

INSTRUKCJA OBSŁUGI

Wkład kominkowy evo

LINA 67 EVO
LINA TV 67 EVO

Camina Schmid

Tłumaczenie instrukcji producenta z języka niemieckiego. W razie wątpliwości obowiązuje oryginalna instrukcja Camina & Schmid.

Warianty modeli Lina evo

- ☐ Lina 6751 s evo
- ☐ Lina 6757 s evo



- ☐ Lina 6751 h evo
- ☐ Lina 6757 h evo



Warianty modeli Lina TV evo

- ☐ Lina TV 6751 s/s evo
- ☐ Lina TV 6757 s/s evo



- ☐ Lina TV 6751 h/s evo
- ☐ Lina TV 6757 h/s evo



- ☐ Lina TV 6751 h/h evo
- ☐ Lina TV 6757 h/h evo



Zakres dostawy

- Firebox z instrukcją obsługi i montażu, tabliczką znamionową, rękawicą ochronną, kluczem napinającym (zależnie od frontu), lakierem do pieca, gąbką do czyszczenia

Wszelkie prawa zastrzeżone.
Przedruk, powielanie i przekazywanie, także we fragmentach, bez pisemnej zgody Camina & Schmid Feuerdesign und Technik GmbH & Co. KG są zabronione.
Treść instrukcji obsługi uznano w chwili wydania za merytorycznie poprawną, podlega ona jednak aktualizacjom i zmianom w celu usunięcia stwierdzonych błędów lub uwzględnienia zmian konstrukcyjnych.

Spis treści

1. Bezpieczeństwo 6

1.1 O niniejszej instrukcji 6
1.2 Ostrzeżenia 6
1.2.1 Symbole 6
1.2.2 Szkody osobowe 6
1.2.3 Szkody materialne 6
1.3 Wskazówki bezpieczeństwa 6
1.4 Ważne informacje 6
1.5 Grupy docelowe 6
1.5.1 Użytkownik 6
1.5.2 Specjalista 6
1.6 Normy i dyrektywy 7
1.7 Oznakowanie CE i tabliczka znamionowa 7
1.7.1 Pole na tabliczkę w instrukcji obsługi 7
1.8 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem 7
1.8.1 Wkłady kominkowe 7
1.8.2 Paliwa 7
1.8.3 Doprowadzenie powietrza do spalania 8
1.8.4 Praca z zamkniętymi drzwiami 8
1.8.5 Wielokrotne obłożenie komina 8
1.8.6 Czyszczenie, konserwacja i usuwanie usterek 8
1.8.7 Wymagania wobec pomieszczeń instalacji 8
1.9 Dla Twojego bezpieczeństwa! 8
1.10 Postępowanie w sytuacji awaryjnej 10
1.10.1 W razie pożaru 10
1.10.2 W razie pożaru komina 10
1.11 Ochrona przeciwpożarowa 10
1.11.1 Podłoga przed otworem komory spalania 10
1.11.2 Elementy z materiałów palnych 11
1.11.2.1 W strefie promieniowania 11
1.11.2.2 Poza strefą promieniowania 11

2. Informacje o produkcie 12

2.1 Lina/Lina TV z drzwiami uchylnymi 12
2.2 Lina/Lina TV z drzwiami podnoszonymi 12
2.3 Masa i wymiary 13
2.4 Działanie 13
2.4.1 Komora spalania 13
2.5 Technika grzewcza i środowisko 13

3. Paliwa 13

3.1 Paliwa niedozwolone 13
3.2 Paliwa dozwolone 14
3.3 Drewno kawałkowe 14
3.3.1 Zalecana wilgotność drewna 14
3.3.2 Właściwości grzewcze drewna 14
3.3.3 Ilość załadunku 14
3.3.4 Wartość opałowa drewna 15
3.3.5 Prawidłowe suszenie i składowanie 15
3.3.6 Czas suszenia 15
3.4 Brykiety drewniane 15

4. Przed uruchomieniem 16

4.1 Transport 16
4.1.1 Dostawa 16
4.1.2 Przechowywanie 16
4.2 Instalacja i odbiór 16
4.3 Uruchomienie 16
4.3.1 Pierwsze uruchomienie przez specjalistę 16
4.3.2 Uruchomienie przez użytkownika 16

5. Obsługa 17

5.1 Informacje o pracy grzewczej 17
5.2 Elementy obsługi 17
5.2.1 Elementy obsługi, drzwi podnoszone 17
5.2.2 Elementy obsługi, drzwi uchylne 17
5.2.3 Drzwi załadowcze i uchwyty drzwi 17
5.2.4 Dźwignia „Powietrze nawiewne” 18
5.3 Załadunek 18
5.3.1 Przygotowanie przed każdym rozpalaniem 18
5.3.2 Zalecane układanie drewna 18
5.3.2.1 Bez dokładania 18
5.3.2.2 Z dokładaniem 18
5.4 Rozpalanie ognia 18
5.5 Fazy procesu grzewczego 19
5.5.1 Faza spalania 1: rozpalanie i grzanie 19
5.5.2 Faza spalania 2: faza mocy 19
5.5.3 Faza spalania 3: faza żaru 20
5.6 Spalanie na ruszcie popielnikowym 20
5.7 Wkład kominkowy jest zbyt gorący 20
5.8 Ogrzewanie w okresie przejściowym 20
5.9 Przerwa w eksploatacji 20

6. Postępowanie w razie usterki 21

7. Pielęgnacja techniki grzewczej 21

7.1 Wskazówki dotyczące czyszczenia 21
7.1.1 Czyszczenie szyby drzwi załadowczych 21
7.1.2 Czyszczenie powierzchni metalowych 21

7.1.3 Usuwanie popiołu 21
7.1.4 Czyszczenie wnętrza 22
7.1.4.1 Zakładanie płyt deflektora 23
7.1.5 Czyszczenie kanałów powietrza do spalania 23
7.1.6 Pozycja do czyszczenia drzwi załadowczych 24
7.2 Wskazówki w razie usterek 25

8. Wskazówki dotyczące utrzymania 26

8.1 Pęknięcia wyłożenia komory 26
8.2 Uszkodzenia lakieru 26

9. Kontrola i konserwacja 26

9.1 Kontrola bezpieczeństwa technicznego 26
9.2 Konserwacja 26
9.3 Wskazówki dotyczące konserwacji 26
9.3.1 W razie usterek, uszkodzeń 26
9.3.2 Po przerwach w eksploatacji 26

10. Ochrona środowiska 26

11. Demontaż i utylizacja 26

11.1 Tabela zbiorcza demontażu i utylizacji 27

12. Dane techniczne 29

13. Karty produktu - (UE) 2015/1186 30

14. Etykieta energetyczna 31

15. Dane techniczne - (UE) 2015/1185 32

16. Ogólne warunki gwarancji 33

1. Bezpieczeństwo

1.1 O niniejszej instrukcji

Niniejsza instrukcja jest oryginalną instrukcją obsługi w języku niemieckim. Wkłady kominkowe zostały wykonane zgodnie z najnowszym stanem techniki i uznanymi zasadami bezpieczeństwa technicznego. Niniejsza instrukcja obsługi pomaga bezpiecznie i prawidłowo użytkować urządzenie grzewcze. Przestrzeganie tej instrukcji służy Twojemu bezpieczeństwu i jest warunkiem prawidłowego działania oraz eksploatacji przyjaznej dla środowiska. Jest przeznaczona dla wszystkich osób, które obsługują to urządzenie.

Produkt może być użytkowany tylko w stanie technicznie bezpiecznym (np. z nieuszkodzonymi uszczelkami) i zgodnie z przeznaczeniem. W przypadku nieprawidłowej obsługi oraz stosowania paliw innych niż wymienione wygasa rękojmia producenta oraz prawo do gwarancji.

1.2 Ostrzeżenia

1.2.1 Symbole

Symbol „OSTROŻNIE” wskazuje na możliwe zagrożenia dla osób.

Symbol „i” wskazuje na ważne informacje.

Znak zakazu oznacza czynności, których należy bezwzględnie unikać. Nieprzestrzeganie tych wskazówek może spowodować wygaśnięcie wszelkich roszczeń użytkownika z tytułu rękojmi i odpowiedzialności.

Symbol „Przestrzegać instrukcji” wskazuje na konieczność przestrzegania przepisów obsługi.

1.2.2 Obrażenia ciała

Ostrzeżenia z symbolem „OSTROŻNIE” informują o możliwych zagrożeniach resztkowych dla osób, które mogą wystąpić podczas obsługi urządzenia. Dodatkowo słowa sygnałowe określają rodzaj i wagę zagrożenia.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

NIEBEZPIECZEŃSTWO – oznacza bezpośrednio grożące niebezpieczeństwo, które prowadzi do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠OSTRZEŻENIE

OSTRZEŻENIE – oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

⚠OSTROŻNIE

OSTROŻNIE – oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do lekkich obrażeń ciała.

1.2.3 Szkody materialne

Ostrzeżenia informują o możliwych zagrożeniach resztkowych, które przy obchodzeniu się z wkładami kominkowymi mogą prowadzić do szkód materialnych we wkładach lub w otoczeniu.

UWAGA

UWAGA – oznacza potencjalnie niebezpieczną sytuację, która może prowadzić do szkód materialnych i środowiskowych.

1.3 Wskazówki bezpieczeństwa

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA – podaje ważne informacje dotyczące bezpiecznego użytkowania produktu i wskazuje na możliwe zagrożenia. Informuje, jak można unikać zagrożeń.

1.4 Ważne informacje

Informacje oznaczone symbolem „i” to przydatne wskazówki ułatwiające obsługę wkładów kominkowych.

1.5 Grupy docelowe

1.5.1 Użytkownik

Użytkownikiem jest inwestor i użytkownik techniki grzewczej lub osoba, której powierzono eksploatację techniczną tego urządzenia. Jest on zobowiązany zapoznać się z bezpieczną i prawidłową obsługą oraz pielęgnacją wkładu kominkowego oraz użytkować produkt w stanie technicznie bezpiecznym i zgodnie z przeznaczeniem.

1.5.2 Specjalista

Specjalistą jest osoba, która na podstawie swojego wykształcenia zawodowego i z zakresu bezpieczeństwa oraz doświadczenia praktycznego jest uprawniona do planowania i budowy urządzenia grzewczego. Do jej zadań należą także konserwacja, utrzymanie i kontrola wkładu kominkowego.

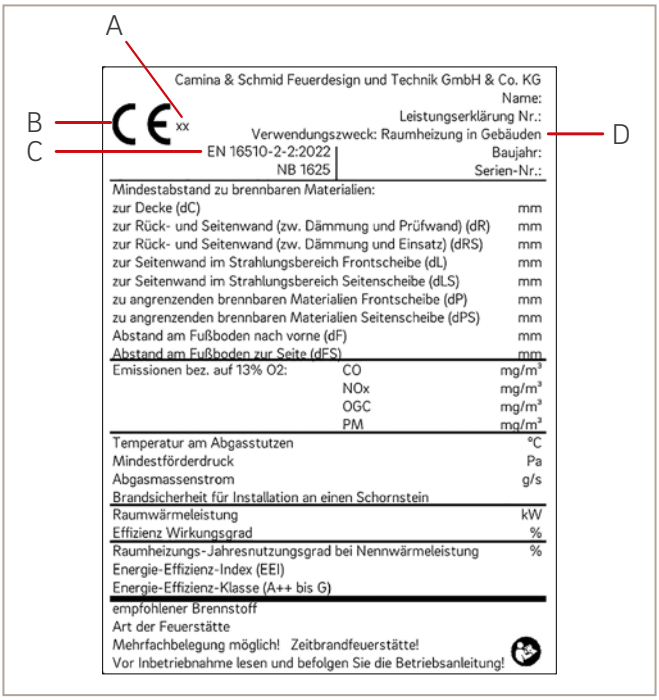
1.6 Normy i wytyczne

Przy montażu i eksploatacji urządzenia grzewczego należy przestrzegać norm krajowych i europejskich oraz przepisów krajowych i lokalnych. Obowiązują lokalne przepisy przeciwpożarowe i budowlane oraz przepisy VDE.

Dalsze informacje zawiera dołączona instrukcja montażu.

1.7 Oznakowanie CE i tabliczka znamionowa

Wkłady kominkowe spełniają wymagania dyrektyw europejskich oraz uzupełniające wymagania krajowe. Oznakowaniem CE na tabliczce znamionowej producent Camina & Schmid Feuerdesign und Technik GmbH & Co. KG potwierdza zgodność produktu z jego deklarowanymi właściwościami użytkowymi. Deklarację właściwości użytkowych produktu wg (UE) 305/2011 można zamówić:
u autoryzowanego sprzedawcy/importera lub
E-mail: info@camina-schmid.de
Internet: www.camina-schmid.de/leistungserklaerungen



Rys. 1: Tabliczka znamionowa

Nr	Typ
A	Rok pierwszego umieszczenia oznakowania CE
B	Oznakowanie CE wg (WE) nr 765/2008
C	Odniesienie do normy zharmonizowanej
D	Przeznaczenie

1.7.1 Pole na tabliczkę w instrukcji obsługi

Tabliczkę znamionową należy wkleić w pole przewidziane w niniejszej instrukcji obsługi.

Tutaj należy wkleić dostarczoną tabliczkę znamionową.

Dane na tabliczce znamionowej służą jednoznacznej identyfikacji urządzenia.

1.8 Użytkowanie zgodne z przeznaczeniem

1.8.1 Wkłady kominkowe

Wkłady kominkowe są urządzeniami o spalaniu okresowym wg EN 16510 typu BE. Mogą być użytkowane wyłącznie jako miejscowe ogrzewacze pomieszczeń. Inne zastosowania, np. jako jedyne ogrzewanie wszystkich pomieszczeń mieszkalnych, są niedozwolone.
Wkłady kominkowe służą do ogrzewania powietrza w pomieszczeniu. Są dopuszczone przede wszystkim do ogrzewania pojedynczych pomieszczeń mieszkalnych i mogą być użytkowane tylko w nich.

1.8.2 Paliwa

Wkłady kominkowe mogą być opalane wyłącznie naturalnym, sezonowanym drewnem kawałkowym o wilgotności maksymalnie 20 % lub brykietami z naturalnego drewna wg ISO 17225-3. Stosowanie innych paliw jest niedozwolone.

1.8.3 Doprowadzenie powietrza do spalania

Do procesu spalania niezbędna jest obecność tlenu. Wkłady kominkowe są zaprojektowane i zbudowane jako urządzenia zależne od powietrza w pomieszczeniu. Powietrze nawiewne jest doprowadzane przez otwór w dolnej części urządzenia. Przy planowaniu, ustawianiu i eksploatacji wkładów kominkowych należy zapewnić wystarczający dopływ powietrza do spalania, umożliwiający optymalny przebieg spalania.
Dane dotyczące zapotrzebowania na powietrze do spalania poszczególnych typów podano w rozdziale 12 „Dane techniczne". Przewód powietrza do spalania musi zostać obliczony.

1.8.4 Praca z zamkniętymi drzwiami

Wkłady kominkowe mogą pracować wyłącznie z zamkniętymi drzwiami załadowczymi. W czasie pracy drzwi wolno otwierać tylko na krótko w celu załadowania lub dołożenia paliwa. Gdy wkład nie pracuje, wszystkie drzwi i elementy regulacyjne muszą być zamknięte.

1.8.5 Wielokrotne obłożenie komina

Przydatność wkładów kominkowych do wielokrotnego obłożenia komina podano w rozdziale 12 „Dane techniczne". Obowiązują tu w szczególności dane dotyczące pracy z zamkniętymi drzwiami. Otwarcie wszystkich drzwi i elementów regulacyjnych może powodować zakłócenia pracy innych urządzeń grzewczych podłączonych do tego samego komina.

1.8.6 Czyszczenie, konserwacja i usuwanie usterek

Należy przestrzegać terminów czyszczenia i konserwacji oraz niezwłocznie usuwać usterki. Czynności te należą do użytkowania zgodnego z przeznaczeniem!

1.8.7 Wymagania dotyczące pomieszczeń ustawienia

Pomieszczenia instalacji muszą mieć takie wymiary, aby urządzenia grzewcze mogły być prawidłowo zainstalowane, użytkowane i konserwowane.

Urządzeń grzewczych nie wolno ustawiać ani instalować:

na klatkach schodowych, z wyjątkiem budynków mieszkalnych niskich z nie więcej niż dwoma mieszkaniami, oraz w ogólnie dostępnych korytarzach,

w pomieszczeniach, w których substancje łatwopalne są przetwarzane, składowane lub wytwarzane w takiej ilości, że ich zapłon stwarza zagrożenie, lub w których takie substancje mogą powstawać, oraz

w pomieszczeniach, w których substancje wybuchowe są przetwarzane, składowane lub wytwarzane albo w których takie substancje mogą powstawać.

1.9 Dla Państwa bezpieczeństwa!

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Nieprzestrzeganie wskazówek bezpieczeństwa może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała oraz szkód materialnych i środowiskowych.



Przestrzegać instrukcji
Przed użyciem urządzenia grzewczego należy dokładnie przeczytać niniejszą instrukcję obsługi! Należy ją przechowywać w bezpiecznym miejscu!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Dla specjalisty:
wskazówki dotyczące bezpiecznego i fachowego projektowania, montażu i instalacji produktu zawiera dołączona instrukcja montażu!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Błędy obsługi mogą spowodować obrażenia ciała i/lub szkody materialne!
Należy dopilnować, aby dostęp miały tylko osoby, które potrafią prawidłowo obsługiwać urządzenie grzewcze! Dzieciom nie wolno obsługiwać urządzenia bez nadzoru! Należy dopilnować, aby dzieci podczas ogrzewania zachowywały wystarczającą odległość od urządzenia!

Wprowadzanie zmian w urządzeniu jest zabronione!
Zmiana urządzenia może poważnie upośledzić jego działanie! Może to spowodować szkody materialne, a w konsekwencji narazić osoby na niebezpieczeństwo!
Wolno stosować wyłącznie oryginalne części zamienne!

⚠OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo wybuchu!
Przed paleniskiem występują wysokie temperatury, które mogą nagrzać materiały wybuchowe!
Podczas pracy urządzenia grzewczego nie odkładać ani nie składować w pobliżu materiałów wybuchowych. Zachować odległości bezpieczeństwa!

⚠OSTRZEŻENIE

Zagrożenie pożarowe!
Przed paleniskiem i na nim występują wysokie temperatury. Przy otwartych drzwiach załadowczych mogą ponadto wylatywać iskry.
Podczas ogrzewania drzwi załadowcze trzymać zamknięte! Wolno je otwierać tylko na krótko w celu załadowania lub dokładania paliwa!
Podczas pracy urządzenia grzewczego nie odkładać ani nie przechowywać w pobliżu materiałów palnych!
Nie stawiać przedmiotów palnych na gorących powierzchniach.
Zachować odległości bezpieczeństwa!
Dane dotyczące odległości bezpieczeństwa podano w rozdziale 1.11 „Ochrona przeciwpożarowa”.

⚠OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne gazy!
Z powodu intensywnego odgazowania paliw stałych w połączeniu ze zbyt słabym ciągiem kominowym przy otwieraniu drzwi załadowczych może dojść do wydostania się trujących dymów i spalin.
W czasie pracy drzwi załadowcze muszą być zamknięte! Wolno je otwierać tylko na krótko w celu załadowania lub dołożenia paliwa!
Pamiętać, że drzwi z funkcją samozamykania należy zawsze ryglować ręcznie!
Wkłady kominkowe użytkować tylko z zamkniętymi drzwiami!

⚠OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne gazy!
Szczególnie w okresach przejściowych (np. jesienią lub wiosną) lub przy złych warunkach pogodowych (np. mgła, silny wiatr itp.) ciąg kominowy może być zbyt słaby.
Podczas ogrzewania drzwi zasypowe muszą być zamknięte! Pamiętać, że drzwi zasypowe z funkcją samozamykania muszą być zawsze ryglowane ręcznie! Przed rozpoczęciem sezonu grzewczego sprawdzić technikę grzewczą i komin!

⚠OSTRZEŻENIE

Niebezpieczne gazy!
Wkłady kominkowe są urządzeniami zależnymi od powietrza w pomieszczeniu. Przy jednoczesnej pracy urządzeń wyciągających powietrze (np. instalacji wentylacyjnych, okapów kuchennych) ciąg kominowy może zostać niekorzystnie zakłócony!
Zapewnić dopływ powietrza do spalania i świeżego powietrza!
Zapewnić wystarczającą wentylację pomieszczeń instalacji! Przed rozpoczęciem sezonu grzewczego sprawdzić urządzenie i komin!

⚠OSTROŻNIE

Gorące powierzchnie!
Niebezpieczeństwo poparzenia przy dotknięciu gorących powierzchni!
Podczas pracy szczególnie mocno nagrzewa się front wkładu kominkowego.
Drzwi, uchwyty i elementy kominka nagrzewają się podczas pracy. Zachować odległości bezpieczeństwa!
Przed czynnościami takimi jak dokładanie drewna zawsze używać dołączonej rękawicy ochronnej (patrz Firebox)!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Niebezpieczeństwo poparzenia przez płomienie i gorące gazy!
Podczas spalania powstają płomienie na drewnie i gorące gazy w komorze spalania urządzenia. Urządzenie grzewcze obsługiwać tak, aby nie dochodziło do bezpośredniego kontaktu z płomieniem i/lub gazami.

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Należy przestrzegać terminów czyszczenia i konserwacji oraz niezwłocznie usuwać usterki.

1.10 Postępowanie w sytuacji awaryjnej

1.10.1 W razie pożaru

Prawidłowe postępowanie w razie pożaru:

1. Nigdy nie narażać życia własnego ani innych osób!
2. Ostrzec inne osoby!
3. W miarę możliwości wyłączyć urządzenie grzewcze!
4. Wezwać straż pożarną!

1.10.2 W razie pożaru komina

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Podczas pożaru komina mogą wystąpić temperatury powyżej 1.000 °C.
Nigdy nie gasić wodą, ponieważ odparowuje ona wybuchowo, wielokrotnie zwiększając swoją objętość (10 l wody daje 17.000 l pary).

Osady sadzy w kominie mogą się zapalić. Powstają one wskutek palenia zbyt mokrym drewnem lub niedostatecznego czyszczenia komina.

Prawidłowe postępowanie w razie pożaru komina:

1. Zdławić dopływ powietrza do spalania!
2. Wezwać straż pożarną!
3. Usunąć wszystkie materiały palne (np. meble) z otoczenia komina na całej jego wysokości.
4. Zapewnić dostęp do otworów rewizyjnych (np. w piwnicy i na poddaszu).

Przed ponownym uruchomieniem urządzenia grzewczego:

1. Powiadomić specjalistę/kominiarza i zlecić sprawdzenie komina pod kątem uszkodzeń.
2. Zlecić specjaliście/kominiarzowi ustalenie i usunięcie przyczyny pożaru komina.

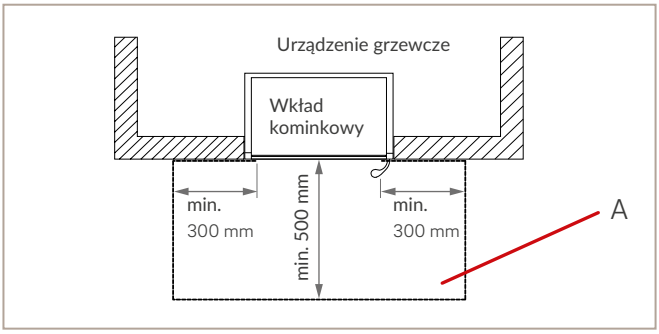
1.11 Ochrona przeciwpożarowa

Należy przestrzegać wszystkich przepisów obowiązujących w miejscu instalacji: prawa budowlanego, przepisów dotyczących urządzeń grzewczych, przepisów administracyjnych i ubezpieczeniowych. Należy spełnić przepisy krajowe i lokalne. Jeżeli w kraju instalacji brak przepisów ochrony przeciwpożarowej, zalecamy stosowanie poniższych „Zasad technicznych budowy pieców i ogrzewań powietrznych" (TROL).

Jeżeli wkład kominkowy jest montowany w zestawie z kominkiem systemowym, miarodajne są strefy promieniowania podane w odpowiedniej instrukcji montażu.

1.11.1 Podłoga przed otworem komory spalania

Przed wszystkimi otworami komory spalania podłogi z materiałów palnych należy zabezpieczyć okładziną z materiałów niepalnych. W obszarze otworu komory spalania okładzina musi wystawać o co najmniej 500 mm do przodu i co najmniej 300 mm na boki poza otwór komory spalania. Z okładziny z materiałów niepalnych przed otworami komory spalania, które przy prawidłowej eksploatacji otwiera się tylko do czyszczenia i konserwacji, można ewentualnie zrezygnować.



Rys. 2: Zabezpieczenie podłogi przed otworem komory spalania, Lina, Lina TV

Oznaczenie:
A = okładzina z materiałów niepalnych

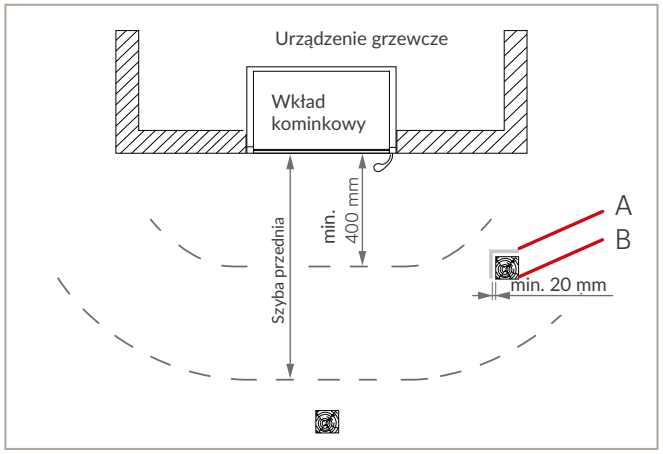
1.11.2 Elementy z materiałów palnych

1.11.2.1 W strefie promieniowania

Dla elementów z materiałów palnych lub zawierających składniki palne oraz mebli do zabudowy w pobliżu urządzeń grzewczych należy zachować poniższe odległości bezpieczeństwa. Od otworu komory spalania w strefie promieniowania do przodu/ do góry należy zapewnić następującą minimalną odległość od elementów palnych:

Wkład kominkowy:	**Odległość w strefie promieniowania**
	Szyba przednia (dP)
Lina/Lina TV 67 evo	1100 mm

Przy zastosowaniu osłony przed promieniowaniem wentylowanej z obu stron wystarcza odległość 400 mm. Wentylowana szczelina osłony przed promieniowaniem musi przy tym wynosić co najmniej 20 mm.



Rys. 3: Ochrona elementów palnych w strefie promieniowania przed otworem komory spalania, Lina, Lina TV

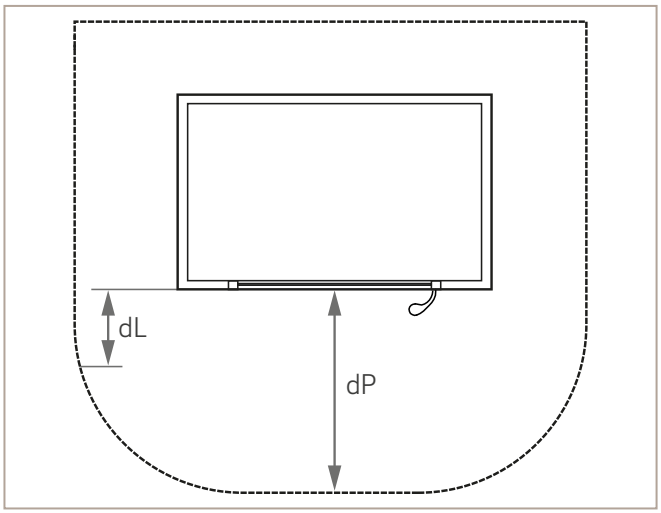
Oznaczenia:

A = wentylowana osłona przed promieniowaniem

B = element z materiałów palnych, np. meble, tekstylia

Promień strefy promieniowania szyby czołowej (dP) musi zapewniać co najmniej następującą minimalną odległość urządzenia od ściany bocznej (dL):

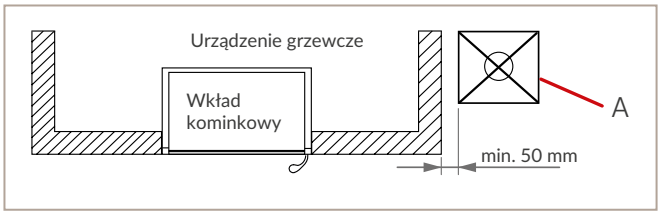
Wkład kominkowy:	**do ściany bocznej w strefie promieniowania**
	Szyba przednia (dL)
Lina/Lina TV 67 evo	770 mm



Rys. 4: Promień strefy promieniowania

1.11.2.2 Poza strefą promieniowania

Dla elementów z materiałów palnych lub zawierających elementy palne oraz mebli zabudowanych należy zachować następujące odległości bezpieczeństwa:
Od wolnych powierzchni zewnętrznych obudowy w stronę pomieszczenia należy zachować co najmniej 50 mm odległości od materiałów palnych lub elementów palnych oraz od mebli zabudowanych.



Rys. 5: Ochrona i odległości przy ogrzewanych powierzchniach, Lina, Lina TV

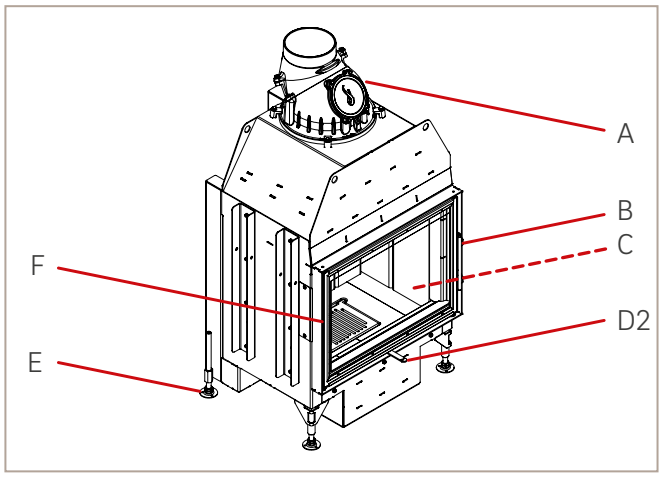
Oznaczenie:

A = element z materiałów palnych, np. meble, tekstylia tekstylia

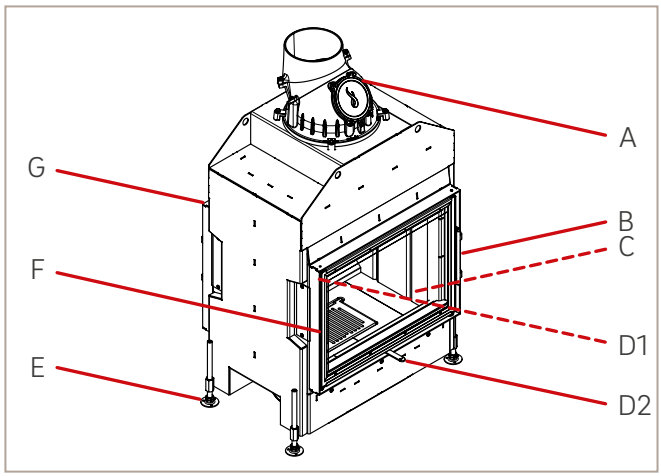
W przypadku kominka systemowego z aktywną wentylacją tylną minimalna odległość od ściany tylnej i bocznej (między izolacją a ścianą badawczą) (dR) wynosi 0 cm.

2. Informacje o produkcie

2.1 Lina/Lina TV z drzwiami uchylnymi



Rys. 6: Ilustracja Lina 6751 s evo



Rys. 7: Ilustracja Lina TV 6751 s/s evo

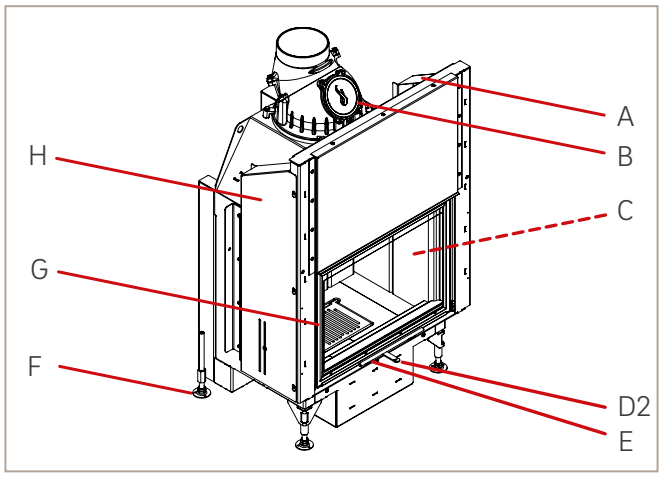
Elementy:

A = Kopuła żeliwna
B = Uchwyt drzwi, drzwi uchylne
C = Wyłożenie D1 = Dźwignia „Powietrze nawiewne” D2 = Dźwignia „Powietrze nawiewne”
E = Nóżka regulowana M16
F = Drzwi załadowcze z szybą ceramiczną, uchylne
G = Drzwi tylne, uchylne

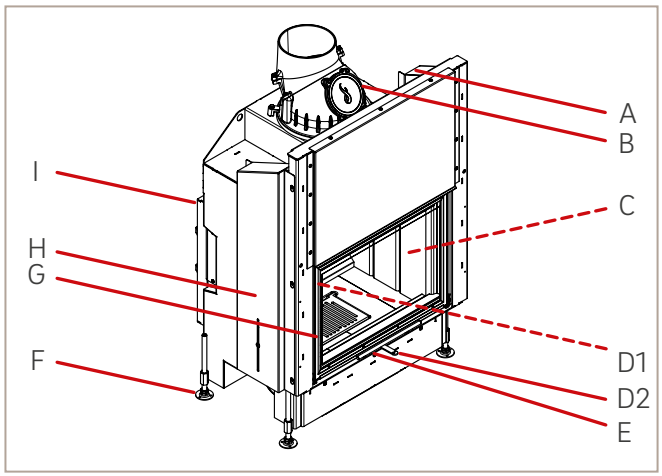
Dalsze informacje o typach urządzeń podano w rozdziale 12 „Dane techniczne”.

Przykładowa budowa, pozostałe typy są podobne.

2.2 Lina/Lina TV z drzwiami podnoszonymi



Rys. 8: Ilustracja Lina 6751 h evo



Rys. 9: Ilustracja Lina 6751 h/s evo

Elementy:

A = Osłona szybu przeciwwagi, prawa
B = Kopuła żeliwna
C = Wyłożenie D1 = Dźwignia „Powietrze nawiewne” D2 = Dźwignia „Powietrze nawiewne”
E = Uchwyt drzwi, drzwi podnoszone
F = Nóżka regulowana M16
G = Drzwi załadowcze z szybą ceramiczną, podnoszone
H = Osłona szybu przeciwwagi, lewa
I = Drzwi tylne, uchylne

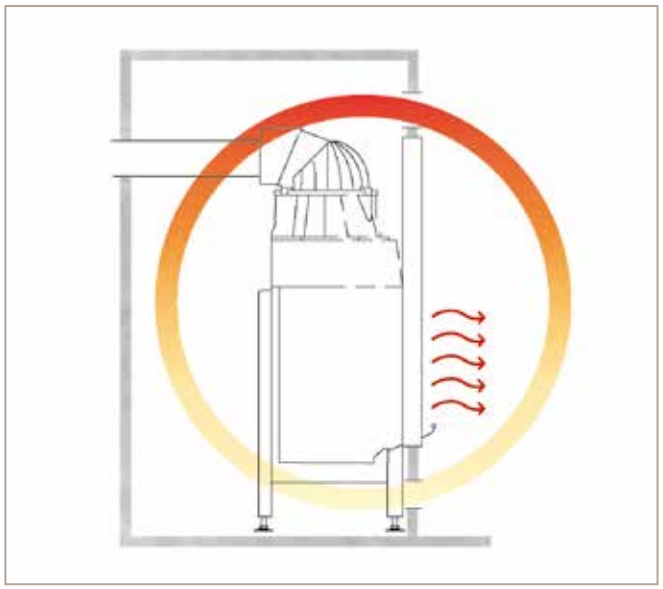
2.3 Masa i wymiary

Masa i wymiary produktu różnią się w zależności od typu i wariantu wyposażenia. Do identyfikacji urządzenia służą ważne informacje, np. numer seryjny, na tabliczce znamionowej.

2.4 Działanie

Wkłady kominkowe są urządzeniami zależnymi od powietrza w pomieszczeniu i spełniają następującą funkcję:

Ogrzewanie pojedynczego pomieszczenia ciepłym powietrzem i ciepłem promieniowania, powstającym podczas spalania w komorze spalania.



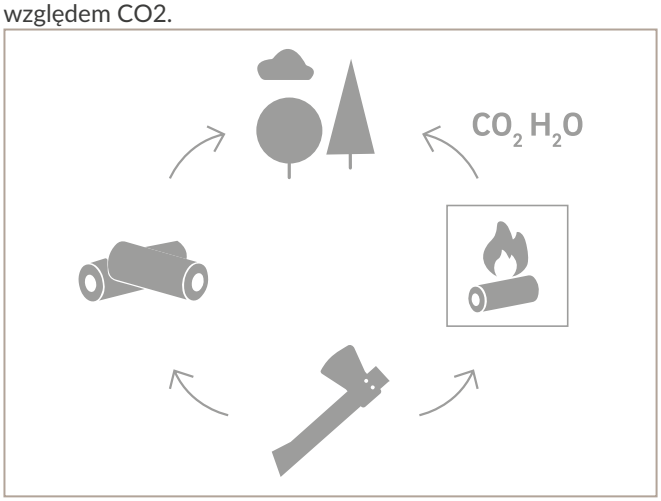
Rys. 10: Obieg grzewczy, schemat

2.4.1 Komora spalania

Komora spalania służy do spalania paliw drzewnych. Tlen niezbędny do spalania jest doprowadzany przez otwory w dolnej części urządzenia. Spaliny powstające w procesie spalania są odprowadzane przez króciec spalin. Dla wyższej sprawności za wkładem kominkowym można podłączyć tzw. elementy dodatkowe. Zależnie od konstrukcji zapewniają one wyższą moc konwekcyjną, akumulację ciepła lub podgrzewanie wody grzewczej. Spaliny są następnie odprowadzane rurą przyłączeniową do komina. Powstały popiół drzewny przy spalaniu bez rusztu pozostaje w komorze spalania, we wkładach z popielnikiem jest zbierany pod komorą spalania.

2.5 Technika grzewcza i środowisko

Drewno jest stale odnawiającym się źródłem energii, które w obiegu natury można wykorzystywać neutralnie pod względem CO2.



Rys. 11: Obieg środowiskowy i obieg drewna

Wkłady kominkowe są technicznie przystosowane do optymalnego spalania z niską emisją CO2 i osiągają wysoką klasę efektywności energetycznej.

Warunkiem optymalnego wykorzystania tej techniki grzewczej jest fachowe zaprojektowanie i instalacja urządzenia przez firmę specjalistyczną oraz regularna pielęgnacja i konserwacja urządzenia grzewczego.

Ponadto dobór paliwa wpływa korzystnie na sprawność spalania w urządzeniu grzewczym.

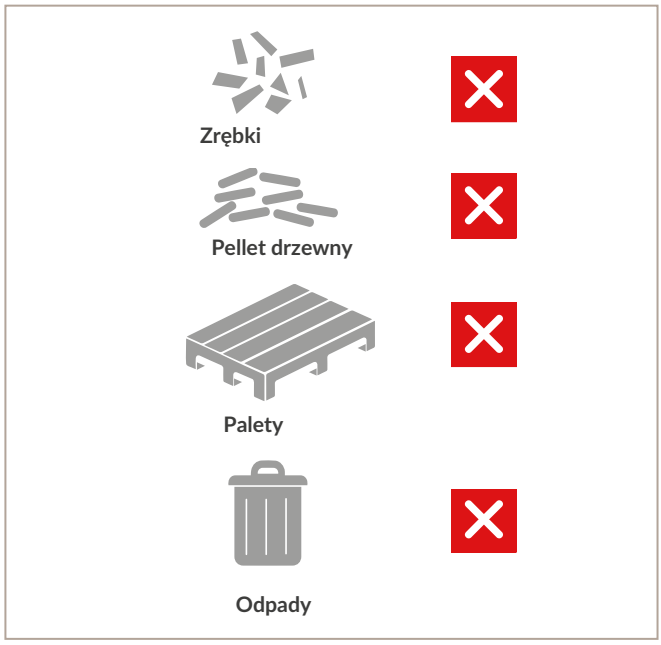
3. Paliwa

ZAKAZ! Spalanie odpadów jest zabronione!
Wolno stosować wyłącznie paliwa dopuszczone dla danego urządzenia!
Wkłady kominkowe są przeznaczone wyłącznie do drewna kawałkowego i brykietów drewnianych. Nie wolno stosować węgla, torfu, pelletu drzewnego ani innych paliw!

3.1 Niedopuszczalne paliwa

Świeże, impregnowane, lakierowane, klejone lub powlekane drewno, płyty wiórowe, wióry i trociny, odpady kory i płyt wiórowych, kartony, brykiety z makulatury, tworzywa sztuczne i odpady domowe są paliwami niedopuszczalnymi!

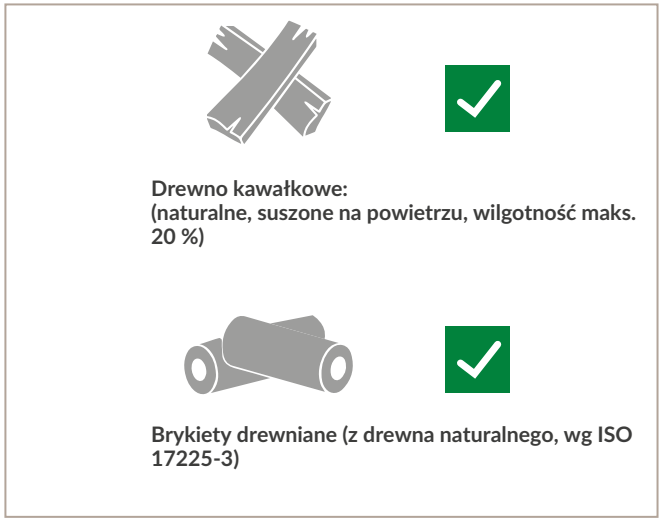
Pozostałości ich spalania nie tylko powodują niekontrolowane zanieczyszczenie powietrza, ale też negatywnie wpływają na działanie i trwałość komina i wkładu kominkowego. Skutkiem jest duża awaryjność i szybkie zużycie. Może to prowadzić do kosztownych prac naprawczych, a nawet do wymiany urządzenia. W przypadku stosowania niedozwolonych paliw wygasają wszelkie roszczenia z tytułu gwarancji i rękojmi.



Rys. 12: Przykłady niedozwolonych paliw

3.2 Dopuszczalne paliwa

Drewno kawałkowe i brykiety drewniane są dopuszczone do wkładów kominkowych.



Rys. 13: Przykłady dozwolonych paliw

3.3 Drewno kawałkowe

3.3.1 Zalecana wilgotność drewna

Jako producent z ponad 20-letnim doświadczeniem stwierdziliśmy, zarówno na stanowisku badawczym, jak i w praktyce, że wilgotność drewna 15 % optymalnie wpływa na sprawność urządzenia i emisję.
Najważniejszym czynnikiem czystego i niskoemisyjnego spalania jest temperatura w komorze spalania. Celem jest podniesienie jej w jak najkrótszym czasie powyżej 500 °C. Dopiero wtedy węgiel z drewna spala się nie do tlenku węgla, lecz do dwutlenku węgla. Wysoka temperatura w komorze spalania jest też niezbędna dla efektu pirolitycznego samooczyszczania, który sprzyja czystej i przejrzystej szybie ceramicznej.
Tylko suche drewno spala się z niską emisją! Na odparowanie wody zużywana jest energia, która jest tracona dla ogrzewania. Drewno o wilgotności 15 % ma mniej więcej dwukrotnie wyższą wartość opałową niż świeżo ścięte drewno o zawartości wody ok. 50 %. Wyższa zawartość wody i niższa temperatura spalania nasilają powstawanie sadzy i smoły w urządzeniu grzewczym, a zwłaszcza w kominie. Skutkiem są obciążenie środowiska, większy nakład pracy na czyszczenie i uszkodzenia urządzenia grzewczego.
Dla czystego środowiska i czystej szyby ceramicznej zalecamy wilgotność drewna 15 %.

Drewno o wilgotności powyżej 20 % trudno się rozpala i powoduje zwiększoną emisję. Dla naszych wkładów kominkowych wymagamy wilgotności drewna maksymalnie 20 %.

3.3.2 Właściwości spalania drewna

Należy pamiętać, że gatunki drewna różnią się właściwościami spalania:

Drewno liściaste dobrze nadaje się na opał. Spala się powoli, spokojnym płomieniem. Żar utrzymuje się długo.

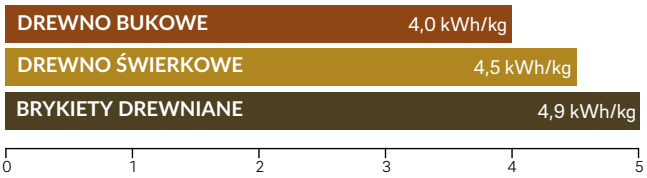
Drewno iglaste jest bogate w żywicę i spala się szybko. Podczas spalania drewno iglaste bardziej skłonne jest do iskrzenia.

3.3.3 Ilość załadunku

Dane dotyczące ilości załadunku w rozdziale 12 „Dane techniczne” odnoszą się do co najmniej 3 godzin nominalnego czasu grzania. Nie należy wkładać całej ilości do wkładu naraz, lecz podzielić ją na 2-3 cykle spalania (maksymalnie 50 % zalecanej ilości załadunku na jeden cykl spalania).

3.3.4 Wartość opałowa drewna

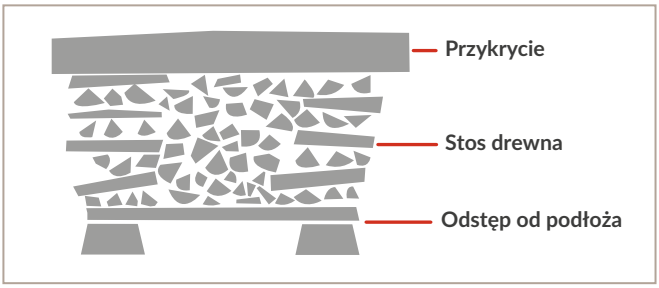
Na podstawie wykresu można określić wartość opałową w kWh/kg (przy wilgotności 15%) najczęściej stosowanych gatunków drewna opałowego.



Rys. 14: Wartość opałowa drewna

3.3.5 Prawidłowe suszenie i składowanie

Stosować wyłącznie naturalne, łupane, dobrze sezonowane i suszone na powietrzu drewno o wilgotności maksymalnie 20 %, a zalecanej 15 %.



Rys. 15: Przykład stosu drewna kawałkowego

Zalecaną metodą prawidłowego suszenia drewna jest składowanie poza budynkami. Drewno porąbane schnie lepiej i lepiej się spala.

Stos drewna należy ułożyć bez kontaktu z gruntem, ponieważ w przeciwnym razie drewno może pobierać wilgoć z podłoża. Drewno najlepiej składować po południowej stronie budynku, osłonięte przed opadami i dobrze przewietrzane. Drewno układać luźno, podparte z jednej strony. Między poszczególnymi stosami zostawić szczelinę wentylacyjną.

Składowanie świeżego lub zbyt wilgotnego drewna w zamkniętych pomieszczeniach (np. garaż) lub w opakowaniach bez wystarczającej wymiany powietrza uniemożliwia suszenie i prowadzi do butwienia i pleśnienia drewna.

Szczególnie w zimnej i wilgotnej porze roku drewno należy na dzień przed użyciem przenieść do ogrzewanego pomieszczenia mieszkalnego.

3.3.6 Czas suszenia

Orientacyjny czas suszenia drewna miękkiego (np. iglaste, brzoza) wynosi co najmniej rok, a drewna twardego (np. buk, jesion) co najmniej dwa lata. Zalecamy suszenie przez 2 do 3 lat. Rzeczywistą wilgotność drewna można określić tylko wilgotnościomierzem do drewna.

3.4 Brykiety drewniane

UWAGA

Brykiety drewniane mają w porównaniu z drewnem opałowym o ponad 20 % wyższą gęstość energii i zwiększają w ogniu swoją objętość.

Należy odpowiednio zmniejszyć ilość paliwa. Przy stosowaniu przestrzegać wskazówek producenta danego produktu.

Jakość brykietów drewnianych bywa bardzo różna. Do tego urządzenia nadają się wyłącznie brykiety z drewna naturalnego wg ISO 17225-3.

4. Przed eksploatacją

4.1 Transport

4.1.1 Dostawa

Standardowa dostawa od producenta odbywa się na palecie. Urządzenie jest zabezpieczone folią. Po zdjęciu opakowania należy sprawdzić urządzenie pod kątem uszkodzeń transportowych. Stwierdzone uszkodzenia należy niezwłocznie zgłosić dostawcy urządzenia!

Należy także sprawdzić kompletność dostawy.

4.1.2 Składowanie

UWAGA

Urządzenie przechowywać w suchym miejscu! Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do suchych pomieszczeń wewnętrznych.

Wkłady kominkowe mają dużą masę własną. W miejscu ustawienia urządzenie należy postawić na odpowiednim i równym podłożu oraz zabezpieczyć przed przewróceniem lub upadkiem.
Ponadto urządzenie należy chronić przed pyłem (np. pyłem budowlanym) i innymi zanieczyszczeniami.

4.2 Instalacja i odbiór

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Instalację urządzenia grzewczego musi wykonać wykwalifikowany instalator!

Urządzenie grzewcze musi zamontować wykwalifikowany instalator. Przy planowaniu i wykonaniu należy przestrzegać dołączonej instrukcji montażu.

Odbiór urządzenia grzewczego zgodnie z przepisami krajowymi i lokalnymi zleca użytkownik lub instalator; w razie potrzeby przeprowadza go upoważniony przedstawiciel właściwego organu (kominiarz).

4.3 Uruchomienie

UWAGA

Nieprawidłowe pierwsze uruchomienie może spowodować uszkodzenie urządzenia grzewczego!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Pierwsze uruchomienie urządzenia grzewczego musi przeprowadzić wykwalifikowany instalator!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Przed pierwszym uruchomieniem muszą być spełnione i zapewnione warunki bezpiecznego i zgodnego z przeznaczeniem użytkowania!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

Przy pierwszym nagrzaniu urządzenia z lakieru mogą uwalniać się gazy.
W tej fazie zapewnić wystarczającą wentylację pomieszczenia! Podczas pierwszego uruchomienia lakier urządzenia pod wpływem temperatury uzyskuje swoją właściwą trwałość. Może to chwilowo powodować lekki zapach. Unikać bezpośredniego wdychania.

Przeprowadzić co najmniej 3 załadunki ilością drewna odpowiadającą mocy urządzenia w kW.

4.3.1 Pierwsze uruchomienie przez instalatora

Pierwsze uruchomienie wykonuje specjalista. Urządzenie grzewcze jest wtedy rozpalane po raz pierwszy, a wszystkie przyłącza i elementy urządzenia są sprawdzane. Kontrole te należy udokumentować i przekazać użytkownikowi.

W tym celu należy użyć protokołu uruchomienia na końcu niniejszej instrukcji obsługi.

Instalator musi przekazać użytkownikowi wszystkie dokumenty techniczne urządzenia i akcesoriów niezbędne do bezpiecznej eksploatacji. Po udanym pierwszym uruchomieniu instalator jest zobowiązany przeszkolić użytkownika w zakresie prawidłowej i bezpiecznej obsługi urządzenia grzewczego.

Dalsze informacje dotyczące pierwszego uruchomienia zawiera dołączona instrukcja montażu.

4.3.2 Uruchomienie przez użytkownika

Użytkownik urządzenia grzewczego jest zobowiązany dać się przeszkolić instalatorowi w zakresie działania urządzenia, jego bezpiecznej i prawidłowej obsługi oraz prawidłowego i ekologicznego ogrzewania.

Musi otrzymać wszystkie dokumenty techniczne wkładu kominkowego i akcesoriów niezbędne do bezpiecznej eksploatacji urządzenia grzewczego. Musi przeczytać i zrozumieć informacje dotyczące bezpiecznego i prawidłowego użytkowania.

5. Obsługa

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczne gazy!
Zagrożenie życia wskutek wydostawania się spalin!
Zapewnić wystarczający dopływ powietrza i/lub odprowadzanie spalin!

UWAGA

Szkody wskutek kumulacji ciepła!
Urządzenie grzewcze jest wyposażone w otwory powietrza nawiewnego i obiegowego do wlotu zimnego i wylotu ciepłego powietrza podczas pracy. Kratki zapewniają bezpieczną cyrkulację powietrza i zapobiegają kumulacji ciepła. Jeśli otwory te są zamknięte lub zakryte, mogą wystąpić uszkodzenia urządzenia i/lub problemy z zapachem.
Podczas pracy nigdy nie zamykać ani nie zakrywać otworów powietrza nawiewnego i obiegowego!
Nie umieszczać przedmiotów palnych w pobliżu wylotów ciepłego powietrza.

Niewystarczający dopływ powietrza i/lub odprowadzanie spalin może prowadzić do niebezpiecznego wydostawania się spalin do pomieszczenia. Nie zmieniać zasilania powietrzem do spalania, a wszystkie otwory powietrza do spalania urządzenia pozostawiać otwarte podczas pracy!
Zamykane otwory powietrza nawiewnego i obiegowego pozostawiać otwarte podczas pracy i w fazie stygnięcia!

5.1 Informacje dotyczące ogrzewania

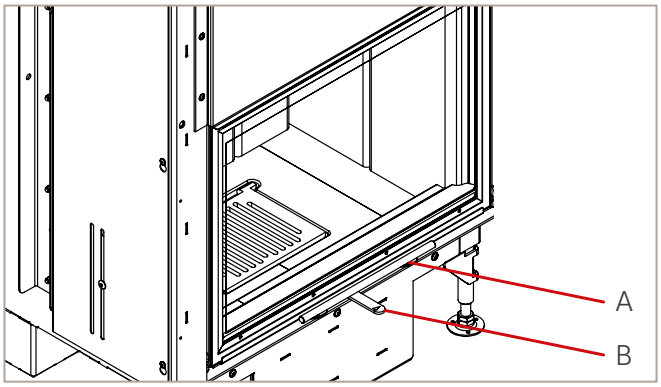
Czas trwania i intensywność grzania zależą od gatunku i wielkości drewna, dopływu powietrza oraz ciągu kominowego.

Ilość powietrza nawiewnego doprowadzanego do komory spalania reguluje się dźwignią; wpływa ona na proces spalania. Przy załadunku 1 kg drewna należy przyjąć zapotrzebowanie na samo powietrze do spalania ok. 12,5 m^3/h, plus dodatki na wymianę powietrza, okap kuchenny i podobne urządzenia wyciągające. W pomieszczeniu instalacji wkładu kontrolowana wentylacja nawiewno-wywiewna nie może wytwarzać podciśnienia większego niż 4 Pa względem otoczenia zewnętrznego.

Przy jednoczesnej pracy urządzeń wyciągających powietrze (np. instalacji wentylacyjnych, okapów kuchennych) urządzenia grzewcze są dopuszczalne tylko z dodatkowymi urządzeniami zabezpieczającymi posiadającymi ogólne dopuszczenie budowlane.

5.2 Elementy obsługowe

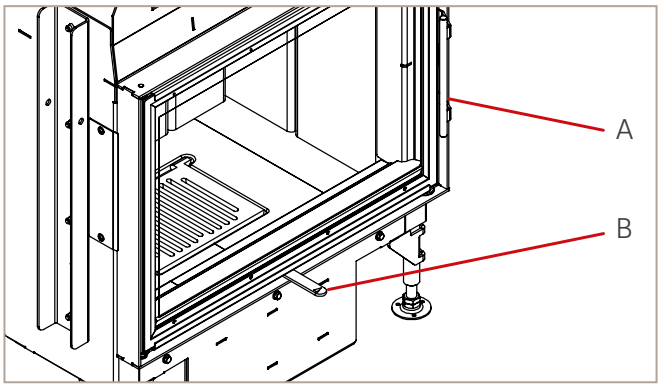
5.2.1 Elementy obsługi, drzwi podnoszone



Rys. 16: Elementy obsługi, drzwi podnoszone

Elementy obsługi:
A = Uchwyt drzwi, drzwi podnoszone
B = Dźwignia „Powietrze nawiewne” do regulacji powietrza do spalania

5.2.2 Elementy obsługi, drzwi uchylne



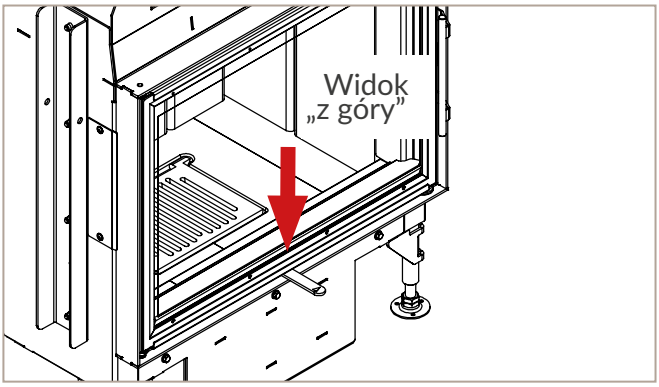
Rys. 17: Elementy obsługi, drzwi uchylne

Elementy obsługi:
A = Uchwyt drzwi, drzwi uchylne
B = Dźwignia „Powietrze nawiewne” do regulacji powietrza do spalania

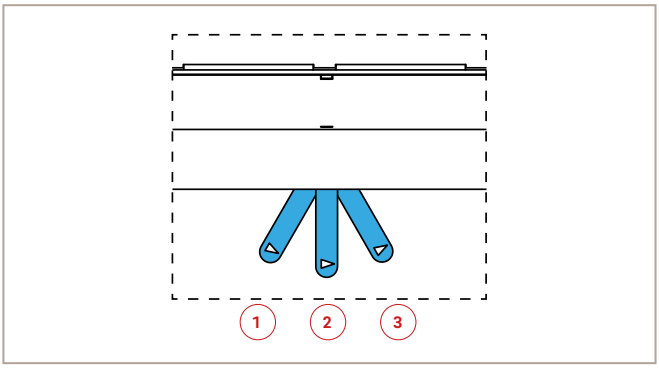
5.2.3 Drzwi zasypowe i uchwyty drzwi

Podczas palenia drzwi załadowcze wolno otwierać tylko w celu dołożenia drewna, a następnie należy je ponownie zamknąć. Drzwi uchylne należy zaryglować uchwytem drzwi. Przy wielokrotnym obłożeniu komina drzwi załadowcze muszą być, zależnie od przepisów kraju instalacji, samozamykające. W drzwiach uchylnych jest to stan fabryczny, w drzwiach podnoszonych musi to zapewnić wykonawca.

5.2.4 Dźwignia „Powietrze nawiewne”



Rys. 18: Dźwignia „Powietrze nawiewne”



Rys. 19: Dźwignia „Powietrze” – pozycje

Pozycje:

1. Powietrze do spalania otwarte
2. Powietrze do spalania otwarte w połowie
3. Powietrze do spalania zamknięte

5.3 Załadunek

5.3.1 Przygotowanie przed każdym rozpaleniem

Po ostygnięciu należy usunąć pozostałości spalania z poprzednich cykli. Całkowite usunięcie popiołu nie jest konieczne, ponieważ warstwa popiołu sprzyja spalaniu. Należy jednak upewnić się, że wloty powietrza do spalania są drożne i zapewniony jest wystarczający dopływ powietrza.
Sposób postępowania opisano w rozdziale 7.1.3 „Usuwanie popiołu”.

5.3.2 Zalecany sposób układania

Dla optymalnego przebiegu spalania decydujące znaczenie mają przekrój polan i sposób ułożenia drewna w komorze spalania. Optymalna wielkość zmienia się zależnie od wymagań.

5.3.2.1 Bez dokładania

Przy spalaniu większej ilości drewna bez późniejszego dokładania najpierw kładzie się do komory spalania duże polana. Następnie układa się na nich średnie, potem małe polana, a na samej górze stosu dodaje się wystarczającą ilość drobnej rozpałki. Takie ułożenie zapewnia szybkie osiągnięcie wysokiej temperatury w komorze spalania.



Rys. 20: Przykład układania drewna

5.3.2.2 Z dokładaniem

Po 1. cyklu spalania na istniejącą warstwę żaru można dołożyć wystarczającą ilość drewna na podpałkę oraz średnie do dużych polan.

5.4 Rozpalanie ognia

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Zagrożenie pożarowe wskutek płomienia lub wybuchu gazów!
Do rozpalania nie używać paliw ciekłych ani innych łatwopalnych cieczy i nie wlewać ich do ognia!

Używać podpałek parafinowych lub innych środków, np. podpałek z wiórów drewnianych!

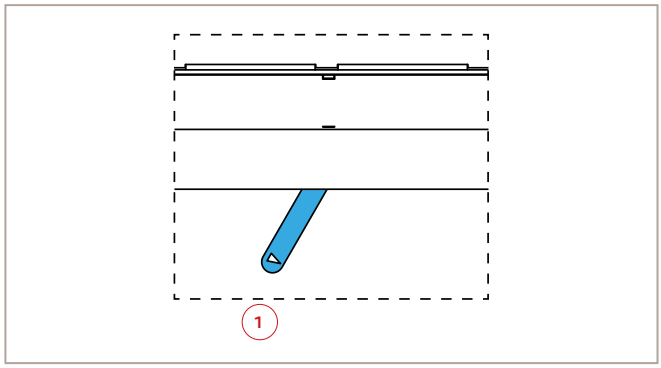
⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo wybuchu gazów wskutek nagłego dopływu powietrza!
Przy otwieraniu drzwi załadowczych nagły dopływ powietrza może spowodować zapłon niecałkowicie spalonych gazów!
Drzwi załadowcze otwierać dopiero, gdy nie widać już płomieni.

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Wydostawanie się dymu, płomieni i iskier przy otwieraniu drzwi załadowczych!
Podczas spalania przy otwieraniu drzwi załadowczych mogą wydostawać się dym i płomienie.
Drzwi załadowcze otwierać dopiero, gdy nie widać już płomieni.

Widok „z góry”



Rys. 21: Dźwignia „Powietrze nawiewne” – pozycja 1

Dźwignia „Powietrze nawiewne” - pozycja 1:
Po załadowaniu komory spalania drewnem kawałkowym i rozpałką zapalić podpałkę długą zapałką lub długą zapalniczką. Gdy podpałka się zapali, całkowicie zamknąć drzwi załadowcze i mocno zaryglować uchwytem. Przy trudnych warunkach pogodowych drzwi mogą przez pierwszą minutę pozostać pod nadzorem przymknięte, aby napłynął nadmiar tlenu, co zapobiega zaparowaniu szyby ceramicznej podczas rozpalania.

Zalecane ilości załadunku podano w rozdziale 12 „Dane techniczne”.

5.5 Fazy procesu grzewczego

Proces grzewczy przebiega w trzech fazach spalania:

Fazy spalania:
1. Faza rozpalania i nagrzewania
2. Faza pełnej mocy
3. Faza żaru

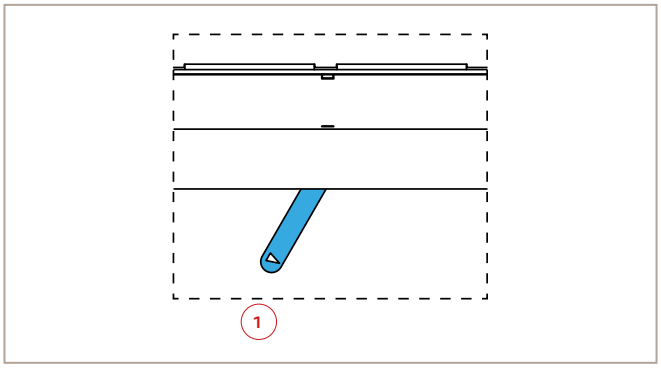
W poszczególnych fazach spalania proces spalania wymaga różnych ilości tlenu. Dla optymalnego spalania w każdej fazie dopływ tlenu reguluje się dźwignią „Powietrze nawiewne”

(pod drzwiami załadowczymi). Tylko przy wystarczającym dopływie tlenu i utrzymaniu temperatury spalania uzyskuje się czyste spalanie.

Jeśli zainstalowana jest regulacja spalania Adera° do automatycznej regulacji dopływu powietrza, dźwignia „Powietrze nawiewne” może zostać wyłączona z użytku przez specjalistę. Jeżeli dźwignia „Powietrze nawiewne” jest w użyciu, należy ją ustawić na stałe w pozycji 1 „Powietrze do spalania otwarte”.

5.5.1 Faza spalania 1: rozpalanie i grzanie

Widok „z góry”

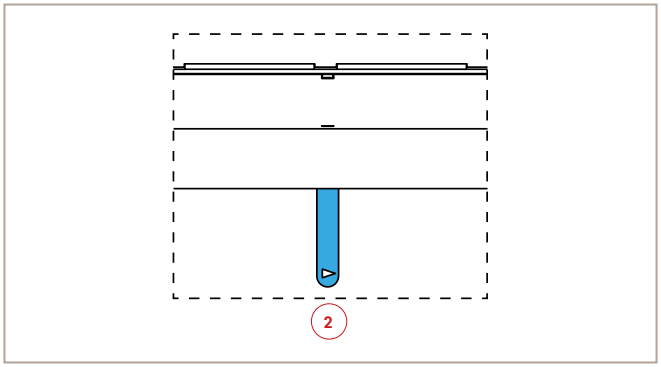


Rys. 22: Dźwignia „Powietrze nawiewne” – pozycja 1

Dźwignia „Powietrze nawiewne”: pozycja 1:
To ustawienie umożliwia doprowadzenie całej wymaganej ilości powietrza do spalania. Po rozpaleniu utrzymywać to ustawienie, aż przestaną powstawać buchające (żółte) płomienie!

5.5.2 Faza spalania 2: faza pełnej mocy

Widok „z góry”



Rys. 23: Dźwignia Powietrze nawiewne – pozycja 2

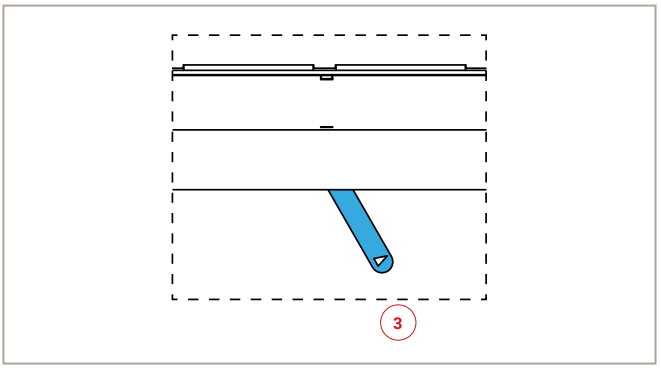
Dźwignia „Powietrze nawiewne” - pozycja 2:
To ustawienie dławi dopływ powietrza i wydłuża czas spalania. W tej fazie nie należy

otwierać drzwi załadowczych, ponieważ przerywa to spalanie i w znacznym stopniu zakłóca działanie komina. Jeżeli z nietypowych powodów drzwi trzeba jednak otworzyć, zaleca się najpierw uchylić je na niewielką szczelinę i pozostawić tak, aż układ się ustabilizuje. Następnie drzwi można powoli i ostrożnie otworzyć dalej.

Pozycje suwaków powietrza do spalania „Powietrze do spalania w połowie otwarte" są ogólnymi zaleceniami. Należy je jednak dostosować do lokalnych warunków oraz do danej ilości załadunku, tak aby nie dochodziło do niepełnego spalania.

5.5.3 Faza spalania 3: faza żaru

Widok „z góry"



Rys. 24: Dźwignia „Powietrze nawiewne" – pozycja 3

Dźwignia „Powietrze nawiewne" - pozycja 3:
Po zakończeniu spalania, gdy nie widać już płomieni, można zdławić dopływ powietrza do 10 %. W tym położeniu dźwigni zapobiega się szybkiemu wychłodzeniu urządzenia grzewczego i pomieszczeń przez ciąg kominowy. Kolejny proces grzania należy rozpocząć od nowa, zaczynając od fazy 1. Położenie dźwigni z dopływem powietrza 0 % ustawia się również po wyłączeniu urządzenia z eksploatacji.

5.6 Spalanie na ruszcie

W urządzeniach z rusztem popielnikowym drewno leży na ruszcie popielnikowym. Popiół zbiera się w popielniku pod spodem, który można wyjąć z urządzenia. Po czyszczeniu popielnik należy ponownie włożyć do urządzenia. Sposób postępowania, patrz rozdział 7.1.3 „Usuwanie popiołu".

5.7 Wkład kominkowy jest zbyt gorący

Załadowanie zbyt dużej ilości drewna może spowodować przegrzanie wkładu kominkowego.

- Nie podejmować prób gaszenia.
- Nie wyjmować paliwa z komory spalania.
- Lekko przymknąć dźwignię „Powietrze nawiewne" (między pozycją 2 a pozycją 3), aby zmniejszyć płomień (temperaturę), w żadnym wypadku nie zamykać jednak całkowicie dopływu powietrza.
- Otworzyć wszystkie okna, aby dodatkowo odprowadzić ciepło.
- Otworzyć ewentualnie zamknięte kratki powietrza.
- Najpóźniej w przypadku wydostawania się dymu lub ognia wezwać wezwać.

Przy następnym cyklu spalania zmniejszyć ilość drewna.

5.8 Ogrzewanie w okresie przejściowym

W okresie przejściowym, tj. przy wyższych temperaturach zewnętrznych, nagły wzrost temperatury może powodować wahania ciągu kominowego, przez co spaliny nie są w pełni odprowadzane. W takim przypadku całkowicie otworzyć dźwignię „Powietrze nawiewne" (pozycja 1) i załadować wkład kominkowy niewielką ilością drobno porąbanego drewna. Paliwo spala się wtedy szybciej z płomieniem i w ten sposób stabilizuje ciąg kominowy.

5.9 Przerwa w eksploatacji

Gdy wkład kominkowy nie pracuje, drzwi załadowcze i wszystkie elementy regulacyjne muszą być zamknięte.

6. Postępowanie w razie usterki

⚠OSTROŻNIE

Gorące gazy lub ciecze!

W przypadku nieszczelności lub demontażu przewodów mogą wydostawać się gorące gazy lub ciecze! Najpierw odczekać, aż urządzenie ostygnie!

⚠WSKAZÓWKA BEZPIECZEŃSTWA

W razie usterki urządzenie grzewcze należy natychmiast wyłączyć; ponowne uruchomienie jest dozwolone dopiero po wymianie uszkodzonych elementów i/lub usunięciu usterek!

7. Pielęgnacja paleniska

⚠OSTROŻNIE

Niebezpieczeństwo poparzenia gorącymi elementami lub resztkami drewna!

Przed wszystkimi pracami odczekać, aż urządzenie ostygnie!

⚠OSTROŻNIE

Zagrożenie pożarowe od żaru!

Dla bezpieczeństwa po wyjęciu popiół przechowywać w ognioodpornym pojemniku do całkowitego ostygnięcia.

7.1 Wskazówki dotyczące czyszczenia

Aby utrzymując wkład w czystości uzyskać optymalne wyniki spalania, zalecamy regularne czyszczenie wkładu kominkowego, łącznika do komina oraz komina.

7.1.1 Czyszczenie szyby drzwi załadowczych

Wkład kominkowy jest przeszklony szybą ceramiczną odporną na wysoką temperaturę.
Przy nieoptymalnej eksploatacji wkładu (np. przy paleniu mokrym drewnem, nieprawidłowym rozpalaniu, przy tleniu się paliwa i w okresie przejściowym przy niskim zapotrzebowaniu na ciepło) szyba ceramiczna może częściej pokrywać się sadzą. Szybę można czyścić dołączoną gąbką do czyszczenia (Firebox).
Częstotliwość czyszczenia zależy od czasu pracy, nawyków grzewczych i jakości paliwa. Częstotliwość czyszczenia należy dostosować do tych warunków.

7.1.2 Czyszczenie powierzchni metalowych

Lakierowane powierzchnie metalowe czyścić ostrożnie wilgotną ściereczką bez środków czyszczących. Oczyszczoną powierzchnię od razu wytrzeć do sucha.

7.1.3 Usuwanie popiołu

⚠NIEBEZPIECZEŃSTWO

Niebezpieczeństwo poparzenia i pożaru od żaru!

Żar może się tlić 24 godziny i dłużej. Usuwać tylko ostygnięty popiół. Popiół ostrożnie wyjmować z komory spalania. Popiół usuwać do zamkniętych, niepalnych pojemników.

Wystygnięte resztki popiołu można usunąć z komory spalania zmiotką i szufelką. Do czyszczenia nie używać przedmiotów rysujących! Cienka warstwa popiołu może pozostać w komorze spalania. Sprzyja to kolejnemu spalaniu. Popiół usunąć najpóźniej wtedy, gdy utrudnia dopływ powietrza. W razie potrzeby oczyścić zmiotką również boczne wyłożenia komory spalania.

1. Upewnić się, że popiół całkowicie ostygł. Dopiero wtedy wyjąć ruszt i popielnik.
2. Popiół usunąć do zamkniętego, niepalnego pojemnika.
3. Włożyć pusty popielnik, a następnie ruszt.

Wskazówka ekologiczna:
Popiół z dopuszczonych paliw zawiera dużą ilość składników mineralnych, które świetnie nadają się m.in. do nawożenia roślin.

Do pielęgnacji urządzenia nie nadają się środki zawierające ocet. Mogą one powodować powstawanie zapachu.

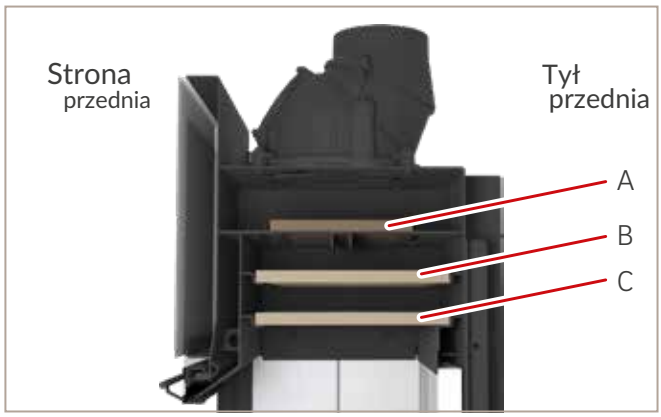
7.1.4 Czyszczenie wnętrza komory

UWAGA

Pęknięcie płyt deflektora!

Płyty deflektora mogą pęknąć. Płyty ostrożnie wyjmować z uchwytu i wkładać, nie uderzać nimi o wnętrze wkładu kominkowego i nie upuszczać.

Do czyszczenia wnętrza należy wymontować oba poziomy płyt deflektora i ewentualnie płyty katalizatora na 3. poziomie.



Rys. 25: Przekrój boczny płyt deflektora - przedstawienie schematyczne

Elementy:
A = Płyty katalizatora (opcja) poziom 3
B = Płyty deflektora poziom 2
C = Płyty deflektora poziom 1

Przykładowa budowa, możliwe są różnice między modelami.

Płyty deflektora i płyty katalizatora wyjmuje się i wkłada przez komorę spalania. W celu demontażu płytę deflektora unieść z tyłu i przesunąć do ściany tylnej. Następnie przechylić płytę w dół i wyjąć przodem z wkładu kominkowego.



Rys. 26: Wyjmowanie i wkładanie płyt deflektora i katalizatora przez komorę spalania



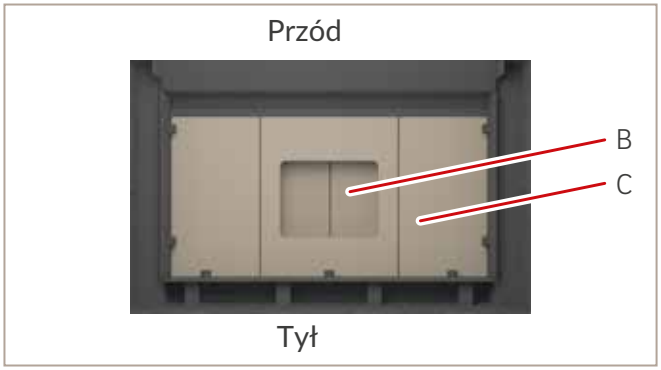
Rys. 27: Unieść płytę deflektora z tyłu i przesunąć do ściany tylnej. Przekrój boczny - przedstawienie schematyczne



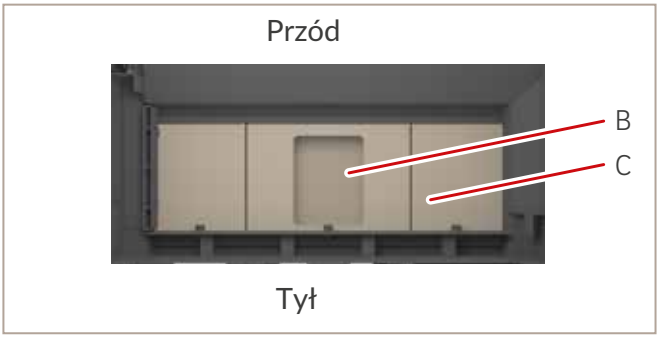
Rys. 28: Przechylić płytę deflektora w dół i wyjąć przodem z wkładu kominkowego. Przekrój boczny - przedstawienie schematyczne

Poniższe ilustracje przedstawiają widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin.

1. Najpierw wewnętrzną płytę deflektora, a następnie obie zewnętrzne płyty poziomu 1 (C) ostrożnie wyjąć przez komorę spalania i odłożyć na bok do ponownego montażu.



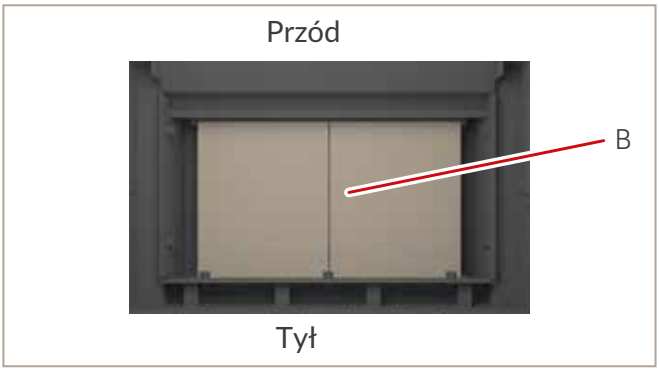
Rys. 29: Wyjmowanie płyt deflektora poziomu 1 - przedstawienie schematyczne. Widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin - wkład kominkowy o głębokości 45



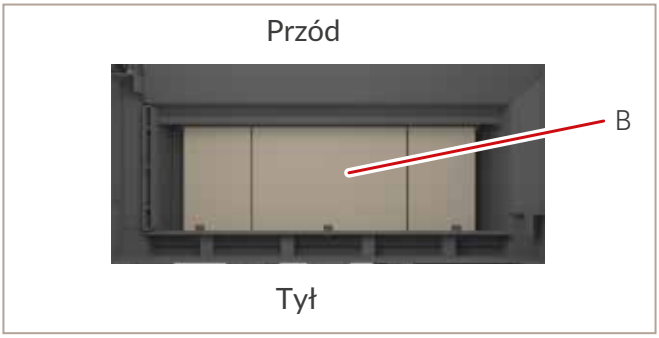
Rys. 30: Wyjmowanie płyt deflektora poziomu 1 - przedstawienie schematyczne. Widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin - wkład kominkowy o głębokości 34

Elementy:
B = Płyty deflektora poziom 2
C = Płyty deflektora poziom 1

2. Płyty deflektora poziomu 2 (B) ostrożnie wyjąć przez komorę spalania i odłożyć na bok do ponownego montażu.



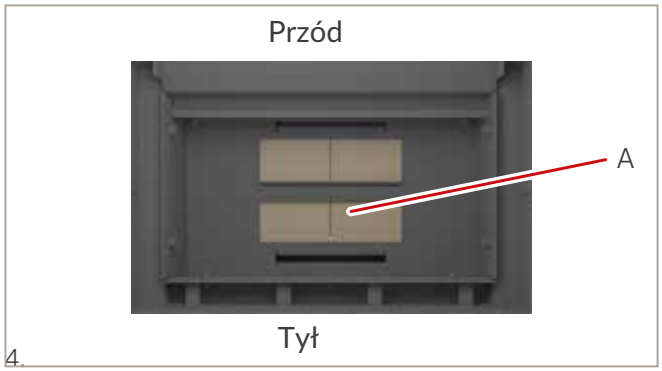
Rys. 31: Wyjmowanie płyt deflektora poziomu 2 - przedstawienie schematyczne. Widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin - wkład kominkowy o głębokości 45



Rys. 32: Wyjmowanie płyt deflektora poziomu 2 - przedstawienie schematyczne. Widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin - wkład kominkowy o głębokości 34

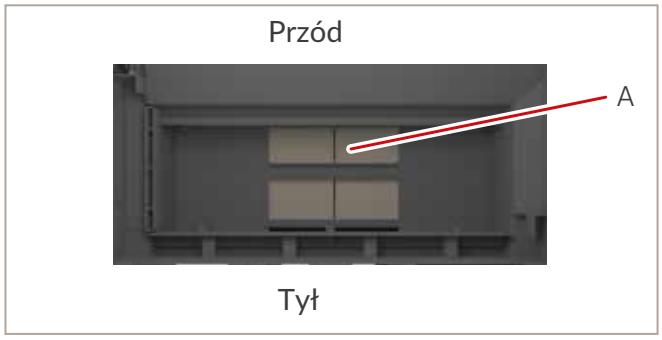
Elementy:
B = Płyty deflektora poziom 2

3. Opcjonalnie zamontowane płyty katalizatora poziomu 3 (A) ostrożnie wyjąć przez komorę spalania i odłożyć na bok do ponownego montażu.



4.

Rys. 33: Wyjmowanie płyt katalizatora. Widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin - wkład kominkowy o głębokości 45



Rys. 34: Wyjmowanie płyt katalizatora. Widok od dołu przez komorę spalania w kierunku zbieracza spalin - wkład kominkowy o głębokości 34

Elementy:
A = Płyty katalizatora poziom 3

7.1.4.1 Zakładanie płyt deflektora

Płyty deflektora i płyty katalizatora zakłada się w odwrotnej kolejności.

7.1.5 Czyszczenie kanałów powietrza do spalania

Regularnie czyścić kratkę nawiewną oraz przewód powietrza do spalania i sprawdzać działanie klapy odcinającej.

7.1.6 Pozycja do czyszczenia drzwi załadowczych

UWAGA

Pęknięcie szyby ceramicznej!

Szyba ceramiczna może pęknąć. W stanie odchylonym nie opierać się o drzwi załadowcze ani niczego o nie nie opierać.

W pozycji do czyszczenia drzwi załadowcze można odchylić. Ułatwia to dostęp do wewnętrznej strony szyby ceramicznej.

1. Przesunąć drzwi załadowcze do oporu w dół do pozycji wyjściowej. Obie dźwignie blokady (A/B) unieruchamiają drzwi. Otworzyć blokadę, obracając dźwignie blokady (A/B) maksymalnie o 90°.

UWAGA

Uszkodzenia lakieru!

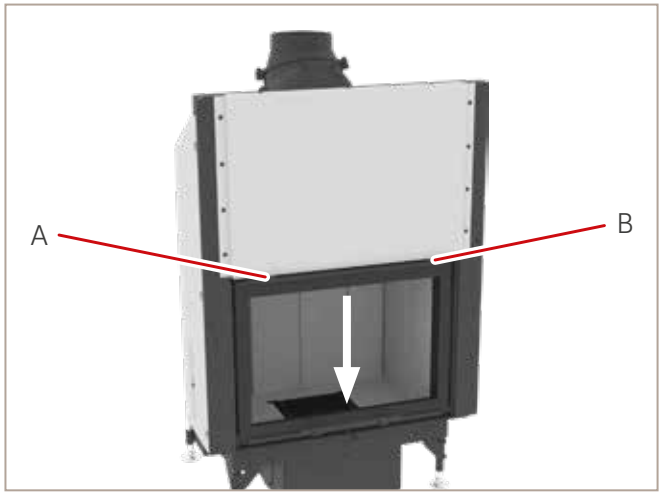
Ościeżnica drzwi może zostać uszkodzona podczas zamykania. Dźwignię blokady otwierać maksymalnie o 90° zgodnie z ruchem wskazówek zegara, w przeciwnym razie podczas zamykania może dojść do uszkodzenia ościeżnicy.



Rys. 35: Dźwignia blokady zamknięta



Rys. 36: Dźwignia blokady otwarta



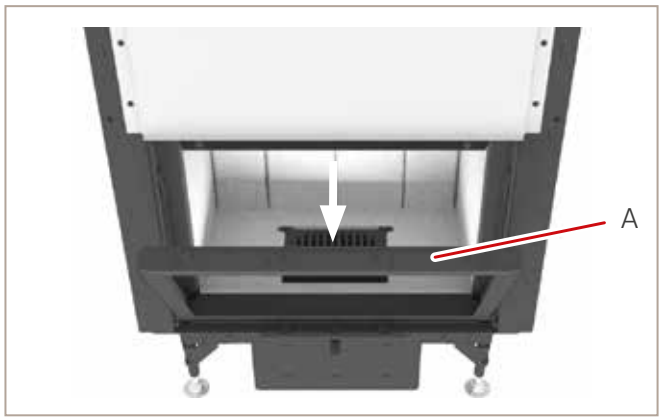
Rys. 37: Drzwi załadowcze zamknięte, położenie dźwigni blokady

Elementy:

A = Dźwignia blokady u góry po lewej

B = Dźwignia blokady u góry po prawej

2. Ostrożnie odchylić drzwi do przodu. Szybę ceramiczną można teraz wyczyścić.



Rys. 38: Pozycja do czyszczenia

Elementy:

A = drzwi zasypowe

3. Drzwi załadowcze przywrócić w odwrotnej kolejności do pozycji wyjściowej. Docisnąć drzwi do ościeżnicy i zamykać dźwignie blokady, aż będzie słychać sygnał „klik”.

7.2 Wskazówki w razie usterek

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia	Rozdział
Szyba mocno pokrywa się sadzą	Zbyt wilgotne drewno	Stosować drewno kawałkowe o wilgotności maks. 20 % (zalecane 15%).	3.3
	Niewłaściwe paliwo	Stosować wyłącznie paliwa odpowiednie wg niniejszej instrukcji.	3.1/3.2
	Zbyt duże polana	Stosować zalecaną wielkość polan wg instrukcji. Zbyt duże drewno w razie potrzeby dodatkowo połupać. Nie stosować nierozłupanych okrąglaków.	3.3/12.
	Za mała ilość drewna	Stosować zalecaną ilość drewna, zwłaszcza przy zimnym starcie.	12.
	Pogoda	Załadować do komory spalania niewielką ilość paliwa, użyć wystarczającej ilości podpałki.	5.8
	Ustawienie powietrza do spalania	Sprawdzić, czy dźwignia „Powietrze nawiewne” jest w zalecanej pozycji.	5.5
	Ciąg kominowy	Wymagany ciąg kominowy wynosi 12 Pa. Na ciąg kominowy wpływają warunki pogodowe. Jeśli problem nie ustępuje, należy poinformować specjalistę, kominiarza lub wykonawcę komina.	5.7/5.8
	Kilka urządzeń na kominie	Sprawdzić, czy drzwi załadowcze i regulatory powietrza innych urządzeń podłączonych do tego samego komina są zamknięte.	1.8.5

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia	Rozdział
Ogień słabo się pali lub trudno go rozpalić	Zbyt wilgotne drewno	Stosować drewno kawałkowe o wilgotności maks. 20 % (zalecane 15%).	3.3
	Niewłaściwe paliwo	Stosować wyłącznie paliwa odpowiednie wg niniejszej instrukcji.	3.1/3.2
	Zbyt duże polana	Stosować zalecaną wielkość polan wg instrukcji. Zbyt duże drewno w razie potrzeby dodatkowo połupać. Nie stosować nierozłupanych okrąglaków.	3.3/12.
	Za mała ilość drewna	Stosować zalecaną ilość drewna, zwłaszcza przy zimnym starcie.	12.
	Drewno rozpalone od dołu	Rozpalać drewno od góry zgodnie z niniejszą instrukcją.	5.3/5.4
	Pogoda	Załadować do komory spalania niewielką ilość paliwa, użyć wystarczającej ilości podpałki.	5.8
	Ustawienie powietrza do spalania	Sprawdzić, czy dźwignia „Powietrze nawiewne” jest w pozycji całkowicie otwartej.	5.5
	Powietrze do spalania z pomieszczenia	Otworzyć okno, wyłączyć urządzenie wyciągowe.	1.8.5/5.1
	Zewnętrzne powietrze do spalania	Sprawdzić i w razie potrzeby oczyścić przewód powietrza do spalania.	
	Zbyt niski ciąg kominowy	Rozpalić ogień rozruchowy w kominie, zasięgnąć porady instalatora/kominiarza lub wykonawcy komina.	
	Komin niedrożny	Poinformować instalatora/kominiarza.	
	Kilka urządzeń na kominie	Sprawdzić, czy drzwi załadowcze i regulatory powietrza innych urządzeń podłączonych do tego samego komina są zamknięte.	1.8.5
	Przepustnica spalin	Otworzyć przepustnicę, jeśli jest zamontowana.	

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia	Rozdział
Wydostawanie się dymu przy dokładaniu	Zbyt wczesne dokładanie	Nowe paliwo dokładać zawsze dopiero w fazie żaru.	5.5.3
	Szybkie otwarcie drzwi załadowczych	Drzwi załadowcze uchylić powoli na szczelinę, chwilę odczekać, aż zwiększy się przepływ, następnie otworzyć tak szeroko, jak trzeba do dołożenia drewna.	5.5.2
	Podciśnienie w pomieszczeniu	Otworzyć okno, wyłączyć urządzenie wyciągowe.	1.8.3/5.2
	Komin niedrożny	Poinformować instalatora/kominiarza.	
	Przepustnica spalin	Otworzyć przepustnicę, jeśli jest zamontowana.	

Usterka	Przyczyna	Sposób usunięcia	Rozdział
Ogień zbyt intensywny	Zbyt suche drewno	Stosować drewno o wilgotności maks. 20 % (zalecane 15%).	3.3
	Niewłaściwe paliwo	Stosować wyłącznie paliwa odpowiednie wg niniejszej instrukcji.	3.1/3.2
	Zbyt małe polana	Stosować zalecaną wielkość polan wg instrukcji. Zbyt duże drewno w razie potrzeby dodatkowo połupać. Nie stosować nierozłupanych okrąglaków.	3.3/12.
	Zbyt duża ilość drewna	Stosować zalecaną ilość drewna.	12.
	Ustawienie powietrza do spalania	Sprawdzić, czy dźwignia „Powietrze nawiewne” jest w zalecanej pozycji.	5.5
	Zbyt wysoki ciąg kominowy	Wymagany ciąg kominowy wynosi 12 Pa. Należy poinformować specjalistę/ kominiarza lub wykonawcę komina.	5.8/12.
	Przepustnica spalin	Zamknąć przepustnicę, jeśli jest zamontowana.	

8. Wskazówki konserwacyjne

8.1 Pęknięcia wyłożenia komory

Pęknięcia wyłożenia komory z zasady nie wpływają na działanie wkładu kominkowego. Wymiana jest konieczna dopiero wtedy, gdy z wyłożenia wykruszyły się kawałki i przez to ochrona korpusu nie jest już zapewniona.



Rys. 39: Przykład pęknięcia wyłożenia komory

8.2 Uszkodzenia lakieru

Uszkodzenia lakieru naprawiać wyłącznie oryginalnym lakierem żaroodpornym. Przy większych uszkodzeniach stosować lakier w sprayu. O lakier piecowy Camina & Schmid należy pytać sprzedawcę.

9. Kontrola i konserwacja

9.1 Kontrola bezpieczeństwa technicznego

Regularna kontrola urządzenia grzewczego i komina przez specjalistę zapewnia optymalne i ekologiczne ogrzewanie. Technicznie sprawne działanie wszystkich elementów zabezpieczających służy Państwa bezpieczeństwu. Dlatego zalecamy coroczną kontrolę przez firmę specjalistyczną lub kominiarza.

9.2 Konserwacja

Konserwację urządzenia grzewczego musi regularnie przeprowadzać firma specjalistyczna lub kominiarz. Służy ona porównaniu stanu RZECZYWISTEGO ze stanem WYMAGANYM urządzenia. Polega głównie na kontroli wzrokowej. Wyniki należy zapisać w protokole. Uszkodzone części należy wymienić lub naprawić.

9.3 Wskazówki konserwacyjne

9.3.1 W razie zakłóceń pracy i uszkodzeń

W razie zakłóceń lub uszkodzeń – np. spadku mocy grzewczej, słabnącego ciągu i/lub wydostawania się dymu – należy wyłączyć urządzenie grzewcze z eksploatacji. Przyczyny należy niezwłocznie zlecić do usunięcia specjaliście.

9.3.2 Po przerwach w eksploatacji

Po każdej przerwie w eksploatacji i dłuższej przerwie w ogrzewaniu sprawdzić drogi gazów grzewczych i spalin, zwłaszcza komin, pod kątem zatorów i usunąć je przed ponownym uruchomieniem. Dodatkowo sprawdzić całe urządzenie grzewcze pod kątem uszkodzeń!

10. Ochrona środowiska

Przy użytkowaniu zgodnym z przeznaczeniem wkłady kominkowe spełniają wartości emisji spalin 2. stopnia 1. BImSchV (niemieckiego rozporządzenia o ochronie przed emisjami).

11. Demontaż i utylizacja

Wszystkie użyte materiały opakowaniowe są przyjazne dla środowiska i nadają się do recyklingu:

Kod odpadu	Rodzaj odpadu
15 01 01	Opakowania z papieru i tektury
15 01 02	Opakowania z tworzyw sztucznych
15 01 03	Opakowania z drewna
15 01 04	Opakowania z metali

Urządzenie grzewcze musi zostać fachowo zdemontowane i rozebrane przez specjalistę. Części eksploatacyjne i zużyte urządzenia zawierają surowce wtórne. Elementy te należy posortować według materiałów (patrz 11.1 „Tabela zbiorcza demontażu i utylizacji”) i przekazać do krajowego systemu recyklingu lub utylizacji.

Zgodnie z dyrektywą WEEE wymagana jest selektywna zbiórka zużytego sprzętu elektrycznego i elektronicznego. W Niemczech producent musi przyjmować i utylizować zużyte urządzenia. Jest to możliwe za pośrednictwem zarejestrowanych punktów zbiórki, np. punktów selektywnej zbiórki odpadów.

Należy uwzględnić lokalne możliwości utylizacji i skontaktować się z lokalnym przedsiębiorstwem gospodarki odpadami, czy urządzenie grzewcze można w całości oddać jako (zgłoszony) odpad wielkogabarytowy.

Bardzo małe ilości (1-2 szt.) elementów mających kontakt z ogniem (wyłożenie komory) można wyrzucić do odpadów komunalnych, zwykle przy pęknięciu i związanej z tym wymianie pojedynczych płyt.

11.1 Tabela zbiorcza demontażu i utylizacji

Element urządzenia	Materiał	Demontaż	Ponowne użycie/ utylizacja	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
Korpus urządzenia	HE żeliwo/ KE blacha stalowa	Pociąć korpus szlifierką kątową.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Szyba ceramiczna drzwi	Ceramika	Wkłady kominkowe z drzwiami podnoszonymi ustawić w pozycji do czyszczenia. Przeszklenie kryształowe: śruby mocujące listwy szyby odkręcić od zewnątrz śrubokrętem i wyjąć szybę ceramiczną. Przeszklenie antracytowe: śruby mocujące listwy szyby odkręcić od wewnątrz śrubokrętem i wyjąć szybę ceramiczną.	Przezroczyste szkło ceramiczne zasadniczo nadaje się do recyklingu, jednak w tym celu należy oddzielić szyby dekorowane od niedekorowanych. Szybę ze szkła ceramicznego można utylizować jako gruz budowlany.	17 01 03	Płytki i ceramika
Uszczelki drzwi	sztuczne włókna szklane	Uszczelki usunąć mechanicznie z wkładu kominkowego.	Tych elementów nie wolno wyrzucać do odpadów zmieszanych, ponieważ sztucznych włókien mineralnych nie można zniszczyć przez spalanie. Uszczelki utylizować jako włókna szklane i ceramiczne (sztuczne włókna mineralne (KMF)).	10 11 03	Odpady włókna szklanego
Wyłożenie komory	Szamot	Elementy z szamotu zamontowane w komorze spalania wyjąć z wkładu kominkowego.	Elementy z szamotu mające kontakt z ogniem lub spalinami należy zutylizować, ponowne użycie ani recykling nie są możliwe.	17 09 04	Gruz budowlany
Wyłożenie komory	Wermikulit	Elementy z wermikulitu zamontowane w komorze spalania wyjąć z wkładu kominkowego.	Elementy z wermikulitu mające kontakt z ogniem lub spalinami należy zutylizować, ponowne użycie ani recykling nie są możliwe.	17 09 04	Gruz budowlany
Wyłożenie komory	Caloceram (beton żaroodporny)	Elementy z Caloceramu zamontowane w komorze spalania wyjąć z wkładu kominkowego.	Elementy z Caloceramu mające kontakt z ogniem lub spalinami należy zutylizować, ponowne użycie ani recykling nie są możliwe.	17 09 04	Gruz budowlany
Płyty deflektora	Wermikulit	Elementy z wermikulitu zamontowane w komorze spalania wyjąć z wkładu kominkowego.	Elementy z wermikulitu mające kontakt z ogniem lub spalinami należy zutylizować, ponowne użycie ani recykling nie są możliwe.	17 09 04	Gruz budowlany

Element urządzenia	Materiał	Demontaż	Ponowne użycie/ utylizacja	Kod odpadu	Rodzaj odpadu
Płyty katalizatora	Tlenek glinu, tlenek magnezu, platyna, pallad	Płyty katalizatora zamontowane w komorze spalania wyjąć z wkładu kominkowego.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	16 08 01	Zużyte katalizatory zawierające złoto, srebro, ren, rod, pallad, iryd lub platynę (z wyjątkiem 16 08 07)
Płyty deflektora	Stal	Elementy stalowe zamontowane w komorze spalania wyjąć z wkładu kominkowego.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Filc ceramiczny	Ceramika	Wyjąć elementy między wyłożeniem a blachą dna.	Elementy ceramiczne można zutylizować jako gruz budowlany.	17 01 03	Płytki i ceramika
Klamry sprężynowe	Stal nierdzewna	Elementy między wyłożeniem a zespołem dna usunąć mechanicznie z wkładu kominkowego.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Uniwersalna rama nośna	Blacha stalowa	Demontaż nie jest konieczny.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Nóżka regulowana uniwersalnej ramy nośnej	Żelazo	Wykręcić elementy z uniwersalnej ramy nośnej.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Ruszt popielnikowy	Żeliwo	Demontaż nie jest konieczny.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Popielnik	Żelazo	Wyjąć element z wkładu kominkowego.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Kopuła żeliwna	Żeliwo	Demontaż nie jest konieczny. Kopułę żeliwną zdemontować z wkładu kluczem płaskim.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Króciec powietrza do spalania	Blacha stalowa	Odkręcić śruby mocujące króćców wkrętakiem (gniazdo sześciokątne 3 mm) i wyjąć element.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Kołpak (wkład z drzwiami podnoszonymi)	Blacha stalowa	Odkręcić śruby mocujące kołpaka śrubokrętem (imbus 3 mm) i wyjąć element do góry.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Osłona szybu przeciwwagi (wkład z drzwiami podnoszonymi)	Blacha stalowa	Odkręcić śruby mocujące osłon szybu przeciwwagi śrubokrętem (imbus 3 mm) i wyjąć element do góry.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Przeciwwagi (wkład z drzwiami podnoszonymi)	Żeliwo	Wyjąć elementy z wkładu kominkowego.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Przeciwwagi (wkład z drzwiami podnoszonymi)	Blacha stalowa	Wyjąć elementy z wkładu kominkowego.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Rolki zwrotne	Żelazo	Zdemontować elementy kluczem płaskim 17 mm.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Linka	Stal	Odpiąć karabińczyk i wyjąć linkę.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
System ram montażowych	Stal	Odkręcić śruby mocujące kluczem płaskim od wkładu kominkowego i ostrożnie wyjąć.	Złom metalowy oddać do gminnego punktu zbiórki odpadów.	17 04 05	Żelazo i stal
Regulacja spalania Adera°	Komponenty elektryczne i elektroniczne	Wymontować podzespoły elektryczne lub elektroniczne z instalacji.	Tych elementów nie wolno wyrzucać do odpadów zmieszanych. Należy je fachowo zutylizować za pośrednictwem systemu odbioru zużytego sprzętu elektrycznego.	16 02 14	Urządzenia elektryczne i elektroniczne oraz ich części - zużyte urządzenia inne niż wymienione w 16 02 09 do 16 02 13.

12. Dane techniczne

Praca z zamkniętą komorą spalania wg EN 16510			Lina 6751 s/h evo 6757 s/h evo	Lina TV 6751 s/h evo 6757 s/h evo
Nominalna moc cieplna		kW	9	9
Sprawność		%	> 80	> 80
Zakres mocy cieplnej		kW	3,2–10,9	3,2–10,9
Moc cieplna do pomieszczenia		kW	9	9
Moc cieplna do wody		kW	---	---
Oddawanie ciepła: przez szybę		%	30	60
Oddawanie ciepła: moc konwekcyjna		%	70	40
Oddawanie ciepła: moc po stronie wody		%	---	---
przystosowany do wielokrotnego obłożenia komina			✓	✓
Króciec spalin		Ø w mm	180	200
Króciec powietrza do spalania		Ø w mm	125	125
Zapotrzebowanie na powietrze do spalania		m^3/h	36	36
Rodzaj doprowadzenia powietrza do spalania			VL_{Raum}, VL_{Extern}	VL_{Raum}, VL_{Extern}
zalecana ilość drewna, ok.1		kg	4,0	4,0
zalecana ilość drewna z NHK, ok.1		kg	5,5	5,5
zalecana ilość drewna z systemem ciągów, ok.1		kg	6,5	6,5
zalecana długość polan		cm	33	33
Grubość izolacji (przy ścianie niewymagającej ochrony, wg TROL, izolacja referencyjna)		mm	80	80
Grubość izolacji (elementy palne, wg TROL wydanie 2022)		mm	WDS 2 – WDS 4 H	WDS 2 – WDS 4 H
Masa		kg	220–260	220–260
Trójka wartości przy mocy nominalnej	**Masowe natężenie przepływu spalin**	g/s	9,5	9,5
	Temperatura spalin	°C	278	278
	wymagany ciąg kominowy	Pa	12	12
Trójka wartości do obliczenia ciągów ceramicznych (paliwo: drewno)	**Moc paleniska**	kW	24,4	24,4
	Masowe natężenie przepływu spalin	g/s	17,4	17,4
	Temperatura spalin na króćcu	°C	320	320
	Wymagany ciąg kominowy na króćcu spalin	Pa	15	15
	Zapotrzebowanie na powietrze do spalania2	m^3/h	72,5	72,5
	zalecana długość ciągów3	m	3,5	3,5
	Zużycie paliwa	kg/h	5,8	5,8
Minimalna powierzchnia oddawania ciepła4 (dla zabudowy zamkniętej)		m^2	4,2	4,2
1. BImSchV stopień 2			✓	✓
Rozporządzenie Ecodesign (UE) 2015/1185			✓	✓
Klasa efektywności energetycznej wg (UE) 2015/1186			A+	A+
Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI)			107,5	107,5
możliwe elementy dodatkowe	**Akumulator nadstawny5**		✓ 7	✓ 7
	Skrzynia dogrzewająca5		✓	✓
Sprawność z elementami dodatkowymi		%	> 80	> 80
Wodny wymiennik nadstawny (HWAR R)			✓ 10	✓ 10

s = drzwi uchylne, h = drzwi podnoszone, TV = wersja tunelowa

1 Ilość załadunku w odniesieniu do 3 godzin nominalnego czasu grzania. Podzielić na 2-3 załadunki (maks. 50 % zalecanej ilości).

2 Przy bezpośrednim podłączeniu do powietrza zewnętrznego spalanie nie zależy od powietrza w otoczeniu urządzenia.

3 Długości ciągów są zaleceniem i opierają się na obliczeniu wg TROL 2022 rozdział 15. Jako podstawę obliczenia przyjęto zabudowę średnio ciężką i przekrój ciągu 360 cm^2.

4 Wartość średnia odniesiona do czasu akumulacji. Zależy od właściwości materiałów i grubości zabudowy. Średnie jednostkowe oddawanie ciepła = ok. 500 W / m^2

5 Dotyczy tylko przy pozytywnym wyniku obliczeń komina; w takim przypadku znaczniki dla akumulatora nadstawnego i skrzyni dogrzewającej są już uwzględnione.

6 Przy montażu wkładu kominkowego w zestawie z kominkiem systemowym obowiązują wartości z odpowiedniej instrukcji montażu.

7 z pierścieniem adaptera

10 z pierścieniem pośrednim

13. Karty produktu - (UE) 2015/1186

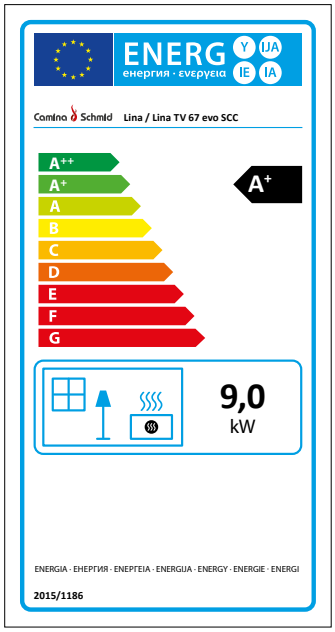
	Lina / Lina TV 67 evo SCC
Nazwa dostawcy:	Camina & Schmid Feuerdesign und Technik GmbH & Co. KG
Identyfikator modelu dostawcy:	Lina / Lina TV 67 evo SCC
Klasa efektywności energetycznej:	A+
Bezpośrednia moc cieplna (kW):	9,0
Pośrednia moc cieplna (kW):	–
Wskaźnik efektywności energetycznej (EEI):	107,5
Efektywność energetyczna paliwa przy nominalnej mocy cieplnej (%):	81,0
Wskazówki dotyczące szczególnych środków ostrożności, instalacji lub konserwacji:	Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcjach montażu i obsługi!

Zmiany techniczne wynikające z rozwoju produktu oraz błędy zastrzeżone. Stan: 05/2026

	Lina / Lina TV 67 evo SCC
Moc cieplna do pomieszczenia (kW)	9,0
Moc cieplna przy obciążeniu częściowym (kW)	–
Moc do pomieszczenia przy obciążeniu częściowym (kW)	–
Sprawność przy obciążeniu częściowym (%)	–
Sezonowa efektywność ogrzewania pomieszczeń przy mocy nominalnej	71
Emisja CO (13% O2) przy mocy nominalnej (mg/m³)	< 1250
Emisja NOX (13% O2) przy mocy nominalnej (mg/m³)	< 200
Emisja OGC (13% O2) przy mocy nominalnej (mg/m³)	< 120
Emisja pyłu (13% O2) przy mocy nominalnej (mg/m³)	< 40
Wymagany ciąg kominowy przy mocy nominalnej (Pa)	12
Wymagany ciąg kominowy przy obciążeniu częściowym (Pa)	–
Oznaczenie komina wg normy kominowej	T 400
do spalania ciągłego (CON) lub okresowego (INT)	INT
Min. odległość od elementów palnych wg TROL wydanie 2022	WDS 2 - WDS 4H
maksymalne dopuszczalne obciążenie przez komin (kg)	100

Zmiany techniczne wynikające z rozwoju produktu oraz błędy zastrzeżone. Stan: 05/2026

14. Etykieta energetyczna



15. Dane techniczne - (UE) 2015/1185

Dokumentacja techniczna miejscowych ogrzewaczy pomieszczeń na paliwa stałe - rozporządzenie (UE) 2015/1185 uzupełniające dyrektywę 2010/30/UE:

Nazwa i adres producenta: Camina & Schmid Feuerdesign und Technik GmbH & Co. KG
Normy zharmonizowane: EN 16510-2-2:2022 Inne zastosowane normy lub specyfikacje techniczne: brak Funkcja ogrzewania pośredniego (tak/nie): nie

Modele (paliwo: drewno kawałkowe, wilgotność ≤ 25 %)	**Raporty z badań**	**Bezpośrednia moc cieplna**	**Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania** **sprawność ηs 5 %**	η_s [x %]	**Emisje przy mocy nominalnej (*)**				**EEI (*)**
					PM	**OGC**	**CO**	**NO_x**	
					[x] mg/Nm³ (13 % O_2)				
Lina / Lina TV 67 evo SCC	CPR-B-00078-26	9,0 kW	65,0	75,0	40	120	1500	200	107,5

(*) PM = pył, OGC = gazowe związki organiczne, CO = tlenek węgla, NOx = tlenki azotu, EEI = indeks efektywności energetycznej

Rodzaj mocy cieplnej / regulacja temperatury pomieszczenia
Jednostopniowa moc cieplna, brak kontroli temperatury w pomieszczeniu: tak
Dwa lub więcej stopni, bez regulacji temperatury pomieszczenia: nie
Szczególne środki ostrożności przy montażu, instalacji lub konserwacji
Należy przestrzegać wskazówek zawartych w instrukcjach obsługi i montażu!

16. Ogólne warunki gwarancji

Produkt ten jest innowacyjnym, odpowiadającym aktualnemu stanowi techniki niemieckim wyrobem wysokiej jakości firmy Camina & Schmid. W naszych produktach przykładamy szczególną wagę do dobrego designu, wysokiej jakości wykonania i doskonałej techniki. Jeśli mimo to w urządzeniu wystąpią wady, które w udokumentowany sposób wynikają z wad materiałowych i/lub produkcyjnych, usuwamy je zgodnie z poniższymi warunkami. Ustawowe uprawnienia z tytułu rękojmi przysługujące klientowi końcowemu wobec sprzedawcy pozostają nienaruszone przez niniejsze warunki gwarancji.

Warunki świadczeń gwarancyjnych

1. Przedstawiono dowód zakupu (paragon lub fakturę) oraz wypełniony certyfikat gwarancyjny.
2. Urządzenie zostało zakupione od przedsiębiorstwa w jednym z państw członkowskich Unii Europejskiej i w chwili wystąpienia wady było użytkowane przez pierwszego klienta końcowego na terenie państwa członkowskiego Unii Europejskiej.
3. Produkt został zamontowany i uruchomiony przez firmę specjalistyczną z uwzględnieniem przepisów prawa. Przedstawiono odpowiedni protokół uruchomienia.
4. Montaż i podłączenie wykonano w sposób prawidłowy, z przestrzeganiem obowiązujących przepisów montażowych Camina & Schmid oraz instrukcji obsługi i montażu.
5. Urządzenie grzewcze wraz z drogami spalin było sprawdzane przez firmę specjalistyczną i w razie potrzeby corocznie konserwowane. Przedstawiono odpowiednie potwierdzenie (np. protokół konserwacji) firmy specjalistycznej dotyczące wykonanych prac konserwacyjnych.
6. Użytkownik musi poinformować firmę specjalistyczną niezwłocznie, najpóźniej w ciągu tygodnia od wystąpienia problemu.
7. Firma specjalistyczna przesyła producentowi pisemne zgłoszenie reklamacji. Samodzielne usunięcie reklamowanej wady przez firmę specjalistyczną jest możliwe tylko po wcześniejszym pisemnym uzgodnieniu i wyjaśnieniu kosztów z producentem.

Okres gwarancji i przedawnienie

Okres gwarancji na nasze produkty liczy się od wydania z zakładu firmie specjalistycznej lub hurtownikowi i wynosi w zależności od produktu:

5 lat: żeliwne wkłady grzewcze
5 lat: paleniska akumulacyjne
5 lat: wkłady kominkowe, kasety kominkowe
2 lata: urządzenia kotłowe / z wodnym wymiennikiem nadstawnym
2 lata: na podzespoły elektroniczne oraz elementy obsługowe, takie jak uchwyty, zawiasy drzwi, prowadnice

Okres gwarancji kończy się bez konieczności wypowiedzenia. Wszystkie roszczenia z tytułu gwarancji przedawniają się po sześciu miesiącach od wystąpienia szkody.

Wyłączenia z gwarancji

Gwarancją nie są objęte następujące części lub szkody:

Szkody wskutek nieprawidłowego montażu, użytkowania lub wpływy zewnętrzne
- Wyłożenia komory
- Powierzchnie i szyby ceramiczne
- Kominki systemowe w wykonaniu z betonu
- Uszczelki
- Przedmioty łatwo tłukące się
- Części mające kontakt z ogniem
- Części eksploatacyjne

Koszty prac testowych, pomiarowych i regulacyjnych
Naprawienie pośrednich lub bezpośrednich szkód następczych
- Koszty prac konserwacyjnych

Szkody powstałe wskutek nieprawidłowego montażu, użytkowania lub czynników zewnętrznych

Należą do nich np. mróz, nieprawidłowe składowanie lub transport, działanie siły zewnętrznej, nieodpowiednie lub brakujące paliwo

Wyłożenie komory

Ze względu na wysokie temperatury w komorze spalania i różną pracę materiału pod dużymi obciążeniami termicznymi nie da się uniknąć pęknięć wyłożenia komory, w końcu jest to produkt naturalny (szamot, wermikulit). Dopóki z płyt nie wykruszają się większe kawałki, dalsza eksploatacja urządzenia jest możliwa bez problemów. Roszczenie gwarancyjne dotyczące wyłożenia komory powstaje tylko wtedy, gdy płyty/kształtki z powodu złej jakości masy rozpadają się na piasek lub kawałki i tym samym tracą

wymaganą funkcję ochronną. W przypadku powlekanych i ciemnych wyłożeń komory trwałość koloru nie jest objęta gwarancją.

Powierzchnie i szyby ceramiczne
Przebarwienia powierzchni galwanizowanych lub lakierowanych, zakopcone lub wypalone szyby oraz wszelkie zmiany powstałe wskutek zbyt wysokiej temperatury są wyłączone z gwarancji.

Kominki systemowe w wykonaniu z betonu
Niewielkie różnice w strukturze powierzchni betonu są typową cechą wyglądu betonu.

Specyficzną właściwością tego materiału jest to, że tworzy na powierzchni otwory różnej wielkości.

Uszczelki
Uszkodzone uszczelki, które z powodu starzenia w większości przypadków prowadzą do nieszczelności, są wyłączone z gwarancji.

Przedmioty łatwo tłukące się
Przedmioty łatwo tłukące się, np. szyby ceramiczne, są wyłączone z gwarancji w przypadku nieprawidłowego transportu, składowania i użytkowania oraz braku konserwacji.

Części mające kontakt z ogniem
Dotyczy to wszystkich elementów wnętrza, które mają kontakt z ogniem. Duże obciążenie wynika z wysokich temperatur w komorze spalania i różnej pracy materiału pod dużymi obciążeniami termicznymi i mechanicznymi. Dotyczy szyby ceramicznej, uszczelki, żeliwnego rusztu i innych elementów komory spalania.

Części eksploatacyjne
Zużycie oznacza postępującą utratę materiału z powierzchni ciała stałego (korpusu podstawowego). Powodują je przyczyny mechaniczne, tj. kontakt i ruch względny stałego, ciekłego lub gazowego przeciwciała, czyli ubytek masy (ścieranie powierzchni) materiału wskutek szlifowania, toczenia, uderzeń, zarysowań oraz obciążeń chemicznych i termicznych. W języku potocznym zużycie utożsamia się także z innymi rodzajami eksploatacji.

Koszty prac testowych, pomiarowych i regulacyjnych
Koszty prac testowych, pomiarowych i regulacyjnych, o ile nie powstają w bezpośrednim związku ze szkodą objętą gwarancją.

Naprawienie pośrednich lub bezpośrednich szkód następczych
Naprawienie pośrednich lub bezpośrednich szkód następczych (np. transport lotniczy/fracht, koszty utylizacji i odszkodowanie za utracone korzyści z użytkowania, szkody następcze w elementach nieobjętych gwarancją itp.).

Koszty prac konserwacyjnych
Koszty prac konserwacyjnych, przeglądowych, pielęgnacyjnych, lakierniczych, prac czyszczących oraz daremnie poniesione nakłady.

Usuwanie wad
Jeśli występują wady uznane przez Camina & Schmid i objęte gwarancją, wadliwe części są nieodpłatnie, według naszego wyboru, naprawiane lub wymieniane na sprawne części. Gwarancja nie obejmuje przy tym kosztów związanych z montażem i demontażem części. Wady usuwa autoryzowana przez nas firma specjalistyczna lub serwis Camina & Schmid. Gwarancja nie uzasadnia roszczeń o odstąpienie (unieważnienie umowy sprzedaży), obniżenie ceny ani odszkodowania zamiast świadczenia z umowy sprzedaży.

Należy pamiętać, że okres gwarancji produktu przy naprawie lub wymianie poszczególnych elementów nie wydłuża się i nie biegnie od nowa.
Zdemontowane części przyjęte przez Camina & Schmid przechodzą na własność Camina & Schmid.

Odpowiedzialność
Zasady odpowiedzialności za szkody zawierają nasze OWH, patrz: www.camina-schmid.de

Kontakt
Camina & Schmid
Feuerdesign und Technik
GmbH & Co. KG

Gewerbepark 18
DE-49143 Bissendorf

www.camina-schmid.de
info@camina-schmid.de

Certyfikat gwarancyjny

Dziękujemy za wybór oryginalnej techniki grzewczej Camina & Schmid. Na ten produkt udzielamy 5 lat gwarancji i zapewniamy dostępność części zamiennych przez 10 lat. To nasza obietnica w zamian za Państwa zaufanie do naszych produktów.
Gwarancja obowiązuje od dnia wydania z zakładu.

Do skorzystania ze świadczeń gwarancyjnych potrzebny jest dowód zakupu lub faktura oraz niniejszy certyfikat gwarancyjny. Należy przestrzegać naszych ogólnych warunków gwarancji. Certyfikat musi być prawidłowo opatrzony numerem rejestracyjnym i pieczątką autoryzowanego sprzedawcy. Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne Camina & Schmid Feuerungstechnik (do nabycia u autoryzowanego sprzedawcy).

Życzymy wielu przytulnych godzin z produktem.

Nr rej.

(Proszę wpisać numer zlecenia)

lata gwarancji

Dla dobra środowiska

Autoryzowany sprzedawca

Pieczątka / podpis

Typ urządzenia

Kontrolujący

Data zakupu

Camina Schmid

Camina Schmid

Camina Schmid

Nasza oferta



Wkłady kominkowe



Wkłady grzewcze



Kasety kominkowe



Piece akumulacyjne



Automatyka



Gazowe wkłady kominkowe



Kominki systemowe



Kominki z kamienia naturalnego



Z płaszczem wodnym

BA_Lina_Lina TV_evo_V6_2026_06_56-2000-2018_DE
Camina-Schmid 2026/06/000

Camina & Schmid
Feuerdesign und Technik
GmbH & Co. KG

Gewerbepark 18
DE-49143 Bissendorf

www.camina-schmid.de
info@camina-schmid.de

Protokół uruchomienia

Użytkownik instalacji		Firma specjalistyczna	
Nazwisko		Nazwa	
Adres		Adres	
Kod/miasto		Kod/miasto	
Dane instalacji			
Typ urządzenia ☐ Wkład grzewczy	☐ Wkład kominkowy	☐ Piec akumulacyjny	
Oznaczenie			
Elementy dołączone ☐ Skrzynia dogrzewająca		Typ	
	☐ kanały ceramiczne	Długość (m)	
	☐ Akumulator nadstawny	☐ Kanał obrotowy	
	☐ Nadstawny wymiennik ciepłego powietrza	☐ inne	
Z płaszczem wodnym	☐ HWAR	☐ Wymiennik nadstawny/typ	
Łącznik/komin			
Łącznik	Średnica (mm)		
	długość rozwinięta (m)		
	Zmiana kierunku		
Komin	Producent	Typ	
	wysokość czynna (m)		
	Średnica (mm)		
	☐ jednowarstwowy	☐ wielowarstwowy	☐ ściana zewnętrzna (stal nierdzewna)
Doprowadzenie powietrza do spalania			
Tryb pracy ☐ powietrze z pomieszczenia	☐ zewnętrzne powietrze do spalania		
Przewód powietrza do spalania	Średnica (mm)		
	długość rozwinięta (m)		
	Zmiana kierunku		
Instalacja wentylacyjna (wentylacja mechaniczna, okap wyciągowy itp.)			
przy uruchomieniu ☐ brak instalacji	☐ instalacja występuje		
Urządzenie zabezpieczające ☐ brak	☐ występuje/typ		
Automatyka			
Regulacja spalania ☐ brak	☐ występuje/typ		
inne regulacje ☐ regulacja wodna/typ			
	☐ inne		
Instruktaż i przekazanie			
Użytkownik instalacji został przeszkolony w zakresie obsługi i konserwacji instalacji. ☐ tak			
Użytkownik instalacji został poinformowany o zagrożeniach podczas pracy instalacji. ☐ tak			
Użytkownikowi instalacji przekazano instrukcje montażu i obsługi. ☐ tak			

Protokół uruchomienia podłączenia do instalacji grzewczej

Firma wykonawcza (jeśli inna)	
Nazwa	
Adres	
Kod/miasto	
Urządzenia zabezpieczające	
Zawór bezpieczeństwa ☐ ciśnienie otwarcia 2,5 bar ☐ ciśnienie otwarcia 3,0 bar	
	☐ Montaż na zasilaniu, jak najbliżej urządzenia
	Odległość między urządzeniem a zaworem bezpieczeństwa (m)
	☐ Podłączony przewód wyrzutowy (min. 0,5% spadku, swobodny wypływ, widoczny)
	☐ zachowana maks. długość przewodu wyrzutowego (DN20: 2m, 2 łuki; DN25: 4m, 3 łuki)
	☐ Zawór bezpieczeństwa zamontowany w łatwo dostępnym miejscu (ew. otwór rewizyjny)
TAS	☐ Montaż w zimnej strefie instalacji
	Odległość między urządzeniem a TAS (m)
	☐ Podłączony przewód odpływowy (min. 0,5% spadku, swobodny wypływ, widoczny)
	☐ TAS zamontowany w łatwo dostępnym miejscu (ew. otwór rewizyjny)
Naczynie wzbiorcze ☐ Urządzenie zabezpieczone własnym naczyniem wzbiorczym	
	☐ Zawór kołpakowy zamontowany
	☐ Ciśnienie wstępne sprawdzone i ustawione na (bar)
Rurociągi/połączenia	
Odporność na temperaturę ☐ Wszystkie elementy w komorze konwekcyjnej są wykonane w całości z metalu	
	☐
Dopuszczenie DVGW ☐ elementy mające kontakt z wodą pitną mają dopuszczenie DVGW	
Izolacja cieplna ☐ Izolacja poza komorą konwekcyjną zgodnie z EnEV 2014	
Pompa/podniesienie temperatury powrotu	
Pompa ☐ Pompa wysokosprawna ☐ ustawiona na (l/h)	
Podniesienie temperatury powrotu ☐ zamontowane ☐ ustawione na (°C)	
Próba ciśnieniowa (przed obmurowaniem urządzenia)	
Próbę ciśnieniową wykonano fachowo i udokumentowano protokołem ☐ tak	
Uruchomienie	
Instalację prawidłowo napełniono i całkowicie odpowietrzono ☐ tak	
Sprawdzono działanie wszystkich komponentów ☐ tak	

Miejscowość _____ Data _____

Podpis użytkownika instalacji

Podpis firmy specjalistycznej