!!! WARUNKIEM OTRZYMANIA GWARANCJI
jest rejestracja produktu na stronie www.kratki.com

Żeliwne wolnostojące ogrzewacze pomieszczeń na paliwa stałe.


KOZA/K11


KOZA/K6/ECO


KOZA/K9/ECO


KOZA/K12

Instrukcja obsługi i montażu	PL
Operating and Installation Manual	EN
Bedienungs- und Installationsanleitung	DE
Manuel d'utilisation et d'installation	FR
Manuale d'uso e installazione	IT
Provozní a instalační příručka	CZ
Kezelési és telepítési útmutató	HU
Manual de utilizare și instalare	RO
Εγχειρίδιο λειτουργίας και εγκατάστασης	GR
Manual de funcionamiento e instalación	ES
Käyttö- ja asennusohje	FI
Ръководство за експлоатация и монтаж	BG
Bedienings- en installatiehandleiding	NL
Darbības un uzstādīšanas rokasgrāmata	LV
Naudojimo ir montavimo instrukcija	LT
Bruks- och installationsanvisning	SE
Navodila za uporabo in namestitev	SI
Návod na obsluhu a inštaláciu	SK
Drifts- og installationsvejledning	DK
Upute za rad i instalaciju	HR
Kasutus- ja paigaldusjuhend	EE
Manwal tal-Operazzjoni u l-Installazzjoni	MT
Lámhleabhar Oibriúcháin agus Suiteála	IE
Manual de Operação e Instalação	PT

Producent:
www.kratki.com
Kratki.pl Marek Bal
ul. W. Gombrowicza 4
26-660 Wsola/Jedlińsk

Uwagi ogólne

Niniejsza instrukcja, wraz z wszystkimi fotografiami, ilustracjami oraz znakami towarowymi, objęta jest ochroną praw autorskich. Wszelkie prawa zastrzeżone. Reprodukcja jakiejkolwiek części instrukcji lub materiałów w niej zawartych jest zabroniona bez uprzedniej pisemnej zgody autora.
Treść zawarta w dokumencie może zostać zmieniona bez wcześniejszego powiadomienia; producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania poprawek oraz aktualizacji instrukcji bez uprzedniego zawiadomienia.

Ostrzeżenie! Niewłaściwa eksploatacja, stosowanie niedozwolonych paliw, przeciążenie urządzenia podczas eksploatacji lub brak wymaganych sezonowych czynności serwisowych mogą prowadzić do uszkodzeń, których nie obejmuje gwarancja producenta.

Urządzenie powinno być użytkowane wyłącznie zgodnie z jego przeznaczeniem, jakiekolwiek inne zastosowanie uznaje się za niewłaściwe i potencjalnie niebezpieczne.

W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru urządzenie musi być zainstalowane zgodnie z lokalnymi przepisami prawa budowlanego oraz z zaleceniami technicznymi podanymi w niniejszej instrukcji instalacji i użytkowania. Montaż urządzenia należy przeprowadzić zgodnie z obowiązującymi normami kraju przeznaczenia oraz wytycznymi producenta, wyłącznie przez wykwalifikowany personel. Nieprawidłowa instalacja może skutkować zagrożeniem dla osób, zwierząt lub mienia, za które producent nie ponosi odpowiedzialności. Przed włączeniem do eksploatacji należy dokonać odbioru technicznego, do którego należy załączyć opinię kominiarską.

Przed pierwszym uruchomieniem koniecznie zapoznaj się z instrukcją obsługi, montażu oraz zasadami prawidłowej eksploatacji. Instrukcja powinna być przechowywana przez cały okres użytkowania urządzenia w miejscu łatwo dostępnym, umożliwiającym szybki wgląd w jej treść. W przypadku zagubienia, zniszczenia lub uszkodzenia instrukcji skontaktuj się z punktem sprzedaży produktu lub producenta, podając dane identyfikacyjne urządzenia.

1. Tabliczka znamionowa; legenda i objaśnienie parametrów w niej zawartych.

Grafikę przedstawiającą tabliczkę znamionową urządzenia zaprezentowano w **ILUSTRACJA_1**. Poniższa legenda zawiera szczegółowy opis parametrów widocznych na tabliczce znamionowej, umożliwiając prawidłową interpretację danych technicznych urządzenia, niezbędnych do właściwej obsługi i konserwacji.

1. Siedziba firmy, strona internetowa
2. Nazwa producenta; zastrzeżony znak towarowy
3. Niepowtarzalny kod identyfikacyjny typu wyrobu
4. Numer referencyjny deklaracji właściwości użytkowych
5. Zastosowanie
6. Normatywna specyfikacja techniczna
7. Klasyfikacja urządzenia
8. Znamionowa moc cieplna
9. Sezonowa efektywność energetyczna
10. Zawartość tlenku węgla (CO) wyrażona w procentach, odniesiona do warunków przy 13% zawartości tlenu (O_2)
11. Oficjalna nazwa nadana w celu identyfikacji produktu
12. Numer seryjny urządzenia
13. Wskazanie zalecanego rodzaju paliwa lub paliw*
14. Tabela wartości emisyjnych

nom - wartości przy znamionowej mocy cieplnej
part - wartości przy częściowym obciążeniu mocy cieplnej
slow - wartości przy powolnym spalaniu
P - nominalna moc cieplna lub zakres mocy
P_{SH} - nominalna moc cieplna do ogrzewania pomieszczeń lub zakres mocy
P_W - nominalna moc grzewcza przekazywana do obiegu wodnego
$P_{acc\ in}$ - moc przekazywana do akumulatora ciepła (w kW lub W) – tylko dla pieców kaflowych
η – sprawność urządzenia przy nominalnej mocy cieplnej
CO (13% 0_2) - emisja tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu
NOx (13% 0_2) - emisja tlenków azotu przy 13% zawartości tlenu
OGC (13% 0_2) - emisja węglowodorów przy 13% zawartości tlenu
PM (13% 0_2) - emisja pyłu zawieszonego przy 13% zawartości tlenu
P - minimalny wymagany ciąg kominowy
p_w - dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze
T_s – temperatura spalin
$\phi f_{,g}$ – strumień masy spalin
Odległości od materiałów palnych:
d_R – tył
d_S – bok
d_{S2} – bok (nisza)
d_{S3} – bok (45°)
d_C – sufit
d_p – sąsiadujące materiały palne (np. meble)

d_F - dolna przednia strefa promieniowania
d_L - boczny obszar promieniowania
d_B - przestrzeń poniżej podstawy urządzenia (z wyłączeniem nóżek)

15. Zdolność urządzenia do pracy ciągłej lub okresowej
16. Informacja czy może być przyłączony do komina jako jeden z wielu
17. Kod kreskowy
18. Rok wydania certyfikatu
19. Numer jednostki notyfikowanej
20. Euroazjatycki znak zgodności

*Antracyt i suchy węgiel energetyczny (A), koks (B), koks niskotemperaturowy (C), brykietowane paliwo do urządzeń dozujących (D), brykietowane paliwo do otwartego ognia (E), węgiel bitumiczny (F), brykiety z węgla brunatnego (G), brykiety z torfu (H), kłody drewna (I), sprasowane, nieprzetworzone drewno (brykiety drzewne) (K), pelety drzewne (L)

2. Parametry; ogólna specyfikacja techniczna produktu.

Wartości emisyjne podane w **TABELA_1** przedstawiają deklarowane właściwości produktów oparte na badaniach przeprowadzonych zgodnie z normą EN 16510 Mieszkaniowe urządzenia spalające paliwo stałe (Część 2-1: Ogrzewacze pokojowe). Badania przeprowadzono z wykorzystaniem polan o wilgotności nieprzekraczającej 18% z zachowaniem parametrów ciągu kominowego określonego w specyfikacji urządzeń zawartych w **TABELA_1**. Poniżej znajduje się legenda, która ułatwi prawidłowe odczytanie i interpretację podanych wartości.

SYMBOL	JEDNOSTKA	OPIS
η_s	%	Sezonowa efektywność energetyczna
EEI	-	Wskaźnik efektywności energetycznej
A+++, A++, A+, A	A+-G	Klasa efektywności energetycznej
p_W	kPa (bar)	Dopuszczalne maksymalne ciśnienie robocze wody
s	mm	Izolacja ochronna zgodnie z instrukcjami producenta
el_{SB}	kW	Zużycie pomocniczej energii elektrycznej w trybie gotowości
E, f	V, Hz	Napięcie zasilania, częstotliwość
W_{max}	W	Maksymalna pobierana moc elektryczna
T_{class}	-	Oznaczenie komina zgodnie z odpowiednią normą kominową
G	G/O	Klasa odporności komina na pożar sadzy
CON/INT	-	Tryb pracy urządzenia; ciągły (CON), przerywany (INT)
L, H, W	mm	Całkowite wymiary urządzenia (długość, wysokość, szerokość)
m	kg	Masa urządzenia
M_h	kg/hour	Zużycie opału
M_a	kg	Rekomendowana dawka opału dla uzyskaniu mocy nominalnej
t	min	Interwał uzupełniania opału
l	mm	Optymalna długość polan
el_{max}	kW	Zużycie dodatkowej energii elektrycznej przy nominalnej mocy cieplnej
P_{nom}	kW	Nominalna moc cieplna lub zakres mocy (w zależności od rodzaju paliwa)
P_{SHnom}	kW	Nominalna moc cieplna przekazywana do pomieszczenia lub zakres mocy (w zależności od rodzaju paliwa)
P_{Wnom}	kW	Nominalna moc wody (jeśli zainstalowany jest zintegrowany bojler) lub zakres mocy (w zależności od rodzaju paliwa)
η_{nom}	%	Sprawność urządzenia przy nominalnej mocy cieplnej
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Stężenie tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu przy nominalnej mocy cieplnej
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu przy nominalnej mocy cieplnej
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja tlenków azotu przy 13 % zawartości tlenu przy nominalnej mocy cieplnej
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja węglowodorów przy 13 % zawartości tlenu przy nominalnej mocy cieplnej
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja cząstek stałych przy 13 % zawartości tlenu przy nominalnej mocy cieplnej
p_{nom}	Pa	Minimalny ciąg kominowy przy nominalnej mocy cieplnej
T_{snom}	°C	Temperatura wylotu spalin przy nominalnej mocy cieplnej
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Przepływ masowy spalin przy nominalnej mocy cieplnej
el_{min}	kW	Zużycie dodatkowej energii elektrycznej przy obciążeniu częściowym
P_{part}	kW	Moc cieplna przy obciążeniu częściowym lub zakres mocy (zależny od rodzaju paliwa)
P_{SHpart}	kW	Moc cieplna przekazywana do pomieszczenia przy częściowym obciążeniu lub zakres mocy (zależny od rodzaju paliwa)
P_{Wpart}	kW	Moc wody przy częściowym obciążeniu (jeśli zamontowany jest zintegrowany bojler) lub zakres mocy (zależny od rodzaju paliwa)
η_{part}	%	Sprawność urządzenia przy obciążeniu częściowym
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Stężenie tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu i częściowym obciążeniu
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu i częściowym obciążeniu
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja tlenków azotu przy 13 % zawartości tlenu i częściowym obciążeniu
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja węglowodorów przy 13 % zawartości tlenu i częściowym obciążeniu
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisja cząstek stałych przy 13 % zawartości tlenu i częściowym obciążeniu

p_{part}	Pa	Minimalny ciąg kominowy przy częściowym obciążeniu cieplnym
T_{spart}	°C	Temperatura wylotu spalin przy obciążeniu częściowym, (podawana tylko w przypadku pracy z peletami)
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Przepływ masowy gazów spalinowych przy obciążeniu częściowym, zaokrąglony do najbliższego miejsca po przecinku (podawany tylko w przypadku pracy z peletami)
P_{slow}	kW	Moc cieplna podczas powolnego spalania lub zakres mocy (zależny od rodzaju paliwa)
P_{SHslow}	kW	Moc cieplna przekazywana do pomieszczenia podczas powolnego spalania lub zakres mocy (zależny od rodzaju paliwa)
P_{Wslow}	kW	Moc cieplna wody podczas powolnego spalania (jeśli zamontowany jest zintegrowany kocioł) lub zakres mocy (zależny od rodzaju paliwa)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Stężenie tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu i powolnym spalaniu
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisja tlenku węgla przy 13% zawartości tlenu i powolnym spalaniu
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emisja tlenków azotu przy 13% zawartości tlenu i powolnym spalaniu
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisja węglowodorów przy 13 % zawartości tlenu i powolnym spalaniu
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisja cząstek stałych przy 13 % zawartości tlenu i powolnym spalaniu
p_{slow}	Pa	Minimalny ciąg kominowy podczas powolnego spalania

3. Montaż i podłączenie.

3.1. Uwagi ogólne

Zaleca się, aby instalacja urządzenia była przeprowadzona przez osoby posiadające odpowiednie kwalifikacje, co zapewni bezpieczeństwo użytkowania oraz zgodność z obowiązującymi przepisami.

Towar może zostać uszkodzony w trakcie transportu, nawet jeśli opakowanie z zewnątrz nie wykazuje oznak jego uszkodzenia. Zalecamy staranne sprawdzenie produktu zaraz po jego otrzymaniu. W przypadku stwierdzenia jakichkolwiek uszkodzeń należy niezwłocznie poinformować firmę transportową a wszystkie widoczne uszkodzenia produktu lub opakowania powinny zostać odnotowane w dokumentach przewozowych w chwili odbioru.

Przed podłączeniem urządzenia należy dokładnie sprawdzić działanie elementów ruchomych, szczelność połączeń z kominem oraz drożność dolotu powietrza z zewnątrz. W trakcie kilku pierwszych uruchomień wkład może wydzielać lekki zapach farby, silikonu uszczelniającego (stosowanego do uszczelnienia połączeń konstrukcyjnych urządzenia) oraz innych materiałów użytych przy montażu, takich jak stalowe rury spalinowe. Jest to zjawisko naturalne, które ustępuje po kilku paleniach.

Początkowa emisja zapachu może być efektem procesu termicznego utwardzania powłoki lakierniczej na elementach przyłączeniowych, a nie samego urządzenia grzewczego. Zastosowana na rurach farba różni się składem i specyfikacją od powłoki użytej na urządzeniu, co może wpływać na intensywność oraz czas utrzymywania się zapachu. Zjawisko to jest naturalnym rezultatem właściwości materiałów użytych w procesie produkcji i nie stanowi nieprawidłowości w działaniu urządzenia.

Urządzenie należy zainstalować zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami lokalnego prawa budowlanego z zachowaniem bezpiecznej odległości od materiałów palnych, uwzględniając odpowiednie zabezpieczenie ścian oraz otoczenia.

Przewód kominowy musi być szczelny, o gładkich ściankach, a przed podłączeniem oczyszczony z sadzy i zanieczyszczeń. Połączenie pomiędzy kominem a urządzeniem powinno być wykonane z materiałów niepalnych, odpornych na utlenianie, takich jak stal lub rury emaliowane.

W przypadku stwierdzenia niewystarczającego ciągu kominowego, zaleca się skontaktowanie z wykwalifikowanym specjalistą w zakresie usług kominiarskich w celu przeprowadzenia ekspertyzy kominiarskiej. Ekspertyza ta pozwoli na dokładną ocenę stanu technicznego systemu kominowego oraz identyfikację ewentualnych problemów, które mogą wpływać na jego prawidłowe funkcjonowanie. Profesjonalna ocena pozwala na podjęcie odpowiednich działań naprawczych.

W przypadku, gdy ciąg kominowy jest zbyt silny, zaleca się montaż stabilizatora lub zastosowanie zakończenia komina, które umożliwia regulację jego siły. Takie rozwiązanie pozwala na optymalizację pracy systemu kominowego; stabilizacja ciągu zapewnia bezpieczne i wydajne funkcjonowanie całego systemu kominowego.

Kontrolę stanu technicznego przewodu kominowego należy zlecić uprawnionemu mistrzowi kominiarskiemu, który posiada odpowiednie kwalifikacje i doświadczenie. Wszelkie prace modernizacyjne powinny być wykonywane wyłącznie przez certyfikowaną firmę, działającą zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi i normami bezpieczeństwa. Tylko profesjonalne wykonanie tych prac zapewnia bezpieczeństwo użytkowników oraz prawidłowe funkcjonowanie systemu kominowego.

3.2. Przygotowanie do montażu.

Piec kominkowy dostarczany jest jako urządzenie gotowe do montażu. Po rozpakowaniu należy sprawdzić kompletność zestawu oraz zweryfikować:

- poprawności działania mechanizmu regulującego dopływ powietrza do komory spalania
- prawidłowego funkcjonowania zawiasów, klamki oraz zamknięcia drzwi frontowych
- stanu szyb i szczelności uszczelek

Montaż urządzenia jest możliwy wyłącznie po uzyskaniu pozytywnej opinii kominiarskiej dotyczącej stanu technicznego przewodu dymowego.

3.3. Wentylacja pomieszczenia.

Urządzenia mogą być instalowane w pomieszczeniach, w których używane są inne systemy wpływające na zmiany ciśnienia (rekuperatory, systemy wentylacji mechanicznej, okapy z wentylatorami). Dla zachowania prawidłowego działania, konieczne jest zapewnienie wystarczającej ilości powietrza do spalania dlatego wymagane jest wykonanie szczelnego i indywidualnego doprowadzenia powietrza z zewnątrz budynku bezpośrednio do paleniska. Aby zapewnić wysoką jakość powietrza i uniknąć zagrożeń związanych z wysokim stężeniem gazów powstających podczas spalania (takich jak dwutlenek węgla i tlenek węgla), ważne jest, aby pomieszczenie, w którym znajduje się urządzenie, było odpowiednio wentylowane.

Pomieszczenie, w którym montowany jest wolnostojący ogrzewacz pomieszczeń na paliwo stałe, powinno mieć kubaturę co najmniej 30 m³ oraz wystarczający dopływ powietrza do paleniska. Do spalenia 1 kg drewna w urządzeniu z zamkniętą komorą spalania potrzeba około 8–10 m³ powietrza, dlatego kluczowe jest zapewnienie świeżego powietrza do procesu spalania, najlepiej poprzez doprowadzenie powietrza z zewnątrz.

3.4. Przyłącze powietrza zewnętrznego.

Urządzenia posiadają możliwość doprowadzenia powietrza do komory spalania bezpośrednio z zewnątrz budynku. Zaleca się, aby powietrze do spalania było pobierane z zewnątrz za pomocą rury o średnicy 100 mm prowadzącej do króćca w dolnej części urządzenia.
W przypadku zastosowania prostego odcinka rury, jej maksymalna długość może wynosić do 12 metrów. W przypadku zastosowania złączek lub akcesoriów takich jak np. kolanka, należy odjąć 1 metr od całkowitej długości przewodu za każdy zastosowany element skrętny.
Zastosowanie zewnętrznego dolotu powietrza zapobiega powstawaniu przeciągów i zużywaniu tlenu z pomieszczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie. Dodatkową zaletą jest brak ryzyka powstania przeciągu, który może utrudniać prawidłowy ciąg w urządzeniu, gdy w tym samym pomieszczeniu, lub bezpośrednio z nim sąsiadującym, znajduje się urządzenie wentylacyjne lub wyciągowe.

4. Ustawienie pieca, bezpieczna odległość urządzenia od materiałów palnych.

Montaż ogrzewacza powinien odbywać się na stabilnym, niepalnym podłożu. Podłoże musi być wykonane z materiałów odpornych na działanie ognia takich jak beton, ceramika, gres lub na dedykowanych płytach ochronnych które ograniczają ryzyko rozprzestrzeniania się ognia wokół urządzenia.
Podstawa powinna gwarantować trwałość i bezpieczeństwo eksploatacji, a jej nośność musi być odpowiednio dobrana do ciężaru urządzenia, aby zapewnić stabilne osadzenie urządzenia przez cały okres użytkowania.
Jeśli przed drzwiczkami pieca znajduje się łatwopalna podłoga (w strefie promieniowania cieplnego oraz u podstawy frontu urządzenia), konieczne jest zastosowanie zabezpieczenia wykonanego z niepalnego materiału. Powierzchnia ta powinna mieć szerokość minimum 40 cm; może to być np. ceramika, gres, kamień, hartowane szkło lub stalowa płyta ochronna.
SCHEMATY 1A, 1B, 1C, 1D przedstawiają zalecane umiejscowienie urządzenia z zachowaniem minimalnych odległości od materiałów palnych, opracowane na podstawie testów bezpieczeństwa przeprowadzonych przez jednostkę akredytowaną. Schematy przedstawiają dopuszczalne odległości montażowe od pieca. W przypadku podłączenia do stalowych przewodów kominowych, należy dodatkowo uwzględnić wymagania producenta rur dymowych dotyczące minimalnej odległości przewodu kominowego od materiałów palnych. Jeśli nie ma możliwości zachowania wymaganych odległości, należy zastosować odpowiednie rozwiązania techniczno-budowlane, takie jak niepalne okładziny, izolacje odporne na wysoką temperaturę lub ekrany wentylowane, w celu wyeliminowania ryzyka pożaru.
Należy pamiętać, że nawet materiały niepalne mogą wymagać dodatkowego zabezpieczenia, jeśli nie są przystosowane do pracy w wysokich temperaturach, w przeciwnym razie mogą ulec uszkodzeniom takim jak pęknięcia czy odkształcenia spowodowane przegrzaniem. Rekomendowana minimalna odległość od materiałów niepalnych wynosi 100 mm.



Elementy obsługowe, takie jak regulatory dopływu powietrza, reling drzwi, klamka, nagrzewają się podczas pracy urządzenia. Do obsługi tych elementów wymagane jest stosowanie rękawicy ochronnej dołączonej do urządzenia.

5. Podłączenie do przewodu kominowego

System przewodu kominowego musi być zaprojektowany, wykonany i eksploatowany w pełnej zgodności ze wszystkimi obowiązującymi normami i przepisami dotyczącymi instalacji kominowych. W szczególności przy doborze i konfiguracji komina należy uwzględnić wymagania norm EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 oraz EN 13384-1:2015+A1:2019. Prawidłowe działanie systemu kominowego powinno zostać zweryfikowane, w zależności od lokalnych warunków instalacyjnych, zgodnie z normą EN 13384-2:2015+A1:2019. Przewód spalinowy musi być wykonany z materiałów przeznaczonych do pracy z produktami spalania, takich jak stal nierdzewna, stal emaliowana lub inne materiały o odpowiedniej odporności termicznej i chemicznej.
W obrębie ogrzewanej części budynku dopuszcza się stosowanie przewodów jednościennych, pod warunkiem zastosowania odpowiedniej izolacji wszędzie tam, gdzie podwyższona temperatura mogłaby spowodować uszkodzenie otaczających konstrukcji.
System przewodu kominowego musi być zaprojektowany w sposób uniemożliwiający przedostawanie się wody opadowej, a także musi być szczelny i czysty na całej swojej długości. Minimalna efektywna wysokość przewodu kominowego nie powinna być mniejsza niż 4 m, a zakończenie komina nie może utrudniać swobodnego odprowadzania spalin.
W przypadkach, gdy może występować cofanie ciągu, należy zastosować odpowiednie środki korygujące, takie jak montaż statycznej nasady kominowej, wentylatora wyciągowego spalin lub modyfikację geometrii komina.
Należy unikać odcinków poziomych przewodu, gdyż znacząco pogarszają one ciąg kominowy.
Przewód kominowy musi być samonośny i nie może przenosić swojego ciężaru na urządzenie, gdyż mogłoby to spowodować uszkodzenia mechaniczne.
Ze względu na wysokie temperatury osiągane w przewodzie, w strefach sąsiadujących z materiałami palnymi, takimi jak belki drewniane lub elementy wyposażenia, obowiązkowe jest zastosowanie izolacji. W niektórych przypadkach również materiały niepalne mogą wymagać dodatkowej ochrony, aby zapobiec deformacjom, pęknięciom lub innym uszkodzeniom termicznym, jeśli nie są przeznaczone do pracy w wysokich temperaturach.
System przewodu kominowego musi być w pełni dostępny do kontroli i czyszczenia na całej swojej długości, bez żadnych odcinków niedostępnych.
Wylot komina musi znajdować się co najmniej 1 m ponad powierzchnią dachu, kalenicą lub inną przeszkodą znajdującą się na dachu. Ponadto zakończenie komina musi wystawać ponad 1 m powyżej najwyższego punktu dowolnego budynku lub przeszkody znajdującej się w promieniu 10 m. W przypadku przeszkód zlokalizowanych w odległości od 10 m do 20 m od wylotu komina, korona komina również musi być usytuowana w sposób zapewniający niezakłócone i bezpieczne rozpraszanie spalin.
SCHEMAT_5 przedstawia poglądowy szkic podłączenia pieca wolnostojącego do kanału dymowego; wskazane elementy opisano poniżej.

1. Przewód kominowy
2. Materiał niepalny
3. Wkładka dwuścienna
4. Rozeta maskująca

5. Wyczystka

6. Użytkowanie

6.1. Uwagi ogólne.

Producent nie ponosi żadnej odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku stosowania niezalecanego paliwa, dokonywania modyfikacji urządzenia lub niewłaściwego montażu. Zaleca się używanie wyłącznie oryginalnych części zamiennych. Podczas eksploatacji urządzenia należy bezwzględnie przestrzegać obowiązujących lokalnych i krajowych przepisów prawa, w tym również norm krajowych i europejskich. Ciepło generowane przez urządzenie rozchodzi się równomiernie poprzez promieniowanie i konwekcję na całej jego powierzchni.

6.2. Paliwa zalecane.

Urządzenie nie może być wykorzystywane do spalania odpadów ani innych materiałów nieprzeznaczonych do użytku w urządzeniach grzewczych. Do palenia należy stosować wyłącznie paliwo zalecane przez producenta (**TABELA_1**). Zabrania się spalania jakichkolwiek odpadów, w tym śmieci i odpadów drzewnych. Użycie niedozwolonych materiałów opałowych może prowadzić do uszkodzenia urządzenia oraz stanowić poważne zagrożenie dla zdrowia i życia użytkowników z uwagi na emisję toksycznych substancji podczas spalania.

Rekomendowane jest użycie suchych polan o wilgotności nieprzekraczającej 18%, pozyskiwanych co najmniej dwa lata wcześniej, oczyszczonych z żywicy i przechowywanych w zadaszonym, przewiewnym miejscu. Zaleca się stosowanie twardego drewna o wysokiej wartości opałowej, które wytwarza stabilny żar i zapewnia efektywne ogrzewanie. Kłody o większych rozmiarach należy przyciąć do odpowiedniej długości jeszcze przed składowaniem; maksymalna średnica kłody nie powinna przekraczać 200 mm.

Drobno porąbane drewno szybko się rozpala i emituje więcej ciepła, jednak spala się w krótszym czasie. Do paliw optymalnych należą grab oraz buk. Dopuszczalne są również inne gatunki, takie jak dąb, kasztanowiec, jesion, klon, brzoza, wiąz. Należy unikać stosowania drewna sosnowego oraz eukaliptusowego; zawierają dużą ilość żywicy która może prowadzić do zwiększonego osadzania się zanieczyszczeń, co w konsekwencji wymaga częstszego czyszczenia zarówno urządzenia, jak i przewodu kominowego.

6.3. Paliwa zabronione.

W urządzeniu nie wolno stosować żadnych paliw innych niż suche, naturalne drewno. Zabrania się używania wszystkich rodzajów węgla, paliw płynnych oraz tzw. „zielonego drewna", czyli drewna świeżego lub wilgotnego. Takie paliwo znacząco obniża wydajność urządzenia, przyczynia się do intensywnego osadzania się sadzy i smoły, a w konsekwencji może prowadzić do zatykania przewodu kominowego. Nie wolno również spalać drewna z odzysku, takiego jak podkłady kolejowe, słupy telegraficzne, sklejka, płyty pilśniowe, palety i inne elementy drewnopochodne poddane obróbce chemicznej lub impregnacji. Tego typu materiały nie tylko szybko zanieczyszczają przewód kominowy, ale także szkodzą środowisku i mogą prowadzić do przegrzania oraz trwałego uszkodzenia paleniska.

Zabronione jest również spalanie wszelkich odpadów niedrewnianych, takich jak plastik, puszki po aerozolach itp. Nigdy nie używaj benzyny, nafty, alkoholu etylowego, płynów do rozpalania grilla ani żadnych innych łatwopalnych cieczy do rozpalania lub ponownego rozpalania ognia w urządzeniu. Przechowuj tego typu substancje z dala od urządzenia w czasie jego użytkowania.

6.4. Rozpalanie.

Zalecaną metodą rozpalania urządzenia jest tzw. rozpalanie od góry.

W celu prawidłowego rozpalenia należy otworzyć drzwiczki paleniska oraz maksymalnie otworzyć wszystkie dopływy powietrza. Na dnie komory spalania należy ułożyć rozłupane, grubsze polana, na nich warstwę nieco cieńszych kawałków drewna, a na szczycie drobne szczapy.



Zabrania się stosowania do rozpalania jakichkolwiek materiałów innych niż wskazane w niniejszej instrukcji, w szczególności substancji łatwopalnych pochodzenia chemicznego, takich jak olej, benzyna, rozpuszczalniki czy podobne środki.

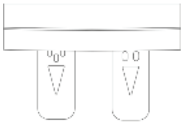
Podczas uzupełniania paliwa należy zachować ostrożność, aby nie uszkodzić wewnętrznego wyłożenia komory spalania.

W pierwszym okresie eksploatacji urządzenia zaleca się pracę z ograniczoną mocą, stopniowo zwiększając temperaturę. Takie działanie umożliwia równomierną niwelację nagłych naprężeń i minimalizuje ryzyko wystąpienia szoków termicznych.

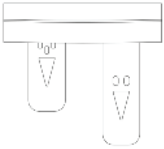
W fazach nagrzewania i stygnięcia urządzenie może ulegać naturalnemu rozszerzaniu i kurczeniu, co może powodować delikatne dźwięki o charakterze metalicznym. Zjawisko to jest normalne i wynika z pracy elementów stalowych w zmiennych warunkach temperaturowych.

6.5. Regulatory

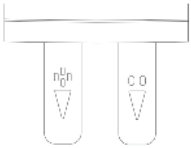
Poniższy schemat ilustruje ustawienia dopływu powietrza, które mają kluczowe znaczenie dla efektywności działania pieca



A
Wygaszanie



B
Praca optymalna



C
Rozpalanie



Aby zapewnić prawidłowość procesu spalania, niezbędne jest utrzymanie stałego dopływu powietrza do urządzenia. Niedostateczna ilość powietrza utrudnia pełne spalanie opału, co może prowadzić do wydzielania się dymu, a w skrajnych przypadkach do nadmiernego nagromadzenia się palnych gazów i ich późniejszego zapłonu. Gazy uwolnione z paliwa w warunkach braku dopływu powietrza, przy jednoczesnej obecności iskry lub wysokiej temperatury, mogą wybuchnąć. **Całkowite zamknięcie przesuwki regulatora dopływu powietrza, w szczególności po uzupełnieniu opału jak i podczas pracy urządzenia, jest zabronione.** Utrzymanie odpowiedniego dopływu powietrza jest kluczowe dla zachowania efektywności i bezpieczeństwa zarówno użytkownika, jak i urządzenia.

6.6. Nominalna dawka opału, uzupełnianie paliwa.

Podczas dokładania drewna opałowego należy ostrożnie otworzyć drzwiczki paleniska, aby uniknąć gwałtownego dopływu powietrza, który mógłby spowodować wydostanie się dymu do pomieszczenia. Czynność tę zaleca się wykonywać w rękawicach ochronnych, aby zapobiec poparzeniom dłoni w kontakcie z gorącymi elementami urządzenia.

Maksymalny załadunek nie powinna przekraczać wartości wskazanych w **TABELA_1**. Minimalny odstęp czasu między kolejnymi załadunkami drewna, przy zachowaniu nominalnej mocy cieplnej, wynosi 40 minut (przy każdym załadunku należy stosować ilość paliwa zgodną z wartością wskazaną w **TABELA_1**. jako nominalną).

6.7. Anomalie występujące podczas eksploatacji.

W trakcie eksploatacji urządzenia mogą wystąpić odchylenia od prawidłowego działania, wskazujące na zakłócenia w pracy systemu grzewczego. W większości przypadków ich przyczyną są nieprawidłowości instalacyjne, nieprzestrzeganie zaleceń niniejszej instrukcji lub wpływ czynników zewnętrznych, w tym warunków atmosferycznych.

Poniżej przedstawiono najczęściej obserwowane nieprawidłowości wraz z zalecanymi sposobami postępowania.

Cofanie się dymu przy otwieraniu drzwiczek;

- zbyt gwałtowne otwarcie drzwiczek – należy otwierać je powoli, umożliwiając stabilizację ciągu,
- ograniczony dopływ powietrza – należy zapewnić odpowiednią wentylację i doprowadzić powietrze do komory spalania zgodnie z zaleceniami instrukcji urządzenia,
- niekorzystne warunki atmosferyczne*
- niewystarczający ciąg kominowy – zaleca się wykonanie kontroli przewodu kominowego i/lub jego udrożnienie

Niedostateczne ogrzewanie lub wygaszanie paleniska

- zbyt mała ilość opału – należy uzupełnić paliwo zgodnie z zaleceniami producenta,
- zbyt wysoka wilgotność drewna – zaleca się stosowanie drewna o wilgotności nieprzekraczającej 20%

Ograniczona efektywność grzewcza mimo prawidłowego spalania

- stosowanie drewna niskokalorycznego o miękkiej strukturze,
- nadmierna wilgotność opału

Nadmierne zabrudzenie szyby paleniska

- zbyt mała intensywność procesu spalania – należy unikać długotrwałego palenia przy niskim płomieniu,
- stosowanie drewna iglastego lub żywicznego – rekomendowane jest używanie suchego drewna liściastego,

*Prawidłowe funkcjonowanie urządzenia może być okresowo ograniczone przez warunki atmosferyczne, takie jak wysoka wilgotność, mgła, silny wiatr, niskie ciśnienie lub zaburzenia przepływu powietrza spowodowane obecnością wysokich budynków w sąsiedztwie komina. W przypadku powtarzających się zakłóceń zaleca się konsultację z uprawnionym kominiarzem lub zastosowanie nasady kominowej poprawiającej stabilność ciągu kominowego.

6.8. Zagrożenie pożarem komina:

W przypadku długotrwałego spalania przy zbyt niskiej temperaturze mogą powstawać znaczne ilości sadzy i pary wodnej, które osadzają się w przewodzie kominowym w postaci łatwopalnego kreozotu. Może to prowadzić do pożaru komina; zjawiska gwałtownego spalania wewnątrz przewodu kominowego, charakteryzującego się intensywnym płomieniem i bardzo wysoką temperaturą.

W przypadku wystąpienia pożaru komina należy:

- zamknąć wszystkie otwory w szufladzie popielnika oraz dopływ zimnego powietrza,
- zamknąć przesłony kurtyny powietrznej,
- upewnić się, że drzwiczki paleniska są szczelnie zamknięte,
  niezwłocznie powiadomić najbliższą jednostkę Państwowej Straży Pożarnej

7. Obsługa i serwis.

7.1. Konserwacja urządzenia i przewodów dymowych.

Czynności konserwacyjne powinny być wykonywane regularnie, zgodnie z poniższymi wytycznymi, w celu zapewnienia bezpiecznej i efektywnej pracy urządzenia. Wszystkie prace konserwacyjne należy przeprowadzać wyłącznie wtedy, gdy urządzenie jest całkowicie wystudzone.

Do okresowych czynności konserwacyjnych należą:

- usuwanie popiołu z komory spalania i szuflady popielnika,
- czyszczenie szyby frontowej,
- czyszczenie wnętrza komory spalania,
- czyszczenie przewodu kominowego.

Pozostawienie popiołu w szufladzie na dłuższy czas może prowadzić do chemicznej korozji popielnika. Częstotliwość czyszczenia komory spalania zależy od rodzaju i wilgotności stosowanego drewna. Do czyszczenia komory można używać pogrzebaczy, zgarniaczy, szczotek lub odkurzaczy przeznaczonych do kominków.

Szybę przednią należy czyścić wyłącznie specjalnym środkiem do czyszczenia szyb kominkowych. Nie należy stosować tego preparatu na elementy stalowe lub żeliwne. Bezwzględnie unikać środków ściernych, które mogą porysować powierzchnię szyby. Zaleca się, aby aplikację środka czyszczącego przeprowadzać na szmatkę, a nie bezpośrednio na szybę. Tego typu procedura jest kluczowa w celu uniknięcia ryzyka przedostania się preparatu na uszczelkę, co mogłoby skutkować jej uszkodzeniem lub osłabieniem właściwości uszczelniających.

Czyszczenie przewodu kominowego powinno być wykonywane co najmniej dwa razy w roku; przed sezonem grzewczym i w jego trakcie w zależności od intensywności użytkowania urządzenia oraz jakości stosowanego paliwa. Prace te muszą być przeprowadzone przez uprawnioną firmę kominiarską, a ich wykonanie należy udokumentować w metryce urządzenia.

7.2. Usuwanie popiołu.

W trakcie regularnego użytkowania urządzenia niezbędne jest okresowe usuwanie nagromadzonego popiołu z komory spalania. Popiół należy usuwać wyłącznie po całkowitym wygaszeniu ognia lub przy użyciu narzędzi chroniących przed oparzeniem np. rękawic żaroodpornych.

Uwaga: Nigdy nie należy wyrzucać żarzących się resztek popiołu ani węgli do kosza na śmieci, grozi to pożarem.

Dostęp do szuflady popielnika uzyskuje się poprzez otwarcie drzwiczek frontowych urządzenia; popielnik zlokalizowany jest pod żeliwnym rusztem urządzenia.

7.3. Serwis i części zamienne

Wszelkie naprawy urządzenia powinny być wykonywane wyłącznie przez wykwalifikowanych instalatorów posiadających odpowiednie uprawnienia. Do napraw należy stosować wyłącznie oryginalne części zamienne producenta. Jakiekolwiek zmiany w konstrukcji urządzenia, sposobie jego instalacji lub eksploatacji są niedopuszczalne bez pisemnej zgody producenta.

Producent zapewnia dostępność oryginalnych części zamiennych przez cały okres eksploatacji urządzenia. W celu ich zamówienia należy skontaktować się z działem handlowym lub najbliższym autoryzowanym punktem sprzedaży.

8. Recykling i utylizacja.

To urządzenie zostało zaprojektowane z myślą o długotrwałym użytkowaniu i jest wykonane głównie z materiałów nadających się do recyklingu. Po zakończeniu okresu użytkowania produktu nie wolno wyrzucać wraz z odpadami komunalnymi. Recykling urządzenia leży wyłącznie w gestii właściciela, który musi postępować zgodnie z obowiązującymi przepisami prawa w swoim kraju dotyczącymi bezpieczeństwa, poszanowania i ochrony środowiska. Odpowiedzialny recykling pomaga oszczędzać zasoby naturalne i chronić środowisko. Selektywna utylizacja produktu pozwala uniknąć ewentualnych negatywnych skutków dla środowiska i zdrowia oraz umożliwia odzyskanie materiałów, z których jest wykonany, co pozwala uzyskać znaczne oszczędności energii i zasobów.

Przed recyklingiem lub utylizacją upewnij się, że urządzenie jest całkowicie zimne. Odłącz i zdejmij wszystkie ruchome części, takie jak uchwyty, szyby, uszczelki i elementy dekoracyjne. Usuń pozostały popiół lub sadzę i wyczyść komorę spalania. W miarę możliwości oddziel różne materiały (np. żeliwo, stal, szkło, izolację ceramiczną, części malowane).

Komponenty elektroniczne (jeśli znajdują się na wyposażeniu) są klasyfikowane jako zużyty sprzęt elektryczny i elektroniczny (WEEE). Należy je dostarczyć do autoryzowanego punktu zbiórki odpadów elektrycznych lub miejskiego punktu recyklingu.

Materiały opakowaniowe, takie jak tektura, należy poddawać recyklingowi razem z odpadami papierowymi. Folia i pianka ochronna powinny być poddawane recyklingowi zgodnie z lokalnymi wytycznymi dotyczącymi odpadów z tworzyw sztucznych. Drewniane palety lub skrzynie należy zwrócić lub poddać recyklingowi razem z odpadami drewnianymi.

ELEMENT	MATERIAŁ	METODA RECYKLINGU
Korpus i drzwi	Żeliwo / stal	Dostarczyć do punktu zbiórki złomu
Szyba	Żaroodporne szkło ceramiczne	Przetworzyć jako szkło nienadające się do recyklingu lub dostarczyć do miejskiego punktu zbiórki odpadów
Uszczelki	Włókno szklane / sznur	Utylizować jako odpady nienadające się do recyklingu
Uchwyty, gałki	Metal, stal powlekana	Przetworzyć wraz z odpadami metalowymi
Powłoki lakiernicze / emaliowane	Farba wysokotemperaturowa / emalia	Usuwane w procesie profesjonalnego odzysku metali; powłoki oddzielane termicznie i unieszkodliwiane jako odpady niebezpieczne

9. Gwarancja

9.1. Uwagi ogólne

Producent zapewnia prawidłowe działanie urządzenia zgodnie z warunkami techniczno-eksploatacyjnymi określonymi w niniejszej instrukcji oraz karcie gwarancyjnej. Warunkiem zachowania gwarancji jest użytkowanie urządzenia zgodnie z jego przeznaczeniem, prawidłowe podłączenie do instalacji oraz eksploatacja zgodnie z zaleceniami zawartymi w instrukcji. Montaż urządzenia powinien być wykonany przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia.
Wszelkie uszkodzenia powstałe w wyniku niewłaściwej obsługi, nieprawidłowego magazynowania, nieumiejętnej konserwacji lub eksploatacji niezgodnej z postanowieniami niniejszej instrukcji skutkują utratą uprawnień gwarancyjnych, jeśli uszkodzenia te miały wpływ na pogorszenie jakości lub sprawności urządzenia. Gwarancja nie obejmuje również usterek wynikających z przyczyn niezależnych od producenta.

9.2. Okres gwarancji

Gwarancja obejmuje bezpłatną naprawę urządzenia przez okres 5 lat od daty zakupu. Termin gwarancji liczony jest od dnia zakupu i wygasa z upływem ostatniego dnia piątego roku od tej daty.

9.3. Zakres gwarancji

Gwarancją objęte są wyłącznie wady materiałowe i fabryczne urządzenia oraz jego elementów, zgodnie z zakresem określonym w niniejszej instrukcji i karcie gwarancyjnej:

- prawidłowe funkcjonowanie pieca – przez okres 5 lat od daty zakupu,
- ceramiczne formatki TERMOTEC – przez okres 2 lat od daty zakupu; należy przy tym pamiętać, że drobne pęknięcia, odpryski czy tzw. „pajączki" nie stanowią podstawy do ich wymiany, gdyż są naturalnym efektem zużycia materiału,
- ruszt i uszczelnienia – przez okres 1 roku od daty zakupu urządzenia,

9.4. Elementy niepodlegające gwarancji

Elementami nieobjętymi gwarancją są części podlegające naturalnemu zużyciu, uszkodzenia mechaniczne oraz elementy, których wady wynikają z niewłaściwej eksploatacji, montażu, przechowywania lub czynników zewnętrznych niezależnych od producenta a w szczególności:

- szyba kominka, w tym wszelkie uszkodzenia mechaniczne, zabrudzenia sadzą, przebarwienia, zmatowienia oraz przypalenia spowodowane stosowaniem niedozwolonych paliw lub przeciążeniami cieplnymi
- uszkodzenia powstałe w wyniku działania sił mechanicznych, zanieczyszczeń, przeróbek lub zmian konstrukcyjnych, niewłaściwej konserwacji lub czyszczenia, wypadków, działania czynników chemicznych lub atmosferycznych (np. odbarwienia), nieprawidłowego przechowywania, nieautoryzowanych napraw, uszkodzeń w transporcie, nieprawidłowej instalacji lub eksploatacji,
- reklamacje wynikające z nieprawidłowego doboru urządzenia do warunków użytkowania (np. montaż pieca o zbyt dużej lub zbyt małej mocy),
- uszkodzenia będące skutkiem przeciążeń cieplnych urządzenia.
- formatki wewnętrzne wykonane z wermikulitu (zabrudzenia, przebarwienia, delikatne pęknięcia, wykruszenia i pajączki nie są podstawą do wymiany elementów, ponieważ jest to naturalny materiał ulegający stopniowemu zużyciu)
- deflektor z wermikulitu - materiał eksploatacyjny podlegający okresowej wymianie przez użytkownika i na jego koszt.

W przypadku wystąpienia którejkolwiek z powyższych sytuacji, roszczenia gwarancyjne zostają odrzucone.

9.5 Realizacja reklamacji.

Realizacja praw klienta następuje poprzez:

- naprawę lub bezpłatną wymianę części uznanych przez producenta za wadliwe,
- wymianę urządzenia, jeśli naprawa okaże się niemożliwa lub nieopłacalna,
- usunięcie innych wad tkwiących w urządzeniu,
- **Uwaga:** pojęcie „naprawa" nie obejmuje czynności eksploatacyjnych (takich jak czyszczenie czy konserwacja), do których zobowiązany jest użytkownik zgodnie z instrukcją obsługi,
- bezpłatną realizację reklamacji zgłoszonych w okresie gwarancji – w terminie do 45 dni od daty zgłoszenia, pod warunkiem przedstawienia poprawnie wypełnionej karty gwarancyjnej lub, w przypadku jej braku, dowodu zakupu z widoczną datą sprzedaży.

Karta gwarancyjna jest ważna, jeżeli:

- została wypełniona prawidłowo i zawiera datę sprzedaży, pieczątkę oraz podpis sprzedawcy,
- data zakupu wpisana na karcie gwarancyjnej jest zgodna z datą widniejącą na dowodzie zakupu (paragonie lub fakturze)

10. Karta Gwarancyjna

<table>
<tr><td colspan="2">SPRZEDAJĄCY</td></tr>
<tr><td>Nazwa:</td><td rowspan="4">Pieczęć i podpis sprzedawcy:</td></tr>
<tr><td>Adres:</td></tr>
<tr><td>Tel/fax:</td></tr>
<tr><td>Data sprzedaży:</td></tr>
<tr><td colspan="2">NABYWCA URZĄDZENIA</td></tr>
<tr><td>Oświadczam, iż po zapoznaniu się z instrukcją obsługi i warunkami gwarancji, w przypadku niestosowania się do postanowień w nich zawartych producent nie ponosi odpowiedzialności z tytułu gwarancji.</td><td>Data i czytelny podpis nabywcy:</td></tr>
<tr><td colspan="2">INSTALATOR URZĄDZENIA</td></tr>
<tr><td>Nazwa firmy:</td><td></td></tr>
<tr><td>Adres:</td><td></td></tr>
<tr><td>Tel/fax:</td><td></td></tr>
<tr><td>Data uruchomienia:</td><td></td></tr>
<tr><td>Potwierdzam, że zainstalowany przez moją firmę urządzenie grzewcze spełnia wymogi instrukcji obsługi i jest zainstalowane zgodnie z obowiązującymi normami przedmiotowymi, przepisami prawa budowlanego, przepisami ppoż.

Zainstalowane urządzenie jest przygotowane do bezpiecznego użytkowania.</td><td>Pieczęć i podpis instalatora:</td></tr>
</table>

11. Zwymiarowane rysunki techniczne

W tej sekcji przedstawiamy szczegółowe, wymiarowane rysunki techniczne, które umożliwiają prawidłową identyfikację i montaż poszczególnych elementów. Rysunki zawierają dokładne wymiary, oznaczenia oraz informacje o rozmieszczeniu otworów montażowych i innych istotnych szczegółach konstrukcyjnych.

12. Demontaż drzwi

W tej sekcji przedstawiamy szczegółową instrukcję demontażu drzwi paleniska. Przed przystąpieniem do pracy upewnij się, że urządzenie całkowicie ostygło. Po zakończeniu demontażu, warto sprawdzić stan zawiasów i uszczelek, aby w razie potrzeby przeprowadzić konserwację lub wymianę tych części przed ich ponownym montażem.

13. Budowa i części składowe drzwi

W tej sekcji przedstawiamy elementy składowe drzwi paleniskowych które składają się z kilku podstawowych elementów, takich jak rama, panel drzwiowy, zawiasy, uszczelki, klamka oraz mechanizmy zamykające. Rama stanowi szkielet drzwi, do którego przymocowane są pozostałe części składowe.

14. Demontaż deflektora w komorze spalania

W tej sekcji przedstawiamy instrukcję demontażu deflektora komory paleniskowej. Montaż odbywa się w odwrotnej kolejności.

15. Zmiana położenie wylotu spalin

Elementy składowe zostały zaprojektowane w taki sposób, aby były współdzielone pomiędzy wszystkimi modelami, co zapewnia spójność i efektywność produkcji. Procedura zmiany kierunku wylotu spalin została ujednolicona dla całej serii (z wyjątkiem modelu k12). Schemat 16.1 przedstawia proces zmiany położenia na bazie modelu K11.

16. Demontaż i wymiana wyłożenia komory spalania

W tej sekcji przedstawiamy instrukcję demontażu oraz wymiany wyłożenia komory spalania. Przed rozpoczęciem pracy należy upewnić się że urządzenie całkowicie ostygło. Następnie, aby usunąć wyłożenie, należy zlokalizować mocowania, takie jak śruby lub klipsy, które utrzymują materiał w miejscu. W przypadku wymiany, nowe wyłożenie należy dokładnie dopasować, upewniając się, że jest stabilnie zamocowane.

General remarks

This manual, including all photographs, illustrations, and trademarks, is copyrighted. All rights reserved. Reproduction of any part of this manual or the materials contained herein is prohibited without the prior written consent of the author.

The content of this document is subject to change without prior notice; the manufacturer reserves the right to make corrections and updates to this manual without forewarning.

Warning! Improper operation, use of forbidden fuels, overloading the appliance during operation or lack of required seasonal maintenance can result in damage not covered by the manufacturer's warranty.

The appliance should only be used for its intended purpose, any other use is considered improper and potentially dangerous.

To avoid the risk of fire, the appliance must be installed in accordance with local building regulations and the technical recommendations provided in this installation and operating manual. Installation of the appliance must be performed in accordance with applicable standards in the country of destination and the manufacturer's guidelines, and only by qualified personnel. Improper installation may result in hazards to persons, animals, or property, for which the manufacturer is not responsible. Before commissioning, a technical inspection must be carried out, followed by a chimney inspection report.

Prior to initial start-up, please ensure that you have thoroughly reviewed the operating and installation instructions, as well as all guidelines for proper use. The manual should be kept for the entire life of the appliance in an easily accessible place, allowing for quick reference. If the manual is lost, destroyed, or damaged, contact the product retailer or manufacturer, providing the appliance identification information.

1. Nameplate; legend and explanation of the parameters contained therein.

A graphic depicting the device's nameplate is presented in **ILLUSTRATION_1** . The legend below provides a detailed description of the parameters visible on the nameplate, enabling correct interpretation of the device's technical data, necessary for proper operation and maintenance.

1. Company headquarters, website
2. Manufacturer's name; registered trademark
3. Unique identification code of the product type
4. Declaration of Performance Reference Number
5. Intendent use
6. Normative technical specification
7. Appliance classification type
8. Rated thermal power
9. Seasonal energy efficiency
10. Carbon monoxide (CO) content expressed as a percentage, relative to conditions with 13% oxygen (O_2) content.
11. The official name given to identify the product
12. Appliance serial number
13. Indication of the recommended fuel type(s)*
14. Emission values table

nom - values at nominal heat output
part - values at part load heat output
slow - values at heat output at slow combustion
P - heat output or range of outputs
P_{SH} – space heat output or range of outputs
P_W – water output (if an integral boiler is fitted)
$P_{acc\ in}$ – accumulator heat input (in kW or W) – for Kachelofen inset appliances
η – appliance efficiency at nominal heat output
CO (13% 0_2) - carbon monoxide emission at 13% oxygen content
NOx (13% 0_2) - nitrogen oxide emissions at 13% oxygen content
OGC (13% 0_2) - hydrocarbon emissions at 13% oxygen content
PM (13% 0_2) - particulate matter emission at 13% oxygen content
P - minimum required flue draft
p_w - maximum permissible working pressure
T_s – flue gas temperature
$\phi f_{,g}$ – flue gas mass flow
Distances from flammable materials:
d_R - rear
d_S – side
d_{S2} – side (niche)
d_{S3} – side (45°)
d_C – ceiling
d_P – adjacent flammable materials (e.g. furniture)
d_F - lower front radiation zone
d_L - lateral radiation area
d_B - space below the base of the device (excluding the feet)

15. The appliance ability to operate continuously or periodically
16. Information on whether it can be connected to the chimney as one of many
17. Barcode
18. Year of issue of the certificate
19. Notified Body Number
20. Eurasian Conformity Mark

*anthracite and dry steam coal (A), hard coke (B), low-temperature coke (C), briquetted fuel for closed appliances (D), briquetted fuel for open fires (E), bituminous coal (F), lignite briquettes (G), peat briquettes (H), wood logs (I), compressed, untreated wood (wood briquettes) (K), wood pellets (L)

2. Parameters; general technical specifications of the product.

The emission values given in **TABLE_1** represent the declared performance of the products based on tests conducted in accordance with EN 16510 Domestic solid fuel burning appliances (Part 2-1: Room heaters). The tests were conducted using logs with a moisture content not exceeding 18% while maintaining the chimney draft parameters specified in the appliance specifications given in **TABLE_1** . A legend is provided below to facilitate the correct reading and interpretation of the given values.

SYMBOL	UNIT	DESCRIPTION
η_S	%	The appliance seasonal space heating efficiency at nominal heat output
EEI	-	Energy efficiency index
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energy efficiency class
p_W	kPa (bar)	The permissible maximum water operating pressure (if applicable)
s	mm	Protective insulation according to the manufacturer's instructions
el_{SB}	kW	The consumption of electrical auxiliary energy at standby
E, f	V, Hz	Supply voltage, frequency
W_{max}	W	Maximum electrical power consumption
T_{class}	-	Chimney designation according to the appropriate chimney standard
G	G/O	Chimney resistance class against soot fire
CON/INT	-	Appliance operating mode: continuous (CON), intermittent (INT)
L, H, W	mm	Overall dimensions of the appliance (length, height, width)
m	kg	Weight
M_h	kg/hour	Fuel consumption
M_a	kg	Recommended fuel dose to obtain nominal power
t	min	Fuel refill interval
l	mm	Optimal/recommended log length
el_{max}	kW	The consumption of electrical auxiliary energy at nominal heat output
P_{nom}	kW	The nominal heat output or a range of outputs (depending on fuel type)
P_{SHnom}	kW	The nominal space heat output or a range of outputs (depending on fuel type)
P_{WNom}	kW	The nominal water output (if an integral boiler is fitted) or a range of outputs (dependent on fuel types)
η_{nom}	%	The appliance efficiency at nominal heat output
CO_{nom} (13% O_2)	%	Carbon monoxide concentration at 13% oxygen content at nominal heat output
CO_{nom} (13% O_2)	mg/m³	Carbon monoxide emissions at 13% oxygen content at nominal heat output
NO_{xnom} (13% O_2)	mg/m³	Nitrogen oxide emissions at 13% oxygen content at nominal heat output
OGC_{nom} (13% O_2)	mg/m³	Hydrocarbon emissions at 13% oxygen content at nominal heat output
PM_{nom} (13% O_2)	mg/m³	Particulate matter emissions at 13% oxygen content at nominal heat output
p_{nom}	Pa	Minimum chimney draft at nominal heat output
T_{snom}	°C	The flue gas outlet temperature at nominal heat output
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	The flue gas mass flow at nominal heat output
el_{min}	kW	The consumption of electrical auxiliary energy at part load heat output
P_{part}	kW	The part load heat output or a range of outputs (dependent on fuel type)
P_{SHpart}	kW	The part load space heat output or range of outputs (dependent on fuel type)
P_{WPart}	kW	The part load water output if an integral boiler is fitted) (dependent on fuel type)
η_{part}	%	The appliance efficiency at part load heat output
CO_{part} (13% O_2)	%	Carbon monoxide concentration at 13% oxygen at part load heat output if specified
CO_{part} (13% O_2)	mg/m³	Carbon monoxide emissions at 13% oxygen and part load
NO_{xpart} (13% O_2)	mg/m³	Nitrogen oxide emissions at 13% oxygen content at part load heat output if specified
OGC_{part} (13% O_2)	mg/m³	Hydrocarbon emissions at 13% oxygen and part load
PM_{part} (13% O_2)	mg/m³	Particulate matter emissions at 13% oxygen content at part load heat output if specified
p_{part}	Pa	Minimum flue draft at at part load heat output
T_{spart}	°C	Flue gas outlet temperature at part load heat output
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	The flue gas mass flow at part load heat output
P_{slow}	kW	The heat output at slow combustion or range of outputs (dependent on fuel type)
P_{SHslow}	kW	The space heat output at slow combustion or range of outputs (dependent on fuel type)
P_{WSlow}	kW	The water heat output at slow combustion (if integrated boiler is installed) or range of outputs (dependent on fuel type)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Carbon monoxide concentration at 13% oxygen content at heat output at slow combustion if specified
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Carbon monoxide emissions at 13% oxygen content at heat output at slow combustion if specified
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Nitrogen oxide emissions at 13% oxygen content at heat output at slow combustion if specified
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Hydrocarbon emissions at 13% oxygen content at heat output at slow combustion if specified
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Particulate emissions at 13% oxygen and at heat output at slow combustion if specified
p_{slow}	Pa	Minimum flue draft at heat output at slow combustion if specified

3. Assembly and connection.

3.1. General remarks

It is recommended that the installation of the appliance be carried out by suitably qualified personnel, ensuring safe operation and compliance with applicable regulations.

The product may be damaged during transport, even if the external packaging shows no visible signs of damage. We recommend carefully inspecting the product immediately upon receipt. If any damage is identified, the transport company must be notified without delay, and all visible damage to the product or packaging should be recorded in the transport documents at the time of delivery.

Before connecting the appliance, thoroughly check the operation of all moving components, the tightness of the flue connections, and the unobstructed airflow supply from outside. During the first few start-ups, the insert may emit a slight odor originating from paint, sealing silicone (used to seal structural joints of the appliance), and other materials used during installation, such as steel flue pipes. This is a natural phenomenon and will dissipate after several firing cycles.

The initial odor emission may result from the thermal curing process of the paint coating on connecting components rather than the heating appliance itself. The paint used on the flue pipes differs in composition and specification from the coating applied to the appliance, which may affect the intensity and duration of the odor. This phenomenon is a natural consequence of the material properties used in the manufacturing process and does not indicate a malfunction of the appliance.

The appliance must be installed in accordance with applicable regulations and local building codes, maintaining safe distances from combustible materials and ensuring appropriate protection of walls and the surrounding area.

The chimney flue must be tight, have smooth internal surfaces, and be cleaned of soot and contaminants prior to connection. The connection between the chimney and the appliance should be made using non-combustible, oxidation-resistant materials such as steel or enameled pipes.

If insufficient chimney draft is identified, it is recommended to contact a qualified chimney specialist to carry out a professional chimney inspection. Such an assessment enables a thorough evaluation of the technical condition of the chimney system and identification of any issues that may affect its proper operation, allowing appropriate corrective measures to be taken.

If the chimney draft is excessively strong, the installation of a draft stabilizer or an adjustable chimney termination is recommended. This solution allows optimization of chimney performance; stabilizing the draft ensures safe and efficient operation of the entire chimney system.

The technical condition of the chimney flue should be inspected by a licensed master chimney sweep with appropriate qualifications and experience. Any modernization or modification work must be carried out exclusively by a certified company in accordance with applicable national regulations and safety standards. Only professional execution of such work ensures user safety and the correct functioning of the chimney system.

3.2. Room ventilation.

The fireplace stove is supplied as a ready-to-install appliance. After unpacking, the completeness of the set should be checked and the following verified:

- proper operation of the mechanism regulating the air supply to the combustion chamber
- correct functioning of the hinges, handle, and front door locking mechanism
- condition of the glass panels and tightness of the seals

Installation of the appliance is permitted only after obtaining a positive chimney inspection confirming the technical condition of the smoke flue.

3.3. Room ventilation.

The appliance may be installed in rooms where other systems affecting pressure conditions are in use (such as heat recovery units, mechanical ventilation systems, or extractor hoods with fans). To ensure proper operation, it is necessary to provide a sufficient supply of combustion air; therefore, a tight and dedicated external air supply must be installed, leading directly from outside the building to the firebox.

To maintain high indoor air quality and to avoid hazards associated with elevated concentrations of combustion gases (such as carbon dioxide and carbon monoxide), it is essential that the room in which the appliance is installed is adequately ventilated.

The room in which a freestanding solid-fuel space heater is installed should have a minimum volume of 30 m³ and provide an adequate air supply to the firebox. Approximately 8–10 m³ of air is required to burn 1 kg of wood in an appliance with a closed combustion chamber; therefore, ensuring a continuous supply of fresh air for the combustion process, preferably via an external air intake, is crucial.

3.4. Outside air connection.

The appliances are designed to allow the combustion air to be supplied directly from outside the building. It is recommended that combustion air be drawn from outdoors via a pipe with a diameter of 100 mm, connected to the inlet spigot located at the lower part of the appliance.

When a straight section of pipe is used, its maximum permissible length is up to 12 meters. If fittings or accessories such as bends or elbows are used, 1 meter should be deducted from the total allowable duct length for each bend applied.

The use of an external air supply prevents the formation of drafts and avoids the consumption of oxygen from the room in which the appliance is installed. An additional advantage is the elimination of the risk of reverse airflow that could adversely affect the proper draft of the appliance when ventilation or exhaust systems are present in the same room or in directly adjacent spaces.

4. Stove positioning, safe distance of the device from flammable materials.

The appliance must be installed on a stable, non-combustible base. The surface should be made of fire-resistant materials such as concrete, ceramic, porcelain stoneware, or dedicated protective boards designed to reduce the risk of fire spread around the appliance. The base must ensure durability and safe operation, and its load-bearing capacity must be appropriately matched to the weight of the appliance to guarantee stable positioning throughout its entire service life.
If a combustible floor is present in front of the stove door (within the thermal radiation zone and at the base of the appliance front), it is necessary to install a protective surface made of non-combustible material. This surface must extend at least 40 cm and may consist of ceramic tiles, porcelain stoneware, stone, tempered glass, or a steel protective plate.
DIAGRAMS 1A, 1B, 1C, and 1D illustrate the recommended placement of the appliance while maintaining the minimum required clearances from combustible materials, based on safety tests conducted by an accredited testing body. The diagrams indicate the permissible installation distances from the stove. When connecting the appliance to steel flue pipes, the manufacturer's requirements regarding minimum clearances between the flue pipe and combustible materials must also be observed. If it is not possible to maintain the required clearances, appropriate technical and construction solutions such as non-combustible cladding, high-temperature-resistant insulation, or ventilated protective screens, must be applied to eliminate the risk of fire.
It should be noted that even non-combustible materials may require additional protection if they are not designed to withstand high operating temperatures; otherwise, they may suffer damage such as cracking or deformation due to overheating. The recommended minimum clearance from non-combustible materials is 100 mm.



Operating components such as air supply controls, the door rail, and the handle become hot during appliance operation. A protective glove supplied with the appliance must be used when handling these components.

5. Connection to the chimney

The chimney flue system must be designed, installed, and operated in full compliance with all applicable standards and regulations governing chimney installations. In particular, the selection and configuration of the chimney should take into account the requirements of EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008, and EN 13384-1:2015+A1:2019. The correct performance of the chimney system should be verified, depending on local installation conditions, in accordance with EN 13384-2:2015+A1:2019.The flue must be manufactured from materials specifically designed to withstand the products of combustion, such as stainless steel, enamelled steel, or equivalent materials with suitable thermal and chemical resistance.
Within the heated envelope of the building, single-wall flue pipes may be used, provided that appropriate insulation is applied wherever elevated temperatures could cause damage to surrounding structures.
The flue system must be designed to prevent rainwater ingress and must be airtight and clean throughout its full length. The minimum effective height of the flue should not be less than 4 m, and the chimney terminal must not obstruct the free evacuation of combustion gases. In cases where downdraught may occur, appropriate corrective measures must be implemented, such as the installation of an effective anti-downdraught cowl, a static chimney cap, a smoke extraction fan, or modification of the chimney geometry. Horizontal flue sections must be avoided, as they substantially impair chimney draught.
The flue must be self-supporting and must not impose its weight on the appliance, as this may cause mechanical damage. Due to the high temperatures that may be reached within the flue, enhanced insulation is mandatory in areas adjacent to combustible materials such as wooden beams or furnishings. In certain cases, even non-combustible materials may require additional protection to prevent deformation, cracking, or other forms of thermal damage if they are not designed for high-temperature exposure. The flue system must be fully accessible for inspection and cleaning along its entire length, with no sections rendered inaccessible. The chimney outlet must extend at least 1 m above the roof surface, roof ridge, or any obstacle located on the roof. Furthermore, the chimney terminal must rise more than 1 m above the highest point of any building or obstacle within a 10 m radius. For obstacles located between 10 m and 20 m from the chimney outlet, the chimney crown must still be positioned so as to ensure unobstruct.
FIGURE 5 shows a schematic illustration of a freestanding stove connected to a smoke flue; the indicated components are described below:

6. Chimney flue
7. Non-combustible material
8. Double-walled linear
9. Cover rosette
10. Clean-out opening

6. Use

6.1. General remarks

The manufacturer accepts no liability for damage resulting from the use of non-recommended fuel, unauthorized modifications to the appliance, or improper installation. Only original spare parts are recommended for use. During operation of the appliance, all applicable local and national regulations must be strictly observed, including relevant national and European standards. The heat generated by the appliance is distributed evenly over its entire surface through radiation and convection.

6.2. Recommended fuel.

The appliance must not be used for burning waste or any materials not intended for use in heating appliances. Only fuels recommended by the manufacturer (TABLE 1) may be used. The burning of any waste materials, including household refuse and wood waste, is strictly prohibited. The use of unauthorized fuels may result in damage to the appliance and poses a serious risk to the health and life of users due to the emission of toxic substances during combustion.

It is recommended to use dry firewood with a moisture content not exceeding 18%, harvested at least two years earlier, free of resin, and stored in a covered, well-ventilated area. Hardwoods with a high calorific value are recommended, as they produce a stable ember bed and ensure efficient heating. Larger logs should be cut to the appropriate length prior to storage; the maximum log diameter should not exceed 200 mm.
Finely split wood ignites quickly and releases more heat but burns for a shorter period. Optimal fuels include hornbeam and beech. Other acceptable species include oak, chestnut, ash, maple, birch, and elm. The use of pine and eucalyptus wood should be avoided, as they contain high levels of resin, which can lead to increased soot and deposit buildup, consequently requiring more frequent cleaning of both the appliance and the chimney flue.

6.3. **Prohibited fuel.**

No fuels other than dry, natural wood may be used in the appliance. The use of all types of coal, liquid fuels, and so-called “green wood” (i.e. freshly cut or wet wood) is strictly prohibited. Such fuels significantly reduce the efficiency of the appliance, contribute to excessive soot and tar deposits, and may consequently lead to blockage of the chimney flue. The burning of reclaimed wood is also prohibited, including railway sleepers, telegraph poles, plywood, fibreboard, pallets, and other wood-based materials that have been chemically treated or impregnated. These materials not only rapidly contaminate the chimney flue but also harm the environment and may cause overheating and permanent damage to the firebox.
The burning of any non-wood waste, such as plastics or aerosol containers, is likewise prohibited. Never use petrol, kerosene, ethyl alcohol, barbecue lighting fluids, or any other flammable liquids to ignite or re-ignite a fire in the appliance. Such substances must be stored well away from the appliance during operation.

6.4. Lighting.

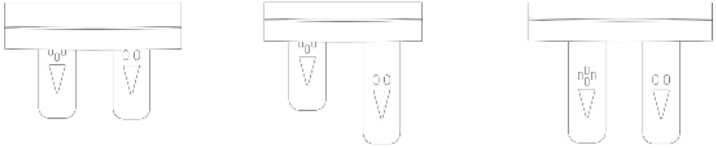
The recommended method for lighting the appliance is the so-called top-down ignition method. To ignite the fire correctly, open the firebox door and fully open all air supply controls. Place split, larger logs on the bottom of the combustion chamber, then add a layer of slightly thinner pieces of woo, and finally small kindling on top.



It is strictly prohibited to use any ignition materials other than those specified in this manual, in particular chemically based flammable substances such as oil, petrol, solvents, or similar agents.
When adding fuel, care must be taken to avoid damaging the internal lining of the combustion chamber.
During the initial period of operation, it is recommended to run the appliance at reduced output and gradually increase the temperature. This approach allows for even relief of sudden stresses and minimizes the risk of thermal shock.
During heating up and cooling down phases, the appliance may naturally expand and contract, which can result in slight metallic sounds. This phenomenon is normal and results from the behavior of steel components under changing temperature conditions.

6.5. Regulators

The diagram below illustrates the air supply settings, which are critical for the efficient operation of the stove.



AND
Extinguishing

B
Optimal work

C
Lighting



To ensure proper combustion, it is essential to maintain a constant air supply to the appliance. An insufficient amount of air hinders complete fuel combustion, which may lead to smoke emission and, in extreme cases, to excessive accumulation of combustible gases and their subsequent ignition. Gases released from the fuel under conditions of inadequate air supply, combined with the presence of a spark or high temperature, may explode. **Complete closure of the air supply control slider, particularly after refuelling and during appliance operation, is strictly prohibited.** Maintaining an adequate air supply is crucial for ensuring both the efficiency of the appliance and user safety.

6.6. Nominal fuel load, refuelling

When adding firewood, open the firebox door carefully to avoid a sudden inflow of air, which could cause smoke to escape into the room. It is recommended to perform this operation while wearing protective gloves to prevent burns from contact with hot components of the appliance.
The maximum fuel load must not exceed the values specified in **TABLE_1**. The minimum time interval between successive refuelling cycles, while maintaining nominal heat output, is 40 minutes. For each refuelling, the amount of fuel used must correspond to the nominal value indicated in TABLE_1.

6.7. Anomalies occurring during operation.

During operation, deviations from proper appliance performance may occur, indicating disturbances in the heating system. In most cases, these are caused by installation irregularities, failure to comply with the recommendations of this manual, or the influence of external factors, including weather conditions.
Below are the most commonly observed issues together with recommended corrective actions.
Smoke backflow when opening the door

- opening the door too abruptly – open it slowly to allow the draft to stabilize
- restricted air supply – ensure adequate ventilation and supply combustion air in accordance with the instructions
- adverse weather conditions*
- insufficient chimney draft – inspection and/or cleaning of the chimney flue is recommended

Insufficient heating or fire going out

- too little fuel – add fuel in accordance with the manufacturer's recommendations
- excessively high wood moisture content – use wood with a moisture content not exceeding 20%

Reduced heating efficiency despite correct combustion

- use of low-calorific, softwood fuel
- excessive fuel moisture content

Excessive soiling of the firebox glass

- combustion intensity too low – avoid prolonged operation at low flame
- use of coniferous or resinous wood – dry hardwood is recommended

* The proper operation of the appliance may be periodically affected by weather conditions such as high humidity, fog, strong wind, low atmospheric pressure, or airflow disturbances caused by nearby tall buildings. In the event of recurring issues, consultation with a licensed chimney sweep or the installation of a chimney cowl to improve draft stability is recommended.

6.8. Chimney fire hazard.

Prolonged operation at excessively low combustion temperatures may result in the formation of significant amounts of soot and water vapor, which can deposit inside the chimney flue in the form of flammable creosote. This may lead to a chimney fire—a phenomenon involving violent combustion inside the flue, characterized by intense flames and extremely high temperatures.
In the event of a chimney fire, the following actions must be taken immediately:

- close all openings in the ash drawer and shut off the cold air supply
- close the air curtain dampers
- ensure that the firebox door is tightly closed
- immediately notify the nearest unit of the State Fire Service

7. Service and maintenance.

7.1. Maintenance of the appliance and smoke ducts.

Maintenance operations should be carried out regularly in accordance with the guidelines below in order to ensure safe and efficient operation of the appliance. All maintenance work must be performed only when the appliance is completely cool.
Periodic maintenance activities include:

- removal of ash from the combustion chamber and the ash drawer,
- cleaning of the front glass,
- cleaning of the interior of the combustion chamber,
- cleaning of the chimney flue.

Leaving ash in the ash drawer for an extended period may lead to chemical corrosion of the drawer. The frequency of cleaning the combustion chamber depends on the type and moisture content of the wood used. Fireplace pokers, scrapers, brushes, or vacuum cleaners designed specifically for fireplaces may be used for cleaning the chamber.
The front glass must be cleaned exclusively with a dedicated fireplace glass cleaner. This product must not be used on steel or cast-iron components. Abrasive agents that could scratch the glass surface must be strictly avoided. It is recommended to apply the cleaning agent to a cloth rather than directly onto the glass. This procedure is essential to prevent the cleaner from coming into contact with the gasket, which could result in damage or a reduction in its sealing properties.
Chimney flue cleaning should be carried out at least twice a year—before the heating season and during the season—depending on the intensity of appliance use and the quality of the fuel used. These works must be performed by an authorized chimney service provider, and their completion should be documented in the appliance service record.

7.2. Ash removal.

During regular operation of the appliance, it is necessary to periodically remove accumulated ash from the combustion chamber. Ash must be removed only after the fire has completely extinguished or by using tools that protect against burns, such as heat-resistant gloves.

Warning: Never dispose of glowing ash or embers in a household waste bin, as this poses a serious fire hazard.
Access to the ash drawer is obtained by opening the front door of the appliance; the ash pan is located beneath the cast-iron grate.

7.3. Service and spare parts

All repairs to the device should be performed only by qualified installers with appropriate qualifications. Only original manufacturer's spare parts should be used for repairs. Any changes to the device's design, installation, or operation are prohibited without the manufacturer's written consent. The manufacturer guarantees the availability of original spare parts throughout the device's service life. To order them, contact the sales department or your nearest authorized retailer.

8. Recycling and disposal.

This appliance is designed for long-term use and is manufactured primarily from recyclable materials. At the end of its useful life, this product must not be disposed of with household waste. Recycling of this appliance is the sole responsibility of the owner, who must comply with applicable national laws regarding safety, respect, and environmental protection. Responsible recycling helps conserve natural resources and protect the environment. Selective product disposal helps prevent potential negative effects on the environment and health and enables the recovery of its materials, leading to significant savings in energy and resources.
Before recycling or disposal, ensure the appliance is completely cold. Disconnect and remove all removable parts, such as handles, glass, seals, and decorative elements. Remove any remaining ash or soot and clean the combustion chamber. Where possible, separate different materials (e.g., cast iron, steel, glass, ceramic insulation, painted parts).
Electronic components (if included) are classified as waste electrical and electronic equipment (WEEE). They should be taken to an authorized electrical waste collection point or municipal recycling point.
Packaging materials such as cardboard should be recycled with paper waste. Protective film and foam should be recycled according to local guidelines for plastic waste. Wooden pallets or crates should be returned or recycled with wood waste.

ELEMENT	MATERIAL	RECYCLING METHOD
Body and doors	Cast iron / steel	Deliver to a scrap collection point
Glass	Heat-resistant ceramic glass	Recycle as non-recyclable glass or take to a municipal waste collection point
Seals	Fiberglass/cord	Dispose of as non-recyclable waste.
Handles, knobs	Metal, coated steel	Recycle with metal waste
Paint/enamel coatings	High temperature paint/enamel	Removed through professional metal recovery; coatings thermally separated and disposed of as hazardous waste

9. Guarantee

9.1. General remarks.

The manufacturer guarantees the proper operation of the appliance in accordance with the technical and operational conditions specified in this manual and the warranty card. The warranty remains valid provided that the appliance is used for its intended purpose, correctly connected to the installation, and operated in accordance with the instructions contained herein. Installation of the appliance should be carried out by a person holding the appropriate qualifications.
Any damage resulting from improper use, incorrect storage, improper maintenance, or operation inconsistent with the provisions of this manual shall result in the loss of warranty rights if such damage has affected the quality or performance of the appliance. The warranty also does not cover defects arising from causes beyond the manufacturer’s control.

9.2. Warranty period

The warranty covers free repair of the device for a period of five years from the date of purchase. The warranty period begins on the date of purchase and expires on the last day of the fifth year from that date.

9.3. Warranty coverage

The warranty covers only material and manufacturing defects of the device and its components, in accordance with the scope specified in this manual and the warranty card:

- proper functioning of the stove – for a period of 5 years from the date of purchase,
- TERMOTEC ceramic tiles – for a period of 2 years from the date of purchase; please note that minor cracks, chips or so-called "spider veins" do not constitute grounds for replacement, as they are a natural result of material wear and tear,
- grate and seals – for a period of 1 year from the date of purchase of the device,

9.4. Items not covered by warranty

The elements not covered by the warranty are parts subject to natural wear and tear, mechanical damage and elements whose defects result from improper operation, assembly, storage or external factors beyond the manufacturer's control, in particular:

- fireplace glass, including any mechanical damage, soot stains, discoloration, dulling and burns caused by the use of prohibited fuels or thermal overloads
- damage resulting from mechanical forces, contamination, alterations or structural changes, improper maintenance or cleaning, accidents, chemical or atmospheric factors (e.g. discoloration), improper storage, unauthorized repairs, damage during transport, improper installation or operation,

- complaints resulting from incorrect selection of the device for the conditions of use (e.g. installation of a furnace with too high or too low power),
- damage resulting from thermal overload of the device.
- internal forms made of vermiculite (dirt, discoloration, slight cracks, chipping and spider veins do not constitute grounds for replacing the elements, as it is a natural material that gradually wears out)
- vermiculite deflector - a consumable material subject to periodic replacement by the user and at his expense.

If any of the above situations occur, warranty claims will be rejected.

9.5 Complaint handling.

The customer's rights are exercised through:

- repair or free replacement of parts deemed defective by the manufacturer,
- replacement of the device if repair proves impossible or uneconomical,
- removal of other defects inherent in the device,
- **Note:** the term "repair" does not include operating activities (such as cleaning or maintenance) that the user is obliged to perform in accordance with the operating instructions,
- free processing of complaints submitted during the warranty period – within 45 days from the date of submission, provided that a correctly completed warranty card is presented or, in the absence thereof, proof of purchase with a visible date of sale.

The warranty card is valid if:

- has been completed correctly and includes the date of sale, the seller's stamp and signature,
- the date of purchase entered on the warranty card matches the date on the proof of purchase (receipt or invoice).

10. Warranty Card

SELLER	
Name:	Seller's stamp and signature:
Address:	
Tel/fax:	
Date of sale:	
BUYER	
I declare that after reading the operating instructions and warranty terms, the manufacturer shall not be liable under the warranty in the event of failure to comply with the provisions contained therein.	Date and legible signature of the buyer:
APPLIANCE INSTALLER	
Company name:	
Address:	
Tel/fax:	
Launch date:	
I confirm that the heating device installed by my company meets the requirements of the operating manual and is installed in accordance with applicable standards, building regulations, and fire safety regulations. The installed device is ready for safe use.	Installer's stamp and signature:

11. Dimensioned technical drawings

This section presents detailed, dimensioned technical drawings that facilitate the correct identification and assembly of individual components. The drawings include precise dimensions, markings, and information on mounting hole locations and other important design details.

12. Door disassembly

This section provides detailed instructions for removing the firebox door. Before proceeding, ensure the appliance has completely cooled down. Once disassembly is complete, it is a good idea to check the condition of the hinges and seals so that any necessary maintenance or replacement of these parts can be carried out before reassembly.

13. Door structure and components

In this section, we present the components of a fireplace door, which consists of several basic elements, such as a frame, door panel, hinges, seals, handle, and closing mechanisms. The frame forms the door's framework, to which the remaining components are attached.

14. Removing the deflector in the combustion chamber

This section provides instructions for removing the combustion chamber deflector. Reassembly is performed in reverse order.

15. Changing the position of the exhaust outlet

Components have been designed to be shared across all models, ensuring consistency and production efficiency. The exhaust gas redirection procedure has been standardized across the entire series (except for the K12 model). Diagram 16.1 illustrates the redirection process based on the K11 model.

16. Removal and replacement of the combustion chamber lining

This section provides instructions for removing and replacing the combustion chamber lining. Before beginning work, ensure the unit has cooled down completely. Then, to remove the lining, locate the fasteners, such as screws or clips, that hold the material in place. When replacing, the new lining must be fitted carefully, ensuring that it is securely fastened.

Allgemeine Bemerkungen

Dieses Handbuch, einschließlich aller Fotos, Illustrationen und Markenzeichen, ist urheberrechtlich geschützt. Alle Rechte vorbehalten. Die Vervielfältigung dieses Handbuchs oder der darin enthaltenen Materialien ist ohne vorherige schriftliche Genehmigung des Autors untersagt. Der Inhalt dieses Dokuments kann ohne vorherige Ankündigung geändert werden; der Hersteller behält sich das Recht vor, Korrekturen und Aktualisierungen an diesem Handbuch ohne Vorwarnung vorzunehmen.

Achtung! Unsachgemäße Bedienung, Verwendung verbotener Brennstoffe, Überlastung des Geräts während des Betriebs oder mangelnde saisonale Wartung können zu Schäden führen, die nicht von der Herstellergarantie abgedeckt sind.

Das Gerät darf nur für seinen vorgesehenen Zweck verwendet werden; jede andere Verwendung gilt als unsachgemäß und potenziell gefährlich. Um Brandgefahr zu vermeiden, muss das Gerät gemäß den örtlichen Bauvorschriften und den technischen Empfehlungen in dieser Installations- und Bedienungsanleitung installiert werden. Die Installation darf nur von qualifiziertem Fachpersonal gemäß den geltenden Normen des Bestimmungslandes und den Herstellerrichtlinien durchgeführt werden. Unsachgemäße Installation kann Gefahren für Personen, Tiere oder Sachwerte verursachen, für die der Hersteller nicht haftet. Vor der Inbetriebnahme ist eine technische Prüfung durchzuführen, gefolgt von einem Schornsteinprüfbericht.

Bitte lesen Sie vor der ersten Inbetriebnahme die Bedienungs- und Installationsanleitung sowie alle Hinweise zur sachgemäßen Verwendung sorgfältig durch. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung während der gesamten Lebensdauer des Geräts an einem leicht zugänglichen Ort auf, um ein schnelles Nachschlagen zu ermöglichen. Sollten Sie die Bedienungsanleitung verlieren, sie zerstören oder beschädigen, wenden Sie sich bitte unter Angabe der Geräteidentifikationsdaten an den Händler oder Hersteller.

1. Typenschild; Legende und Erläuterung der darin enthaltenen Parameter.

Eine Grafik, die das Typenschild des Geräts darstellt, ist in **ILLUSTRATION_1 zu sehen** . Die Legende unten enthält eine detaillierte Beschreibung der auf dem Typenschild angegebenen Parameter und ermöglicht so die korrekte Interpretation der technischen Daten des Geräts, die für den ordnungsgemäßen Betrieb und die Wartung erforderlich sind.

1. Firmenzentrale, Website
2. Name des Herstellers; eingetragene Marke
3. Eindeutiger Identifikationscode des Produkttyps
4. Referenznummer der Leistungserklärung
5. Vorgesehene Verwendung
6. Normative technische Spezifikation
7. Geräteklassifizierungstyp
8. Bemessungswärmeleistung
9. Saisonale Energieeffizienz
10. Der Kohlenmonoxidgehalt (CO) wird als Prozentsatz relativ zu Bedingungen mit einem Sauerstoffgehalt (O_2) von 13 % angegeben.
11. Die offizielle Bezeichnung zur Identifizierung des Produkts
12. Seriennummer des Geräts
13. Angabe der empfohlenen Kraftstoffart(en)*
14. Tabelle der Emissionswerte

nom - Werte bei nominaler Wärmeleistung
Teilwerte bei Teillast - Wärmeleistung
langsam - Werte bei der Wärmeabgabe bei langsamer Verbrennung
P – Wärmeleistung oder Leistungsbereich
P_{SH} – Raumwärmeleistung oder Leistungsbereich
P_W – Wasserleistung (falls ein integrierter Boiler eingebaut ist)
$P_{acc\ in}$ – Wärmespeicherleistung (in kW oder W) – für Kachelofen -Einbaugeräte
η – Gerätewirkungsgrad bei Nennwärmeleistung
CO (13% $_{O_2}$) – Kohlenmonoxid-Emission bei 13% Sauerstoffgehalt
NOx (13% $_{O_2}$) – Stickoxidemissionen bei einem Sauerstoffgehalt von 13%
OGC (13% $_{O_2}$) – Kohlenwasserstoffemissionen bei einem Sauerstoffgehalt von 13 %
PM (13% $_{O_2}$) – Feinstaubemissionen bei einem Sauerstoffgehalt von 13 %
P – Mindestzugkraft des Rauchgases
p_w - maximal zulässiger Betriebsdruck
T_s – Abgastemperatur
ϕf_g – Rauchgasmassenstrom
Abstände zu brennbaren Materialien:
d_R - hinten
d_S – Seite
d_{S2} – Seite (Nische)
d_{S3} – Seite (45°)
d_C – Decke
d_p – angrenzende brennbare Materialien (z. B. Möbel)
d_F - untere Frontstrahlungszone

d_L - seitliche Strahlungsfläche

d_B - Raum unterhalb der Gerätebasis (ohne Füße)

15. Die Fähigkeit des Geräts, kontinuierlich oder periodisch zu arbeiten.
16. Informationen darüber, ob es als eines von vielen an den Schornstein angeschlossen werden kann.
17. Barcode
18. Ausstellungsjahr des Zertifikats
19. Benannte Stelle Nummer
20. Eurasisches Konformitätszeichen

* Anthrazit und Trockendampfkohle (A), Hartkoks (B), Niedertemperaturkoks (C), Brennstoffbriketts für geschlossene Geräte (D), Brennstoffbriketts für offene Feuer (E), Steinkohle (F), Braunkohlebriketts (G), Torfbriketts (H), Holzscheite (I), komprimiertes, unbehandeltes Holz (Holzbriketts) (K), Holzpellets (L)

2. Parameter; allgemeine technische Spezifikationen des Produkts.

Tabelle 1 angegebenen Emissionswerte entsprechen den deklarierten Leistungsdaten der Produkte, basierend auf Prüfungen gemäß EN 16510 „Haushaltsheizgeräte für feste Brennstoffe (Teil 2-1: Raumheizgeräte)“. Die Prüfungen wurden mit Holzscheiten mit einem Feuchtigkeitsgehalt von maximal 18 % durchgeführt, wobei die in **Tabelle 1 angegebenen Parameter für den Schornsteinzug eingehalten wurden** . Die folgende Legende erleichtert das korrekte Ablesen und Interpretieren der Werte.

SYMBOL	EINHEIT	BESCHREIBUNG
η_S	%	Die saisonale Raumheizeffizienz des Geräts bei Nennwärmeleistung
EEI	-	Energieeffizienzindex
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energieeffizienzklasse
p_W	kPa (bar)	Der zulässige maximale Wasserbetriebsdruck (falls zutreffend)
s	mm	Schutzisolierung gemäß den Anweisungen des Herstellers
el_{SB}	kW	Der Verbrauch elektrischer Hilfsenergie im Standby-Modus
E, f	V, Hz	Versorgungsspannung, Frequenz
W_{max}	W	Maximaler Stromverbrauch
T_{class}	-	Schornsteinbezeichnung gemäß der entsprechenden Schornsteinnorm
G	G/O	Schornstein-Widerstandskurs gegen Rußfeuer
CON/INT	-	Betriebsart des Geräts: kontinuierlich (CON), intermittierend (INT)
L, H, W	mm	Gesamtabmessungen des Geräts (Länge, Höhe, Breite)
m	kg	Gewicht
M_h	kg/hour	Kraftstoffverbrauch
M_a	kg	Empfohlene Kraftstoffmenge zur Erzielung der Nennleistung
t	min	Kraftstoffnachfüllintervall
l	mm	Optimale/empfohlene Stammlänge
el_{max}	kW	Der Verbrauch elektrischer Hilfsenergie bei Nennwärmeleistung
P_{nom}	kW	Die Nennwärmeleistung oder ein Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
P_{SHnom}	kW	Die nominelle Raumwärmeleistung oder ein Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
P_{Wnom}	kW	Die Nennwasserleistung (falls ein integrierter Boiler eingebaut ist) oder ein Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
η_{nom}	%	Der Wirkungsgrad des Geräts bei Nennwärmeleistung
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Kohlenmonoxidkonzentration bei 13 % Sauerstoffgehalt und nominaler Wärmeleistung
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kohlenmonoxidemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und nominaler Wärmeleistung
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Stickoxidemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und nominaler Wärmeleistung
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kohlenwasserstoffemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und nominaler Wärmeleistung
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Feinstaubemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und nominaler Wärmeleistung
p_{nom}	Pa	Minimaler Schornsteinzug bei Nennwärmeleistung
T_{snom}	°C	Die Abgasaustrittstemperatur bei Nennwärmeleistung
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Der Abgasmassenstrom bei nomineller Wärmeleistung
el_{min}	kW	Der Verbrauch elektrischer Hilfsenergie bei Teillast - Wärmeleistung
P_{part}	kW	Die Teillast -Wärmeleistung oder ein Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
P_{SHpart}	kW	Die Teillast-Raumwärmeleistung bzw. der Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
P_{Wpart}	kW	Die Teillast-Wasserleistung (falls ein integrierter Kessel eingebaut ist) (abhängig von der Brennstoffart)
η_{part}	%	Der Wirkungsgrad des Geräts bei Teillast - Wärmeleistung
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Kohlenmonoxidkonzentration bei 13 % Sauerstoff bei Teillast- Wärmeleistung (falls angegeben)
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Kohlenmonoxidemissionen bei 13 % Sauerstoff und Teillast
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Stickoxidemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und Teillastwärmeleistung, falls spezifiziert
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Kohlenwasserstoffemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und Teillast
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Feinstaubemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt und Teillastwärmeleistung (falls angegeben)
p_{part}	Pa	Mindestzug des Abgasrohrs bei Teillast - Wärmeleistung
T_{spart}	°C	Abgasaustrittstemperatur bei Teillast - Wärmeleistung

$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Der Abgasmassenstrom bei Teillast - Wärmeleistung
P_{slow}	kW	Die Wärmeleistung bei langsamer Verbrennung oder der Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
P_{SHslow}	kW	Die Raumwärmeleistung bei langsamer Verbrennung oder der Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
P_{Wslow}	kW	Die Warmwasserleistung bei langsamer Verbrennung (falls ein integrierter Heizkessel installiert ist) oder der Leistungsbereich (abhängig von der Brennstoffart)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Kohlenmonoxidkonzentration bei 13 % Sauerstoffgehalt und Wärmeleistung bei langsamer Verbrennung (falls angegeben)
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Kohlenmonoxidemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt bei Wärmeleistung bei langsamer Verbrennung, falls spezifiziert
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Stickoxidemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt bei Wärmeleistung bei langsamer Verbrennung, falls spezifiziert
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Kohlenwasserstoffemissionen bei 13 % Sauerstoffgehalt bei Wärmeleistung bei langsamer Verbrennung, falls spezifiziert
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Partikelemissionen bei 13 % Sauerstoff und Wärmeleistung bei langsamer Verbrennung, falls angegeben
p_{slow}	Pa	Mindestrauchzug bei Wärmeleistung im Niedrigverbrennungsverfahren (falls angegeben)

3. Montage und Verbindung.

3.1. Allgemeine Bemerkungen

Es wird empfohlen, die Installation des Geräts von entsprechend qualifiziertem Personal durchführen zu lassen, um einen sicheren Betrieb und die Einhaltung der geltenden Vorschriften zu gewährleisten.
Das Produkt kann während des Transports beschädigt werden, selbst wenn die äußere Verpackung keine sichtbaren Schäden aufweist. Wir empfehlen Ihnen daher, das Produkt sofort nach Erhalt sorgfältig zu prüfen. Sollten Sie Schäden feststellen, benachrichtigen Sie bitte unverzüglich das Transportunternehmen. Alle sichtbaren Schäden am Produkt oder an der Verpackung sind bei der Anlieferung in den Transportdokumenten zu vermerken.
Prüfen Sie vor dem Anschluss des Geräts sorgfältig die Funktion aller beweglichen Teile, die Dichtheit der Abgasanschlüsse und die freie Luftzufuhr von außen. Bei den ersten Inbetriebnahmen kann der Einsatz einen leichten Geruch abgeben, der von Farbe, Dichtungssilikon (zum Abdichten der Geräteverbindungen) und anderen Installationsmaterialien wie z. B. Stahl-Abgasrohren stammt. Dies ist ein natürliches Phänomen und verschwindet nach einigen Heizzyklen.
Die anfängliche Geruchsentwicklung kann eher auf den thermischen Aushärtungsprozess der Lackierung an den Verbindungsteilen als auf das Heizgerät selbst zurückzuführen sein. Die für die Abgasrohre verwendete Farbe unterscheidet sich in Zusammensetzung und Spezifikation von der Beschichtung des Geräts, was die Intensität und Dauer des Geruchs beeinflussen kann. Dieses Phänomen ist eine natürliche Folge der Materialeigenschaften im Herstellungsprozess und deutet nicht auf eine Fehlfunktion des Geräts hin.
Das Gerät muss gemäß den geltenden Vorschriften und den örtlichen Bauordnungen installiert werden, wobei sichere Abstände zu brennbaren Materialien einzuhalten und ein angemessener Schutz der Wände und der Umgebung zu gewährleisten ist.
Der Schornsteinzug muss dicht sein, glatte Innenflächen aufweisen und vor dem Anschluss von Ruß und Verunreinigungen gereinigt werden. Die Verbindung zwischen Schornstein und Ofen sollte mit nicht brennbaren, oxidationsbeständigen Materialien wie Stahl- oder emaillierten Rohren hergestellt werden.
Bei unzureichendem Schornsteinzug empfiehlt es sich, einen qualifizierten Schornsteinspezialisten mit einer professionellen Schornsteininspektion zu beauftragen. Diese Inspektion ermöglicht eine gründliche Beurteilung des technischen Zustands des Schornsteinsystems und die Identifizierung etwaiger Probleme, die dessen ordnungsgemäße Funktion beeinträchtigen könnten, sodass entsprechende Korrekturmaßnahmen ergriffen werden können.
Bei übermäßig starkem Schornsteinzug empfiehlt sich der Einbau eines Zugstabilisators oder einer verstellbaren Schornsteinendkappe. Diese Lösung optimiert die Schornsteinleistung; die Stabilisierung des Zuges gewährleistet einen sicheren und effizienten Betrieb des gesamten Schornsteinsystems.
Der technische Zustand des Schornsteinzugs sollte von einem zugelassenen Schornsteinfegermeister mit entsprechender Qualifikation und Erfahrung überprüft werden. Modernisierungs- oder Umbauarbeiten dürfen ausschließlich von einem zertifizierten Unternehmen gemäß den geltenden nationalen Vorschriften und Sicherheitsstandards durchgeführt werden. Nur die fachgerechte Ausführung solcher Arbeiten gewährleistet die Sicherheit der Nutzer und die einwandfreie Funktion der Schornsteinanlage.

3.2. Raumlüftung.

Der Kaminofen wird als einbaufertiges Gerät geliefert. Nach dem Auspacken sollte die Vollständigkeit des Sets überprüft und Folgendes verifiziert werden:

- ordnungsgemäße Funktion des Mechanismus zur Regelung der Luftzufuhr zur Brennkammer
- einwandfreie Funktion der Scharniere, des Griffs und des Türverriegelungsmechanismus der Haustür
- Zustand der Glasscheiben und Dichtheit der Dichtungen

Die Installation des Geräts ist nur zulässig, nachdem eine positive Schornsteinprüfung den technischen Zustand des Rauchabzugs bestätigt hat.

3.3. Raumlüftung.

Das Gerät kann in Räumen installiert werden, in denen andere Systeme in Betrieb sind, die die Druckverhältnisse beeinflussen (z. B. Wärmerückgewinnungsanlagen, mechanische Lüftungsanlagen oder Dunstabzugshauben mit Ventilatoren). Für einen ordnungsgemäßen Betrieb ist eine ausreichende Verbrennungsluftzufuhr erforderlich; daher muss eine dichte und separate externe Luftzufuhr installiert werden, die direkt von außerhalb des Gebäudes zum Feuerraum führt.
Um eine hohe Raumluftqualität zu gewährleisten und Gefahren durch erhöhte Konzentrationen von Verbrennungsgasen (wie Kohlendioxid und Kohlenmonoxid) zu vermeiden, ist eine ausreichende Belüftung des Raumes, in dem das Gerät aufgestellt ist, unerlässlich.

Der Raum, in dem ein freistehender Festbrennstoffofen aufgestellt wird, sollte ein Mindestvolumen von 30 m³ aufweisen und eine ausreichende Luftzufuhr zum Brennraum gewährleisten. Für die Verbrennung von 1 kg Holz in einem Gerät mit geschlossenem Brennraum werden etwa 8–10 m³ Luft benötigt; daher ist eine kontinuierliche Frischluftzufuhr für den Verbrennungsprozess, vorzugsweise über eine externe Luftansaugung, unerlässlich.

3.4. Außenluftanschluss.

Die Geräte sind so konstruiert, dass die Verbrennungsluft direkt von außerhalb des Gebäudes zugeführt werden kann. Es wird empfohlen, die Verbrennungsluft über ein Rohr mit einem Durchmesser von 100 mm von außen anzusaugen, das an den Einlassstutzen im unteren Bereich des Geräts angeschlossen wird.

Bei Verwendung eines geraden Rohrabschnitts beträgt die maximal zulässige Länge 12 Meter. Werden Formstücke oder Zubehör wie Bögen oder Winkel verwendet, ist für jeden verwendeten Bogen 1 Meter von der zulässigen Gesamtrohrlänge abzuziehen.

Die Verwendung einer externen Luftzufuhr verhindert Zugluft und Sauerstoffverbrauch im Aufstellungsraum. Ein weiterer Vorteil ist die Vermeidung von Rückströmungen, die den Luftzug des Geräts beeinträchtigen könnten, wenn sich im selben Raum oder in angrenzenden Räumen Lüftungs- oder Abluftsysteme befinden.

4. Positionierung des Herdes, sicherer Abstand des Geräts zu brennbaren Materialien.

Das Gerät muss auf einem stabilen, nicht brennbaren Untergrund installiert werden. Die Oberfläche sollte aus feuerbeständigen Materialien wie Beton, Keramik, Feinsteinzeug oder speziellen Schutzplatten bestehen, die die Brandausbreitung um das Gerät herum minimieren. Der Untergrund muss langlebig und betriebssicher sein und seine Tragfähigkeit muss dem Gewicht des Geräts entsprechen, um einen sicheren Stand während der gesamten Lebensdauer zu gewährleisten.

Befindet sich vor der Ofentür (im Bereich der Wärmestrahlung und an der Unterseite der Gerätefront) ein brennbarer Boden, muss eine Schutzfläche aus nicht brennbarem Material angebracht werden. Diese Fläche muss mindestens 40 cm breit sein und kann aus Keramikfliesen, Feinsteinzeug, Stein, Sicherheitsglas oder einer Stahlschutzplatte bestehen.

Die Diagramme 1A, 1B, 1C und 1D veranschaulichen die empfohlene Aufstellung des Geräts unter Einhaltung der Mindestabstände zu brennbaren Materialien. Diese Angaben basieren auf Sicherheitsprüfungen einer akkreditierten Prüfstelle. Die Diagramme zeigen die zulässigen Installationsabstände zum Ofen. Beim Anschluss des Geräts an Stahlabgasrohre sind die Herstellervorgaben bezüglich der Mindestabstände zwischen Abgasrohr und brennbaren Materialien zu beachten. Können die erforderlichen Abstände nicht eingehalten werden, sind geeignete technische und bauliche Lösungen wie nicht brennbare Verkleidungen, hochtemperaturbeständige Isolierung oder belüftete Schutzgitter anzuwenden, um die Brandgefahr zu beseitigen.

Es ist zu beachten, dass auch nicht brennbare Werkstoffe zusätzlichen Schutz benötigen, wenn sie nicht für hohe Betriebstemperaturen ausgelegt sind. Andernfalls können sie durch Überhitzung Schäden wie Risse oder Verformungen erleiden. Der empfohlene Mindestabstand zu nicht brennbaren Werkstoffen beträgt 100 mm.



Bedienelemente wie die Luftzufuhrregler, die Türschiene und der Griff erhitzen sich während des Gerätebetriebs. Beim Umgang mit diesen Bauteilen muss ein mitgelieferter Schutzhandschuh getragen werden.

5. Anschluss an den Schornstein

Das Abgassystem muss unter vollständiger Einhaltung aller geltenden Normen und Vorschriften für Schornsteinanlagen konstruiert, installiert und betrieben werden. Insbesondere sollten bei der Auswahl und Konfiguration des Schornsteins die Anforderungen der Normen EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 und EN 13384-1:2015+A1:2019 berücksichtigt werden. Die ordnungsgemäße Funktion des Schornsteinsystems sollte in Abhängigkeit von den örtlichen Installationsbedingungen gemäß EN 13384-2:2015+A1:2019 überprüft werden. Der Rauchabzug muss aus Materialien hergestellt sein, die speziell für die Beständigkeit gegen Verbrennungsprodukte ausgelegt sind, wie z. B. Edelstahl, emaillierter Stahl oder gleichwertige Materialien mit geeigneter thermischer und chemischer Beständigkeit.

Innerhalb der beheizten Gebäudehülle können einwandige Abgasrohre verwendet werden, sofern an Stellen, an denen erhöhte Temperaturen zu Schäden an umgebenden Strukturen führen könnten, eine geeignete Isolierung angebracht wird.

Das Abgassystem muss so konstruiert sein, dass kein Regenwasser eindringen kann, und muss über seine gesamte Länge luftdicht und sauber sein. Die effektive Mindesthöhe des Abgasrohrs sollte nicht weniger als 4 m betragen, und der Schornsteinaufsatz darf den freien Abzug der Verbrennungsgase nicht behindern. In Fällen, in denen es zu einem Rückstau kommen kann, müssen geeignete Abhilfemaßnahmen getroffen werden, wie z. B. die Installation einer wirksamen Rückstauhaube, einer statischen Schornsteinabdeckung, eines Rauchabzugsventilators oder die Änderung der Schornsteingeometrie. Horizontale Abgasrohrabschnitte sind zu vermeiden, da sie den Schornsteinzug erheblich beeinträchtigen.

Das Abgasrohr muss selbsttragend sein und darf sein Gewicht nicht auf das Gerät ausüben, da dies zu mechanischen Schäden führen kann. Aufgrund der hohen Temperaturen, die im Rauchabzug erreicht werden können, ist eine verstärkte Isolierung in Bereichen, die an brennbare Materialien wie Holzbalken oder Einrichtungsgegenstände angrenzen, zwingend erforderlich. In bestimmten Fällen können sogar nicht brennbare Materialien einen zusätzlichen Schutz erfordern, um Verformungen, Risse oder andere Formen von thermischen Schäden zu verhindern, wenn sie nicht für hohe Temperaturen ausgelegt sind. Das Abgassystem muss über seine gesamte Länge für Inspektions- und Reinigungsarbeiten vollständig zugänglich sein, ohne dass Teile davon unzugänglich sind. Der Schornsteinauslass muss mindestens 1 m über die Dachfläche, den Dachfirst oder andere Hindernisse auf dem Dach hinausragen. Darüber hinaus muss der Schornsteinaufsatz mehr als 1 m über den höchsten Punkt eines Gebäudes oder Hindernisses im Umkreis von 10 m hinausragen. Bei Hindernissen, die sich zwischen 10 m und 20 m vom Schornsteinauslass befinden, muss die Schornsteinkrone dennoch so positioniert sein, dass ein ungehinderter Abzug gewährleistet ist.ABBILDUNG 5 zeigt eine schematische Darstellung eines freistehenden Ofens, der an einen Rauchabzug angeschlossen ist; die dargestellten Komponenten werden im Folgenden beschrieben:

11. Schornsteinzug

12. Nicht brennbares Material
13. Doppelwandig linear
14. Deckrosette
15. Reinigungsöffnung

6. Verwenden

6.1. Allgemeine Bemerkungen

Der Hersteller übernimmt keine Haftung für Schäden, die durch die Verwendung nicht empfohlener Brennstoffe, unbefugte Änderungen am Gerät oder unsachgemäße Installation entstehen. Es wird empfohlen, ausschließlich Original-Ersatzteile zu verwenden. Während des Betriebs des Geräts sind alle geltenden lokalen und nationalen Vorschriften, einschließlich der relevanten nationalen und europäischen Normen, strikt einzuhalten. Die vom Gerät erzeugte Wärme verteilt sich durch Strahlung und Konvektion gleichmäßig über die gesamte Oberfläche.

6.2. Empfohlener Kraftstoff.

Das Gerät darf nicht zur Verbrennung von Abfällen oder anderen Materialien verwendet werden, die nicht für Heizgeräte bestimmt sind. Es dürfen ausschließlich die vom Hersteller empfohlenen Brennstoffe (Tabelle 1) verwendet werden. Die Verbrennung jeglicher Abfallstoffe, einschließlich Hausmüll und Holzabfälle, ist strengstens verboten. Die Verwendung nicht zugelassener Brennstoffe kann zu Schäden am Gerät führen und stellt aufgrund der Freisetzung giftiger Substanzen während der Verbrennung eine ernsthafte Gefahr für die Gesundheit und das Leben der Benutzer dar.
Es wird empfohlen, trockenes Brennholz mit einem Restfeuchtegehalt von maximal 18 % zu verwenden, das mindestens zwei Jahre alt, harzfrei und an einem überdachten, gut belüfteten Ort gelagert wurde. Harthölzer mit hohem Heizwert sind empfehlenswert, da sie ein stabiles Glutbett bilden und so für effizientes Heizen sorgen. Größere Scheite sollten vor der Lagerung auf die passende Länge zugeschnitten werden; der maximale Durchmesser sollte 200 mm nicht überschreiten.
Fein gespaltenes Holz entzündet sich schnell und gibt mehr Wärme ab, brennt aber kürzer. Optimale Brennstoffe sind Hainbuche und Buche. Weitere geeignete Holzarten sind Eiche, Kastanie, Esche, Ahorn, Birke und Ulme. Die Verwendung von Kiefern- und Eukalyptusholz sollte vermieden werden, da diese einen hohen Harzgehalt aufweisen, der zu vermehrter Ruß- und Ablagerungsbildung führen kann. Dies erfordert häufigere Reinigungen des Ofens und des Schornsteinzugs.

6.3. **Verbotener Kraftstoff.**

Für die Verbrennung des Ofens dürfen ausschließlich trockene, naturbelassene Holzbrennstoffe verwendet werden. Die Verwendung von Kohle jeglicher Art, flüssigen Brennstoffen und sogenanntem „Grünholz“ (d. h. frisch geschlagenem oder nassem Holz) ist strengstens untersagt. Solche Brennstoffe verringern die Effizienz des Ofens erheblich, führen zu übermäßigen Ruß- und Teerablagerungen und können den Schornsteinzug verstopfen. Auch die Verbrennung von Altholz ist verboten. Dazu gehören Bahnschwellen, Telegrafenmasten, Sperrholz, Faserplatten , Paletten und andere chemisch behandelte oder imprägnierte Holzwerkstoffe. Diese Materialien verunreinigen nicht nur schnell den Schornsteinzug, sondern schädigen auch die Umwelt und können zu Überhitzung und dauerhaften Schäden am Feuerraum führen.
Das Verbrennen von Nicht-Holz-Abfällen wie Kunststoffen oder Aerosolbehältern ist ebenfalls verboten. Verwenden Sie niemals Benzin, Kerosin, Ethylalkohol, Grillanzünder oder andere brennbare Flüssigkeiten, um ein Feuer im Gerät zu entzünden oder wieder zu entzünden. Solche Substanzen müssen während des Betriebs in sicherem Abstand zum Gerät aufbewahrt werden.

6.4. Beleuchtung.

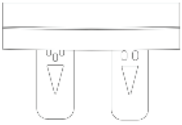
Die empfohlene Anzündmethode ist die sogenannte Top-Down-Zündung. Um das Feuer richtig zu entzünden, öffnen Sie die Feuerraumtür und alle Luftzufuhrregler vollständig. Legen Sie gespaltene, größere Holzscheite auf den Boden des Brennraums, darauf eine Schicht etwas dünnerer Holzstücke und zum Schluss kleines Anzündholz.



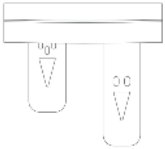
Es ist strengstens verboten, andere als die in diesem Handbuch angegebenen Zündmaterialien zu verwenden, insbesondere chemisch basierte brennbare Stoffe wie Öl, Benzin, Lösungsmittel oder ähnliche Substanzen.
Beim Nachfüllen von Kraftstoff ist darauf zu achten, die Innenauskleidung des Brennraums nicht zu beschädigen.
In der Anfangsphase des Betriebs empfiehlt es sich, das Gerät mit reduzierter Leistung zu betreiben und die Temperatur schrittweise zu erhöhen. Dadurch werden plötzliche Belastungen gleichmäßig abgebaut und das Risiko eines Temperaturschocks minimiert.
Beim Aufheizen und Abkühlen dehnt sich das Gerät naturgemäß aus und zieht sich zusammen, was zu leichten metallischen Geräuschen führen kann. Dieses Phänomen ist normal und resultiert aus dem Verhalten von Stahlbauteilen unter wechselnden Temperaturbedingungen.

6.5. Regulierungsbehörden

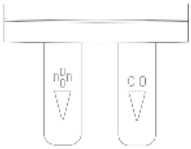
Das untenstehende Diagramm veranschaulicht die Einstellungen für die Luftzufuhr, die für den effizienten Betrieb des Ofens entscheidend sind.



UND
Auslöschen



B
Optimale Arbeit



C
Beleuchtung



Für eine optimale Verbrennung ist eine konstante Luftzufuhr unerlässlich. Unzureichende Luftzufuhr behindert die vollständige Verbrennung des Brennstoffs, was zu Rauchentwicklung und im Extremfall zu einer übermäßigen Ansammlung brennbarer Gase und deren anschließender Entzündung führen kann. Gase, die bei unzureichender Luftzufuhr aus dem Brennstoff freigesetzt werden, können in Verbindung mit einem Funken oder hoher Temperatur explodieren. **Das vollständige Schließen des Luftzufuhrreglers, insbesondere nach dem Nachfüllen und während des Betriebs, ist strengstens verboten.** Eine ausreichende Luftzufuhr ist entscheidend für die Effizienz des Geräts und die Sicherheit des Benutzers.

6.6. Nenntreibstoffmenge, Betankung

Beim Nachlegen von Brennholz die Feuerraumtür vorsichtig öffnen, um einen plötzlichen Lufteinbruch und damit einhergehenden Rauchaustritt in den Raum zu vermeiden. Es wird empfohlen, dabei Schutzhandschuhe zu tragen, um Verbrennungen durch Kontakt mit heißen Teilen des Ofens zu verhindern.

Die maximale Brennstoffmenge darf die in **Tabelle 1 angegebenen Werte nicht überschreiten** . Das Mindestzeitintervall zwischen aufeinanderfolgenden Betankungszyklen beträgt bei Aufrechterhaltung der Nennwärmeleistung 40 Minuten. Die bei jeder Betankung verwendete Brennstoffmenge muss dem in Tabelle 1 angegebenen Nennwert entsprechen.

6.7. Anomalien, die während des Betriebs auftreten.

Während des Betriebs können Abweichungen von der ordnungsgemäßen Gerätefunktion auftreten, die auf Störungen im Heizsystem hinweisen. In den meisten Fällen werden diese durch Installationsfehler, Nichtbeachtung der Empfehlungen dieser Bedienungsanleitung oder den Einfluss äußerer Faktoren, einschließlich Witterungsbedingungen, verursacht.

Nachfolgend sind die am häufigsten beobachteten Probleme zusammen mit empfohlenen Korrekturmaßnahmen aufgeführt.

Rauchrückfluss beim Öffnen der Tür

- Die Tür zu abrupt öffnen – öffnen Sie sie langsam, damit sich der Luftzug beruhigen kann
- eingeschränkte Luftzufuhr – für ausreichende Belüftung sorgen und Verbrennungsluft gemäß den Anweisungen zuführen
- widrige Wetterbedingungen*
- Unzureichender Schornsteinzug – eine Inspektion und/oder Reinigung des Schornsteinzugs wird empfohlen.

Unzureichende Heizung oder erloschenes Feuer

- Zu wenig Kraftstoff – Kraftstoff gemäß den Empfehlungen des Herstellers nachfüllen.
- übermäßig hoher Holzfeuchtegehalt – Holz mit einem Feuchtigkeitsgehalt von maximal 20 % verwenden

Verminderte Heizleistung trotz korrekter Verbrennung

- Verwendung von brennstoffarmem Weichholz
- übermäßiger Brennstofffeuchtigkeitsgehalt

Übermäßige Verschmutzung der Feuerraumscheibe

- Verbrennungsintensität zu gering – vermeiden Sie längeren Betrieb bei schwacher Flamme
- Verwendung von Nadel- oder Harzholz – trockenes Hartholz wird empfohlen

* Die ordnungsgemäße Funktion des Geräts kann zeitweise durch Witterungsbedingungen wie hohe Luftfeuchtigkeit, Nebel, starken Wind, niedrigen Luftdruck oder Luftströmungsstörungen durch nahegelegene hohe Gebäude beeinträchtigt werden. Bei wiederkehrenden Problemen wird die Beratung durch einen zugelassenen Schornsteinfeger oder die Installation einer Schornsteinhaube zur Verbesserung der Zugstabilität empfohlen.

6.8. Brandgefahr durch Schornstein.

Längerer Betrieb bei zu niedrigen Verbrennungstemperaturen kann zur Bildung erheblicher Mengen an Ruß und Wasserdampf führen, die sich im Schornsteinzug als brennbares Kreosot ablagern können. Dies kann einen Schornsteinbrand auslösen – ein Phänomen, bei dem es zu einer heftigen Verbrennung im Schornsteinzug kommt, die sich durch intensive Flammen und extrem hohe Temperaturen auszeichnet.

Im Falle eines Kaminbrandes müssen unverzüglich folgende Maßnahmen ergriffen werden:

- Schließen Sie alle Öffnungen im Aschenbehälter und schalten Sie die Kaltluftzufuhr ab.
- Schließen Sie die Luftschleierklappen
- Sicherstellen, dass die Feuerraumtür fest verschlossen ist
- Benachrichtigen Sie unverzüglich die nächstgelegene Einheit der staatlichen Feuerwehr.

7. Service und Wartung.

7.1. Wartung des Geräts und der Rauchabzüge.

Um einen sicheren und effizienten Betrieb des Geräts zu gewährleisten, sollten Wartungsarbeiten regelmäßig gemäß den nachstehenden Richtlinien durchgeführt werden. Alle Wartungsarbeiten dürfen nur bei vollständig abgekühltem Gerät durchgeführt werden.
Zu den regelmäßigen Wartungsarbeiten gehören:

- Entfernung der Asche aus dem Brennraum und dem Aschebehälter,
- Reinigung der Frontscheibe,
- Reinigung des Innenraums des Brennraums,
- Reinigung des Schornsteinzugs.

Wenn Asche längere Zeit im Aschefach verbleibt, kann dies zu chemischer Korrosion führen. Wie oft der Brennraum gereinigt werden muss, hängt von der Holzart und dem Feuchtigkeitsgehalt des verwendeten Holzes ab. Zur Reinigung des Brennraums können Kaminhaken, Schaber, Bürsten oder speziell für Kamine entwickelte Staubsauger verwendet werden.
Die Frontscheibe darf ausschließlich mit einem speziellen Kaminglasreiniger gereinigt werden. Dieses Produkt darf nicht auf Stahl- oder Gusseisenteilen verwendet werden. Scheuermittel, die die Glasoberfläche zerkratzen könnten, sind unbedingt zu vermeiden. Es wird empfohlen, den Reiniger auf ein Tuch und nicht direkt auf das Glas aufzutragen. Dieses Vorgehen ist wichtig, um zu verhindern, dass der Reiniger mit der Dichtung in Berührung kommt, was zu Beschädigungen oder einer Beeinträchtigung ihrer Dichtungseigenschaften führen könnte.
Die Schornsteinreinigung sollte mindestens zweimal jährlich – vor und während der Heizsaison – durchgeführt werden, abhängig von der Nutzungsintensität der Heizgeräte und der Qualität des verwendeten Brennstoffs. Diese Arbeiten müssen von einem autorisierten Schornsteinreinigungsbetrieb durchgeführt und im Wartungsheft des Heizgeräts dokumentiert werden.

7.2. Ascheentfernung.

Bei normalem Betrieb des Geräts muss die angesammelte Asche aus dem Brennraum regelmäßig entfernt werden. Die Asche darf erst entfernt werden, nachdem das Feuer vollständig erloschen ist, oder mit Werkzeugen, die vor Verbrennungen schützen, wie z. B. hitzebeständigen Handschuhen.
Warnung: Glühende Asche oder Glut dürfen niemals im Hausmüll entsorgt werden, da dies eine ernsthafte Brandgefahr darstellt.
Der Zugang zum Aschefach erfolgt durch Öffnen der Fronttür des Geräts; die Ascheschale befindet sich unter dem gusseisernen Rost.

7.3. Service und Ersatzteile

Reparaturen am Gerät dürfen nur von qualifizierten Fachkräften durchgeführt werden. Verwenden Sie ausschließlich Original-Ersatzteile des Herstellers. Jegliche Änderungen an Design, Installation oder Betrieb des Geräts sind ohne schriftliche Genehmigung des Herstellers untersagt.
Der Hersteller garantiert die Verfügbarkeit von Original-Ersatzteilen während der gesamten Lebensdauer des Geräts. Zur Bestellung wenden Sie sich bitte an den Vertrieb oder Ihren nächstgelegenen autorisierten Händler.

8. Recycling und Entsorgung.

Dieses Gerät ist für den Langzeitgebrauch konzipiert und besteht größtenteils aus recycelbaren Materialien. Am Ende seiner Nutzungsdauer darf es nicht im Hausmüll entsorgt werden. Die Entsorgung des Geräts liegt in der alleinigen Verantwortung des Besitzers, der die geltenden nationalen Gesetze zu Sicherheit, Umweltschutz und umweltfreundlichem Umgang mit Abfall beachten muss. Verantwortungsbewusstes Recycling trägt zum Schutz natürlicher Ressourcen und der Umwelt bei. Die getrennte Entsorgung des Geräts hilft, potenzielle negative Auswirkungen auf Umwelt und Gesundheit zu vermeiden und ermöglicht die Rückgewinnung der Materialien, was zu erheblichen Energie- und Ressourceneinsparungen führt.
Vor dem Recycling oder der Entsorgung sicherstellen, dass das Gerät vollständig abgekühlt ist. Alle abnehmbaren Teile wie Griffe, Glas, Dichtungen und Dekorelemente abmontieren und entfernen. Verbliebene Asche oder Ruß entfernen und den Brennraum reinigen. Nach Möglichkeit verschiedene Materialien trennen (z. B. Gusseisen, Stahl, Glas, Keramikisolierung, lackierte Teile).
Elektronische Bauteile (sofern vorhanden) gelten als Elektro- und Elektronikaltgeräte (WEEE). Sie sollten zu einer autorisierten Sammelstelle für Elektroschrott oder einem kommunalen Recyclinghof gebracht werden.
Verpackungsmaterialien wie Karton sollten mit dem Altpapier recycelt werden. Schutzfolien und Schaumstoffe sind gemäß den örtlichen Richtlinien für Kunststoffabfälle zu entsorgen. Holzpaletten oder -kisten sollten zurückgegeben oder mit dem Altholz recycelt werden.

ELEMENT	MATERIAL	RECYCLINGVERFAHREN
Karosserie und Türen	Gusseisen / Stahl	An einer Schrottsammelstelle abgeben
Glas	Hitzebeständiges Keramikglas	Entsorgen Sie es als nicht recycelbares Glas oder bringen Sie es zu einer kommunalen Wertstoffsammelstelle.
Siegel	Glasfaser/Kordel	Als nicht recycelbaren Abfall entsorgen.
Griffe, Knöpfe	Metall, beschichteter Stahl	Zusammen mit Metallabfällen recyceln
Lack- /Emaillierungsbeschichtungen	Hochtemperaturfarbe/Emaille	Durch professionelle Metallrückgewinnung entfernt; Beschichtungen thermisch abgetrennt und als Sondermüll entsorgt.

9. Garantie

9.1. Allgemeine Hinweise

Der Hersteller garantiert den ordnungsgemäßen Betrieb des Geräts gemäß den in dieser Bedienungsanleitung und auf der Garantiekarte angegebenen technischen und betrieblichen Bedingungen. Die Garantie bleibt gültig, sofern das Gerät bestimmungsgemäß verwendet, ordnungsgemäß an die Installation angeschlossen und gemäß den hierin enthaltenen Anweisungen betrieben wird. Die Installation des Geräts darf nur von einer entsprechend qualifizierten Fachkraft durchgeführt werden.

Schäden, die durch unsachgemäße Verwendung, falsche Lagerung, mangelhafte Wartung oder einen Betrieb entgegen den Bestimmungen dieser Bedienungsanleitung entstehen, führen zum Verlust der Gewährleistungsansprüche, sofern die Qualität oder Leistung des Geräts beeinträchtigt ist. Die Gewährleistung erstreckt sich außerdem nicht auf Mängel, die auf Ursachen zurückzuführen sind, die außerhalb des Einflussbereichs des Herstellers liegen.

9.2. Garantiezeitraum

Die Garantie umfasst die kostenlose Reparatur des Geräts für einen Zeitraum von fünf Jahren ab Kaufdatum. Die Garantiezeit beginnt mit dem Kaufdatum und endet am letzten Tag des fünften Jahres ab diesem Datum.

9.3. Garantieumfang

Die Garantie deckt ausschließlich Material- und Herstellungsfehler des Geräts und seiner Komponenten ab, gemäß dem in dieser Bedienungsanleitung und auf der Garantiekarte angegebenen Umfang:

- ordnungsgemäße Funktion des Ofens – für einen Zeitraum von 5 Jahren ab Kaufdatum,
- TERMOTEC Keramikfliesen – für einen Zeitraum von 2 Jahren ab Kaufdatum; bitte beachten Sie, dass kleinere Risse, Absplitterungen oder sogenannte „Spinnennetze" keinen Grund für einen Austausch darstellen, da sie eine natürliche Folge von Materialverschleiß sind.
- Gitter und Dichtungen – für einen Zeitraum von 1 Jahr ab Kaufdatum des Geräts,

9.4. Artikel, die nicht von der Garantie abgedeckt sind

Von der Garantie ausgeschlossen sind Teile, die natürlichem Verschleiß unterliegen, mechanische Beschädigungen aufweisen oder deren Defekte auf unsachgemäße Bedienung, Montage, Lagerung oder äußere Einflüsse zurückzuführen sind, die außerhalb der Kontrolle des Herstellers liegen, insbesondere:

- Kaminglas, einschließlich jeglicher mechanischer Beschädigungen, Rußflecken, Verfärbungen, Trübungen und Brandspuren, die durch die Verwendung verbotener Brennstoffe oder thermische Überlastung verursacht wurden
- Schäden durch mechanische Kräfte, Verunreinigungen, Veränderungen oder bauliche Umbauten, unsachgemäße Wartung oder Reinigung, Unfälle, chemische oder atmosphärische Einflüsse (z. B. Verfärbungen), unsachgemäße Lagerung, nicht autorisierte Reparaturen, Transportschäden, unsachgemäße Installation oder Bedienung,
- Beschwerden, die auf eine falsche Auswahl des Geräts für die Einsatzbedingungen zurückzuführen sind (z. B. Installation eines Ofens mit zu hoher oder zu niedriger Leistung),
- Schäden, die durch thermische Überlastung des Geräts entstehen.
- Innenteile aus Vermiculit (Schmutz, Verfärbungen, leichte Risse, Abplatzungen und Spinnennetze stellen keinen Grund für einen Austausch der Elemente dar, da es sich um ein natürliches Material handelt, das sich allmählich abnutzt)
- Vermiculit-Abweiser – ein Verbrauchsmaterial, das vom Benutzer regelmäßig und auf eigene Kosten ersetzt werden muss.

Wenn einer der oben genannten Fälle eintritt, werden Garantieansprüche abgelehnt.

9.5 Beschwerdemanagement.

Die Rechte des Kunden werden ausgeübt durch:

- Reparatur oder kostenloser Ersatz von Teilen, die vom Hersteller als defekt eingestuft werden,
- Ersatz des Geräts, falls eine Reparatur unmöglich oder unwirtschaftlich erscheint.
- Beseitigung anderer dem Gerät inhärenter Mängel,
- **Hinweis:** Der Begriff „Reparatur" umfasst nicht die Betriebstätigkeiten (wie Reinigung oder Wartung), die der Benutzer gemäß der Betriebsanleitung durchzuführen hat.
- Kostenlose Bearbeitung von Reklamationen, die während der Garantiezeit eingereicht werden – innerhalb von 45 Tagen ab dem Datum der Einreichung, vorausgesetzt, dass eine ordnungsgemäß ausgefüllte Garantiekarte vorgelegt wird oder, falls diese nicht vorliegt, ein Kaufbeleg mit sichtbarem Verkaufsdatum.

Die Garantiekarte ist gültig, wenn:

- wurde ordnungsgemäß ausgefüllt und enthält das Verkaufsdatum, den Stempel und die Unterschrift des Verkäufers.
- Das auf der Garantiekarte eingetragene Kaufdatum stimmt mit dem Datum auf dem Kaufbeleg (Quittung oder Rechnung) überein.

10. Garantiekarte

VERKÄUFER	
Name:	Stempel und Unterschrift des Verkäufers:
Adresse:	
Tel./Fax:	
Verkaufsdatum:	
KÄUFER	
Ich erkläre, dass der Hersteller nach Durchsicht der Bedienungsanleitung und der Garantiebedingungen nicht für Schäden haftet, die durch Nichteinhaltung der darin enthaltenen Bestimmungen entstehen.	Datum und lesbare Unterschrift des Käufers:
Geräteinstallateur	
Name der Firma:	
Adresse:	
Tel./Fax:	
Starttermin:	
Ich bestätige, dass das von meinem Unternehmen installierte Heizgerät den Anforderungen der Bedienungsanleitung entspricht und gemäß den geltenden Normen, Bauvorschriften und Brandschutzbestimmungen installiert wurde. Das installierte Gerät ist betriebsbereit.	Stempel und Unterschrift des Installateurs:

11. Bemaßte technische Zeichnungen

Dieser Abschnitt enthält detaillierte, bemaßte technische Zeichnungen, die die korrekte Identifizierung und Montage der einzelnen Bauteile erleichtern. Die Zeichnungen enthalten präzise Maße, Markierungen und Informationen zu den Positionen der Befestigungslöcher sowie zu weiteren wichtigen Konstruktionsdetails.

12. Türdemontage

Dieser Abschnitt enthält detaillierte Anweisungen zum Ausbau der Feuerraumtür. Stellen Sie vor dem Fortfahren sicher, dass das Gerät vollständig abgekühlt ist. Nach Abschluss der Demontage empfiehlt es sich, den Zustand der Scharniere und Dichtungen zu überprüfen, damit gegebenenfalls notwendige Wartungsarbeiten oder ein Austausch dieser Teile vor dem Wiederzusammenbau durchgeführt werden können.

13. Türkonstruktion und Komponenten

In diesem Abschnitt stellen wir die Bestandteile einer Kamintür vor, die aus mehreren Grundelementen besteht, wie Rahmen, Türblatt, Scharnieren, Dichtungen, Griff und Schließmechanismus. Der Rahmen bildet das Gerüst der Tür, an dem die übrigen Komponenten befestigt werden.

14. Entfernen des Deflektors in der Brennkammer

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Ausbau des Brennraumabweisers. Der Zusammenbau erfolgt in umgekehrter Reihenfolge.

15. Änderung der Position des Abgasauslasses

Die Komponenten sind so konzipiert, dass sie in allen Modellen verwendet werden können, um Konsistenz und Produktionseffizienz zu gewährleisten. Das Abgasumleitungsverfahren ist für die gesamte Baureihe standardisiert (mit Ausnahme des Modells K12). Abbildung 16.1 veranschaulicht den Umleitungsprozess am Beispiel des Modells K11.

16. Ausbau und Austausch der Brennraumauskleidung

Dieser Abschnitt enthält Anweisungen zum Aus- und Einbau der Brennraumauskleidung. Stellen Sie vor Beginn der Arbeiten sicher, dass das Gerät vollständig abgekühlt ist. Suchen Sie anschließend die Befestigungselemente, wie z. B. Schrauben oder Klammern, die die Auskleidung fixieren. Beim Austausch muss die neue Auskleidung sorgfältig eingesetzt werden, wobei darauf zu achten ist, dass sie fest sitzt.

Remarques générales

Ce manuel, y compris toutes les photographies, illustrations et marques de commerce, est protégé par le droit d'auteur. Tous droits réservés. Toute reproduction, même partielle, de ce manuel ou des documents qu'il contient est interdite sans l'autorisation écrite préalable de l'auteur.

Le contenu de ce document est susceptible d'être modifié sans préavis ; le fabricant se réserve le droit d'apporter des corrections et des mises à jour à ce manuel sans avertissement préalable.

Avertissement ! Une utilisation incorrecte, l'utilisation de combustibles interdits, la surcharge de l'appareil pendant son fonctionnement ou le défaut d'entretien saisonnier requis peuvent entraîner des dommages non couverts par la garantie du fabricant.

Cet appareil ne doit être utilisé que conformément à sa destination ; toute autre utilisation est considérée comme inappropriée et potentiellement dangereuse.

Pour éviter tout risque d'incendie, l'appareil doit être installé conformément à la réglementation locale en vigueur et aux recommandations techniques figurant dans ce manuel d'installation et d'utilisation. L'installation doit être réalisée conformément aux normes applicables du pays de destination et aux instructions du fabricant, et uniquement par du personnel qualifié. Une installation incorrecte peut présenter des risques pour les personnes, les animaux ou les biens, pour lesquels le fabricant décline toute responsabilité. Avant la mise en service, un contrôle technique doit être effectué, suivi d'un rapport d'inspection de la cheminée.

Avant la première mise en service, veuillez lire attentivement le mode d'emploi et les instructions d'installation, ainsi que toutes les consignes d'utilisation. Conservez le manuel pendant toute la durée de vie de l'appareil, dans un endroit facilement accessible, pour pouvoir le consulter rapidement. En cas de perte, de destruction ou de détérioration du manuel, contactez le revendeur ou le fabricant en indiquant l'identifiant de l'appareil.

1. Plaque signalétique ; légende et explication des paramètres qui y sont indiqués.

1 présente la plaque signalétique de l'appareil . La légende ci-dessous fournit une description détaillée des paramètres visibles sur la plaque signalétique, permettant une interprétation correcte des données techniques de l'appareil, nécessaire à son bon fonctionnement et à sa maintenance.

1. Siège social de l'entreprise, site web
2. Nom du fabricant ; marque déposée
3. Code d'identification unique du type de produit
4. Numéro de référence de la déclaration de performance
5. Usage intentionnel
6. Spécifications techniques normatives
7. type de classification des appareils
8. Puissance thermique nominale
9. efficacité énergétique saisonnière
10. Teneur en monoxyde de carbone (CO) exprimée en pourcentage, par rapport aux conditions avec une teneur en oxygène (O_2) de 13 %.
11. Le nom officiel donné pour identifier le produit
12. numéro de série de l'appareil
13. Indication du ou des types de carburant recommandés*
14. Tableau des valeurs d'émission

valeurs nominales à la puissance thermique nominale
valeurs partielles de la puissance thermique à charge partielle
lent - valeurs de puissance thermique à combustion lente
P - puissance thermique ou plage de puissances
P_{SH} – puissance calorifique ou gamme de puissances
P_W – débit d'eau (si une chaudière intégrée est installée)
Puissance calorifique de l'accumulateur (en kW ou W) – pour $_{les}$ appareils encastrables Kachelofen
η – rendement de l'appareil à puissance calorifique nominale
CO (13 % $_{O_2}$) - Émission de monoxyde de carbone à une teneur en oxygène de 13 %
NOx (13 % $_{O_2}$) - émissions d'oxydes d'azote à une teneur en oxygène de 13 %
OGC (13 % $_{O2}$) - émissions d'hydrocarbures à une teneur en oxygène de 13 %
PM (13 % $_{O_2}$) - émissions de particules à une teneur en oxygène de 13 %
P - tirage minimal requis
p_w - pression de service maximale admissible
T_s – température des gaz de combustion
$\phi f_{,g}$ – débit massique des gaz de combustion
Distances par rapport aux matériaux inflammables :
d_R - arrière
d_S – côté
d_{S2} – côté (niche)
d_{S3} – côté (45°)
d_C – plafond
d_p – matériaux inflammables adjacents (ex. meubles)

d_F - zone de rayonnement avant inférieure
d_L - zone de rayonnement latéral
d_B - espace sous la base de l'appareil (pieds exclus)

15. La capacité de l'appareil à fonctionner en continu ou périodiquement
16. Informations sur la possibilité de le raccorder à la cheminée parmi d'autres
17. code-barres
18. Année de délivrance du certificat
19. Numéro de l'organisme notifié
20. Marque de conformité eurasienne

* anthracite et charbon vapeur sec (A), coke dur (B), coke basse température (C), briquettes de combustible pour appareils fermés (D), briquettes de combustible pour feux ouverts (E), charbon bitumineux (F), briquettes de lignite (G), briquettes de tourbe (H), bûches de bois (I), bois compressé non traité (briquettes de bois) (K), granulés de bois (L)

2. Paramètres ; spécifications techniques générales du produit.

Les valeurs d'émission indiquées dans **le TABLEAU 1** représentent les performances déclarées des produits, basées sur des essais réalisés conformément à la norme EN 16510 Appareils de chauffage domestiques à combustibles solides (Partie 2-1 : Appareils de chauffage d'appoint). Ces essais ont été effectués avec des bûches dont la teneur en humidité ne dépassait pas 18 %, en respectant les paramètres de tirage de cheminée spécifiés dans les caractéristiques techniques de l'appareil (**TABLEAU 1)** . Une légende est fournie ci-dessous pour faciliter la lecture et l'interprétation des valeurs indiquées.

SYMBOLE	UNITÉ	DESCRIPTION
η_S	%	L'efficacité de chauffage saisonnier de l'appareil à puissance calorifique nominale
EEI	-	indice d'efficacité énergétique
A+++, A++, A+, A	A+-G	classe d'efficacité énergétique
p_W	kPa (bar)	La pression de service maximale admissible de l'eau (le cas échéant)
$_S$	mm	Isolation protectrice conformément aux instructions du fabricant
el_{SB}	kW	La consommation d'énergie électrique auxiliaire en mode veille
E, f	V, Hz	Tension d'alimentation, fréquence
W_{max}	W	Consommation électrique maximale
T_{class}	-	Désignation de la cheminée conformément à la norme de cheminée appropriée
G	G/O	Classe de résistance des cheminées aux feux de suie
CON/INT	-	Mode de fonctionnement de l'appareil : continu (CON), intermittent (INT)
L, H, W	mm	Dimensions générales de l'appareil (longueur, hauteur, largeur)
m	kg	Poids
M_h	kg/hour	consommation de carburant
M_a	kg	Dosage de carburant recommandé pour obtenir la puissance nominale
t	min	intervalle de remplissage de carburant
l	mm	Longueur de log optimale/recommandée
el_{max}	kW	Consommation d'énergie électrique auxiliaire à puissance thermique nominale
P_{nom}	kW	La puissance calorifique nominale ou une plage de puissances (selon le type de combustible)
P_{SHnom}	kW	La puissance calorifique nominale ou une plage de puissances (selon le type de combustible)
P_{Wnom}	kW	Le débit d'eau nominal (si une chaudière intégrée est installée) ou une plage de débits (en fonction du type de combustible)
η_{nom}	%	Rendement de l'appareil à puissance calorifique nominale
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Concentration de monoxyde de carbone à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique nominale
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Émissions de monoxyde de carbone à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique nominale
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Émissions d'oxydes d'azote à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique nominale
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Émissions d'hydrocarbures à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique nominale
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Émissions de particules à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique nominale
p_{nom}	Pa	Tirage minimal de cheminée à puissance calorifique nominale
T_{snom}	°C	Température des gaz de combustion à la puissance thermique nominale
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Débit massique des gaz de combustion à puissance thermique nominale
el_{min}	kW	Consommation d'énergie électrique auxiliaire à charge partielle (production de chaleur)
P_{part}	kW	calorifique à charge partielle ou une gamme de puissances (en fonction du type de combustible)
P_{SHpart}	kW	Puissance calorifique partielle ou plage de puissances (en fonction du type de combustible)
P_{Wpart}	kW	Le débit d'eau à charge partielle (si une chaudière intégrée est installée) (en fonction du type de combustible)
η_{part}	%	Rendement de l'appareil à charge partielle en puissance calorifique
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Concentration de monoxyde de carbone à 13 % d'oxygène à charge partielle de puissance thermique si spécifiée
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Émissions de monoxyde de carbone à 13 % d'oxygène et à charge partielle
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Émissions d'oxydes d'azote à une teneur en oxygène de 13 % à charge partielle de puissance thermique si spécifiée

OGC_{part} (13% O_2)	mg/m³	Émissions d'hydrocarbures à 13 % d'oxygène et à charge partielle
PM_{part} (13% O_2)	mg/m³	Émissions de particules à une teneur en oxygène de 13 % à une puissance thermique à charge partielle , si spécifiée
p_{part}	Pa	Tirage minimal des fumées à charge partielle
T_{spart}	°C	Température des gaz de combustion à charge partielle
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Débit massique des gaz de combustion à charge partielle (puissance thermique)
P_{slow}	kW	Le rendement thermique à combustion lente ou la plage de rendements (en fonction du type de combustible)
P_{SHslow}	kW	Le rendement thermique de l'espace en combustion lente ou dans une gamme de rendements (en fonction du type de combustible)
P_{Wslow}	kW	Puissance calorifique de l'eau en combustion lente (si une chaudière intégrée est installée) ou plage de puissances (en fonction du type de combustible)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Concentration de monoxyde de carbone à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance calorifique lors d'une combustion lente, si spécifiée
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Émissions de monoxyde de carbone à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique lors d'une combustion lente si spécifiée
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Émissions d'oxydes d'azote à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique en combustion lente si spécifiée
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Émissions d'hydrocarbures à une teneur en oxygène de 13 % à la puissance thermique en combustion lente si spécifiée
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Émissions de particules à 13 % d'oxygène et à la puissance thermique en combustion lente si spécifiée
p_{slow}	Pa	Tirage minimal des fumées à la puissance calorifique en combustion lente si spécifié

3. Assemblage et connexion.

3.1. Remarques générales

Il est recommandé que l'installation de l'appareil soit effectuée par un personnel dûment qualifié, afin de garantir un fonctionnement sûr et le respect des réglementations applicables.

Le produit peut être endommagé pendant le transport, même si l'emballage extérieur ne présente aucun signe visible de dommage. Nous vous recommandons d'inspecter soigneusement le produit dès sa réception. Si vous constatez un dommage, vous devez en informer immédiatement le transporteur et le mentionner sur les documents de transport au moment de la livraison.

Avant de brancher l'appareil, vérifiez soigneusement le fonctionnement de toutes les pièces mobiles, l'étanchéité des raccords de conduit de fumée et la bonne circulation de l'air extérieur. Lors des premières utilisations, l'insert peut dégager une légère odeur provenant de la peinture, du silicone d'étanchéité (utilisé pour sceller les joints de l'appareil) et d'autres matériaux utilisés lors de l'installation, comme les conduits de fumée en acier. Ce phénomène est normal et disparaîtra après quelques cycles de chauffe.

L'odeur initiale peut provenir du processus de séchage thermique du revêtement de peinture des raccords plutôt que de l'appareil de chauffage lui-même. La peinture utilisée sur les conduits de fumée diffère, par sa composition et ses spécifications, de celle appliquée sur l'appareil, ce qui peut influencer l'intensité et la durée de l'odeur. Ce phénomène est une conséquence naturelle des propriétés des matériaux utilisés lors de la fabrication et n'indique pas un dysfonctionnement de l'appareil.

L'appareil doit être installé conformément à la réglementation applicable et aux codes de construction locaux, en respectant les distances de sécurité par rapport aux matériaux combustibles et en assurant une protection adéquate des murs et de la zone environnante.

Le conduit de cheminée doit être étanche, présenter des surfaces internes lisses et être exempt de suie et de contaminants avant le raccordement. Le raccordement entre la cheminée et l'appareil doit être réalisé à l'aide de matériaux incombustibles et résistants à l'oxydation, tels que l'acier ou des tuyaux émaillés.

En cas de tirage insuffisant de la cheminée, il est recommandé de faire appel à un ramoneur qualifié pour réaliser une inspection professionnelle. Cette évaluation permet d'examiner en détail l'état technique du système de cheminée et d'identifier tout problème susceptible d'affecter son bon fonctionnement, ce qui permet de prendre les mesures correctives appropriées.

Si le tirage de la cheminée est trop fort, l'installation d'un stabilisateur de tirage ou d'une sortie de cheminée réglable est recommandée. Cette solution permet d'optimiser le rendement de la cheminée ; la stabilisation du tirage garantit le fonctionnement sûr et efficace de l'ensemble du système.

L'état technique du conduit de cheminée doit être inspecté par un ramoneur agréé possédant les qualifications et l'expérience requises. Tous travaux de modernisation ou de modification doivent être réalisés exclusivement par une entreprise certifiée, conformément à la réglementation nationale et aux normes de sécurité en vigueur. Seule une exécution professionnelle de ces travaux garantit la sécurité des utilisateurs et le bon fonctionnement du système de cheminée.

3.2. Ventilation de la pièce.

Le poêle-cheminée est livré prêt à installer. Après le déballage, il convient de vérifier que le contenu de l'ensemble est complet et de s'assurer que les éléments suivants sont bien présents :

- bon fonctionnement du mécanisme de régulation de l'arrivée d'air à la chambre de combustion
- bon fonctionnement des charnières, de la poignée et du mécanisme de verrouillage de la porte avant
- l'état des panneaux de verre et l'étanchéité des joints

L'installation de l'appareil n'est autorisée qu'après obtention d'un rapport d'inspection de cheminée positif confirmant l'état technique du conduit de fumée.

3.3. Ventilation de la pièce.

L'appareil peut être installé dans des pièces où d'autres systèmes influent sur la pression sont utilisés (tels que des récupérateurs de chaleur, des systèmes de ventilation mécanique ou des hottes aspirantes). Pour un fonctionnement optimal, un apport d'air comburant suffisant est indispensable ; il est donc nécessaire d'installer une arrivée d'air extérieur étanche et dédiée, reliant directement l'extérieur du bâtiment au foyer. Pour maintenir une bonne qualité de l'air intérieur et éviter les risques liés à des concentrations élevées de gaz de combustion (tels que le dioxyde de carbone et le monoxyde de carbone), il est essentiel que la pièce dans laquelle l'appareil est installé soit correctement ventilée.
La pièce où est installé un poêle à bois d'appoint à combustible solide doit avoir un volume minimal de 30 m³ et assurer une alimentation en air suffisante pour le foyer. Environ 8 à 10 m³ d'air sont nécessaires pour brûler 1 kg de bois dans un appareil à chambre de combustion fermée ; il est donc essentiel de garantir un apport continu d'air frais pour la combustion, de préférence par une prise d'air extérieure.

3.4. Raccordement à l'air extérieur.

Ces appareils sont conçus pour permettre l'alimentation en air de combustion directement depuis l'extérieur du bâtiment. Il est recommandé d'aspirer l'air de combustion depuis l'extérieur via un tuyau de 100 mm de diamètre, raccordé à l'orifice d'entrée situé en bas de l'appareil.
Lorsqu'un tronçon de tuyau droit est utilisé, sa longueur maximale admissible est de 12 mètres. Si des raccords ou accessoires tels que des coudes ou des raccords sont utilisés, il convient de déduire 1 mètre de la longueur totale admissible du conduit pour chaque coude appliqué.
L'utilisation d'une arrivée d'air externe prévient la formation de courants d'air et évite la consommation d'oxygène de la pièce où l'appareil est installé. De plus, elle élimine le risque de reflux d'air, qui pourrait perturber le bon fonctionnement de l'appareil en présence de systèmes de ventilation ou d'extraction dans la même pièce ou dans des espaces adjacents.

4. Positionnement du poêle, distance de sécurité entre l'appareil et les matériaux inflammables.

L'appareil doit être installé sur un support stable et incombustible. La surface doit être constituée de matériaux résistants au feu tels que le béton, la céramique, le grès cérame ou des panneaux de protection spécifiques conçus pour limiter les risques de propagation du feu autour de l'appareil. Le support doit garantir la durabilité et la sécurité d'utilisation, et sa capacité de charge doit être adaptée au poids de l'appareil afin d'assurer sa stabilité pendant toute sa durée de vie.
Si un sol combustible est présent devant la porte du poêle (dans la zone de rayonnement thermique et au pied de la façade de l'appareil), il est nécessaire d'installer une protection en matériau incombustible. Cette protection doit s'étendre sur au moins 40 cm et peut être constituée de carrelage, de grès cérame, de pierre, de verre trempé ou d'une plaque de protection en acier.
Les schémas 1A, 1B, 1C et 1D illustrent l'emplacement recommandé de l'appareil, tout en respectant les distances minimales requises par rapport aux matériaux combustibles, conformément aux essais de sécurité réalisés par un organisme de contrôle agréé. Ces schémas indiquent les distances d'installation admissibles par rapport au poêle. Lors du raccordement de l'appareil à des conduits de fumée en acier, il convient également de respecter les exigences du fabricant concernant les distances minimales entre le conduit et les matériaux combustibles. S'il est impossible de respecter les distances requises, des solutions techniques et de construction appropriées, telles qu'un revêtement incombustible, une isolation résistante aux hautes températures ou des écrans de protection ventilés, doivent être mises en œuvre afin d'éliminer tout risque d'incendie.
Il convient de noter que même les matériaux incombustibles peuvent nécessiter une protection supplémentaire s'ils ne sont pas conçus pour résister à des températures de fonctionnement élevées ; à défaut, ils risquent de se fissurer ou de se déformer en raison d'une surchauffe. La distance minimale recommandée par rapport aux matériaux incombustibles est de 100 mm.



Les composants de commande, tels que le système d'arrivée d'air, le rail de porte et la poignée, deviennent chauds pendant le fonctionnement de l'appareil. Le gant de protection fourni avec l'appareil doit être utilisé lors de la manipulation de ces composants.

5. Raccordement à la cheminée

Le système de conduit de cheminée doit être conçu, installé et utilisé en totale conformité avec toutes les normes et réglementations applicables régissant les installations de cheminées. En particulier, le choix et la configuration de la cheminée doivent tenir compte des exigences des normes EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 et EN 13384-1:2015+A1:2019. Le bon fonctionnement du système de cheminée doit être vérifié, en fonction des conditions d'installation locales, conformément à la norme EN 13384-2:2015+A1:2019. Le conduit de fumée doit être fabriqué à partir de matériaux spécialement conçus pour résister aux produits de combustion, tels que l'acier inoxydable, l'acier émaillé ou des matériaux équivalents présentant une résistance thermique et chimique appropriée.
À l'intérieur de l'enveloppe chauffée du bâtiment, des conduits de fumée à simple paroi peuvent être utilisés, à condition qu'une isolation appropriée soit appliquée partout où des températures élevées pourraient endommager les structures environnantes.
Le système de cheminée doit être conçu pour empêcher l'entrée d'eau de pluie et doit être étanche à l'air et propre sur toute sa longueur. La hauteur effective minimale du conduit de fumée ne doit pas être inférieure à 4 m, et l'embouchure de la cheminée ne doit pas obstruer l'évacuation libre des gaz de combustion. Dans les cas où un tirage descendant peut se produire, des mesures correctives appropriées doivent être mises en œuvre, telles que l'installation d'un capuchon anti-tirage efficace, d'un chapeau de cheminée statique, d'un ventilateur d'extraction de fumée ou la modification de la géométrie de la cheminée. Les sections horizontales de conduit doivent être évitées, car elles nuisent considérablement au tirage de la cheminée.
Le conduit doit être autoportant et ne doit pas imposer son poids à l'appareil, car cela pourrait causer des dommages mécaniques. En raison des températures élevées pouvant être atteintes à l'intérieur du conduit, une isolation renforcée est obligatoire dans les zones adjacentes à des matériaux combustibles tels que des poutres ou des meubles en bois. Dans certains cas, même les matériaux non combustibles peuvent nécessiter une protection supplémentaire pour éviter toute déformation, fissure ou autre forme de dommage thermique s'ils ne sont pas conçus pour être exposés à des températures élevées. Le système de conduit doit être entièrement accessible pour l'inspection et le nettoyage sur toute sa longueur, sans aucune section inaccessible. La sortie de la cheminée doit s'élever d'au moins 1 m au-dessus de la surface du toit, du faîte ou de tout obstacle situé sur le toit. En outre, l'embouchure de la cheminée doit s'élever à plus de 1 m au-dessus du point le plus élevé de tout bâtiment ou obstacle situé dans un rayon

de 10 m. Pour les obstacles situés entre 10 m et 20 m de la sortie de la cheminée, le chapeau de cheminée doit toujours être positionné de manière à garantir une obstruction.
La FIGURE 5 présente une illustration schématique d'un poêle autonome raccordé à un conduit de fumée ; les composants indiqués sont décrits ci-dessous :

16. conduit de cheminée
17. Matériau incombustible
18. Linéaire à double paroi
19. Rosette de couverture
20. Ouverture de nettoyage

6. Utiliser

6.1. Remarques générales

Le fabricant décline toute responsabilité en cas de dommages résultant de l'utilisation d'un combustible non recommandé, de modifications non autorisées de l'appareil ou d'une installation incorrecte. Seules les pièces de rechange d'origine sont recommandées. Pendant le fonctionnement de l'appareil, toutes les réglementations locales et nationales applicables, y compris les normes nationales et européennes en vigueur, doivent être strictement respectées. La chaleur générée par l'appareil est répartie uniformément sur toute sa surface par rayonnement et convection.

6.2. Carburant recommandé.

Cet appareil ne doit pas être utilisé pour brûler des déchets ou des matériaux non destinés au chauffage. Seuls les combustibles recommandés par le fabricant (tableau 1) peuvent être utilisés. La combustion de déchets, y compris les ordures ménagères et les déchets de bois, est strictement interdite. L'utilisation de combustibles non autorisés peut endommager l'appareil et présente un risque grave pour la santé et la vie des utilisateurs en raison de l'émission de substances toxiques lors de la combustion.
Il est recommandé d'utiliser du bois de chauffage sec, dont le taux d'humidité ne dépasse pas 18 %, récolté au moins deux ans auparavant, exempt de résine et entreposé dans un endroit couvert et bien ventilé. Les bois durs à fort pouvoir calorifique sont recommandés, car ils produisent un lit de braises stable et assurent un chauffage efficace. Les bûches de grande taille doivent être coupées à la longueur appropriée avant d'être entreposées ; leur diamètre maximal ne doit pas dépasser 200 mm.
Le bois finement fendu s'enflamme rapidement et dégage plus de chaleur, mais sa combustion est plus courte. Le charme et le hêtre sont des combustibles optimaux. Le chêne, le châtaignier, le frêne, l'érable, le bouleau et l'orme conviennent également. Il est préférable d'éviter le pin et l'eucalyptus, car leur forte teneur en résine favorise l'accumulation de suie et de dépôts, ce qui nécessite un nettoyage plus fréquent de l'appareil et du conduit de cheminée.

6.3. **Carburant interdit.**

Seul du bois sec et naturel peut être utilisé dans cet appareil. L'utilisation de tout type de charbon, de combustibles liquides et de bois vert (c'est-à-dire du bois fraîchement coupé ou humide) est strictement interdite. Ces combustibles réduisent considérablement le rendement de l'appareil, contribuent à l'accumulation excessive de suie et de goudron et peuvent, par conséquent, obstruer le conduit de cheminée. La combustion de bois de récupération est également interdite, notamment les traverses de chemin de fer, les poteaux télégraphiques, le contreplaqué, les panneaux de fibres , les palettes et autres matériaux à base de bois ayant subi un traitement chimique ou imprégné. Ces matériaux contaminent rapidement le conduit de cheminée, nuisent à l'environnement et peuvent provoquer une surchauffe et des dommages permanents au foyer.
Il est également interdit de brûler des déchets autres que du bois, tels que des plastiques ou des aérosols. N'utilisez jamais d'essence, de kérosène, d'alcool éthylique, de liquide allume-feu pour barbecue ni aucun autre liquide inflammable pour allumer ou rallumer un feu dans l'appareil. Ces substances doivent être stockées à bonne distance de l'appareil pendant son fonctionnement.

6.4. Éclairage.

La méthode recommandée pour allumer l'appareil est l'allumage par le haut. Pour allumer le feu correctement, ouvrez la porte du foyer et ouvrez complètement toutes les arrivées d'air. Placez des bûches fendues et de grande taille au fond de la chambre de combustion, puis ajoutez une couche de morceaux de bois légèrement plus fins, et enfin du petit bois d'allumage par-dessus.

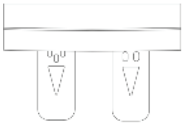


Il est strictement interdit d'utiliser tout matériau d'allumage autre que ceux spécifiés dans ce manuel, et notamment les substances inflammables à base chimique telles que l'huile, l'essence, les solvants ou agents similaires.
Lors du remplissage en carburant, il convient de veiller à ne pas endommager la paroi interne de la chambre de combustion.
Durant la période initiale de fonctionnement, il est recommandé de faire fonctionner l'appareil à puissance réduite et d'augmenter progressivement la température. Cette méthode permet d'atténuer les à-coups et de minimiser les risques de choc thermique.

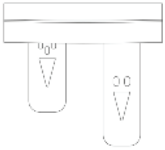
Lors des phases de chauffage et de refroidissement, l'appareil peut se dilater et se contracter naturellement, ce qui peut engendrer de légers bruits métalliques. Ce phénomène est normal et résulte du comportement des composants en acier sous l'effet des variations de température.

6.5. Organismes de réglementation

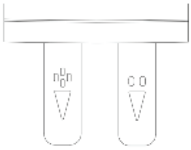
Le schéma ci-dessous illustre les réglages d'alimentation en air, qui sont essentiels au bon fonctionnement du poêle.



ET
Extincteur



B
Travail optimal



C
Éclairage



Pour assurer une combustion optimale, il est essentiel de maintenir un apport d'air constant à l'appareil. Un apport d'air insuffisant entrave la combustion complète du combustible, ce qui peut entraîner des émissions de fumée et, dans des cas extrêmes, une accumulation excessive de gaz combustibles et leur inflammation. Les gaz libérés par le combustible en cas d'apport d'air insuffisant, combinés à la présence d'une étincelle ou à une température élevée, peuvent exploser. **La fermeture complète du curseur de commande d'arrivée d'air, notamment après le remplissage du réservoir et pendant le fonctionnement de l'appareil, est strictement interdite.** Un apport d'air adéquat est crucial pour garantir à la fois l'efficacité de l'appareil et la sécurité de l'utilisateur.

6.6. Charge nominale de carburant, ravitaillement

Lors de l'ajout de bois de chauffage, ouvrez la porte du foyer avec précaution afin d'éviter une entrée d'air brusque qui pourrait provoquer des fuites de fumée dans la pièce. Il est recommandé de porter des gants de protection pour effectuer cette opération afin d'éviter les brûlures dues au contact avec les parties chaudes de l'appareil.

La charge de combustible maximale ne doit pas dépasser les valeurs indiquées dans **le TABLEAU 1.** L'intervalle de temps minimal entre deux rechargements successifs , tout en maintenant la puissance thermique nominale, est de 40 minutes. À chaque rechargement , la quantité de combustible utilisée doit correspondre à la valeur nominale indiquée dans le TABLEAU 1.

6.7. Anomalies survenues pendant le fonctionnement.

En cours de fonctionnement, des anomalies peuvent survenir, indiquant des dysfonctionnements du système de chauffage. Le plus souvent, ces anomalies sont dues à des irrégularités d'installation, au non-respect des recommandations de ce manuel ou à l'influence de facteurs externes, notamment les conditions météorologiques.

Vous trouverez ci-dessous les problèmes les plus fréquemment observés, ainsi que les mesures correctives recommandées.

Refoulement de fumée à l'ouverture de la porte

- Ouvrir la porte trop brusquement – ouvrez-la lentement pour laisser le courant d'air se stabiliser
- Apport d'air limité – assurer une ventilation adéquate et fournir l'air de combustion conformément aux instructions
- conditions météorologiques défavorables*
- Tirage de cheminée insuffisant – une inspection et/ou un nettoyage du conduit de cheminée sont recommandés

Chauffage insuffisant ou feu éteint

- Niveau de carburant insuffisant – ajoutez du carburant conformément aux recommandations du fabricant
- teneur en humidité du bois excessivement élevée – utiliser du bois dont la teneur en humidité ne dépasse pas 20 %

Rendement de chauffage réduit malgré une combustion correcte

- utilisation d'un combustible à faible pouvoir calorifique, le bois résineux
- teneur en humidité excessive du carburant

Encrassement excessif de la vitre du foyer

- Intensité de combustion trop faible – éviter un fonctionnement prolongé à faible flamme
- Utilisation de bois de conifères ou résineux – le bois dur sec est recommandé

Le bon fonctionnement de l'appareil peut être ponctuellement perturbé par les conditions météorologiques, notamment une forte humidité, du brouillard, des vents violents, une faible pression atmosphérique ou des turbulences dues à la présence de bâtiments élevés à proximité. En cas de problèmes récurrents, il est recommandé de consulter un ramoneur agréé ou d'installer un chapeau de cheminée pour améliorer le tirage.

6.8. Risque d'incendie de cheminée.

Un fonctionnement prolongé à des températures de combustion excessivement basses peut entraîner la formation d'importantes quantités de suie et de vapeur d'eau, qui peuvent se déposer à l'intérieur du conduit de cheminée sous forme de créosote inflammable. Ceci peut provoquer un feu de cheminée, phénomène caractérisé par une combustion violente à l'intérieur du conduit, avec des flammes intenses et des températures extrêmement élevées.

En cas d'incendie de cheminée, les actions suivantes doivent être entreprises immédiatement :

- Fermez toutes les ouvertures du tiroir à cendres et coupez l'arrivée d'air froid.

- fermer les volets du rideau d'air
- s'assurer que la porte du foyer est bien fermée
- Avertir immédiatement l'unité la plus proche du service d'incendie de l'État

7. Service et maintenance.

7.1. Entretien de l'appareil et des conduits d'évacuation des fumées.

Afin de garantir le fonctionnement sûr et efficace de l'appareil, les opérations d'entretien doivent être effectuées régulièrement conformément aux instructions ci-dessous. Toute intervention d'entretien doit être réalisée uniquement lorsque l'appareil est complètement froid.
Les activités d'entretien périodique comprennent :

- élimination des cendres de la chambre de combustion et du tiroir à cendres,
- nettoyage du pare-brise,
- nettoyage de l'intérieur de la chambre de combustion,
- Nettoyage du conduit de cheminée.

Laisser des cendres dans le cendrier pendant une période prolongée peut entraîner sa corrosion chimique. La fréquence de nettoyage de la chambre de combustion dépend du type et du taux d'humidité du bois utilisé. Des tisonniers, des grattoirs, des brosses ou des aspirateurs spécialement conçus pour les cheminées peuvent être utilisés pour nettoyer la chambre.
La vitre avant doit être nettoyée exclusivement avec un nettoyant spécifique pour vitres de cheminée. Ce produit ne doit pas être utilisé sur les éléments en acier ou en fonte. Tout agent abrasif susceptible de rayer la surface de la vitre doit être strictement proscrit. Il est recommandé d'appliquer le nettoyant sur un chiffon plutôt que directement sur la vitre. Cette précaution est essentielle pour éviter tout contact entre le nettoyant et le joint, ce qui pourrait l'endommager ou altérer son étanchéité.
Le ramonage du conduit de cheminée doit être effectué au moins deux fois par an : avant et pendant la saison de chauffage, en fonction de l'utilisation de l'appareil et du type de combustible. Ces travaux doivent être réalisés par un ramoneur agréé et leur exécution doit être consignée dans le carnet d'entretien de l'appareil.

7.2. Élimination des cendres.

Lors du fonctionnement normal de l'appareil, il est nécessaire de retirer périodiquement les cendres accumulées dans la chambre de combustion. Les cendres ne doivent être retirées qu'après l'extinction complète du feu ou à l'aide d'outils de protection contre les brûlures, tels que des gants résistants à la chaleur.
Avertissement : Ne jetez jamais de cendres ou de braises incandescentes dans une poubelle ménagère, car cela présente un grave risque d'incendie.
L'accès au tiroir à cendres se fait en ouvrant la porte avant de l'appareil ; le bac à cendres se trouve sous la grille en fonte.

7.3. Service et pièces détachées

Toute réparation de l'appareil doit être effectuée exclusivement par des installateurs qualifiés. Seules des pièces de rechange d'origine du fabricant doivent être utilisées. Toute modification de la conception, de l'installation ou du fonctionnement de l'appareil est interdite sans l'accord écrit du fabricant.
Le fabricant garantit la disponibilité des pièces de rechange d'origine pendant toute la durée de vie de l'appareil. Pour en commander, veuillez contacter le service commercial ou votre revendeur agréé le plus proche.

8. Recyclage et élimination.

Cet appareil est conçu pour une utilisation durable et est fabriqué principalement à partir de matériaux recyclables. En fin de vie, il ne doit pas être jeté avec les ordures ménagères. Le recyclage de cet appareil est de la seule responsabilité de son propriétaire, qui doit se conformer à la législation nationale en vigueur en matière de sécurité, de respect de l'environnement et de protection des ressources. Un recyclage responsable contribue à préserver les ressources naturelles et à protéger l'environnement. Le tri sélectif des produits permet de prévenir les impacts négatifs potentiels sur l'environnement et la santé et favorise la récupération des matériaux, ce qui engendre d'importantes économies d'énergie et de ressources.
Avant de recycler ou de jeter l'appareil, assurez-vous qu'il soit complètement froid. Débranchez-le et retirez toutes les pièces amovibles, telles que les poignées, la vitre, les joints et les éléments décoratifs. Enlevez les cendres et la suie restantes et nettoyez la chambre de combustion. Dans la mesure du possible, séparez les différents matériaux (par exemple, la fonte, l'acier, le verre, l'isolation en céramique, les pièces peintes).
Les composants électroniques (le cas échéant) sont classés comme déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE). Ils doivent être déposés dans un point de collecte agréé pour les déchets électriques ou dans un centre de recyclage municipal.
Les emballages en carton doivent être recyclés avec les déchets de papier. Les films protecteurs et les mousses doivent être recyclés conformément aux consignes locales relatives aux déchets plastiques. Les palettes et caisses en bois doivent être retournées ou recyclées avec les déchets de bois.

ÉLÉMENT	MATÉRIEL	MÉTHODE DE RECYCLAGE
Carrosserie et portes	Fonte / acier	Déposer à un point de collecte de ferraille
Verre	Verre céramique résistant à la chaleur	Recyclez le verre non recyclable ou apportez-le à un point de collecte des déchets municipaux.
Scellés	Fibre de verre/corde	À éliminer comme déchet non recyclable.
Poignées, boutons	Métal, acier revêtu	Recycler avec les déchets métalliques
peintures/revêtements émail	Peinture/émail haute température	Éliminés par récupération professionnelle des métaux ; les revêtements sont séparés thermiquement et éliminés comme déchets dangereux

9. Garantie

9.1. Notes générales

Le fabricant garantit le bon fonctionnement de l'appareil conformément aux conditions techniques et d'utilisation spécifiées dans ce manuel et sur la carte de garantie. La garantie reste valable à condition que l'appareil soit utilisé conformément à sa destination, correctement raccordé à l'installation et utilisé conformément aux instructions fournies. L'installation de l'appareil doit être effectuée par une personne qualifiée.

Tout dommage résultant d'une utilisation inappropriée, d'un stockage incorrect, d'un entretien inadéquat ou d'un fonctionnement non conforme aux dispositions de ce manuel entraînera la perte de la garantie si ce dommage a affecté la qualité ou les performances de l'appareil. La garantie ne couvre pas non plus les défauts dus à des causes indépendantes de la volonté du fabricant.

9.2. période de garantie

La garantie couvre la réparation gratuite de l'appareil pendant une période de cinq ans à compter de la date d'achat. La période de garantie commence à la date d'achat et expire le dernier jour de la cinquième année suivant cette date.

9.3. Couverture de garantie

La garantie couvre uniquement les défauts de matériaux et de fabrication de l'appareil et de ses composants, conformément au périmètre spécifié dans ce manuel et sur la carte de garantie :

- bon fonctionnement du poêle – pendant une période de 5 ans à compter de la date d'achat,
- Carrelage céramique TERMOTEC – garanti 2 ans à compter de la date d'achat ; veuillez noter que les petites fissures, les éclats ou les « veines en toile d'araignée » ne constituent pas un motif de remplacement, car ils résultent de l'usure naturelle du matériau.
- grille et joints – pendant une période d'un an à compter de la date d'achat de l'appareil,

9.4. Articles non couverts par la garantie

Les éléments non couverts par la garantie sont les pièces sujettes à l'usure naturelle, aux dommages mécaniques et les éléments dont les défauts résultent d'une utilisation, d'un assemblage ou d'un stockage incorrects, ou de facteurs externes indépendants de la volonté du fabricant, notamment :

- vitre de cheminée, y compris tout dommage mécanique, taches de suie, décoloration, ternissement et brûlures causés par l'utilisation de combustibles interdits ou par des surcharges thermiques
- dommages résultant de forces mécaniques, de contamination, d'altérations ou de modifications structurelles, d'un entretien ou d'un nettoyage inadéquats, d'accidents, de facteurs chimiques ou atmosphériques (par exemple, décoloration), d'un stockage inadéquat, de réparations non autorisées, de dommages survenus pendant le transport, d'une installation ou d'une utilisation incorrecte,
- réclamations résultant d'un choix incorrect de l'appareil en fonction des conditions d'utilisation (par exemple, l'installation d'un four d'une puissance trop élevée ou trop faible),
- dommages résultant d'une surcharge thermique de l'appareil.
- Les formes internes sont en vermiculite (la saleté, la décoloration, les légères fissures, les ébréchures et les veines en toile d'araignée ne constituent pas des motifs de remplacement des éléments, car il s'agit d'un matériau naturel qui s'use progressivement).
- Déflecteur en vermiculite - un matériau consommable soumis à un remplacement périodique par l'utilisateur et à ses frais.

Si l'une des situations décrites ci-dessus se produit, les demandes de garantie seront rejetées.

9.5 Traitement des réclamations.

Les droits du client s'exercent par le biais de :

- réparation ou remplacement gratuit des pièces jugées défectueuses par le fabricant,
- remplacement de l'appareil si la réparation s'avère impossible ou non rentable,
- élimination des autres défauts inhérents à l'appareil,
- **Remarque :** le terme « réparation » n'inclut pas les opérations (telles que le nettoyage ou l'entretien) que l'utilisateur est tenu d'effectuer conformément au mode d'emploi.
- traitement gratuit des réclamations soumises pendant la période de garantie – dans un délai de 45 jours à compter de la date de soumission, à condition qu'une carte de garantie dûment remplie soit présentée ou, à défaut, une preuve d'achat avec une date de vente visible.

La carte de garantie est valable si :

- a été correctement rempli et comprend la date de vente, le cachet et la signature du vendeur,
- La date d'achat inscrite sur la carte de garantie correspond à la date figurant sur la preuve d'achat (reçu ou facture).

10. Carte de garantie

VENDEUR	
Nom:	Cachet et signature du vendeur :
Adresse:	
Tél/fax :	
Date de vente :	
ACHETEUR	
Je déclare qu'après avoir lu le mode d'emploi et les conditions de garantie, le fabricant ne sera pas responsable au titre de la garantie en cas de non-respect des dispositions qui y sont contenues.	Date et signature lisible de l'acheteur :
INSTALLATEUR D'APPAREILS ÉLECTROMÉNAGERS	
Nom de l'entreprise:	
Adresse:	
Tél/fax :	
Date de lancement :	
Je confirme que l'appareil de chauffage installé par mon entreprise est conforme aux exigences du manuel d'utilisation et qu'il a été installé conformément aux normes applicables, à la réglementation du bâtiment et aux règles de sécurité incendie. L'appareil installé est prêt à être utilisé en toute sécurité.	Cachet et signature de l'installateur :

11. Dessins techniques cotés

Cette section présente des dessins techniques détaillés et cotés qui facilitent l'identification et l'assemblage corrects des différents composants. Ces dessins comprennent des dimensions précises, des marquages et des informations sur l'emplacement des trous de fixation ainsi que d'autres détails de conception importants.

12. Démontage de la porte

Cette section fournit des instructions détaillées pour le retrait de la porte du foyer. Avant de procéder, assurez-vous que l'appareil a complètement refroidi. Une fois le démontage terminé, il est conseillé de vérifier l'état des charnières et des joints afin de pouvoir effectuer tout entretien ou remplacement nécessaire de ces pièces avant le remontage.

13. Structure et composants de la porte

Dans cette section, nous présentons les composants d'une porte de cheminée, qui se compose de plusieurs éléments de base : un cadre, un panneau de porte, des charnières, des joints, une poignée et un système de fermeture. Le cadre constitue la structure de la porte, à laquelle sont fixés les autres composants.

14. Retirer le déflecteur dans la chambre de combustion

Cette section fournit les instructions pour retirer le déflecteur de la chambre de combustion. Le remontage s'effectue dans l'ordre inverse.

15. Modifier la position de la sortie d'échappement

Les composants ont été conçus pour être communs à tous les modèles, garantissant ainsi la cohérence et l'efficacité de la production. La procédure de redirection des gaz d'échappement a été standardisée pour l'ensemble de la gamme (à l'exception du modèle K12). Le schéma 16.1 illustre ce processus de redirection selon le modèle K11.

16. Dépose et remplacement du revêtement de la chambre de combustion

Cette section fournit les instructions pour le retrait et le remplacement du revêtement de la chambre de combustion. Avant de commencer, assurez-vous que l'appareil a complètement refroidi. Ensuite, pour retirer le revêtement, repérez les fixations, telles que les vis ou les clips, qui le maintiennent en place. Lors du remplacement, la nouvelle garniture doit être installée avec soin, en veillant à ce qu'elle soit bien fixée.

Osservazioni generali

Questo manuale, comprese tutte le fotografie, le illustrazioni e i marchi commerciali, è protetto da copyright. Tutti i diritti riservati. La riproduzione di qualsiasi parte di questo manuale o dei materiali in esso contenuti è vietata senza il previo consenso scritto dell'autore.

Il contenuto del presente documento è soggetto a modifiche senza preavviso; il produttore si riserva il diritto di apportare correzioni e aggiornamenti al presente manuale senza preavviso.

Attenzione! Un utilizzo improprio, l'uso di combustibili vietati, il sovraccarico dell'apparecchio durante il funzionamento o la mancata manutenzione stagionale richiesta possono causare danni non coperti dalla garanzia del produttore.

L'apparecchio deve essere utilizzato solo per lo scopo per cui è stato progettato; ogni altro utilizzo è considerato improprio e potenzialmente pericoloso.

Per evitare il rischio di incendio, l'apparecchio deve essere installato in conformità con le normative edilizie locali e le raccomandazioni tecniche fornite nel presente manuale di installazione e funzionamento. L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita in conformità con le norme vigenti nel paese di destinazione e le linee guida del produttore, e solo da personale qualificato. Un'installazione non corretta può comportare pericoli per persone, animali o cose, di cui il produttore non è responsabile. Prima della messa in servizio, è necessario effettuare un'ispezione tecnica, seguita da un rapporto di ispezione della canna fumaria.

Prima della messa in funzione iniziale, assicurarsi di aver letto attentamente le istruzioni per l'uso e l'installazione, nonché tutte le linee guida per un corretto utilizzo. Il manuale deve essere conservato per tutta la durata dell'apparecchio in un luogo facilmente accessibile, per consentirne una rapida consultazione. In caso di smarrimento, distruzione o danneggiamento del manuale, contattare il rivenditore o il produttore del prodotto, fornendo le informazioni di identificazione dell'apparecchio.

1. Targhetta identificativa; legenda e spiegazione dei parametri in essa contenuti.

Un grafico che raffigura la targhetta identificativa del dispositivo è presentato in **ILLUSTRATION_1** . La legenda seguente fornisce una descrizione dettagliata dei parametri visibili sulla targhetta, consentendo una corretta interpretazione dei dati tecnici del dispositivo, necessari per il corretto funzionamento e la manutenzione.

1. Sede aziendale, sito web
2. Nome del produttore; marchio registrato
3. Codice identificativo univoco del tipo di prodotto
4. Numero di riferimento della dichiarazione di prestazione
5. Uso previsto
6. Specifica tecnica normativa
7. Tipo di classificazione dell'apparecchio
8. Potenza termica nominale
9. Efficienza energetica stagionale
10. Contenuto di monossido di carbonio (CO) espresso in percentuale, rispetto a condizioni con contenuto di ossigeno (O_2) del 13%.
11. Il nome ufficiale dato per identificare il prodotto
12. Numero di serie dell'apparecchio
13. Indicazione del/i tipo/i di carburante consigliato/i*
14. Tabella dei valori di emissione

    nom - valori alla potenza termica nominale
    parte - valori alla potenza termica a carico parziale
    lento - valori di potenza termica a combustione lenta
    P - potenza termica o intervallo di potenza termica
    P_{SH} – potenza termica dell'ambiente o intervallo di potenze
    P_W – uscita acqua (se è installata una caldaia integrata)
    $P_{acc\ in}$ – potenza termica dell'accumulatore (in kW o W) – per apparecchi da incasso Kachelofen
    η – efficienza dell'apparecchio alla potenza termica nominale
    CO (13% 0_2) - emissione di monossido di carbonio al 13% di contenuto di ossigeno
    NOx (13% 0_2) - emissioni di ossido di azoto al 13% di contenuto di ossigeno
    OGC (13% 0_2) - emissioni di idrocarburi al 13% di contenuto di ossigeno
    PM (13% 0_2) - emissione di particolato al 13% di contenuto di ossigeno
    P - tiraggio minimo richiesto della canna fumaria
    p_w - pressione di esercizio massima ammissibile
    T_s – temperatura dei gas di combustione
    $\phi f_{,g}$ – portata massica dei gas di combustione
    Distanze da materiali infiammabili:
    d_R - posteriore
    d_S – lato
    d_{S2} – lato (nicchia)
    d_{S3} – laterale (45°)
    d_C – soffitto
    d_P – materiali infiammabili adiacenti (ad esempio mobili)

d_F - zona di radiazione frontale inferiore
d_L - area di radiazione laterale
d_B - spazio sotto la base del dispositivo (esclusi i piedini)

15. La capacità dell'apparecchio di funzionare in modo continuo o periodico
16. Informazioni sulla possibilità di collegarlo al camino come uno dei tanti
17. Codice a barre
18. Anno di rilascio del certificato
19. Numero dell'organismo notificato
20. Marchio di conformità eurasiatico

* antracite e carbone da vapore secco (A), coke duro (B), coke a bassa temperatura (C), combustibile bricchettato per apparecchi chiusi (D), combustibile bricchettato per caminetti aperti (E), carbone bituminoso (F), bricchette di lignite (G), bricchette di torba (H), ceppi di legna (I), legna compressa non trattata (bricchette di legno) (K), pellet di legno (L)

2. Parametri; specifiche tecniche generali del prodotto.

I valori di emissione indicati nella **TABELLA_1** rappresentano le prestazioni dichiarate dei prodotti sulla base di prove condotte in conformità alla norma EN 16510 Apparecchi domestici a combustione di combustibile solido (Parte 2-1: Apparecchi di riscaldamento per ambienti). Le prove sono state condotte utilizzando legna con un contenuto di umidità non superiore al 18%, mantenendo i parametri di tiraggio della canna fumaria specificati nelle specifiche dell'apparecchio riportate nella **TABELLA_1** . Di seguito è riportata una legenda per facilitare la corretta lettura e interpretazione dei valori forniti.

SIMBOLO	UNITÀ	DESCRIZIONE
η_s	%	Efficienza stagionale del riscaldamento degli ambienti dell'apparecchio alla potenza termica nominale
EEI	-	Indice di efficienza energetica
A+++, A++, A+, A	A+-G	Classe di efficienza energetica
p_W	kPa (bar)	La pressione massima di esercizio dell'acqua consentita (se applicabile)
s	mm	Isolamento protettivo secondo le istruzioni del produttore
el_{SB}	kW	Il consumo di energia elettrica ausiliaria in standby
E, f	V, Hz	Tensione di alimentazione, frequenza
W_{max}	W	Consumo massimo di energia elettrica
T_{class}	-	Designazione del camino secondo la norma camino appropriata
G	G/O	Classe di resistenza del camino contro gli incendi di fuliggine
CON/INT	-	Modalità di funzionamento dell'apparecchio: continuo (CON), intermittente (INT)
L, H, W	mm	Dimensioni complessive dell'apparecchio (lunghezza, altezza, larghezza)
m	kg	Peso
M_h	kg/hour	Consumo di carburante
M_a	kg	Dose di carburante consigliata per ottenere la potenza nominale
t	min	Intervallo di rifornimento del carburante
l	mm	Lunghezza del registro ottimale/consigliata
el_{max}	kW	Il consumo di energia elettrica ausiliaria alla potenza termica nominale
P_{nom}	kW	La potenza termica nominale o un intervallo di potenze (a seconda del tipo di combustibile)
P_{SHnom}	kW	La potenza termica nominale dell'ambiente o un intervallo di potenze (a seconda del tipo di combustibile)
P_{Wnom}	kW	La portata nominale dell'acqua (se è installata una caldaia integrata) o un intervallo di portate (dipendente dai tipi di combustibile)
η_{nom}	%	L'efficienza dell'apparecchio alla potenza termica nominale
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Concentrazione di monossido di carbonio al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica nominale
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di monossido di carbonio al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica nominale
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di ossido di azoto al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica nominale
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di idrocarburi al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica nominale
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di particolato al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica nominale
p_{nom}	Pa	Tiraggio minimo del camino alla potenza termica nominale
T_{snom}	°C	Temperatura di uscita dei fumi alla potenza termica nominale
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	La portata massica dei gas di combustione alla potenza termica nominale
el_{min}	kW	Il consumo di energia elettrica ausiliaria a carico parziale
P_{part}	kW	termica a carico parziale o un intervallo di potenze (dipendenti dal tipo di combustibile)
P_{SHpart}	kW	La potenza termica dello spazio a carico parziale o l'intervallo di potenza (dipendente dal tipo di combustibile)
P_{Wpart}	kW	La portata d'acqua a carico parziale se è installata una caldaia integrata (dipende dal tipo di combustibile)
η_{part}	%	L'efficienza dell'apparecchio a potenza termica erogata a carico parziale
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Concentrazione di monossido di carbonio al 13% di ossigeno a potenza termica parziale , se specificato
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di monossido di carbonio al 13% di ossigeno e carico parziale
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di ossido di azoto al 13% di contenuto di ossigeno con potenza termica a carico parziale , se specificato
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissioni di idrocarburi al 13% di ossigeno e carico parziale

PM_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Emissioni di particolato al 13% di contenuto di ossigeno con potenza termica a carico parziale , se specificato
p_{part}	Pa	Tiraggio minimo della canna fumaria a potenza termica a carico parziale
T_{spart}	°C	Temperatura di uscita dei fumi alla potenza termica a carico parziale
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Il flusso di massa dei gas di combustione alla potenza termica a carico parziale
P_{slow}	kW	La potenza termica a combustione lenta o intervallo di potenza (dipendente dal tipo di combustibile)
P_{SHslow}	kW	La potenza termica dell'ambiente a combustione lenta o intervallo di potenza (dipendente dal tipo di combustibile)
P_{Wslow}	kW	La potenza termica dell'acqua a combustione lenta (se è installata una caldaia integrata) o intervallo di potenza (dipendente dal tipo di combustibile)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Concentrazione di monossido di carbonio al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica a combustione lenta, se specificato
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Emissioni di monossido di carbonio al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica a combustione lenta, se specificato
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m^3	Emissioni di ossido di azoto al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica a combustione lenta se specificato
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Emissioni di idrocarburi al 13% di contenuto di ossigeno alla potenza termica a combustione lenta, se specificato
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Emissioni di particolato al 13% di ossigeno e alla potenza termica a combustione lenta, se specificato
p_{slow}	Pa	Tiraggio minimo della canna fumaria alla potenza termica a combustione lenta se specificato

3. Montaggio e collegamento.

3.1. Osservazioni generali

Si raccomanda che l'installazione dell'apparecchio venga effettuata da personale adeguatamente qualificato, garantendone il funzionamento sicuro e il rispetto delle normative vigenti.

Il prodotto potrebbe subire danni durante il trasporto, anche se l'imballaggio esterno non presenta segni visibili di danneggiamento. Si consiglia di ispezionare attentamente il prodotto immediatamente dopo la ricezione. Qualora si riscontrino danni, è necessario segnalarli tempestivamente al corriere e annotare eventuali danni visibili al prodotto o all'imballaggio nei documenti di trasporto al momento della consegna.

Prima di collegare l'apparecchio, verificare attentamente il funzionamento di tutti i componenti mobili, la tenuta dei raccordi della canna fumaria e la presenza di un flusso d'aria libero dall'esterno. Durante le prime accensioni, l'inserto potrebbe emettere un leggero odore proveniente dalla vernice, dal silicone sigillante (utilizzato per sigillare i giunti strutturali dell'apparecchio) e da altri materiali utilizzati durante l'installazione, come i tubi della canna fumaria in acciaio. Si tratta di un fenomeno naturale che scomparirà dopo diversi cicli di accensione.

L'emissione iniziale di odore può essere dovuta al processo di polimerizzazione termica della vernice sui componenti di collegamento piuttosto che all'apparecchio di riscaldamento stesso. La vernice utilizzata sui tubi di scarico fumi differisce per composizione e specifiche dal rivestimento applicato all'apparecchio, il che può influire sull'intensità e sulla durata dell'odore. Questo fenomeno è una conseguenza naturale delle proprietà dei materiali utilizzati nel processo di fabbricazione e non indica un malfunzionamento dell'apparecchio.

L'apparecchio deve essere installato in conformità alle normative vigenti e ai codici edilizi locali, mantenendo le distanze di sicurezza dai materiali combustibili e garantendo un'adeguata protezione delle pareti e dell'area circostante.

La canna fumaria deve essere a tenuta stagna, avere superfici interne lisce ed essere pulita da fuliggine e contaminanti prima del collegamento. Il collegamento tra la canna fumaria e l'apparecchio deve essere realizzato utilizzando materiali non combustibili e resistenti all'ossidazione, come tubi in acciaio o smaltati.

Se si riscontra un tiraggio insufficiente della canna fumaria, si consiglia di contattare un tecnico specializzato per un'ispezione professionale della canna fumaria. Tale valutazione consente una valutazione approfondita delle condizioni tecniche del sistema camino e l'identificazione di eventuali problemi che potrebbero comprometterne il corretto funzionamento, consentendo di adottare le opportune misure correttive.

Se il tiraggio del camino è eccessivamente forte, si consiglia l'installazione di uno stabilizzatore di tiraggio o di un terminale regolabile. Questa soluzione consente di ottimizzare le prestazioni del camino; stabilizzando il tiraggio si garantisce il funzionamento sicuro ed efficiente dell'intero sistema camino.

Le condizioni tecniche della canna fumaria devono essere verificate da uno spazzacamino abilitato, con qualifiche ed esperienza adeguate. Qualsiasi intervento di ammodernamento o modifica deve essere eseguito esclusivamente da un'azienda certificata, in conformità con le normative nazionali e gli standard di sicurezza applicabili. Solo l'esecuzione professionale di tali interventi garantisce la sicurezza dell'utente e il corretto funzionamento del sistema camino.

3.2. Ventilazione della stanza.

La stufa-camino viene fornita pronta per l'installazione. Dopo averla disimballata, è necessario verificare la completezza del set e verificare quanto segue:

- corretto funzionamento del meccanismo che regola l'afflusso dell'aria alla camera di combustione
- corretto funzionamento delle cerniere, della maniglia e del meccanismo di chiusura della porta anteriore
- condizioni dei pannelli in vetro e tenuta delle guarnizioni

L'installazione dell'apparecchio è consentita solo dopo aver ottenuto un'ispezione positiva del camino che confermi le condizioni tecniche della canna fumaria.

3.3. Ventilazione della stanza.

L'apparecchio può essere installato in locali in cui sono in funzione altri sistemi che influenzano le condizioni di pressione (come recuperatori di calore, sistemi di ventilazione meccanica o cappe aspiranti con ventilatori). Per garantire il corretto funzionamento, è necessario fornire un adeguato apporto

di aria comburente; pertanto, è necessario installare una presa d'aria esterna dedicata e a tenuta stagna, che conduca direttamente dall'esterno dell'edificio al focolare.
Per mantenere un'elevata qualità dell'aria interna ed evitare i pericoli associati alle elevate concentrazioni di gas di combustione (come anidride carbonica e monossido di carbonio), è essenziale che la stanza in cui è installato l'apparecchio sia adeguatamente ventilata.
Il locale in cui è installata una stufa a combustibile solido indipendente deve avere un volume minimo di 30 m^3 e garantire un adeguato apporto d'aria al focolare. Per bruciare 1 kg di legna in un apparecchio con camera di combustione chiusa sono necessari circa 8-10 m^3 di aria; pertanto, è fondamentale garantire un apporto continuo di aria fresca per il processo di combustione, preferibilmente tramite una presa d'aria esterna.

3.4. Collegamento aria esterna.

Gli apparecchi sono progettati per consentire l'immissione dell'aria comburente direttamente dall'esterno dell'edificio. Si consiglia di prelevare l'aria comburente dall'esterno tramite un tubo di diametro 100 mm, collegato al bocchettone di aspirazione situato nella parte inferiore dell'apparecchio. Quando si utilizza un tratto rettilineo di tubo, la lunghezza massima consentita è di 12 metri. Se si utilizzano raccordi o accessori come curve o gomiti, è necessario dedurre 1 metro dalla lunghezza totale consentita del condotto per ogni curva applicata.
L'utilizzo di un'alimentazione d'aria esterna previene la formazione di correnti d'aria e il consumo di ossigeno dall'ambiente in cui è installato l'apparecchio. Un ulteriore vantaggio è l'eliminazione del rischio di flussi d'aria inversi che potrebbero compromettere il corretto tiraggio dell'apparecchio in presenza di sistemi di ventilazione o di scarico aria nello stesso ambiente o in spazi direttamente adiacenti.

4. Posizionamento della stufa, distanza di sicurezza dell'apparecchio da materiali infiammabili.

L'apparecchio deve essere installato su una base stabile e non combustibile. La superficie deve essere realizzata in materiali ignifughi come cemento, ceramica, gres porcellanato o pannelli protettivi dedicati, progettati per ridurre il rischio di propagazione dell'incendio attorno all'apparecchio. La base deve garantire durata e funzionamento sicuro e la sua capacità di carico deve essere adeguatamente adeguata al peso dell'apparecchio, per garantire un posizionamento stabile per tutta la sua durata di vita.
Se davanti alla porta della stufa (all'interno della zona di irraggiamento termico e alla base del frontale dell'apparecchio) è presente un pavimento infiammabile, è necessario installare una superficie protettiva in materiale non combustibile. Tale superficie deve estendersi per almeno 40 cm e può essere costituita da piastrelle di ceramica, gres porcellanato, pietra, vetro temperato o una piastra protettiva in acciaio.
Gli schemi 1A, 1B, 1C e 1D illustrano il posizionamento consigliato dell'apparecchio, mantenendo le distanze minime richieste dai materiali combustibili, sulla base di test di sicurezza condotti da un ente di prova accreditato. Gli schemi indicano le distanze di installazione consentite dalla stufa. In caso di collegamento dell'apparecchio a canne fumarie in acciaio, è necessario rispettare anche i requisiti del produttore relativi alle distanze minime tra la canna fumaria e i materiali combustibili. Se non è possibile mantenere le distanze richieste, è necessario adottare soluzioni tecniche e costruttive appropriate, come rivestimenti non combustibili, isolamenti resistenti alle alte temperature o schermi protettivi ventilati, per eliminare il rischio di incendio.
È importante notare che anche i materiali non combustibili potrebbero richiedere una protezione aggiuntiva se non sono progettati per resistere ad alte temperature di esercizio; in caso contrario, potrebbero subire danni come crepe o deformazioni dovute al surriscaldamento. La distanza minima raccomandata dai materiali non combustibili è di 100 mm.

I componenti operativi, come i comandi di alimentazione dell'aria, la guida dello sportello e la maniglia, diventano caldi durante il funzionamento dell'apparecchio. Per maneggiare questi componenti, è necessario utilizzare i guanti protettivi forniti con l'apparecchio.

5. Collegamento al camino

Il sistema di canna fumaria deve essere progettato, installato e utilizzato in piena conformità con tutte le norme e i regolamenti applicabili che disciplinano le installazioni di camini. In particolare, la scelta e la configurazione del camino devono tenere conto dei requisiti delle norme EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 e EN 13384-1:2015+A1:2019. Il corretto funzionamento del sistema di canna fumaria deve essere verificato, in base alle condizioni di installazione locali, in conformità alla norma EN 13384-2:2015+A1:2019. La canna fumaria deve essere realizzata con materiali specificamente progettati per resistere ai prodotti della combustione, come acciaio inossidabile, acciaio smaltato o materiali equivalenti con adeguata resistenza termica e chimica.
All'interno dell'involucro riscaldato dell'edificio, è possibile utilizzare canne fumarie a parete singola, a condizione che venga applicato un adeguato isolamento ovunque le temperature elevate possano causare danni alle strutture circostanti.
Il sistema di scarico deve essere progettato in modo da impedire l'ingresso di acqua piovana e deve essere a tenuta d'aria e pulito per tutta la sua lunghezza. L'altezza minima effettiva della canna fumaria non deve essere inferiore a 4 m e il terminale del camino non deve ostacolare il libero scarico dei gas di combustione. Nei casi in cui possa verificarsi un tiraggio inverso, devono essere attuate misure correttive adeguate, quali l'installazione di un efficace cappello antiriflusso, un comignolo statico, un aspiratore di fumo o la modifica della geometria del camino. Le sezioni orizzontali della canna fumaria devono essere evitate, in quanto compromettono notevolmente il tiraggio del camino.
La canna fumaria deve essere autoportante e non deve gravare con il proprio peso sull'apparecchio, poiché ciò potrebbe causare danni meccanici. A causa delle elevate temperature che possono essere raggiunte all'interno della canna fumaria, è obbligatorio un isolamento rinforzato nelle zone adiacenti a materiali combustibili come travi di legno o arredi. In alcuni casi, anche i materiali non combustibili possono richiedere una protezione aggiuntiva per evitare deformazioni, crepe o altre forme di danni termici se non sono progettati per l'esposizione ad alte temperature. Il sistema di canna fumaria deve essere completamente accessibile per l'ispezione e la pulizia lungo tutta la sua lunghezza, senza sezioni inaccessibili. L'uscita del camino deve estendersi almeno 1 m sopra la superficie del tetto, il colmo del tetto o qualsiasi ostacolo situato sul tetto. Inoltre, il terminale del camino deve elevarsi di oltre 1 m sopra il punto più alto di qualsiasi edificio o ostacolo entro un raggio di 10 m. Per gli ostacoli situati tra 10 m e 20 m dall'uscita del camino, la corona del camino deve comunque essere posizionata in modo da garantire che non vi siano ostacoli.
La FIGURA 5 mostra uno schema di una stufa indipendente collegata a una canna fumaria; i componenti indicati sono descritti di seguito:

21. canna fumaria
22. Materiale non combustibile
23. Lineare a doppia parete
24. Rosetta di copertura
25. Apertura di pulizia

6. Utilizzo

6.1. Osservazioni generali

Il produttore non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti dall'uso di combustibile non raccomandato, modifiche non autorizzate all'apparecchio o installazione non corretta. Si raccomanda l'uso esclusivo di ricambi originali. Durante il funzionamento dell'apparecchio, è necessario rispettare rigorosamente tutte le normative locali e nazionali applicabili, comprese le norme nazionali ed europee pertinenti. Il calore generato dall'apparecchio viene distribuito uniformemente su tutta la sua superficie per irraggiamento e convezione.

6.2. Carburante consigliato.

L'apparecchio non deve essere utilizzato per bruciare rifiuti o materiali non destinati all'uso in apparecchi di riscaldamento. È consentito utilizzare solo i combustibili raccomandati dal produttore (TABELLA 1). È severamente vietata la combustione di qualsiasi materiale di scarto, inclusi rifiuti domestici e scarti di legno. L'uso di combustibili non autorizzati può danneggiare l'apparecchio e rappresentare un grave rischio per la salute e la vita degli utenti a causa dell'emissione di sostanze tossiche durante la combustione.

Si consiglia di utilizzare legna da ardere secca con un contenuto di umidità non superiore al 18%, raccolta almeno due anni prima, priva di resina e conservata in un luogo coperto e ben ventilato. Si consigliano legni duri con un alto potere calorifico, in quanto producono un letto di braci stabile e garantiscono un riscaldamento efficiente. I ceppi più grandi devono essere tagliati alla lunghezza appropriata prima dello stoccaggio; il diametro massimo del ceppo non deve superare i 200 mm.

La legna finemente spaccata si accende rapidamente e rilascia più calore, ma brucia per un periodo di tempo più breve. I combustibili ottimali sono il carpino e il faggio. Altre specie accettabili sono la quercia, il castagno, il frassino, l'acero, la betulla e l'olmo. L'uso di legna di pino ed eucalipto dovrebbe essere evitato, poiché contengono alti livelli di resina, che può portare a un aumento della fuliggine e all'accumulo di depositi, richiedendo di conseguenza una pulizia più frequente sia dell'apparecchio che della canna fumaria.

6.3. **Carburante proibito.**

Nell'apparecchio non è consentito utilizzare combustibili diversi dalla legna secca e naturale. È severamente vietato l'uso di tutti i tipi di carbone, combustibili liquidi e della cosiddetta "legna verde" (ovvero legna appena tagliata o umida). Tali combustibili riducono significativamente l'efficienza dell'apparecchio, contribuiscono a depositi eccessivi di fuliggine e catrame e possono di conseguenza causare l'ostruzione della canna fumaria. È inoltre vietata la combustione di legna di recupero, comprese traversine ferroviarie, pali del telegrafo, compensato, pannelli di fibra , pallet e altri materiali a base di legno trattati chimicamente o impregnati. Questi materiali non solo contaminano rapidamente la canna fumaria, ma danneggiano anche l'ambiente e possono causare surriscaldamento e danni permanenti al focolare.

È altresì vietato bruciare rifiuti non legnosi, come plastica o contenitori spray. Non utilizzare mai benzina, cherosene, alcol etilico, liquidi per accendere il barbecue o altri liquidi infiammabili per accendere o riaccendere un fuoco nell'apparecchio. Tali sostanze devono essere conservate lontano dall'apparecchio durante il funzionamento.

6.4. Illuminazione.

Il metodo consigliato per accendere l'apparecchio è il cosiddetto metodo di accensione dall'alto verso il basso. Per accendere correttamente il fuoco, aprire lo sportello del focolare e aprire completamente tutti i comandi di immissione dell'aria. Posizionare i ceppi di legna più grandi e spaccati sul fondo della camera di combustione, quindi aggiungere uno strato di pezzi di legna leggermente più sottili e, infine, piccoli accendifuoco sopra.



È severamente vietato utilizzare materiali di accensione diversi da quelli specificati nel presente manuale, in particolare sostanze infiammabili a base chimica quali olio, benzina, solventi o agenti simili.

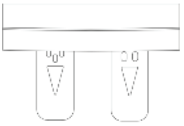
Quando si aggiunge carburante, bisogna fare attenzione a non danneggiare il rivestimento interno della camera di combustione.

Durante il periodo iniziale di funzionamento, si consiglia di far funzionare l'apparecchio a potenza ridotta e di aumentarne gradualmente la temperatura. Questo approccio consente di attenuare in modo uniforme le sollecitazioni improvvise e riduce al minimo il rischio di shock termico.

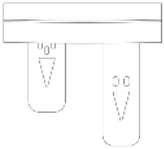
Durante le fasi di riscaldamento e raffreddamento, l'apparecchio potrebbe espandersi e contrarsi naturalmente, producendo lievi rumori metallici. Questo fenomeno è normale e deriva dal comportamento dei componenti in acciaio in condizioni di temperatura variabili.

6.5. Regolatori

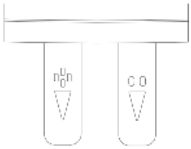
Lo schema seguente illustra le impostazioni dell'alimentazione dell'aria, fondamentali per il funzionamento efficiente della stufa.



E
Estinzione



B
Lavoro ottimale



C
Illuminazione



Per garantire una corretta combustione, è essenziale mantenere un apporto d'aria costante all'apparecchio. Una quantità d'aria insufficiente ostacola la completa combustione del combustibile, il che può causare emissione di fumo e, in casi estremi, un eccessivo accumulo di gas combustibili e la loro successiva accensione. I gas rilasciati dal combustibile in condizioni di apporto d'aria inadeguato, combinati con la presenza di una scintilla o di una temperatura elevata, possono esplodere. È severamente vietato **chiudere completamente la valvola di controllo dell'apporto d'aria, in particolare dopo il rifornimento e durante il funzionamento dell'apparecchio.** Mantenere un apporto d'aria adeguato è fondamentale per garantire sia l'efficienza dell'apparecchio che la sicurezza dell'utente.

6.6. Carico nominale di carburante, rifornimento

Quando si aggiunge legna, aprire con cautela la porta del focolare per evitare un improvviso afflusso d'aria, che potrebbe causare la fuoriuscita di fumo nella stanza. Si consiglia di eseguire questa operazione indossando guanti protettivi per evitare ustioni dovute al contatto con i componenti caldi dell'apparecchio.

Il carico massimo di combustibile non deve superare i valori specificati nella **TABELLA_1** . L'intervallo di tempo minimo tra cicli di rifornimento successivi , mantenendo la potenza termica nominale, è di 40 minuti. Per ogni rifornimento , la quantità di combustibile utilizzata deve corrispondere al valore nominale indicato nella TABELLA_1.

6.7. Anomalie che si verificano durante il funzionamento.

Durante il funzionamento, potrebbero verificarsi anomalie rispetto alle prestazioni ottimali dell'apparecchio, che indicano anomalie nell'impianto di riscaldamento. Nella maggior parte dei casi, queste sono causate da irregolarità nell'installazione, dal mancato rispetto delle raccomandazioni contenute nel presente manuale o dall'influenza di fattori esterni, tra cui le condizioni meteorologiche.

Di seguito sono riportati i problemi più comunemente osservati insieme alle azioni correttive consigliate.

Riflusso di fumo all'apertura della porta

- aprire la porta troppo bruscamente – aprirla lentamente per consentire alla corrente d'aria di stabilizzarsi
- apporto d'aria limitato – garantire una ventilazione adeguata e fornire aria di combustione secondo le istruzioni
- condizioni meteorologiche avverse*
- tiraggio insufficiente del camino – si consiglia l'ispezione e/o la pulizia della canna fumaria

Riscaldamento insufficiente o incendio in corso

- troppo poco carburante – aggiungere carburante secondo le raccomandazioni del produttore
- contenuto di umidità del legno eccessivamente elevato: utilizzare legno con un contenuto di umidità non superiore al 20%

Efficienza di riscaldamento ridotta nonostante la corretta combustione

- utilizzo di combustibile di legno tenero a basso potere calorifico
- contenuto eccessivo di umidità del carburante

Sporco eccessivo del vetro del focolare

- intensità di combustione troppo bassa – evitare un funzionamento prolungato a fiamma bassa
- utilizzo di legno di conifere o resinoso – si consiglia legno duro secco

* Il corretto funzionamento dell'apparecchio può essere periodicamente influenzato da condizioni meteorologiche quali elevata umidità, nebbia, vento forte, bassa pressione atmosferica o disturbi del flusso d'aria causati da edifici alti nelle vicinanze. In caso di problemi ricorrenti, si consiglia di consultare uno spazzacamino autorizzato o di installare una cappa aspirante per migliorare la stabilità del tiraggio.

6.8. Pericolo di incendio del camino.

Il funzionamento prolungato a temperature di combustione eccessivamente basse può causare la formazione di quantità significative di fuliggine e vapore acqueo, che possono depositarsi all'interno della canna fumaria sotto forma di creosoto infiammabile. Ciò può causare un incendio del camino, un fenomeno che comporta una combustione violenta all'interno della canna fumaria, caratterizzata da fiamme intense e temperature estremamente elevate.

In caso di incendio del camino, è necessario adottare immediatamente le seguenti misure:

- chiudere tutte le aperture nel cassetto cenere e chiudere l'alimentazione di aria fredda
- chiudere le serrande della cortina d'aria
- assicurarsi che la porta del focolare sia ben chiusa
- avvisare immediatamente la più vicina unità dei Vigili del Fuoco dello Stato

7. Assistenza e manutenzione.

7.1. Manutenzione dell'apparecchio e dei condotti fumari.

Per garantire un funzionamento sicuro ed efficiente dell'apparecchio, è necessario eseguire regolarmente operazioni di manutenzione secondo le linee guida riportate di seguito. Tutti gli interventi di manutenzione devono essere eseguiti solo quando l'apparecchio è completamente freddo.
Le attività di manutenzione periodica includono:

- rimozione della cenere dalla camera di combustione e dal cassetto cenere,
- pulizia del vetro anteriore,
- pulizia dell'interno della camera di combustione,
- pulizia della canna fumaria.

Lasciare la cenere nel cassetto cenere per un periodo prolungato può causare corrosione chimica del cassetto. La frequenza di pulizia della camera di combustione dipende dal tipo e dal contenuto di umidità della legna utilizzata. Per la pulizia della camera di combustione è possibile utilizzare attizzatoi, raschietti, spazzole o aspirapolvere progettati specificamente per caminetti.
Il vetro frontale deve essere pulito esclusivamente con un detergente specifico per vetri di caminetti. Questo prodotto non deve essere utilizzato su componenti in acciaio o ghisa. Evitare assolutamente l'uso di agenti abrasivi che potrebbero graffiare la superficie del vetro. Si consiglia di applicare il detergente su un panno anziché direttamente sul vetro. Questa procedura è essenziale per evitare che il detergente entri in contatto con la guarnizione, danneggiandola o riducendone le proprietà di tenuta.
La pulizia della canna fumaria deve essere effettuata almeno due volte all'anno, prima e durante la stagione di riscaldamento, a seconda dell'intensità di utilizzo dell'apparecchio e della qualità del combustibile utilizzato. Questi interventi devono essere eseguiti da un tecnico autorizzato per la manutenzione delle canne fumarie e il loro completamento deve essere documentato nel registro di manutenzione dell'apparecchio.

7.2. Rimozione delle ceneri.

Durante il normale funzionamento dell'apparecchio, è necessario rimuovere periodicamente la cenere accumulata nella camera di combustione. La cenere deve essere rimossa solo dopo che il fuoco si è completamente spento o utilizzando strumenti che proteggono dalle ustioni, come guanti resistenti al calore.
Attenzione: non gettare mai la cenere o la brace ardenti nei rifiuti domestici, poiché ciò rappresenta un grave rischio di incendio.
L'accesso al cassetto cenere avviene aprendo lo sportello anteriore dell'apparecchio; il cassetto cenere si trova sotto la griglia in ghisa.

7.3. Assistenza e pezzi di ricambio

Tutte le riparazioni del dispositivo devono essere eseguite esclusivamente da installatori qualificati con le qualifiche appropriate. Per le riparazioni devono essere utilizzati esclusivamente ricambi originali del produttore. Qualsiasi modifica al design, all'installazione o al funzionamento del dispositivo è vietata senza il consenso scritto del produttore.
Il produttore garantisce la disponibilità di ricambi originali per tutta la durata di vita del dispositivo. Per ordinarli, contattare l'ufficio vendite o il rivenditore autorizzato più vicino.

8. Riciclo e smaltimento.

Questo apparecchio è progettato per un utilizzo a lungo termine ed è realizzato principalmente con materiali riciclabili. Al termine della sua vita utile, questo prodotto non deve essere smaltito con i rifiuti domestici. Il riciclaggio di questo apparecchio è di esclusiva responsabilità del proprietario, che deve rispettare le leggi nazionali applicabili in materia di sicurezza, rispetto e tutela ambientale. Il riciclaggio responsabile contribuisce a preservare le risorse naturali e a proteggere l'ambiente. Lo smaltimento selettivo del prodotto contribuisce a prevenire potenziali effetti negativi sull'ambiente e sulla salute e consente il recupero dei materiali che lo compongono, con un conseguente risparmio significativo di energia e risorse.
Prima di procedere al riciclaggio o allo smaltimento, assicurarsi che l'apparecchio sia completamente freddo. Scollegare e rimuovere tutte le parti rimovibili, come maniglie, vetro, guarnizioni ed elementi decorativi. Rimuovere eventuali residui di cenere o fuliggine e pulire la camera di combustione. Se possibile, separare i diversi materiali (ad esempio, ghisa, acciaio, vetro, isolamento ceramico, parti verniciate).
I componenti elettronici (se inclusi) sono classificati come rifiuti di apparecchiature elettriche ed elettroniche (RAEE). Devono essere consegnati a un punto di raccolta autorizzato per rifiuti elettrici o a un punto di riciclaggio comunale.
I materiali di imballaggio, come il cartone, devono essere riciclati insieme alla carta. La pellicola protettiva e la schiuma devono essere riciclate secondo le linee guida locali per i rifiuti plastici. I pallet o le casse di legno devono essere restituiti o riciclati insieme ai rifiuti di legno.

ELEMENTO	MATERIALE	METODO DI RICICLO
Carrozzeria e porte	Ghisa / acciaio	Consegnare a un punto di raccolta rottami
Bicchiere	Vetro ceramico resistente al calore	Riciclare come vetro non riciclabile o portare in un punto di raccolta dei rifiuti comunali
Foche	Fibra di vetro/corda	Smaltire come rifiuto non riciclabile.
Maniglie, pomelli	Metallo, acciaio rivestito	Ricicla con i rifiuti metallici
Rivestimenti di vernice/smalto	Vernice/smalto ad alta temperatura	Rimossi tramite recupero professionale dei metalli; rivestimenti separati termicamente e smaltiti come rifiuti pericolosi

9. Garanzia

9.1. Note generali

Il produttore garantisce il corretto funzionamento dell'apparecchio in conformità alle condizioni tecniche e operative specificate nel presente manuale e nella scheda di garanzia. La garanzia rimane valida a condizione che l'apparecchio sia utilizzato per lo scopo previsto, correttamente collegato all'impianto e utilizzato in conformità alle istruzioni contenute nel presente manuale. L'installazione dell'apparecchio deve essere eseguita da personale in possesso delle qualifiche appropriate.

Qualsiasi danno derivante da un uso improprio, da una conservazione non corretta, da una manutenzione impropria o da un funzionamento non conforme alle disposizioni del presente manuale comporterà la perdita dei diritti di garanzia qualora tale danno abbia compromesso la qualità o le prestazioni dell'apparecchio. La garanzia non copre inoltre i difetti derivanti da cause al di fuori del controllo del produttore.

9.2. Periodo di garanzia

La garanzia copre la riparazione gratuita del dispositivo per un periodo di cinque anni dalla data di acquisto. Il periodo di garanzia inizia dalla data di acquisto e scade l'ultimo giorno del quinto anno da tale data.

9.3. Copertura della garanzia

La garanzia copre solo i difetti di materiale e di fabbricazione del dispositivo e dei suoi componenti, in conformità con l'ambito specificato nel presente manuale e nella scheda di garanzia:

- corretto funzionamento della stufa – per un periodo di 5 anni dalla data di acquisto,
- Piastrelle in ceramica TERMOTEC – per un periodo di 2 anni dalla data di acquisto; si prega di notare che piccole crepe, scheggiature o cosiddette "vene a ragno" non costituiscono motivo di sostituzione, in quanto sono una conseguenza naturale dell'usura del materiale,
- griglia e guarnizioni – per un periodo di 1 anno dalla data di acquisto del dispositivo,

9.4. Articoli non coperti da garanzia

Gli elementi non coperti da garanzia sono le parti soggette a naturale usura, danni meccanici e gli elementi i cui difetti derivano da un utilizzo, un montaggio, uno stoccaggio impropri o da fattori esterni al di fuori del controllo del produttore, in particolare:

- vetro del camino, compresi eventuali danni meccanici, macchie di fuliggine, scolorimento, opacizzazione e bruciature causati dall'uso di combustibili proibiti o sovraccarichi termici
- danni derivanti da forze meccaniche, contaminazione, alterazioni o cambiamenti strutturali, manutenzione o pulizia improprie, incidenti, fattori chimici o atmosferici (ad esempio scolorimento), stoccaggio improprio, riparazioni non autorizzate, danni durante il trasporto, installazione o funzionamento impropri,
- reclami derivanti dalla scelta errata del dispositivo per le condizioni di utilizzo (ad esempio installazione di una caldaia con potenza troppo alta o troppo bassa),
- danni derivanti dal sovraccarico termico del dispositivo.
- forme interne realizzate in vermiculite (sporcizia, scolorimento, piccole crepe, scheggiature e venature a ragno non costituiscono motivo di sostituzione degli elementi, in quanto si tratta di un materiale naturale che si usura gradualmente)
- deflettore in vermiculite - materiale di consumo soggetto a sostituzione periodica da parte dell'utente e a sue spese.

Se si verifica una delle situazioni sopra indicate, le richieste di garanzia verranno respinte.

9.5 Gestione dei reclami.

I diritti del cliente si esercitano attraverso:

- riparazione o sostituzione gratuita delle parti ritenute difettose dal produttore,
- sostituzione del dispositivo se la riparazione risulta impossibile o antieconomica,
- rimozione di altri difetti inerenti al dispositivo,
- **Nota:** il termine "riparazione" non comprende le attività operative (come la pulizia o la manutenzione) che l'utente è tenuto a svolgere in conformità alle istruzioni per l'uso,
- gestione gratuita dei reclami presentati durante il periodo di garanzia – entro 45 giorni dalla data di presentazione, a condizione che venga presentata una scheda di garanzia correttamente compilata o, in assenza di questa, una prova di acquisto con una data di vendita visibile.

La scheda di garanzia è valida se:

- è stato compilato correttamente e include la data di vendita, il timbro e la firma del venditore,
- la data di acquisto inserita sulla scheda di garanzia corrisponda alla data riportata sulla prova di acquisto (scontrino o fattura).

10. Scheda di garanzia

VENDITORE	
Nome:	Timbro e firma del venditore:
Indirizzo:	
Tel/fax:	
Data di vendita:	
ACQUIRENTE	
Dichiaro che, dopo aver letto le istruzioni per l'uso e le condizioni di garanzia, il produttore non sarà responsabile ai sensi della garanzia in caso di mancato rispetto delle disposizioni in esse contenute.	Data e firma leggibile dell'acquirente:
INSTALLATORE DI ELETTRODOMESTICI	
Nome dell'azienda:	
Indirizzo:	
Tel/fax:	
Data di lancio:	
Confermo che il dispositivo di riscaldamento installato dalla mia azienda soddisfa i requisiti del manuale operativo ed è installato in conformità alle norme vigenti, ai regolamenti edilizi e alle norme antincendio. Il dispositivo installato è pronto per un utilizzo sicuro.	Timbro e firma dell'installatore:

11. Disegni tecnici quotati

Questa sezione presenta disegni tecnici dettagliati e quotati che facilitano la corretta identificazione e il corretto assemblaggio dei singoli componenti. I disegni includono quote precise, marcature e informazioni sulla posizione dei fori di montaggio e altri importanti dettagli di progettazione.

12. Smontaggio della porta

Questa sezione fornisce istruzioni dettagliate per la rimozione dello sportello del focolare. Prima di procedere, assicurarsi che l'apparecchio si sia completamente raffreddato. Una volta completato lo smontaggio, è opportuno controllare le condizioni delle cerniere e delle guarnizioni, in modo da poter effettuare eventuali interventi di manutenzione o sostituzione di queste parti prima del rimontaggio.

13. Struttura e componenti della porta

In questa sezione, presentiamo i componenti di una porta per camino, composta da diversi elementi di base, come telaio, pannello, cerniere, guarnizioni, maniglia e meccanismi di chiusura. Il telaio costituisce la struttura portante della porta, a cui sono fissati i restanti componenti.

14. Rimozione del deflettore nella camera di combustione

Questa sezione fornisce istruzioni per la rimozione del deflettore della camera di combustione. Il rimontaggio avviene in ordine inverso.

15. Modifica della posizione dell'uscita di scarico

I componenti sono stati progettati per essere condivisi tra tutti i modelli, garantendo coerenza ed efficienza produttiva. La procedura di reindirizzamento dei gas di scarico è stata standardizzata per l'intera serie (ad eccezione del modello K12). Il diagramma 16.1 illustra il processo di reindirizzamento basato sul modello K11.

16. Rimozione e sostituzione del rivestimento della camera di combustione

Questa sezione fornisce istruzioni per la rimozione e la sostituzione del rivestimento della camera di combustione. Prima di iniziare i lavori, assicurarsi che l'unità si sia completamente raffreddata. Quindi, per rimuovere il rivestimento, individuare gli elementi di fissaggio, come viti o clip, che tengono il materiale in posizione. Durante la sostituzione, il nuovo rivestimento deve essere montato con cura, assicurandosi che sia fissato saldamente.

Obecné poznámky

Tato příručka, včetně všech fotografií, ilustrací a ochranných známek, je chráněna autorským právem. Všechna práva vyhrazena. Reprodukce jakékoli části této příručky nebo materiálů v ní obsažených je bez předchozího písemného souhlasu autora zakázána.

Obsah tohoto dokumentu se může změnit bez předchozího upozornění; výrobce si vyhrazuje právo provádět opravy a aktualizace této příručky bez předchozího upozornění.

Varování! Nesprávný provoz, použití zakázaných paliv, přetížení spotřebiče během provozu nebo nedostatečná sezónní údržba mohou vést k poškození, na které se nevztahuje záruka výrobce.

Spotřebič by měl být používán pouze k určenému účelu, jakékoli jiné použití je považováno za nevhodné a potenciálně nebezpečné.

Aby se předešlo riziku požáru, musí být spotřebič instalován v souladu s místními stavebními předpisy a technickými doporučeními uvedenými v tomto návodu k instalaci a obsluze. Instalace spotřebiče musí být provedena v souladu s platnými normami v zemi určení a pokyny výrobce a pouze kvalifikovaným personálem. Nesprávná instalace může vést k ohrožení osob, zvířat nebo majetku, za které výrobce nenese odpovědnost. Před uvedením do provozu musí být provedena technická kontrola a následně vypracován protokol o kontrole komína.

Před prvním uvedením do provozu se prosím důkladně ujistěte, že jste si pečlivě prostudovali návod k obsluze a instalaci a také všechny pokyny pro správné používání. Návod k obsluze by měl být uchováván po celou dobu životnosti spotřebiče na snadno přístupném místě, kde k němu budete mít rychlou potřebu. V případě ztráty, zničení nebo poškození návodu k obsluze se obraťte na prodejce nebo výrobce a poskytněte mu identifikační údaje spotřebiče.

1. Typový štítek; legenda a vysvětlení parametrů na něm uvedených.

Grafika znázorňující typový štítek zařízení je uvedena na **OBRÁZKU_1** . Legenda níže poskytuje podrobný popis parametrů viditelných na typovém štítku, což umožňuje správnou interpretaci technických údajů zařízení nezbytných pro správný provoz a údržbu.

1. Sídlo společnosti, webové stránky
2. Název výrobce; registrovaná ochranná známka
3. Jedinečný identifikační kód typu produktu
4. Referenční číslo prohlášení o vlastnostech
5. Zamýšlené použití
6. Normativní technická specifikace
7. Typ klasifikace spotřebičů
8. Jmenovitý tepelný výkon
9. Sezónní energetická účinnost
10. Obsah oxidu uhelnatého (CO) vyjádřený v procentech, vztažený k podmínkám s 13% obsahem kyslíku (O_2).
11. Oficiální název uvedený k identifikaci produktu
12. Sériové číslo spotřebiče
13. Údaj o doporučeném druhu paliva*
14. Tabulka emisních hodnot

nom - hodnoty při jmenovitém tepelném výkonu
částečné hodnoty při tepelném výkonu s částečným zatížením
pomalé - hodnoty při tepelném výkonu při pomalém spalování
P - tepelný výkon nebo rozsah výkonů
P_{SH} – topný výkon prostoru nebo rozsah výkonů
P_W – výkon vody (pokud je namontován integrovaný kotel)
$P_{acc\ in}$ – tepelný příkon akumulátoru (v kW nebo W) – pro vestavné spotřebiče Kachelofen
η – účinnost spotřebiče při jmenovitém tepelném výkonu
CO (13 % $_{O2}$) - emise oxidu uhelnatého při 13 % obsahu kyslíku
NOx (13 % $_{O2}$) - emise oxidů dusíku při 13% obsahu kyslíku
OGC (13 % $_{O2}$) – emise uhlovodíků při 13% obsahu kyslíku
PM (13 % $_{O2}$) - emise pevných částic při 13 % obsahu kyslíku
P - minimální požadovaný tah komína
p_w - maximální přípustný pracovní tlak
T_s – teplota spalin
$\phi f_{,g}$ – hmotnostní průtok spalin
Vzdálenosti od hořlavých materiálů:
d_R - zadní
d_S – strana
d_{S2} – boční (nika)
d_{S3} – boční (45°)
d_C – strop
d_p – sousedící hořlavé materiály (např. nábytek)
d_F - zóna záření spodní fronty
d_L - plocha bočního záření
d_B - prostor pod základnou zařízení (bez nožiček)

15. Schopnost spotřebiče pracovat nepřetržitě nebo periodicky
16. Informace o tom, zda lze připojit ke komínu jako jeden z mnoha
17. Čárový kód
18. Rok vydání certifikátu
19. Číslo oznámeného subjektu
20. Euroasijská značka shody

* antracit a suché energetické uhlí (A), černý koks (B), nízkoteplotní koks (C), briketované palivo pro uzavřené spotřebiče (D), briketované palivo pro otevřené krby (E), černé uhlí (F), lignitové brikety (G), rašelinové brikety (H), dřevěné polena (I), lisované, neošetřené dřevo (dřevěné brikety) (K), dřevěné pelety (L)

2. Parametry; obecné technické specifikace produktu.

Hodnoty emisí uvedené v **TABULCE_1** představují deklarovaný výkon výrobků na základě zkoušek provedených v souladu s normou EN 16510 Spotřebiče na tuhá paliva pro domácnost (Část 2-1: Topidla místnosti). Zkoušky byly provedeny s polenovým dřevem s obsahem vlhkosti nepřesahujícím 18 % při zachování parametrů tahu komína specifikovaných ve specifikacích spotřebiče uvedených v **TABULCE_1** . Níže je uvedena legenda pro usnadnění správného čtení a interpretace uvedených hodnot.

SYMBOL	JEDNOTKA	POPIS
η_S	%	Sezónní účinnost vytápění prostor spotřebiče při jmenovitém tepelném výkonu
EEI	-	Index energetické účinnosti
A+++, A++, A+, A	A+-G	Třída energetické účinnosti
p_W	kPa (bar)	Přípustný maximální provozní tlak vody (pokud je to relevantní)
s	mm	Ochranná izolace dle pokynů výrobce
el_{SB}	kW	Spotřeba elektrické pomocné energie v pohotovostním režimu
E, f	V, Hz	Napájecí napětí, frekvence
W_{max}	W	Maximální spotřeba elektrické energie
T_{class}	-	Označení komína dle příslušné normy pro komíny
G	G/O	Třída odolnosti komína proti vznícení sazí
CON/INT	-	Provozní režim spotřebiče: nepřetržitý (CON), přerušovaný (INT)
L, H, W	mm	Celkové rozměry spotřebiče (délka, výška, šířka)
m	kg	Hmotnost
M_h	kg/hour	Spotřeba paliva
M_a	kg	Doporučená dávka paliva pro dosažení jmenovitého výkonu
t	min	Interval doplňování paliva
l	mm	Optimální/doporučená délka protokolu
el_{max}	kW	Spotřeba elektrické pomocné energie při jmenovitém tepelném výkonu
P_{nom}	kW	Jmenovitý tepelný výkon nebo rozsah výkonů (v závislosti na druhu paliva)
P_{SHnom}	kW	Jmenovitý topný výkon prostoru nebo rozsah výkonů (v závislosti na druhu paliva)
P_{Wnom}	kW	Jmenovitý vodní výkon (pokud je namontován integrovaný kotel) nebo rozsah výkonů (v závislosti na druhu paliva)
η_{nom}	%	Účinnost spotřebiče při jmenovitém tepelném výkonu
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Koncentrace oxidu uhelnatého při 13% obsahu kyslíku při jmenovitém tepelném výkonu
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise oxidu uhelnatého při 13% obsahu kyslíku a jmenovitém tepelném výkonu
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise oxidů dusíku při 13% obsahu kyslíku a jmenovitém tepelném výkonu
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise uhlovodíků při 13% obsahu kyslíku při jmenovitém tepelném výkonu
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise pevných částic při 13% obsahu kyslíku a jmenovitém tepelném výkonu
p_{nom}	Pa	Minimální tah komína při jmenovitém tepelném výkonu
T_{snom}	°C	Výstupní teplota spalin při jmenovitém tepelném výkonu
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Hmotnostní průtok spalin při jmenovitém tepelném výkonu
el_{min}	kW	Spotřeba elektrické pomocné energie při částečném zatížení tepelného výkonu
P_{part}	kW	Tepelný výkon při částečném zatížení nebo rozsah výkonů (v závislosti na druhu paliva)
P_{SHpart}	kW	Výkon tepelného výkonu při částečném zatížení nebo rozsah výkonů (v závislosti na druhu paliva)
P_{Wpart}	kW	Výkon vody při částečném zatížení, pokud je namontován integrovaný kotel (v závislosti na druhu paliva)
η_{part}	%	Účinnost spotřebiče při částečném zatížení
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Koncentrace oxidu uhelnatého při 13 % kyslíku při částečném tepelném výkonu, pokud je specifikována
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise oxidu uhelnatého při 13% kyslíku a částečném zatížení
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise oxidů dusíku při 13% obsahu kyslíku při částečném tepelném výkonu, pokud je specifikováno
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise uhlovodíků při 13% kyslíku a částečném zatížení
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emise pevných částic při 13% obsahu kyslíku při částečném tepelném výkonu, pokud jsou specifikovány
p_{part}	Pa	Minimální tah komína při částečném zatížení tepelného výkonu
T_{spart}	°C	Teplota spalin na výstupu při částečném tepelném výkonu
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Hmotnostní průtok spalin při částečném tepelném výkonu
P_{slow}	kW	Tepelný výkon při pomalém spalování nebo v rozsahu výkonů (v závislosti na druhu paliva)
P_{SHslow}	kW	Tepelný výkon prostoru při pomalém spalování nebo v rozsahu výkonů (v závislosti na druhu paliva)

P_{Wslow}	kW	Tepelný výkon vody při pomalém spalování (pokud je instalován integrovaný kotel) nebo rozsah výkonů (v závislosti na druhu paliva)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Koncentrace oxidu uhelnatého při obsahu kyslíku 13 % při tepelném výkonu a pomalém spalování, pokud je specifikována
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emise oxidu uhelnatého při obsahu kyslíku 13 % při tepelném výkonu a pomalém spalování, pokud je specifikováno
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emise oxidů dusíku při obsahu kyslíku 13 % při tepelném výkonu a pomalém spalování, pokud je specifikováno
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emise uhlovodíků při 13% obsahu kyslíku při tepelném výkonu a pomalém spalování, pokud je specifikováno
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emise částic při 13 % kyslíku a při tepelném výkonu při pomalém spalování, pokud je specifikováno
p_{slow}	Pa	Minimální tah komína při tepelném výkonu při pomalém spalování, pokud je specifikován

3. Montáž a připojení.

3.1. Obecné poznámky

Doporučuje se, aby instalaci spotřebiče prováděli příslušně kvalifikovaní pracovníci, kteří zajistí bezpečný provoz a dodržování platných předpisů.
Produkt může být během přepravy poškozen, i když vnější obal nejeví žádné viditelné známky poškození. Doporučujeme produkt ihned po jeho převzetí pečlivě zkontrolovat. Pokud je zjištěno jakékoli poškození, je nutné o tom neprodleně informovat přepravní společnost a veškeré viditelné poškození produktu nebo obalu by mělo být zaznamenáno do přepravních dokladů při dodání.
Před připojením spotřebiče důkladně zkontrolujte funkci všech pohyblivých součástí, těsnost spojů kouřovodu a nerušený přívod vzduchu zvenčí.
Během prvních několika spuštění může vložka vydávat mírný zápach pocházející z barvy, těsnicího silikonu (používaného k utěsnění konstrukčních spojů spotřebiče) a dalších materiálů použitých při instalaci, jako jsou ocelové kouřovody. Jedná se o přirozený jev, který po několika cyklech hoření zmizí.
Počáteční emise zápachu mohou být důsledkem tepelného procesu vytvrzování nátěru na spojovacích součástech, nikoli samotného topného zařízení.
Barva použitá na kouřovodech se liší složením a specifikací od nátěru aplikovaného na zařízení, což může ovlivnit intenzitu a trvání zápachu. Tento jev je přirozeným důsledkem vlastností materiálů použitých při výrobním procesu a neznamená poruchu zařízení.
Spotřebič musí být instalován v souladu s platnými předpisy a místními stavebními předpisy, přičemž je nutné dodržovat bezpečné vzdálenosti od hořlavých materiálů a zajistit vhodnou ochranu stěn a okolního prostoru.
Komín musí být těsný, mít hladké vnitřní povrchy a před připojením očištěn od sazí a nečistot. Spojení mezi komínem a spotřebičem by mělo být provedeno z nehořlavých, oxidačně odolných materiálů, jako jsou ocelové nebo smaltované trubky.
Pokud je zjištěn nedostatečný tah komína, doporučuje se kontaktovat kvalifikovaného kominíka, aby provedl odbornou kontrolu komína. Takové posouzení umožňuje důkladné vyhodnocení technického stavu komínového systému a identifikaci jakýchkoli problémů, které by mohly ovlivnit jeho správný provoz, a umožňuje tak přijmout vhodná nápravná opatření.
Pokud je tah komína nadměrně silný, doporučuje se instalace stabilizátoru tahu nebo nastavitelného zakončení komína. Toto řešení umožňuje optimalizaci výkonu komína; stabilizace tahu zajišťuje bezpečný a efektivní provoz celého komínového systému.
Technický stav komínového potrubí by měl být kontrolován licencovaným mistrem kominíkem s odpovídající kvalifikací a zkušenostmi. Veškeré modernizační nebo modifikační práce musí být prováděny výhradně certifikovanou firmou v souladu s platnými národními předpisy a bezpečnostními normami. Pouze odborné provedení těchto prací zaručuje bezpečnost uživatelů a správnou funkci komínového systému.

3.2. Větrání místnosti.

Krbová kamna se dodávají jako spotřebič připravený k okamžité instalaci. Po vybalení je třeba zkontrolovat úplnost sady a ověřit následující:

- správná funkce mechanismu regulujícího přívod vzduchu do spalovací komory
- správná funkce pantů, kliky a mechanismu zamykání předních dveří
- stav skleněných panelů a těsnost těsnění

Instalace spotřebiče je povolena pouze po obdržení kladného výsledku kontroly komína potvrzujícího technický stav kouřovodu.

3.3. Větrání místnosti.

Spotřebič lze instalovat v místnostech, kde se používají jiné systémy ovlivňující tlakové poměry (jako jsou rekuperační jednotky, systémy mechanického větrání nebo digestoře s ventilátory). Pro zajištění správného provozu je nutné zajistit dostatečný přívod spalovacího vzduchu; proto musí být instalován těsný a vyhrazený externí přívod vzduchu, vedoucí přímo zvenčí budovy do topeniště.
Pro udržení vysoké kvality vnitřního ovzduší a pro zamezení rizik spojených se zvýšenými koncentracemi spalin (jako je oxid uhličitý a oxid uhelnatý) je nezbytné, aby místnost, ve které je spotřebič instalován, byla dostatečně větraná.
Místnost, ve které je instalováno volně stojící kamno na tuhá paliva, by měla mít minimální objem 30 m³ a měla by zajišťovat dostatečný přívod vzduchu do topeniště. V zařízení s uzavřenou spalovací komorou je pro spálení 1 kg dřeva potřeba přibližně 8–10 m³ vzduchu, proto je zásadní zajistit nepřetržitý přívod čerstvého vzduchu pro proces spalování, nejlépe prostřednictvím externího přívodu vzduchu.

3.4. Připojení venkovního vzduchu.

Spotřebiče jsou navrženy tak, aby umožňovaly přívod spalovacího vzduchu přímo zvenčí budovy. Doporučuje se nasávat spalovací vzduch zvenčí potrubím o průměru 100 mm, připojeným k přívodnímu kohoutku umístěnému ve spodní části spotřebiče.
Pokud se použije rovný úsek potrubí, jeho maximální přípustná délka je až 12 metrů. Pokud se použijí tvarovky nebo příslušenství, jako jsou ohyby nebo kolena, je třeba od celkové přípustné délky potrubí odečíst 1 metr za každý použitý ohyb.
Použití externího přívodu vzduchu zabraňuje tvorbě průvanu a spotřebě kyslíku z místnosti, ve které je spotřebič instalován. Další výhodou je eliminace rizika zpětného proudění vzduchu, které by mohlo nepříznivě ovlivnit správný tah spotřebiče, pokud jsou ve stejné místnosti nebo v bezprostředně sousedících prostorách přítomny ventilační nebo odsávací systémy.

4. Umístění kamen, bezpečná vzdálenost zařízení od hořlavých materiálů.

Spotřebič musí být instalován na stabilním, nehořlavém podkladu. Povrch by měl být vyroben z nehořlavých materiálů, jako je beton, keramika, porcelánová kamenina nebo ochranné desky určené ke snížení rizika šíření ohně kolem spotřebiče. Podklad musí zajišťovat odolnost a bezpečný provoz a jeho nosnost musí být vhodně přizpůsobena hmotnosti spotřebiče, aby byla zaručena stabilní poloha po celou dobu jeho životnosti.
Pokud se před dvířky kamen (v zóně tepelného záření a na spodní straně přední části spotřebiče) nachází hořlavá podlaha, je nutné nainstalovat ochrannou plochu z nehořlavého materiálu. Tato plocha musí sahat alespoň 40 cm a může být tvořena keramickými dlaždicemi, porcelánovým kamenem, kamenem, tvrzeným sklem nebo ocelovou ochrannou deskou.
SCHÉMATA 1A, 1B, 1C a 1D znázorňují doporučené umístění spotřebiče při dodržení minimálních požadovaných vzdáleností od hořlavých materiálů na základě bezpečnostních testů provedených akreditovanou zkušební institucí. Schémata uvádějí přípustné instalační vzdálenosti od kamen. Při připojování spotřebiče k ocelovým kouřovodům je nutné dodržovat také požadavky výrobce týkající se minimálních vzdáleností mezi kouřovodem a hořlavými materiály. Pokud není možné dodržet požadované vzdálenosti, je nutné použít vhodná technická a konstrukční řešení, jako je nehořlavý obklad, izolace odolná vůči vysokým teplotám nebo ochranné větrané clony, aby se vyloučilo riziko požáru.
Je třeba poznamenat, že i nehořlavé materiály mohou vyžadovat dodatečnou ochranu, pokud nejsou navrženy tak, aby odolaly vysokým provozním teplotám; jinak mohou utrpět poškození, jako je praskání nebo deformace v důsledku přehřátí. Doporučená minimální vzdálenost od nehořlavých materiálů je 100 mm.

⚠ Ovládací prvky, jako jsou ovládací prvky přívodu vzduchu, lišta dveří a rukojeť, se během provozu spotřebiče zahřívají. Při manipulaci s těmito součástmi je nutné používat ochranné rukavice dodané se spotřebičem.

5. Připojení ke komínu

Komínový systém musí být navržen, nainstalován a provozován v plném souladu se všemi platnými normami a předpisy upravujícími instalace komínů. Při výběru a konfiguraci komína je třeba zohlednit zejména požadavky norem EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 a EN 13384-1:2015+A1:2019. Správná funkčnost komínového systému by měla být ověřena v závislosti na místních podmínkách instalace v souladu s normou EN 13384-2:2015+A1:2019. Komín musí být vyroben z materiálů speciálně navržených tak, aby odolávaly produktům spalování, jako je nerezová ocel, smaltovaná ocel nebo ekvivalentní materiály s vhodnou tepelnou a chemickou odolností.
V rámci vytápěné obálky budovy lze použít jednovrstvé kouřovody, pokud je použita vhodná izolace všude tam, kde by zvýšené teploty mohly způsobit poškození okolních konstrukcí.
Kouřovodný systém musí být navržen tak, aby zabránil vnikání dešťové vody, a musí být po celé své délce vzduchotěsný a čistý. Minimální účinná výška kouřovodu by neměla být menší než 4 m a komínová koncovka nesmí bránit volnému odvodu spalin. V případech, kdy může dojít k zpětnému tahu, musí být provedena vhodná nápravná opatření, jako je instalace účinné protizpětné klapky, statické komínové krytky, odsávacího ventilátoru nebo úprava geometrie komína. Je třeba se vyvarovat horizontálních úseků kouřovodu, protože podstatně zhoršují tah komína.
Kouřovod musí být samonosný a nesmí svou hmotností zatěžovat spotřebič, protože by to mohlo způsobit mechanické poškození. Vzhledem k vysokým teplotám, kterých může být v kouřovodu dosaženo, je v oblastech sousedících s hořlavými materiály, jako jsou dřevěné trámy nebo nábytek, povinná zvýšená izolace. V některých případech mohou i nehořlavé materiály vyžadovat dodatečnou ochranu, aby se zabránilo deformaci, praskání nebo jiným formám tepelného poškození, pokud nejsou navrženy pro vystavení vysokým teplotám. Kouřovod musí být po celé své délce plně přístupný pro kontrolu a čištění, žádné části nesmí být nepřístupné. Výstup komína musí přesahovat nejméně 1 m nad povrch střechy, hřeben střechy nebo jakoukoli překážku umístěnou na střeše. Kromě toho musí komínový terminál přesahovat více než 1 m nad nejvyšší bod jakékoli budovy nebo překážky v okruhu 10 m. U překážek umístěných ve vzdálenosti 10 až 20 m od výstupu komína musí být komínová korunka stále umístěna tak, aby byla zajištěna volná průchodnost.
OBRÁZEK 5 znázorňuje schematické znázornění volně stojících kamen připojených k kouřovodu; níže jsou popsány uvedené komponenty:

26. Komínový odvod spalin
27. Nehořlavý materiál
28. Dvoustěnné lineární
29. Krycí rozeta
30. Čisticí otvor

6. Použití

6.1. Obecné poznámky

Výrobce nepřebírá žádnou odpovědnost za škody vzniklé v důsledku použití nedoporučeného paliva, neoprávněných úprav spotřebiče nebo nesprávné instalace. Doporučuje se používat pouze originální náhradní díly. Během provozu spotřebiče je nutné přísně dodržovat všechny platné místní a národní předpisy, včetně příslušných národních a evropských norem. Teplo generované spotřebičem je rovnoměrně rozloženo po celém jeho povrchu sáláním a konvekcí.

6.2. Doporučené palivo.

Spotřebič nesmí být používán ke spalování odpadu nebo jakýchkoli materiálů, které nejsou určeny pro použití v topných zařízeních. Lze používat pouze paliva doporučená výrobcem (TABULKA 1). Spalování jakéhokoli odpadu, včetně domovního odpadu a dřevěného odpadu, je přísně zakázáno. Použití nepovolených paliv může vést k poškození spotřebiče a představuje vážné riziko pro zdraví a život uživatelů v důsledku uvolňování toxických látek během spalování.
Doporučuje se používat suché palivové dřevo s obsahem vlhkosti nepřesahujícím 18 %, potěžené alespoň dva roky předem, bez pryskyřice a skladované v krytém, dobře větraném prostoru. Doporučuje se tvrdé dřevo s vysokou výhřevností, protože vytváří stabilní uhlíkové lože a zajišťuje efektivní vytápění. Větší polena by měla být před uskladněním nařezána na vhodnou délku; maximální průměr polena by neměl překročit 200 mm.

Jemně štípané dřevo se rychle vznítí a uvolní více tepla, ale hoří kratší dobu. Mezi optimální paliva patří habr a buk. Mezi další přijatelné druhy patří dub, kaštan, jasan, javor, bříza a jilm. Používání borovicového a eukalyptového dřeva je třeba se vyhnout, protože obsahují vysoké množství pryskyřice, což může vést ke zvýšenému hromadění sazí a usazenin, a proto je nutné častější čištění spotřebiče i komínového průduchu.

6.3. **Zakázané palivo.**

V zařízení se nesmí používat žádná jiná paliva než suché, přírodní dřevo. Používání všech druhů uhlí, kapalných paliv a tzv. „zeleného dřeva" (tj. čerstvě nařezaného nebo mokrého dřeva) je přísně zakázáno. Taková paliva výrazně snižují účinnost zařízení, přispívají k nadměrnému usazování sazí a dehtu a mohou následně vést k ucpání komínového průduchu. Spalování recyklovaného dřeva je také zakázáno, včetně železničních pražců, telegrafních sloupů, překližky, dřevovláknitých desek , palet a dalších chemicky ošetřených nebo impregnovaných materiálů na bázi dřeva. Tyto materiály nejen rychle kontaminují komínový průduch, ale také poškozují životní prostředí a mohou způsobit přehřátí a trvalé poškození topeniště.
Spalování jakéhokoli nedřevního odpadu, jako jsou plasty nebo aerosolové nádoby, je rovněž zakázáno. Nikdy nepoužívejte benzín, petrolej, líh, kapaliny na podpalování grilu ani žádné jiné hořlavé kapaliny k zapálení nebo opětovnému zapálení ohně ve spotřebiči. Takové látky musí být během provozu skladovány v dostatečné vzdálenosti od spotřebiče.

6.4. Osvětlení.

Doporučenou metodou zapálení spotřebiče je tzv. metoda zapalování shora dolů. Pro správné zapálení ohně otevřete dvířka topeniště a zcela otevřete všechny ovládací prvky přívodu vzduchu. Na dno spalovací komory umístěte rozštípaná, větší polena, poté přidejte vrstvu o něco tenčích kousků dřeva a nakonec navrch malé třísky.



Je přísně zakázáno používat jakékoli jiné zápalné materiály než ty, které jsou uvedeny v tomto návodu, zejména hořlavé látky na chemické bázi, jako je olej, benzín, rozpouštědla nebo podobné látky.
Při přidávání paliva je třeba dbát na to, aby nedošlo k poškození vnitřního obložení spalovací komory.
Během počátečního provozu se doporučuje provozovat spotřebič na snížený výkon a postupně zvyšovat teplotu. Tento přístup umožňuje rovnoměrné zmírnění náhlého namáhání a minimalizuje riziko tepelného šoku.
Během fází ohřevu a ochlazování se spotřebič může přirozeně roztahovat a smršťovat, což může vést k mírným kovovým zvukům. Tento jev je normální a je důsledkem chování ocelových součástí za měnících se teplotních podmínek.

6.5. Regulátory

Níže uvedený diagram znázorňuje nastavení přívodu vzduchu, které je zásadní pro efektivní provoz kamen.



A
Hašení

B.
Optimální práce

C
Osvětlení



Pro zajištění správného spalování je nezbytné udržovat stálý přívod vzduchu do spotřebiče. Nedostatečné množství vzduchu brání úplnému spalování paliva, což může vést k emisím kouře a v extrémních případech k nadměrnému hromadění hořlavých plynů a jejich následnému vznícení. Plyny uvolňované z paliva za podmínek nedostatečného přívodu vzduchu v kombinaci s přítomností jiskry nebo vysoké teploty mohou explodovat. **Úplné uzavření regulačního šoupátka přívodu vzduchu, zejména po doplnění paliva a během provozu spotřebiče, je přísně zakázáno.** Udržování dostatečného přívodu vzduchu je zásadní pro zajištění účinnosti spotřebiče i bezpečnosti uživatele.

6.6. Jmenovité množství paliva, tankování

Při přikládání palivového dřeva otevírejte dvířka topeniště opatrně, abyste zabránili náhlému vniknutí vzduchu, který by mohl způsobit únik kouře do místnosti. Doporučuje se provádět tuto operaci s ochrannými rukavicemi, abyste předešli popáleninám způsobeným kontaktem s horkými součástmi spotřebiče.

Maximální množství paliva nesmí překročit hodnoty uvedené v **TABULCE_1** . Minimální časový interval mezi po sobě jdoucími cykly doplňování paliva při zachování jmenovitého tepelného výkonu je 40 minut. Pro každé doplňování paliva musí množství použitého paliva odpovídat jmenovité hodnotě uvedené v TABULCE_1.

6.7. Anomálie vyskytující se během provozu.

Během provozu se mohou vyskytnout odchylky od správného výkonu spotřebiče, které naznačují poruchy v topném systému. Ve většině případů jsou způsobeny nesprávnou instalací, nedodržením doporučení tohoto návodu nebo vlivem vnějších faktorů, včetně povětrnostních podmínek.
Níže jsou uvedeny nejčastěji pozorované problémy spolu s doporučenými nápravnými opatřeními.
Zpětný tok kouře při otevírání dveří

- příliš prudké otevírání dveří – otevírejte je pomalu, aby se průvan stabilizoval
- omezený přívod vzduchu – zajistěte dostatečné větrání a přívod spalovacího vzduchu v souladu s pokyny
- nepříznivé povětrnostní podmínky*
- nedostatečný tah komína – doporučuje se kontrola a/nebo čištění komínového průduchu

Nedostatečné vytápění nebo zhasnutí ohně

- příliš málo paliva – doplňte palivo dle doporučení výrobce
- nadměrně vysoký obsah vlhkosti dřeva – použijte dřevo s obsahem vlhkosti nepřesahujícím 20 %

Snížená účinnost vytápění i přes správné spalování

- použití nízkokalorického paliva z měkkého dřeva
- nadměrný obsah vlhkosti v palivu

Nadměrné znečištění skla topeniště

- příliš nízká intenzita spalování – vyhněte se delšímu provozu na nízký plamen
- použití jehličnatého nebo pryskyřičného dřeva – doporučuje se suché tvrdé dřevo

* Správný provoz spotřebiče může být periodicky ovlivněn povětrnostními podmínkami, jako je vysoká vlhkost, mlha, silný vítr, nízký atmosférický tlak nebo poruchy proudění vzduchu způsobené blízkými vysokými budovami. V případě opakujících se problémů se doporučuje konzultace s kominíkem nebo instalace komínového krytu pro zlepšení stability tahu.

6.8. Nebezpečí požáru komína.

Dlouhodobý provoz při nadměrně nízkých teplotách spalování může vést k tvorbě značného množství sazí a vodní páry, které se mohou usazovat uvnitř komína ve formě hořlavého kreosotu. To může vést k požáru komína – jevu zahrnujícímu prudké hoření uvnitř komína, charakterizovanému intenzivními plameny a extrémně vysokými teplotami.
V případě požáru komína je nutné okamžitě provést následující kroky:

- zavřete všechny otvory v popelníku a vypněte přívod studeného vzduchu
- zavřete klapky vzduchové clony
- ujistěte se, že jsou dvířka topeniště pevně zavřená
- neprodleně informujte nejbližší jednotku Státního hasičského sboru

7. Servis a údržba.

7.1. Údržba spotřebiče a kouřovodů.

Údržbové práce by měly být prováděny pravidelně v souladu s níže uvedenými pokyny, aby byl zajištěn bezpečný a efektivní provoz spotřebiče. Veškeré údržbářské práce smí být prováděny pouze tehdy, když je spotřebič zcela vychladlý.
Pravidelné údržbářské činnosti zahrnují:

- odstranění popela ze spalovací komory a popelníku,
- čištění předního skla,
- čištění vnitřku spalovací komory,
- čištění komínového průduchu.

Ponechání popela v zásuvce na popel po delší dobu může vést k chemické korozi zásuvky. Četnost čištění spalovací komory závisí na druhu a obsahu vlhkosti použitého dřeva. K čištění komory lze použít krbové hrabače, škrabky, kartáče nebo vysavače určené speciálně pro krby.
Přední sklo musí být čištěno výhradně určeným čističem na sklo krbů. Tento přípravek se nesmí používat na ocelové nebo litinové součásti. Je třeba se důrazně vyhnout abrazivním prostředkům, které by mohly poškrábat povrch skla. Doporučuje se nanášet čisticí prostředek na hadřík, nikoli přímo na sklo. Tento postup je nezbytný, aby se zabránilo kontaktu čisticího prostředku s těsněním, což by mohlo vést k jeho poškození nebo snížení jeho těsnicích vlastností.
Čištění komínových odvodů by se mělo provádět alespoň dvakrát ročně – před topnou sezónou a během sezóny – v závislosti na intenzitě používání spotřebiče a kvalitě použitého paliva. Tyto práce musí provádět autorizovaný kominík a jejich dokončení by mělo být zdokumentováno v servisním záznamu spotřebiče.

7.2. Odstraňování popela.

Během běžného provozu spotřebiče je nutné pravidelně odstraňovat nahromaděný popel ze spalovací komory. Popel smí být odstraňován až po úplném uhašení ohně nebo pomocí nástrojů chránících před popáleninami, jako jsou například žáruvzdorné rukavice.
Varování: Nikdy nevhazujte žhavý popel ani uhlíky do koše na domovní odpad, protože to představuje vážné nebezpečí požáru.
Přístup k popelníku je možný otevřením předních dvířek spotřebiče; popelník se nachází pod litinovým roštem.

7.3. Servis a náhradní díly

Veškeré opravy zařízení by měli provádět pouze kvalifikovaní instalatéři s odpovídající kvalifikací. Pro opravy by měly být používány pouze originální náhradní díly od výrobce. Jakékoli změny v konstrukci, instalaci nebo provozu zařízení jsou bez písemného souhlasu výrobce zakázány.
Výrobce zaručuje dostupnost originálních náhradních dílů po celou dobu životnosti zařízení. Chcete-li si je objednat, kontaktujte obchodní oddělení nebo nejbližšího autorizovaného prodejce.

8. Recyklace a likvidace.

Tento spotřebič je určen pro dlouhodobé používání a je vyroben převážně z recyklovatelných materiálů. Po skončení své životnosti nesmí být tento výrobek likvidován s domovním odpadem. Recyklace tohoto spotřebiče je výhradní odpovědností majitele, který musí dodržovat platné národní zákony týkající se bezpečnosti, respektu a ochrany životního prostředí. Zodpovědná recyklace pomáhá chránit přírodní zdroje a životní prostředí. Selektivní likvidace výrobku pomáhá předcházet potenciálním negativním dopadům na životní prostředí a zdraví a umožňuje regeneraci jeho materiálů, což vede k významným úsporám energie a zdrojů.
Před recyklací nebo likvidací se ujistěte, že je spotřebič zcela studený. Odpojte a odstraňte všechny odnímatelné části, jako jsou rukojeti, sklo, těsnění a ozdobné prvky. Odstraňte veškerý zbývající popel nebo saze a vyčistěte spalovací komoru. Pokud je to možné, oddělte různé materiály (např. litinu, ocel, sklo, keramickou izolaci, lakované díly).
Elektronické součástky (pokud jsou součástí dodávky) jsou klasifikovány jako elektroodpad (OEEZ). Měly by být odvezeny do autorizovaného sběrného dvora elektroodpadu nebo do sběrného dvora komunálního recyklačního systému.
Obalové materiály, jako je karton, by měly být recyklovány spolu s papírovým odpadem. Ochranná fólie a pěna by měly být recyklovány v souladu s místními směrnicemi pro plastový odpad. Dřevěné palety nebo bedny by měly být vráceny nebo recyklovány spolu s dřevěným odpadem.

ŽIVEL	MATERIÁL	ZPŮSOB RECYKLACE
Karoserie a dveře	Litina / ocel	Doručte na sběrné místo šrotu
Sklo	Tepelně odolné keramické sklo	Recyklujte jako nerecyklovatelné sklo nebo odevzdejte na sběrném místě komunálního odpadu
Těsnění	Sklolaminát/šňůra	Zlikvidujte jako nerecyklovatelný odpad.
Kliky, úchytky	Kov, potažená ocel	Recyklujte s kovovým odpadem
Nátěry barev/smaltů	Vysokoteplotní barva/smalt	Odstraněno profesionálním sběrem kovů; nátěry tepelně odděleny a zlikvidovány jako nebezpečný odpad

9. Záruka

9.1. Obecné poznámky

Výrobce zaručuje správný provoz spotřebiče v souladu s technickými a provozními podmínkami uvedenými v tomto návodu a záručním listu. Záruka zůstává v platnosti za předpokladu, že je spotřebič používán k určenému účelu, správně připojen k instalaci a provozován v souladu s pokyny v tomto návodu. Instalaci spotřebiče by měla provádět osoba s příslušnou kvalifikací.
Jakékoli poškození způsobené nesprávným použitím, nesprávným skladováním, nesprávnou údržbou nebo provozem v rozporu s ustanoveními této příručky má za následek ztrátu záručních práv, pokud takové poškození ovlivnilo kvalitu nebo výkon spotřebiče. Záruka se rovněž nevztahuje na vady vzniklé z příčin mimo kontrolu výrobce.

9.2. Záruční doba

Záruka se vztahuje na bezplatnou opravu zařízení po dobu pěti let od data zakoupení. Záruční doba začíná datem zakoupení a končí poslední den pátého roku od tohoto data.

9.3. Záruční krytí

Záruka se vztahuje pouze na materiálové a výrobní vady zařízení a jeho součástí, a to v souladu s rozsahem uvedeným v tomto návodu k obsluze a záručním listu:

- správnou funkci kamen – po dobu 5 let od data zakoupení,
- Keramické dlaždice TERMOTEC – po dobu 2 let od data nákupu; upozorňujeme, že drobné praskliny, odštěpky nebo tzv. „metuľové žilky“ nejsou důvodem k výměně, protože jsou přirozeným důsledkem opotřebení materiálu,
- rošt a těsnění – po dobu 1 roku od data zakoupení zařízení,

9.4. Položky, na které se nevztahuje záruka

Prvky, na které se záruka nevztahuje, jsou díly podléhající přirozenému opotřebení, mechanickému poškození a prvky, jejichž vady jsou důsledkem nesprávné obsluhy, montáže, skladování nebo vnějších faktorů mimo kontrolu výrobce, zejména:

- sklo krbu, včetně jakéhokoli mechanického poškození, skvrn od sazí, zabarvení, zmatnění a spálenin způsobených použitím zakázaných paliv nebo tepelným přetížením
- poškození způsobené mechanickými silami, kontaminací, úpravami nebo strukturálními změnami, nesprávnou údržbou nebo čištěním, nehodami, chemickými nebo atmosférickými vlivy (např. změna barvy), nesprávným skladováním, neoprávněnými opravami, poškozením během přepravy, nesprávnou instalací nebo provozem,
- stížnosti vyplývající z nesprávného výběru zařízení pro dané podmínky použití (např. instalace pece s příliš vysokým nebo příliš nízkým výkonem),
- poškození způsobené tepelným přetížením zařízení.
- vnitřní formy z vermikulitu (nečistoty, změna barvy, drobné praskliny, odštěpky a pavoučí žilky nejsou důvodem k výměně prvků, protože se jedná o přírodní materiál, který se postupně opotřebovává)

- vermikulitový deflektor - spotřební materiál, který si uživatel pravidelně vyměňuje a je na jeho náklady.

Pokud nastane některá z výše uvedených situací, budou reklamace zamítnuty.

9.5 Vyřizování stížností.

Práva zákazníka se uplatňují prostřednictvím:

- oprava nebo bezplatná výměna dílů, které výrobce shledá vadnými,
- výměna zařízení, pokud se oprava ukáže jako nemožná nebo neekonomická,
- odstranění dalších vad, které jsou vlastní zařízení,
- **Poznámka:** pojem „oprava“ nezahrnuje provozní činnosti (jako je čištění nebo údržba), které je uživatel povinen provádět v souladu s návodem k obsluze,
- bezplatné vyřízení reklamací uplatněných v záruční době – do 45 dnů od data uplatnění, za předpokladu předložení správně vyplněného záručního listu nebo v případě jeho absence dokladu o koupi s viditelným datem prodeje.

Záruční list je platný, pokud:

- byl správně vyplněn a obsahuje datum prodeje, razítko a podpis prodávajícího,
- datum nákupu uvedené na záručním listu se shoduje s datem na dokladu o koupi (účtenka nebo faktura)

10. Záruční list

PRODEJCE	
Jméno:	Razítko a podpis prodávajícího:
Adresa:	
Tel./fax:	
Datum prodeje:	
KUPUJÍCÍ	
Prohlašuji, že po přečtení návodu k obsluze a záručních podmínek nenese výrobce záruční odpovědnost v případě nedodržení ustanovení v něm obsažených.	Datum a čitelný podpis kupujícího:
INSTALATÉR SPOTŘEBIČŮ	
Název společnosti:	
Adresa:	
Tel./fax:	
Datum spuštění:	
Potvrzuji, že topné zařízení instalované mou firmou splňuje požadavky návodu k obsluze a je instalováno v souladu s platnými normami, stavebními předpisy a předpisy požární bezpečnosti. Instalované zařízení je připraveno k bezpečnému používání.	Razítko a podpis instalatéra:

11. Technické výkresy s rozměry

Tato část představuje podrobné technické výkresy s rozměry, které usnadňují správnou identifikaci a montáž jednotlivých součástí. Výkresy obsahují přesné rozměry, označení a informace o umístění montážních otvorů a další důležité konstrukční detaily.

12. Demontáž dveří

Tato část obsahuje podrobné pokyny k demontáži dvířek topeniště. Před dalším postupem se ujistěte, že spotřebič zcela vychladl. Po dokončení demontáže je vhodné zkontrolovat stav pantů a těsnění, aby bylo možné před opětovnou montáží provést případnou údržbu nebo výměnu těchto dílů.

13. Konstrukce a komponenty dveří

V této části představujeme komponenty krbových dvířek, které se skládají z několika základních prvků, jako je rám, výplň dvířek, panty, těsnění, klika a zavírací mechanismus. Rám tvoří kostru dvířek, ke které jsou připevněny zbývající komponenty.

14. Demontáž deflektoru ve spalovací komoře

Tato část obsahuje pokyny k demontáži deflektoru spalovací komory. Montáž se provádí v opačném pořadí.

15. Změna polohy výfukového otvoru

Komponenty byly navrženy tak, aby byly sdíleny napříč všemi modely, což zajišťuje konzistenci a efektivitu výroby. Postup přesměrování výfukových plynů byl standardizován napříč celou řadou (s výjimkou modelu K12). Diagram 16.1 znázorňuje proces přesměrování na základě modelu K11.

16. Demontáž a výměna obložení spalovací komory

Tato část obsahuje pokyny pro demontáž a výměnu obložení spalovací komory. Před zahájením práce se ujistěte, že jednotka zcela vychladla. Poté pro odstranění obložení vyhledejte upevňovací prvky, jako jsou šrouby nebo spony, které drží materiál na místě. Při výměně musí být nové obložení namontováno pečlivě a musí být bezpečně upevněno.

Általános megjegyzések

Ez a kézikönyv, beleértve az összes fényképet, illusztrációt és védjegyet is, szerzői jogvédelem alatt áll. Minden jog fenntartva. A kézikönyv bármely részének vagy az abban található anyagoknak a szerző előzetes írásbeli hozzájárulása nélkül tilos a sokszorosítása.

A dokumentum tartalma előzetes értesítés nélkül változhat; a gyártó fenntartja a jogot, hogy előzetes értesítés nélkül javításokat és frissítéseket végezzen a kézikönyvben.

Figyelem! A nem megfelelő üzemeltetés, a tiltott üzemanyagok használata, a készülék túlterhelése működés közben vagy a szükséges szezonális karbantartás elmulasztása olyan károkat okozhat, amelyekre a gyártó garanciája nem terjed ki.

A készüléket csak rendeltetésszerűen szabad használni, bármilyen más használat nem rendeltetésszerűnek és potenciálisan veszélyesnek minősül.

A tűzveszély elkerülése érdekében a készüléket a helyi építési előírásoknak és a jelen telepítési és üzemeltetési kézikönyvben található műszaki ajánlásoknak megfelelően kell telepíteni. A készülék telepítését a célországban érvényes szabványoknak és a gyártó irányelveinek megfelelően, és csak szakképzett személyzet végezheti. A nem megfelelő telepítés személyek, állatok vagy vagyontárgyak veszélyeztetését okozhatja, amelyekért a gyártó nem vállal felelősséget. Üzembe helyezés előtt műszaki ellenőrzést kell végezni, amelyet kéményvizsgálati jelentés követ.

Az első üzembe helyezés előtt kérjük, győződjön meg arról, hogy alaposan áttekintette a kezelési és telepítési utasításokat, valamint a megfelelő használatra vonatkozó összes irányelvet. A kézikönyvet a készülék teljes élettartama alatt könnyen hozzáférhető helyen kell őrizni, hogy gyorsan utána lehessen nézni. Ha a kézikönyv elveszik, megsemmisül vagy megsérül, vegye fel a kapcsolatot a termék kereskedőjével vagy gyártójával, és adja meg a készülék azonosító adatait.

1. Névtábla; a benne foglalt paraméterek jelmagyarázata és magyarázata.

Az eszköz adattábláját ábrázoló grafika **az 1. ÁBRÁN látható** . Az alábbi jelmagyarázat részletes leírást nyújt az adattáblán látható paraméterekről, lehetővé téve az eszköz műszaki adatainak helyes értelmezését, amelyek a megfelelő üzemeltetéshez és karbantartáshoz szükségesek.

1. Cégközpont, weboldal
2. Gyártó neve; bejegyzett védjegy
3. A terméktípus egyedi azonosító kódja
4. Teljesítménynyilatkozat referenciaszáma
5. rendeltetésszerű használat
6. Normatív műszaki előírás
7. Készülékbesorolási típus
8. Névleges hőteljesítmény
9. Szezonális energiahatékonyság
10. Szén-monoxid (CO) tartalom százalékban kifejezve, 13%-os oxigén (O_2) tartalomhoz viszonyítva.
11. A termék azonosítására szolgáló hivatalos név
12. Készülék sorozatszáma
13. Az ajánlott üzemanyagtípus(ok) megjelölése*
14. Kibocsátási értékek táblázata

nom - értékek névleges hőteljesítménynél
részleges értékek részleges terhelésű hőteljesítménynél
lassú - értékek lassú égés melletti hőteljesítménynél
P - hőteljesítmény vagy teljesítménytartomány
P_{SH} – helyiségfűtési teljesítmény vagy teljesítménytartomány
P_W – vízteljesítmény (ha beépített kazán van felszerelve)
$P_{acc\ in}$ – akkumulátor hőteljesítménye (kW-ban vagy W-ban) – Kachelofen beépített készülékekhez
η – a készülék hatásfoka névleges hőteljesítményen
CO (13% 0_2) - szén-monoxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett
NOx (13% 0_2) - nitrogén-oxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett
OGC (13% 0_2) - szénhidrogén-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett
PM (13% 0_2) - részecskekibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett
P - minimálisan szükséges füstgázhuzat
p_w - megengedett maximális üzemi nyomás
Ts – füstgáz hőmérséklete
$\phi f_{,g}$ – füstgáz tömegáram
Távolságok gyúlékony anyagoktól:
d_R - hátsó
d_S – oldal
d_{S2} – oldal (fülke)
d_{S3} – oldal (45°)
d_C – mennyezet
d_P – szomszédos gyúlékony anyagok (pl. bútorok)
d_F - alsó elülső sugárzási zóna
d_L - oldalirányú sugárzási terület
d_B - a készülék alapja alatti hely (a lábak nélkül)

15. A készülék folyamatos vagy időszakos működésének képessége
16. Információ arról, hogy csatlakoztatható-e a kéményhez a sok közül egyként
17. Vonalkód
18. A tanúsítvány kiállításának éve
19. Bejelentett szervezet száma
20. Eurázsiai megfelelőségi jelzés

* antracit és száraz gőzszén (A), kemény koksz (B), alacsony hőmérsékletű koksz (C), brikettált tüzelőanyag zárt készülékekhez (D), brikettált tüzelőanyag nyílt tűzhelyekhez (E), bitumenes szén (F), lignitbrikett (G), tőzegbrikett (H), fahasáb (I), préselt, kezeletlen fa (fabrikett) (K), fapellet (L)

2. Paraméterek; a termék általános műszaki adatai.

Az 1. TÁBLÁZATBAN megadott kibocsátási értékek a termékek deklarált teljesítményét jelentik, az EN 16510 szabványnak (2-1. rész: Helyiségfűtő berendezések) megfelelően elvégzett vizsgálatok alapján. A vizsgálatokat legfeljebb 18%-os nedvességtartalmú fahasábokkal végezték, miközben a kémény huzatparamétereit az 1. TÁBLÁZATBAN megadott készülékspecifikációkban rögzítették **.** Az alábbi jelmagyarázat segíti az adott értékek helyes leolvasását és értelmezését.

SZIMBÓLUM	EGYSÉG	LEÍRÁS
η_s	%	A készülék szezonális helyiségfűtési hatásfoka névleges hőteljesítmény mellett
EEI	-	Energiahatékonysági index
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energiahatékonysági osztály
p_W	kPa (bar)	A megengedett maximális üzemi víznyomás (ha alkalmazható)
s	mm	Védőszigetelés a gyártó utasításai szerint
el_{SB}	kW	A segédenergia fogyasztása készenléti állapotban
E, f	V, Hz	Tápfeszültség, frekvencia
W_{max}	W	Maximális elektromos energiafogyasztás
T_{class}	-	Kéménymegjelölés a megfelelő kéményszabvány szerint
G	G/O	Kémény koromtűzzel szembeni ellenállási osztály
CON/INT	-	Készülék üzemmód: folyamatos (CON), szakaszos (INT)
L, H, W	mm	A készülék teljes méretei (hosszúság, magasság, szélesség)
m	kg	Súly
M_h	kg/hour	Üzemanyag-fogyasztás
M_a	kg	Ajánlott üzemanyag-adagolás a névleges teljesítmény eléréséhez
t	min	Üzemanyag-utántöltési intervallum
l	mm	Optimális/ajánlott rönkhossz
el_{max}	kW	A névleges hőteljesítmény melletti elektromos segédenergia-fogyasztás
P_{nom}	kW	A névleges hőteljesítmény vagy a teljesítménytartomány (a tüzelőanyag típusától függően)
P_{SHnom}	kW	A névleges helyiségfűtési teljesítmény vagy a teljesítménytartomány (a tüzelőanyag típusától függően)
P_{Wnom}	kW	A névleges vízteljesítmény (ha beépített kazán van felszerelve) vagy a teljesítménytartomány (az üzemanyag típusától függően)
η_{nom}	%	A készülék hatásfoka névleges hőteljesítmény mellett
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Szén-monoxid-koncentráció 13%-os oxigéntartalom mellett, névleges hőteljesítmény mellett
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Szén-monoxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, névleges hőteljesítmény mellett
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Nitrogén-oxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, névleges hőteljesítmény mellett
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Szénhidrogén-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, névleges hőteljesítmény mellett
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Szálló por kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, névleges hőteljesítmény mellett
p_{nom}	Pa	Minimális kéményhuzat névleges hőteljesítménynél
T_{snom}	°C	A füstgáz kimeneti hőmérséklete névleges hőteljesítménynél
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	A füstgáz tömegárama névleges hőteljesítmény mellett
el_{min}	kW	A segédenergia fogyasztása részleges terhelésű hőteljesítmény mellett
P_{part}	kW	A részleges terhelésű hőteljesítmény vagy a teljesítmények tartománya (a tüzelőanyag típusától függően)
P_{SHpart}	kW	A részleges terhelésű helyiség hőteljesítménye vagy a teljesítménytartomány (a tüzelőanyag típusától függően)
P_{Wpart}	kW	A részleges terhelésű vízteljesítmény (ha beépített kazán van felszerelve) (a tüzelőanyag típusától függően)
η_{part}	%	A készülék hatásfoka részleges terheléses hőteljesítmény mellett
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Szén-monoxid-koncentráció 13% oxigén mellett, részleges terhelésű hőteljesítménynél , ha megadva
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Szén-monoxid-kibocsátás 13% oxigénszint mellett és részleges terhelés mellett
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Nitrogén-oxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, részleges terhelésű hőteljesítménynél , ha megadva
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Szénhidrogén-kibocsátás 13% oxigéntartalom és részleges terhelés mellett
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	hőteljesítmény melletti 13%-os oxigéntartalom melletti szilárdtest-kibocsátás , ha meghatározott
p_{part}	Pa	Minimális füstgázhuzat részleges terheléses hőteljesítménynél
T_{spart}	°C	Füstgáz kimeneti hőmérséklet részleges terheléses hőteljesítménynél
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	A füstgáz tömegárama részleges terhelésű hőteljesítmény mellett
P_{slow}	kW	A hőteljesítmény lassú égésnél vagy a teljesítménytartományban (az üzemanyag típusától függően)
P_{SHslow}	kW	A helyiség hőteljesítménye lassú égésnél vagy teljesítménytartományban (az üzemanyag típusától függően)

P_{Wslow}	kW	A víz hőteljesítménye lassú égés esetén (ha beépített kazán van felszerelve) vagy a teljesítménytartomány (a tüzelőanyag típusától függően)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Szén-monoxid-koncentráció 13%-os oxigéntartalom mellett, lassú égés melletti hőteljesítménynél, ha megadva
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Szén-monoxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, lassú égés melletti hőteljesítmény mellett, ha megadva
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Nitrogén-oxid-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, lassú égés melletti hőteljesítmény mellett, ha megadva
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Szénhidrogén-kibocsátás 13%-os oxigéntartalom mellett, lassú égés melletti hőteljesítmény mellett, ha meghatározott
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Részecskekibocsátás 13% oxigéntartalom mellett és lassú égés melletti hőteljesítmény mellett, ha elő van írva
p_{slow}	Pa	Minimális füstgázhuzat hőteljesítménynél lassú égésnél, ha meg van adva

3. Összeszerelés és csatlakoztatás.

3.1. Általános megjegyzések

Javasoljuk, hogy a készülék telepítését megfelelően képzett személyzet végezze, biztosítva a biztonságos működést és a vonatkozó előírások betartását.
A termék szállítás közben megsérülhet, még akkor is, ha a külső csomagoláson nincsenek látható sérülésnyomok. Javasoljuk, hogy átvételkor azonnal gondosan vizsgálja meg a terméket. Ha bármilyen sérülést észlel, haladéktalanul értesíteni kell a szállítócéget, és a terméken vagy a csomagoláson látható összes sérülést a kézbesítéskor rögzíteni kell a szállítási dokumentumokban.
A készülék csatlakoztatása előtt alaposan ellenőrizze az összes mozgó alkatrész működését, a füstcső csatlakozások tömítettségét és a kívülről érkező akadálytalan levegőáramlást. Az első néhány indításkor a betét enyhe szagot áraszthat, amely a festékből, a tömítő szilikonból (a készülék szerkezeti illeszteseinek tömítésére szolgál) és a telepítés során használt egyéb anyagokból, például acél füstcsövekből ered. Ez természetes jelenség, és néhány gyújtási ciklus után megszűnik.
A kezdeti szagkibocsátás inkább a csatlakozó alkatrészek festékbevonatának hőkezelési folyamatából, mint magából a fűtőberendezésből eredhet. A füstcsöveken használt festék összetételében és specifikációjában eltér a készülékre felvitt bevonattól, ami befolyásolhatja a szag intenzitását és időtartamát. Ez a jelenség a gyártási folyamat során felhasznált anyagtulajdonságok természetes következménye, és nem a készülék meghibásodására utal.
A készüléket a vonatkozó előírásoknak és a helyi építési szabályzatoknak megfelelően kell telepíteni, biztonságos távolságot tartva az éghető anyagoktól, és biztosítva a falak és a környező terület megfelelő védelmét.
A kémény füstcsövének tömörnek, sima belső felülettel kell rendelkeznie, és a csatlakoztatás előtt meg kell tisztítani a koromtól és a szennyeződésektől. A kémény és a készülék közötti csatlakozást nem éghető, oxidációálló anyagokból, például acélból vagy zománcozott csövekből kell kialakítani.
Ha a kémény huzata nem megfelelő, ajánlott szakképzett kéményszerelőhöz fordulni egy professzionális kéményellenőrzés elvégzéséhez. Egy ilyen felmérés lehetővé teszi a kéményrendszer műszaki állapotának alapos értékelését, és a megfelelő működést befolyásoló problémák azonosítását, lehetővé téve a megfelelő korrekciós intézkedések megtételét.
Ha a kémény huzata túl erős, huzatstabilizátor vagy állítható kéményvég beszerelése ajánlott. Ez a megoldás lehetővé teszi a kémény teljesítményének optimalizálását; a huzat stabilizálása biztosítja a teljes kéményrendszer biztonságos és hatékony működését.
A kémény füstcsövének műszaki állapotát megfelelő képesítéssel és tapasztalattal rendelkező, engedéllyel rendelkező kéményseprő mesternek kell ellenőriznie. Bármilyen korszerűsítési vagy módosítási munkát kizárólag minősített cég végezhet a vonatkozó nemzeti előírásoknak és biztonsági szabványoknak megfelelően. Csak az ilyen munkák szakszerű elvégzése garantálja a felhasználók biztonságát és a kéményrendszer megfelelő működését.

3.2. Szoba szellőztetése.

A kandalló kályha beszerelésre kész állapotban kerül kiszállításra. Kicsomagolás után ellenőrizni kell a készlet teljességét, és a következőket kell megerősíteni:

- az égéstérbe jutó levegőt szabályozó mechanizmus megfelelő működése
- a zsanérok, a kilincs és az ajtózár megfelelő működése
- az üvegtáblák állapota és a tömítések tömítettsége

A készülék telepítése csak pozitív kéményvizsgálat után engedélyezett, amely igazolja a füstcső műszaki állapotát.

3.3. Szoba szellőztetése.

A készülék olyan helyiségekben is telepíthető, ahol más, a nyomásviszonyokat befolyásoló rendszerek is működnek (például hővisszanyerő egységek, mechanikus szellőztető rendszerek vagy ventilátoros páraelszívók). A megfelelő működés biztosításához elegendő égési levegőt kell biztosítani; ezért egy szoros és erre a célra kialakított külső levegőellátást kell telepíteni, amely közvetlenül az épületen kívülről a tűztérbe vezet.
A magas beltéri levegőminőség fenntartása és az égéstermékek (például szén-dioxid és szén-monoxid) magas koncentrációjával járó veszélyek elkerülése érdekében elengedhetetlen a készülék telepítési helyiségének megfelelő szellőzése.
A szabadon álló, szilárd tüzelésű helyiségfűtő berendezés telepítési helyiségének legalább 30 m³ térfogatúnak kell lennie, és megfelelő levegőellátást kell biztosítania a tűztérhez. Egy zárt égésterű készülékben 1 kg fa elégetéséhez körülbelül 8–10 m³ levegő szükséges; ezért elengedhetetlen a folyamatos friss levegőellátás biztosítása az égési folyamathoz, lehetőleg külső levegőbevezetésen keresztül.

3.4. Külső levegő csatlakozás.

A készülékek úgy vannak kialakítva, hogy az égéshez szükséges levegő közvetlenül az épületen kívülről vezessen be. Javasoljuk, hogy az égéshez szükséges levegőt a szabadból, egy 100 mm átmérőjű csövön keresztül vezesse be, amely a készülék alján található beömlőcsonkhoz csatlakozik. Egyenes csőszakasz használata esetén a maximálisan megengedett hossza legfeljebb 12 méter. Idomok vagy tartozékok, például ívek vagy könyökök használata esetén minden egyes alkalmazott ív esetén 1 métert le kell vonni a csővezeték teljes megengedett hosszából.

A külső levegőellátás használata megakadályozza a huzat kialakulását és elkerüli az oxigén fogyasztását abból a helyiségből, ahol a készülék fel van szerelve. További előny, hogy kiküszöböli a fordított légáramlás kockázatát, amely hátrányosan befolyásolhatná a készülék megfelelő huzatát, ha ugyanabban a helyiségben vagy közvetlenül szomszédos terekben szellőző- vagy elszívórendszerek vannak jelen.

4. A tűzhely elhelyezése, a készülék biztonságos távolsága gyúlékony anyagoktól.

A készüléket stabil, nem éghető alapra kell telepíteni. A felületnek tűzálló anyagból, például betonból, kerámiából, porcelánból vagy erre a célra szolgáló védőlemezekből kell készülnie, amelyek célja a tűz terjedésének kockázatának csökkentése a készülék körül. Az alapnak tartósnak és biztonságosnak kell lennie, teherbírásának pedig megfelelően kell illeszkednie a készülék súlyához, hogy garantálja a stabil elhelyezést a teljes élettartama alatt.

Ha a tűzhelyajtó előtt (a hősugárzási zónában és a készülék elejének alján) éghető anyagú padló található, akkor nem éghető anyagból készült védőfelületet kell felszerelni. Ennek a felületnek legalább 40 cm hosszúnak kell lennie, és állhat kerámialapból, greslapból, kőből, edzett üvegből vagy acél védőlemezből.

AZ 1A, 1B, 1C és 1D ÁBRÁK a készülék ajánlott elhelyezését szemléltetik az éghető anyagoktól való minimálisan szükséges távolságok betartása mellett, akkreditált vizsgáló szerv által végzett biztonsági vizsgálatok alapján. Az ábrák a kályhától megengedett telepítési távolságokat jelzik. A készülék acél füstcsövekhez való csatlakoztatásakor a gyártó füstcső és az éghető anyagok közötti minimális távolságokra vonatkozó követelményeit is be kell tartani. Ha a szükséges távolságok betartása nem lehetséges, a tűzveszély kiküszöbölése érdekében megfelelő műszaki és kivitelezési megoldásokat, például nem éghető burkolatot, magas hőmérsékletnek ellenálló szigetelést vagy szellőztetett védőrácsokat kell alkalmazni.

Meg kell jegyezni, hogy még a nem éghető anyagok is további védelmet igényelhetnek, ha nem magas üzemi hőmérséklet elviselésére tervezték őket; ellenkező esetben a túlmelegedés miatt károsodhatnak, például repedés vagy deformáció léphet fel bennük. A nem éghető anyagoktól ajánlott minimális távolság 100 mm.

A készülék működése közben az olyan működő alkatrészek, mint a levegőellátás szabályozói, az ajtó sínje és a fogantyú, felforrósodnak. Ezen alkatrészek kezelésekor a készülékhez mellékelt védőkesztyűt kell használni.

5. Csatlakozás a kéményhez

A kéményrendszert úgy kell megtervezni, felszerelni és üzemeltetni, hogy az teljes mértékben megfeleljen a kéménytelepítésre vonatkozó összes alkalmazandó szabványnak és előírásnak. Különösen a kémény kiválasztásánál és konfigurálásánál figyelembe kell venni az EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 és EN 13384-1:2015+A1:2019 szabványok követelményeit. A kéményrendszer megfelelő működését a helyi telepítési feltételektől függően, az EN 13384-2:2015+A1:2019 szabványnak megfelelően kell ellenőrizni. A füstcsatornát olyan anyagokból kell gyártani, amelyek kifejezetten az égéstermékek ellenállására lettek tervezve, például rozsdamentes acél, zománcozott acél vagy hasonló, megfelelő hő- és vegyi ellenállással rendelkező anyagok.

Az épület fűtött burkolatán belül egyfalú füstcsövek használhatók, feltéve, hogy megfelelő szigetelés van alkalmazva minden olyan helyen, ahol a magas hőmérséklet károsíthatja a környező szerkezeteket.

A füstcsatorna-rendszert úgy kell megtervezni, hogy megakadályozza az esővíz bejutását, és teljes hosszában légmentes és tiszta legyen. A füstcsatorna minimális hatékony magassága nem lehet kevesebb 4 m-nél, és a kémény végződése nem akadályozhatja a égéstermékek szabad elvezetését. Abban az esetben, ha leáramlás léphet fel, megfelelő korrekciós intézkedéseket kell végrehajtani, például hatékony leáramlásgátló burkolat, statikus kéményfedél, füstelszívó ventilátor felszerelése vagy a kémény geometriájának módosítása. A vízszintes füstcsatorna szakaszokat el kell kerülni, mivel azok jelentősen rontják a kémény huzatát.

A füstcsatornának önhordónak kell lennie, és nem terhelheti súlyával a készüléket, mivel ez mechanikai károsodást okozhat. A füstcsatornában elérhető magas hőmérséklet miatt fokozott szigetelés szükséges az éghető anyagok, például fa gerendák vagy bútorok közelében. Bizonyos esetekben még a nem éghető anyagok is további védelmet igényelhetnek a deformáció, repedés vagy más hőkárosodás megelőzése érdekében, ha azok nem alkalmasak magas hőmérsékletnek való kitettségre. A füstcsatorna-rendszernek teljes hosszában hozzáférhetőnek kell lennie ellenőrzés és tisztítás céljából, és nem lehetnek hozzáférhetetlen szakaszai. A kémény kivezetésének legalább 1 m-rel a tető felületén, a tetőgerincen vagy a tetőn található bármely akadály felett kell lennie. Ezenkívül a kémény végének 1 m-rel a 10 m-es körzetben található bármely épület vagy akadály legmagasabb pontja felett kell lennie. A kémény kivezetésétől 10 m és 20 m közötti távolságban található akadályok esetében a kémény koronáját úgy kell elhelyezni, hogy az akadálymentes legyen.

Az 5. ÁBRA egy szabadon álló, füstelvezető csőhöz csatlakoztatott tűzhely vázlatos ábrázolását mutatja; a jelzett alkatrészek leírása alább látható:

31. kémény füstgáz
32. Nem éghető anyag
33. Duplafalú lineáris
34. Fedőrozetta
35. Tisztítónyílás

6. Használat

6.1. Általános megjegyzések

A gyártó nem vállal felelősséget a nem ajánlott üzemanyag használatából, a készülék jogosulatlan módosításaiból vagy a nem megfelelő telepítésből eredő károkért. Kizárólag eredeti alkatrészek használata ajánlott. A készülék üzemeltetése során szigorúan be kell tartani az összes vonatkozó helyi és országos előírást, beleértve a vonatkozó nemzeti és európai szabványokat is. A készülék által termelt hő sugárzás és konvekció révén egyenletesen oszlik el a teljes felületén.

6.2. Ajánlott üzemanyag.

A készüléket tilos hulladék vagy nem fűtőberendezésekben való felhasználásra szánt anyagok elégetésére használni. Kizárólag a gyártó által ajánlott tüzelőanyagok (1. TÁBLÁZAT) használhatók. Szigorúan tilos bármilyen hulladék, beleértve a háztartási hulladékot és a fahulladékot is, elégetése. A nem engedélyezett tüzelőanyagok használata a készülék károsodásához vezethet, és komoly veszélyt jelent a felhasználók egészségére és életére az égés során felszabaduló mérgező anyagok miatt.
Száraz, legfeljebb 18%-os nedvességtartalmú, legalább két évvel korábban kitermelt, gyantamentes tűzifa használata ajánlott, amelyet fedett, jól szellőző helyen kell tárolni. A magas fűtőértékű keményfák ajánlottak, mivel stabil parázságyat képeznek és hatékony fűtést biztosítanak. A nagyobb rönköket tárolás előtt megfelelő hosszúságra kell vágni; a rönk maximális átmérője nem haladhatja meg a 200 mm-t.
A finomra hasított fa gyorsan meggyullad és több hőt bocsát ki, de rövidebb ideig ég. Az optimális tüzelőanyag a gyertyán és a bükk. Egyéb elfogadható fafajok a tölgy, gesztenye, kőris, juhar, nyír és szil. Kerülni kell a fenyő- és eukaliptuszfa használatát, mivel ezek magas gyantatartalmúak, ami fokozott korom- és lerakódáshoz vezethet, következésképpen a készülék és a kémény füstcsövének gyakoribb tisztítását igényelheti.

6.3. **Tiltott üzemanyag.**

A készülékben száraz, természetes fa kivételével tilos más tüzelőanyagot használni. Szigorúan tilos mindenféle szén, folyékony tüzelőanyag és az úgynevezett „zöldfa" (azaz frissen vágott vagy nedves fa) használata. Az ilyen tüzelőanyagok jelentősen csökkentik a készülék hatékonyságát, hozzájárulnak a korom- és kátránylerakódások túlzott kialakulásához, és ennek következtében a kémény füstcsövének eltömődéséhez vezethetnek. Az újrahasznosított fa elégetése is tilos, beleértve a vasúti talpfákat, távíróoszlopokat, rétegelt lemezt, farostlemezt , raklapokat és egyéb, kémiailag kezelt vagy impregnált faalapú anyagokat. Ezek az anyagok nemcsak gyorsan szennyezik a kémény füstcsövét, hanem károsítják a környezetet is, és túlmelegedést és a tűztér maradandó károsodását okozhatják.
Tilos bármilyen nem fa hulladék, például műanyag vagy aeroszolos flakon elégetése. Soha ne használjon benzint, kerozint, etil-alkoholt, grillgyújtó folyadékot vagy más gyúlékony folyadékot a készülékben lévő tűz meggyújtásához vagy újragyújtásához. Az ilyen anyagokat működés közben a készüléktől távol kell tárolni.

6.4. Világítás.

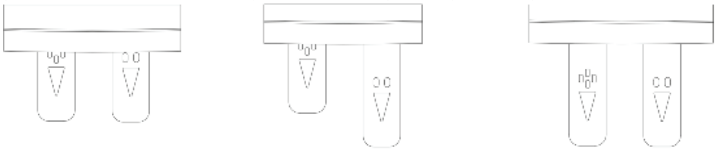
A készülék begyújtásának ajánlott módja az úgynevezett felülről lefelé irányuló gyújtás. A tűz megfelelő meggyújtásához nyissa ki a tűztér ajtaját, és nyissa ki teljesen az összes levegőbevezető szabályozót. Helyezzen hasított, nagyobb fahasábokat az égéstér aljára, majd tegyen rá egy réteg kissé vékonyabb fadarabot, végül pedig egy kis gyújtóst a tetejére.



Szigorúan tilos a jelen kézikönyvben meghatározottaktól eltérő gyújtóanyagok használata, különösen a kémiai alapú gyúlékony anyagok, például olaj, benzin, oldószerek vagy hasonló szerek használata.
Üzemanyag hozzáadásakor ügyelni kell arra, hogy ne sérüljön az égéstér belső burkolata.
A működés kezdeti időszakában ajánlott a készüléket csökkentett teljesítménnyel üzemeltetni, és fokozatosan növelni a hőmérsékletet. Ez a megközelítés lehetővé teszi a hirtelen fellépő feszültségek egyenletes enyhítését és minimalizálja a hősokk kockázatát.
A felmelegedési és lehűlési fázisok során a készülék természetes módon tágulhat és összehúzódhat, ami enyhe fémes hangokat okozhat. Ez a jelenség normális, és az acél alkatrészek változó hőmérsékleti viszonyok között mutatott viselkedéséből adódik.

6.5. Szabályozók

Az alábbi ábra a levegőellátás beállításait szemlélteti, amelyek kritikus fontosságúak a kályha hatékony működéséhez.



ÉS
Oltás

B.
Optimális munka

C
Világítás



A megfelelő égés biztosításához elengedhetetlen a készülék folyamatos levegőellátása. A nem megfelelő mennyiségű levegő akadályozza a tüzelőanyag teljes égését, ami füstképződéshez, szélsőséges esetekben pedig éghető gázok túlzott felhalmozódásához és azok későbbi meggyulladásához vezethet. Nem megfelelő levegőellátás esetén a tüzelőanyagból felszabaduló gázok, szikra vagy magas hőmérséklet jelenlétével kombinálva, felrobbanhatnak. **A levegőellátás szabályozó tolózárjának teljes elzárása, különösen üzemanyag-feltöltés után és a készülék működése közben, szigorúan tilos.** A megfelelő levegőellátás fenntartása elengedhetetlen mind a készülék hatékonyságának, mind a felhasználó biztonságának biztosításához.

6.6. Névleges üzemanyag-töltés, tankolás

Tűzifa betöltésekor óvatosan nyissa ki a tűztér ajtaját, hogy elkerülje a hirtelen levegőbeáramlást, ami füst kijutását okozhatja a helyiségben. Javasoljuk, hogy ezt a műveletet védőkesztyű viselése közben végezze, hogy elkerülje a készülék forró alkatrészeivel való érintkezés okozta égési sérüléseket.

az 1. TÁBLÁZATBAN megadott értékeket . Az egymást követő tüzelőanyag-feltöltési ciklusok közötti minimális időintervallum a névleges hőteljesítmény fenntartása mellett 40 perc. Minden egyes tüzelőanyag-feltöltéskor a felhasznált tüzelőanyag mennyiségének meg kell felelnie az 1. TÁBLÁZATBAN megadott névleges értéknek.

6.7. Működés közben előforduló anomáliák.

Működés közben eltérések léphetnek fel a készülék megfelelő teljesítményétől, ami a fűtési rendszer zavaraira utal. Ezeket a legtöbb esetben a telepítési szabálytalanságok, a jelen kézikönyv ajánlásainak be nem tartása vagy külső tényezők, beleértve az időjárási viszonyokat is, hatása okozza. Az alábbiakban a leggyakrabban megfigyelt problémákat ismertetjük a javasolt korrekciós intézkedésekkel együtt.

Füst visszaáramlás ajtónyitáskor

- az ajtó túl hirtelen kinyitása – lassan nyissa ki, hogy a huzat stabilizálódjon
- korlátozott levegőellátás – biztosítson megfelelő szellőzést és az égéshez szükséges levegő ellátását az utasításoknak megfelelően
- kedvezőtlen időjárási körülmények*
- elégtelen kéményhuzat – a kémény füstcsövének ellenőrzése és/vagy tisztítása ajánlott

Nem megfelelő fűtés vagy tűz kialvása

- túl kevés üzemanyag – a gyártó ajánlásainak megfelelően töltsön üzemanyagot
- túlzottan magas fa nedvességtartalom – legfeljebb 20%-os nedvességtartalmú fát használjon

Csökkent fűtési hatásfok a megfelelő égés ellenére

- alacsony fűtőértékű, puhafa tüzelőanyag használata
- túlzott üzemanyag-nedvességtartalom

A tűztér üvegének túlzott szennyeződése

- túl alacsony az égés intenzitása – kerülje a hosszan tartó működést alacsony lángon
- tűlevelű vagy gyantás fa használata – száraz keményfa ajánlott

* A készülék megfelelő működését időszakosan befolyásolhatják az időjárási viszonyok, mint például a magas páratartalom, köd, erős szél, alacsony légnyomás vagy a közeli magas épületek okozta légáramlási zavarok. Ismétlődő problémák esetén ajánlott konzultálni egy engedéllyel rendelkező kéményseprővel, vagy kéményburkolatot beszerelni a huzat stabilitásának javítása érdekében.

6.8. Kéménytűz veszélye.

A túlzottan alacsony égési hőmérsékleten történő hosszan tartó működés jelentős mennyiségű korom és vízgőz képződéséhez vezethet, amelyek gyúlékony kreozot formájában lerakódhatnak a kémény füstcsövében. Ez kéménytüzet okozhat – egy olyan jelenséget, amely heves égéssel jár a füstcsőben, amelyet intenzív lángok és rendkívül magas hőmérséklet jellemez.

Kéménytűz esetén azonnal meg kell tenni a következő intézkedéseket:

- zárja be a hamutartó összes nyílását, és kapcsolja ki a hideg levegő beáramlását
- zárja be a légfüggöny zsalukat
- győződjön meg arról, hogy a tűztér ajtaja szorosan le van zárva
- azonnal értesítse a legközelebbi állami tűzoltóságot

7. Szerviz és karbantartás.

7.1. A készülék és a füstcsatornák karbantartása.

A készülék biztonságos és hatékony működésének biztosítása érdekében a karbantartási műveleteket rendszeresen el kell végezni az alábbi irányelveknek megfelelően. Minden karbantartási munkát csak akkor szabad elvégezni, ha a készülék teljesen lehűlt.

Az időszakos karbantartási tevékenységek a következők:

- hamu eltávolítása az égéstérből és a hamufiókból,
- az elülső üveg tisztítása,
- az égéstér belsejének tisztítása,
- a kémény füstcsövének tisztítása.

A hamutartóban hosszabb ideig hagyott hamu a fiók kémiai korróziójához vezethet. Az égéstér tisztításának gyakorisága a használt fa típusától és nedvességtartalmától függ. Az égéstér tisztításához kandallópiszkáló, kaparó, kefe vagy kifejezetten kandallókhoz tervezett porszívó használható. Az előlapi üveget kizárólag erre a célra szolgáló kandallóüveg-tisztítóval kell tisztítani. Ez a termék nem használható acél vagy öntöttvas alkatrészeken. Szigorúan kerülni kell az üvegfelületet megkarcoló dörzsölő szerek használatát. Javasoljuk, hogy a tisztítószert kendőre vigye fel, ne pedig közvetlenül az

üvegre. Ez az eljárás elengedhetetlen annak megakadályozásához, hogy a tisztítószer érintkezésbe kerüljön a tömítéssel, ami annak károsodásához vagy a tömítő tulajdonságainak csökkenéséhez vezethet.
A kémény kéménytisztítást legalább évente kétszer – fűtési szezon előtt és szezon közben – el kell végezni a készülék használatának intenzitásától és a felhasznált tüzelőanyag minőségétől függően. Ezeket a munkákat hivatalos kéményszerviznek kell elvégeznie, és a tisztítást a készülék szerviznaplójában kell dokumentálni.

7.2. Hamu eltávolítása.

A készülék normál működése során rendszeresen el kell távolítani a felhalmozódott hamut az égéstérből. A hamut csak a tűz teljes eloltása után, vagy égési sérülések ellen védő eszközökkel, például hőálló kesztyűvel szabad eltávolítani.
Figyelmeztetés: Soha ne dobjon izzó hamut vagy parazsat a háztartási hulladékba, mert ez komoly tűzveszélyt jelent.
A hamutartóhoz a készülék elülső ajtajának kinyitásával lehet hozzáférni; a hamutartó az öntöttvas rács alatt található.

7.3. Szerviz és alkatrészek

A készülék javítását csak megfelelő képesítéssel rendelkező, szakképzett szerelők végezhetik. Javításokhoz csak eredeti gyártói alkatrészeket szabad használni. A készülék kialakításában, telepítésében vagy működésében bármilyen változtatás tilos a gyártó írásbeli hozzájárulása nélkül.
A gyártó garantálja az eredeti alkatrészek rendelkezésre állását a készülék teljes élettartama alatt. Megrendeléshez forduljon az értékesítési osztályhoz vagy a legközelebbi hivatalos viszonteladóhoz.

8. Újrahasznosítás és ártalmatlanítás.

Ez a készülék hosszú távú használatra készült, és elsősorban újrahasznosítható anyagokból készült. Hasznos élettartama végén a terméket tilos a háztartási hulladékkal együtt kidobni. A készülék újrahasznosítása kizárólag a tulajdonos felelőssége, akinek be kell tartania a biztonságra, a tiszteletre és a környezetvédelemre vonatkozó vonatkozó nemzeti törvényeket. A felelős újrahasznosítás segít megőrizni a természeti erőforrásokat és védi a környezetet. A szelektív termékkezelés segít megelőzni a környezetre és az egészségre gyakorolt lehetséges negatív hatásokat, és lehetővé teszi az anyagok újrahasznosítását, ami jelentős energia- és erőforrás-megtakarítást eredményez.
Újrahasznosítás vagy ártalmatlanítás előtt győződjön meg arról, hogy a készülék teljesen lehűlt. Válassza le és távolítsa el az összes levehető alkatrészt, például a fogantyúkat, üveget, tömítéseket és díszítőelemeket. Távolítsa el a maradék hamut vagy kormot, és tisztítsa meg az égésteret. Ahol lehetséges, különítse el a különböző anyagokat (pl. öntöttvas, acél, üveg, kerámia szigetelés, festett alkatrészek).
Az elektronikus alkatrészek (ha vannak) elektromos és elektronikus hulladéknak (WEEE) minősülnek. Ezeket hivatalos elektromos hulladékgyűjtő ponton vagy önkormányzati újrahasznosító ponton kell leadni.
A csomagolóanyagokat, például a kartont, a papírhulladékkal együtt kell újrahasznosítani. A védőfóliát és a habszivacsot a műanyaghulladékokra vonatkozó helyi irányelveknek megfelelően kell újrahasznosítani. A faládákat vagy ládákat a fahulladékkal együtt kell visszavinni vagy újrahasznosítani.

ELEM	ANYAG	ÚJRAHASZNOSÍTÁSI MÓDSZER
Karosszéria és ajtók	Öntöttvas / acél	Hulladékgyűjtő pontra szállítjuk
Üveg	Hőálló kerámia üveg	Hasznosítsa újra nem újrahasznosítható üvegként, vagy vigye el a kommunális hulladékgyűjtő helyre
Tömítések	Üvegszálas/zsinór	Nem újrahasznosítható hulladékként ártalmatlanítsa.
Fogantyúk, gombok	Fém, bevonatos acél	Újrahasznosítsd a fémhulladékkal együtt
Festék-/zománcbevonatok	Magas hőmérsékletű festék/zománc	Szakszerű fémvisszanyeréssel eltávolítva; a bevonatokat termikusan elválasztva és veszélyes hulladékként ártalmatlanítva

9. Garancia

9.1. Általános megjegyzések

A gyártó garantálja a készülék rendeltetésszerű működését a jelen kézikönyvben és a jótállási jegyen meghatározott műszaki és üzemeltetési feltételeknek megfelelően. A jótállás akkor marad érvényes, ha a készüléket rendeltetésszerűen használják, megfelelően csatlakoztatják a rendszerhez, és a jelen dokumentumban található utasításoknak megfelelően üzemeltetik. A készülék telepítését megfelelő képesítéssel rendelkező személynek kell elvégeznie.
A nem megfelelő használatból, helytelen tárolásból, nem megfelelő karbantartásból vagy a jelen kézikönyv rendelkezéseivel ellentétes üzemeltetésből eredő károk a jótállási jogok elvesztését eredményezik, amennyiben az ilyen kár befolyásolta a készülék minőségét vagy teljesítményét. A jótállás nem terjed ki a gyártón kívül álló okokból eredő hibákra sem.

9.2. Jótállási időszak

A jótállás a vásárlás dátumától számított öt évig ingyenes javítást biztosít a készülékre. A jótállási időszak a vásárlás dátumától kezdődik és az ettől a dátumtól számított ötödik év utolsó napján jár le.

9.3. Garancia fedezet

A jótállás kizárólag a készülék és alkatrészeinek anyag- és gyártási hibáira vonatkozik, a jelen kézikönyvben és a jótállási jegyen meghatározott terjedelemben:

- a kályha megfelelő működése – a vásárlás dátumától számított 5 évig,
- TERMOTEC kerámialapok – a vásárlás dátumától számított 2 évig; kérjük, vegye figyelembe, hogy a kisebb repedések, lepattanások vagy úgynevezett „pókerekek” nem jogosítanak fel a cserére, mivel ezek az anyag kopásának és elhasználódásának természetes következményei,
- rács és tömítések – a készülék vásárlásának dátumától számított 1 évig,

9.4. A jótállás által nem fedezett tételek

A jótállás hatálya alá nem tartozó elemek a természetes kopásnak, mechanikai sérüléseknek kitett alkatrészek, valamint azok az elemek, amelyek hibái nem megfelelő használatból, összeszerelésből, tárolásból vagy a gyártó ellenőrzésén kívül eső külső tényezőkből erednek, különösen:

- kandallóüveg, beleértve a tiltott tüzelőanyagok használata vagy hőtúlterhelés okozta mechanikai sérüléseket, koromfoltokat, elszíneződést, mattulást és égést
- mechanikai erőhatások, szennyeződés, átalakítások vagy szerkezeti változások, nem megfelelő karbantartás vagy tisztítás, balesetek, kémiai vagy légköri tényezők (pl. elszíneződés), nem megfelelő tárolás, jogosulatlan javítások, szállítás közbeni sérülések, nem megfelelő telepítés vagy üzemeltetés okozta károk,
- a készülék használati körülményekhez nem megfelelő kiválasztásából eredő panaszok (pl. túl nagy vagy túl alacsony teljesítményű kemence beszerelése),
- a készülék túlmelegedése miatti károsodás.
- vermikulitból készült belső formák (szennyeződés, elszíneződés, enyhe repedések, lepattogzás és seprűvénák nem indokolják az elemek cseréjét, mivel ez egy természetes anyag, amely fokozatosan elkopik)
- vermikulit terelőlemez - fogyóeszközként használt anyag, amelyet a felhasználónak rendszeresen és saját költségére cserélnie kell.

Ha a fenti esetek bármelyike előfordul, a jótállási igényeket elutasítjuk.

9.5 Panaszkezelés.

Az ügyfél jogait a következő módokon gyakorolja:

- a gyártó által hibásnak ítélt alkatrészek javítása vagy ingyenes cseréje,
- a készülék cseréje, ha a javítás lehetetlennek vagy gazdaságtalannak bizonyul,
- az eszközben rejlő egyéb hibák eltávolítása,
- **Megjegyzés:** a „javítás” kifejezés nem foglalja magában azokat az üzemeltetési tevékenységeket (például tisztítást vagy karbantartást), amelyeket a felhasználó köteles a kezelési utasításoknak megfelelően elvégezni.
- A jótállási időszak alatt benyújtott panaszok ingyenes feldolgozása – a benyújtás dátumától számított 45 napon belül, feltéve, hogy bemutatják a helyesen kitöltött jótállási jegyet, vagy ennek hiányában a vásárlást igazoló bizonylatot, amelyen látható az eladás dátuma.

A jótállási jegy érvényes, ha:

- helyesen kitöltötték, és tartalmazza az eladás dátumát, az eladó bélyegzőjét és aláírását,
- a jótállási jegyen feltüntetett vásárlási dátum megegyezik a vásárlást igazoló bizonylaton (nyugta vagy számla) szereplő dátummal.

10. Jótállási jegy

ELADÓ	
Név:	Eladó bélyegzője és aláírása:
Cím:	
Telefon/fax:	
Eladás dátuma:	
VEVŐ	
Kijelentem, hogy a kezelési útmutató és a jótállási feltételek elolvasását követően a gyártó nem vállal felelősséget a jótállás keretében a benne foglalt rendelkezések be nem tartása esetén.	Dátum és a vevő olvasható aláírása:
KÉSZÜLÉKSZERELŐ	
Cégnév:	
Cím:	
Telefon/fax:	
Indítás dátuma:	
Alulírott kijelentem, hogy a cégem által telepített fűtőberendezés megfelel a kezelési útmutatóban foglalt követelményeknek, és a vonatkozó szabványoknak, építési előírásoknak és tűzvédelmi előírásoknak megfelelően lett telepítve. A telepített berendezés biztonságos használatra kész.	A szerelő bélyegzője és aláírása:

11. Méretezett műszaki rajzok

Ez a rész részletes, méretezett műszaki rajzokat tartalmaz, amelyek megkönnyítik az egyes alkatrészek helyes azonosítását és összeszerelését. A rajzok tartalmazzák a pontos méreteket, jelöléseket, valamint a rögzítőfuratok helyére és egyéb fontos tervezési részletekre vonatkozó információkat.

12. Ajtó szétszerelése

Ez a szakasz részletes utasításokat tartalmaz a tűztér ajtajának eltávolításához. A folytatás előtt győződjön meg arról, hogy a készülék teljesen lehűlt. A szétszerelés befejezése után érdemes ellenőrizni a zsanérok és tömítések állapotát, hogy az összeszerelés előtt elvégezhető legyen a szükséges karbantartás vagy csere.

13. Ajtószerkezet és alkatrészek

Ebben a részben bemutatjuk a kandallóajtó alkotóelemeit, amely több alapvető elemből áll, mint például a keret, az ajtólap, a zsanérok, a tömítések, a kilincs és a zárómechanizmusok. A keret alkotja az ajtó vázát, amelyhez a többi alkatrész csatlakozik.

14. A terelőlemez eltávolítása az égéstérben

Ez a szakasz az égéstér-terelő eltávolítására vonatkozó utasításokat tartalmazza. Az összeszerelés fordított sorrendben történik.

15. A kipufogócső helyzetének megváltoztatása

A komponenseket úgy tervezték, hogy minden modellben megosszák őket, biztosítva az egységességet és a termelési hatékonyságot. A kipufogógáz-átirányítási eljárást a teljes sorozatban szabványosították (a K12 modell kivételével). A 16.1. ábra a K11 modellen alapuló átirányítási folyamatot szemlélteti.

16. Az égéstér bélésének eltávolítása és cseréje

Ez a szakasz az égéstér bélés eltávolítására és cseréjére vonatkozó utasításokat tartalmazza. A munka megkezdése előtt győződjön meg arról, hogy az egység teljesen lehűlt. Ezután a bélés eltávolításához keresse meg a rögzítőelemeket, például csavarokat vagy bilincseket, amelyek az anyagot a helyén tartják. Cserekor az új bélést gondosan kell felhelyezni, ügyelve a biztonságos rögzítésre.

Observații generale

Acest manual, inclusiv toate fotografiile, ilustrațiile și mărcile comerciale, este protejat de drepturi de autor. Toate drepturile rezervate. Reproducerea oricărei părți a acestui manual sau a materialelor conținute în acesta este interzisă fără acordul prealabil scris al autorului.

Conținutul acestui document poate fi modificat fără notificare prealabilă; producătorul își rezervă dreptul de a efectua corecturi și actualizări ale acestui manual fără notificare prealabilă.

Atenție! Funcționarea necorespunzătoare, utilizarea combustibililor interziși, supraîncărcarea aparatului în timpul funcționării sau lipsa întreținerii sezoniere necesare pot duce la daune care nu sunt acoperite de garanția producătorului.

Aparatul trebuie utilizat numai în scopul pentru care a fost conceput, orice altă utilizare fiind considerată necorespunzătoare și potențial periculoasă. Pentru a evita riscul de incendiu, aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările locale în construcții și cu recomandările tehnice furnizate în acest manual de instalare și utilizare. Instalarea aparatului trebuie efectuată în conformitate cu standardele aplicabile din țara de destinație și cu instrucțiunile producătorului și numai de către personal calificat. Instalarea necorespunzătoare poate duce la pericole pentru persoane, animale sau bunuri, pentru care producătorul nu este responsabil. Înainte de punerea în funcțiune, trebuie efectuată o inspecție tehnică, urmată de un raport de inspecție a coșului de fum.

Înainte de prima punere în funcțiune, vă rugăm să vă asigurați că ați citit cu atenție instrucțiunile de utilizare și instalare, precum și toate instrucțiunile de utilizare corectă. Manualul trebuie păstrat pe întreaga durată de viață a aparatului într-un loc ușor accesibil, pentru a permite o consultare rapidă. Dacă manualul este pierdut, distrus sau deteriorat, contactați distribuitorul sau producătorul produsului, furnizând informațiile de identificare ale aparatului.

1. Plăcuța de identificare; legendă și explicație a parametrilor conținuți în aceasta.

O imagine grafică care prezintă plăcuța de identificare a dispozitivului este prezentată în **ILUSTRAȚIE_1** . Legenda de mai jos oferă o descriere detaliată a parametrilor vizibili pe plăcuța de identificare, permițând interpretarea corectă a datelor tehnice ale dispozitivului, necesare pentru funcționarea și întreținerea corectă.

1. Sediul central al companiei, site-ul web
2. Numele producătorului; marcă înregistrată
3. Codul unic de identificare al tipului de produs
4. Numărul de referință al declarației de performanță
5. Utilizare intenționată
6. Specificație tehnică normativă
7. Tipul de clasificare al aparatului
8. Putere termică nominală
9. Eficiență energetică sezonieră
10. Conținutul de monoxid de carbon (CO) exprimat procentual, relativ la condiții cu un conținut de oxigen (O_2) de 13%.
11. Denumirea oficială dată pentru identificarea produsului
12. Numărul de serie al aparatului
13. Indicarea tipului (tipurilor) de combustibil recomandat(e)*
14. Tabelul cu valori ale emisiilor

nom - valori la puterea termică nominală
valori parțiale la puterea termică la sarcină parțială
lent - valori la puterea calorică la ardere lentă
P - puterea termică sau intervalul de putere
P_{SH} – puterea termică a spațiului sau intervalul de puteri
P_W – debitul de apă (dacă este montat un boiler integrat)
$P_{acc\ in}$ – debit termic acumulator (în kW sau W) – pentru aparatele încastrabile Kachelofen
η – randamentul aparatului la puterea termică nominală
CO (13% $02_{)}$ - emisie de monoxid de carbon la un conținut de oxigen de 13%
NOx (13% $02_{)}$ - emisii de oxizi de azot la un conținut de oxigen de 13%
OGC (13% $02_{)}$ - emisii de hidrocarburi la un conținut de oxigen de 13%
PM (13% $02_{)}$ - emisie de particule în suspensie la un conținut de oxigen de 13%
P - tiraj minim necesar pentru coșul de fum
pw - presiunea maximă admisă de $_{lucru}$
$Ts_{..}$ temperatura gazelor de ardere
$\phi f_{,g}$ – debitul masic al gazelor de ardere
Distanțe față de materialele inflamabile:
d_R - spate
d_S – partea
d_{S2} – lateral (nișă)
d_{S3} – lateral (45°)
d_C – tavan
d_p – materiale inflamabile adiacente (de exemplu, mobilier)
d_F - zona de radiație frontală inferioară

d_L - zona de radiație laterală
d_B - spațiul de sub baza dispozitivului (excluzând picioarele)

15. Capacitatea aparatului de a funcționa continuu sau periodic
16. Informații despre posibilitatea de a fi conectat la coșul de fum ca unul dintre multele
17. Cod de bare
18. Anul emiterii certificatului
19. Numărul organismului notificat
20. Marca de conformitate eurasiatică

* antracit și cărbune uscat (A), cocs dur (B), cocs de joasă temperatură (C), combustibil brichetat pentru aparate închise (D), combustibil brichetat pentru foc deschis (E), cărbune bituminos (F), brichete de lignit (G), brichete de turbă (H), bușteni de lemn (I), lemn comprimat, netratat (brichete de lemn) (K), peleți de lemn (L)

2. Parametri; specificații tehnice generale ale produsului.

Valorile emisiilor indicate în **TABELUL_1** reprezintă performanța declarată a produselor pe baza testelor efectuate în conformitate cu EN 16510 Aparate de uz casnic cu combustibil solid (Partea 2-1: Încălzitoare de încăpere). Testele au fost efectuate utilizând lemne cu un conținut de umiditate care nu depășește 18%, menținând în același timp parametrii de tiraj al coșului de fum specificați în specificațiile aparatului indicate în **TABELUL_1** . Mai jos este furnizată o legendă pentru a facilita citirea și interpretarea corectă a valorilor date.

SIMBOL	UNITATE	DESCRIERE
η_S	%	Randamentul sezonier al încălzirii spațiului al aparatului la puterea termică nominală
EEI	-	Indicele de eficiență energetică
A+++, A++, A+, A	A+-G	Clasa de eficiență energetică
p_W	kPa (bar)	Presiunea maximă admisă de funcționare a apei (dacă este cazul)
s	mm	Izolație de protecție conform instrucțiunilor producătorului
el_{SB}	kW	Consumul de energie electrică auxiliară în modul standby
E, f	V, Hz	Tensiune de alimentare, frecvență
W_{max}	W	Consum maxim de energie electrică
T_{class}	-	Denumirea coșului de fum conform standardului corespunzător pentru coșuri de fum
G	G/O	Clasa de rezistență a coșului de fum împotriva focului de funingine
CON/INT	-	Mod de funcționare al aparatului: continuu (CON), intermitent (INT)
L, H, W	mm	Dimensiunile totale ale aparatului (lungime, înălțime, lățime)
m	kg	Greutate
M_h	kg/hour	Consumul de combustibil
M_a	kg	Doza de combustibil recomandată pentru obținerea puterii nominale
t	min	Intervalul de reumplere cu combustibil
l	mm	Lungimea optimă/recomandată a bușteanului
el_{max}	kW	Consumul de energie electrică auxiliară la puterea termică nominală
P_{nom}	kW	Puterea termică nominală sau o gamă de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
P_{SHnom}	kW	Puterea termică nominală a spațiului sau o gamă de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
P_{Wnom}	kW	Debitul nominal de apă (dacă este montat un boiler integrat) sau o gamă de debite (în funcție de tipurile de combustibil)
η_{nom}	%	Randamentul aparatului la puterea termică nominală
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Concentrația de monoxid de carbon la un conținut de oxigen de 13% la puterea termică nominală
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de monoxid de carbon la un conținut de oxigen de 13% la putere termică nominală
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de oxizi de azot la un conținut de oxigen de 13% la o putere termică nominală
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de hidrocarburi la un conținut de oxigen de 13% la o putere termică nominală
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de particule în suspensie la un conținut de oxigen de 13% la o putere termică nominală
p_{nom}	Pa	Tiraj minim al coșului de fum la puterea termică nominală
T_{snom}	°C	Temperatura de ieșire a gazelor de ardere la puterea termică nominală
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Debitul masic de gaze de ardere la puterea termică nominală
el_{min}	kW	Consumul de energie electrică auxiliară la puterea termică parțială
P_{part}	kW	termică la sarcină parțială sau o gamă de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
P_{SHpart}	kW	Puterea termică a spațiului de sarcină parțială sau intervalul de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
P_{Wpart}	kW	Puterea de apă parțială (dacă este montat un boiler integrat) (în funcție de tipul de combustibil)
η_{part}	%	Randamentul aparatului la puterea termică parțială
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Concentrația de monoxid de carbon la 13% oxigen la putere termică parțială , dacă este specificat
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de monoxid de carbon la 13% oxigen și sarcină parțială
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de oxizi de azot la un conținut de oxigen de 13% la putere termică parțială , dacă este specificat
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de hidrocarburi la 13% oxigen și sarcină parțială
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisii de particule la un conținut de oxigen de 13% la putere termică parțială , dacă este specificat
p_{part}	Pa	Tiraj minim al conductei de fum la putere termică la sarcină parțială
T_{spart}	°C	puterea termică parțială

$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Debitul masic de gaze de ardere la puterea termică la sarcină parțială
P_{slow}	kW	Puterea calorică la ardere lentă sau intervalul de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
P_{SHslow}	kW	Producția termică a spațiului la ardere lentă sau intervalul de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
P_{Wslow}	kW	Puterea calorică a apei la ardere lentă (dacă este instalată o centrală integrată) sau intervalul de puteri (în funcție de tipul de combustibil)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Concentrația de monoxid de carbon la un conținut de oxigen de 13% la puterea calorică la ardere lentă, dacă este specificat
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisii de monoxid de carbon la un conținut de oxigen de 13% la puterea calorică la ardere lentă, dacă este specificat
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emisii de oxizi de azot la un conținut de oxigen de 13% la puterea calorică la ardere lentă, dacă este specificat
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisii de hidrocarburi la un conținut de oxigen de 13% la puterea calorică la ardere lentă, dacă este specificat
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisii de particule la 13% oxigen și la putere termică la ardere lentă, dacă este specificat
p_{slow}	Pa	Tiraj minim al canalului de fum la puterea termică la ardere lentă, dacă este specificat

3. Asamblare și conectare.

3.1. Observații generale

Se recomandă ca instalarea aparatului să fie efectuată de către personal calificat, asigurând funcționarea în siguranță și respectarea reglementărilor aplicabile.

Produsul se poate deteriora în timpul transportului, chiar dacă ambalajul exterior nu prezintă semne vizibile de deteriorare. Recomandăm inspectarea cu atenție a produsului imediat după primire. Dacă se identifică orice deteriorare, compania de transport trebuie notificată fără întârziere, iar toate deteriorările vizibile ale produsului sau ambalajului trebuie înregistrate în documentele de transport în momentul livrării.

Înainte de a conecta aparatul, verificați cu atenție funcționarea tuturor componentelor mobile, etanșeitatea conexiunilor de evacuare a gazelor arse și alimentarea neobstrucționată cu flux de aer din exterior. În timpul primelor porniri, insertul poate emite un ușor miros provenit de la vopsea, siliconul de etanșare (folosit pentru etanșarea îmbinărilor structurale ale aparatului) și alte materiale utilizate în timpul instalării, cum ar fi țevile de evacuare a gazelor arse din oțel. Acesta este un fenomen natural și se va disipa după mai multe cicluri de ardere.

Emisia inițială de miros poate rezulta din procesul de întărire termică a stratului de vopsea de pe componentele de conectare, mai degrabă decât din aparatul de încălzire în sine. Vopseaua utilizată pe țevile de evacuare a gazelor arse diferă în ceea ce privește compoziția și specificațiile față de stratul de vopsea aplicat pe aparat, ceea ce poate afecta intensitatea și durata mirosului. Acest fenomen este o consecință naturală a proprietăților materialelor utilizate în procesul de fabricație și nu indică o funcționare defectuoasă a aparatului.

Aparatul trebuie instalat în conformitate cu reglementările aplicabile și cu codurile locale de construcție, menținând distanțe de siguranță față de materialele combustibile și asigurând o protecție adecvată a pereților și a zonei înconjurătoare.

Conducta de evacuare a fumului trebuie să fie etanșă, să aibă suprafețe interne netede și să fie curățată de funingine și contaminanți înainte de conectare. Conexiunea dintre coș și aparat trebuie realizată folosind materiale necombustibile, rezistente la oxidare, cum ar fi oțelul sau țevile emailate.

Dacă se identifică un tiraj insuficient al coșului de fum, se recomandă contactarea unui specialist calificat în coșuri de fum pentru a efectua o inspecție profesională a coșului de fum. O astfel de evaluare permite o evaluare amănunțită a stării tehnice a sistemului de coș de fum și identificarea oricăror probleme care ar putea afecta buna funcționare a acestuia, permițând luarea măsurilor corective adecvate.

Dacă tirajul coșului de fum este excesiv de puternic, se recomandă instalarea unui stabilizator de tiraj sau a unui capăt reglabil al coșului de fum. Această soluție permite optimizarea performanței coșului de fum; stabilizarea tirajului asigură funcționarea sigură și eficientă a întregului sistem de coș de fum.

Starea tehnică a conductei de fum trebuie inspectată de către un coșar autorizat, cu calificări și experiență corespunzătoare. Orice lucrare de modernizare sau modificare trebuie efectuată exclusiv de către o companie certificată, în conformitate cu reglementările și standardele de siguranță naționale aplicabile. Doar executarea profesională a acestor lucrări asigură siguranța utilizatorilor și funcționarea corectă a sistemului de coșuri de fum.

3.2. Ventilația camerei.

Șemineul este livrat ca un aparat gata de instalare. După despachetare, trebuie verificată integritatea setului și trebuie verificate următoarele:

- funcționarea corectă a mecanismului care reglează alimentarea cu aer a camerei de ardere
- funcționarea corectă a balamalelor, mânerului și mecanismului de blocare a ușii din față
- starea panourilor de sticlă și etanșeitatea garniturilor

Instalarea aparatului este permisă numai după obținerea unei inspecții pozitive a coșului de fum care confirmă starea tehnică a conductei de fum.

3.3. Ventilația camerei.

Aparatul poate fi instalat în încăperi în care sunt utilizate alte sisteme care afectează condițiile de presiune (cum ar fi unități de recuperare a căldurii, sisteme de ventilație mecanică sau hotele cu ventilatoare). Pentru a asigura o funcționare corectă, este necesar să se asigure o alimentare suficientă cu aer de ardere; prin urmare, trebuie instalată o alimentare cu aer extern etanșă și dedicată, care să conducă direct din exteriorul clădirii către focar. Pentru a menține o calitate ridicată a aerului din interior și pentru a evita pericolele asociate cu concentrații ridicate de gaze de ardere (cum ar fi dioxidul de carbon și monoxidul de carbon), este esențial ca încăperea în care este instalat aparatul să fie ventilată corespunzător.

Încăperea în care este instalată o sobă independentă pe combustibil solid trebuie să aibă un volum minim de 30 m³ și să asigure o alimentare adecvată cu aer a focarului. Sunt necesari aproximativ 8-10 m³ de aer pentru a arde 1 kg de lemne într-un aparat cu cameră de ardere închisă; prin urmare, asigurarea unei alimentări continue cu aer proaspăt pentru procesul de ardere, de preferință printr-o admisie de aer externă, este crucială.

3.4. Conexiune la aerul exterior.

Aparatele sunt proiectate astfel încât aerul de ardere să fie furnizat direct din exteriorul clădirii. Se recomandă ca aerul de ardere să fie aspirat din exterior printr-o conductă cu diametrul de 100 mm, conectată la racordul de admisie situat în partea inferioară a aparatului.

Când se utilizează o secțiune dreaptă de țeavă, lungimea maximă admisă este de până la 12 metri. Dacă se utilizează fitinguri sau accesorii precum coturi sau coturi, trebuie scăzut 1 metru din lungimea totală admisă a conductei pentru fiecare cot aplicat.
Utilizarea unei alimentări cu aer extern previne formarea curenților de aer și evită consumul de oxigen din încăperea în care este instalat aparatul. Un avantaj suplimentar este eliminarea riscului de curgere inversă a aerului care ar putea afecta negativ tirajul corespunzător al aparatului atunci când sistemele de ventilație sau de evacuare sunt prezente în aceeași încăpere sau în spațiile direct adiacente.

4. Poziționarea sobei, distanța de siguranță a dispozitivului față de materialele inflamabile.
Aparatul trebuie instalat pe o bază stabilă, necombustibilă. Suprafața trebuie să fie fabricată din materiale ignifuge, cum ar fi beton, ceramică, gresie porțelanată sau plăci de protecție speciale, concepute pentru a reduce riscul de răspândire a incendiului în jurul aparatului. Baza trebuie să asigure durabilitate și funcționare sigură, iar capacitatea sa portantă trebuie să fie adaptată corespunzător greutății aparatului pentru a garanta o poziționare stabilă pe întreaga durată de viață a acestuia.
Dacă în fața ușii sobei (în zona de radiație termică și la baza părții frontale a aparatului) există o pardoseală combustibilă, este necesar să se instaleze o suprafață de protecție din material necombustibil. Această suprafață trebuie să se extindă pe o lungime de cel puțin 40 cm și poate fi alcătuită din plăci ceramice, gresie porțelanată, piatră, sticlă securizată sau o placă de protecție din oțel.
DIAGRAMELE 1A, 1B, 1C și 1D ilustrează amplasarea recomandată a aparatului, menținând în același timp distanțele minime necesare față de materialele combustibile, pe baza testelor de siguranță efectuate de un organism de testare acreditat. Diagramele indică distanțele de instalare admise față de sobă. La conectarea aparatului la țevi de evacuare a gazelor arse din oțel, trebuie respectate și cerințele producătorului privind distanțele minime dintre țeava de evacuare a gazelor arse și materialele combustibile. Dacă nu este posibilă menținerea distanțelor necesare, trebuie aplicate soluții tehnice și constructive adecvate, cum ar fi placarea incombustibilă, izolația rezistentă la temperaturi ridicate sau ecranele de protecție ventilate, pentru a elimina riscul de incendiu.
Trebuie menționat că și materialele necombustibile pot necesita protecție suplimentară dacă nu sunt proiectate să reziste la temperaturi ridicate de funcționare; în caz contrar, acestea pot suferi deteriorări precum crăparea sau deformarea din cauza supraîncălzirii. Distanța minimă recomandată față de materialele necombustibile este de 100 mm.

⚠ Componentele de operare, cum ar fi comenzile de alimentare cu aer, șina ușii și mânerul, se încălzesc în timpul funcționării aparatului. La manipularea acestor componente trebuie purtată o mănușă de protecție furnizată împreună cu aparatul.

5. Conectarea la coșul de fum
Sistemul de evacuare a fumului trebuie proiectat, instalat și utilizat în deplină conformitate cu toate standardele și reglementările aplicabile care reglementează instalațiile de evacuare a fumului. În special, selectarea și configurarea coșului de fum trebuie să țină seama de cerințele din EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 și EN 13384-1:2015+A1:2019. Funcționarea corectă a sistemului de coș de fum trebuie verificată, în funcție de condițiile locale de instalare, în conformitate cu EN 13384-2:2015+A1:2019. Coșul de fum trebuie fabricat din materiale special concepute pentru a rezista la produsele de ardere, cum ar fi oțel inoxidabil, oțel emailat sau materiale echivalente cu rezistență termică și chimică adecvată.
În interiorul anvelopei încălzite a clădirii, pot fi utilizate conducte de evacuare cu perete simplu, cu condiția să se aplice o izolație adecvată oriunde temperaturile ridicate ar putea provoca daune structurilor înconjurătoare.
Sistemul de evacuare trebuie proiectat astfel încât să împiedice pătrunderea apei de ploaie și trebuie să fie etanș și curat pe toată lungimea sa.
Înălțimea minimă efectivă a conductei de evacuare nu trebuie să fie mai mică de 4 m, iar terminalul coșului de fum nu trebuie să împiedice evacuarea liberă a gazelor de ardere. În cazurile în care poate apărea un curent descendent, trebuie luate măsuri corective adecvate, cum ar fi instalarea unui capac eficient anti-curent descendent, a unui capac static pentru coșul de fum, a unui ventilator de extracție a fumului sau modificarea geometriei coșului de fum. Secțiunile orizontale ale coșului de fum trebuie evitate, deoarece acestea afectează în mod substanțial tirajul coșului de fum.
Coșul de fum trebuie să fie autoportant și nu trebuie să-și impună greutatea asupra aparatului, deoarece acest lucru poate provoca daune mecanice. Datorită temperaturilor ridicate care pot fi atinse în interiorul coșului de fum, este obligatorie o izolație îmbunătățită în zonele adiacente materialelor combustibile, cum ar fi grinzile sau mobilierul din lemn. În anumite cazuri, chiar și materialele necombustibile pot necesita o protecție suplimentară pentru a preveni deformarea, crăparea sau alte forme de deteriorare termică, dacă nu sunt proiectate pentru expunerea la temperaturi ridicate.
Sistemul de evacuare a gazelor arse trebuie să fie complet accesibil pentru inspecție și curățare pe toată lungimea sa, fără secțiuni inaccesibile. Ieșirea coșului de fum trebuie să se extindă cu cel puțin 1 m deasupra suprafeței acoperișului, a coamei acoperișului sau a oricărui obstacol situat pe acoperiș. În plus, terminalul coșului de fum trebuie să se ridice cu mai mult de 1 m deasupra celui mai înalt punct al oricărei clădiri sau obstacole pe o rază de 10 m. Pentru obstacolele situate între 10 m și 20 m de ieșirea coșului de fum, coroana coșului de fum trebuie să fie poziționată astfel încât să asigure o vedere neobstrucționată.
FIGURA 5 prezintă o ilustrație schematică a unei sobe independente conectate la un coș de fum; componentele indicate sunt descrise mai jos:

36. Conductă de fum
37. Material necombustibil
38. Liniar cu pereți dubli
39. Rozetă de acoperire
40. Deschidere de curățare

6. Utilizare
6.1. Observații generale
Producătorul nu își asumă nicio răspundere pentru daunele rezultate din utilizarea combustibilului nerecomandat, modificările neautorizate ale aparatului sau instalarea necorespunzătoare. Se recomandă utilizarea numai a pieselor de schimb originale. În timpul funcționării aparatului, trebuie

respectate cu strictețe toate reglementările locale și naționale aplicabile, inclusiv standardele naționale și europene relevante. Căldura generată de aparat este distribuită uniform pe întreaga sa suprafață prin radiație și convecție.

6.2. Combustibil recomandat.

Aparatul nu trebuie utilizat pentru arderea deșeurilor sau a oricăror materiale care nu sunt destinate utilizării în aparate de încălzire. Se pot utiliza doar combustibili recomandați de producător (TABELUL 1). Arderea oricăror deșeuri, inclusiv a gunoiului menajer și a deșeurilor lemnoase, este strict interzisă. Utilizarea combustibililor neautorizați poate duce la deteriorarea aparatului și prezintă un risc grav pentru sănătatea și viața utilizatorilor din cauza emisiei de substanțe toxice în timpul arderii.

Se recomandă utilizarea lemnului de foc uscat, cu un conținut de umiditate de cel mult 18%, recoltat cu cel puțin doi ani mai devreme, fără rășină și depozitat într-o zonă acoperită și bine ventilată. Se recomandă lemnul de esență tare cu o putere calorică ridicată, deoarece produce un pat de jar stabil și asigură o încălzire eficientă. Bușteni mai mari trebuie tăiați la lungimea corespunzătoare înainte de depozitare; diametrul maxim al bușteanului nu trebuie să depășească 200 mm.

Lemnul fin despicat se aprinde rapid și eliberează mai multă căldură, dar arde pentru o perioadă mai scurtă. Combustibilii optimi includ carpenul și fagul. Alte specii acceptabile includ stejarul, castanul, frasinul, arțarul, mesteacănul și ulmul. Utilizarea lemnului de pin și eucalipt trebuie evitată, deoarece acestea conțin niveluri ridicate de rășină, care poate duce la acumularea crescută de funingine și depuneri, necesitând în consecință o curățare mai frecventă atât a aparatului, cât și a conductei de fum.

6.3. **Combustibil interzis.**

În aparat nu se pot utiliza alți combustibili decât lemnul natural, uscat. Utilizarea tuturor tipurilor de cărbune, combustibili lichizi și așa-numitului „lemn verde" (adică lemn proaspăt tăiat sau ud) este strict interzisă. Astfel de combustibili reduc semnificativ eficiența aparatului, contribuie la depuneri excesive de funingine și gudron și, în consecință, pot duce la blocarea conductei de fum. De asemenea, este interzisă arderea lemnului recuperat, inclusiv a traverselor de cale ferată, stâlpilor de telegraf, placajului, plăcii fibrolemnoase , paleților și a altor materiale pe bază de lemn care au fost tratate chimic sau impregnate. Aceste materiale nu numai că contaminează rapid conducta de fum, dar dăunează și mediului și pot provoca supraîncălzirea și deteriorarea permanentă a focarului.

De asemenea, este interzisă arderea oricăror deșeuri nelemnoase, cum ar fi materialele plastice sau recipientele cu aerosoli. Nu folosiți niciodată benzină, kerosen, alcool etilic, lichide de aprindere pentru grătare sau alte lichide inflamabile pentru a aprinde sau reaprinde focul în aparat. Astfel de substanțe trebuie depozitate la o distanță suficientă de aparat în timpul funcționării.

6.4. Iluminat.

Metoda recomandată pentru aprinderea aparatului este așa-numita metodă de aprindere de sus în jos. Pentru a aprinde corect focul, deschideți ușa camerei de ardere și deschideți complet toate comenzile de alimentare cu aer. Așezați lemne despicate, mai mari, pe fundul camerei de ardere, apoi adăugați un strat de bucăți puțin mai subțiri de lemn și, în final, lemne mici de aprindere deasupra.



Este strict interzisă utilizarea oricăror materiale de aprindere altele decât cele specificate în acest manual, în special a substanțelor inflamabile pe bază de substanțe chimice, cum ar fi uleiul, benzina, solvenții sau agenți similari.

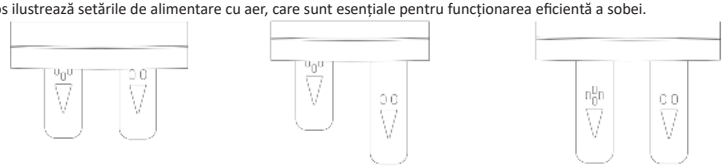
La adăugarea de combustibil, trebuie să aveți grijă să nu deteriorați căptușeala internă a camerei de ardere.

În perioada inițială de funcționare, se recomandă utilizarea aparatului la putere redusă și creșterea treptată a temperaturii. Această abordare permite ameliorarea uniformă a solicitărilor bruște și minimizează riscul de șoc termic.

În timpul fazelor de încălzire și răcire, aparatul se poate dilata și contracta în mod natural, ceea ce poate duce la sunete metalice ușoare. Acest fenomen este normal și rezultă din comportamentul componentelor din oțel în condiții de temperatură variabile.

6.5. Autoritățile de reglementare

Diagrama de mai jos ilustrează setările de alimentare cu aer, care sunt esențiale pentru funcționarea eficientă a sobei.



ŞI
Stingere

B.
Muncă optimă

C.
Iluminat



Pentru a asigura o ardere corectă, este esențial să se mențină o alimentare constantă cu aer a aparatului. O cantitate insuficientă de aer împiedică arderea completă a combustibilului, ceea ce poate duce la emisie de fum și, în cazuri extreme, la acumularea excesivă de gaze combustibile și aprinderea ulterioară a acestora. Gazele eliberate din combustibil în condiții de alimentare inadecvată cu aer, combinate cu prezența unei scântei sau a unei temperaturi ridicate, pot exploda. **Închiderea completă a cursorului de control al alimentării cu aer, în special după realimentare și în timpul funcționării aparatului, este strict interzisă.** Menținerea unei alimentări adecvate cu aer este crucială pentru asigurarea atât a eficienței aparatului, cât și a siguranței utilizatorului.

6.6. Încărcătură nominală de combustibil, realimentare

Când adăugați lemne de foc, deschideți cu grijă ușa focarului pentru a evita o intrare bruscă de aer, care ar putea provoca ieșirea fumului în cameră. Se recomandă efectuarea acestei operațiuni purtând mănuși de protecție pentru a preveni arsurile cauzate de contactul cu componentele fierbinți ale aparatului.

Încărcătura maximă de combustibil nu trebuie să depășească valorile specificate în **TABELUL_1** . Intervalul minim de timp dintre ciclurile succesive de realimentare , menținând puterea termică nominală, este de 40 de minute. Pentru fiecare realimentare , cantitatea de combustibil utilizată trebuie să corespundă valorii nominale indicate în TABELUL_1.

6.7. Anomalii care apar în timpul funcționării.

În timpul funcționării, pot apărea abateri de la performanța corespunzătoare a aparatului, indicând defecțiuni ale sistemului de încălzire. În majoritatea cazurilor, acestea sunt cauzate de nereguli de instalare, nerespectarea recomandărilor din acest manual sau influența factorilor externi, inclusiv condițiile meteorologice.

Mai jos sunt prezentate cele mai frecvente probleme observate, împreună cu acțiunile corective recomandate.

Reflux de fum la deschiderea ușii

- deschiderea prea bruscă a ușii – deschideți-o încet pentru a permite curenților de aer să se stabilizeze
- alimentare cu aer restricționată – asigurați o ventilație adecvată și furnizați aer de ardere în conformitate cu instrucțiunile
- condiții meteorologice nefavorabile*
- tiraj insuficient al coșului de fum – se recomandă inspecția și/sau curățarea canalului de fum

Încălzire insuficientă sau stingerea incendiului

- prea puțin combustibil – adăugați combustibil conform recomandărilor producătorului
- conținut excesiv de ridicat de umiditate a lemnului – utilizați lemn cu un conținut de umiditate care nu depășește 20%

Eficiență de încălzire redusă în ciuda arderii corecte

- utilizarea combustibilului din lemn de esență moale, cu putere calorică scăzută
- conținut excesiv de umiditate a combustibilului

Murdărire excesivă a sticlei focarului

- intensitatea arderii este prea mică – evitați funcționarea prelungită la flacără mică
- utilizarea lemnului de conifere sau rășinos – se recomandă lemnul de esență tare uscat

Funcționarea corectă a aparatului poate fi afectată periodic de condițiile meteorologice, cum ar fi umiditate ridicată, ceață, vânt puternic, presiune atmosferică scăzută sau perturbări ale fluxului de aer cauzate de clădiri înalte din apropiere. În cazul unor probleme recurente, se recomandă consultarea unui coșar autorizat sau instalarea unei capace de coș pentru a îmbunătăți stabilitatea tirajului.

6.8. Pericol de incendiu la coșul de fum.

Funcționarea prelungită la temperaturi de ardere excesiv de scăzute poate duce la formarea unor cantități semnificative de funingine și vapori de apă, care se pot depune în interiorul conductei de fum sub formă de creozot inflamabil. Acest lucru poate duce la un incendiu la coș - un fenomen care implică arderea violentă în interiorul conductei de fum, caracterizată prin flăcări intense și temperaturi extrem de ridicate.

În cazul unui incendiu la coșul de fum, trebuie luate imediat următoarele măsuri:

- închideți toate deschiderile sertarului de cenușă și opriți alimentarea cu aer rece
- închideți clapetele perdelei de aer
- asigurați-vă că ușa focarului este bine închisă
- anunțați imediat cea mai apropiată unitate a Serviciului de Pompieri de Stat

7. Service și întreținere.

7.1. Întreținerea aparatului și a conductelor de fum.

Operațiunile de întreținere trebuie efectuate periodic, în conformitate cu instrucțiunile de mai jos, pentru a asigura funcționarea sigură și eficientă a aparatului. Toate lucrările de întreținere trebuie efectuate numai după ce aparatul este complet răcit.

Activitățile de întreținere periodică includ:

- îndepărtarea cenușii din camera de ardere și din sertarul de cenușă,
- curățarea geamului frontal,
- curățarea interiorului camerei de ardere,
- curățarea conductei de evacuare a fumului.

Lăsarea cenușii în sertarul de cenușă pentru o perioadă lungă de timp poate duce la coroziunea chimică a sertarului. Frecvența curățării camerei de ardere depinde de tipul și conținutul de umiditate al lemnului utilizat. Pentru curățarea camerei se pot folosi țitrări, raclete, perii sau aspiratoare special concepute pentru șeminee.
Geamul frontal trebuie curățat exclusiv cu un detergent special pentru geamuri de șemineu. Acest produs nu trebuie utilizat pe componente din oțel sau fontă. Agenții abrazivi care ar putea zgâria suprafața sticlei trebuie evitați cu strictețe. Se recomandă aplicarea agentului de curățare pe o lavetă, nu direct pe sticlă. Această procedură este esențială pentru a preveni contactul agentului de curățare cu garnitura, ceea ce ar putea duce la deteriorarea sau la reducerea proprietăților de etanșare ale acesteia.
Curățarea coșului de fum trebuie efectuată cel puțin de două ori pe an - înainte de sezonul de încălzire și în timpul sezonului - în funcție de intensitatea utilizării aparatului și de calitatea combustibilului utilizat. Aceste lucrări trebuie efectuate de către un furnizor autorizat de servicii pentru coșuri de fum, iar finalizarea lor trebuie documentată în registrul de service al aparatului.

7.2. Îndepărtarea cenușii.

În timpul funcționării normale a aparatului, este necesar să îndepărtați periodic cenușa acumulată din camera de ardere. Cenușa trebuie îndepărtată numai după stingerea completă a focului sau folosind unelte care protejează împotriva arsurilor, cum ar fi mănuși rezistente la căldură.
Atenție: Nu aruncați niciodată cenușa incandescentă sau jarul în coșul de gunoi menajer, deoarece acest lucru prezintă un pericol grav de incendiu.
Accesul la sertarul de cenușă se obține prin deschiderea ușii frontale a aparatului; cenușarul este situat sub grătarul din fontă.

7.3. Service și piese de schimb

Toate reparațiile dispozitivului trebuie efectuate numai de către instalatori calificați, cu calificări corespunzătoare. Pentru reparații trebuie utilizate doar piese de schimb originale de la producător. Orice modificare a designului, instalării sau funcționării dispozitivului este interzisă fără acordul scris al producătorului.
Producătorul garantează disponibilitatea pieselor de schimb originale pe toată durata de viață a dispozitivului. Pentru a le comanda, contactați departamentul de vânzări sau cel mai apropiat distribuitor autorizat.

8. Reciclare și eliminare.

Acest aparat este conceput pentru utilizare pe termen lung și este fabricat în principal din materiale reciclabile. La sfârșitul duratei sale de viață utilă, acest produs nu trebuie aruncat la gunoiul menajer. Reciclarea acestui aparat este responsabilitatea exclusivă a proprietarului, care trebuie să respecte legile naționale aplicabile privind siguranța, respectul și protecția mediului. Reciclarea responsabilă ajută la conservarea resurselor naturale și la protejarea mediului. Eliminarea selectivă a produselor ajută la prevenirea potențialelor efecte negative asupra mediului și sănătății și permite recuperarea materialelor din care provin, ceea ce duce la economii semnificative de energie și resurse.
Înainte de reciclare sau eliminare, asigurați-vă că aparatul este complet rece. Deconectați și scoateți toate piesele detașabile, cum ar fi mânerele, sticla, garniturile și elementele decorative. Îndepărtați orice cenușă sau funingine rămasă și curățați camera de ardere. Pe cât posibil, separați diferitele materiale (de exemplu, fontă, oțel, sticlă, izolație ceramică, piese vopsite).
Componentele electronice (dacă sunt incluse) sunt clasificate drept deșeuri de echipamente electrice și electronice (DEEE). Acestea trebuie duse la un punct de colectare autorizat pentru deșeuri electrice sau la un punct de reciclare municipal.
Materialele de ambalare, cum ar fi cartonul, trebuie reciclate împreună cu deșeurile de hârtie. Folia și spuma de protecție trebuie reciclate conform directivelor locale privind deșeurile de plastic. Paleții sau lăzile din lemn trebuie returnate sau reciclate împreună cu deșeurile de lemn.

ELEMENT	MATERIAL	METODĂ DE RECICLARE
Caroserie și uși	Fontă / oțel	Livrați la un punct de colectare a deșeurilor
Sticlă	Sticlă ceramică rezistentă la căldură	Reciclați ca sticlă nereciclabilă sau duceți-o la un punct de colectare a deșeurilor municipale
Sigilii	Fibră de sticlă/cablon	A se elimina ca deșeu nereciclabil.
Mânere, butoane	Metal, oțel acoperit	Reciclează cu deșeuri metalice
Acoperiri de vopsea/email	Vopsea/email pentru temperaturi înalte	Îndepărtat prin recuperare profesională a metalelor; acoperirile sunt separate termic și eliminate ca deșeuri periculoase

9. Garanție

9.1. Note generale

Producătorul garantează funcționarea corectă a aparatului în conformitate cu condițiile tehnice și operaționale specificate în acest manual și în cardul de garanție. Garanția rămâne valabilă cu condiția ca aparatul să fie utilizat în scopul prevăzut, conectat corect la instalație și operat în conformitate cu instrucțiunile conținute în acest document. Instalarea aparatului trebuie efectuată de către o persoană care deține calificările corespunzătoare.
Orice daună rezultată din utilizarea necorespunzătoare, depozitarea incorectă, întreținerea necorespunzătoare sau funcționarea neconformă prevederilor acestui manual va duce la pierderea drepturilor de garanție dacă astfel de daune au afectat calitatea sau performanța aparatului. De asemenea, garanția nu acoperă defectele care apar din cauze independente de voința producătorului.

9.2. Perioada de garanție

Garanția acoperă repararea gratuită a dispozitivului timp de cinci ani de la data achiziției. Perioada de garanție începe la data achiziției și expiră în ultima zi a celui de-al cincilea an de la data respectivă.

9.3. Garanție acoperită

Garanția acoperă doar defectele de material și de fabricație ale dispozitivului și componentelor acestuia, în conformitate cu domeniul de aplicare specificat în acest manual și pe cardul de garanție:

- funcționarea corectă a sobei – pentru o perioadă de 5 ani de la data achiziției,

- Plăci ceramice TERMOTEC – pentru o perioadă de 2 ani de la data achiziției; vă rugăm să rețineți că fisurile minore, ciobirile sau așa-numitele „vene de păianjen" nu constituie motiv pentru înlocuire, deoarece sunt un rezultat natural al uzurii materialelor,
- grătar și garnituri – pentru o perioadă de 1 an de la data achiziționării dispozitivului,

9.4. Articole care nu sunt acoperite de garanție

Elementele care nu sunt acoperite de garanție sunt piesele supuse uzurii naturale, deteriorării mecanice și elementele ale căror defecte rezultă din exploatare, asamblare, depozitare necorespunzătoare sau factori externi care nu pot fi controlați de producător, în special:

- sticla șemineului, inclusiv orice deteriorare mecanică, pete de funingine, decolorare, matiere și arsuri cauzate de utilizarea combustibililor interzișsi sau de supraîncărcări termice
- daune rezultate din forțe mecanice, contaminare, modificări sau modificări structurale, întreținere sau curățare necorespunzătoare, accidente, factori chimici sau atmosferici (de exemplu, decolorare), depozitare necorespunzătoare, reparații neautorizate, daune în timpul transportului, instalare sau funcționare necorespunzătoare,
- reclamații rezultate din selectarea incorectă a dispozitivului pentru condițiile de utilizare (de exemplu, instalarea unui cuptor cu o putere prea mare sau prea mică),
- daune rezultate din supraîncărcarea termică a dispozitivului.
- forme interne din vermiculit (murdăria, decolorarea, crăpăturile ușoare, ciobirea și venele de păianjen nu constituie motive pentru înlocuirea elementelor, deoarece este un material natural care se uzează treptat)
- deflector de vermiculit - un material consumabil supus înlocuirii periodice de către utilizator și pe cheltuiala acestuia.

Dacă apare oricare dintre situațiile de mai sus, cererile de garanție vor fi respinse.

9.5 Gestionarea reclamațiilor.

Drepturile clientului se exercită prin:

- repararea sau înlocuirea gratuită a pieselor considerate defecte de către producător,
- înlocuirea dispozitivului dacă repararea se dovedește imposibilă sau neeconomică,
- eliminarea altor defecte inerente dispozitivului,
- **Notă:** termenul „reparații" nu include activități operaționale (cum ar fi curățarea sau întreținerea) pe care utilizatorul este obligat să le efectueze în conformitate cu instrucțiunile de utilizare.
- procesarea gratuită a reclamațiilor depuse în perioada de garanție – în termen de 45 de zile de la data depunerii, cu condiția prezentării unui card de garanție completat corect sau, în absența acestuia, a dovezii de achiziție cu data vânzării vizibilă.

Cardul de garanție este valabil dacă:

- a fost completat corect și include data vânzării, ștampila și semnătura vânzătorului,
- data achiziției înscrisă pe cardul de garanție corespunde cu data de pe dovada achiziției (bon fiscal sau factură).

10. Card de garanție

VÂNZĂTOR	
Nume:	Ștampila și semnătura vânzătorului:
Adresa:	
Tel./Fax:	
Data vânzării:	
CUMPĂRĂTOR	
Declar că, după citirea instrucțiunilor de utilizare și a termenilor de garanție, producătorul nu va fi răspunzător în temeiul garanției în cazul nerespectării prevederilor conținute în acestea.	Data și semnătura lizibilă a cumpărătorului:
INSTALATOR ELECTROCASNICE	
Numele companiei:	
Adresa:	
Tel./Fax:	
Data lansării:	
Confirm că dispozitivul de încălzire instalat de compania mea îndeplinește cerințele manualului de utilizare și este instalat în conformitate cu standardele aplicabile, reglementările în construcții și reglementările de siguranță la incendiu. Dispozitivul instalat este gata de utilizare în siguranță.	Ștampila și semnătura instalatorului:

11. Desene tehnice dimensionate

Această secțiune prezintă desene tehnice detaliate și dimensionate care facilitează identificarea și asamblarea corectă a componentelor individuale. Desenele includ dimensiuni precise, marcaje și informații despre amplasarea găurilor de montare și alte detalii importante de proiectare.

12. Demontarea ușii

Această secțiune oferă instrucțiuni detaliate pentru demontarea ușii focarului. Înainte de a continua, asigurați-vă că aparatul s-a răcit complet. După finalizarea dezasamblarii, este o idee bună să verificați starea balamalelor și a garniturilor, astfel încât orice întreținere sau înlocuire necesară a acestor piese să poată fi efectuată înainte de reasamblare.

13. Structura și componentele ușii

În această secțiune, prezentăm componentele unei uși de șemineu, care constă din mai multe elemente de bază, cum ar fi un cadru, panoul ușii, balamale, garnituri, mâner și mecanisme de închidere. Cadrul formează cadrul ușii, de care sunt atașate celelalte componente.

14. Scoaterea deflectorului din camera de ardere

Această secțiune oferă instrucțiuni pentru demontarea deflectorului camerei de ardere. Reasamblarea se efectuează în ordine inversă.

15. Schimbarea poziției orificiului de evacuare

Componentele au fost proiectate pentru a fi comune tuturor modelelor, asigurând consecvența și eficiența producției. Procedura de redirecționare a gazelor de eșapament a fost standardizată pentru întreaga serie (cu excepția modelului K12). Diagrama 16.1 ilustrează procesul de redirecționare bazat pe modelul K11.

16. Demontarea și înlocuirea căptușelii camerei de ardere

Această secțiune oferă instrucțiuni pentru îndepărtarea și înlocuirea căptușelii camerei de ardere. Înainte de a începe lucrul, asigurați-vă că unitatea s-a răcit complet. Apoi, pentru a îndepărta căptușeala, localizați elementele de fixare, cum ar fi șuruburile sau clemele, care fixează materialul la locul său. La înlocuire, noua căptușeală trebuie montată cu grijă, asigurându-vă că este fixată în siguranță.

Γενικές παρατηρήσεις

Το παρόν εγχειρίδιο, συμπεριλαμβανομένων όλων των φωτογραφιών, των εικονογραφήσεων και των εμπορικών σημάτων, προστατεύεται από πνευματικά δικαιώματα. Με επιφύλαξη παντός δικαιώματος. Απαγορεύεται η αναπαραγωγή οποιουδήποτε μέρους αυτού του εγχειριδίου ή του υλικού που περιέχεται σε αυτό χωρίς την προηγούμενη γραπτή συγκατάθεση του δημιουργού.

Το περιεχόμενο αυτού του εγγράφου υπόκειται σε αλλαγές χωρίς προηγούμενη ειδοποίηση. Ο κατασκευαστής διατηρεί το δικαίωμα να κάνει διορθώσεις και ενημερώσεις σε αυτό το εγχειρίδιο χωρίς προειδοποίηση.

Προειδοποίηση! Η ακατάλληλη λειτουργία, η χρήση απαγορευμένων καυσίμων, η υπερφόρτωση της συσκευής κατά τη λειτουργία ή η έλλειψη της απαιτούμενης εποχιακής συντήρησης μπορεί να οδηγήσει σε ζημιές που δεν καλύπτονται από την εγγύηση του κατασκευαστή.

Η συσκευή πρέπει να χρησιμοποιείται μόνο για τον σκοπό για τον οποίο προορίζεται, οποιαδήποτε άλλη χρήση θεωρείται ακατάλληλη και ενδεχομένως επικίνδυνη.

Για την αποφυγή κινδύνου πυρκαγιάς, η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους τοπικούς οικοδομικούς κανονισμούς και τις τεχνικές συστάσεις που παρέχονται σε αυτό το εγχειρίδιο εγκατάστασης και λειτουργίας. Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα στη χώρα προορισμού και τις οδηγίες του κατασκευαστή, και μόνο από εξειδικευμένο προσωπικό. Η ακατάλληλη εγκατάσταση μπορεί να προκαλέσει κινδύνους για άτομα, ζώα ή περιουσία, για τους οποίους ο κατασκευαστής δεν φέρει ευθύνη. Πριν από τη θέση σε λειτουργία, πρέπει να διενεργηθεί τεχνικός έλεγχος, ακολουθούμενος από έκθεση ελέγχου καμινάδας.

Πριν από την αρχική εκκίνηση, βεβαιωθείτε ότι έχετε διαβάσει διεξοδικά τις οδηγίες λειτουργίας και εγκατάστασης, καθώς και όλες τις οδηγίες για την ορθή χρήση. Το εγχειρίδιο πρέπει να φυλάσσεται καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής σε ένα εύκολα προσβάσιμο μέρος, επιτρέποντας γρήγορη αναφορά. Σε περίπτωση απώλειας, καταστροφής ή ζημιάς του εγχειριδίου, επικοινωνήστε με τον πωλητή ή τον κατασκευαστή του προϊόντος, παρέχοντας τις πληροφορίες αναγνώρισης της συσκευής.

1. Πινακίδα τύπου· υπόμνημα και επεξήγηση των παραμέτρων που περιέχονται σε αυτήν.

Ένα γραφικό που απεικονίζει την πινακίδα τύπου της συσκευής παρουσιάζεται στο **ILLUSTRATION_1** . Ο παρακάτω υπόμνημα παρέχει μια λεπτομερή περιγραφή των παραμέτρων που είναι ορατές στην πινακίδα τύπου, επιτρέποντας την ορθή ερμηνεία των τεχνικών δεδομένων της συσκευής, τα οποία είναι απαραίτητα για την ορθή λειτουργία και συντήρηση.

1. Κεντρικά γραφεία εταιρείας, ιστότοπος
2. Όνομα κατασκευαστή· καταχωρημένο εμπορικό σήμα
3. Μοναδικός κωδικός αναγνώρισης του τύπου προϊόντος
4. Αριθμός αναφοράς δήλωσης απόδοσης
5. Προβλεπόμενη χρήση
6. Κανονιστική τεχνική προδιαγραφή
7. Τύπος ταξινόμησης συσκευών
8. Ονομαστική θερμική ισχύς
9. Εποχιακή ενεργειακή απόδοση
10. Περιεκτικότητα σε μονοξείδιο του άνθρακα (CO) εκφρασμένη ως ποσοστό, σε σχέση με συνθήκες με περιεκτικότητα σε οξυγόνο (O_z) 13%.
11. Η επίσημη ονομασία που δίνεται για την αναγνώριση του προϊόντος
12. Σειριακός αριθμός συσκευής
13. Ένδειξη του/των συνιστώμενου/ων τύπου/ων καυσίμου*
14. Πίνακας τιμών εκπομπών

nom - τιμές στην ονομαστική θερμική ισχύ
μερικές τιμές σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου
αργή - τιμές σε θερμική ισχύ σε αργή καύση
P - θερμική ισχύς ή εύρος ισχύος εξόδου
P_{SH} – θερμική ισχύς χώρου ή εύρος ισχύος
P_W – παροχή νερού (εάν έχει τοποθετηθεί ενσωματωμένος λέβητας)
$P_{acc\ in}$ – θερμική είσοδος συσσωρευτή (σε kW ή W) – για ενσωματωμένες συσκευές Kachelofen
η – απόδοση συσκευής στην ονομαστική θερμική ισχύ
CO (13% 0_2) - εκπομπή μονοξειδίου του άνθρακα σε περιεκτικότητα οξυγόνου 13%
NOx (13% 0_2) - εκπομπές οξειδίων του αζώτου σε περιεκτικότητα οξυγόνου 13%
OGC (13% 0_2) - εκπομπές υδρογονανθράκων σε περιεκτικότητα οξυγόνου 13%
PM (13% 0_2) - εκπομπή σωματιδίων με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13%
P - ελάχιστο απαιτούμενο ρεύμα καπνοδόχου
p_w - μέγιστη επιτρεπόμενη πίεση λειτουργίας
Ts _ θερμοκρασία καυσαερίων
$\phi f_{,g}$ – ροή μάζας καυσαερίων
Αποστάσεις από εύφλεκτα υλικά:
d_R - πίσω
δ_S – πλευρά
d_{S2} – πλευρά (κόγχη)
d_{S3} – πλευρά (45°)

δ_C – οροφή
d_p – παρακείμενα εύφλεκτα υλικά (π.χ. έπιπλα)
d_F - κάτω ζώνη ακτινοβολίας στο μέτωπο
d_L - περιοχή πλευρικής ακτινοβολίας
d_B - χώρος κάτω από τη βάση της συσκευής (εκτός από τα πόδια)

15. Η ικανότητα της συσκευής να λειτουργεί συνεχώς ή περιοδικά
16. Πληροφορίες σχετικά με το εάν μπορεί να συνδεθεί με την καμινάδα ως μία από τις πολλές
17. Γραμμωτός κώδικας
18. Έτος έκδοσης του πιστοποιητικού
19. Αριθμός Κοινοποιημένου Φορέα
20. Ευρασιατικό Σήμα Συμμόρφωσης

* ανθρακίτης και ξηρός ατμός άνθρακας (A), σκληρός οπτάνθρακας (B), οπτάνθρακας χαμηλής θερμοκρασίας (C), καύσιμο σε μπρικέτες για κλειστές συσκευές (D), καύσιμο σε μπρικέτες για ανοιχτές εστίες (E), ασφαλτούχος άνθρακας (F), μπρικέτες λιγνίτη (G), μπρικέτες τύρφης (H), κορμοί ξύλου (I), συμπιεσμένο, ακατέργαστο ξύλο (μπρικέτες ξύλου) (K), ξύλινα pellets (L)

2. Παράμετροι· γενικές τεχνικές προδιαγραφές του προϊόντος.

Οι τιμές εκπομπών που δίνονται στον **ΠΙΝΑΚΑ_1** αντιπροσωπεύουν τη δηλωμένη απόδοση των προϊόντων με βάση δοκιμές που διεξήχθησαν σύμφωνα με το πρότυπο EN 16510 Οικιακές συσκευές στερεών καυσίμων (Μέρος 2-1: Θερμαντήρες χώρου). Οι δοκιμές διεξήχθησαν χρησιμοποιώντας ξύλα με περιεκτικότητα σε υγρασία που δεν υπερβαίνει το 18%, διατηρώντας παράλληλα τις παραμέτρους ελκυσμού της καμινάδας που καθορίζονται στις προδιαγραφές της συσκευής που δίνονται στον **ΠΙΝΑΚΑ_1** . Παρακάτω παρέχεται ένας υπόμνημα για να διευκολυνθεί η σωστή ανάγνωση και ερμηνεία των δεδομένων τιμών.

ΣΥΜΒΟΛΟ	ΜΟΝΑΔΑ	ΠΕΡΙΓΡΑΦΗ
η_s	%	Η εποχιακή απόδοση θέρμανσης χώρου της συσκευής στην ονομαστική θερμική ισχύ
EEI	-	Δείκτης ενεργειακής απόδοσης
A+++, A++, A+, A	A+-G	Κατηγορία ενεργειακής απόδοσης
p_W	kPa (bar)	Η επιτρεπόμενη μέγιστη πίεση λειτουργίας νερού (εάν ισχύει)
s	mm	Προστατευτική μόνωση σύμφωνα με τις οδηγίες του κατασκευαστή
el_{SB}	kW	Η κατανάλωση ηλεκτρικής βοηθητικής ενέργειας σε κατάσταση αναμονής
E, f	V, Hz	Τάση τροφοδοσίας, συχνότητα
W_{max}	W	Μέγιστη κατανάλωση ηλεκτρικής ενέργειας
T_{class}	-	Ονομασία καμινάδας σύμφωνα με το κατάλληλο πρότυπο καμινάδας
G	G/O	Κατηγορία αντοχής καμινάδας έναντι πυρκαγιάς αιθάλης
CON/INT	-	Τρόπος λειτουργίας συσκευής: συνεχής (CON), διακοπτόμενη (INT)
L, H, W	mm	Συνολικές διαστάσεις της συσκευής (μήκος, ύψος, πλάτος)
m	kg	Βάρος
M_h	kg/hour	Κατανάλωση καυσίμου
M_a	kg	Συνιστώμενη δόση καυσίμου για την επίτευξη ονομαστικής ισχύος
t	min	Διάστημα αναπλήρωσης καυσίμου
l	mm	Βέλτιστο/συνιστώμενο μήκος καταγραφής
el_{max}	kW	Η κατανάλωση ηλεκτρικής βοηθητικής ενέργειας στην ονομαστική θερμική ισχύ
P_{nom}	kW	Η ονομαστική θερμική ισχύς ή ένα εύρος ισχύος (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
P_{SHnom}	kW	Η ονομαστική θερμική ισχύς χώρου ή ένα εύρος ισχύος (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
P_{Wnom}	kW	Η ονομαστική παροχή νερού (εάν υπάρχει ενσωματωμένος λέβητας) ή ένα εύρος παροχής (ανάλογα με τους τύπους καυσίμου)
η_{nom}	%	Η απόδοση της συσκευής στην ονομαστική θερμική ισχύ
CO_{nom} (13% O_2)	%	Συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα σε περιεκτικότητα οξυγόνου 13% στην ονομαστική θερμική ισχύ
CO_{nom} (13% O_2)	mg/m³	Εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% στην ονομαστική θερμική ισχύ
NO_{xnom} (13% O_2)	mg/m³	Εκπομπές οξειδίων του αζώτου με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% στην ονομαστική θερμική ισχύ
OGC_{nom} (13% O_2)	mg/m³	Εκπομπές υδρογονανθράκων με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% στην ονομαστική θερμική ισχύ
PM_{nom} (13% O_2)	mg/m³	Εκπομπές σωματιδίων με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% στην ονομαστική θερμική ισχύ
p_{nom}	Pa	Ελάχιστο ρεύμα καμινάδας στην ονομαστική θερμική ισχύ
T_{snom}	°C	Η θερμοκρασία εξόδου καυσαερίων στην ονομαστική θερμική ισχύ
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Η ροή μάζας καυσαερίων στην ονομαστική θερμική ισχύ
el_{min}	kW	Η κατανάλωση ηλεκτρικής βοηθητικής ενέργειας σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου
P_{part}	kW	Θερμική ισχύς μερικού φορτίου ή ένα εύρος ισχύος (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
P_{SHpart}	kW	Η θερμική ισχύς ή το εύρος ισχύος του χώρου μερικού φορτίου (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
P_{Wpart}	kW	Η απόδοση νερού μερικού φορτίου εάν έχει τοποθετηθεί ενσωματωμένος λέβητας) (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
η_{part}	%	Θερμική ισχύ μερικού φορτίου
CO_{part} (13% O_2)	%	Θερμική ισχύ μερικού φορτίου , εάν ορίζεται
CO_{part} (13% O_2)	mg/m³	Εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα σε 13% οξυγόνο και μερικό φορτίο

NO_{xpart} (13% O_2)	mg/m^3	θερμική ισχύ μερικού φορτίου , εάν ορίζεται
OGC_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Εκπομπές υδρογονανθράκων με 13% οξυγόνο και μερικό φορτίο
PM_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Εκπομπές σωματιδίων με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου, εάν ορίζεται
p_{part}	Pa	Ελάχιστο ρεύμα καπνοδόχου σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου
T_{spart}	°C	Θερμοκρασία εξόδου καυσαερίων σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Η ροή μάζας καυσαερίων σε θερμική ισχύ μερικού φορτίου
P_{slow}	kW	Η θερμική ισχύς σε αργή καύση ή το εύρος ισχύος (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
P_{SHslow}	kW	Η θερμική ισχύς του χώρου σε αργή καύση ή το εύρος ισχύος (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
P_{Wslow}	kW	Η θερμική ισχύς του νερού σε αργή καύση (εάν έχει εγκατασταθεί ενσωματωμένος λέβητας) ή το εύρος ισχύος (ανάλογα με τον τύπο καυσίμου)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Συγκέντρωση μονοξειδίου του άνθρακα σε περιεκτικότητα οξυγόνου 13% σε θερμική ισχύ σε αργή καύση, εάν ορίζεται
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Εκπομπές μονοξειδίου του άνθρακα με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% σε θερμική ισχύ σε αργή καύση, εάν ορίζεται
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m^3	Εκπομπές οξειδίων του αζώτου με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% σε θερμική ισχύ σε αργή καύση, εάν ορίζεται
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Εκπομπές υδρογονανθράκων με περιεκτικότητα σε οξυγόνο 13% σε θερμική ισχύ σε αργή καύση, εάν ορίζεται
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Εκπομπές σωματιδίων σε 13% οξυγόνο και σε θερμική ισχύ σε αργή καύση, εάν ορίζεται
p_{slow}	Pa	Ελάχιστο ρεύμα καπνοδόχου στην απόδοση θερμότητας σε αργή καύση, εάν ορίζεται

3. Συναρμολόγηση και σύνδεση.

3.1. Γενικές παρατηρήσεις

Συνιστάται η εγκατάσταση της συσκευής να πραγματοποιείται από κατάλληλα ειδικευμένο προσωπικό, διασφαλίζοντας την ασφαλή λειτουργία και τη συμμόρφωση με τους ισχύοντες κανονισμούς.

Το προϊόν ενδέχεται να υποστεί ζημιά κατά τη μεταφορά, ακόμη και αν η εξωτερική συσκευασία δεν παρουσιάζει ορατά σημάδια ζημιάς. Συνιστούμε να ελέγξετε προσεκτικά το προϊόν αμέσως μετά την παραλαβή. Εάν εντοπιστεί οποιαδήποτε ζημιά, η εταιρεία μεταφορών πρέπει να ειδοποιηθεί χωρίς καθυστέρηση και όλες οι ορατές ζημιές στο προϊόν ή τη συσκευασία θα πρέπει να καταγράφονται στα έγγραφα μεταφοράς κατά τη στιγμή της παράδοσης.

Πριν συνδέσετε τη συσκευή, ελέγξτε προσεκτικά τη λειτουργία όλων των κινούμενων εξαρτημάτων, τη στεγανότητα των συνδέσεων της καμινάδας και την ανεμπόδιστη ροή αέρα από έξω. Κατά τις πρώτες εκκινήσεις, το ένθετο μπορεί να εκπέμπει μια ελαφρά οσμή που προέρχεται από το χρώμα, τη σιλικόνη στεγανοποίησης (που χρησιμοποιείται για τη στεγανοποίηση των δομικών αρμών της συσκευής) και άλλα υλικά που χρησιμοποιούνται κατά την εγκατάσταση, όπως οι χαλύβδινοι σωλήνες καμινάδας. Αυτό είναι ένα φυσικό φαινόμενο και θα διαλυθεί μετά από αρκετούς κύκλους ψησίματος.

Η αρχική εκπομπή οσμής μπορεί να προκύψει από τη διαδικασία θερμικής σκλήρυνσης της επίστρωσης χρώματος στα συνδετικά εξαρτήματα και όχι από την ίδια τη συσκευή θέρμανσης. Η βαφή που χρησιμοποιείται στους σωλήνες καπνοδόχου διαφέρει ως προς τη σύνθεση και τις προδιαγραφές από την επίστρωση που εφαρμόζεται στη συσκευή, γεγονός που μπορεί να επηρεάσει την ένταση και τη διάρκεια της οσμής. Αυτό το φαινόμενο είναι φυσική συνέπεια των ιδιοτήτων των υλικών που χρησιμοποιούνται στη διαδικασία κατασκευής και δεν υποδηλώνει δυσλειτουργία της συσκευής.

Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σύμφωνα με τους ισχύοντες κανονισμούς και τους τοπικούς οικοδομικούς κανονισμούς, διατηρώντας ασφαλείς αποστάσεις από εύφλεκτα υλικά και διασφαλίζοντας την κατάλληλη προστασία των τοίχων και της γύρω περιοχής.

Η καμινάδα πρέπει να είναι στεγανή, να έχει λείες εσωτερικές επιφάνειες και να έχει καθαριστεί από αιθάλη και ρύπους πριν από τη σύνδεση. Η σύνδεση μεταξύ της καμινάδας και της συσκευής πρέπει να γίνεται με άκαυστα, ανθεκτικά στην οξείδωση υλικά, όπως χάλυβα ή εμαγιέ σωλήνες. Εάν εντοπιστεί ανεπαρκής ελκυσμός καμινάδας, συνιστάται να επικοινωνήσετε με έναν εξειδικευμένο ειδικό σε καμινάδες για να πραγματοποιήσει μια επαγγελματική επιθεώρηση καμινάδας. Μια τέτοια αξιολόγηση επιτρέπει την ενδελεχή αξιολόγηση της τεχνικής κατάστασης του συστήματος καμινάδας και τον εντοπισμό τυχόν προβλημάτων που ενδέχεται να επηρεάσουν την ορθή λειτουργία του, επιτρέποντας τη λήψη κατάλληλων διορθωτικών μέτρων.

Εάν το ρεύμα καμινάδας είναι υπερβολικά ισχυρό, συνιστάται η εγκατάσταση ενός σταθεροποιητή ρεύματος ή ενός ρυθμιζόμενου τερματικού καμινάδας. Αυτή η λύση επιτρέπει τη βελτιστοποίηση της απόδοσης της καμινάδας. Η σταθεροποίηση του ρεύματος διασφαλίζει την ασφαλή και αποτελεσματική λειτουργία ολόκληρου του συστήματος καμινάδας.

Η τεχνική κατάσταση της καμινάδας θα πρέπει να ελέγχεται από αδειούχο αρχικαθαριστή καμινάδας με τα κατάλληλα προσόντα και εμπειρία. Οποιαδήποτε εργασία εκσυγχρονισμού ή τροποποίησης πρέπει να εκτελείται αποκλειστικά από πιστοποιημένη εταιρεία σύμφωνα με τους ισχύοντες εθνικούς κανονισμούς και τα πρότυπα ασφαλείας. Μόνο η επαγγελματική εκτέλεση τέτοιων εργασιών διασφαλίζει την ασφάλεια των χρηστών και τη σωστή λειτουργία του συστήματος καμινάδας.

3.2. Αερισμός δωματίου.

Η σόμπα τζακιού παρέχεται ως συσκευή έτοιμη προς εγκατάσταση. Μετά την αποσυσκευασία, θα πρέπει να ελεγχθεί η πληρότητα του σετ και να επαληθευτούν τα ακόλουθα:

- σωστή λειτουργία του μηχανισμού που ρυθμίζει την παροχή αέρα στον θάλαμο καύσης
- σωστή λειτουργία των μεντεσέδων, της λαβής και του μηχανισμού κλειδώματος της μπροστινής πόρτας
- κατάσταση των γυάλινων πάνελ και στεγανότητα των στεγανοποιήσεων

Η εγκατάσταση της συσκευής επιτρέπεται μόνο μετά από θετικό έλεγχο της καμινάδας που επιβεβαιώνει την τεχνική κατάσταση του καπναγωγού.

3.3. Αερισμός δωματίου.

Η συσκευή μπορεί να εγκατασταθεί σε χώρους όπου χρησιμοποιούνται άλλα συστήματα που επηρεάζουν τις συνθήκες πίεσης (όπως μονάδες ανάκτησης θερμότητας, συστήματα μηχανικού αερισμού ή απορροφητήρες με ανεμιστήρες). Για να διασφαλιστεί η σωστή λειτουργία, είναι απαραίτητο να παρέχεται επαρκής παροχή αέρα καύσης. Συνεπώς, πρέπει να εγκατασταθεί μια στεγανή και ειδική εξωτερική παροχή αέρα, που να οδηγεί απευθείας από το εξωτερικό του κτιρίου στην εστία.
Για να διατηρηθεί υψηλή ποιότητα εσωτερικού αέρα και να αποφευχθούν κίνδυνοι που σχετίζονται με αυξημένες συγκεντρώσεις αερίων καύσης (όπως διοξείδιο του άνθρακα και μονοξείδιο του άνθρακα), είναι απαραίτητο ο χώρος στον οποίο είναι εγκατεστημένη η συσκευή να αερίζεται επαρκώς.
Ο χώρος στον οποίο εγκαθίσταται μια ανεξάρτητη θερμάστρα στερεού καυσίμου θα πρέπει να έχει ελάχιστο όγκο 30 m^3 και να παρέχει επαρκή παροχή αέρα στην εστία. Απαιτούνται περίπου 8-10 m^3 αέρα για την καύση 1 kg ξύλου σε μια συσκευή με κλειστό θάλαμο καύσης. Συνεπώς, η διασφάλιση συνεχούς παροχής φρέσκου αέρα για τη διαδικασία καύσης, κατά προτίμηση μέσω εξωτερικής εισαγωγής αέρα, είναι ζωτικής σημασίας.

3.4. Σύνδεση εξωτερικού αέρα.

Οι συσκευές έχουν σχεδιαστεί έτσι ώστε να επιτρέπουν την παροχή αέρα καύσης απευθείας από το εξωτερικό του κτιρίου. Συνιστάται η αναρρόφηση του αέρα καύσης από το εξωτερικό μέσω ενός σωλήνα διαμέτρου 100 mm, ο οποίος συνδέεται με την βαλβίδα εισόδου που βρίσκεται στο κάτω μέρος της συσκευής.
Όταν χρησιμοποιείται ευθύγραμμο τμήμα σωλήνα, το μέγιστο επιτρεπόμενο μήκος του είναι έως 12 μέτρα. Εάν χρησιμοποιούνται εξαρτήματα ή αξεσουάρ όπως καμπύλες ή γωνίες, θα πρέπει να αφαιρείται 1 μέτρο από το συνολικό επιτρεπόμενο μήκος αγωγού για κάθε καμπή που εφαρμόζεται.
Η χρήση εξωτερικής παροχής αέρα αποτρέπει τον σχηματισμό ρευμάτων και την κατανάλωση οξυγόνου από το δωμάτιο στο οποίο είναι εγκατεστημένη η συσκευή. Ένα επιπλέον πλεονέκτημα είναι η εξάλειψη του κινδύνου αντίστροφης ροής αέρα που θα μπορούσε να επηρεάσει αρνητικά την σωστή έλξη της συσκευής όταν υπάρχουν συστήματα εξαερισμού ή εξαγωγής στον ίδιο χώρο ή σε άμεσα γειτονικούς χώρους.

4. Τοποθέτηση σόμπας, ασφαλής απόσταση της συσκευής από εύφλεκτα υλικά.

Η συσκευή πρέπει να εγκατασταθεί σε σταθερή, άκαυστη βάση. Η επιφάνεια πρέπει να είναι κατασκευασμένη από πυρίμαχα υλικά όπως σκυρόδεμα, κεραμικά, πορσελάνινες πλάκες ή ειδικές προστατευτικές σανίδες σχεδιασμένες για τη μείωση του κινδύνου εξάπλωσης της φωτιάς γύρω από τη συσκευή. Η βάση πρέπει να εξασφαλίζει ανθεκτικότητα και ασφαλή λειτουργία και η φέρουσα ικανότητά της πρέπει να είναι κατάλληλα προσαρμοσμένη στο βάρος της συσκευής, ώστε να διασφαλίζεται η σταθερή τοποθέτηση καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της.
Εάν υπάρχει εύφλεκτο δάπεδο μπροστά από την πόρτα της σόμπας (εντός της ζώνης θερμικής ακτινοβολίας και στη βάση της πρόσοψης της συσκευής), είναι απαραίτητο να εγκαταστήσετε μια προστατευτική επιφάνεια από άκαυστο υλικό. Αυτή η επιφάνεια πρέπει να εκτείνεται σε μήκος τουλάχιστον 40 cm και μπορεί να αποτελείται από κεραμικά πλακίδια, κεραμικά από πορσελάνη, πέτρα, σκληρυμένο γυαλί ή προστατευτική πλάκα από χάλυβα.
Τα ΔΙΑΓΡΑΜΜΑΤΑ 1Α, 1Β, 1Γ και 1Δ απεικονίζουν την προτεινόμενη τοποθέτηση της συσκευής, διατηρώντας παράλληλα τις ελάχιστες απαιτούμενες αποστάσεις από εύφλεκτα υλικά, βάσει δοκιμών ασφαλείας που διεξάγονται από διαπιστευμένο φορέα δοκιμών. Τα διαγράμματα υποδεικνύουν τις επιτρεπόμενες αποστάσεις εγκατάστασης από τη σόμπα. Κατά τη σύνδεση της συσκευής σε χαλύβδινους σωλήνες καπνοδόχου, πρέπει επίσης να τηρούνται οι απαιτήσεις του κατασκευαστή σχετικά με τις ελάχιστες αποστάσεις μεταξύ του σωλήνα καπνοδόχου και των εύφλεκτων υλικών. Εάν δεν είναι δυνατή η διατήρηση των απαιτούμενων αποστάσεων, πρέπει να εφαρμόζονται κατάλληλες τεχνικές και κατασκευαστικές λύσεις, όπως μη εύφλεκτη επένδυση, μόνωση ανθεκτική σε υψηλές θερμοκρασίες ή αεριζόμενες προστατευτικές οθόνες, για την εξάλειψη του κινδύνου πυρκαγιάς. Πρέπει να σημειωθεί ότι ακόμη και τα άκαυστα υλικά ενδέχεται να απαιτούν πρόσθετη προστασία εάν δεν έχουν σχεδιαστεί για να αντέχουν σε υψηλές θερμοκρασίες λειτουργίας. Διαφορετικά, ενδέχεται να υποστούν ζημιές όπως ρωγμές ή παραμόρφωση λόγω υπερθέρμανσης. Η συνιστώμενη ελάχιστη απόσταση από τα άκαυστα υλικά είναι 100 mm.

Τα λειτουργικά εξαρτήματα, όπως τα χειριστήρια παροχής αέρα, η ράγα της πόρτας και η λαβή, θερμαίνονται κατά τη λειτουργία της συσκευής. Κατά τον χειρισμό αυτών των εξαρτημάτων πρέπει να χρησιμοποιείτε προστατευτικό γάντι που παρέχεται με τη συσκευή.

5. Σύνδεση με την καμινάδα

Το σύστημα καμινάδας πρέπει να σχεδιάζεται, να εγκαθίσταται και να λειτουργεί σε πλήρη συμμόρφωση με όλα τα ισχύοντα πρότυπα και κανονισμούς που διέπουν τις εγκαταστάσεις καμινάδων. Ειδικότερα, η επιλογή και η διαμόρφωση της καμινάδας πρέπει να λαμβάνει υπόψη τις απαιτήσεις των προτύπων EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 και EN 13384-1:2015+A1:2019. Η σωστή λειτουργία του συστήματος καμινάδας πρέπει να επαληθεύεται, ανάλογα με τις τοπικές συνθήκες εγκατάστασης, σύμφωνα με το πρότυπο EN 13384-2:2015+A1:2019. Ο καπναγωγός πρέπει να είναι κατασκευασμένος από υλικά ειδικά σχεδιασμένα για να αντέχουν στα προϊόντα καύσης, όπως ανοξείδωτος χάλυβας, εμαγιέ χάλυβας ή ισοδύναμα υλικά με κατάλληλη θερμική και χημική αντοχή.
Εντός του θερμαινόμενου περιβλήματος του κτιρίου, μπορούν να χρησιμοποιηθούν καπνοδόχοι μονής τοιχώματος, υπό την προϋπόθεση ότι εφαρμόζεται κατάλληλη μόνωση όπου οι αυξημένες θερμοκρασίες ενδέχεται να προκαλέσουν ζημιά στις γύρω κατασκευές.
Το σύστημα καπνοδόχου πρέπει να είναι σχεδιασμένο έτσι ώστε να αποτρέπει την εισροή βρόχινου νερού και να είναι αεροστεγές και καθαρό σε όλο το μήκος του. Το ελάχιστο αποτελεσματικό ύψος του καπνοδόχου δεν πρέπει να είναι μικρότερο από 4 m, και το τερματικό της καμινάδας δεν πρέπει να εμποδίζει την ελεύθερη εκκένωση των καυσαερίων. Σε περιπτώσεις όπου μπορεί να προκύψει αντίστροφη ροή, πρέπει να ληφθούν τα κατάλληλα διορθωτικά μέτρα, όπως η εγκατάσταση ενός αποτελεσματικού καλύμματος κατά της αντίστροφης ροής, ενός στατικού καλύμματος καμινάδας, ενός ανεμιστήρα εξαγωγής καπνού ή η τροποποίηση της γεωμετρίας της καμινάδας. Πρέπει να αποφεύγονται τα οριζόντια τμήματα καπνοδόχου, καθώς επηρεάζουν σημαντικά το ρεύμα της καμινάδας.

Ο καπνοδόχος πρέπει να είναι αυτοφερόμενος και να μην επιβαρύνει με το βάρος του τη συσκευή, καθώς αυτό μπορεί να προκαλέσει μηχανική ζημιά. Λόγω των υψηλών θερμοκρασιών που μπορεί να επιτευχθούν εντός του καπναγωγού, απαιτείται ενισχυμένη μόνωση σε περιοχές που γειτνιάζουν με εύφλεκτα υλικά, όπως ξύλινα δοκάρια ή έπιπλα. Σε ορισμένες περιπτώσεις, ακόμη και τα μη εύφλεκτα υλικά μπορεί να απαιτούν πρόσθετη προστασία για την αποφυγή παραμόρφωσης, ρωγμών ή άλλων μορφών θερμικής ζημιάς, εάν δεν έχουν σχεδιαστεί για έκθεση σε υψηλές θερμοκρασίες. Το σύστημα καπναγωγού πρέπει να είναι πλήρως προσβάσιμο για επιθεώρηση και καθαρισμό σε όλο το μήκος του, χωρίς τμήματα που να είναι απρόσιτα. Η έξοδος της καμινάδας πρέπει να εκτείνεται τουλάχιστον 1 m πάνω από την επιφάνεια της στέγης, την κορυφή της στέγης ή οποιοδήποτε εμπόδιο βρίσκεται στη στέγη. Επιπλέον, το άκρο της καμινάδας πρέπει να υψώνεται περισσότερο από 1 m πάνω από το υψηλότερο σημείο οποιουδήποτε κτιρίου ή εμποδίου σε ακτίνα 10 m. Για εμπόδια που βρίσκονται μεταξύ 10 m και 20 m από την έξοδο της καμινάδας, η κορυφή της καμινάδας πρέπει να τοποθετείται έτσι ώστε να εξασφαλίζεται η ανεμπόδιστη ροή.
Το ΣΧΗΜΑ 5 δείχνει μια σχηματική απεικόνιση μιας ανεξάρτητης σόμπας συνδεδεμένης σε έναν αγωγό καπνού. Τα υποδεικνυόμενα εξαρτήματα περιγράφονται παρακάτω:

41. Καπνοδόχος
42. Άκαυστο υλικό
43. Διπλού τοιχώματος γραμμικό
44. Ροζέτα εξωφύλλου
45. Άνοιγμα καθαρισμού

6. Χρήση

6.1. Γενικές παρατηρήσεις

Ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη για ζημιές που προκύπτουν από τη χρήση μη συνιστώμενου καυσίμου, μη εξουσιοδοτημένες τροποποιήσεις στη συσκευή ή ακατάλληλη εγκατάσταση. Συνιστάται η χρήση μόνο γνήσιων ανταλλακτικών. Κατά τη λειτουργία της συσκευής, πρέπει να τηρούνται αυστηρά όλοι οι ισχύοντες τοπικοί και εθνικοί κανονισμοί, συμπεριλαμβανομένων των σχετικών εθνικών και ευρωπαϊκών προτύπων. Η θερμότητα που παράγεται από τη συσκευή κατανέμεται ομοιόμορφα σε ολόκληρη την επιφάνειά της μέσω ακτινοβολίας και μεταφοράς.

6.2. Συνιστώμενο καύσιμο.

Η συσκευή δεν πρέπει να χρησιμοποιείται για την καύση αποβλήτων ή υλικών που δεν προορίζονται για χρήση σε συσκευές θέρμανσης. Επιτρέπεται να χρησιμοποιούνται μόνο καύσιμα που συνιστώνται από τον κατασκευαστή (ΠΙΝΑΚΑΣ 1). Απαγορεύεται αυστηρά η καύση οποιωνδήποτε αποβλήτων, συμπεριλαμβανομένων των οικιακών απορριμμάτων και των αποβλήτων ξύλου. Η χρήση μη εξουσιοδοτημένων καυσίμων μπορεί να προκαλέσει ζημιά στη συσκευή και να θέσει σε σοβαρό κίνδυνο την υγεία και τη ζωή των χρηστών λόγω της εκπομπής τοξικών ουσιών κατά την καύση.
Συνιστάται η χρήση ξηρών καυσόξυλων με περιεκτικότητα σε υγρασία που δεν υπερβαίνει το 18%, τα οποία έχουν συλλεχθεί τουλάχιστον δύο χρόνια νωρίτερα, χωρίς ρητίνη και είναι αποθηκευμένα σε στεγασμένο, καλά αεριζόμενο χώρο. Συνιστώνται σκληρά ξύλα με υψηλή θερμαντική αξία, καθώς δημιουργούν ένα σταθερό υπόστρωμα για τα κάρβουνα και εξασφαλίζουν αποτελεσματική θέρμανση. Τα μεγαλύτερα κούτσουρα πρέπει να κόβονται στο κατάλληλο μήκος πριν από την αποθήκευση. Η μέγιστη διάμετρος του κούτσουρου δεν πρέπει να υπερβαίνει τα 200 mm.
Το λεπτοκομμένο ξύλο αναφλέγεται γρήγορα και απελευθερώνει περισσότερη θερμότητα, αλλά καίγεται για μικρότερο χρονικό διάστημα. Τα βέλτιστα καύσιμα περιλαμβάνουν τον καρπό και την οξιά. Άλλα αποδεκτά είδη περιλαμβάνουν τη δρυς, την καστανιά, τη μελιά, το σφένδαμο, τη σημύδα και τη φτελιά. Η χρήση ξύλου πεύκου και ευκαλύπτου θα πρέπει να αποφεύγεται, καθώς περιέχουν υψηλά επίπεδα ρητίνης, η οποία μπορεί να οδηγήσει σε αυξημένη συσσώρευση αιθάλης και αποθέσεων, με αποτέλεσμα να απαιτείται συχνότερος καθαρισμός τόσο της συσκευής όσο και της καμινάδας.

6.3. **Απαγορευμένα καύσιμα.**

Δεν επιτρέπεται η χρήση άλλων καυσίμων εκτός από ξηρό, φυσικό ξύλο στη συσκευή. Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση όλων των τύπων άνθρακα, υγρών καυσίμων και του λεγόμενου «πράσινου ξύλου» (δηλαδή φρεσκοκομμένου ή βρεγμένου ξύλου). Τέτοια καύσιμα μειώνουν σημαντικά την απόδοση της συσκευής, συμβάλλουν στην υπερβολική συσσώρευση αιθάλης και πίσσας και ενδέχεται κατά συνέπεια να οδηγήσουν σε απόφραξη του καπναγωγού. Απαγορεύεται επίσης η καύση ανακυκλωμένου ξύλου, συμπεριλαμβανομένων των στρωτήρων σιδηροδρόμων, των στύλων τηλεγράφου, του κόντρα πλακέ, των ινοσανίδων , των παλετών και άλλων υλικών με βάση το ξύλο που έχουν υποστεί χημική επεξεργασία ή εμποτισμό. Αυτά τα υλικά όχι μόνο μολύνουν γρήγορα τον καπναγωγό, αλλά βλάπτουν και το περιβάλλον και ενδέχεται να προκαλέσουν υπερθέρμανση και μόνιμη ζημιά στην εστία.
Απαγορεύεται επίσης η καύση οποιωνδήποτε μη ξύλινων αποβλήτων, όπως πλαστικών ή δοχείων αεροζόλ. Ποτέ μην χρησιμοποιείτε βενζίνη, κηροζίνη, αιθυλική αλκοόλη, υγρά για ψήσιμο μπάρμπεκιου ή άλλα εύφλεκτα υγρά για να ανάψετε ή να αναζωπυρώσετε φωτιά στη συσκευή. Τέτοιες ουσίες πρέπει να φυλάσσονται μακριά από τη συσκευή κατά τη λειτουργία.

6.4. Φωτισμός.

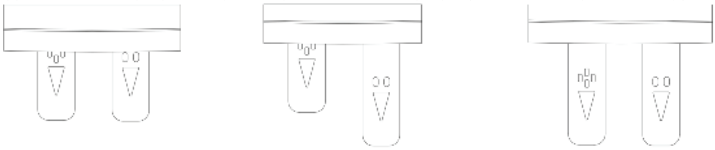
Η συνιστώμενη μέθοδος για το άναμμα της συσκευής είναι η λεγόμενη μέθοδος ανάφλεξης από πάνω προς τα κάτω. Για να ανάψετε σωστά τη φωτιά, ανοίξτε την πόρτα της εστίας και ανοίξτε πλήρως όλα τα χειριστήρια παροχής αέρα. Τοποθετήστε σχισμένα, μεγαλύτερα κούτσουρα στο κάτω μέρος του θαλάμου καύσης, στη συνέχεια προσθέστε ένα στρώμα από ελαφρώς λεπτότερα κομμάτια ξύλου και τέλος ένα μικρό προσάναμμα από πάνω.



Απαγορεύεται αυστηρά η χρήση υλικών ανάφλεξης εκτός από αυτά που αναφέρονται στο παρόν εγχειρίδιο, ιδίως εύφλεκτων ουσιών χημικής βάσης, όπως λάδι, βενζίνη, διαλύτες ή παρόμοια μέσα.
Κατά την προσθήκη καυσίμου, πρέπει να λαμβάνεται μέριμνα ώστε να μην προκληθεί ζημιά στην εσωτερική επένδυση του θαλάμου καύσης.
Κατά την αρχική περίοδο λειτουργίας, συνιστάται η λειτουργία της συσκευής σε μειωμένη ισχύ και η σταδιακή αύξηση της θερμοκρασίας. Αυτή η προσέγγιση επιτρέπει την ομοιόμορφη ανακούφιση από ξαφνικές καταπονήσεις και ελαχιστοποιεί τον κίνδυνο θερμικού σοκ.
Κατά τη διάρκεια των φάσεων θέρμανσης και ψύξης, η συσκευή ενδέχεται να διασταλεί και να συσταλεί φυσικά, γεγονός που μπορεί να προκαλέσει ελαφρούς μεταλλικούς ήχους. Αυτό το φαινόμενο είναι φυσιολογικό και προκύπτει από τη συμπεριφορά των χαλύβδινων εξαρτημάτων υπό μεταβαλλόμενες συνθήκες θερμοκρασίας.

6.5. Ρυθμιστικές Αρχές

Το παρακάτω διάγραμμα απεικονίζει τις ρυθμίσεις παροχής αέρα, οι οποίες είναι κρίσιμες για την αποτελεσματική λειτουργία της σόμπας.



ΚΑΙ σι ντο
Κατάσβεση Βέλτιστη εργασία Φωτισμός



Για να διασφαλιστεί η σωστή καύση, είναι απαραίτητο να διατηρείται σταθερή η παροχή αέρα στη συσκευή. Η ανεπαρκής ποσότητα αέρα εμποδίζει την πλήρη καύση του καυσίμου, γεγονός που μπορεί να οδηγήσει σε εκπομπή καπνού και, σε ακραίες περιπτώσεις, σε υπερβολική συσσώρευση εύφλεκτων αερίων και στην επακόλουθη ανάφλεξή τους. Τα αέρια που απελευθερώνονται από το καύσιμο υπό συνθήκες ανεπαρκούς παροχής αέρα, σε συνδυασμό με την παρουσία σπινθήρα ή υψηλής θερμοκρασίας, ενδέχεται να εκραγούν. Απαγορεύεται αυστηρά **το πλήρες κλείσιμο του ρυθμιστικού ελέγχου παροχής αέρα, ιδιαίτερα μετά τον ανεφοδιασμό και κατά τη λειτουργία της συσκευής.** Η διατήρηση επαρκούς παροχής αέρα είναι ζωτικής σημασίας για τη διασφάλιση τόσο της απόδοσης της συσκευής όσο και της ασφάλειας του χρήστη.

6.6. Ονομαστικό φορτίο καυσίμου, ανεφοδιασμός

Όταν προσθέτετε καυσόξυλα, ανοίξτε προσεκτικά την πόρτα της εστίας για να αποφύγετε την ξαφνική εισροή αέρα, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει διαφυγή καπνού στο δωμάτιο. Συνιστάται να εκτελέσετε αυτήν την εργασία φορώντας προστατευτικά γάντια για να αποφύγετε εγκαύματα από επαφή με ζεστά εξαρτήματα της συσκευής.
Το μέγιστο φορτίο καυσίμου δεν πρέπει να υπερβαίνει τις τιμές που καθορίζονται στον **ΠΙΝΑΚΑ_1** . Το ελάχιστο χρονικό διάστημα μεταξύ διαδοχικών κύκλων ανεφοδιασμού , διατηρώντας παράλληλα την ονομαστική θερμική ισχύ, είναι 40 λεπτά. Για κάθε ανεφοδιασμό , η ποσότητα καυσίμου που χρησιμοποιείται πρέπει να αντιστοιχεί στην ονομαστική τιμή που αναφέρεται στον ΠΙΝΑΚΑ_1.

6.7. Ανωμαλίες που εμφανίζονται κατά τη λειτουργία.

Κατά τη λειτουργία, ενδέχεται να προκύψουν αποκλίσεις από την ορθή απόδοση της συσκευής, υποδεικνύοντας διαταραχές στο σύστημα θέρμανσης. Στις περισσότερες περιπτώσεις, αυτές προκαλούνται από ανωμαλίες στην εγκατάσταση, μη συμμόρφωση με τις συστάσεις αυτού του εγχειριδίου ή από την επίδραση εξωτερικών παραγόντων, συμπεριλαμβανομένων των καιρικών συνθηκών.
Παρακάτω παρατίθενται τα πιο συχνά παρατηρούμενα προβλήματα μαζί με τις προτεινόμενες διορθωτικές ενέργειες.
Αντίστροφη ροή καπνού κατά το άνοιγμα της πόρτας

- πολύ απότομο άνοιγμα της πόρτας – ανοίξτε την αργά για να σταθεροποιηθεί το ρεύμα αέρα
- περιορισμένη παροχή αέρα – εξασφαλίστε επαρκή αερισμό και παροχή αέρα καύσης σύμφωνα με τις οδηγίες
- δυσμενείς καιρικές συνθήκες*
- ανεπαρκής ελκυσμός καμινάδας – συνιστάται η επιθεώρηση ή/και ο καθαρισμός της καμινάδας

Ανεπαρκής θέρμανση ή σβήσιμο φωτιάς

- πολύ λίγο καύσιμο – προσθέστε καύσιμο σύμφωνα με τις συστάσεις του κατασκευαστή
- υπερβολικά υψηλή περιεκτικότητα σε υγρασία ξύλου – χρησιμοποιήστε ξύλο με περιεκτικότητα σε υγρασία που δεν υπερβαίνει το 20%

Μειωμένη απόδοση θέρμανσης παρά τη σωστή καύση
- χρήση καυσίμου από μαλακό ξύλο χαμηλής θερμιδικής αξίας
- υπερβολική περιεκτικότητα σε υγρασία καυσίμου

Υπερβολική βρωμιά του γυαλιού της εστίας
- η ένταση καύσης είναι πολύ χαμηλή – αποφύγετε την παρατεταμένη λειτουργία σε χαμηλή φλόγα
- χρήση κωνοφόρου ή ρητινώδους ξύλου – συνιστάται η χρήση ξηρού σκληρού ξύλου

* Η σωστή λειτουργία της συσκευής ενδέχεται να επηρεάζεται περιοδικά από καιρικές συνθήκες, όπως υψηλή υγρασία, ομίχλη, ισχυρό άνεμο, χαμηλή ατμοσφαιρική πίεση ή διαταραχές της ροής του αέρα που προκαλούνται από ψηλά κτίρια που βρίσκονται κοντά. Σε περίπτωση επαναλαμβανόμενων προβλημάτων, συνιστάται η συμβουλή ενός αδειούχου καπνοδοχοκαθαριστή ή η εγκατάσταση καλύμματος καμινάδας για τη βελτίωση της σταθερότητας του ρεύματος.

6.8. Κίνδυνος πυρκαγιάς σε καμινάδα.

Η παρατεταμένη λειτουργία σε υπερβολικά χαμηλές θερμοκρασίες καύσης μπορεί να οδηγήσει στο σχηματισμό σημαντικών ποσοτήτων αιθάλης και υδρατμών, οι οποίοι μπορούν να εναποτεθούν μέσα στην καμινάδα με τη μορφή εύφλεκτου κρεοσώτου. Αυτό μπορεί να οδηγήσει σε πυρκαγιά στην καμινάδα—ένα φαινόμενο που περιλαμβάνει βίαιη καύση μέσα στην καμινάδα, η οποία χαρακτηρίζεται από έντονες φλόγες και εξαιρετικά υψηλές θερμοκρασίες.

Σε περίπτωση πυρκαγιάς σε καμινάδα, πρέπει να ληφθούν άμεσα τα ακόλουθα μέτρα:
- Κλείστε όλα τα ανοίγματα στο συρτάρι στάχτης και διακόψτε την παροχή κρύου αέρα
- κλείστε τα αμορτισέρ κουρτίνας αέρα
- βεβαιωθείτε ότι η πόρτα της εστίας είναι ερμητικά κλειστή
- ειδοποιήστε αμέσως την πλησιέστερη μονάδα της Πυροσβεστικής Υπηρεσίας

7. Σέρβις και συντήρηση.

7.1. Συντήρηση της συσκευής και των αγωγών καπνού.

Οι εργασίες συντήρησης θα πρέπει να εκτελούνται τακτικά σύμφωνα με τις παρακάτω οδηγίες, προκειμένου να διασφαλίζεται η ασφαλής και αποτελεσματική λειτουργία της συσκευής. Όλες οι εργασίες συντήρησης πρέπει να εκτελούνται μόνο όταν η συσκευή έχει κρυώσει εντελώς.

Οι περιοδικές εργασίες συντήρησης περιλαμβάνουν:
- απομάκρυνση στάχτης από τον θάλαμο καύσης και το συρτάρι στάχτης,
- καθαρισμός του μπροστινού τζαμιού,
- καθαρισμός του εσωτερικού του θαλάμου καύσης,
- καθαρισμός της καμινάδας.

Η παρατεταμένη παραμονή στάχτης στο συρτάρι στάχτης μπορεί να οδηγήσει σε χημική διάβρωση του συρταριού. Η συχνότητα καθαρισμού του θαλάμου καύσης εξαρτάται από τον τύπο και την περιεκτικότητα σε υγρασία του ξύλου που χρησιμοποιείται. Για τον καθαρισμό του θαλάμου μπορούν να χρησιμοποιηθούν ξύστρες, βούρτσες ή ηλεκτρικές σκούπες ειδικά σχεδιασμένες για τζάκια.

Το μπροστινό τζάμι πρέπει να καθαρίζεται αποκλειστικά με ειδικό καθαριστικό τζαμιών τζακιού. Αυτό το προϊόν δεν πρέπει να χρησιμοποιείται σε εξαρτήματα από χάλυβα ή χυτοσίδηρο. Πρέπει να αποφεύγονται αυστηρά τα λειαντικά που θα μπορούσαν να γρατσουνίσουν την επιφάνεια του τζαμιού. Συνιστάται η εφαρμογή του καθαριστικού σε ένα πανί και όχι απευθείας πάνω στο τζάμι. Αυτή η διαδικασία είναι απαραίτητη για να αποφευχθεί η επαφή του καθαριστικού με τη φλάντζα, η οποία θα μπορούσε να προκαλέσει ζημιά ή μείωση των ιδιοτήτων στεγανοποίησής της.

Ο καθαρισμός της καμινάδας θα πρέπει να πραγματοποιείται τουλάχιστον δύο φορές το χρόνο—πριν από την περίοδο θέρμανσης και κατά τη διάρκεια της περιόδου—ανάλογα με την ένταση χρήσης της συσκευής και την ποιότητα του καυσίμου που χρησιμοποιείται. Αυτές οι εργασίες πρέπει να εκτελούνται από εξουσιοδοτημένο πάροχο σέρβις καμινάδας και η ολοκλήρωσή τους θα πρέπει να τεκμηριώνεται στο αρχείο σέρβις της συσκευής.

7.2. Αφαίρεση τέφρας.

Κατά τη διάρκεια της κανονικής λειτουργίας της συσκευής, είναι απαραίτητο να αφαιρείτε περιοδικά τη συσσωρευμένη τέφρα από τον θάλαμο καύσης. Η τέφρα πρέπει να αφαιρείται μόνο αφού η φωτιά σβήσει εντελώς ή χρησιμοποιώντας εργαλεία που προστατεύουν από εγκαύματα, όπως γάντια ανθεκτικά στη θερμότητα.

Προειδοποίηση: Μην πετάτε ποτέ πυρακτωμένη στάχτη ή κάρβουνα σε κάδο οικιακών απορριμμάτων, καθώς αυτό ενέχει σοβαρό κίνδυνο πυρκαγιάς.

Η πρόσβαση στο συρτάρι στάχτης επιτυγχάνεται ανοίγοντας την μπροστινή πόρτα της συσκευής. Το δοχείο στάχτης βρίσκεται κάτω από τη σχάρα από χυτοσίδηρο.

7.3. Σέρβις και ανταλλακτικά

Όλες οι επισκευές στη συσκευή πρέπει να εκτελούνται μόνο από εξειδικευμένους εγκαταστάτες με τα κατάλληλα προσόντα. Για τις επισκευές πρέπει να χρησιμοποιούνται μόνο γνήσια ανταλλακτικά του κατασκευαστή. Απαγορεύονται οποιεσδήποτε αλλαγές στο σχεδιασμό, την εγκατάσταση ή τη λειτουργία της συσκευής χωρίς την έγγραφη συγκατάθεση του κατασκευαστή.

Ο κατασκευαστής εγγυάται τη διαθεσιμότητα γνήσιων ανταλλακτικών καθ' όλη τη διάρκεια ζωής της συσκευής. Για να τα παραγγείλετε, επικοινωνήστε με το τμήμα πωλήσεων ή με τον πλησιέστερο εξουσιοδοτημένο αντιπρόσωπο.

8. Ανακύκλωση και απόρριψη.

Αυτή η συσκευή έχει σχεδιαστεί για μακροχρόνια χρήση και κατασκευάζεται κυρίως από ανακυκλώσιμα υλικά. Στο τέλος της ωφέλιμης ζωής της, το προϊόν αυτό δεν πρέπει να απορρίπτεται μαζί με τα οικιακά απορρίμματα. Η ανακύκλωση αυτής της συσκευής αποτελεί αποκλειστική ευθύνη του

κατόχου, ο οποίος πρέπει να συμμορφώνεται με την ισχύουσα εθνική νομοθεσία σχετικά με την ασφάλεια, τον σεβασμό και την προστασία του περιβάλλοντος. Η υπεύθυνη ανακύκλωση βοηθά στη διατήρηση των φυσικών πόρων και στην προστασία του περιβάλλοντος. Η επιλεκτική απόρριψη του προϊόντος βοηθά στην πρόληψη πιθανών αρνητικών επιπτώσεων στο περιβάλλον και την υγεία και επιτρέπει την ανάκτηση των υλικών του, οδηγώντας σε σημαντική εξοικονόμηση ενέργειας και πόρων.
Πριν από την ανακύκλωση ή την απόρριψη, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή είναι εντελώς κρύα. Αποσυνδέστε και αφαιρέστε όλα τα αφαιρούμενα μέρη, όπως λαβές, γυαλί, στεγανοποιήσεις και διακοσμητικά στοιχεία. Αφαιρέστε τυχόν υπολείμματα στάχτης ή αιθάλης και καθαρίστε τον θάλαμο καύσης. Όπου είναι δυνατόν, διαχωρίστε τα διαφορετικά υλικά (π.χ. χυτοσίδηρο, χάλυβα, γυαλί, κεραμική μόνωση, βαμμένα μέρη).
Τα ηλεκτρονικά εξαρτήματα (εάν περιλαμβάνονται) ταξινομούνται ως απόβλητα ηλεκτρικού και ηλεκτρονικού εξοπλισμού (ΑΗΗΕ). Θα πρέπει να παραδίδονται σε εξουσιοδοτημένο σημείο συλλογής ηλεκτρικών αποβλήτων ή σε δημοτικό σημείο ανακύκλωσης.
Τα υλικά συσκευασίας, όπως το χαρτόνι, θα πρέπει να ανακυκλώνονται με τα απορρίμματα χαρτιού. Η προστατευτική μεμβράνη και ο αφρός θα πρέπει να ανακυκλώνονται σύμφωνα με τις τοπικές οδηγίες για τα πλαστικά απορρίμματα. Οι ξύλινες παλέτες ή τα κιβώτια θα πρέπει να επιστρέφονται ή να ανακυκλώνονται με τα απορρίμματα ξύλου.

ΣΤΟΙΧΕΙΟ	ΥΛΙΚΟ	ΜΕΘΟΔΟΣ ΑΝΑΚΥΚΛΩΣΗΣ
Αμάξωμα και πόρτες	Χυτοσίδηρος / χάλυβας	Παράδοση σε σημείο συλλογής απορριμμάτων
Ποτήρι	Κεραμικό γυαλί ανθεκτικό στη θερμότητα	Ανακυκλώστε το ως μη ανακυκλώσιμο γυαλί ή παραδώστε το σε σημείο συλλογής δημοτικών απορριμμάτων
Σφραγίδες	Φίμπεργκλας/καλώδιο	Απορρίψτε το ως μη ανακυκλώσιμο απόβλητο.
Λαβές, πόμολα	Μέταλλο, επικαλυμμένος χάλυβας	Ανακύκλωση με μεταλλικά απόβλητα
Επιστρώσεις βαφής/σμάλτου	Βαφή/σμάλτο υψηλής θερμοκρασίας	Απομακρύνονται μέσω επαγγελματικής ανάκτησης μετάλλων· οι επιστρώσεις διαχωρίζονται θερμικά και απορρίπτονται ως επικίνδυνα απόβλητα

9. Εγγύηση

9.1. Γενικές σημειώσεις

Ο κατασκευαστής εγγυάται την ορθή λειτουργία της συσκευής σύμφωνα με τους τεχνικούς και λειτουργικούς όρους που καθορίζονται στο παρόν εγχειρίδιο και στην κάρτα εγγύησης. Η εγγύηση παραμένει σε ισχύ υπό την προϋπόθεση ότι η συσκευή χρησιμοποιείται για τον προβλεπόμενο σκοπό της, συνδέεται σωστά στην εγκατάσταση και λειτουργεί σύμφωνα με τις οδηγίες που περιέχονται στο παρόν. Η εγκατάσταση της συσκευής πρέπει να πραγματοποιείται από άτομο που διαθέτει τα κατάλληλα προσόντα.
Οποιαδήποτε ζημιά που προκύπτει από ακατάλληλη χρήση, λανθασμένη αποθήκευση, ακατάλληλη συντήρηση ή λειτουργία που δεν συνάδει με τις διατάξεις του παρόντος εγχειριδίου θα έχει ως αποτέλεσμα την απώλεια των δικαιωμάτων εγγύησης, εάν η εν λόγω ζημιά έχει επηρεάσει την ποιότητα ή την απόδοση της συσκευής. Η εγγύηση δεν καλύπτει επίσης ελαττώματα που προκύπτουν από αιτίες πέραν του ελέγχου του κατασκευαστή.

9.2. Περίοδος εγγύησης

Η εγγύηση καλύπτει δωρεάν επισκευή της συσκευής για περίοδο πέντε ετών από την ημερομηνία αγοράς. Η περίοδος εγγύησης ξεκινά από την ημερομηνία αγοράς και λήγει την τελευταία ημέρα του πέμπτου έτους από την ημερομηνία αυτή.

9.3. Κάλυψη εγγύησης

Η εγγύηση καλύπτει μόνο ελαττώματα υλικού και κατασκευής της συσκευής και των εξαρτημάτων της, σύμφωνα με το πεδίο εφαρμογής που ορίζεται στο παρόν εγχειρίδιο και στην κάρτα εγγύησης:

- σωστή λειτουργία της σόμπας – για περίοδο 5 ετών από την ημερομηνία αγοράς,
- Κεραμικά πλακίδια TERMOTEC – για περίοδο 2 ετών από την ημερομηνία αγοράς. Λάβετε υπόψη ότι μικρές ρωγμές, σπασίματα ή οι λεγόμενες «φλέβες αράχνης» δεν αποτελούν λόγο αντικατάστασης, καθώς είναι φυσικό αποτέλεσμα της φθοράς του υλικού,
- σχάρα και στεγανοποιήσεις – για περίοδο 1 έτους από την ημερομηνία αγοράς της συσκευής,

9.4. Είδη που δεν καλύπτονται από την εγγύηση

Τα στοιχεία που δεν καλύπτονται από την εγγύηση είναι εξαρτήματα που υπόκεινται σε φυσική φθορά, μηχανικές βλάβες και στοιχεία των οποίων τα ελαττώματα οφείλονται σε ακατάλληλη λειτουργία, συναρμολόγηση, αποθήκευση ή εξωτερικούς παράγοντες πέραν του ελέγχου του κατασκευαστή, και συγκεκριμένα:

- τζάμια τζακιού, συμπεριλαμβανομένων τυχόν μηχανικών βλαβών, λεκέδων αιθάλης, αποχρωματισμού, θαμπώματος και εγκαυμάτων που προκαλούνται από τη χρήση απαγορευμένων καυσίμων ή θερμικών υπερφορτώσεων
- ζημιές που προκύπτουν από μηχανικές δυνάμεις, μόλυνση, αλλοιώσεις ή δομικές αλλαγές, ακατάλληλη συντήρηση ή καθαρισμό, ατυχήματα, χημικούς ή ατμοσφαιρικούς παράγοντες (π.χ. αποχρωματισμός), ακατάλληλη αποθήκευση, μη εξουσιοδοτημένες επισκευές, ζημιές κατά τη μεταφορά, ακατάλληλη εγκατάσταση ή λειτουργία,
- παράπονα που προκύπτουν από λανθασμένη επιλογή της συσκευής για τις συνθήκες χρήσης (π.χ. εγκατάσταση κλιβάνου με πολύ υψηλή ή πολύ χαμηλή ισχύ),
- ζημιά που προκύπτει από θερμική υπερφόρτωση της συσκευής.
- εσωτερικές μορφές από βερμικουλίτη (η βρωμιά, ο αποχρωματισμός, οι μικρές ρωγμές, τα ξεφλουδίσματα και οι ευρυαγγείες δεν αποτελούν λόγο αντικατάστασης των στοιχείων, καθώς είναι ένα φυσικό υλικό που φθείρεται σταδιακά)
- εκτροπέας βερμικουλίτη - αναλώσιμο υλικό που υπόκειται σε περιοδική αντικατάσταση από τον χρήστη και με δικά του έξοδα.

Εάν προκύψει οποιαδήποτε από τις παραπάνω περιπτώσεις, οι αξιώσεις εγγύησης θα απορριφθούν.

9.5 Χειρισμός παραπόνων.

Τα δικαιώματα του πελάτη ασκούνται μέσω:

- επισκευή ή δωρεάν αντικατάσταση εξαρτημάτων που κρίνονται ελαττωματικά από τον κατασκευαστή,
- αντικατάσταση της συσκευής εάν η επισκευή αποδειχθεί αδύνατη ή ασύμφορη,
- την αφαίρεση άλλων ελαττωμάτων που ενυπάρχουν στη συσκευή,
- **Σημείωση:** ο όρος «επισκευή» δεν περιλαμβάνει λειτουργικές δραστηριότητες (όπως καθαρισμό ή συντήρηση) τις οποίες ο χρήστης υποχρεούται να εκτελέσει σύμφωνα με τις οδηγίες λειτουργίας,
- Δωρεάν επεξεργασία παραπόνων που υποβάλλονται κατά τη διάρκεια της περιόδου εγγύησης – εντός 45 ημερών από την ημερομηνία υποβολής, υπό την προϋπόθεση ότι προσκομίζεται σωστά συμπληρωμένη κάρτα εγγύησης ή, ελλείψει αυτής, απόδειξη αγοράς με ορατή ημερομηνία πώλησης.

Η κάρτα εγγύησης ισχύει εάν:

- έχει συμπληρωθεί σωστά και περιλαμβάνει την ημερομηνία πώλησης, τη σφραγίδα και την υπογραφή του πωλητή,
- Η ημερομηνία αγοράς που αναγράφεται στην κάρτα εγγύησης συμπίπτει με την ημερομηνία που αναγράφεται στην απόδειξη αγοράς (απόδειξη ή τιμολόγιο).

10. Κάρτα Εγγύησης

ΠΩΛΗΤΗΣ	
Ονομα:	Σφραγίδα και υπογραφή πωλητή:
Διεύθυνση:	
Τηλ./φαξ:	
Ημερομηνία πώλησης:	
ΑΓΟΡΑΣΤΗΣ	
Δηλώνω ότι μετά την ανάγνωση των οδηγιών λειτουργίας και των όρων εγγύησης, ο κατασκευαστής δεν φέρει καμία ευθύνη βάσει της εγγύησης σε περίπτωση μη συμμόρφωσης με τις διατάξεις που περιέχονται σε αυτές.	Ημερομηνία και ευανάγνωστη υπογραφή του αγοραστή:
ΕΓΚΑΤΑΣΤΑΤΗΣ ΣΥΣΚΕΥΩΝ	
Όνομα εταιρείας:	
Διεύθυνση:	
Τηλ./φαξ:	
Ημερομηνία έναρξης:	
Επιβεβαιώνω ότι η συσκευή θέρμανσης που εγκατέστησε η εταιρεία μου πληροί τις απαιτήσεις του εγχειριδίου λειτουργίας και έχει εγκατασταθεί σύμφωνα με τα ισχύοντα πρότυπα, τους οικοδομικούς κανονισμούς και τους κανονισμούς πυρασφάλειας. Η εγκατεστημένη συσκευή είναι έτοιμη για ασφαλή χρήση.	Σφραγίδα και υπογραφή εγκαταστάτη:

11. Τεχνικά σχέδια με διαστάσεις

Αυτή η ενότητα παρουσιάζει λεπτομερή, διαστασιολογημένα τεχνικά σχέδια που διευκολύνουν την ορθή αναγνώριση και συναρμολόγηση των μεμονωμένων εξαρτημάτων. Τα σχέδια περιλαμβάνουν ακριβείς διαστάσεις, σημάνσεις και πληροφορίες σχετικά με τις θέσεις των οπών στερέωσης και άλλες σημαντικές λεπτομέρειες σχεδιασμού.

12. Αποσυναρμολόγηση πόρτας

Αυτή η ενότητα παρέχει λεπτομερείς οδηγίες για την αφαίρεση της πόρτας της εστίας. Πριν προχωρήσετε, βεβαιωθείτε ότι η συσκευή έχει κρυώσει εντελώς. Μόλις ολοκληρωθεί η αποσυναρμολόγηση, καλό είναι να ελέγξετε την κατάσταση των μεντεσέδων και των στεγανοποιήσεων, ώστε να μπορεί να πραγματοποιηθεί οποιαδήποτε απαραίτητη συντήρηση ή αντικατάσταση αυτών των εξαρτημάτων πριν από την επανασυναρμολόγηση.

13. Δομή και εξαρτήματα πόρτας

Σε αυτήν την ενότητα, παρουσιάζουμε τα εξαρτήματα μιας πόρτας τζακιού, η οποία αποτελείται από πολλά βασικά στοιχεία, όπως ένα πλαίσιο, ένα πάνελ πόρτας, μεντεσέδες, στεγανοποιήσεις, λαβή και μηχανισμούς κλεισίματος. Το πλαίσιο αποτελεί το πλαίσιο της πόρτας, στο οποίο είναι προσαρτημένα τα υπόλοιπα εξαρτήματα.

14. Αφαίρεση του εκτροπέα στον θάλαμο καύσης

Αυτή η ενότητα παρέχει οδηγίες για την αφαίρεση του εκτροπέα του θαλάμου καύσης. Η επανασυναρμολόγηση εκτελείται με την αντίστροφη σειρά.

15. Αλλαγή θέσης της εξόδου εξάτμισης

Τα εξαρτήματα έχουν σχεδιαστεί ώστε να είναι κοινά σε όλα τα μοντέλα, διασφαλίζοντας τη συνέπεια και την αποδοτικότητα της παραγωγής. Η διαδικασία ανακατεύθυνσης των καυσαερίων έχει τυποποιηθεί σε ολόκληρη τη σειρά (εκτός από το μοντέλο K12). Το Διάγραμμα 16.1 απεικονίζει τη διαδικασία ανακατεύθυνσης με βάση το μοντέλο K11.

16. Αφαίρεση και αντικατάσταση της επένδυσης του θαλάμου καύσης

Αυτή η ενότητα παρέχει οδηγίες για την αφαίρεση και την αντικατάσταση της επένδυσης του θαλάμου καύσης. Πριν ξεκινήσετε την εργασία, βεβαιωθείτε ότι η μονάδα έχει κρυώσει εντελώς. Στη συνέχεια, για να αφαιρέσετε την επένδυση, εντοπίστε τα στοιχεία στερέωσης, όπως βίδες ή κλιπ, που συγκρατούν το υλικό στη θέση του. Κατά την αντικατάσταση, η νέα επένδυση πρέπει να τοποθετηθεί προσεκτικά, διασφαλίζοντας ότι είναι στερεωμένη με ασφάλεια.

Observaciones generales

Este manual, incluidas todas las fotografías, ilustraciones y marcas registradas, está protegido por derechos de autor. Reservados todos los derechos. Queda prohibida la reproducción total o parcial de este manual o de los materiales que contiene sin el consentimiento previo por escrito del autor.
El contenido de este documento está sujeto a cambios sin previo aviso; el fabricante se reserva el derecho de realizar correcciones y actualizaciones a este manual sin previo aviso.

¡Advertencia! El uso inadecuado, el uso de combustibles prohibidos, la sobrecarga del aparato durante su funcionamiento o la falta del mantenimiento estacional requerido pueden provocar daños no cubiertos por la garantía del fabricante.

El aparato debe utilizarse únicamente para el fin previsto, cualquier otro uso se considera inadecuado y potencialmente peligroso.

Para evitar el riesgo de incendio, el aparato debe instalarse de acuerdo con la normativa local de construcción y las recomendaciones técnicas de este manual de instalación y funcionamiento. La instalación del aparato debe realizarse de acuerdo con las normas aplicables en el país de destino y las directrices del fabricante, y únicamente por personal cualificado. Una instalación incorrecta puede suponer riesgos para personas, animales o bienes, de los que el fabricante no se responsabiliza. Antes de la puesta en servicio, se debe realizar una inspección técnica, seguida de un informe de inspección de la chimenea.

Antes de la primera puesta en marcha, asegúrese de revisar detenidamente las instrucciones de funcionamiento e instalación, así como todas las pautas para un uso correcto. El manual debe conservarse durante toda la vida útil del aparato en un lugar de fácil acceso para una rápida consulta. Si el manual se pierde, se destruye o se daña, póngase en contacto con el vendedor o el fabricante del producto y proporcione la información de identificación del aparato.

1. Placa de características; leyenda y explicación de los parámetros que contiene.

la ILUSTRACIÓN_1 se presenta un gráfico que representa la placa de identificación del dispositivo . La leyenda a continuación proporciona una descripción detallada de los parámetros visibles en la placa, lo que permite una correcta interpretación de los datos técnicos del dispositivo, necesarios para su correcto funcionamiento y mantenimiento.

1. Sede de la empresa, sitio web
2. Nombre del fabricante; marca registrada
3. Código de identificación único del tipo de producto
4. Número de referencia de la Declaración de Rendimiento
5. Uso previsto
6. Especificación técnica normativa
7. Tipo de clasificación de electrodomésticos
8. Potencia térmica nominal
9. Eficiencia energética estacional
10. Contenido de monóxido de carbono (CO) expresado como porcentaje, relativo a condiciones con 13% de contenido de oxígeno (O_2).
11. El nombre oficial dado para identificar el producto.
12. Número de serie del aparato
13. Indicación del tipo(s) de combustible recomendado(s)*
14. Tabla de valores de emisiones

nom - valores a potencia calorífica nominal
parte - valores en potencia térmica a carga parcial
lento - valores de salida de calor en combustión lenta
P - potencia calorífica o rango de potencias
P_{SH} – potencia calorífica del espacio o rango de potencias
P_W – salida de agua (si está instalada una caldera integral)
$P_{acc\ in}$ – entrada de calor del acumulador (en kW o W) – para aparatos empotrados Kachelofen
η – eficiencia del aparato a potencia calorífica nominal
CO (13% O_2) - emisión de monóxido de carbono con un contenido de oxígeno del 13%
NOx (13% O_2) - emisiones de óxido de nitrógeno con un contenido de oxígeno del 13%
OGC (13% 0_2) - emisiones de hidrocarburos con un contenido de oxígeno del 13%
PM (13% 0_2) - emisión de materia particulada con un contenido de oxígeno del 13%
P - tiro mínimo requerido de la chimenea
p_w - presión de trabajo máxima admisible
T_s – temperatura de los gases de combustión
$si_{,g}$ – caudal másico de gases de combustión
Distancias de materiales inflamables:
d_R - trasero
d_S – lado
d_{S2} – lado (nicho)
d_{S3} – lado (45°)
d_C – techo
d_p – materiales inflamables adyacentes (por ejemplo, muebles)

d_F - zona de radiación frontal inferior
d_L - área de radiación lateral
d_B - espacio debajo de la base del dispositivo (excluyendo los pies)

15. La capacidad del aparato de funcionar de forma continua o periódica.
16. Información sobre si se puede conectar a la chimenea como uno de los muchos
17. Código de barras
18. Año de emisión del certificado
19. Número de organismo notificado
20. Marca de conformidad euroasiática

* antracita y carbón vapor seco (A), coque duro (B), coque de baja temperatura (C), combustible briqueteado para aparatos cerrados (D), combustible briqueteado para fuegos abiertos (E), carbón bituminoso (F), briquetas de lignito (G), briquetas de turba (H), troncos de madera (I), madera prensada sin tratar (briquetas de madera) (K), pellets de madera (L)

2. Parámetros; especificaciones técnicas generales del producto.

Los valores de emisión indicados en **la TABLA_1** representan el rendimiento declarado de los productos según las pruebas realizadas de acuerdo con la norma EN 16510 Aparatos domésticos de combustión de combustibles sólidos (Parte 2-1: Calentadores de ambiente). Las pruebas se realizaron utilizando troncos con un contenido de humedad no superior al 18 %, manteniendo los parámetros de tiro de la chimenea especificados en las especificaciones del aparato indicadas en la **TABLA_1** . A continuación se incluye una leyenda para facilitar la lectura e interpretación correctas de los valores indicados.

SÍMBOLO	UNIDAD	DESCRIPCIÓN
η_S	%	Eficiencia de calefacción estacional del aparato con potencia calorífica nominal
EEI	-	Índice de eficiencia energética
A+++, A++, A+, A	A+-G	Clase de eficiencia energética
p_W	kPa (bar)	La presión máxima de funcionamiento del agua permitida (si corresponde)
s	mm	Aislamiento protector según las instrucciones del fabricante.
el_{SB}	kW	El consumo de energía eléctrica auxiliar en modo de espera
E, f	V, Hz	Tensión de alimentación, frecuencia
W_{max}	W	Consumo máximo de energía eléctrica
T_{class}	-	Designación de chimenea según la norma de chimenea correspondiente
G	G/O	Clase de resistencia de la chimenea contra incendios de hollín
CON/INT	-	Modo de funcionamiento del aparato: continuo (CON), intermitente (INT)
L, H, W	mm	Dimensiones generales del aparato (largo, alto, ancho)
m	kg	Peso
M_h	kg/hour	Consumo de combustible
M_a	kg	Dosis de combustible recomendada para obtener la potencia nominal
t	min	Intervalo de recarga de combustible
l	mm	Longitud de registro óptima/recomendada
el_{max}	kW	El consumo de energía eléctrica auxiliar a potencia térmica nominal
P_{nom}	kW	La potencia calorífica nominal o un rango de potencias (dependiendo del tipo de combustible)
P_{SHnom}	kW	La potencia calorífica nominal del espacio o un rango de potencias (según el tipo de combustible)
P_{Wnom}	kW	La salida nominal de agua (si está instalada una caldera integral) o un rango de salidas (dependiendo de los tipos de combustible)
η_{nom}	%	La eficiencia del aparato con potencia calorífica nominal
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Concentración de monóxido de carbono con un contenido de oxígeno del 13 % a potencia calorífica nominal
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisiones de monóxido de carbono con un contenido de oxígeno del 13 % a potencia térmica nominal
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisiones de óxido de nitrógeno con un contenido de oxígeno del 13 % a potencia térmica nominal
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisiones de hidrocarburos con un contenido de oxígeno del 13 % a potencia térmica nominal
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisiones de partículas con un contenido de oxígeno del 13 % a potencia térmica nominal
p_{nom}	Pa	Tiro mínimo de chimenea a potencia térmica nominal
T_{snom}	°C	La temperatura de salida de los gases de combustión a la potencia calorífica nominal
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	El caudal másico de gases de combustión a la potencia calorífica nominal
el_{min}	kW	El consumo de energía eléctrica auxiliar en la salida de calor a carga parcial
P_{part}	kW	de calor a carga parcial o un rango de salidas (dependiendo del tipo de combustible)
P_{SHpart}	kW	La potencia calorífica del espacio de carga parcial o el rango de potencias (dependiendo del tipo de combustible)
P_{Wpart}	kW	La salida de agua en carga parcial si está instalada una caldera integral) (dependiendo del tipo de combustible)
η_{part}	%	La eficiencia del aparato con salida de calor a carga parcial
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Concentración de monóxido de carbono al 13 % de oxígeno con salida de calor a carga parcial, si se especifica
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisiones de monóxido de carbono con 13% de oxígeno y carga parcial
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	salida de calor a carga parcial, si se especifica
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisiones de hidrocarburos con 13% de oxígeno y carga parcial

PM_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Emisiones de partículas con un contenido de oxígeno del 13 % y potencia térmica a carga parcial , si se especifica
p_{part}	Pa	Tiro mínimo de humos con potencia calorífica a carga parcial
T_{spart}	°C	Temperatura de salida de los gases de combustión con salida de calor a carga parcial
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	El caudal másico de gases de combustión con salida de calor a carga parcial
P_{slow}	kW	La producción de calor en combustión lenta o rango de producciones (dependiendo del tipo de combustible)
P_{SHslow}	kW	La producción de calor del espacio con combustión lenta o un rango de producciones (dependiendo del tipo de combustible)
P_{Wslow}	kW	La producción de calor del agua en combustión lenta (si está instalada una caldera integrada) o rango de producciones (en función del tipo de combustible)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Concentración de monóxido de carbono con un contenido de oxígeno del 13 % en la salida de calor con combustión lenta, si se especifica
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Emisiones de monóxido de carbono con un contenido de oxígeno del 13 % en la salida de calor con combustión lenta, si se especifica
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m^3	Emisiones de óxido de nitrógeno con un contenido de oxígeno del 13 % en la salida de calor con combustión lenta, si se especifica
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Emisiones de hidrocarburos con un contenido de oxígeno del 13 % en la salida de calor con combustión lenta, si se especifica
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Emisiones de partículas con un 13 % de oxígeno y con una potencia calorífica de combustión lenta, si se especifica.
p_{slow}	Pa	Tiro mínimo de humos con salida de calor a combustión lenta si se especifica

3. Montaje y conexión.

3.1. Observaciones generales

Se recomienda que la instalación del aparato sea realizada por personal debidamente cualificado, garantizando un funcionamiento seguro y el cumplimiento de la normativa aplicable.

El producto puede sufrir daños durante el transporte, incluso si el embalaje exterior no presenta signos visibles de daños. Recomendamos inspeccionar cuidadosamente el producto inmediatamente después de recibirlo. Si se detecta algún daño, se debe notificar a la empresa de transporte sin demora y cualquier daño visible en el producto o el embalaje debe registrarse en los documentos de transporte en el momento de la entrega.

Antes de conectar el aparato, compruebe minuciosamente el funcionamiento de todos los componentes móviles, la estanqueidad de las conexiones de la chimenea y la correcta entrada de aire exterior. Durante los primeros arranques, el inserto puede desprender un ligero olor a pintura, silicona de sellado (utilizada para sellar las juntas estructurales del aparato) y otros materiales utilizados durante la instalación, como los tubos de acero de la chimenea. Este es un fenómeno natural que desaparecerá tras varios ciclos de encendido.

La emisión inicial de olor puede deberse al proceso de curado térmico de la pintura de los componentes de conexión, y no al propio aparato de calefacción. La pintura utilizada en los conductos de humos difiere en composición y especificaciones del recubrimiento aplicado al aparato, lo que puede afectar la intensidad y la duración del olor. Este fenómeno es una consecuencia natural de las propiedades del material utilizado en el proceso de fabricación y no indica un mal funcionamiento del aparato.

El aparato debe instalarse de acuerdo con las regulaciones aplicables y los códigos de construcción locales, manteniendo distancias seguras de los materiales combustibles y asegurando la protección adecuada de las paredes y el área circundante.

El conducto de la chimenea debe ser hermético, tener superficies internas lisas y estar limpio de hollín y contaminantes antes de su conexión. La conexión entre la chimenea y el aparato debe realizarse con materiales incombustibles y resistentes a la oxidación, como acero o tubos esmaltados.

Si se detecta un tiro insuficiente en la chimenea, se recomienda contactar a un especialista cualificado en chimeneas para que realice una inspección profesional. Esta evaluación permite evaluar exhaustivamente el estado técnico del sistema de chimenea e identificar cualquier problema que pueda afectar su correcto funcionamiento, lo que permite tomar las medidas correctivas pertinentes.

Si el tiro de la chimenea es demasiado fuerte, se recomienda instalar un estabilizador de tiro o una terminación de chimenea ajustable. Esta solución optimiza el rendimiento de la chimenea; la estabilización del tiro garantiza un funcionamiento seguro y eficiente de todo el sistema.

El estado técnico del conducto de la chimenea debe ser inspeccionado por un deshollinador autorizado con la cualificación y experiencia adecuadas. Cualquier trabajo de modernización o modificación debe ser realizado exclusivamente por una empresa certificada, de acuerdo con la normativa nacional y las normas de seguridad aplicables. Solo la ejecución profesional de estos trabajos garantiza la seguridad del usuario y el correcto funcionamiento del sistema de chimenea.

3.2. Ventilación de la habitación.

La estufa de leña se suministra lista para instalar. Tras desembalarla, se debe comprobar que el conjunto esté completo y verificar lo siguiente:

- correcto funcionamiento del mecanismo que regula el suministro de aire a la cámara de combustión
- correcto funcionamiento de las bisagras, manija y mecanismo de bloqueo de la puerta delantera
- Estado de los paneles de vidrio y estanqueidad de las juntas.

La instalación del aparato sólo se permite después de obtener una inspección positiva de la chimenea que confirme el estado técnico del conducto de humos.

3.3. Ventilación de la habitación.

El aparato puede instalarse en estancias donde se utilizan otros sistemas que afectan a la presión (como recuperadores de calor, sistemas de ventilación mecánica o campanas extractoras con ventiladores). Para garantizar un funcionamiento correcto, es necesario proporcionar un suministro

suficiente de aire de combustión; por lo tanto, se debe instalar un suministro de aire externo hermético y específico, que conduzca directamente desde el exterior del edificio a la cámara de combustión.
Para mantener una alta calidad del aire interior y evitar los peligros asociados con concentraciones elevadas de gases de combustión (como dióxido de carbono y monóxido de carbono), es esencial que la habitación en la que está instalado el aparato esté adecuadamente ventilada.
La habitación donde se instale un calefactor independiente de combustible sólido debe tener un volumen mínimo de 30 m^3 y proporcionar un suministro de aire adecuado a la cámara de combustión. Se requieren aproximadamente entre 8 y 10 m^3 de aire para quemar 1 kg de leña en un aparato con cámara de combustión cerrada; por lo tanto, es crucial garantizar un suministro continuo de aire fresco para el proceso de combustión, preferiblemente mediante una entrada de aire externa.

3.4. Conexión de aire exterior.

Los aparatos están diseñados para permitir el suministro de aire de combustión directamente desde el exterior del edificio. Se recomienda extraer el aire de combustión del exterior a través de una tubería de 100 mm de diámetro, conectada a la toma de entrada situada en la parte inferior del aparato.
Cuando se utiliza un tramo recto de tubería, su longitud máxima admisible es de hasta 12 metros. Si se utilizan accesorios como codos o curvas, se debe restar 1 metro de la longitud total admisible del conducto por cada curva aplicada.
El uso de un suministro de aire externo previene la formación de corrientes de aire y el consumo de oxígeno de la habitación donde está instalado el aparato. Una ventaja adicional es la eliminación del riesgo de flujo de aire inverso que podría afectar negativamente la correcta ventilación del aparato cuando existen sistemas de ventilación o extracción en la misma habitación o en espacios adyacentes.

4. Ubicación de la estufa, distancia segura del dispositivo con respecto a materiales inflamables.

El aparato debe instalarse sobre una base estable e incombustible. La superficie debe ser de materiales ignífugos, como hormigón, cerámica, gres porcelánico o paneles de protección específicos, diseñados para reducir el riesgo de propagación del fuego alrededor del aparato. La base debe garantizar la durabilidad y un funcionamiento seguro, y su capacidad de carga debe ser adecuada al peso del aparato para garantizar una posición estable durante toda su vida útil.
Si hay un suelo combustible delante de la puerta de la estufa (dentro de la zona de radiación térmica y en la base del frontal del aparato), es necesario instalar una superficie protectora de material incombustible. Esta superficie debe extenderse al menos 40 cm y puede ser de baldosas de cerámica, gres porcelánico, piedra, vidrio templado o una placa protectora de acero.
Los diagramas 1A, 1B, 1C y 1D ilustran la ubicación recomendada del aparato, manteniendo las distancias mínimas requeridas respecto a los materiales combustibles, según las pruebas de seguridad realizadas por un organismo de pruebas acreditado. Los diagramas indican las distancias de instalación admisibles respecto a la estufa. Al conectar el aparato a conductos de humos de acero, también deben observarse los requisitos del fabricante respecto a las distancias mínimas entre el conducto de humos y los materiales combustibles. Si no es posible mantener las distancias requeridas, se deben aplicar soluciones técnicas y constructivas adecuadas, como revestimientos incombustibles, aislamiento resistente a altas temperaturas o pantallas protectoras ventiladas, para eliminar el riesgo de incendio.
Cabe señalar que incluso los materiales no combustibles pueden requerir protección adicional si no están diseñados para soportar altas temperaturas de funcionamiento; de lo contrario, podrían sufrir daños como grietas o deformaciones por sobrecalentamiento. La distancia mínima recomendada respecto a los materiales no combustibles es de 100 mm.



Los componentes operativos, como los controles de suministro de aire, el riel de la puerta y la manija, se calientan durante el funcionamiento del aparato. Al manipularlos, se deben usar los guantes de protección incluidos con el aparato.

5. Conexión a la chimenea

El sistema de conductos de chimenea debe diseñarse, instalarse y funcionar de conformidad con todas las normas y reglamentos aplicables que rigen las instalaciones de chimeneas. En particular, la selección y configuración de la chimenea debe tener en cuenta los requisitos de las normas EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 y EN 13384-1:2015+A1:2019. El correcto funcionamiento del sistema de chimenea debe verificarse, en función de las condiciones locales de instalación, de acuerdo con la norma EN 13384-2:2015+A1:2019. El conducto de humos debe estar fabricado con materiales específicamente diseñados para soportar los productos de la combustión, como acero inoxidable, acero esmaltado o materiales equivalentes con una resistencia térmica y química adecuadas.
Dentro de la envolvente calefactada del edificio, se pueden utilizar conductos de humos de pared simple, siempre que se aplique un aislamiento adecuado en los lugares donde las temperaturas elevadas puedan causar daños a las estructuras circundantes.
El sistema de conductos de humos debe estar diseñado para evitar la entrada de agua de lluvia y debe ser hermético y estar limpio en toda su longitud. La altura mínima efectiva del conducto de humos no debe ser inferior a 4 m, y el terminal de la chimenea no debe obstruir la libre evacuación de los gases de combustión. En los casos en que pueda producirse un tiro descendente, deben aplicarse las medidas correctivas adecuadas, como la instalación de una campana antirretorno eficaz, una tapa estática para la chimenea, un ventilador de extracción de humos o la modificación de la geometría de la chimenea. Deben evitarse las secciones horizontales del conducto de humos, ya que perjudican considerablemente el tiro de la chimenea.
El conducto de humos debe ser autoportante y no debe ejercer su peso sobre el aparato, ya que esto podría causar daños mecánicos. Debido a las altas temperaturas que pueden alcanzarse en el interior del conducto de humos, es obligatorio mejorar el aislamiento en las zonas adyacentes a materiales combustibles, como vigas de madera o muebles. En algunos casos, incluso los materiales no combustibles pueden requerir una protección adicional para evitar deformaciones, grietas u otras formas de daños térmicos si no están diseñados para soportar altas temperaturas. El sistema de conductos de humos debe ser totalmente accesible para su inspección y limpieza en toda su longitud, sin que haya secciones inaccesibles. La salida de la chimenea debe sobresalir al menos 1 m por encima de la superficie del tejado, la cumbrera o cualquier obstáculo situado en el tejado. Además, el

terminal de la chimenea debe elevarse más de 1 m por encima del punto más alto de cualquier edificio u obstáculo en un radio de 10 m. En el caso de los obstáculos situados entre 10 m y 20 m de la salida de la chimenea, la corona de la chimenea debe colocarse de manera que no haya obstáculos.
La FIGURA 5 muestra una ilustración esquemática de una estufa independiente conectada a un conducto de humos; los componentes indicados se describen a continuación:

46. Conducto de chimenea
47. Material no combustible
48. Lineal de doble pared
49. Roseta de cubierta
50. Abertura de limpieza

6. Usar

6.1. Observaciones generales

El fabricante no se responsabiliza de los daños derivados del uso de combustible no recomendado, modificaciones no autorizadas del aparato o una instalación incorrecta. Se recomienda el uso exclusivo de repuestos originales. Durante el funcionamiento del aparato, deben cumplirse estrictamente todas las normativas locales y nacionales aplicables, incluidas las normas nacionales y europeas pertinentes. El calor generado por el aparato se distribuye uniformemente por toda su superficie mediante radiación y convección.

6.2. Combustible recomendado.

El aparato no debe utilizarse para quemar residuos ni materiales no destinados a aparatos de calefacción. Solo se pueden utilizar los combustibles recomendados por el fabricante (TABLA 1). Queda estrictamente prohibida la quema de cualquier tipo de residuo, incluidos residuos domésticos y de madera. El uso de combustibles no autorizados puede dañar el aparato y supone un grave riesgo para la salud y la vida de los usuarios debido a la emisión de sustancias tóxicas durante la combustión.
Se recomienda utilizar leña seca con un contenido de humedad no superior al 18%, cosechada al menos dos años antes, libre de resina y almacenada en un lugar cubierto y bien ventilado. Se recomiendan maderas duras con alto poder calorífico, ya que producen un lecho de brasas estable y garantizan un calentamiento eficiente. Los troncos más grandes deben cortarse a la longitud adecuada antes de almacenarlos; el diámetro máximo no debe superar los 200 mm.
La leña finamente cortada se enciende rápidamente y libera más calor, pero arde durante menos tiempo. Los combustibles óptimos son el carpe y el haya. Otras especies aceptables son el roble, el castaño, el fresno, el arce, el abedul y el olmo. Se debe evitar el uso de madera de pino y eucalipto, ya que contienen altos niveles de resina, lo que puede provocar una mayor acumulación de hollín y depósitos, lo que requiere una limpieza más frecuente tanto del aparato como del conducto de la chimenea.

6.3. **Combustible prohibido.**

No se permite el uso de ningún otro combustible que no sea madera seca y natural en el aparato. Queda estrictamente prohibido el uso de todo tipo de carbón, combustibles líquidos y la denominada "madera verde" (es decir, madera recién cortada o húmeda). Dichos combustibles reducen significativamente la eficiencia del aparato, contribuyen a la acumulación excesiva de hollín y alquitrán, y pueden, en consecuencia, obstruir el conducto de la chimenea. También está prohibida la quema de madera reciclada, como traviesas de ferrocarril, postes de telégrafo, madera contrachapada, tableros de fibra , palés y otros materiales a base de madera tratados o impregnados químicamente. Estos materiales no solo contaminan rápidamente el conducto de la chimenea, sino que también dañan el medio ambiente y pueden causar sobrecalentamiento y daños permanentes en la cámara de combustión.
También está prohibida la quema de residuos no madereros, como plásticos o aerosoles. Nunca utilice gasolina, queroseno, alcohol etílico, líquidos para encender barbacoas ni ningún otro líquido inflamable para encender o reavivar el fuego en el aparato. Estas sustancias deben mantenerse alejadas del aparato durante su funcionamiento.

6.4. Iluminación.

El método recomendado para encender el aparato es el de encendido descendente. Para encender el fuego correctamente, abra la puerta de la cámara de combustión y abra completamente todos los controles de suministro de aire. Coloque troncos partidos y más grandes en el fondo de la cámara de combustión, luego agregue una capa de trozos de madera ligeramente más finos y, por último, astillas finas encima.

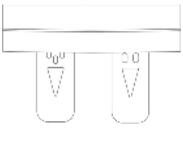


Está estrictamente prohibido utilizar cualquier material de ignición distinto a los especificados en este manual, en particular sustancias inflamables de base química como aceite, gasolina, disolventes o agentes similares.
Al agregar combustible, se debe tener cuidado de no dañar el revestimiento interno de la cámara de combustión.
Durante el período inicial de funcionamiento, se recomienda utilizar el aparato a potencia reducida y aumentar gradualmente la temperatura. Este método permite un alivio uniforme de las tensiones repentinas y minimiza el riesgo de choque térmico.

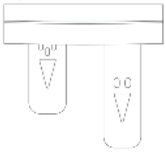
Durante las fases de calentamiento y enfriamiento, el aparato puede expandirse y contraerse de forma natural, lo que puede producir ligeros ruidos metálicos. Este fenómeno es normal y se debe al comportamiento de los componentes de acero ante cambios de temperatura.

6.5. Reguladores

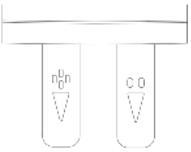
El siguiente diagrama ilustra los ajustes de suministro de aire, que son fundamentales para el funcionamiento eficiente de la estufa.



Y
Extinción



B
Trabajo óptimo



do
Iluminación



Para garantizar una combustión adecuada, es fundamental mantener un suministro de aire constante al aparato. Un suministro de aire insuficiente dificulta la combustión completa del combustible, lo que puede provocar la emisión de humo y, en casos extremos, la acumulación excesiva de gases combustibles y su posterior ignición. Los gases liberados por el combustible en condiciones de suministro de aire insuficiente, junto con la presencia de una chispa o altas temperaturas, pueden explotar. Está estrictamente prohibido **cerrar completamente el control deslizante de suministro de aire, especialmente después de repostar y durante el funcionamiento del aparato.** Mantener un suministro de aire adecuado es crucial para garantizar tanto la eficiencia del aparato como la seguridad del usuario.

6.6. Carga nominal de combustible, reabastecimiento

Al añadir leña, abra la puerta del hogar con cuidado para evitar una entrada repentina de aire que podría provocar la salida de humo a la habitación. Se recomienda usar guantes protectores para evitar quemaduras por contacto con los componentes calientes del aparato.

La carga máxima de combustible no debe superar los valores especificados en **la TABLA_1** . El intervalo mínimo entre ciclos de repostaje sucesivos , manteniendo la potencia térmica nominal, es de 40 minutos. Para cada repostaje , la cantidad de combustible utilizada debe corresponder al valor nominal indicado en la TABLA_1.

6.7. Anomalías que ocurren durante el funcionamiento.

Durante el funcionamiento, pueden producirse desviaciones del rendimiento correcto del aparato, lo que indica problemas en el sistema de calefacción. En la mayoría de los casos, estas se deben a irregularidades en la instalación, al incumplimiento de las recomendaciones de este manual o a la influencia de factores externos, como las condiciones climáticas.

A continuación se presentan los problemas observados más comúnmente junto con las acciones correctivas recomendadas.

Reflujo de humo al abrir la puerta

- abrir la puerta demasiado bruscamente: ábrala lentamente para permitir que la corriente de aire se estabilice
- Suministro de aire restringido: asegúrese de que haya una ventilación adecuada y suministre aire de combustión de acuerdo con las instrucciones.
- condiciones climáticas adversas*
- Tiro insuficiente de la chimenea: se recomienda inspeccionar y/o limpiar el conducto de la chimenea.

Calefacción insuficiente o fuego apagado

- muy poco combustible: agregue combustible de acuerdo con las recomendaciones del fabricante
- Contenido de humedad de la madera excesivamente alto: utilice madera con un contenido de humedad que no exceda el 20 %

Eficiencia de calefacción reducida a pesar de una combustión correcta

- uso de combustible de madera blanda de bajo poder calorífico
- contenido excesivo de humedad en el combustible

Suciedad excesiva en el cristal de la cámara de combustión

- intensidad de combustión demasiado baja: evitar el funcionamiento prolongado con llama baja
- uso de madera de coníferas o resinosa – se recomienda madera dura seca

* El correcto funcionamiento del aparato puede verse afectado periódicamente por condiciones climáticas como alta humedad, niebla, viento fuerte, baja presión atmosférica o perturbaciones en el flujo de aire causadas por edificios altos cercanos. En caso de problemas recurrentes, se recomienda consultar con un deshollinador certificado o instalar una chimenea para mejorar la estabilidad del tiro.

6.8. Peligro de incendio en la chimenea.

El funcionamiento prolongado a temperaturas de combustión excesivamente bajas puede provocar la formación de cantidades significativas de hollín y vapor de agua, que pueden depositarse en el conducto de la chimenea en forma de creosota inflamable. Esto puede provocar un incendio en la chimenea, un fenómeno que implica una combustión violenta dentro del conducto, caracterizada por llamas intensas y temperaturas extremadamente altas.

En caso de incendio en la chimenea, se deben tomar inmediatamente las siguientes medidas:

- Cierre todas las aberturas del cajón de cenizas y apague el suministro de aire frío.

- cerrar las compuertas de la cortina de aire
- Asegúrese de que la puerta de la cámara de combustión esté bien cerrada.
- notificar inmediatamente a la unidad más cercana del Servicio de Bomberos del Estado

7. Servicio y mantenimiento.

7.1. Mantenimiento del aparato y conductos de humos.

Las operaciones de mantenimiento deben realizarse periódicamente, de acuerdo con las siguientes directrices, para garantizar el funcionamiento seguro y eficiente del aparato. Todas las tareas de mantenimiento deben realizarse únicamente cuando el aparato esté completamente frío.
Las actividades de mantenimiento periódico incluyen:

- retirada de cenizas de la cámara de combustión y del cajón de cenizas,
- limpieza del cristal frontal,
- limpieza del interior de la cámara de combustión,
- limpieza del conducto de chimenea.

Dejar cenizas en el cenicero durante un período prolongado puede provocar corrosión química. La frecuencia de limpieza de la cámara de combustión depende del tipo y el contenido de humedad de la madera utilizada. Para limpiar la cámara, se pueden utilizar atizadores, raspadores, cepillos o aspiradoras diseñados específicamente para chimeneas.
El vidrio frontal debe limpiarse exclusivamente con un limpiacristales específico para chimeneas. Este producto no debe utilizarse en componentes de acero ni hierro fundido. Se deben evitar estrictamente los agentes abrasivos que puedan rayar la superficie del vidrio. Se recomienda aplicar el producto de limpieza con un paño en lugar de hacerlo directamente sobre el vidrio. Este procedimiento es esencial para evitar que el limpiador entre en contacto con la junta, lo que podría dañarla o reducir su sellado.
La limpieza del conducto de humos de la chimenea debe realizarse al menos dos veces al año (antes de la temporada de calefacción y durante la misma), dependiendo de la intensidad de uso del aparato y de la calidad del combustible utilizado. Estos trabajos deben ser realizados por un proveedor de servicios de chimeneas autorizado y su finalización debe documentarse en el registro de servicio del aparato.

7.2. Eliminación de cenizas.

Durante el funcionamiento normal del aparato, es necesario retirar periódicamente la ceniza acumulada en la cámara de combustión. La ceniza debe retirarse solo después de que el fuego se haya extinguido por completo o utilizando herramientas que protejan contra quemaduras, como guantes resistentes al calor.
Advertencia: Nunca deseche cenizas o brasas incandescentes en un contenedor de basura doméstico, ya que esto representa un grave riesgo de incendio.
El acceso al cajón de cenizas se obtiene abriendo la puerta frontal del aparato; el cenicero se encuentra debajo de la rejilla de hierro fundido.

7.3. Servicio y repuestos

Todas las reparaciones del dispositivo deben ser realizadas únicamente por instaladores cualificados con la cualificación adecuada. Solo se deben utilizar repuestos originales del fabricante para las reparaciones. Queda prohibido realizar cambios en el diseño, la instalación o el funcionamiento del dispositivo sin el consentimiento por escrito del fabricante.
El fabricante garantiza la disponibilidad de repuestos originales durante toda la vida útil del dispositivo. Para solicitarlos, póngase en contacto con el departamento de ventas o con su distribuidor autorizado más cercano.

8. Reciclaje y eliminación.

Este aparato está diseñado para un uso prolongado y se fabrica principalmente con materiales reciclables. Al final de su vida útil, no debe desecharse con la basura doméstica. El reciclaje de este aparato es responsabilidad exclusiva del propietario, quien debe cumplir con la legislación nacional aplicable en materia de seguridad, respeto y protección del medio ambiente. El reciclaje responsable ayuda a conservar los recursos naturales y a proteger el medio ambiente. La eliminación selectiva del producto ayuda a prevenir posibles efectos negativos sobre el medio ambiente y la salud, y permite la recuperación de sus materiales, lo que se traduce en un ahorro significativo de energía y recursos.
Antes de reciclar o desechar el aparato, asegúrese de que esté completamente frío. Desconecte y retire todas las piezas desmontables, como asas, vidrio, juntas y elementos decorativos. Retire cualquier resto de ceniza u hollín y limpie la cámara de combustión. Siempre que sea posible, separe los diferentes materiales (p. ej., hierro fundido, acero, vidrio, aislamiento cerámico, piezas pintadas).
Los componentes electrónicos (si se incluyen) se clasifican como residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE). Deben llevarse a un punto de recogida autorizado de residuos eléctricos o a un punto de reciclaje municipal.
Los materiales de embalaje, como el cartón, deben reciclarse junto con los residuos de papel. La película protectora y la espuma deben reciclarse según las directrices locales para residuos plásticos. Los palés o cajas de madera deben devolverse o reciclarse junto con los residuos de madera.

ELEMENTO	MATERIAL	MÉTODO DE RECICLAJE
Carrocería y puertas	Hierro fundido / acero	Entregar en un punto de recogida de chatarra
Vaso	Vidrio cerámico resistente al calor	Reciclar como vidrio no reciclable o llevarlo a un punto de recogida de residuos municipal.
focas	Fibra de vidrio/cordón	Desechar como residuo no reciclable.
Manijas, pomos	Metal, acero revestido	Reciclar con residuos metálicos
Recubrimientos de pintura/esmalte	Pintura/esmalte de alta temperatura	Eliminado mediante recuperación de metales profesional; recubrimientos separados térmicamente y desechados como residuos peligrosos.

9. Garantizar

9.1. Notas generales

El fabricante garantiza el correcto funcionamiento del aparato de acuerdo con las condiciones técnicas y operativas especificadas en este manual y en la tarjeta de garantía. La garantía es válida siempre que el aparato se utilice para el fin previsto, se conecte correctamente a la instalación y se utilice de acuerdo con las instrucciones aquí contenidas. La instalación del aparato debe ser realizada por una persona cualificada.
Cualquier daño resultante de un uso indebido, almacenamiento incorrecto, mantenimiento inadecuado o una operación incompatible con las disposiciones de este manual resultará en la pérdida de los derechos de garantía si dicho daño ha afectado la calidad o el rendimiento del aparato. La garantía tampoco cubre defectos derivados de causas ajenas al fabricante.

9.2. Período de garantía

La garantía cubre la reparación gratuita del dispositivo durante cinco años a partir de la fecha de compra. El período de garantía comienza en la fecha de compra y vence el último día del quinto año a partir de esa fecha.

9.3. Cobertura de la garantía

La garantía cubre únicamente los defectos de material y fabricación del dispositivo y sus componentes, de acuerdo con el alcance especificado en este manual y en la tarjeta de garantía:

- correcto funcionamiento de la estufa – por un período de 5 años a partir de la fecha de compra,
- Baldosas cerámicas TERMOTEC: durante 2 años a partir de la fecha de compra. Tenga en cuenta que las pequeñas grietas, desconchones o las llamadas «arañas vasculares» no justifican su sustitución, ya que son consecuencia natural del desgaste del material.
- rejilla y juntas – por un período de 1 año a partir de la fecha de compra del dispositivo,

9.4. Artículos no cubiertos por la garantía

Los elementos no cubiertos por la garantía son las piezas sujetas a desgaste natural, daños mecánicos y elementos cuyos defectos resulten de un funcionamiento, montaje, almacenamiento inadecuados o de factores externos ajenos al fabricante, en particular:

- Vidrio de chimenea, incluidos daños mecánicos, manchas de hollín, decoloración, opacidad y quemaduras causadas por el uso de combustibles prohibidos o sobrecargas térmicas.
- daños resultantes de fuerzas mecánicas, contaminación, alteraciones o cambios estructurales, mantenimiento o limpieza inadecuados, accidentes, factores químicos o atmosféricos (por ejemplo, decoloración), almacenamiento inadecuado, reparaciones no autorizadas, daños durante el transporte, instalación o funcionamiento inadecuados,
- quejas resultantes de una selección incorrecta del dispositivo para las condiciones de uso (por ejemplo, instalación de un horno con una potencia demasiado alta o demasiado baja),
- Daños resultantes de una sobrecarga térmica del dispositivo.
- Encofrados internos de vermiculita (la suciedad, la decoloración, las ligeras grietas, los desconchones y las arañas vasculares no constituyen motivo para sustituir los elementos, ya que es un material natural que se desgasta gradualmente)
- deflector de vermiculita - material consumible sujeto a reposición periódica por parte del usuario y a su cargo.

Si ocurre alguna de las situaciones anteriores, se rechazarán las reclamaciones de garantía.

9.5 Tramitación de reclamaciones.

Los derechos del cliente se ejercen a través de:

- reparación o sustitución gratuita de las piezas consideradas defectuosas por el fabricante,
- sustitución del dispositivo si la reparación resulta imposible o antieconómica,
- eliminación de otros defectos inherentes al dispositivo,
- **Nota:** el término "reparación" no incluye actividades operativas (como limpieza o mantenimiento) que el usuario está obligado a realizar de acuerdo con las instrucciones de funcionamiento.
- Tramitación gratuita de reclamaciones presentadas durante el periodo de garantía – en el plazo de 45 días desde la fecha de presentación, siempre que se presente la tarjeta de garantía correctamente cumplimentada o, en su defecto, el comprobante de compra con fecha de venta visible.

La tarjeta de garantía es válida si:

- se ha completado correctamente e incluye la fecha de venta, el sello y la firma del vendedor,
- La fecha de compra indicada en la tarjeta de garantía coincide con la fecha del comprobante de compra (recibo o factura).

10. Tarjeta de garantía

VENDEDOR	
Nombre:	Sello y firma del vendedor:
DIRECCIÓN:	
Teléfono/fax:	
Fecha de venta:	
COMPRADOR	
Declaro que después de leer las instrucciones de funcionamiento y los términos de garantía, el fabricante no será responsable bajo la garantía en caso de incumplimiento de las disposiciones contenidas en las mismas.	Fecha y firma legible del comprador:
INSTALADOR DE ELECTRODOMÉSTICOS	
Nombre de empresa:	
DIRECCIÓN:	
Teléfono/fax:	
Fecha de lanzamiento:	
Confirmo que el dispositivo de calefacción instalado por mi empresa cumple con los requisitos del manual de instrucciones y está instalado de acuerdo con las normas, reglamentos de construcción y normas de seguridad contra incendios aplicables. El dispositivo instalado está listo para su uso seguro.	Sello y firma del instalador:

11. Dibujos técnicos acotados

Esta sección presenta planos técnicos detallados y dimensionados que facilitan la correcta identificación y montaje de los componentes individuales. Los planos incluyen dimensiones precisas, marcas e información sobre la ubicación de los orificios de montaje y otros detalles importantes de diseño.

12. Desmontaje de la puerta

Esta sección proporciona instrucciones detalladas para retirar la puerta de la cámara de combustión. Antes de continuar, asegúrese de que el aparato se haya enfriado completamente. Una vez finalizado el desmontaje, es conveniente comprobar el estado de las bisagras y los sellos para poder realizar cualquier mantenimiento o sustitución de estas piezas que sea necesario antes del reensamblaje.

13. Estructura y componentes de la puerta

En esta sección, presentamos los componentes de una puerta de chimenea, que consta de varios elementos básicos, como el marco, el panel de la puerta, las bisagras, las juntas, la manija y los mecanismos de cierre. El marco forma la estructura de la puerta, a la que se fijan los demás componentes.

14. Desmontaje del deflector en la cámara de combustión

Esta sección proporciona instrucciones para retirar el deflector de la cámara de combustión. El montaje se realiza en orden inverso.

15. Cambiar la posición de la salida de escape

Los componentes se han diseñado para ser comunes en todos los modelos, lo que garantiza la consistencia y la eficiencia de producción. El procedimiento de redirección de gases de escape se ha estandarizado en toda la serie (excepto en el modelo K12). El diagrama 16.1 ilustra el proceso de redirección basado en el modelo K11.

16. Extracción y sustitución del revestimiento de la cámara de combustión

Esta sección proporciona instrucciones para retirar y reemplazar el revestimiento de la cámara de combustión. Antes de comenzar a trabajar, asegúrese de que la unidad se haya enfriado completamente. Luego, para retirar el revestimiento, localice los sujetadores, como tornillos o grapas, que lo sujetan en su lugar. Al sustituir el nuevo revestimiento, hay que colocarlo con cuidado, asegurándose de que esté bien fijado.

Yleisiä huomautuksia

Tämä käyttöohje, mukaan lukien kaikki valokuvat, kuvitukset ja tavaramerkit, on tekijänoikeuksin suojattu. Kaikki oikeudet pidätetään. Tämän käyttöohjeen osan tai sen sisältämien materiaalien kopiointi on kielletty ilman tekijän etukäteen antamaa kirjallista suostumusta.

Tämän asiakirjan sisältö voi muuttua ilman erillistä ilmoitusta; valmistaja pidättää oikeuden tehdä korjauksia ja päivityksiä tähän käyttöoppaaseen ilman erillistä ilmoitusta.

Varoitus! Virheellinen käyttö, kiellettyjen polttoaineiden käyttö, laitteen ylikuormitus käytön aikana tai vaaditun kausittaisen huollon laiminlyönti voi aiheuttaa vahinkoja, joita valmistajan takuu ei korvaa.

Laitetta saa käyttää vain aiottuun tarkoitukseen, kaikki muu käyttö on väärinkäyttöä ja mahdollisesti vaarallista.

Tulipaloriskin välttämiseksi laite on asennettava paikallisten rakennusmääräysten ja tässä asennus- ja käyttöoppaassa annettujen teknisten suositusten mukaisesti. Laitteen asennus on suoritettava kohdemaan sovellettavien standardien ja valmistajan ohjeiden mukaisesti, ja asennuksen saa suorittaa vain pätevä henkilöstö. Virheellinen asennus voi aiheuttaa vaaroja ihmisille, eläimille tai omaisuudelle, eikä valmistaja ole vastuussa näistä vaaroista. Ennen käyttöönottoa on suoritettava tekninen tarkastus, jonka jälkeen on laadittava savupiipun tarkastusraportti.

Ennen ensimmäistä käyttöönottoa varmista, että olet lukenut huolellisesti käyttö- ja asennusohjeet sekä kaikki oikean käytön ohjeet. Käyttöohjetta tulee säilyttää laitteen koko käyttöiän ajan helposti saatavilla olevassa paikassa, jotta sitä voi tarkastella nopeasti. Jos käyttöohje katoaa, tuhoutuu tai vaurioituu, ota yhteyttä tuotteen jälleenmyyjään tai valmistajaan ja anna laitteen tunnistetiedot.

1. Tyyppikilpi; siinä olevien parametrien selitykset ja selitykset.

Laitteen tyyppikilpeä esittävä grafiikka on esitetty **KUVAssa_1** . Alla oleva selite antaa yksityiskohtaisen kuvauksen tyyppikilvessä näkyvistä parametreista, mikä mahdollistaa laitteen teknisten tietojen oikean tulkinnan, mikä on välttämätöntä asianmukaisen käytön ja huollon kannalta.

1. Yrityksen pääkonttori, verkkosivusto
2. Valmistajan nimi; rekisteröity tavaramerkki
3. Tuotetyypin yksilöllinen tunnistekoodi
4. Suorituskykyilmoituksen viitenumero
5. Tarkoituksenmukainen käyttö
6. Normatiiviset tekniset eritelmät
7. Laitteen luokittelutyyppi
8. Nimellinen lämpöteho
9. Kausittainen energiatehokkuus
10. Hiilimonoksidipitoisuus (CO) ilmaistuna prosentteina suhteessa olosuhteisiin, joissa happipitoisuus (O_2) on 13 %.
11. Tuotteen tunnistamiseksi annettu virallinen nimi
12. Laitteen sarjanumero
13. Suositellun polttoainetyypin/polttoainetyyppien merkintä*
14. Päästöarvotaulukko
    - nom - arvot nimellislämpöteholla
    - - arvot osakuorman lämpöteholla
    - hidas - arvot lämpöteholla hitaalla palamisella
    - P - lämpöteho tai tehoalue
    - P_{SH} – tilan lämmitysteho tai tehoalue
    - P_{W} – veden tuotto (jos integroitu kattila on asennettu)
    - $P_{acc\ in}$ – varaajan lämmöntuotto (kW tai W) – Kachelofen -upotettavia laitteita varten
    - η – laitteen hyötysuhde nimellisellä lämpöteholla
    - CO (13 % 0_2) - hiilimonoksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella
    - NOx (13 % 0_2) - typpioksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella
    - OGC (13 % 0_2) - hiilivetypäästöt 13 %:n happipitoisuudella
    - PM (13 % 0_2) - hiukkaspäästöt 13 %:n happipitoisuudella
    - P - savuhormin vaadittu pienin veto
    - p_w - suurin sallittu käyttöpaine
    - Ts_- savukaasujen lämpötila
    - $\phi f_{,g}$ – savukaasujen massavirta
    - Etäisyydet syttyvistä materiaaleista:
    - d_R - takaosa
    - d_S -puoli
    - d_{S2} – sivu (syvennys)
    - d_{S3} – sivu (45°)
    - d_C – katto
    - d_p – vierekkäiset syttyvät materiaalit (esim. huonekalut)
    - d_F - alempi etuosan säteilyalue
    - d_L - sivuttainen säteilyalue
    - d_B - laitteen pohjan alapuolella oleva tila (ilman jalkoja)
15. Laitteen kyky toimia jatkuvasti tai jaksottaisesti

16. Tietoa siitä, voidaanko se liittää savupiippuun yhtenä monista
17. Viivakoodi
18. Todistuksen myöntämisvuosi
19. Ilmoitetun laitoksen numero
20. Euraasian vaatimustenmukaisuusmerkki

* antrasiitti ja kuiva höyryhiili (A), kivihiili (B), matalan lämpötilan koksi (C), brikettipolttoaine suljetuille laitteille (D), brikettipolttoaine avotulelle (E), bitumikivihiili (F), ruskohiilibriketit (G), turvebriketit (H), puuhalot (I), puristettu, käsittelemätön puu (puubriketit) (K), puupelletit (L)

2. Parametrit; tuotteen yleiset tekniset tiedot.

TAULUKOSSA 1 annetut päästöarvot edustavat tuotteiden ilmoitettua suorituskykyä standardin EN 16510 Kotitalouksien kiinteän polttoaineen polttolaitteet (osa 2-1: Huonelämmittimet) mukaisesti tehtyjen testien perusteella. Testit tehtiin käyttämällä puuta, jonka kosteuspitoisuus oli enintään 18 %, ja samalla noudatettiin taulukossa 1 annettujen laitetietojen mukaisia savupiipun vetoparametreja **.** Alla on selite annettujen arvojen oikean lukemisen ja tulkinnan helpottamiseksi.

SYMBOLI	YKSIKKÖ	KUVAUS
η_S	%	Laitteen kausittainen lämmitystehokkuus nimellislämpöteholla
EEI	-	Energiatehokkuusindeksi
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energiatehokkuusluokka
p_W	kPa (bar)	Suurin sallittu veden käyttöpaine (jos sovellettavissa)
s	mm	Suojaava eristys valmistajan ohjeiden mukaisesti
el_{SB}	kW	Sähköisen lisäenergian kulutus valmiustilassa
E, f	V, Hz	Syöttöjännite, taajuus
W_{max}	W	Suurin sähkönkulutus
T_{class}	-	Savupiipun nimitys asianmukaisen savupiippustandardin mukaisesti
G	G/O	Savupiipun palonkestävyyden luokka nokipaloa vastaan
CON/INT	-	Laitteen käyttötapa: jatkuva (CON), ajoittainen (INT)
L, H, W	mm	Laitteen kokonaismitat (pituus, korkeus, leveys)
m	kg	Paino
M_h	kg/hour	Polttoaineenkulutus
M_a	kg	Suositeltu polttoaineannos nimellistehon saavuttamiseksi
t	min	Polttoaineen täyttöväli
l	mm	Optimaalinen/suositeltu tukin pituus
el_{max}	kW	Sähköisen lisäenergian kulutus nimellisellä lämpöteholla
P_{nom}	kW	Nimellinen lämpöteho tai tehoalue (polttoainetyypistä riippuen)
P_{SHnom}	kW	Nimellinen lämmitysteho tai tehoalue (polttoainetyypistä riippuen)
P_{Wnom}	kW	Nimellinen vedentuotto (jos integroitu kattila on asennettu) tai tehoalue (riippuen polttoainetyypistä)
η_{nom}	%	Laitteen hyötysuhde nimellislämpöteholla
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Hiilimonoksidipitoisuus 13 %:n happipitoisuudella nimellislämpöteholla
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Hiilimonoksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella nimellislämpöteholla
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Typpioksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella nimellislämpöteholla
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Hiilivetypäästöt 13 %:n happipitoisuudella nimellislämpöteholla
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Hiukkaspäästöt 13 %:n happipitoisuudella nimellislämpöteholla
p_{nom}	Pa	Pienin savupiipun veto nimellislämpöteholla
T_{snom}	°C	Savukaasujen ulostulolämpötila nimellislämpöteholla
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Savukaasujen massavirta nimellislämpöteholla
el_{min}	kW	Sähköisen lisäenergian kulutus osakuorman lämmitysteholla
P_{part}	kW	Osakuorman lämpöteho tai tehoalue (riippuen polttoainetyypistä)
P_{SHpart}	kW	Osakuormatilan lämmitysteho tai tehoalue (riippuen polttoainetyypistä)
P_{Wpart}	kW	Osakuorman vedentuotto, jos integroitu kattila on asennettu) (riippuen polttoainetyypistä)
η_{part}	%	hyötysuhde osakuormalla lämmitysteholla
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Hiilimonoksidipitoisuus 13 %:n happipitoisuudella osakuorman lämpöteholla , jos määritelty
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Hiilimonoksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella ja osakuormalla
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Typpioksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella osakuorman lämpöteholla , jos määritelty
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Hiilivetypäästöt 13 %:n happipitoisuudella ja osakuormalla
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Hiukkaspäästöt 13 %:n happipitoisuudella osakuorman lämpöteholla , jos määritelty
p_{part}	Pa	Savuhormin pienin veto osakuormalla
T_{spart}	°C	Savukaasujen ulostulolämpötila osakuormalla
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	massavirta osakuormalla lämpöteholla
P_{slow}	kW	Lämpöteho hitaalla palamisella tai tehoalueella (riippuen polttoainetyypistä)
P_{SHslow}	kW	Tilan lämmöntuotto hitaalla palamisella tai tehoalueella (riippuen polttoainetyypistä)
P_{Wslow}	kW	Veden lämpöteho hitaalla palamisella (jos integroitu kattila on asennettu) tai tehoalue (riippuen polttoainetyypistä)
CO_{slow} **(13% O_2)**	%	Hiilimonoksidipitoisuus 13 %:n happipitoisuudella lämpöteholla hitaalla palamisella, jos määritelty

CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Hiilimonoksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella lämpöteholla hitaalla palamisella, jos määritelty
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Typpioksidipäästöt 13 %:n happipitoisuudella lämpöteholla hitaalla palamisella, jos määritelty
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Hiilivetypäästöt 13 %:n happipitoisuudella lämpöteholla hitaalla palamisella, jos määritelty
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Hiukkaspäästöt 13 %:n happipitoisuudella ja lämmöntuotolla hitaalla palamisella, jos määritelty
p_{slow}	Pa	Savuhormin pienin veto lämpöteholla hitaalla palamisella, jos määritelty

3. Kokoonpano ja kytkentä.

3.1. Yleisiä huomautuksia

On suositeltavaa, että laitteen asennuksen suorittaa asianmukaisesti pätevä henkilöstö varmistaen turvallisen käytön ja sovellettavien määräysten noudattamisen.

Tuote voi vaurioitua kuljetuksen aikana, vaikka ulkopakkauksessa ei olisi näkyviä vaurioita. Suosittelemme tuotteen huolellista tarkastamista välittömästi sen vastaanottamisen jälkeen. Jos vaurioita havaitaan, niistä on ilmoitettava kuljetusyritykselle viipymättä, ja kaikki tuotteen tai pakkauksen näkyvät vauriot on kirjattava kuljetusasiakirjoihin toimituksen yhteydessä.

Ennen laitteen kytkemistä tarkista huolellisesti kaikkien liikkuvien osien toiminta, hormiliitosten tiiviys ja esteetön ilmankierto ulkopuolelta. Muutaman ensimmäisen käynnistyksen aikana takkasydämestä saattaa tulla lievää hajua, joka on peräisin maalista, tiivistesilikonista (käytetään laitteen rakenteellisten saumojen tiivistämiseen) ja muista asennuksessa käytetyistä materiaaleista, kuten teräksisistä hormiputkista. Tämä on luonnollinen ilmiö ja häviää useiden lämmitysjaksojen jälkeen.

Alkuperäinen haju voi johtua liitososien maalipinnoitteen lämpökovetusprosessista eikä niinkään itse lämmityslaitteesta. Savuputkissa käytetyn maalin koostumus ja ominaisuudet eroavat laitteessa käytetystä maalista, mikä voi vaikuttaa hajun voimakkuuteen ja kestoon. Tämä ilmiö on luonnollinen seuraus valmistusprosessissa käytettyjen materiaalien ominaisuuksista eikä se ole osoitus laitteen toimintahäiriöstä.

Laite on asennettava sovellettavien määräysten ja paikallisten rakennusmääräysten mukaisesti noudattaen turvaetäisyyksiä syttyviin materiaaleihin ja varmistaen seinien ja ympäröivän alueen asianmukaisen suojauksen.

Savupiipun hormin on oltava tiivis, sisäpintojen on oltava sileät ja se on puhdistettava noesta ja epäpuhtauksista ennen liitäntää. Savupiipun ja laitteen välinen liitäntä tulee tehdä palamattomista, hapettumista kestävistä materiaaleista, kuten teräksestä tai emaloiduista putkista.

Jos savupiipun veto on riittämätön, on suositeltavaa ottaa yhteyttä pätevään savupiippuasiantuntijaan ammattimaisen savupiipun tarkastuksen suorittamiseksi. Tällainen arviointi mahdollistaa savupiippujärjestelmän teknisen kunnon perusteellisen arvioinnin ja mahdollisten sen toimintaan vaikuttavien ongelmien tunnistamisen, jolloin voidaan ryhtyä asianmukaisiin korjaaviin toimenpiteisiin.

Jos savupiipun veto on liian voimakas, suositellaan vedonvakaajan tai säädettävän savupiipun päätteen asentamista. Tämä ratkaisu mahdollistaa savupiipun suorituskyvyn optimoinnin; vedon vakauttaminen varmistaa koko savupiippujärjestelmän turvallisen ja tehokkaan toiminnan.

Savupiipun teknisen kunnon tulee tarkastaa valtuutettu nuohooja, jolla on asianmukainen pätevyys ja kokemus. Kaikki modernisointi- tai muutostyöt saa suorittaa ainoastaan sertifioitu yritys sovellettavien kansallisten määräysten ja turvallisuusstandardien mukaisesti. Vain ammattitaitoinen työn suorittaminen varmistaa käyttäjän turvallisuuden ja savupiippujärjestelmän moitteettoman toiminnan.

3.2. Huoneen ilmanvaihto.

Takka toimitetaan asennusvalmiina laitteena. Pakkauksen purkamisen jälkeen on tarkistettava, että kaikki osat ovat kunnossa, ja seuraavat asiat on varmistettava:

- palotilan ilmansyöttöä säätelevän mekanismin asianmukainen toiminta
- saranoiden, kahvan ja etuoven lukitusmekanismin oikea toiminta
- lasilevyjen kunto ja tiivisteiden tiiviys

Laitteen asennus on sallittu vasta, kun savuhormin tekninen kunto on vahvistettu ja savupiippu on tarkastettu myönteisesti.

3.3. Huoneen ilmanvaihto.

Laite voidaan asentaa tiloihin, joissa on käytössä muita paineolosuhteisiin vaikuttavia järjestelmiä (kuten lämmöntalteenottoyksiköt, mekaaniset ilmanvaihtojärjestelmät tai puhaltimilla varustetut liesituulettimet). Moitteettoman toiminnan varmistamiseksi on välttämätöntä varmistaa riittävä palamisilman saanti; siksi on asennettava tiivis ja erillinen ulkoinen ilmansyöttö, joka johtaa suoraan rakennuksen ulkopuolelta tulipesään.

Sisäilman laadun ylläpitämiseksi ja korkeiden palokaasupitoisuuksien (kuten hiilidioksidin ja hiilimonoksidin) aiheuttamien vaarojen välttämiseksi on tärkeää, että huone, johon laite asennetaan, on riittävästi tuuletettu.

Huoneen, johon vapaasti seisova kiinteän polttoaineen lämmitin asennetaan, tilavuuden tulee olla vähintään 30 m³ ja tulipesän ilmansaannin tulee olla riittävä. Suljetulla palotilalla varustetussa laitteessa tarvitaan noin 8–10 m³ ilmaa 1 kg puun polttamiseen; siksi on erittäin tärkeää varmistaa jatkuva raikkaan ilman saanti palamisprosessia varten, mieluiten ulkoisen ilmanoton kautta.

3.4. Ulkoilmaliitäntä.

Laitteet on suunniteltu siten, että palamisilma voidaan syöttää suoraan rakennuksen ulkopuolelta. On suositeltavaa, että palamisilma imetään ulkoa halkaisijaltaan 100 mm:n putken kautta, joka on kytketty laitteen alaosassa sijaitsevaan tuloliitäntään.

Kun käytetään suoraa putkiosuutta, sen suurin sallittu pituus on enintään 12 metriä. Jos käytetään liittimiä tai varusteita, kuten mutkia tai kyynärpäitä, on vähennettävä 1 metri sallitusta kanavan kokonaispituudesta jokaista käytettyä mutkaa kohden.

Ulkoisen ilmansyötön käyttö estää vedon muodostumisen ja vähentää hapen kulutusta huoneesta, johon laite on asennettu. Lisäetuna on vastavirtauksen riskin poistaminen, joka voisi vaikuttaa haitallisesti laitteen asianmukaiseen vetoon, jos samassa huoneessa tai sen välittömissä tiloissa on ilmanvaihto- tai poistojärjestelmiä.

4. Lieden sijoitus, laitteen turvallinen etäisyys syttyvistä materiaaleista.

Laite on asennettava vakaalle ja palamattomalle alustalle. Pinnan tulee olla valmistettu palonkestävistä materiaaleista, kuten betonista, keramiikasta, posliinikivitavarasta tai erityisistä suojalevyistä, jotka on suunniteltu vähentämään tulipalon leviämisriskiä laitteen ympärille. Alustan on oltava kestävä ja turvallinen käyttää, ja sen kantavuuden on oltava laitteen painoon nähden sopiva, jotta taataan vakaa sijainti koko käyttöiän ajan.
Jos liesiluukun edessä (lämpösäteilyvyöhykkeellä ja laitteen etuosan pohjassa) on palamiskykyinen lattia, on asennettava palamattomasta materiaalista valmistettu suojapinta. Tämän pinnan on oltava vähintään 40 cm pitkä ja se voi koostua keraamisista laatoista, posliinista, kivitavarasta, karkaistusta lasista tai teräksisestä suojalevystä.
KAAVIOT 1A, 1B, 1C ja 1D havainnollistavat laitteen suositeltua sijoitusta noudattaen vaadittuja vähimmäisetäisyyksiä palavista materiaaleista akkreditoidun testauslaitoksen suorittamien turvallisuustestien perusteella. Kaaviot osoittavat sallitut asennusetäisyydet liedestä. Laitetta teräksisiin savuhormiputkiin liitettävässä laitteessa on noudatettava myös valmistajan vaatimuksia savuhormin ja palavien materiaalien välisistä vähimmäisetäisyyksistä. Jos vaadittuja etäisyyksiä ei voida noudattaa, on käytettävä asianmukaisia teknisiä ja rakentavia ratkaisuja, kuten palamatonta verhousta, korkeita lämpötiloja kestävää eristystä tai tuuletettuja suojaseiniä, tulipaloriskin poistamiseksi.
On huomattava, että jopa palamattomat materiaalit saattavat vaatia lisäsuojausta, jos niitä ei ole suunniteltu kestämään korkeita käyttölämpötiloja; muuten ne voivat vaurioitua, kuten halkeilla tai muodonmuutoksilla ylikuumenemisen vuoksi. Suositeltu vähimmäisetäisyys palamattomiin materiaaleihin on 100 mm.

Käyttökomponentit, kuten ilmansyötön säätimet, luukun kisko ja kahva, kuumenevat laitteen käytön aikana. Näitä komponentteja käsiteltäessä on käytettävä laitteen mukana toimitettua suojakäsinettä.

5. Liitäntä savupiippuun

Savupiipun savukaasujärjestelmä on suunniteltava, asennettava ja käytettävä täysin kaikkien savupiipun asennuksia koskevien sovellettavien standardien ja määräysten mukaisesti. Erityisesti savupiipun valinnassa ja konfiguroinnissa on otettava huomioon standardien EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 ja EN 13384-1:2015+A1:2019 vaatimukset. Savupiipun järjestelmän oikea toiminta on varmistettava paikallisten asennusolosuhteiden mukaan standardin EN 13384-2:2015+A1:2019 mukaisesti. Savupiippu on valmistettava materiaaleista, jotka on erityisesti suunniteltu kestämään palamistuotteita, kuten ruostumattomasta teräksestä, emaloidusta teräksestä tai vastaavista materiaaleista, joilla on sopiva lämpö- ja kemikaalinkestävyys.
Rakennuksen lämmitetyssä osassa voidaan käyttää yksiseinäisiä savupiippuputkia, edellyttäen että asianmukainen eristys on asennettu kaikkiin kohtiin, joissa korkeat lämpötilat voivat vahingoittaa ympäröiviä rakenteita.
Savupiippujärjestelmä on suunniteltava siten, että se estää sadeveden pääsyn sisään, ja sen on oltava ilmatiivis ja puhdas koko pituudeltaan.
Savupiipun vähimmäiskorkeuden on oltava vähintään 4 m, eikä savupiipun pääty saa estää palokaasujen vapaata poistumista. Jos alavirtausta voi esiintyä, on toteutettava asianmukaiset korjaavat toimenpiteet, kuten tehokkaan alavirtauksen estävän suojan, staattisen savupiipun hatun, savunpoistopuhaltimen asentaminen tai savupiipun geometrian muuttaminen. Vaakasuoria savupiippuosia on vältettävä, koska ne heikentävät huomattavasti savupiipun vetoa.
Savupiippu on oltava itsekantava, eikä sen paino saa kohdistua laitteeseen, koska se voi aiheuttaa mekaanisia vaurioita. Savukanavan sisällä saavutettavien korkeiden lämpötilojen vuoksi parannettu eristys on pakollista alueilla, jotka ovat lähellä palavia materiaaleja, kuten puupalkkeja tai kalusteita. Tietyissä tapauksissa jopa palamattomat materiaalit voivat vaatia lisäsuojausta muodonmuutosten, halkeamien tai muiden lämpövaurioiden estämiseksi, jos ne eivät ole suunniteltu altistumaan korkeille lämpötiloille. Savukanavajärjestelmän on oltava täysin tarkastettavissa ja puhdistettavissa koko pituudeltaan, eikä siinä saa olla osia, joihin ei pääse käsiksi. Savupiipun ulostulon on ulotuttava vähintään 1 m katon pinnan, harjan tai katolla sijaitsevien esteiden yläpuolelle. Lisäksi savupiipun pääty on nostettava yli 1 m korkeammalle kuin 10 metrin säteellä sijaitsevien rakennusten tai esteiden korkein kohta. Esteiden, jotka sijaitsevat 10–20 metrin päässä savupiipun ulostulosta, osalta savupiipun kruunu on silti sijoitettava siten, että esteettömyys varmistetaan.
KUVA 5 esittää kaaviokuvan vapaasti seisovasta liedestä, joka on kytketty savuhormiin; ilmoitetut komponentit on kuvattu alla:

51. Savupiippu
52. Palamaton materiaali
53. Kaksiseinäinen lineaarinen
54. Kansi ruusuke
55. Puhdistusaukko

6. Käyttää

6.1. Yleisiä huomautuksia

Valmistaja ei ole vastuussa vahingoista, jotka johtuvat suosituksettoman polttoaineen käytöstä, laitteen luvattomista muutoksista tai virheellisestä asennuksesta. Vain alkuperäisten varaosien käyttöä suositellaan. Laitteen käytön aikana on noudatettava tarkasti kaikkia sovellettavia paikallisia ja kansallisia määräyksiä, mukaan lukien asiaankuuluvat kansalliset ja eurooppalaiset standardit. Laitteen tuottama lämpö jakautuu tasaisesti koko pinnalle säteilyn ja konvektion avulla.

6.2. Suositeltu polttoaine.

Laitetta ei saa käyttää jätteen tai muiden kuin lämmityslaitteisiin tarkoitettujen materiaalien polttamiseen. Vain valmistajan suosittelemia polttoaineita (TAULUKKO 1) saa käyttää. Minkä tahansa jätteen, mukaan lukien kotitalousjätteen ja puujätteen, polttaminen on ehdottomasti kielletty. Luvattomien polttoaineiden käyttö voi vahingoittaa laitetta ja aiheuttaa vakavan vaaran käyttäjien terveydelle ja hengelle palamisen aikana vapautuvien myrkyllisten aineiden vuoksi.

On suositeltavaa käyttää kuivaa, enintään 18 % kosteuspitoista polttopuuta, joka on korjattu vähintään kaksi vuotta aiemmin, pihkatonta ja varastoitu katetussa, hyvin ilmastoidussa tilassa. Korkean lämpöarvon omaavia lehtipuita suositellaan, koska ne muodostavat vakaan hiilipedin ja varmistavat tehokkaan lämmityksen. Suuremmat tukit tulee katkaista sopivan pituisiksi ennen varastointia; tukin enimmäishalkaisija saa olla enintään 200 mm. Hienoksi pilkottu puu syttyy nopeasti ja vapauttaa enemmän lämpöä, mutta palaa lyhyemmän aikaa. Optimaalisia polttoaineita ovat valkopyökki ja pyökki. Muita hyväksyttäviä puulajeja ovat tammi, kastanja, saarni, vaahtera, koivu ja jalava. Mänty- ja eukalyptuspuun käyttöä tulisi välttää, koska ne sisältävät runsaasti hartsia, mikä voi johtaa lisääntyneeseen noen ja kerrostumien kertymiseen, mikä edellyttää sekä laitteen että savupiipun useammin tapahtuvaa puhdistusta.

6.3. **Kielletty polttoaine.**

Laitteessa ei saa käyttää muita polttoaineita kuin kuivaa luonnonpuuta. Kaikenlaisten kivihiilen, nestemäisten polttoaineiden ja niin sanotun "vihreän puun" (eli vastahakatun tai märän puun) käyttö on ehdottomasti kielletty. Tällaiset polttoaineet heikentävät merkittävästi laitteen tehokkuutta, edistävät liiallista noen ja tervan kertymistä ja voivat johtaa savupiippuhormin tukkeutumiseen. Myös kierrätyspuun polttaminen on kielletty, mukaan lukien ratapölkyt, lennätinpylväät, vaneri, kuitulevy , kuormalavat ja muut kemiallisesti käsitellyt tai kyllästetyt puupohjaiset materiaalit. Nämä materiaalit eivät ainoastaan saastuta savupiippuhormia nopeasti, vaan ne myös vahingoittavat ympäristöä ja voivat aiheuttaa ylikuumenemista ja pysyviä vaurioita tulipesälle.

Muun kuin puujätteen, kuten muovin tai aerosolipullojen, polttaminen on myös kielletty. Älä koskaan käytä bensiiniä, kerosiinia, etyylialkoholia, grillin sytytysnesteitä tai muita syttyviä nesteitä laitteen sytyttämiseen tai uudelleen sytyttämiseen. Tällaiset aineet on säilytettävä kaukana laitteesta käytön aikana.

6.4. Valaistus.

Suositeltu sytyttämistä varten on niin sanottu ylhäältä alas -sytytysmenetelmä. Tuli syttyy oikein avaamalla tulipesän luukku ja avaamalla kaikki ilmansyötön säätimet kokonaan. Aseta halkaistut, suuremmat puut palotilan pohjalle, lisää sitten kerros hieman ohuempia lankkuja ja lopuksi pieniä sytykkeitä päälle.



Muiden kuin tässä käyttöohjeessa mainittujen sytytysaineiden käyttö on ehdottomasti kielletty, erityisesti kemiallisesti syttyvien aineiden, kuten öljyn, bensiinin, liuottimien tai vastaavien, käyttö.

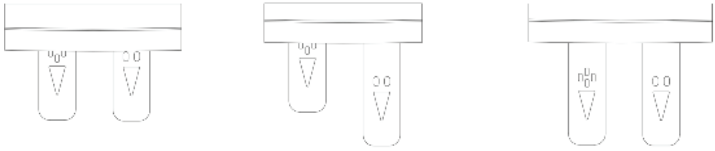
Polttoainetta lisättäessä on oltava varovainen, ettei palotilan sisäpinta vaurioidu.

Käyttöönoton alkuvaiheessa on suositeltavaa käyttää laitetta pienemmällä teholla ja nostaa lämpötilaa vähitellen. Tämä lähestymistapa mahdollistaa äkillisten rasitusten tasaisen lievityksen ja minimoi lämpöshokin riskin.

Lämmitys- ja jäähtymisvaiheiden aikana laite voi luonnollisesti laajentua ja supistua, mikä voi aiheuttaa lieviä metallisia ääniä. Tämä ilmiö on normaali ja johtuu teräsosien käyttäytymisestä muuttuvissa lämpötilaolosuhteissa.

6.5. Säantelyviranomaiset

Alla oleva kaavio havainnollistaa ilmansyötön asetuksia, jotka ovat kriittisiä lieden tehokkaalle toiminnalle.



JA
Sammutus

B
Optimaalinen työ

C
Valaistus

Jotta palaminen toimisi oikein, on tärkeää pitää laitteessa jatkuva ilmansyöttö. Riittämätön ilmamäärä estää polttoaineen täydellisen palamisen, mikä voi johtaa savun muodostumiseen ja äärimmäisissä tapauksissa palamiskaasujen liialliseen kertymiseen ja niiden syttymiseen. Riittämättömän ilmansaannin yhteydessä polttoaineesta vapautuvat kaasut voivat räjähtää yhdessä kipinän tai korkean lämpötilan kanssa. **Ilmansyötön säätöliukusäätimen täydellinen sulkeminen, erityisesti polttoaineen täytön jälkeen ja laitteen käytön aikana, on ehdottomasti kielletty.** Riittävän ilmansyötön ylläpitäminen on ratkaisevan tärkeää sekä laitteen tehokkuuden että käyttäjän turvallisuuden varmistamiseksi.

6.6. Nimellinen polttoainemäärä tankkauksessa

Kun lisäät polttopuita, avaa tulipesän luukku varovasti, jotta vältät äkillisen ilman virtauksen sisään, mikä voi aiheuttaa savun pääsyn huoneeseen. On suositeltavaa suorittaa tämä toimenpide suojakäsineitä käyttäen, jotta vältät palovammat kosketuksesta laitteen kuumiin osiin.
Polttoaineen enimmäismäärä ei saa ylittää **taulukossa 1 annettuja arvoja. Peräkkäisten** polttoaineen täyttöjaksojen välinen vähimmäisaika nimellislämpötehoa ylläpidettäessä on 40 minuuttia. Jokaisella polttoaineen täyttökerralla käytetyn polttoaineen määrän on vastattava taulukossa 1 ilmoitettua nimellisarvoa.

6.7. Käytön aikana esiintyvät poikkeavuudet.

Käytön aikana laitteen suorituskyky voi poiketa normaalista, mikä viittaa lämmitysjärjestelmän häiriöihin. Useimmissa tapauksissa nämä johtuvat asennuksen epäsäännöllisyyksistä, tämän käyttöohjeen suositusten noudattamatta jättämisestä tai ulkoisten tekijöiden, kuten sääolosuhteiden, vaikutuksesta.
Alla on lueteltu yleisimmin havaitut ongelmat sekä suositellut korjaavat toimenpiteet.
Savun takaisinvirtaus ovea avattaessa

- oven avaaminen liian äkillisesti – avaa se hitaasti, jotta veto tasaantuu
- rajoitettu ilmansyöttö – varmista riittävä ilmanvaihto ja syötä palamisilmaa ohjeiden mukaisesti
- epäsuotuisat sääolosuhteet*
- riittämätön veto savupiippuun – savupiipun hormin tarkastus ja/tai puhdistus on suositeltavaa

Riittämätön lämmitys tai tulipalo sammuu

- liian vähän polttoainetta – lisää polttoainetta valmistajan suositusten mukaisesti
- liian korkea puun kosteuspitoisuus – käytä puuta, jonka kosteuspitoisuus ei ylitä 20 %

Alentunut lämmitystehokkuus oikeasta palamisesta huolimatta

- vähälämpöarvoisen havupuupolttoaineen käyttö
- polttoaineen liiallinen kosteuspitoisuus

Tulipesän lasin liiallinen likaantuminen

- palamisintensiteetti liian alhainen – vältä pitkäaikaista käyttöä alhaisella liekillä
- havupuun tai pihkaisen puun käyttö – kuivaa lehtipuuta suositellaan

* Laitteen moitteettomaan toimintaan voivat ajoittain vaikuttaa sääolosuhteet, kuten korkea ilmankosteus, sumu, voimakas tuuli, alhainen ilmanpaine tai lähellä olevien korkeiden rakennusten aiheuttamat ilmanvirtaushäiriöt. Jos ongelmia ilmenee toistuvasti, on suositeltavaa ottaa yhteyttä valtuutettuun nuohoojaan tai asentaa savupiippuhormi vedon vakauden parantamiseksi.

6.8. Savupiipun palovaara.

Pitkäaikainen käyttö liian alhaisissa palamislämpötiloissa voi johtaa merkittävien määrien noen ja vesihöyryn muodostumiseen, jotka voivat kerrostua savupiipun savuhormiin syttyvän kreosootin muodossa. Tämä voi johtaa savupiippupaloon – ilmiöön, johon liittyy voimakas palaminen savuhormissa, jolle on ominaista voimakkaat liekit ja erittäin korkeat lämpötilat.
Savupiippupalon sattuessa on välittömästi ryhdyttävä seuraaviin toimenpiteisiin:

- sulje kaikki tuhkalaatikon aukot ja sammuta kylmän ilman syöttö
- sulje ilmaverhon pellit
- varmista, että tulipesän luukku on tiiviisti suljettu
- ilmoita välittömästi lähimmälle valtion palolaitoksen yksikölle

7. Huolto ja kunnossapito.

7.1. Laitteen ja savukanavien huolto.

Huoltotoimenpiteet tulee suorittaa säännöllisesti alla olevien ohjeiden mukaisesti laitteen turvallisen ja tehokkaan toiminnan varmistamiseksi. Kaikki huoltotyöt saa suorittaa vain, kun laite on täysin jäähtynyt.
Säännöllisiin huoltotoimiin kuuluvat:

- tuhkan poisto palotilasta ja tuhkalaatikosta,
- etulasin puhdistus,
- palotilan sisäpuolen puhdistus,
- savupiipun savuhormin puhdistus.

Tuhkan jättäminen tuhkalaatikkoon pitkäksi aikaa voi johtaa laatikon kemialliseen korroosioon. Palotilan puhdistustiheys riippuu käytetyn puun tyypistä ja kosteuspitoisuudesta. Tulitilan puhdistukseen voidaan käyttää tulisijoille tarkoitettuja takkatukia, kaapimia, harjoja tai pölynimureita.
Etulasi on puhdistettava ainoastaan tarkoitukseen tarkoitetulla takan lasinpuhdistusaineella. Tätä tuotetta ei saa käyttää teräs- tai valurautaosissa. Hioma-aineita, jotka voivat naarmuttaa lasipintaa, on ehdottomasti vältettävä. On suositeltavaa levittää puhdistusaine liinaan eikä suoraan lasille. Tämä toimenpide on välttämätön, jotta puhdistusaine ei joudu kosketuksiin tiivisteen kanssa, mikä voi vahingoittaa sitä tai heikentää sen tiiviysominaisuuksia.
Savupiipun savuhormin puhdistus tulisi suorittaa vähintään kaksi kertaa vuodessa – ennen lämmityskautta ja lämmityskauden aikana – laitteen käyttömäärästä ja käytetyn polttoaineen laadusta riippuen. Nämä työt on suoritettava valtuutetulla savupiippuhuollon ammattilaisella, ja niiden suorittaminen on kirjattava laitteen huoltokirjaan.

7.2. Tuhkanpoisto.

Laitteen normaalin käytön aikana on tarpeen poistaa kertynyt tuhka säännöllisesti palotilasta. Tuhka on poistettava vasta, kun tuli on täysin sammunut, tai käyttämällä palovammoja ehkäiseviä työkaluja, kuten kuumuutta kestäviä käsineitä.

Varoitus: Älä koskaan hävitä hehkuvaa tuhkaa tai hiiliä talousjätteeseen, sillä se aiheuttaa vakavan palovaaran.
Tuhkalaatikkoon pääsee avaamalla laitteen etuluukun; tuhkalaatikko sijaitsee valurautaritilällä.

7.3. Huolto ja varaosat

Laitteen korjaukset saa suorittaa ainoastaan pätevä asentaja, jolla on asianmukainen pätevyys. Korjauksissa saa käyttää vain alkuperäisiä valmistajan varaosia. Laitteen suunnitteluun, asennukseen tai toimintaan ei saa tehdä muutoksia ilman valmistajan kirjallista suostumusta.
Valmistaja takaa alkuperäisten varaosien saatavuuden koko laitteen käyttöiän ajan. Voit tilata niitä ottamalla yhteyttä myyntiosastoon tai lähimpään valtuutettuun jälleenmyyjään.

8. Kierrätys ja hävittäminen.

Tämä laite on suunniteltu pitkäaikaiseen käyttöön ja se on valmistettu pääasiassa kierrätettävistä materiaaleista. Käyttöikänsä päätyttyä tätä tuotetta ei saa hävittää talousjätteen mukana. Laitteen kierrätys on yksinomaan omistajan vastuulla, ja hänen on noudatettava sovellettavia kansallisia turvallisuutta, kunnioitusta ja ympäristönsuojelua koskevia lakeja. Vastuullinen kierrätys auttaa säästämään luonnonvaroja ja suojelemaan ympäristöä. Tuotteen lajittelu auttaa ehkäisemään mahdollisia kielteisiä vaikutuksia ympäristöön ja terveyteen ja mahdollistaa materiaalien talteenoton, mikä johtaa merkittäviin energian ja resurssien säästöihin.
Ennen kierrätystä tai hävittämistä varmista, että laite on täysin kylmä. Irrota ja poista kaikki irrotettavat osat, kuten kahvat, lasi, tiivisteet ja koriste-elementit. Poista jäljelle jäänyt tuhka tai noki ja puhdista palotila. Erottele mahdollisuuksien mukaan eri materiaalit (esim. valurauta, teräs, lasi, keraaminen eristys, maalatut osat).
Elektroniset komponentit (jos niihin kuuluu) luokitellaan sähkö- ja elektroniikkalaiteromuun (SER). Ne tulee toimittaa valtuutettuun sähköjätteen keräyspisteeseen tai kunnalliseen kierrätyspisteeseen.
Pakkausmateriaalit, kuten pahvi, tulee kierrättää paperijätteen mukana. Suojakalvo ja vaahtomuovi tulee kierrättää paikallisten muovijätettä koskevien ohjeiden mukaisesti. Puiset kuormalavat tai laatikot tulee palauttaa tai kierrättää puujätteen mukana.

ELEMENTTI	MATERIAALI	KIERRÄTYSMENETELMÄ
Kori ja ovet	Valurauta / teräs	Toimita romunkeräyspisteeseen
Lasi	Kuumuutta kestävä keraaminen lasi	Kierrätä kierrätyskelvottomana lasina tai vie kunnalliseen jätteenkeräyspisteeseen
Tiivisteet	Lasikuitu/johto	Hävitä kierrätyskelvottomana jätteenä.
Kahvat, nupit	Metalli, pinnoitettu teräs	Kierrätä metallijätteen mukana
Maali-/emalipinnoitteet	Korkean lämpötilan maali/emali	Poistettu ammattimaisen metallin talteenoton avulla; pinnoitteet erotettu termisesti ja hävitetty vaarallisena jätteenä

9. Takuu

9.1. Yleisiä huomautuksia

Valmistaja takaa laitteen asianmukaisen toiminnan tässä käyttöohjeessa ja takuukortissa määriteltyjen teknisten ja käyttöolosuhteiden mukaisesti. Takuu on voimassa edellyttäen, että laitetta käytetään aiottuun tarkoitukseen, se on kytketty oikein asennukseen ja sitä käytetään tässä annettujen ohjeiden mukaisesti. Laitteen asennuksen saa suorittaa ainoastaan asianmukaisesti pätevöitynyt henkilö.
Kaikki vahingot, jotka johtuvat virheellisestä käytöstä, virheellisestä säilytyksestä, virheellisestä huollosta tai tämän käyttöohjeen määräysten vastaisesta käytöstä, johtavat takuun menettämiseen, jos tällainen vahinko on vaikuttanut laitteen laatuun tai suorituskykyyn. Takuu ei myöskään kata vikoja, jotka johtuvat valmistajan vaikutusmahdollisuuksien ulkopuolella olevista syistä.

9.2. Takuuaika

Takuu kattaa laitteen maksuttoman korjauksen viiden vuoden ajan ostopäivästä. Takuuaika alkaa ostopäivästä ja päättyy viidennen vuoden viimeisenä päivänä ostopäivästä.

9.3. Takuu

Takuu kattaa ainoastaan laitteen ja sen osien materiaali- ja valmistusvirheet tässä käyttöohjeessa ja takuukortissa määritellyssä laajuudessa:

- lieden moitteeton toiminta – 5 vuoden ajan ostopäivästä lukien,
- TERMOTEC-keraamiset laatat – 2 vuoden takuu ostopäivästä lukien; huomaa, että pienet halkeamat, lohkeamat tai niin sanotut "hämähäkinsuonet" eivät oikeuta vaihtoon, koska ne ovat luonnollinen seuraus materiaalin kulumisesta.
- ritilä ja tiivisteet – 1 vuoden ajan laitteen ostopäivästä lukien,

9.4. Takuun piiriin kuulumattomat tuotteet

Takuun piiriin eivät kuulu luonnollisen kulumisen, mekaanisten vaurioiden ja valmistajan vaikutuspiirin ulkopuolella olevien ulkoisten tekijöiden aiheuttamat osat, erityisesti:

- takan lasi, mukaan lukien kaikki mekaaniset vauriot, nokitahrat, värjäytymät, himmeneminen ja palamiset, jotka johtuvat kiellettyjen polttoaineiden käytöstä tai lämpöylikuumentumisesta
- mekaanisista voimista, likaantumisesta, muutoksista tai rakenteellisista muutoksista, virheellisestä huollosta tai puhdistuksesta, onnettomuuksista, kemiallisista tai ilmakehän tekijöistä (esim. värjäytymisestä), virheellisestä varastoinnista, luvattomista korjauksista, kuljetuksen aikana tapahtuneista vaurioista, virheellisestä asennuksesta tai käytöstä aiheutuneista vahingoista,
- valitukset, jotka johtuvat laitteen väärästä valinnasta käyttöolosuhteisiin nähden (esim. liian suuren tai liian pienen tehon omaavan uunin asentaminen),
- laitteen lämpöylikuormituksesta johtuvat vauriot.

- vermikuliitista valmistetut sisäiset muotit (lika, värjäytyminen, pienet halkeamat, lohkeilut ja hämähäkkisuonet eivät ole peruste elementtien vaihtamiselle, koska kyseessä on luonnonmateriaali, joka kuluu vähitellen)
- vermikuliittiohjain - kulutusmateriaali, jonka käyttäjä voi säännöllisesti vaihtaa omalla kustannuksellaan.

Jos jokin yllä mainituista tilanteista ilmenee, takuuvaatimukset hylätään.

9.5 Valitusten käsittely.

Asiakkaan oikeuksia käytetään seuraavilla tavoilla:

- valmistajan viallisiksi katsomien osien korjaus tai vaihto maksutta,
- laitteen vaihto, jos korjaaminen osoittautuu mahdottomaksi tai kannattamattomaksi,
- laitteeseen liittyvien muiden vikojen poistaminen,
- **Huomautus:** termi "korjaus" ei sisällä käyttötoimia (kuten puhdistusta tai huoltoa), jotka käyttäjän on suoritettava käyttöohjeiden mukaisesti.
- Takuuaikana tehtyjen valitusten maksuton käsittely – 45 päivän kuluessa jättöpäivästä, edellyttäen, että esitetään oikein täytetty takuukortti tai, jos sitä ei ole, ostotodistus, jossa on näkyvä myyntipäivämäärä.

Takuukortti on voimassa, jos:

- on täytetty oikein ja sisältää myyntipäivämäärän, myyjän leiman ja allekirjoituksen,
- takuukorttiin merkitty ostopäivämäärä vastaa ostotositteen (kuitin tai laskun) päivämäärää.

10. Takuukortti

MYYJÄ	
Nimi:	Myyjän leima ja allekirjoitus:
Osoite:	
Puh./faksi:	
Myyntipäivämäärä:	
OSTAJA	
Vakuutan, että käyttöohjeiden ja takuuehtojen lukemisen jälkeen valmistaja ei ole takuun nojalla vastuussa, jos käyttöohjeissa ja takuuehdoissa olevia määräyksiä ei noudateta.	Päivämäärä ja ostajan luettava allekirjoitus:
KODINKONEASENTAJA	
Yrityksen nimi:	
Osoite:	
Puh./faksi:	
Julkaisupäivä:	
Vahvistan, että yritykseni asentama lämmityslaite täyttää käyttöohjeen vaatimukset ja on asennettu sovellettavien standardien, rakennusmääräysten ja paloturvallisuusmääräysten mukaisesti. Asennettu laite on käyttövalmis.	Asentajan leima ja allekirjoitus:

11. Mittapiirustukset

Tässä osiossa esitetään yksityiskohtaiset, mittatiedot sisältävät tekniset piirustukset, jotka helpottavat yksittäisten komponenttien oikeanlaista tunnistamista ja kokoamista. Piirustukset sisältävät tarkat mitat, merkinnät sekä tiedot kiinnitysreikien sijainneista ja muista tärkeistä suunnittelutiedoista.

12. Oven purkaminen

Tässä osiossa on yksityiskohtaiset ohjeet tulipesän luukun irrottamiseen. Ennen kuin jatkat, varmista, että laite on jäähtynyt kokonaan. Kun purkaminen on valmis, on hyvä tarkistaa saranoiden ja tiivisteiden kunto, jotta näiden osien tarvittavat huollot tai vaihdot voidaan suorittaa ennen uudelleenkokoamista.

13. Oven rakenne ja komponentit

Tässä osiossa esittelemme takkaluukun osat, jotka koostuvat useista peruselementeistä, kuten karmista, ovenpaneelista, saranoista, tiivisteistä, kahvasta ja sulkemismekanismeista. Karmi muodostaa oven rungon, johon loput osat on kiinnitetty.

14. Palotilan ohjaimen irrottaminen

Tässä osiossa annetaan ohjeet palotilan ohjaimen irrottamiseen. Kokoaminen tehdään käänteisessä järjestyksessä.

15. Pakoputken sijainnin muuttaminen

Komponentit on suunniteltu yhteisiksi kaikissa malleissa, mikä varmistaa yhdenmukaisuuden ja tuotannon tehokkuuden. Pakokaasujen uudelleenohjausmenettely on standardoitu koko sarjassa (K12-mallia lukuun ottamatta). Kaavio 16.1 havainnollistaa K11-malliin perustuvaa uudelleenohjausprosessia.

16. Palotilan vuorauksen poisto ja vaihto

Tässä osiossa annetaan ohjeet palotilan vuorauksen irrottamiseen ja vaihtamiseen. Ennen töiden aloittamista varmista, että laite on jäähtynyt kokonaan. Irrota sitten vuoraus etsimällä kiinnikkeet, kuten ruuvit tai klipsit, jotka pitävät materiaalia paikallaan. Vaihdettaessa uusi vuoraus on asennettava huolellisesti ja varmistettava, että se on tukevasti kiinni.

Общи бележки

Това ръководство, включително всички снимки, илюстрации и търговски марки, е защитено с авторски права. Всички права запазени. Възпроизвеждането на която и да е част от това ръководство или на съдържащите се в него материали е забранено без предварителното писмено съгласие на автора.

Съдържанието на този документ може да бъде променено без предварително уведомление; производителят си запазва правото да прави корекции и актуализации на това ръководство без предварително предупреждение.

Внимание! Неправилната експлоатация, използването на забранени горива, претоварването на уреда по време на работа или липсата на необходимата сезонна поддръжка могат да доведат до повреди, които не се покриват от гаранцията на производителя.

Уредът трябва да се използва само по предназначение, всяка друга употреба се счита за неправилна и потенциално опасна.

За да се избегне рискът от пожар, уредът трябва да бъде инсталиран в съответствие с местните строителни разпоредби и техническите препоръки, предоставени в това ръководство за монтаж и експлоатация. Монтажът на уреда трябва да се извърши в съответствие с приложимите стандарти в страната на местоназначение и указанията на производителя, и само от квалифициран персонал. Неправилният монтаж може да доведе до опасности за хора, животни или имущество, за които производителят не носи отговорност. Преди пускане в експлоатация трябва да се извърши техническа проверка, последвана от доклад за проверка на комина.

Преди първоначалното пускане в експлоатация, моля, уверете се, че сте прегледали внимателно инструкциите за експлоатация и монтаж, както и всички указания за правилна употреба. Ръководството трябва да се съхранява през целия живот на уреда на леснодостъпно място, което позволява бърза справка. Ако ръководството бъде изгубено, унищожено или повредено, свържете се с търговеца на дребно или производителя на продукта, като предоставите информацията за идентификация на уреда.

1. Табелка с данни; легенда и обяснение на параметрите, съдържащи се в нея.

Графика, изобразяваща табелата с данни на устройството, е представена на **ИЛЮСТРАЦИЯ_1** . Легендата по-долу предоставя подробно описание на параметрите, видими на табелата с данни, което позволява правилно тълкуване на техническите данни на устройството, необходими за правилната работа и поддръжка.

1. Централен офис на компанията, уебсайт
2. Име на производителя; регистрирана търговска марка
3. Уникален идентификационен код на типа продукт
4. Референтен номер на декларацията за експлоатационни характеристики
5. Предназначена употреба
6. Нормативна техническа спецификация
7. Тип класификация на уреда
8. Номинална топлинна мощност
9. Сезонна енергийна ефективност
10. Съдържание на въглероден оксид (CO), изразено като процент, спрямо условия със съдържание на кислород (O_2) 13%.
11. Официалното наименование, дадено за идентифициране на продукта
12. Сериен номер на уреда
13. Посочване на препоръчителния(ите) вид(ове) гориво*
14. Таблица със стойности на емисиите

ном - стойности при номинална топлинна мощност
частични стойности при топлинна мощност с частично натоварване
бавно - стойности при топлинна мощност при бавно горене
P - топлинна мощност или диапазон на мощностите
P_{SH} – топлинна мощност или диапазон на мощностите
P_W – дебит на водата (ако е монтиран вграден бойлер)
$P_{acc\ in}$ – топлинна мощност на акумулатора (в kW или W) – за вградени уреди Kachelofen
η – ефективност на уреда при номинална топлинна мощност
CO (13% $_{O2}$) - емисия на въглероден оксид при 13% съдържание на кислород
NOx (13% $_{O2}$) - емисии на азотен оксид при 13% съдържание на кислород
OGC (13% $_{O2}$) - емисии на въглеводороди при 13% съдържание на кислород
PM (13% $_{O2}$) - емисии на твърди частици при 13% съдържание на кислород
P - минимална необходима тяга на комина
p_w - максимално допустимо работно налягане
T_s – температура на димните газове
$\phi f_{,g}$ – масов дебит на димните газове
Разстояния от запалими материали:
d_R - задна част
d_S – страна
d_{S2} – странична (ниша)
d_{S3} – странично (45°)
d_C – таван
d_p – съседни запалими материали (напр. мебели)

d_F - долна фронтална радиационна зона
d_L - площ на странично облъчване
d_B - пространство под основата на устройството (без краката)

15. Способността на уреда да работи непрекъснато или периодично
16. Информация дали може да се свърже към комина като един от многото
17. Баркод
18. Година на издаване на сертификата
19. Номер на нотифициран орган
20. Евразийска маркировка за съответствие

* антрацит и сухи парови въглища (A), твърд кокс (B), нискотемпературно гориво (C), брикетирано гориво за затворени уреди (D), брикетирано гориво за открити камини (E), битуминозни въглища (F), лигнитни брикети (G), торфени брикети (H), дървени трупи (I), компресирана, необработена дървесина (дървени брикети) (K), дървесни пелети (L)

2. Параметри; общи технически спецификации на продукта.

Стойностите на емисиите, дадени в **ТАБЛИЦА_1,** представляват декларираните характеристики на продуктите въз основа на тестове, проведени в съответствие с EN 16510 Битови уреди на твърдо гориво (Част 2-1: Отоплителни уреди за помещения). Тестовете са проведени с дърва за огрев със съдържание на влага не повече от 18%, като се запазват параметрите на тягата на комина, посочени в спецификациите на уреда, дадени в **ТАБЛИЦА_1** . По-долу е предоставена легенда, която улеснява правилното отчитане и тълкуване на дадените стойности.

СИМВОЛ	ЕДИНИЦА	ОПИСАНИЕ
η_S	%	Сезонна ефективност на отоплението на помещенията при номинална топлинна мощност
EEI	-	Индекс на енергийна ефективност
A+++, A++, A+, A	A+-G	Клас на енергийна ефективност
p_W	kPa (bar)	Допустимото максимално работно налягане на водата (ако е приложимо)
s	mm	Защитна изолация съгласно инструкциите на производителя
el_{SB}	kW	Консумация на спомагателна електрическа енергия в режим на готовност
E, f	V, Hz	Захранващо напрежение, честота
W_{max}	W	Максимална консумация на електрическа енергия
T_{class}	-	Обозначение на комина съгласно съответния стандарт за комини
G	G/O	Клас на устойчивост на комина срещу пожар от сажди
CON/INT	-	Режим на работа на уреда: непрекъснат (CON), периодичен (INT)
L, H, W	mm	Общи размери на уреда (дължина, височина, ширина)
m	kg	Тегло
M_h	kg/hour	Разход на гориво
M_a	kg	Препоръчителна доза гориво за получаване на номинална мощност
t	min	Интервал на зареждане с гориво
l	mm	Оптимална/препоръчителна дължина на дървесината
el_{max}	kW	Консумация на спомагателна електрическа енергия при номинална топлинна мощност
P_{nom}	kW	Номиналната топлинна мощност или диапазон от мощности (в зависимост от вида гориво)
P_{SHnom}	kW	Номиналната топлинна мощност на помещението или диапазон от мощности (в зависимост от вида гориво)
P_{Wnom}	kW	Номиналната водна мощност (ако е монтиран вграден котел) или диапазон от мощности (в зависимост от вида гориво)
η_{nom}	%	Ефективността на уреда при номинална топлинна мощност
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Концентрация на въглероден оксид при 13% съдържание на кислород при номинална топлинна мощност
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Емисии на въглероден оксид при 13% съдържание на кислород при номинална топлинна мощност
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Емисии на азотен оксид при 13% съдържание на кислород при номинална топлинна мощност
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Емисии на въглеводороди при 13% съдържание на кислород при номинална топлинна мощност
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Емисии на твърди частици при 13% съдържание на кислород при номинална топлинна мощност
p_{nom}	Pa	Минимална тяга на комина при номинална топлинна мощност
T_{snom}	°C	Температура на изхода на димните газове при номинална топлинна мощност
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Масовият поток на димните газове при номинална топлинна мощност
el_{min}	kW	Консумация на спомагателна електрическа енергия при частично натоварване на топлинната мощност
P_{part}	kW	Топлинна мощност при частично натоварване или диапазон от мощности (в зависимост от вида гориво)
P_{SHpart}	kW	Топлинна мощност при частично натоварване на помещението или диапазон от мощности (в зависимост от вида гориво)
P_{Wpart}	kW	Дебит на водата при частично натоварване, ако е монтиран вграден котел (в зависимост от вида гориво)
η_{part}	%	Ефективността на уреда при частично натоварване на топлинната мощност
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Концентрация на въглероден оксид при 13% кислород при частично натоварване на топлинната мощност, ако е посочена
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Емисии на въглероден оксид при 13% кислород и частично натоварване

NO_{xpart} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на азотен оксид при 13% съдържание на кислород при частично натоварване на топлинната мощност, ако е посочено
OGC_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на въглеводороди при 13% кислород и частично натоварване
PM_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на твърди частици при 13% съдържание на кислород при частично натоварване на топлинната мощност, ако е посочено
p_{part}	Pa	Минимална тяга на комина при частично натоварване на топлинната мощност
T_{spart}	°C	Температура на изхода на димните газове при частично натоварване на топлинната мощност
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Масовият поток на димните газове при частично натоварване на топлинната мощност
P_{slow}	kW	Топлинната мощност при бавно горене или диапазон на мощностите (в зависимост от вида гориво)
P_{SHslow}	kW	Топлинната мощност на помещението при бавно горене или диапазон от мощности (в зависимост от вида гориво)
P_{Wslow}	kW	Топлинна мощност на водата при бавно горене (ако е инсталиран вграден котел) или диапазон на мощностите (в зависимост от вида гориво)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Концентрация на въглероден оксид при 13% съдържание на кислород при топлинна мощност при бавно горене, ако е посочено
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на въглероден оксид при 13% съдържание на кислород при топлинна мощност при бавно горене, ако е посочено
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на азотен оксид при 13% съдържание на кислород при топлинна мощност при бавно горене, ако е посочено
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на въглеводороди при 13% съдържание на кислород при топлинна мощност при бавно горене, ако е посочено
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Емисии на частици при 13% кислород и при топлинна мощност при бавно горене, ако е посочено
p_{slow}	Pa	Минимална тяга на комина при топлинна мощност при бавно горене, ако е посочена

3. Сглобяване и свързване.

3.1. Общи бележки

Препоръчително е монтажът на уреда да се извършва от подходящо квалифициран персонал, като се гарантира безопасна работа и спазване на приложимите разпоредби.

Продуктът може да бъде повреден по време на транспортиране, дори ако външната опаковка не показва видими признаци на повреда. Препоръчваме внимателно да проверите продукта веднага след получаването му. Ако бъдат установени някакви повреди, транспортната компания трябва да бъде уведомена незабавно и всички видими повреди по продукта или опаковката трябва да бъдат записани в транспортните документи по време на доставката.

Преди да свържете уреда, проверете внимателно работата на всички движещи се компоненти, херметичността на връзките на димоотвода и безпрепятственото подаване на въздух отвън. По време на първите няколко пускания, вложката може да излъчва лека миризма, произтичаща от боя, уплътнителен силикон (използван за уплътняване на структурните фуги на уреда) и други материали, използвани по време на монтажа, като например стоманени димоотводни тръби. Това е естествено явление и ще изчезне след няколко цикъла на горене.

Първоначалното отделяне на миризма може да е резултат от процеса на термично втвърдяване на боята върху свързващите компоненти, а не от самия отоплителен уред. Боята, използвана върху димоотводните тръби, се различава по състав и спецификации от покритието, нанесено върху уреда, което може да повлияе на интензивността и продължителността на миризмата. Това явление е естествено следствие от свойствата на материалите, използвани в производствения процес, и не е индикация за неизправност на уреда.

Уредът трябва да бъде инсталиран в съответствие с приложимите разпоредби и местните строителни норми, като се спазват безопасни разстояния от запалими материали и се осигурява подходяща защита на стените и околното пространство.

Коминът трябва да е плътно затворен, да има гладки вътрешни повърхности и да е почистен от сажди и замърсители преди свързване. Връзката между комина и уреда трябва да се осъществи с помощта на негорими, устойчиви на окисляване материали, като например стомана или емайлирани тръби.

Ако се установи недостатъчна тяга на комина, се препоръчва да се свържете с квалифициран специалист по комини, за да извърши професионална проверка на комина. Такава оценка позволява задълбочена оценка на техническото състояние на коминната система и идентифициране на евентуални проблеми, които могат да повлияят на правилната ѝ работа, което позволява предприемането на подходящи коригиращи мерки.

Ако тягата на комина е прекомерно силна, се препоръчва монтаж на стабилизатор на тягата или регулируем комин. Това решение позволява оптимизиране на работата на комина; стабилизирането на тягата осигурява безопасна и ефективна работа на цялата коминна система.

Техническото състояние на комина трябва да се провери от лицензиран майстор-коминочистач с подходяща квалификация и опит. Всякакви модернизационни или модификационни работи трябва да се извършват изключително от сертифицирана фирма в съответствие с приложимите национални разпоредби и стандарти за безопасност. Само професионалното изпълнение на такива работи гарантира безопасността на потребителя и правилното функциониране на коминната система.

3.2. Вентилация на помещението.

Камината се доставя като готов за монтаж уред. След разопаковане е необходимо да се провери комплектността и да се потвърди следното:

- правилното функциониране на механизма, регулиращ подаването на въздух към горивната камера
- правилно функциониране на пантите, дръжката и механизма за заключване на входната врата
- състояние на стъклените панели и херметичност на уплътненията

Монтажът на уреда е разрешен само след получаване на положителен резултат от проверката на комина, потвърждаваща техническото състояние на димохода.

3.3. Вентилация на помещението.

Уредът може да се монтира в помещения, където се използват други системи, влияещи върху условията на налягане (като например агрегати за рекуперация на топлина, механични вентилационни системи или абсорбатори с вентилатори). За да се осигури правилна работа, е необходимо да се осигури достатъчно подаване на въздух за горене; следователно трябва да се монтира плътно и специално външно подаване на въздух, водещо директно от външната страна на сградата към горивната камера.

За да се поддържа високо качество на въздуха в помещенията и да се избегнат опасности, свързани с повишени концентрации на горивни газове (като въглероден диоксид и въглероден оксид), е от съществено значение помещението, в което е инсталиран уредът, да е адекватно проветриво.

Помещението, в което е монтиран самостоятелен отоплителен уред на твърдо гориво, трябва да има минимален обем от 30 м³ и да осигурява достатъчно подаване на въздух към горивната камера. За изгарянето на 1 кг дърва в уред със затворена горивна камера са необходими приблизително 8–10 м³ въздух; следователно осигуряването на непрекъснато подаване на свеж въздух за процеса на горене, за предпочитане чрез външен всмукател, е от решаващо значение.

3.4. Връзка за външен въздух.

Уредите са проектирани така, че да позволяват подаването на въздух за горене директно от външната страна на сградата. Препоръчително е въздухът за горене да се засмуква отвън чрез тръба с диаметър 100 мм, свързана към входния щуцер, разположен в долната част на уреда. Когато се използва прав участък от тръбата, максималната ѝ допустима дължина е до 12 метра. Ако се използват фитинги или аксесоари, като например колена или отклонения, от общата допустима дължина на тръбата трябва да се извади 1 метър за всяко приложено колено. Използването на външен въздушен източник предотвратява образуването на течение и избягва консумацията на кислород от помещението, в което е инсталиран уредът. Допълнително предимство е елиминирането на риска от обратен въздушен поток, който би могъл да повлияе неблагоприятно на правилната тяга на уреда, когато в същото помещение или в непосредствено съседни пространства има вентилационни или изпускателни системи.

4. Позициониране на печката, безопасно разстояние на устройството от запалими материали.

Уредът трябва да бъде монтиран върху стабилна, негорима основа. Повърхността трябва да е изработена от огнеупорни материали като бетон, керамика, порцеланов камък или специални защитни плоскости, предназначени да намалят риска от разпространение на огън около уреда. Основата трябва да осигурява издръжливост и безопасна работа, а нейната товароносимост трябва да е съобразена с теглото на уреда, за да се гарантира стабилно позициониране през целия му експлоатационен живот.

Ако пред вратата на печката (в зоната на топлинно излъчване и в основата на предната част на уреда) има горим под, е необходимо да се монтира защитна повърхност от негорим материал. Тази повърхност трябва да се простира на поне 40 см и може да се състои от керамични плочки, порцеланови плочи, камък, закалено стъкло или стоманена защитна плоча.

ДИАГРАМИ 1A, 1B, 1C и 1D илюстрират препоръчителното разположение на уреда, като се спазват минимално необходимите разстояния от горими материали, въз основа на тестове за безопасност, проведени от акредитиран тестов орган. Диаграмите показват допустимите монтажни разстояния от печката. При свързване на уреда към стоманени димоотводни тръби трябва да се спазват и изискванията на производителя относно минималните разстояния между димоотводната тръба и горимите материали. Ако не е възможно да се спазват необходимите разстояния, трябва да се приложат подходящи технически и строителни решения, като например негорима облицовка, устойчива на високи температури изолация или вентилирани защитни екрани, за да се елиминира рискът от пожар.

Трябва да се отбележи, че дори незапалимите материали може да се нуждаят от допълнителна защита, ако не са проектирани да издържат на високи работни температури; в противен случай те могат да претърпят повреди, като например напукване или деформация поради прегряване. Препоръчителното минимално разстояние от незапалими материали е 100 мм.



Работните компоненти, като например органите за управление на подаването на въздух, релсата на вратата и дръжката, се нагряват по време на работа на уреда. При работа с тези компоненти трябва да се използва защитна ръкавица, предоставена с уреда.

5. Връзка с комина

Системата на комина трябва да бъде проектирана, инсталирана и експлоатирана в пълно съответствие с всички приложими стандарти и нормативни изисквания, регулиращи инсталирането на комини. По-специално, при избора и конфигурирането на комина трябва да се вземат предвид изискванията на EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 и EN 13384-1:2015+A1:2019. Правилното функциониране на комина трябва да бъде проверено в зависимост от местните условия на монтаж в съответствие с EN 13384-2:2015+A1:2019. Димната тръба трябва да бъде изработена от материали, специално проектирани да издържат на продуктите от горенето, като неръждаема стомана, емайлирана стомана или еквивалентни материали с подходяща термична и химична устойчивост.

В рамките на отопляемата част на сградата могат да се използват едностенни комини, при условие че е поставена подходяща изолация на местата, където повишените температури могат да причинят повреда на околните конструкции.

Коминната система трябва да бъде проектирана така, че да предотвратява проникването на дъждовна вода, и трябва да бъде херметична и чиста по цялата си дължина. Минималната ефективна височина на комина не трябва да бъде по-малка от 4 m, а коминният терминал не трябва да пречи на свободното изтичане на горивните газове. В случаите, в които може да възникне обратен тяга, трябва да се предприемат подходящи коригиращи мерки, като например монтаж на ефективна качулка против обратен тяга, статична капачка на комина, вентилатор за извличане на дим или промяна на геометрията на комина. Трябва да се избягват хоризонтални участъци на комина, тъй като те значително влошават тягата на комина.

Коминът трябва да е самоносещ и не трябва да натоварва уреда с теглото си, тъй като това може да доведе до механични повреди. Поради високите температури, които могат да се достигнат в димоотвода, е задължителна подобрена изолация в зоните, съседни на горими

материали, като дървени греди или мебели. В някои случаи дори негоримите материали могат да изискват допълнителна защита, за да се предотврати деформация, напукване или други форми на термични повреди, ако не са проектирани за излагане на високи температури. Димоотводната система трябва да бъде напълно достъпна за инспекция и почистване по цялата си дължина, без да има недостъпни участъци. Изходът на комина трябва да се простира най-малко 1 м над повърхността на покрива, билото на покрива или всяко препятствие, намиращо се на покрива. Освен това, крайната част на комина трябва да се издига на повече от 1 м над най-високата точка на всяка сграда или препятствие в радиус от 10 м. За препятствия, намиращи се между 10 м и 20 м от изхода на комина, короната на комина трябва да бъде позиционирана така, че да се гарантира, че няма препятствия.

ФИГУРА 5 показва схематична илюстрация на свободностояща печка, свързана с комин; посочените компоненти са описани по-долу:

56. Комин
57. Негорим материал
58. Двустенна линейна
59. Покриваща розетка
60. Отвор за почистване

6. Използвайте

6.1. Общи бележки

Производителят не носи отговорност за щети, причинени от използването на непрепоръчано гориво, неоторизирани модификации на уреда или неправилен монтаж. Препоръчва се употреба само на оригинални резервни части. По време на работа на уреда трябва стриктно да се спазват всички приложими местни и национални разпоредби, включително съответните национални и европейски стандарти. Топлината, генерирана от уреда, се разпределя равномерно по цялата му повърхност чрез излъчване и конвекция.

6.2. Препоръчително гориво.

Уредът не трябва да се използва за изгаряне на отпадъци или материали, непредназначени за употреба в отоплителни уреди. Могат да се използват само горива, препоръчани от производителя (ТАБЛИЦА 1). Изгарянето на всякакви отпадъци, включително битови отпадъци и дървесни отпадъци, е строго забранено. Използването на неразрешени горива може да доведе до повреда на уреда и представлява сериозен риск за здравето и живота на потребителите поради отделянето на токсични вещества по време на горенето.

Препоръчва се използването на сухи дърва за огрев със съдържание на влага не повече от 18%, добити поне две години по-рано, без смола и съхранявани в покрито, добре проветриво помещение. Препоръчват се твърди дърва с висока калоричност, тъй като те осигуряват стабилно жарава и ефективно отопление. По-големите трупи трябва да се нарежат на подходящата дължина преди съхранение; максималният диаметър на трупите не трябва да надвишава 200 мм.

Фино нацепената дървесина се запалва бързо и отделя повече топлина, но гори за по-кратък период. Оптималните горива включват габър и бук. Други приемливи видове включват дъб, кестен, ясен, клен, бреза и бряст. Използването на бор и евкалипт трябва да се избягва, тъй като те съдържат високи нива на смола, което може да доведе до повишено натрупване на сажди и отлагания, което впоследствие изисква по-често почистване както на уреда, така и на комина.

6.3. **Забранено гориво.**

В уреда не могат да се използват други горива освен суха, естествена дървесина. Използването на всички видове въглища, течни горива и така наречената „зелена дървесина“ (т.е. прясно нарязана или мокра дървесина) е строго забранено. Такива горива значително намаляват ефективността на уреда, допринасят за прекомерно натрупване на сажди и катран и впоследствие могат да доведат до запушване на комина. Изгарянето на регенерирана дървесина също е забранено, включително железопътни траверси, телеграфни стълбове, шперплат, дървесни влакна , палети и други химически обработени или импрегнирани дървесни материали. Тези материали не само бързо замърсяват комина, но и вредят на околната среда и могат да причинят прегряване и трайни повреди на горивната камера.

Изгарянето на всякакви отпадъци, които не са дървесни, като например пластмаси или аерозолни контейнери, също е забранено. Никога не използвайте бензин, керосин, етилов алкохол, течности за запалване на барбекю или други запалими течности, за да запалите или повторно запалите огън в уреда. Такива вещества трябва да се съхраняват далеч от уреда по време на работа.

6.4. Осветление.

Препоръчителният метод за запалване на уреда е така наречения метод на запалване отгоре надолу. За да запалите правилно огъня, отворете вратата на горивната камера и напълно отворете всички контроли за подаване на въздух. Поставете разцепени, по-големи дърва на дъното на горивната камера, след това добавете слой от малко по-тънки парчета дърва и накрая малки подпалки отгоре.

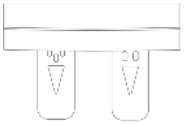


Строго е забранено използването на запалителни материали, различни от посочените в това ръководство, по-специално запалими вещества на химическа основа, като масло, бензин, разтворители или подобни агенти.

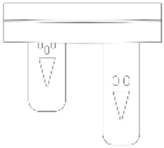
При добавяне на гориво трябва да се внимава да се избегне повреда на вътрешната облицовка на горивната камера.
През първоначалния период на работа се препоръчва уредът да работи на намалена мощност и постепенно да се повишава температурата. Този подход позволява равномерно облекчаване на внезапни напрежения и минимизира риска от термичен шок.
По време на фазите на загряване и охлаждане, уредът може естествено да се разширява и свива, което може да доведе до леки метални звуци. Това явление е нормално и е резултат от поведението на стоманените компоненти при променящи се температурни условия.

6.5. Регулатори

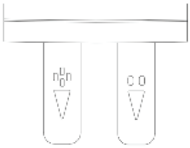
Диаграмата по-долу илюстрира настройките за подаване на въздух, които са от решаващо значение за ефективната работа на печката.



И
Гасене



Б
Оптимална работа



С
Осветление



За да се осигури правилно горене, е важно да се поддържа постоянно подаване на въздух към уреда. Недостатъчното количество въздух възпрепятства пълното изгаряне на горивото, което може да доведе до отделяне на дим и в екстремни случаи до прекомерно натрупване на горими газове и последващото им запалване. Газовете, отделени от горивото при условия на недостатъчно подаване на въздух, съчетани с наличието на искра или висока температура, могат да експлодират. **Пълното затваряне на плъзгача за регулиране на подаването на въздух, особено след зареждане с гориво и по време на работа на уреда, е строго забранено.** Поддържането на адекватно подаване на въздух е от решаващо значение за осигуряване както на ефективността на уреда, така и на безопасността на потребителя.

6.6. Номинално гориво, зареждане с гориво

Когато добавяте дърва за огрев, отваряйте внимателно вратата на горивната камера, за да избегнете внезапно навлизане на въздух, което би могло да доведе до излизане на дим в помещението. Препоръчително е да извършвате тази операция, като носите предпазни ръкавици, за да предотвратите изгаряния от контакт с горещите компоненти на уреда.
Максималното зареждане с гориво не трябва да надвишава стойностите, посочени в **ТАБЛИЦА_1** . Минималният интервал от време между последователните цикли на зареждане с гориво , при запазване на номиналната топлинна мощност, е 40 минути. За всяко зареждане количеството използвано гориво трябва да съответства на номиналната стойност, посочена в ТАБЛИЦА_1.

6.7. Аномалии, възникващи по време на работа.

По време на работа могат да възникнат отклонения от правилната работа на уреда, което показва смущения в отоплителната система. В повечето случаи те са причинени от нередности при монтажа, неспазване на препоръките на това ръководство или влияние на външни фактори, включително метеорологични условия.
По-долу са изброени най-често наблюдаваните проблеми, заедно с препоръчителните коригиращи действия.
Обратен поток на дим при отваряне на вратата

- отваряне на вратата твърде рязко – отваряйте я бавно, за да може течението да се стабилизира
- ограничено подаване на въздух – осигурете адекватна вентилация и подавайте въздух за горене в съответствие с инструкциите
- неблагоприятни метеорологични условия*
- недостатъчна тяга на комина – препоръчва се проверка и/или почистване на димохода

Недостатъчно отопление или угасване на огъня

- твърде малко гориво – добавете гориво в съответствие с препоръките на производителя
- прекомерно високо съдържание на влага в дървесината – използвайте дървесина със съдържание на влага не повече от 20%

Намалена ефективност на отоплението въпреки правилното горене

- използване на нискокалорично гориво от мека дървесина
- прекомерно съдържание на влага в горивото

Прекомерно замърсяване на стъклото на горивната камера

- интензитетът на горене е твърде нисък – избягвайте продължителна работа на слаб пламък
- използване на иглолистна или смолиста дървесина – препоръчва се суха твърда дървесина

* Правилната работа на уреда може периодично да бъде повлияна от метеорологични условия, като висока влажност, мъгла, силен вятър, ниско атмосферно налягане или смущения във въздушния поток, причинени от близки високи сгради. В случай на повтарящи се проблеми, се препоръчва консултация с лицензиран коминочистач или монтаж на комин за подобряване на стабилността на тягата.

6.8. Опасност от пожар в комина.

Продължителната работа при прекомерно ниски температури на горене може да доведе до образуването на значителни количества сажди и водни пари, които могат да се отложат във вътрешността на комина под формата на запалим креозот. Това може да доведе до пожар в

комина – явление, включващо бурно горене във вътрешността на комина, характеризиращо се с интензивни пламъци и изключително високи температури.
В случай на пожар в комина, трябва незабавно да се предприемат следните действия:

- затворете всички отвори в отделението за пепел и изключете подаването на студен въздух
- затворете клапите на въздушната завеса
- уверете се, че вратата на горивната камера е плътно затворена
- незабавно уведомете най-близкото звено на Държавната противопожарна служба

7. Сервиз и поддръжка.

7.1. Поддръжка на уреда и димоходите.

Поддръжката трябва да се извършва редовно в съответствие с указанията по-долу, за да се осигури безопасна и ефикасна работа на уреда.
Всички дейности по поддръжката трябва да се извършват само когато уредът е напълно изстинал.
Периодичните дейности по поддръжка включват:

- отстраняване на пепелта от горивната камера и отделението за пепел,
- почистване на предното стъкло,
- почистване на вътрешността на горивната камера,
- почистване на димоотвода на комина.

Оставянето на пепел в отделението за пепел за продължителен период може да доведе до химическа корозия на отделението. Честотата на почистване на горивната камера зависи от вида и съдържанието на влага в използваната дървесина. За почистване на камерата могат да се използват стъргалки, стъргалки, четки или прахосмукачки, предназначени специално за камини.
Предното стъкло трябва да се почиства изключително със специален препарат за почистване на стъкло за камини. Този продукт не трябва да се използва върху стоманени или чугунени компоненти. Строго трябва да се избягват абразивни препарати, които биха могли да надраскат стъклената повърхност. Препоръчително е почистващият препарат да се нанася върху кърпа, а не директно върху стъклото. Тази процедура е от съществено значение, за да се предотврати контакт на почистващия препарат с уплътнението, което може да доведе до повреда или намаляване на неговите уплътняващи свойства.
Почистването на комина трябва да се извършва поне два пъти годишно – преди отоплителния сезон и по време на сезона – в зависимост от интензивността на използване на уреда и качеството на използваното гориво. Тези работи трябва да се извършват от оторизиран доставчик на услуги за комини, а завършването им трябва да бъде документирано в сервизния протокол на уреда.

7.2. Отстраняване на пепел.

По време на редовна работа на уреда е необходимо периодично да се отстранява натрупаната пепел от горивната камера. Пепелта трябва да се отстранява само след като огънят е напълно угаснал или с помощта на инструменти, предпазващи от изгаряния, като например термоустойчиви ръкавици.
Внимание: Никога не изхвърляйте тлееща пепел или жарава в кошчето за битови отпадъци, тъй като това представлява сериозна опасност от пожар.
Достъпът до отделението за пепел се получава чрез отваряне на предната врата на уреда; пепелникът се намира под чугунената решетка.

7.3. Сервиз и резервни части

Всички ремонти на устройството трябва да се извършват само от квалифицирани монтажници с подходяща квалификация. За ремонти трябва да се използват само оригинални резервни части от производителя. Всякакви промени в дизайна, монтажа или работата на устройството са забранени без писменото съгласие на производителя.
Производителят гарантира наличието на оригинални резервни части през целия експлоатационен живот на устройството. За да ги поръчате, се свържете с отдела по продажбите или с най-близкия оторизиран търговец.

8. Рециклиране и изхвърляне.

Този уред е предназначен за дългосрочна употреба и е произведен предимно от рециклируеми материали. В края на полезния си живот този продукт не трябва да се изхвърля с битовите отпадъци. Рециклирането на този уред е отговорност единствено на собственика, който трябва да спазва приложимите национални закони относно безопасността, уважението и опазването на околната среда. Отговорното рециклиране помага за опазване на природните ресурси и опазване на околната среда. Селективното изхвърляне на продукта помага за предотвратяване на потенциални отрицателни ефекти върху околната среда и здравето и позволява оползотворяване на материалите му, което води до значителни икономии на енергия и ресурси.
Преди рециклиране или изхвърляне, уверете се, че уредът е напълно студен. Разкачете и отстранете всички подвижни части, като дръжки, стъкло, уплътнения и декоративни елементи. Отстранете останалата пепел или сажди и почистете горивната камера. Когато е възможно, разделете различните материали (напр. чугун, стомана, стъкло, керамична изолация, боядисани части).
Електронните компоненти (ако са включени) се класифицират като отпадъци от електрическо и електронно оборудване (OEEO). Те трябва да бъдат предадени в оторизиран пункт за събиране на електрически отпадъци или пункт за рециклиране на общински отпадъци.
Опаковъчни материали като картон трябва да се рециклират заедно с хартиените отпадъци. Защитното фолио и пяната трябва да се рециклират съгласно местните насоки за пластмасови отпадъци. Дървените палети или щайги трябва да се върнат или рециклират заедно с дървесните отпадъци.

ЕЛЕМЕНТ	МАТЕРИАЛ	МЕТОД ЗА РЕЦИКЛИРАНЕ

Каросерия и врати	Чугун / стомана	Доставете до пункт за събиране на скрап
Стъкло	Термоустойчиво керамично стъкло	Рециклирайте като нерециклируемо стъкло или го занесете в пункт за събиране на битови отпадъци
Уплътнения	Фибростъкло/корд	Изхвърлете като нерециклируем отпадък.
Дръжки, копчета	Метал, стомана с покритие	Рециклирайте с метални отпадъци
Бои/емайлирани покрития	Високотемпературна боя/емайл	Отстранено чрез професионално оползотворяване на метали; покритията термично разделени и изхвърлени като опасен отпадък

9. Гаранция

9.1. Общи бележки

Производителят гарантира правилната работа на уреда в съответствие с техническите и експлоатационни условия, посочени в това ръководство и гаранционната карта. Гаранцията остава валидна, при условие че уредът се използва по предназначение, правилно е свързан към инсталацията и се експлоатира в съответствие с инструкциите, съдържащи се тук. Монтажът на уреда трябва да се извърши от лице, притежаващо съответната квалификация.

Всякакви повреди, причинени от неправилна употреба, неправилно съхранение, неправилна поддръжка или експлоатация, несъвместима с разпоредбите на това ръководство, водят до загуба на гаранционни права, ако тези повреди са повлияли на качеството или производителността на уреда. Гаранцията също не покрива дефекти, възникнали по причини извън контрола на производителя.

9.2. Гаранционен срок

Гаранцията покрива безплатен ремонт на устройството за период от пет години от датата на покупка. Гаранционният срок започва от датата на покупка и изтича в последния ден от петата година от тази дата.

9.3. Гаранционно покритие

Гаранцията покрива само дефекти на материала и производството на устройството и неговите компоненти, в съответствие с обхвата, посочен в това ръководство и гаранционната карта:

- правилното функциониране на печката – за период от 5 години от датата на закупуване,
- Керамични плочки TERMOTEC – за период от 2 години от датата на покупка; моля, обърнете внимание, че малки пукнатини, отчупвания или т.нар. „паяжинови вени“ не са основание за подмяна, тъй като са естествен резултат от износването на материала,
- решетка и уплътнения – за период от 1 година от датата на закупуване на устройството,

9.4. Артикули, които не са покрити от гаранцията

Елементите, които не са покрити от гаранцията, са части, подложени на естествено износване, механични повреди и елементи, чиито дефекти са резултат от неправилна експлоатация, монтаж, съхранение или външни фактори извън контрола на производителя, по-специално:

- стъкло на камина, включително всякакви механични повреди, петна от сажди, обезцветяване, замъгляване и изгаряния, причинени от използването на забранени горива или термично претоварване
- повреди, причинени от механични сили, замърсяване, промени или структурни промени, неправилна поддръжка или почистване, инциденти, химични или атмосферни фактори (напр. обезцветяване), неправилно съхранение, неоторизирани ремонти, повреди по време на транспортиране, неправилен монтаж или експлоатация,
- оплаквания, произтичащи от неправилен избор на устройството за условията на употреба (напр. монтаж на пещ с твърде висока или твърде ниска мощност),
- повреди, причинени от термично претоварване на устройството.
- вътрешни форми, изработени от вермикулит (мръсотия, обезцветяване, леки пукнатини, отчупвания и паяжинообразни вени не са основание за подмяна на елементите, тъй като това е естествен материал, който постепенно се износва)
- вермикулитов дефлектор - консуматив, подлежащ на периодична подмяна от потребителя и за негова сметка.

Ако възникне някоя от горепосочените ситуации, гаранционните рекламации ще бъдат отхвърлени.

9.5 Разглеждане на жалби.

Правата на клиента се упражняват чрез:

- ремонт или безплатна замяна на части, счетени за дефектни от производителя,
- подмяна на устройството, ако ремонтът се окаже невъзможен или нерентабилен,
- отстраняване на други дефекти, присъщи на устройството,
- **Забележка:** терминът „ремонт“ не включва оперативни дейности (като почистване или поддръжка), които потребителят е длъжен да извършва в съответствие с инструкциите за експлоатация,
- безплатна обработка на рекламации, подадени през гаранционния срок – в рамките на 45 дни от датата на подаване, при условие че е представена правилно попълнена гаранционна карта или, при липса на такава, доказателство за покупка с видима дата на продажба.

Гаранционната карта е валидна, ако:

- е попълнен правилно и включва датата на продажбата, печата и подписа на продавача,
- датата на покупка, посочена в гаранционната карта, съвпада с датата на доказателството за покупка (касова бележка или фактура).

10. Гаранционна карта

ПРОДАВАЧ	
Име:	Печат и подпис на продавача:
Адрес:	
Тел./факс:	
Дата на продажба:	
КУПУВАЧ	
Декларирам, че след прочитане на инструкциите за експлоатация и гаранционните условия, производителят не носи отговорност по гаранцията в случай на неспазване на съдържащите се в тях разпоредби.	Дата и четлив подпис на купувача:
МОНТАЖНИК НА УРЕДИ	
Име на фирмата:	
Адрес:	
Тел./факс:	
Дата на стартиране:	
Потвърждавам, че отоплителното устройство, инсталирано от моята фирма, отговаря на изискванията на ръководството за експлоатация и е инсталирано в съответствие с приложимите стандарти, строителни разпоредби и разпоредби за пожарна безопасност. Инсталираното устройство е готово за безопасна употреба.	Печат и подпис на монтажника:

11. Технически чертежи с размери

Този раздел представя подробни технически чертежи с размери, които улесняват правилното идентифициране и сглобяване на отделните компоненти. Чертежите включват точни размери, маркировки и информация за местоположението на монтажните отвори и други важни детайли на дизайна.

12. Демонтаж на вратата

Този раздел предоставя подробни инструкции за сваляне на вратата на горивната камера. Преди да продължите, уверете се, че уредът е напълно изстинал. След като демонтажът приключи, е добре да проверите състоянието на пантите и уплътненията, за да може да се извърши необходимата поддръжка или подмяна на тези части преди повторното сглобяване.

13. Структура и компоненти на вратата

В този раздел представяме компонентите на вратата на камината, която се състои от няколко основни елемента, като рамка, панел на вратата, панти, уплътнения, дръжка и затварящи механизми. Рамката образува рамката на вратата, към която са закрепени останалите компоненти.

14. Премахване на дефлектора в горивната камера

Този раздел предоставя инструкции за демонтиране на дефлектора на горивната камера. Сглобяването се извършва в обратен ред.

15. Промяна на позицията на изпускателния отвор

Компонентите са проектирани да бъдат споделяни във всички модели, което осигурява последователност и ефективност на производството. Процедурата за пренасочване на отработените газове е стандартизирана за цялата серия (с изключение на модел K12). Диаграма 16.1 илюстрира процеса на пренасочване, базиран на модел K11.

16. Демонтиране и подмяна на облицовката на горивната камера

Този раздел предоставя инструкции за отстраняване и подмяна на облицовката на горивната камера. Преди да започнете работа, уверете се, че уредът е напълно изстинал. След това, за да свалите облицовката, намерете крепежните елементи, като винтове или скоби, които държат материала на място. При подмяната новата облицовка трябва да се монтира внимателно, като се гарантира, че е здраво закрепена.

Algemene opmerkingen

Deze handleiding, inclusief alle foto's, illustraties en handelsmerken, is auteursrechtelijk beschermd. Alle rechten voorbehouden. Reproductie van enig deel van deze handleiding of het daarin opgenomen materiaal is verboden zonder de voorafgaande schriftelijke toestemming van de auteur.
De inhoud van dit document kan zonder voorafgaande kennisgeving worden gewijzigd; de fabrikant behoudt zich het recht voor om correcties en updates in deze handleiding aan te brengen zonder voorafgaande waarschuwing.
Waarschuwing! Onjuist gebruik, gebruik van verboden brandstoffen, overbelasting van het apparaat tijdens gebruik of het niet uitvoeren van het vereiste seizoensgebonden onderhoud kunnen leiden tot schade die niet onder de fabrieksgarantie valt.
Het apparaat mag alleen worden gebruikt voor het beoogde doel; elk ander gebruik wordt als oneigenlijk en potentieel gevaarlijk beschouwd.
Om brandgevaar te voorkomen, moet het apparaat worden geïnstalleerd in overeenstemming met de plaatselijke bouwvoorschriften en de technische aanbevelingen in deze installatie- en bedieningshandleiding. De installatie van het apparaat moet worden uitgevoerd in overeenstemming met de geldende normen in het land van bestemming en de richtlijnen van de fabrikant, en uitsluitend door gekwalificeerd personeel. Onjuiste installatie kan leiden tot gevaren voor personen, dieren of eigendommen, waarvoor de fabrikant niet aansprakelijk is. Vóór de ingebruikname moet een technische inspectie worden uitgevoerd, gevolgd door een schoorsteeninspectierapport.
Voordat u het apparaat voor de eerste keer in gebruik neemt, dient u de bedienings- en installatie-instructies, evenals alle richtlijnen voor correct gebruik, zorgvuldig door te lezen. Bewaar de handleiding gedurende de gehele levensduur van het apparaat op een gemakkelijk toegankelijke plaats, zodat u deze snel kunt raadplegen. Indien de handleiding verloren, beschadigd of vernietigd is, neem dan contact op met de verkoper of fabrikant van het product en vermeld de identificatiegegevens van het apparaat.

1. Naamplaatje; legenda en uitleg van de daarin vermelde parameters.
Afbeelding 1 toont het typeplaatje van het apparaat . De legenda hieronder geeft een gedetailleerde beschrijving van de parameters die op het typeplaatje zichtbaar zijn, waardoor de technische gegevens van het apparaat correct kunnen worden geïnterpreteerd, wat noodzakelijk is voor een goede werking en onderhoud.

1. Bedrijfshoofdkantoor, website
2. Naam van de fabrikant; geregistreerd handelsmerk
3. Unieke identificatiecode van het producttype
4. Referentienummer prestatieverklaring
5. Beoogd gebruik
6. Normatieve technische specificatie
7. Apparaatclassificatietype
8. Nominaal thermisch vermogen
9. Seizoensgebonden energie-efficiëntie
10. Het koolmonoxidegehalte (CO) uitgedrukt als percentage, ten opzichte van omstandigheden met een zuurstofgehalte (O_2) van 13%.
11. De officiële naam die wordt gebruikt om het product te identificeren.
12. Serienummer van het apparaat
13. Aanduiding van het/de aanbevolen brandstoftype(s)*
14. Tabel met emissiewaarden
    - nom - waarden bij nominaal warmtevermogen
    - deel - waarden bij deellast warmteafgifte
    - langzaam - waarden bij warmteafgifte bij langzame verbranding
    - P - warmteafgifte of bereik van afgiften
    - P_{SH} – ruimtewarmteafgifte of bereik van afgiften
    - P_W – wateropbrengst (indien een geïntegreerde boiler is geïnstalleerd)
    - $P_{acc\ in}$ – warmte-input van de accumulator (in kW of W) – voor Kachelofen inbouwtoestellen
    - η – rendement van het apparaat bij nominaal warmtevermogen
    - CO (13% $_{O_2}$) - koolmonoxide-uitstoot bij een zuurstofgehalte van 13%
    - NOx (13% $_{O_2}$) - stikstofoxide-emissies bij een zuurstofgehalte van 13%
    - OGC (13% O_2) - koolwaterstofemissies bij een zuurstofgehalte van 13%
    - PM (13% $_{O_2}$) - uitstoot van fijnstof bij een zuurstofgehalte van 13%
    - P - minimaal vereiste rookgasafvoer
    - p_w - maximaal toelaatbare werkdruk
    - T_s – rookgastemperatuur
    - $\phi f_{,g}$ – rookgasmassastroom
    - Afstanden tot brandbare materialen:
    - d_R - achterzijde
    - d_S – kant
    - d_{S2} – zijkant (nis)
    - d_{S3} – zijkant (45°)
    - d_C – plafond
    - d_P – aangrenzende brandbare materialen (bijv. meubels)
    - d_F - onderste frontale stralingszone

d_L - lateraal stralingsgebied
d_B - ruimte onder de basis van het apparaat (exclusief de voetjes)

15. Het vermogen van het apparaat om continu of periodiek te werken.
16. Informatie over de mogelijkheid om het op de schoorsteen aan te sluiten, als een van de vele opties.
17. Barcode
18. Jaar van afgifte van het certificaat
19. Gemelde instantie nummer
20. Euraziatisch conformiteitsmerk

* antraciet en droge stoomkolen (A), harde cokes (B), lagedemperatuurcokes (C), briketten voor gesloten apparaten (D), briketten voor open haarden (E), bitumineuze kolen (F), bruinkoolbriketten (G), turfbriketten (H), houtblokken (I), geperst, onbehandeld hout (houtbriketten) (K), houtpellets (L)

2. Parameters; algemene technische specificaties van het product.

De emissiewaarden in **TABEL_1** vertegenwoordigen de opgegeven prestaties van de producten op basis van tests uitgevoerd volgens EN 16510 Huishoudelijke apparaten voor het verbranden van vaste brandstoffen (Deel 2-1: Ruimteverwarmers). De tests werden uitgevoerd met houtblokken met een vochtgehalte van maximaal 18%, waarbij de in de apparaatspecificaties in **TABEL_1 vermelde schoorsteentrekparameters werden gehandhaafd** . Een legenda is hieronder opgenomen om het correct aflezen en interpreteren van de gegeven waarden te vergemakkelijken.

SYMBOOL	EENHEID	BESCHRIJVING
η_S	%	Het rendement van de seizoensgebonden ruimteverwarming van het apparaat bij nominaal warmtevermogen.
EEI	-	Energie-efficiëntie-index
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energie-efficiëntieklasse
p_W	kPa (bar)	De maximaal toelaatbare waterdruk (indien van toepassing)
s	mm	Beschermende isolatie volgens de instructies van de fabrikant.
el_{SB}	kW	Het verbruik van elektrische hulpenergie in stand-bymodus
E, f	V, Hz	Voedingsspanning, frequentie
W_{max}	W	Maximaal elektrisch energieverbruik
T_{class}	-	Schoorsteenaanduiding volgens de toepasselijke schoorsteennorm.
G	G/O	Schoorsteenweerstandsklasse tegen roetbrand
CON/INT	-	Bedrijfsmodus van het apparaat: continu (CON), intermitterend (INT)
L, H, W	mm	Totale afmetingen van het apparaat (lengte, hoogte, breedte)
m	kg	Gewicht
M_h	kg/hour	Brandstofverbruik
M_a	kg	Aanbevolen brandstofdosering om het nominale vermogen te bereiken
t	min	Brandstof bijvulinterval
l	mm	Optimale/aanbevolen loglengte
el_{max}	kW	Het verbruik van elektrische hulpenergie bij nominaal warmtevermogen.
P_{nom}	kW	Het nominale warmtevermogen of een reeks vermogens (afhankelijk van het brandstoftype)
P_{SHnom}	kW	Het nominale warmtevermogen van de ruimte of een reeks vermogens (afhankelijk van het brandstoftype)
P_{Wnom}	kW	De nominale wateropbrengst (indien een geïntegreerde boiler is geïnstalleerd) of een reeks opbrengsten (afhankelijk van het type brandstof)
η_{nom}	%	Het rendement van het apparaat bij nominaal warmtevermogen.
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Koolmonoxideconcentratie bij 13% zuurstofgehalte bij nominaal warmtevermogen
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Koolmonoxide-uitstoot bij een zuurstofgehalte van 13% en een nominaal warmtevermogen.
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Stikstofoxide-emissies bij een zuurstofgehalte van 13% bij nominaal warmtevermogen
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Koolwaterstofemissies bij een zuurstofgehalte van 13% en een nominaal warmtevermogen.
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissies van fijnstof bij een zuurstofgehalte van 13% en een nominaal warmtevermogen.
p_{nom}	Pa	Minimale schoorsteentrek bij nominaal warmtevermogen
T_{snom}	°C	De temperatuur van de rookgassen aan de uitlaat bij nominaal warmtevermogen.
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	De rookgasmassastroom bij nominaal warmtevermogen
el_{min}	kW	Het verbruik van elektrische hulpenergie bij deellastwarmteafgifte
P_{part}	kW	warmtevermogen bij deellast of een reeks vermogens (afhankelijk van het brandstoftype)
P_{SHpart}	kW	De warmteafgifte bij deellast of het warmtebereik (afhankelijk van het brandstoftype)
P_{Wpart}	kW	De wateropbrengst bij deellast (indien een geïntegreerde ketel is geïnstalleerd) (afhankelijk van het brandstoftype)
η_{part}	%	rendement van het apparaat bij deellast warmteafgifte
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Koolmonoxideconcentratie bij 13% zuurstof bij deellast warmteafgifte indien gespecificeerd
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Koolmonoxide-uitstoot bij 13% zuurstof en deellast
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Stikstofoxide-emissies bij een zuurstofgehalte van 13% bij deellast warmteafgifte , indien gespecificeerd
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Koolwaterstofemissies bij 13% zuurstof en deellast
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissies van fijnstof bij een zuurstofgehalte van 13% bij deellast warmteafgifte , indien gespecificeerd
p_{part}	Pa	Minimale rookgasafvoer bij deellast warmteafgifte
T_{spart}	°C	Rookgastemperatuur bij deellast warmteafgifte

$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	De rookgasmassastroom bij deellast warmteafgifte
P_{slow}	kW	De warmteafgifte bij langzame verbranding of het vermogensbereik (afhankelijk van het brandstoftype)
P_{SHslow}	kW	De warmteafgifte bij langzame verbranding of een reeks vermogens (afhankelijk van het brandstoftype)
P_{Wslow}	kW	Het warmtevermogen van het water bij langzame verbranding (indien een geïntegreerde ketel is geïnstalleerd) of het vermogensbereik (afhankelijk van het brandstoftype).
CO_{slow} (13% O_2)	%	Koolmonoxideconcentratie bij 13% zuurstofgehalte bij warmteafgifte bij langzame verbranding, indien gespecificeerd
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Koolmonoxide-emissies bij een zuurstofgehalte van 13% bij een warmteafgifte bij langzame verbranding, indien gespecificeerd
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Stikstofoxide-emissies bij een zuurstofgehalte van 13% bij een warmteafgifte bij langzame verbranding, indien gespecificeerd
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Koolwaterstofemissies bij een zuurstofgehalte van 13% bij een warmteafgifte bij langzame verbranding, indien gespecificeerd
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Deeltjesemissies bij 13% zuurstof en bij warmteafgifte bij langzame verbranding, indien gespecificeerd.
p_{slow}	Pa	Minimale rookgasafvoer bij warmteafgifte bij langzame verbranding, indien gespecificeerd

3. Montage en aansluiting.

3.1. Algemene opmerkingen

Het wordt aanbevolen dat de installatie van het apparaat wordt uitgevoerd door gekwalificeerd personeel, om een veilige werking en naleving van de geldende voorschriften te garanderen.
Het product kan tijdens het transport beschadigd raken, zelfs als de buitenverpakking geen zichtbare beschadigingen vertoont. Wij raden u aan het product direct na ontvangst zorgvuldig te inspecteren. Indien u schade constateert, dient u de transporteur onmiddellijk op de hoogte te stellen en alle zichtbare schade aan het product of de verpakking te vermelden in de transportdocumenten op het moment van levering.
Controleer vóór het aansluiten van het apparaat zorgvuldig de werking van alle bewegende onderdelen, de dichtheid van de rookgasafvoer en de onbelemmerde luchttoevoer van buitenaf. Tijdens de eerste paar opstartbeurten kan de inzethaard een lichte geur afgeven die afkomstig is van verf, afdichtingssilicone (gebruikt voor het afdichten van de structurele verbindingen van het apparaat) en andere materialen die tijdens de installatie zijn gebruikt, zoals stalen rookgasafvoerbuizen. Dit is een normaal verschijnsel en zal na enkele stookcycli verdwijnen.
De aanvankelijke geurafgifte kan het gevolg zijn van het uithardingsproces van de verflaag op de verbindingsonderdelen tijdens het verwarmen, en niet van het verwarmingstoestel zelf. De verf die op de rookkanalen wordt gebruikt, verschilt in samenstelling en specificaties van de verflaag die op het apparaat is aangebracht, wat de intensiteit en duur van de geur kan beïnvloeden. Dit verschijnsel is een natuurlijk gevolg van de materiaaleigenschappen die bij de fabricage worden gebruikt en duidt niet op een defect van het apparaat.
Het apparaat moet worden geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende voorschriften en lokale bouwvoorschriften, waarbij veilige afstanden tot brandbare materialen moeten worden aangehouden en de muren en de omgeving adequaat moeten worden beschermd.
Het rookkanaal van de schoorsteen moet luchtdicht zijn, gladde binnenoppervlakken hebben en vóór de aansluiting vrij zijn van roet en andere verontreinigingen. De verbinding tussen de schoorsteen en het apparaat moet worden gemaakt met behulp van onbrandbare, oxidatiebestendige materialen zoals staal of geëmailleerde buizen.
Als er onvoldoende trek in de schoorsteen wordt geconstateerd, is het raadzaam een gekwalificeerde schoorsteenspecialist te raadplegen voor een professionele inspectie. Zo'n inspectie maakt een grondige beoordeling van de technische staat van het schoorsteensysteem mogelijk en brengt eventuele problemen aan het licht die de goede werking ervan kunnen belemmeren, zodat passende corrigerende maatregelen kunnen worden genomen.
Als de schoorsteentrek te sterk is, wordt de installatie van een trekregelaar of een verstelbare schoorsteenafsluiter aanbevolen. Deze oplossing optimaliseert de schoorsteenprestaties; het stabiliseren van de trek zorgt voor een veilige en efficiënte werking van het gehele schoorsteensysteem.
De technische staat van het schoorsteenkanaal moet worden geïnspecteerd door een erkende schoorsteenveger met de juiste kwalificaties en ervaring. Alle moderniserings- of modificatiewerkzaamheden moeten uitsluitend worden uitgevoerd door een gecertificeerd bedrijf in overeenstemming met de geldende nationale regelgeving en veiligheidsnormen. Alleen professionele uitvoering van dergelijke werkzaamheden garandeert de veiligheid van de gebruiker en de correcte werking van het schoorsteensysteem.

3.2. Ventilatie van de ruimte.

De haardkachel wordt geleverd als een installatieklaar apparaat. Na het uitpakken dient u de volledigheid van de set te controleren en het volgende te verifiëren:

- correcte werking van het mechanisme dat de luchttoevoer naar de verbrandingskamer regelt
- Correcte werking van de scharnieren, handgreep en het slotmechanisme van de voordeur
- de staat van de glaspanelen en de dichtheid van de afdichtingen

De installatie van het apparaat is alleen toegestaan na een positieve schoorsteeninspectie die de technische staat van het rookkanaal bevestigt.

3.3. Ventilatie van de ruimte.

Het apparaat kan worden geïnstalleerd in ruimten waar andere systemen die de druk beïnvloeden in gebruik zijn (zoals warmterecuperatie-units, mechanische ventilatiesystemen of afzuigkappen met ventilatoren). Om een goede werking te garanderen, is een voldoende toevoer van verbrandingslucht noodzakelijk; daarom moet een luchtdichte en aparte externe luchttoevoer worden geïnstalleerd, die rechtstreeks van buiten het gebouw naar de verbrandingskamer leidt.
Om een goede binnenluchtkwaliteit te behouden en gevaren te vermijden die gepaard gaan met verhoogde concentraties verbrandingsgassen (zoals koolstofdioxide en koolmonoxide), is het essentieel dat de ruimte waarin het apparaat is geïnstalleerd, voldoende geventileerd is.

De ruimte waarin een vrijstaande kachel voor vaste brandstoffen wordt geplaatst, moet een minimale inhoud van 30 m^3 hebben en een adequate luchttoevoer naar de verbrandingskamer bieden. Voor de verbranding van 1 kg hout in een kachel met een gesloten verbrandingskamer is circa 8-10 m^3 lucht nodig; een continue aanvoer van verse lucht voor het verbrandingsproces, bij voorkeur via een externe luchtinlaat, is daarom cruciaal.

3.4. Aansluiting voor buitenlucht.

De apparaten zijn zo ontworpen dat de verbrandingslucht rechtstreeks van buiten het gebouw kan worden aangevoerd. Het wordt aanbevolen om de verbrandingslucht van buitenaf aan te voeren via een buis met een diameter van 100 mm, aangesloten op de inlaatnippel aan de onderkant van het apparaat.

Bij gebruik van een recht stuk buis is de maximaal toegestane lengte 12 meter. Indien fittingen of accessoires zoals bochten of ellebogen worden gebruikt, moet voor elke bocht 1 meter van de totale toegestane buislengte worden afgetrokken.

Het gebruik van een externe luchttoevoer voorkomt tocht en het verbruik van zuurstof uit de ruimte waarin het apparaat is geïnstalleerd. Een bijkomend voordeel is het elimineren van het risico op terugstroming, wat de juiste trek van het apparaat negatief zou kunnen beïnvloeden wanneer er ventilatie- of afzuigsystemen in dezelfde ruimte of in direct aangrenzende ruimtes aanwezig zijn.

4. Plaatsing van de kachel, veilige afstand van het apparaat tot brandbare materialen.

Het apparaat moet op een stabiele, onbrandbare ondergrond worden geplaatst. De ondergrond moet gemaakt zijn van brandwerende materialen zoals beton, keramiek, porselein of speciale beschermplaten die ontworpen zijn om het risico op brandverspreiding rond het apparaat te verminderen. De ondergrond moet duurzaam en veilig in gebruik zijn en het draagvermogen moet afgestemd zijn op het gewicht van het apparaat om een stabiele plaatsing gedurende de gehele levensduur te garanderen.

Als er zich een brandbare vloer voor de ovendeur bevindt (binnen de warmtestralingszone en aan de onderkant van de voorkant van het apparaat), is het noodzakelijk om een beschermende laag van onbrandbaar materiaal aan te brengen. Deze laag moet minimaal 40 cm breed zijn en kan bestaan uit keramische tegels, porselein, steen, gehard glas of een stalen beschermplaat.

Diagrammen 1A, 1B, 1C en 1D illustreren de aanbevolen plaatsing van het apparaat met inachtneming van de minimaal vereiste afstanden tot brandbare materialen, gebaseerd op veiligheidstests uitgevoerd door een geaccrediteerde keuringsinstantie. De diagrammen geven de toegestane installatieafstanden tot de kachel aan. Bij aansluiting van het apparaat op stalen rookkanalen moeten ook de eisen van de fabrikant met betrekking tot de minimale afstanden tussen het rookkanaal en brandbare materialen in acht worden genomen. Indien het niet mogelijk is de vereiste afstanden te handhaven, moeten passende technische en constructieve oplossingen worden toegepast, zoals onbrandbare bekleding, hittebestendige isolatie of geventileerde beschermingsschermen, om het risico op brand te elimineren.

Het is belangrijk te weten dat zelfs niet-brandbare materialen extra bescherming nodig kunnen hebben als ze niet ontworpen zijn om hoge bedrijfstemperaturen te weerstaan; anders kunnen ze beschadigd raken door oververhitting, bijvoorbeeld door scheuren of vervorming. De aanbevolen minimale afstand tot niet-brandbare materialen is 100 mm.

⚠ Onderdelen zoals de luchttoevoerregelaar, de deurrail en de handgreep worden heet tijdens het gebruik van het apparaat. Draag bij het hanteren van deze onderdelen de bij het apparaat meegeleverde beschermende handschoen.

5. Aansluiting op de schoorsteen

Het schoorsteensysteem moet worden ontworpen, geïnstalleerd en gebruikt in volledige overeenstemming met alle toepasselijke normen en voorschriften voor schoorsteeninstallaties. Bij de keuze en configuratie van de schoorsteen moet met name rekening worden gehouden met de eisen van EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 en EN 13384-1:2015+A1:2019. De juiste werking van het schoorsteensysteem moet worden gecontroleerd, afhankelijk van de lokale installatieomstandigheden, in overeenstemming met EN 13384-2:2015+A1:2019. Het rookkanaal moet zijn vervaardigd uit materialen die speciaal zijn ontworpen om de verbrandingsproducten te weerstaan, zoals roestvrij staal, geëmailleerd staal of gelijkwaardige materialen met een geschikte thermische en chemische weerstand.

Binnen de verwarmde schil van het gebouw mogen enkelwandige rookkanalen worden gebruikt, mits er passende isolatie wordt aangebracht op plaatsen waar hoge temperaturen schade aan omliggende constructies kunnen veroorzaken.

Het rookkanaal moet zo zijn ontworpen dat het geen regenwater doorlaat en moet over de gehele lengte luchtdicht en schoon zijn. De minimale effectieve hoogte van het rookkanaal mag niet minder dan 4 m bedragen en de schoorsteenkap mag de vrije afvoer van verbrandingsgassen niet belemmeren. In gevallen waarin neerwaartse trek kan optreden, moeten passende corrigerende maatregelen worden genomen, zoals de installatie van een effectieve neerwaartse trekbeveiliging, een statische schoorsteenkap, een rookafzuigventilator of een aanpassing van de geometrie van de schoorsteen. Horizontale rookgasafvoersecties moeten worden vermeden, aangezien deze de trek in de schoorsteen aanzienlijk belemmeren.

De rookgasafvoer moet zelfdragend zijn en mag zijn gewicht niet op het apparaat uitoefenen, aangezien dit mechanische schade kan veroorzaken. Vanwege de hoge temperaturen die in het rookkanaal kunnen worden bereikt, is een verbeterde isolatie verplicht in gebieden die grenzen aan brandbare materialen, zoals houten balken of meubilair. In bepaalde gevallen kunnen zelfs niet-brandbare materialen extra bescherming nodig hebben om vervorming, barsten of andere vormen van thermische schade te voorkomen als ze niet zijn ontworpen voor blootstelling aan hoge temperaturen.

Het rookkanaal moet over de gehele lengte volledig toegankelijk zijn voor inspectie en reiniging, zonder dat er delen ontoegankelijk zijn. De schoorsteenuitlaat moet minstens 1 m boven het dakoppervlak, de nok of elk obstakel op het dak uitsteken. Bovendien moet de schoorsteenkap meer dan 1 m boven het hoogste punt van elk gebouw of obstakel binnen een straal van 10 m uitsteken. Voor obstakels die zich tussen 10 m en 20 m van de schoorsteenuitlaat bevinden, moet de schoorsteenkap nog steeds zo worden geplaatst dat er geen obstructie is.

Figuur 5 toont een schematische illustratie van een vrijstaande kachel aangesloten op een rookkanaal; de aangegeven onderdelen worden hieronder beschreven:

61. Schoorsteenkanaal
62. Niet-brandbaar materiaal

63. Dubbelwandig lineair
64. Bedek de rozet
65. Reinigingsopening

6. Gebruik

6.1. Algemene opmerkingen

De fabrikant aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade die voortvloeit uit het gebruik van niet-aanbevolen brandstof, ongeautoriseerde aanpassingen aan het apparaat of onjuiste installatie. Uitsluitend originele reserveonderdelen worden aanbevolen. Tijdens het gebruik van het apparaat moeten alle toepasselijke lokale en nationale voorschriften strikt worden nageleefd, inclusief relevante nationale en Europese normen. De door het apparaat gegenereerde warmte wordt gelijkmatig over het gehele oppervlak verdeeld door middel van straling en convectie.

6.2. Aanbevolen brandstof.

Het apparaat mag niet worden gebruikt voor het verbranden van afval of materialen die niet bestemd zijn voor gebruik in verwarmingstoestellen. Alleen brandstoffen die door de fabrikant worden aanbevolen (TABEL 1) mogen worden gebruikt. Het verbranden van afvalstoffen, waaronder huishoudelijk afval en houtafval, is ten strengste verboden. Het gebruik van niet-toegestane brandstoffen kan leiden tot schade aan het apparaat en vormt een ernstig risico voor de gezondheid en het leven van de gebruikers vanwege de uitstoot van giftige stoffen tijdens de verbranding.
Het wordt aanbevolen om droog brandhout te gebruiken met een vochtgehalte van maximaal 18%, dat minstens twee jaar eerder is geoogst, vrij is van hars en is opgeslagen in een overdekte, goed geventileerde ruimte. Hardhout met een hoge calorische waarde wordt aanbevolen, omdat dit een stabiele gloeilaag produceert en zorgt voor een efficiënte verwarming. Grotere stammen moeten vóór opslag op de juiste lengte worden gezaagd; de maximale diameter van de stammen mag niet meer dan 200 mm bedragen.
Fijn gespleten hout ontbrandt snel en geeft meer warmte af, maar brandt korter. Optimale brandstoffen zijn onder andere haagbeuk en beuk. Andere geschikte houtsoorten zijn eik, kastanje, es, esdoorn, berk en iep. Het gebruik van dennen- en eucalyptushout moet worden vermeden, omdat deze veel hars bevatten, wat kan leiden tot meer roetvorming en afzettingen, waardoor zowel het apparaat als de schoorsteen vaker moeten worden schoongemaakt.

6.3. **Verboden brandstof.**

In het apparaat mogen uitsluitend droge, natuurlijke brandstoffen worden gebruikt. Het gebruik van alle soorten steenkool, vloeibare brandstoffen en zogenaamd "groen hout" (d.w.z. vers gekapt of nat hout) is ten strengste verboden. Dergelijke brandstoffen verminderen de efficiëntie van het apparaat aanzienlijk, dragen bij aan overmatige roet- en teerafzetting en kunnen daardoor leiden tot verstopping van het rookkanaal. Het verbranden van gerecycled hout is eveneens verboden, waaronder spoorbielzen, telegraafpalen, multiplex, vezelplaat , pallets en andere houtachtige materialen die chemisch zijn behandeld of geïmpregneerd. Deze materialen vervuilen niet alleen snel het rookkanaal, maar schaden ook het milieu en kunnen oververhitting en blijvende schade aan de verbrandingskamer veroorzaken.
Het verbranden van ander afval dan hout, zoals plastic of spuitbusverpakkingen, is eveneens verboden. Gebruik nooit benzine, kerosine, ethylalcohol, aanmaakvloeistof voor de barbecue of andere brandbare vloeistoffen om een vuur in het apparaat aan te steken of opnieuw aan te wakkeren. Dergelijke stoffen moeten tijdens gebruik op ruime afstand van het apparaat worden bewaard.

6.4. Verlichting.

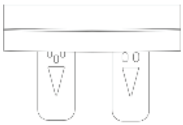
De aanbevolen methode om het apparaat aan te steken is de zogenaamde 'top-down' ontstekingsmethode. Om het vuur correct aan te steken, opent u de deur van de vuurhaard en zet u alle luchttoevoerregelaars volledig open. Plaats grotere, gespleten houtblokken op de bodem van de verbrandingskamer, voeg daar vervolgens een laagje iets dunnere houtsnippers aan toe en tot slot klein aanmaakhout.



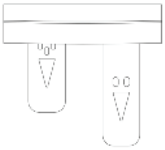
Het is ten strengste verboden om andere ontstekingsmaterialen te gebruiken dan die in deze handleiding worden vermeld, in het bijzonder chemisch ontvlambare stoffen zoals olie, benzine, oplosmiddelen of soortgelijke middelen.
Bij het bijvullen van brandstof moet men ervoor zorgen dat de binnenbekleding van de verbrandingskamer niet beschadigd raakt.
Tijdens de eerste gebruiksperiode wordt aanbevolen het apparaat op een lager vermogen te laten draaien en de temperatuur geleidelijk te verhogen. Deze aanpak zorgt voor een gelijkmatige afvoer van plotselinge spanningen en minimaliseert het risico op thermische schokken.
Tijdens het opwarmen en afkoelen kan het apparaat op natuurlijke wijze uitzetten en krimpen, wat lichte metaalachtige geluiden kan veroorzaken. Dit verschijnsel is normaal en wordt veroorzaakt door het gedrag van stalen onderdelen onder wisselende temperatuursomstandigheden.

6.5. Regulatoren

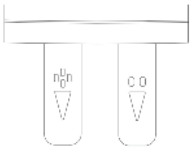
Onderstaande afbeelding illustreert de instellingen voor de luchttoevoer, die cruciaal zijn voor de efficiënte werking van de kachel.



EN
Uitdovend



B
Optimaal werk



C
Verlichting



Om een goede verbranding te garanderen, is een constante luchttoevoer naar het apparaat essentieel. Een onvoldoende hoeveelheid lucht belemmert een volledige verbranding van de brandstof, wat kan leiden tot rookontwikkeling en in extreme gevallen tot een overmatige ophoping van brandbare gassen en de daaropvolgende ontsteking ervan. Gassen die vrijkomen uit de brandstof bij onvoldoende luchttoevoer, in combinatie met een vonk of hoge temperatuur, kunnen exploderen. Het **volledig sluiten van de schuifregelaar voor de luchttoevoer, met name na het bijvullen en tijdens het gebruik van het apparaat, is ten strengste verboden.** Een adequate luchttoevoer is cruciaal voor zowel de efficiëntie van het apparaat als de veiligheid van de gebruiker.

6.6. Nominale brandstoflading, bijtanken

Bij het bijvullen van de brandhout dient u de deur van de vuurhaard voorzichtig te openen om een plotselinge luchtstroom te voorkomen, waardoor rook de kamer in kan ontsnappen. Het is aan te raden deze handeling uit te voeren met beschermende handschoenen om brandwonden door contact met hete onderdelen van het apparaat te voorkomen.

De maximale brandstoflading mag de in **TABEL_1 vermelde waarden niet overschrijden** . Het minimale tijdsinterval tussen opeenvolgende tankbeurten , met behoud van het nominale warmtevermogen, bedraagt 40 minuten. Bij elke tankbeurt moet de gebruikte hoeveelheid brandstof overeenkomen met de nominale waarde die in TABEL_1 is aangegeven.

6.7. Anomalieën die zich voordoen tijdens de werking.

Tijdens het gebruik kunnen er afwijkingen van de juiste werking van het apparaat optreden, wat wijst op storingen in het verwarmingssysteem. In de meeste gevallen worden deze veroorzaakt door installatiefouten, het niet opvolgen van de aanbevelingen in deze handleiding of de invloed van externe factoren, waaronder weersomstandigheden.

Hieronder staan de meest voorkomende problemen, samen met de aanbevolen oplossingen.

Rook komt terug bij het openen van de deur.

- De deur te abrupt openen – open hem langzaam zodat de tocht zich kan stabiliseren.
- Beperkte luchttoevoer – zorg voor voldoende ventilatie en toevoer van verbrandingslucht volgens de instructies.
- ongunstige weersomstandigheden*
- Onvoldoende schoorsteentrek – inspectie en/of reiniging van het schoorsteenkanaal wordt aanbevolen

Onvoldoende verwarming of het vuur gaat uit.

- Te weinig brandstof – vul brandstof bij volgens de aanbevelingen van de fabrikant.
- Een te hoog vochtgehalte in het hout – gebruik hout met een vochtgehalte van maximaal 20%

Verminderd verwarmingsrendement ondanks correcte verbranding.

- gebruik van houtbrandstof met een lage calorische waarde
- te hoog vochtgehalte in de brandstof

Overmatige vervuiling van het glas in de vuurhaard.

- Verbrandingsintensiteit te laag – vermijd langdurig gebruik bij een lage vlam.
- Gebruik van naaldhout of harsachtig hout – droog hardhout wordt aanbevolen.

* De juiste werking van het apparaat kan periodiek worden beïnvloed door weersomstandigheden zoals hoge luchtvochtigheid, mist, harde wind, lage luchtdruk of verstoringen van de luchtstroom veroorzaakt door nabijgelegen hoge gebouwen. In geval van terugkerende problemen wordt aangeraden een erkende schoorsteenveger te raadplegen of een schoorsteenkap te installeren om de trekstabiliteit te verbeteren.

6.8. Brandgevaar door de schoorsteen.

Langdurig gebruik bij te lage verbrandingstemperaturen kan leiden tot de vorming van aanzienlijke hoeveelheden roet en waterdamp, die zich in de schoorsteenpijp kunnen afzetten in de vorm van brandbaar creosoot. Dit kan een schoorsteenbrand veroorzaken – een verschijnsel waarbij sprake is van hevige verbranding in de schoorsteenpijp, gekenmerkt door intense vlammen en extreem hoge temperaturen.

In geval van een schoorsteenbrand moeten de volgende acties onmiddellijk worden ondernomen:

- Sluit alle openingen in de aslade en schakel de koudeluchttoevoer uit.
- Sluit de luchtgordijnkleppen
- Zorg ervoor dat de deur van de vuurhaard goed gesloten is.
- Breng onmiddellijk de dichtstbijzijnde eenheid van de staatsbrandweer op de hoogte.

7. Service en onderhoud.

7.1. Onderhoud van het apparaat en de rookafvoerkanalen.

Om een veilige en efficiënte werking van het apparaat te garanderen, moeten onderhoudswerkzaamheden regelmatig worden uitgevoerd volgens onderstaande richtlijnen. Alle onderhoudswerkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd wanneer het apparaat volledig is afgekoeld.
Periodieke onderhoudswerkzaamheden omvatten:

- het verwijderen van as uit de verbrandingskamer en de aslade,
- reiniging van de voorruit,
- reiniging van de binnenkant van de verbrandingskamer,
- Reiniging van het schoorsteenkanaal.

Als as te lang in de aslade blijft liggen, kan dit leiden tot chemische corrosie van de lade. De frequentie waarmee de verbrandingskamer moet worden schoongemaakt, hangt af van het type en het vochtgehalte van het gebruikte hout. Hiervoor kunnen haardpoken, schrapers, borstels of stofzuigers die speciaal voor haarden zijn ontworpen, worden gebruikt.
Het voorruitglas moet uitsluitend worden gereinigd met een speciaal reinigingsmiddel voor haardglas. Dit product mag niet worden gebruikt op stalen of gietijzeren onderdelen. Schurende middelen die krassen op het glasoppervlak kunnen veroorzaken, moeten ten strengste worden vermeden. Het wordt aanbevolen het reinigingsmiddel op een doek aan te brengen in plaats van direct op het glas. Deze procedure is essentieel om te voorkomen dat het reinigingsmiddel in contact komt met de pakking, wat schade of een verminderde afdichtingscapaciteit kan veroorzaken.
Het reinigen van de schoorsteenpijp moet minstens twee keer per jaar gebeuren – vóór het stookseizoen en tijdens het seizoen – afhankelijk van de intensiteit van het gebruik van de kachel en de kwaliteit van de gebruikte brandstof. Deze werkzaamheden moeten worden uitgevoerd door een erkend schoorsteenonderhoudsbedrijf en de voltooiing ervan moet worden vastgelegd in het onderhoudsboekje van de kachel.

7.2. Asverwijdering.

Tijdens normaal gebruik van het apparaat is het noodzakelijk om periodiek de opgehoopte as uit de verbrandingskamer te verwijderen. De as mag alleen worden verwijderd nadat het vuur volledig is gedoofd of met behulp van gereedschap dat beschermt tegen brandwonden, zoals hittebestendige handschoenen.
Waarschuwing: Gooi gloeiende as of sintels nooit in de huisvuilbak, want dit vormt een ernstig brandgevaar.
De aslade is toegankelijk via de voordeur van het apparaat; de aslade bevindt zich onder het gietijzeren rooster.

7.3. Service en reserveonderdelen

Alle reparaties aan het apparaat mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde installateurs met de juiste kwalificaties. Voor reparaties mogen uitsluitend originele onderdelen van de fabrikant worden gebruikt. Wijzigingen aan het ontwerp, de installatie of de werking van het apparaat zijn verboden zonder schriftelijke toestemming van de fabrikant.
De fabrikant garandeert de beschikbaarheid van originele onderdelen gedurende de gehele levensduur van het apparaat. Neem voor het bestellen hiervan contact op met de verkoopafdeling of uw dichtstbijzijnde erkende dealer.

8. Recycling en afvalverwerking.

Dit apparaat is ontworpen voor langdurig gebruik en is hoofdzakelijk vervaardigd uit recyclebare materialen. Aan het einde van de levensduur mag dit product niet bij het huishoudelijk afval worden weggegooid. Recycling van dit apparaat is de uitsluitende verantwoordelijkheid van de eigenaar, die zich dient te houden aan de geldende nationale wetgeving met betrekking tot veiligheid, respect voor het milieu en milieubescherming. Verantwoord recyclen draagt bij aan het behoud van natuurlijke hulpbronnen en de bescherming van het milieu. Selectieve afvalverwerking helpt potentiële negatieve effecten op het milieu en de gezondheid te voorkomen en maakt hergebruik van materialen mogelijk, wat leidt tot aanzienlijke besparingen op energie en grondstoffen.
Voordat u het apparaat recycleert of weggooit, moet u ervoor zorgen dat het volledig is afgekoeld. Koppel alle verwijderbare onderdelen los en verwijder ze, zoals handgrepen, glas, afdichtingen en decoratieve elementen. Verwijder eventuele resterende as of roet en reinig de verbrandingskamer. Scheid waar mogelijk verschillende materialen (bijvoorbeeld gietijzer, staal, glas, keramische isolatie, geverfde onderdelen). Elektronische componenten (indien aanwezig) worden geclassificeerd als afval van elektrische en elektronische apparatuur (AEEA). Ze moeten worden ingeleverd bij een erkend inzamelpunt voor elektrisch afval of een gemeentelijk recyclingpunt.
Verpakkingsmateriaal zoals karton moet worden gerecycled bij het papierafval. Beschermfolie en schuim moeten worden gerecycled volgens de lokale richtlijnen voor plastic afval. Houten pallets of kratten moeten worden ingeleverd of gerecycled bij het houtafval.

ELEMENT	MATERIAAL	RECYCLINGMETHODE
Carrosserie en deuren	Gietijzer / staal	Lever het af bij een inzamelpunt voor schroot.
Glas	Hittebestendig keramisch glas	Recycle het als niet-recyclebaar glas of breng het naar een gemeentelijk afvalinzamelpunt.
Zeehonden	Glasvezel/koord	Afvoeren als niet-recyclebaar afval.
Handgrepen, knoppen	Metaal, gecoat staal	Recycle metaalafval
Verf-/emaillecoatings	Hittebestendige verf/emaille	Verwijderd door professionele metaalrecycling; coatings thermisch gescheiden en afgevoerd als gevaarlijk afval.

9. Garantie

9.1. Algemene opmerkingen

De fabrikant garandeert de correcte werking van het apparaat in overeenstemming met de technische en operationele voorwaarden zoals gespecificeerd in deze handleiding en de garantiekaart. De garantie blijft geldig mits het apparaat wordt gebruikt voor het beoogde doel, correct is aangesloten op de installatie en wordt bediend volgens de instructies in deze handleiding. De installatie van het apparaat dient te worden uitgevoerd door een gekwalificeerde persoon.

Schade als gevolg van oneigenlijk gebruik, onjuiste opslag, onjuist onderhoud of bediening die niet in overeenstemming is met de bepalingen van deze handleiding, leidt tot het vervallen van de garantie, indien deze schade de kwaliteit of prestaties van het apparaat heeft beïnvloed. De garantie dekt evenmin defecten die zijn ontstaan door oorzaken buiten de controle van de fabrikant.

9.2. Garantieperiode

De garantie dekt gratis reparatie van het apparaat gedurende een periode van vijf jaar vanaf de aankoopdatum. De garantieperiode begint op de aankoopdatum en eindigt op de laatste dag van het vijfde jaar na die datum.

9.3. Garantiedekking

De garantie dekt uitsluitend materiaal- en fabricagefouten van het apparaat en de onderdelen ervan, conform de in deze handleiding en de garantiekaart vermelde omvang:

- goede werking van het fornuis – gedurende een periode van 5 jaar vanaf de aankoopdatum.
- TERMOTEC keramische tegels – gedurende een periode van 2 jaar vanaf de aankoopdatum; let op: kleine scheurtjes, afsplinteringen of zogenaamde "spinnenaders" vormen geen reden voor vervanging, aangezien deze een natuurlijk gevolg zijn van materiaalslijtage.
- Rooster en afdichtingen – gedurende een periode van 1 jaar vanaf de aankoopdatum van het apparaat.

9.4. Artikelen die niet onder de garantie vallen

De onderdelen die niet onder de garantie vallen, zijn onderdelen die onderhevig zijn aan natuurlijke slijtage, mechanische schade en onderdelen waarvan de defecten het gevolg zijn van onjuiste bediening, montage, opslag of externe factoren buiten de controle van de fabrikant, in het bijzonder:

- Haardglas, inclusief eventuele mechanische schade, roetvlekken, verkleuring, dofheid en brandplekken veroorzaakt door het gebruik van verboden brandstoffen of thermische overbelasting.
- schade als gevolg van mechanische krachten, vervuiling, wijzigingen of structurele veranderingen, onjuist onderhoud of reiniging, ongevallen, chemische of atmosferische factoren (bijv. verkleuring), onjuiste opslag, ongeautoriseerde reparaties, schade tijdens transport, onjuiste installatie of bediening.
- klachten die voortkomen uit een onjuiste keuze van het apparaat voor de gebruiksomstandigheden (bijvoorbeeld de installatie van een oven met een te hoog of te laag vermogen),
- schade als gevolg van thermische overbelasting van het apparaat.
- De binnenste vormen zijn gemaakt van vermiculiet (vuil, verkleuring, lichte scheurtjes, afbrokkeling en spinadertjes vormen geen reden voor vervanging van de elementen, aangezien het een natuurlijk materiaal is dat geleidelijk slijt).
- Vermiculiet deflector - een verbruiksmateriaal dat periodiek door de gebruiker op eigen kosten moet worden vervangen.

Indien een van de bovenstaande situaties zich voordoet, worden garantieclaims afgewezen.

9.5 Klachtenafhandeling.

De rechten van de klant worden uitgeoefend via:

- reparatie of kosteloze vervanging van onderdelen die door de fabrikant als defect worden beschouwd.
- vervanging van het apparaat indien reparatie onmogelijk of niet rendabel blijkt.
- het verwijderen van andere defecten die inherent zijn aan het apparaat,
- **Let op:** de term 'reparatie' omvat niet de bedieningswerkzaamheden (zoals schoonmaken of onderhoud) die de gebruiker volgens de gebruiksaanwijzing verplicht is uit te voeren.
- Klachten die tijdens de garantieperiode worden ingediend, worden kosteloos afgehandeld – binnen 45 dagen na indiening, mits een correct ingevulde garantiekaart wordt overlegd of, indien deze ontbreekt, een aankoopbewijs met een zichtbare verkoopdatum.

De garantiekaart is geldig als:

- is correct ingevuld en bevat de verkoopdatum, de stempel en handtekening van de verkoper.
- De aankoopdatum die op de garantiekaart staat vermeld, komt overeen met de datum op het aankoopbewijs (bon of factuur).

10. Garantiekaart

VERKOPER	
Naam:	Stempel en handtekening van de verkoper:
Adres:	
Tel./fax:	
Verkoopdatum:	
KOPER	
Ik verklaar hierbij dat, na het lezen van de gebruiksaanwijzing en de garantievoorwaarden, de fabrikant niet aansprakelijk is onder de garantie indien de daarin opgenomen bepalingen niet worden nageleefd.	Datum en leesbare handtekening van de koper:
APPARAATINSTALLATEUR	
Bedrijfsnaam:	
Adres:	
Tel./fax:	
Lanceringsdatum:	
Ik bevestig dat het door mijn bedrijf geïnstalleerde verwarmingstoestel voldoet aan de eisen van de gebruiksaanwijzing en is geïnstalleerd in overeenstemming met de geldende normen, bouwvoorschriften en brandveiligheidsvoorschriften. Het geïnstalleerde toestel is klaar voor veilig gebruik.	Stempel en handtekening van de installateur:

11. Gedimensioneerde technische tekeningen

Deze sectie bevat gedetailleerde, gedimensioneerde technische tekeningen die de correcte identificatie en montage van de afzonderlijke componenten vergemakkelijken. De tekeningen bevatten precieze afmetingen, markeringen en informatie over de locaties van montagegaten en andere belangrijke ontwerpdetails.

12. Deur demonteren

In dit gedeelte vindt u gedetailleerde instructies voor het verwijderen van de vuurhaarddeur. Zorg er voordat u verdergaat voor dat het apparaat volledig is afgekoeld. Nadat de demontage is voltooid, is het raadzaam de staat van de scharnieren en afdichtingen te controleren, zodat eventueel noodzakelijk onderhoud of vervanging van deze onderdelen kan worden uitgevoerd vóór de hermontage.

13. Deurconstructie en -onderdelen

In dit gedeelte beschrijven we de onderdelen van een openhaarddeur, die bestaat uit verschillende basiselementen, zoals een kozijn, deurpaneel, scharnieren, afdichtingen, handgreep en sluitmechanisme. Het kozijn vormt het raamwerk van de deur, waaraan de overige onderdelen worden bevestigd.

14. Het verwijderen van de deflector in de verbrandingskamer

In dit gedeelte vindt u instructies voor het verwijderen van de deflector van de verbrandingskamer. De montage gebeurt in omgekeerde volgorde.

15. De positie van de uitlaatopening wijzigen

De componenten zijn zo ontworpen dat ze in alle modellen gebruikt kunnen worden, wat consistentie en productie-efficiëntie garandeert. De procedure voor het omleiden van uitlaatgassen is gestandaardiseerd voor de gehele serie (met uitzondering van het K12-model). Diagram 16.1 illustreert het omleidingsproces aan de hand van het K11-model.

16. Verwijderen en vervangen van de bekleding van de verbrandingskamer.

In dit gedeelte vindt u instructies voor het verwijderen en vervangen van de bekleding van de verbrandingskamer. Zorg ervoor dat het apparaat volledig is afgekoeld voordat u begint. Om de bekleding te verwijderen, moet u de bevestigingsmiddelen, zoals schroeven of klemmen, lokaliseren waarmee het materiaal is vastgezet. Bij het vervangen van de bekleding moet de nieuwe voering zorgvuldig worden aangebracht en goed vastzitten.

Vispārīgas piezīmes

Šī rokasgrāmata, ieskaitot visas fotogrāfijas, ilustrācijas un preču zīmes, ir aizsargāta ar autortiesībām. Visas tiesības paturētas. Jebkuras šīs rokasgrāmatas daļas vai šeit ietverto materiālu reproducēšana ir aizliegta bez iepriekšējas autora rakstiskas piekrišanas.

Šī dokumenta saturs var tikt mainīts bez iepriekšēja brīdinājuma; ražotājs patur tiesības veikt labojumus un atjauninājumus šajā rokasgrāmatā bez iepriekšēja brīdinājuma.

Brīdinājums! Nepareiza darbība, aizliegtu degvielu izmantošana, ierīces pārslodze darbības laikā vai nepieciešamās sezonālās apkopes neveikšana var izraisīt bojājumus, uz kuriem neattiecas ražotāja garantija.

Ierīci drīkst lietot tikai paredzētajam mērķim, jebkura cita lietošana tiek uzskatīta par nepareizu un potenciāli bīstamu.

Lai izvairītos no ugunsgrēka riska, ierīce jāuzstāda saskaņā ar vietējiem būvnormatīviem un šajā uzstādīšanas un lietošanas instrukcijā sniegtajiem tehniskajiem ieteikumiem. Ierīces uzstādīšana jāveic saskaņā ar piemērojamajiem standartiem galamērķa valstī un ražotāja vadlīnijām, un to drīkst veikt tikai kvalificēts personāls. Nepareiza uzstādīšana var radīt apdraudējumu personām, dzīvniekiem vai īpašumam, par ko ražotājs nav atbildīgs.

Pirms nodošanas ekspluatācijā jāveic tehniskā pārbaude, kam seko skursteņa pārbaudes ziņojums.

Pirms sākotnējās palaišanas, lūdzu, pārliecinieties, ka esat rūpīgi pārskatījis lietošanas un uzstādīšanas instrukcijas, kā arī visas pareizas lietošanas vadlīnijas. Rokasgrāmata jāglabā visu ierīces kalpošanas laiku viegli pieejamā vietā, lai to varētu ātri uzzināt. Ja rokasgrāmata ir pazaudēta, iznīcināta vai bojāta, sazinieties ar produkta mazumtirgotāju vai ražotāju, sniedzot ierīces identifikācijas informāciju.

1. Datu plāksnīte; tajā ietverto parametru leģenda un skaidrojums.

Ierīces datu plāksnītes attēls ir parādīts 1. **ILLUSTRĀCIJĀ** . Zemāk esošajā apzīmējumā ir sniegts detalizēts datu plāksnītē redzamo parametru apraksts, kas ļauj pareizi interpretēt ierīces tehniskos datus, kas nepieciešami pareizai darbībai un apkopei.

1. Uzņēmuma galvenā mītne, tīmekļa vietne
2. Ražotāja nosaukums; reģistrēta preču zīme
3. Produkta tipa unikālais identifikācijas kods
4. Ekspluatācijas īpašību deklarācijas atsauces numurs
5. Paredzēta lietošana
6. Normatīvā tehniskā specifikācija
7. Ierīces klasifikācijas veids
8. Nominālā siltumjauda
9. Sezonālā energoefektivitāte
10. Oglekļa monoksīda (CO) saturs, izteikts procentos, attiecībā pret apstākļiem ar 13 % skābekļa (O_2) saturu.
11. Oficiālais nosaukums, kas dots produkta identificēšanai
12. Ierīces sērijas numurs
13. Ieteicamā(-o) degvielas veida(-u) norāde*
14. Emisijas vērtību tabula

    nom - vērtības pie nominālās siltuma jaudas
    daļēja - vērtības pie daļējas slodzes siltuma jaudas
    lēns - vērtības pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā
    P - siltuma jauda vai jaudas diapazons
    P_{SH} – telpas siltuma jauda vai jaudas diapazons
    P_W – ūdens jauda (ja ir uzstādīts integrēts katls)
    $P_{acc\ in}$ – akumulatora siltuma jauda (kW vai W) – Kachelofen iebūvējamajām ierīcēm
    η – ierīces efektivitāte pie nominālās siltuma jaudas
    CO (13% 0_2) - oglekļa monoksīda emisija pie 13% skābekļa satura
    NOx (13% $02_)$ — slāpekļa oksīda emisijas pie 13% skābekļa satura
    OGC (13% 0_2) — ogļūdeņražu emisijas pie 13% skābekļa satura
    PM (13% 0_2) — cieto daļiņu emisija pie 13% skābekļa satura
    P - minimāli nepieciešamā dūmvada vilkme
    p_w - maksimāli pieļaujamais darba spiediens
    Ts_- dūmgāzu temperatūra
    ϕf_g – dūmgāzu masas plūsma
    Attālumi no viegli uzliesmojošiem materiāliem:
    d_R - aizmugurē
    d_S – puse
    d_{S2} – sāns (niša)
    d_{S3} – sāniski (45°)
    d_C – griesti
    d_p – blakus esoši viegli uzliesmojoši materiāli (piemēram, mēbeles)
    d_F - apakšējā priekšējā starojuma zona
    d_L - laterālā starojuma laukums
    d_B - vieta zem ierīces pamatnes (izņemot kājas)
15. Ierīces spēja darboties nepārtraukti vai periodiski

16. Informācija par to, vai to var pieslēgt skurstenim kā vienu no daudzajiem
17. Svītrkods
18. Sertifikāta izdošanas gads
19. Paziņotās iestādes numurs
20. Eirāzijas atbilstības zīme

* antracīts un sausās tvaika ogles (A), cietkokss (B), zemas temperatūras kokss (C), briketēta degviela slēgtām iekārtām (D), briketēta degviela atklātām liesmām (E), bitumena ogles (F), lignīta briketes (G), kūdras briketes (H), malkas baļķi (I), saspiesta, neapstrādāta koksne (koksnes briketes) (K), koksnes granulas (L)

2. Parametri; produkta vispārīgās tehniskās specifikācijas.

1. TABULA norādītās emisijas vērtības atspoguļo produktu deklarēto veiktspēju, pamatojoties uz testiem, kas veikti saskaņā ar EN 16510 Sadzīves cietā kurināmā ierīces (2.–1. daļa: Telpu sildītāji). Testi tika veikti, izmantojot malku ar mitruma saturu, kas nepārsniedz 18 %, vienlaikus saglabājot skursteņa vilkmes parametrus, kas norādīti **1. TABULA norādītajās ierīces specifikācijās** . Zemāk ir sniegta leģenda, lai atvieglotu norādīto vērtību pareizu nolasīšanu un interpretāciju.

SIMBOLS	VIENĪBA	APRAKSTS
η_s	%	Ierīces sezonālā telpu apsildes efektivitāte pie nominālās siltuma jaudas
EEI	-	Energoefektivitātes indekss
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energoefektivitātes klase
p_W	kPa (bar)	Pieļaujamais maksimālais ūdens darba spiediens (ja piemērojams)
s	mm	Aizsargizolācija saskaņā ar ražotāja norādījumiem
el_{SB}	kW	Elektriskās palīgenerģijas patēriņš gaidīšanas režīmā
E, f	V, Hz	Barošanas spriegums, frekvence
W_{max}	W	Maksimālais elektroenerģijas patēriņš
T_{class}	-	Skursteņa apzīmējums saskaņā ar atbilstošo skursteņa standartu
G	G/O	Skursteņa pretestības klase pret kvēpu aizdegšanos
CON/INT	-	Ierīces darbības režīms: nepārtraukts (CON), periodisks (INT)
L, H, W	mm	Ierīces kopējie izmēri (garums, augstums, platums)
m	kg	Svars
M_h	kg/hour	Degvielas patēriņš
M_a	kg	Ieteicamā degvielas deva nominālās jaudas iegūšanai
t	min	Degvielas uzpildes intervāls
l	mm	Optimālais/ieteicamais baļķa garums
el_{max}	kW	Elektriskās palīgenerģijas patēriņš pie nominālās siltuma jaudas
P_{nom}	kW	Nominālā siltuma jauda vai jaudas diapazons (atkarībā no degvielas veida)
P_{SHnom}	kW	Nominālā telpas siltuma jauda vai jaudas diapazons (atkarībā no degvielas veida)
P_{Wnom}	kW	Nominālā ūdens jauda (ja ir uzstādīts integrēts katls) vai jaudu diapazons (atkarībā no degvielas veidiem)
η_{nom}	%	Ierīces efektivitāte pie nominālās siltuma jaudas
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Oglekļa monoksīda koncentrācija pie 13% skābekļa satura pie nominālās siltuma jaudas
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Oglekļa monoksīda emisijas pie 13% skābekļa satura pie nominālās siltuma jaudas
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Slāpekļa oksīda emisijas pie 13% skābekļa satura pie nominālās siltuma jaudas
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Ogļūdeņražu emisijas pie 13% skābekļa satura pie nominālās siltuma jaudas
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Cieto daļiņu emisijas pie 13 % skābekļa satura pie nominālās siltuma jaudas
p_{nom}	Pa	Minimālā skursteņa vilkme pie nominālās siltuma jaudas
T_{snom}	°C	Dūmgāzu izplūdes temperatūra pie nominālās siltuma jaudas
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Dūmgāzu masas plūsma pie nominālās siltuma jaudas
el_{min}	kW	Elektriskās palīgenerģijas patēriņš pie daļējas slodzes siltuma jaudas
P_{part}	kW	Nepilnas slodzes siltuma jauda vai jaudas diapazons (atkarībā no degvielas veida)
P_{SHpart}	kW	Nepilnas slodzes telpas siltuma jauda vai jaudas diapazons (atkarībā no degvielas veida)
P_{Wpart}	kW	Daļējas slodzes ūdens padeve, ja ir uzstādīts integrēts katls (atkarībā no kurināmā veida)
η_{part}	%	Ierīces efektivitāte pie daļējas slodzes siltuma jaudas
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Oglekļa monoksīda koncentrācija pie 13 % skābekļa pie daļējas slodzes siltuma jaudas, ja norādīts
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Oglekļa monoksīda emisijas pie 13% skābekļa un daļējas slodzes
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Slāpekļa oksīda emisijas pie 13 % skābekļa satura nepilnas slodzes siltuma jaudas apstākļos, ja norādīts
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Ogļūdeņražu emisijas pie 13% skābekļa un daļējas slodzes
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Cieto daļiņu emisijas pie 13 % skābekļa satura nepilnas slodzes siltuma jaudas apstākļos, ja norādīts
p_{part}	Pa	Minimālā dūmvada vilkme pie daļējas slodzes siltuma jaudas
T_{spart}	°C	Dūmgāzu izplūdes temperatūra pie daļējas slodzes siltuma jaudas
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Dūmgāzu masas plūsma pie daļējas slodzes siltuma jaudas
P_{slow}	kW	Siltuma jauda lēnas sadegšanas laikā vai jaudas diapazonā (atkarībā no degvielas veida)
P_{SHslow}	kW	Telpas siltuma jauda lēnas sadegšanas laikā vai jaudas diapazonā (atkarībā no degvielas veida)
P_{Wslow}	kW	Ūdens siltuma jauda lēnas sadegšanas laikā (ja ir uzstādīts integrēts katls) vai jaudas diapazons (atkarībā no degvielas veida)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Oglekļa monoksīda koncentrācija pie 13 % skābekļa satura pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā, ja norādīts
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Oglekļa monoksīda emisijas pie 13 % skābekļa satura pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā, ja norādīts
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Slāpekļa oksīda emisijas pie 13 % skābekļa satura pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā, ja norādīts
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Ogļūdeņražu emisijas pie 13 % skābekļa satura pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā, ja norādīts
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Daļiņu emisijas pie 13 % skābekļa un pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā, ja norādīts
p_{slow}	Pa	Minimālā dūmvada vilkme pie siltuma jaudas lēnas sadegšanas laikā, ja norādīts

3. Montāža un savienošana.

3.1. Vispārīgas piezīmes

Ieteicams ierīces uzstādīšanu veikt atbilstoši kvalificētam personālam, nodrošinot drošu darbību un atbilstību piemērojamajiem noteikumiem.
Produkts transportēšanas laikā var tikt bojāts pat tad, ja ārējam iepakojumam nav redzamu bojājumu pazīmju. Iesakām rūpīgi pārbaudīt produktu nekavējoties pēc tā saņemšanas. Ja tiek konstatēti bojājumi, nekavējoties jāpaziņo transporta uzņēmumam, un visi redzamie produkta vai iepakojuma bojājumi jāreģistrē transporta dokumentos piegādes brīdī.
Pirms ierīces pievienošanas rūpīgi pārbaudiet visu kustīgo detaļu darbību, dūmvada savienojumu hermētiskumu un netraucētu gaisa plūsmu no ārpuses. Pirmo iedarbināšanas reižu laikā iekurts var izdalīt nelielu smaku, kas rodas no krāsas, blīvējošā silikona (ko izmanto ierīces konstrukcijas savienojumu blīvēšanai) un citiem uzstādīšanas laikā izmantotajiem materiāliem, piemēram, tērauda dūmvada caurulēm. Tā ir dabiska parādība, kas izzudīs pēc vairākiem kurināšanas cikliem.
Sākotnējā smakas izplatīšanās var rasties savienojošo komponentu krāsas pārklājuma termiskās sacietēšanas procesa, nevis pašas apkures ierīces dēļ. Dūmvadu caurulēm izmantotā krāsa pēc sastāva un specifikācijas atšķiras no ierīcei uzklātā pārklājuma, kas var ietekmēt smakas intensitāti un ilgumu. Šī parādība ir dabiska ražošanas procesā izmantoto materiālu īpašību sekas un nenorāda uz ierīces darbības traucējumiem.
Ierīce jāuzstāda saskaņā ar piemērojamajiem noteikumiem un vietējiem būvnormatīviem, ievērojot drošus attālumus no degošiem materiāliem un nodrošinot atbilstošu sienu un apkārtējās teritorijas aizsardzību.
Skursteņa dūmvadam jābūt hermētiskam, ar gludām iekšējām virsmām un pirms pievienošanas attīrītam no kvēpiem un piesārņotājiem. Savienojums starp skursteni un ierīci jāveic, izmantojot nedegošus, oksidēšanās izturīgus materiālus, piemēram, tērauda vai emaljētas caurules.
Ja tiek konstatēta nepietiekama skursteņa vilkme, ieteicams sazināties ar kvalificētu skursteņu speciālistu, lai veiktu profesionālu skursteņa pārbaudi. Šāda novērtēšana ļauj rūpīgi novērtēt skursteņa sistēmas tehnisko stāvokli un identificēt visas problēmas, kas var ietekmēt tās pareizu darbību, ļaujot veikt atbilstošus korektīvos pasākumus.
Ja skursteņa vilkme ir pārāk spēcīga, ieteicams uzstādīt vilkmes stabilizatoru vai regulējamu skursteņa gala uzgali. Šis risinājums ļauj optimizēt skursteņa darbību; vilkmes stabilizēšana nodrošina visas skursteņa sistēmas drošu un efektīvu darbību.
Skursteņa dūmvada tehnisko stāvokli jāpārbauda licencētam skursteņslauķu meistaram ar atbilstošu kvalifikāciju un pieredzi. Jebkuru modernizācijas vai modifikācijas darbu drīkst veikt tikai sertificēts uzņēmums saskaņā ar piemērojamajiem valsts noteikumiem un drošības standartiem. Tikai profesionāla šādu darbu veikšana nodrošina lietotāja drošību un skursteņa sistēmas pareizu darbību.

3.2. Telpas ventilācija.

Kamīnkrāsns tiek piegādāta kā uzstādīšanai gatava ierīce. Pēc izpakošanas jāpārbauda komplekta pilnīgums un jāapstiprina sekojošais:

- pareiza mehānisma darbība, kas regulē gaisa padevi sadegšanas kamerai
- eņģu, roktura un priekšējo durvju bloķēšanas mehānisma pareiza darbība
- stikla paneļu stāvoklis un blīvējumu hermētiskums

Ierīces uzstādīšana ir atļauta tikai pēc pozitīvas skursteņa pārbaudes, kas apstiprina dūmvada tehnisko stāvokli.

3.3. Telpas ventilācija.

Ierīci var uzstādīt telpās, kurās tiek izmantotas citas sistēmas, kas ietekmē spiediena apstākļus (piemēram, siltuma atgūšanas iekārtas, mehāniskās ventilācijas sistēmas vai tvaika nosūcēji ar ventilatoriem). Lai nodrošinātu pareizu darbību, ir jānodrošina pietiekama sadegšanas gaisa padeve; tāpēc ir jāuzstāda hermētiska un speciāla ārējā gaisa padeve, kas ved tieši no ēkas ārpuses uz kurtuvi.
Lai uzturētu augstu iekštelpu gaisa kvalitāti un izvairītos no apdraudējumiem, kas saistīti ar paaugstinātu sadegšanas gāzu (piemēram, oglekļa dioksīda un oglekļa monoksīda) koncentrāciju, ir svarīgi, lai telpa, kurā ierīce ir uzstādīta, būtu pienācīgi vēdināta.
Telpai, kurā tiek uzstādīts brīvstāvošs cietā kurināmā sildītājs, jābūt ar vismaz 30 m³ tilpumu un jānodrošina atbilstoša gaisa padeve kurtuvei. Lai sadedzinātu 1 kg malkas ierīcē ar slēgtu sadegšanas kameru, nepieciešami aptuveni 8–10 m³ gaisa; tāpēc ir ļoti svarīgi nodrošināt nepārtrauktu svaiga gaisa padevi sadegšanas procesam, vēlams, izmantojot ārējo gaisa ieplūdi.

3.4. Ārējā gaisa pieslēgums.

Ierīces ir konstruētas tā, lai sadegšanas gaisu varētu pievadīt tieši no ēkas ārpuses. Ieteicams sadegšanas gaisu iesūkt no ārpuses pa cauruli ar 100 mm diametru, kas savienota ar ieplūdes krānu, kas atrodas ierīces apakšdaļā.
Ja tiek izmantota taisna caurules daļa, tās maksimāli pieļaujamais garums ir līdz 12 metriem. Ja tiek izmantoti veidgabali vai piederumi, piemēram, līkumi vai elkoņi, no kopējā pieļaujamā kanāla garuma par katru izmantoto līkumu jāatņem 1 metrs.
Ārējā gaisa padeves izmantošana novērš caurvēja veidošanos un skābekļa patēriņu no telpas, kurā ierīce ir uzstādīta. Papildu priekšrocība ir pretējas gaisa plūsmas riska novēršana, kas varētu negatīvi ietekmēt ierīces pareizu vilkmi, ja tajā pašā telpā vai tieši blakus esošajās telpās atrodas ventilācijas vai izplūdes sistēmas.

4. Plīts novietojums, ierīces drošs attālums no viegli uzliesmojošiem materiāliem.

Ierīce jāuzstāda uz stabilas, nedegošas pamatnes. Virsmai jābūt izgatavotai no ugunsdrošiem materiāliem, piemēram, betona, keramikas, porcelāna keramikas vai speciāliem aizsargplāksnēm, kas paredzētas, lai samazinātu ugunsgrēka izplatīšanās risku ap ierīci. Pamatnei jānodrošina izturība un droša darbība, un tās nestspējai jābūt atbilstoši saskaņotai ar ierīces svaru, lai garantētu stabilu novietojumu visā tās kalpošanas laikā.

Ja plīts durvju priekšā (siltuma starojuma zonā un ierīces priekšpuses apakšā) atrodas degoša grīda, ir jāuzstāda aizsargvirsma, kas izgatavota no nedegoša materiāla. Šai virsmai jābūt vismaz 40 cm platai un var sastāvēt no keramikas flīzēm, porcelāna keramikas izstrādājumiem, akmens, rūdīta stikla vai tērauda aizsargplāksnes.
1A, 1B, 1C un 1D diagrammas ilustrē ieteicamo ierīces novietojumu, ievērojot minimālos nepieciešamos attālumus no degošiem materiāliem, pamatojoties uz akreditētas testēšanas iestādes veiktajām drošības pārbaudēm. Diagrammās norādīti pieļaujamie uzstādīšanas attālumi no plīts. Pievienojot ierīci tērauda dūmvadu caurulēm, jāievēro arī ražotāja prasības attiecībā uz minimālajiem attālumiem starp dūmvadu un degošiem materiāliem. Ja nav iespējams ievērot nepieciešamos attālumus, ugunsgrēka riska novēršanai jāizmanto atbilstoši tehniski un konstrukcijas risinājumi, piemēram, nedegošs apšuvums, augstas temperatūras izturīga izolācija vai ventilējami aizsargekrāni.
Jāatzīmē, ka pat nedegošiem materiāliem var būt nepieciešama papildu aizsardzība, ja tie nav paredzēti izturēt augstu darba temperatūru; pretējā gadījumā tie var tikt bojāti, piemēram, plaisāt vai deformēties pārkaršanas dēļ. Ieteicamais minimālais attālums no nedegošiem materiāliem ir 100 mm.

Ierīces darbības laikā tādas darbināšanas sastāvdaļas kā gaisa padeves vadības ierīces, durvju sliedes un rokturis kļūst karsti. Rīkojoties ar šīm sastāvdaļām, jālieto ierīces komplektācijā iekļautais aizsargcimds.

5. Savienojums ar skursteni

Skursteņa dūmvada sistēma jāprojektē, jāuzstāda un jāekspluatē, pilnībā ievērojot visus piemērojamos standartus un noteikumus, kas reglamentē skursteņu uzstādīšanu. Īpaši skursteņa izvēlē un konfigurācijā jāņem vērā EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 un EN 13384-1:2015+A1:2019 prasības. Skursteņa sistēmas pareiza darbība jāpārbauda atkarībā no vietējiem uzstādīšanas apstākļiem saskaņā ar EN 13384-2:2015+A1:2019.
Dūmvads jāizgatavo no materiāliem, kas ir īpaši paredzēti, lai izturētu sadegšanas produktus, piemēram, nerūsējošā tērauda, emaljēta tērauda vai līdzvērtīgiem materiāliem ar atbilstošu termisko un ķīmisko izturību.
Ēkas apsildāmajā apvalkā var izmantot vienkāršsienu dūmvadu caurules, ja tiek izmantota atbilstoša izolācija visur, kur paaugstināta temperatūra varētu bojāt apkārtējās konstrukcijas.
Dūmvadu sistēma jāprojektē tā, lai novērstu lietusūdens iekļūšanu, un tai jābūt hermētiskai un tīrai visā garumā. Dūmvada minimālais efektīvais augstums nedrīkst būt mazāks par 4 m, un skursteņa galam nedrīkst traucēt degšanas gāzu brīvu izplūdi. Gadījumos, kad var rasties lejupvērsta gaisa plūsma, jāveic atbilstoši korektīvi pasākumi, piemēram, jāuzstāda efektīva pretlejupvērsta gaisa plūsmas kapuce, statiska skursteņa vāks, dūmu nosūces ventilators vai jāmaina skursteņa ģeometrija. Jāizvairās no horizontālām dūmvadu sekcijām, jo tās būtiski pasliktina skursteņa vilkmi.
Dūmvads jābūt pašnesošam un nedrīkst uzlikt savu svaru ierīcei, jo tas var izraisīt mehāniskus bojājumus. Sakarā ar augstajām temperatūrām, kas var sasniegt dūmvadu, ir obligāti nepieciešama pastiprināta izolācija vietās, kas atrodas blakus degamiem materiāliem, piemēram, koka sijām vai mēbelēm. Dažos gadījumos pat nedegamiem materiāliem var būt nepieciešama papildu aizsardzība, lai novērstu deformāciju, plaisāšanu vai citus termiskos bojājumus, ja tie nav paredzēti augstas temperatūras iedarbībai. Dūmvadu sistēmai jābūt pilnībā pieejamai pārbaudei un tīrīšanai visā tās garumā, bez nepieejamām sekcijām. Skursteņa izvads jāizvieto vismaz 1 m virs jumta virsmas, jumta kores vai jebkāda šķēršļa, kas atrodas uz jumta. Turklāt skursteņa galam jābūt vismaz 1 m augstāk par jebkuras ēkas vai šķēršļa augstāko punktu 10 m rādiusā. Ja šķēršļi atrodas 10–20 m attālumā no skursteņa izvada, skursteņa kronis joprojām jānovieto tā, lai nodrošinātu netraucētu gaisa plūsmu.
5. attēlā shematiski parādīts brīvi stāvošas krāsns, kas pievienota dūmvadam, attēlojums; norādītās sastāvdaļas ir aprakstītas tālāk:

66. Skursteņa dūmvads
67. Nedegošs materiāls
68. Divsienu lineārs
69. Vāka rozete
70. Tīrīšanas atvere

6. Lietošana

6.1. Vispārīgas piezīmes

Ražotājs neuzņemas atbildību par bojājumiem, kas radušies neieteikta kurināmā lietošanas, neatļautu ierīces modifikāciju vai nepareizas uzstādīšanas rezultātā. Ieteicams lietot tikai oriģinālās rezerves daļas. Ierīces ekspluatācijas laikā stingri jāievēro visi piemērojamie vietējie un valsts noteikumi, tostarp attiecīgie valsts un Eiropas standarti. Ierīces radītais siltums vienmērīgi tiek sadalīts pa visu tās virsmu, izmantojot starojumu un konvekciju.

6.2. Ieteicamā degviela.

Ierīci nedrīkst izmantot atkritumu vai jebkādu materiālu dedzināšanai, kas nav paredzēti lietošanai apkures ierīcēs. Drīkst izmantot tikai ražotāja ieteikto kurināmo (1. TABULA). Jebkādu atkritumu, tostarp sadzīves atkritumu un koksnes atkritumu, dedzināšana ir stingri aizliegta. Neatļautas kurināmā izmantošana var sabojāt ierīci un radīt nopietnu risku lietotāju veselībai un dzīvībai toksisku vielu emisijas dēļ degšanas laikā.
Ieteicams izmantot sausu malku ar mitruma saturu, kas nepārsniedz 18%, ievākta vismaz divus gadus iepriekš, bez sveķiem un uzglabāta pārklātā, labi vēdināmā telpā. Ieteicamas cietkoksnes ar augstu siltumspēju, jo tās veido stabilu ogļu slāni un nodrošina efektīvu kuršanu. Lielāki baļķi pirms uzglabāšanas jāsazāģē atbilstošā garumā; maksimālais baļķa diametrs nedrīkst pārsniegt 200 mm.
Sīki sadalīta koksne ātri aizdegas un izdala vairāk siltuma, bet deg īsāku laiku. Optimāla kurināmā metode ir skābardis un dižskābardis. Citas pieņemamas koksnes sugas ir ozols, kastaņkoks, osis, kļava, bērzs un goba. Jāizvairās no priedes un eikalipta koksnes izmantošanas, jo tās satur daudz sveķu, kas var izraisīt palielinātu kvēpu un nogulšņu uzkrāšanos, kā rezultātā ir nepieciešama biežāka gan ierīces, gan skursteņa dūmvada tīrīšana.

6.3. **Aizliegtā degviela.**

Ierīcē nedrīkst izmantot citu kurināmo, izņemot sausu, dabīgu malku. Ir stingri aizliegts izmantot visu veidu ogles, šķidro kurināmo un tā saukto "zaļo malku" (t. i., svaigi cirstu vai mitru malku). Šāda kurināmā masa ievērojami samazina ierīces efektivitāti, veicina pārmērīgu kvēpu un darvas nogulšņu veidošanos un var izraisīt skursteņa dūmvada aizsprostošanos. Ir aizliegts arī dedzināt pārstrādātu koksni, tostarp dzelzceļa gulšņus, telegrāfa stabus,

saplāksni, kokšķiedru plātni , paletes un citus ķīmiski apstrādātus vai piesūcinātus koksnes materiālus. Šie materiāli ne tikai ātri piesārņo skursteņa dūmvadu, bet arī kaitē videi un var izraisīt pārkaršanu un neatgriezeniskus kurtuves bojājumus.
Tāpat ir aizliegts dedzināt jebkādus atkritumus, kas nav izgatavoti no koksnes, piemēram, plastmasu vai aerosolu balonīņus. Nekad neizmantojiet benzīnu, petroleju, etilspirtu, grila aizdedzināšanas šķidrumus vai citus viegli uzliesmojošus šķidrumus, lai aizdedzinātu vai atkārtoti aizdedzinātu uguni ierīcē. Šādas vielas darbības laikā jāuzglabā pietiekami tālu no ierīces.

6.4. Apgaismojums.

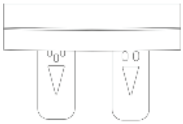
Ieteicamā ierīces aizdedzināšanas metode ir tā sauktā aizdedzināšanas metode no augšas uz leju. Lai pareizi aizdedzinātu uguni, atveriet kurtuves durvis un pilnībā atveriet visas gaisa padeves vadības ierīces. Novietojiet saplacinātus, lielākus baļķus degkameras apakšā, pēc tam pievienojiet nedaudz plānāku šķeldas gabalu kārtu un visbeidzot nelielu iekuru virsū.



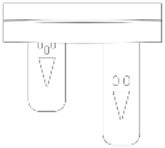
Stingri aizliegts izmantot citus aizdegšanās materiālus, izņemot šajā rokasgrāmatā norādītos, jo īpaši ķīmiski uzliesmojošas vielas, piemēram, eļļu, benzīnu, šķīdinātājus vai līdzīgus līdzekļus.
Pievienojot degvielu, jāuzmanās, lai nesabojātu sadegšanas kameras iekšējo oderējumu.
Darbības sākumā ieteicams ierīci darbināt ar samazinātu jaudu un pakāpeniski palielināt temperatūru. Šī pieeja ļauj vienmērīgi mazināt pēkšņas slodzes un samazina termiskā šoka risku.
Uzkaršanas un atdzišanas fāžu laikā ierīce var dabiski izplesties un sarauties, kā rezultātā var rasties nelielas metāliskas skaņas. Šī parādība ir normāla un rodas tērauda detaļu uzvedības rezultātā mainīgos temperatūras apstākļos.

6.5. Regulatori

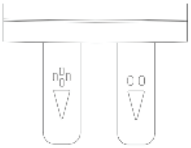
Zemāk redzamajā diagrammā ir parādīti gaisa padeves iestatījumi, kas ir kritiski svarīgi plīts efektīvai darbībai.



UN
Ugunsdzēšana



B
Optimāls darbs



C
Apgaismojums



Lai nodrošinātu pareizu sadegšanu, ir svarīgi uzturēt pastāvīgu gaisa padevi ierīcei. Nepietiekams gaisa daudzums kavē pilnīgu degvielas sadegšanu, kas var izraisīt dūmu izdalīšanos un ekstremālos gadījumos pārmērīgu degošu gāzu uzkrāšanos un to aizdegšanos. Gāzes, kas izdalās no degvielas nepietiekamas gaisa padeves apstākļos, apvienojumā ar dzirksteles vai augstas temperatūras klātbūtni, var eksplodēt. Gaisa **padeves vadības slīdņa pilnīga aizvēršana, īpaši pēc degvielas uzpildīšanas un ierīces darbības laikā, ir stingri aizliegta.** Pietiekamas gaisa padeves uzturēšana ir ļoti svarīga gan ierīces efektivitātes, gan lietotāja drošības nodrošināšanai.

6.6. Nominālā degvielas slodze, uzpildīšana

Malkas pievienošanas laikā kurtuves durvis atveriet uzmanīgi, lai izvairītos no pēkšņas gaisa ieplūdes, kas varētu izraisīt dūmu noplūdi telpā. Ieteicams veikt šo darbību, valkājot aizsargcimdus, lai izvairītos no apdegumiem, kas rodas saskarē ar ierīces karstām detaļām.
Maksimālā degvielas slodze nedrīkst pārsniegt **1. TABULA norādītās vērtības** . Minimālais laika intervāls starp secīgiem degvielas uzpildes cikliem, saglabājot nominālo siltuma jaudu, ir 40 minūtes. Katrai degvielas uzpildei izmantotajam degvielas daudzumam jāatbilst 1. TABULA norādītajai nominālvērtībai.

6.7. Darbības laikā radušās anomālijas.

Darbības laikā var rasties novirzes no pareizas ierīces darbības, kas norāda uz traucējumiem apkures sistēmā. Vairumā gadījumu tos izraisa uzstādīšanas kļūdas, šīs rokasgrāmatas ieteikumu neievērošana vai ārēju faktoru, tostarp laika apstākļu, ietekme.
Zemāk ir norādītas visbiežāk novērotās problēmas kopā ar ieteicamajām korektīvajām darbībām.
Dūmu pretplūsma, atverot durvis

- pārāk pēkšņa durvju atvēršana – atveriet tās lēnām, lai ļautu gaisam stabilizēties

- ierobežota gaisa padeve – nodrošiniet atbilstošu ventilāciju un pievadiet sadegšanas gaisu saskaņā ar instrukcijām
- nelabvēlīgi laika apstākļi*
- nepietiekama skursteņa vilkme – ieteicams pārbaudīt un/vai iztīrīt skursteņa dūmvadu

Nepietiekama apkure vai ugunsgrēka nodzišana

- pārāk maz degvielas – pievienojiet degvielu saskaņā ar ražotāja ieteikumiem
- pārmērīgi augsts koksnes mitruma saturs – izmantojiet koksni, kuras mitruma saturs nepārsniedz 20 %

Samazināta apkures efektivitāte, neskatoties uz pareizu sadegšanu

- mazkaloriju, mīkstkoksnes kurināmā izmantošana
- pārmērīgs degvielas mitruma saturs

Pārmērīga kurtuves stikla netīrība

- pārāk zema degšanas intensitāte – izvairieties no ilgstošas darbības ar mazu liesmu
- skujkoku vai sveķainas koksnes izmantošana — ieteicams izmantot sausu cietkoksni

* Ierīces pareizu darbību periodiski var ietekmēt laika apstākļi, piemēram, augsts mitrums, migla, stiprs vējš, zems atmosfēras spiediens vai gaisa plūsmas traucējumi, ko izraisa tuvumā esošas augstas ēkas. Ja problēmas atkārtojas, ieteicams konsultēties ar licencētu skursteņslauķi vai uzstādīt skursteņa pārsegu, lai uzlabotu vilkmes stabilitāti.

6.8. Skursteņa ugunsgrēka risks.

Ilgstoša darbība pārāk zemā sadegšanas temperatūrā var izraisīt ievērojama daudzuma kvēpu un ūdens tvaiku veidošanos, kas var nogulsnēties skursteņa dūmvadā viegli uzliesmojoša kreozota veidā. Tas var izraisīt skursteņa ugunsgrēku — parādību, kas saistīta ar spēcīgu degšanu dūmvada iekšpusē, kam raksturīgas intensīvas liesmas un ārkārtīgi augsta temperatūra.

Skursteņa ugunsgrēka gadījumā nekavējoties jāveic šādas darbības:

- aizveriet visas pelnu atvilktnes atveres un izslēdziet aukstā gaisa padevi
- aizveriet gaisa aizkara vārstus
- pārliecinieties, ka kurtuves durvis ir cieši aizvērtas
- nekavējoties paziņot tuvākajai Valsts ugunsdzēsības dienesta vienībai

7. Apkope un apkope.

7.1. Ierīces un dūmu kanālu apkope.

Lai nodrošinātu ierīces drošu un efektīvu darbību, apkopes darbības jāveic regulāri saskaņā ar tālāk sniegtajām vadlīnijām. Visi apkopes darbi jāveic tikai tad, kad ierīce ir pilnībā atdzisusi.

Periodiskās apkopes darbības ietver:

- pelnu izvadīšana no sadegšanas kameras un pelnu atvilktnes,
- priekšējā stikla tīrīšana,
- sadegšanas kameras iekšpuses tīrīšana,
- skursteņa dūmvada tīrīšana.

Ilgstoša pelnu atstāšana pelnu atvilktnē var izraisīt atvilktnes ķīmisku koroziju. Degkameras tīrīšanas biežums ir atkarīgs no izmantotās malkas veida un mitruma satura. Kameras tīrīšanai var izmantot kamīna dzelksni, skrāpjus, birstes vai putekļu sūcējus, kas īpaši paredzēti kamīniem.

Priekšējais stikls jātīra tikai ar kamīna stikla tīrīšanas līdzekli. Šo līdzekli nedrīkst lietot uz tērauda vai čuguna detaļām. Stingri jāizvairās no abrazīviem līdzekļiem, kas varētu saskrāpēt stikla virsmu. Tīrīšanas līdzekli ieteicams uzklāt uz drānas, nevis tieši uz stikla. Šī procedūra ir būtiska, lai novērstu tīrīšanas līdzekļa saskari ar blīvi, kas varētu to sabojāt vai samazināt tās blīvēšanas īpašības.

Skursteņa tīrīšana jāveic vismaz divas reizes gadā — pirms apkures sezonas un sezonas laikā — atkarībā no ierīces lietošanas intensitātes un izmantotās degvielas kvalitātes. Šie darbi jāveic pilnvarotam skursteņu apkopes pakalpojumu sniedzējam, un to pabeigšana jādokumentē ierīces apkopes žurnālā.

7.2. Pelnu izvešana.

Ierīces regulāras darbības laikā periodiski jāizvada no sadegšanas kameras uzkrājušies pelni. Pelni jāizvada tikai pēc tam, kad uguns ir pilnībā nodzēsta, vai izmantojot instrumentus, kas pasargā no apdegumiem, piemēram, karstumizturīgus cimdus.

Brīdinājums: Nekad neizmetiet kvēlojošas ogles vai pelnus sadzīves atkritumu tvertnē, jo tas rada nopietnu ugunsgrēka risku.

Piekļuve pelnu atvilktnei ir pieejama, atverot ierīces priekšējās durvis; pelnu panna atrodas zem čuguna režģa.

7.3. Serviss un rezerves daļas

Visus ierīces remontdarbus drīkst veikt tikai kvalificēti uzstādītāji ar atbilstošu kvalifikāciju. Remontam jāizmanto tikai oriģinālās ražotāja rezerves daļas. Jebkādas izmaiņas ierīces konstrukcijā, uzstādīšanā vai darbībā ir aizliegtas bez ražotāja rakstiskas piekrišanas.

Ražotājs garantē oriģinālo rezerves daļu pieejamību visā ierīces kalpošanas laikā. Lai tās pasūtītu, sazinieties ar pārdošanas nodaļu vai tuvāko pilnvaroto mazumtirgotāju.

8. Pārstrāde un utilizācija.

Šī ierīce ir paredzēta ilgstošai lietošanai un galvenokārt ir izgatavota no pārstrādājamiem materiāliem. Pēc tā kalpošanas laika beigām šo produktu nedrīkst izmest kopā ar sadzīves atkritumiem. Šīs ierīces pārstrāde ir tikai īpašnieka atbildība, kuram jāievēro piemērojamie valsts likumi par drošību, cieņu un vides aizsardzību. Atbildīga pārstrāde palīdz saglabāt dabas resursus un aizsargāt vidi. Selektīva produktu utilizācija palīdz novērst iespējamu negatīvu ietekmi uz vidi un veselību un ļauj atgūt tā materiālus, tādējādi ievērojami ietaupot enerģiju un resursus.

Pirms pārstrādes vai utilizācijas pārliecinieties, ka ierīce ir pilnībā atdzisusi. Atvienojiet un noņemiet visas noņemamās detaļas, piemēram, rokturus, stiklu, blīves un dekoratīvos elementus. Izņemiet atlikušos pelnus vai kvēpus un iztīriet sadegšanas kameru. Ja iespējams, atdaliet dažādus materiālus (piemēram, čugunu, tēraudu, stiklu, keramikas izolāciju, krāsotas detaļas).
Elektroniskās sastāvdaļas (ja tādas ir iekļautas) tiek klasificētas kā elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumi (EEIA). Tās jānogādā autorizētā elektrisko un elektronisko iekārtu atkritumu savākšanas punktā vai pašvaldības pārstrādes punktā.
Iepakojuma materiāli, piemēram, kartons, jāpārstrādā kopā ar papīra atkritumiem. Aizsargplēve un putuplasts jāpārstrādā saskaņā ar vietējām plastmasas atkritumu apsaimniekošanas vadlīnijām. Koka paletes vai kastes jāatdod atpakaļ vai jāpārstrādā kopā ar koksnes atkritumiem.

ELEMENTS	MATERIĀLS	PĀRSTRĀDES METODE
Virsbūve un durvis	Čuguns / tērauds	Nogādāt metāllūžņu savākšanas punktā
Stikls	Karstumizturīgs keramikas stikls	Pārstrādāt kā nepārstrādājamu stiklu vai nogādāt sadzīves atkritumu savākšanas punktā.
Blīves	Stiklšķiedra/vads	Izmetiet kā nepārstrādājamus atkritumus.
Rokturi, pogas	Metāls, pārklāts tērauds	Pārstrādāt kopā ar metāla atkritumiem
Krāsas/emaljas pārklājumi	Augstas temperatūras krāsa/emalja	Noņemts, veicot profesionālu metāla atgūšanu; pārklājumi termiski atdalīti un utilizēti kā bīstamie atkritumi

9. Garantija

9.1. Vispārīgas piezīmes

Ražotājs garantē ierīces pareizu darbību saskaņā ar šajā rokasgrāmatā un garantijas kartē norādītajiem tehniskajiem un ekspluatācijas nosacījumiem. Garantija paliek spēkā, ja ierīce tiek izmantota paredzētajam mērķim, pareizi pievienota instalācijai un darbināta saskaņā ar šeit sniegtajām instrukcijām. Ierīces uzstādīšanu jāveic personai ar atbilstošu kvalifikāciju.
Jebkādi bojājumi, kas radušies nepareizas lietošanas, nepareizas uzglabāšanas, nepareizas apkopes vai šīs rokasgrāmatas noteikumiem neatbilstošas darbības rezultātā, noved pie garantijas tiesību zaudēšanas, ja šādi bojājumi ir ietekmējuši ierīces kvalitāti vai darbību. Garantija neattiecas arī uz defektiem, kas radušies tādu iemeslu dēļ, kas nav ražotāja kontrolē.

9.2. Garantijas periods

Garantija sedz ierīces bezmaksas remontu piecu gadu laikā no iegādes datuma. Garantijas periods sākas iegādes datumā un beidzas piektā gada pēdējā dienā no šī datuma.

9.3. Garantijas segums

Garantija attiecas tikai uz ierīces un tās sastāvdaļu materiālu un ražošanas defektiem saskaņā ar šajā rokasgrāmatā un garantijas kartē norādīto darbības jomu:

- krāsns pareizu darbību – 5 gadus no iegādes datuma,
- TERMOTEC keramikas flīzes – 2 gadus no iegādes datuma; lūdzu, ņemiet vērā, ka nelielas plaisas, šķembas vai tā sauktās "zirnekļa dzīsliņas" nav pamats nomaiņai, jo tās ir dabisks materiāla nolietojuma rezultāts,
- režģis un blīves – 1 gadu no ierīces iegādes datuma,

9.4. Preces, uz kurām neattiecas garantija

Garantija neattiecas uz detaļām, kas pakļautas dabiskam nolietojumam, mehāniskiem bojājumiem, kā arī elementiem, kuru defekti radušies nepareizas ekspluatācijas, montāžas, uzglabāšanas vai ārēju faktoru, kas nav ražotāja kontrolē, rezultātā, jo īpaši:

- kamīna stikls, ieskaitot jebkādus mehāniskus bojājumus, kvēpu traipus, krāsas izmaiņas, blāvumu un apdegumus, ko izraisījusi aizliegta kurināmā lietošana vai termiskā pārslodze
- bojājumi, kas radušies mehānisku spēku, piesārņojuma, izmaiņu vai strukturālu izmaiņu, nepareizas apkopes vai tīrīšanas, negadījumu, ķīmisku vai atmosfēras faktoru iedarbības (piemēram, krāsas maiņas), nepareizas uzglabāšanas, neatļautu remontu, transportēšanas laikā radītu bojājumu, nepareizas uzstādīšanas vai ekspluatācijas rezultātā,
- sūdzības, kas radušās ierīces nepareizas izvēles dēļ atbilstoši lietošanas apstākļiem (piemēram, pārāk lielas vai pārāk mazas jaudas krāsns uzstādīšana),
- bojājumi, kas radušies ierīces termiskās pārslodzes dēļ.
- iekšējās veidnes, kas izgatavotas no vermikulīta (netīrumi, krāsas maiņa, nelielas plaisas, šķembas un zirnekļa dzīsliņas nav pamats elementu nomaiņai, jo tas ir dabīgs materiāls, kas pakāpeniski nolietojas)
- vermikulīta deflektors - patērējams materiāls, ko lietotājs periodiski nomaina uz sava rēķina.

Ja rodas kāda no iepriekš minētajām situācijām, garantijas prasības tiks noraidītas.

9.5 Sūdzību izskatīšana.

Klienta tiesības tiek īstenotas, izmantojot:

- ražotāja atzītu detaļu remontu vai bezmaksas nomaiņu,
- ierīces nomaiņa, ja remonts izrādās neiespējams vai neekonomisks,
- citu ierīcei raksturīgo defektu novēršana,
- **Piezīme:** termins "remonts" neietver ekspluatācijas darbības (piemēram, tīrīšanu vai apkopi), kas lietotājam ir jāveic saskaņā ar lietošanas instrukciju.
- Bezmaksas garantijas laikā iesniegto sūdzību izskatīšana – 45 dienu laikā no iesniegšanas datuma, ja tiek uzrādīta pareizi aizpildīta garantijas karte vai, ja tādas nav, pirkuma apliecinājums ar redzamu pārdošanas datumu.

Garantijas karte ir derīga, ja:

- ir pareizi aizpildīta un ietver pārdošanas datumu, pārdevēja zīmogu un parakstu,
- garantijas talonā norādītais pirkuma datums sakrīt ar pirkuma apliecinājumā (čekā vai rēķinā) norādīto datumu.

10. Garantijas karte

PĀRDĒVĒJS	
Vārds:	Pārdevēja zīmogs un paraksts:
Adrese:	
Tālrunis/fakss:	
Pārdošanas datums:	
PIRCĒJS	
Es apliecinu, ka pēc lietošanas instrukcijas un garantijas noteikumu izlasīšanas ražotājs nav atbildīgs saskaņā ar garantiju, ja netiek ievēroti tajā ietvertie noteikumi.	Datums un pircēja salasāms paraksts:
IERĪCES UZSTĀDĪTĀJS	
Uzņēmuma nosaukums:	
Adrese:	
Tālrunis/fakss:	
Palaišanas datums:	
Apstiprinu, ka mana uzņēmuma uzstādītā apkures iekārta atbilst lietošanas instrukcijas prasībām un ir uzstādīta saskaņā ar piemērojamajiem standartiem, būvnormatīviem un ugunsdrošības noteikumiem. Uzstādītā iekārta ir gatava drošai lietošanai.	Uzstādītāja zīmogs un paraksts:

11. Izmēru tehniskie rasējumi

Šajā sadaļā ir sniegti detalizēti, mērogoti tehniskie rasējumi, kas atvieglo atsevišķu komponentu pareizu identificēšanu un montāžu. Rasējumos ir iekļauti precīzi izmēri, marķējumi, informācija par montāžas caurumu atrašanās vietām un citām svarīgām konstrukcijas detaļām.

12. Durvju demontāža

Šajā sadaļā sniegti detalizēti norādījumi par kurtuves durvju noņemšanu. Pirms turpināt, pārliecinieties, ka ierīce ir pilnībā atdzisusi. Kad demontāža ir pabeigta, ieteicams pārbaudīt eņģu un blīvējumu stāvokli, lai pirms atkārtotas montāžas varētu veikt nepieciešamo apkopi vai šo detaļu nomaiņu.

13. Durvju konstrukcija un sastāvdaļas

Šajā sadaļā mēs aplūkojam kamīna durvju sastāvdaļas, kas sastāv no vairākiem pamatelementiem, piemēram, rāmja, durvju paneļa, eņģēm, blīvēm, roktura un aizvēršanas mehānismiem. Rāmis veido durvju karkasu, pie kura ir piestiprinātas pārējās sastāvdaļas.

14. Deflektora noņemšana sadegšanas kamerā

Šajā sadaļā sniegti norādījumi par sadegšanas kameras deflektora noņemšanu. Salikšana tiek veikta apgrieztā secībā.

15. Izplūdes atveres pozīcijas maiņa

Komponenti ir izstrādāti tā, lai tos varētu koplietot visos modeļos, nodrošinot konsekvenci un ražošanas efektivitāti. Izplūdes gāzu novirzīšanas procedūra ir standartizēta visā sērijā (izņemot K12 modeli). 16.1. diagrammā ir parādīts novirzīšanas process, pamatojoties uz K11 modeli.

16. Sadegšanas kameras oderējuma noņemšana un nomaiņa

Šajā sadaļā sniegti norādījumi par sadegšanas kameras oderējuma noņemšanu un nomaiņu. Pirms darba uzsākšanas pārliecinieties, vai iekārta ir pilnībā atdzisusi. Pēc tam, lai noņemtu oderi, atrodiet stiprinājumus, piemēram, skrūves vai skavas, kas notur materiālu vietā. Nomainot, jaunā oderējums ir jāuzstāda uzmanīgi, pārliecinoties, ka tas ir droši nostiprināts.

Bendros pastabos

Šis vadovas, įskaitant visas nuotraukas, iliustracijas ir prekių ženklus, yra saugomas autorių teisių. Visos teisės saugomos. Bet kurios šio vadovo dalies ar jame esančios medžiagos atgaminimas draudžiamas be išankstinio raštiško autoriaus sutikimo.

Šio dokumento turinys gali būti keičiamas be išankstinio įspėjimo; gamintojas pasilieka teisę taisyti ir atnaujinti šį vadovą be išankstinio įspėjimo.

Įspėjimas! Netinkamas veikimas, draudžiamų degalų naudojimas, prietaiso perkrovimas veikimo metu arba reikiamos sezoninės priežiūros neatlikimas gali sukelti žalą, kuriai netaikoma gamintojo garantija.

Prietaisą reikia naudoti tik pagal paskirtį, bet koks kitoks naudojimas laikomas netinkamu ir potencialiai pavojingu.

Siekiant išvengti gaisro pavojaus, prietaisas turi būti sumontuotas laikantis vietinių statybos taisyklių ir šiame įrengimo bei naudojimo vadove pateiktų techninių rekomendacijų. Prietaiso montavimas turi būti atliekamas laikantis taikomų standartų paskirties šalyje ir gamintojo nurodymų, ir jį turi atlikti tik kvalifikuoti darbuotojai. Netinkamas montavimas gali sukelti pavojų žmonėms, gyvūnams ar turtui, už kurį gamintojas neatsako. Prieš pradedant eksploatuoti, būtina atlikti techninę apžiūrą ir parengti kamino apžiūros ataskaitą.

Prieš pirmą kartą paleisdami, atidžiai perskaitykite naudojimo ir montavimo instrukcijas, taip pat visas tinkamo naudojimo gaires. Vadovą reikia laikyti lengvai prieinamoje vietoje visą prietaiso naudojimo laiką, kad būtų galima greitai jį peržiūrėti. Jei vadovas pametamas, sunaikinamas ar sugadinamas, kreipkitės į gaminio pardavėją arba gamintoją ir pateikkite prietaiso identifikavimo informaciją.

1. Vardinė lentelė; joje pateiktų parametrų legenda ir paaiškinimas.

Įrenginio vardinės plokštelės grafikas pateiktas 1 ILIUSTRACIJOJE **.** Žemiau esančioje legendoje pateikiamas išsamus vardinėje plokštelėje matomų parametrų aprašymas, leidžiantis teisingai interpretuoti įrenginio techninius duomenis, būtinus tinkamam veikimui ir priežiūrai.

1. Įmonės būstinė, svetainė
2. Gamintojo pavadinimas; registruotas prekės ženklas
3. Unikalus produkto tipo identifikacinis kodas
4. Eksploatacinių savybių deklaracijos numeris
5. Numatytas naudojimas
6. Normatyvinė techninė specifikacija
7. Prietaiso klasifikavimo tipas
8. Nominali šiluminė galia
9. Sezoninis energijos vartojimo efektyvumas
10. Anglies monoksido (CO) kiekis, išreikštas procentais, esant 13 % deguonies (O_2) kiekiui.
11. Oficialus pavadinimas, suteiktas produktui identifikuoti
12. Prietaiso serijos numeris
13. Rekomenduojamo (-ų) kuro tipo (-ų) nurodymas*
14. Išmetamųjų teršalų verčių lentelė
    - nom – vertės esant nominaliam šilumos išeikvojimui
    - dalinės – vertės esant dalinei apkrovai
    - lėtas – vertės esant šilumos išeigai esant lėtam degimui
    - P - šilumos išeiga arba išeigų diapazonas
    - P_{SH} – patalpos šilumos išeiga arba išeigų diapazonas
    - P_W – vandens tiekimas (jei įrengtas integruotas katilas)
    - $P_{acc\ in}$ – akumuliatoriaus šiluminė galia (kW arba W) – Kachelofen įmontuojamiems prietaisams
    - η – prietaiso efektyvumas esant nominaliam šilumos išeikvojimui
    - CO (13 % 0_2) – anglies monoksido emisija esant 13 % deguonies kiekiui
    - NOx (13 % 0_2) – azoto oksido išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui
    - OGC (13 % 0_2) – angliavandenilių išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui
    - PM (13 % 0_2) – kietųjų dalelių išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui
    - P - minimali reikalinga dūmtraukio trauka
    - p_w - didžiausias leistinas darbinis slėgis
    - $Ts_{_}$ dūmų dujų temperatūra
    - $\phi f_{,g}$ – dūmų dujų masės srautas
    - Atstumai nuo degių medžiagų:
    - d_R - galinis
    - d_S – pusė
    - d_{S2} – šoninė (niša)
    - d_{S3} – šonas (45°)
    - d_C – lubos
    - d_P – greta esančios degios medžiagos (pvz., baldai)
    - d_F - apatinė priekinė spinduliuotės zona
    - d_L - šoninio spinduliavimo plotas
    - d_B - erdvė po įrenginio pagrindu (išskyrus kojeles)
15. Prietaiso gebėjimas veikti nuolat arba periodiškai
16. Informacija apie tai, ar jį galima prijungti prie kamino kaip vieną iš daugelio

17. Brūkšninis kodas
18. Pažymos išdavimo metai
19. Notifikuotosios įstaigos numeris
20. Eurazijos atitikties ženklas

* antracitas ir sausos garo kūrenamos akmens anglys (A), kietasis koksas (B), žemos temperatūros koksas (C), briketuotas kuras uždariems prietaisams (D), briketuotas kuras atviriems židiniams (E), bituminės akmens anglys (F), lignito briketai (G), durpių briketai (H), malkos (I), presuota, neapdorota mediena (medžio briketai) (K), medienos granulės (L)

2. Parametrai; bendrosios gaminio techninės specifikacijos.

1 LENTELĖJE pateiktos emisijos vertės atitinka deklaruotas gaminių eksploatacines savybes, pagrįstas bandymais, atliktais pagal EN 16510 Buitiniai kietojo kuro prietaisai (2-1 dalis: Kambario šildytuvai). Bandymai buvo atlikti naudojant malkas, kurių drėgnumas neviršija 18 %, išlaikant kamino traukos parametrus, nurodytus **1 LENTELĖJE pateiktose prietaiso specifikacijose** . Žemiau pateikta legenda, kad būtų lengviau teisingai nuskaityti ir interpretuoti pateiktas vertes.

SIMBOLIS	VIENETAS	APRAŠYMAS
η_S	%	Prietaiso sezoninis patalpų šildymo efektyvumas esant nominaliam šilumos išeikvojimui
EEI	-	Energijos vartojimo efektyvumo indeksas
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energijos vartojimo efektyvumo klasė
p_W	kPa (bar)	Leistinas maksimalus vandens darbinis slėgis (jei taikoma)
s	mm	Apsauginė izoliacija pagal gamintojo instrukcijas
el_{SB}	kW	Pagalbinės elektros energijos suvartojimas budėjimo režimu
E, f	V, Hz	Maitinimo įtampa, dažnis
W_{max}	W	Maksimalus elektros energijos suvartojimas
T_{class}	-	Kamino žymėjimas pagal atitinkamą kamino standartą
G	G/O	Dūmtraukio atsparumo suodžių gaisrui klasė
CON/INT	-	Prietaiso veikimo režimas: nuolatinis (CON), pertraukiamas (INT)
L, H, W	mm	Bendri prietaiso matmenys (ilgis, aukštis, plotis)
m	kg	Svoris
M_h	kg/hour	Degalų sąnaudos
M_a	kg	Rekomenduojamas kuro kiekis nominaliam galingumui pasiekti
t	min	Degalų papildymo intervalas
l	mm	Optimalus / rekomenduojamas rąsto ilgis
el_{max}	kW	Elektros pagalbinės energijos suvartojimas esant nominaliam šilumos išeikvojimui
P_{nom}	kW	Nominali šiluminė galia arba galios diapazonas (priklausomai nuo kuro rūšies)
P_{SHnom}	kW	Nominali patalpos šilumos galia arba galios diapazonas (priklausomai nuo kuro rūšies)
P_{Wnom}	kW	Nominali vandens galia (jei įrengtas integruotas katilas) arba galios diapazonas (priklausomai nuo kuro rūšių)
η_{nom}	%	Prietaiso efektyvumas esant nominaliam šilumos išeikvojimui
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Anglies monoksido koncentracija esant 13 % deguonies kiekiui ir nominaliam šilumos išeikvojimui
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Anglies monoksido išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir nominaliam šilumos išeikvojimui
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Azoto oksido emisijos esant 13 % deguonies kiekiui ir nominaliam šilumos išeikvojimui
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Angliavandenilių išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir nominaliam šilumos išeikvojimui
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Kietųjų dalelių išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir nominaliam šilumos išeikvojimui
p_{nom}	Pa	Minimali kamino trauka esant nominaliam šilumos išeikvojimui
T_{snom}	°C	Dūmtakių išleidimo temperatūra esant nominaliam šilumos išeikvojimui
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Dūmtakių dujų masės srautas esant nominaliam šilumos išeikvojimui
el_{min}	kW	Elektros pagalbinės energijos suvartojimas esant dalinei apkrovai
P_{part}	kW	Dalinės apkrovos šiluminė galia arba galios diapazonas (priklausomai nuo kuro rūšies)
P_{SHpart}	kW	Dalinės apkrovos patalpos šilumos išeiga arba išeigų diapazonas (priklausomai nuo kuro rūšies)
P_{Wpart}	kW	Dalinės apkrovos vandens tiekimas, jei įrengtas integruotas katilas (priklausomai nuo kuro rūšies)
η_{part}	%	Prietaiso efektyvumas esant dalinei apkrovai
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Anglies monoksido koncentracija esant 13 % deguonies ir dalinės apkrovos šilumos išeigai, jei nurodyta
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Anglies monoksido išmetimas esant 13 % deguonies ir dalinei apkrovai
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Azoto oksido išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir dalinės apkrovos šilumos išeigai, jei nurodyta
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Angliavandenilių išmetimas esant 13 % deguonies ir dalinei apkrovai
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Kietųjų dalelių išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir dalinės apkrovos šilumos išeigai, jei nurodyta
p_{part}	Pa	Minimali dūmtraukio trauka esant dalinei apkrovai
T_{spart}	°C	Dūmtakių išleidimo temperatūra esant dalinei apkrovai
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Dūmtakių dujų masės srautas esant dalinei apkrovai
P_{slow}	kW	Šilumos išeiga esant lėtam degimui arba galios diapazonui (priklausomai nuo kuro rūšies)
P_{SHslow}	kW	Patalpos šilumos išeiga esant lėtam degimui arba galios diapazonui (priklausomai nuo kuro rūšies)
P_{Wslow}	kW	Vandens šiluminė galia lėto degimo metu (jei įrengtas integruotas katilas) arba galios diapazonas (priklausomai nuo kuro rūšies)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Anglies monoksido koncentracija esant 13 % deguonies kiekiui ir šiluminiam išeikvojimui lėto degimo metu, jei nurodyta
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Anglies monoksido išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir šiluminiam pajėgumui lėto degimo metu, jei nurodyta
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Azoto oksido išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir šiluminei galiai lėto degimo metu, jei nurodyta
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Angliavandenilių išmetimas esant 13 % deguonies kiekiui ir šiluminei galiai lėto degimo metu, jei nurodyta
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Kietųjų dalelių išmetimas esant 13 % deguonies ir šiluminiam išmetimui lėto degimo metu, jei nurodyta
p_{slow}	Pa	Minimali dūmtraukio trauka esant šiluminei galiai ir lėtam degimui, jei nurodyta

3. Surinkimas ir prijungimas.

3.1. Bendros pastabos

Rekomenduojama, kad prietaiso montavimą atliktų tinkamai kvalifikuoti specialistai, užtikrinantys saugų veikimą ir atitinkamų taisyklių laikymąsi.
Produktas gali būti pažeistas transportavimo metu, net jei išorinė pakuotė nėra pažeista. Rekomenduojame atidžiai apžiūrėti produktą iš karto po jo gavimo. Jei nustatoma kokių nors pažeidimų, apie tai nedelsiant reikia pranešti transporto įmonei, o visi matomi produkto ar pakuotės pažeidimai turi būti užfiksuoti gabenimo dokumentuose pristatymo metu.
Prieš prijungdami prietaisą, atidžiai patikrinkite visų judančių komponentų veikimą, dūmtraukio jungčių sandarumą ir netrukdomą oro tiekimą iš išorės.
Pirmųjų paleidimų metu įdėklas gali skleisti nedidelį kvapą, kylantį nuo dažų, sandarinimo silikono (naudojamo prietaiso konstrukcinėms jungtims sandarinti) ir kitų montavimo metu naudotų medžiagų, pvz., plieninių dūmtraukių. Tai natūralus reiškinys, kuris išnyks po kelių uždegimo ciklų.
Pradinis kvapas gali atsirasti dėl jungiamųjų komponentų dažų dangos terminio kietėjimo proceso, o ne dėl paties šildymo prietaiso. Dūmtraukio vamzdžiams naudojami dažai savo sudėtimi ir specifikacijomis skiriasi nuo prietaiso dangos, kuri užtepta ant jo, o tai gali turėti įtakos kvapo intensyvumui ir trukmei. Šis reiškinys yra natūrali gamybos procese naudojamų medžiagų savybių pasekmė ir nerodo prietaiso gedimo.
Prietaisas turi būti įrengtas laikantis galiojančių taisyklių ir vietinių statybos kodeksų, išlaikant saugų atstumą nuo degių medžiagų ir užtikrinant tinkamą sienų bei aplinkinės teritorijos apsaugą.
Kamino dūmtraukis prieš prijungimą turi būti sandarus, turėti lygius vidinius paviršius ir išvalyti nuo suodžių bei teršalų. Dūmtraukis ir prietaisas turi būti sujungti naudojant nedegias, oksidacijai atsparias medžiagas, tokias kaip plienas arba emaliuoti vamzdžiai.
Jei nustatoma nepakankama kamino trauka, rekomenduojama kreiptis į kvalifikuotą kamino specialistą, kad jis atliktų profesionalią kamino apžiūrą. Toks įvertinimas leidžia nuodugniai įvertinti kamino sistemos techninę būklę ir nustatyti visas problemas, galinčias turėti įtakos tinkamam jos veikimui, o tai leidžia imtis tinkamų taisomųjų priemonių.
Jei kamino trauka per stipri, rekomenduojama įrengti traukos stabilizatorių arba reguliuojamą kamino antgalį. Šis sprendimas leidžia optimizuoti kamino veikimą; traukos stabilizavimas užtikrina saugų ir efektyvų visos kamino sistemos veikimą.
Dūmtraukio techninę būklę turėtų patikrinti licencijuotas kaminkrėtys meistras, turintis atitinkamą kvalifikaciją ir patirtį. Bet kokius modernizavimo ar modifikavimo darbus turi atlikti tik sertifikuota įmonė, laikydamasi galiojančių nacionalinių taisyklių ir saugos standartų. Tik profesionalus tokių darbų atlikimas užtikrina naudotojų saugą ir tinkamą kamino sistemos veikimą.

3.2. Kambario vėdinimas.

Židinys-krosnelė tiekiama kaip paruoštas montuoti prietaisas. Išpakavus, reikia patikrinti, ar komplektas pilnas, ir patvirtinti šiuos dalykus:

- tinkamas mechanizmo, reguliuojančio oro tiekimą į degimo kamerą, veikimas
- tinkamas vyrių, rankenos ir priekinių durų užrakinimo mechanizmo veikimas
- stiklo plokščių būklė ir sandariklių sandarumas

Įrenginio montavimas leidžiamas tik gavus teigiamą kamino patikrinimą, patvirtinantį dūmtraukio techninę būklę.

3.3. Kambario vėdinimas.

Prietaisą galima montuoti patalpose, kuriose naudojamos kitos slėgio sąlygas veikiančios sistemos (pvz., šilumos atgavimo įrenginiai, mechaninės vėdinimo sistemos arba ištraukimo gaubtai su ventiliatoriais). Norint užtikrinti tinkamą veikimą, būtina užtikrinti pakankamą degimo oro tiekimą; todėl turi būti įrengtas sandarus ir atskiras išorinis oro tiekimas, vedantis tiesiai iš pastato išorės į pakurą.
Norint palaikyti aukštą patalpų oro kokybę ir išvengti pavojų, susijusių su padidėjusia degimo dujų (pvz., anglies dioksido ir anglies monoksido) koncentracija, būtina tinkamai vėdinti patalpą, kurioje įrengtas prietaisas.
Patalpa, kurioje montuojamas laisvai pastatomas kietojo kuro šildytuvas, turi būti ne mažesnė kaip 30 m³ talpos ir užtikrinti tinkamą oro tiekimą į pakurą. Prietaise su uždara degimo kamera 1 kg malkų sudeginti reikia maždaug 8–10 m³ oro, todėl labai svarbu užtikrinti nuolatinį gryno oro tiekimą degimo procesui, pageidautina per išorinį oro įsiurbimo angą.

3.4. Išorinio oro jungtis.

Prietaisai suprojektuoti taip, kad degimo oras būtų tiekiamas tiesiai iš pastato išorės. Rekomenduojama degimo orą traukti iš lauko per 100 mm skersmens vamzdį, prijungtą prie įleidimo angos, esančios prietaiso apačioje.
Kai naudojama tiesi vamzdžio atkarpa, didžiausias leistinas jos ilgis yra iki 12 metrų. Jei naudojamos jungiamosios detalės ar priedai, pvz., lenktos detalės ar alkūnės, už kiekvieną panaudotą lenkimą iš bendro leistino ortakio ilgio reikia atimti 1 metrą.
Išorinio oro tiekimo naudojimas apsaugo nuo skersvėjų susidarymo ir deguonies sunaudojimo iš patalpos, kurioje įrengtas prietaisas. Papildomas privalumas yra tai, kad pašalinama atvirkštinio oro srauto rizika, kuri galėtų neigiamai paveikti tinkamą prietaiso trauką, kai toje pačioje patalpoje arba tiesiogiai gretimose erdvėse yra vėdinimo ar ištraukimo sistemos.

4. Viryklės padėtis, saugus prietaiso atstumas nuo degių medžiagų.

Prietaisas turi būti montuojamas ant stabilaus, nedegaus pagrindo. Paviršius turi būti pagamintas iš ugniai atsparių medžiagų, tokių kaip betonas, keramika, porcelianinis akmens masės dirbiniai arba specialios apsauginės plokštės, skirtos sumažinti gaisro plitimo aplink prietaisą riziką. Pagrindas

turi būti patvarus ir saugus, o jo laikomoji galia turi būti tinkamai suderinta su prietaiso svoriu, kad būtų užtikrinta stabili padėtis per visą jo eksploatavimo laiką.
Jei priešais krosnelės dureles (šiluminio spinduliavimo zonoje ir prietaiso priekinės dalies apačioje) yra degios grindys, būtina įrengti apsauginį paviršių, pagamintą iš nedegios medžiagos. Šis paviršius turi būti bent 40 cm ilgio ir gali būti sudarytas iš keraminių plytelių, porceliano keramikos, akmens masės, grūdinto stiklo arba plieninės apsauginės plokštės.
1A, 1B, 1C ir 1D DIAGRAMOSE pavaizduota rekomenduojama prietaiso vieta, išlaikant minimalius reikiamus atstumus nuo degių medžiagų, remiantis akredituotos bandymų įstaigos atliktais saugos bandymais. Diagramose nurodyti leistini montavimo atstumai nuo krosnelės. Jungiant prietaisą prie plieninių dūmtraukių, taip pat reikia laikytis gamintojo reikalavimų dėl minimalių atstumų tarp dūmtraukio ir degių medžiagų. Jei neįmanoma išlaikyti reikiamų atstumų, siekiant pašalinti gaisro pavojų, reikia taikyti atitinkamus techninius ir konstrukcinius sprendimus, tokius kaip nedegi apdaila, aukštai temperatūrai atspari izoliacija arba ventiliuojami apsauginiai ekranai.
Reikėtų atkreipti dėmesį, kad net ir nedegioms medžiagoms gali prireikti papildomos apsaugos, jei jos nėra skirtos atlaikyti aukštą darbinę temperatūrą; priešingu atveju jos gali būti pažeistos, pavyzdžiui, įtrūkti ar deformuotis dėl perkaitimo. Rekomenduojamas minimalus atstumas nuo nedegių medžiagų yra 100 mm.



Prietaiso veikimo metu įkaista tokie veikiantys komponentai kaip oro tiekimo valdikliai, durelių bėgeliai ir rankena. Liečiant šiuos komponentus, būtina mūvėti prie prietaiso pridėtas apsaugines pirštines.

5. Prijungimas prie kamino

Kaminų dūmtakio sistema turi būti suprojektuota, sumontuota ir eksploatuojama visiškai laikantis visų galiojančių standartų ir taisyklių, reglamentuojančių kaminų įrengimą. Visų pirma, renkantis ir konfigūruojant kaminą, reikia atsižvelgti į EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 ir EN 13384-1:2015+A1:2019 reikalavimus. Kaminų sistemos tinkamas veikimas turi būti patikrintas, atsižvelgiant į vietines montavimo sąlygas, pagal EN 13384-2:2015+A1:2019. Dūmtakis turi būti pagamintas iš medžiagų, specialiai pritaikytų atlaikyti degimo produktus, pvz., nerūdijančio plieno, emaliuoto plieno arba lygiaverčių medžiagų, turinčių tinkamą atsparumą karščiui ir cheminiam poveikiui.
Pastato šildomoje erdvėje gali būti naudojami vienos sienos dūmtakio vamzdžiai, jei ten, kur aukšta temperatūra gali sugadinti aplinkines konstrukcijas, yra įrengta tinkama izoliacija.
Dūmtakio sistema turi būti suprojektuota taip, kad į ją nepatektų lietaus vanduo, ir turi būti hermetiška bei švari visame savo ilgyje. Minimalus veiksmingas dūmtakio aukštis turi būti ne mažesnis kaip 4 m, o kaminas neturi trukdyti laisvai išeiti degimo dujoms. Tais atvejais, kai gali atsirasti atgalinis traukimas, turi būti imtasi atitinkamų korekcinių priemonių, pvz., įrengti veiksmingą atgalinio traukimo apsaugą, statinį kaminų dangtį, dūmų ištraukimo ventiliatorių arba pakeisti kaminų geometriją. Turi būti vengiama horizontalių dūmtakio sekcijų, nes jos žymiai pablogina kaminų trauką.
Dūmtakis turi būti savarankiškas ir neturi daryti spaudimo prietaisui, nes tai gali sukelti mechaninius pažeidimus. Dėl aukštos temperatūros, kuri gali būti pasiekta dūmtakyje, privaloma sustiprinta izoliacija vietose, esančiose šalia degių medžiagų, pvz., medinių sijų ar baldų. Tam tikrais atvejais net nedegios medžiagos gali reikalauti papildomos apsaugos, kad būtų išvengta deformacijos, įtrūkimų ar kitų terminių pažeidimų, jei jos nėra pritaikytos aukštai temperatūrai. Dūmtakio sistema turi būti visiškai prieinama tikrinimui ir valymui visame jos ilgyje, be neprieinamų sekcijų. Kaminas turi išsikišti mažiausiai 1 m virš stogo paviršiaus, stogo kraigo ar bet kokios kliūties, esančios ant stogo. Be to, kaminas turi išsikišti daugiau nei 1 m virš aukščiausio bet kokio pastato ar kliūties taško 10 m spinduliu. Jei kliūtys yra 10–20 m atstumu nuo kamino išėjimo, kaminas vis tiek turi būti išdėstytas taip, kad būtų užtikrintas nekliudomas praėjimas.
5 PAVEIKSLĖLYJE schematiškai pavaizduota laisvai stovinti krosnelė, prijungta prie dūmtraukio; nurodyti komponentai aprašyti toliau:

71. Kamino dūmtraukis
72. Nedegi medžiaga
73. Dvigubos sienelės linijinis
74. Dangtelio rozetė
75. Valymo anga

6. Naudojimas

6.1. Bendros pastabos

Gamintojas neprisiima jokios atsakomybės už žalą, atsiradusią dėl nerekomenduojamo kuro naudojimo, neleistinų prietaiso modifikacijų ar netinkamo įrengimo. Rekomenduojama naudoti tik originalias atsargines dalis. Prietaiso eksploatavimo metu turi būti griežtai laikomasi visų taikomų vietinių ir nacionalinių taisyklių, įskaitant atitinkamus nacionalinius ir Europos standartus. Prietaiso skleidžiama šiluma tolygiai paskirstoma per visą jo paviršių spinduliuotės ir konvekcijos būdu.

6.2. Rekomenduojamas kuras.

Prietaisas neturi būti naudojamas atliekoms ar kitoms medžiagoms, kurios nėra skirtos naudoti šildymo prietaisuose, deginti. Galima naudoti tik gamintojo rekomenduojamą kurą (1 LENTELĖ). Griežtai draudžiama deginti bet kokias atliekas, įskaitant buitines atliekas ir medienos atliekas. Neleistino kuro naudojimas gali sugadinti prietaisą ir kelti rimtą pavojų naudotojų sveikatai ir gyvybei dėl toksiškų medžiagų išsiskyrimo degimo metu. Rekomenduojama naudoti sausas malkas, kurių drėgnumas neviršija 18 %, nukirstas bent prieš dvejus metus, be sakų ir laikomas dengtoje, gerai vėdinamoje patalpoje. Rekomenduojamos didelio šilumingumo lapuočių medienos rūšys, nes jos sudaro stabilų žarijų sluoksnį ir užtikrina efektyvų kaitinimą. Didesnius ragstus prieš sandėliavimą reikia supjaustyti iki reikiamo ilgio; didžiausias ragsto skersmuo neturėtų viršyti 200 mm.
Smulkiai suskaldyta mediena greitai užsidega ir išskiria daugiau šilumos, bet dega trumpiau. Optimalus kuras yra skroblas ir bukas. Kitos tinkamos rūšys yra ąžuolas, kaštonas, uosis, klevas, beržas ir guoba. Reikėtų vengti pušies ir eukalipto medienos, nes jose yra daug sakų, kurie gali padidinti suodžių ir nuosėdų kaupimąsi, todėl reikia dažniau valyti tiek prietaisą, tiek dūmtraukį.

6.3. **Draudžiamas kuras.**

Prietaise negalima naudoti jokio kito kuro, išskyrus sausą, natūralią medieną. Griežtai draudžiama naudoti visų rūšių anglį, skystą kurą ir vadinamąją „žalią medieną“ (t. y. šviežiai pjautą arba šlapią medieną). Toks kuras žymiai sumažina prietaiso efektyvumą, prisideda prie per didelio suodžių ir dervų nuosėdų susidarymo, todėl gali užsikimšti kamino dūmtraukis. Taip pat draudžiama kūrenti perdirbtą medieną, įskaitant geležinkelio pabėgius, telegrafo stulpus, fanerą, medienos plaušų plokštes , padėklus ir kitas chemiškai apdorotas arba impregnuotas medienos medžiagas. Šios medžiagos ne tik greitai užteršia kamino dūmtraukį, bet ir kenkia aplinkai bei gali perkaisti ir negrįžtamai pažeisti pakurą.
Taip pat draudžiama deginti bet kokias nemedienos atliekas, pavyzdžiui, plastiką ar aerozolių balionėlius. Niekada nenaudokite benzino, žibalo, etilo alkoholio, kepsninės uždegimo skysčių ar kitų degių skysčių, kad uždegtumėte ar pakartotinai uždegtumėte ugnį prietaise. Tokios medžiagos veikimo metu turi būti laikomos atokiau nuo prietaiso.

6.4. Apšvietimas.

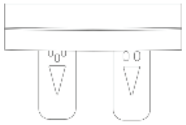
Rekomenduojamas prietaiso uždegimo būdas yra vadinamasis uždegimas iš viršaus į apačią. Norėdami tinkamai uždegti ugnį, atidarykite pakuros dureles ir visiškai atidarykite visus oro tiekimo valdiklius. Degimo kameros apačioje sudėkite didesnes skaldytas malkas, tada uždėkite šiek tiek plonesnių malkų sluoksnį ir galiausiai ant viršaus uždėkite nedidelių prakurų.



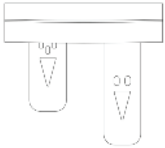
Griežtai draudžiama naudoti bet kokias kitas uždegimo medžiagas, nei nurodytos šiame vadove, ypač cheminiu pagrindu pagamintas degias medžiagas, tokias kaip alyva, benzinas, tirpikliai ar panašios medžiagos.
Pilant degalus, reikia būti atsargiems, kad nepažeistumėte degimo kameros vidinio sluoksnio.
Pradiniu veikimo laikotarpiu rekomenduojama prietaisą naudoti sumažinta galia ir palaipsniui didinti temperatūrą. Toks metodas leidžia tolygiai sumažinti staigius įtempius ir sumažina terminio šoko riziką.
Šildymo ir vėsimo fazių metu prietaisas gali natūraliai išsiplėsti ir susitraukti, todėl gali girdėtis nežymus metalinis garsas. Šis reiškinys yra normalus ir atsiranda dėl plieninių komponentų elgsenos kintančios temperatūros sąlygomis.

6.5. Reguliuotojai

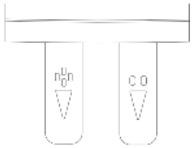
Žemiau pateiktoje diagramoje pavaizduoti oro tiekimo nustatymai, kurie yra labai svarbūs efektyviam viryklės veikimui.



IR
Gesinimas



B.
Optimalus darbas



C
Apšvietimas



Norint užtikrinti tinkamą degimą, būtina nuolat tiekti orą į prietaisą. Nepakankamas oro kiekis trukdo visiškai sudegti kurui, dėl to gali išsiskirti dūmai, o kraštutiniais atvejais – per daug susikaupti degių dujų ir jos vėl užsidegti. Esant nepakankamam oro tiekimui, kartu su kibirkštimi ar aukšta temperatūra iš kuro išsiskiriančios dujos gali sprogti. Griežtai draudžiama **visiškai uždaryti oro tiekimo valdymo slankiklį, ypač po degalų papildymo ir prietaisui veikiant.** Tinkamas oro tiekimas yra labai svarbus siekiant užtikrinti tiek prietaiso efektyvumą, tiek naudotojo saugą.

6.6. Nominalus degalų kiekis, degalų papildymas

Dedant malkas, atsargiai atidarykite pakuros dureles, kad išvengtumėte staigaus oro srauto, dėl kurio į patalpą gali patekti dūmų. Rekomenduojama šią operaciją atlikti mūvint apsaugines pirštines, kad išvengtumėte nudegimų dėl sąlyčio su karštais prietaiso komponentais.
1 LENTELĖJE nurodytų verčių . Minimalus laiko intervalas tarp vienas po kito einančių degalų papildymo ciklų, išlaikant nominalią šilumos galią, yra 40 minučių. Kiekvieno degalų papildymo metu sunaudojamas kuro kiekis turi atitikti 1 LENTELĖJE nurodytą nominalią vertę.

6.7. Anomalijos, atsirandančios eksploatacijos metu.

Eksploatacijos metu gali atsirasti nukrypimų nuo tinkamo prietaiso veikimo, rodančių šildymo sistemos sutrikimus. Daugeliu atvejų juos sukelia įrengimo pažeidimai, šio vadovo rekomendacijų nesilaikymas arba išorinių veiksnių, įskaitant oro sąlygas, įtaka.
Žemiau pateikiamos dažniausiai pasitaikančios problemos kartu su rekomenduojamais taisomaisiais veiksmais.

Dūmų atbulinis srautas atidarant duris
- per staigiai atidarius duris – atidarykite jas lėtai, kad trauka nusistovės
- ribotas oro tiekimas – užtikrinkite tinkamą vėdinimą ir tiekite degimo orą pagal instrukcijas
- nepalankios oro sąlygos*
- nepakankama kamino trauka – rekomenduojama patikrinti ir (arba) išvalyti kamino dūmtraukį

Nepakankamas šildymas arba užgeseęs gaisras
- per mažai degalų – įpilkite degalų pagal gamintojo rekomendacijas
- per didelis medienos drėgnumas – naudokite medieną, kurios drėgnumas neviršija 20 %

Sumažėjęs šildymo efektyvumas nepaisant tinkamo degimo
- mažo kaloringumo, minkštųjų medžių kuro naudojimas
- per didelis kuro drėgmės kiekis

Per didelis pakuros stiklo užterštumas
- per mažas degimo intensyvumas – venkite ilgo veikimo esant silpnai liepsnai
- naudoti spygliuočių arba sakingą medieną – rekomenduojama naudoti sausą kietmedį

* Tinkamą prietaiso veikimą gali periodiškai paveikti oro sąlygos, pvz., didelė drėgmė, rūkas, stiprus vėjas, žemas atmosferos slėgis arba oro srauto sutrikimai, kuriuos sukelia netoliese esantys aukšti pastatai. Jei problemos pasikartoja, rekomenduojama pasikonsultuoti su licencijuotu kaminkrėčiu arba įrengti kamino gaubtą, kad būtų pagerintas traukos stabilumas.

6.8. Kamino gaisro pavojus.

Ilgai veikiant esant itin žemai degimo temperatūrai, gali susidaryti didelis kiekis suodžių ir vandens garų, kurie gali nusėsti kamino dūmtraukyje degaus kreozoto pavidalu. Tai gali sukelti dūmtraukio gaisrą – reiškinį, kuriam būdingas smarkus degimas dūmtraukio viduje, kuriam būdingos intensyvios liepsnos ir itin aukšta temperatūra.

Kilus gaisrui kamine, nedelsiant reikia imtis šių veiksmų:
- uždarykite visas pelenų stalčiaus angas ir išjunkite šalto oro tiekimą
- uždarykite oro užuolaidų sklendes
- įsitikinkite, kad pakuros durelės yra sandariai uždarytos
- nedelsiant pranešti artimiausiam Valstybinės priešgaisrinės tarnybos padaliniui

7. Aptarnavimas ir priežiūra.

7.1. Prietaiso ir dūmų kanalų priežiūra.

Siekiant užtikrinti saugų ir efektyvų prietaiso veikimą, techninės priežiūros darbai turėtų būti atliekami reguliariai, laikantis toliau pateiktų nurodymų. Visus techninės priežiūros darbus reikia atlikti tik tada, kai prietaisas visiškai atvėsęs.

Periodinės priežiūros darbai apima:
- pelenų pašalinimas iš degimo kameros ir pelenų stalčiaus,
- priekinio stiklo valymas,
- degimo kameros vidaus valymas,
- kamino dūmtraukio valymas.

Ilgą laiką palikus pelenus pelenų stalčiuje, jis gali chemiškai korozijuoti. Degimo kameros valymo dažnumas priklauso nuo naudojamos medienos rūšies ir drėgmės kiekio. Kamerai valyti galima naudoti židinio žnyples, grandiklius, šepečius arba specialiai židiniams skirtus dulkių siurblius.

Priekinį stiklą reikia valyti tik specialiu židinio stiklo valikliu. Šio produkto negalima naudoti plieniniams arba ketaus komponentams valyti. Griežtai vengti abrazyvinių medžiagų, kurios gali subraižyti stiklo paviršių. Rekomenduojama valymo priemonę tepti ant šluostės, o ne tiesiai ant stiklo. Ši procedūra yra būtina, kad valiklis nepatektų ant tarpinės, nes tai gali ją pažeisti arba sumažinti jos sandarinimo savybes.

Dūmtraukio valymas turėtų būti atliekamas bent du kartus per metus – prieš šildymo sezoną ir sezono metu – priklausomai nuo prietaiso naudojimo intensyvumo ir naudojamo kuro kokybės. Šiuos darbus turi atlikti įgaliotas kaminų priežiūros paslaugų teikėjas, o jų atlikimas turi būti dokumentuojamas prietaiso aptarnavimo žurnale.

7.2. Pelenų šalinimas.

Įprastai naudojant prietaisą, būtina periodiškai pašalinti susikaupusius pelenus iš degimo kameros. Pelenus galima šalinti tik visiškai užgesus ugniai arba naudojant įrankius, apsaugančius nuo nudegimų, pavyzdžiui, karščiui atsparias pirštines.

Įspėjimas: Niekada nemeskite įkaitusių pelenų ar žarijų į buitinių atliekų konteinerį, nes tai kelia rimtą gaisro pavojų.

Prieiga prie pelenų stalčiaus gaunama atidarius prietaiso priekines dureles; pelenų dėžė yra po ketaus grotelėmis.

7.3. Aptarnavimas ir atsarginės dalys

Visus įrenginio remonto darbus turėtų atlikti tik kvalifikuoti montuotojai, turintys atitinkamą kvalifikaciją. Remontui turėtų būti naudojamos tik originalios gamintojo atsarginės dalys. Bet kokie įrenginio konstrukcijos, įrengimo ar veikimo pakeitimai draudžiami be raštiško gamintojo sutikimo. Gamintojas garantuoja originalių atsarginių dalių prieinamumą visą įrenginio eksploatavimo laiką. Norėdami jas užsisakyti, kreipkitės į pardavimo skyrių arba artimiausią įgaliotąjį pardavėją.

8. Perdirbimas ir šalinimas.

Šis prietaisas skirtas ilgalaikiam naudojimui ir pagamintas daugiausia iš perdirbamų medžiagų. Pasibaigus jo naudojimo laikui, šio gaminio negalima išmesti su buitinėmis atliekomis. Už šio prietaiso perdirbimą atsakingas tik savininkas, kuris privalo laikytis galiojančių nacionalinių saugos, pagarbos ir

aplinkos apsaugos įstatymų. Atsakingas perdirbimas padeda tausoti gamtos išteklius ir apsaugoti aplinką. Selektyvus gaminio šalinimas padeda išvengti galimo neigiamo poveikio aplinkai ir sveikatai bei leidžia atgauti jo medžiagas, todėl sutaupoma daug energijos ir išteklių.
Prieš perdirbant ar utilizuojant, įsitikinkite, kad prietaisas visiškai atvėsęs. Atjunkite ir nuimkite visas nuimamas dalis, tokias kaip rankenos, stiklas, sandarikliai ir dekoratyviniai elementai. Pašalinkite likusius pelenus ar suodžius ir išvalykite degimo kamerą. Jei įmanoma, atskirkite skirtingas medžiagas (pvz., ketų, plieną, stiklą, keraminę izoliaciją, dažytas dalis).
Elektroniniai komponentai (jei yra) priskiriami elektros ir elektroninės įrangos atliekoms (EEĮA). Juos reikia pristatyti į įgaliotą elektros atliekų surinkimo punktą arba savivaldybės perdirbimo punktą.
Pakavimo medžiagas, tokias kaip kartonas, reikia perdirbti kartu su popieriaus atliekomis. Apsauginę plėvelę ir putplastį reikia perdirbti pagal vietines plastiko atliekų tvarkymo gaires. Medinius padėklus ar dėžes reikia grąžinti arba perdirbti kartu su medienos atliekomis.

ELEMENTAS	MEDŽIAGA	PERDIRBIMO METODAS
Kėbulas ir durys	Ketaus / plieno	Pristatyti į metalo laužo surinkimo punktą
Stiklas	Karščiui atsparus keraminis stiklas	Perdirbkite kaip neperdirbamą stiklą arba nuneškite į savivaldybės atliekų surinkimo punktą.
Antspaudai	Stiklo pluoštas/virvelė	Išmeskite kaip neperdirbamas atliekas.
Rankenos, rankenėlės	Metalas, dengtas plienas	Perdirbkite su metalo atliekomis
Dažų / emalio dangos	Aukštos temperatūros dažai / emalis	Pašalinta profesionaliai utilizuojant metalus; dangos termiškai atskirtos ir utilizuota kaip pavojingos atliekos

9. Garantija

9.1. Bendros pastabos

Gamintojas garantuoja tinkamą prietaiso veikimą pagal šiame vadove ir garantijos kortelėje nurodytas technines ir eksploatavimo sąlygas. Garantija galioja tik tuo atveju, jei prietaisas naudojamas pagal paskirtį, tinkamai prijungtas prie instaliacijos ir eksploatuojamas pagal čia pateiktas instrukcijas. Prietaiso montavimą turėtų atlikti atitinkamą kvalifikaciją turintis asmuo.
Bet kokia žala, atsiradusi dėl netinkamo naudojimo, neteisingo sandėliavimo, netinkamos priežiūros ar eksploatavimo nesilaikant šio vadovo nuostatų, reiškia garantijos teisių praradimą, jei tokia žala turėjo įtakos prietaiso kokybei ar veikimui. Garantija taip pat netaikoma defektams, atsiradusiems dėl priežasčių, kurių gamintojas negali kontroliuoti.

9.2. Garantinis laikotarpis

Garantija apima nemokamą įrenginio remontą penkerius metus nuo įsigijimo datos. Garantinis laikotarpis prasideda nuo įsigijimo datos ir baigiasi paskutinę penktųjų metų dieną nuo tos datos.

9.3. Garantija

Garantija taikoma tik įrenginio ir jo komponentų medžiagų ir gamybos defektams, laikantis šiame vadove ir garantijos kortelėje nurodytos apimties:

- tinkamą krosnelės veikimą – 5 metus nuo įsigijimo datos,
- TERMOTEC keraminėms plytelėms – 2 metus nuo įsigijimo datos; atkreipkite dėmesį, kad nedideli įtrūkimai, įskilimai ar vadinamosios „voratinklinės gyslos“ nėra keitimo pagrindas, nes tai yra natūralus medžiagos nusidėvėjimo rezultatas,
- grotelės ir sandarikliai – 1 metus nuo įrenginio įsigijimo datos,

9.4. Prekės, kurioms garantija netaikoma

Garantija netaikoma elementams, kurie natūraliai nusidėvi, yra mechaniškai pažeidžiami, ir elementams, kurių defektai atsiranda dėl netinkamo naudojimo, surinkimo, sandėliavimo ar išorinių veiksnių, kurių gamintojas negali kontroliuoti, ypač:

- židinio stiklą, įskaitant bet kokius mechaninius pažeidimus, suodžių dėmes, spalvos pakitimus, blankėjimą ir nudegimus, atsiradusius dėl draudžiamo kuro naudojimo ar terminio perkrovimo
- žala, atsiradusi dėl mechaninių jėgų, užteršimo, pakeitimų ar konstrukcinių pokyčių, netinkamos priežiūros ar valymo, nelaimingų atsitikimų, cheminių ar atmosferos veiksnių (pvz., spalvos pakitimo), netinkamo sandėliavimo, neleistino remonto, žalos transportavimo metu, netinkamo įrengimo ar eksploatavimo,
- skundai, kilę dėl netinkamo prietaiso pasirinkimo pagal naudojimo sąlygas (pvz., per didelės arba per mažos galios krosnies įrengimas),
- žala, atsiradusi dėl įrenginio šiluminės perkrovos.
- vidinės formos iš vermikulito (nešvarumai, spalvos pakitimai, nedideli įtrūkimai, atšokimai ir išblukusios gyslos nesuteikia pagrindo keisti elementų, nes tai natūrali medžiaga, kuri palaipsniui susidėvi)
- vermikulito deflektorius - sunaudojama medžiaga, kurią vartotojas periodiškai keičia savo lėšomis.

Jei susidaro kuri nors iš aukščiau išvardytų situacijų, garantijos pretenzijos bus atmestos.

9.5 Skundų nagrinėjimas.

Kliento teisės įgyvendinamos šiais būdais:

- gamintojo pripažintų defektinių dalių remontas arba nemokamas pakeitimas,
- prietaiso pakeitimas, jei remontas neįmanomas arba ekonomiškai nenaudingas;
- kitų įrenginyje esančių defektų pašalinimas,
- **Pastaba:** terminas „remontas“ neapima eksploatavimo veiksmų (pvz., valymo ar priežiūros), kuriuos naudotojas privalo atlikti pagal naudojimo instrukcijas.
- Nemokamas skundų, pateiktų garantiniu laikotarpiu, nagrinėjimas – per 45 dienas nuo pateikimo datos, pateikus teisingai užpildytą garantinę kortelę arba, jei jos nėra, pirkimo įrodymą su matoma pardavimo data.

Garantinė kortelė galioja, jei:

- yra teisingai užpildyta ir joje yra pardavimo data, pardavėjo antspaudas ir parašas,
- garantijos kortelėje nurodyta pirkimo data sutampa su pirkimo įrodyme (kvite arba sąskaitoje faktūroje) nurodyta data.

10. Garantinė kortelė

<table>
<tr><td colspan="2">PARDAVĖJAS</td></tr>
<tr><td>Vardas:</td><td rowspan="4">Pardavėjo antspaudas ir parašas:</td></tr>
<tr><td>Adresas:</td></tr>
<tr><td>Tel./faks.:</td></tr>
<tr><td>Pardavimo data:</td></tr>
<tr><td colspan="2">PIRKĖJAS</td></tr>
<tr><td>Pareiškiu, kad perskaitęs naudojimo instrukciją ir garantijos sąlygas, gamintojas neprisiima atsakomybės pagal garantiją, jei nesilaikoma jose pateiktų nuostatų.</td><td>Data ir įskaitomas pirkėjo parašas:</td></tr>
<tr><td colspan="2">BUITINĖS TECHNIKOS MONTUOTOJAS</td></tr>
<tr><td>Įmonės pavadinimas:</td><td></td></tr>
<tr><td>Adresas:</td><td></td></tr>
<tr><td>Tel./faks.:</td><td></td></tr>
<tr><td>Paleidimo data:</td><td></td></tr>
<tr><td>Patvirtinu, kad mano įmonės įrengtas šildymo įrenginys atitinka naudojimo instrukcijos reikalavimus ir yra sumontuotas laikantis taikomų standartų, statybos reglamentų ir priešgaisrinės saugos taisyklių.

Įrengtas įrenginys yra paruoštas saugiam naudojimui.</td><td>Montuotojo antspaudas ir parašas:</td></tr>
</table>

11. Matmenų techniniai brėžiniai

Šiame skyriuje pateikiami išsamūs, matmenimis pagrįsti techniniai brėžiniai, kurie padeda teisingai identifikuoti ir surinkti atskirus komponentus. Brėžiniuose pateikiami tikslūs matmenys, žymėjimai ir informacija apie tvirtinimo angų vietas bei kitas svarbias konstrukcijos detales.

12. Durų išardymas

Šiame skyriuje pateikiamos išsamios instrukcijos, kaip nuimti pakuros dureles. Prieš tęsdami įsitikinkite, kad prietaisas visiškai atvėso. Baigus išmontuoti, rekomenduojama patikrinti vyrių ir sandariklių būklę, kad prieš surinkimą būtų galima atlikti bet kokius reikalingus šių dalių priežiūros ar pakeitimo darbus.

13. Durų konstrukcija ir komponentai

Šiame skyriuje pristatome židinio durelių komponentus, kuriuos sudaro keli pagrindiniai elementai, tokie kaip stakta, durų plokštė, vyriai, sandarikliai, rankena ir uždarymo mechanizmai. Stakta sudaro durų karkasą, prie kurio tvirtinami likę komponentai.

14. Degimo kameros deflektoriaus nuėmimas

Šiame skyriuje pateikiamos degimo kameros deflektoriaus nuėmimo instrukcijos. Surinkimas atliekamas atvirkštine tvarka.

15. Išmetimo angos padėties keitimas

Komponentai buvo sukurti taip, kad būtų bendri visuose modeliuose, užtikrinant nuoseklumą ir gamybos efektyvumą. Išmetamųjų dujų nukreipimo procedūra buvo standartizuota visoje serijoje (išskyrus K12 modelį). 16.1 diagramoje pavaizduotas nukreipimo procesas, pagrįstas K11 modeliu.

16. Degimo kameros įdėklo nuėmimas ir keitimas

Šiame skyriuje pateikiamos degimo kameros pamušalo nuėmimo ir keitimo instrukcijos. Prieš pradėdami darbą, įsitikinkite, kad įrenginys visiškai atvėso. Tada, norėdami nuimti pamušalą, suraskite tvirtinimo detales, pvz., varžtus arba spaustukus, kurie laiko medžiagą vietoje. Keičiant naują pamušalą, jį reikia uždėti atsargiai, užtikrinant, kad jis būtų tvirtai pritvirtintas.

Allmänna anmärkningar

Denna manual, inklusive alla fotografier, illustrationer och varumärken, är upphovsrättsskyddad. Alla rättigheter förbehållna. Reproduktion av någon del av denna manual eller materialet häri är förbjuden utan författarens föregående skriftliga medgivande.

Innehållet i detta dokument kan komma att ändras utan föregående meddelande; tillverkaren förbehåller sig rätten att göra korrigeringar och uppdateringar i denna manual utan förvarning.

Varning! Felaktig användning, användning av förbjudna bränslen, överbelastning av apparaten under drift eller brist på nödvändigt säsongsunderhåll kan leda till skador som inte täcks av tillverkarens garanti.

Apparaten ska endast användas för det avsedda ändamålet, all annan användning anses vara felaktig och potentiellt farlig.

För att undvika brandrisk måste apparaten installeras i enlighet med lokala byggföreskrifter och de tekniska rekommendationer som anges i denna installations- och bruksanvisning. Installationen av apparaten måste utföras i enlighet med gällande standarder i destinationslandet och tillverkarens riktlinjer, och endast av kvalificerad personal. Felaktig installation kan leda till risker för personer, djur eller egendom, för vilka tillverkaren inte ansvarar. Före idrifttagning måste en teknisk inspektion utföras, följt av en skorstensinspektionsrapport.

Innan du tar apparaten i bruk för första gången, se till att du noggrant har läst igenom bruksanvisningen och installationsanvisningarna, samt alla riktlinjer för korrekt användning. Manualen bör förvaras på en lättillgänglig plats under hela apparatens livslängd, så att den är lätt att läsa. Om manualen förloras, förstörs eller skadas, kontakta återförsäljaren eller tillverkaren och ange apparatens identifieringsinformation.

1. Typskylt; förklaring och förklaring av parametrarna däri.

En grafik som visar enhetens namnskylt presenteras i **ILLUSTRATION_1** . Förklaringen nedan ger en detaljerad beskrivning av parametrarna som syns på namnskylten, vilket möjliggör korrekt tolkning av enhetens tekniska data, vilka är nödvändiga för korrekt drift och underhåll.

1. Företags huvudkontor, webbplats
2. Tillverkarens namn; registrerat varumärke
3. Produkttypens unika identifieringskod
4. Referensnummer för prestandadeklaration
5. Avsedd användning
6. Normativ teknisk specifikation
7. Apparatklassificeringstyp
8. Nominell termisk effekt
9. Säsongsmässig energieffektivitet
10. Kolmonoxidhalt (CO) uttryckt i procent, i förhållande till förhållanden med 13 % syrehalt (O_2).
11. Det officiella namnet som används för att identifiera produkten
12. Apparatens serienummer
13. Indikation av rekommenderad(a) bränsletyp(er)*
14. Tabell över utsläppsvärden
    - nom-värden vid nominell värmeeffekt
    - delvärden vid dellastvärmeeffekt
    - långsam - värden vid värmeeffekt vid långsam förbränning
    - P - värmeeffekt eller effektområde
    - P_{SH} – värmeeffekt eller effektintervall
    - P_W – vattenutgång (om en integrerad panna är installerad)
    - $P_{acc\ in}$ – ackumulatorns värmetillförsel (i kW eller W) – för Kachelofen inbyggnadsapparater
    - η – apparatens verkningsgrad vid nominell värmeeffekt
    - CO (13 % 0_2) - kolmonoxidutsläpp vid 13 % syrehalt
    - NOx (13 % 0_2) - kväveoxidutsläpp vid 13 % syrehalt
    - OGC (13 % 0_2) - kolväteutsläpp vid 13 % syrehalt
    - PM (13 % 0_2) - partikelutsläpp vid 13 % syrehalt
    - P - minsta erforderliga rökkanalsdrag
    - p_w - maximalt tillåtet arbetstryck
    - T_s – rökgastemperatur
    - $\phi f_{,g}$ – rökgasmassflöde
    - Avstånd från brandfarliga material:
    - d_R - bak
    - d_S -sidan
    - d_{S2} – sida (nisch)
    - d_{S3} – sida (45°)
    - d_C – tak
    - d_p – intilliggande brandfarliga material (t.ex. möbler)
    - d_F - nedre främre strålningszon
    - d_L - lateral strålningsarea
    - d_B - utrymme under enhetens bas (exklusive fötterna)
15. Apparatens förmåga att fungera kontinuerligt eller periodiskt

16. Information om huruvida den kan anslutas till skorstenen som en av många
17. Streckkod
18. År för utfärdande av certifikatet
19. Nummer på anmält organ
20. Eurasisk överensstämmelsemärkning

* antracit och torrt ångkol (A), hårdkoks (B), lågtemperaturkoks (C), briketterat bränsle för slutna apparater (D), briketterat bränsle för öppna spisar (E), bituminöst kol (F), brunkolsbriketter (G), torvbriketter (H), vedstockar (I), komprimerat, obehandlat trä (träbriketter) (K), träpellets (L)

2. Parametrar; allmänna tekniska specifikationer för produkten.

Utsläppsvärdena som anges i **TABELL_1** representerar produkternas deklarerade prestanda baserat på tester utförda i enlighet med EN 16510 Hushållsapparater för fast bränsle (Del 2-1: Rumsvärmare). Testerna utfördes med ved med en fukthalt som inte översteg 18 % samtidigt som de skorstensdragparametrar som anges i apparatspecifikationerna i **TABELL_1 bibehölls** . En förklaring finns nedan för att underlätta korrekt avläsning och tolkning av de angivna värdena.

SYMBOL	ENHET	BESKRIVNING
η_S	%	Apparatens säsongsbaserade uppvärmningseffektivitet vid nominell värmeeffekt
EEI	-	Energieffektivitetsindex
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energieffektivitetsklass
p_W	kPa (bar)	Det maximala tillåtna vattendriftstrycket (om tillämpligt)
s	mm	Skyddsisolering enligt tillverkarens anvisningar
el_{SB}	kW	Förbrukningen av elektrisk hjälpenergi i standby-läge
E, f	V, Hz	Matningsspänning, frekvens
W_{max}	W	Maximal elförbrukning
T_{class}	-	Skorstensbeteckning enligt gällande skorstensstandard
G	G/O	Skorstenens motståndsklass mot sotbrand
CON/INT	-	Apparatens driftläge: kontinuerligt (CON), intermittent (INT)
L, H, W	mm	Apparatens totala mått (längd, höjd, bredd)
m	kg	Vikt
M_h	kg/hour	Bränsleförbrukning
M_a	kg	Rekommenderad bränsledos för att erhålla nominell effekt
t	min	Bränslepåfyllningsintervall
l	mm	Optimal/rekommenderad stocklängd
el_{max}	kW	Förbrukningen av elektrisk hjälpenergi vid nominell värmeeffekt
P_{nom}	kW	Den nominella värmeeffekten eller ett effektintervall (beroende på bränsletyp)
P_{SHnom}	kW	Nominell värmeeffekt eller ett effektintervall (beroende på bränsletyp)
P_{Wnom}	kW	Nominell vatteneffekt (om en integrerad panna är installerad) eller ett effektintervall (beroende på bränsletyper)
η_{nom}	%	Apparatens verkningsgrad vid nominell värmeeffekt
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Kolmonoxidkoncentration vid 13 % syrehalt vid nominell värmeeffekt
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kolmonoxidutsläpp vid 13 % syrehalt vid nominell värmeeffekt
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kväveoxidutsläpp vid 13 % syrehalt vid nominell värmeeffekt
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kolväteutsläpp vid 13 % syrehalt vid nominell värmeeffekt
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Partikelutsläpp vid 13 % syrehalt vid nominell värmeeffekt
p_{nom}	Pa	Minsta skorstensdrag vid nominell värmeeffekt
T_{snom}	°C	Rökgasutloppstemperaturen vid nominell värmeeffekt
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Rökgasmassflödet vid nominell värmeeffekt
el_{min}	kW	Förbrukningen av elektrisk hjälpenergi vid dellastvärmeeffekt
P_{part}	kW	Dellastens värmeeffekt eller ett effektintervall (beroende på bränsletyp)
P_{SHpart}	kW	Dellastens värmeeffekt eller effektintervall (beroende på bränsletyp)
P_{Wpart}	kW	Dellastvatteneffekten om en integrerad panna är installerad (beroende på bränsletyp)
η_{part}	%	Apparatens verkningsgrad vid dellastvärme
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Kolmonoxidkoncentration vid 13 % syre vid dellastvärmeeffekt om angivet
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Kolmonoxidutsläpp vid 13 % syre och dellast
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Kväveoxidutsläpp vid 13 % syrehalt vid dellastvärmeeffekt om angivet
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Kolväteutsläpp vid 13 % syre och dellast
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Partikelutsläpp vid 13 % syrehalt vid dellastvärmeeffekt om angivet
p_{part}	Pa	Minsta rökgasdrag vid dellastvärmeeffekt
T_{spart}	°C	Rökgasutloppstemperatur vid dellastvärmeeffekt
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Rökgasmassflödet vid dellastvärmeeffekt
P_{slow}	kW	Värmeeffekten vid långsam förbränning eller effektintervall (beroende på bränsletyp)
P_{SHslow}	kW	Värmeeffekten vid långsam förbränning eller effektintervall (beroende på bränsletyp)
P_{Wslow}	kW	Vattenvärmeeffekten vid långsam förbränning (om integrerad panna är installerad) eller effektintervallet (beroende på bränsletyp)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Kolmonoxidkoncentration vid 13 % syrehalt vid värmeeffekt vid långsam förbränning om angivet
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Kolmonoxidutsläpp vid 13 % syrehalt vid värmeeffekt vid långsam förbränning om specificerat
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Kväveoxidutsläpp vid 13 % syrehalt vid värmeeffekt vid långsam förbränning om specificerat
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Kolväteutsläpp vid 13 % syrehalt vid värmeeffekt vid långsam förbränning om specificerat
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Partikelutsläpp vid 13 % syre och vid värmeeffekt vid långsam förbränning om specificerat
p_{slow}	Pa	Minsta rökgasdrag vid värmeeffekt vid långsam förbränning om angivet

3. Montering och anslutning.

3.1. Allmänna anmärkningar

Det rekommenderas att installationen av apparaten utförs av lämpligt kvalificerad personal, vilket säkerställer säker drift och efterlevnad av gällande föreskrifter.

Produkten kan skadas under transport, även om den yttre förpackningen inte uppvisar några synliga tecken på skador. Vi rekommenderar att produkten noggrant inspekteras omedelbart efter mottagandet. Om någon skada upptäcks måste transportföretaget meddelas utan dröjsmål, och alla synliga skador på produkten eller förpackningen bör registreras i transportdokumenten vid leveranstillfället.

Innan du ansluter apparaten, kontrollera noggrant att alla rörliga komponenter fungerar, att rökgångsanslutningarna är täta och att luftflödet utifrån är fritt. Under de första uppstarterna kan insatsen avge en svag lukt som härrör från färg, tätningssilikon (används för att täta apparatens strukturella fogar) och andra material som används under installationen, såsom rökgångsrör av stål. Detta är ett naturligt fenomen och kommer att försvinna efter flera eldningscykler.

Den initiala luktavgivningen kan bero på den termiska härdningsprocessen av färgbeläggningen på anslutna komponenter snarare än från själva värmeapparaten. Färgen som används på rökrören skiljer sig åt i sammansättning och specifikation från den beläggning som applicerats på apparaten, vilket kan påverka luktens intensitet och varaktighet. Detta fenomen är en naturlig konsekvens av de materialegenskaper som används i tillverkningsprocessen och tyder inte på ett fel på apparaten.

Apparaten måste installeras i enlighet med gällande föreskrifter och lokala byggföreskrifter, med bibehållande avstånd från brännbara material och lämpligt skydd av väggar och omgivningar.

Skorstensröret måste vara tätt, ha släta invändiga ytor och vara rengjort från sot och föroreningar före anslutning. Anslutningen mellan skorstenen och apparaten bör göras av icke-brännbara, oxidationsbeständiga material såsom stål eller emaljerade rör.

Om otillräckligt skorstensdrag identifieras rekommenderas det att kontakta en kvalificerad skorstensspecialist för att utföra en professionell skorstensinspektion. En sådan bedömning möjliggör en grundlig utvärdering av skorstenssystemets tekniska skick och identifiering av eventuella problem som kan påverka dess korrekta funktion, vilket gör det möjligt att vidta lämpliga korrigerande åtgärder.

Om skorstensdraget är för starkt rekommenderas installation av en dragstabilisator eller en justerbar skorstensavslutning. Denna lösning möjliggör optimering av skorstenens prestanda; stabilisering av draget säkerställer säker och effektiv drift av hela skorstenssystemet.

Skorstenens tekniska skick bör inspekteras av en licensierad sotare med lämpliga kvalifikationer och erfarenhet. Alla moderniserings- eller modifieringsarbeten måste utföras uteslutande av ett certifierat företag i enlighet med gällande nationella föreskrifter och säkerhetsstandarder. Endast professionellt utförande av sådant arbete garanterar användarsäkerhet och att skorstenssystemet fungerar korrekt.

3.2. Rumsventilation.

Kaminen levereras färdig att installeras. Efter uppackning bör satsens kompletthet kontrolleras och följande verifieras:

- korrekt funktion av mekanismen som reglerar lufttillförseln till förbränningskammaren
- att gångjärnen, handtaget och ytterdörrens låsmekanism fungerar korrekt
- glaspanelernas skick och tätningarnas täthet

Installation av apparaten är endast tillåten efter att en positiv skorstensinspektion har erhållits som bekräftar rökgångens tekniska skick.

3.3. Rumsventilation.

Apparaten kan installeras i rum där andra system som påverkar tryckförhållandena används (såsom värmeåtervinningsaggregat, mekaniska ventilationssystem eller fläktkåpor). För att säkerställa korrekt drift är det nödvändigt att tillhandahålla tillräcklig tillförsel av förbränningsluft; därför måste en tät och dedikerad extern lufttillförsel installeras, som leder direkt från utsidan av byggnaden till eldstaden.

För att upprätthålla hög inomhusluftkvalitet och för att undvika faror i samband med förhöjda koncentrationer av förbränningsgaser (såsom koldioxid och kolmonoxid) är det viktigt att rummet där apparaten är installerad är tillräckligt ventilerat.

Rummet där en fristående värmepanna för fast bränsle installeras bör ha en volym på minst 30 m³ och ge tillräcklig lufttillförsel till eldstaden. Cirka 8–10 m³ luft krävs för att bränna 1 kg ved i en apparat med sluten förbränningskammare; därför är det avgörande att säkerställa en kontinuerlig tillförsel av frisk luft för förbränningsprocessen, helst via ett externt luftintag.

3.4. Anslutning för uteluft.

Apparaterna är konstruerade så att förbränningsluften kan tillföras direkt från utsidan av byggnaden. Det rekommenderas att förbränningsluften tas utifrån via ett rör med en diameter på 100 mm, anslutet till inloppsventilen som sitter i apparatens nedre del.

När en rak rörsektion används är dess maximalt tillåtna längd upp till 12 meter. Om rördelar eller tillbehör som böjar eller krökar används, ska 1 meter dras av från den totala tillåtna kanallängden för varje böj som appliceras.

Användningen av extern lufttillförsel förhindrar drag och undviker syreförbrukning från rummet där apparaten är installerad. En ytterligare fördel är att man eliminerar risken för omvänd luftström som kan påverka apparatens korrekta drag negativt när ventilation eller avgassystem finns i samma rum eller i direkt angränsande utrymmen.

4. Placering av spisen, säkert avstånd mellan apparaten och brandfarliga material.

Apparaten måste installeras på ett stabilt, obrännbart underlag. Ytan ska vara tillverkad av brandbeständiga material såsom betong, keramik, porslin eller särskilda skyddsskivor som är utformade för att minska risken för brandspridning runt apparaten. Underlaget måste säkerställa hållbarhet och säker drift, och dess bärförmåga måste vara lämpligt anpassad till apparatens vikt för att garantera stabil placering under hela dess livslängd.
Om det finns ett brännbart golv framför spisdörren (inom värmestrålningszonen och vid spisens framsida) är det nödvändigt att installera en skyddande yta av obrännbart material. Denna yta måste vara minst 40 cm lång och kan bestå av keramiska plattor, porslin, sten, härdat glas eller en skyddsplatta av stål.
DIAGRAM 1A, 1B, 1C och 1D illustrerar den rekommenderade placeringen av apparaten med bibehållande av minimiavstånd till brännbart material, baserat på säkerhetstester utförda av ett ackrediterat testorgan. Diagrammen anger tillåtna installationsavstånd från kaminen. Vid anslutning av apparaten till rökrör av stål måste även tillverkarens krav gällande minimiavstånd mellan rökröret och brännbart material följas. Om det inte är möjligt att bibehålla de erforderliga avstånden måste lämpliga tekniska och konstruktionsmässiga lösningar, såsom obrännbar beklädnad, högtemperaturbeständig isolering eller ventilerade skyddsnät, tillämpas för att eliminera brandrisken.
Det bör noteras att även icke-brännbara material kan kräva ytterligare skydd om de inte är konstruerade för att motstå höga driftstemperaturer; annars kan de skadas, såsom sprickbildning eller deformation, på grund av överhettning. Det rekommenderade minsta avståndet till icke-brännbara material är 100 mm.



Manöverdon som lufttillförselreglage, dörrskenan och handtaget blir varma under användning av apparaten. En skyddshandske som medföljer apparaten måste användas vid hantering av dessa komponenter.

5. Anslutning till skorstenen

Skorstenssystemet måste konstrueras, installeras och användas i full överensstämmelse med alla tillämpliga standarder och föreskrifter för skorstensinstallationer. Vid val och konfiguration av skorstenen ska särskilt hänsyn tas till kraven i EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 och EN 13384-1:2015+A1:2019. Skorstenssystemets korrekta funktion ska kontrolleras, beroende på lokala installationsförhållanden, i enlighet med EN 13384-2:2015+A1:2019. Rökkanalen måste vara tillverkad av material som är särskilt utformade för att tåla förbränningsprodukter, såsom rostfritt stål, emaljerat stål eller likvärdiga material med lämplig termisk och kemisk beständighet.
Inom byggnadens uppvärmda hölje får enkelväggiga rökgasrör användas, förutsatt att lämplig isolering appliceras där höga temperaturer kan orsaka skador på omgivande strukturer.
Rökgassystemet måste vara utformat så att det förhindrar inträngning av regnvatten och måste vara lufttätt och rent över hela sin längd. Rökgasrörets minsta effektiva höjd får inte vara mindre än 4 m, och skorstensmunstycket får inte hindra fri evakuering av förbränningsgaser. I fall där neddrag kan uppstå måste lämpliga korrigerande åtgärder vidtas, såsom installation av en effektiv neddragsskyddskåpa, en statisk skorstenshatt, en rökutsugningsfläkt eller modifiering av skorstenens geometri. Horisontella rökgasledningssektioner måste undvikas, eftersom de väsentligt försämrar skorstenens drag.
Rökgasledningen måste vara självbärande och får inte belasta apparaten med sin vikt, eftersom detta kan orsaka mekaniska skador. På grund av de höga temperaturer som kan uppnås i rökkanalen är förstärkt isolering obligatorisk i områden som gränsar till brännbara material såsom träbjälkar eller möbler. I vissa fall kan även icke-brännbara material kräva ytterligare skydd för att förhindra deformation, sprickbildning eller andra former av termiska skador om de inte är konstruerade för exponering för höga temperaturer. Rökkanalsystemet måste vara fullt tillgängligt för inspektion och rengöring längs hela sin längd, utan några otillgängliga sektioner. Skorstensutloppet måste sträcka sig minst 1 m över takytan, taknocken eller andra hinder på taket. Dessutom måste skorstensutloppet sträcka sig mer än 1 m över den högsta punkten på alla byggnader eller hinder inom en radie av 10 m. För hinder som ligger mellan 10 m och 20 m från skorstensutloppet måste skorstenshuvudet fortfarande placeras så att det inte finns några hinder.
FIGUR 5 visar en schematisk illustration av en fristående kamin ansluten till en rökkanal; de angivna komponenterna beskrivs nedan:

76. Skorstenskanal
77. Icke-brännbart material
78. Dubbelväggig linjär
79. Täckrosett
80. Rengöringsöppning

6. Använda

6.1. Allmänna anmärkningar

Tillverkaren tar inget ansvar för skador som uppstår på grund av användning av icke-rekommenderat bränsle, obehöriga modifieringar av apparaten eller felaktig installation. Endast originalreservdelar rekommenderas för användning. Vid användning av apparaten måste alla tillämpliga lokala och nationella föreskrifter följas strikt, inklusive relevanta nationella och europeiska standarder. Värmen som genereras av apparaten fördelas jämnt över hela dess yta genom strålning och konvektion.

6.2. Rekommenderat bränsle.

Apparaten får inte användas för att bränna avfall eller material som inte är avsedda för användning i värmeapparater. Endast bränslen som rekommenderas av tillverkaren (TABELL 1) får användas. Förbränning av avfall, inklusive hushållsavfall och träavfall, är strängt förbjudet. Användning av otillåtna bränslen kan skada apparaten och utgöra en allvarlig risk för användarnas hälsa och liv på grund av utsläpp av giftiga ämnen under förbränningen.
Det rekommenderas att använda torr ved med en fukthalt som inte överstiger 18 %, avverkad minst två år tidigare, fri från kåda och förvarad i ett täckt, välventilerat utrymme. Lövved med högt värmevärde rekommenderas, eftersom det ger en stabil glödbädd och säkerställer effektiv uppvärmning. Större vedträn bör kapas till lämplig längd före lagring; den maximala veddiametern bör inte överstiga 200 mm.

Finklyvt ved antänds snabbt och avger mer värme men brinner under en kortare tid. Optimala bränslen inkluderar avenbok och bok. Andra acceptabla träslag inkluderar ek, kastanj, ask, lönn, björk och alm. Användning av tall och eukalyptusträ bör undvikas, eftersom de innehåller höga halter av harts, vilket kan leda till ökad sot- och avlagringsbildning, vilket följaktligen kräver frekventare rengöring av både apparaten och skorstenen.

6.3. **Förbjudet bränsle.**

Inga andra bränslen än torrt, naturligt trä får användas i apparaten. Användning av alla typer av kol, flytande bränslen och så kallat "grönt trä" (dvs. nyhugget eller vått trä) är strängt förbjudet. Sådana bränslen minskar apparatens effektivitet avsevärt, bidrar till överdrivna sot- och tjäravlagringar och kan följaktligen leda till blockering av skorstenskanalen. Eldning av återvunnet trä är också förbjuden, inklusive järnvägssyllar, telegrafstolpar, plywood, fiberskivor , lastpallar och andra träbaserade material som har kemiskt behandlats eller impregnerats. Dessa material förorenar inte bara snabbt skorstenskanalen utan skadar också miljön och kan orsaka överhettning och permanenta skador på eldstaden.

Det är likaså förbjudet att bränna annat avfall än trä, såsom plast eller aerosolbehållare. Använd aldrig bensin, fotogen, etylalkohol, grilltändningsvätska eller andra brandfarliga vätskor för att antända eller återantända en eld i apparaten. Sådana ämnen måste förvaras på avstånd från apparaten under drift.

6.4. Belysning.

Den rekommenderade metoden för att tända eldstaden är den så kallade top-down-tändningsmetoden. För att tända elden korrekt, öppna eldstadsluckan och öppna alla lufttillförselreglage helt. Placera kluvna, större vedträn i botten av förbränningskammaren, lägg sedan till ett lager lite tunnare träbitar och slutligen lite tändved ovanpå.



Det är strängt förbjudet att använda andra antändningsmedel än de som anges i denna manual, särskilt inte kemiskt baserade brandfarliga ämnen som olja, bensin, lösningsmedel eller liknande agens.

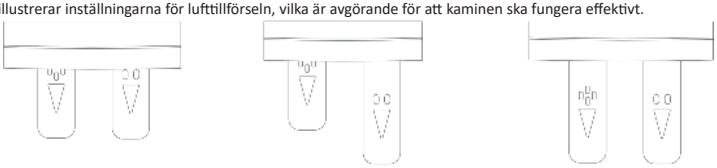
Vid påfyllning av bränsle måste man vara försiktig så att förbränningskammarens inre beklädnad inte skadas.

Under den inledande driftperioden rekommenderas det att köra apparaten på reducerad effekt och gradvis öka temperaturen. Detta tillvägagångssätt möjliggör jämn avlastning av plötsliga påfrestningar och minimerar risken för termisk chock.

Under uppvärmnings- och avkylningsfaserna kan apparaten naturligt expandera och dra ihop sig, vilket kan resultera i svaga metalliska ljud. Detta fenomen är normalt och beror på att stålkomponenter beter sig under varierande temperaturförhållanden.

6.5. Tillsynsmyndigheter

Diagrammet nedan illustrerar inställningarna för lufttillförseln, vilka är avgörande för att kaminen ska fungera effektivt.



OCH
Släckning

B
Optimalt arbete

C
Belysning

För att säkerställa korrekt förbränning är det viktigt att upprätthålla en konstant lufttillförsel till apparaten. En otillräcklig mängd luft hindrar fullständig bränsleförbränning, vilket kan leda till rökutveckling och, i extrema fall, till överdriven ansamling av brännbara gaser och deras efterföljande antändning. Gaser som frigörs från bränslet vid otillräcklig lufttillförsel, i kombination med närvaro av en gnista eller hög temperatur, kan explodera. **Att helt stänga lufttillförselreglage, särskilt efter tankning och under apparatens drift, är strängt förbjudet.** Att upprätthålla en tillräcklig lufttillförsel är avgörande för att säkerställa både apparatens effektivitet och användarsäkerheten.

6.6. Nominell bränslemängd, tankning

När du lägger i ved, öppna eldstadsluckan försiktigt för att undvika plötsligt luftinflöde, vilket kan orsaka att rök läcker ut i rummet. Det rekommenderas att utföra detta förfarande med skyddshandskar på för att förhindra brännskador från kontakt med apparatens heta delar.

Den maximala bränslemängden får inte överstiga de värden som anges i **TABELL_1** . Minsta tidsintervall mellan på varandra följande tankningscykler , med bibehållen nominell värmeeffekt, är 40 minuter. För varje tankning måste mängden bränsle som används motsvara det nominella värdet som anges i TABELL_1.

6.7. Avvikelser som uppstår under drift.

Under drift kan avvikelser från apparatens korrekta prestanda uppstå, vilket tyder på störningar i värmesystemet. I de flesta fall orsakas dessa av oregelbundenheter i installationen, underlåtenhet att följa rekommendationerna i denna manual eller påverkan av externa faktorer, inklusive väderförhållanden.

Nedan följer de vanligaste problemen tillsammans med rekommenderade korrigerande åtgärder.

Rökåterflöde när dörren öppnas

- öppnar dörren för abrupt – öppna den långsamt så att draget stabiliseras
- begränsad lufttillförsel – säkerställ tillräcklig ventilation och tillför förbränningsluft enligt anvisningarna
- ogynnsamma väderförhållanden*
- otillräckligt skorstensdrag – inspektion och/eller rengöring av skorstenen rekommenderas

Otillräcklig uppvärmning eller att elden slocknar

- för lite bränsle – fyll på bränsle enligt tillverkarens rekommendationer
- alltför hög träfukthalt – använd trä med en fukthalt som inte överstiger 20 %

Minskad värmeeffektivitet trots korrekt förbränning

- användning av lågkaloriskt barrvedsbränsle
- för hög bränslefukthalt

Överdriven nedsmutsning av eldstadens glas

- förbränningsintensiteten är för låg – undvik långvarig drift vid låg låga
- användning av barrträ eller hartsträ – torrt lövträ rekommenderas

* Apparatens funktion kan periodvis påverkas av väderförhållanden som hög luftfuktighet, dimma, stark vind, lågt atmosfärstryck eller luftflödesstörningar orsakade av höga byggnader i närheten. Vid återkommande problem rekommenderas samråd med en licensierad skorstensfejare eller installation av en skorstenshuv för att förbättra draget.

6.8. Risk för skorstensbrand.

Långvarig drift vid alltför låga förbränningstemperaturer kan resultera i bildandet av betydande mängder sot och vattenånga, som kan avsättas inuti skorstenen i form av brandfarlig kreosot. Detta kan leda till skorstensbrand – ett fenomen som involverar våldsam förbränning inuti skorstenen, kännetecknad av intensiva lågor och extremt höga temperaturer.

Vid skorstensbrand måste följande åtgärder vidtas omedelbart:

- stäng alla öppningar i asklådan och stäng av kalluftstillförseln
- stäng luftridåspjällen
- se till att eldstadsluckan är ordentligt stängd
- omedelbart meddela närmaste enhet inom statens brandkår

7. Service och underhåll.

7.1. Underhåll av apparaten och rökkanalerna.

Underhållsarbeten bör utföras regelbundet i enlighet med riktlinjerna nedan för att säkerställa säker och effektiv drift av apparaten. Allt underhållsarbete får endast utföras när apparaten har svalnat helt.

Regelbundna underhållsaktiviteter inkluderar:

- borttagning av aska från förbränningskammaren och asklådan,
- rengöring av frontglaset,
- rengöring av förbränningskammarens insida,
- rengöring av skorstenskanal.

Att lämna aska i asklådan under en längre tid kan leda till kemisk korrosion av lådan. Rengöringsfrekvensen för förbränningskammaren beror på typen av ved och fukthalten i den använda veden. Eldstadsskrapor, skrapor, borstar eller dammsugare speciellt utformade för eldstäder kan användas för rengöring av kammaren.

Frontglaset får endast rengöras med ett särskilt rengöringsmedel för glas i öppen spis. Produkten får inte användas på stål- eller gjutjärnskomponenter. Slipmedel som kan repa glasytan måste absolut undvikas. Det rekommenderas att applicera rengöringsmedlet på en trasa snarare än direkt på glaset. Denna procedur är avgörande för att förhindra att rengöringsmedlet kommer i kontakt med packningen, vilket kan leda till skador eller minskad tätning.

Rengöring av skorstensrör bör utföras minst två gånger om året – före uppvärmningssäsongen och under säsongen – beroende på hur intensivt skorstenen används och kvaliteten på det bränsle som används. Dessa arbeten måste utföras av en auktoriserad skorstensserviceleverantör, och deras slutförande bör dokumenteras i skorstenens servicejournal.

7.2. Askborttagning.

Under normal drift av apparaten är det nödvändigt att regelbundet avlägsna ackumulerad aska från förbränningskammaren. Askan får endast avlägsnas efter att elden har slocknat helt eller med hjälp av verktyg som skyddar mot brännskador, såsom värmebeständiga handskar.

Varning: Släng aldrig glödande aska eller kol i hushållsavfallet, eftersom det utgör en allvarlig brandrisk.

Asklådan nås genom att öppna apparatens framdörr; asklådan är placerad under gjutjärnsgallret.

7.3. Service och reservdelar

Alla reparationer av enheten ska endast utföras av kvalificerade installatörer med lämplig kvalifikation. Endast originalreservdelar från tillverkaren ska användas för reparationer. Ändringar av enhetens design, installation eller funktion är förbjudna utan tillverkarens skriftliga medgivande.
Tillverkaren garanterar tillgången på originalreservdelar under hela enhetens livslängd. För att beställa dem, kontakta försäljningsavdelningen eller din närmaste auktoriserade återförsäljare.

8. Återvinning och avfallshantering.

Denna apparat är konstruerad för långvarig användning och är tillverkad huvudsakligen av återvinningsbara material. När produkten är uttjänt får den inte kasseras med hushållsavfallet. Återvinning av denna apparat är ägarens eget ansvar, som måste följa gällande nationella lagar gällande säkerhet, respekt och miljöskydd. Ansvarsfull återvinning bidrar till att bevara naturresurser och skydda miljön. Selektiv produkthantering bidrar till att förhindra potentiella negativa effekter på miljö och hälsa och möjliggör återvinning av dess material, vilket leder till betydande energi- och resursbesparingar.
Se till att apparaten är helt kall innan återvinning eller kassering. Koppla loss och ta bort alla löstagbara delar, såsom handtag, glas, tätningar och dekorativa element. Avlägsna eventuell kvarvarande aska eller sot och rengör förbränningskammaren. Separera om möjligt olika material (t.ex. gjutjärn, stål, glas, keramisk isolering, målade delar).
Elektroniska komponenter (om de ingår) klassificeras som elektriskt och elektroniskt avfall (WEEE). De ska lämnas till en auktoriserad insamlingsplats för elektriskt avfall eller kommunal återvinningsstation.
Förpackningsmaterial som kartong ska återvinnas med pappersavfall. Skyddsfilm och skum ska återvinnas enligt lokala riktlinjer för plastavfall. Träpallar eller lådor ska returneras eller återvinnas med träavfall.

ELEMENT	MATERIAL	ÅTERVINNINGSMETOD
Kaross och dörrar	Gjutjärn / stål	Leverera till en skrotuppsamlingsplats
Glas	Värmebeständigt keramiskt glas	Återvinn som icke-återvinningsbart glas eller lämna till en kommunal återvinningsstation
Tätningar	Glasfiber/snöre	Kassera som icke-återvinningsbart avfall.
Handtag, knoppar	Metall, belagd stål	Återvinn med metallavfall
Färg-/emaljbeläggningar	Högtemperaturfärg/emalj	Avlägsnas genom professionell metallåtervinning; beläggningar termiskt separerade och kasserade som farligt avfall

9. Garanti

9.1. Allmänna anmärkningar

Tillverkaren garanterar att apparaten fungerar korrekt i enlighet med de tekniska och driftsmässiga villkor som anges i denna manual och garantikortet. Garantin förblir giltig förutsatt att apparaten används för sitt avsedda ändamål, är korrekt ansluten till installationen och används i enlighet med instruktionerna häri. Installationen av apparaten ska utföras av en person med lämplig kvalifikation.
Skador som uppstår på grund av felaktig användning, felaktig förvaring, felaktigt underhåll eller användning som inte överensstämmer med bestämmelserna i denna manual ska leda till förlust av garantirättigheter om sådan skada har påverkat apparatens kvalitet eller prestanda. Garantin täcker inte heller fel som uppstår på grund av orsaker utanför tillverkarens kontroll.

9.2. Garantiperiod

Garantin täcker kostnadsfri reparation av enheten under en period av fem år från inköpsdatumet. Garantiperioden börjar på inköpsdatumet och löper ut den sista dagen i det femte året från det datumet.

9.3. Garantitäckning

Garantin täcker endast material- och tillverkningsfel hos enheten och dess komponenter, i enlighet med den omfattning som anges i denna manual och garantikortet:

- att kaminen fungerar korrekt – under en period av 5 år från inköpsdatum,
- TERMOTEC keramiska plattor – under en period av 2 år från inköpsdatum; observera att mindre sprickor, flisor eller så kallade "spindelvener" inte utgör skäl för utbyte, eftersom de är ett naturligt resultat av materialslitage,
- galler och tätningar – under en period av 1 år från apparatens inköpsdatum,

9.4. Artiklar som inte täcks av garantin

De delar som inte täcks av garantin är delar som utsätts för naturligt slitage, mekaniska skador och delar vars defekter beror på felaktig användning, montering, förvaring eller externa faktorer utanför tillverkarens kontroll, i synnerhet:

- eldstadsglas, inklusive eventuella mekaniska skador, sotfläckar, missfärgningar, mattningar och brännskador orsakade av användning av förbjudna bränslen eller termisk överbelastning
- skador till följd av mekaniska krafter, kontaminering, ändringar eller strukturella förändringar, felaktigt underhåll eller rengöring, olyckor, kemiska eller atmosfäriska faktorer (t.ex. missfärgning), felaktig förvaring, obehöriga reparationer, skador under transport, felaktig installation eller användning,
- klagomål till följd av felaktigt val av apparat för användningsförhållandena (t.ex. installation av en ugn med för hög eller för låg effekt),
- skador till följd av termisk överbelastning av enheten.
- invändiga former gjorda av vermikulit (smuts, missfärgningar, små sprickor, flisor och ådernät utgör inte skäl för att byta ut elementen, eftersom det är ett naturligt material som gradvis slits ut)
- vermikulitdeflektor - ett förbrukningsmaterial som regelbundet byts ut av användaren och på dennes bekostnad.

Om någon av ovanstående situationer inträffar kommer garantianspråk att avvisas.

9.5 Klagomålshantering.

Kundens rättigheter utövas genom:

- reparation eller kostnadsfritt utbyte av delar som tillverkaren bedömer vara defekta,
- utbyte av enheten om reparation visar sig omöjlig eller oekonomisk,
- avlägsnande av andra defekter som är inneboende i enheten,
- **Obs:** termen "reparation" omfattar inte driftsaktiviteter (såsom rengöring eller underhåll) som användaren är skyldig att utföra i enlighet med bruksanvisningen,
- Kostnadsfri behandling av reklamationer som lämnats in under garantiperioden – inom 45 dagar från inlämningsdatum, förutsatt att ett korrekt ifyllt garantikort uppvisas eller, i avsaknad av ett sådant, inköpsbevis med synligt inköpsdatum.

Garantikortet är giltigt om:

- har fyllts i korrekt och innehåller försäljningsdatum, säljarens stämpel och underskrift,
- inköpsdatumet som anges på garantikortet överensstämmer med datumet på inköpsbeviset (kvitto eller faktura).

10. Garantikort

SÄLJARE	
Namn:	Säljarens stämpel och underskrift:
Adress:	
Tel/fax:	
Försäljningsdatum:	
KÖPARE	
Jag försäkrar att tillverkaren, efter att ha läst bruksanvisningen och garantivillkoren, inte ansvarar för garantin om bestämmelserna däri inte följs.	Datum och köparens läsbara underskrift:
APPARATINSTALLATÖR	
Företagsnamn:	
Adress:	
Tel/fax:	
Lanseringsdatum:	
Jag bekräftar att den värmeanordning som installerats av mitt företag uppfyller kraven i bruksanvisningen och är installerad i enlighet med gällande standarder, byggföreskrifter och brandskyddsföreskrifter. Den installerade anordningen är klar för säker användning.	Installatörens stämpel och underskrift:

11. Måttsatta tekniska ritningar

Detta avsnitt presenterar detaljerade, måttangivna tekniska ritningar som underlättar korrekt identifiering och montering av enskilda komponenter. Ritningarna innehåller exakta mått, markeringar och information om monteringshålens placering och andra viktiga konstruktionsdetaljer.

12. Demontering av dörr

Det här avsnittet innehåller detaljerade instruktioner för att ta bort eldstadsluckan. Se till att apparaten har svalnat helt innan du fortsätter. När demonteringen är klar är det en bra idé att kontrollera skicket på gångjärnen och tätningarna så att nödvändigt underhåll eller utbyte av dessa delar kan utföras innan återmontering.

13. Dörrstruktur och komponenter

I det här avsnittet presenterar vi komponenterna i en eldstadslucka, som består av flera grundläggande element, såsom karm, dörrpanel, gångjärn, tätningar, handtag och stängningsmekanismer. Karmen utgör dörrens ramverk, till vilket de återstående komponenterna är fästa.

14. Demontering av deflektorn i förbränningskammaren

Detta avsnitt innehåller instruktioner för att ta bort förbränningskammarens deflektor. Återmontering utförs i omvänd ordning.

15. Ändra avgasutloppets position

Komponenterna har utformats för att delas mellan alla modeller, vilket säkerställer konsekvens och produktionseffektivitet.
Avgasomledningsproceduren har standardiserats för hela serien (förutom för K12-modellen). Diagram 16.1 illustrerar omledningsprocessen baserad på K11-modellen.

16. Demontering och byte av förbränningskammarens foder

Detta avsnitt innehåller instruktioner för att ta bort och byta ut förbränningskammarens foder. Innan arbetet påbörjas, se till att enheten har svalnat helt. För att ta bort fodret, leta sedan upp fästelementen, såsom skruvar eller klämmor, som håller materialet på plats. Vid byte måste den nya beklädnaden monteras noggrant och säkerställas att den är ordentligt fastsatt.

Splošne opombe

Ta priročnik, vključno z vsemi fotografijami, ilustracijami in blagovnimi znamkami, je avtorsko zaščiten. Vse pravice pridržane. Reprodukcija katerega koli dela tega priročnika ali gradiva, ki ga vsebuje, je prepovedana brez predhodnega pisnega soglasja avtorja.

Vsebina tega dokumenta se lahko spremeni brez predhodnega obvestila; proizvajalec si pridržuje pravico do popravkov in posodobitev tega priročnika brez predhodnega opozorila.

Opozorilo! Nepravilno delovanje, uporaba prepovedanih goriv, preobremenitev naprave med delovanjem ali pomanjkanje potrebnega sezonskega vzdrževanja lahko povzroči škodo, ki je garancija proizvajalca ne krije.

Napravo uporabljajte le za predvideni namen, vsaka drugačna uporaba velja za nepravilno in potencialno nevarno.

Da bi se izognili nevarnosti požara, mora biti naprava nameščena v skladu z lokalnimi gradbenimi predpisi in tehničnimi priporočili, navedenimi v teh navodilih za namestitev in uporabo. Namestitev naprave mora biti izvedena v skladu z veljavnimi standardi v državi namembnosti in navodili proizvajalca ter samo s strani usposobljenega osebja. Nepravilna namestitev lahko povzroči nevarnosti za osebe, živali ali premoženje, za katere proizvajalec ni odgovoren. Pred zagonom je treba opraviti tehnični pregled, ki mu sledi poročilo o pregledu dimnika.

Pred prvim zagonom se prepričajte, da ste natančno prebrali navodila za uporabo in namestitev ter vse smernice za pravilno uporabo. Priročnik je treba hraniti na lahko dostopnem mestu, kjer ga lahko hitro najdete, dokler je naprava vsa njena življenjska doba. Če se priročnik izgubi, uniči ali poškoduje, se obrnite na prodajalca ali proizvajalca izdelka in mu posredujte identifikacijske podatke naprave.

1. Tipska ploščica; legenda in razlaga parametrov, ki so na njej navedeni.

Grafika, ki prikazuje imensko ploščico naprave, je predstavljena na **SLIKI_1** . Spodnja legenda ponuja podroben opis parametrov, vidnih na imenski ploščici, kar omogoča pravilno interpretacijo tehničnih podatkov naprave, potrebnih za pravilno delovanje in vzdrževanje.

1. Sedež podjetja, spletna stran
2. Ime proizvajalca; registrirana blagovna znamka
3. Enolična identifikacijska koda tipa izdelka
4. Referenčna številka izjave o lastnostih
5. Namen uporabe
6. Normativna tehnična specifikacija
7. Vrsta klasifikacije aparata
8. Nazivna toplotna moč
9. Sezonska energetska učinkovitost
10. Vsebnost ogljikovega monoksida (CO) izražena v odstotkih, glede na pogoje s 13 % vsebnostjo kisika (O_2).
11. Uradno ime, ki se uporablja za identifikacijo izdelka
12. Serijska številka naprave
13. Navedba priporočene(-ih) vrste(-ov) goriva*
14. Tabela vrednosti emisij

    nom - vrednosti pri nazivni toplotni moči
    delne vrednosti pri delni obremenitvi toplotne moči
    počasno - vrednosti pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju
    P - toplotna moč ali razpon moči
    P_{SH} – izhodna toplota prostora ali razpon izhodnih moči
    P_{W} – izhodna moč vode (če je vgrajen vgrajen bojler)
    $P_{acc\ in}$ – vhodna toplota akumulatorja (v kW ali W) – za vgradne aparate Kachelofen
    η – izkoristek naprave pri nazivni toplotni moči
    CO (13 % $_{O2}$) - emisija ogljikovega monoksida pri 13 % vsebnosti kisika
    NOx (13 % $_{O2}$) - emisije dušikovih oksidov pri 13 % vsebnosti kisika
    OGC (13 % $_{O2}$) - emisije ogljikovodikov pri 13 % vsebnosti kisika
    PM (13 % $_{O2}$) - emisija trdnih delcev pri 13 % vsebnosti kisika
    P - minimalni zahtevani vlek dimnika
    p_{w} - najvišji dovoljeni delovni tlak
    T_{s} – temperatura dimnih plinov
    $\phi f_{,g}$ – masni pretok dimnih plinov
    Razdalje od vnetljivih materialov:
    d_{R} - zadaj
    d_{S} – stran
    d_{S2} – stran (niša)
    d_{S3} – stran (45°)
    d_{C} – strop
    d_{p} – sosednji vnetljivi materiali (npr. pohištvo)
    d_{F} - spodnje sprednje območje sevanja
    d_{L} - območje bočnega sevanja
    d_{B} - prostor pod dnom naprave (brez nog)
15. Zmožnost naprave, da deluje neprekinjeno ali občasno

16. Informacije o tem, ali ga je mogoče priključiti na dimnik kot enega od mnogih
17. Črtna koda
18. Leto izdaje potrdila
19. Številka priglašenega organa
20. Evrazijska oznaka skladnosti

* antracit in suhi parni premog (A), črni koks (B), nizkotemperaturni koks (C), briketirano gorivo za zaprte naprave (D), briketirano gorivo za odprte kamine (E), bituminozni premog (F), briketi iz lignita (G), šotni briketi (H), polena (I), stisnjen, neobdelan les (lesni briketi) (K), lesni peleti (L)

2. Parametri; splošne tehnične specifikacije izdelka.

Vrednosti emisij, navedene v **TABELI_1,** predstavljajo deklarirano učinkovitost izdelkov na podlagi preskusov, opravljenih v skladu s standardom EN 16510 Gospodinjski aparati na trda goriva (2-1. del: Grelniki prostorov). Preskusi so bili opravljeni s poleni z vsebnostjo vlage, ki ni presegala 18 %, pri čemer so bili ohranjeni parametri vleka dimnika, določeni v specifikacijah naprave, navedenih v **TABELI_1** . Spodaj je podana legenda za lažje pravilno branje in interpretacijo navedenih vrednosti.

SIMBOL	ENOTA	OPIS
η_s	%	Sezonska učinkovitost ogrevanja prostorov naprave pri nazivni toplotni moči
EEI	-	Indeks energetske učinkovitosti
A+++, A++, A+, A	A+-G	Razred energijske učinkovitosti
p_W	kPa (bar)	Dovoljeni najvišji obratovalni tlak vode (če je primerno)
s	mm	Zaščitna izolacija v skladu z navodili proizvajalca
el_{SB}	kW	Poraba električne pomožne energije v stanju pripravljenosti
E, f	V, Hz	Napajalna napetost, frekvenca
W_{max}	W	Največja poraba električne energije
T_{class}	-	Oznaka dimnika v skladu z ustreznim dimniškim standardom
G	G/O	Razred odpornosti dimnika proti ognju saj
CON/INT	-	Način delovanja naprave: neprekinjeno (CON), občasno (INT)
L, H, W	mm	Celotne dimenzije naprave (dolžina, višina, širina)
m	kg	Teža
M_h	kg/hour	Poraba goriva
M_a	kg	Priporočen odmerek goriva za doseganje nazivne moči
t	min	Interval dolivanja goriva
l	mm	Optimalna/priporočena dolžina hloda
el_{max}	kW	Poraba električne pomožne energije pri nazivni toplotni moči
P_{nom}	kW	Nazivna toplotna moč ali razpon moči (odvisno od vrste goriva)
P_{SHnom}	kW	Nazivna toplotna moč prostora ali razpon moči (odvisno od vrste goriva)
P_{Wnom}	kW	Nazivna vodna moč (če je vgrajen vgrajen kotel) ali razpon moči (odvisno od vrste goriva)
η_{nom}	%	Učinkovitost naprave pri nazivni toplotni moči
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Koncentracija ogljikovega monoksida pri 13 % vsebnosti kisika pri nazivni toplotni moči
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije ogljikovega monoksida pri 13 % vsebnosti kisika pri nazivni toplotni moči
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije dušikovih oksidov pri 13 % vsebnosti kisika pri nazivni toplotni moči
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije ogljikovodikov pri 13 % vsebnosti kisika pri nazivni toplotni moči
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije trdnih delcev pri 13 % vsebnosti kisika pri nazivni toplotni moči
p_{nom}	Pa	Najmanjši vlek dimnika pri nazivni toplotni moči
T_{snom}	°C	Temperatura izhodnih dimnih plinov pri nazivni toplotni moči
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Masni pretok dimnih plinov pri nazivni toplotni moči
el_{min}	kW	Poraba električne pomožne energije pri delni obremenitvi toplotne moči
P_{part}	kW	Delna obremenitev toplotne moči ali razpon moči (odvisno od vrste goriva)
P_{SHpart}	kW	Delna obremenitev prostora z ogrevalno močjo ali razpon moči (odvisno od vrste goriva)
P_{Wpart}	kW	Delna obremenitev (če je vgrajen vgrajen kotel) (odvisno od vrste goriva)
η_{part}	%	Učinkovitost naprave pri delni obremenitvi
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Koncentracija ogljikovega monoksida pri 13 % kisika pri delni obremenitvi toplotne moči , če je navedeno
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije ogljikovega monoksida pri 13 % kisika in delni obremenitvi
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije dušikovih oksidov pri 13 % vsebnosti kisika pri delni obremenitvi toplotne moči , če je navedeno
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije ogljikovodikov pri 13 % kisika in delni obremenitvi
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emisije delcev pri 13 % vsebnosti kisika pri delni obremenitvi toplotne moči , če je navedeno
p_{part}	Pa	Najmanjši vlek dimnika pri delni obremenitvi toplotne moči
T_{spart}	°C	Temperatura izhodnih dimnih plinov pri delni obremenitvi
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Masni pretok dimnih plinov pri delni obremenitvi toplotne moči
P_{slow}	kW	Toplotna moč pri počasnem zgorevanju ali območju moči (odvisno od vrste goriva)
P_{SHslow}	kW	Izhodna toplota prostora pri počasnem zgorevanju ali v razponu moči (odvisno od vrste goriva)
P_{Wslow}	kW	Toplotna moč vode pri počasnem zgorevanju (če je vgrajen vgrajen kotel) ali razpon moči (odvisno od vrste goriva)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Koncentracija ogljikovega monoksida pri 13 % vsebnosti kisika pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju, če je določeno
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije ogljikovega monoksida pri 13 % vsebnosti kisika pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju, če je določeno
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije dušikovih oksidov pri 13 % vsebnosti kisika pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju, če je določeno
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije ogljikovodikov pri 13 % vsebnosti kisika pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju, če je določeno
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije delcev pri 13 % kisika in pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju, če je določeno
p_{slow}	Pa	Najmanjši vlek dimnika pri toplotni moči pri počasnem zgorevanju, če je določen

3. Sestavljanje in priklop.

3.1. Splošne opombe

Priporočljivo je, da namestitev naprave izvede ustrezno usposobljeno osebje, ki zagotavlja varno delovanje in skladnost z veljavnimi predpisi.
Izdelek se lahko med prevozom poškoduje, tudi če zunanja embalaža ne kaže vidnih znakov poškodb. Priporočamo, da izdelek takoj po prejemu skrbno pregledate. Če ugotovite kakršno koli poškodbo, je treba o tem nemudoma obvestiti prevozno podjetje, vse vidne poškodbe izdelka ali embalaže pa je treba zabeležiti v prevoznih dokumentih ob dostavi.
Pred priključitvijo naprave temeljito preverite delovanje vseh gibljivih komponent, tesnost dimniških priključkov in neoviran dovod zraka od zunaj. Med prvimi nekaj zagoni lahko vložek oddaja rahel vonj, ki izvira iz barve, tesnilnega silikona (ki se uporablja za tesnjenje strukturnih spojev naprave) in drugih materialov, uporabljenih med namestitvijo, kot so jeklene dimniške cevi. To je naraven pojav, ki bo izginil po nekaj ciklih kurjenja.
Začetna emisija vonja je lahko posledica termičnega strjevanja barvnega premaza na priključnih komponentah in ne same grelne naprave. Barva, uporabljena na dimnih ceveh, se po sestavi in specifikacijah razlikuje od premaza, nanesenega na napravo, kar lahko vpliva na intenzivnost in trajanje vonja. Ta pojav je naravna posledica lastnosti materialov, uporabljenih v proizvodnem procesu, in ne kaže na okvaro naprave.
Napravo je treba namestiti v skladu z veljavnimi predpisi in lokalnimi gradbenimi predpisi, pri čemer je treba vzdrževati varno razdaljo od vnetljivih materialov in zagotoviti ustrezno zaščito sten in okolice.
Dimnik mora biti tesen, imeti gladke notranje površine in pred priključitvijo očiščen saj in nečistoč. Priključek med dimnikom in napravo mora biti izdelan iz negorljivih, oksidacijsko odpornih materialov, kot so jeklene ali emajlirane cevi.
Če ugotovite nezadosten vlek dimnika, je priporočljivo, da se obrnete na usposobljenega dimnikarja, ki bo opravil strokovni pregled dimnika. Takšna ocena omogoča temeljito oceno tehničnega stanja dimniškega sistema in ugotavljanje morebitnih težav, ki bi lahko vplivale na njegovo pravilno delovanje, kar omogoča sprejetje ustreznih korektivnih ukrepov.
Če je vlek dimnika premočan, je priporočljiva namestitev stabilizatorja vleka ali nastavljivega zaključka dimnika. Ta rešitev omogoča optimizacijo delovanja dimnika; stabilizacija vleka zagotavlja varno in učinkovito delovanje celotnega dimniškega sistema.
Tehnično stanje dimnika mora pregledati pooblaščeni dimnikarski mojster z ustreznimi kvalifikacijami in izkušnjami. Vsako posodobitev ali modifikacijo mora izvajati izključno certificirano podjetje v skladu z veljavnimi nacionalnimi predpisi in varnostnimi standardi. Le strokovna izvedba takšnih del zagotavlja varnost uporabnika in pravilno delovanje dimniškega sistema.

3.2. Prezračevanje prostora.

Kaminska peč je dobavljena kot naprava, pripravljena za vgradnjo. Po razpakiranju je treba preveriti popolnost kompleta in preveriti naslednje:

- pravilno delovanje mehanizma, ki regulira dovod zraka v zgorevalno komoro
- pravilno delovanje tečajev, ročaja in mehanizma za zaklepanje vhodnih vrat
- stanje steklenih plošč in tesnost tesnil

Namestitev naprave je dovoljena šele po pridobitvi pozitivnega dimniškega pregleda, ki potrjuje tehnično stanje dimovodne cevi.

3.3. Prezračevanje prostora.

Naprava se lahko namesti v prostorih, kjer se uporabljajo drugi sistemi, ki vplivajo na tlačne razmere (kot so enote za rekuperacijo toplote, mehanski prezračevalni sistemi ali nape z ventilatorji). Za zagotovitev pravilnega delovanja je treba zagotoviti zadosten dovod zgorevalnega zraka; zato je treba namestiti tesen in namenski zunanji dovod zraka, ki vodi neposredno od zunaj stavbe do kurišča.
Za ohranjanje visoke kakovosti zraka v zaprtih prostorih in preprečevanje nevarnosti, povezanih s povišanimi koncentracijami zgorevalnih plinov (kot sta ogljikov dioksid in ogljikov monoksid), je bistveno, da je prostor, v katerem je naprava nameščena, ustrezno prezračen.
Prostor, v katerem je nameščen samostoječi grelnik na trda goriva, mora imeti minimalno prostornino 30 m³ in zagotavljati zadosten dovod zraka v kurišče. Za kurjenje 1 kg drv v napravi z zaprto zgorevalno komoro je potrebnih približno 8–10 m³ zraka, zato je ključnega pomena zagotoviti stalen dovod svežega zraka za proces zgorevanja, po možnosti prek zunanjega dovoda zraka.

3.4. Priključek za zunanji zrak.

Naprave so zasnovane tako, da omogočajo dovod zgorevalnega zraka neposredno od zunaj stavbe. Priporočljivo je, da se zgorevalni zrak vsesava od zunaj preko cevi s premerom 100 mm, ki je priključena na dovodni priključek, ki se nahaja na spodnjem delu naprave.
Pri uporabi ravnega odseka cevi je njegova največja dovoljena dolžina do 12 metrov. Če se uporabljajo fitingi ali dodatki, kot so loki ali komolci, je treba od skupne dovoljene dolžine kanala odšteti 1 meter za vsak uporabljeni lok.
Uporaba zunanjega dovoda zraka preprečuje nastanek prepiha in porabo kisika iz prostora, v katerem je naprava nameščena. Dodatna prednost je odprava tveganja povratnega pretoka zraka, ki bi lahko negativno vplival na pravilen prepih naprave, če so v istem prostoru ali v neposredno sosednjih prostorih prisotni prezračevalni ali odsesovalni sistemi.

4. Postavitev peči, varna razdalja naprave od vnetljivih materialov.

Naprava mora biti nameščena na stabilni, negorljivi podlagi. Površina mora biti izdelana iz ognjeodpornih materialov, kot so beton, keramika, porcelanasta lončenina ali namenske zaščitne plošče, zasnovane za zmanjšanje tveganja širjenja ognja okoli naprave. Podlaga mora zagotavljati

vzdržljivost in varno delovanje, njena nosilnost pa mora biti ustrezno usklajena s težo naprave, da se zagotovi stabilna postavitev skozi celotno življenjsko dobo.
Če so pred vrati peči (znotraj območja toplotnega sevanja in na dnu sprednje strani aparata) gorljiva tla, je treba namestiti zaščitno površino iz negorljivega materiala. Ta površina mora segati vsaj 40 cm in je lahko sestavljena iz keramičnih ploščic, porcelanaste keramike, kamna, kaljenega stekla ali jeklene zaščitne plošče.
DIAGRAMI 1A, 1B, 1C in 1D prikazujejo priporočeno postavitev naprave ob upoštevanju minimalnih zahtevanih razdalj od vnetljivih materialov na podlagi varnostnih preizkusov, ki jih je izvedel akreditirani preskusni organ. Diagrami prikazujejo dovoljene razdalje med pečjo in pečico. Pri priključitvi naprave na jeklene dimovodne cevi je treba upoštevati tudi zahteve proizvajalca glede minimalnih razdalj med dimovodno cevjo in vnetljivimi materiali. Če zahtevanih razdalj ni mogoče ohraniti, je treba za odpravo nevarnosti požara uporabiti ustrezne tehnične in konstrukcijske rešitve, kot so negorljiva obloga, izolacija, odporna na visoke temperature, ali prezračevane zaščitne zaslone.
Treba je opozoriti, da lahko tudi negorljivi materiali potrebujejo dodatno zaščito, če niso zasnovani za visoke obratovalne temperature; sicer lahko zaradi pregrevanja utrpijo poškodbe, kot so razpoke ali deformacije. Priporočena minimalna razdalja od negorljivih materialov je 100 mm.



Delovni elementi, kot so krmilni elementi za dovod zraka, tirnica vrat in ročaj, se med delovanjem naprave segrejejo. Pri rokovanju s temi komponentami je treba uporabljati zaščitne rokavice, ki so priložene napravi.

5. Priključek na dimnik

Dimniški sistem mora biti zasnovan, nameščen in upravljan v popolni skladnosti z vsemi veljavnimi standardi in predpisi, ki urejajo dimniške naprave.
Pri izbiri in konfiguraciji dimnika je treba upoštevati zahteve standardov EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 in EN 13384-1:2015+A1:2019.
Pravilno delovanje dimniškega sistema je treba preveriti v skladu z EN 13384-2:2015+A1:2019, odvisno od lokalnih pogojev namestitve. Dimnik mora biti izdelan iz materialov, ki so posebej zasnovani za odpornost proti produktom zgorevanja, kot so nerjaveče jeklo, emajlirano jeklo ali enakovredni materiali z ustrezno toplotno in kemično odpornostjo.
Znotraj ogrevanega ovoja stavbe se lahko uporabljajo enoslojne dimne cevi, če je na mestih, kjer bi visoke temperature lahko poškodovale okoliške konstrukcije, nameščena ustrezna izolacija.
Dimni sistem mora biti zasnovan tako, da preprečuje vdor deževnice, in mora biti zrakotesen in čist po celotni dolžini. Najmanjša učinkovita višina dimnika ne sme biti manjša od 4 m, dimniški izpust pa ne sme ovirati prostega odvajanja zgorevalnih plinov. V primerih, ko lahko pride do povratnega vleka, je treba izvesti ustrezne korektivne ukrepe, kot so namestitev učinkovite zaščite proti povratnemu vleku, statičnega pokrova dimnika, ventilatorja za odvajanje dima ali sprememba geometrije dimnika. Izogibati se je treba vodoravnim odsekom dimnika, saj bistveno ovirajo vleko dimnika.
Dimnik mora biti samonosni in ne sme obremenjevati naprave s svojo težo, saj lahko to povzroči mehansko poškodbo. Zaradi visokih temperatur, ki se lahko dosežejo v dimniku, je obvezna izboljšana izolacija v območjih, ki mejijo na gorljive materiale, kot so leseni tramovi ali pohištvo. V nekaterih primerih lahko tudi negorljivi materiali zahtevajo dodatno zaščito, da se prepreči deformacija, razpokanje ali druge oblike toplotne poškodbe, če niso zasnovani za izpostavljenost visokim temperaturam. Dimniški sistem mora biti v celoti dostopen za pregled in čiščenje po vsej dolžini, brez nedostopnih odsekov. Izhod dimnika mora segati vsaj 1 m nad površino strehe, grebenom strehe ali katerim koli oviro na strehi. Poleg tega mora dimniški izhod segati več kot 1 m nad najvišjo točko katere koli stavbe ali ovire v radiju 10 m. Za ovire, ki se nahajajo med 10 m in 20 m od izhoda dimnika, mora biti dimniški vrh še vedno nameščen tako, da zagotavlja neoviran pretok.
SLIKA 5 prikazuje shematski prikaz prostostoječe peči, priključene na dimovodno cev; prikazane komponente so opisane spodaj:

81. Dimnik
82. Negorljiv material
83. Dvostenski linearni
84. Pokrivna rozeta
85. Odprtina za čiščenje

6. Uporaba

6.1. Splošne opombe

Proizvajalec ne prevzema nobene odgovornosti za škodo, ki bi nastala zaradi uporabe nepriporočenega goriva, nepooblaščenih sprememb naprave ali nepravilne namestitve. Priporočamo uporabo samo originalnih nadomestnih delov. Med delovanjem naprave je treba dosledno upoštevati vse veljavne lokalne in nacionalne predpise, vključno z ustreznimi nacionalnimi in evropskimi standardi. Toplota, ki jo ustvarja naprava, se enakomerno porazdeli po celotni površini s sevanjem in konvekcijo.

6.2. Priporočeno gorivo.

Naprave ni dovoljeno uporabljati za kurjenje odpadkov ali kakršnih koli materialov, ki niso namenjeni za uporabo v grelnih napravah. Uporabljati je dovoljeno le gorivo, ki ga priporoča proizvajalec (TABELA 1). Kurjenje kakršnih koli odpadkov, vključno z gospodinjskimi odpadki in lesnimi odpadki, je strogo prepovedano. Uporaba nedovoljenih goriv lahko povzroči poškodbe naprave in predstavlja resno tveganje za zdravje in življenje uporabnikov zaradi emisij strupenih snovi med zgorevanjem.
Priporočljiva je uporaba suhih drv z vsebnostjo vlage največ 18 %, posekanih vsaj dve leti prej, brez smole in shranjenih v pokritem, dobro prezračevanem prostoru. Priporočljivi so trdi lesi z visoko kalorično vrednostjo, saj zagotavljajo stabilno žerjavico in učinkovito ogrevanje. Večje hlode je treba pred skladiščenjem razžagati na ustrezno dolžino; največji premer hloda ne sme presegati 200 mm.
Drobno cepljen les se hitro vžge in sprosti več toplote, vendar gori krajši čas. Optimalni goritvi sta gaber in bukev. Druge sprejemljive vrste so hrast, kostanj, jesen, javor, breza in brest. Uporabi borovega in evkaliptusovega lesa se je treba izogibati, saj vsebujeta veliko smole, kar lahko povzroči povečano kopičenje saj in usedlin, posledično pa je potrebno pogostejše čiščenje tako naprave kot dimnika.

6.3. **Prepovedano gorivo.**

V napravi se ne sme uporabljati nobenega drugega goriva razen suhega, naravnega lesa. Uporaba vseh vrst premoga, tekočih goriv in tako imenovanega "zelenega lesa" (tj. sveže posekanega ali mokrega lesa) je strogo prepovedana. Takšna goriva znatno zmanjšajo učinkovitost naprave, prispevajo k prekomernemu nabiranju saj in katrana ter posledično lahko povzročijo zamašitev dimnika. Prepovedano je tudi kurjenje recikliranega lesa, vključno z železniškimi pragovi, telegrafskimi drogovi, vezanimi ploščami, vlaknenimi ploščami , paletami in drugimi materiali na osnovi lesa, ki so bili kemično obdelani ali impregnirani. Ti materiali ne le hitro onesnažijo dimnik, ampak tudi škodujejo okolju in lahko povzročijo pregrevanje in trajno poškodbo kurišča.
Prav tako je prepovedano sežiganje kakršnih koli odpadkov, ki niso lesni, kot so plastika ali aerosolne posode. Za prižiganje ali ponovno prižiganje ognja v napravi nikoli ne uporabljajte bencina, kerozina, etilnega alkohola, tekočin za prižiganje žara ali drugih vnetljivih tekočin. Takšne snovi je treba med delovanjem shranjevati stran od naprave.

6.4. Razsvetljava.

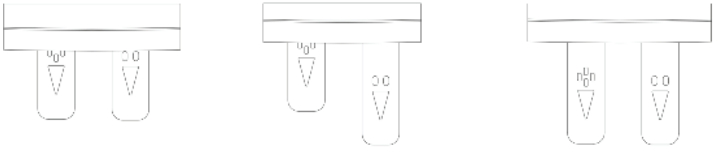
Priporočena metoda za prižiganje naprave je tako imenovana metoda vžiga od zgoraj navzdol. Za pravilno prižiganje ognja odprite vrata kurišča in popolnoma odprite vse regulatorje dovoda zraka. Na dno zgorevalne komore položite razcepljena, večja polena, nato dodajte plast nekoliko tanjših kosov lesa in na koncu še manjše trske.



Strogo je prepovedana uporaba kakršnih koli vžigalnih materialov, razen tistih, ki so navedeni v tem priročniku, zlasti vnetljivih snovi na kemični osnovi, kot so olje, bencin, topila ali podobna sredstva.
Pri dodajanju goriva je treba paziti, da ne poškodujete notranje obloge zgorevalne komore.
V začetnem obdobju delovanja je priporočljivo, da napravo uporabljate z zmanjšano močjo in postopno zvišujete temperaturo. Ta pristop omogoča enakomerno lajšanje nenadnih napetosti in zmanjšuje tveganje toplotnega šoka.
Med segrevanjem in ohlajanjem se lahko naprava naravno širi in krči, kar lahko povzroči rahle kovinske zvoke. Ta pojav je normalen in je posledica obnašanja jeklenih komponent pri spreminjajočih se temperaturnih pogojih.

6.5. Regulatorji

Spodnji diagram prikazuje nastavitve dovoda zraka, ki so ključne za učinkovito delovanje peči.



IN
Gašenje

B
Optimalno delo

C
Razsvetljava

Za zagotovitev pravilnega zgorevanja je bistveno vzdrževati stalen dovod zraka v napravo. Nezadostna količina zraka ovira popolno zgorevanje goriva, kar lahko povzroči nastanek dima in v skrajnih primerih prekomerno kopičenje vnetljivih plinov ter njihov posledični vžig. Plini, ki se sproščajo iz goriva v pogojih nezadostnega dovoda zraka v kombinaciji s prisotnostjo iskre ali visoke temperature, lahko eksplodirajo. **Popolno zapiranje drsnika za dovod zraka, zlasti po dolivanju goriva in med delovanjem naprave, je strogo prepovedano.** Vzdrževanje ustreznega dovoda zraka je ključnega pomena za zagotovitev učinkovitosti naprave in varnosti uporabnika.

6.6. Nazivna obremenitev z gorivom, polnjenje z gorivom

Pri dodajanju drv previdno odprite vrata kurišča, da preprečite nenaden dotok zraka, ki bi lahko povzročil uhajanje dima v prostor. Priporočljivo je, da pri tem postopku nosite zaščitne rokavice, da preprečite opekline zaradi stika z vročimi komponentami peči.
Največja količina goriva ne sme presegati vrednosti, navedenih v **TABELI_1** . Najkrajši časovni interval med zaporednimi cikli polnjenja goriva je 40 minut, pri čemer se ohranja nazivna toplotna moč. Za vsako polnjenje mora količina porabljenega goriva ustrezati nazivni vrednosti, navedeni v TABELI_1.

6.7. Anomalije, ki se pojavijo med delovanjem.

Med delovanjem lahko pride do odstopanj od pravilnega delovanja naprave, kar kaže na motnje v ogrevalnem sistemu. V večini primerov so te posledica nepravilnosti pri namestitvi, neupoštevanja priporočil tega priročnika ali vpliva zunanjih dejavnikov, vključno z vremenskimi razmerami. Spodaj so navedene najpogostejše težave skupaj s priporočenimi korektivnimi ukrepi.

Povratni tok dima pri odpiranju vrat

- prenenadno odpiranje vrat – odpirajte jih počasi, da se prepih stabilizira
- omejen dovod zraka – zagotovite ustrezno prezračevanje in dovod zraka za zgorevanje v skladu z navodili
- neugodne vremenske razmere*
- nezadosten vlek dimnika – priporočljiv je pregled in/ali čiščenje dimniške cevi

Nezadostno ogrevanje ali ugasnitev ognja

- premalo goriva – gorivo dolijte v skladu s priporočili proizvajalca
- pretirano visoka vsebnost vlage v lesu – uporabite les z vsebnostjo vlage, ki ne presega 20 %

Zmanjšana učinkovitost ogrevanja kljub pravilnemu zgorevanju

- uporaba nizkokaloričnega goriva iz mehkega lesa
- prekomerna vsebnost vlage v gorivu

Prekomerno umazano steklo kurišča

- prenizka intenzivnost zgorevanja – izogibajte se dolgotrajnemu delovanju pri nizkem plamenu
- uporaba iglavcev ali smolnatega lesa – priporočljiv je suh trdi les

* Pravilno delovanje naprave lahko občasno vplivajo vremenski pogoji, kot so visoka vlažnost, megla, močan veter, nizek atmosferski tlak ali motnje pretoka zraka, ki jih povzročajo bližnje visoke stavbe. V primeru ponavljajočih se težav je priporočljivo posvetovati se z pooblaščenim dimnikarjem ali namestiti dimniško kapo za izboljšanje stabilnosti vleka.

6.8. Nevarnost požara dimnika.

Dolgotrajno delovanje pri pretirano nizkih temperaturah zgorevanja lahko povzroči nastanek znatnih količin saj in vodne pare, ki se lahko odložijo v dimniku v obliki vnetljivega kreozota. To lahko povzroči požar v dimniku – pojav, ki vključuje silovito zgorevanje v dimniku, za katerega so značilni močni plameni in izjemno visoke temperature.

V primeru požara v dimniku je treba nemudoma ukrepati:

- zaprite vse odprtine v predalu za pepel in izklopite dovod hladnega zraka
- zaprite lopute zračne zavese
- zagotovite, da so vrata kurišča tesno zaprta
- nemudoma obvestite najbližjo enoto državne gasilske službe

7. Servis in vzdrževanje.

7.1. Vzdrževanje naprave in dimnih kanalov.

Vzdrževalna dela je treba redno izvajati v skladu s spodnjimi smernicami, da se zagotovi varno in učinkovito delovanje naprave. Vsa vzdrževalna dela se smejo izvajati le, ko se naprava popolnoma ohladi.

Redna vzdrževalna dela vključujejo:

- odstranjevanje pepela iz zgorevalne komore in predala za pepel,
- čiščenje sprednjega stekla,
- čiščenje notranjosti zgorevalne komore,
- čiščenje dimniške cevi.

Če pepel pustite v predalu za pepel dlje časa, lahko pride do kemične korozije predala. Pogostost čiščenja zgorevalne komore je odvisna od vrste in vsebnosti vlage uporabljenega lesa. Za čiščenje komore se lahko uporabijo loparji za kamin, strgala, krtače ali sesalniki, posebej zasnovani za kamine. Sprednje steklo je treba čistiti izključno s posebnim čistilom za steklo kaminov. Tega izdelka ne smete uporabljati na jeklenih ali litoželeznih komponentah. Strogo se je treba izogibati abrazivnim sredstvom, ki bi lahko opraskala stekleno površino. Priporočljivo je, da čistilo nanesete na krpo in ne neposredno na steklo. Ta postopek je bistvenega pomena, da preprečite stik čistila s tesnilom, kar bi lahko povzročilo poškodbo ali zmanjšanje njegovih tesnilnih lastnosti.

Čiščenje dimnika je treba izvajati vsaj dvakrat letno – pred kurilno sezono in med sezono – odvisno od intenzivnosti uporabe naprave in kakovosti uporabljenega goriva. Ta dela mora opraviti pooblaščeni dimnikarski servis, njihov zaključek pa je treba dokumentirati v evidenci servisiranja naprave.

7.2. Odstranjevanje pepela.

Med rednim delovanjem naprave je potrebno občasno odstranjevati nakopičen pepel iz zgorevalne komore. Pepel je treba odstraniti šele, ko ogenj popolnoma ugasne, ali z uporabo orodij, ki ščitijo pred opeklinami, kot so na primer toplotno odporne rokavice.

Opozorilo: Žarečega pepela ali žerjavice nikoli ne odlagajte v koš za gospodinjske odpadke, saj to predstavlja resno nevarnost požara.

Do predala za pepel dostopate tako, da odprete sprednja vrata naprave; pepelnik se nahaja pod litoželezno rešetko.

7.3. Servis in rezervni deli

Vsa popravila naprave naj izvajajo samo usposobljeni monterji z ustreznimi kvalifikacijami. Za popravila se smejo uporabljati samo originalni nadomestni deli proizvajalca. Kakršne koli spremembe zasnove, namestitve ali delovanja naprave so prepovedane brez pisnega soglasja proizvajalca. Proizvajalec zagotavlja razpoložljivost originalnih nadomestnih delov v celotni življenjski dobi naprave. Za njihovo naročilo se obrnite na prodajni oddelek ali najbližjega pooblaščenega prodajalca.

8. Recikliranje in odstranjevanje.

Ta naprava je zasnovana za dolgotrajno uporabo in je izdelana predvsem iz recikliranih materialov. Ob koncu uporabne dobe tega izdelka ne smete odvreči med gospodinjske odpadke. Recikliranje te naprave je izključna odgovornost lastnika, ki mora upoštevati veljavne nacionalne zakone glede varnosti, spoštovanja in varstva okolja. Odgovorno recikliranje pomaga ohranjati naravne vire in varovati okolje. Selektivno odstranjevanje izdelka pomaga preprečevati morebitne negativne vplive na okolje in zdravje ter omogoča predelavo njegovih materialov, kar vodi do znatnih prihrankov energije in virov.
Pred recikliranjem ali odstranjevanjem se prepričajte, da je naprava popolnoma hladna. Odklopite in odstranite vse odstranljive dele, kot so ročaji, steklo, tesnila in okrasni elementi. Odstranite preostali pepel ali saje in očistite zgorevalno komoro. Kjer je mogoče, ločite različne materiale (npr. lito železo, jeklo, steklo, keramično izolacijo, barvane dele).
Elektronske komponente (če so vključene) so razvrščene kot odpadna električna in elektronska oprema (OEEO). Odpeljati jih je treba na pooblaščeno zbirališče za električne odpadke ali na komunalno mesto za recikliranje.
Embalažni materiali, kot je karton, se morajo reciklirati skupaj z odpadnim papirjem. Zaščitno folijo in peno je treba reciklirati v skladu z lokalnimi smernicami za plastične odpadke. Lesene palete ali zaboje je treba vrniti ali reciklirati skupaj z lesnimi odpadki.

ELEMENT	MATERIAL	METODA RECIKLIRANJA
Karoserija in vrata	Lito železo / jeklo	Dostavite na zbirno mesto za odpadne materiale
Steklo	Toplotno odporno keramično steklo	Reciklirajte kot nereciklirno steklo ali odnesite na zbirno mesto komunalnih odpadkov
Tesnila	Steklena vlakna/kabel	Odstranite kot nereciklirni odpadek.
Ročaji, gumbi	Kovina, prevlečeno jeklo	Reciklirajte s kovinskimi odpadki
Premazi z barvo/emajlom	Visokotemperaturna barva/emajl	Odstranjeno s profesionalnim recikliranjem kovin; premazi termično ločeni in odstranjeni kot nevarni odpadki

9. Garancija

9.1. Splošne opombe

Proizvajalec jamči za pravilno delovanje naprave v skladu s tehničnimi in obratovalnimi pogoji, navedenimi v tem priročniku in garancijskem listu. Garancija ostane veljavna pod pogojem, da se naprava uporablja za predvideni namen, pravilno priključena na instalacijo in upravlja v skladu z navodili, ki so v tem priročniku. Namestitev naprave mora izvesti oseba z ustreznimi kvalifikacijami.
Vsaka škoda, ki nastane zaradi nepravilne uporabe, nepravilnega skladiščenja, nepravilnega vzdrževanja ali delovanja, ki ni v skladu z določbami tega priročnika, povzroči izgubo garancijskih pravic, če taka škoda vpliva na kakovost ali delovanje naprave. Garancija prav tako ne krije napak, ki nastanejo zaradi vzrokov, na katere proizvajalec nima vpliva.

9.2. Garancijska doba

Garancija krije brezplačno popravilo naprave za obdobje petih let od datuma nakupa. Garancijsko obdobje se začne z datumom nakupa in poteče zadnji dan petega leta od tega datuma.

9.3. Garancijsko kritje

Garancija krije samo napake v materialu in izdelavi naprave in njenih komponent, v skladu z obsegom, navedenim v tem priročniku in garancijskem listu:

- pravilno delovanje peči – za obdobje 5 let od datuma nakupa,
- Keramične ploščice TERMOTEC – za obdobje 2 let od datuma nakupa; upoštevajte, da manjše razpoke, odkruški ali tako imenovane "pajkaste žilice" niso razlog za zamenjavo, saj so naravna posledica obrabe materiala,
- rešetka in tesnila – za obdobje 1 leta od datuma nakupa naprave,

9.4. Izdelki, ki niso zajeti v garanciji

Elementi, ki niso zajeti v garanciji, so deli, ki so podvrženi naravni obrabi, mehanskim poškodbam in elementi, katerih napake so posledica nepravilnega delovanja, montaže, skladiščenja ali zunanjih dejavnikov, na katere proizvajalec nima vpliva, zlasti:

- steklo kamina, vključno z mehanskimi poškodbami, madeži saj, razbarvanjem, motnostjo in ožganinami, ki so posledica uporabe prepovedanih goriv ali toplotnih preobremenitev
- poškodbe, ki nastanejo zaradi mehanskih sil, onesnaženja, sprememb ali strukturnih sprememb, nepravilnega vzdrževanja ali čiščenja, nesreč, kemičnih ali atmosferskih dejavnikov (npr. razbarvanje), nepravilnega skladiščenja, nepooblaščenih popravil, poškodb med prevozom, nepravilne namestitve ali delovanja,
- pritožbe, ki izhajajo iz napačne izbire naprave glede na pogoje uporabe (npr. namestitev peči s previsoko ali prenizko močjo),
- poškodbe zaradi toplotne preobremenitve naprave.
- notranje oblike iz vermikulita (umazanija, razbarvanje, rahle razpoke, krušenje in pajkaste žile niso razlog za zamenjavo elementov, saj gre za naravni material, ki se sčasoma obrabi)
- vermikulitni deflektor - potrošni material, ki ga mora uporabnik občasno zamenjati in na njegove stroške.

Če se pojavi katera od zgoraj navedenih situacij, bodo garancijski zahtevki zavrnjeni.

9.5 Obravnavanje pritožb.

Pravice stranke se uveljavljajo prek:

- popravilo ali brezplačna zamenjava delov, za katere proizvajalec meni, da so okvarjeni,
- zamenjava naprave, če se popravilo izkaže za nemogoče ali neekonomično,
- odprava drugih napak, ki so lastne napravi,

- **Opomba:** izraz "popravilo" ne vključuje operativnih dejavnosti (kot sta čiščenje ali vzdrževanje), ki jih je uporabnik dolžan izvajati v skladu z navodili za uporabo,
- brezplačna obravnava reklamacij, oddanih v garancijskem roku – v 45 dneh od datuma oddaje, pod pogojem, da je predložen pravilno izpolnjen garancijski list ali, če le-tega ni, dokazilo o nakupu z vidnim datumom prodaje.

Garancijski list je veljaven, če:

- je pravilno izpolnjen in vključuje datum prodaje, žig in podpis prodajalca,
- datum nakupa, vpisan na garancijski list, se ujema z datumom na dokazilu o nakupu (račun ali potrdilo o nakupu).

10. Garancijski list

PRODAJALEC	
Ime:	Žig in podpis prodajalca:
Naslov:	
Tel./faks:	
Datum prodaje:	
KUPEC	
Izjavljam, da po branju navodil za uporabo in garancijskih pogojev proizvajalec ne prevzema garancijske odgovornosti v primeru neupoštevanja določb, ki so v njih navedene.	Datum in čitljiv podpis kupca:
MONTER NAPRAV	
Ime podjetja:	
Naslov:	
Tel./faks:	
Datum izida:	
Potrjujem, da grelna naprava, ki jo je namestilo moje podjetje, izpolnjuje zahteve navodil za uporabo in je nameščena v skladu z veljavnimi standardi, gradbenimi predpisi in predpisi o požarni varnosti. Nameščena naprava je pripravljena za varno uporabo.	Žig in podpis monterja:

11. Tehnične risbe s kotami

V tem razdelku so predstavljene podrobne, dimenzionirane tehnične risbe, ki olajšajo pravilno identifikacijo in sestavljanje posameznih komponent. Risbe vključujejo natančne dimenzije, oznake in informacije o lokacijah montažnih lukenj ter druge pomembne podrobnosti zasnove.

12. Demontaža vrat

V tem razdelku so podrobna navodila za odstranitev vrat kurišča. Preden nadaljujete, se prepričajte, da se je naprava popolnoma ohladila. Ko je razstavljanje končano, je dobro preveriti stanje tečajev in tesnil, da se lahko pred ponovno montažo izvede potrebno vzdrževanje ali zamenjava teh delov.

13. Struktura in komponente vrat

V tem razdelku predstavljamo sestavne dele vrat kamina, ki so sestavljena iz več osnovnih elementov, kot so okvir, vratna plošča, tečaji, tesnila, ročaj in zapiralni mehanizmi. Okvir tvori ogrodje vrat, na katerega so pritrjene preostale komponente.

14. Odstranitev deflektorja v zgorevalni komori

V tem razdelku so navodila za odstranitev deflektorja zgorevalne komore. Ponovna montaža se izvede v obratnem vrstnem redu.

15. Spreminjanje položaja izpušne odprtine

Komponente so zasnovane tako, da si jih lahko delijo vsi modeli, kar zagotavlja doslednost in učinkovitost proizvodnje. Postopek preusmeritve izpušnih plinov je standardiziran za celotno serijo (razen za model K12). Diagram 16.1 prikazuje postopek preusmeritve na podlagi modela K11.

16. Odstranitev in zamenjava obloge zgorevalne komore

V tem razdelku so navodila za odstranitev in zamenjavo obloge zgorevalne komore. Pred začetkom dela se prepričajte, da se je enota popolnoma ohladila. Nato za odstranitev obloge poiščite pritrdilne elemente, kot so vijaki ali sponke, ki držijo material na mestu. Pri zamenjavi je treba novo oblogo previdno namestiti in zagotoviti, da je varno pritrjena.

Všeobecné poznámky

Táto príručka vrátane všetkých fotografií, ilustrácií a ochranných známok je chránená autorským právom. Všetky práva vyhradené. Reprodukcia akejkoľvek časti tejto príručky alebo materiálov v nej obsiahnutých je bez predchádzajúceho písomného súhlasu autora zakázaná.

Obsah tohto dokumentu sa môže zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia; výrobca si vyhradzuje právo vykonávať opravy a aktualizácie tejto príručky bez predchádzajúceho upozornenia.

Upozornenie! Nesprávna obsluha, používanie zakázaných palív, preťaženie spotrebiča počas prevádzky alebo nedostatočná sezónna údržba môže viesť k poškodeniu, na ktoré sa nevzťahuje záruka výrobcu.

Spotrebič by sa mal používať iba na určený účel, akékoľvek iné použitie sa považuje za nevhodné a potenciálne nebezpečné.

Aby sa predišlo riziku požiaru, musí byť spotrebič nainštalovaný v súlade s miestnymi stavebnými predpismi a technickými odporúčaniami uvedenými v tomto návode na inštaláciu a obsluhu. Inštalácia spotrebiča musí byť vykonaná v súlade s platnými normami v krajine určenia a pokynmi výrobcu a musí ju vykonávať iba kvalifikovaný personál. Nesprávna inštalácia môže viesť k ohrozeniu osôb, zvierat alebo majetku, za ktoré výrobca nezodpovedá. Pred uvedením do prevádzky musí byť vykonaná technická kontrola a následne musí byť vypracovaná správa o kontrole komína.

Pred prvým spustením si dôkladne prečítajte návod na obsluhu a inštaláciu, ako aj všetky pokyny na správne používanie. Návod na obsluhu by mal byť uchovávaný počas celej životnosti spotrebiča na ľahko dostupnom mieste, kde ho budete môcť rýchlo nahliadnuť. Ak sa návod na obsluhu stratí, zničí alebo poškodí, kontaktujte predajcu alebo výrobcu a poskytnite identifikačné údaje spotrebiča.

1. Typový štítok; legenda a vysvetlenie parametrov, ktoré sú na ňom uvedené.

Grafika znázorňujúca typový štítok zariadenia je uvedená na **OBRÁZKU_1** . Legenda nižšie poskytuje podrobný popis parametrov viditeľných na typovom štítku, čo umožňuje správnu interpretáciu technických údajov zariadenia potrebných pre správnu prevádzku a údržbu.

1. Sídlo spoločnosti, webová stránka
2. Názov výrobcu; registrovaná ochranná známka
3. Jedinečný identifikačný kód typu výrobku
4. Referenčné číslo vyhlásenia o parametroch
5. Zamýšľané použitie
6. Normatívna technická špecifikácia
7. Typ klasifikácie spotrebiča
8. Menovitý tepelný výkon
9. Sezónna energetická účinnosť
10. Obsah oxidu uhoľnatého (CO) vyjadrený v percentách, vzhľadom na podmienky s 13 % obsahom kyslíka (O_2).
11. Oficiálny názov pridelený na identifikáciu produktu
12. Sériové číslo spotrebiča
13. Údaj o odporúčanom druhu paliva*
14. Tabuľka emisných hodnôt
    - nom - hodnoty pri menovitom tepelnom výkone
    - čiastočné hodnoty pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením
    - pomalé - hodnoty pri tepelnom výkone pri pomalom spaľovaní
    - P - tepelný výkon alebo rozsah výkonov
    - P_{SH} – tepelný výkon priestoru alebo rozsah výkonov
    - P_{W} – výkon vody (ak je namontovaný integrovaný kotol)
    - $P_{acc\ in}$ – tepelný príkon akumulátora (v kW alebo W) – pre vstavané spotrebiče Kachelofen
    - η – účinnosť spotrebiča pri menovitom tepelnom výkone
    - CO (13 % $_{O2}$) - emisie oxidu uhoľnatého pri 13 % obsahu kyslíka
    - NOx (13 % $_{O2}$) – emisie oxidov dusíka pri 13 % obsahu kyslíka
    - OGC (13 % $_{O2}$) – emisie uhľovodíkov pri 13 % obsahu kyslíka
    - PM (13 % $_{O2}$) – emisie pevných častíc pri 13 % obsahu kyslíka
    - P - minimálny požadovaný ťah komína
    - p_{w} - maximálny povolený pracovný tlak
    - T_{s} – teplota spalín
    - $\phi f_{,g}$ – hmotnostný prietok spalín
    - Vzdialenosti od horľavých materiálov:
    - d_{R} - zadné
    - d_{S} – strana
    - d_{S2} – bočná (nika)
    - d_{S3} – bočný (45°)
    - d_{C} – strop
    - d_{p} – susediace horľavé materiály (napr. nábytok)
    - d_{F} - zóna žiarenia dolného predného svetla
    - d_{L} - plocha bočného žiarenia
    - d_{B} - priestor pod základňou zariadenia (okrem nožičiek)
15. Schopnosť spotrebiča pracovať nepretržite alebo periodicky

16. Informácie o tom, či je možné ho pripojiť ku komínu ako jeden z mnohých
17. Čiarový kód
18. Rok vydania certifikátu
19. Číslo notifikovanej osoby
20. Euroázijská značka zhody

* antracit a suché parné uhlie (A), čierny koks (B), nízkoteplotný koks (C), briketované palivo pre uzavreté spotrebiče (D), briketované palivo pre otvorené ohniská (E), bitúmenové uhlie (F), lignitové brikety (G), rašelinové brikety (H), drevené polená (I), lisované, neošetrené drevo (drevené brikety) (K), drevené pelety (L)

2. Parametre; všeobecné technické špecifikácie produktu.

Hodnoty emisií uvedené v **TABUĽKE_1** predstavujú deklarovaný výkon produktov na základe testov vykonaných v súlade s normou EN 16510 Domáce spotrebiče na tuhé palivá (časť 2-1: Ohrievače miestností). Testy sa vykonali s polenami s obsahom vlhkosti nepresahujúcim 18 % pri zachovaní parametrov ťahu komína uvedených v špecifikáciách spotrebiča uvedených v **TABUĽKE_1** . Nižšie je uvedená legenda pre uľahčenie správneho čítania a interpretácie uvedených hodnôt.

SYMBOL	JEDNOTKA	POPIS
η_S	%	Sezónna účinnosť vykurovania priestoru spotrebiča pri nominálnom tepelnom výkone
EEI	-	Index energetickej účinnosti
A+++, A++, A+, A	A+-G	Trieda energetickej účinnosti
p_W	kPa (bar)	Prípustný maximálny prevádzkový tlak vody (ak je to relevantné)
s	mm	Ochranná izolácia podľa pokynov výrobcu
el_{SB}	kW	Spotreba elektrickej pomocnej energie v pohotovostnom režime
E, f	V, Hz	Napájacie napätie, frekvencia
W_{max}	W	Maximálna spotreba elektrickej energie
T_{class}	-	Označenie komína podľa príslušnej normy pre komíny
G	G/O	Trieda odolnosti komína voči vznieteniu sadzí
CON/INT	-	Prevádzkový režim spotrebiča: nepretržitý (CON), prerušovaný (INT)
L, H, W	mm	Celkové rozmery spotrebiča (dĺžka, výška, šírka)
m	kg	Hmotnosť
M_h	kg/hour	Spotreba paliva
M_a	kg	Odporúčaná dávka paliva na dosiahnutie nominálneho výkonu
t	min	Interval dopĺňania paliva
l	mm	Optimálna/odporúčaná dĺžka protokolu
el_{max}	kW	Spotreba elektrickej pomocnej energie pri menovitom tepelnom výkone
P_{nom}	kW	Nominálny tepelný výkon alebo rozsah výkonov (v závislosti od druhu paliva)
P_{SHnom}	kW	Nominálny vykurovací výkon priestoru alebo rozsah výkonov (v závislosti od druhu paliva)
P_{Wnom}	kW	Nominálny výkon vody (ak je nainštalovaný integrovaný kotol) alebo rozsah výkonov (v závislosti od druhu paliva)
η_{nom}	%	Účinnosť spotrebiča pri menovitom tepelnom výkone
CO_{nom} (13% O_2)	%	Koncentrácia oxidu uhoľnatého pri 13 % obsahu kyslíka pri menovitom tepelnom výkone
CO_{nom} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie oxidu uhoľnatého pri 13 % obsahu kyslíka pri menovitom tepelnom výkone
NO_{xnom} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie oxidov dusíka pri 13 % obsahu kyslíka pri nominálnom tepelnom výkone
OGC_{nom} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie uhľovodíkov pri 13 % obsahu kyslíka pri nominálnom tepelnom výkone
PM_{nom} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie pevných častíc pri 13 % obsahu kyslíka pri menovitom tepelnom výkone
p_{nom}	Pa	Minimálny ťah komína pri menovitom tepelnom výkone
T_{snom}	°C	Výstupná teplota spalín pri menovitom tepelnom výkone
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Hmotnostný prietok spalín pri menovitom tepelnom výkone
el_{min}	kW	Spotreba elektrickej pomocnej energie pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením
P_{part}	kW	Tepelný výkon pri čiastočnom zaťažení alebo rozsah výkonov (v závislosti od druhu paliva)
P_{SHpart}	kW	Výkon čiastočného zaťaženia priestoru alebo rozsah výkonov (v závislosti od druhu paliva)
P_{Wpart}	kW	Výkon vody pri čiastočnom zaťažení, ak je nainštalovaný integrovaný kotol (v závislosti od druhu paliva)
η_{part}	%	Účinnosť spotrebiča pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením
CO_{part} (13% O_2)	%	Koncentrácia oxidu uhoľnatého pri 13 % kyslíka pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením, ak je špecifikovaná
CO_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie oxidu uhoľnatého pri 13 % kyslíka a čiastočnom zaťažení
NO_{xpart} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie oxidov dusíka pri 13 % obsahu kyslíka pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením, ak je uvedené
OGC_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie uhľovodíkov pri 13 % kyslíka a čiastočnom zaťažení
PM_{part} (13% O_2)	mg/m^3	Emisie tuhých častíc pri 13 % obsahu kyslíka pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením, ak je uvedené
p_{part}	Pa	Minimálny ťah komína pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením
T_{spart}	°C	Výstupná teplota spalín pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Hmotnostný prietok spalín pri tepelnom výkone s čiastočným zaťažením
P_{slow}	kW	Tepelný výkon pri pomalom spaľovaní alebo v rozsahu výkonov (v závislosti od druhu paliva)
P_{SHslow}	kW	Tepelný výkon priestoru pri pomalom spaľovaní alebo v rozsahu výkonov (v závislosti od druhu paliva)

P_{Wslow}	kW	Tepelný výkon vody pri pomalom spaľovaní (ak je nainštalovaný integrovaný kotol) alebo rozsah výkonov (v závislosti od druhu paliva)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Koncentrácia oxidu uhoľnatého pri 13 % obsahu kyslíka pri tepelnom výkone a pomalom spaľovaní, ak je špecifikovaná
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisie oxidu uhoľnatého pri 13 % obsahu kyslíka pri tepelnom výkone a pomalom spaľovaní, ak je uvedené
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emisie oxidov dusíka pri 13 % obsahu kyslíka pri tepelnom výkone a pomalom spaľovaní, ak je uvedené
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisie uhľovodíkov pri 13 % obsahu kyslíka pri tepelnom výkone a pomalom spaľovaní, ak je uvedené
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisie tuhých častíc pri 13 % kyslíka a pri tepelnom výkone pri pomalom spaľovaní, ak je uvedené
p_{slow}	Pa	Minimálny ťah komína pri tepelnom výkone pri pomalom spaľovaní, ak je uvedený

3. Montáž a pripojenie.

3.1. Všeobecné poznámky

Odporúča sa, aby inštaláciu spotrebiča vykonal príslušne kvalifikovaný personál, ktorý zabezpečí bezpečnú prevádzku a súlad s platnými predpismi.
Produkt sa môže počas prepravy poškodiť, aj keď vonkajší obal nevykazuje žiadne viditeľné známky poškodenia. Odporúčame produkt dôkladne skontrolovať ihneď po jeho prevzatí. Ak sa zistí akékoľvek poškodenie, je potrebné o tom bezodkladne informovať prepravnú spoločnosť a všetky viditeľné poškodenia produktu alebo obalu mali byť zaznamenané v prepravných dokladoch v čase dodania.
Pred pripojením spotrebiča dôkladne skontrolujte funkciu všetkých pohyblivých komponentov, tesnosť spojov dymovodu a nerušený prívod vzduchu zvonku. Počas prvých niekoľkých spustení môže vložka vydávať mierny zápach pochádzajúci z farby, tesniaceho silikónu (používaného na utesnenie štrukturálnych spojov spotrebiča) a iných materiálov použitých počas inštalácie, ako sú napríklad oceľové dymovody. Ide o prirodzený jav, ktorý po niekoľkých cykloch zapaľovania zmizne.
Počiatočné emisie zápachu môžu byť spôsobené procesom tepelného vytvrdzovania náteru farby na spojovacích komponentoch, a nie samotným vykurovacím zariadením. Farba použitá na dymovodoch sa líši zložením a špecifikáciami od náteru aplikovaného na zariadenie, čo môže ovplyvniť intenzitu a trvanie zápachu. Tento jav je prirodzeným dôsledkom vlastností materiálov použitých vo výrobnom procese a neznamená poruchu zariadenia.
Spotrebič musí byť nainštalovaný v súlade s platnými predpismi a miestnymi stavebnými predpismi, pričom sa musia dodržiavať bezpečné vzdialenosti od horľavých materiálov a musí sa zabezpečiť vhodná ochrana stien a okolitého priestoru.
Dymovod komína musí byť tesný, mať hladké vnútorné povrchy a pred pripojením musí byť očistený od sadzí a nečistôt. Spojenie medzi komínom a spotrebičom by malo byť vykonané z nehorľavých, oxidačne odolných materiálov, ako sú oceľové alebo smaltované rúry.
Ak sa zistí nedostatočný ťah komína, odporúča sa kontaktovať kvalifikovaného kominárskeho špecialistu, aby vykonal odbornú kontrolu komína. Takéto posúdenie umožňuje dôkladné vyhodnotenie technického stavu komínového systému a identifikáciu akýchkoľvek problémov, ktoré môžu ovplyvniť jeho správnu prevádzku, čo umožňuje prijať vhodné nápravné opatrenia.
Ak je ťah komína nadmerne silný, odporúča sa inštalácia stabilizátora ťahu alebo nastaviteľného ukončenia komína. Toto riešenie umožňuje optimalizáciu výkonu komína; stabilizácia ťahu zaisťuje bezpečnú a efektívnu prevádzku celého komínového systému.
Technický stav komínového potrubia by mal skontrolovať majster kominár s príslušnou kvalifikáciou a skúsenosťami. Akékoľvek modernizačné alebo úpravové práce musí vykonávať výlučne certifikovaná firma v súlade s platnými národnými predpismi a bezpečnostnými normami. Iba odborné vykonanie takýchto prác zaručuje bezpečnosť používateľa a správne fungovanie komínového systému.

3.2. Vetranie miestnosti.

Krbová pec sa dodáva ako spotrebič pripravený na inštaláciu. Po vybalení je potrebné skontrolovať úplnosť súpravy a overiť nasledovné:

- správna funkcia mechanizmu regulujúceho prívod vzduchu do spaľovacej komory
- správna funkcia pántov, kľučky a mechanizmu zamykania predných dverí
- stav sklenených panelov a tesnosť tesnení

Inštalácia spotrebiča je povolená až po získaní pozitívneho výsledku kontroly komína potvrdzujúceho technický stav dymovodu.

3.3. Vetranie miestnosti.

Spotrebič môže byť inštalovaný v miestnostiach, kde sa používajú iné systémy ovplyvňujúce tlakové podmienky (ako sú rekuperačné jednotky, systémy mechanického vetrania alebo digestory s ventilátormi). Pre zabezpečenie správnej prevádzky je potrebné zabezpečiť dostatočný prívod spaľovacieho vzduchu; preto musí byť nainštalovaný tesný a vyhradený externý prívod vzduchu, ktorý vedie priamo z vonkajšej strany budovy do ohniska.
Na udržanie vysokej kvality vnútorného vzduchu a na predchádzanie nebezpečenstvám spojeným so zvýšenými koncentráciami spalín (ako je oxid uhličitý a oxid uhoľnatý) je nevyhnutné, aby bola miestnosť, v ktorej je spotrebič nainštalovaný, dostatočne vetraná.
Miestnosť, v ktorej je nainštalovaný voľne stojaci ohrievač na tuhé palivo, by mala mať minimálny objem 30 m³ a mala by zabezpečovať dostatočný prívod vzduchu do ohniska. Na spálenie 1 kg dreva v spotrebiči s uzavretou spaľovacou komorou je potrebných približne 8 – 10 m³ vzduchu, preto je nevyhnutné zabezpečiť nepretržitý prívod čerstvého vzduchu pre proces spaľovania, najlepšie prostredníctvom externého prívodu vzduchu.

3.4. Pripojenie vonkajšieho vzduchu.

Spotrebiče sú navrhnuté tak, aby umožňovali prívod spaľovacieho vzduchu priamo zvonku budovy. Odporúča sa nasávanie spaľovacieho vzduchu zvonku potrubím s priemerom 100 mm, pripojeným k prívodnému hrdlu umiestnenému v spodnej časti spotrebiča.
Ak sa použije rovný úsek potrubia, jeho maximálna povolená dĺžka je až 12 metrov. Ak sa použijú tvarovky alebo príslušenstvo, ako sú ohyby alebo kolená, mal by sa od celkovej povolenej dĺžky potrubia odpočítať 1 meter za každý použitý ohyb.
Použitie externého prívodu vzduchu zabraňuje tvorbe prievanu a spotrebe kyslíka z miestnosti, v ktorej je spotrebič nainštalovaný. Ďalšou výhodou je eliminácia rizika spätného prúdenia vzduchu, ktoré by mohlo nepriaznivo ovplyvniť správny prievan spotrebiča, ak sú v tej istej miestnosti alebo v priamo susediacich priestoroch prítomné vetracie alebo odsávacie systémy.

4. Umiestnenie sporáka, bezpečná vzdialenosť zariadenia od horľavých materiálov.

Spotrebič musí byť nainštalovaný na stabilnom, nehorľavom podklade. Povrch by mal byť vyrobený z ohňovzdorných materiálov, ako je betón, keramika, porcelánová kamenina alebo špeciálne ochranné dosky určené na zníženie rizika šírenia požiaru okolo spotrebiča. Podklad musí zabezpečovať odolnosť a bezpečnú prevádzku a jeho nosnosť musí byť vhodne prispôsobená hmotnosti spotrebiča, aby sa zaručilo stabilné umiestnenie počas celej jeho životnosti.

Ak sa pred dvierkami sporáka (v zóne tepelného žiarenia a na spodnej časti prednej časti spotrebiča) nachádza horľavá podlaha, je potrebné nainštalovať ochranný povrch z nehorľavého materiálu. Tento povrch musí siahať aspoň 40 cm a môže pozostávať z keramických dlaždíc, porcelánovej kameniny, kameňa, tvrdeného skla alebo oceľovej ochrannej dosky.

SCHÉMY 1A, 1B, 1C a 1D znázorňujú odporúčané umiestnenie spotrebiča pri dodržaní minimálnych požadovaných vzdialeností od horľavých materiálov na základe bezpečnostných testov vykonaných akreditovaným skúšobným orgánom. Schémy znázorňujú povolené montážne vzdialenosti od pece. Pri pripojení spotrebiča k oceľovým dymovodom je potrebné dodržať aj požiadavky výrobcu týkajúce sa minimálnych vzdialeností medzi dymovodom a horľavými materiálmi. Ak nie je možné dodržať požadované vzdialenosti, musia sa na vylúčenie rizika požiaru použiť vhodné technické a konštrukčné riešenia, ako je nehorľavý obklad, izolácia odolná voči vysokým teplotám alebo ochranné vetrané clony.

Treba poznamenať, že aj nehorľavé materiály môžu vyžadovať dodatočnú ochranu, ak nie sú navrhnuté tak, aby odolávali vysokým prevádzkovým teplotám; inak môžu utrpieť poškodenie, ako je praskanie alebo deformácia v dôsledku prehriatia. Odporúčaná minimálna vzdialenosť od nehorľavých materiálov je 100 mm.



Ovládacie prvky, ako sú ovládacie prvky prívodu vzduchu, koľajnica dverí a rukoväť, sa počas prevádzky spotrebiča zahrievajú. Pri manipulácii s týmito komponentmi je potrebné používať ochranné rukavice dodané so spotrebičom.

5. Pripojenie ku komínu

Komínový systém musí byť navrhnutý, inštalovaný a prevádzkovaný v plnom súlade so všetkými platnými normami a predpismi, ktoré upravujú inštaláciu komínov. Pri výbere a konfigurácii komína je potrebné zohľadniť najmä požiadavky noriem EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 a EN 13384-1:2015+A1:2019. Správna funkčnosť komínového systému by mala byť overená v závislosti od miestnych podmienok inštalácie v súlade s normou EN 13384-2:2015+A1:2019. Komínové rúry musia byť vyrobené z materiálov, ktoré sú špeciálne navrhnuté tak, aby odolávali produktom spaľovania, ako je nehrdzavejúca oceľ, smaltovaná oceľ alebo ekvivalentné materiály s vhodnou tepelnou a chemickou odolnosťou.

V rámci vykurovanej obálky budovy sa môžu použiť jednovrstvové komínové rúry, ak sa použije vhodná izolácia všade tam, kde by zvýšené teploty mohli spôsobiť poškodenie okolitých konštrukcií.

Komínový systém musí byť navrhnutý tak, aby zabraňoval vnikaniu dažďovej vody, a musí byť vzduchotesný a čistý po celej dĺžke. Minimálna efektívna výška komína by nemala byť menšia ako 4 m a komínový terminál nesmie brániť voľnému odvodu spalín. V prípadoch, keď môže dôjsť k spätnému ťahu, musia sa prijať vhodné nápravné opatrenia, ako je inštalácia účinného protispätného ťahu, statického komínového krytu, odsávača dymu alebo úprava geometrie komína. Je potrebné vyhnúť sa horizontálnym úsekom komína, pretože podstatne zhoršujú ťah komína.

Komín musí byť samonosný a nesmie zaťažovať spotrebič svojou hmotnosťou, pretože by to mohlo spôsobiť mechanické poškodenie. Vzhľadom na vysoké teploty, ktoré môžu byť dosiahnuté v komíne, je povinná zvýšená izolácia v oblastiach susediacich s horľavými materiálmi, ako sú drevené trámy alebo nábytok. V určitých prípadoch môžu aj nehorľavé materiály vyžadovať dodatočnú ochranu, aby sa zabránilo deformácii, praskaniu alebo iným formám tepelného poškodenia, ak nie sú navrhnuté na vystavenie vysokým teplotám. Komínový systém musí byť po celej dĺžke plne prístupný na kontrolu a čistenie, bez akýchkoľvek neprístupných častí. Výstup komína musí presahovať najmenej 1 m nad povrch strechy, hrebeň strechy alebo akúkoľvek prekážku umiestnenú na streche. Okrem toho musí komínový terminál vystupovať viac ako 1 m nad najvyšší bod akejkoľvek budovy alebo prekážky v okruhu 10 m. V prípade prekážok umiestnených vo vzdialenosti 10 m až 20 m od výstupu komína musí byť komínová koruna umiestnená tak, aby bola zabezpečená voľná priechodnosť.

OBRÁZOK 5 znázorňuje schematické znázornenie voľne stojaceho sporáka pripojeného k dymovodu; uvedené komponenty sú opísané nižšie:

86. Dymovod komína
87. Nehorľavý materiál
88. Dvojstenné lineárne
89. Krycia rozeta
90. Čistiaci otvor

6. Použitie

6.1. Všeobecné poznámky

Výrobca nepreberá žiadnu zodpovednosť za škody spôsobené použitím neodporúčaného paliva, neoprávnenými úpravami spotrebiča alebo nesprávnou inštaláciou. Odporúča sa používať iba originálne náhradné diely. Počas prevádzky spotrebiča je potrebné prísne dodržiavať všetky platné miestne a národné predpisy vrátane príslušných národných a európskych noriem. Teplo generované spotrebičom sa rovnomerne rozkladá po celom jeho povrchu sálaním a konvekciou.

6.2. Odporúčané palivo.

Spotrebič sa nesmie používať na spaľovanie odpadu alebo akýchkoľvek materiálov, ktoré nie sú určené na použitie vo vykurovacích zariadeniach. Môžu sa používať iba palivá odporúčané výrobcom (TABUĽKA 1). Spaľovanie akýchkoľvek odpadových materiálov vrátane domového odpadu a drevného odpadu je prísne zakázané. Používanie nepovolených palív môže viesť k poškodeniu spotrebiča a predstavuje vážne riziko pre zdravie a život používateľov v dôsledku emisií toxických látok počas spaľovania.

Odporúča sa používať suché palivové drevo s obsahom vlhkosti nepresahujúcim 18 %, vyťažené najmenej dva roky predtým, bez živice a skladované v krytom, dobre vetranom priestore. Odporúča sa tvrdé drevo s vysokou výhrevnosťou, pretože vytvára stabilné uhlíkové lôžko a zabezpečuje účinné vykurovanie. Väčšie polená by sa mali pred uskladnením narezať na vhodnú dĺžku; maximálny priemer polena by nemal presiahnuť 200 mm.
Jemne naštiepané drevo sa rýchlo zapaľuje a uvoľňuje viac tepla, ale horí kratšie. Medzi optimálne palivá patrí hrab a buk. Medzi ďalšie prijateľné druhy patrí dub, gaštan, jaseň, javor, breza a brest. Používaniu borovicového a eukalyptového dreva by sa malo vyhnúť, pretože obsahujú vysoké množstvo živice, čo môže viesť k zvýšenému hromadeniu sadzí a usadenín, a následne si vyžaduje častejšie čistenie spotrebiča aj komínového prieduchu.

6.3. **Zakázané palivo.**

V spotrebiči sa nesmú používať žiadne iné palivá ako suché, prírodné drevo. Používanie všetkých druhov uhlia, kvapalných palív a tzv. „zeleného dreva" (t. j. čerstvo narezaného alebo mokrého dreva) je prísne zakázané. Takéto palivá výrazne znižujú účinnosť spotrebiča, prispievajú k nadmernému usadzovaniu sadzí a dechtu a môžu následne viesť k upchatiu komínového prieduchu. Spaľovanie recyklovaného dreva je tiež zakázané, vrátane železničných podvalov, telegrafných stĺpov, preglejky, drevovláknitých dosiek , paliet a iných materiálov na báze dreva, ktoré boli chemicky ošetrené alebo impregnované. Tieto materiály nielen rýchlo kontaminujú komínový prieduch, ale poškodzujú aj životné prostredie a môžu spôsobiť prehriatie a trvalé poškodenie ohniska.
Spaľovanie akéhokoľvek nedrevného odpadu, ako sú plasty alebo aerosólové nádoby, je rovnako zakázané. Na zapálenie alebo opätovné zapálenie ohňa v spotrebiči nikdy nepoužívajte benzín, petrolej, etylalkohol, kvapaliny na zapaľovanie grilu ani žiadne iné horľavé kvapaliny. Takéto látky musia byť počas prevádzky uchovávané v dostatočnej vzdialenosti od spotrebiča.

6.4. Osvetlenie.

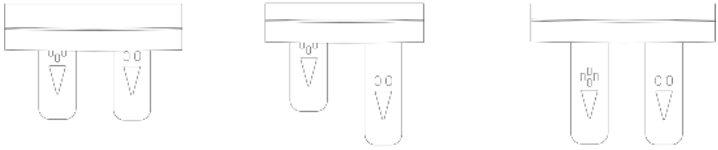
Odporúčaná metóda zapálenia spotrebiča je takzvaná metóda zapálenia zhora nadol. Pre správne zapálenie ohňa otvorte dvierka ohniska a úplne otvorte všetky ovládacie prvky prívodu vzduchu. Na spodok spaľovacej komory položte štiepané, väčšie polená, potom pridajte vrstvu o niečo tenších kúskov dreva a nakoniec navrch malé podpaľovače.



Je prísne zakázané používať akékoľvek iné zápalné materiály ako tie, ktoré sú uvedené v tomto návode, najmä horľavé látky na chemickej báze, ako je olej, benzín, rozpúšťadlá alebo podobné látky.
Pri pridávaní paliva je potrebné dbať na to, aby sa nepoškodila vnútorná výstelka spaľovacej komory.
Počas počiatočného obdobia prevádzky sa odporúča prevádzkovať spotrebič so zníženým výkonom a postupne zvyšovať teplotu. Tento prístup umožňuje rovnomerné zmiernenie náhleho napätia a minimalizuje riziko tepelného šoku.
Počas fázy zahrievania a chladnutia sa spotrebič môže prirodzene rozťahovať a sťahovať, čo môže viesť k miernym kovovým zvukom. Tento jav je normálny a vyplýva zo správania oceľových komponentov pri meniacich sa teplotných podmienkach.

6.5. Regulátory

Diagram nižšie znázorňuje nastavenia prívodu vzduchu, ktoré sú kľúčové pre efektívnu prevádzku kachlí.



A
Hasenie

B.
Optimálna práca

C
Osvetlenie

Pre zabezpečenie správneho spaľovania je nevyhnutné udržiavať stály prívod vzduchu do spotrebiča. Nedostatočné množstvo vzduchu bráni úplnému spaľovaniu paliva, čo môže viesť k emisii dymu a v extrémnych prípadoch k nadmernému hromadeniu horľavých plynov a ich následnému vznietenu. Plyny uvoľňované z paliva za podmienok nedostatočného prívodu vzduchu v kombinácii s prítomnosťou iskry alebo vysokej teploty môžu explodovať. **Úplné zatvorenie posuvného ventilu prívodu vzduchu, najmä po doplnení paliva a počas prevádzky spotrebiča, je prísne zakázané.** Udržiavanie dostatočného prívodu vzduchu je kľúčové pre zabezpečenie účinnosti spotrebiča aj bezpečnosti používateľa.

6.6. Nominálne palivové zaťaženie, tankovanie

Pri prikladaní palivového dreva otvárajte dvierka ohniska opatrne, aby ste predišli náhlemu vniknutiu vzduchu, ktoré by mohlo spôsobiť únik dymu do miestnosti. Odporúča sa vykonávať túto operáciu s nasadenými ochrannými rukavicami, aby ste predišli popáleninám pri kontakte s horúcimi časťami spotrebiča.

Maximálne množstvo paliva nesmie prekročiť hodnoty uvedené v **TABUĽKE_1** . Minimálny časový interval medzi po sebe idúcimi cyklami tankovania pri zachovaní nominálneho tepelného výkonu je 40 minút. Pri každom tankovaní musí množstvo použitého paliva zodpovedať nominálnej hodnote uvedenej v TABUĽKE_1.

6.7. Anomálie vyskytujúce sa počas prevádzky.

Počas prevádzky sa môžu vyskytnúť odchýlky od správneho výkonu spotrebiča, ktoré naznačujú poruchy vo vykurovacom systéme. Vo väčšine prípadov sú spôsobené nesprávnou inštaláciou, nedodržaním odporúčaní tohto návodu alebo vplyvom vonkajších faktorov vrátane poveternostných podmienok.

Nižšie sú uvedené najčastejšie pozorované problémy spolu s odporúčanými nápravnými opatreniami.

Spätný tok dymu pri otváraní dverí

- príliš prudké otváranie dverí – otvárajte ich pomaly, aby sa prievan stabilizoval
- obmedzený prívod vzduchu – zabezpečte dostatočné vetranie a prívod spaľovacieho vzduchu v súlade s pokynmi
- nepriaznivé poveternostné podmienky*
- nedostatočný ťah komína – odporúča sa kontrola a/alebo čistenie dymovodu komína

Nedostatočné kúrenie alebo zhasnutie ohňa

- príliš málo paliva – doplňte palivo podľa odporúčaní výrobcu
- nadmerne vysoký obsah vlhkosti dreva – použite drevo s obsahom vlhkosti nepresahujúcim 20 %

Znížená účinnosť vykurovania napriek správnemu spaľovaniu

- použitie nízkokalorického, mäkkého dreva ako paliva
- nadmerný obsah vlhkosti v palive

Nadmerné znečistenie skla ohniska

- príliš nízka intenzita spaľovania – vyhnite sa dlhšej prevádzke pri nízkom plameni
- použitie ihličnatého alebo živicového dreva – odporúča sa suché tvrdé drevo

* Správnu prevádzku spotrebiča môžu periodicky ovplyvňovať poveternostné podmienky, ako je vysoká vlhkosť, hmla, silný vietor, nízky atmosférický tlak alebo poruchy prúdenia vzduchu spôsobené blízkymi vysokými budovami. V prípade opakujúcich sa problémov sa odporúča konzultácia s licencovaným kominárom alebo inštalácia komínového krytu na zlepšenie stability ťahu.

6.8. Nebezpečenstvo požiaru komína.

Dlhodobá prevádzka pri nadmerne nízkych teplotách spaľovania môže viesť k tvorbe značného množstva sadzí a vodnej pary, ktoré sa môžu usadiť vo vnútri komína vo forme horľavého kreozotu. To môže viesť k požiaru komína – javu zahŕňajúcemu prudké horenie vo vnútri dymovodu, charakterizovanému intenzívnymi plameňmi a extrémne vysokými teplotami.

V prípade požiaru komína je potrebné okamžite vykonať nasledujúce opatrenia:

- zatvorte všetky otvory v popolníku a vypnite prívod studeného vzduchu
- zatvorte klapky vzduchovej clony
- uistite sa, že dvierka ohniska sú pevne zatvorené
- okamžite informujte najbližšiu jednotku Štátneho hasičského zboru

7. Servis a údržba.

7.1. Údržba spotrebiča a dymovodov.

Údržbárske práce by sa mali vykonávať pravidelne v súlade s nižšie uvedenými pokynmi, aby sa zabezpečila bezpečná a efektívna prevádzka spotrebiča. Všetky údržbárske práce sa smú vykonávať iba vtedy, keď je spotrebič úplne vychladnutý.

Pravidelné údržbárske činnosti zahŕňajú:

- odstránenie popola zo spaľovacej komory a zásobníka popola,
- čistenie predného skla,
- čistenie vnútra spaľovacej komory,
- čistenie komínového prieduchu.

Dlhodobé ponechanie popola v zásobníku na popol môže viesť k chemickej korózii zásobníka. Frekvencia čistenia spaľovacej komory závisí od druhu a obsahu vlhkosti použitého dreva. Na čistenie komory možno použiť krbové špachtle, škrabky, kefy alebo vysávače určené špeciálne pre krby.

Predné sklo sa musí čistiť výlučne určeným čistiacim prostriedkom na sklo krbov. Tento výrobok sa nesmie používať na oceľové alebo liatinové komponenty. Je potrebné sa dôrazne vyhýbať abrazívnym prostriedkom, ktoré by mohli poškriabať povrch skla. Odporúča sa nanášať čistiaci prostriedok na handričku, a nie priamo na sklo. Tento postup je nevyhnutný, aby sa zabránilo kontaktu čističa s tesnením, čo by mohlo viesť k poškodeniu alebo zníženiu jeho tesniacich vlastností.

Čistenie komínových dymovodov by sa malo vykonávať aspoň dvakrát ročne – pred vykurovacou sezónou a počas sezóny – v závislosti od intenzity používania spotrebiča a kvality použitého paliva. Tieto práce musí vykonávať autorizovaný poskytovateľ kominárskych služieb a ich vykonanie by malo byť zdokumentované v zázname o servise spotrebiča.

7.2. Odstraňovanie popola.

Počas bežnej prevádzky spotrebiča je potrebné pravidelne odstraňovať nahromadený popol zo spaľovacej komory. Popol sa smie odstraňovať až po úplnom uhasnutí ohňa alebo pomocou nástrojov, ktoré chránia pred popáleninami, ako sú napríklad tepelne odolné rukavice.
Upozornenie: Nikdy nevyhadzujte žeravý popol ani uhlíky do koša na domový odpad, pretože to predstavuje vážne nebezpečenstvo požiaru.
Prístup k popolníku sa získa otvorením predných dvierok spotrebiča; popolník sa nachádza pod liatinovým roštom.

7.3. Servis a náhradné diely

Všetky opravy zariadenia by mali vykonávať iba kvalifikovaní inštalatéri s príslušnou kvalifikáciou. Na opravy by sa mali používať iba originálne náhradné diely od výrobcu. Akékoľvek zmeny v dizajne, inštalácii alebo prevádzke zariadenia sú bez písomného súhlasu výrobcu zakázané.
Výrobca zaručuje dostupnosť originálnych náhradných dielov počas celej životnosti zariadenia. Ak si ich chcete objednať, kontaktujte obchodné oddelenie alebo najbližšieho autorizovaného predajcu.

8. Recyklácia a likvidácia.

Tento spotrebič je určený na dlhodobé používanie a je vyrobený prevažne z recyklovateľných materiálov. Na konci svojej životnosti sa tento výrobok nesmie likvidovať s domovým odpadom. Recyklácia tohto spotrebiča je výhradnou zodpovednosťou majiteľa, ktorý musí dodržiavať platné národné zákony týkajúce sa bezpečnosti, rešpektovania a ochrany životného prostredia. Zodpovedná recyklácia pomáha chrániť prírodné zdroje a životné prostredie. Selektívna likvidácia výrobku pomáha predchádzať potenciálnym negatívnym vplyvom na životné prostredie a zdravie a umožňuje zhodnocovanie jeho materiálov, čo vedie k výrazným úsporám energie a zdrojov.
Pred recykláciou alebo likvidáciou sa uistite, že spotrebič úplne vychladol. Odpojte a odstráňte všetky odnímateľné časti, ako sú rukoväte, sklo, tesnenia a ozdobné prvky. Odstráňte všetok zvyšný popol alebo sadze a vyčistite spaľovaciu komoru. Pokiaľ je to možné, oddeľte rôzne materiály (napr. liatinu, oceľ, sklo, keramickú izoláciu, lakované časti).
Elektronické súčiastky (ak sú súčasťou balenia) sú klasifikované ako elektrický a elektronický odpad (OEEZ). Mali by byť odovzdané na autorizovanom zbernom mieste elektroodpadu alebo na mieste recyklácie v obci.
Obalové materiály, ako napríklad kartón, by sa mali recyklovať spolu s papierovým odpadom. Ochranná fólia a pena by sa mali recyklovať podľa miestnych smerníc pre plastový odpad. Drevené palety alebo prepravky by sa mali vrátiť alebo recyklovať spolu s drevným odpadom.

ELEMENT	MATERIÁL	METÓDA RECYKLÁCIE
Karoséria a dvere	Liatina / oceľ	Doručte na zberné miesto šrotu
Sklo	Tepelne odolné keramické sklo	Recyklujte ako nerecyklovateľné sklo alebo odovzdajte na zbernom mieste komunálneho odpadu
Tesnenia	Sklolaminát/šnúra	Zlikvidujte ako nerecyklovateľný odpad.
Kľučky, gombíky	Kov, oceľ s povrchovou úpravou	Recyklujte s kovovým odpadom
Farby/smaltové nátery	Vysokoteplotná farba/smalt	Odstránené profesionálnym zberom kovov; nátery tepelne oddelené a zlikvidované ako nebezpečný odpad

9. Záruka

9.1. Všeobecné poznámky

Výrobca zaručuje správnu prevádzku spotrebiča v súlade s technickými a prevádzkovými podmienkami uvedenými v tomto návode a záručnom liste.
Záruka zostáva v platnosti za predpokladu, že sa spotrebič používa na určený účel, je správne pripojený k inštalácii a prevádzkovaný v súlade s pokynmi uvedenými v tomto dokumente. Inštaláciu spotrebiča by mala vykonať osoba s príslušnou kvalifikáciou.
Akékoľvek poškodenie spôsobené nesprávnym používaním, nesprávnym skladovaním, nesprávnou údržbou alebo prevádzkou v rozpore s ustanoveniami tohto návodu má za následok stratu záručných práv, ak takéto poškodenie ovplyvnilo kvalitu alebo výkon spotrebiča. Záruka sa tiež nevzťahuje na vady vzniknuté z príčin mimo kontroly výrobcu.

9.2. Záručná doba

Záruka sa vzťahuje na bezplatnú opravu zariadenia počas piatich rokov od dátumu nákupu. Záručná doba začína plynúť dňom nákupu a končí posledný deň piateho roka od tohto dátumu.

9.3. Záručné krytie

Záruka sa vzťahuje iba na materiálové a výrobné chyby zariadenia a jeho komponentov v súlade s rozsahom uvedeným v tejto príručke a záručnom liste:

- správne fungovanie sporáka – po dobu 5 rokov od dátumu nákupu,
- Keramické dlaždice TERMOTEC – po dobu 2 rokov od dátumu nákupu; upozorňujeme, že drobné praskliny, odštiepenia alebo tzv. „metódy pavučinového chĺpku“ nie sú dôvodom na výmenu, pretože sú prirodzeným dôsledkom opotrebovania materiálu,
- rošt a tesnenia – po dobu 1 roka od dátumu zakúpenia zariadenia,

9.4. Položky, na ktoré sa nevzťahuje záruka

Prvky, na ktoré sa záruka nevzťahuje, sú diely podliehajúce prirodzenému opotrebovaniu, mechanickému poškodeniu a prvky, ktorých chyby sú spôsobené nesprávnou obsluhou, montážou, skladovaním alebo vonkajšími faktormi, ktoré výrobca nemôže ovplyvniť, najmä:

- sklo krbu vrátane akéhokoľvek mechanického poškodenia, škvŕn od sadzí, zafarbenia, zmatnenia a spálenia spôsobeného používaním zakázaných palív alebo tepelným preťažením
- poškodenie spôsobené mechanickými silami, kontamináciou, zmenami alebo štrukturálnymi zmenami, nesprávnou údržbou alebo čistením, nehodami, chemickými alebo atmosférickými faktormi (napr. zafarbenie), nesprávnym skladovaním, neoprávnenými opravami, poškodením počas prepravy, nesprávnou inštaláciou alebo prevádzkou,

- sťažnosti vyplývajúce z nesprávneho výberu zariadenia pre dané podmienky použitia (napr. inštalácia pece s príliš vysokým alebo príliš nízkym výkonom),
- poškodenie spôsobené tepelným preťažením zariadenia.
- vnútorné formy vyrobené z vermikulitu (nečistoty, zmena farby, drobné praskliny, odštiepenie a pavučinové žilky nie sú dôvodom na výmenu prvkov, pretože ide o prírodný materiál, ktorý sa postupne opotrebováva)
- vermikulitový deflektor - spotrebný materiál, ktorý si používateľ musí pravidelne vymieňať a je na jeho náklady.

Ak nastane ktorákoľvek z vyššie uvedených situácií, reklamácie budú zamietnuté.

9.5 Riešenie sťažností.

Práva zákazníka sa uplatňujú prostredníctvom:

- oprava alebo bezplatná výmena dielov, ktoré výrobca považuje za chybné,
- výmena zariadenia, ak sa oprava ukáže ako nemožná alebo neekonomická,
- odstránenie iných chýb, ktoré sú vlastné zariadeniu,
- **Poznámka:** pojem „oprava“ nezahŕňa prevádzkové činnosti (ako je čistenie alebo údržba), ktoré je používateľ povinný vykonávať v súlade s návodom na obsluhu,
- bezplatné vybavenie reklamácií podaných počas záručnej doby – do 45 dní od dátumu podania, za predpokladu predloženia správne vyplnenej záručnej karty alebo v prípade jej neprítomnosti dokladu o kúpe s viditeľným dátumom predaja.

Záručný list je platný, ak:

- bol správne vyplnený a obsahuje dátum predaja, pečiatku a podpis predávajúceho,
- dátum nákupu uvedený na záručnom liste sa zhoduje s dátumom na doklade o kúpe (pokladničný blok alebo faktúra).

10. Záručný list

PREDAJCA	
Meno:	Pečiatka a podpis predávajúceho:
Adresa:	
Tel./fax:	
Dátum predaja:	
KUPUJÚCI	
Vyhlasujem, že po prečítaní návodu na obsluhu a záručných podmienok výrobca nenesie zodpovednosť v rámci záruky v prípade nedodržania ustanovení v nich uvedených.	Dátum a čitateľný podpis kupujúceho:
INŠTALÁTOR SPOTREBIČOV	
Názov spoločnosti:	
Adresa:	
Tel./fax:	
Dátum spustenia:	
Potvrdzujem, že vykurovacie zariadenie nainštalované mojou spoločnosťou spĺňa požiadavky návodu na obsluhu a je nainštalované v súlade s platnými normami, stavebnými predpismi a predpismi o požiarnej bezpečnosti. Nainštalované zariadenie je pripravené na bezpečné používanie.	Pečiatka a podpis inštalatéra:

11. Technické výkresy s rozmermi

Táto časť predstavuje podrobné technické výkresy s rozmermi, ktoré uľahčujú správnu identifikáciu a montáž jednotlivých komponentov. Výkresy obsahujú presné rozmery, označenia a informácie o umiestnení montážnych otvorov a ďalšie dôležité konštrukčné detaily.

12. Demontáž dverí

Táto časť obsahuje podrobné pokyny na demontáž dvierok ohniska. Predtým, ako budete pokračovať, sa uistite, že spotrebič úplne vychladol. Po dokončení demontáže je dobré skontrolovať stav pántov a tesnení, aby sa pred opätovnou montážou mohla vykonať potrebná údržba alebo výmena týchto dielov.

13. Konštrukcia a komponenty dverí

V tejto časti predstavujeme komponenty krbových dvierok, ktoré pozostávajú z niekoľkých základných prvkov, ako je rám, výplň dvierok, pánty, tesnenia, kľučka a zatváracie mechanizmy. Rám tvorí kostru dvierok, ku ktorej sú pripevnené ostatné komponenty.

14. Demontáž deflektora v spaľovacej komore

Táto časť obsahuje pokyny na demontáž deflektora spaľovacej komory. Montáž sa vykonáva v opačnom poradí.

15. Zmena polohy výfukového otvoru

Komponenty boli navrhnuté tak, aby boli spoločné pre všetky modely, čím sa zabezpečila konzistentnosť a efektívnosť výroby. Postup presmerovania výfukových plynov bol štandardizovaný v celej sérii (okrem modelu K12). Diagram 16.1 znázorňuje proces presmerovania na základe modelu K11.

16. Demontáž a výmena obloženia spaľovacej komory

Táto časť obsahuje pokyny na demontáž a výmenu obloženia spaľovacej komory. Pred začatím práce sa uistite, že jednotka úplne vychladla. Potom na odstránenie obloženia nájdite upevňovacie prvky, ako sú skrutky alebo spony, ktoré držia materiál na mieste. Pri výmene musí byť nové obloženie starostlivo namontované a musí byť bezpečne upevnené.

Generelle bemærkninger

Denne manual, inklusive alle fotografier, illustrationer og varemærker, er ophavsretligt beskyttet. Alle rettigheder forbeholdes. Gengivelse af dele af denne manual eller materialerne heri er forbudt uden forfatterens forudgående skriftlige samtykke.

Indholdet af dette dokument kan ændres uden forudgående varsel; producenten forbeholder sig retten til at foretage rettelser og opdateringer i denne manual uden varsel.

Advarsel! Forkert betjening, brug af forbudte brændstoffer, overbelastning af apparatet under drift eller manglende nødvendig sæsonbestemt vedligeholdelse kan resultere i skader, der ikke er dækket af producentens garanti.

Apparatet må kun anvendes til det tilsigtede formål. Enhver anden anvendelse betragtes som ukorrekt og potentielt farlig.

For at undgå brandfare skal apparatet installeres i overensstemmelse med lokale bygningsreglementer og de tekniske anbefalinger i denne installations- og betjeningsvejledning. Installation af apparatet skal udføres i overensstemmelse med gældende standarder i destinationslandet og producentens retningslinjer og kun af kvalificeret personale. Forkert installation kan medføre fare for personer, dyr eller ejendom, som producenten ikke er ansvarlig for. Før idriftsættelse skal der udføres en teknisk inspektion efterfulgt af en skorstensinspektionsrapport.

Før første ibrugtagning skal du sørge for at have gennemgået betjenings- og installationsvejledningen samt alle retningslinjer for korrekt brug grundigt. Manualen skal opbevares et let tilgængeligt sted i hele apparatets levetid, så den hurtigt kan slås op. Hvis manualen mistes, ødelægges eller beskadiges, skal du kontakte forhandleren eller producenten og oplyse apparatets identifikationsoplysninger.

1. Navneplade; forklaring og tegnforklaring af de deri indeholdte parametre.

En grafik, der viser enhedens typeskilt, er vist i **ILLUSTRATION_1** . Forklaringen nedenfor giver en detaljeret beskrivelse af de parametre, der er synlige på typeskiltet, hvilket muliggør korrekt fortolkning af enhedens tekniske data, som er nødvendige for korrekt drift og vedligeholdelse.

1. Virksomhedens hovedkvarter, hjemmeside
2. Producentens navn; registreret varemærke
3. Produkttypens unikke identifikationskode
4. Referencenummer for ydeevnedeklaration
5. Tilsigtet brug
6. Normativ teknisk specifikation
7. Apparatklassificeringstype
8. Nominel termisk effekt
9. Sæsonbestemt energieffektivitet
10. Kulilteindhold (CO) udtrykt som en procentdel i forhold til forhold med 13% iltindhold (O_2).
11. Det officielle navn, der bruges til at identificere produktet
12. Apparatets serienummer
13. Angivelse af anbefalet brændstoftype(r)*
14. Tabel med emissionsværdier

    nom-værdier ved nominel varmeydelse
    delværdier ved dellastvarmeydelse
    langsom - værdier ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding
    P - varmeydelse eller rækkevidde af ydelser
    P_{SH} – rumvarmeydelse eller effektområde
    P_{W} – vandydelse (hvis der er monteret en integreret kedel)
    $P_{acc\ in}$ – akkumulatorvarmetilførsel (i kW eller W) – for Kachelofen indbygningsapparater
    η – apparatets virkningsgrad ved nominel varmeydelse
    CO (13% 02) - kulilteudledning ved 13% iltindhold
    NOx (13% 02) - nitrogenoxidemissioner ved 13% iltindhold
    OGC (13% 02) - kulbrinteemissioner ved 13% iltindhold
    PM (13% 02) - partikeludledning ved 13% iltindhold
    P - minimum krævet træk i røgrøret
    p_{w} - maksimalt tilladt arbejdstryk
    T_{s} – røggastemperatur
    $\phi f_{,g}$ – røggasmassestrøm
    Afstande fra brandfarlige materialer:
    d_{R} - bag
    d_{S} -side
    d_{S2} – side (niche)
    d_{S3} – side (45°)
    d_{C} – loft
    d_{P} – tilstødende brandfarlige materialer (f.eks. møbler)
    d_{F} - nedre frontstrålingszone
    d_{L} - lateralt strålingsområde
    d_{B} - plads under enhedens bund (eksklusive fødderne)
15. Apparatets evne til at fungere kontinuerligt eller periodisk

16. Information om hvorvidt den kan tilsluttes skorstenen som en af mange
17. Stregkode
18. Udstedelsesår for certifikatet
19. Nummer på bemyndiget organ
20. Eurasisk overensstemmelsesmærke

* antracit og tørt dampkul (A), hård koks (B), lavtemperaturkoks (C), briketteret brændsel til lukkede apparater (D), briketteret brændsel til åbne ildsteder (E), bituminøst kul (F), brunkulsbriketter (G), tørvebriketter (H), brænde (I), komprimeret, ubehandlet træ (træbriketter) (K), træpiller (L)

2. Parametre; generelle tekniske specifikationer for produktet.

Emissionsværdierne angivet i **TABEL_1** repræsenterer produkternes deklarerede ydeevne baseret på test udført i overensstemmelse med EN 16510 Apparater til husholdningsbrug, der fyrer med fast brændsel (Del 2-1: Rumvarmere). Testene blev udført med brænde med et fugtindhold på højst 18 %, samtidig med at skorstenstrækparametrene angivet i apparatspecifikationerne i **TABEL_1 blev overholdt** . En forklaring er angivet nedenfor for at lette korrekt aflæsning og fortolkning af de givne værdier.

SYMBOL	ENHED	BESKRIVELSE
η_S	%	Apparatets sæsonbestemte rumopvarmningseffektivitet ved nominel varmeydelse
EEI	-	Energieffektivitetsindeks
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energieffektivitetsklasse
p_W	kPa (bar)	Det tilladte maksimale vanddriftstryk (hvis relevant)
s	mm	Beskyttende isolering i henhold til producentens anvisninger
el_{SB}	kW	Forbruget af elektrisk hjælpeenergi i standby-tilstand
E, f	V, Hz	Forsyningsspænding, frekvens
W_{max}	W	Maksimalt elektrisk strømforbrug
T_{class}	-	Skorstensbetegnelse i henhold til den gældende skorstensstandard
G	G/O	Skorstens modstandsklasse mod sodbrand
CON/INT	-	Apparatets driftstilstand: kontinuerlig (CON), intermitterende (INT)
L, H, W	mm	Apparatets samlede dimensioner (længde, højde, bredde)
m	kg	Vægt
M_h	kg/hour	Brændstofforbrug
M_a	kg	Anbefalet brændstofdosis for at opnå nominel effekt
t	min	Interval for brændstofpåfyldning
l	mm	Optimal/anbefalet trælængde
el_{max}	kW	Forbruget af elektrisk hjælpeenergi ved nominel varmeydelse
P_{nom}	kW	Den nominelle varmeydelse eller et interval af ydelser (afhængigt af brændstoftype)
P_{SHnom}	kW	Den nominelle rumvarmeydelse eller et interval af ydelser (afhængigt af brændstoftype)
P_{Wnom}	kW	Den nominelle vandydelse (hvis der er monteret en integreret kedel) eller et interval af ydelser (afhængigt af brændstoftyper)
η_{nom}	%	Apparatets virkningsgrad ved nominel varmeydelse
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Kuliltekoncentration ved 13% iltindhold ved nominel varmeydelse
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kulilteudledning ved 13% iltindhold ved nominel varmeydelse
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Nitrogenoxidemissioner ved 13% iltindhold ved nominel varmeydelse
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Kulbrinteudledning ved 13% iltindhold ved nominel varmeydelse
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Partikeludledning ved 13% iltindhold ved nominel varmeydelse
p_{nom}	Pa	Minimum skorstenstræk ved nominel varmeydelse
T_{snom}	°C	Røggasudløbstemperaturen ved nominel varmeydelse
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Røggasmassestrømmen ved nominel varmeydelse
el_{min}	kW	Forbruget af elektrisk hjælpeenergi ved dellastvarmeydelse
P_{part}	kW	Dellastens varmeydelse eller en række ydelser (afhængigt af brændstoftype)
P_{SHpart}	kW	Dellastens rumvarmeydelse eller effektområde (afhængigt af brændstoftype)
P_{Wpart}	kW	Delvis belastning af vand, hvis der er monteret en integreret kedel (afhængig af brændstoftype)
η_{part}	%	Apparatets effektivitet ved dellastvarmeydelse
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Kuliltekoncentration ved 13 % ilt ved dellastvarmeydelse, hvis specificeret
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Kulilteudledning ved 13% ilt og delbelastning
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Nitrogenoxidemissioner ved 13 % iltindhold ved dellastvarmeydelse, hvis specificeret
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Kulbrinteudledning ved 13% ilt og delbelastning
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Partikelemissioner ved 13 % iltindhold ved dellastvarmeydelse, hvis specificeret
p_{part}	Pa	Minimum røgtræk ved dellastvarmeydelse
T_{spart}	°C	Røggasudløbstemperatur ved dellastvarmeydelse
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Røggasmassestrømmen ved dellastvarmeydelse
P_{slow}	kW	Varmeafgivelsen ved langsom forbrænding eller effektområde (afhængigt af brændstoftype)
P_{SHslow}	kW	Rumvarmeydelsen ved langsom forbrænding eller effektinterval (afhængig af brændstoftype)
P_{Wslow}	kW	Vandvarmeydelsen ved langsom forbrænding (hvis der er installeret en integreret kedel) eller effektområdet (afhængigt af brændstoftype)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Kuliltekoncentration ved 13 % iltindhold ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding, hvis specificeret
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Kulilteudledning ved 13 % iltindhold ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding, hvis specificeret
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m^3	Nitrogenoxidemissioner ved 13 % iltindhold ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding, hvis specificeret
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Kulbrinteemissioner ved 13 % iltindhold ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding, hvis specificeret
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m^3	Partikelemissioner ved 13 % ilt og ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding, hvis specificeret
p_{slow}	Pa	Minimum røgtræk ved varmeafgivelse ved langsom forbrænding, hvis specificeret

3. Samling og tilslutning.

3.1. Generelle bemærkninger

Det anbefales, at installationen af apparatet udføres af passende kvalificeret personale, der sikrer sikker drift og overholdelse af gældende regler.
Produktet kan blive beskadiget under transport, selvom den ydre emballage ikke viser synlige tegn på skade. Vi anbefaler at inspicere produktet omhyggeligt straks efter modtagelsen. Hvis der identificeres skader, skal transportvirksomheden straks underrettes, og alle synlige skader på produktet eller emballagen skal registreres i transportdokumenterne på leveringstidspunktet.
Før apparatet tilsluttes, skal det kontrolleres grundigt, at alle bevægelige komponenter fungerer korrekt, at røgrørstilslutningerne er tætte, og at der er uhindret lufttilførsel udefra. Under de første par opstarter kan indsatsen afgive en svag lugt, der stammer fra maling, silikoneforsegling (bruges til at forsegle apparatets strukturelle samlinger) og andre materialer, der anvendes under installationen, såsom stålrør. Dette er et naturligt fænomen og vil forsvinde efter flere brændingscyklusser.
Den indledende lugtemission kan skyldes den termiske hærdningsproces af malingen på de tilsluttende komponenter snarere end selve varmeapparatet. Malingen, der anvendes på røgrørene, adskiller sig i sammensætning og specifikation fra den maling, der påføres apparatet, hvilket kan påvirke lugtens intensitet og varighed. Dette fænomen er en naturlig konsekvens af de materialeegenskaber, der anvendes i fremstillingsprocessen, og indikerer ikke en funktionsfejl i apparatet.
Apparatet skal installeres i overensstemmelse med gældende regler og lokale bygningsreglementer, idet der overholdes sikkerhedsafstande til brandbare materialer og sikres passende beskyttelse af vægge og det omkringliggende område.
Skorstenens røgrør skal være tæt, have glatte indvendige overflader og være renset for sod og forurenende stoffer inden tilslutning. Forbindelsen mellem skorstenen og apparatet skal udføres af ikke-brændbare, oxidationsbestandige materialer såsom stål eller emaljerede rør.
Hvis der konstateres utilstrækkeligt skorstenstræk, anbefales det at kontakte en kvalificeret skorstensspecialist for at få udført en professionel skorstensinspektion. En sådan vurdering muliggør en grundig evaluering af skorstenssystemets tekniske tilstand og identifikation af eventuelle problemer, der kan påvirke dets korrekte funktion, så der kan træffes passende korrigerende foranstaltninger.
Hvis skorstenstrækket er for kraftigt, anbefales det at installere en trækstabilisator eller en justerbar skorstensafslutning. Denne løsning muliggør optimering af skorstenens ydeevne; stabilisering af trækket sikrer sikker og effektiv drift af hele skorstenssystemet.
Skorstenens tekniske tilstand bør inspiceres af en autoriseret skorstensfejer med passende kvalifikationer og erfaring. Enhver modernisering eller ændring af arbejde skal udelukkende udføres af en certificeret virksomhed i overensstemmelse med gældende nationale regler og sikkerhedsstandarder. Kun professionel udførelse af sådant arbejde sikrer brugerens sikkerhed og skorstenssystemets korrekte funktion.

3.2. Rumventilation.

Pejseovnen leveres klar til installation. Efter udpakning skal sættets komplethed kontrolleres, og følgende verificeres:

- korrekt funktion af mekanismen, der regulerer lufttilførslen til forbrændingskammeret
- korrekt funktion af hængsler, håndtag og låsemekanisme på hoveddøren
- glaspanelernes tilstand og tætheden af tætningerne

Installation af apparatet er kun tilladt efter en positiv skorstensinspektion, der bekræfter røgkanalens tekniske tilstand.

3.3. Rumventilation.

Apparatet kan installeres i rum, hvor andre systemer, der påvirker trykforholdene, er i brug (såsom varmegenvindingsenheder, mekaniske ventilationssystemer eller emhætter med ventilatorer). For at sikre korrekt drift er det nødvendigt at sørge for tilstrækkelig tilførsel af forbrændingsluft; derfor skal der installeres en tæt og dedikeret ekstern luftforsyning, der fører direkte fra bygningens yderside til brændkammeret.
For at opretholde en høj indeluftkvalitet og undgå farer forbundet med forhøjede koncentrationer af forbrændingsgasser (såsom kuldioxid og kulilte) er det vigtigt, at det rum, hvor apparatet er installeret, er tilstrækkeligt ventileret.
Rummet, hvor en fritstående fastbrændselsovn er installeret, skal have et minimumsvolumen på 30 m^3 og sørge for tilstrækkelig lufttilførsel til brændkammeret. Der kræves cirka 8-10 m^3 luft til at forbrænde 1 kg træ i et apparat med et lukket forbrændingskammer; derfor er det afgørende at sikre en kontinuerlig tilførsel af frisk luft til forbrændingsprocessen, helst via et eksternt luftindtag.

3.4. Tilslutning til udeluft.

Apparaterne er designet til at tillade direkte tilførsel af forbrændingsluft udefra bygningen. Det anbefales at trække forbrændingsluften udefra via et rør med en diameter på 100 mm, der er tilsluttet indløbsstudsen, der er placeret i apparatets nederste del.
Når der anvendes en lige rørstrækning, er den maksimalt tilladte længde op til 12 meter. Hvis der anvendes fittings eller tilbehør såsom bøjninger eller albuer, skal der trækkes 1 meter fra den samlede tilladte kanallængde for hver anvendt bøjning.
Brugen af en ekstern lufttilførsel forhindrer dannelse af træk og undgår iltforbrug fra det rum, hvor apparatet er installeret. En yderligere fordel er elimineringen af risikoen for omvendt luftstrøm, som kan påvirke apparatets korrekte træk negativt, når der er ventilations- eller udsugningssystemer i samme rum eller i direkte tilstødende rum.

4. Placering af komfur, sikker afstand mellem apparatet og brandfarlige materialer.

Apparatet skal installeres på et stabilt, ikke-brændbart underlag. Overfladen skal være lavet af brandsikre materialer såsom beton, keramik, porcelæn eller dedikerede beskyttelsesplader, der er designet til at reducere risikoen for brandspredning omkring apparatet. Underlaget skal sikre holdbarhed og sikker drift, og dets bæreevne skal være passende tilpasset apparatets vægt for at garantere stabil placering i hele dets levetid.
Hvis der er et brændbart gulv foran ovndøren (inden for varmestrålingszonen og ved bunden af apparatets front), er det nødvendigt at installere en beskyttende overflade af ikke-brændbart materiale. Denne overflade skal strække sig mindst 40 cm og kan bestå af keramiske fliser, porcelæn, sten, hærdet glas eller en beskyttelsesplade af stål.
DIAGRAMMERNE 1A, 1B, 1C og 1D illustrerer den anbefalede placering af apparatet, samtidig med at de nødvendige minimumsafstande til brændbare materialer overholdes, baseret på sikkerhedstests udført af et akkrediteret testorgan. Diagrammerne angiver de tilladte installationsafstande fra ovnen. Ved tilslutning af apparatet til røgrør af stål skal producentens krav vedrørende minimumsafstande mellem røgrøret og brændbare materialer også overholdes. Hvis det ikke er muligt at overholde de nødvendige afstande, skal der anvendes passende tekniske og konstruktionsmæssige løsninger, såsom ikke-brændbar beklædning, højtemperaturbestandig isolering eller ventilerede beskyttelsesskærme, for at eliminere brandrisikoen.
Det skal bemærkes, at selv ikke-brændbare materialer kan kræve yderligere beskyttelse, hvis de ikke er designet til at modstå høje driftstemperaturer; ellers kan de lide skader såsom revner eller deformation på grund af overophedning. Den anbefalede minimumsafstand til ikke-brændbare materialer er 100 mm.

⚠ Betjeningsdele som f.eks. lufttilførselsknapper, dørskinnen og håndtaget bliver varme under apparatets drift. Der skal anvendes en beskyttelseshandske, der følger med apparatet, ved håndtering af disse komponenter.

5. Tilslutning til skorstenen

Skorstenssystemet skal være konstrueret, installeret og betjenes i fuld overensstemmelse med alle gældende standarder og forskrifter for skorstensinstallationer. Ved valg og konfiguration af skorstenen skal der især tages hensyn til kravene i EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 og EN 13384-1:2015+A1:2019. Skorstenssystemets korrekte ydeevne skal verificeres afhængigt af de lokale installationsforhold i overensstemmelse med EN 13384-2:2015+A1:2019. Røgrøret skal være fremstillet af materialer, der er specielt designet til at modstå forbrændingsprodukter, såsom rustfrit stål, emaljeret stål eller tilsvarende materialer med passende termisk og kemisk modstandsdygtighed.
Inden for bygningens opvarmede klimaskærm kan der anvendes enkeltvæggede røgrør, forudsat at der anvendes passende isolering alle steder, hvor høje temperaturer kan forårsage skader på omgivende konstruktioner.
Røgsystemet skal være konstrueret således, at det forhindrer indtrængning af regnvand, og det skal være lufttæt og rent i hele sin længde. Den minimale effektive højde af røgrøret bør ikke være mindre end 4 m, og skorstensenden må ikke hindre den frie udledning af forbrændingsgasser. I tilfælde, hvor der kan opstå nedtræk, skal der træffes passende korrigerende foranstaltninger, såsom installation af en effektiv nedtrækhætte, en statisk skorstenshætte, en røgudsugningsventilator eller ændring af skorstenens geometri. Horisontale røgrørssektioner skal undgås, da de i væsentlig grad forringer skorstenens træk.
Røgrøret skal være selvbærende og må ikke lægge sin vægt på apparatet, da dette kan forårsage mekaniske skader. På grund af de høje temperaturer, der kan opnås i røgrøret, er forbedret isolering obligatorisk i områder, der støder op til brændbare materialer, såsom træbjælker eller møbler. I visse tilfælde kan selv ikke-brændbare materialer kræve yderligere beskyttelse for at forhindre deformation, revnedannelse eller andre former for termisk skade, hvis de ikke er designet til udsættelse for høje temperaturer. Røgrørssystemet skal være fuldt tilgængeligt for inspektion og rengøring i hele sin længde, uden at der er sektioner, der er utilgængelige. Skorstensudløbet skal rage mindst 1 m over tagfladen, tagryggen eller enhver forhindring på taget. Desuden skal skorstensenden rage mere end 1 m over det højeste punkt på enhver bygning eller forhindring inden for en radius af 10 m. For forhindringer, der er placeret mellem 10 m og 20 m fra skorstensudløbet, skal skorstenshætten stadig være placeret således, at der ikke er nogen forhindringer.
FIGUR 5 viser en skematisk illustration af en fritstående brændeovn tilsluttet en røgkanal; de angivne komponenter er beskrevet nedenfor:

91. Skorstensaftræk
92. Ikke-brændbart materiale
93. Dobbeltvægget lineær
94. Dækroset
95. Åbning til udrensning

6. Bruge

6.1. Generelle bemærkninger

Producenten påtager sig intet ansvar for skader som følge af brug af ikke-anbefalet brændstof, uautoriserede ændringer af apparatet eller forkert installation. Kun originale reservedele anbefales til brug. Under apparatets drift skal alle gældende lokale og nationale bestemmelser overholdes nøje, herunder relevante nationale og europæiske standarder. Varmen, der genereres af apparatet, fordeles jævnt over hele overfladen gennem stråling og konvektion.

6.2. Anbefalet brændstof.

Apparatet må ikke anvendes til afbrænding af affald eller materialer, der ikke er beregnet til brug i varmeapparater. Kun brændstoffer, der er anbefalet af producenten (TABEL 1), må anvendes. Afbrænding af affaldsmaterialer, herunder husholdningsaffald og træaffald, er strengt forbudt. Brug af ikke-godkendte brændstoffer kan forårsage skader på apparatet og udgøre en alvorlig risiko for brugernes helbred og liv på grund af udledning af giftige stoffer under forbrænding.
Det anbefales at bruge tørt brænde med et fugtindhold på højst 18%, høstet mindst to år tidligere, fri for harpiks og opbevaret i et overdækket, godt ventileret område. Hårdt træ med en høj brændværdi anbefales, da det producerer et stabilt glødelag og sikrer effektiv opvarmning. Større træstammer bør saves til i den passende længde inden opbevaring; den maksimale trædiameter bør ikke overstige 200 mm.

Fint kløvet træ antændes hurtigt og frigiver mere varme, men brænder i kortere tid. Optimale brændsler omfatter avnbøg og bøg. Andre acceptable træarter omfatter eg, kastanje, ask, ahorn, birk og elm. Brugen af fyr og eukalyptus bør undgås, da de indeholder et højt indhold af harpiks, hvilket kan føre til øget sod- og aflejringsdannelse, hvilket kræver hyppigere rengøring af både apparatet og skorstenen.

6.3. **Forbudt brændstof.**

Der må ikke anvendes andre brændstoffer end tørt, naturligt træ i apparatet. Brug af alle typer kul, flydende brændstoffer og såkaldt "grønt træ" (dvs. friskfældet eller vådt træ) er strengt forbudt. Sådanne brændstoffer reducerer apparatets effektivitet betydeligt, bidrager til for store sod- og tjæreaflejringer og kan følgelig føre til blokering af skorstenskanalen. Afbrænding af genbrugstræ er også forbudt, herunder jernbanesveller, telegrafmaster, krydsfiner, fiberplader , paller og andre træbaserede materialer, der er blevet kemisk behandlet eller imprægneret. Disse materialer forurene ikke kun hurtigt skorstenskanalen, men skader også miljøet og kan forårsage overophedning og permanent skade på brændkammeret. Afbrænding af andet affald end træ, såsom plastik eller aerosolbeholdere, er ligeledes forbudt. Brug aldrig benzin, petroleum, ethylalkohol, grilltændingsvæsker eller andre brandfarlige væsker til at antænde eller genoptænde en ild i apparatet. Sådanne stoffer skal opbevares godt væk fra apparatet under drift.

6.4. Belysning.

Den anbefalede metode til optænding af apparatet er den såkaldte top-down optændingsmetode. For at tænde ilden korrekt skal du åbne brændkammerets låge og åbne alle lufttilførselsventiler helt. Placer kløvede, større træstykker i bunden af forbrændingskammeret, derefter tilføj et lag lidt tyndere stykker brænde og til sidst små optændingsstykker ovenpå.



Det er strengt forbudt at bruge andre antændelsesmaterialer end dem, der er angivet i denne manual, især kemisk baserede brandfarlige stoffer såsom olie, benzin, opløsningsmidler eller lignende stoffer.

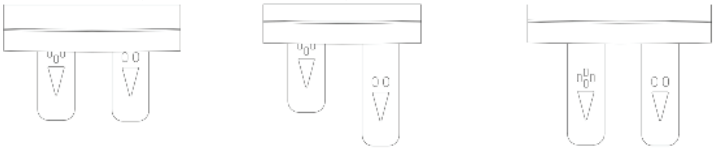
Ved påfyldning af brændstof skal man være forsigtig med at undgå at beskadige forbrændingskammerets indvendige beklædning.

I den indledende driftsperiode anbefales det at køre apparatet med reduceret effekt og gradvist øge temperaturen. Denne fremgangsmåde giver mulighed for jævn aflastning af pludselige belastninger og minimerer risikoen for termisk chok.

Under opvarmnings- og afkølingsfaserne kan apparatet naturligt udvide sig og trække sig sammen, hvilket kan resultere i svage metalliske lyde. Dette fænomen er normalt og skyldes stålkomponenters opførsel under skiftende temperaturforhold.

6.5. Regulatorer

Diagrammet nedenfor illustrerer indstillingerne for lufttilførsel, som er afgørende for ovnens effektive drift.



OG
Slukning

B
Optimalt arbejde

C
Belysning

For at sikre korrekt forbrænding er det vigtigt at opretholde en konstant lufttilførsel til apparatet. En utilstrækkelig mængde luft hindrer fuldstændig forbrænding af brændstoffet, hvilket kan føre til røgudvikling og i ekstreme tilfælde til overdreven ophobning af brandbare gasser og deres efterfølgende antændelse. Gasser, der frigives fra brændstoffet under forhold med utilstrækkelig lufttilførsel, kombineret med tilstedeværelsen af en gnist eller høj temperatur, kan eksplodere. **Fuldstændig lukning af lufttilførselsspjældet, især efter påfyldning og under apparatets drift, er strengt forbudt.** Opretholdelse af en tilstrækkelig lufttilførsel er afgørende for at sikre både apparatets effektivitet og brugerens sikkerhed.

6.6. Nominel brændstofmængde, tankning

Når du lægger brænde i, skal du åbne brændkammerets låge forsigtigt for at undgå en pludselig luftindstrømning, som kan forårsage røgudslip ind i rummet. Det anbefales at udføre denne handling med beskyttelseshandsker på for at forhindre forbrændinger fra kontakt med apparatets varme dele.

Den maksimale brændstofmængde må ikke overstige de værdier, der er angivet i **TABEL_1** . Minimumsintervallet mellem successive optankningscyklusser , med opretholdelse af den nominelle varmeydelse, er 40 minutter. For hver optankning skal den anvendte mængde brændstof svare til den nominelle værdi, der er angivet i TABEL_1.

6.7. Anomalier, der opstår under drift.

Under drift kan der forekomme afvigelser fra apparatets korrekte ydeevne, hvilket indikerer forstyrrelser i varmesystemet. I de fleste tilfælde skyldes disse uregelmæssigheder i installationen, manglende overholdelse af anbefalingerne i denne manual eller påvirkning af eksterne faktorer, herunder vejrforhold.

Nedenfor er de mest almindeligt observerede problemer sammen med anbefalede korrigerende handlinger.

Røgtilbagestrømning ved åbning af døren

- åbner døren for pludselig – åbn den langsomt for at lade trækket stabilisere sig
- begrænset lufttilførsel – sørg for tilstrækkelig ventilation og tilfør forbrændingsluft i overensstemmelse med instruktionerne
- ugunstige vejrforhold*
- utilstrækkeligt skorstenstræk – inspektion og/eller rengøring af skorstenen anbefales

Utilstrækkelig opvarmning eller ild går ud

- for lidt brændstof – tilsæt brændstof i overensstemmelse med producentens anbefalinger
- for højt træfugtighedsindhold – brug træ med et fugtighedsindhold på højst 20%

Reduceret varmeeffektivitet trods korrekt forbrænding

- brug af lavkaloriebrændstof fra blødt træ
- for højt brændstoffugtindhold

Overdreven tilsmudsning af brændkammerets glas

- forbrændingsintensiteten er for lav – undgå langvarig drift ved lav flamme
- brug af nåletræ eller harpiksholdigt træ – tørt hårdttræ anbefales

* Apparatets korrekte drift kan periodisk blive påvirket af vejrforhold såsom høj luftfugtighed, tåge, stærk vind, lavt atmosfærisk tryk eller luftstrømsforstyrrelser forårsaget af høje bygninger i nærheden. I tilfælde af tilbagevendende problemer anbefales det at konsultere en autoriseret skorstensfejer eller installere en skorstenshætte for at forbedre trækstabiliteten.

6.8. Risiko for skorstensbrand.

Langvarig drift ved for lave forbrændingstemperaturer kan resultere i dannelse af betydelige mængder sod og vanddamp, som kan aflejres i skorstenskanalen i form af brandfarlig kreosot. Dette kan føre til skorstensbrand – et fænomen, der involverer voldsom forbrænding i skorstenen, karakteriseret ved intense flammer og ekstremt høje temperaturer.

I tilfælde af skorstensbrand skal følgende handlinger straks iværksættes:

- Luk alle åbninger i askeskuffen og sluk for den kolde lufttilførsel
- Luk luftgardinspjældene
- sørg for, at brændkammerdøren er tæt lukket
- straks underrette den nærmeste enhed af statens brandvæsen

7. Service og vedligeholdelse.

7.1. Vedligeholdelse af apparatet og røgkanalerne.

Vedligeholdelsesarbejde bør udføres regelmæssigt i overensstemmelse med nedenstående retningslinjer for at sikre sikker og effektiv drift af apparatet. Alt vedligeholdelsesarbejde må kun udføres, når apparatet er helt afkølet.

Periodiske vedligeholdelsesaktiviteter omfatter:

- fjernelse af aske fra forbrændingskammeret og askeskuffen,
- rengøring af frontglasset,
- rengøring af forbrændingskammerets indre,
- rengøring af skorstensafløbet.

Hvis aske efterlades i askeskuffen i længere tid, kan det føre til kemisk korrosion af skuffen. Hyppigheden af rengøring af forbrændingskammeret afhænger af typen og fugtighedsindholdet i det anvendte træ. Pejsejern, skrabere, børster eller støvsugere, der er specielt designet til pejse, kan bruges til rengøring af kammeret.

Frontglasset må udelukkende rengøres med et specielt rengøringsmiddel til pejseglas. Dette produkt må ikke anvendes på stål- eller støbejernskomponenter. Slibende midler, der kan ridse glasoverfladen, skal strengt undgås. Det anbefales at påføre rengøringsmidlet på en klud i stedet for direkte på glasset. Denne procedure er vigtig for at forhindre, at rengøringsmidlet kommer i kontakt med pakningen, hvilket kan resultere i beskadigelse eller reduktion af dens tætningsegenskaber.

Rengøring af skorstensrør bør udføres mindst to gange om året – før fyringssæsonen og i løbet af sæsonen – afhængigt af apparatets brugsintensitet og kvaliteten af det anvendte brændstof. Disse arbejder skal udføres af en autoriseret skorstensserviceudbyder, og deres færdiggørelse skal dokumenteres i apparatets servicejournal.

7.2. Fjernelse af aske.

Under apparatets normale drift er det nødvendigt regelmæssigt at fjerne aske fra forbrændingskammeret. Asken må først fjernes, når ilden er helt slukket, eller ved hjælp af værktøj, der beskytter mod forbrændinger, såsom varmebestandige handsker.

Advarsel: Smid aldrig glødende aske eller gløder i en husholdningsaffaldsbeholder, da dette udgør en alvorlig brandfare.

Adgang til askeskuffen opnås ved at åbne apparatets fordør; askeskuffen er placeret under støbejernsristen.

7.3. Service og reservedele

Alle reparationer af enheden må kun udføres af kvalificerede installatører med passende kvalifikationer. Kun originale reservedele fra producenten må anvendes til reparationer. Ændringer af enhedens design, installation eller drift er forbudt uden producentens skriftlige samtykke.
Producenten garanterer tilgængeligheden af originale reservedele i hele enhedens levetid. Kontakt salgsafdelingen eller din nærmeste autoriserede forhandler for at bestille dem.

8. Genbrug og bortskaffelse.

Dette apparat er designet til langvarig brug og er primært fremstillet af genanvendelige materialer. Når produktet er udtjent, må det ikke bortskaffes sammen med husholdningsaffaldet. Genbrug af dette apparat er ejerens eget ansvar, og ejeren skal overholde gældende nationale love vedrørende sikkerhed, respekt og miljøbeskyttelse. Ansvarlig genbrug er med til at bevare naturressourcer og beskytte miljøet. Selektiv bortskaffelse af produkter er med til at forhindre potentielle negative virkninger på miljø og sundhed og muliggør genbrug af materialerne, hvilket fører til betydelige besparelser på energi og ressourcer.
Sørg for, at apparatet er helt koldt, inden det genbruges eller bortskaffes. Frakobl og fjern alle aftagelige dele, såsom håndtag, glas, pakninger og dekorative elementer. Fjern eventuel resterende aske eller sod, og rengør forbrændingskammeret. Adskil, hvor det er muligt, forskellige materialer (f.eks. støbejern, stål, glas, keramisk isolering, malede dele).
Elektroniske komponenter (hvis inkluderet) klassificeres som elektrisk og elektronisk affald (WEEE). De skal afleveres på en godkendt indsamlingsstation for elektrisk affald eller en kommunal genbrugsstation.
Emballagematerialer som pap skal genbruges sammen med papiraffald. Beskyttelsesfilm og skum skal genbruges i henhold til lokale retningslinjer for plastaffald. Træpaller eller -kasser skal returneres eller genbruges sammen med træaffald.

ELEMENT	MATERIALE	GENBRUGSMETODE
Karosseri og døre	Støbejern / stål	Aflever til et skrotindsamlingssted
Glas	Varmebestandigt keramisk glas	Genbrug som ikke-genanvendeligt glas eller aflever på en kommunal genbrugsstation
Tætninger	Glasfiber/snor	Bortskaf som ikke-genanvendeligt affald.
Håndtag, knopper	Metal, belagt stål	Genbrug med metalaffald
Maling/emaljebelægninger	Højtemperaturmaling/emalje	Fjernet ved professionel metalgenvinding; belægninger termisk adskilt og bortskaffet som farligt affald

9. Garanti

9.1. Generelle bemærkninger

Producenten garanterer korrekt drift af apparatet i overensstemmelse med de tekniske og driftsmæssige betingelser, der er angivet i denne manual og garantibeviset. Garantien forbliver gyldig, forudsat at apparatet anvendes til dets tilsigtede formål, tilsluttes korrekt til installationen og betjenes i overensstemmelse med instruktionerne heri. Installation af apparatet skal udføres af en person med de relevante kvalifikationer.
Enhver skade som følge af forkert brug, forkert opbevaring, forkert vedligeholdelse eller betjening i strid med bestemmelserne i denne manual vil resultere i tab af garantirettigheder, hvis sådan skade har påvirket apparatets kvalitet eller ydeevne. Garantien dækker heller ikke defekter, der opstår som følge af årsager uden for producentens kontrol.

9.2. Garantiperiode

Garantien dækker gratis reparation af enheden i en periode på fem år fra købsdatoen. Garantiperioden begynder på købsdatoen og udløber den sidste dag i det femte år fra denne dato.

9.3. Garantidækning

Garantien dækker kun materiale- og fabrikationsfejl på enheden og dens komponenter i overensstemmelse med det omfang, der er angivet i denne manual og garantikortet:

- korrekt funktion af ovnen – i en periode på 5 år fra købsdatoen,
- TERMOTEC keramiske fliser – i en periode på 2 år fra købsdatoen; vær opmærksom på, at mindre revner, afskalninger eller såkaldte "spindelvener" ikke er grundlag for udskiftning, da de er et naturligt resultat af materialets slitage,
- rist og tætninger – i en periode på 1 år fra enhedens købsdato,

9.4. Varer, der ikke er dækket af garantien

De elementer, der ikke er dækket af garantien, er dele, der er udsat for naturlig slitage, mekanisk skade og elementer, hvis defekter skyldes forkert betjening, montering, opbevaring eller eksterne faktorer uden for producentens kontrol, især:

- pejsglas, inklusive mekaniske skader, sodpletter, misfarvning, mattering og forbrændinger forårsaget af brug af forbudte brændstoffer eller termisk overbelastning
- skader som følge af mekaniske kræfter, kontaminering, ændringer eller strukturelle ændringer, forkert vedligeholdelse eller rengøring, ulykker, kemiske eller atmosfæriske faktorer (f.eks. misfarvning), forkert opbevaring, uautoriserede reparationer, skader under transport, forkert installation eller betjening,
- klager som følge af forkert valg af apparatet til brugsforholdene (f.eks. installation af en ovn med for høj eller for lav effekt)
- skader som følge af termisk overbelastning af enheden.
- Indvendige former lavet af vermiculit (snavs, misfarvning, små revner, afskalning og karsprængninger er ikke grundlag for udskiftning af elementerne, da det er et naturmateriale, der gradvist slides)

- vermiculit-deflektor - et forbrugsmateriale, der skal udskiftes regelmæssigt af brugeren og på dennes bekostning.

Hvis nogen af ovenstående situationer opstår, vil garantikrav blive afvist.

9.5 Klagebehandling.

Kundens rettigheder udøves gennem:

- reparation eller gratis udskiftning af dele, der anses for at være defekte af producenten,
- udskiftning af enheden, hvis reparation viser sig umulig eller uøkonomisk,
- fjernelse af andre defekter, der er forbundet med enheden,
- **Bemærk:** Begrebet "reparation" omfatter ikke driftsaktiviteter (såsom rengøring eller vedligeholdelse), som brugeren er forpligtet til at udføre i overensstemmelse med brugsanvisningen.
- Gratis behandling af reklamationer indgivet i garantiperioden – inden for 45 dage fra indgivelsesdatoen, forudsat at et korrekt udfyldt garantikort fremvises, eller i mangel heraf, købsbevis med synlig salgsdato.

Garantikortet er gyldigt, hvis:

- er korrekt udfyldt og indeholder salgsdato, sælgers stempel og underskrift,
- Den købsdato, der er angivet på garantikortet, stemmer overens med datoen på købsbeviset (kvittering eller faktura).

10. Garantikort

SÆLGER	
Navn:	Sælgers stempel og underskrift:
Adresse:	
Tlf./fax:	
Salgsdato:	
KØBER	
Jeg erklærer, at producenten efter at have læst betjeningsvejledningen og garantibetingelserne ikke er ansvarlig i henhold til garantien i tilfælde af manglende overholdelse af de deri indeholdte bestemmelser.	Dato og købers læselige underskrift:
INSTALLATØR AF APPARATER	
Firmanavn:	
Adresse:	
Tlf./fax:	
Lanceringsdato:	
Jeg bekræfter, at den varmeanordning, der er installeret af min virksomhed, opfylder kravene i brugsanvisningen og er installeret i overensstemmelse med gældende standarder, bygningsreglementer og brandsikkerhedsforskrifter. Den installerede anordning er klar til sikker brug.	Installatørens stempel og underskrift:

11. Dimensionerede tekniske tegninger

Dette afsnit præsenterer detaljerede, dimensionerede tekniske tegninger, der letter korrekt identifikation og montering af individuelle komponenter. Tegningerne indeholder præcise dimensioner, markeringer og information om monteringshullernes placering og andre vigtige designdetaljer.

12. Afmontering af dør

Dette afsnit indeholder detaljerede instruktioner til fjernelse af brændkammerdøren. Sørg for, at apparatet er helt afkølet, før du fortsætter. Når demonteringen er færdig, er det en god idé at kontrollere hængslernes og tætningernes tilstand, så eventuel nødvendig vedligeholdelse eller udskiftning af disse dele kan udføres inden genmontering.

13. Dørstruktur og komponenter

I dette afsnit præsenterer vi komponenterne i en pejselåge, som består af flere grundelementer, såsom en karm, et dørpanel, hængsler, tætninger, håndtag og lukkemekanismer. Karmen danner dørens rammeværk, som de resterende komponenter er fastgjort til.

14. Afmontering af deflektoren i forbrændingskammeret

Dette afsnit indeholder instruktioner til afmontering af forbrændingskammerets deflektor. Samlingen udføres i omvendt rækkefølge.

15. Ændring af udstødningsudløbets position

Komponenterne er designet til at kunne deles på tværs af alle modeller, hvilket sikrer ensartethed og produktionseffektivitet. Proceduren for omdirigering af udstødningsgassen er standardiseret på tværs af hele serien (undtagen K12-modellen). Diagram 16.1 illustrerer omdirigeringsprocessen baseret på K11-modellen.

16. Afmontering og udskiftning af forbrændingskammerets beklædning

Dette afsnit indeholder instruktioner til fjernelse og udskiftning af forbrændingskammerets foring. Før arbejdet påbegyndes, skal du sørge for, at enheden er kølet helt af. For at fjerne foringen skal du derefter finde fastgørelseselementerne, såsom skruer eller klips, der holder materialet på plads. Ved udskiftning skal den nye belægning monteres omhyggeligt, og det skal sikres, at den er forsvarligt fastgjort.

Opće napomene

Ovaj priručnik, uključujući sve fotografije, ilustracije i zaštitne znakove, zaštićen je autorskim pravima. Sva prava pridržana. Reprodukcija bilo kojeg dijela ovog priručnika ili materijala sadržanih u njemu zabranjena je bez prethodnog pismenog pristanka autora.

Sadržaj ovog dokumenta podložan je promjenama bez prethodne najave; proizvođač zadržava pravo ispravaka i ažuriranja ovog priručnika bez prethodne najave.

Upozorenje! Nepravilan rad, korištenje zabranjenih goriva, preopterećenje uređaja tijekom rada ili nedostatak potrebnog sezonskog održavanja mogu uzrokovati oštećenja koja nisu pokrivena jamstvom proizvođača.

Uređaj se smije koristiti samo za njegovu namjenu, svaka druga uporaba smatra se nepravilnom i potencijalno opasnom.

Kako bi se izbjegao rizik od požara, uređaj mora biti instaliran u skladu s lokalnim građevinskim propisima i tehničkim preporukama navedenima u ovom priručniku za instalaciju i uporabu. Instalacija uređaja mora se izvršiti u skladu s važećim standardima u zemlji odredišta i smjernicama proizvođača, te samo od strane kvalificiranog osoblja. Nepravilna instalacija može uzrokovati opasnosti za osobe, životinje ili imovinu, za koje proizvođač nije odgovoran. Prije puštanja u pogon mora se provesti tehnički pregled, a zatim i sastaviti izvješće o pregledu dimnjaka.

Prije prvog puštanja u rad, molimo vas da temeljito pregledate upute za uporabu i instalaciju, kao i sve smjernice za pravilnu upotrebu. Priručnik treba čuvati tijekom cijelog vijeka trajanja uređaja na lako dostupnom mjestu, kako bi bio brzo dostupan. Ako se priručnik izgubi, uništi ili ošteti, obratite se prodavaču ili proizvođaču proizvoda i navedite identifikacijske podatke uređaja.

1. Natpisna pločica; legenda i objašnjenje parametara koji se na njoj nalaze.

Grafički prikaz natpisne pločice uređaja prikazan je na **ILUSTRIJI_1** . Legenda u nastavku pruža detaljan opis parametara vidljivih na natpisnoj pločici, omogućujući ispravno tumačenje tehničkih podataka uređaja, potrebnih za pravilan rad i održavanje.

1. Sjedište tvrtke, web stranica
2. Naziv proizvođača; registrirani zaštitni znak
3. Jedinstveni identifikacijski kod tipa proizvoda
4. Referentni broj izjave o svojstvima
5. Namijenjena upotreba
6. Normativna tehnička specifikacija
7. Vrsta klasifikacije uređaja
8. Nazivna toplinska snaga
9. Sezonska energetska učinkovitost
10. Sadržaj ugljičnog monoksida (CO) izražen u postotku, u odnosu na uvjete s 13% sadržaja kisika (O_2).
11. Službeni naziv koji se daje za identifikaciju proizvoda
12. Serijski broj uređaja
13. Naznaka preporučene(ih) vrste(a) goriva*
14. Tablica vrijednosti emisija
    - nom - vrijednosti pri nominalnom toplinskom učinu
    - djelomične vrijednosti pri djelomičnom opterećenju toplinskog izlaza
    - sporo - vrijednosti pri toplinskom učinku pri sporom izgaranju
    - P - toplinski učinak ili raspon učinaka
    - P_{SH} – toplinska snaga prostora ili raspon snaga
    - P_W – izlaz vode (ako je ugrađen integrirani bojler)
    - $P_{acc\ in}$ – toplinski ulaz akumulatora (u kW ili W) – za ugradbene uređaje Kachelofen
    - η – učinkovitost uređaja pri nominalnom toplinskom učinu
    - CO (13% $_{O2}$) - emisija ugljičnog monoksida pri 13% sadržaja kisika
    - NOx (13% $_{O2}$) - emisije dušikovih oksida pri 13% sadržaja kisika
    - OGC (13% $_{O2}$) - emisije ugljikovodika pri 13% sadržaja kisika
    - PM (13% $_{O2}$) - emisija čestica pri 13% sadržaja kisika
    - P - minimalni potrebni propuh dimnjaka
    - p_w - maksimalni dopušteni radni tlak
    - T_s – temperatura dimnih plinova
    - $\phi f_{,g}$ – maseni protok dimnih plinova
    - Udaljenosti od zapaljivih materijala:
    - d_R - stražnji
    - d_S – strana
    - d_{S2} – bočna strana (niša)
    - d_{S3} – bočno (45°)
    - d_C – strop
    - d_P – susjedni zapaljivi materijali (npr. namještaj)
    - d_F - donja prednja zona zračenja
    - d_L - područje lateralnog zračenja
    - d_B - prostor ispod podnožja uređaja (isključujući nožice)
15. Sposobnost uređaja da radi kontinuirano ili periodično

16. Informacije o tome može li se spojiti na dimnjak kao jedan od mnogih
17. Barkod
18. Godina izdavanja certifikata
19. Broj prijavljenog tijela
20. Euroazijski znak sukladnosti

* antracit i suhi parni ugljen (A), tvrdi koks (B), niskotemperaturni koks (C), briketirano gorivo za zatvorene uređaje (D), briketirano gorivo za otvorene kamine (E), bitumenski ugljen (F), briketi od lignita (G), briketi od treseta (H), drvne cjepanice (I), komprimirano, netretirano drvo (drveni briketi) (K), drvene pelete (L)

2. Parametri; opće tehničke specifikacije proizvoda.

Vrijednosti emisija navedene u **TABLICI_1** predstavljaju deklarirane performanse proizvoda na temelju ispitivanja provedenih u skladu s normom EN 16510 Kućanski uređaji na kruta goriva (Dio 2-1: Grijalice za prostorije). Ispitivanja su provedena korištenjem trupaca s udjelom vlage koji ne prelazi 18%, uz održavanje parametara propuha dimnjaka navedenih u specifikacijama uređaja navedenima u **TABLICI_1** . Legenda je navedena u nastavku kako bi se olakšalo ispravno očitavanje i tumačenje navedenih vrijednosti.

SIMBOL	JEDINICA	OPIS
η_S	%	Sezonska učinkovitost grijanja prostora uređaja pri nominalnom toplinskom učinku
EEI	-	Indeks energetske učinkovitosti
A+++, A++, A+, A	A+-G	Razred energetske učinkovitosti
p_W	kPa (bar)	Dopušteni maksimalni radni tlak vode (ako je primjenjivo)
s	mm	Zaštitna izolacija prema uputama proizvođača
el_{SB}	kW	Potrošnja električne pomoćne energije u stanju pripravnosti
E, f	V, Hz	Napon napajanja, frekvencija
W_{max}	W	Maksimalna potrošnja električne energije
T_{class}	-	Oznaka dimnjaka prema odgovarajućem standardu za dimnjake
G	G/O	Klasa otpornosti dimnjaka na paljenje čađe
CON/INT	-	Način rada uređaja: kontinuirani (CON), povremeni (INT)
L, H, W	mm	Ukupne dimenzije uređaja (duljina, visina, širina)
m	kg	Težina
M_h	kg/hour	Potrošnja goriva
M_a	kg	Preporučena doza goriva za postizanje nominalne snage
t	min	Interval dolijevanja goriva
l	mm	Optimalna/preporučena duljina trupca
el_{max}	kW	Potrošnja električne pomoćne energije pri nominalnom toplinskom učinu
P_{nom}	kW	Nazivni toplinski učinak ili raspon učinaka (ovisno o vrsti goriva)
P_{SHnom}	kW	Nominalni toplinski učinak prostora ili raspon učinaka (ovisno o vrsti goriva)
P_{Wnom}	kW	Nazivni protok vode (ako je ugrađen integrirani bojler) ili raspon protoka (ovisno o vrstama goriva)
η_{nom}	%	Učinkovitost uređaja pri nominalnom toplinskom učinu
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Koncentracija ugljičnog monoksida pri 13% sadržaja kisika pri nominalnom toplinskom učinu
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije ugljičnog monoksida pri 13% sadržaja kisika pri nominalnom toplinskom učinu
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije dušikovih oksida pri 13% sadržaja kisika pri nominalnom toplinskom učinu
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije ugljikovodika pri 13% sadržaja kisika pri nominalnom toplinskom učinu
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije čestica pri 13% sadržaja kisika pri nominalnom toplinskom učinu
p_{nom}	Pa	Minimalni propuh dimnjaka pri nominalnom toplinskom učinu
T_{snom}	°C	Temperatura izlaza dimnih plinova pri nominalnom toplinskom učinu
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Maseni protok dimnih plinova pri nominalnom toplinskom učinu
el_{min}	kW	Potrošnja električne pomoćne energije pri djelomičnom toplinskom učinku
P_{part}	kW	Djelomični toplinski učinak ili raspon učinaka (ovisno o vrsti goriva)
P_{SHpart}	kW	Djelomično opterećenje prostora s toplinskom snagom ili raspon snaga (ovisno o vrsti goriva)
P_{Wpart}	kW	Djelomični izlaz vode ako je ugrađen integrirani bojler (ovisno o vrsti goriva)
η_{part}	%	Učinkovitost uređaja pri djelomičnom opterećenju toplinskog izlaza
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Koncentracija ugljičnog monoksida pri 13% kisika pri djelomičnom toplinskom učinu ako je navedeno
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije ugljičnog monoksida pri 13% kisika i djelomičnom opterećenju
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije dušikovih oksida pri 13% sadržaja kisika pri djelomičnom toplinskom učinu ako je navedeno
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije ugljikovodika pri 13% kisika i djelomičnom opterećenju
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emisije čestica pri 13% sadržaja kisika pri djelomičnom toplinskom učinu, ako je navedeno
p_{part}	Pa	Minimalni propuh dimnjaka pri djelomičnom toplinskom učinu
T_{spart}	°C	Temperatura dimnih plinova na izlazu pri djelomičnom toplinskom učinu
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Maseni protok dimnih plinova pri djelomičnom toplinskom učinu
P_{slow}	kW	Toplinski učinak pri sporom izgaranju ili rasponu učinaka (ovisno o vrsti goriva)
P_{SHslow}	kW	Toplinski učinak prostora pri sporom izgaranju ili rasponu učinaka (ovisno o vrsti goriva)
P_{Wslow}	kW	Toplinski učinak vode pri sporom izgaranju (ako je ugrađen integrirani kotao) ili raspon učinaka (ovisno o vrsti goriva)

CO_{slow} (13% O_2)	%	Koncentracija ugljičnog monoksida pri 13% sadržaja kisika pri toplinskom učinku pri sporom izgaranju ako je navedeno
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije ugljičnog monoksida pri 13% sadržaja kisika pri toplinskom učinku pri sporom izgaranju ako je navedeno
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije dušikovih oksida pri 13% sadržaja kisika pri toplinskom učinku pri sporom izgaranju ako je navedeno
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije ugljikovodika pri 13% sadržaja kisika pri toplinskom učinku pri sporom izgaranju ako je navedeno
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emisije čestica pri 13% kisika i pri toplinskom učinku pri sporom izgaranju ako je navedeno
p_{slow}	Pa	Minimalni propuh dimnjaka pri toplinskom učinu pri sporom izgaranju ako je navedeno

3. Sastavljanje i spajanje.

3.1. Opće napomene

Preporučuje se da instalaciju uređaja izvrši odgovarajuće kvalificirano osoblje, osiguravajući siguran rad i usklađenost s važećim propisima.
Proizvod se može oštetiti tijekom transporta, čak i ako vanjska ambalaža ne pokazuje vidljive znakove oštećenja. Preporučujemo da proizvod odmah po primitku pažljivo pregledate. Ako se utvrdi bilo kakvo oštećenje, potrebno je bez odgađanja obavijestiti prijevozničku tvrtku, a sva vidljiva oštećenja proizvoda ili ambalaže treba zabilježiti u transportnim dokumentima u trenutku isporuke.
Prije spajanja uređaja, temeljito provjerite rad svih pokretnih komponenti, nepropusnost spojeva dimnjaka i nesmetan dovod zraka izvana. Tijekom prvih nekoliko pokretanja, uložak može ispuštati blagi miris koji potječe od boje, silikona za brtvljenje (koji se koristi za brtvljenje strukturnih spojeva uređaja) i drugih materijala korištenih tijekom ugradnje, poput čeličnih dimovodnih cijevi. To je prirodna pojava i nestat će nakon nekoliko ciklusa pečenja.
Početna emisija mirisa može biti rezultat procesa termičkog stvrdnjavanja premaza boje na spojnim komponentama, a ne samog uređaja za grijanje. Boja korištena na dimovodnim cijevima razlikuje se po sastavu i specifikacijama od premaza nanesenog na uređaj, što može utjecati na intenzitet i trajanje mirisa. Ova pojava je prirodna posljedica svojstava materijala korištenih u procesu proizvodnje i ne ukazuje na kvar uređaja.
Uređaj mora biti instaliran u skladu s važećim propisima i lokalnim građevinskim propisima, održavajući sigurne udaljenosti od zapaljivih materijala i osiguravajući odgovarajuću zaštitu zidova i okolnog područja.
Dimnjak mora biti nepropusno zatvoren, imati glatke unutarnje površine i očišćen od čađe i nečistoća prije spajanja. Spoj između dimnjaka i uređaja treba biti izveden korištenjem nezapaljivih materijala otpornih na oksidaciju, poput čelika ili emajliranih cijevi.
Ako se utvrdi nedovoljan propuh dimnjaka, preporučuje se kontaktirati kvalificiranog dimnjačarskog stručnjaka kako bi proveo stručni pregled dimnjaka. Takva procjena omogućuje temeljitu procjenu tehničkog stanja dimnjačkog sustava i utvrđivanje svih problema koji mogu utjecati na njegov pravilan rad, što omogućuje poduzimanje odgovarajućih korektivnih mjera.
Ako je propuh dimnjaka pretjerano jak, preporučuje se ugradnja stabilizatora propuha ili podesivog završetka dimnjaka. Ovo rješenje omogućuje optimizaciju performansi dimnjaka; stabilizacija propuha osigurava siguran i učinkovit rad cijelog dimnjačkog sustava.
Tehničko stanje dimnjaka treba pregledati ovlašteni dimnjačar s odgovarajućim kvalifikacijama i iskustvom. Sve radove modernizacije ili preinake mora provoditi isključivo certificirana tvrtka u skladu s važećim nacionalnim propisima i sigurnosnim standardima. Samo stručno izvođenje takvih radova osigurava sigurnost korisnika i ispravan rad dimnjačkog sustava.

3.2. Ventilacija sobe.

Kaminska peć se isporučuje kao uređaj spreman za ugradnju. Nakon raspakiranja, treba provjeriti potpunost seta i potvrditi sljedeće:

- ispravan rad mehanizma koji regulira dovod zraka u komoru za izgaranje
- ispravan rad šarki, ručke i mehanizma za zaključavanje prednjih vrata
- stanje staklenih ploča i nepropusnost brtvi

Ugradnja uređaja je dopuštena tek nakon dobivanja pozitivnog nalaza o pregledu dimnjaka kojim se potvrđuje tehničko stanje dimovodne cijevi.

3.3. Ventilacija sobe.

Uređaj se može postaviti u prostorije u kojima se koriste drugi sustavi koji utječu na tlačne uvjete (kao što su jedinice za povrat topline, mehanički ventilacijski sustavi ili nape s ventilatorima). Kako bi se osigurao pravilan rad, potrebno je osigurati dovoljnu opskrbu zrakom za izgaranje; stoga se mora ugraditi nepropusni i namjenski vanjski dovod zraka koji vodi izravno izvana zgrade do ložišta.
Kako bi se održala visoka kvaliteta zraka u zatvorenom prostoru i izbjegle opasnosti povezane s povišenim koncentracijama plinova izgaranja (poput ugljičnog dioksida i ugljičnog monoksida), bitno je da je prostorija u kojoj je uređaj postavljen odgovarajuće prozračena.
Prostorija u kojoj se postavlja samostojeći grijač na kruta goriva treba imati minimalni volumen od 30 m³ i osiguravati dovoljan dovod zraka u ložište. Za izgaranje 1 kg drva u uređaju sa zatvorenom komorom za izgaranje potrebno je otprilike 8–10 m³ zraka; stoga je ključno osigurati kontinuiranu opskrbu svježim zrakom za proces izgaranja, po mogućnosti putem vanjskog dovoda zraka.

3.4. Priključak za vanjski zrak.

Uređaji su dizajnirani tako da omogućuju dovod zraka za izgaranje izravno izvana zgrade. Preporučuje se da se zrak za izgaranje uvlači izvana putem cijevi promjera 100 mm, spojene na ulazni priključak koji se nalazi na donjem dijelu uređaja.
Kada se koristi ravni dio cijevi, njegova maksimalna dopuštena duljina je do 12 metara. Ako se koriste spojnice ili pribor poput koljena ili lukova, za svaki primijenjeni koljen treba oduzeti 1 metar od ukupne dopuštene duljine kanala.
Korištenje vanjskog dovoda zraka sprječava stvaranje propuha i izbjegava potrošnju kisika iz prostorije u kojoj je uređaj postavljen. Dodatna prednost je uklanjanje rizika od povratnog protoka zraka koji bi mogao negativno utjecati na pravilan propuh uređaja kada su u istoj prostoriji ili u neposredno susjednim prostorima prisutni ventilacijski ili ispušni sustavi.

4. Položaj štednjaka, sigurna udaljenost uređaja od zapaljivih materijala.

Uređaj mora biti postavljen na stabilnu, nezapaljivu podlogu. Površina treba biti izrađena od vatrootpornih materijala kao što su beton, keramika, porculanski porculan ili namjenske zaštitne ploče dizajnirane za smanjenje rizika od širenja požara oko uređaja. Podloga mora osigurati trajnost i

siguran rad, a njezina nosivost mora biti odgovarajuće usklađena s težinom uređaja kako bi se osiguralo stabilno pozicioniranje tijekom cijelog njegovog vijeka trajanja.
Ako se ispred vrata peći nalazi zapaljivi pod (unutar zone toplinskog zračenja i na dnu prednje strane uređaja), potrebno je ugraditi zaštitnu površinu od nezapaljivog materijala. Ova površina mora se protezati najmanje 40 cm i može se sastojati od keramičkih pločica, porculanskog kamena, kamena, kaljenog stakla ili čelične zaštitne ploče.
DIJAGRAMI 1A, 1B, 1C i 1D prikazuju preporučeno postavljanje uređaja uz održavanje minimalnih potrebnih udaljenosti od zapaljivih materijala, na temelju sigurnosnih ispitivanja koje je provelo akreditirano ispitno tijelo. Dijagrami prikazuju dopuštene udaljenosti ugradnje od peći. Prilikom spajanja uređaja na čelične dimovodne cijevi, moraju se poštivati i zahtjevi proizvođača u vezi s minimalnim udaljenostima između dimovodne cijevi i zapaljivih materijala. Ako nije moguće održavati potrebne udaljenosti, moraju se primijeniti odgovarajuća tehnička i građevinska rješenja poput nezapaljive obloge, izolacije otporne na visoke temperature ili ventiliranih zaštitnih ekrana kako bi se uklonio rizik od požara.
Treba napomenuti da čak i nezapaljivi materijali mogu zahtijevati dodatnu zaštitu ako nisu dizajnirani da izdrže visoke radne temperature; u suprotnom mogu pretrpjeti oštećenja poput pucanja ili deformacije zbog pregrijavanja. Preporučeni minimalni razmak od nezapaljivih materijala je 100 mm.



Radni dijelovi poput kontrola dovoda zraka, vodilice vrata i ručke zagrijavaju se tijekom rada uređaja. Prilikom rukovanja tim dijelovima potrebno je koristiti zaštitne rukavice koje se isporučuju s uređajem.

5. Priključak na dimnjak

Sustav dimovodnih kanala mora biti projektiran, instaliran i pušten u rad u potpunoj sukladnosti sa svim primjenjivim standardima i propisima koji uređuju instalaciju dimnjaka. Posebno, pri odabiru i konfiguraciji dimnjaka treba uzeti u obzir zahtjeve normi EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 i EN 13384-1:2015+A1:2019. Ispravan rad dimovodnog sustava treba provjeriti, ovisno o lokalnim uvjetima ugradnje, u skladu s normom EN 13384-2:2015+A1:2019. Dimovod mora biti izrađen od materijala posebno dizajniranih za otpornost na proizvode izgaranja, kao što su nehrđajući čelik, emajlirani čelik ili ekvivalentni materijali s odgovarajućom toplinskom i kemijskom otpornošću.
Unutar grijanog omotača zgrade mogu se koristiti jednostijenni dimovodi, pod uvjetom da se primijeni odgovarajuća izolacija gdje god bi povišene temperature mogle oštetiti okolne konstrukcije.
Sustav dimovoda mora biti projektiran tako da sprječava prodor oborinske vode te mora biti hermetički i čist na cijeloj svojoj dužini. Minimalna efektivna visina dimovoda ne smije biti manja od 4 m, a završni dio dimnjaka ne smije ometati slobodno izbacivanje plinova iz izgaranja. U slučajevima kada može doći do povratnog vučenja, moraju se poduzeti odgovarajuće korektivne mjere, kao što su ugradnja učinkovite kapice protiv povratnog vučenja, statičke dimovodne kapice, ventilatora za odsisavanje dima ili izmjena geometrije dimnjaka. Trebaju se izbjegavati vodoravni dijelovi dimovoda jer znatno narušavaju vuču dimnjaka.
Dimovod mora biti samonosiv i ne smije prenositi svoju težinu na uređaj, jer bi to moglo uzrokovati mehanička oštećenja.
Zbog visokih temperatura koje se mogu postići unutar dimovoda, obvezna je poboljšana izolacija u područjima uz zapaljive materijale poput drvenih greda ili namještaja. U određenim slučajevima čak i nezapaljivi materijali mogu zahtijevati dodatnu zaštitu kako bi se spriječila deformacija, pucanje ili drugi oblici termičkog oštećenja ako nisu dizajnirani za izlaganje visokim temperaturama. Sustav dimovoda mora biti u potpunosti dostupan za pregled i čišćenje duž cijele svoje duljine, bez dijelova koji su nedostupni. Izlaz dimovoda mora se protezati najmanje 1 m iznad površine krova, grebena krova ili bilo koje prepreke na krovu. Nadalje, završni dio dimovoda mora se uzdizati više od 1 m iznad najviše točke bilo koje zgrade ili prepreke unutar radijusa od 10 m. Za prepreke smještene između 10 m i 20 m od izlaza dimovoda, kruna dimovoda mora i dalje biti postavljena tako da osigura neometan.
SLIKA 5 prikazuje shematski prikaz samostojeće peći spojene na dimnjak; naznačene komponente opisane su u nastavku:

96. Dimnjak
97. Nezapaljivi materijal
98. Dvoslojni linearni
99. Poklopna rozeta
100. Otvor za čišćenje

6. Koristiti

6.1. Opće napomene

Proizvođač ne preuzima nikakvu odgovornost za štetu nastalu korištenjem nepreporučenog goriva, neovlaštenim preinakama uređaja ili nepravilnom ugradnjom. Preporučuje se korištenje samo originalnih rezervnih dijelova. Tijekom rada uređaja moraju se strogo pridržavati svih važećih lokalnih i nacionalnih propisa, uključujući relevantne nacionalne i europske standarde. Toplina koju stvara uređaj ravnomjerno se raspoređuje po cijeloj površini zračenjem i konvekcijom.

6.2. Preporučeno gorivo.

Uređaj se ne smije koristiti za spaljivanje otpada ili bilo kakvih materijala koji nisu namijenjeni za upotrebu u uređajima za grijanje. Smiju se koristiti samo goriva koja preporučuje proizvođač (TABLICA 1). Spaljivanje bilo kakvog otpadnog materijala, uključujući kućni otpad i drvni otpad, strogo je zabranjeno. Korištenje nedozvoljenih goriva može oštetiti uređaj i predstavlja ozbiljan rizik za zdravlje i život korisnika zbog emisije otrovnih tvari tijekom izgaranja.
Preporučuje se korištenje suhog drva za ogrjev s udjelom vlage ne većim od 18%, posječenog najmanje dvije godine ranije, bez smole i uskladištenog u natkrivenom, dobro prozračenom prostoru. Preporučuju se tvrda drva s visokom kalorijskom vrijednošću jer stvaraju stabilnu podlogu od žara i osiguravaju učinkovito grijanje. Veće trupce treba rezati na odgovarajuću duljinu prije skladištenja; maksimalni promjer trupca ne smije prelaziti 200 mm.

Fino iscijepano drvo se brzo pali i oslobađa više topline, ali gori kraće vrijeme. Optimalna goriva uključuju grab i bukvu. Druge prihvatljive vrste uključuju hrast, kesten, jasen, javor, brezu i brijest. Treba izbjegavati upotrebu drva bora i eukaliptusa, jer sadrže visoke razine smole, što može dovesti do povećanog nakupljanja čađe i naslaga, što posljedično zahtijeva češće čišćenje i uređaja i dimnjaka.

6.3. **Zabranjeno gorivo.**

U uređaju se ne smiju koristiti nikakva druga goriva osim suhog, prirodnog drva. Strogo je zabranjena upotreba svih vrsta ugljena, tekućih goriva i takozvanog „zelenog drva" (tj. svježe posječenog ili mokrog drva). Takva goriva značajno smanjuju učinkovitost uređaja, doprinose prekomjernom nakupljanju čađe i katrana te posljedično mogu dovesti do začepljenja dimnjaka. Također je zabranjeno spaljivanje recikliranog drva, uključujući željezničke pragove, telegrafske stupove, šperploču, vlaknaste ploče , palete i druge materijale na bazi drva koji su kemijski tretirani ili impregnirani. Ovi materijali ne samo da brzo zagađuju dimnjak, već i štete okolišu te mogu uzrokovati pregrijavanje i trajno oštećenje ložišta.

Spaljivanje bilo kakvog otpada koji nije drvo, poput plastike ili aerosolnih spremnika, također je zabranjeno. Nikada ne koristite benzin, kerozin, etilni alkohol, tekućine za paljenje roštilja ili bilo koje druge zapaljive tekućine za paljenje ili ponovno paljenje vatre u uređaju. Takve tvari moraju se tijekom rada čuvati dalje od uređaja.

6.4. Rasvjeta.

Preporučena metoda paljenja uređaja je takozvana metoda paljenja odozgo prema dolje. Za pravilno paljenje vatre, otvorite vrata ložišta i potpuno otvorite sve kontrole dovoda zraka. Stavite rascijepane, veće cjepanice na dno komore za izgaranje, zatim dodajte sloj nešto tanjih komada drva i na kraju sitne cijepanice na vrh.



Strogo je zabranjeno korištenje bilo kakvih materijala za paljenje osim onih navedenih u ovom priručniku, posebno zapaljivih tvari na kemijskoj bazi poput ulja, benzina, otapala ili sličnih sredstava.

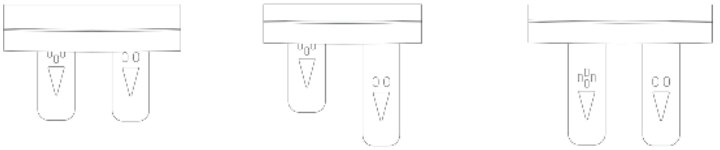
Prilikom dodavanja goriva mora se paziti da se ne ošteti unutarnja obloga komore za izgaranje.

Tijekom početnog razdoblja rada preporučuje se rad uređaja na smanjenoj snazi i postupno povećanje temperature. Ovaj pristup omogućuje ravnomjerno ublažavanje iznenadnih naprezanja i minimizira rizik od toplinskog udara.

Tijekom faza zagrijavanja i hlađenja, uređaj se može prirodno širiti i skupljati, što može rezultirati blagim metalnim zvukovima. Ova pojava je normalna i rezultat je ponašanja čeličnih komponenti pod promjenjivim temperaturnim uvjetima.

6.5. Regulatori

Donji dijagram prikazuje postavke dovoda zraka, koje su ključne za učinkovit rad peći.



I
Gašenje

B
Optimalan rad

C
Rasvjeta

Kako bi se osiguralo pravilno izgaranje, bitno je održavati stalan dovod zraka u uređaj. Nedovoljna količina zraka sprječava potpuno izgaranje goriva, što može dovesti do emisije dima, a u ekstremnim slučajevima i do prekomjernog nakupljanja zapaljivih plinova i njihovog naknadnog paljenja. Plinovi koji se oslobađaju iz goriva u uvjetima nedovoljne opskrbe zrakom, u kombinaciji s prisutnošću iskre ili visoke temperature, mogu eksplodirati. **Potpuno zatvaranje klizača za regulaciju dovoda zraka, posebno nakon punjenja gorivom i tijekom rada uređaja, strogo je zabranjeno.** Održavanje odgovarajuće opskrbe zrakom ključno je za osiguranje učinkovitosti uređaja i sigurnosti korisnika.

6.6. Nominalno punjenje gorivom, punjenje gorivom

Prilikom dodavanja drva za ogrjev, pažljivo otvorite vrata ložišta kako biste izbjegli nagli ulazak zraka, što bi moglo uzrokovati izlazak dima u prostoriju. Preporučuje se da ovu operaciju izvodite noseći zaštitne rukavice kako biste spriječili opekline od kontakta s vrućim dijelovima uređaja.

Maksimalno punjenje gorivom ne smije prelaziti vrijednosti navedene u **TABLICI_1** . Minimalni vremenski interval između uzastopnih ciklusa punjenja gorivom , uz održavanje nominalne toplinske snage, iznosi 40 minuta. Za svako punjenje gorivom , količina upotrijebljenog goriva mora odgovarati nominalnoj vrijednosti navedenoj u TABLICI_1.

6.7. Anomalije koje se javljaju tijekom rada.

Tijekom rada mogu se pojaviti odstupanja od ispravnog rada uređaja, što ukazuje na poremećaje u sustavu grijanja. U većini slučajeva uzrok su nepravilnosti u instalaciji, nepoštivanje preporuka ovog priručnika ili utjecaj vanjskih čimbenika, uključujući vremenske uvjete.
U nastavku su navedeni najčešće uočeni problemi zajedno s preporučenim korektivnim radnjama.
Povratni tok dima prilikom otvaranja vrata

- prenaglo otvaranje vrata – otvarajte ih polako kako bi se propuh stabilizirao
- ograničen dovod zraka – osigurati odgovarajuću ventilaciju i dovod zraka za izgaranje u skladu s uputama
- nepovoljni vremenski uvjeti*
- nedovoljan propuh dimnjaka – preporučuje se pregled i/ili čišćenje dimnjaka

Nedovoljno zagrijavanje ili gašenje vatre

- premalo goriva – dodajte gorivo u skladu s preporukama proizvođača
- pretjerano visok sadržaj vlage u drvu – koristite drvo s udjelom vlage koji ne prelazi 20%

Smanjena učinkovitost grijanja unatoč ispravnom izgaranju

- korištenje niskokaloričnog, mekog drvnog goriva
- prekomjerni sadržaj vlage u gorivu

Prekomjerno zaprljano staklo ložišta

- prenizak intenzitet izgaranja – izbjegavajte dugotrajan rad na niskom plamenu
- korištenje crnogoričnog ili smolastog drva – preporučuje se suho tvrdo drvo

* Ispravan rad uređaja može povremeno biti narušen vremenskim uvjetima poput visoke vlažnosti, magle, jakog vjetra, niskog atmosferskog tlaka ili poremećaja protoka zraka uzrokovanih obližnjim visokim zgradama. U slučaju ponavljajućih problema preporučuje se konzultacija s ovlaštenim dimnjačarom ili ugradnja dimnjačke kape radi poboljšanja stabilnosti propuha.

6.8. Opasnost od požara dimnjaka.

Dugotrajni rad na pretjerano niskim temperaturama izgaranja može rezultirati stvaranjem značajnih količina čađe i vodene pare, koje se mogu taložiti unutar dimnjaka u obliku zapaljivog kreozota. To može dovesti do požara u dimnjaku - fenomena koji uključuje snažno izgaranje unutar dimnjaka, karakterizirano intenzivnim plamenom i izuzetno visokim temperaturama.
U slučaju požara u dimnjaku, potrebno je odmah poduzeti sljedeće mjere:

- zatvorite sve otvore u ladici za pepeo i isključite dovod hladnog zraka
- zatvorite zaklopke zračne zavjese
- provjerite jesu li vrata ložišta čvrsto zatvorena
- odmah obavijestite najbližu jedinicu Državne vatrogasne službe

7. Servis i održavanje.

7.1. Održavanje uređaja i dimovodnih kanala.

Radove održavanja treba redovito provoditi u skladu s dolje navedenim smjernicama kako bi se osigurao siguran i učinkovit rad uređaja. Svi radovi održavanja smiju se obavljati samo kada se uređaj potpuno ohladi.
Periodične aktivnosti održavanja uključuju:

- uklanjanje pepela iz komore za izgaranje i ladice za pepeo,
- čišćenje prednjeg stakla,
- čišćenje unutrašnjosti komore za izgaranje,
- čišćenje dimnjaka.

Ostavljanje pepela u ladici za pepeo dulje vrijeme može dovesti do kemijske korozije ladice. Učestalost čišćenja komore za izgaranje ovisi o vrsti i sadržaju vlage drva koje se koristi. Za čišćenje komore mogu se koristiti žarači za kamin, strugači, četke ili usisavači posebno dizajnirani za kamine.
Prednje staklo mora se čistiti isključivo namjenskim sredstvom za čišćenje stakla kamina. Ovaj se proizvod ne smije koristiti na čeličnim ili lijevanim željeznim komponentama. Strogo se izbjegavaju abrazivna sredstva koja bi mogla ogrebati površinu stakla. Preporučuje se nanošenje sredstva za čišćenje na krpu, a ne izravno na staklo. Ovaj je postupak neophodan kako bi se spriječio kontakt sredstva za čišćenje s brtvom, što bi moglo dovesti do oštećenja ili smanjenja njezinih brtvenih svojstava.
Čišćenje dimnjaka treba provoditi najmanje dva puta godišnje - prije sezone grijanja i tijekom sezone - ovisno o intenzitetu korištenja uređaja i kvaliteti korištenog goriva. Ove radove mora izvesti ovlašteni pružatelj usluga dimnjačarstva, a njihov završetak treba dokumentirati u evidenciji servisiranja uređaja.

7.2. Uklanjanje pepela.

Tijekom redovitog rada uređaja potrebno je periodično uklanjati nakupljeni pepeo iz komore za izgaranje. Pepeo se smije uklanjati tek nakon što se vatra potpuno ugasi ili pomoću alata koji štite od opeklina, poput rukavica otpornih na toplinu.
Upozorenje: Nikada ne bacajte užareni pepeo ili žar u kantu za kućni otpad, jer to predstavlja ozbiljnu opasnost od požara.
Pristup ladici za pepeo ostvaruje se otvaranjem prednjih vrata uređaja; posuda za pepeo nalazi se ispod rešetke od lijevanog željeza.

7.3. Servis i rezervni dijelovi

Sve popravke uređaja smiju obavljati samo kvalificirani instalateri s odgovarajućim kvalifikacijama. Za popravke smiju se koristiti samo originalni rezervni dijelovi proizvođača. Bilo kakve promjene u dizajnu, instalaciji ili radu uređaja zabranjene su bez pismenog pristanka proizvođača. Proizvođač jamči dostupnost originalnih rezervnih dijelova tijekom cijelog vijeka trajanja uređaja. Za narudžbu obratite se prodajnom odjelu ili najbližem ovlaštenom prodavaču.

8. Recikliranje i odlaganje.

Ovaj uređaj je namijenjen za dugotrajnu upotrebu i proizveden je prvenstveno od materijala koji se mogu reciklirati. Na kraju svog vijeka trajanja, ovaj proizvod se ne smije odlagati s kućnim otpadom. Recikliranje ovog uređaja isključiva je odgovornost vlasnika, koji se mora pridržavati važećih nacionalnih zakona o sigurnosti, poštovanju i zaštiti okoliša. Odgovorno recikliranje pomaže u očuvanju prirodnih resursa i zaštiti okoliša. Selektivno odlaganje proizvoda pomaže u sprječavanju potencijalnih negativnih učinaka na okoliš i zdravlje te omogućuje oporabu njegovih materijala, što dovodi do značajnih ušteda energije i resursa.

Prije recikliranja ili odlaganja, provjerite je li uređaj potpuno hladan. Isključite i uklonite sve uklonjive dijelove, poput ručki, stakla, brtvi i ukrasnih elemenata. Uklonite preostali pepeo ili čađu i očistite komoru za izgaranje. Kad god je to moguće, odvojite različite materijale (npr. lijevano željezo, čelik, staklo, keramičku izolaciju, obojene dijelove).

Elektroničke komponente (ako su uključene) klasificiraju se kao otpadna električna i elektronička oprema (EE). Treba ih odnijeti na ovlašteno mjesto za prikupljanje električnog otpada ili na komunalno mjesto za recikliranje.

Ambalažni materijali poput kartona trebaju se reciklirati s papirnatim otpadom. Zaštitna folija i pjena trebaju se reciklirati u skladu s lokalnim smjernicama za plastični otpad. Drvene palete ili sanduke treba vratiti ili reciklirati s drvenim otpadom.

ELEMENT	MATERIJAL	METODA RECIKLIRANJA
Karoserija i vrata	Lijevano željezo / čelik	Dostavite na mjesto za prikupljanje otpada
Staklo	Keramičko staklo otporno na toplinu	Reciklirajte kao nereciklirajuće staklo ili odnesite na sabirno mjesto za komunalni otpad
Tuljani	Stakloplastika/kabel	Zbrinuti kao nereciklirajući otpad.
Ručke, gumbi	Metal, obloženi čelik	Reciklirajte s metalnim otpadom
Premazi boje/emajla	Visokotemperaturna boja/emajl	Uklonjeno profesionalnim recikliranjem metala; premazi termički odvojeni i zbrinuti kao opasni otpad

9. Jamčiti

9.1. Opće napomene

Proizvođač jamči pravilan rad uređaja u skladu s tehničkim i radnim uvjetima navedenima u ovom priručniku i jamstvenom listu. Jamstvo ostaje važeće pod uvjetom da se uređaj koristi u skladu s njegovom namjenom, ispravno spojen na instalaciju i da se njime rukuje u skladu s uputama sadržanim u ovom dokumentu. Ugradnju uređaja treba izvršiti osoba s odgovarajućim kvalifikacijama.

Svaka šteta nastala zbog nepravilne upotrebe, nepravilnog skladištenja, nepravilnog održavanja ili rada koji nije u skladu s odredbama ovog priručnika rezultirat će gubitkom prava na jamstvo ako je takva šteta utjecala na kvalitetu ili performanse uređaja. Jamstvo također ne pokriva nedostatke nastale iz uzroka izvan kontrole proizvođača.

9.2. Jamstveni rok

Jamstvo pokriva besplatni popravak uređaja u razdoblju od pet godina od datuma kupnje. Jamstveni rok počinje teći od datuma kupnje i istječe posljednjeg dana pete godine od tog datuma.

9.3. Jamstveno pokriće

Jamstvo pokriva samo materijalne i proizvodne nedostatke uređaja i njegovih komponenti, u skladu s opsegom navedenim u ovom priručniku i jamstvenom listu:

- ispravno funkcioniranje peći – u razdoblju od 5 godina od datuma kupnje,
- TERMOTEC keramičke pločice – u razdoblju od 2 godine od datuma kupnje; imajte na umu da manje pukotine, krhotine ili tzv. „paučine vene“ ne predstavljaju razlog za zamjenu, jer su prirodna posljedica trošenja materijala,
- rešetka i brtve – u razdoblju od 1 godine od datuma kupnje uređaja,

9.4. Stavke koje nisu pokrivene jamstvom

Elementi koji nisu pokriveni jamstvom su dijelovi podložni prirodnom trošenju, mehaničkim oštećenjima i elementi čiji su nedostaci rezultat nepravilnog rada, montaže, skladištenja ili vanjskih čimbenika izvan kontrole proizvođača, a posebno:

- staklo kamina, uključujući sva mehanička oštećenja, mrlje od čađe, promjenu boje, zamućenje i opekline uzrokovane korištenjem zabranjenih goriva ili toplinskim preopterećenjima
- oštećenja nastala mehaničkim silama, onečišćenjem, izmjenama ili strukturnim promjenama, nepravilnim održavanjem ili čišćenjem, nezgodama, kemijskim ili atmosferskim čimbenicima (npr. promjena boje), nepravilnim skladištenjem, neovlaštenim popravcima, oštećenjem tijekom transporta, nepravilnom ugradnjom ili radom,
- pritužbe koje proizlaze iz nepravilnog odabira uređaja za uvjete upotrebe (npr. ugradnja peći s previsokom ili preniskom snagom),
- oštećenja nastala zbog toplinskog preopterećenja uređaja.
- unutarnji kalupi izrađeni od vermikulita (prljavština, promjena boje, male pukotine, oštećenja i paučinaste žile ne predstavljaju razlog za zamjenu elemenata, jer je to prirodni materijal koji se postupno troši)
- vermikulitni deflektor - potrošni materijal koji korisnik periodično mijenja i to na njegov trošak.

U slučaju bilo koje od gore navedenih situacija, reklamacije po jamstvu bit će odbijene.

9.5 Rješavanje pritužbi.

Prava kupca ostvaruju se putem:

- popravak ili besplatna zamjena dijelova koje proizvođač smatra neispravnima,
- zamjena uređaja ako se popravak pokaže nemogućim ili neekonomičnim,
- uklanjanje drugih nedostataka svojstvenih uređaju,
- **Napomena:** pojam "popravak" ne uključuje operativne aktivnosti (kao što su čišćenje ili održavanje) koje je korisnik dužan obavljati u skladu s uputama za uporabu,
- besplatna obrada reklamacija podnesenih tijekom jamstvenog roka – u roku od 45 dana od datuma podnošenja, uz uvjet da se predoči ispravno ispunjen jamstveni list ili, u nedostatku istog, dokaz o kupnji s vidljivim datumom prodaje.

Jamstveni list je važeći ako:

- je ispravno ispunjen i sadrži datum prodaje, pečat i potpis prodavatelja,
- datum kupnje unesen na jamstvenom listu odgovara datumu na dokazu o kupnji (račun ili faktura).

10. Jamstveni list

PRODAVATELJ	
Ime:	Pečat i potpis prodavatelja:
Adresa:	
Tel./faks:	
Datum prodaje:	
KUPAC	
Izjavljujem da nakon čitanja uputa za uporabu i jamstvenih uvjeta, proizvođač neće biti odgovoran prema jamstvu u slučaju nepoštivanja odredbi sadržanih u njima.	Datum i čitak potpis kupca:
INSTALATER KUĆANSKIH DOMAĆINA	
Naziv tvrtke:	
Adresa:	
Tel./faks:	
Datum lansiranja:	
Potvrđujem da uređaj za grijanje koji je instalirala moja tvrtka ispunjava zahtjeve priručnika za uporabu i da je instaliran u skladu s važećim standardima, građevinskim propisima i propisima o zaštiti od požara. Instalirani uređaj je spreman za sigurnu upotrebu.	Pečat i potpis instalatera:

11. Tehnički crteži s dimenzijama

Ovaj odjeljak predstavlja detaljne, dimenzionirane tehničke crteže koji olakšavaju ispravnu identifikaciju i sastavljanje pojedinačnih komponenti. Crteži uključuju precizne dimenzije, oznake i informacije o mjestima montažnih rupa i drugim važnim detaljima dizajna.

12. Rastavljanje vrata

Ovaj odjeljak sadrži detaljne upute za uklanjanje vrata ložišta. Prije nego što nastavite, provjerite je li se uređaj potpuno ohladio. Nakon što je rastavljanje završeno, dobro je provjeriti stanje šarki i brtvi kako bi se prije ponovne montaže moglo izvršiti potrebno održavanje ili zamjena tih dijelova.

13. Struktura i komponente vrata

U ovom odjeljku predstavljamo komponente vrata kamina, koja se sastoje od nekoliko osnovnih elemenata, kao što su okvir, ploča vrata, šarke, brtve, ručka i mehanizmi za zatvaranje. Okvir tvori okvir vrata na koji su pričvršćene preostale komponente.

14. Uklanjanje deflektora u komori za izgaranje

Ovaj odjeljak sadrži upute za uklanjanje deflektora komore za izgaranje. Ponovno sastavljanje se izvodi obrnutim redoslijedom.

15. Promjena položaja ispušnog otvora

Komponente su dizajnirane tako da se dijele u svim modelima, osiguravajući dosljednost i učinkovitost proizvodnje. Postupak preusmjeravanja ispušnih plinova standardiziran je u cijeloj seriji (osim za model K12). Dijagram 16.1 prikazuje postupak preusmjeravanja na temelju modela K11.

16. Uklanjanje i zamjena obloge komore za izgaranje

Ovaj odjeljak sadrži upute za uklanjanje i zamjenu obloge komore za izgaranje. Prije početka rada provjerite je li se jedinica potpuno ohladila. Zatim, za uklanjanje obloge, pronađite pričvršćivače, poput vijaka ili kopči, koji drže materijal na mjestu. Prilikom zamjene, nova obloga mora se pažljivo postaviti, pazeći da je sigurno pričvršćena.

Üldised märkused

See kasutusjuhend, sh kõik fotod, illustratsioonid ja kaubamärgid, on autoriõigustega kaitstud. Kõik õigused kaitstud. Selle kasutusjuhendi mis tahes osa või selles sisalduvate materjalide reprodutseerimine on keelatud ilma autori eelneva kirjaliku nõusolekuta.

Selle dokumendi sisu võib muutuda ette teatamata; tootja jätab endale õiguse teha selles juhendis parandusi ja uuendusi ilma ette teatamata.

Hoiatus! Ebaõige kasutamine, keelatud kütuste kasutamine, seadme ülekoormamine töötamise ajal või vajaliku hooajalise hoolduse tegemata jätmine võib põhjustada kahjustusi, mida tootja garantii ei kata.

Seadet tohib kasutada ainult ettenähtud otstarbel, igasugune muu kasutamine on ebaõige ja potentsiaalselt ohtlik.

Tulekahjuohu vältimiseks tuleb seade paigaldada vastavalt kohalikele ehitusnormidele ja käesolevas paigaldus- ja kasutusjuhendis esitatud tehnilistele soovitustele. Seadme paigaldamine peab toimuma vastavalt sihtriigis kehtivatele standarditele ja tootja juhistele ning ainult kvalifitseeritud personali poolt. Ebaõige paigaldus võib tekitada ohtu inimestele, loomadele või varale, mille eest tootja ei vastuta. Enne kasutuselevõttu tuleb läbi viia tehniline kontroll ja seejärel koostada korstna kontrolli aruanne.

Enne esmakordset käivitamist veenduge, et olete põhjalikult läbi vaadanud kasutus- ja paigaldusjuhised ning kõik nõuetekohase kasutamise juhised. Kasutusjuhendit tuleks hoida kogu seadme eluea jooksul kergesti ligipääsetavas kohas, et seda saaks kiiresti vaadata. Kui kasutusjuhend on kadunud, hävinud või kahjustatud, võtke ühendust toote jaemüüja või tootjaga, esitades seadme identifitseerimisandmed.

1. Tüübisilt; sellel sisalduvate parameetrite legend ja selgitus.

Seadme nimesilti kujutav graafik on esitatud **JOONISEL_1** . Allolev legend annab nimesildil nähtavate parameetrite üksikasjaliku kirjelduse, võimaldades seadme tehniliste andmete õiget tõlgendamist, mis on vajalik nõuetekohaseks tööks ja hoolduseks.

1. Ettevõtte peakorter, veebisait
2. Tootja nimi; registreeritud kaubamärk
3. Tootetüübi unikaalne identifitseerimiskood
4. Toimivusdeklaratsiooni viitenumber
5. Sihipärane kasutamine
6. Normatiivne tehniline kirjeldus
7. Seadme klassifikatsiooni tüüp
8. Nimisoojusvõimsus
9. Hooajaline energiatõhusus
10. Süsinikmonooksiidi (CO) sisaldus protsentides, võrreldes 13% hapniku (O_2) sisaldusega.
11. Toote ametlik identifitseerimiseks antud nimetus
12. Seadme seerianumber
13. Soovitatava(te) kütuseliigi(te) märge*
14. Heitkoguste väärtuste tabel
    - nom - väärtused nimisoojusvõimsusel
    - osaline - väärtused osalise koormuse soojusvõimsuse juures
    - aeglane - väärtused soojusvõimsusel aeglase põlemise korral
    - P - soojusvõimsus või väljundvõimsuste vahemik
    - P_{SH} – ruumi küttevõimsus või võimsuste vahemik
    - P_W – vee väljundvõimsus (kui on paigaldatud integreeritud boiler)
    - $P_{acc\ in}$ – akumulaatori soojusvõimsus (kW või W) – Kachelofeni süvistatavate seadmete puhul
    - η – seadme efektiivsus nimisoojusvõimsusel
    - CO (13% 0_2) - süsinikmonooksiidi emissioon 13% hapnikusisalduse juures
    - NOx (13% 0_2) - lämmastikoksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse juures
    - OGC (13% 0_2) - süsivesinike heitkogused 13% hapnikusisalduse juures
    - PM (13% 0_2) - tahkete osakeste heitkogus 13% hapnikusisalduse juures
    - P - minimaalne nõutav korstna tõmme
    - p_w - maksimaalne lubatud töörõhk
    - Ts .. suitsugaaside temperatuur
    - $\phi f_{,g}$ – suitsugaaside massivool
    - Kaugused tuleohtlikest materjalidest:
    - d_R - tagumine
    - d_S -külg
    - d_{S2} – külg (nišš)
    - d_{S3} – külg (45°)
    - d_C – lagi
    - d_p – läheduses asuvad tuleohtlikud materjalid (nt mööbel)
    - d_F - alumine eesmine kiirgustsoon
    - d_L - külgkiirguse pindala
    - d_B - seadme aluse all olev ruum (välja arvatud jalad)
15. Seadme võime töötada pidevalt või perioodiliselt
16. Teave selle kohta, kas seda saab korstnaga ühendada ühena paljudest

17. Triipkood
18. Tunnistuse väljastamise aasta
19. Teavitatud asutuse number
20. Euraasia vastavusmärk

* antratsiit ja kuiv aurusüsi (A), kõva koks (B), madalatemperatuuriline koks (C), brikettkütus suletud kütteseadmetele (D), brikettkütus lahtisele kaminale (E), bituumenkivisüsi (F), ligniidibrikett (G), turbabrikett (H), puupalgid (I), pressitud, töötlemata puit (puitbrikett) (K), puidugraanulid (L)

2. Parameetrid; toote üldised tehnilised kirjeldused.

TABELIS_1 esitatud emissioonivääртused kajastavad toodete deklareeritud toimivust, mis põhineb standardi EN 16510 (Kodumajapidamises kasutatavad tahkekütuse seadmed) (Osa 2-1: Ruumikütteseadmed) kohaselt läbi viidud katsetel. Katsed viidi läbi puudega, mille niiskusesisaldus ei ületa 18%, säilitades samal ajal **TABELIS_1 esitatud seadme spetsifikatsioonides täpsustatud korstna tõmbeparameetrid** . Allpool on legend antud väärtuste õige lugemise ja tõlgendamise hõlbustamiseks.

SÜMBOL	ÜHIK	KIRJELDUS
η_s	%	Seadme hooajaline ruumikütmise efektiivsus nimisoojusvõimsusel
EEI	-	Energiatõhususe indeks
A+++, A++, A+, A	A+-G	Energiatõhususe klass
p_W	kPa (bar)	Lubatud maksimaalne veesurve (kui see on kohaldatav)
s	mm	Kaitsev isolatsioon vastavalt tootja juhistele
el_{SB}	kW	Elektrilise abienergia tarbimine ooterežiimis
E, f	V, Hz	Toitepinge, sagedus
W_{max}	W	Maksimaalne elektrienergia tarbimine
T_{class}	-	Korstna tähistus vastavalt vastavale korstna standardile
G	G/O	Korstna tahmapõlengu vastupidavusklass
CON/INT	-	Seadme töörežiim: pidev (CON), vahelduv (INT)
L, H, W	mm	Seadme üldmõõtmed (pikkus, kõrgus, laius)
m	kg	Kaal
M_h	kg/hour	Kütusekulu
M_a	kg	Soovitatav kütusekogus nimivõimsuse saavutamiseks
t	min	Kütuse lisamise intervall
l	mm	Optimaalne/soovitatav palgi pikkus
el_{max}	kW	Elektrilise abienergia tarbimine nimisoojusvõimsusel
P_{nom}	kW	Nimisoojusvõimsus või võimsuste vahemik (sõltuvalt kütusetüübist)
P_{SHnom}	kW	Nimivõimsus või võimsuste vahemik (sõltuvalt kütusetüübist)
P_{Wnom}	kW	Nimivee väljundvõimsus (kui on paigaldatud integreeritud boiler) või väljundvõimsuste vahemik (sõltuvalt kütuseliigist)
η_{nom}	%	Seadme efektiivsus nimisoojusvõimsusel
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Süsinikmonooksiidi kontsentratsioon 13% hapnikusisalduse juures nimisoojusvõimsusel
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Süsinikmonooksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse juures nimisoojusvõimsusel
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Lämmastikoksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse juures nimisoojusvõimsusel
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Süsivesinike heitkogused 13% hapnikusisalduse juures nimisoojusvõimsusel
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Tahkete osakeste heitkogused 13% hapnikusisalduse juures nimisoojusvõimsusel
p_{nom}	Pa	Minimaalne korstna tõmme nimisoojusvõimsusel
T_{snom}	°C	Suitsugaaside väljundtemperatuur nimisoojusvõimsusel
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Suitsugaaside massivool nimisoojusvõimsusel
el_{min}	kW	Elektrilise abienergia tarbimine osalise koormuse soojusvõimsusel
P_{part}	kW	Osalise koormuse soojusvõimsus või võimsuste vahemik (sõltuvalt kütusetüübist)
P_{SHpart}	kW	Osalise koormusega ruumi küttevõimsus või võimsuste vahemik (sõltub kütusetüübist)
P_{Wpart}	kW	Osalise koormusega vee väljund, kui on paigaldatud integreeritud boiler (sõltub kütuseliigist)
η_{part}	%	Seadme efektiivsus osalise koormuse soojusvõimsusel
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Süsinikmonooksiidi kontsentratsioon 13% hapnikusisalduse juures osalise koormuse soojusvõimsusel , kui see on täpsustatud
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Süsinikmonooksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse ja osalise koormuse juures
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Lämmastikoksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse juures osalise koormuse soojusvõimsusel , kui see on täpsustatud
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Süsivesinike heitkogused 13% hapnikusisalduse ja osakoormuse juures
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Tahkete osakeste heide 13% hapnikusisalduse juures osalise koormuse soojusvõimsusel , kui see on täpsustatud
p_{part}	Pa	Minimaalne korstna tõmme osalise koormuse soojusvõimsuse korral
T_{spart}	°C	Suitsugaaside väljundtemperatuur osalise koormuse soojusvõimsusel
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Suitsugaaside massivool osalise koormuse soojusvõimsusel
P_{slow}	kW	Soojusvõimsus aeglase põlemise korral või võimsuste vahemikus (sõltuvalt kütusetüübist)
P_{SHslow}	kW	Ruumi soojusvõimsus aeglase põlemise või võimsuste vahemiku korral (sõltuvalt kütusetüübist)

P_{Wslow}	kW	Vee soojusvõimsus aeglase põlemise korral (kui on paigaldatud integreeritud katel) või võimsuste vahemik (sõltuvalt kütuseliigist)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Süsinikmonooksiidi kontsentratsioon 13% hapnikusisalduse juures soojusvõimsusel aeglase põlemise korral, kui see on täpsustatud
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Süsinikmonooksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse juures soojusvõimsusel aeglase põlemise korral, kui see on täpsustatud
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Lämmastikoksiidi heitkogused 13% hapnikusisalduse juures soojusvõimsusel aeglase põlemise korral, kui see on täpsustatud
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Süsivesinike heitkogused 13% hapnikusisalduse juures soojusvõimsusel aeglase põlemise korral, kui see on täpsustatud
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Tahkete osakeste heitkogused 13% hapnikusisalduse juures ja aeglase põlemise soojusvõimsuse juures, kui see on täpsustatud
p_{slow}	Pa	Minimaalne korstna tõmme soojusvõimsusel aeglase põlemise korral, kui see on täpsustatud

3. Kokkupanek ja ühendus.

3.1. Üldised märkused

Soovitatav on lasta seadme paigaldada vastava kvalifikatsiooniga töötajatel, tagades ohutu töö ja vastavuse kehtivatele eeskirjadele.

Toode võib transportimise ajal kahjustuda isegi siis, kui välispakendil pole nähtavaid kahjustuste märke. Soovitame toodet kohe pärast kättesaamist hoolikalt kontrollida. Kahjustuste tuvastamisel tuleb sellest viivitamatult teavitada transpordiettevõtet ning kõik toote või pakendi nähtavad kahjustused tuleb kauba kohaletoimetamise ajal veodokumentidesse registreerida.

Enne seadme ühendamist kontrollige hoolikalt kõigi liikuvate osade toimimist, korstnaühenduste tihedust ja takistamatut õhuvoolu väljastpoolt.

Esimeste käivituste ajal võib südamikust eritada kerget lõhna, mis tuleneb värvist, tihendussilikoonist (kasutatakse seadme konstruktsiooniühenduste tihendamiseks) ja muudest paigaldamise ajal kasutatud materjalidest, näiteks terasest korstnatorudest. See on loomulik nähtus ja kaob pärast mitut süütamistsüklit.

Esialgne lõhnaeraldus võib tuleneda ühendusdetailide värvkatte termilisest kõvenemisest, mitte kütteseadmest endast. Suitsutorude värvi koostis ja spetsifikatsioonid erinevad seadmele kantud värvist, mis võib mõjutada lõhna intensiivsust ja kestust. See nähtus on tootmisprotsessis kasutatud materjalide omaduste loomulik tagajärg ega viita seadme talitlushäirele.

Seade tuleb paigaldada vastavalt kehtivatele eeskirjadele ja kohalikele ehitusnormidele, säilitades ohutu kauguse süttivatest materjalidest ning tagades seinte ja ümbritseva ala asjakohase kaitse.

Korstnalõõr peab olema tihe, siledate sisepindadega ning enne ühendamist puhastatud tahmast ja saasteainetest. Korstna ja seadme vaheline ühendus tuleks teha mittesüttivate, oksüdeerumiskindlate materjalide, näiteks terase või emailitud torude abil.

Kui tuvastatakse ebapiisav korstna tõmme, on soovitatav pöörduda kvalifitseeritud korstnaspetsialisti poole, et teostada professionaalne korstna kontroll. Selline hindamine võimaldab põhjalikult hinnata korstnasüsteemi tehnilist seisukorda ja tuvastada kõik probleemid, mis võivad mõjutada selle nõuetekohast toimimist, võimaldades võtta asjakohaseid parandusmeetmeid.

Kui korstna tõmme on liiga tugev, on soovitatav paigaldada tõmbe stabilisaator või reguleeritav korstnaots. See lahendus võimaldab optimeerida korstna jõudlust; tõmbe stabiliseerimine tagab kogu korstnasüsteemi ohutu ja tõhusa töö.

Korstnalõõri tehnilist seisukorda peaks kontrollima litsentseeritud korstnapühkijameister, kellel on vastav kvalifikatsioon ja kogemused. Igasuguseid moderniseerimis- või modifikatsioonitöid tohib teostada ainult sertifitseeritud ettevõte vastavalt kehtivatele riiklikele eeskirjadele ja ohutusstandarditele. Ainult selliste tööde professionaalne teostamine tagab kasutaja ohutuse ja korstnasüsteemi korrektse toimimise.

3.2. Ruumi ventilatsioon.

Kaminahi tarnitakse paigaldusvalmis seadmena. Pärast lahtipakkimist tuleb kontrollida komplekti terviklikkust ja järgmist:

- põlemiskambrisse õhuvarustust reguleeriva mehhanismi nõuetekohane toimimine
- hingede, käepideme ja esiukse lukustusmehhanismi korrektne toimimine
- klaaspaneelide seisukord ja tihendite tihedus

Seadme paigaldamine on lubatud alles pärast korstna positiivse kontrolli saamist, mis kinnitab suitsulõõri tehnilist seisukorda.

3.3. Ruumi ventilatsioon.

Seadet võib paigaldada ruumidesse, kus kasutatakse muid rõhutingimusi mõjutavaid süsteeme (näiteks soojustagastusseadmed, mehaanilised ventilatsioonisüsteemid või ventilaatoritega õhupuhastid). Nõuetekohase töö tagamiseks on vaja tagada piisav põlemisõhu juurdevool; seetõttu tuleb paigaldada tihe ja spetsiaalne väline õhuvarustus, mis viib otse hoonest koldesse.

Siseõhu kõrge kvaliteedi säilitamiseks ja põlemisgaaside (nt süsinikdioksiidi ja süsinikmonooksiidi) kõrge kontsentratsiooniga seotud ohtude vältimiseks on oluline, et ruum, kuhu seade paigaldatakse, oleks piisavalt ventileeritud.

Ruumi, kuhu eraldiseisev tahkekütuseküttеseade paigaldatakse, minimaalne maht peaks olema 30 m³ ja see peaks tagama piisava õhuvarustuse koldesse. Suletud põlemiskambriga seadmes on 1 kg puidu põletamiseks vaja umbes 8–10 m³ õhku; seetõttu on ülioluline tagada põlemisprotsessi jaoks pidev värske õhu juurdevool, eelistatavalt välise õhuvõtu kaudu.

3.4. Välisõhu ühendus.

Seadmed on konstrueeritud nii, et põlemisõhku saab otse hoonest. Põlemisõhku on soovitatav ammutada väljastpoolt 100 mm läbimõõduga toru kaudu, mis on ühendatud seadme alumises osas asuva sisselaskeotsaga.

Sirge torulõigu kasutamisel on selle maksimaalne lubatud pikkus kuni 12 meetrit. Kui kasutatakse liitmikke või tarvikuid, näiteks painutusi või küünarnukke, tuleks iga painutuse kohta kanali lubatud kogupikkusest lahutada 1 meeter.

Välise õhuvarustuse kasutamine hoiab ära tuuletõmbuse tekkimise ja hapniku tarbimise ruumist, kuhu seade on paigaldatud. Täiendavaks eeliseks on vastupidise õhuvoolu ohu kõrvaldamine, mis võiks kahjustada seadme nõuetekohast tõmmet, kui samas ruumis või vahetult külgnevates ruumides on ventilatsiooni- või väljatõmbesüsteemid.

4. Pliidi paigutus, seadme ohutu kaugus tuleohtlikest materjalidest.

Seade tuleb paigaldada stabiilsele ja mittesüttivale alusele. Pind peaks olema valmistatud tulekindlatest materjalidest, näiteks betoonist, keraamikast, portselanist kivikeraamikast või spetsiaalsetest kaitseplaatidest, mis on loodud tulekahju leviku ohu vähendamiseks seadme ümber. Alus peab tagama vastupidavuse ja ohutu töö ning selle kandevõime peab olema vastavalt seadme kaalule sobitatud, et tagada stabiilne asend kogu selle kasutusea jooksul.

Kui pliidiukse ees (soojuskiirguse tsoonis ja seadme esiosa allosas) on süttiv põrand, on vaja paigaldada mittesüttivast materjalist kaitsepind. See pind peab ulatuma vähemalt 40 cm ulatuses ja võib koosneda keraamilistest plaatidest, portselanist kivist, kivist, karastatud klaasist või terasest kaitseplaadist.

JOONISED 1A, 1B, 1C ja 1D illustreerivad seadme soovitatavat paigutust, säilitades samal ajal minimaalsed nõutavad kaugused põlevatest materjalidest, mis põhinevad akrediteeritud katseasutuse läbiviidud ohutuskatsetel. Diagrammid näitavad lubatud paigalduskaugusi ahjust. Seadme ühendamisel terasest suitsutorudega tuleb järgida ka tootja nõudeid suitsutoru ja põlevate materjalide vaheliste minimaalsete kauguste kohta. Kui nõutavaid vahemaid ei ole võimalik säilitada, tuleb tulekahjuohu vältimiseks rakendada sobivaid tehnilisi ja ehituslikke lahendusi, näiteks mittesüttivat vooderdust, kõrgele temperatuurile vastupidavat isolatsiooni või ventileeritavaid kaitseekraane.

Tuleb märkida, et isegi mittesüttivad materjalid võivad vajada täiendavat kaitset, kui need ei ole projekteeritud taluma kõrgeid töötemperatuure; vastasel juhul võivad need ülekuumenemise tõttu kahjustuda, näiteks praguneda või deformeeruda. Soovitatav minimaalne kaugus mittesüttivatest materjalidest on 100 mm.

Seadme töötamise ajal kuumenevad sellised komponendid nagu õhuvarustuse juhtnupud, uksesiin ja käepide. Nende komponentide käsitsemisel tuleb kasutada seadmega kaasasolevat kaitsekindaid.

5. Ühendus korstnaga

Korstna süsteem peab olema projekteeritud, paigaldatud ja kasutatud täielikus kooskõlas kõigi kehtivate standardite ja eeskirjadega, mis reguleerivad korstna paigaldamist. Eelkõige tuleb korstna valikul ja konfiguratsioonil arvestada standardite EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 ja EN 13384-1:2015+A1:2019 nõuetega. Korstnasüsteemi nõuetekohane toimimine tuleb kontrollida vastavalt kohalikele paigaldustingimustele kooskõlas standardiga EN 13384-2:2015+A1:2019. Lõõr peab olema valmistatud spetsiaalselt põlemissaaduste talumiseks mõeldud materjalidest, nagu roostevaba teras, emailitud teras või samaväärsed materjalid, millel on sobiv termiline ja keemiline vastupidavus.

Hoone küttega varustatud osas võib kasutada ühekihilisi korstna torusid, tingimusel et kõrgendatud temperatuurid võivad kahjustada ümbritsevaid konstruktsioone, on paigaldatud sobiv isolatsioon.

Korstna süsteem peab olema projekteeritud nii, et see takistaks vihmavee sissepääsu, ning peab olema õhukindel ja puhas kogu pikkuses. Korstna minimaalne efektiivne kõrgus ei tohi olla väiksem kui 4 m ning korstna ots ei tohi takistada põlemisgaaside vaba väljutamist. Juhul, kui võib tekkida allavool, tuleb rakendada sobivaid parandusmeetmeid, näiteks paigaldada tõhus allavoolu takistav kate, staatiline korstnaots, suitsu väljatõmbeventilaator või muuta korstna geomeetriat. Horisontaalseid suitsutorusid tuleb vältida, kuna need halvendavad oluliselt korstna tõmmet. Suitsutoru peab olema isekandev ja ei tohi oma raskusega seadmele survet avaldada, kuna see võib põhjustada mehaanilisi kahjustusi. Kuna korstnas võib temperatuur tõusta väga kõrgele, on tulekindlate materjalide, nagu puittalad või sisustus, läheduses kohustuslik kasutada tugevdatud isolatsiooni. Teatavatel juhtudel võib isegi mittesüttivate materjalide puhul olla vaja täiendavat kaitset, et vältida deformatsiooni, pragunemist või muid termilisi kahjustusi, kui need materjalid ei ole mõeldud kõrge temperatuuri talumiseks. Korstnasüsteem peab olema kogu pikkuses täielikult ligipääsetav kontrollimiseks ja puhastamiseks, ühtegi osa ei tohi olla ligipääsmatu. Korstna väljalaskeava peab ulatuma vähemalt 1 m üle katuse pinna, katuseharja või mis tahes katusel asuva takistuse. Lisaks peab korstna ots ulatuma üle 1 m kõrgemale kui mis tahes hoone või takistuse kõrgeim punkt 10 m raadiuses. Takistuste puhul, mis asuvad 10–20 m kaugusel korstna väljalaskeavast, peab korstna kroon olema paigutatud nii, et tagada takistusteta läbipääs.

JOONIS 5 kujutab suitsulõõriga ühendatud eraldiseisva ahju skemaatilist kujutist; näidatud komponendid on kirjeldatud allpool:

101. Korstnalõõr
102. Mittesüttiv materjal
103. Topeltseinaline lineaarne
104. Kaane rosett
105. Puhastusava

6. Kasutamine

6.1. Üldised märkused

Tootja ei vastuta kahjude eest, mis tulenevad mittesoovitatud kütuse kasutamisest, seadme volitamata muudatustest või ebaõigest paigaldamisest. Soovitatav on kasutada ainult originaalvaruosi. Seadme töötamise ajal tuleb rangelt järgida kõiki kehtivaid kohalikke ja riiklikke eeskirju, sealhulgas asjakohaseid riiklikke ja Euroopa standardeid. Seadme tekitatud soojus jaotub kiirguse ja konvektsiooni teel ühtlaselt kogu pinnale.

6.2. Soovitatav kütus.

Seadet ei tohi kasutada jäätmete ega kütteseadmetes kasutamiseks mitteolevate materjalide põletamiseks. Kasutada võib ainult tootja soovitatud kütuseid (TABEL 1). Igasuguste jäätmete, sh olmeprügi ja puidujäätmete põletamine on rangelt keelatud. Lubamatute kütuste kasutamine võib seadet kahjustada ja kujutab endast tõsist ohtu kasutajate tervisele ja elule põlemisel eralduvate mürgiste ainete tõttu.

Soovitatav on kasutada kuivi küttepuid, mille niiskusesisaldus ei ületa 18%, mis on raiutud vähemalt kaks aastat varem, vaiguvabad ja ladustatud kaetud, hästi ventileeritavas kohas. Soovitatav on kasutada kõrge küteväärtusega lehtpuitu, kuna see annab stabiilse söekihi ja tagab tõhusa kütte. Suuremad palgid tuleks enne ladustamist sobiva pikkusega lõigata; palgi maksimaalne läbimõõt ei tohiks ületada 200 mm.
Peeneks lõhestatud puit süttib kiiresti ja eraldab rohkem soojust, kuid põleb lühemat aega. Optimaalsete kütuste hulka kuuluvad valgepöök ja pöök. Teiste vastuvõetavate liikide hulka kuuluvad tamm, kastan, saar, vaher, kask ja jalakas. Männi- ja eukalüptipuidu kasutamist tuleks vältida, kuna need sisaldavad suures koguses vaiku, mis võib suurendada tahma ja sette teket, mistõttu on vaja nii seadet kui ka korstnalõõri sagedamini puhastada.

6.3. **Keelatud kütus.**

Seadmes ei tohi kasutada muid kütuseid peale kuiva naturaalse puidu. Igasuguste kivisöe, vedelkütuste ja nn „rohelise puidu“ (st värskelt lõigatud või märja puidu) kasutamine on rangelt keelatud. Sellised kütused vähendavad oluliselt seadme efektiivsust, soodustavad liigset tahma ja tõrva ladestumist ning võivad selle tagajärjel korstna lõõri ummistuda. Samuti on keelatud põletada taaskasutatud puitu, sealhulgas raudteeliipreid, telegraafiposte, vineeri, puitkiudplaati , kaubaaluseid ja muid keemiliselt töödeldud või immutatud puidupõhiseid materjale. Need materjalid mitte ainult ei saasta korstna lõõri kiiresti, vaid kahjustavad ka keskkonda ning võivad põhjustada kolde ülekuumenemist ja püsivaid kahjustusi.
Samuti on keelatud põletada igasuguseid mittepuidujäätmeid, näiteks plast- või aerosoolpakendeid. Ärge kunagi kasutage seadmes tule süütamiseks või taassüütamiseks bensiini, petrooleumi, etüülalkoholi, grilli süütevedelikku ega muid tuleohtlikke vedelikke. Selliseid aineid tuleb töötamise ajal hoida seadmest eemal.

6.4. Valgustus.

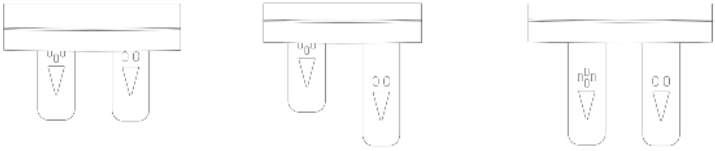
Seadme süütamiseks on soovitatav meetod nn ülalt-alla süütamine. Tule õigeks süütamiseks avage koldekambri uks ja avage täielikult kõik õhuvarustuse juhtnupud. Asetage lõhestatud suuremad puuhalud põlemiskambri põhja, seejärel lisage kiht veidi õhemaid villatükke ja lõpuks väike süütepuit peale.



Muid süütematerjale peale käesolevas juhendis nimetatute, eriti keemiliselt süttivaid aineid, nagu õli, bensiin, lahustid või sarnased ained, on rangelt keelatud kasutada.
Kütuse lisamisel tuleb olla ettevaatlik, et mitte kahjustada põlemiskambri sisemist voodrit.
Alguses on soovitatav seadet käitada vähendatud võimsusel ja temperatuuri järk-järgult tõsta. See lähenemisviis võimaldab ühtlast maandamist ootamatutest pingetest ja minimeerib termilise šoki ohtu.
Kuumumis- ja jahtumisfaaside ajal võib seade loomulikult paisuda ja kokku tõmbuda, mis võib põhjustada kerget metallilist heli. See nähtus on normaalne ja tuleneb terasest komponentide käitumisest muutuvates temperatuuritingimustes.

6.5. Reguleerijad

Allolev diagramm illustreerib õhuvarustuse sätteid, mis on ahju tõhusa töö jaoks kriitilise tähtsusega.



JA
Kustutamine

B
Optimaalne töö

C
Valgustus

Nõuetekohase põlemise tagamiseks on oluline hoida seadet pidevalt õhuga varustatuna. Ebapiisav õhukogus takistab kütuse täielikku põlemist, mis võib põhjustada suitsu teket ja äärmuslikel juhtudel põlevgaaside liigset kogunemist ning nende edasist süttimist. Ebapiisava õhuvarustuse korral kütusest eralduvad gaasid koos sädeme või kõrge temperatuuriga võivad plahvatada. **Õhuvarustuse juhtnupu täielik sulgemine, eriti pärast tankimist ja seadme töötamise ajal, on rangelt keelatud.** Piisava õhuvarustuse säilitamine on üliololuline nii seadme efektiivsuse kui ka kasutaja ohutuse tagamiseks.

6.6. Nimikütuse kogus, tankimine

Küttepuude lisamisel avage koldeuks ettevaatlikult, et vältida õhu järsku sissevoolu, mis võib põhjustada suitsu tuppa pääsemist. Soovitatav on seda toimingut teha kaitsekindaid kandes, et vältida seadme kuumade osadega kokkupuutel tekkivaid põletusi.
TABELIS_1 toodud väärtusi . Järjestikuste tankimistsüklite vaheline minimaalne ajavahemik nimisoojusvõimsuse säilitamisel on 40 minutit. Iga tankimise korral peab kasutatava kütuse kogus vastama TABELIS_1 toodud nimiväärtusele.

6.7. Töötamise ajal esinevad anomaaliad.

Töötamise ajal võib esineda kõrvalekaldeid seadme nõuetekohasest toimimisest, mis viitab küttesüsteemi häiretele. Enamasti on need põhjustatud paigaldusvigade, käesoleva juhendi soovituste eiramise või väliste tegurite, sealhulgas ilmastikutingimuste mõjust.
Allpool on loetletud kõige sagedamini täheldatud probleemid koos soovitatavate parandusmeetmetega.
Suitsu tagasivool ukse avamisel

- ukse liiga järsk avamine – avage see aeglaselt, et tuuletõmbus stabiliseeruks
- piiratud õhuvarustus – tagage piisav ventilatsioon ja varustage põlemisõhku vastavalt juhistele
- ebasoodsad ilmastikutingimused*
- ebapiisav korstna tõmme – soovitatav on korstna suitsulõõri kontrollida ja/või puhastada

Ebapiisav küte või tulekahju kustumine

- liiga vähe kütust – lisage kütust vastavalt tootja soovitustele
- liiga kõrge puidu niiskusesisaldus – kasutage puitu, mille niiskusesisaldus ei ületa 20%

Vähenenud kütteefektiivsus vaatamata korrektsele põlemisele

- madala kalorsusega pehme puidukütuse kasutamine
- kütuse liigne niiskusesisaldus

Kaminaklaasi liigne määrdumine

- põlemise intensiivsus on liiga madal – vältige pikaajalist töötamist madalal leegil
- okas- või vaiguse puidu kasutamine – soovitatav on kuiv lehtpuu

* Seadme nõuetekohast toimimist võivad perioodiliselt mõjutada ilmastikutingimused, näiteks kõrge õhuniiskus, udu, tugev tuul, madal õhurõhk või lähedalasuvate kõrghoonete põhjustatud õhuvooluhäired. Korduvate probleemide korral on soovitatav konsulteerida litsentseeritud korstnapühkijaga või paigaldada korstna kate tõmbe stabiilsuse parandamiseks.

6.8. Korstna tuleoht.

Pikaajaline töötamine liiga madalatel põlemistemperatuuridel võib põhjustada märkimisväärse koguse tahma ja veeauru teket, mis võivad korstna lõõri sisse ladestuda tuleohtliku kreosoodi kujul. See võib põhjustada korstnapõlengu – nähtuse, mis hõlmab lõõri sees ägedat põlemist, mida iseloomustavad intensiivsed leegid ja äärmiselt kõrged temperatuurid.
Korstnapõlengu korral tuleb viivitamatult võtta järgmised meetmed:

- sulgege kõik tuhasahtli avad ja lülitage välja külma õhu juurdevool
- sulgege õhukardina siibrid
- veenduge, et koldeuks on tihedalt suletud
- teavitage viivitamatult lähimat riikliku tuletõrjeüksust

7. Teenindus ja hooldus.

7.1. Seadme ja suitsukanalite hooldus.

Seadme ohutu ja tõhusa töö tagamiseks tuleks hooldustöid regulaarselt teha vastavalt allpool toodud juhistele. Kõik hooldustööd tuleb teha ainult siis, kui seade on täielikult jahtunud.
Perioodilised hooldustööd hõlmavad järgmist:

- tuha eemaldamine põlemiskambrist ja tuhasahtlist,
- esiklaasi puhastus,
- põlemiskambri sisemuse puhastamine,
- korstnalõõri puhastamine.

Tuha pikaajaline jätmine tuhakasti võib põhjustada sahtli keemilist korrosiooni. Põlemiskambri puhastamise sagedus sõltub kasutatava puidu tüübist ja niiskusesisaldusest. Kambri puhastamiseks võib kasutada kaminapuure, kaabitsat, harju või spetsiaalselt kaminate jaoks mõeldud tolmuimejat.
Esiklaasi tuleb puhastada ainult spetsiaalse kaminaklaasi puhastusvahendiga. Seda toodet ei tohi kasutada teras- ega malmist osadel. Tuleb rangelt vältida abrasiivseid aineid, mis võivad klaasi pinda kriimustada. Soovitatav on puhastusvahendit kanda lapile, mitte otse klaasile. See protseduur on oluline, et vältida puhastusvahendi kokkupuudet tihendiga, mis võib seda kahjustada või selle tihendusomadusi vähendada.
Korstnalõõri puhastamine peaks toimuma vähemalt kaks korda aastas – enne kütteperioodi ja hooaja jooksul – olenevalt seadme kasutamise intensiivsusest ja kasutatava kütuse kvaliteedist. Need tööd peab teostama volitatud korstnahoolduse pakkuja ning nende valmimine tuleks dokumenteerida seadme hooldusraamatus.

7.2. Tuha eemaldamine.

Seadme regulaarse töötamise ajal on vaja perioodiliselt eemaldada põlemiskambrist kogunenud tuhk. Tuhka tohib eemaldada alles pärast tulekahju täielikku kustutamist või põletuste eest kaitsvate vahendite, näiteks kuumakindlate kinnaste abil.
Hoiatus: Ärge kunagi visake hõõguvat tuhka ega sütt olmeprügikasti, kuna see kujutab endast tõsist tuleohtu.
Tuhakastile pääseb ligi seadme esiukse avamise teel; tuhapann asub malmist resti all.

7.3. Hooldus ja varuosad

Seadme kõiki remonditöid peaksid teostama ainult kvalifitseeritud paigaldajad, kellel on vastav kvalifikatsioon. Remondiks tuleks kasutada ainult originaalseid tootja varuosi. Seadme konstruktsiooni, paigalduse või töö muutmine ilma tootja kirjaliku nõusolekuta on keelatud.
Tootja garanteerib originaalvaruosade kättesaadavuse kogu seadme kasutusea jooksul. Nende tellimiseks võtke ühendust müügiosakonnaga või lähima volitatud edasimüüjaga.

8. Ringlussevõtt ja utiliseerimine.

See seade on mõeldud pikaajaliseks kasutamiseks ja valmistatud peamiselt taaskasutatavatest materjalidest. Pärast toote kasuliku eluea lõppu ei tohi seda olmeprügi hulka visata. Seadme taaskasutamine on ainuisikuliselt omaniku vastutusel, kes peab järgima kehtivaid riiklikke ohutus-, austus- ja keskkonnakaitsealaseid seadusi. Vastutustundlik taaskasutus aitab säästa loodusvarasid ja kaitsta keskkonda. Toote valikuline kõrvaldamine aitab vältida võimalikku negatiivset mõju keskkonnale ja tervisele ning võimaldab materjalide taaskasutamist, mis toob kaasa märkimisväärse energia- ja ressursside kokkuhoiu.
Enne seadme taaskasutamist või utiliseerimist veenduge, et see on täielikult maha jahtunud. Ühendage lahti ja eemaldage kõik eemaldatavad osad, näiteks käepidemed, klaas, tihendid ja dekorativelemendid. Eemaldage järelejäänud tuhk või tahm ja puhastage põlemiskamber. Võimaluse korral eraldage erinevad materjalid (nt malm, teras, klaas, keraamiline isolatsioon, värvitud osad).
Elektroonikakomponendid (kui need on komplektis) liigitatakse elektri- ja elektroonikaseadmete jäätmetena (WEEE). Need tuleb viia volitatud elektrijäätmete kogumispunkti või munitsipaaljäätmete ringlussevõtupunkti.
Pakkematerjalid, näiteks papp, tuleks paberijäätmete hulka taaskasutada. Kaitsekile ja vahtplasti tuleks taaskasutada vastavalt kohalikele plastjäätmete eeskirjadele. Puidust kaubaalused või kastid tuleks tagastada või puidujäätmete hulka taaskasutada.

ELEMENT	MATERJAL	RINGLUSSEVÕTU MEETOD
Kere ja uksed	Malm / teras	Viige vanametalli kogumispunkti
Klaas	Kuumuskindel keraamiline klaas	Taaskasuta mittetaaskasutatava klaasina või vii olmejäätmete kogumispunkti.
Tihendid	Klaaskiud/nöör	Hävitage mitteringlussevõetava jäätmena.
Käepidemed, nupud	Metall, kaetud teras	Taaskasuta koos metallijäätmetega
Värvi-/emailkatted	Kõrge temperatuuriga värv/email	Eemaldatud professionaalse metalli taaskasutuse teel; katted termiliselt eraldatud ja ohtlike jäätmetena kõrvaldatud

9. Garantii

9.1. Üldised märkused

Tootja garanteerib seadme nõuetekohase toimimise vastavalt käesolevas kasutusjuhendis ja garantiikaardil täpsustatud tehnilistele ja töötingimustele. Garantii kehtib tingimusel, et seadet kasutatakse ettenähtud otstarbel, see on õigesti paigaldisega ühendatud ja seda käitatakse vastavalt siin sisalduvatele juhistele. Seadme paigaldamise peaks teostama vastava kvalifikatsiooniga isik.
Ebaõigest kasutamisest, valest hoiustamisest, valest hooldusest või käesoleva kasutusjuhendi sätetega vastuolus olevast kasutamisest tulenevad kahjustused toovad kaasa garantiiõiguste kaotamise, kui need on mõjutanud seadme kvaliteeti või jõudlust. Garantii ei kata ka defekte, mis tulenevad tootja kontrolli alt väljas olevatest põhjustest.

9.2. Garantiiperiood

Garantii hõlmab seadme tasuta remonti viie aasta jooksul alates ostukuupäevast. Garantiiperiood algab ostukuupäevast ja lõpeb viienda aasta viimasel päeval alates ostukuupäevast.

9.3. Garantiikaitse

Garantii hõlmab ainult seadme ja selle komponentide materjali- ja tootmisdefekte vastavalt käesolevas juhendis ja garantiikaardil täpsustatud ulatusele:

- ahju nõuetekohane toimimine – 5 aasta jooksul alates ostukuupäevast,
- TERMOTEC keraamilised plaadid – 2 aastat alates ostukuupäevast; palun arvestage, et väiksemad praod, mõlgid või nn "ämblikveenid" ei ole asendamise aluseks, kuna need on materjali kulumise loomulik tagajärg.
- rest ja tihendid – 1 aasta jooksul alates seadme ostukuupäevast,

9.4. Garantii alla mittekuuluvad esemed

Garantii alla ei kuulu osad, mis on loomuliku kulumise, mehaaniliste kahjustuste või tootja kontrolli alt väljas olevate välistegurite tagajärjel tekkinud defektide tagajärjel, eelkõige:

- kaminaklaasi, sh keelatud kütuste kasutamisest või termilisest ülekoormusest tingitud mehaanilised kahjustused, tahmaplekid, värvimuutus, tuhmumine ja põletused
- mehaaniliste jõudude, saastumise, ümberehituste või konstruktsioonimuutuste, ebaõige hoolduse või puhastamise, õnnetuste, keemiliste või atmosfääritegurite (nt värvimuutus), ebaõige ladustamise, volitamata remondi, transpordi ajal tekkinud kahjustuste, ebaõige paigaldamise või kasutamise tagajärjel tekkinud kahjustused;
- kaebused, mis tulenevad seadme valest valikust vastavalt kasutustingimustele (nt liiga suure või liiga väikese võimsusega ahju paigaldamine),
- seadme termilise ülekoormuse tagajärjel tekkinud kahjustused.
- vermikuliidist sisemised vormid (mustus, värvimuutus, väikesed praod, mõrad ja ämblikveenid ei ole elementide väljavahetamise põhjuseks, kuna tegemist on loodusliku materjaliga, mis järk-järgult kulub)
- vermikuliidi deflektor - tarbematerjal, mida kasutaja perioodiliselt ja omal kulul välja vahetab.

Kui mõni ülaltoodud olukordadest ilmneb, lükatakse garantiinõuded tagasi.

9.5 Kaebuste menetlemine.

Kliendi õigused teostatakse järgmiselt:

- tootja poolt defektseks tunnistatud osade remont või tasuta asendamine,
- seadme asendamine, kui parandamine osutub võimatuks või ebaökonoomseks,
- seadmele omaste muude defektide kõrvaldamine,
- **Märkus:** mõiste "remont" ei hõlma tegevusi (nt puhastamine või hooldus), mida kasutaja on kohustatud teostama vastavalt kasutusjuhendile.
- Garantiiperioodil esitatud kaebuste tasuta menetlemine – 45 päeva jooksul alates esitamise kuupäevast, tingimusel et esitatakse korrektselt täidetud garantiikaart või selle puudumisel ostutõend, millel on nähtav müügikuupäev.

Garantiikaart kehtib, kui:

- on korrektselt täidetud ja sisaldab müügikuupäeva, müüja templit ja allkirja,
- garantiikaardile märgitud ostukuupäev vastab ostutõendil (kviitungil või arvel) olevale kuupäevale.

10. Garantiikaart

MÜÜJA	
Nimi:	Müüja tempel ja allkiri:
Aadress:	
Tel/faks:	
Müügikuupäev:	
OSTJA	
Kinnitan, et pärast kasutusjuhendi ja garantiitingimustega tutvumist ei vastuta tootja garantii alusel nende sätete mittetäitmise korral.	Kuupäev ja ostja loetav allkiri:
SEADMETE PAIGALDAJA	
Ettevõtte nimi:	
Aadress:	
Tel/faks:	
Käivitamise kuupäev:	
Kinnitan, et minu ettevõtte paigaldatud kütteseade vastab kasutusjuhendi nõuetele ning on paigaldatud vastavalt kehtivatele standarditele, ehitusnormidele ja tuleohutusnõuetele. Paigaldatud seade on ohutuks kasutamiseks valmis.	Paigaldaja tempel ja allkiri:

11. Mõõtmelised tehnilised joonised

Selles osas esitatakse detailsed ja mõõtkavalised tehnilised joonised, mis hõlbustavad üksikute komponentide õiget tuvastamist ja kokkupanekut. Joonised sisaldavad täpseid mõõtmeid, märgistusi ning teavet kinnitusavade asukohtade ja muude oluliste konstruktsioonidetailide kohta.

12. Ukse lahtivõtmine

Selles jaotises on toodud üksikasjalikud juhised koldeukse eemaldamiseks. Enne jätkamist veenduge, et seade on täielikult jahtunud. Kui lahtivõtmine on lõppenud, on hea mõte kontrollida hingede ja tihendite seisukorda, et enne uuesti kokkupanekut saaks teostada nende osade vajaliku hooldus või vahetuse.

13. Ukse konstruktsioon ja komponendid

Selles osas tutvustame kaminaukse komponente, mis koosnevad mitmest põhielemendist, nagu raam, uksepaneel, hinged, tihendid, käepide ja sulgemismehhanismid. Raam moodustab ukse raami, mille külge kinnitatakse ülejäänud komponendid.

14. Põlemiskambris oleva deflektori eemaldamine

Selles jaotises on juhised põlemiskambri deflektori eemaldamiseks. Kokkupanek toimub vastupidises järjekorras.

15. Väljalaskeava asukoha muutmine

Komponendid on konstrueeritud nii, et neid saaks kõigis mudelites jagada, tagades järjepidevuse ja tootmise efektiivsuse. Heitgaaside ümbersuunamise protseduur on standardiseeritud kogu seerias (välja arvatud K12 mudel). Diagramm 16.1 illustreerib ümbersuunamisprotsessi K11 mudeli põhjal.

16. Põlemiskambri voodri eemaldamine ja vahetamine

Selles jaotises on juhised põlemiskambri voodri eemaldamiseks ja vahetamiseks. Enne töö alustamist veenduge, et seade on täielikult jahtunud. Seejärel leidke voodri eemaldamiseks kinnitusdetailid, näiteks kruvid või klambrid, mis materjali paigal hoiavad. Uue voodri vahetamisel tuleb see hoolikalt paigaldada, veendudes, et see on kindlalt kinnitatud.

Rimarki ġenerali

Dan il-manwal, inkluż r-ritratti, l-illustrazzjonijiet, u t-trademarks kollha, huwa protett bid-drittijiet tal-awtur. Id-drittijiet kollha riżervati. Ir-riproduzzjoni ta' kwalunkwe parti minn dan il-manwal jew il-materjali li jinsabu fih hija pprojbita mingħajr il-kunsens bil-miktub minn qabel tal-awtur.
Il-kontenut ta' dan id-dokument jista' jinbidel mingħajr avviż minn qabel; il-manifattur jirriżerva d-dritt li jagħmel korrezzjonijiet u aġġornamenti għal dan il-manwal mingħajr avviż minn qabel.

Twissija! Tħaddim mhux xieraq, użu ta' fjuwils ipprojbiti, tagħbija żejda fuq l-apparat waqt it-tħaddim jew nuqqas ta' manutenzjoni staġjonali meħtieġa jistgħu jirriżultaw fi ħsara mhux koperta mill-garanzija tal-manifattur.

L-apparat għandu jintuża biss għall-iskop maħsub tiegħu, kwalunkwe użu ieħor huwa kkunsidrat mhux xieraq u potenzjalment perikoluż.
Biex jiġi evitat ir-riskju ta' nar, l-apparat għandu jiġi installat skont ir-regolamenti lokali tal-bini u r-rakkomandazzjonijiet tekniċi ppruvduti f'dan il-manwal tal-installazzjoni u t-tħaddim. L-installazzjoni tal-apparat għandha titwettaq skont l-istandards applikabbli fil-pajjiż tad-destinazzjoni u l-linji gwida tal-manifattur, u biss minn persunal kwalifikat. Installazzjoni mhux xierqa tista' tirriżulta f'perikli għall-persuni, l-annimali, jew il-proprjetà, li għalihom il-manifattur mhuwiex responsabbli. Qabel il-kummissjonar, għandha titwettaq spezzjoni teknika, segwita minn rapport ta' spezzjoni taċ-ċumnija.

Qabel l-ewwel bidu tat-tħaddim, jekk jogħġbok kun żgur li rrevedejt bir-reqqa l-istruzzjonijiet tat-tħaddim u l-installazzjoni, kif ukoll il-linji gwida kollha għall-użu xieraq. Il-manwal għandu jinżamm għall-ħajja kollha tal-apparat f'post faċilment aċċessibbli, biex ikun jista' jiġi riferut malajr. Jekk il-manwal jintilef, jinqered, jew isirlu ħsara, ikkuntattja lill-bejjieġ jew lill-manifattur tal-prodott, billi tipprovdi l-informazzjoni ta' identifikazzjoni tal-apparat.

1. Pjanċa tal-isem; leġġenda u spjegazzjoni tal-parametri li jinsabu fiha.

Grafika li turi l-pjanċa tal-isem tal-apparat hija ppreżentata f'ILLUSTRATION_1 **.** Il-leġġenda hawn taħt tipprovdi deskrizzjoni dettaljata tal-parametri viżibbli fuq il-pjanċa tal-isem, li tippermetti interpretazzjoni korretta tad-dejta teknika tal-apparat, meħtieġa għal tħaddim u manutenzjoni xierqa.

1. Il-kwartieri ġenerali tal-kumpanija, il-websajt
2. Isem il-manifattur; trademark irreġistrata
3. Kodiċi ta' identifikazzjoni uniku tat-tip ta' prodott
4. Numru ta' Referenza tad-Dikjarazzjoni tal-Prestazzjoni
5. Użu intenzjonat
6. Speċifikazzjoni teknika normattiva
7. Tip ta' klassifikazzjoni tal-apparat
8. Qawwa termali nominali
9. Effiċjenza enerġetika staġjonali
10. Kontenut ta' monossidu tal-karbonju (CO) espress bħala perċentwal, relattiv għal kundizzjonijiet b'kontenut ta' 13% ossiġnu (O_2).
11. L-isem uffiċjali mogħti biex jidentifika l-prodott
12. Numru tas-serje tal-apparat
13. Indikazzjoni tat-tip(i) ta' fjuwil rakkomandat(i)*
14. Tabella tal-valuri tal-emissjonijiet

nom - valuri fil-produzzjoni tas-sħana nominali
valuri parzjali b'tagħbija parzjali tal -output tas-sħana
bil-mod - valuri fil-produzzjoni tas-sħana b'kombustjoni bil-mod
P - output tas-sħana jew firxa ta' outputs
P_{SH} – output tas-sħana tal-ispazju jew firxa ta' outputs
P_W – output tal-ilma (jekk ikun hemm bojler integrali mwaħħal)
$P_{acc\ in}$ – input tas-sħana tal-akkumulatur (f'kW jew W) – għal apparati Kachelofen inset
η – l-effiċjenza tal-apparat fil-produzzjoni tas-sħana nominali
CO (13% $02_)$ - emissjoni ta' monossidu tal-karbonju b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13%
NOx (13% 0_2) - emissjonijiet ta' ossidu tan-nitroġenu b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13%
OGC (13% 0_2) - emissjonijiet ta' idrokarburi b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13%
PM (13% 0_2) - emissjoni ta' materja partikulata b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13%
P - l-inqas abbozz meħtieġ tal-kanal taċ-ċumnija
p_w - pressjoni massima permessa tax-xogħol
T_s – temperatura tal-gass taċ-ċumnija
$\phi f_{,g}$ – fluss tal-massa tal-gass taċ-ċumnija
Distanzi minn materjali fjammabbli:
d_R - wara
$d_{Naha\ tan}$ -Nofsinhar
d_{S2} – ġenb (niċċa)
d_{S3} – ġenb (45°)
d_C – limitu
d_p – materjali fjammabbli biswit (eż. għamara)
d_F - żona ta' radjazzjoni ta' quddiem t'isfel
d_L - żona ta' radjazzjoni laterali

d_B - spazju taħt il-bażi tal-apparat (eskluži s-saqajn)

15. Il-kapaċità tal-apparat li jopera kontinwament jew perjodikament
16. Informazzjoni dwar jekk tistax tiġi konnessa maċ-ċumnija bħala waħda mill-ħafna
17. Kodiċi tal-bar
18. Sena tal-ħruġ taċ-ċertifikat
19. Numru tal-Korp Notifikat
20. Marka ta' Konformità Ewrasjatika

* antraċite u faħam niexef bil-fwar (A), kokk iebes (B), kokk f'temperatura baxxa (C), fjuwil briquette għal apparat magħluq (D), fjuwil briquette għal nirien miftuħa (E), faħam bituminuż (F), briquettes tal-linjite (G), briquettes tal-pit (H), zkuk tal-injam (I), injam ikkompressat u mhux trattat (briquettes tal-injam) (K), gerbub tal-injam (L)

2. Parametri; speċifikazzjonijiet tekniċi ġenerali tal-prodott.

Il-valuri tal-emissjonijiet mogħtija fit- **TABELLA_1** jirrappreżentaw il-prestazzjoni ddikjarata tal-prodotti bbażati fuq testijiet imwettqa skont l-EN 16510 Apparati domestiċi li jaħarqu fjuwil solidu (Parti 2-1: Ħiters tal-kamra). It-testijiet twettqu bl-użu ta' zkuk b'kontenut ta' umdità li ma jaqbiżx it-18% filwaqt li nżammu l-parametri tal-kurrent taċ-ċumnija speċifikati fl-ispeċifikazzjonijiet tal-apparat mogħtija fit- **TABELLA_1** . Leġġenda hija pprovduta hawn taħt biex tiffaċilita l-qari u l-interpretazzjoni korretti tal-valuri mogħtija.

SIMBOLU	UNITÀ	DESKRIZZJONI
η_s	%	L-effiċjenza staġjonali tat-tisħin tal-ispazju tal-apparat fil-produzzjoni nominali tas-sħana
EEI	-	Indiċi tal-effiċjenza enerġetika
A+++, A++, A+, A	A+-G	Klassi tal-effiċjenza enerġetika
p_W	kPa (bar)	Il-pressjoni massima permessa tat-tħaddim tal-ilma (jekk applikabbli)
s	mm	Insulazzjoni protettiva skont l-istruzzjonijiet tal-manifattur
el_{SB}	kW	Il-konsum tal-enerġija elettrika awżiljarja fil-modalità standby
E, f	V, Hz	Vultaġġ tal-provvista, frekwenza
W_{max}	W	Konsum massimu ta' enerġija elettrika
T_{class}	-	Id-dežinjazzjoni taċ-ċumnija skont l-istandard xieraq taċ-ċumnija
G	G/O	Klassi ta' reżistenza taċ-ċumnija kontra n-nar tan-nugrufun
CON/INT	-	Modalità ta' tħaddim tal-apparat: kontinwa (CON), intermittenti (INT)
L, H, W	mm	Dimensjonijiet ġenerali tal-apparat (tul, għoli, wisa')
m	kg	Piż
M_h	kg/hour	Konsum tal-fjuwil
M_a	kg	Doża rakkomandata tal-fjuwil biex tinkiseb qawwa nominali
t	min	Intervall tal-mili mill-ġdid tal-fjuwil
l	mm	Tul ottimali/rakkomandat taz-zokk
el_{max}	kW	Il-konsum tal-enerġija awżiljarja elettrika fil-produzzjoni tas-sħana nominali
P_{nom}	kW	Il-produzzjoni tas-sħana nominali jew firxa ta' produzzjoni (skont it-tip ta' fjuwil)
P_{SHnom}	kW	L-output nominali tas-sħana tal-ispazju jew firxa ta' outputs (skont it-tip ta' fjuwil)
P_{Wnom}	kW	L-output nominali tal-ilma (jekk ikun hemm bojler integrali mwaħħal) jew firxa ta' outputs (skont it-tipi ta' fjuwil)
η_{nom}	%	L-effiċjenza tal-apparat fil-produzzjoni tas-sħana nominali
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Konċentrazzjoni ta' monossidu tal-karbonju b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output tas-sħana nominali
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' monossidu tal-karbonju b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output ta' sħana nominali
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' ossidu tan-nitroġenu b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output tas-sħana nominali
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' idrokarburi b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output ta' sħana nominali
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' materja partikulata b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output tas-sħana nominali
p_{nom}	Pa	Il-kurrent minimu taċ-ċumnija fil-qawwa nominali tas-sħana
T_{snom}	°C	It-temperatura tal-ħruġ tal-gass taċ-ċumnija fil-produzzjoni tas-sħana nominali
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Il-fluss tal-massa tal-gass taċ-ċumnija fil-produzzjoni tas-sħana nominali
el_{min}	kW	Il-konsum tal-enerġija awżiljarja elettrika b'tagħbija parzjali tal- output tas-sħana
P_{part}	kW	tas-sħana tat- tagħbija parzjali jew firxa ta' outputs (skont it-tip ta' fjuwil)
P_{SHpart}	kW	L-output tas-sħana tal-ispazju tat-tagħbija parzjali jew il-firxa tal-outputs (skont it-tip ta' fjuwil)
P_{Wpart}	kW	L-output tal-ilma b'tagħbija parzjali jekk ikun hemm bojler integrali mwaħħal) (skont it-tip ta' fjuwil)
η_{part}	%	b'output tas-sħana b'tagħbija parzjali
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Konċentrazzjoni ta' monossidu tal-karbonju b'13% ossiġnu f'output ta' sħana b'tagħbija parzjali jekk speċifikata
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' monossidu tal-karbonju b'13% ossiġnu u tagħbija parzjali
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' ossidu tan-nitroġenu b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output ta' sħana b'tagħbija parzjali jekk speċifikat
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' idrokarburi b'13% ossiġnu u tagħbija parzjali
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m^3	Emissjonijiet ta' materja partikulata b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% f'output ta' sħana b'tagħbija parzjali jekk speċifikat
p_{part}	Pa	Kurrent minimu tat-tubu taċ-ċumnija b'output tas-sħana b'tagħbija parzjali

T_{spart}	°C	Temperatura tal-ħruġ tal-gass taċ-ċumnija b'tagħbija parzjali tal-ħruġ tas-sħana
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Il-fluss tal-massa tal-gass taċ-ċumnija b'tagħbija parzjali tal- output tas-sħana
P_{slow}	kW	L-output tas-sħana b'kombustjoni bil-mod jew firxa ta' outputs (skont it-tip ta' fjuwil)
P_{SHslow}	kW	L-output tas-sħana tal-ispazju b'kombustjoni bil-mod jew firxa ta' outputs (skont it-tip ta' fjuwil)
P_{Wslow}	kW	L-output tas-sħana tal-ilma b'kombustjoni bil-mod (jekk ikun installat bojler integrat) jew firxa ta' outputs (skont it-tip ta' fjuwil)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Konċentrazzjoni tal-monossidu tal-karbonju b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% fil-produzzjoni tas-sħana b'kombustjoni bil-mod jekk speċifikata
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emissjonijiet ta' monossidu tal-karbonju b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% fil-produzzjoni tas-sħana b'kombustjoni bil-mod jekk speċifikat
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emissjonijiet ta' ossidu tan-nitroġenu b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% fil-produzzjoni tas-sħana b'kombustjoni bil-mod jekk speċifikat
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emissjonijiet ta' idrokarburi b'kontenut ta' ossiġnu ta' 13% fil-produzzjoni tas-sħana b'kombustjoni bil-mod jekk speċifikat
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emissjonijiet ta' partikuli b'13% ossiġnu u b'output ta' sħana b'kombustjoni bil-mod jekk speċifikat
p_{slow}	Pa	Kurrent minimu tat-tubu taċ-ċumnija fil-produzzjoni tas-sħana b'kombustjoni bil-mod jekk speċifikat

3. Assemblaġġ u konnessjoni.

3.1. Rimarki ġenerali

Huwa rrakkomandat li l-installazzjoni tal-apparat titwettaq minn persunal kwalifikat kif suppost, filwaqt li jiġi żgurat tħaddim sikur u konformità mar-regolamenti applikabbli.

Il-prodott jista' jiġi rilu l-ħsara waqt it-trasport, anke jekk l-imballaġġ estern ma juri l-ebda sinjal viżibbli ta' ħsara. Nirrakkomandaw li l-prodott jiġi spezzjonat bir-reqqa immedjatament mal-wasla. Jekk tiġi identifikata xi ħsara, il-kumpanija tat-trasport għandha tiġi nnotifikata mingħajr dewmien, u l-ħsara viżibbli kollha lill-prodott jew lill-imballaġġ għandha tiġi rreġistrata fid-dokumenti tat-trasport fil-ħin tal-kunsinna.

Qabel ma tqabbad l-apparat, iċċekkja bir-reqqa l-operazzjoni tal-komponenti kollha li jiċċaqalqu, l-issikkar tal-konnessjonijiet taċ-ċumnija, u l-provvista tal-fluss tal-arja mingħajr ostakli minn barra. Matul l-ewwel ftit startjar, l-inserit jista' joħroġ riħa ħafifa li toriġina miż-żebgħa, mis-silikon tas-siġillar (użat biex jissiġilla l-ġonot strutturali tal-apparat), u minn materjali oħra użati waqt l-installazzjoni, bħal pajpijiet taċ-ċumnija tal-azzar. Dan huwa fenomenu naturali u se jisparixxi wara diversi ċikli ta' ħruq.

L-emissjoni inizjali tar-riħa tista' tirriżulta mill-proċess ta' tqaddid termali tal-kisi taż-żebgħa fuq il-komponenti li jgħaqqdu aktar milli mill-apparat tat-tisħin innifsu. Iż-żebgħa użata fuq il-pajpijiet taċ-ċumnija tvarja fil-kompożizzjoni u l-ispeċifikazzjoni mill-kisi applikat fuq l-apparat, li jista' jaffettwa l-intensità u t-tul tar-riħa. Dan il-fenomenu huwa konsegwenza naturali tal-proprjetajiet tal-materjal użati fil-proċess tal-manifattura u ma jindikax malfunzjoni tal-apparat.

L-apparat għandu jiġi installat skont ir-regolamenti applikabbli u l-kodiċijiet lokali tal-bini, filwaqt li jinżammu distanzi sikuri minn materjali kombustibbli u tiġi żgurata protezzjoni xierqa tal-ħitan u ż-żona tal-madwar.

Iċ-ċumnija trid tkun issikkata sew, ikollha uċuħ interni lixxi, u tkun imnaddfa min-nugrufun u l-kontaminanti qabel il-konnessjoni. Il-konnessjoni bejn iċ-ċumnija u l-apparat għandha ssir bl-użu ta' materjali mhux kombustibbli u reżistenti għall-ossidazzjoni bħal azzar jew pajpijiet miksija bl-enamel.

Jekk jiġi identifikat kurrent insuffiċjenti fiċ-ċumnija, huwa rakkomandat li tikkuntattja speċjalista kwalifikat fiċ-ċumnija biex iwettaq spezzjoni professjonali taċ-ċumnija. Valutazzjoni bħal din tippermetti evalwazzjoni bir-reqqa tal-kundizzjoni teknika tas-sistema taċ-ċumnija u identifikazzjoni ta' kwalunkwe kwistjoni li tista' taffettwa t-tħaddim xieraq tagħha, u b'hekk jittieħdu miżuri korrettivi xierqa.

Jekk il-kurrent taċ-ċumnija jkun eċċessivament qawwi, hija rakkomandata l-installazzjoni ta' stabilizzatur tal-kurrent jew terminazzjoni taċ-ċumnija aġġustabbli. Din is-soluzzjoni tippermetti l-ottimizzazzjoni tal-prestazzjoni taċ-ċumnija; l-istabbilizzazzjoni tal-kurrent tiżgura tħaddim sikur u effiċjenti tas-sistema kollha taċ-ċumnija.

Il-kundizzjoni teknika taċ-ċumnija għandha tiġi spezzjonata minn tindif taċ-ċumnija liċenzjat b'kwalifiki u esperjenza xierqa. Kwalunkwe xogħol ta' modernizzazzjoni jew modifika għandu jitwettaq esklussivament minn kumpanija ċċertifikata skont ir-regolamenti nazzjonali applikabbli u l-istandards ta' sikurezza. L-eżekuzzjoni professjonali biss ta' xogħol bħal dan tiżgura s-sikurezza tal-utent u l-funzjonament korrett tas-sistema taċ-ċumnija.

3.2. Ventilazzjoni tal-kamra.

L-istufa tan-nar tiġi fornuta bħala apparat lest għall-installazzjoni. Wara li tinfetaħ mill-pakkett, għandha tiġi ċċekkjata l-kompletezza tas-sett u għandu jiġi vverifikat dan li ġej:

- tħaddim xieraq tal-mekkaniżmu li jirregola l-provvista tal-arja għall-kamra tal-kombustjoni
- funzjonament korrett taċ-ċappetti, il-manku, u l-mekkaniżmu tal-illokkjar tal-bieb ta' quddiem
- il-kundizzjoni tal-pannelli tal-ħġieġ u l-issikkar tas-siġilli

L-installazzjoni tal-apparat hija permessa biss wara li tinkiseb spezzjoni pożittiva taċ-ċumnija li tikkonferma l-kundizzjoni teknika tal-kanal tad-duħħan.

3.3. Ventilazzjoni tal-kamra.

L-apparat jista' jiġi installat f'kmamar fejn qed jintużaw sistemi oħra li jaffettwaw il-kundizzjonijiet tal-pressjoni (bħal unitajiet ta' rkupru tas-sħana, sistemi ta' ventilazzjoni mekkanika, jew extractor hoods b'fannijiet). Biex jiġi żgurat tħaddim xieraq, huwa meħtieġ li tiġi pprovduta provvista suffiċjenti ta' arja ta' kombustjoni; għalhekk, trid tiġi installata provvista ta' arja esterna stretta u ddedikata, li twassal direttament minn barra l-bini sal-firebox.

Biex tinżamm kwalità għolja tal-arja ta' ġewwa u biex jiġu evitati perikli assoċjati ma' konċentrazzjonijiet elevati ta' gassijiet ta' kombustjoni (bħad-dijossidu tal-karbonju u l-monossidu tal-karbonju), huwa essenzjali li l-kamra li fiha jkun installat l-apparat tkun ventilata b'mod adegwat.

Il-kamra li fiha jkun installat ħiter tal-ispazju b'fjuwil solidu li jieqaf waħdu għandu jkollha volum minimu ta' 30 m^3 u tipprovdi provvista adegwata ta' arja għall-kaxxa tan-nar. Madwar 8–10 m^3 ta' arja huma meħtieġa biex jinħaraq 1 kg ta' injam f'apparat b'kamra tal-kombustjoni magħluqa; għalhekk, huwa kruċjali li tiġi żgurata provvista kontinwa ta' arja friska għall-proċess ta' kombustjoni, preferibbilment permezz ta' dħul ta' arja estern.

3.4. Konnessjoni tal-arja minn barra.

L-apparati huma ddisinjati biex jippermettu li l-arja tal-kombustjoni tiġi fornuta direttament minn barra l-bini. Huwa rakkomandat li l-arja tal-kombustjoni tinġibed minn barra permezz ta' pajp b'dijametru ta' 100 mm, imqabbad mal-bokka tad-dħul li tinsab fil-parti t'isfel tal-apparat.
Meta tintuża sezzjoni dritta ta' pajp, it-tul massimu permess tagħha huwa sa 12-il metru. Jekk jintużaw fittings jew aċċessorji bħal liwjiet jew minkbejn, għandu jitnaqqas metru wieħed mit-tul totali permess tal-kanal għal kull liwja applikata.
L-użu ta' provvista ta' arja esterna jipprevjeni l-formazzjoni ta' kurrenti tal-arja u jevita l-konsum tal-ossiġnu mill-kamra li fiha jkun installat l-apparat. Vantaġġ addizzjonali huwa l-eliminazzjoni tar-riskju ta' fluss tal-arja bil-maqlub li jista' jaffettwa ħażin il-kurrent xieraq tal-apparat meta jkunu preżenti sistemi ta' ventilazzjoni jew ta' exhaust fl-istess kamra jew fi spazji direttament biswit xulxin.

4. Pożizzjonament tal-fuklar, distanza sikura tal-apparat minn materjali fjammabbli.

L-apparat għandu jiġi installat fuq bażi stabbli u mhux kombustibbli. Il-wiċċ għandu jkun magħmul minn materjali reżistenti għan-nar bħal konkrit, ċeramika, ġebel tal-porċellana, jew bordijiet protettivi apposta ddisinjati biex inaqqsu r-riskju li n-nar jinfirex madwar l-apparat. Il-bażi għandha tiżgura durabilità u tħaddim sikur, u l-kapaċità tat-tagħbija tagħha għandha tkun imqabbla b'mod xieraq mal-piż tal-apparat biex tiggarantixxi pożizzjonament stabbli matul il-ħajja tas-servizz kollha tiegħu.
Jekk ikun hemm art kombustibbli quddiem il-bieba tal-fuklar (fiż-żona tar-radjazzjoni termali u fil-bażi tal-faċċata tal-apparat), huwa meħtieġ li jiġi installat wiċċ protettiv magħmul minn materjal mhux kombustibbli. Dan il-wiċċ irid jestendi mill-inqas 40 ċm u jista' jikkonsisti minn madum taċ-ċeramika, ġebel tal-porċellana, ġebel, ħġieġ ittemprat, jew pjanċa protettiva tal-azzar.
ID-DIAGRAMMI 1A, 1B, 1C, u 1D juru t-tqegħid rakkomandat tal-apparat filwaqt li jinżammu d-distanzi minimi meħtieġa minn materjali kombustibbli, ibbażati fuq testijiet tas-sigurtà mwettqa minn korp tal-ittestjar akkreditat. Id-dijagrammi jindikaw id-distanzi permissibbli tal-installazzjoni mill-istufa.
Meta tqabbad l-apparat ma' pajpijiet tal-flue tal-azzar, iridu jiġu osservati wkoll ir-rekwiżiti tal-manifattur rigward id-distanzi minimi bejn il-pajp tal-flue u l-materjali kombustibbli. Jekk ma jkunx possibbli li jinżammu d-distanzi meħtieġa, iridu jiġu applikati soluzzjonijiet tekniċi u ta' kostruzzjoni xierqa bħal kisi mhux kombustibbli, insulazzjoni reżistenti għal temperaturi għoljin, jew skrins protettivi ventilati, biex jiġi eliminat ir-riskju ta' nar.
Ta' min jinnota li anke materjali mhux kombustibbli jistgħu jeħtieġu protezzjoni addizzjonali jekk ma jkunux iddisinjati biex jifilħu temperaturi għoljin ta' tħaddim; inkella, jistgħu jsofru ħsara bħal qsim jew deformazzjoni minħabba sħana żejda. Id-distanza minima rakkomandata minn materjali mhux kombustibbli hija ta' 100 mm.

Komponenti operattivi bħall-kontrolli tal-provvista tal-arja, il-binarju tal-bieb, u l-manku jisħnu waqt it-tħaddim tal-apparat. Ingwanta protettiva pprovduta mal-apparat trid tintuża meta timmaniġġja dawn il-komponenti.

5. Konnessjoni maċ-ċumnija

Is-sistema tal-kanal tal-kamin għandha tiġi ddisinjata, installata u operata b'konformità sħiħa mal-istandards u r-regolamenti applikabbli kollha li jirregolaw l-installazzjonijiet tal-kamin. B'mod partikolari, l-għażla u l-konfigurazzjoni tal-kamin għandhom jieħdu in konsiderazzjoni r-rekwiżiti ta' EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008, u EN 13384-1:2015+A1:2019. Il-prestazzjoni korretta tas-sistema tal-kamin għandha tiġi vverifikata, skont il-kundizzjonijiet lokali ta' installazzjoni, skont EN 13384-2:2015+A1:2019. Is-sistema tal-flus għandha tkun manifatturata minn materjali speċifikament iddisinjati biex jifilħu l-prodotti tal-kombustjoni, bħal azzar inossidabbli, azzar enameljat, jew materjali ekwivalenti b'reżistenza termali u kimika xierqa. Fil-limitu termali tal-bini, jistgħu jintużaw pajpijiet tal-flue b'ħajt wieħed, bil-kundizzjoni li tiġi applikata insulazzjoni xierqa kull fejn temperaturi għoljin jistgħu jikkawżaw ħsara lill-istrutturi ta' madwarhom.
Is-sistema tal-flue trid tiġi ddisinjata biex tipprevjeni d-dħul tal-ilma tax-xita u trid tkun ermetika u nadifa matul it-tul kollu tagħha. L-għoli effettiv minimu tal-flue m'għandux ikun inqas minn 4 m, u t-terminal tal-kamin m'għandux jostakola l-evakwazzjoni libera tal-gassijiet tal-kombustjoni.
F'każijiet fejn jista' jseħħ tirann 'l isfel, għandhom jiġu implimentati miżuri korrettivi xierqa, bħall-installazzjoni ta' koppla anti-tirann 'l isfel effettiva, kappa statika tal-kamin, fann għall-estrazzjoni tad-duħħan, jew modifika tal-ġeometrija tal-kamin. Għandhom jiġu evitati sezzjonijiet orizzontali tal-kanal, peress li dawn jaffettwaw b'mod sostanzjali d-draught tal-kamin.
Il-kanal għandu jkun self-supporting u m'għandux jimponi l-piż tiegħu fuq l-apparat, peress li dan jista' jikkawża ħsara mekkanika.
Minħabba t-temperaturi għoljin li jistgħu jintlaħqu ġewwa l-kanal, l-iżolament miżjud huwa obbligatorju f'żoni viċin materjali kombustibbli bħal travi tal-injam jew għamara. F'ċerti każijiet, anke materjali mhux kombustibbli jistgħu jeħtieġu protezzjoni addizzjonali biex jipprevjenu deformazzjoni, fissuri, jew forom oħra ta' ħsara termali jekk mhumiex iddisinjati għall-espożizzjoni għal temperaturi għoljin. Is-sistema tal-kanal għandha tkun kompletament aċċessibbli għall-ispezzjoni u t-tindif tul it-tul kollu tagħha, mingħajr sezzjonijiet li jsiru mhux aċċessibbli. Il-ħruġ tal-kamin għandu jitwessa' mill-inqas 1 m 'il fuq mill-wiċċ tas-saqaf, mir-ridges tas-saqaf, jew minn kwalunkwe ostaklu li jinsab fuq is-saqaf. Barra minn hekk, it-terminali tal-kamin għandu jitla' aktar minn 1 m 'il fuq mill-ogħla punt ta' kwalunkwe bini jew ostaklu fi radju ta' 10 m. Għal ostakli li jinsabu bejn 10 m u 20 m mill-ħruġ tal-kamin, il-kuruna tal-kamin għadha trid tkun pożizzjonata b'mod li tiżgura passagg mingħajr ostakli.
FIGURA 5 turi illustrazzjoni skematika ta' stufi wieqaf imqabbad ma' ċumnija tad-duħħan; il-komponenti indikati huma deskritti hawn taħt:

106. Ċumnija taċ-ċumnija
107. Materjal mhux kombustibbli
108. Lineari b'ħitan doppji
109. Rożetta tal-qoxra
110. Ftuħ għat-tindif

6. Użu

6.1. Rimarki ġenerali

Il-manifattur ma jaċċetta l-ebda responsabbiltà għal ħsara li tirriżulta mill-użu ta' fjuwil mhux rakkomandat, modifiki mhux awtorizzati lill-apparat, jew installazzjoni mhux xierqa. Huma rakkomandati biss l-użu ta' spare parts oriġinali. Waqt it-tħaddim tal-apparat, ir-regolamenti lokali u nazzjonali applikabbli kollha għandhom jiġu osservati b'mod strett, inklużi l-istandards nazzjonali u Ewropej rilevanti. Is-sħana ġġenerata mill-apparat hija mqassma b'mod uniformi fuq il-wiċċ kollu tiegħu permezz tar-radjazzjoni u l-konvezzjoni.

6.2. Fjuwil rakkomandat.

L-apparat m'għandux jintuża biex jaħraq skart jew kwalunkwe materjal mhux maħsub għall-użu f'apparati tat-tisħin. Jistgħu jintużaw biss fjuwils rakkomandati mill-manifattur (TABELLA 1). Il-ħruq ta' kwalunkwe materjal ta' skart, inkluż skart domestiku u skart tal-injam, huwa strettament ipprojbit. L-użu ta' fjuwils mhux awtorizzati jista' jirriżulta fi ħsara lill-apparat u joħloq riskju serju għas-saħħa u l-ħajja tal-utenti minħabba l-emissjoni ta' sustanzi tossiċi waqt il-kombustjoni.

Huwa rakkomandat li jintuża ħatab niexef b'kontenut ta' umdità li ma jaqbiżx it-18%, maħsud mill-inqas sentejn qabel, ħieles mir-reżina, u maħżun f'żona mgħottija u ventilata sew. Injam iebes b'valur kalorifiku għoli huwa rakkomandat, peress li jipproduċi sodda stabbli tal-ġamar u jiżgura tisħin effiċjenti. Zkuk akbar għandhom jinqatgħu għat-tul xieraq qabel il-ħażna; id-dijametru massimu taz-zokk m'għandux jaqbeż il-200 mm.

Injam maqsum fin jieħu n-nar malajr u jirrilaxxa aktar sħana iżda jinħaraq għal perjodu iqsar. Fjuwils ottimali jinkludu l-karpin u l-fagu. Speċi oħra aċċettabbli jinkludu l-ballut, il-qastan, il-fraxxnu, l-aġġru, il-betula, u l-ulmu. L-użu tal-injam tal-arżnu u tal-ewkaliptu għandu jiġi evitat, peress li fihom livelli għoljin ta' reżina, li jistgħu jwasslu għal żieda fl-akkumulazzjoni ta' nugrufun u depożiti, u konsegwentement jeħtieġu tindif aktar frekwenti kemm tal-apparat kif ukoll tal-kanal taċ-ċumnija.

6.3. **Fjuwil ipprojbit.**

Ma jistgħux jintużaw fjuwils oħra għajr injam niexef u naturali fl-apparat. L-użu tat-tipi kollha ta' fatam, fjuwils likwidi, u l-hekk imsejjaħ "injam aħdar" (jiġifieri injam frisk maqtugħ jew imxarrab) huwa strettament ipprojbit. Dawn il-fjuwils inaqqsu b'mod sinifikanti l-effiċjenza tal-apparat, jikkontribwixxu għal depożiti eċċessivi ta' nugrufun u qatran, u konsegwentement jistgħu jwasslu għal imblukkar tal-kanal taċ-ċumnija. Il-ħruq ta' injam irkuprat huwa wkoll ipprojbit, inklużi traversi tal-ferrovija, arbli tat-telegrafu, plywood, fibreboard , pallets, u materjali oħra bbażati fuq l-injam li ġew ittrattati kimikament jew mimlijin. Dawn il-materjali mhux biss jikkontaminaw malajr il-kanal taċ-ċumnija iżda wkoll jagħmlu ħsara lill-ambjent u jistgħu jikkawżaw sħana żejda u ħsara permanenti lill-kaxxa tan-nar.

Il-ħruq ta' kwalunkwe skart mhux tal-injam, bħal plastik jew kontenituri tal-ajrusol, huwa wkoll ipprojbit. Qatt tuża petrol, pitrolju, alkoħol etiliku, fluwidi għat-tqabbid tal-barbecue, jew kwalunkwe likwidu ieħor fjammabbli biex tqabbad jew terġa' tqabbad nar fl-apparat. Sustanzi bħal dawn għandhom jinħażnu 'l bogħod mill-apparat waqt it-tħaddim.

6.4. Dawl.

Il-metodu rakkomandat biex tixgħel l-apparat huwa l-hekk imsejjaħ metodu ta' tqabbid minn fuq għal isfel. Biex tqabbad in-nar b'mod korrett, iftaħ il-bieba tal-kaxxa tan-nar u iftaħ il-kontrolli kollha tal-provvista tal-arja għalkollox. Poġġi zkuk maqsuma u akbar fil-qieg tal-kamra tal-kombustjoni, imbagħad żid saff ta' biċċiet irqaq tas-suf, u fl-aħħar injam żgħir fuq nett.



Huwa strettament ipprojbit li tuża kwalunkwe materjal ta' tqabbid għajr dawk speċifikati f'dan il-manwal, b'mod partikolari sustanzi fjammabbli bbażati fuq kimika bħal żejt, petrol, solventi, jew aġenti simili.

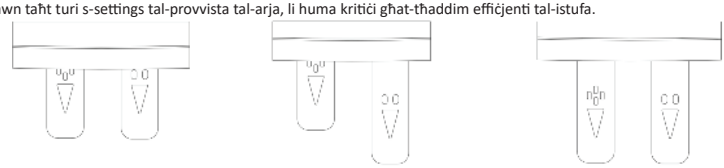
Meta żżid il-fjuwil, trid tingħata attenzjoni biex tevita li ssir ħsara lill-kisja interna tal-kompartiment tal-kombustjoni.

Matul il-perjodu inizjali tat-tħaddim, huwa rakkomandat li l-apparat jitħaddem b'qawwa mnaqqsa u t-temperatura tiżdied gradwalment. Dan l-approċċ jippermetti serħan uniformi minn stress f'daqqa u jimminimizza r-riskju ta' xokk termali.

Matul il-fażijiet tat-tisħin u tat-tkessiħ, l-apparat jista' jespandi u jikkuntratta b'mod naturali, u dan jista' jirriżulta f'ħsejjes metalliċi ħfief. Dan il-fenomenu huwa normali u jirriżulta mill-imġiba tal-komponenti tal-azzar taħt kundizzjonijiet ta' temperatura li jinbidlu.

6.5. Regolaturi

Id-dijagramma t'hawn taħt turi s-settings tal-provvista tal-arja, li huma kritiċi għat-tħaddim effiċjenti tal-istufa.



U **B** **Ċ**

Tifi tan-nar	Xogħol ottimali	Dawl



Biex tiġi żgurata kombustjoni xierqa, huwa essenzjali li tinżamm provvista kostanti ta' arja għall-apparat. Ammont insuffiċjenti ta' arja jfixkel il-kombustjoni sħiħa tal-fjuwil, li tista' twassal għal emissjoni ta' duħħan u, f'każijiet estremi, għal akkumulazzjoni eċċessiva ta' gassijiet kombustibbli u t-tqabbid sussegwenti tagħhom. Il-gassijiet rilaxxati mill-fjuwil taħt kundizzjonijiet ta' provvista inadegwata ta' arja, flimkien mal-preżenza ta' xrar jew temperatura għolja, jistgħu jisplodu. **L-għeluq sħiħ tas-slider tal-kontroll tal-provvista tal-arja, partikolarment wara l-mili mill-ġdid u waqt it-tħaddim tal-apparat, huwa strettament ipprojbit.** Iż-żamma ta' provvista adegwata ta' arja hija kruċjali biex tiġi żgurata kemm l-effiċjenza tal-apparat kif ukoll is-sigurtà tal-utent.

6.6. Tagħbija nominali tal-fjuwil, riforniment mill-ġdid

Meta żżid il-ħatab, iftaħ il-bieb tal-kaxxa tan-nar bir-reqqa biex tevita dħul f'daqqa ta' arja, li tista' tikkawża li d-duħħan joħroġ fil-kamra. Huwa rakkomandat li twettaq din l-operazzjoni waqt li tilbes ingwanti protettivi biex tevita ħruq minn kuntatt ma' komponenti sħan tal-apparat.
It-tagħbija massima tal-fjuwil m'għandhiex taqbeż il-valuri speċifikati fit- **TABELLA_1** . L-intervall minimu ta' ħin bejn ċikli suċċessivi ta' riforniment , filwaqt li tinżamm il-produzzjoni tas-sħana nominali, huwa ta' 40 minuta. Għal kull riforniment , l-ammont ta' fjuwil użat għandu jikkorrispondi mal-valur nominali indikat fit-TABELLA_1.

6.7. Anomaliji li jseħħu waqt l-operazzjoni.

Waqt it-tħaddim, jistgħu jseħħu devjazzjonijiet mill-prestazzjoni xierqa tal-apparat, li jindikaw disturbi fis-sistema tat-tisħin. Fil-biċċa l-kbira tal-każijiet, dawn ikunu kkawżati minn irregolaritajiet fl-installazzjoni, nuqqas ta' konformità mar-rakkomandazzjonijiet ta' dan il-manwal, jew l-influwenza ta' fatturi esterni, inklużi l-kundizzjonijiet tat-temp.
Hawn taħt jinsabu l-aktar kwistjonijiet komuni osservati flimkien ma' azzjonijiet korrettivi rakkomandati.
Fluss lura tad-duħħan meta tiftaħ il-bieb

- tiftaħ il-bieb f'daqqa wisq – iftaħha bil-mod biex tħalli l-kurrent jistabbilizza ruħu
- provvista ta' arja ristretta – żgura ventilazzjoni adegwata u pprovdi arja ta' kombustjoni skont l-istruzzjonijiet
- kundizzjonijiet ħżiena tat-temp*
- kurrent insuffiċjenti miċ-ċumnija – huwa rakkomandat li jiġi spezzjonat u/jew imnaddaf il-kanal taċ-ċumnija

Tisħin insuffiċjenti jew nar li jintefa

- ftit wisq fjuwil – żid il-fjuwil skont ir-rakkomandazzjonijiet tal-manifattur
- kontenut ta' umdità eċċessivament għoli fl-injam – uża injam b'kontenut ta' umdità li ma jaqbiżx l-20%

Effiċjenza tat-tisħin imnaqqsa minkejja kombustjoni korretta

- użu ta' fjuwil tal-injam artab b'livell baxx ta' kalorija
- kontenut eċċessiv ta' umdità fil-fjuwil

Ħmieġ eċċessiv tal-ħġieġ tal-kaxxa tan-nar

- intensità tal-kombustjoni baxxa wisq – evita tħaddim fit-tul b'fjamma baxxa
- użu ta' injam koniferu jew reżinuż – huwa rakkomandat injam iebes niexef

* It-tħaddim xieraq tal-apparat jista' jiġi affettwat perjodikament minn kundizzjonijiet tat-temp bħal umdità għolja, ċpar, riħ qawwi, pressjoni atmosferika baxxa, jew disturbi fil-fluss tal-arja kkawżati minn bini għoli fil-qrib. Fil-każ ta' problemi rikorrenti, huwa rakkomandat konsultazzjoni ma' tindif taċ-ċumnija liċenzjat jew l-installazzjoni ta' għata taċ-ċumnija biex tittejjeb l-istabbiltà tal-kurrent tal-arja.

6.8. Periklu ta' nar fiċ-ċumnija.

It-tħaddim fit-tul f'temperaturi ta' kombustjoni eċċessivament baxxi jista' jirriżulta fil-formazzjoni ta' ammonti sinifikanti ta' nugrufun u fwar tal-ilma, li jistgħu jiddepożitaw ġewwa ċ-ċumnija fil-forma ta' kreosot fjammabbli. Dan jista' jwassal għal nar fiċ-ċumnija—fenomenu li jinvolvi kombustjoni vjolenti ġewwa ċ-ċumnija, ikkaratterizzat minn fjammi intensi u temperaturi estremament għoljin.
F'każ ta' nar fiċ-ċumnija, għandhom jittieħdu l-azzjonijiet li ġejjin immedjatament:

- agħlaq il-fetħiet kollha fil-kexxun tal-irmied u itfi l-provvista tal-arja kiesħa
- agħlaq id-dampers tal-purtieri tal-arja
- kun żgur li l-bieba tal-kaxxa tan-nar tkun magħluqa sewwa
- tinnotifika immedjatament lill-eqreb unità tas-Servizz tat-Tifi tan-Nar tal-Istat

7. Servizz u manutenzjoni.

7.1. Manutenzjoni tal-apparat u l-kanali tad-duħħan.

L-operazzjonijiet ta' manutenzjoni għandhom jitwettqu regolarment skont il-linji gwida t'hawn taħt sabiex jiġi żgurat tħaddim sikur u effiċjenti tal-apparat. Ix-xogħol kollu ta' manutenzjoni għandu jsir biss meta l-apparat ikun berred kompletament.
L-attivitajiet ta' manutenzjoni perjodika jinkludu:

- tneħħija tal-irmied mill-kompartiment tal-kombustjoni u mill-kexxun tal-irmied,
- tindif tal-ħġieġ ta' quddiem,
- tindif tal-intern tal-kamra tal-kombustjoni,
- tindif tal-kanal taċ-ċumnija.

It-tħallija tal-irmied fil-kexxun tal-irmied għal perjodu estiż tista' twassal għal korrużjoni kimika tal-kexxun. Il-frekwenza tat-tindif tal-kompartiment tal-kombustjoni tiddependi mit-tip u l-kontenut ta' umdità tal-injam użat. Għat-tindif tal-kompartiment jistgħu jintużaw pokers, barraxa, xkupilji, jew vacuum cleaners iddisinjati speċifikament għall-fuklari.
Il-ħġieġ ta' quddiem għandu jitnaddaf esklussivament b'tindif tal-ħġieġ apposta għan-nar. Dan il-prodott m'għandux jintuża fuq komponenti tal-azzar jew tal-ħadid fondut. Aġenti li jobrox li jistgħu jigrif il-wiċċ tal-ħġieġ għandhom jiġu evitati b'mod strett. Huwa rakkomandat li l-aġent tat-tindif jiġi applikat fuq drapp aktar milli direttament fuq il-ħġieġ. Din il-proċedura hija essenzjali biex tevita li l-prodott tat-tindif jiġi f'kuntatt mal-gasket, li jista' jirriżulta fi ħsara jew tnaqqis fil-proprjetajiet tas-siġillar tiegħu.
It-tindif taċ-ċumnija għandu jsir mill-inqas darbtejn fis-sena—qabel l-istaġun tat-tisħin u matul l-istaġun—skont l-intensità tal-użu tal-apparat u l-kwalità tal-fjuwil użat. Dawn ix-xogħlijiet għandhom isiru minn fornitur awtorizzat tas-servizz taċ-ċumnija, u t-tlestija tagħhom għandha tiġi dokumentata fir-rekord tas-servizz tal-apparat.

7.2. Tneħħija tal-irmied.

Waqt it-tħaddim regolari tal-apparat, huwa meħtieġ li l-irmied akkumulat jitneħħa perjodikament mill-kompartiment tal-kombustjoni. L-irmied għandu jitneħħa biss wara li n-nar ikun mitfi kompletament jew bl-użu ta' għodda li tipproteġi kontra l-ħruq, bħal ingwanti reżistenti għas-sħana.
Twissija: Qatt m'għandek tarmi rmied jew ġamra nkandexxenti f'kontenitur tal-iskart domestiku, għax dan joħloq periklu serju ta' nar.
L-aċċess għall-kexxun tal-irmied jinkiseb billi tiftaħ il-bieba ta' quddiem tal-apparat; il-kexxun tal-irmied jinsab taħt il-gradilja tal-ħadid fondut.

7.3. Servizz u spare parts

It-tiswijiet kollha fuq l-apparat għandhom isiru biss minn installaturi kwalifikati bil-kwalifiki xierqa. Għat-tiswijiet għandhom jintużaw biss spare parts oriġinali tal-manifattur. Kwalunkwe tibdil fid-disinn, l-installazzjoni, jew it-tħaddim tal-apparat huwa pprojbit mingħajr il-kunsens bil-miktub tal-manifattur.
Il-manifattur jiggarantixxi d-disponibbiltà ta' spare parts oriġinali matul il-ħajja tas-servizz tal-apparat. Biex tordnahom, ikkuntattja lid-dipartiment tal-bejgħ jew lill-eqreb bejjiegħ awtorizzat tiegħek.

8. Riċiklaġġ u rimi.

Dan l-apparat huwa ddisinjat għal użu fit-tul u huwa manifatturat primarjament minn materjali riċiklabbli. Fi tmiem il-ħajja utli tiegħu, dan il-prodott m'għandux jintrema mal-iskart domestiku. Ir-riċiklaġġ ta' dan l-apparat huwa r-responsabbiltà unika tas-sid, li għandu jikkonforma mal-liġijiet nazzjonali applikabbli rigward is-sigurtà, ir-rispett, u l-protezzjoni ambjentali. Ir-riċiklaġġ responsabbli jgħin biex jiġu kkonservati r-riżorsi naturali u jipproteġi l-ambjent. Ir-rimi selettiv tal-prodott jgħin biex jipprevjeni effetti negattivi potenzjali fuq l-ambjent u s-saħħa u jippermetti l-irkupru tal-materjali tiegħu, li jwassal għal iffrankar sinifikanti fl-enerġija u r-riżorsi.
Qabel ma tirriċikla jew tarmi, kun żgur li l-apparat ikun kiesaħ kompletament. Skonnettja u neħħi l-partijiet kollha li jistgħu jitneħħew, bħal manki, ħġieġ, siġilli, u elementi dekorattivi. Neħħi kwalunkwe rmied jew nugrufun li jifdal u naddaf il-kompartiment tal-kombustjoni. Fejn possibbli, issepara materjali differenti (eż., ħadid fondut, azzar, ħġieġ, insulazzjoni taċ-ċeramika, partijiet miżbugħin).
Il-komponenti elettroniċi (jekk inklużi) huma kklassifikati bħala skart ta' tagħmir elettriku u elettroniku (WEEE). Għandhom jittieħdu f'punt ta' ġbir ta' skart elettriku awtorizzat jew f'punt ta' riċiklaġġ muniċipali.
Materjali tal-ippakkjar bħall-kartun għandhom jiġu riċiklati mal-iskart tal-karta. Il-film u r-ragħwa protettivi għandhom jiġu riċiklati skont il-linji gwida lokali għall-iskart tal-plastik. Il-paletti jew il-kaxxi tal-injam għandhom jiġu rritornati jew riċiklati mal-iskart tal-injam.

ELEMENT	MATERJAL	METODU TA' RIĊIKLAĠĠ
Karozzerija u bibien	Ħadid fondut / azzar	Kunsinna f'punt tal-ġbir tal-iskart
Ħġieġ	Ħġieġ taċ-ċeramika reżistenti għas-sħana	Irriċikla bħala ħġieġ mhux riċiklabbli jew ħudu f'punt tal-ġbir tal-iskart muniċipali
Siġilli	Fibra tal-ħġieġ/korda	Armi bħala skart mhux riċiklabbli.
Mankijiet, pumi	Metall, azzar miksi	Irriċikla bl-iskart tal-metall
Kisi taż-żebgħa/enamel	Żebgħa/enamel għal temperatura għolja	Imneħħi permezz ta' rkupru professjonali tal-metall; kisi separat termalment u mormi bħala skart perikoluż

9. Garanzija

9.1. Noti ġenerali

Il-manifattur jiggarantixxi t-tħaddim xieraq tal-apparat skont il-kundizzjonijiet tekniċi u operattivi speċifikati f'dan il-manwal u l-karta tal-garanzija. Il-garanzija tibqa' valida sakemm l-apparat jintuża għall-iskop maħsub tiegħu, ikun imqabbad b'mod korrett mal-installazzjoni, u jitħaddem skont l-istruzzjonijiet li jinsabu hawnhekk. L-installazzjoni tal-apparat għandha titwettaq minn persuna li għandha l-kwalifiki xierqa.
Kwalunkwe ħsara li tirriżulta minn użu mhux xieraq, ħażna mhux korretta, manutenzjoni mhux xierqa, jew tħaddim li mhux konsistenti mad-dispożizzjonijiet ta' dan il-manwal għandha tirriżulta fit-telf tad-drittijiet tal-garanzija jekk tali ħsara tkun affettwat il-kwalità jew il-prestazzjoni tal-apparat. Il-garanzija lanqas ma tkopri difetti li jirriżultaw minn kawżi lil hinn mill-kontroll tal-manifattur.

9.2. Perjodu ta' garanzija

Il-garanzija tkopri tiswija bla ħlas tal-apparat għal perjodu ta' ħames snin mid-data tax-xiri. Il-perjodu tal-garanzija jibda fid-data tax-xiri u jiskadi fl-aħħar jum tal-ħames sena minn dik id-data.

9.3. Kopertura tal-garanzija

Il-garanzija tkopri biss difetti fil-materjal u fil-manifattura tal-apparat u l-komponenti tiegħu, skont l-ambitu speċifikat f'dan il-manwal u l-karta tal-garanzija:

- funzjonament tajjeb tal-forn – għal perjodu ta' 5 snin mid-data tax-xiri,

- Madum taċ-ċeramika TERMOTEC – għal perjodu ta' sentejn mid-data tax-xiri; jekk jogħġbok innota li xquq żgħar, laqx jew l-hekk imsejħa "vini tal-brimba" ma jikkostitwixxux raġuni għal sostituzzjoni, peress li huma riżultat naturali tal-użu u kedd tal-materjal,
- gradilja u siġilli – għal perjodu ta' sena mid-data tax-xiri tal-apparat,

9.4. Oġġetti mhux koperti mill-garanzija

L-elementi mhux koperti mill-garanzija huma partijiet soġġetti għal xedd u kedd naturali, ħsara mekkanika u elementi li d-difetti tagħhom jirriżultaw minn tħaddim, assemblaġġ, ħażna jew fatturi esterni mhux xierqa lil hinn mill-kontroll tal-manifattur, b'mod partikolari:

- ħġieġ tan-nar, inkluż kwalunkwe ħsara mekkanika, tbajja' tan-nugrufun, tibdil fil-kulur, tibdil fl-kulur u ħruq ikkawżati mill-użu ta' fjuwils ipprojbiti jew tagħbija żejda termali
- ħsara li tirriżulta minn forzi mekkaniċi, kontaminazzjoni, alterazzjonijiet jew bidliet strutturali, manutenzjoni jew tindif mhux xieraq, inċidenti, fatturi kimiċi jew atmosferiċi (eż. tibdil fil-kulur), ħażna mhux xierqa, tiswijiet mhux awtorizzati, ħsara waqt it-trasport, installazzjoni jew tħaddim mhux xieraq,
- ilmenti li jirriżultaw minn għażla mhux korretta tal-apparat għall-kundizzjonijiet tal-użu (eż. installazzjoni ta' forn b'qawwa għolja wisq jew baxxa wisq),
- ħsara li tirriżulta minn tagħbija żejda termali tal-apparat.
- forom interni magħmula minn vermikulit (ħmieġ, tibdil fil-kulur, xquq żgħar, tfarfir u vini tal-brimba mhumiex raġunijiet għas-sostituzzjoni tal-elementi, peress li huwa materjal naturali li jintlibes gradwalment)
- deflettur tal-vermikulit - materjal konsumabbli soġġett għal sostituzzjoni perjodika mill-utent u bi spejjeż tiegħu.

Jekk isseħħ xi waħda mis-sitwazzjonijiet ta' hawn fuq, it-talbiet għall-garanzija jiġu miċħuda.

9.5 Immaniġġjar tal-ilmenti.

Id-drittijiet tal-klijent jiġu eżerċitati permezz ta':

- tiswija jew sostituzzjoni bla ħlas ta' partijiet meqjusa difettużi mill-manifattur,
- is-sostituzzjoni tal-apparat jekk it-tiswija tirriżulta impossibbli jew mhux ekonomika,
- tneħħija ta' difetti oħra inerenti fl-apparat,
- **Nota:** it-terminu "tiswija" ma jinkludix attivitajiet operattivi (bħal tindif jew manutenzjoni) li l-utent huwa obbligat li jwettaq skont l-istruzzjonijiet operattivi,
- ipproċessar bla ħlas ta' lmenti mressqa matul il-perjodu ta' garanzija – fi żmien 45 jum mid-data tas-sottomissjoni, sakemm tiġi ppreżentata karta ta' garanzija mimlija b'mod korrett jew, fin-nuqqas tagħha, prova tax-xiri b'data tal-bejgħ viżibbli.

Il-karta tal-garanzija hija valida jekk:

- imtela b'mod korrett u jinkludi d-data tal-bejgħ, it-timbru u l-firma tal-bejjiegħ,
- Id-data tax-xiri mdaħħla fuq il-karta tal-garanzija taqbel mad-data fuq il-prova tax-xiri (irċevuta jew fattura).

10. Karta tal-Garanzija

BEJJIEGĦ	
Isem:	Timbru u firma tal-bejjiegħ:
Indirizz:	
Tel/faks:	
Data tal-bejgħ:	
XERREJ	
Niddikjara li wara li naqra l-istruzzjonijiet tat-tħaddim u t-termini tal-garanzija, il-manifattur mhux se jkun responsabbli skont il-garanzija f'każ ta' nuqqas ta' konformità mad-dispożizzjonijiet li jinsabu fihom.	Data u firma leġġibbli tax-xerrej:
INSTALLATUR TAL-APPARAT	
Isem il-kumpanija:	
Indirizz:	
Tel/faks:	
Data tat-tnedija:	
Nikkonferma li l-apparat tat-tisħin installat mill-kumpanija tiegħi jissodisfa r-rekwiżiti tal-manwal tat-tħaddim u huwa installat skont l-istandards applikabbli, ir-regolamenti tal-bini, u r-regolamenti tas-sikurezza min-nirien. L-apparat installat huwa lest għall-użu sikur.	Timbru u firma tal-installatur:

11. Tpinġijiet tekniċi ddimensjonati

Din it-taqsima tippreżenta tpinġijiet tekniċi dettaljati u ddimensjonati li jiffaċilitaw l-identifikazzjoni u l-assemblaġġ korretti ta' komponenti individwali. It-tpinġijiet jinkludu dimensjonijiet preċiżi, marki, u informazzjoni dwar il-postijiet tat-toqob tal-immuntar u dettalji importanti oħra tad-disinn.

12. Żarmar tal-bieb

Din it-taqsima tipprovdi struzzjonijiet dettaljati dwar kif tneħħi l-bieba tal-kaxxa tan-nar. Qabel ma tipproċedi, kun żgur li l-apparat ikun berred kompletament. Ladarba jkun lest iż-żarmar, hija idea tajba li tiċċekkja l-kundizzjoni taċ-ċappetti u s-siġilli sabiex kwalunkwe manutenzjoni jew sostituzzjoni meħtieġa ta' dawn il-partijiet tkun tista' titwettaq qabel ma terġa' tiġi mmuntata.

13. Struttura u komponenti tal-bieb

F'din it-taqsima, nippreżentaw il-komponenti ta' bieb ta' fuklar, li jikkonsisti f'diversi elementi bażiċi, bħal qafas, pannell tal-bieb, ċappetti, siġilli, manku, u mekkaniżmi tal-għeluq. Il-qafas jifforma l-qafas tal-bieb, li miegħu jitwaħħlu l-komponenti l-oħra.

14. It-tneħħija tad-deflettur fil-kamra tal-kombustjoni

Din it-taqsima tipprovdi struzzjonijiet għat-tneħħija tad-deflettur tal-kamra tal-kombustjoni. L-assemblaġġ mill-ġdid isir f'ordni inversa.

15. Tibdil tal-pożizzjoni tal-ħruġ tal-egżost

Il-komponenti ġew iddisinjati biex jinqasmu fil-mudelli kollha, u b'hekk jiżguraw konsistenza u effiċjenza fil-produzzjoni. Il-proċedura ta' ridirezzjoni tal-gass tal-egżost ġiet standardizzata fis-serje kollha (ħlief għall-mudell K12). Id-Dijagramma 16.1 turi l-proċess ta' ridirezzjoni bbażat fuq il-mudell K11.

16. Tneħħija u sostituzzjoni tal-kisja tal-kamra tal-kombustjoni

Din it-taqsima tipprovdi struzzjonijiet għat-tneħħija u s-sostituzzjoni tal-inforra tal-kamra tal-kombustjoni. Qabel tibda x-xogħol, kun żgur li l-unità tkun berrdet kompletament. Imbagħad, biex tneħħi l-inforra, sib il-qfieli, bħal viti jew klipps, li jżommu l-materjal f'postu. Meta tissostitwixxi, il-kisja l-ġdida trid titwaħħal bir-reqqa, filwaqt li tiżgura li tkun imwaħħla sew.

Nótaí ginearálta

Tá cóipcheart ar an lámhleabhar seo, lena n-áirítear na grianghraif, na léaráidí agus na trádmharcanna uile. Gach ceart ar cosaint. Tá cosc ar atáirgeadh aon chuid den lámhleabhar seo nó na hábhair atá ann gan toiliú roimh ré i scríbhinn ón údar.

Féadfar ábhar an doiciméid seo a athrú gan fógra roimh ré; forchoimeádann an monaróir an ceart ceartúcháin agus nuashonruithe a dhéanamh ar an lámhleabhar seo gan rabhadh roimh ré.

Rabhadh! Is féidir le hoibriú mícheart, úsáid breoslaí toirmiscthe, ró-ualach an fhearais le linn oibríochta nó easpa cothabhála séasúrach riachtanach damáiste nach bhfuil clúdaithe ag bharántas an mhonaróra a bheith mar thoradh air.

Níor cheart an fearas a úsáid ach amháin chun a chuspóra beartaithe, meastar aon úsáid eile a bheith míchuí agus contúirteach.

Chun an baol dóiteáin a sheachaint, ní mór an fearas a shuiteáil de réir na rialachán tógála áitiúla agus na moltaí teicniúla atá ar fáil sa lámhleabhar suiteála agus oibriúcháin seo. Ní mór suiteáil an fhearais a dhéanamh de réir na gcaighdeán is infheidhme sa tír chinn scríbe agus threoirlínte an mhonaróra, agus ní mór é a dhéanamh ach ag pearsanra cáilithe. D'fhéadfadh guaiseacha do dhaoine, d'ainmhithe nó do mhaoin a bheith mar thoradh ar shuiteáil mhíchuí, nach bhfuil an monaróir freagrach astu. Sula ndéantar coimisiúnú, ní mór cigireacht theicniúil a dhéanamh, agus tuarascáil chigireachta simléir ina dhiaidh sin.

Sula dtosaíonn tú ag obair leis an bhfearas den chéad uair, déan cinnte go bhfuil na treoracha oibriúcháin agus suiteála, chomh maith leis na treoirlínte uile maidir le húsáid cheart, léanta go críochnúil agat. Ba chóir an lámhleabhar a choinneáil ar feadh shaolré iomlán an fhearais in áit atá furasta a rochtain, rud a fhágann gur féidir tagairt thapa a dhéanamh dó. Má chailltear, má scriostar nó má dhéantar damáiste don lámhleabhar, déan teagmháil leis an miondíoltóir táirge nó leis an monaróir, agus cuir faisnéis aitheantais an fhearais ar fáil duit.

1. Pláta ainme; finscéal agus míniú ar na paraiméadair atá ann.

Cuirtear grafaic ina léirítear pláta ainm an fheiste i **LÉIRIÚ_1** . Tugann an finscéal thíos cur síos mionsonraithe ar na paraiméadair atá le feiceáil ar an pláta ainm, rud a chuireann ar chumas léirmhíniú ceart a dhéanamh ar shonraí teicniúla an fheiste, atá riachtanach le haghaidh oibriú agus cothabháil cheart.

1. Ceanncheathrú na cuideachta, suíomh gréasáin
2. Ainm an mhonaróra; trádmharc cláraithe
3. Cód aitheantais uathúil an chineáil táirge
4. Uimhir Thagartha Dearbhaithe Feidhmíochta
5. Úsáid beartaithe
6. Sonraíocht theicniúil normatach
7. Cineál aicmithe fearais
8. Cumhacht theirmeach rátáilte
9. Éifeachtúlacht fuinnimh shéasúrach
10. Cion aonocsaíde carbóin (CO) arna shloinneadh mar chéatadán, i gcoibhneas le coinníollacha ina bhfuil cion ocsaigine (O_2) 13%.
11. An t-ainm oifigiúil a thugtar chun an táirge a aithint
12. Uimhir sraitheach an fhearais
13. Léiriú ar an gcineál/na cineálacha breosla molta*
14. Tábla luachanna astaíochtaí

luachanna ainmniúla ag aschur teasa ainmniúil
luachanna páirteach ag aschur teasa ualaigh pháirtigh
mall - luachanna ag aschur teasa ag dóchán mall
P - aschur teasa nó raon aschur
P_{SH} – aschur teasa spáis nó raon aschur
P_W – aschur uisce (má tá coire comhtháite feistithe)
$P_{acc\ in}$ – ionchur teasa carnóra (i kW nó W) – le haghaidh fearais ionsuite Kachelofen
η – éifeachtúlacht fearais ag aschur teasa ainmniúil
CO (13% 0_2) - astaíocht aonocsaíde carbóin ag cion ocsaigine 13%
NOx (13% 0_2) - astaíochtaí ocsaíd nítrigine ag cion ocsaigine 13%
OGC (13% 0_2) - astaíochtaí hidreacarbóin ag cion ocsaigine 13%
PM (13% 0_2) - astaíocht ábhair cháithníní ag cion ocsaigine 13%
P - an dréacht simléir íosta atá ag teastáil
p_w - an brú oibre uasta incheadaithe
T_s – teocht an gháis sceite
$\phi f_{,g}$ – sreabhadh maise gáis sceite
Fad ó ábhair inadhainte:
d_R - cúil
d_S – taobh
d_{S2} – taobh (nideoige)
d_{S3} – taobh (45°)
d_C – síleáil
d_p – ábhair inadhainte in aice láimhe (m.sh. troscán)
d_F - crios radaíochta tosaigh íochtarach

d_L - limistéar radaíochta cliathánach

d_B - spás faoi bhun bhun an fheiste (gan na cosa san áireamh)

15. Cumas an fhearais oibriú go leanúnach nó go tréimhsiúil
16. Faisnéis faoi cibé an féidir é a nascadh leis an simléar mar cheann de go leor
17. Cód Barra
18. Bliain eisiúna an deimhnithe
19. Uimhir an Chomhlachta Fógartha
20. Marc Comhréireachta Eoráiseach

* antraicít agus gual gaile tirim (A), cóc crua (B), cóc ísealteochta (C), breosla brícínithe le haghaidh fearais dúnta (D), breosla brícínithe le haghaidh tinte oscailte (E), gual biotúmanach (F), brícíní ligníte (G), brícíní móna (H), logaí adhmaid (I), adhmad comhbhrúite, neamhchóireáilte (brícíní adhmaid) (K), millíní adhmaid (L)

2. Paraiméadair; sonraíochtaí teicniúla ginearálta an táirge.

na luachanna astaíochta a thugtar i **dTABLA_1** feidhmíocht dhearbhaithe na dtáirgí bunaithe ar thástálacha a rinneadh i gcomhréir le EN 16510 Fearais a dhóitear breosla soladaigh tí (Cuid 2-1: Téitheoirí seomra). Rinneadh na tástálacha ag baint úsáide as logaí a raibh cion taise nach mó ná 18% iontu agus na paraiméadair dréachta simléir a shonraítear i sonraíochtaí an fhearais a thugtar i **dTABLA_1 á gcothabháil** . Soláthraítear finscéal thíos chun léamh agus léirmhíniú ceart na luachanna tugtha a éascú.

SIOMBAIL	AONAD	CUR SÍOS
η_S	%	Éifeachtúlacht téimh spáis shéasúrach an fhearais ag aschur teasa ainmniúil
EEI	-	Innéacs éifeachtúlachta fuinnimh
A+++, A++, A+, A	A+-G	Aicme éifeachtúlachta fuinnimh
p_W	kPa (bar)	An brú oibriúcháin uisce uasta ceadaithe (más infheidhme)
$_S$	mm	Insliú cosanta de réir threoracha an mhonaróra
el_{SB}	kW	Tomhaltas fuinnimh chúnta leictrigh ag fuireachas
E, f	V, Hz	Voltas soláthair, minicíocht
W_{max}	W	Uasmhéid tomhaltas cumhachta leictreachais
T_{class}	-	Ainmniú simléir de réir an chaighdeáin simléir chuí
G	G/O	Rang friotaíochta simléir i gcoinne tine súiche
CON/INT	-	Modh oibriúcháin fearais: leanúnach (CON), uaineach (INT)
L, H, W	mm	Toisí foriomlána an fhearais (fad, airde, leithead)
m	kg	Meáchan
M_h	kg/hour	Tomhaltas breosla
M_a	kg	Dáileog breosla molta chun cumhacht ainmniúil a fháil
t	min	Eatramh athlíonta breosla
l	mm	Fad loga is fearr/molta
el_{max}	kW	Tomhaltas fuinnimh chúnta leictrigh ag aschur teasa ainmniúil
P_{nom}	kW	An t-aschur teasa ainmniúil nó raon aschur (ag brath ar an gcineál breosla)
P_{SHnom}	kW	An t-aschur teasa spáis ainmniúil nó raon aschur (ag brath ar an gcineál breosla)
P_{Wnom}	kW	An t-aschur uisce ainmniúil (má tá coire comhtháite feistithe) nó raon aschur (ag brath ar chineálacha breosla)
η_{nom}	%	Éifeachtúlacht an fhearais ag aschur teasa ainmniúil
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Tiúchan aonocsaíde carbóin ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ainmniúil
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Astaíochtaí aonocsaíde carbóin ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ainmniúil
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Astaíochtaí ocsaíd nítrigine ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ainmniúil
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Astaíochtaí hidreacarbóin ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ainmniúil
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Astaíochtaí ábhair cháithníneacha ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ainmniúil
p_{nom}	Pa	Dréacht íosta simléir ag aschur teasa ainmniúil
T_{snom}	°C	Teocht asraon an gháis sceite ag aschur teasa ainmniúil
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	Sreabhadh mais an gháis sceite ag aschur teasa ainmniúil
el_{min}	kW	Tomhaltas fuinnimh chúnta leictrigh ag aschur teasa páirtualaigh
P_{part}	kW	teasa páirtualaigh nó raon aschur (ag brath ar chineál breosla)
P_{SHpart}	kW	Aschur teasa spáis pháirtualaigh nó raon aschur (ag brath ar chineál breosla)
P_{Wpart}	kW	An t-aschur uisce páirtualaigh má tá coire comhtháite feistithe) (ag brath ar an gcineál breosla)
η_{part}	%	Éifeachtúlacht an fhearais ag aschur teasa páirt-ualaigh
CO_{part} **(13% O_2)**	%	teasa ualaigh pháirtigh más sonraítear
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Astaíochtaí aonocsaíde carbóin ag 13% ocsaigine agus páirtualach
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	teasa páirtualaigh más sonraítear
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Astaíochtaí hidreacarbóin ag 13% ocsaigine agus páirtualach
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	teasa ualaigh pháirtigh más sonraítear
p_{part}	Pa	Dréacht íosta simléir ag aschur teasa páirtualaigh
T_{spart}	°C	aschur teasa páirtualaigh
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Sreabhadh maise an gháis sceite ag aschur teasa páirtualaigh

P_{slow}	kW	An t-aschur teasa ag dóchán mall nó raon aschur (ag brath ar chineál breosla)
P_{SHslow}	kW	Aschur teasa spáis ag dó mall nó raon aschur (ag brath ar chineál breosla)
P_{WSlow}	kW	Aschur teasa an uisce ag dó mall (má tá coire comhtháite suiteáilte) nó raon na n-aschur (ag brath ar chineál breosla)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Tiúchan aonocsaíde carbóin ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ag dó mall más sonraítear
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Astaíochtaí aonocsaíde carbóin ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ag dó mall más sonraítear
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Astaíochtaí ocsaíd nítrigine ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ag dó mall más sonraítear
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Astaíochtaí hidreacarbóin ag cion ocsaigine 13% ag aschur teasa ag dó mall más sonraítear
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Astaíochtaí cáithníní ag 13% ocsaigine agus ag aschur teasa ag dóchán mall más sonraítear
p_{slow}	Pa	Dréacht íosta simléir ag aschur teasa ag dó mall más sonraítear

3. Tionól agus nascadh.

3.1. Nótaí ginearálta

Moltar go ndéanfadh pearsanra cáilithe cuí an fearas a shuiteáil, agus go n-áiritheofar oibriú sábháilte agus comhlíonadh na rialachán is infheidhme.
D'fhéadfadh damáiste a bheith déanta don táirge le linn iompair, fiú mura bhfuil aon chomharthaí damáiste le feiceáil ar an bpacáistiú seachtrach. Molaimid an táirge a iniúchadh go cúramach láithreach tar éis a fháil. Má aimsítear aon damáiste, ní mór fógra a thabhairt don chuideachta iompair gan mhoill, agus ba chóir gach damáiste infheicthe don táirge nó don phacáistiú a thaifeadadh sna doiciméid iompair tráth an tseachadta.
Sula gceanglaíonn tú an fearas, déan seiceáil críochnúil ar oibriú na gcomhpháirteanna gluaisteacha go léir, ar dhlúthacht na nasc simléir, agus ar an soláthar aeir gan bhac ón taobh amuigh. Le linn na chéad chúpla tosaithe, féadfaidh an t-ionchur boladh beag a scaoileadh a thagann ó phéint, ó shiliceán séalaithe (a úsáidtear chun hailt struchtúracha an fhearais a shéalú), agus ó ábhair eile a úsáidtear le linn na suiteála, amhail píopaí simléir cruach. Is feiniméan nádúrtha é seo agus imeoidh sé tar éis roinnt timthriallta dóite.
D'fhéadfadh an chéad astaíocht bholadh teacht as an bpróiseas leigheasta teirmeach den sciath péinte ar chomhpháirteanna nasctha seachas an fearas téimh féin. Tá difríocht idir comhdhéanamh agus sonraíocht na péinte a úsáidtear ar na píopaí simléir agus an sciath a chuirtear ar an bhfearas, rud a d'fhéadfadh difear a dhéanamh do dhéine agus fad an bholadh. Is iarmhairt nádúrtha é an feiniméan seo ar airíonna an ábhair a úsáidtear sa phróiseas monaraíochta agus ní léiríonn sé mífheidhmiú an fhearais.
Ní mór an fearas a shuiteáil de réir na rialachán agus na gcód foirgníochta áitiúla is infheidhme, agus achair shábháilte á gcoinneáil ó ábhair inadhainte agus cosaint chuí á déanamh ar bhallaí agus ar an gceantar máguaird.
Caithfidh simléar an tsimléir a bheith daingean, dromchlaí inmheánacha réidhe a bheith air, agus é a ghlanadh ó shúiche agus ó thruailleáin sula ndéantar é a nascadh. Ba chóir an nasc idir an simléar agus an fearas a dhéanamh ag baint úsáide as ábhair neamh-inadhainte, atá frithsheasmhach in aghaidh ocsaídiúcháin amhail cruach nó píopaí cruanta.
Mura bhfuil dóthain dréachta sa simléar le brath, moltar teagmháil a dhéanamh le speisialtóir cáilithe simléir chun cigireacht ghairmiúil a dhéanamh ar an simléar. Cuireann measúnú den sórt sin ar chumas meastóireacht chuimsitheach a dhéanamh ar riocht teicniúil chóras an simléir agus aon fhadhbanna a d'fhéadfadh difear a dhéanamh dá oibriú ceart a aithint, rud a fhágann gur féidir bearta ceartaitheacha iomchuí a dhéanamh.
Má tá an tarraingt simléir ró-láidir, moltar cobhsaitheoir tarraingthe nó críoch simléir inchoigeartaithe a shuiteáil. Ligeann an réiteach seo feidhmíocht an tsimléir a bharrfheabhsú; cinntíonn cobhsú an tarraingthe oibriú sábháilte agus éifeachtúil an chórais simléir ar fad.
Ba chóir do scuabthóir simléir ceadúnaithe, a bhfuil na cáilíochtaí agus an taithí chuí aige, riocht teicniúil an simléir a iniúchadh. Ní mór do chuideachta dheimhnithe amháin aon obair nuachóirithe nó modhnúcháin a dhéanamh i gcomhréir leis na rialacháin náisiúnta agus na caighdeáin sábháilteachta is infheidhme. Ní chinntíonn ach déanamh gairmiúil na hoibre sin sábháilteacht an úsáideora agus feidhmiú ceart chóras an simléir.

3.2. Aeráil seomra.

Soláthraítear an teallach mar fhearas réidh le suiteáil. Tar éis é a dhíphacáil, ba chóir iomláine an tacair a sheiceáil agus na nithe seo a leanas a fhíorú:

- oibriú ceart an mheicníocht lena rialaítear an soláthar aeir chuig an seomra dócháin
- feidhmiú ceart na insí, an láimhseála, agus meicníocht glasála an dorais tosaigh
- riocht na bpainéal gloine agus daingean na rónta

Ní cheadaítear an fearas a shuiteáil ach amháin tar éis cigireacht shimléir dhearfach a fháil a dheimhníonn riocht teicniúil an phíopa deataigh.

3.3. Aeráil seomra.

Féadfar an fearas a shuiteáil i seomraí ina bhfuil córais eile a mbíonn tionchar acu ar choinníollacha brú in úsáid (amhail aonaid aisghabhála teasa, córais aerála meicniúla, nó cochall eastósctha le lucht leanúna). Chun oibriú ceart a chinntiú, is gá soláthar leordhóthanach d'aer dócháin a sholáthar; dá bhrí sin, ní mór soláthar seachtrach daingean agus tiomnaithe a shuiteáil, ag dul go díreach ón taobh amuigh den fhoirgneamh go dtí an bosca tine. Chun ardchaighdeán aeir faoi dhíon a choinneáil agus chun guaiseacha a bhaineann le tiúchain arda gás dócháin (amhail dé-ocsaíd charbóin agus aonocsaíd charbóin) a sheachaint, tá sé ríthábhachtach go mbeadh an seomra ina bhfuil an fearas suiteáilte aeráilte go leordhóthanach.
Ba chóir go mbeadh toirt íosta 30 m³ sa seomra ina bhfuil téitheoir spáis breosla sholadaigh neamhspleách suiteáilte agus go mbeadh soláthar aeir leordhóthanach ann don bhosca tine. Tá thart ar 8–10 m³ d'aer ag teastáil chun 1 kg adhmaid a dhó i bhfearas le seomra dócháin dúnta; dá bhrí sin, tá sé ríthábhachtach soláthar leanúnach aeir úir a chinntiú don phróiseas dócháin, más féidir trí iontógáil aeir sheachtrach.

3.4. Nasc aeir lasmuigh.

Tá na fearais deartha chun ligean don aer dócháin a bheith á sholáthar go díreach ón taobh amuigh den fhoirgneamh. Moltar aer dócháin a tharraingt ón taobh amuigh trí phíobán a bhfuil trastomhas 100 mm aige, atá ceangailte leis an spigot ionraoin atá suite ag cuid íochtarach an fhearais.
Nuair a úsáidtear cuid dhíreach den phíopa, is é 12 mhéadar an fad uasta ceadaithe. Má úsáidtear feistis nó gabhálais amhail lúbadh nó uillinn, ba cheart 1 mhéadar a bhaint den fhad iomlán ceadaithe duchta do gach lúbadh a chuirtear i bhfeidhm.
Cuireann úsáid soláthair aeir sheachtraigh cosc ar dhréachtaí a chruthú agus seachnaíonn sé ídiú ocsaigine ón seomra ina bhfuil an fearas suiteáilte. Buntáiste breise is ea deireadh a chur leis an mbaol go ndéanfaí sreabhadh aeir droim ar ais a d'fhéadfadh drochthionchar a imirt ar dhréacht cheart an fhearais nuair a bhíonn córais aerála nó sceite i láthair sa seomra céanna nó i spásanna atá díreach in aice láimhe.

4. Suíomh an chócaireáin, achar sábháilte an fheiste ó ábhair inadhainte.

Ní mór an fearas a shuiteáil ar bhonn cobhsaí, neamh-indóite. Ba chóir go mbeadh an dromchla déanta as ábhair atá frithsheasmhach in aghaidh dóiteáin amhail coincréit, ceirmeach, earraí cloiche poircealláin, nó boird chosanta tiomnaithe atá deartha chun an baol scaipeadh tine timpeall an fhearais a laghdú. Ní mór don bhonn marthanacht agus oibriú sábháilte a chinntiú, agus ní mór a chumas ualaigh a mheaitseáil go cuí le meáchan an fhearais chun suíomh cobhsaí a ráthú ar feadh a shaolré seirbhíse ar fad.

Má tá urlár inadhainte i láthair os comhair dhoras an chócaireáin (laistigh den chrios radaíochta teirmeach agus ag bun tosaigh an fhearais), is gá dromchla cosanta a shuiteáil déanta as ábhar neamh-inadhainte. Ní mór don dromchla seo síneadh amach 40 cm ar a laghad agus féadfaidh sé a bheith comhdhéanta de thíleanna ceirmeacha, earraí cloiche poircealláin, cloch, gloine theannaithe, nó pláta cosanta cruach.

Léiríonn LÉARÁIDÍ 1A, 1B, 1C, agus 1D an suíomh molta don fhearas agus na himréitigh íosta riachtanacha ó ábhair inadhainte á gcoimeád, bunaithe ar thástálacha sábháilteachta arna ndéanamh ag comhlacht tástála creidiúnaithe. Léiríonn na léaráidí na faid suiteála incheadaithe ón sorn. Agus an fearas á cheangal le píopaí simléir cruach, ní mór cloí freisin le ceanglais an mhonaróra maidir leis na himréitigh íosta idir an píopa simléir agus ábhair inadhainte. Mura féidir na himréitigh riachtanacha a choinneáil, ní mór réitigh theicniúla agus tógála iomchuí amhail cumhdach neamh-inadhainte, insliú atá frithsheasmhach in aghaidh teocht ard, nó scáileáin chosanta aeráilte, a chur i bhfeidhm chun an riosca dóiteáin a dhíchur.

Ba chóir a thabhairt faoi deara go bhféadfadh cosaint bhreise a bheith ag teastáil ó ábhair neamh-inadhainte fiú mura bhfuil siad deartha chun teochtaí oibriúcháin arda a sheasamh; ar shlí eile, d'fhéadfadh damáiste a bheith orthu amhail scoilteadh nó dífhoirmiú mar gheall ar róthéamh. Is é 100 mm an t-íosmhéid imréitigh molta ó ábhair neamh-inadhainte.



Éiríonn comhpháirteanna oibriúcháin amhail rialuithe soláthair aeir, ráille an dorais, agus an láimhseáil te le linn oibriú an fhearais. Ní mór lámhainní cosanta a sholáthraítear leis an bhfearas a úsáid agus na comhpháirteanna seo á láimhseáil.

5. Ceangal leis an simléar

Ní mór an córas sceith simléir a dhearadh, a shuiteáil, agus a oibriú i gcomhréir iomlán leis na caighdeáin agus na rialacháin infheidhme go léir a rialaíonn suiteálacha simléir. Go háirithe, agus an t-simléar á roghnú agus á chumrú, ba cheart riachtanais EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008, agus EN 13384-1:2015+A1:2019 a chur san áireamh. Ba cheart feidhmíocht cheart an chórais simléir a fhíorú, ag brath ar dhálaí suiteála áitiúla, i gcomhréir le EN 13384-2:2015+A1:2019. Ní mór an t-fheadán sceite a bheith déanta as ábhair atá deartha go sonrach chun seasamh in aghaidh táirgí an dócháin, amhail cruach dhosmálta, cruach eamaileáilte, nó ábhair chomhionanna a bhfuil friotaíocht theirmeach agus cheimiceach oiriúnach acu.

Laistigh de chumhdach téite an fhoirgnimh, féadfar píopaí sceith aonballa a úsáid, ar an gcoinníoll go gcuirtear insliú cuí i bhfeidhm cibé áit a bhféadfadh teochtaí arda damáiste a dhéanamh do struchtúir máguaird.

Ní mór an córas sceith a dhearadh chun iontráil uisce báistí a chosc agus ní mór dó a bheith aerdhíonach agus glan ar feadh a fhaid iomláine. Níor cheart go mbeadh airde éifeachtaí íosta an sceith níos lú ná 4 m, agus ní mór do chríoch an tsimléir gan cur isteach ar dhíbirt shaor na ngás dócháin. I gcásanna ina bhféadfadh síosdhréacht tarlú, ní mór bearta ceartaitheacha cuí a chur i bhfeidhm, amhail cóil frithshíosdhréachta éifeachtach, caipín síne, fean asaithe deataigh, nó modhnú ar gheoiméadracht an tsimléir a shuiteáil. Ní mór seachaint a dhéanamh ar rannáin fliabhchórais chothrománacha, toisc go gcuireann siad isteach go mór ar dhréacht an tsimléir.

Ní mór don fliú a bheith féintacaithe agus ní fhéadfaidh sé a mheáchan a chur ar an bhfearas, mar d'fhéadfadh sé seo damáiste meicniúil a dhéanamh. De bharr na dteochtaí arda a d'fhéadfaí a bhaint amach laistigh den fheadánra, tá insliú feabhsaithe éigeantach i limistéir in aice le hábhair inadhainte amhail geirbeanna adhmaid nó troscán. I gcásanna áirithe, d'fhéadfadh go mbeadh gá le cosaint bhreise fiú d'ábhair neamh-inadhainte chun dífhoirmiú, scoilteadh, nó cineálacha eile damáiste theirmigh a chosc mura bhfuil siad deartha le bheith nochtaithe do theochtaí arda. Caithfidh an córas feadánra a bheith lán-inrochtana le haghaidh cigireachta agus glantacháin ar feadh a fhad iomláin, gan aon chuid de a bheith dothuigthe. Caithfidh asraon an simléir síneadh amach 1 m ar a laghad os cionn dhromchla an dín, crann an dín, nó aon chonstaic atá ar an díon. Ina theannta sin, caithfidh teirminéal an tsimléir éirí níos mó ná 1 m os cionn an phointe is airde d'aon fhoirgneamh nó constaic laistigh de gha 10 m. I gcás constaicí atá suite idir 10 m agus 20 m ó asraon an tsimléir, caithfidh coróin an tsimléir a bheith suite fós sa chaoi is a chinnteofar nach mbeidh aon chosc.

Taispeánann FIGIÚR 5 léaráid sceitseach de chónán neamhspleách atá ceangailte le simléar deataigh; déantar cur síos ar na comhpháirteanna a léirítear thíos:

111. Simléar
112. Ábhar neamh-inadhainte
113. Líneach dúbailte-bhalla
114. Rosette clúdaigh
115. Oscailt glantacháin

6. Úsáid

6.1. Nótaí ginearálta

Ní ghlacann an monaróir aon dliteanas as damáiste a eascraíonn as úsáid breosla nach moltar, modhnuithe neamhúdaraithe ar an bhfearas, nó suiteáil mhíchuí. Ní mholtar ach páirteanna breise bunaidh a úsáid. Le linn oibriú an fhearais, ní mór cloí go docht leis na rialacháin áitiúla agus náisiúnta uile is infheidhme, lena n-áirítear caighdeáin náisiúnta agus Eorpacha ábhartha. Déantar an teas a ghineann an fearas a dháileadh go cothrom thar a dhromchla iomlán trí radaíocht agus comhiompar.

6.2. Breosla molta.

Ní féidir an fearas a úsáid chun dramhaíl ná aon ábhair nach bhfuil beartaithe lena n-úsáid i bhfearais téimh a dhó. Ní féidir ach breoslaí a mholann an monaróir (TABLA 1) a úsáid. Tá cosc dian ar aon ábhar dramhaíola a dhó, lena n-áirítear bruscar tí agus dramhaíl adhmaid. D'fhéadfadh úsáid breoslaí

neamhúdaraithe damáiste a dhéanamh don fhearas agus baol tromchúiseach é do shláinte agus do shaol úsáideoirí mar gheall ar astaíocht substaintí tocsaineacha le linn dócháin.
Moltar adhmad tine tirim a úsáid le cion taise nach mó ná 18%, a baineadh dhá bhliain roimhe sin ar a laghad, saor ó roisín, agus a stóráiltear i limistéar clúdaithe, dea-aeráilte. Moltar adhmad crua a bhfuil luach calrach ard aige, toisc go dtáirgeann siad leaba sméara cobhsaí agus go gcinntíonn siad téamh éifeachtach. Ba chóir logaí níos mó a ghearradh go dtí an fad cuí roimh stóráil; níor cheart go mbeadh trastomhas uasta an loga níos mó ná 200 mm.
Lasann adhmad scoilte go mín go tapa agus scaoileann sé níos mó teasa ach dóitear ar feadh tréimhse níos giorra. I measc na mbreoslaí is fearr tá adharcach agus feá. I measc na speiceas inghlactha eile tá darach, castán, fuinseog, mailp, beith agus leamhán. Ba chóir úsáid adhmaid péine agus eoclaipe a sheachaint, toisc go bhfuil leibhéil arda roisín iontu, rud a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le méadú ar charnadh súiche agus taiscí, agus dá bharr sin bíonn gá le glanadh níos minice ar an bhfearas agus ar shimléar an tsimléir araon.

6.3. **Breosla toirmiscthe.**

Ní fhéadfar aon bhreoslaí seachas adhmad tirim, nádúrtha a úsáid san fhearas. Tá cosc dian ar úsáid gach cineál guail, breoslaí leachtacha, agus an rud ar a dtugtar "adhmad glas" (i.e. adhmad úr-ghearrtha nó fliuch). Laghdaíonn breoslaí den sórt sin éifeachtúlacht an fhearais go suntasach, cuireann siad le taiscí súiche agus tarra iomarcacha, agus d'fhéadfadh siad dá bharr sin bac a chur ar simléar an tsimléir. Tá cosc freisin ar dhó adhmaid athúsáidte, lena n-áirítear trasnáin iarnróid, cuaillí teileagraif, sraithadhmad, clár snáithíneach , pailléid, agus ábhair adhmaid eile atá cóireáilte go ceimiceach nó líonta. Ní hamháin go dtruaillíonn na hábhair seo simléar an tsimléir go tapa ach déanann siad dochar don chomhshaol freisin agus d'fhéadfadh siad róthéamh agus damáiste buan a dhéanamh don bhosca tine.
Tá cosc ar aon dramhaíl nach adhmad é, amhail plaisteach nó coimeádáin aerasóil, a dhó chomh maith. Ná húsáid peitreal, ceirisín, alcól eitile, sreabháin soilsithe barbeque, ná aon leachtanna inadhainte eile chun tine a adhaint nó a athadhaint sa fhearas. Ní mór substaintí den sórt sin a stóráil i bhfad ón bhfearas le linn oibríochta.

6.4. Soilsiú.

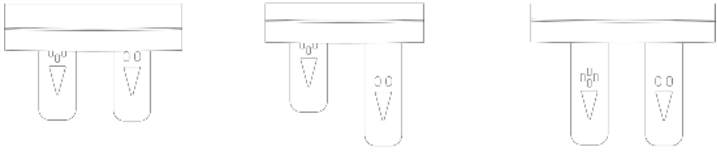
Is é an modh molta chun an fearas a lasadh ná an modh adhainte barr-anuas mar a thugtar air. Chun an tine a lasadh i gceart, oscail doras an bhosca tine agus oscail go hiomlán na rialuithe soláthair aeir go léir. Cuir logaí scoilte, níos mó ag bun an tseomra dócháin, ansin cuir sraith de phíosaí adhmaid beagán níos tanaí leis, agus ar deireadh adhaint bheag ar a bharr.



Tá cosc iomlán ar aon ábhair adhainte a úsáid seachas na cinn atá sonraithe sa lámhleabhar seo, go háirithe substaintí inadhainte ceimiceacha amhail ola, peitreal, tuaslagóirí, nó gníomhairí comhchosúla.
Agus breosla á chur leis, ní mór a bheith cúramach gan damáiste a dhéanamh do líneáil inmheánach an tseomra dócháin.
Le linn na tréimhse tosaigh oibríochta, moltar an fearas a rith ag aschur laghdaithe agus an teocht a mhéadú de réir a chéile. Ligeann an cur chuige seo faoiseamh cothrom ó strusanna tobann agus laghdaíonn sé an baol turraing theirmigh.
Le linn céimeanna téimh suas agus fuaraithe, féadfaidh an fearas leathnú agus crapadh go nádúrtha, rud a d'fhéadfadh fuaimeanna beaga miotalacha a bheith mar thoradh air. Is gnáthrud é seo agus eascraíonn sé as iompar comhpháirteanna cruach faoi choinníollacha teochta athraitheacha.

6.5. Rialtóirí

Léiríonn an léaráid thíos na socruithe soláthair aeir, atá ríthábhachtach chun go n-oibreoidh an sorn go héifeachtúil.



AGUS
Ag múchadh

B
Obair is fearr

C
Soilsiú



Chun dóchán ceart a chinntiú, tá sé ríthábhachtach soláthar aeir leanúnach a choinneáil don fhearas. Cuireann easpa aeir bac ar dhóchán iomlán breosla, rud a d'fhéadfadh a bheith ina chúis le hastaíocht deataigh agus, i gcásanna foircneacha, le carnadh iomarcach gás inadhainte agus a n-adhaint ina dhiaidh sin. Féadfaidh gáis a scaoiltear ón mbreosla faoi choinníollacha soláthair aeir neamhleor, in éineacht le láithreacht splanc nó teocht ard, pléascadh. Tá cosc dian **ar an sleamhnán rialaithe soláthair aeir a dhúnadh go hiomlán, go háirithe tar éis athbhreoslaithe agus le linn oibriú an fhearais.** Tá sé ríthábhachtach soláthar aeir leordhóthanach a choinneáil chun éifeachtúlacht an fhearais agus sábháilteacht an úsáideora a chinntiú araon.

6.6. Ualach breosla ainmniúil, athbhreoslú

Agus adhmad tine á chur leis, oscail doras an bhosca tine go cúramach chun sreabhadh isteach tobann aeir a sheachaint, rud a d'fhéadfadh deatach a chur isteach sa seomra. Moltar an oibríocht seo a dhéanamh agus lámhainní cosanta á gcaitheamh agat chun dónna a chosc ó theagmháil le comhpháirteanna te an fhearais.

Ní fhéadfaidh an t-ualach breosla uasta na luachanna atá sonraithe i **dTABLA_1 a shárú** . Is é 40 nóiméad an t-eatramh ama íosta idir timthriallta athbhreoslaithe comhleanúnacha , agus aschur teasa ainmniúil á choinneáil. I gcás gach athbhreoslaithe , ní mór don mhéid breosla a úsáidtear a bheith i gcomhréir leis an luach ainmniúil a léirítear i dTABLA_1.

6.7. Neamhrialtachtaí a tharlaíonn le linn oibríochta.

Le linn oibríochta, d'fhéadfadh dialltaí ó fheidhmíocht cheart an fhearais tarlú, rud a léiríonn suaitheadh sa chóras téimh. I bhformhór na gcásanna, is iad neamhrialtachtaí suiteála, mainneachtain cloí le moltaí an lámhleabhair seo, nó tionchar fachtóirí seachtracha, lena n-áirítear dálaí aimsire, is cúis leo seo.

Seo thíos na fadhbanna is coitianta a breathnaíodh mar aon leis na gníomhartha ceartaitheacha a mholtar.

Sreabhadh siar deataigh nuair a osclaítear an doras

- an doras a oscailt ró-obann – oscail go mall é chun ligean don dréacht cobhsú
- soláthar aeir srianta – cinntigh go bhfuil aeráil leordhóthanach ann agus go soláthraítear aer dócháin de réir na dtreoracha
- drochaimsir*
- dréacht neamhleor sa simléar – moltar an simléar a iniúchadh agus/nó a ghlanadh

Teas neamhleor nó tine ag dul amach

- breosla róbheag – cuir breosla leis de réir mholtaí an mhonaróra
- cion taise adhmaid thar a bheith ard – bain úsáid as adhmad nach mó ná 20% a bhfuil cion taise aige

Éifeachtúlacht téimh laghdaithe in ainneoin dócháin cheart

- úsáid breosla adhmaid bhog ísealchalrach
- cion taise iomarcach breosla

Salachar iomarcach gloine an bhosca tine

- déine dócháin ró-íseal – seachain oibriú fada ag lasair íseal
- úsáid adhmaid bhuaircínigh nó roisínigh – moltar adhmad crua tirim

* D'fhéadfadh tionchar tréimhsiúil a bheith ag dálaí aimsire amhail taise ard, ceo, gaoth láidir, brú íseal atmaisféarach, nó cur isteach ar shreabhadh aeir de bharr foirgnimh arda in aice láimhe ar oibriú ceart an fhearais. I gcás fadhbanna athfhillteacha, moltar dul i gcomhairle le scuabthóir simléir ceadúnaithe nó cochall simléir a shuiteáil chun cobhsaíocht dréachta a fheabhsú.

6.8. Guais dóiteáin simléir.

D'fhéadfadh oibriú fada ag teochtaí dócháin thar a bheith íseal go mbeadh méideanna suntasacha súiche agus gal uisce mar thoradh orthu, agus is féidir leo taisciú taobh istigh den simléar i bhfoirm creasóid inadhainte. D'fhéadfadh sé seo tine simléir a bheith mar thoradh air - feiniméan a bhaineann le dóchán foréigneach taobh istigh den simléar, arb iad is sainairíonna lasracha láidre agus teochtaí thar a bheith ard.

I gcás tine simléir, ní mór na gníomhartha seo a leanas a dhéanamh láithreach:

- dún gach oscailt sa tarraiceán luaithreach agus múch an soláthar aeir fhuair
- dún na taiseoirí imbhalla aeir
- cinntigh go bhfuil doras an bhosca tine dúnta go docht
- fógra a thabhairt láithreach don aonad is gaire de chuid Sheirbhís Dóiteáin an Stáit

7. Seirbhís agus cothabháil.

7.1. Cothabháil an fhearais agus na nduchtanna deataigh.

Ba chóir oibríochtaí cothabhála a dhéanamh go rialta de réir na dtreoirlínte thíos chun oibriú sábháilte agus éifeachtúil an fhearais a chinntiú. Ní mór gach obair chothabhála a dhéanamh ach amháin nuair a bhíonn an fearas fuaraithe go hiomlán.

Áirítear ar ghníomhaíochtaí cothabhála tréimhsiúla:

- baint luaithreach as an seomra dócháin agus as an tarraiceán luaithreach,
- glanadh an ghloine tosaigh,
- glanadh taobh istigh an tseomra dócháin,
- glanadh simléir an tsimléir.

D'fhéadfadh creimeadh ceimiceach a bheith mar thoradh ar luaithreach a fhágáil sa tarraiceán luaithreach ar feadh tréimhse fada. Braitheann minicíocht glanadh an tseomra dócháin ar an gcineál adhmaid agus ar an méid taise atá san adhmad a úsáidtear. Is féidir pokers teallaigh, scríobairí, scuaba, nó folúsghlantóirí atá deartha go sonrach do theallaigh a úsáid chun an seomra a ghlanadh.

Ní mór an gloine tosaigh a ghlanadh ach le glantóir gloine teallaigh atá tiomnaithe d'aon ghnó. Ní mór an táirge seo a úsáid ar chomhpháirteanna cruach ná iarainn teilgthe. Ní mór gníomhairí scríobacha a d'fhéadfadh dromchla an ghloine a scríobadh a sheachaint go docht. Moltar an glantóir a chur i bhfeidhm ar éadach seachas go díreach ar an ngloine. Tá an nós imeachta seo riachtanach chun cosc a chur ar an nglantóir teagmháil a dhéanamh leis an ngaséad, rud a d'fhéadfadh damáiste nó laghdú ar a airíonna séalaithe a bheith mar thoradh air.
Ba chóir glanadh simléir a dhéanamh dhá uair sa bhliain ar a laghad—roimh an séasúr téimh agus le linn an tséasúir—ag brath ar dhéine úsáide an fhearais agus ar cháilíocht an bhreosla a úsáidtear. Ní mór do sholáthraí seirbhíse simléir údaraithe na hoibreacha seo a dhéanamh, agus ba chóir a gcríochnú a dhoiciméadú i dtaifead seirbhíse an fhearais.

7.2. Baineadh fuinseoige.

Le linn gnáthoibriú an fhearais, is gá luaithreach carntha a bhaint as an seomra dócháin go tréimhsiúil. Ní mór luaithreach a bhaint ach amháin tar éis don tine a bheith múchta go hiomlán nó trí uirlisí a úsáid a chosnaíonn i gcoinne dónna, amhail lámhainní atá frithsheasmhach in aghaidh teasa.
Rabhadh: Ná caith luaithreach lonrach nó smionagar i mbosca bruscair tí choíche, mar is baol tromchúiseach dóiteáin é seo.
Faightear rochtain ar an tarraiceán luaithreach trí dhoras tosaigh an fhearais a oscailt; tá an panna luaithreach suite faoin ngráta iarainn teilgthe.

7.3. Seirbhís agus páirteanna breise

Níor cheart ach suiteálaithe cáilithe a bhfuil na cáilíochtaí cuí acu aon deisiúcháin ar an bhfeiste a dhéanamh. Níor cheart ach páirteanna breise bunaidh an mhonaróra a úsáid le haghaidh deisiúcháin. Tá cosc ar aon athruithe ar dhearadh, suiteáil nó oibriú na feiste gan toiliú i scríbhinn ón monaróir.
Ráthaíonn an monaróir go mbeidh páirteanna breise bunaidh ar fáil i rith shaolré seirbhíse na feiste. Chun iad a ordú, déan teagmháil leis an roinn díolacháin nó le do mhiondíoltóir údaraithe is gaire.

8. Athchúrsáil agus diúscairt.

Tá an fearas seo deartha le haghaidh úsáide fadtéarmaí agus déantar é den chuid is mó as ábhair in-athchúrsáilte. Ag deireadh a shaoil úsáide, ní mór an táirge seo a dhiúscairt le dramhaíl tí. Is é freagracht an úinéara amháin athchúrsáil an fhearais seo, agus ní mór dó cloí leis na dlíthe náisiúnta is infheidhme maidir le sábháilteacht, meas agus cosaint an chomhshaoil. Cuidíonn athchúrsáil fhreagrach le hacmhainní nádúrtha a chaomhnú agus an comhshaol a chosaint. Cuidíonn diúscairt roghnach táirgí le héifeachtaí diúltacha féideartha ar an gcomhshaol agus ar an tsláinte a chosc agus cuireann sé ar chumas a n-ábhar a aisghabháil, rud a fhágann go gcoigiltear go suntasach fuinneamh agus acmhainní.
Sula ndéantar athchúrsáil nó diúscairt air, cinntigh go bhfuil an fearas fuar go hiomlán. Dícheangail agus bain na codanna inbhainte go léir, amhail láimhsithe, gloine, rónta agus eilimintí maisiúla. Bain aon luaithreach nó súiche atá fágtha agus glan an seomra dócháin. Más féidir, scar ábhair éagsúla (e.g., iarann teilgthe, cruach, gloine, insliú ceirmeach, páirteanna péinteáilte).
Aicmítear comhpháirteanna leictreonacha (más ann dóibh) mar dhramhthrealamh leictreach agus leictreonach (WEEE). Ba chóir iad a thabhairt chuig pointe bailithe dramhaíola leictreachais údaraithe nó chuig pointe athchúrsála bardasach.
Ba chóir ábhair phacáistithe amhail cairtchlár a athchúrsáil le dramhaíl pháipéir. Ba chóir scannán cosanta agus cúr a athchúrsáil de réir threoirlínte áitiúla maidir le dramhaíl phlaisteach. Ba chóir pailléid nó cliathbhoscaí adhmaid a thabhairt ar ais nó a athchúrsáil le dramhaíl adhmaid.

EILIMINT	ÁBHAR	MODH ATHCHÚRSAÍOCHTA
Corp agus doirse	Iarann teilgthe / cruach	Seachadadh chuig pointe bailithe dramhaíola
Gloine	Gloine ceirmeach atá frithsheasmhach in aghaidh teasa	Athchúrsáil mar ghloine neamh-in-athchúrsáilte nó tabhair chuig pointe bailithe dramhaíola bardasach é
Séalaí	Snáithínghloine/corda	Déan diúscairt air mar dhramhaíl neamh-in-athchúrsáilte.
Láimhseálacha, cnaipí	Miotal, cruach brataithe	Athchúrsáil le dramhaíl miotail
Bratuithe péinte/cruain	Péint/cruan ardteochta	Bainte trí aisghabháil miotail ghairmiúil; bratuithe scartha go teirmeach agus diúscairte mar dhramhaíl ghuaiseach

9. Ráthaíocht

9.1. Nótaí ginearálta

Ráthaíonn an monaróir go n-oibreoidh an fearas i gceart de réir na gcoinníollacha teicniúla agus oibríochtúla a shonraítear sa lámhleabhar seo agus sa chárta bharántais. Fanann an bharántas bailí ar choinníoll go n-úsáidtear an fearas dá chuspóir beartaithe, go gceanglaítear é i gceart leis an suiteáil, agus go n-oibrítear é de réir na dtreoracha atá anseo. Ba chóir do dhuine a bhfuil na cáilíochtaí cuí aige/aici an fearas a shuiteáil.
Má tharlaíonn aon damáiste a eascraíonn as úsáid mhíchuí, stóráil mhícheart, cothabháil mhíchuí, nó oibriú nach bhfuil ag teacht le forálacha an lámhleabhair seo, caillfear cearta barántais má tá tionchar ag an damáiste sin ar cháilíocht nó ar fheidhmíocht an fhearais. Ní chlúdaíonn an bharántas lochtanna a eascraíonn as cúiseanna nach bhfuil faoi smacht an mhonaróra ach an oiread.

9.2. Tréimhse bharántais

Clúdaíonn an bharántas deisiú saor in aisce ar an bhfeiste ar feadh tréimhse cúig bliana ón dáta ceannaigh. Tosaíonn an tréimhse bharántais ar dháta an cheannaigh agus rachaidh sí in éag ar an lá deireanach den chúigiú bliain ón dáta sin.

9.3. Clúdach bharántais

Ní chumhdaítear leis an mbarántas ach lochtanna ábhartha agus déantúsaíochta an fheiste agus a chomhpháirteanna, i gcomhréir leis an raon feidhme a shonraítear sa lámhleabhar seo agus sa chárta barántais:

- feidhmiú ceart an chócaireáin – ar feadh tréimhse 5 bliana ón dáta ceannaigh,

- Tíleanna ceirmeacha TERMOTEC – ar feadh tréimhse 2 bhliain ón dáta ceannaigh; tabhair faoi deara nach n-éilíonn scoilteanna beaga, sceallóga nó mar a thugtar orthu "féitheacha damháin alla" forais le haghaidh athsholáthair, toisc gur toradh nádúrtha iad ar chaitheamh agus cuimilt ábhair,
- gráta agus séalaí – ar feadh tréimhse bliana ó dháta ceannaigh an fheiste,

9.4. Míreanna nach bhfuil clúdaithe ag an bharántas

Is iad na heilimintí nach bhfuil clúdaithe ag an bharántas ná páirteanna atá faoi réir caitheamh agus cuimilt nádúrtha, damáiste meicniúil agus eilimintí a bhfuil a lochtanna mar thoradh ar oibriú, cóimeáil, stóráil mhíchuí nó fachtóirí seachtracha nach bhfuil faoi smacht an mhonaróra, go háirithe:

- gloine teallaigh, lena n-áirítear aon damáiste meicniúil, stains súiche, mílí, maolú agus dónna de bharr úsáid breoslaí toirmiscthe nó ró-ualaí teirmeacha
- damáiste a eascraíonn as fórsaí meicniúla, éilliú, athruithe nó athruithe struchtúracha, cothabháil nó glanadh míchuí, timpistí, tosca ceimiceacha nó atmaisféaracha (e.g. mílí), stóráil mhíchuí, deisiúcháin neamhúdaraithe, damáiste le linn iompair, suiteáil nó oibriú míchuí,
- gearáin a eascraíonn as roghnú mícheart na feiste do na coinníollacha úsáide (e.g. suiteáil foirnéise le cumhacht ró-ard nó ró-íseal),
- damáiste mar thoradh ar ró-ualach teirmeach an fheiste.
- foirmeacha inmheánacha déanta as vermiculite (ní hionann salachar, mílí, scoilteanna beaga, scealpadh agus féitheacha damháin alla agus forais chun na heilimintí a athsholáthar, toisc gur ábhar nádúrtha é a chaitheann amach de réir a chéile)
- dialltóir vermiculite - ábhar inchaite atá faoi réir athsholáthair thréimhsiúil ag an úsáideoir agus ar a chostas féin.

Má tharlaíonn aon cheann de na cásanna thuas, diúltófar d'éilimh bharántais.

9.5 Láimhseáil gearán.

Feidhmítear cearta an chustaiméara trí:

- deisiú nó athsholáthar saor in aisce ar chodanna a mheasann an monaróir a bheith lochtach,
- athsholáthar na feiste mura féidir nó mura bhfuil sé eacnamaíoch an deisiú a dhéanamh,
- lochtanna eile atá dúchasach don fheiste a bhaint,
- **Nóta:** ní chuimsíonn an téarma "deisiú" gníomhaíochtaí oibriúcháin (amhail glanadh nó cothabháil) a bhfuil an t-úsáideoir faoi oibleagáid a dhéanamh de réir na dtreoracha oibriúcháin,
- próiseáil saor in aisce ar ghearáin a chuirtear isteach le linn na tréimhse bharántais – laistigh de 45 lá ón dáta a cuireadh isteach iad, ar choinníoll go gcuirtear cárta bharántais atá comhlánaithe i gceart i láthair nó, mura bhfuil cárta bharántais ann, cruthúnas ceannaigh le dáta díola le feiceáil.

Tá an cárta bharántais bailí má:

- go bhfuil sé comhlánaithe i gceart agus go bhfuil dáta an díola, stampa agus síniú an díoltóra air,
- go bhfuil an dáta ceannaigh atá iontráilte ar an gcárta bharántais ag teacht leis an dáta atá ar an gcruthúnas ceannaigh (admháil nó sonrasc).

10. Cárta Barántais

DÍOLTÓIR	
Ainm:	Stampa agus síniú an díoltóra:
Seoladh:	
Teil/facs:	
Dáta díola:	
CEANNAITHEOIR	
Dearbhaím, tar éis dom na treoracha oibriúcháin agus téarmaí an bharántais a léamh, nach mbeidh an monaróir faoi dhliteanas faoin bharántas i gcás mainneachtain na forálacha atá iontu a chomhlíonadh.	Dáta agus síniú inléite an cheannaitheora:
SUITEÁLAÍ FEARAS	
Ainm na cuideachta:	
Seoladh:	
Teil/facs:	
Dáta seolta:	
Deimhním go gcomhlíonann an gléas téimh atá suiteáilte ag mo chuideachta ceanglais an lámhleabhair oibriúcháin agus go bhfuil sé suiteáilte de réir na gcaighdeán, na rialachán foirgníochta agus na rialachán sábháilteachta dóiteáin is infheidhme. Tá an gléas suiteáilte réidh le húsáid shábháilte.	Stampa agus síniú an shuiteálaí:

11. Líníochtaí teicniúla toisithe

Cuirtear líníochtaí teicniúla mionsonraithe, toisithe i láthair sa chuid seo a éascaíonn sainaithint agus cóimeáil cheart na gcomhpháirteanna aonair. Áirítear sna líníochtaí toisí beachta, marcanna, agus faisnéis faoi shuíomhanna poill gléasta agus sonraí dearaidh tábhachtacha eile.

12. Díchóimeáil doras

Tugann an chuid seo treoracha mionsonraithe maidir le doras an bhosca tine a bhaint. Sula dtéann tú ar aghaidh, déan cinnte go bhfuil an fearas fuaraithe go hiomlán. Nuair a bheidh an díchóimeáil críochnaithe, is dea-smaoineamh é riocht na insí agus na rónta a sheiceáil ionas gur féidir aon chothabháil nó athsholáthar riachtanach a dhéanamh ar na codanna seo sula ndéantar iad a athchóimeáil.

13. Struchtúr agus comhpháirteanna an dorais

Sa chuid seo, cuirimid comhpháirteanna doras teallaigh i láthair, atá comhdhéanta de roinnt eilimintí bunúsacha, amhail fráma, painéal dorais, insí, rónta, láimhseáil, agus meicníochtaí dúnta. Is é an fráma creatlach an dorais, agus tá na comhpháirteanna eile ceangailte leis.

14. Ag baint an dialltóra sa seomra dócháin

Tugann an chuid seo treoracha maidir le dírialtóir an tseomra dócháin a bhaint. Déantar an t-athchóimeáil san ord droim ar ais.

15. Athrú ar shuíomh an asraon sceite

Dearadh comhpháirteanna le go roinnfí iad ar fud na samhlacha uile, rud a chinntíonn comhsheasmhacht agus éifeachtúlacht táirgthe. Tá an nós imeachta atreoraithe gáis sceite caighdeánaithe ar fud na sraithe ar fad (seachas samhail K12). Léiríonn Léaráid 16.1 an próiseas atreoraithe bunaithe ar mhúnla K11.

16. Líneáil an tseomra dócháin a bhaint agus a athsholáthar

Tugann an chuid seo treoracha maidir le líneáil an tseomra dócháin a bhaint agus a athsholáthar. Sula dtosaíonn tú ag obair, cinntigh go bhfuil an t-aonad fuaraithe go hiomlán. Ansin, chun an líneáil a bhaint, aimsigh na dúntóirí, amhail scriúnna nó gearrthóga, a choinníonn an t-ábhar ina áit. Agus é á athsholáthar, ní mór an líneáil nua a fheistiú go cúramach, ag cinntiú go bhfuil sí daingnithe go daingean.

Observações gerais

Este manual, incluindo todas as fotografias, ilustrações e marcas registadas, está protegido por direitos de autor. Todos os direitos reservados. É proibida a reprodução de qualquer parte deste manual ou dos materiais aqui contidos sem o consentimento prévio por escrito do autor.

O conteúdo deste documento está sujeito a alterações sem aviso prévio; o fabricante reserva-se o direito de fazer correções e atualizações neste manual sem aviso prévio.

Atenção! A operação inadequada, o uso de combustíveis proibidos, a sobrecarga do aparelho durante a operação ou a falta da manutenção sazonal necessária podem resultar em danos não cobertos pela garantia do fabricante.

O aparelho só deve ser utilizado para a finalidade a que se destina, qualquer outra utilização é considerada inadequada e potencialmente perigosa. Para evitar o risco de incêndio, o aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos de construção locais e as recomendações técnicas fornecidas neste manual de instalação e operação. A instalação do aparelho deve ser realizada de acordo com as normas aplicáveis no país de destino e as diretrizes do fabricante, e apenas por pessoal qualificado. A instalação inadequada pode resultar em riscos para pessoas, animais ou propriedade, pelos quais o fabricante não se responsabiliza. Antes da colocação em funcionamento, deve ser realizada uma inspeção técnica, seguida de um relatório de inspeção da chaminé.

Antes da primeira utilização, certifique-se de que leu atentamente as instruções de utilização e instalação, bem como todas as diretrizes para uma utilização adequada. O manual deve ser guardado durante toda a vida útil do aparelho num local de fácil acesso, para que possa ser consultado rapidamente. Se o manual for perdido, destruído ou danificado, contacte o revendedor ou o fabricante do produto, fornecendo as informações de identificação do aparelho.

1. Placa de identificação; legenda e explicação dos parâmetros nela contidos.

A **ILUSTRAÇÃO_1** apresenta um gráfico que representa a placa de identificação do dispositivo. A legenda abaixo fornece uma descrição detalhada dos parâmetros visíveis na placa de identificação, permitindo a interpretação correta dos dados técnicos do dispositivo, necessários para o funcionamento e manutenção adequados.

1. Sede da empresa, website
2. Nome do fabricante; marca registada
3. Código de identificação único do tipo de produto
4. Número de referência da declaração de desempenho
5. Utilização prevista
6. Especificação técnica normativa
7. Tipo de classificação do aparelho
8. Potência térmica nominal
9. Eficiência energética sazonal
10. Teor de monóxido de carbono (CO) expresso em percentagem, em relação a condições com 13% de teor de oxigénio (O_2).
11. Nome oficial atribuído para identificar o produto
12. Número de série do aparelho
13. Indicação do(s) tipo(s) de combustível recomendado(s)*
14. Tabela de valores de emissão

nom - valores à potência térmica nominal
part - valores na potência térmica parcial
slow - valores na potência térmica em combustão lenta
P - potência térmica ou gama de potências
P_{SH} – potência térmica ambiente ou gama de potências
P_W – potência da água (se estiver instalada uma caldeira integrada)
$P_{acc\ in}$ – entrada de calor do acumulador (em kW ou W) – para aparelhos embutidos Kachelofen
η – eficiência do aparelho na potência térmica nominal
CO (13% 0_2) - emissão de monóxido de carbono com 13% de teor de oxigénio
NOx (13% 0_2) - emissões de óxido de azoto com 13% de teor de oxigénio
OGC (13% 0_2) - emissões de hidrocarbonetos com 13% de teor de oxigénio
PM (13% 0_2) - emissão de partículas com 13% de teor de oxigénio
P - tiragem mínima necessária
p_w - pressão de trabalho máxima admissível
T_s – temperatura dos gases de combustão
$\phi f_{,g}$ – fluxo mássico dos gases de combustão
Distâncias em relação a materiais inflamáveis:
d_R - traseira
d_S – lateral
d_{S2} – lateral (nicho)
d_{S3} – lateral (45°)
d_C – teto
d_P – materiais inflamáveis adjacentes (por exemplo, mobiliário)
d_F – zona de radiação frontal inferior

d_L – área de radiação lateral

d_B - espaço abaixo da base do dispositivo (excluindo os pés)

15. Capacidade do aparelho para funcionar de forma contínua ou periódica
16. Informações sobre se pode ser ligado à chaminé como um entre muitos
17. Código de barras
18. Ano de emissão do certificado
19. Número do organismo notificado
20. Marca de conformidade eurasiática

*antracite e carvão seco para vapor (A), coque duro (B), coque de baixa temperatura (C), combustível briquetado para aparelhos fechados (D), combustível briquetado para lareiras abertas (E), carvão betuminoso (F), briquetes de lignite (G), briquetes de turfa (H), toros de madeira (I), madeira comprimida não tratada (briquetes de madeira) (K), pellets de madeira (L)

2. Parâmetros; especificações técnicas gerais do produto.

Os valores de emissão indicados na **TABELA_1** representam o desempenho declarado dos produtos com base em testes realizados de acordo com a norma EN 16510 Aparelhos domésticos de combustão de combustíveis sólidos (Parte 2-1: Aquecedores de ambiente). Os testes foram realizados utilizando toros com um teor de humidade não superior a 18%, mantendo os parâmetros de tiragem da chaminé especificados nas especificações do aparelho indicadas na **TABELA_1**. É fornecida abaixo uma legenda para facilitar a leitura e interpretação corretas dos valores indicados.

SÍMBOLO	UNIDADE	DESCRIÇÃO
η_s	%	Eficiência sazonal do aparelho para aquecimento ambiente com potência térmica nominal
EEI	-	Índice de eficiência energética
A+++, A++, A+, A	A+-G	Classe de eficiência energética
p_W	kPa (bar)	Pressão máxima admissível de funcionamento da água (se aplicável)
s	mm	Isolamento protetor de acordo com as instruções do fabricante
el_{SB}	kW	Consumo de energia elétrica auxiliar em modo de espera
E, f	V, Hz	Tensão de alimentação, frequência
W_{max}	W	Consumo máximo de energia elétrica
T_{class}	-	Designação da chaminé de acordo com a norma aplicável às chaminés
G	G/O	Classe de resistência da chaminé contra incêndios de fuligem
CON/INT	-	Modo de funcionamento do aparelho: contínuo (CON), intermitente (INT)
L, H, W	mm	Dimensões gerais do aparelho (comprimento, altura, largura)
m	kg	Peso
M_h	kg/hour	Consumo de combustível
M_a	kg	Dose de combustível recomendada para obter a potência nominal
t	min	Intervalo de reabastecimento de combustível
l	mm	Comprimento ideal/recomendado do tronco
el_{max}	kW	Consumo de energia elétrica auxiliar à potência térmica nominal
P_{nom}	kW	A potência térmica nominal ou uma gama de potências (dependendo do tipo de combustível)
P_{SHnom}	kW	A potência térmica nominal ou uma gama de potências (dependendo do tipo de combustível)
P_{Wnom}	kW	A potência nominal da água (se estiver instalada uma caldeira integrada) ou uma gama de potências (dependendo dos tipos de combustível)
η_{nom}	%	A eficiência do aparelho na potência térmica nominal
CO_{nom} **(13% O_2)**	%	Concentração de monóxido de carbono com 13% de teor de oxigénio na potência térmica nominal
CO_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de monóxido de carbono com 13% de teor de oxigénio na potência térmica nominal
NO_{xnom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de óxido de azoto com 13% de teor de oxigénio na potência térmica nominal
OGC_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de hidrocarbonetos com 13% de teor de oxigénio na potência térmica nominal
PM_{nom} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de partículas com 13% de teor de oxigénio na potência térmica nominal
p_{nom}	Pa	Tirada mínima da chaminé com potência térmica nominal
T_{snom}	°C	Temperatura de saída dos gases de combustão na potência térmica nominal
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	O caudal mássico dos gases de combustão à potência térmica nominal
el_{min}	kW	O consumo de energia elétrica auxiliar na potência térmica parcial
P_{part}	kW	A potência térmica em carga parcial ou uma gama de potências (dependendo do tipo de combustível)
P_{SHpart}	kW	A potência térmica parcial ou uma gama de potências (dependendo do tipo de combustível)
P_{Wpart}	kW	A potência térmica parcial da água, se estiver instalada uma caldeira integrada (dependente do tipo de combustível)
η_{part}	%	A eficiência do aparelho na saída de calor com carga parcial
CO_{part} **(13% O_2)**	%	Concentração de monóxido de carbono a 13% de oxigénio na potência térmica parcial, se especificado
CO_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de monóxido de carbono a 13% de oxigénio e carga parcial
NO_{xpart} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de óxido de azoto a 13% de teor de oxigénio em carga parcial de saída de calor, se especificado
OGC_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de hidrocarbonetos a 13% de oxigénio e carga parcial
PM_{part} **(13% O_2)**	mg/m³	Emissões de partículas com 13% de oxigénio em carga parcial de saída de calor, se especificado
p_{part}	Pa	Tirada mínima da chaminé com carga parcial de calor
T_{spart}	°C	Temperatura de saída dos gases de combustão na potência térmica parcial
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	Fluxo mássico dos gases de combustão na potência térmica parcial

P_{slow}	kW	A potência térmica em combustão lenta ou gama de potências (dependendo do tipo de combustível)
P_{SHslow}	kW	A potência térmica ambiente em combustão lenta ou gama de potências (dependente do tipo de combustível)
P_{Wslow}	kW	Potência calorífica da água em combustão lenta (se estiver instalada uma caldeira integrada) ou gama de potências (dependendo do tipo de combustível)
CO_{slow} (13% O_2)	%	Concentração de monóxido de carbono com 13% de teor de oxigénio na potência térmica em combustão lenta, se especificado
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emissões de monóxido de carbono com 13% de teor de oxigénio na produção de calor em combustão lenta, se especificado
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	Emissões de óxido de azoto com 13% de teor de oxigénio na produção de calor em combustão lenta, se especificado
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emissões de hidrocarbonetos com 13% de teor de oxigénio na produção de calor em combustão lenta, se especificado
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	Emissões de partículas a 13% de oxigénio e com saída de calor em combustão lenta, se especificado
p_{slow}	Pa	Tirada mínima da chaminé com saída de calor em combustão lenta, se especificado

3. Montagem e ligação.

3.1. Observações gerais

Recomenda-se que a instalação do aparelho seja realizada por pessoal devidamente qualificado, garantindo um funcionamento seguro e a conformidade com os regulamentos aplicáveis.

O produto pode ser danificado durante o transporte, mesmo que a embalagem externa não apresente sinais visíveis de danos. Recomendamos inspecionar cuidadosamente o produto imediatamente após a receção. Se for identificado algum dano, a empresa de transporte deve ser notificada sem demora, e todos os danos visíveis no produto ou na embalagem devem ser registados nos documentos de transporte no momento da entrega.

Antes de ligar o aparelho, verifique cuidadosamente o funcionamento de todos os componentes móveis, o aperto das ligações da conduta de fumos e o fornecimento de fluxo de ar desobstruído do exterior. Durante as primeiras utilizações, a inserção pode emitir um ligeiro odor proveniente da tinta, do silicone de vedação (utilizado para vedar as juntas estruturais do aparelho) e de outros materiais utilizados durante a instalação, tais como tubos de conduta de fumos em aço. Trata-se de um fenómeno natural que desaparecerá após vários ciclos de aquecimento.

A emissão inicial de odor pode resultar do processo de cura térmica do revestimento de tinta nos componentes de ligação, e não do próprio aparelho de aquecimento. A tinta utilizada nos tubos de combustão difere em composição e especificação do revestimento aplicado ao aparelho, o que pode afetar a intensidade e a duração do odor. Este fenómeno é uma consequência natural das propriedades dos materiais utilizados no processo de fabrico e não indica um mau funcionamento do aparelho.

O aparelho deve ser instalado de acordo com os regulamentos aplicáveis e os códigos de construção locais, mantendo distâncias seguras de materiais combustíveis e garantindo a proteção adequada das paredes e da área circundante.

A conduta da chaminé deve ser estanque, ter superfícies internas lisas e ser limpa de fuligem e contaminantes antes da ligação. A ligação entre a chaminé e o aparelho deve ser feita com materiais não combustíveis e resistentes à oxidação, tais como tubos de aço ou esmaltados.

Se for identificada uma tiragem insuficiente da chaminé, recomenda-se contactar um especialista qualificado em chaminés para realizar uma inspeção profissional da chaminé. Essa avaliação permite uma avaliação completa das condições técnicas do sistema da chaminé e a identificação de quaisquer problemas que possam afetar o seu funcionamento adequado, permitindo que sejam tomadas as medidas corretivas adequadas.

Se a tiragem da chaminé for excessivamente forte, recomenda-se a instalação de um estabilizador de tiragem ou de um terminador de chaminé ajustável. Esta solução permite otimizar o desempenho da chaminé; a estabilização da tiragem garante o funcionamento seguro e eficiente de todo o sistema de chaminés.

O estado técnico da conduta da chaminé deve ser inspecionado por um limpa-chaminés profissional licenciado com as qualificações e experiência adequadas. Quaisquer trabalhos de modernização ou modificação devem ser realizados exclusivamente por uma empresa certificada, de acordo com os regulamentos nacionais e normas de segurança aplicáveis. Apenas a execução profissional desses trabalhos garante a segurança do utilizador e o funcionamento correto do sistema de chaminés.

3.2. Ventilação da sala.

A lareira é fornecida como um aparelho pronto a instalar. Após a desembalagem, deve verificar-se a integridade do conjunto e o seguinte:

- funcionamento adequado do mecanismo que regula o fornecimento de ar à câmara de combustão
- funcionamento correto das dobradiças, da pega e do mecanismo de bloqueio da porta frontal
- o estado dos painéis de vidro e a estanqueidade das juntas

A instalação do aparelho só é permitida após a obtenção de uma inspeção positiva da chaminé, confirmando as condições técnicas do conduto de fumos.

3.3. Ventilação da divisão.

O aparelho pode ser instalado em salas onde outros sistemas que afetam as condições de pressão estão em uso (como unidades de recuperação de calor, sistemas de ventilação mecânica ou exaustores com ventiladores). Para garantir o funcionamento adequado, é necessário fornecer um suprimento suficiente de ar de combustão; portanto, deve ser instalado um suprimento de ar externo hermético e dedicado, que conduza diretamente do exterior do edifício para a fornalha.

Para manter uma elevada qualidade do ar interior e evitar riscos associados a concentrações elevadas de gases de combustão (tais como dióxido de carbono e monóxido de carbono), é essencial que a divisão onde o aparelho está instalado seja adequadamente ventilada.

A divisão em que um aquecedor de combustível sólido independente está instalado deve ter um volume mínimo de 30 m³ e fornecer um abastecimento de ar adequado à fornalha. São necessários aproximadamente 8-10 m³ de ar para queimar 1 kg de madeira num aparelho com câmara

de combustão fechada; portanto, é crucial garantir um abastecimento contínuo de ar fresco para o processo de combustão, de preferência através de uma entrada de ar externo.

3.4. Ligação ao ar exterior.

Os aparelhos são concebidos para permitir que o ar de combustão seja fornecido diretamente do exterior do edifício. Recomenda-se que o ar de combustão seja aspirado do exterior através de um tubo com um diâmetro de 100 mm, ligado à torneira de entrada localizada na parte inferior do aparelho.

Quando se utiliza uma secção reta de tubo, o seu comprimento máximo admissível é de 12 metros. Se forem utilizados acessórios ou conexões, tais como curvas ou cotovelos, deve deduzir-se 1 metro do comprimento total admissível da conduta por cada curva aplicada.

A utilização de um fornecimento de ar externo evita a formação de correntes de ar e o consumo de oxigénio da divisão onde o aparelho está instalado. Uma vantagem adicional é a eliminação do risco de fluxo de ar reverso que poderia afetar negativamente a tiragem adequada do aparelho quando existem sistemas de ventilação ou exaustão na mesma divisão ou em espaços diretamente adjacentes.

4. Posicionamento do fogão, distância de segurança do aparelho em relação a materiais inflamáveis.

O aparelho deve ser instalado sobre uma base estável e não combustível. A superfície deve ser feita de materiais resistentes ao fogo, como betão, cerâmica, grés porcelânico ou placas de proteção específicas concebidas para reduzir o risco de propagação do fogo ao redor do aparelho. A base deve garantir durabilidade e operação segura, e a sua capacidade de carga deve ser adequadamente compatível com o peso do aparelho para garantir um posicionamento estável durante toda a sua vida útil.

Se houver um piso combustível na frente da porta do fogão (dentro da zona de radiação térmica e na base da frente do aparelho), é necessário instalar uma superfície protetora feita de material não combustível. Essa superfície deve se estender por pelo menos 40 cm e pode ser composta por azulejos de cerâmica, grés porcelânico, pedra, vidro temperado ou uma placa protetora de aço.

Os DIAGRAMAS 1A, 1B, 1C e 1D ilustram a colocação recomendada do aparelho, mantendo as distâncias mínimas exigidas em relação a materiais combustíveis, com base em testes de segurança realizados por um organismo de testes acreditado. Os diagramas indicam as distâncias de instalação permitidas do fogão. Ao ligar o aparelho a tubos de combustão em aço, também devem ser observados os requisitos do fabricante relativos às distâncias mínimas entre o tubo de combustão e os materiais combustíveis. Se não for possível manter as distâncias necessárias, devem ser aplicadas soluções técnicas e de construção adequadas, tais como revestimentos incombustíveis, isolamento resistente a altas temperaturas ou ecrãs de proteção ventilados, para eliminar o risco de incêndio.

Deve-se observar que mesmo materiais não combustíveis podem exigir proteção adicional se não forem projetados para suportar altas temperaturas de operação; caso contrário, eles podem sofrer danos, como rachaduras ou deformações devido ao superaquecimento. A distância mínima recomendada de materiais não combustíveis é de 100 mm.



Os componentes operacionais, tais como os controlos de fornecimento de ar, o trilho da porta e a maçaneta, ficam quentes durante o funcionamento do aparelho. Deve ser utilizada uma luva de proteção fornecida com o aparelho ao manusear estes componentes.

5. Ligação à chaminé

O sistema de conduta da chaminé deve ser concebido, instalado e operado em total conformidade com todas as normas e regulamentos aplicáveis que regem as instalações de chaminés. Em particular, a seleção e configuração da chaminé devem ter em conta os requisitos das normas EN 15287-1:2007+A1:2010, EN 15287-2:2008 e EN 13384-1:2015+A1:2019. O desempenho correto do sistema de chaminés deve ser verificado, dependendo das condições locais de instalação, de acordo com a norma EN 13384-2:2015+A1:2019. O tubo de combustão deve ser fabricado com materiais especificamente concebidos para resistir aos produtos da combustão, tais como aço inoxidável, aço esmaltado ou materiais equivalentes com resistência térmica e química adequadas.

Dentro do envelope aquecido do edifício, podem ser utilizados tubos de combustão de parede simples, desde que seja aplicado um isolamento adequado sempre que temperaturas elevadas possam causar danos às estruturas circundantes.

O sistema de combustão deve ser concebido para impedir a entrada de água da chuva e deve ser hermético e limpo em todo o seu comprimento. A altura mínima efetiva da combustão não deve ser inferior a 4 m, e o terminal da chaminé não deve obstruir a evacuação livre dos gases de combustão. Nos casos em que possa ocorrer corrente descendente, devem ser implementadas medidas corretivas adequadas, tais como a instalação de uma cobertura anti-corrente descendente eficaz, uma cobertura estática para a chaminé, um ventilador de extração de fumo ou a modificação da geometria da chaminé. Devem ser evitadas secções horizontais da conduta, uma vez que prejudicam substancialmente a tiragem da chaminé.

A conduta deve ser autoportante e não deve exercer o seu peso sobre o aparelho, uma vez que isso pode causar danos mecânicos. Devido às altas temperaturas que podem ser atingidas dentro da conduta, é obrigatório um isolamento reforçado em áreas adjacentes a materiais combustíveis, como vigas de madeira ou mobiliário. Em certos casos, mesmo os materiais não combustíveis podem necessitar de proteção adicional para evitar deformações, fissuras ou outras formas de danos térmicos, se não forem concebidos para exposição a altas temperaturas. O sistema de condutas deve ser totalmente acessível para inspeção e limpeza ao longo de todo o seu comprimento, sem secções inacessíveis. A saída da chaminé deve estender-se pelo menos 1 m acima da superfície do telhado, cumeeira ou qualquer obstáculo localizado no telhado. Além disso, o terminal da chaminé deve elevar-se mais de 1 m acima do ponto mais alto de qualquer edifício ou obstáculo num raio de 10 m. Para obstáculos localizados entre 10 m e 20 m da saída da chaminé, a coroa da chaminé deve ainda estar posicionada de forma a garantir que não haja obstruções.

A FIGURA 5 mostra uma ilustração esquemática de um fogão independente ligado a uma conduta de fumo; os componentes indicados são descritos abaixo:

116. Conduta de chaminé
117. Material não combustível
118. Linear de parede dupla
119. Roseta de cobertura

120. Abertura de limpeza

6. Utilização

6.1. Observações gerais

O fabricante não se responsabiliza por danos resultantes da utilização de combustível não recomendado, modificações não autorizadas no aparelho ou instalação inadequada. Recomenda-se a utilização exclusiva de peças sobressalentes originais. Durante o funcionamento do aparelho, todas as normas locais e nacionais aplicáveis devem ser rigorosamente observadas, incluindo as normas nacionais e europeias relevantes. O calor gerado pelo aparelho é distribuído uniformemente por toda a sua superfície através de radiação e convecção.

6.2. Combustível recomendado.

O aparelho não deve ser utilizado para queimar resíduos ou quaisquer materiais não destinados a utilização em aparelhos de aquecimento. Apenas podem ser utilizados combustíveis recomendados pelo fabricante (TABELA 1). É estritamente proibida a queima de quaisquer resíduos, incluindo lixo doméstico e resíduos de madeira. A utilização de combustíveis não autorizados pode resultar em danos no aparelho e representa um risco grave para a saúde e a vida dos utilizadores devido à emissão de substâncias tóxicas durante a combustão.

Recomenda-se a utilização de lenha seca com um teor de humidade não superior a 18%, colhida há pelo menos dois anos, sem resina e armazenada numa área coberta e bem ventilada. Recomenda-se a utilização de madeiras duras com elevado poder calorífico, uma vez que produzem uma camada de brasas estável e garantem um aquecimento eficiente. Os troncos maiores devem ser cortados no comprimento adequado antes do armazenamento; o diâmetro máximo dos troncos não deve exceder 200 mm.

A lenha finamente cortada inflama-se rapidamente e liberta mais calor, mas queima por um período mais curto. Os combustíveis ideais incluem carpa e faia. Outras espécies aceitáveis incluem carvalho, castanheiro, freixo, ácer, bétula e olmo. Deve evitar-se a utilização de madeira de pinheiro e eucalipto, pois contêm altos níveis de resina, o que pode levar ao aumento da acumulação de fuligem e depósitos, exigindo, consequentemente, uma limpeza mais frequente do aparelho e da chaminé.

6.3. **Combustível proibido.**

Não podem ser utilizados outros combustíveis além de madeira seca e natural no aparelho. É estritamente proibido o uso de todos os tipos de carvão, combustíveis líquidos e a chamada «madeira verde» (ou seja, madeira recém-cortada ou molhada). Esses combustíveis reduzem significativamente a eficiência do aparelho, contribuem para o acúmulo excessivo de fuligem e alcatrão e podem, consequentemente, levar ao bloqueio da chaminé. A queima de madeira recuperada também é proibida, incluindo travessas de caminho de ferro, postes telegráficos, contraplacado, painéis de fibra, paletes e outros materiais à base de madeira que tenham sido tratados quimicamente ou impregnados. Estes materiais não só contaminam rapidamente a chaminé, como também prejudicam o ambiente e podem causar sobreaquecimento e danos permanentes na fornalha.

A queima de qualquer resíduo que não seja madeira, como plásticos ou recipientes de aerossol, também é proibida. Nunca use gasolina, querosene, álcool etílico, líquidos para acender churrasqueiras ou quaisquer outros líquidos inflamáveis para acender ou reacender o fogo no aparelho. Essas substâncias devem ser armazenadas longe do aparelho durante o funcionamento.

6.4. Acendimento.

O método recomendado para acender o aparelho é o chamado método de ignição de cima para baixo. Para acender o fogo corretamente, abra a porta da fornalha e abra totalmente todos os controlos de fornecimento de ar. Coloque toros maiores e rachados no fundo da câmara de combustão, depois adicione uma camada de pedaços de madeira ligeiramente mais finos e, por fim, pequenos pedaços de lenha por cima.



É estritamente proibido utilizar quaisquer materiais de ignição que não sejam os especificados neste manual, em particular substâncias inflamáveis de base química, tais como óleo, gasolina, solventes ou agentes semelhantes.

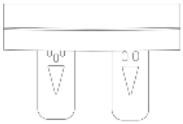
Ao adicionar combustível, deve-se ter cuidado para evitar danificar o revestimento interno da câmara de combustão.

Durante o período inicial de funcionamento, recomenda-se operar o aparelho com potência reduzida e aumentar gradualmente a temperatura. Esta abordagem permite um alívio uniforme de tensões repentinas e minimiza o risco de choque térmico.

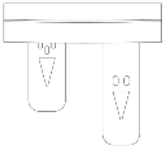
Durante as fases de aquecimento e arrefecimento, o aparelho pode expandir-se e contrair-se naturalmente, o que pode resultar em ligeiros sons metálicos. Este fenómeno é normal e resulta do comportamento dos componentes de aço em condições de temperatura variáveis.

6.5. Reguladores

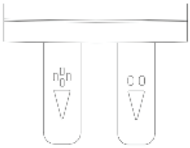
O diagrama abaixo ilustra as configurações de fornecimento de ar, que são essenciais para o funcionamento eficiente do fogão.



E
Extinção



B
Funcionamento ideal



C
Iluminação



Para garantir uma combustão adequada, é essencial manter um fornecimento constante de ar ao aparelho. Uma quantidade insuficiente de ar impede a combustão completa do combustível, o que pode levar à emissão de fumo e, em casos extremos, à acumulação excessiva de gases combustíveis e à sua subsequente ignição. Os gases libertados pelo combustível em condições de fornecimento de ar inadequado, combinados com a presença de uma faísca ou alta temperatura, podem explodir. **É estritamente proibido fechar completamente o controle deslizante de fornecimento de ar, especialmente após o reabastecimento e durante o funcionamento do aparelho**. Manter um fornecimento de ar adequado é crucial para garantir a eficiência do aparelho e a segurança do usuário.

6.6. Carga nominal de combustível, reabastecimento

Ao adicionar lenha, abra a porta da fornalha com cuidado para evitar uma entrada repentina de ar, o que poderia causar a fuga de fumo para a divisão. Recomenda-se realizar esta operação usando luvas de proteção para evitar queimaduras por contacto com componentes quentes do aparelho.
A carga máxima de combustível não deve exceder os valores especificados na **TABELA_1**. O intervalo mínimo de tempo entre ciclos sucessivos de reabastecimento, mantendo a potência térmica nominal, é de 40 minutos. Para cada reabastecimento, a quantidade de combustível utilizada deve corresponder ao valor nominal indicado na TABELA_1.

6.7. Anomalias que ocorrem durante o funcionamento.

Durante o funcionamento, podem ocorrer desvios do desempenho adequado do aparelho, indicando perturbações no sistema de aquecimento. Na maioria dos casos, estas são causadas por irregularidades na instalação, incumprimento das recomendações deste manual ou influência de fatores externos, incluindo condições meteorológicas.
Abaixo estão os problemas mais comuns, juntamente com as ações corretivas recomendadas.
Refluxo de fumo ao abrir a porta

- abertura demasiado brusca da porta – abra-a lentamente para permitir que a corrente de ar se estabilize
- fornecimento de ar restrito – garanta ventilação adequada e forneça ar de combustão de acordo com as instruções
- condições meteorológicas adversas*
- tiragem insuficiente da chaminé – recomenda-se a inspeção e/ou limpeza da conduta da chaminé

Aquecimento insuficiente ou fogo a apagar-se

- combustível insuficiente – adicione combustível de acordo com as recomendações do fabricante
- Teor de humidade da madeira excessivamente elevado – utilize madeira com um teor de humidade não superior a 20%

Eficiência de aquecimento reduzida apesar da combustão correta

- utilização de combustível de madeira macia de baixo poder calorífico
- Teor de humidade excessivo do combustível

Sujidade excessiva do vidro da fornalha

- intensidade de combustão demasiado baixa – evite o funcionamento prolongado com chama baixa
- utilização de madeira conífera ou resinosa – recomenda-se madeira dura seca

* O funcionamento adequado do aparelho pode ser afetado periodicamente por condições meteorológicas, tais como humidade elevada, nevoeiro, vento forte, baixa pressão atmosférica ou perturbações do fluxo de ar causadas por edifícios altos nas proximidades. Em caso de problemas recorrentes, recomenda-se consultar um limpa-chaminés licenciado ou instalar uma cobertura de chaminé para melhorar a estabilidade da tiragem.

6.8. Risco de incêndio na chaminé.

O funcionamento prolongado a temperaturas de combustão excessivamente baixas pode resultar na formação de quantidades significativas de fuligem e vapor de água, que podem depositar-se no interior da conduta da chaminé sob a forma de creosoto inflamável. Isto pode provocar um incêndio na chaminé – um fenómeno que envolve uma combustão violenta no interior da conduta, caracterizada por chamas intensas e temperaturas extremamente elevadas.
Em caso de incêndio na chaminé, as seguintes ações devem ser tomadas imediatamente:

- fechar todas as aberturas na gaveta de cinzas e desligar o fornecimento de ar frio
- fechar os amortecedores da cortina de ar
- certifique-se de que a porta da fornalha está bem fechada
- notificar imediatamente a unidade mais próxima do Serviço Nacional de Bombeiros

7. Assistência e manutenção.

7.1. Manutenção do aparelho e das condutas de fumo.

As operações de manutenção devem ser realizadas regularmente, de acordo com as diretrizes abaixo, a fim de garantir o funcionamento seguro e eficiente do aparelho. Todos os trabalhos de manutenção devem ser realizados apenas quando o aparelho estiver completamente frio.
As atividades de manutenção periódica incluem:

- remoção das cinzas da câmara de combustão e do gaveta de cinzas,
- limpeza do vidro frontal,
- limpeza do interior da câmara de combustão,
- limpeza da chaminé.

Deixar cinzas na gaveta de cinzas por um período prolongado pode levar à corrosão química da gaveta. A frequência de limpeza da câmara de combustão depende do tipo e do teor de humidade da madeira utilizada. Para limpar a câmara, podem ser utilizados atiçadores, raspadores, escovas ou aspiradores de pó projetados especificamente para lareiras.
O vidro frontal deve ser limpo exclusivamente com um produto de limpeza específico para vidros de lareira. Este produto não deve ser utilizado em componentes de aço ou ferro fundido. Devem ser rigorosamente evitados agentes abrasivos que possam riscar a superfície do vidro. Recomenda-se aplicar o produto de limpeza num pano em vez de diretamente no vidro. Este procedimento é essencial para evitar que o produto de limpeza entre em contacto com a junta, o que poderia resultar em danos ou numa redução das suas propriedades de vedação.
A limpeza da chaminé deve ser realizada pelo menos duas vezes por ano — antes da época de aquecimento e durante a época — dependendo da intensidade de utilização do aparelho e da qualidade do combustível utilizado. Estes trabalhos devem ser realizados por um prestador de serviços de chaminés autorizado e a sua conclusão deve ser documentada no registo de manutenção do aparelho.

7.2. Remoção de cinzas.

Durante o funcionamento normal do aparelho, é necessário remover periodicamente as cinzas acumuladas na câmara de combustão. As cinzas só devem ser removidas após o fogo estar completamente extinto ou utilizando ferramentas que protejam contra queimaduras, tais como luvas resistentes ao calor.
Aviso: Nunca deite cinzas incandescentes ou brasas no caixote do lixo doméstico, pois isso representa um sério risco de incêndio.
O acesso à gaveta de cinzas é obtido abrindo a porta frontal do aparelho; o cinzeiro está localizado abaixo da grelha de ferro fundido.

7.3. Assistência e peças sobressalentes

Todas as reparações do aparelho devem ser realizadas apenas por instaladores qualificados com as qualificações adequadas. Apenas peças sobressalentes originais do fabricante devem ser utilizadas para reparações. É proibido qualquer alteração no design, instalação ou funcionamento do aparelho sem o consentimento por escrito do fabricante.
O fabricante garante a disponibilidade de peças sobressalentes originais durante toda a vida útil do aparelho. Para encomendá-las, contacte o departamento de vendas ou o revendedor autorizado mais próximo.

8. Reciclagem e eliminação.

Este aparelho foi concebido para utilização a longo prazo e é fabricado principalmente com materiais recicláveis. No final da sua vida útil, este produto não deve ser eliminado com o lixo doméstico. A reciclagem deste aparelho é da exclusiva responsabilidade do proprietário, que deve cumprir as leis nacionais aplicáveis em matéria de segurança, respeito e proteção ambiental. A reciclagem responsável ajuda a conservar os recursos naturais e a proteger o ambiente. A eliminação seletiva do produto ajuda a prevenir potenciais efeitos negativos no ambiente e na saúde e permite a recuperação dos seus materiais, levando a poupanças significativas em energia e recursos.
Antes de reciclar ou descartar, certifique-se de que o aparelho está completamente frio. Desligue e remova todas as peças removíveis, como pegas, vidros, vedantes e elementos decorativos. Remova quaisquer cinzas ou fuligem restantes e limpe a câmara de combustão. Sempre que possível, separe os diferentes materiais (por exemplo, ferro fundido, aço, vidro, isolamento cerâmico, peças pintadas).
Os componentes eletrónicos (se incluídos) são classificados como resíduos de equipamentos elétricos e eletrónicos (REEE). Devem ser levados a um ponto de recolha de resíduos elétricos autorizado ou a um ponto de reciclagem municipal.
Os materiais de embalagem, como cartão, devem ser reciclados com os resíduos de papel. A película protetora e a espuma devem ser recicladas de acordo com as diretrizes locais para resíduos plásticos. As paletes ou caixotes de madeira devem ser devolvidos ou reciclados com os resíduos de madeira.

ELEMENTO	MATERIAL	MÉTODO DE RECICLAGEM
Corpo e portas	Ferro fundido/aço	Entregar num ponto de recolha de sucata
Vidro	Vidro cerâmico resistente ao calor	Reciclar como vidro não reciclável ou levar a um ponto de recolha de resíduos municipais
Vedações	Fibra de vidro/cordão	Elimine como resíduo não reciclável.
Puxadores, botões	Metal, aço revestido	Recicle com resíduos metálicos
Revestimentos de tinta/esmalte	Tinta/esmalte de alta temperatura	Removidos através de recuperação profissional de metal; revestimentos separados termicamente e descartados como resíduos perigosos

9. Garantia

9.1. Notas gerais

O fabricante garante o funcionamento adequado do aparelho de acordo com as condições técnicas e operacionais especificadas neste manual e no cartão de garantia. A garantia permanece válida desde que o aparelho seja utilizado para os fins a que se destina, corretamente ligado à instalação e operado de acordo com as instruções aqui contidas. A instalação do aparelho deve ser realizada por uma pessoa com as qualificações adequadas.

Quaisquer danos resultantes de utilização inadequada, armazenamento incorreto, manutenção inadequada ou operação inconsistente com as disposições deste manual resultarão na perda dos direitos de garantia, se tais danos tiverem afetado a qualidade ou o desempenho do aparelho. A garantia também não cobre defeitos decorrentes de causas alheias ao controlo do fabricante.

9.2. Período de garantia

A garantia cobre a reparação gratuita do dispositivo por um período de cinco anos a partir da data de compra. O período de garantia começa na data de compra e expira no último dia do quinto ano a partir dessa data.

9.3. Cobertura da garantia

A garantia cobre apenas defeitos de material e de fabrico do dispositivo e dos seus componentes, de acordo com o âmbito especificado neste manual e no cartão de garantia:

- bom funcionamento do fogão – por um período de 5 anos a partir da data de compra,
- Azulejos cerâmicos TERMOTEC – por um período de 2 anos a partir da data de compra; note que pequenas fissuras, lascas ou as chamadas «veias de aranha» não constituem motivo para substituição, pois são um resultado natural do desgaste do material,
- grelha e vedantes – por um período de 1 ano a partir da data de compra do aparelho,

9.4. Itens não cobertos pela garantia

Os elementos não abrangidos pela garantia são peças sujeitas a desgaste natural, danos mecânicos e elementos cujos defeitos resultam de operação, montagem, armazenamento inadequados ou fatores externos fora do controlo do fabricante, em particular:

- vidro da lareira, incluindo quaisquer danos mecânicos, manchas de fuligem, descoloração, embaciamento e queimaduras causadas pela utilização de combustíveis proibidos ou sobrecargas térmicas
- danos resultantes de forças mecânicas, contaminação, alterações ou mudanças estruturais, manutenção ou limpeza inadequadas, acidentes, fatores químicos ou atmosféricos (por exemplo, descoloração), armazenamento inadequado, reparações não autorizadas, danos durante o transporte, instalação ou operação inadequadas
- reclamações resultantes da seleção incorreta do dispositivo para as condições de utilização (por exemplo, instalação de um forno com potência demasiado alta ou demasiado baixa),
- danos resultantes de sobrecarga térmica do dispositivo.
- formas internas feitas de vermiculite (sujidade, descoloração, pequenas fissuras, lascas e veios não constituem motivos para a substituição dos elementos, uma vez que se trata de um material natural que se desgasta gradualmente)
- defletor de vermiculite - um material consumível sujeito a substituição periódica pelo utilizador e às suas custas.

Se alguma das situações acima ocorrer, as reclamações de garantia serão rejeitadas.

9.5 Tratamento de reclamações.

Os direitos do cliente são exercidos através de:

- reparação ou substituição gratuita de peças consideradas defeituosas pelo fabricante,
- substituição do dispositivo se o reparo for impossível ou antieconómico,
- remoção de outros defeitos inerentes ao dispositivo,
- **Nota:** o termo «reparação» não inclui atividades operacionais (tais como limpeza ou manutenção) que o utilizador é obrigado a realizar de acordo com as instruções de utilização,
- processamento gratuito de reclamações apresentadas durante o período de garantia – no prazo de 45 dias a partir da data de apresentação, desde que seja apresentado um cartão de garantia devidamente preenchido ou, na sua ausência, um comprovativo de compra com a data de venda visível.

O cartão de garantia é válido se:

- for preenchido corretamente e incluir a data de venda, o carimbo e a assinatura do vendedor,
- a data de compra indicada no cartão de garantia corresponder à data constante do comprovativo de compra (recibo ou fatura).

10. Cartão de Garantia

VENDEDOR	
Nome:	Carimbo e assinatura do vendedor:
Endereço:	
Tel/fax:	
Data da venda:	
COMPRADOR	
Declaro que, após ter lido as instruções de utilização e os termos da garantia, o fabricante não será responsável ao abrigo da garantia em caso de incumprimento das disposições nela contidas.	Data e assinatura legível do comprador:
INSTALADOR DO APARELHO	
Nome da empresa:	
Endereço:	
Tel/fax:	
Data de lançamento:	
Confirmo que o dispositivo de aquecimento instalado pela minha empresa cumpre os requisitos do manual de instruções e está instalado de acordo com as normas aplicáveis, os regulamentos de construção e os regulamentos de segurança contra incêndios. O dispositivo instalado está pronto para utilização segura.	Carimbo e assinatura do instalador:

11. Desenhos técnicos dimensionados

Esta secção apresenta desenhos técnicos detalhados e dimensionados que facilitam a identificação e montagem corretas dos componentes individuais. Os desenhos incluem dimensões precisas, marcações e informações sobre a localização dos orifícios de montagem e outros detalhes importantes do projeto.

12. Desmontagem da porta

Esta secção fornece instruções detalhadas para remover a porta da fornalha. Antes de prosseguir, certifique-se de que o aparelho está completamente frio. Após a desmontagem, é aconselhável verificar o estado das dobradiças e vedantes, para que qualquer manutenção ou substituição necessária dessas peças possa ser realizada antes da remontagem.

13. Estrutura e componentes da porta

Nesta secção, apresentamos os componentes de uma porta de lareira, que consiste em vários elementos básicos, tais como uma moldura, painel da porta, dobradiças, vedantes, puxador e mecanismos de fecho. A moldura forma a estrutura da porta, à qual os restantes componentes são fixados.

14. Remoção do defletor na câmara de combustão

Esta secção fornece instruções para remover o defletor da câmara de combustão. A remontagem é realizada na ordem inversa.

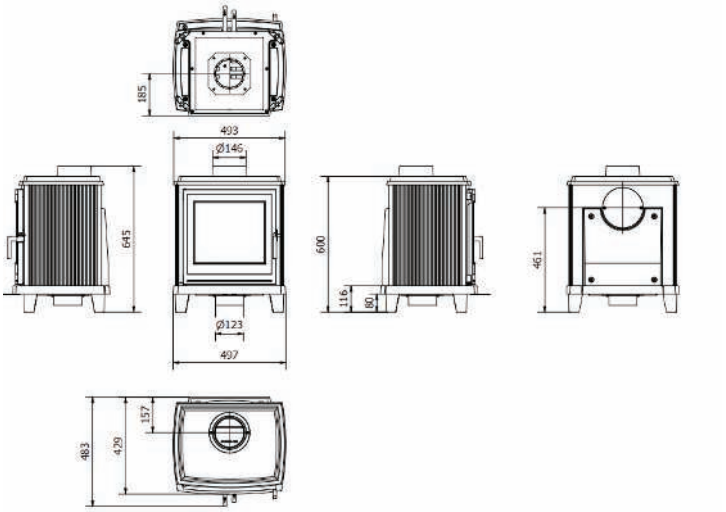
15. Alterar a posição da saída de escape

Os componentes foram concebidos para serem partilhados entre todos os modelos, garantindo consistência e eficiência de produção. O procedimento de redirecionamento dos gases de escape foi padronizado em toda a série (exceto no modelo K12). O diagrama 16.1 ilustra o processo de redirecionamento com base no modelo K11.

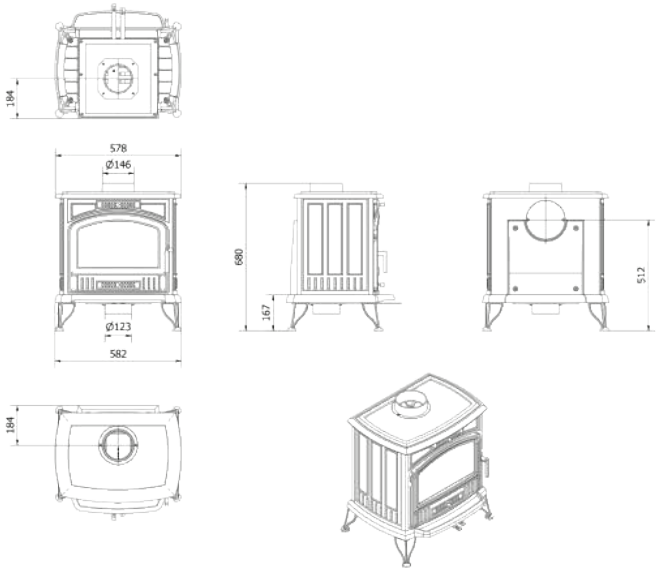
16. Remoção e substituição do revestimento da câmara de combustão

Esta secção fornece instruções para remover e substituir o revestimento da câmara de combustão. Antes de iniciar o trabalho, certifique-se de que a unidade tenha arrefecido completamente. Em seguida, para remover o revestimento, localize os fixadores, como parafusos ou clipes, que prendem o material no lugar. Ao substituir, o novo revestimento deve ser encaixado com cuidado, garantindo que esteja bem preso

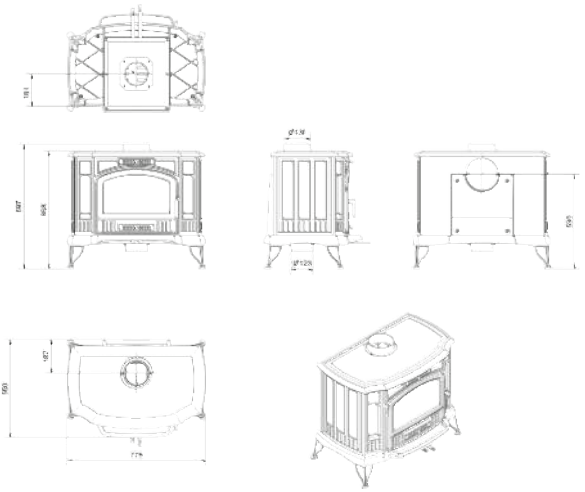
11.1. KOZA/K11



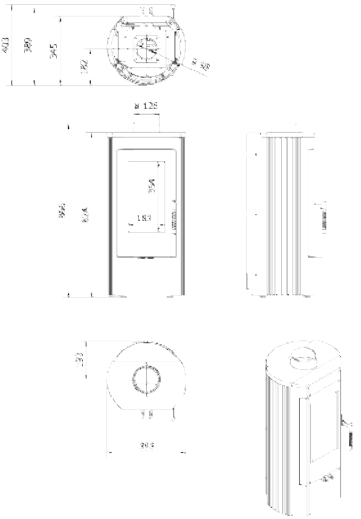
11.2. KOZA/K6/ECO



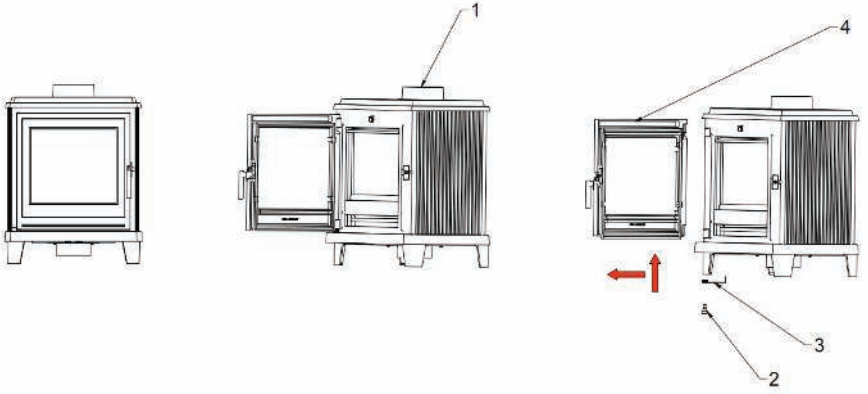
11.3. KOZA/K9/ECO



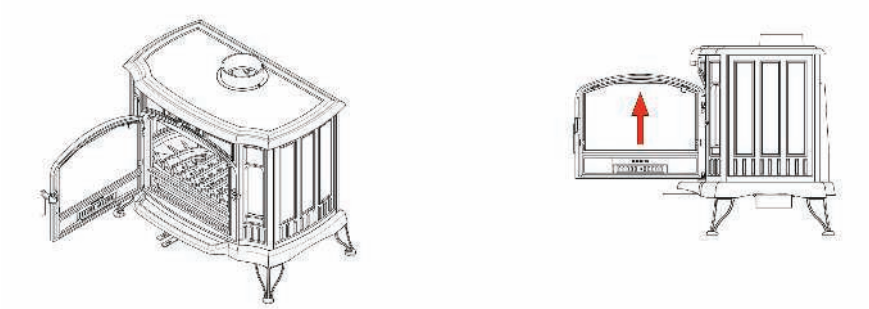
11.4. KOZA/K12



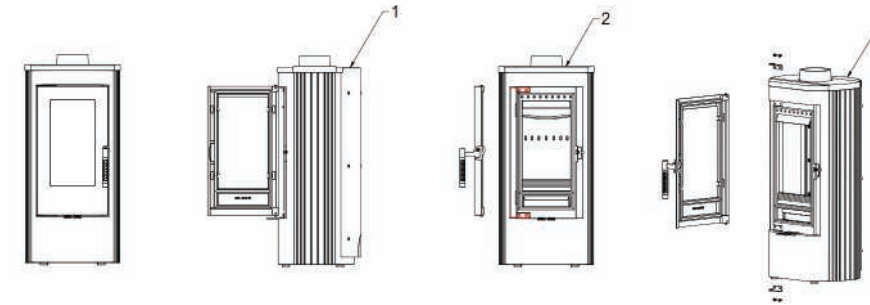
12.1. KOZA/K11



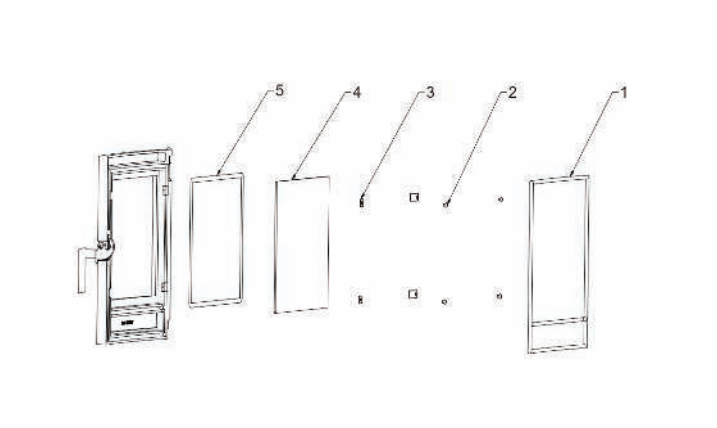
12.2. KOZA/K6/ECO, KOZA/K9/ECO



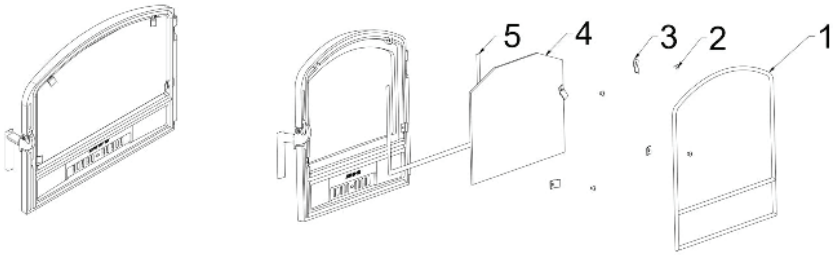
12.3. KOZA/K12



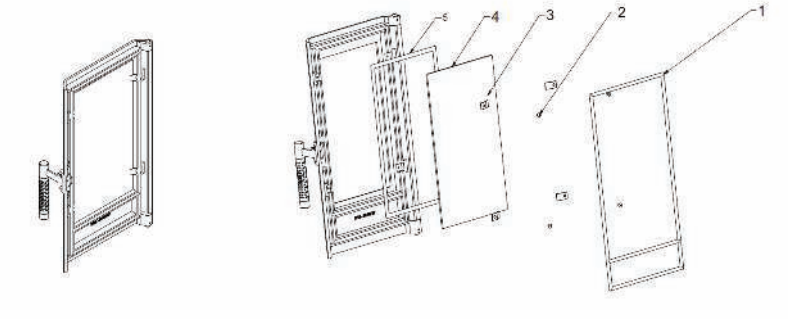
13.1. KOZA/K11



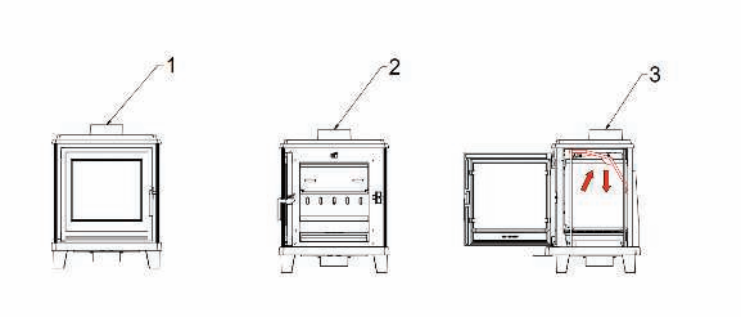
13.2. KOZA/K6/ECO, KOZA/K9/ECO



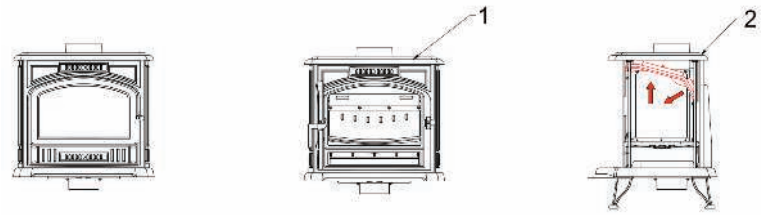
13.3. KOZA/K12



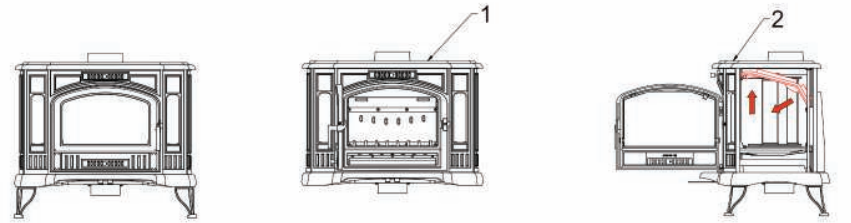
14.1. KOZA/K11



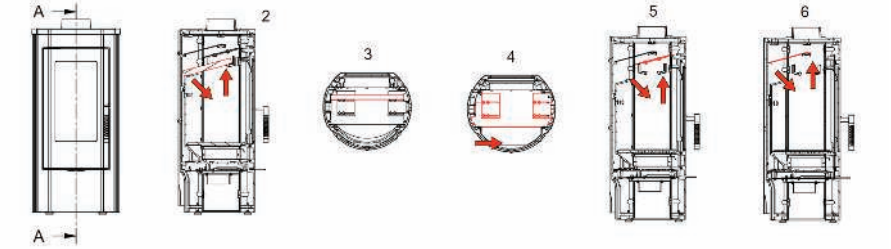
14.2. KOZA/K6/ECO



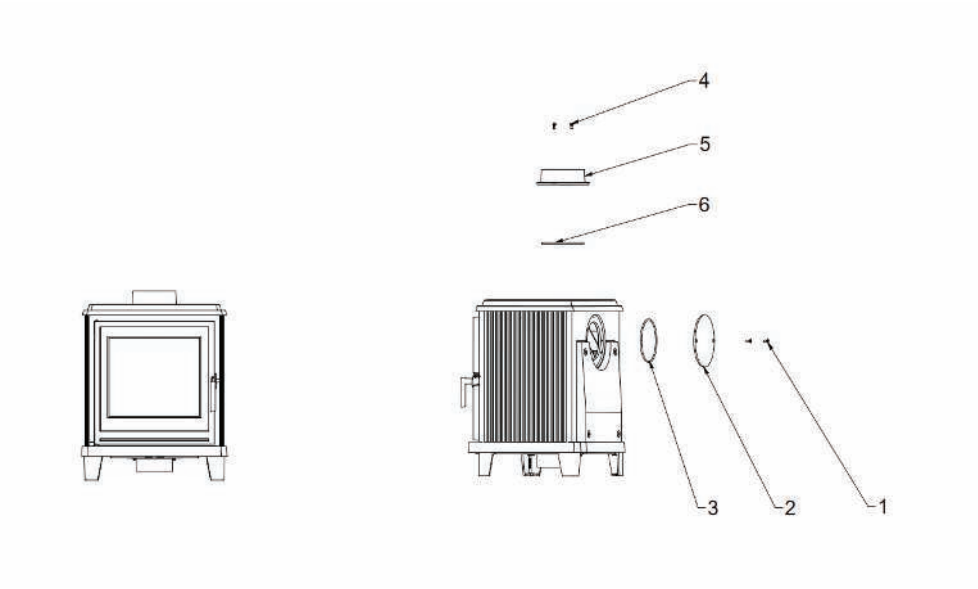
14.3. KOZA/K9/ECO



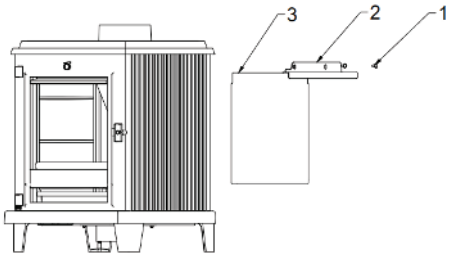
14.4. KOZA/K12



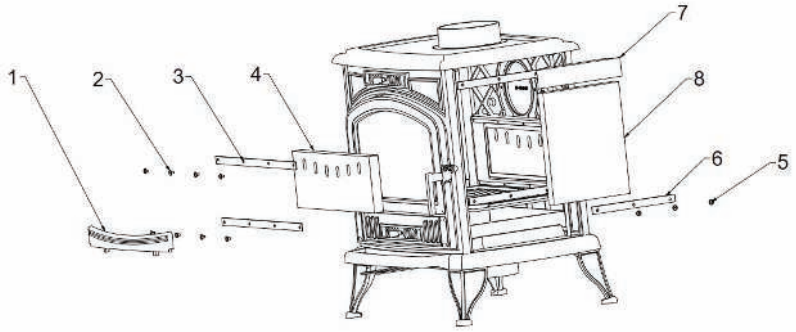
15.2. KOZA/K6/ECO, KOZA/K9/ECO, KOZA/K11



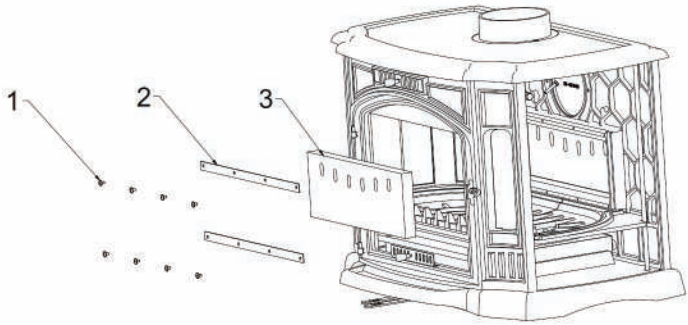
16.1. KOZA/K11



16.2. KOZA/K6/ECO



16.3. KOZA/K9/ECO



ILUSTRACJA_1, ILLUSTRATION_1, ABBILDUNG_1, ILLUSTRATION_1, ILLUSTRAZIONE_1, ILUSTRACE_1, ILLUSZTRÁCIÓ_1, ILUSTRAŢIA_1, EIKÓNA_1, ILUSTRACIÓN_1, KUVA_1, ИЛЮСТРАЦИЯ_1, ILLUSTRATIE_1, ILUSTRĀCIJA_1, ILIUSTRACIJA_1, ILLUSTRATION_1, ILUSTRACIJA_1, ILUSTRÁCIA_1, ILLUSTRATION_1, ILUSTRACIJA_1, ILLUSTRATSIOON_1, ILLUSTRAZZJONI_1, LÉARÁID_1, ILUSTRAÇÃO_1

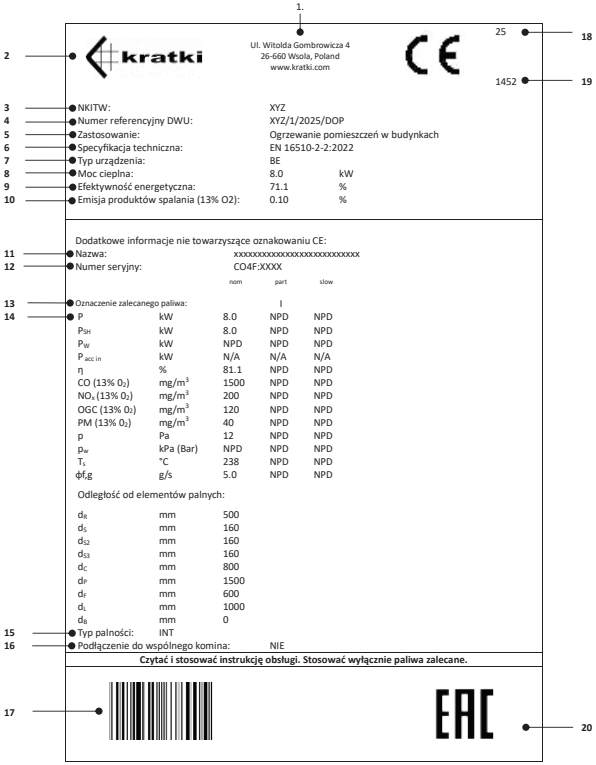
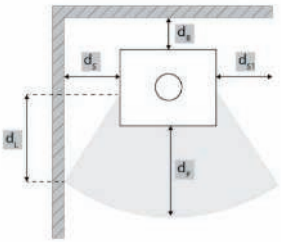


TABELA_1, TABLE_1, TABELLE_1, TABLEAU_1, TABELLA_1, TABULKA_1, TÁBLÁZAT_1, TABELUL_1, ΠΙΝΑΚΑΣ_1, TABLA_1, TAULUKKO_1, ТАБЛИЦА_1, TABEL_1, TABULA_1, LENTELĖ_1, TABELL_1, TABELA_1, TABUĽKA_1, TABEL_1, TABLICA_1, TABEL_1, TABELLA_1, TÁBLA_1, TABELA_1

		K6/ECO	K9/ECO	K11	K12
η_S	%	72.9	75.7	66.9	73.0
EEI	-	110.0	113.1	101.5	109.5
A+++, A++, A+, A	A+-G	A+	A+	A	A+
p_W	kPa (bar)	N/A	N/A	N/A	N/A
s	mm	N/A	N/A	N/A	N/A
el_{SB}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
E, f	V, Hz	NPD	NPD	NPD	NPD
W_{max}	W	NPD	NPD	NPD	NPD
T_{class}	-	T400, T450	T400	T400	T400
G	G/O	G	G	G	G
CON/INT	-	INT	INT	INT	INT
L, H, W	mm	498, 680, 582	550, 758,775	483, 645, 497	403 ,866, 393
m	kg	152	187	134	103
M_h	kg/hour	1.84	2.36	1.84	1.74
M_a	kg	1.38	1.77	1.38	1.36
t	min	40	40	40	40
l	mm	250	250	250	150
el_{max}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
P_{nom}	kW	6.5	8.0	6.0	6.0
P_{SHnom}	kW	6.5	8.0	6.0	6.0
P_{Wnom}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
η_{nom}	%	82.9	84.9	76.9	82.5
CO_{nom} (13% O_2)	%	0.0710	0.0999	0.0966	0.0835
CO_{nom} (13% O_2)	mg/m³	888	1249	1208	1005
NO_{xnom} (13% O_2)	mg/m³	124	110	109	94
OGC_{nom} (13% O_2)	mg/m³	83	101	88	96
PM_{nom} (13% O_2)	mg/m³	33	27	31	19
p_{nom}	Pa	12	12	12	12
T_{snom}	°C	192	226	318	280
$\varphi_{f,g\ nom}$	g/s	9.0	8.2	6.6	5.2
el_{min}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
P_{part}	kW	4.6	5.0	NPD	4.0
P_{SHpart}	kW	4.6	5.0	NPD	4.0
P_{Wpart}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
η_{part}	%	77.6	85.7	NPD	88.3
CO_{part} (13% O_2)	%	0.0576	0.2645	NPD	0.2244
CO_{part} (13% O_2)	mg/m³	720	3306	NPD	2804
NO_{xpart} (13% O_2)	mg/m³	142	87	NPD	77
OGC_{part} (13% O_2)	mg/m³	45	390	NPD	337
PM_{part} (13% O_2)	mg/m³	53	16	NPD	64
p_{part}	Pa	6	6	NPD	6
T_{spart}	°C	238	199	NPD	152
$\varphi_{f,g\ part}$	g/s	6.9	4.7	NPD	3.6
P_{slow}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
P_{SHslow}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
P_{Wslow}	kW	NPD	NPD	NPD	NPD
CO_{slow} (13% O_2)	%	NPD	NPD	NPD	NPD
CO_{slow} (13% O_2)	mg/m³	NPD	NPD	NPD	NPD
NO_{xslow} (13% O_2)	mg/m³	NPD	NPD	NPD	NPD
OGC_{slow} (13% O_2)	mg/m³	NPD	NPD	NPD	NPD
PM_{slow} (13% O_2)	mg/m³	NPD	NPD	NPD	NPD
p_{slow}	Pa	NPD	NPD	NPD	NPD

SCHEMAT_1A, DIAGRAM_1A, SCHEMA_1A, SCHÉMA_1A, SCHEMA_1A, SCHÉMA_1A, SEMA_1A, SCHEMÄ_1A, ΣΧΗΜΑ_1A, ESQUEMA_1A, KAAVIO_1A, CXEMA_1A, SCHEMA_1A, SHĒMA_1A, SCHEMA_1A, SCHEMA_1A, SHEMA_1A, SCHÉMA_1A, SKEMA_1A, SHEMA_1A, SKEEM_1A, SKEMA_1A, SCÉIM_1A, ESQUEMA_1A

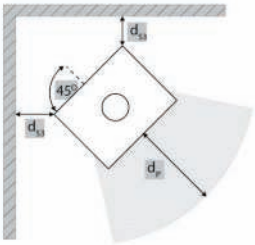
1A



	d_S	d_R	d_P	d_L
KOZA/K6/ECO	500 mm	500 mm	1500 mm	600 mm
KOZA/K9/ECO	400 mm	400 mm	1500 mm	900 mm
KOZA/K11	300 mm	400 mm	900 mm	700 mm
KOZA/K12	600 mm	400 mm	1000 mm	800 mm

SCHEMAT_1B, DIAGRAM_1B, SCHEMA_1B, SCHÉMA_1B, SCHEMA_1B, SCHÉMA_1B, SEMA_1B, SCHEMÄ_1B, ΣΧΗΜΑ_1B, ESQUEMA_1B, KAAVIO_1B, CXEMA_1B, SCHEMA_1B, SHĒMA_1B, SCHEMA_1B, SCHEMA_1B, SHEMA_1B, SCHÉMA_1B, SKEMA_1B, SHEMA_1B, SKEEM_1B, SKEMA_1B, SCÉIM_1B, ESQUEMA_1B

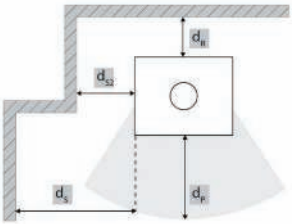
1B



	d_{S3}	d_P
KOZA/K6/ECO	500 mm	1500 mm
KOZA/K9/ECO	400 mm	1500 mm
KOZA/K11	300 mm	900 mm
KOZA/K12	400 mm	1000 mm

SCHEMAT_1C, DIAGRAM_1C, SCHEMA_1C, SCHÉMA_1C, SCHEMA_1C, SCHÉMA_1C, SEMA_1C, SCHEMĂ_1C, ΣΧΗΜΑ_1C, ESQUEMA_1C, KAAVIO_1C, CXEMA_1C, SCHEMA_1C, SHĒMA_1C, SCHEMA_1C, SCHEMA_1C, SHEMA_1C, SCHÉMA_1C, SKEMA_1C, SHEMA_1C, SKEEM_1C, SKEMA_1C, SCÉIM_1C, ESQUEMA_1C

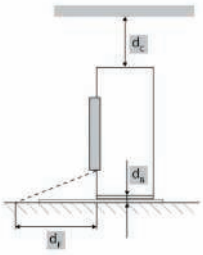
1C



	d_{s2}	d_R	d_s	d_P
KOZA/K6/ECO	500 mm	500 mm	500 mm	1500 mm
KOZA/K9/ECO	400 mm	400 mm	400 mm	1500 mm
KOZA/K11	300 mm	400 mm	300 mm	900 mm
KOZA/K12	400 mm	400 mm	600 mm	1000 mm

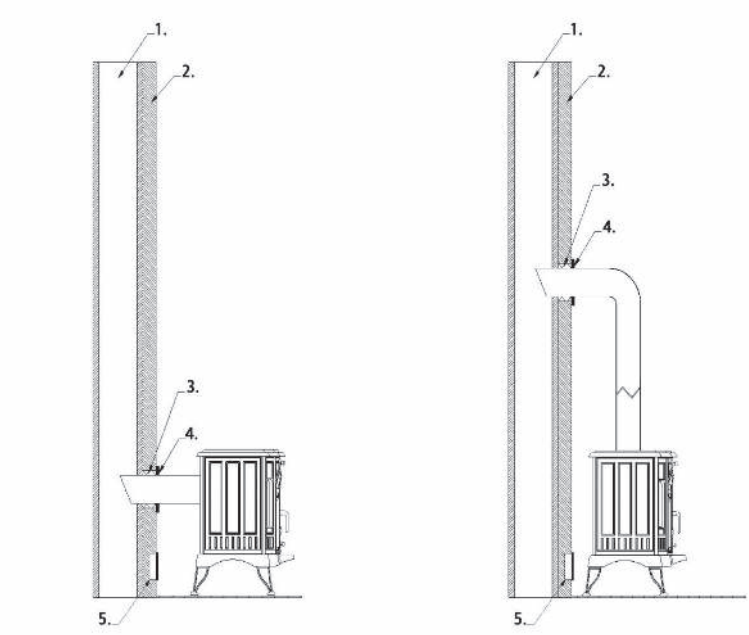
SCHEMAT_1D, DIAGRAM_1D, SCHEMA_1D, SCHÉMA_1D, SCHEMA_1D, SCHÉMA_1D, SEMA_1D, SCHEMĂ_1D, ΣΧΗΜΑ_1D, ESQUEMA_1D, KAAVIO_1D, CXEMA_1D, SCHEMA_1D, SHĒMA_1D, SCHEMA_1D, SCHEMA_1D, SHEMA_1D, SCHÉMA_1D, SKEMA_1D, SHEMA_1D, SKEEM_1D, SKEMA_1D, SCÉIM_1D, ESQUEMA_1D

1D



	d_C	d_B	d_F
KOZA/K6/ECO	750 mm	0 mm	560 mm
KOZA/K9/ECO	750 mm	0 mm	400 mm
KOZA/K11	750 mm	0 mm	250 mm
KOZA/K12	750 mm	150 mm	300 mm

SCHEMAT_5, DIAGRAM_5, SCHEMA_5, SCHÉMA_5, SCHEMA_5, SCHÉMA_5, SEMA_5, SCHEMÃ_5, ΣΧΗΜΑ_5, ESQUEMA_5, KAAVIO_5, CXEMA_5, SCHEMA_5, SHËMA_5, SCHEMA_5, SCHEMA_5, SHEMA_5, SCHÉMA_5, SKEMA_5, SHEMA_5, SKEEM_5, SKEMA_5, SCÉIM_5, ESQUEMA_5



Kratki.pl Marek Bal
ul. Gombrowicza 4, Wsola
26-660 Jedlińsk, Poland

tel. 00 48 48 389 99 00
www.kratki.com
www.facebook.com/kratkipl
www.youtube.com/kratkipl
www.instagram.com/kratkipl





V01/HK/12/01/2026