

<b>PL</b>	<b>Instrukcja instalowania i obsługi żeliwnych wkładów, wkładów z płaszczem wodnym i pieców kominkowych</b>	<b>2</b>
<b>EN</b>	<b>Installation &amp; operation instructions for cast iron fireplace inserts, fireplace inserts with water jacket and freestanding stoves</b>	<b>16</b>

## 1. Informacje wstępne

**UWAGA: W celu uniknięcia niebezpieczeństwa pożaru żeliwne wkłady kominkowe, wkłady kominkowe z płaszczem wodnym i piece wolnostojące powinny być zainstalowane zgodnie z odpowiednimi przepisami sztuki budowlanej oraz z zaleceniami technicznymi podanymi w niniejszej instrukcji instalowania i obsługi. Przed włączeniem do eksploatacji należy dokonać protokolarnego odbioru technicznego instalacji, do którego należy załączyć opinię kominiarską i specjalisty PPOŻ.**

Przy instalowaniu wkładu kominkowego, wkładu kominkowego z płaszczem wodnym lub pieca wolnostojącego należy przestrzegać wszystkich powiązanych norm krajowych i europejskich, jak również przepisów lokalnych, a w szczególności:

- Ustawy prawo budowlane z dnia 7 lipca 1994 roku (Dz. U. nr 156, poz. 1118 z 2006 roku, z późn. zmianami),
- Rozporządzenia Ministra Infrastruktury z dnia 12 kwietnia 2002 roku w sprawie warunków technicznych, jakimi powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie (Dz. U. nr 75, poz. 690 z 2002 roku oraz Dz. U. nr 109, poz. 1156 z 2004 r.),
- PN-EN 1443:2005 – Kominy. Wymagania ogólne.
- PN-EN 1457-2:2012 – Kominy – Ceramiczne wewnętrzne przewody kominowe – Część 2: Przewody kominowe eksploatowane w stanie mokrym – Wymagania i metody badań

Przy instalowaniu wkładu kominkowego należy przestrzegać w szczególności:

- Normy PN-EN 13229:2002 „Wkłady kominkowe wraz z kominkami otwartymi na paliwa stałe. Wymagania i badania.”

Przy instalowaniu wkładu kominkowego z płaszczem wodnym należy przestrzegać w szczególności:

- Normy PN-B-02413:1991 „Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego – Wymagania”.

Przy instalowaniu pieca wolnostojącego należy przestrzegać w szczególności:

- Normy PN-EN 13240:2008 „Ogrzewacze pomieszczeń na paliwa stałe. Wymagania i badania.”

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (§ 132, ust. 3) kominki opalane drewnem z zamkniętym wkładem kominkowym mogą być instalowane wyłącznie w budynkach jednorodzinnych, mieszkalnych w zabudowie zagrodowej i rekreacji indywidualnej oraz w niskich budynkach wielorodzinnych.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (§ 132, ust. 2) dopuszcza się stosowanie pieców i trzonów kuchennych na paliwo stałe w budynkach o wysokości do 3 kondygnacji nadziemnych wyłącznie, jeżeli nie jest to sprzeczne z ustaleniami miejscowego planu zagospodarowania przestrzennego, przy czym w budynkach zakładów opieki zdrowotnej, opieki społecznej, przeznaczonych dla dzieci i młodzieży, lokalach gastronomicznych oraz pomieszczeniach przeznaczonych do produkcji żywności i środków farmaceutycznych – pod warunkiem uzyskania zgody właściwego państwowego inspektora sanitarnego.

Oprócz tego piecyki wolnostojące i wkłady kominkowe należy instalować w pomieszczeniach:

- o kubaturze wynikającej ze wskaźnika 4 m<sup>3</sup>/kW nominalnej mocy cieplnej kominka, lecz nie mniejszej niż 30 m<sup>3</sup>,
- spełniających wymagania dotyczące wentylacji, o których mowa w § 150, ust. 9 rozporządzenia,
- posiadających przewody kominowe określone w § 140, ust. 1 i 2 oraz § 145, ust. 1 rozporządzenia,
- w których możliwy jest dopływ powietrza do paleniska piecyka/wkładu kominkowego w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/h na 1kW nominalnej mocy cieplnej kominka – dla kominków o obudowie zamkniętej.

Zgodnie z Rozporządzeniem Ministra Infrastruktury (§ 150, ust. 9 i 10) w pomieszczeniu z paleniskami na paliwo stałe pobierającymi powietrze do spalania z pomieszczenia i z grawitacyjnym odprowadzeniem spalin, stosowanie mechanicznej wentylacji wyciągowej jest zabronione. Wymagania tego nie stosuje się do pomieszczeń, w których zastosowano wentylację nawiewno-wywiewną zrównoważoną lub nadciśnieniową.

## 2. Przeznaczenie urządzenia

Wkłady żeliwne, wkłady żeliwne z płaszczem wodnym i piece wolnostojące są urządzeniami na paliwo stałe. Ze względu na konstrukcję jedynym możliwym paliwem, które może być stosowane jest drewno twarde: dąb, grab, buk, etc. Ze względu na zbyt gwałtowny zapłon odradza się stosowania drewna drzew iglastych, które zawierają żywicę i brudzą szybę. Należy używać suchego drewna, o wilgotności mniejszej niż 20% (drewna składowanego przez dwa lata w miejscu suchym i przewiewnym). Drewno o zwiększonej wilgotności powoduje złe spalanie oraz szybkie brudzenie się szyby i przewodu spalinowego. Drewno takie jest mniej skuteczne i wytwarza więcej kreozotu.

**UWAGA! Wszystkie piece kominkowe oraz wkłady kominkowe  
mogą być zainstalowane wyłącznie jako dodatkowe źródło ciepła.**

### 3. Opis urządzenia

#### Wkład kominkowy i piec kominkowy

Żeliwne segmenty wkładu kominkowego i pieca kominkowego złożone są w całość; uszczelnione masą uszczelniającą i skręcone śrubami. Palenisko jest zamykane drzwiczkami. Wkłady kominkowe i wybrane modele pieców kominkowych wyposażone są w drzwiczki z żaroodporną szybą. W dnie komory spalania znajduje się żeliwny ruszt. Pod rusztem znajduje się blaszany, wysuwany popielnik. Przednia rama pieca lub przednia część popielnika we wkładzie kominkowym wyposażona jest w przepustnicę powietrza pierwotnego potrzebnego do spalania paliwa. Przepustnica powietrza może być przesuwana w dwa skrajne położenia i służy do regulacji ilości powietrza pierwotnego podawanego pod ruszt komory spalania. Wybrane wkłady kominkowe są wyposażone w regulację ciągu w kanale spalinowym przez zastosowanie szybra o położeniu regulowanym dźwignią. Eksploatacja wkładu kominkowego odbywa się po zabudowaniu go konstrukcją z materiałów niepalnych, tak że widzialną częścią wkładu jest przednia ściana z drzwiczkami z żaroodporną szybą. Po otwarciu drzwiczek następuje załadunek opału.

#### Wkład kominkowy z płaszczem wodnym

Tylną i boczne ściany komory paleniskowej oraz czopuch kominka wodnego stanowi płaszcz wodny o przekroju poprzecznym ścianek 25-30 mm. Czopuch kominka wodnego stanowi płaszcz wodny, pod którym usytuowane są rury połączone z przestrzenią wodną poprzez boczne ściany komory spalania. Zadaniem rur jest zapewnienie odpowiedniej powierzchni wymiany ciepła oraz poprawa cyrkulacji wody w przestrzeni wodnej wkładu. Podczas normalnej eksploatacji, po rozpaleniu, spaliny omywając ściany komory paleniskowej, a następnie niszę i powierzchnie zewnętrzne rur, płyną do głównego kanału spalinowego, a stąd uchodzą do czopucha i komina. Powrót „zimnej” wody z instalacji do kominka wodnego realizowany jest za pomocą dolnych króćców (lewego lub prawego) wspawanych w boczne ściany płaszcza wodnego. Odprowadzenie ogrzanej wody z płaszcza wodnego realizowane jest lewym, bądź prawym (przeciwnym niż powrót) górnym króćcem wylotowym.

### 4. Montaż i instalacja

#### Przewody spalinowe

Przed przystąpieniem do podłączenia wkładu kominkowego lub pieca kominkowego należy zapoznać się z niniejszą instrukcją oraz sprawdzić kompletność jego wyposażenia. Podstawowym warunkiem bezpiecznej i ekonomicznej eksploatacji urządzenia jest sprawny technicznie i właściwie dobrany pod względem przekroju poprzecznego, jak również odpowiedniej szczelności przewód kominowy, wykonany zgodnie z prawem budowlanym. Przed podłączeniem urządzenia do komina, należy dokonać odbioru przewodu spalinowego przez uprawnionego kominiarza. Komin w dolnej części, poniżej miejsca podłączenia pieca powinien być wyposażony w niepalne, podwójne drzwiczki rewizyjne, tzw. wyczystkę.

Jeżeli jest to konieczne należy wykonać czyszczenie przewodów kominowych. Sprawdzić czy rodzaj przewodu jest odpowiedni do celów w jakich będzie używany. Sprawdzić szczelność, oraz czy przekrój pozwala na wykonanie podłączenia za pomocą przewodu (rury) mającego ten sam przekrój co króciec spalinowy urządzenia.

Podłączenie do kanału spalinowego powinno być obowiązkowo wykonane z rury o średnicy 120 mm, 150 mm, 180 mm lub 200 mm w zależności od typu urządzenia. Połączenie króćca spalinowego wkładu z łącznikiem, jak również poszczególne elementy łącznika oraz jego połączenie z przewodem spalinowym powinny być wykonane w sposób zapewniający szczelność. Do tego celu należy użyć specjalnej pasty żaroodpornej bądź kleju modelarskiego odpornego na wysokie temperatury. Zaleca się, aby kolanko wchodzące w skład łącznika miało kąt pochylecia od pionu nie większy niż 45° (zapobiegnie to nadmiernemu gromadzeniu się sadzy w łączniku) i było wyposażone w wyczystkę. Dla urządzeń o średnicy króćca spalinowego mniejszej lub równej 200 mm minimalny przekrój przewodu kominowego powinien wynosić 4 dm<sup>2</sup> (np. 200 mm x 200 mm). Jego przekrój musi być stały na całej długości. Zbyt duży przekrój przewodu spalinowego może stanowić zbyt dużą przestrzeń do ogrzania, co z kolei może powodować zakłócenia w działaniu paleniska. Przewód spalinowy nie może mieć więcej niż dwóch nachyleń, a kąt tych nachyleń wraz z pionem nie może przekraczać 45° dla przewodu spalinowego o wysokości do 5m oraz 20° dla przewodów o większej wysokości. Należy zwrócić uwagę na stan istniejącego przewodu spalinowego, do którego ma być podłączone urządzenie. Wiele z przewodów kominowych jest nieszczelnych, porowatych (ulegają szybko zabrudzeniu), lub nieodpornych na temperatury, które osiągają spaliny. Aby wyeliminować wszelkie ryzyko, zalecamy wprowadzić w istniejący przewód kominowy na całej jego długości wkład kominowy stalowy posiadający atest dopuszczający go do tego typu zastosowań.

Podciśnienie u podstawy przewodu musi wynosić 12±2Pa, w większości wypadków wymaga to zamontowania odpowiedniego regulatora ciągu.

**Regulator musi być widoczny i łatwo dostępny z pomieszczenia, w którym znajduje się palenisko, musi się sam zamykać w chwili zmniejszenia ciągu (oraz regulować się zależnie od powietrza znajdującego poza wyciągiem).**

**UWAGA! Każdy wkład kominkowy i piec kominkowy powinien być podłączony do oddzielnego przewodu spalinowego o odpowiednim ciągu (12±2Pa).**

Przewody kominowe powinny być umieszczone w ścianach pomiędzy ogrzewanymi pomieszczeniami. W przypadku lokalizowania komina w zewnętrznej ścianie budynku, należy wykonać jego izolację z materiału odpornego na działanie wysokich temperatur. Jej brak może spowodować obniżenie temperatury spalin i zanik ciągu. Powierzchnia przekroju poprzecznego kanału spalinowego nie powinna być mniejsza od przekroju poprzecznego króćca odprowadzającego spaliny do komina. Jeżeli w króćcu spalin wylotowych zainstalowany jest szyber, w położeniu zamkniętym powinien on mieć nie przesłonięty przekrój równy co najmniej 25% przekroju poprzecznego króćca spalin. Kminy powinny być wyprowadzone ponad dach zgodnie z obowiązującymi przepisami.

**Wyloty kanałów spalinowych należy wykonywać wg następujących zasad:**

- Przy dachach płaskich o kącie nachylenia połaci dachowych nie większym niż 12° niezależnie od konstrukcji dachu, wyloty powinny znajdować się co najmniej o 0,6 m wyżej od poziomu kalenicy lub obrzeży budynku przy dachach wgłębionych.
- Przy dachach stromych o kącie nachylenia połaci dachowych powyżej 12° i pokryciu:
  - łatwo zapalnym, wyloty przewodów powinny znajdować się na wysokości co najmniej 0,6 m wyżej od poziomu kalenicy,
  - niepalnym, niezapalnym i trudno zapalnym, wyloty przewodów powinny się znajdować co najmniej o 0,3 m od powierzchni dachu oraz w odległości mierzonej w kierunku poziomym od tej powierzchni co najmniej 1,0 m.
- Przy usytuowaniu komina obok elementu budynku stanowiącego przeszkodę (zasłony) dla prawidłowego działania przewodów, ich wyloty powinny znajdować się ponadto:
  - ponad płaszczyznę wyprowadzoną pod kątem 12° w dół do poziomu najwyższej przeszkody (zasłony) dla kominów znajdujących się w odległości od 3 do 10 m od tej przeszkody przy dachach stromych,
  - co najmniej na poziomie górnej krawędzi przeszkody (zasłony) dla kominów usytuowanych w odległości od 1,5 do 3,0 m od przeszkody,
  - co najmniej o 0,3 m wyżej od górnej krawędzi przeszkody (zasłony) dla kominów usytuowanych w odległości 1,5 m od tej przeszkody.

#### **Doprowadzenie powietrza z zewnątrz**

Jeżeli dopływ powietrza do mieszkania jest niewystarczający, np. w mieszkaniach wyposażonych w wentylację mechaniczną, należy wykonać dodatkowe doprowadzenie świeżego powietrza do kominka z zewnątrz bądź z piwnicy, jeśli nie jest w ziemie ogrzewana. Przekrój dopływu powietrza powinien stanowić co najmniej ¼ powierzchni kanału kominowego.

#### **Instalacja i rozruch**

Instalacja i rozruch wkładu kominkowego lub pieca kominkowego powinny być dokonane przez wykwalifikowaną ekipę montażową. Urządzenie należy wypoziomować, a następnie wykonać podłączenie do kanału kominowego, a w przypadku urządzeń z płaszczem wodnym również do instalacji centralnego ogrzewania. Przed ustawieniem kominka wodnego należy wykonać fundament o wysokości minimum 5 cm ponad posadzką pomieszczenia, w którym kominek ma być eksploatowany. Następnie należy przystąpić do montażu osprzętu kominka wodnego. Czopuch wkładu należy podłączyć do komina za pomocą rury stalowej, którą należy nasadzić na czopuch i osadzić w kominie. Uzupełnianie stanu wody w instalacji C.O. powinno być wykonane poza obrębem kominka (nie bliżej niż 1 m) na przewodzie wody powrotnej.

**UWAGA!** Należy zwrócić uwagę na stan istniejącego przewodu spalinowego, wiele z nich jest przestarzałych lub są one niedostosowane, mogą też ulegać szybko zabrudzeniu lub też, co jest spotykane najczęściej, nie wytrzymują wysokich temperatur, które osiągają spaliny. Ponadto zbyt duży przekrój przewodu spalinowego może stanowić zbyt dużą przestrzeń do ogrzania, co z kolei może powodować zakłócenia w działaniu paleniska. Aby wyeliminować wszelkie ryzyko, zalecamy założyć rury w przewodzie spalinowym (murowanym) na całej jego wysokości. Rurowanie musi posiadać atest CSTB dopuszczający je do tego typu zastosowań.

#### **5. Zalecenia dotyczące obudowy wkładu kominkowego**

- Elementy prefabrykowane powinny być łączone między sobą za pomocą kleju modelarskiego i szalu.
- Filary boczne, belka oraz okap kominka powinny być związane z murem, na którym oparty jest kominek.
- Obudowa powinna być wykonana z materiałów niepalnych.

- Jeżeli belka jest drewniana, powinna być chroniona wieńcem betonowym oraz izolacją z wełny mineralnej z folią aluminiową. Powinna być zachowana przestrzeń pomiędzy paleniskiem, a elementami chroniącymi belkę. Belki kamienne obowiązkowo muszą być zabezpieczone tzw. odciążeniem przymocowanym do belki i do muru.

Do konstrukcji okapu zalecane jest stosowanie płyt żaroodpornych zbrojonych włóknem szklanym o grubości min. 20 mm. Wnętrze okapu zaleca się wyłożyć wełną mineralną z powłoką aluminiową o grubości min. 25 mm skierowaną do wewnątrz kominka. W odległości min. 30 cm od sufitu wykonać tzw. deflektor poziomy, który skieruje ciepło emitowane przez palenisko do kratki znajdujących się poniżej tegoż deflektora. Kratki wentylacyjne powinny znajdować się co najmniej 30 cm od sufitu. Kratki powietrzne powinny być tak skonstruowane, aby nie mogły się zapchać. Zabrania się stosowania kratki z żaluzją.

**UWAGA! Kratki dolotowe powinny mieć rozmiar 40-60 cm<sup>2</sup> na 1 kW mocy wkładu kominkowego.  
Kratki wylotowe powinny być większe o 20-40%.**

Obudowa powinna być wykonana w taki sposób, aby była możliwość wyczyszczenia kominka, jak również łącznika (przewodu łączącego kominek z kominem). Należy pamiętać aby kolanko łącznika miało wyczystkę. Do wnętrza obudowy w jej dolnej części należy doprowadzić powietrze z pomieszczenia żeby zachować wymianę ciepła np. przez niszę na drewno w podstawie kominka lub przez zainstalowanie kratki wentylacyjnych w dolnych partiach filarów bocznych. Zapewnienie wymiany powietrza w obudowie paleniska jest obowiązkowe. Obudowa powinna być maksymalnie duża, żeby nie akumulować zbyt dużo ciepła w okapie.

- Należy zachować właściwy dystans (min. 5 cm) pomiędzy powierzchnią wkładu, a powierzchnią izolacji termicznej wnętrza obudowy.
- Należy pamiętać o wykonaniu dylatacji wielkości ok. 7 mm pomiędzy bokami fasady wkładu kominkowego, a elementami obudowy dekoracyjnej kominka.
- Należy zachować właściwy dystans ok. 25-30 mm pomiędzy górną częścią fasady wkładu kominkowego, a elementami obudowy.

## 6. Zalecenia dotyczące instalacji urządzenia

### Wskazówki dotyczące posadowienia urządzenia

Wkład kominkowy, w tym wkład kominkowy z płaszczem wodnym oraz piecyk wolnostojący należy zawsze ustawiać na podłożu niepalnym o odpowiedniej nośności. Według polskich norm, każdy metr kwadratowy stropu w budynku jednorodzinym, musi przenieść obciążenie 150 kg. Masa kominka powinna być podzielona na obszarze objętym kominkiem powiększonym o 0,6 m w każdym kierunku. W związku z tym, gdy powierzchnia montażowa kominka wynosi 0,5 x 0,7 m, oddziałuje ona na powierzchnię stropu równą  $(0,6 + 0,5 + 0,6) \times (0,6 + 0,7 + 0,6) = 3,23 \text{ m}^2$ . Zatem kominek o powierzchni montażowej 0,35 m<sup>2</sup> może ważyć maksymalnie 484 kg (150 kg/m<sup>2</sup> x 3,23 m<sup>2</sup>). Reasumując wkłady kominkowe i piecyki wolnostojące produkowane przez naszą firmę można instalować bez konieczności wzmacniania stropu. Niemniej jednak, gdy nie jesteśmy pewni konstrukcji stropu, na którym ma być instalowany kominek, lub gdy osprzęt kominka oraz jego obudowa znacznie zwiększą nam masę, np. przez obłożenie zabudowy kominka materiałem o dużej masie (kamień, granit, itp.), należy bezwzględnie skontaktować się z konstruktorem budowlanym, aby wzmocnić strop lub wykonać specjalną konstrukcję rozkładającą masę na większą powierzchnię.

**Wkład kominkowy lub piecyk wolnostojący powinien być zamontowany na stabilnym postumencie, wykonanym z ognioodpornego materiału. Nie należy ustawiać kominka bezpośrednio na podłodze!**

**Należy pamiętać, aby w odległości 1 m od kominka nie znajdowały się żadne przedmioty wykonane z materiałów łatwopalnych (np. meble, zasłony, itp.).**

Nie ponosimy odpowiedzialności za instalacje niezgodne z polskimi normami lub nieodpowiadające zaleceniom zawartym w niniejszym opisie lub też za instalacje, w których zostały użyte dodatkowe nieodpowiednie materiały. Używanie wkładu bez zabudowy może spowodować uszkodzenie elementów żeliwnych.

Zasady BHP prawidłowego i bezpiecznego montażu kominka i podłączenia do instalacji odprowadzającej spaliny określone są w Rozporządzeniu Ministra Gospodarki Przestrzennej i Budownictwa z dnia 14 grudnia 1994 r. opublikowane w Dzienniku Ustaw Nr 10 z dnia 8 lutego 1995 r. w rozdziale 6 par. 265, p. 1, par. 266, p. 1, par 267 p.1.

### Zalecenia dotyczące instalacji pieca

Piec wyposażony jest w stabilną i ognioodporną podstawę lub nóżki. Podłoga z materiału łatwo palnego wokół piecyka powinna być zabezpieczona pasem materiału niepalnego o szerokości co najmniej 50 cm poza krawędzie zewnętrzne urządzenia. W odległości 150 cm od pieca nie powinny się znajdować materiały łatwopalne oraz takie, które mogą być zniszczone przez gorące powietrze. Piec musi być zamontowany zgodnie z przepisami prawa, przez osobę mającą

odpowiednie kwalifikacje. Elementy przyłączeniowe (rozeta i rury spalinowe) powinny być połączone w sposób stabilny i trwały, tak aby nic nie dostało się do środka pieca. Piec powinien pracować z oddzielnym kominem. Należy zapewnić dostęp powietrza do pieca w ilości co najmniej 10 m<sup>3</sup>/h na każdy kilowat mocy. Jeżeli to konieczne, można doprowadzić powietrze z sąsiedniego pomieszczenia lub z zewnątrz. Urządzenie nie może pracować w warunkach niewystarczającej ilości powietrza. Może to spowodować słabe spalanie lub nawet zaciągnięcie spalin do pomieszczenia.

#### **Przed pierwszym rozpaleniem należy:**

- upewnić się, że gałki i klamki zamontowane w urządzeniu są należycie dokręcone,
- upewnić się, że zestaw cegieł szamotowych zamontowanych w piecu jest kompletny (dot. wybranych modeli),
- upewnić się, że w urządzeniu zamontowany jest ruszt,
- jeśli urządzenie posiada szybę, ze względu na naprężenia termiczne występujące po rozpaleniu, minimalnie poluzować śruby mocujące szybę.

### **7. Zasada działania**

#### **Rozpalanie**

Otworzyć maksymalnie przepustnice powietrza pierwotnego i wtórnego, otworzyć drzwiczki za pomocą uchwytu. Włożyć do komory paleniskowej zwinięty papier lub specjalną rozpałkę, a następnie ułożyć w stożek kilka drobnych i suchych polan. Podpalić papier i zamknąć drzwiczki. Gdy jest już utworzona warstwa zapłonowa żaru (grubości ok. 3 cm) załadować palenisko właściwym paliwem. **W chwili załadunku drewna należy delikatnie obchodzić się z drzwiczkami.**

Przed dołożeniem drewna należy zawsze przepustnicę spalin (szyber) ustawić w położenie otwarcia, odczekać ok. 1 min i dopiero przystąpić do otwierania drzwiczek zamykających palenisko. Nie otwierać drzwiczek zbyt gwałtownie, najpierw nieznacznie je rozszczelnić, odczekać kilka sekund, a następnie otworzyć całkowicie. Taki sposób postępowania zabezpiecza przed wydostawaniem się spalin na pomieszczenie, w którym kominiek jest zainstalowany.

Maksymalna masa drewna, która może być jednorazowo załadowana do danego urządzenia – patrz tabele z parametrami. Jednocześnie należy pamiętać o tym, iż najlepsze parametry pracy urządzenia osiągają, gdy spalane są polana o średnicy 12 do 15 cm. Przed dołożeniem drewna należy odczekać aż płomień opadną, nie należy dokładać drewna na zbyt duży żar.

Intensywność spalania ustala się poprzez regulację zasowy przepuszczającej powietrze umieszczonej we wkładach kominkowych na przedniej stronie popielnika, a w piecach kominkowych na przedniej stronie ramy pieca. Zaleca się użytkownikom eksploatację urządzenia w czasie pierwszych godzin pracy przy niskich obciążeniach ok. 30 – 50% obciążenia nominalnego, ze względu na zbyt wysokie naprężenia cieplne mogące doprowadzić do jego nadmiernego zużycia, a nawet uszkodzenia urządzenia. W ciągu pierwszych dziesięciu dni należy umiarkowanie korzystać z paleniska, żeby umożliwić całkowite wyschnięcie urządzenia. Podczas pierwszego rozpalenia urządzenie może wydzielać nieprzyjemny zapach. Takie zjawisko występuje w początkowym okresie i jest spowodowane utwardzaniem się kleju, farby i innych konserwantów. Proces spalania należy prowadzić powoli utrzymując stopniowy wzrost temperatury, aby nie wywołać szkodliwych naprężeń cieplnych. Po okresie wysychania kominka należy zrobić intensywną próbę palenia, która całkowicie zlikwiduje nieprzyjemne zapachy (nie są one toksyczne). Należy zadbać o właściwe wietrzenie pomieszczenia.

#### **Paliwa zakazane**

Materiały, np. węgiel, etc., drewno tropikalne, np. mahoń, etc. Zakazane jest używanie do rozpalania ognia produktów chemicznych lub substancji płynnych, takich jak: olej, alkohol, benzyna, nafta, etc. Nigdy nie spalać śmieci i odpadów jak np. tapety, resztki płyt wiórowych, tworzywa sztuczne lub nasączone drewno!

#### **Uwagi**

- Podczas wszystkich czynności związanych z obsługą i eksploatacją urządzenia należy pamiętać, że jego elementy mogą mieć wysoką temperaturę dlatego też do obsługi należy używać rękawic ochronną (dostarczona razem z urządzeniem).
- Należy pamiętać o tym, aby w trakcie palenia drzwiczki zamykające palenisko były zawsze zamknięte.
- Ogrzewanie w okresie przejściowym i przy niedogodnych warunkach pogodowych:  
W okresie przejściowym, tzn. przy temperaturach zewnętrznych w granicach 15°C lub wyższych oraz przy niekorzystnych warunkach pogodowych (silne wiatry, itp.) mogą wystąpić zakłócenia ciągu kominowego co skutkuje cofaniem się spalin do pomieszczenia w momencie otwierania drzwiczek oraz większym zadymieniem w komorze spalania w normalnym procesie spalania. W takiej sytuacji należy do paleniska wkładać mniejszą ilość paliwa i bardziej otworzyć przysłony doprowadzające powietrze do paleniska oraz ewentualnie przepustnicę spalin (szyber). Tymi zabiegami ustabilizujemy ciąg kominowy i wyregulujemy proces spalania (choć może wystąpić sytuacja, że będziemy zmuszeni częściej podkładać drewno).
- W celu zmniejszenia oporów przepływu powietrza należy częściej usuwać popiół z popielnika.

- Gdy ciąg kominowy się ustabilizuje, możemy stopniowo zmniejszać dopływ powietrza, obserwując jednak przebieg procesu spalania, aby nie doprowadzić do sytuacji jak wyżej.

## 8. Wentylacja ważne wskazówki

- Urządzenia nie należy zapalać w chwili, gdy w pomieszczeniu znajdują się gazy łatwopalne.
- Z urządzenia, w chwili rozpalania, mogą wydobywać się spaliny jeżeli zainstalowany system wentylacji powoduje powstanie podciśnienia w pomieszczeniu, w którym znajduje się urządzenie, dotyczy to przeważnie pomieszczeń wyposażonych w mechaniczny system wyciągu VMC (np. wyciąg kuchenny, etc.).
- Należy sprawdzić czy powietrze konieczne do spalania, może być pobierane w wystarczającej ilości z pomieszczenia, w którym jest zainstalowane urządzenie. Jeżeli konstrukcja budynku jest taka, że ilość powietrza jest zbyt mała aby zapewnić utlenianie i wentylację należy przewidzieć dodatkową instalację doprowadzającą powietrze.
- W przypadku wkładu kominkowego, kratki doprowadzającej powietrze do spalania nie należy zamykać oraz powinna być ona tak skonstruowana, aby nie mogła się zapchać.

## 9. Zasady konserwacji

### Usuwanie popiołu

Popiół należy usuwać wtedy gdy jest to konieczne. Nadmierna ilość popiołu uniemożliwia obieg powietrza koniecznego do spalania oraz może spowodować przegrzanie się rusztu i jego uszkodzenie. Popiół należy przesywać do metalowego pojemnika zaopatrzonego w szczelną pokrywę. Pojemnik należy ustawić na niepalnym podłożu z dala od materiałów palnych aż do całkowitego wystudzenia.

### Czyszczenie szyby

Czyszczenie szyby należy wykonywać tylko gdy palenisko jest zimne. Na rynku istnieje wiele środków umożliwiających usunięcie osadów. Należy zapoznać się z instrukcją obsługi. Nie używać środków ściernych. Drzwiczki należy każdorazowo zamykać przy pomocy klamki. Nie rozpalać ognia zbyt blisko szyby. Nie używać urządzenia, gdy szyba jest pęknięta. Nie używać płynów łatwopalnych, tłuszczu lub innych niedostosowanych preparatów ułatwiających rozpalanie.

### Czyszczenie komina

W chwili, gdy drewno spala się powoli, powstaje sadza oraz para zawierająca substancje organiczne, wchodzące w reakcję z parą wodną wydzielaną przez drewno. W ten sposób na ściankach wystudzonego komina tworzy się osad kreozytowy. Jeżeli osad ten zapali się, powstaje płomień o bardzo wysokiej temperaturze. Należy regularnie sprawdzać gromadzenie się kreozytu po to, aby określić częstotliwość czyszczenia komina. Należy pamiętać, że im spalanie jest intensywniejsze, tym osadzanie się kreozytu jest mniejsze. Co za tym idzie, w okresach ciepłych konieczne będzie częstsze czyszczenie, natomiast w porze zimowej wystarczające będzie czyszczenie dokonywane raz na dwa miesiące.

### Instrukcja montażu szyby

Szyba w ramie nie powinna być zbyt mocno dokręcona. Po montażu musi być możliwość przesunięcia szyby w ramie. Jest to konieczne dlatego, że szkło i metal mają różne współczynniki rozszerzalności termicznej i zbyt mocno przytwierdzona szyba uległaby zniszczeniu.

Maksymalna temperatura przy ciągłym grzaniu wynosi ok. 800°C. Średnia temperatura w urządzeniu działająca na szybę wynosi ok. 450°C. W naszych urządzeniach stosujemy szyby żaroodporne odporne na działanie temperatury do 800°C. Pozostawia to do dyspozycji bardzo dużą rezerwę i pęknięcie szyby nie może być wywołane przegrzaniem.

**UWAGA! Do montażu szyby nie wolno stosować żadnych klejów wiążących na stałe szkło i metal. Szyba nie podlega gwarancji.**

### Recykling urządzenia

Po upływie okresu przydatności do użycia urządzenie należy poddać recyklingowi.

Urządzenie zostało wyprodukowane z następujących materiałów:

- żeliwa, które należy oddać do recyklingu w lokalnym punkcie recyklingowym;
- stali, którą należy oddać do recyklingu w lokalnym punkcie recyklingowym;
- szkła, które należy usunąć, jako niebezpieczny odpad (nie powinno być umieszczane w pojemniku do segregacji odpadów);
- cegieł szamotowych (wybrane modele), które mogą być usunięte i umieszczone w normalnych pojemnikach na odpady.

## 10. Podstawowe zasady bezpiecznej eksploatacji

W czasie eksploatacji urządzeń grzewczych należy przestrzegać poniższych zasad.

- Palenisko kominka powinno być umieszczone na podłożu niepalnym o grubości co najmniej 15 cm.
- Podłoga łatwopalna przed drzwiczkami paleniska powinna być zabezpieczona pasem materiału niepalnego sięgającym poza krawędzie drzwiczek co najmniej 50 cm.
- Kominek, rury przyłączeniowe oraz otwory do czyszczenia powinny być oddalone od łatwopalnych, nieosłoniętych elementów konstrukcji budynku.
- Obudowa przewodów spalinowych powinna mieć odporność ogniową co najmniej 60 min.
- Wykonanie instalacji kominka wodnego i sieci C.O. oraz zabezpieczeń powinno być zgodne z wymogami PN-91/B-02413 tj. naczyniem zbiorczym wyłącznie typu otwartego.
- Przed rozpaleniem ognia w urządzeniu należy skontrolować przewód kominowy wraz z urządzeniami towarzyszącymi (przepustnice wyczystki, itp.), a w przypadku wkładów kominkowych z płaszczem wodnym sprawdzić czy instalacja jest prawidłowo napełniona wodą i upewnić się czy naczynie zbiorcze wraz z rurami do i odpływowymi jest sprawne technicznie i drożne.
- Podczas obsługi urządzenia używać odpowiednich narzędzi i sprzętu ochrony osobistej (rękawica). Rękawica jest dostarczona przez producenta razem z urządzeniem.
- W przypadku wkładów kominkowych z płaszczem wodnym Jeżeli występuje przerwa w ogrzewaniu, a temperatura w pomieszczeniu spada poniżej 0°C (w czasie mrozów), obowiązkowo należy spuścić wodę z instalacji, aby nie dopuścić do jej zniszczenia wskutek rozsadzenia.
- Zapewnić prawidłowo działającą instalację nawiewno-wywiewną w pomieszczeniu, w którym zainstalowane jest urządzenie.
- Usunąć z otoczenia urządzenia materiały łatwopalne i żrące.
- W przypadku wkładów kominkowych z płaszczem wodnym jako medium grzewcze stosować wyłącznie wodę.
- **Nie stosować** w pomieszczeniu zainstalowania urządzenia wentylacji wyciągowej mechanicznej.
- **Nie dotykać** szyby w czasie pracy urządzenia, jest ona gorąca.
- **Nigdy** nie używać wody do wygaszania paleniska.
- **Nie pozostawiać** łatwopalnych materiałów i przedmiotów w odległości mniejszej niż 150 cm od szyby.
- W celu uzyskania optymalnego działania urządzenia należy zapewnić wentylację pomieszczenia, w którym jest ono zainstalowane.
- W każdym pomieszczeniu, w którym zainstalowano urządzenie, należy zapewnić grawitacyjny napływ powietrza potrzebnego do spalania (zazwyczaj wykonuje się prześwit pod drzwiami wejściowymi o wysokości ok. 2 cm).
- **Nie należy** przegrzewać urządzenia.
- **Nie należy** dotykać paleniska w chwili gdy pali się ogień, należy również zwracać uwagę aby w jego pobliżu nie znajdowały się dzieci.
- **Nie należy** rozpalać zbyt wielkiego ognia.
- Wloty powietrza nie mogą być modyfikowane w żaden sposób.
- **Nie należy** demontować komory spalania.
- **Nie należy** spalać w urządzeniu odpadów z plastiku, gumy, kauczuku i innych tłustych produktów, które powodują zanieczyszczenie atmosfery i zwiększają ryzyko zapalenia się przewodu kominowego.
- **Nie należy** palić przy zupełnie otwartym popielniku, gdyż palenisko osiąga wtedy zbyt duże temperatury, które mogą spowodować odkształcenie elementów żeliwnych bądź ich pęknięcie.
- **Nigdy** nie zapełniać kompletnie niszy na drewno, żeby nie blokować dopływu powietrza do komory grzewczej urządzenia.
- **Nie należy** również umieszczać tam przedmiotów łatwopalnych np. papieru, pudełek zapalek, itd.
- **Nie rozpalać** ognia zbyt blisko szyby.
- **Nie używać** paleniska gdy szyba jest pęknięta.
- **Nie używać** płynów łatwopalnych, tłuszczu lub innych niedostosowanych preparatów ułatwiających rozpalenie.

### Załadunek drewna

Drewno należy położyć na ruszcie, przykrywając nim jego powierzchnię (dopuszczalne jest położenie polan jedno na drugim). Nie należy rozkładać drewna po całej powierzchni paleniska, gdyż może utrudniać spalanie całego wsadu w przewidzianym do tego czasie.

Przed dołożeniem drewna należy zawsze przepustnicę spalin wkładu kominkowego (szyber) ustawić w położenie otwarcia (patrz **rys. 5** lub **rys. 6**), odczekać ok. 1 min i dopiero przystąpić do otwierania drzwiczek zamykających palenisko. Nie otwierać drzwiczek zbyt gwałtownie, najpierw nieznacznie je rozszczelnić, odczekać kilka sekund, a następnie otworzyć całkowicie. Taki sposób postępowania zabezpiecza przed wydostawaniem się spalin do pomieszczenia, w którym zainstalowane jest urządzenie.



## 11. Sposoby manipulacji urządzeniami nastawczymi i obsługowymi wkładu kominkowego

Wkłady kominkowe produkowane przez naszą firmę w zależności od modelu są wyposażone w następujące urządzenia nastawcze i odpowiadające im elementy obsługowe:

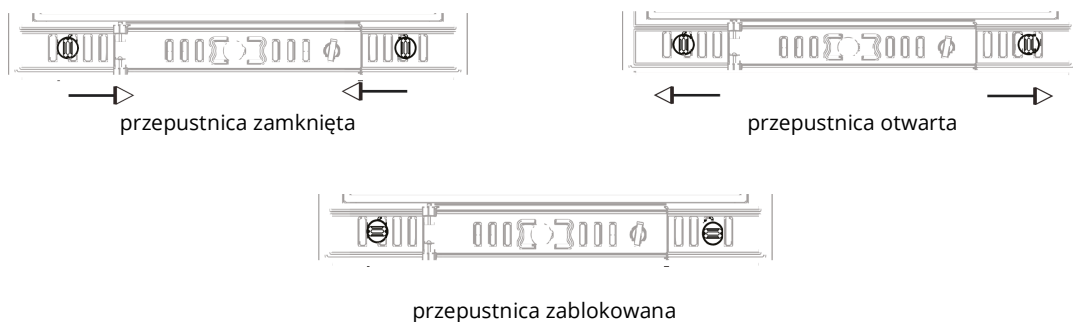
- doprowadzenie powietrza pierwotnego zlokalizowane w przedniej ścianie popielnika (regulacja odbywa się przez przesuwanie uchwyty przesłony: w lewo lub w prawo w zależności od modelu wkładu). **(rys.1.)**
- dodatkowe doprowadzenia powietrza pierwotnego zlokalizowane po bokach przedniej ścianki popielnika (regulacja odbywa się przez przesuwanie uchwyty przesłony). Przekręcenie pokrętki do pozycji poziomej powoduje blokadę przepustnicy. **(rys.2.)**
- **dotyczy wkładów z systemem czystej szyby (rys.3.)**  
doprowadzenie powietrza wtórnego na szybę - uchwyt do regulacji zlokalizowano nad drzwiczkami komory spalania (regulacja odbywa się przez przesuwanie uchwyty przesłony: przesunięcie całkowicie w prawo - przepustnica zamknięta, przesunięcie całkowicie w lewo - przepustnica otwarta).
- **dotyczy wkładów z systemem dopalania spalin (rys.4.)**  
doprowadzenie powietrza wtórnego - uchwyt do regulacji zlokalizowano pod drzwiczkami komory spalania (regulacja odbywa się przez wysuwanie uchwyty przesłony: a) uchwyt wysunięty - dolot w pełni otwarty, b) uchwyt wciśnięty - dolot zamknięty).
- w wybranych modelach urządzeń występuje szyber, a uchwyt do regulacji szybra zlokalizowano, w zależności od modelu, nad drzwiczkami z prawej lub lewej strony.

### SPOSOBY MANIPULACJI URZĄDZENIAMI NASTAWCZYMI I OBSŁUGOWYMI WKŁADÓW KOMINKOWYCH

Rys. 1.



Rys. 2.



Rys. 3.



Rys. 4.



Rys. 5.



Rys. 6.



## 12. Sposoby manipulacji urządzeniami nastawczymi i obsługowymi pieca kominkowego

Piecyki wolnostojące w zależności od modelu wyposażone są w następujące urządzenia nastawcze i odpowiadające im elementy obsługowe:

- doprowadzenie powietrza pierwotnego zlokalizowane w dolnej części drzwiczek lub w drzwiczkach popielnika (regulacja odbywa się przez przesuwanie uchwyty przesłony: przesunięcie całkowicie w prawo – dolot zamknięty, przesunięcie całkowicie w lewo – dolot w pełni otwarty);
- doprowadzenie powietrza wtórnego, uchwyt do regulacji zlokalizowano nad drzwiczkami komory spalania (regulacja odbywa się przez przesuwanie uchwyty przesłony: przesunięcie całkowicie w prawo – dolot zamknięty, przesunięcie całkowicie w lewo – dolot w pełni otwarty);
- przepustnica spalin (szyber), uchwyt do regulacji zlokalizowano w tylnej części piecyka nad wylotem spalin.

## 13. Pożar komina

Skutkiem zbyt rzadkiej częstotliwości czyszczenia komina lub spalania mokrego drewna może być tzw. pożar komina spowodowany zapaleniem się kreozytu (łatwo palna substancja wydzielająca się przy spalaniu mokrego drewna).

Charakterystycznymi objawami pożaru komina są: zapach spalin (sadzy) w budynku, podejrzane, niesłyszane wcześniej odgłosy w kominie, duży wzrost temperatury komina, wydobywające się iskry lub płomień z komina.

**W przypadku stwierdzenia pożaru w kominie należy:**

- natychmiast wezwać Straż Pożarną,
- w miarę możliwości wygasić ogień w urządzeniu używając do tego celu piasku, ziemi,
- pożaru komina nie należy gasić wodą, gdyż gwałtowne oziębienie komina i parowanie wody może spowodować jego pęknięcia i rozprzestrzenienie się pożaru,
- odciąć dopływ powietrza do urządzenia zamykając drzwiczki oraz doprowadzenia powietrza pierwotnego i ewentualnie wtórnego.

Po pożarze komina należy zlecić przegląd jego stanu technicznego przed ponownym użyciem urządzenia.

#### 14. Identyfikacja objawów nieprawidłowej pracy urządzenia

Objawy	Prawdopodobna przyczyna	Postępowanie
Problemy z rozpalaniem, ogień gaśnie	Zbyt duża wilgotność drewna	Stosować drewno o wilgotność mniejszej niż 20% (drewno sezonowane przez 2 lata w miejscu zadaszonym i przewiewnym).
	Użyte do rozpalania szczapy drewna są zbyt grube	Przy rozpalaniu używać mniejszych kawałków drewna. Do utrzymania ognia używać rozłupanych polan.
		Zwiększyć dopływ powietrza poprzez otwarcie przysłony doprowadzającej powietrze pod ruszt.
	Zbyt mały ciąg kominowy	Sprawdzić czy przepustnica spalin nie jest zamknięta (jeżeli tak otworzyć ją).
Zlecić przegląd przewodu kominowego pod kątem jego szczelności lub czy nie jest przytkany (jeśli to konieczne wyczyścić).		
Płomienie są zbyt duże, wypełniają całe palenisko	Zbyt duża ilość powietrza do spalania	Zmniejszyć dopływ powietrza poprzez przymknięcie przysłony doprowadzającej powietrze pod ruszt.
	Ciąg jest zbyt duży	Zlecić zainstalowanie automatycznego regulatora ciągu.
	Drewno jest złej jakości	Stosować drewno twardych drzew liściastych jak dąb, grab, buk, jesion. Nie palić drewnem drzew iglastych.
Przy rozpalaniu spaliny wychodzą na pomieszczenie	Zimny przewód kominowy	Podgrzać przewód kominowy rozpalając w przewodzie kominowym (dostęp przez drzwiczki rewizyjne) np. papier lub bardzo drobne kawałki drewna.
Podczas dokładania drewna zbyt intensywny wpływ spalin do pomieszczenia	Zbyt mały ciąg kominowy	Sprawdzić czy przepustnica spalin nie jest zamknięta (jeżeli tak otworzyć ją).
		Zlecić przegląd przewodu kominowego pod kątem jego szczelności lub czy nie jest przytkany (jeśli tak to konieczne wyczyścić).
	Wiatr dostaje się do komina	Zamontować na wylocie komina nasadę kominową zabezpieczającą przed wtłaczaniem wiatru do komina.
Zbyt mała moc grzewcza urządzenia	Drewno jest złej jakości	Stosować drewno twardych drzew liściastych jak dąb, grab, buk, jesion, itp.
	Zbyt mały odbiór ciepła od wkładu	Sprawdzić czy kratki wlotowe i wylotowe w obudowie mają odpowiednią wielkość zalecaną przez producenta. Sprawdzić czy kratki nie są przytkane. Zapewnić obieg powietrza między pomieszczeniami.
Szybkie brudzenie się szyby	Zbyt mały ciąg kominowy	Sprawdzić czy przepustnica spalin nie jest zamknięta (jeżeli tak otworzyć ją lub wyregulować aby zniwelować zjawisko brudzenia się szyby).
	Zbyt mała ilość powietrza do spalania dopływa do urządzenia	Zwiększyć dopływ powietrza poprzez otwarcie przysłony doprowadzającej powietrze pod ruszt oraz przysłony powietrza wtórnego (gdy jest). Sprawdzić czy komora popielnika i sam popielnik nie są wypełnione popiołem, jeżeli tak wyczyścić.
	Drewno jest złej jakości	Stosować drewno twardych drzew liściastych jak dąb, grab, buk, jesion, itp. o wilgotność mniejszej niż 20% (odpowiada to drewnu sezonowanemu przez 2 lata w miejscu zadaszonym i przewiewnym).
Intensywne wykraplanie się wody w palenisku	Zbyt wilgotne drewno	Stosować suche drewno o wilgotności mniejszej niż 20% co odpowiada drewnu sezonowanemu przez 2 lata w miejscu zadaszonym i przewiewnym.
	W trakcie opadów wpływające do urządzenia krople deszczu	Zamontować na wylocie komina nasadę kominową zabezpieczającą przed wpływaniem do komina kropli deszczu.

Parametr	Jedn.	piec kominkowy										wkład z płaszczem wodnym		wkład kominkowy		
		Ecoflam Ares 7,4 kW EKO	Ecoflam Ares 6,8 kW EKO	Ecoflam Nebraska 10 kW	Ecoflam Arizona 9,3 kW EKO	Ecoflam Arizona 10,5 kW EKO	Ecoflam Nevada 7,9 kW EKO	Ecoflam Texas 10,1 kW	Ecoflam Ignis WJ 18,7 kW	Ecoflam Ignis WJ 25,3 kW	Ecoflam Atos 14,2 kW	Ecoflam Ignis 18 kW	Ecoflam Promo 9,8 kW EKO			
Rodzaj urządzenia		-														
Masa urządzenia		kg	90	77	185	120	148	98	67	167	183	83	153	90		
Wymiary zewnętrzne		Szerokość	mm	460	490	645	574	775	495	475	680	795	664	680		
		Wysokość	mm	625	615	600	630	655	680	834	530	620	504	530		
		Głębokość	mm	420	480	530	480	525	415	384	460	525	366	435		
Wysokość z czopuchem		mm	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	890	965	644	760		
Powierzchnia ogrzewania		m <sup>2</sup>	74	68	100	93	105	79	101	187	253	142	180	98		
Kubatura ogrzewania		m <sup>3</sup>	185	170	250	233	263	198	253	468	632,5	355	450	245		
Nominalna moc ciepła (P <sub>nom</sub> )		kW	7,4	6,8	10	9,3	10,5	7,9	10,1	18,7	25,3	14,2	18	9,8		
Sprawność		%	71,6	66,6	70	65,9	73,5	78,1	76,4	78,5	75,8	65,1	73,9	66,1		
Emisja CO*		%	0,15	0,14	0,13	0,16	0,14	0,15	0,22	0,75	0,81	0,5	0,44	0,15		
Moc ciepła obiegu wodnego		kW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	7,9	14,1	n.d.	n.d.	n.d.		
Moc ciepła oddawana do otoczenia		kW	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	10,8	11,2	n.d.	n.d.	n.d.		
Dopuszczalne max. ciśnienie robocze		bar	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	1	1	n.d.	n.d.	n.d.		
Dopuszczalne max. ciśnienie wodnego		dm <sup>3</sup>	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	n.d.	20	57	n.d.	n.d.	n.d.		
Parametry stwierdzające zgodność z rozp. KE nr 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. (tzw. EKOPROJEKT)		PM*	mg/m <sup>3</sup>	36	26	-	8	20	25	-	-	-	-	15		
		OGC*	mg/m <sup>3</sup>	97	92	-	111	119	101	-	-	-	-	114		
		CO*	mg/m <sup>3</sup>	1936	1746	-	1992	1740	1815	-	-	-	-	1911		
		NOX*	mg/m <sup>3</sup>	35	31	-	63	43	52	-	-	-	-	-	12	
		SEE**	%	62,6	57,6	-	56,9	64,5	69,1	-	-	-	-	-	57,1	
Jednorazowy zasyp paliwa		kg	1,86	1,84	5,5	2,66	2,83	2,03	3,07	5,4	7,4	5	5,5	2,63		
Stalopalność przy (P <sub>nom</sub> )		h	0,75	0,75	1,5	0,81	0,83	0,83	1	1	1	1	1	0,75		
Średnia temperatura spalnin		°C	337	426	415	367	370	303	265	295	342	390	363	382		
Strumień masy spalnin (P <sub>nom</sub> )		g/s	7,6	7,1	11,9	11,7	8,8	6,5	10,3	20,6	23,2	15,5	19,8	11,9		
Położenie wylotu spalnin		-	górze	górze	tył	górze/tył	górze/tył	górze/tył	tył	górze	górze	górze	górze	górze		
Średnica wylotu spalnin		mm	150	150	180	150	150	150	120	180	200	180	200	180		
Paliwo		-	drewno liściaste													

15. Dane techniczne

Parametr	Jedn.	wkład kominkowy													
		Ecoflam Aramis 10,1 kW EKO	Ecoflam Helios 9,4 kW EKO	Ecoflam Helios 12 kW	Ecoflam Helios 18 kW	Ecoflam Ursus 9,4 kW dekor EKO	Ecoflam Ursus 14,7 kW dekor	Ecoflam Ursus 18 kW dekor	Ecoflam Ursus LB/PB 14,7 kW dekor	Ecoflam Portos 12,3 kW (dekor) EKO	Ecoflam Portos 14 kW (dekor)	Ecoflam Portos 16,1 kW (dekor) EKO	Ecoflam Portos LB/PB 16,1 kW (dekor) EKO		
Rodzaj urządzenia		-													
Masa urządzenia		95	78	121	202	78	125	202	135	118	125	154	150		
Wymiary zewnętrzne	Szerokość	685	620	740	876	620	740	876	805	600	600	660	690		
	Wysokość	515	365	435	518	365	435	518	447	492	492	515	516		
	Głębokość	380	365	425	500	365	425	500	453	455	455	500	492		
Wysokość z czopuchem		615	475	640	770	475	640	770	670	640	640	770	772		
Powierzchnia ogrzewania		101	94	120	180	94	147	180	147	123	140	161	161		
Kubatura ogrzewania		253	235	300	450	235	368	450	368	308	350	402	402		
Nominalna moc cieplna (P <sub>nom</sub> )		10,1	9,4	12	18	9,4	14,7	18	14,7	12,3	14	16,1	16,1		
Sprawność		74,7	63,7	71,7	74,1	63,7	74,1	74,1	74,1	71,3	70	71,2	71,2		
Emisja CO*		0,14	0,067	0,25	0,19	0,067	0,19	0,19	0,19	0,13	0,21	0,16	0,16		
Parametry stwierdzające zgodność z rozp. KE nr 2015/1185 z dnia 24 kwietnia 2015 r. (tzw. EKOPROJEKT)		PM*	25	32	-	32	-	-	-	31	-	43	43		
		OGC*	113	72	-	-	72	-	-	-	117	-	90	90	
		CO*	1710	836	-	-	836	-	-	-	1670	-	1947	1947	
		NOx*	36	52	-	-	52	-	-	-	65	-	35	35	
		SEE**	65,6	54,7	-	-	54,7	-	-	-	62,3	-	62,2	62,2	
Jednorazowy zasyp paliwa		kg	2,4	2,81	4	6,1	2,81	4,8	6,1	4,04	4,5	4,52	4,52		
Stożalność przy (P <sub>nom</sub> )		h	0,75	0,83	1	1	0,83	1	1	1	1	1	1		
Średnia temperatura spalin		°C	294	459	332	320	459	320	320	369	380	386	386		
Strumień masy spalin przy (P <sub>nom</sub> )		g/s	10,8	10,1	13,2	19,6	10,1	16	16	11,6	14,1	14,5	14,5		
Położenie wylotu spalin		-	górze	górze	górze	górze	górze	górze	górze	górze	górze	górze	górze		
Średnica wylotu spalin		mm	180	180	180	200	180	200	180	200	200	200	200		
Paliwo		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		

\* przy 13% O<sub>2</sub>

\*\* sezonowa efektywność energetyczna

## 16. Warunki gwarancji

1. Gwarancja na sprawne działanie urządzenia potwierdzona pieczęcią zakładu, lub punktu sprzedaży detalicznej i podpisem sprzedawcy jest udzielana na okres 24 miesięcy od daty zakupu.
2. W przypadku wystąpienia w okresie gwarancyjnym uszkodzeń lub wad materiałowych producent zapewnia bezpłatną naprawę.
3. Wszystkie uszkodzenia powstałe wskutek niewłaściwego magazynowania, niewłaściwej obsługi oraz nieumiejętnej konserwacji, niezgodne z warunkami określonymi w instrukcji obsługi i eksploatacji, oraz wskutek innych przyczyn nie z winy producenta powodują utratę gwarancji.
4. Gwarancją nie są objęte szyby i uszczelnienia oraz części, których uszkodzenie nastąpiło na skutek nieostrożnego i niezgodnego z instrukcją postępowania użytkownika, a w szczególności:
  - stosowanie innego paliwa niż drewno,
  - ładowanie paleniska drewnem do maksimum,
  - zbyt intensywne rozpalanie ognia w nie rozgrzanym palenisku,
  - zalania paleniska wodą,
  - modyfikacji w samym palenisku lub w instalacji,
  - uszkodzeń mechanicznych,
  - niezastosowania się do instrukcji montażu,
  - w przypadku wkładów kominkowych palenia w niezabudowanym palenisku,
  - w przypadku wkładów kominkowych z płaszczem wodnym palenia bez napełnienia płaszczka wodą,
  - korozja – urządzenie należy chronić przed wilgocią,
  - nieprawidłowego ciągu kominowego,
  - wad powstałych na skutek transportu.
5. Wykruszenie się masy uszczelniającej podczas transportu lub montażu winno być uzupełnione przez instalatora przed uruchomieniem urządzenia. Uszczelki są uznawane jako elementy zużywające się i należy je wymieniać przed każdym sezonem grzewczym.
6. Gwarancji nie podlegają elementy paleniska pozostające w bezpośrednim kontakcie ze spalonym paliwem takie jak: ruszt, deflektor, osłony drewna, płyta żarowa, listwy dekoracyjne.
7. Nabywca będzie miał uprawnienia z tytułu gwarancji wówczas, gdy instalacji urządzenia dokona wykwalifikowany specjalista, a urządzenie przed włączeniem do eksploatacji będzie posiadało protokół odbiór techniczny.
8. Producent jest zobowiązany do wykonania naprawy gwarancyjnej w terminie 30 dni od daty zgłoszenia urządzenia do naprawy przez nabywcę oraz po otrzymaniu kompletu dokumentów (karta gwarancyjna, zgłoszenie reklamacyjne, dowód zakupu).
9. Gwarancja ulega przedłużeniu o okres od dnia zgłoszenia naprawy urządzenia do dnia zawiadomienia nabywcy o wykonaniu naprawy. Czas ten jest potwierdzony w karcie gwarancyjnej.
10. Naprawa urządzenia w okresie gwarancyjnym przez osoby nieupoważnione przez producenta unieważnia uprawnienia nabywcy z tytułu gwarancji.
11. Nabywca może dochodzić swoich roszczeń z tytułu gwarancji dopiero wówczas gdy Zakład nie wykonuje zobowiązań wynikających z gwarancji.
12. Producent dopuszcza wymianę urządzenia na podstawie orzeczenia uprawnionego rzeczoznawcy o braku możliwości dokonania naprawy urządzenia.
13. Niniejsza karta gwarancyjna stanowi jedyną podstawę dla nabywcy do bezpłatnego wykonania napraw gwarancyjnych.
14. Nieważna jest karta gwarancyjna bez dat, pieczęci, podpisów, jak również z poprawkami i skreśleniami dokonanymi przez osoby nieupoważnione.
15. W wypadku zgubienia karty duplikaty nie będą wydawane.
16. Urządzenie musi być zainstalowane pod adresem figurującym w karcie gwarancyjnej.
17. Dopuszczalne jest stosowanie tylko części zamiennych producenta.
18. Gwarancja nie wyłącza ani nie zawiesza uprawnień z rękojmi.
19. W przypadku wkładu kominkowego jego obudowę należy wykonać w sposób umożliwiający demontaż i montaż wkładu bez konieczności jej uszkodzenia, w innym przypadku roszczenia związane z rozbiórką, ponownym montażem lub uszkodzeniem obudowy nie będą rozpatrywane.

**Zastosowanie urządzenia, sposób podłączenia do instalacji grzewczej i komina oraz warunki eksploatacji muszą być zgodne z niniejszą instrukcją. Zabrania się przerabiania urządzenia i wprowadzania zmian w konstrukcji.**

## KARTA GWARANCYJNA

Typ urządzenia: .....

Numer serii: .....

Data wystawienia: .....

Nazwa i adres firmy sprzedającej: .....

.....

Nazwa i adres instalatora: .....

.....

INSTALATOR: ..... SPRZEDAWCA: .....

(Pieczęć i podpis)

(Pieczęć i podpis)

Data uruchomienia urządzenia: .....

Ja, niżej podpisany ....., potwierdzam, że zapoznałem się z warunkami instalacji urządzenia podanymi przez producenta oraz normami technicznymi obowiązującymi w kraju. Urządzenie jest dobrze zainstalowane i zdatne do bezpiecznego użytkowania pod warunkiem, że będzie obsługiwane zgodnie z warunkami zawartymi w instrukcji.

### Przeglądy komina

Dz.U. Nr 92 p. 460 z 1992 r., Dz.U. Nr 89 p. 414 z 1994 r., Dz.U. Nr 74 p. 836 z 1999 r. z późniejszymi zmianami.

..... Przeгляд przy montowaniu urządzenia	..... Data, podpis i pieczęć kominiarza	..... Data, podpis i pieczęć kominiarza
..... Data, podpis i pieczęć kominiarza	..... Data, podpis i pieczęć kominiarza	..... Data, podpis i pieczęć kominiarza

**Naprawy gwarancyjne:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

## 1. Introductory information

**PLEASE NOTE: In order to avert any potential fire hazard, cast iron fireplace inserts, fireplace inserts with water jacket as well as freestanding stoves must be installed in full conformity with relevant building codes and the technical instructions provided in these installation and operating instructions. Before commissioning, the installation must undergo relevant technical acceptance procedure, documented with a protocol together with chimney inspection protocol and fire protection evaluation.**

Installation of cast iron fireplace inserts, fireplace inserts with water jacket as well as freestanding stoves must be performed following the provisions all related European standards as well as local legal regulations and in particular:

- PN-EN 1443:2005 – Chimneys. General requirements General requirements.
- PN-EN 1457-2:2012 – Chimneys – Clay/Ceramic Flue Liners - Part 2: Flue liners operating under wet conditions – Requirements and test methods

Installation of cast iron fireplace inserts must follow, in particular:

- PN-EN 13229:2002 “Insert appliances including open fires fired by solid fuels. Requirements and test methods.”

Installation of fireplace inserts with water jacket must follow, in particular:

- PN-B-02413:1991 “Heating and heat engineering – Protection of open system water heating installations - Requirements.”

Installation of freestanding stoves must follow, in particular:

- PN-EN 13240:2008 “Room heaters fired by solid fuel. Requirements and test methods.”

Wood-burning stoves with closed fireplace inserts may only be installed in single-family buildings, residential smallholding and individual recreation buildings as well as in low multi-family buildings.

It is allowed to use solid fuel furnaces and kitchen stoves in buildings of height of up to 3 above-ground storeys if it is not contrary to provisions of a local spatial development plan, whereas in case of healthcare facilities, social care buildings, buildings intended for children and adolescents, restaurants and premises intended for food and pharmaceuticals – it is subject to obtaining an approval of a relevant national sanitary inspector.

Moreover, freestanding stoves and fireplace inserts must be installed in the rooms:

- of cubic capacity resulting from 4 m<sup>3</sup>/kW indicator of nominal thermal power of a stove, but not less than 30 m<sup>3</sup>,
- that meet requirements related to ventilation,
- which provide air flow to the furnace of a stove/fireplace insert in the amount of at least 10 m<sup>3</sup>/h per 1kW of nominal thermal power of the stove – for closed housing fireplaces.

Use of mechanical exhaust ventilation in rooms with solid fuel fireplaces that take combustion air from the room and fireplaces with gravitational flue gas discharge is prohibited. This requirements does not apply to rooms equipped with balanced and overpressure air supply and exhaust ventilation.

## 2. Intended use of the device

Cast iron inserts, cast iron inserts with water jacket and freestanding stoves are powered by solid fuel. Due to the construction, the only type of fuel that can be used is hard wood: oak, hornbeam, beech etc. Due to rapid ignition, use of coniferous wood that contains resin and stains the glass is not recommended. Use dry wood of humidity lower than 20% (wood stored for two years in a dry and ventilated place). Wood of increased humidity hinders combustion and quickly stains the glass and the flue pipe. Such wood is less effective and produces more creosote.

**PLEASE NOTE! Any freestanding stoves and fireplace inserts may only be installed as an additional/auxiliary heat source.**

## 3. Device description

### Fireplace insert and freestanding stove

Cast iron segments of a fireplace insert and freestanding stoves are combined; sealed using a sealing compound and screwed. The furnace is equipped with doors. Fireplace inserts and selected freestanding stoves models are equipped



with doors with a heat-resistant glass. A cast iron grate is located at the bottom of the combustion chamber. A tin retractable ash box is located under the grate. The front frame of the stove or the front part of the ash box in the fireplace insert is equipped with a primary air shutter needed to burn fuel. The air shutter may be slidden in two extreme positions and is used to adjust the amount of primary air supplied under the grate of the combustion chamber. Selected fireplace inserts are provided with an adjustment of the exhaust duct draught through application of a damper of a position regulated by a lever. The fireplace insert is operated after it is built in a construction made of inflammable materials in a way that the only visible part of the insert is the front wall with heat-resistant doors. The fuel is loaded after opening the doors.

#### **Fire insert with water jacket**

The back and side walls of the combustion chamber and the flue of the water stove constitute a water jacket of cross section of walls of 25-30 mm. The flue of the water stove is a water jacket, under which pipes are located that are connected with a water space through side walls of the combustion chamber. The purpose of the pipes is to ensure appropriate surface of heat exchange and improve water circulation in the water space of the insert. During normal operation, after firing, exhausts, pumped over the furnace chamber and then the niche and external surfaces of pipes, flow to the main flue gas duct and then to the flue and the chimney. Return of "cold" water from the installation to the water stove is done via lower spigots (right and left) welded into side walls of the water jacket. Discharge of heated water from the water jacket is done via left or right (opposite to the return) upper outlet spigot.

### **4. Assembly and installation**

#### **Flue gas ducts**

Before connecting the fireplace insert or a freestanding stove, read this manual and check the completeness of its equipment. The basic condition for safe and economic operation of the device is a technically efficient flue duct, appropriately selected in terms of cross section and tightness and produced in accordance with the construction law. Before connecting the device to the chimney, the flue gas duct must be accepted by an authorised chimney sweep. The lower part of the chimney, below the place the stove is connected, must be equipped with inflammable double inspection door, a so called cleaning hatch.

If necessary, clean the chimney ducts. Check whether the type of the duct is appropriate for intended purposes. Check the tightness and make sure that the cross section allows to connect using a duct (a pipe), the cross section of which is equal to the exhaust pipe of the device.

Connection to the flue gas duct must be made using a pipe of 120 mm, 150 mm, 180 mm or 200 mm diameter depending on the type of a device. Connection of the exhaust pipe of the insert with the connector, as well as particular elements of the connector and its connection with the flue gas duct must ensure appropriate tightness. For this purpose, use a special heat resistant paste or a modelling glue resistant to high temperatures. It is recommended that the elbow that constitutes a part of the connector was inclined from the vertical position not more than 45° (this will prevent excessive accumulation of sediment in the connector) and was equipped with a clean-out hatch. For devices of the diameter of an exhaust spigot less or equal to 200 mm, the minimum section of the flue gas duct should amount to 4 dm<sup>2</sup> (e.g. 200 mm x 200 mm). Its cross section must be the same over the entire length. Excessive cross section of the flue gas duct may constitute a space too large to heat, which in turn may cause disturbances in the operation of the furnace. The flue gas duct may not have more than two slopes and the angle of those slopes should not exceed 45° with the riser in case of a flue gas duct of height of up to 5 m and 20° in case of ducts of greater height. Pay attention to the state of the existing flue gas duct, to which the device is going to be connected. Many chimney ducts are leaking, porous (get dirty quickly) or non-resistant to temperatures reached by exhausts. In order to eliminate any risk, we recommend inserting a steel chimney insert certified for this type of uses into the existing flue gas duct over its entire length.

Vacuum at the base of the duct mu amount to 12±2Pa, in the majority of cases it requires installation of an appropriate draft regulator.

**The regulator must be visible and easily accessible in the room, in which the furnace is located, it must close automatically upon reduction of the draft (and to adjust depending on the air located outside the extract).**

**PLEASE NOTE! Each fireplace insert and freestanding stove should be connected to a separate flue gas duct featuring proper flue draft (12±2Pa).**

Chimney ducts must be located in walls between heated rooms. In case of a chimney located in external wall of a building, isolate them using material resistant to high temperatures. Lack thereof may cause reduction of temperature of flue gas and fading of draft. The surface of cross section of a flue gas duct may not be less than the cross section of a spigot than discharges flue gases to the chimney. If there is a damper installed in the flue gases spigot, its uncovered cross section in

a closed position should be equal to at least 25% of the cross section of the flue gas spigot. Chimney should protrude above the roof in accordance with applicable regulations.

#### **Outlets of flue gas ducts must be constructed according to the following rules:**

- In case of flat roofs of roof slopes inclination angle not greater than 12°, regardless of the roof structure, the outlets should be located at least 0.6 m above the level of the ridge or the periphery of the building in case of recessed roofs.
- In case of steep roofs of angle of inclination of roof slopes above 12° and the following coverings:
  - highly combustible, the outlets of ducts must be located at the height of at least 0.6 m above the level of the ridge,
  - non-combustible, inflammable and flame retardant, the outlets of the ducts must be located at least 0.3 m from the surface of the room and within at least 1.0 m of measured surface in the horizontal direction from this surface.
- If a chimney is located near an element of the building that constitutes an obstacle (curtain), in order for ducts to work properly, their outlets should be additionally located:
  - above the surface protruding at 12° angle downwards to the level of the highest obstacle (curtain) for chimneys located within 3 to 10 m from this obstacle in case of steep roofs,
  - at least at the level of upper edge of the obstacle (curtain) in case of chimneys located within 1.5 to 3.0 m from the obstacle,
  - at least 0.3 m higher than the upper edge of the obstacle (curtain) in case of chimneys located within 1.5 m from this obstacle.

#### **External air supply**

If air supply to the house is insufficient, e.g. in houses equipped with mechanical ventilation, provide additional fresh air supply to the chimney from outside of from the basement if it is not heated during winter. Cross section of the air supply should constitute at least ¼ of the chimney duct surface.

#### **Installation and commissioning**

Installation and commissioning of the fireplace insert or freestanding stove must be executed by a qualified assembly team. The device must be carefully levelled and then connected to the chimney duct, and, in case of devices with a water jacket, also to the central heating installation. Before positioning a water stove, create a foundation of height of minimum 5 cm above the flooring of the room in which the stove is to be operated. Then, commence assembly of the equipment of the water stove. The flue of the insert must be connected to the chimney using a steel pipe, which must be put onto the flue and mounted in the chimney. Refilling of water in C.H. installation must be executed outside the chimney (not closer than 1 m) on the return water line.

**PLEASE NOTE!** Pay attention to the state of existing flue gas duct, many of them are obsolete or are not adjusted, they may also be subject to fast contamination or, more often, do not withstand high temperatures reached by flue gases. Moreover, excessive cross section of the flue gas duct may constitute a space too large to heat, which in turn may cause disturbances in the operation of the furnace. In order to eliminate any risk, we recommend mounting pipes in the flue gas duct (made of brick) over its entire height. The pipeline must have CSTB certification allowing its use in this type of applications.

#### **5. Recommendations on the housing of fireplace inserts**

- Prefabricated elements should be connected using a modelling glue and sisal.
- Side pillars, beam and the fireplace hood must be connected via the wall on which the fireplace is based.
- The housing should be made of inflammable materials.
- If the beam is made of wood, it should be protected with concrete tie beam and insulation made of mineral wool with aluminium foil. There should be an appropriate gap between the fireplace and elements that protect the beam. Stone beams must be secured with so called extraction mounted to the beam and to the wall.

It is recommended to construct the hood using heat resistant plates reinforced with fibreglass of thickness of min. 20 mm. It is recommended to cover the interior of the hood using mineral wool with aluminium coating of min. 25 mm thickness directed towards the interior of the fireplace. Perform the so called horizontal deflector approximately 30 cm below the ceiling to direct the heat, emitted by the furnace, to gratings installed below the deflector. Ventilation gratings should be located at least 30 cm from the ceiling. The construction of the air gratings must prevent their clogging. It is forbidden to use gratings with curtains.

**PLEASE NOTE! Inlet gratings should feature 40-60 cm<sup>2</sup> per 1 kW of fireplace insert heating power.  
Outlet gratings should be 20-40% larger.**

The construction of the housing must allow for cleaning of the fireplace as well as the connector (the duct connecting the fireplace with the chimney). Remember to provide the connector's elbow with a clean-out hatch. To the inside of the housing, in its lower part, provide air supply from the room in order to maintain heat exchange e.g. through the niche to the wood in the base of the fireplace or through installation of ventilation gratings in the lower parts of the side pillars. Ensuring heat exchange in the housing of the fireplace is mandatory. The housing should be as large as possible in order to prevent accumulation of excessive heat in the hood.

- Maintain appropriate distance (min. 5 cm) between the surface of the insert and the surface of thermal insulation of the housing interior.
- Remember to execute a dilatation of size of approx. 7 mm between sides of the facade of the fireplace insert and elements of decorative housing of the fireplace.
- Maintain appropriate distance, approx. 25-30 mm, between the upper part of the facade of the fireplace insert and housing elements.

## 6. Recommendations on device installation

### Tips regarding location of the device

The fireplace insert, including the fireplace insert with a water jacket and the freestanding stove must always be put on an inflammable surface of appropriate load bearing capacity. According to Polish standard, each square metre of ceiling in a single-family house must carry a load of 150 kg. The weight of the fireplace must be divided in the area covered with a fireplace extended by 0.6 m in each direction. Therefore, when the fireplace assembly surface is 0.5 x 0.7 m, it impacts the surface of a ceiling  $(0.6 + 0.5 + 0.6) \times (0.6 + 0.7 + 0.6) = 3.23 \text{ m}^2$ . Therefore, the fireplace of 0.35 m<sup>2</sup> assembly surface may weight maximum 484 kg (150 kg/m<sup>2</sup> x 3.23 m<sup>2</sup>). In conclusion, fireplace inserts and freestanding stoves produced by our company may be installed without the necessity to reinforce the ceiling. Nevertheless, if we are not certain about the structure of the ceiling on which the fireplace is to be installed or if the equipment of the fireplace and its housing significantly increases the weight, e.g. through enclosing the building of the fireplace using heavy materials (stone, granite etc.), be sure to contact a building constructor in order to reinforce the ceiling or produce a special construction that distributed the weight over a greater surface.

**The fireplace insert or the freestanding stove must be mounted on a stable pedestal, made of fire-resistant material. Never place the fireplace directly on the floor! Make sure that there are no items made of combustible materials (e.g. furniture, curtains, etc.) within 1 m from the fireplace.**

We do not bear responsibility for installations not compliant with the Polish standards or recommendations included in this description or for installation in which additional, inappropriate materials were used. Use of an insert without a building may damage cast iron elements.

### Recommendations related to the installation of a stove

The stove is equipped with a stable and fire-resistant base or legs. Floor made of combustible material around the stove should be secured with a strip of inflammable materials of at least 50 cm width outside the external edges of the device. No combustible materials or materials that may be destroyed by hot air can be present within 150 cm from the stove. The stove must be assembled in accordance with the law, by a person having appropriate qualifications. Connecting elements (rosette and flue gas pipes) should be connected in a stable and durable manner so that nothing gets inside the stove. The stove should operate with a separate chimney. Ensure air supply to the stove in the amount of at least 10 m<sup>3</sup>/h per each kilowatt of power. If necessary, supply air from adjacent room or from the outside. The device may not operate in conditions of insufficient amount of air. This may cause poor combustion or even drawing flue gases to the room.

### Things to do before the first firing:

- make sure that knobs and handles are mounted on the device and are properly tightened,
- make sure that the set of fireclay bricks in the stove is complete (applies to selected models),
- make sure that the grate is installed in the device,
- if the device is equipped with a glass, due to thermal stress present after igniting, slightly loosen the screws that mount the glass.

## 7. Operation principle

### Firing up

Open the primary and secondary air shutter as much as possible, open the door using the handle. Put a curled paper or a special kindling, and then lay several small and dry billets in a cone. Ignite the paper and close the door. When an ignition

layer of the heat is created (thickness approx. 3 cm), load the fireplace with appropriate fuel. **When loading wood handle the door carefully.**

Before adding wood, always set the flue gas damper to an open position, wait approx. 1 min and only then open the door that closes the fireplace. Do not open the door too abruptly, at first open them slightly, wait several seconds, and then open them fully. This procedure protects against emission of flue gases to the room in which the fireplace is installed.

Maximum weight of wood that may be loaded to the device at a given time – see tables with parameters. At the same time remember that the best operating parameters of the device are achieved when billets of 12 to 15 cm diameter are burned. Before adding wood wait for the flames to drop, do not add wood when the heat is excessive.

The intensity of combustion is set by adjustment of the air vent valve located in fireplace inserts at the front side of the ash box, and on the front side of the frame of the stove in case of freestanding stoves. Within the first hours of operation, the users are recommended to operate the device at low loads approx. 30 - 50% of the nominal load due to excessive thermal stresses that may lead to excessive wear and even damage the device. During the first ten days use the fireplace moderately in order to allow the device to fully dry. During the first ignition, the device may give off an unpleasant odour. This phenomenon is present in the initial period and is caused by hardening of the glue, paint and other preservatives. The process of combustion should be carried out slowly, by maintaining a gradual temperature increase in order to avoid harmful thermal stresses. After the fireplace drying period, perform an intensive combustion attempt, which will completely eliminate unpleasant odours (they are not toxic). Ensure appropriate ventilation in the room.

### **Forbidden fuels**

Materials, e.g. coal etc., tropical wood, e.g. mahogany etc. It is forbidden to use chemical substances or liquid substances, such as: oil, alcohol, petrol, petroleum etc. to ignite fire. Do not burn garbage and waste such as e.g. wallpaper, chipboard residue, plastics or soaked wood!

### **Remarks**

- During all activities associated with handling and operation of the device remember that its elements may have high temperature, therefore use a protective glove when handling the device (delivered with the device).
- Make sure that during stoking doors that close the fireplace are always closed.
- Heating in the transition period and at unfavourable weather conditions:  
During the transition period, i.e. at external temperatures within 15°C or higher and at unfavourable weather conditions (strong winds etc.), disturbances of chimney draft may occur, which result in return of flue gases to the room upon opening of the door and greater smoke in the combustion chamber in the normal combustion process. In such a situation, put less fuel and open the fireplace air intake curtains more and possibly the flue gas shutter (damper). This way the chimney draft can be stabilised and the combustion process adjusted (however, a situation may occur, in which we will be forced to add wood).
- In order to reduce air flow resistance, remove ash from the ash box more often.
- When the chimney draft is stable, we may gradually reduce the air supply, however, the combustion process must be observed to avoid the aforementioned situations.

### **8. Ventilation - important tips**

- The device, during ignition, may give off flue gas if the installed ventilation system causes vacuum in the room in which the device is located, this usually applies to rooms equipped with VMC mechanical exhaust system (e.g. kitchen exhaust etc.).
- Check if the air needed for combustion may be taken from the room in which the device is installed in sufficient amount. If due to the structure of the building the amount of air is too low to ensure oxidation and ventilation, provide additional air supply installation.
- In case of fireplace insert, air supply grating should not be closed and its construction must prevent clogging.

### **9. Maintenance principles**

#### **Ash removal**

Remove ash when it is necessary. Excessive quantity of ash hinders air flow necessary for firing and may result in grate overheating and damage. The ash should be placed in a metal container equipped with a tight cover. The container must be positioned on an inflammable substrate, away from combustible materials until they are fully cooled.

#### **Fireplace glass cleaning**

The glass may be cleaned only when the fireplace is cold. There are many agents used to remove deposits available on the market. Operation manual must be reviewed. Do not use abrasive agents. Always close the door using the handle. Do

not light a fire too close to the glass. Do not use the device if the glass is cracked. Do not use combustible liquids, fat or other unmatched preparations that facilitate ignition.

### Chimney cleaning

When the wood burns slowly, soot and steam containing organic substances are produced that react with water vapour secreted by the wood. This way, a creosote sediment is produced on the walls of cooled chimney. If this sediment ignites, a flame of very high temperature will arise. Regularly check whether the accumulation of creosote to specify the chimney cleaning frequency. Keep in mind that the more intensive the combustion is the less creosote accumulates. Therefore, in warm period more frequent cleaning is needed, while during winter cleaning every two months will be sufficient.

### Glass installation manual

The glass should not be excessively tightened in the frame. After assembly, it must be possible to move the glass in the frame. It is necessary due to different thermal expansion coefficients of glass and metal and a glass that is fastened too firmly would be subject to damage.

Maximum temperature at constant heating is approx. 800°C. The average temperature in the device that impacts the glass is approx. 450°C. In our devices, we use heat-resistant glasses, resistant to temperatures of up to 800°C. This leaves a very large reserve available and cracking of a glass may not be caused by overheating.

**PLEASE NOTE! Do not use adhesives permanently bonding glass and metal when installing the fireplace glass.  
The fireplace glass is not covered by guarantee.**

### Device recycling

After expiry of the lifetime, the device must be subjected to recycling.

The device is made of the following materials:

- cast iron that must be recycled in a local recycling point;
- steel that must be recycled in a local recycling point;
- glass that must be disposed of as a hazardous waste (it should not be placed in a waste segregation container);
- fireclay bricks (selected models) that may be disposed of and placed in normal waste containers.

### 10. Basic rules of safe operation

During operation of heating devices, observe the following rules.

- The hearth of the fireplace must be placed on an inflammable surface of thickness of at least 15 cm.
- The combustible floor in front of the fireplace must be secured using a strip of inflammable material protruding beyond the edges of the doors by at least 50 cm.
- The fireplace, connecting pipes and cleaning holes should be kept away from combustible, exposed elements of the building structure.
- The fire resistance of the flue gas ducts housing must be at least 60 min.
- Installation of a water stove and C.H. network and securities must be compliant with PN-91/B-02413 requirements, i.e. a collecting vessel of an open type only.
- Before lightning fire in the device, control the chimney duct and accompanying devices (shutters, clean-out hatches etc.), and in case of fireplace inserts with water jackets check whether the installation is properly filled with water and make sure that the collecting vessel with inlet and outlet pipes is technically efficient and unobstructed.
- When operating the device, use appropriate tools and personal protection measures (the glove). The glove is supplied by the producer together with the device.
- In case of fireplace inserts with water jacket, if there is an interruption in heating, and the temperature in the room drops below 0°C (during frost), discharge the water from the installation in order to avoid its destruction as a result of bursting.
- Provide properly working intake and exhaust installation in the room in which the device is installed.
- In case of fireplace inserts with water jacket, use water as a heating medium only.
- **Do not use** exhaust ventilation in the premises where the device is installed.
- **Do not touch** fireplace glass when the device is in operation, it is hot.
- **Never** use water to put out the fire in the furnace.
- **Never** leave combustible materials and objects closer than 150 cm from the fireplace glass.
- In order to obtain optimum operation of the device, ensure ventilation in the room in which it is installed.
- In each room in which the device is installed provide gravitational supply of air needed for combustion (usually a clearance of approx. 2 cm height is done under the entrance door).

- **Do not** overheat the device.
- **Do not** touch the furnace when the fire is burning, also make sure that the fire is protected from access of children.
- Do not modify air inlets in any manner.
- **Do not** disassembly the combustion chamber
- **Do not** burn waste made of plastics, rubber and other fat products that contribute to atmospheric pollution and increase the risk of ignition of the chimney duct in the device.
- **Do not** burn at completely opened ash box, since the fireplace reaches excessive temperatures that may cause deformation or cracking of cast iron elements.
- **Never** fully fill the wood niche to avoid blocking air supply to the heating chamber of the device.
- Also, **do not** place combustible items in there, such as paper, matchboxes etc.
- **Do not** light a fire too close to the glass.
- **Do not** use the device if the glass is cracked.
- **Do not** use combustible liquids, fat or other unmatched preparations that facilitate ignition.

### Loading wood

Place the wood on the grate by covering its surface with it (it is allowed to put billets one on another). Do not distribute wood over the entire surface of the fireplace, since it may hinder combustion of an entire insert within time provided for this.

Before adding wood, always set the flue gas damper of the fireplace insert to an open position (see **fig. 5** or **fig. 6**), wait approx. 1 min and only then open the door that closes the fireplace. Do not open the door too abruptly, at first open them slightly, wait several seconds, and then open them fully. This procedure protects against emission of flue gases to the room in which the device is installed.

### 11. Regulation of adjustment and control device of the fireplace insert

Fireplace inserts produced by our company, depending on the model, are equipped with the following adjustment devices and control elements corresponding to them:

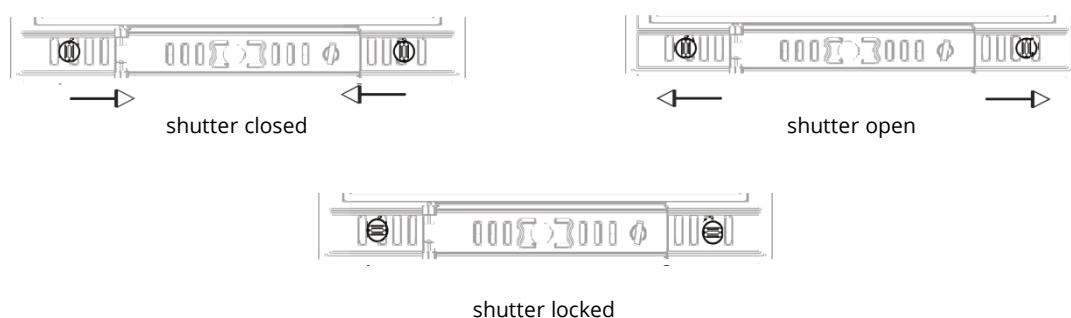
- primary air supply located in the front wall of the ash box (adjustment is done by sliding the handle of the shutter: to the left or right depending on the model of an insert). (**fig. 1**)
- additional primary air supply located at the sides of the front wall of the ash box (adjustment is done by sliding the shutter's handle). Turning the knob to the horizontal position locks the shutter. (**fig. 2**)
- **applies to inserts with clean glass system (fig. 3)**  
secondary air supply to the glass – the adjustment handle is located above the door of the combustion chamber (the adjustment is done by sliding the screen's handle: full move to the right – screen closed, full move to the left – shutter opened).
- **applies to inserts with exhaust afterburning system (fig. 4)**  
secondary air supply – the adjustment handle located under the combustion chamber doors (adjustment is done by ejecting the handle of the screen: a) handle ejected – intake fully opened, b) handle pressed – intake closed).
- selected models of the device are equipped with a damper, and the damper adjustment handle, depending on the model, is located above the doors on the right or left side.

### MEANS OF MANIPULATION USING ADJUSTMENT AND OPERATION DEVICES OF THE FIREPLACE INSERTS

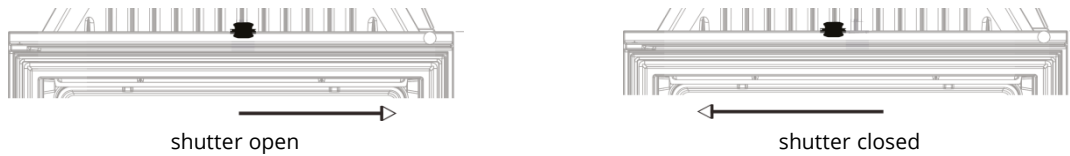
Fig. 1.



Fig. 2.



**Fig. 3.**



**Fig. 4.**



**Fig. 5.**



**Fig. 6.**



## 12. Means of manipulation using adjustment and operation devices of the fireplace insert

Freestanding stoves, depending on the model, are equipped with the following adjustment devices and control elements corresponding to them:

- primary air supply is located in the lower part of the door or in the ash box door (adjustment is done via sliding screen handle:  
full move to the right – intake closed, full move to the left – intake fully opened);
- secondary air supply, the adjustment handle is located above the door of the combustion chamber (the adjustment is done by sliding the screen's handle:  
full move to the right – intake closed, full move to the left – intake fully opened);
- flue gas shutter (damper), the adjustment handle is located in the back part of the stove, above the flue gas outlet.

## 13. Fire in chimney

Insufficient frequency of cleaning of the chimney or burning of wet wood may result in so called chimney fire caused by combustion of creosote (combustible substance that secrete during burning of wet wood).

The characteristic symptoms of chimney fire are: smell of flue gas (sediment) in the building, suspicious, previously unheard noises in the chimney, high temperature increase in the chimney, sparks or flame coming out from the chimney.

### In case of finding fire in the chimney:

- call the fire service immediately
- if possible, extinguish the fire in the device using sand, ground,
- do not extinguish chimney fire using water, since rapid cooling of the chimney and evaporation of water may cause cracks and spread of fire,
- cut off air supply to the device by closing the door and supplying primary and possibly secondary air.

After chimney fire, commission inspection of its technical state before using the device again.

#### 14. Identification of malfunctions in the operation of the device

Symptoms	Probable cause	Procedure
Problems with firing, the fire goes out	Excessive humidity of the wood	Use wood of humidity lower than 20% (wood stored for 2 years in a covered and ventilated room).
	Wood chips used to ignite are too thick	Use smaller pieces of wood during ignition. Use splintered logs to maintain the fire.
		Increase air supply by opening the screen that supplies air under the grate.
	Insufficient chimney draft	Check whether the flue gas shutter is closed (if it is, open it).
Commence inspection of the chimney duct for tightness and to check if it is clogged (if it is, be sure to clean it).		
Flames are excessive, they fill the entire fireplace	Excessive amount of combustion air	Lower air supply by closing the shutter that supplies air under the grate.
	Excessive draft	Commence installation of an automatic draft regulator.
	Poor quality wood	Use hard wood of deciduous trees such as oak, hornbeam, beech, ash. Do not burn conifer wood.
During ignition, flue gases are exhausted into the room	Cold flue gas duct	Heat the flue gas duct by burning e.g. paper or very fine pieces of wood in the flue gas duct (access through the inspection door).
Excessive exhaust of flue gas to the room when adding wood	Insufficient chimney draft	Check whether the flue gas shutter is closed (if it is, open it).
		Commence inspection of the chimney duct for tightness and to check if it is clogged (if it is, be sure to clean it).
	Wind is penetrating the chimney	Mount a chimney cap that protects against injection of wind into the chimney on the outlet of the chimney.
Insufficient heating power of the device	Poor quality wood	Use hard wood of deciduous trees such as oak, hornbeam, beech, ash etc.
	Insufficient heat reception from the insert	Check whether the size of inlet and outlet gratings in the housing complies with the size recommended by the producer. Check whether gratings are clogged. Ensure air circulation between the rooms.
Fast contamination of the glass	Insufficient chimney draft	Check whether the flue gas shutter is closed (if it is, open or adjust it to eliminate glass contamination).
	Insufficient amount of combustion air is supplied to the device	Increase air supply by opening the screen that supplies air under the grate and secondary air screen (if present). Check whether the ash box chamber and the ash box itself are filled with ash, if yes, clean them.
	Poor quality wood	Use wood of deciduous trees such as oak, hornbeam, beech, ash etc. of humidity lower than 20% (this corresponds to wood stored for 2 years in a covered and ventilated place).
Intensive condensation of water in the fireplace	Excessive humidity of the wood	Use dry wood of humidity lower than 20%, which corresponds to wood stored for 2 years in a covered and ventilated place.
	Rain drops flowing into the device during rainfall.	Install a chimney cap at the chimney outlet to prevent the rain drops from entering the chimney.



15. Technical specifications

Parameter	Unit	freestanding stove										fire insert with water jacket		fireplace insert		
		Ecoflam Ares 7,4 kW EKO	Ecoflam Ares 6,8 kW EKO	Ecoflam Nebraska 10 kW	Ecoflam Arizona 9,3 kW EKO	Ecoflam Arizona 10,5 kW EKO	Ecoflam Nevada 7,9 kW EKO	Ecoflam Texas 10,1 kW	Ecoflam Ignis WJ 18,7 kW	Ecoflam Ignis WJ 25,3 kW	Ecoflam Atos 14,2 kW	Ecoflam Ignis 18 kW	Ecoflam Promo 9,8 kW EKO			
Device type	-	freestanding stove														
Device weight	kg	90	77	185	120	148	98	67	167	183	83	153	90			
	Width	460	490	645	574	775	495	475	680	795	664	680	680			
	Height	625	615	600	630	655	680	834	530	620	504	530	490			
External dimensions	Depth	420	480	530	480	525	415	384	460	525	366	435	405			
	Height including flue	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	890	965	644	760	520			
Heating surface	m <sup>2</sup>	74	68	100	93	105	79	101	187	253	142	180	98			
Heating cubic capacity	m <sup>3</sup>	185	170	250	233	263	198	253	468	632,5	355	450	245			
Nominal thermal power (P <sub>nom</sub> )	kW	7,4	6,8	10	9,3	10,5	7,9	10,1	18,7	25,3	14,2	18	9,8			
	Efficiency	71,6	66,6	70	65,9	73,5	78,1	76,4	78,5	75,8	65,1	73,9	66,1			
CO emission*	%	0,15	0,14	0,13	0,16	0,14	0,15	0,22	0,75	0,81	0,5	0,44	0,15			
Water circuit thermal power	kW	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	7,9	14,1	N/A	N/A	N/A			
Ambient thermal power	kW	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	10,8	11,2	N/A	N/A	N/A			
Permissible maximum working pressure	bar	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	1	1	N/A	N/A	N/A			
Water jacket volume	dm <sup>3</sup>	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	N/A	20	57	N/A	N/A	N/A			
Parameters confirming conformity with regulation of EC No. 2015/1185 of 24 April 2015 (the so called Ecodesign)	Single fuel charge	PM*	36	26	-	8	20	25	-	-	-	-	15			
		OGC*	97	92	-	111	119	101	-	-	-	-	114			
		CO*	1936	1746	-	1992	1740	1815	-	-	-	-	1911			
		NOX*	35	31	-	63	43	52	-	-	-	-	12			
Combustibility at (P <sub>nom</sub> )	Flue gas average temperature	kg	1,86	1,84	5,5	2,66	2,83	2,03	5,4	7,4	5	5,5	2,63			
		h	0,75	0,75	1,5	0,81	0,83	0,83	1	1	1	1	0,75			
		°C	337	426	415	367	370	303	265	295	342	390	363	382		
		g/s	7,6	7,1	11,9	11,7	8,8	6,5	10,3	20,6	23,2	15,5	19,8	11,9		
Flue gas exhaust location	-	top	top	rear	top/rear	top/rear	top/rear	rear	top	top	top	top	top			
	mm	150	150	180	150	150	150	120	180	200	180	200	180			
Flue gas exhaust diameter	mm	150	150	180	150	150	150	120	180	200	180	200	180			
Fuel	-	hardwood														

Parameter	Unit	fireplace insert													
		Ecoflam Aramis 10,1 kW EKO	Ecoflam Helios 9,4 kW EKO	Ecoflam Helios 12 kW	Ecoflam Helios 18 kW	Ecoflam Ursus 9,4 kW dekor EKO	Ecoflam Ursus 14,7 kW dekor	Ecoflam Ursus 18 kW dekor	Ecoflam Ursus LB/PB 14,7 kW dekor	Ecoflam Portos 12,3 kW (dekor) EKO	Ecoflam Portos 14 kW (dekor)	Ecoflam Portos 16,1 kW (dekor) EKO	Ecoflam Portos LB/PB 16,1 kW (dekor) EKO		
Device type	-	fireplace insert													
Device weight	kg	95	78	121	202	78	125	202	135	118	125	154	150		
External dimensions	Width	685	620	740	876	620	740	876	805	600	600	660	690		
	Height	515	365	435	518	365	435	518	447	492	492	515	516		
	Depth	380	365	425	500	365	425	500	453	455	455	500	492		
Height including flue	mm	615	475	640	770	475	640	770	670	640	640	770	772		
Heating surface	m <sup>2</sup>	101	94	120	180	94	147	180	147	123	140	161	161		
Heating cubic capacity	m <sup>3</sup>	253	235	300	450	235	368	450	368	308	350	402	402		
Nominal thermal power (P <sub>nom</sub> )	kW	10,1	9,4	12	18	9,4	14,7	18	14,7	12,3	14	16,1	16,1		
Efficiency	%	74,7	63,7	71,7	74,1	63,7	74,1	74,1	74,1	71,3	70	71,2	71,2		
CO emission *	%	0,14	0,067	0,25	0,19	0,067	0,19	0,19	0,19	0,13	0,21	0,16	0,16		
Parameters confirming conformity with regulation of EC No. 2015/1185 of 24 April 2015 (the so called Ecodesign)	PM <sup>+</sup>	25	32	-	-	32	-	-	-	31	-	43	43		
	OGC <sup>+</sup>	113	72	-	-	72	-	-	-	117	-	90	90		
	CO *	1710	836	-	-	836	-	-	-	1670	-	1947	1947		
	NOX *	36	52	-	-	52	-	-	-	65	-	35	35		
Single fuel charge	kg	65,6	54,7	-	-	54,7	-	-	-	62,3	-	62,2	62,2		
Combustibility at (P <sub>nom</sub> )	h	2,4	2,81	4	6,1	2,81	4,8	6,1	4,8	4,04	4,5	4,52	4,52		
Flue gas average temperature	°C	0,75	0,83	1	1	0,83	1	1	1	1	1	1	1		
Flue gas stream at (P <sub>nom</sub> )	g/s	294	459	332	320	459	320	320	320	369	380	386	386		
Flue gas exhaust location	-	10,8	10,1	13,2	19,6	10,1	16	19,6	16	11,6	14,1	14,5	14,5		
Flue gas exhaust diameter	mm	top	top	top	top	top	top	top	top	top	top	top	top		
Fuel	-	180	180	180	200	180	180	200	180	200	200	200	200		

\* at 13% O<sub>2</sub>

\*\* seasonal energy efficiency

## 16. Warranty terms and conditions

20. Guarantee for efficient operation of the device confirmed with a seal of the production facility or retail outlet and seller's signature is granted for a period of 24 months from the date of purchase.
21. Should damage or material defects occur during the guarantee period, the manufacturer ensures free repair.
22. All damages resulting from improper storage, improper handling and inadequate maintenance, contrary to the operating and operating instructions, and for any other reason not attributable to the manufacturer, void the guarantee.
23. This guarantee does not include fireplace glass and seal as well as parts damaged due to use, contrary to operating instruction, and in particular:
  - use of fuel other than wood,
  - charging firewood to maximum,
  - excessive fire in a non-heated furnace,
  - submerging furnace with water,
  - modifications of the furnace or the installation,
  - mechanical damage,
  - non-adherence to the installation manual,
  - using non-housed furnace - for housed fireplace inserts
  - using the fireplace without filling water - for fireplace inserts with water jacket
  - corrosion - the device must be protected against moisture,
  - abnormal chimney draft,
  - defects caused by transportation.
24. Loss of the sealing during transport or assembly must be fixed by the installer prior to commissioning of the device. Gaskets are considered wearing-out elements and must be replaced before each heating season.
25. This guarantee does not include furnace elements in direct contact with combustible fuel such as: grating, deflector, wood sheath, glazed tile, decorative moulding.
26. The purchaser shall have guarantee rights when installation is performed by a qualified technician and the device is accepted on protocol prior to commissioning.
27. The manufacturer must perform guarantee repairs within 30 days from the date of notification of the device for repair by the purchaser and upon receiving a complete set of documents (guarantee card, claim notification, proof of purchase).
28. This guarantee will be extended for the period between the date of repair notification and the date of repair completion notification. This period is confirmed in the guarantee card.
29. Repair of the device during the guarantee period by persons unauthorized by the manufacturers will invalidate purchaser's guarantee rights.
30. The Purchaser may claim its guarantee claims only when the Facility fails to fulfil its obligations under this guarantee.
31. The manufacturer provides for replacement of the device on the basis of a certified appraiser's evaluation on irreparability of the device.
32. This guarantee card is the sole basis for the purchaser to obtain free guarantee repairs.
33. A guarantee card without dates, seals, signatures as well as bearing amendments and deletions made by unauthorized persons is deemed invalid.
34. If the card is lost, duplicates will not be issued.
35. The device must be installed at the address shown on the guarantee card.
36. Only manufacturer's spare parts are acceptable.
37. This guarantee does not exclude or suspend warranty rights.
38. In the case of a fireplace insert, its casing must be made in such a way that it can be dismantled and re-installed without damage to it, otherwise any claims related to demolition, re-installation or damage to the enclosure will not be considered.

**The use of the device, its connection to the heating system and the chimney and the operating conditions must conform with this instruction. It is forbidden to modify the device and to make changes to its structure.**

**GUARANTEE CARD**

Device type: .....

Lot number: .....

Date of issue: .....

Name and address of the selling company: .....

.....

Name and address of the installer: .....

.....

INSTALLER: .....

SELLER: .....

(Seal and signature)

(Seal and signature)

Device commissioning date: .....

I, the undersigned ....., acknowledge that I have read the installation conditions of the device provided by the manufacturer and technical standards in force in the country. The device is well-installed and safe to use, provided it is handled in accordance with the operating instruction.

**Chimney inspections**

..... Inspection during device installation	..... Chimney-sweep signature, date and stamp	..... Chimney-sweep signature, date and stamp
..... Chimney-sweep signature, date and stamp	..... Chimney-sweep signature, date and stamp	..... Chimney-sweep signature, date and stamp

**Warranty repairs:** .....

.....

.....

.....

.....

.....

.....