

Dokumentacja

Techniczno-Rozruchowa



MCE V6 PELLET MINI 13 MCE V6 PELLET MINI 15
MCE V6 PELLET MINI 16 MCE V6 PELLET MINI 20
MCE V6 PELLET MINI 24 MCE V6 PELLET MINI 25
MCE V6 PELLET MINI 28 MCE V6 PELLET MINI 30
MCE V6 PELLET MINI 32 MCE V6 PELLET MINI 35
MCE V6 PELLET MINI 40 MCE V6 PELLET MINI 45

Instrukcja oryginalna

Wydanie III

Listopad 2020

**Instalacja, pierwsze uruchomienie oraz obsługa serwisowa, powinny być wykonywane zgodnie z niniejszą instrukcją.
Nieprzestrzeganie zasad w niej zawartych grozi utratą gwarancji na urządzenie.**

DEKARACJA ZGODNOŚCI NR 9/CE/MCE/2020

Obsługa kotła MCE V6 PELLET MINI z mechanicznym dozowaniem paliwa
o mocy 13,15,16,20,24,25,28,30,32,35,40,45 kW

MCE MAŁOPOLSKIE CENTRUM EKOLOGICZNE S. MIGDAŁEK P. KOZŁOWSKI

Klecza Dolna 15a, 34-124 Klecza Dolna

deklaruję z pełną odpowiedzialnością, że:

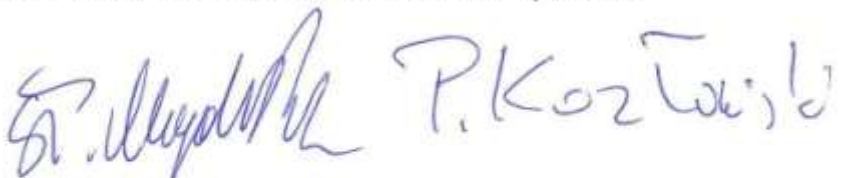
KOTŁY NA PALIWA STAŁE TYPU MCE V6 PELLET MINI
o parametrach: 230V , 50Hz, kl.I ochronności, mocy 13-45 kW

są zgodne z postanowieniami rozporządzeń

- 2006/42/WE (Dz. U nr 199/2008, poz. 1228) –
MAD Bezpieczeństwo maszyn
- 2014/35/UE - Dyrektywa Niskonapięciowa LVD
- 2014/30/UE - Dyrektywa Kompatybilności
Elektromagnetycznej
- 2009/125/WE - Dyrektywa Ecodesign
- 2010/30/UE – Dyrektywa Etykiet Efektywności
Energetycznej

NORMY:
PN-EN 303-5:2012

Potwierdzeniem tego jest znak **CE** umieszczony na urządzeniu



Właściciele: Sławomir Migdałek, Piotr Kozłowski

Ostatnie dwie cyfry roku, w którym naniesiono
oznaczenie CE: 20

miejsce i data wydania: Klecza Dolna, 01-12-2020



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO Rep. nr 619/2019

[Uwaga tłumacza: Dokument oryginalny sporządzono równolegle w dwóch językach. Uwagi tłumacza podano w nawiasach kwadratowych czcionką pochylą.]

[logo]

Instytut Badań Inżynieryjnych, Przedsiębiorstwo państwowe, Brno, Republika Czeska

CERTYFIKAT BADANIA

Nr O-B-02687-19

Producent „GREN” sp. j.
ul. Górnośląska 5, 43-200 Pszczyna
Polska

Wyrób Kocioł grzewczy (do ciepłej wody)

Oznaczenie typu EG-PELLET MINI F3 13, EG-PELLET MINI F3 15
EG-PELLET MINI F3 16, EG-PELLET MINI F3 20,
EG-PELLET MINI F3 24, EG-PELLET MINI F3 25,
EG-PELLET MINI F3 28, EG-PELLET MINI F3 30,
EG-PELLET MINI F3 32, EG-PELLET MINI F3 35,
EG-PELLET MINI F3 40, EG-PELLET MINI F3 45

Wymagania w zakresie konstrukcji ekologicznej Rozporządzenie Komisji (EU) Nr 2015/1189

Metoda badania ČSN-EN 303-5:2013

Metoda ogrzewania automatyczna

Preferowane paliwo pelety drewniane C-1

Wyniki

Typ		EG-PELLET MINI F3 13	EG-PELLET MINI F3 15*)	EG-PELLET MINI F3 16*)	EG-PELLET MINI F3 20
Moc					
znamionowa					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	159	133	120	67
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	6	5	5	4
Pył	mg/m ³	37	34	33	27
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	137	144	148	162
Sprawność użytkowa	%	83,8	84,1	84,2	84,7
Sprawność	%	91,0	91,3	91,4	92,0
Moc minimalna					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	253	224	210	152
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	3	3	3	2
Pył	mg/m ³	39	38	37	34
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	118	122	124	132
Sprawność użytkowa	%	80,8	81,7	82,1	83,8
Sprawność	%	87,7	88,6	89,1	91,0

*Wartości zadeklarowane przed producenta

O-B-02687-19, Strona 1(4)

[odcisk okrągłej pieczęci
o treści w języku trzecim]

[logo]

Instytut Badań Inżynieryjnych, Przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Republika Czeska

www.szutest.cz



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO Rep. nr 619/2019

[strona 2]

Typ		EG-PELLET MINI F3 13	EG-PELLET MINI F3 15*)	EG-PELLET MINI F3 16*	EG-PELLET MINI F3 20
Emisja sezonowa					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	239	210	196	139
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	3	3	3	2
Pył	mg/m ³	39	37	36	33
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	121	126	128	137
η _{son}	%	81	82	82	84
F1	%	3	3	3	3
F2	%	1	1	1	1

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania przestrzeni

η _s	%	77	78	78	80
----------------	---	----	----	----	----

Wskaźnik efektywności energetycznej

EEl		114	115	116	118
-----	--	-----	-----	-----	-----

Klasa efektywności energetycznej

A+	A+	A+	A+
----	----	----	----

**Wartości zadeklarowane przed producenta*

Wyniki

Typ		EG-PELLET MINI F3 24*)	EG-PELLET MINI F3 25*)	EG-PELLET MINI F3 28*)	EG-PELLET MINI F3 30*)
Moc znamionowa					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	77	79	87	92
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	4	4	4	4
Pył	mg/m ³	28	29	30	31
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	161	160	159	159
Sprawność użytkowa	%	84,9	84,9	85,1	85,2
Sprawność	%	92,2	92,3	92,4	92,5
Moc minimalna					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	150	150	149	148
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	2	2	2	2
Pył	mg/m ³	34	34	33	33
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	136	138	141	143
Sprawność użytkowa	%	83,9	84,0	84,0	84,1
Sprawność	%	91,1	91,2	91,3	91,4

**Wartości zadeklarowane przed producenta*

O-B-02687-19, Strona 2(4)

[odcisk okrągłej pieczęci
o treści w języku trzecim]

[logo]

Instytut Badań Inżynierskich, Przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Republika Czeska
www.szutest.cz



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO Rep. nr 619/2019

[strona 3]

Typ		EG-PELLET MINI F3 24*)	EG-PELLET MINI F3 25*)	EG-PELLET MINI F3 28*)	EG-PELLET MINI F3 30*)
Emisja sezonowa					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	139	139	139	140
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	2	2	2	2
Pył	mg/m ³	33	33	33	33
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	140	141	144	146
η _{son}	%	84	84	84	85
F1	%	3	3	3	3
F2	%	1	1	1	1

Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania przestrzeni
 η_s % 80 80 80 81

Wskaźnik efektywności energetycznej
 EEI 118 118 118 119

Klasa efektywności energetycznej
 A+ A+ A+ A+

**Wartości zadeklarowane przed producenta*

Typ		EG-PELLET MINI F3 32*)	EG-PELLET MINI F3 35*)	EG-PELLET MINI F3 40	EG-PELLET MINI F3 45
Moc					
znamionowa					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	96	104	116	116
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	3	3	3	3
Pył	mg/m ³	31	32	34	34
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	158	157	155	155
Sprawność użytkowa	%	85,2	85,4	85,6	85,6
Sprawność	%	92,6	92,8	93,0	93,0
Moc minimalna					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	147	146	144	144
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	1	1	1	1
Pył	mg/m ³	33	33	32	32
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	145	149	154	154
Sprawność użytkowa	%	84,2	84,3	84,4	84,4
Sprawność	%	91,4	91,5	91,7	91,7

**Wartości zadeklarowane przed producenta*

O-B-02687-19, Strona 3 (4)

[odcisk okrągłej pieczęci
o treści w języku trzecim]

[logo]

Instytut Badań Inżynieryjnych, Przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Republika Czeska
 www.szutest.cz



POŚWIADCZONE TŁUMACZENIE Z JĘZYKA ANGIELSKIEGO Rep. nr 619/2019

[strona 4]

Typ		EG-PELLET MINI F3 32*)	EG-PELLET MINI F3 35*)	EG-PELLET MINI F3 40	EG-PELLET MINI F3 45
Emisja sezonowa					
CO (10% O ₂)	mg/m ³	140	140	140	140
OGC (10% O ₂)	mg/m ³	1	1	1	1
Pył	mg/m ³	33	33	33	33
NOx (10% O ₂)	mg/m ³	147	150	154	154
η _{son}	%	85	85	85	85
F1	%	3	3	3	3
F2	%	1	1	1	1
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania przestrzeni					
η _s	%	81	81	81	81
Wskaźnik efektywności energetycznej					
EEl		119	119	119	119
Klasa efektywności energetycznej					
		A+	A+	A+	A+

**Wartości zadeklarowane przed producenta*

Podstawa wystawienia certyfikatu Protokół o numerze:
32-10231/1-4/T oraz protokoły kontrolne
wystawione przez Laboratorium Badawcze nr 1045.1,
akredytowane przez CAI
Certyfikat akredytacji nr 491/2018

Instytut Badań Inżynieryjnych, Przedsiębiorstwo państwowe, niniejszym zaświadcza, że
niniejszy Certyfikat Badań potwierdza wykonanie w odniesieniu do przedmiotowego wyrobu
badania i obliczeń, których wyniki przedstawiono powyżej.

Brno, 18 października 2019

*[odcisk okrągłej pieczęci
o treści w języku trzecim]*

[nieczytelny podpis odręczny]

Milan Holomek
Szef Stacji Badania Urządzeń
Grzewczych i Ekologicznych

O-B-02687-19, Strona 4 (4)

*[odcisk okrągłej pieczęci
o treści w języku trzecim]*

[logo]

Instytut Badań Inżynieryjnych, Przedsiębiorstwo państwowe, Hudcova 56b, 621 00 Brno, Republika Czeska
www.szutest.cz





**PRZED ROZPOCZĘCIEM PRACY URZĄDZENIA
NALEŻY ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ
DOKUMENTACJĄ.**

**NIE STOSOWANIE SIĘ DO ZASAD
UŻYTKOWANIA
W NIEJ ZAWARTYCH SKUTKUJE UTRATĄ GWARANCJI NA
URZĄDZENIE.**



**PRZY KAŻDORAZOWEJ ZMIANIE
PELLETU, NALEŻY DOKONAĆ
KALIBRACJI PODAJNIKA.**

**NIEWYKONANIE ZMIANY WARTOŚCI WYDAJNOŚCI
PODAJNIKA DLA INNEGO PALIWA NIŻ STOSOWANEGO
WCZEŚNIEJ, MOŻE SKUTKOWAĆ NIEWŁAŚCIWĄ PRACĄ
URZĄDZENIA LUB DOPROWADZIĆ DO JEGO TRWAŁEGO
USZKODZENIA.**

**SPOSÓB PRZEPROWADZENIA KALIBRACJI PODAJNIKA
WYKONAĆ ZGODNIE Z INSTRUKCJĄ STEROWNIKA
DOŁĄCZONĄ DO URZĄDZENIA.**



**STOSOWANIE PALIWA NIEZGODNEGO
Z NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĄ, GROZI
AWARIĄ URZĄDZENIA, ZAGROŻENIEM
POŻARU ORAZ UTRATĄ GWARANCJI.**

Spis treści

WSTĘP	6
1. PRZEZNACZENIE KOTŁA	6
2. OPIS BUDOWY KOTŁA.....	7
3. WYPOSAŻENIE KOTŁA.....	8
4. DANE TECHNICZNE KOTŁA.....	9
5. PALIWO.....	13
6. WYTYCZNE MONTAŻU KOTŁA.....	14
6.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOTŁOWNI	15
6.2. USTAWIENIE KOTŁA W KOTŁOWNI	16
6.3. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA.....	18
6.4. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWczej	19
6.4.1. MONTAŻ KOTŁA W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM	20
6.4.2. MONTAŻ KOTŁA W UKŁADZIE OTWARTYM.....	21
6.5. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ.....	22
7. OBSŁUGA I EKSPLOATACJA KOTŁA.....	23
7.1. NAPEŁNIANIE WODĄ	23
7.2. ROZPALANIE I PRACA KOTŁA.....	24
7.3. CZYSZCZENIE KOTŁA.....	25
7.4. ZATRZYMANIE AWARYJNE KOTŁA.....	29
7.5. ZAKOŃCZENIE PALENIA	29
7.6. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI	30
7.7. SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA KOTŁA	31
7.8. KONSERWACJA KOTŁA.....	31
8. WARUNKI DOSTAWY	33
9. OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA KOTŁA.....	33
WARUNKI GWARANCJI, KARTA GWARANCJI, KARTA PIERWSZEGO URUCHOMIENIA..	35
KARTA NAPRAW SERWISOWYCH.....	41
PROTOKÓŁ REKLAMACYJNY	42
NOTATKI	43

Spis rysunków

Rysunek 1. Budowa kotła MCE V6 PELLET MINI.....	7
Rysunek 2. Podstawowe wymiary kotła	9
Rysunek 3. Wymagana przestrzeń nad kotłem	17
Rysunek 4. Wymagana przestrzeń wokół kotła	17
Rysunek 5. Sposób czyszczenia wymiennika w obsłudze codziennej	27
Rysunek 6. Opróżnianie szuflady popielnikowej kotła	27
Rysunek 7. Sposób czyszczenia wymiennika w obsłudze serwisowej	28
Rysunek 8. Wzór tabliczki znamionowej urządzenia	34

Spis tabel

Tabela 1. Wyposażenie kotła	8
Tabela 2. Podstawowe wymiary kotłów	9
Tabela 3. Dane techniczne.	10
Tabela 4. Podstawowe parametry paliwa kotła MCE V6 PELLET MINI.....	13
Tabela 5. Wymagana przestrzeń wokół kotła.....	17
Tabela 6. Wymagane parametry wody w instalacji grzewczej	244
Tabela 7. Zakres czynności obsługi okresowej kotła.....	26

WSTĘP

Szanowny nabywco,

Firma MCE gratuluje Państwu zakupu kotła serii V6 PELLET MINI przeznaczonego do automatycznego spalania pelletu. Produkowane przez nasz zakład kotły są zgodne z obowiązującą dyrektywą UE, posiadają świadectwo badań potwierdzające spełnienie wymagań klasy 5 zgodnie z normą PN-EN 303-5:2012 oraz oznaczenie CE, którego potwierdzeniem jest załączona Deklaracja Zgodności.

Przy wykorzystaniu najnowszego parku maszyn, stworzyliśmy dla Państwa urządzenie, będące źródłem ciepła w Waszych domach, zakładach oraz obiektach gospodarczych o zapotrzebowaniu na moc nominalną od 13 do 45kW.

Niniejsza dokumentacja techniczno – rozruchowa zawiera zalecenia dotyczące właściwego montażu oraz informacje umożliwiające energooszczędną, bezpieczną i długoletnią eksploatację zakupionego kotła.

Przed zamontowaniem i rozpoczęciem eksploatacji urządzenia, należy obowiązkowo zapoznać się z treścią instrukcji.



NINIEJSZA DOKUMENTACJA STANOWI KARTĘ GWARANCYJNĄ KOTŁA. PROSIMY O JEJ ZACHOWANIE PRZEZ CAŁY OKRES UŻYTKOWANIA URZĄDZENIA.

1. PRZEZNACZENIE KOTŁA

Kotły serii V6 PELLET MINI z wolnostojącym zasobnikiem paliwa i podajnikiem ślimakowym przeznaczone są do montażu w wodnych instalacjach centralnego ogrzewania w systemie zamkniętym¹/otwartym² z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem oraz przygotowania ciepłej wody użytkowej w obiektach, w których maksymalna dopuszczalna temperatura wody nie przekracza 85°C, a ciśnienie robocze 0,25 MPa. Wymagany minimalny ciąg spalin wynosi 0,15÷0,2 mbar w zależności od mocy urządzenia zgodnie z PN-EN 13384-1:2015-05.

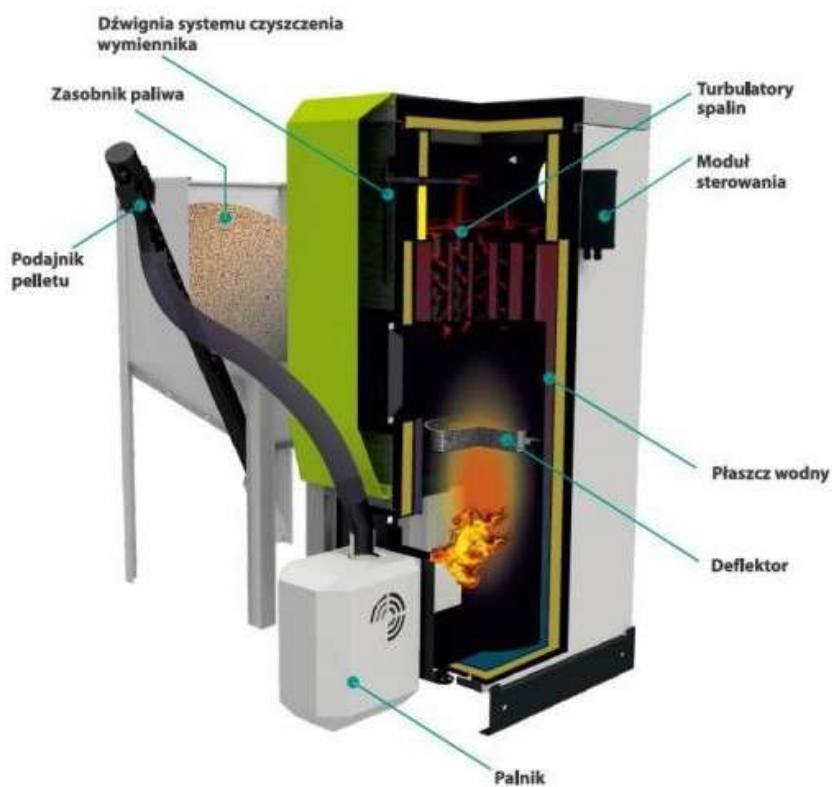


ZABRONIONE JEST UŻYWANIE KOTŁA JAKO PRZEPŁYWOWEGO OGRZEWACZA WODY ORAZ DO WYKORZYSTANIA GO W FUNKCJI NAGRZEWNICY POWIETRZA.

¹ Instalacja CO i CWU kotła powinna być wykonana zgodnie z dokumentacją techniczno - rozruchową urządzenia oraz zabezpieczona zgodnie z PN-91/B-02413, PN-76/B-02440, a dla instalacji z zamkniętym układem dodatkowo zgodnie z PN-B-02414.

² Kotły zainstalowane w układzie otwartym nie podlegają rejestracji i odbiorowi przez UDT.

2. OPIS BUDOWY KOTŁA



1. Palnik pelletowy 2. Podajnik główny (zewnętrzny) 3. Zasobnik paliwa 4. Kierownica spalin 5. Płomieniówki z zawirowywaczami spalin i mechanizmem czyszczącym 6. Dźwignia mechanizmu czyszczącego

Rysunek 1. Budowa kotła MCE V6 PELLET MINI .

Kotły serii V6 PELLET MINI wykonane są w bryle prostopadłościanu z wewnętrznym, cylindrycznym płaszczem wodnym. W górnej części korpusu, ulokowane są płomieniówki tworzące główny wymiennik ciepła. W każdej rurze ulokowany jest zawirowywacz (turbulator) dwufunkcyjny, mający na celu zwiększenie efektywności wymiany ciepła oraz w połączeniu z mechanizmem czyszczenia – oczyszczanie korpusu rurowego. Budowa wymiennika kotła wymusza 3-ciągowy obieg spalin przez wymiennik, co wpływa znacząco na uzyskanie wysokiej sprawności urządzenia.

Komora spalania wyposażona jest w rzutkowy palnik przystosowany do spalania pelletu drzewnego grubości 6-8mm. Paliwo dostarczane jest z zasobnika stojącego w pobliżu kotła poprzez automatyczny podajnik ślimakowy. W połączeniu z sterownikiem, palnik sam dawkuje wymaganą ilość paliwa oraz powietrza dostarczanego z wentylatora nadmuchowego zamontowanego w korpusie palnika. Ponadto, palnik wyposażony jest w zapalarkę umożliwiającą automatyczne rozpalenie paliwa w startu kotła, a także mechanizm samoczyszczący powierzchnię rusztu.

Kocioł został wyposażony w dwie pary drzwi: górne- wyczystne oraz dolne – paleniskowo – popielnikowe umożliwiające dostęp do komory paleniskowej oraz regularny serwis.

Na tylnej ścianie kotła ulokowany jest czopuch umożliwiający usuwanie spalin do komina oraz przyłącza wody z gwintem G 5/4”.

W celu ograniczenia strat ciepła emitowanych na zewnątrz kotła, cały wymiennik zaizolowany jest wełną mineralną oraz blacharką stalową z otwieranymi drzwiami pokrytą farbą proszkową.

Na bocznej ścianie poszycia zewnętrznego zamontowany jest regulator kotła odpowiedzialny za jego poprawną pracę oraz efektywny proces spalania.



SZCZEGÓŁOWY OPIS BUDOWY ORAZ FUNKCJI STEROWNIKA I PALNIKA ZNAJDUJE SIĘ W INSTRUKCJI OBSŁUGI DOŁĄCZONEJ DO KOTŁA. NALEŻY BEZWZGLĘDNIE PRZESTRZEGAĆ ZALECEŃ PRODUCENTA.

3. WYPOSAŻENIE KOTŁA

Kotły serii V6 PELLET MINI wraz z palnikiem dostarczane są do klienta w stanie zmontowanym na palecie drewnianej zabezpieczone opakowaniem na czas transportu.

Zasobnik paliwa stanowi zespół wymagający samodzielnego poskładania. Wykaz standardowego wyposażenia kotła zawarty jest w tabeli 1.

Tabela 1. Wyposażenie kotła.

Wyposażenie	j.m.	Ilość
Kocioł	kpl.	1
Palnik	szt.	1
Podajnik paliwa	szt.	1
Zasobnik paliwa	kpl.	1
Regulator elektroniczny	kpl.	1
Popielnik	szt.	1
Zestaw czyszczący	kpl.	1
Instrukcja obsługi kotła	szt.	1
Instrukcja obsługi regulatora	szt.	1
Instrukcja obsługi palnika	szt.	1



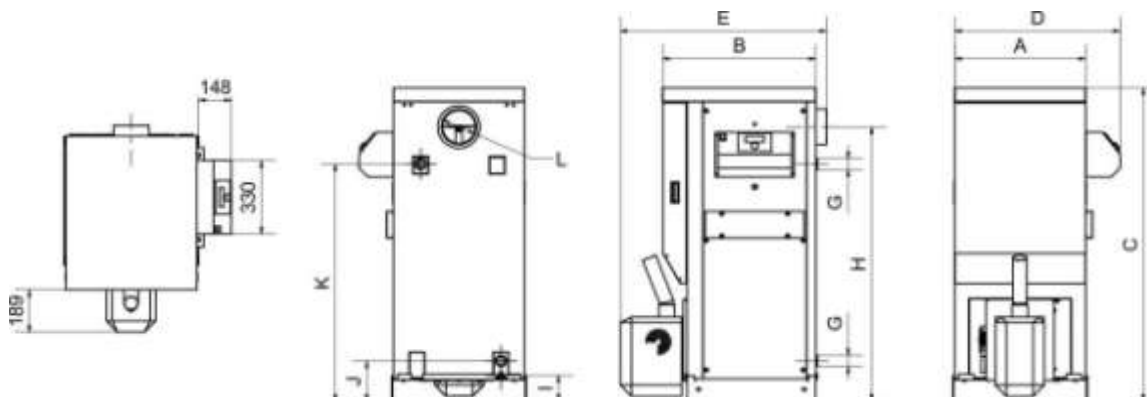
ZAKRES DOSTAWY MOŻE ZOSTAĆ ZMIENIONY ZGODNIE Z ZAMÓWIENIEM UŻYTKOWNIKA ORAZ ROZBUDOWANY O DODATKOWE ELEMENTY I PODZESPOŁY.



KORZYSTANIE Z CZĘŚCI NIEBĘDĄCYCH PRODUKOWANYCH LUB ZALECANYCH PRZEZ MCE SP.J POWODUJE UTRATĘ GWARANCJI!!!

4. DANE TECHNICZNE KOTŁA

Podstawowe wymiary kotłów pokazano na rysunku poniżej oraz w Tabeli 2.



Rysunek 2. Podstawowe wymiary kotła

Model	A	B	C	D	E	G	H	J	K	L
	[mm]									
13	590	690	1400	740	930	5/4"	1220	110	1060	Ø160
15	590	690	1400	740	930		1220	110	1060	Ø160
16	590	690	1400	740	930		1220	110	1060	Ø160
20	590	690	1400	740	930		1320	110	1160	Ø160
24	590	690	1400	740	930		1320	110	1160	Ø160
25	590	690	1400	740	930		1320	110	1160	Ø160
28	750	840	1570	900	1120		1395	110	1260	Ø180
30	750	840	1570	900	1120		1395	110	1260	Ø180
32	750	840	1570	900	1120		1395	110	1260	Ø180
35	750	840	1570	900	1120		1395	110	1260	Ø180
40	750	840	1750	900	1120		1575	110	1440	Ø180
45	750	840	1750	900	1120		1575	110	1440	Ø180

Tabela 2. Podstawowe wymiary kotłów



PRODUCENT ZASTRZEGA SOBIE PRAWO DO ZMIAN KONSTRUKCYJNYCH KOTŁA ZWIĄZANYCH Z JEGO CIĄGLĄ MODERNIZACJĄ ORAZ UDOSKONALENIEM. POWYŻSZY PROSPEKT NIE STANOWI OFERTY W ROZUMIENIU PRAWA HANDLOWEGO.

Tabela 3. Dane techniczne.

MCE V6 PELLET MINI														
L.p.	Parametr / model		13	15	16	20	24	25	28	30	32	35	40	45
1	Wymagany ciąg spalin	mbar	0,15 (15 Pa)						0,20 (20 Pa)					
2	Pojemność wodna kotła grzewczego wodna	litres	91			107			241				293	
3	Temperatura spalin wylotowych przy mocy nominalnej	°C	142,8	140,5*	139,4*	134,8	129*	127,5*	123,2*	120,1*	117,3*	113*	105,7	105,7
4	Temperatura spalin wylotowych przy mocy minimalnej	°C	89,8	87,2*	86*	80,8	79,4*	79*	77,9*	77,2*	76,5*	75,4*	73,6	73,6
5	Strumień masy spalin przy mocy nominalnej	kg/s	0,0071	0,080*	0,0084*	0,0101	0,0135*	0,0144*	0,0169*	0,0187*	0,0204*	0,0230*	0,0273	0,0273
6	Strumień masy spalin przy mocy minimalnej	kg/s	0,0036	0,039*	0,040*	0,0046	0,0056*	0,059*	0,0067*	0,0072*	0,0077*	0,0085*	0,0098	0,0098
7	Średnica czopucha	mm	160						180					
8	Sprawność cieplna	%	91	91,3*	94,1*	92	92,2*	92,2*	92,4*	92,5*	92,6*	92,8*	93	93

9	Zakres mocy cieplnych	kW	3,2 ÷ 13	4,5 ÷ 15	4,8 ÷ 16	5,3 ÷ 20	7,2 ÷ 24	7,5 ÷ 25	8,4 ÷ 28	9 ÷ 30	9,6 ÷ 32	10,5 ÷ 35	10,7 ÷ 40	10,7 ÷ 44,5
10	Klasa kotła wg PN EN 303-5:2012	-	5											
11	Stalopalność w godzinach przy Q_N	h	69**	56**	55**	44**	37**	35**	31**	30**	27**	25**	22**	20**
12	Zużycie paliwa przy Q_N	kg/h	~2,86**	~3,44**	~3,55**	~4,44**	~5,33**	~5,55**	~6,22**	~6,52**	~7,11**	~7,77**	~8,88**	~10**
13	Zakres nastaw regulatora temperatury	°C	50÷85											
14	Minimalna temperatura Na zasilaniu	°C	50											
15	Rodzaj paliwa podstawowego	-	Pellet drzewny klasy C1 (PN EN 303-5:2012)= A1											
16	Max. ciśnienie robocze	bar	2,5											
17	Ciśnienie próby	bar	5											
18	Min. temp. wody na powrocie	°C	> 45											
19	Pobór mocy w stanie gotowości	W	4											
20	Przyłącze elektryczne		230V/50Hz/16A											

	włącznie z przyrządami i włącznikiem głównym					
21	Rodzaj wentylatora	-	Wentylator nadmuchowy			
22	Informacja czy kocioł pracuje przy nadciśnieniu, czy przy podciśnieniu kominowym	-	podciśnienie			
23	czy podczas pracy kotła występuje kondensacja	-	nie			
24	Minimalna wysokość komina	m	8		9	
25	Wymagany przekrój komina	cm ²	200		255	
26	Masa kotła	kg	250	265	400	435
27	Klasa efektywności energetycznej	-	A+			

* -wartości interpolowane * *- ilość zużycia paliwa I efektywność zależą od jakości i wartości kalorycznych paliwa

5. PALIWO

Zastosowany rodzaj paliwa wpływa na bezpieczeństwo oraz właściwą i długoterminową eksploatację kotła. Podstawowym paliwem kotłów grzewczych serii V6 PELLET MINI jest pellet drzewny wykonany zgodnie z DIN plus lub DIN 51731 o parametrach podanych w Tabeli 4.

Tabela 4. Podstawowe parametry paliwa kotła MCE V6 PELLET MINI .

Pellet drzewny kryteria jakości	Jednostki	CERTYFIKAT	
		DIN plus	DIN 51731
Średnica	mm	4≤d<10(6)	4≤d<10(6)
Długość	mm	5 x D(3)	<50
Gęstość	kg/dm ³	1,12	1,0<Gęstość<1,4>
Popiół	%	<0,5(1);(7)	<1,50
Wilgotność	%	<10	<12
Wilgotność przy dostawie	%	brak ustaleń	brak ustaleń
Wartość opałowa	MJ/kg	>18(1)	17,5<HW<19,5(2)
Siarka	%	<0,04(1)	<0,08
Azot	%	<0,3(1)	<0,3
Chlor	%	<0,02(1)	<0,03
Obsypany pył	%	<2,3	-
Dodatki ułatwiające prasowanie	%	<2(8)	(4)
Arsen	mg/kg	<0,08	<0,08
Ołów	mg/kg	<10	<10
Kadm	mg/kg	<0,5	<0,5
Chrom	mg/kg	<8	<8
Miedź	mg/kg	<5	<5
Rtęć	mg/kg	<0,05	<0,05
Cynk	mg/kg	<100	<100
Halogeny	mg/kg	<3	<3
(1)		suchej masy	
(2)		Wolny od wody i popiołu	
(3)		Nie więcej niż 20% pellet może mieć długość do 7,5 x średnica	
(4)		DIN zakazuje stosowania dodatków. Ten zakaz nie jest ważny dla małych systemów grzewczych	
(5)		W magazynie producenta	
(6)		Tolerancja w różnicach średnicy ± 10 %	
(7)		Dopuszczona może być zawartość popiołu do 0,8%, jeśli jest ona naturalnie wyższa, specyficzna dla danego gatunku drewna	
(8)		Dopuszczone są tylko naturalne dodatki z biomasy	

Właściwy dobór typu i gatunku paliwa wpływa na ekonomiczne jego zużycie w porównaniu z gorszymi gatunkami, ograniczeniu emisji spalin i związków chemicznych w nim zawartych oraz skróceniu czasu podczas obsługi kotła.

Przy wyborze pelletu z niepewnych źródeł, prosimy zwrócić uwagę na ewentualne zanieczyszczenia w postaci piasku, kamieni i innych niepalnych frakcji, które mogą doprowadzić do uszkodzenia zespołu podającego i/lub palnika.



W PRZYPADKU USZKODZENIA ZESPOŁU PODAJNIKA I/LUB PALNIKA Z POWODU STOSOWANIA PALIWA NIEZGODNEGO Z NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĄ, PRODUCENT MOŻE ODSZKODOWAĆ ICH WYMIANĘ.



NIEDOPUSZCZALNE JEST STOSOWANIE PALIW Z TOWRZYW SZTUCZNYCH, PELLETOU Z DODATKAMI SUBSTANCJI ŁATWOPALNYCH, GDYŻ MOGĄ ONE DOPROWADZIĆ DO USZKODZENIA KOTŁA GRZEWczego

ORAZ POWSTANIA POŻARU LUB WYBUCHU.



W WARUNKACH RZECZYWISTYCH ZUŻYCIE OPAŁU MOŻE RÓŻNIĆ SIĘ OD PODANEGO W TABELI 3, W ZALEŻNOŚCI OD IZOLACJI BUDYNKU, TEMPERATURY ZEWNĘTRZNEJ, RODZAJU INSTALACJI GRZEWczej ORAZ JAKOŚCI STOSOWANEGO PALIWA.

6. WYTYCZNE MONTAŻU KOTŁA

Po dostarczeniu kotła na miejsce docelowe, należy sprawdzić kompletność dostawy (zgodnie z Tabelą 1. Wyposażenie kotła) oraz czy w czasie transportu nie zostały uszkodzone.

Montaż kotła powinien być wykonany przez wykwalifikowany personel z uprawnieniami. Zalecamy skorzystanie z listy instalatorów dostępnych na stronie producenta urządzenia.



PRZED PRZYSTAPIENIEM DO INSTALACJI URZĄDZENIA W KOTŁOWNI, NALEŻY BEZWZGLĘDNIEM ZAPOZNAĆ SIĘ Z NINIEJSZĄ DOKUMENTACJĄ TECHNICZNO – ROZRUCHOWĄ!

Obowiązkiem instalatora jest szczegółowe zapoznanie użytkownika w zakresie budowy, uruchomienia, działania systemów zabezpieczających oraz codziennej obsługi użytkownikowi finalnemu.



W KARCIE GWARANCYJNEJ NALEŻY WPISAĆ DATĘ ZAINSTALOWANIA KOTŁA ORAZ PIERWSEGO URUCHOMIENIA. NIEDOKONANIE TEJ CZYNNOŚCI WIAŻE SIĘ Z JEJ UNIEWAŻNIENIEM.

6.1. WYMAGANIA DOTYCZĄCE KOTŁOWNI

Kotłownia, w której zainstalowany zostanie kocioł grzewczy, musi spełniać obecnie obowiązujące wymogi przepisów kraju w którym urządzenie zostanie zainstalowane.

W Polsce warunki te reguluje norma **PN-B/02411 Ogrzewnictwo. Kotłownie wbudowane na paliwo stałe. Wymagania.**

Pomieszczenie takie nie może być przeznaczone na pobyt stały lub czasowy dla ludzi, a paliwo powinno być składowane w wydzielonym pomieszczeniu nie bliżej niż 400mm od kotła.



ZABRANIA SIĘ STOSOWANIA MECHANICZNEJ WENTYLACJI WYCIĄGOWEJ.

Zalecenia dotyczące kotłowni:

- Kocioł powinien być osadzony na cokole wykonanym z materiałów niepalnych o obrysie większym po min. 100mm z każdej strony kotła,
- Kocioł ulokować możliwie w centralnym punkcie w stosunku do ogrzewanych pomieszczeń oraz jak najbliżej komina,
- Otwory wentylacji nawiewnej i wywiewnej powinny być zabezpieczone siatką,
- Drzwi wejściowe do kotłowni należy wykonać z materiałów niepalnych,
- Kotłownia powinna mieć zapewnione oświetlenie dzienne i sztuczne oraz odpływ wody na zewnątrz budynku.



NALEŻY ZAPEWNIĆ DOPŁYW WYSTARCZAJĄCEJ ILOŚCI POWIETRZA DO KOTŁOWNI. JEGO NIEDOBÓR ZAGRAŻA POWSTAWANIU NIEBEZPIECZNEGO DLA ZDROWIA I ŻYCIA TLENKU WĘGLA.



ZE WZGLĘDÓW BEZPIECZEŃSTWA ZALECA SIĘ MONTAŻ CZUJNIKA TLENKU WĘGLA (CO) ORAZ CZUJNIK DYMU W POMIESZCZENIU, GDZIE KOCIOŁ JEST ZAINSTALOWANY.

6.2. USTAWIENIE KOTŁA W KOTŁOWNI

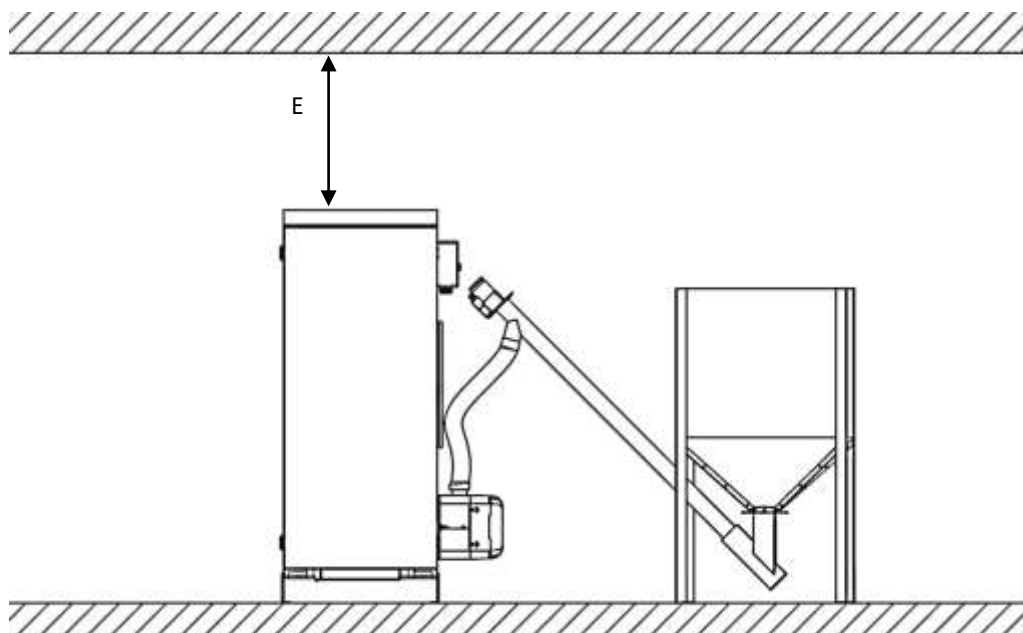
Kocioł powinien być ustawiony tak, aby umożliwić jego bezpieczną i ergonomiczną obsługę, w tym zasyp paliwa, usuwanie popiołu oraz czyszczenie.

Kotły MCE V6 PELLET MINI należy ustawić na niepalnej posadzce. W przypadku ryzyka napływu wód gruntowych (gdy kotłownia ulokowana jest w piwnicy), kocioł należy ustawić na betonowym podeście o wysokości min. 50mm.

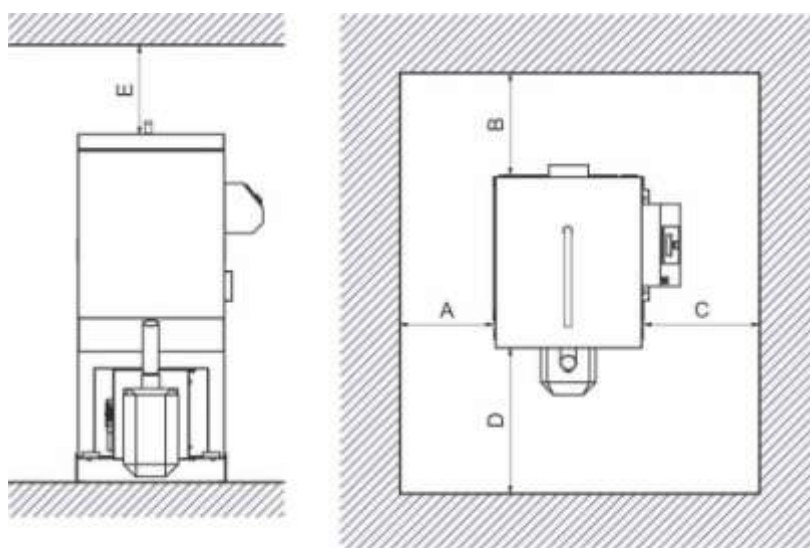
Podczas ustawienia kotła należy zadbać o jego wypoziomowanie oraz wziąć pod uwagę nośność (wytrzymałość) podłoża, na którym kocioł będzie zamontowany. Należy przestrzegać także warunków ochrony ppoż. w tym:

- Zachowanie min. 400mm wolnej przestrzeni między kotłem a miejscem składowania opału lub innych materiałów o stopniu łatwopalności C,
- Dla materiałów o nieznanym stopniu palności, odległość tę należy podwoić.

Przy instalacji kotła wewnątrz pomieszczenia, należy zapewnić wymaganą przestrzeń wokół urządzenia zgodnie z Rysunkiem 4 oraz Tabelą 5.



Rysunek 3 Wymagana przestrzeń nad kotłem



Rysunek 4. Wymagana przestrzeń wokół kotła

Model	A	B	C	D	E
13, 15, 16	250	500	600	800	400
20, 24, 25	250	500	600	800	400
28, 30, 32, 35	250	500	600	800	650
40, 45	250	500	600	1100	650

Tabela 5. Wymagana przestrzeń wokół kotła

6.3. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO KOMINA

Kotły w systemie centralnego ogrzewania muszą być podłączone do samodzielnego kanału kominowego. Sposób podłączenia do przewodu kominowego oraz jego wykonanie powinny być zgodne z obecnie obowiązującymi przepisami w kraju, w którym kocioł będzie zainstalowany. Dla Polski, obowiązujące jest Rozporządzenie Ministra Infrastruktury z dnia 12 marca 2009r. dotyczące warunków technicznych, jakim powinny odpowiadać budynki i ich usytuowanie/Dz.U.56/2009 poz. 461.

Kocioł należy połączyć bezpośrednio do komina za pomocą profilu o odpowiednim przekroju i kształcie, wykonanego z blachy stalowej o grubości mniejszej niż 3mm. Miejsce łączenia komina z czopuchem należy uszczelnić np. za pomocą silikonu wysokotemperaturowego, szczeliwem ceramicznym lub podobnym. Długość przewodów spalinowych poziomych powinna być nie dłuższa niż $\frac{1}{4}$ wysokości komina i nie dłuższa niż 7m. Połączenie między kominem a kotłem, powinno być połączone z spadkiem min. 5% w kierunku kotła.

Wysokość i przekrój komina mają znaczący wpływ na pracę kotła, dlatego powinny wytwarzać wymagany ciąg zgodnie z Tabelą 2. Zbyt mały ciąg kominowy może powodować osiadanie pary wodnej na wymienniku, co będzie skutkować szybszym zniszczeniem kotła. Zbyt wysoki natomiast, powoduje nadmierne zasysanie powietrza do komory spalania, zwiększając straty ciepła oraz wzrost ilości pyłu wydmuchiwanego z popiołu.



W PRZYPADKU PROBLEMÓW Z OSZACOWANIEM WŁAŚCIWEGO PRZEKROJU PRZEWODU KOMINOWEGO, USTALENIU WYMAGANEGO CIĄGU, PRODUCENT ZALECA ZAMONTOWANIE REGULATORA CIĄGU.

Ważne jest aby pion kominowy zaczynał się już od poziomu podłogi, gdzie zainstalowany jest kocioł. W jego dolnej części powinna znajdować się szczelna wyczystka umożliwiająca jego wyczyszczenie. Drożność komina powinna być sprawdzana przynajmniej raz w roku przez kominiarza.

6.4. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI GRZEWCZEJ

Połączenie kotła z instalacją grzewczą powinno być wykonane za pomocą złączy śrubunkowych, a ich przekrój poprzeczny nie może być zredukowany poniżej średnicy przyłącza wody kotła. Niedopuszczalne jest połączenia kotła z instalacją poprzez pospawanie na stałe.



ZAINSTALOWANIE KOTŁA POPRZECZ WSPAWANIE DO INSTALACJI GRZEWCZEJ WIĄŻE SIĘ Z UTRATĄ GWARANCJI NA URZĄDZENIE.

Kotły serii V6 PELLET MINI można podłączyć w układzie zamkniętym lub otwartym. W przypadku instalacji w układzie zamkniętym, konieczne jest wyposażenie instalacji w urządzenie odprowadzające nadmiar ciepła zgodnie z obecnie obowiązującymi wymogami kraju przeznaczenia.

Obowiązujące normy w Polsce:

- PN-EN 12828:2006 – Instalacje grzewcze w budynkach. Projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania,
- PN-EN 303-5:2012 – Kotły grzewcze na paliwa stałe z ręcznym i automatycznym załadunkiem paliwa o mocy nominalnej do 500kW



ZALECA SIĘ ABY INSTALACJA GRZEWcza WYPOSAŻONA BYŁA W ZAWÓR CZTERODROGOWY, DZIĘKI KTÓREMU CHRONIONY JEST KOCIOŁ PRZED PRZEDWCZESNYM ZUŻYCIU SPOWODOWANYM KOROZJĄ NISKOTEMPERATUROWĄ.

Podłączenie kotła powinno być wykonane przez osobę posiadającą odpowiednie uprawnienia w zakresie instalacji CO w pomieszczeniu o warunkach odpowiadających przepisom kotłowni.



WPISANIE SIĘ INSTALATORA DO KARTY GWARANCYJNEJ JEST WARUNKIEM JEJ WAŻNOŚCI.

6.4.1. MONTAŻ KOTŁA W UKŁADZIE ZAMKNIĘTYM

Montując kocioł do instalacji grzewczej w układzie zamkniętym, obowiązkiem jest zastosowanie elementów zabezpieczających instalację przed przegrzaniem oraz nadmiernym ciśnieniem wewnątrz instalacji. W instalacji takiej powinny znaleźć się także: naczynie przeponowe, armatura kontrolno – pomiarowa jak termometr, manometr itp., zawór bezpieczeństwa oraz zawór termiczny typu SYR 5067.

Za prawidłową pracę kotła odpowiada sterownik/regulator. Jego zadaniem jest kontrolowanie temperatury wewnątrz instalacji. W przypadku jego uszkodzenia lub braku zasilania, powyższe urządzenia mają za zadanie bezpieczeństwo użytkownika instalacji.

Kotły serii V6 PELLET MINI przystosowane są do pracy przy ciśnieniu roboczym do 2,5 barów. Bezpośrednio na kotle należy zamontować zawór bezpieczeństwa. Użytkowanie kotła bez w/w zaworu jest niedozwolone oraz grozi awarią urządzenia i stanowi zagrożenie bezpieczeństwa dla zdrowia i życia.

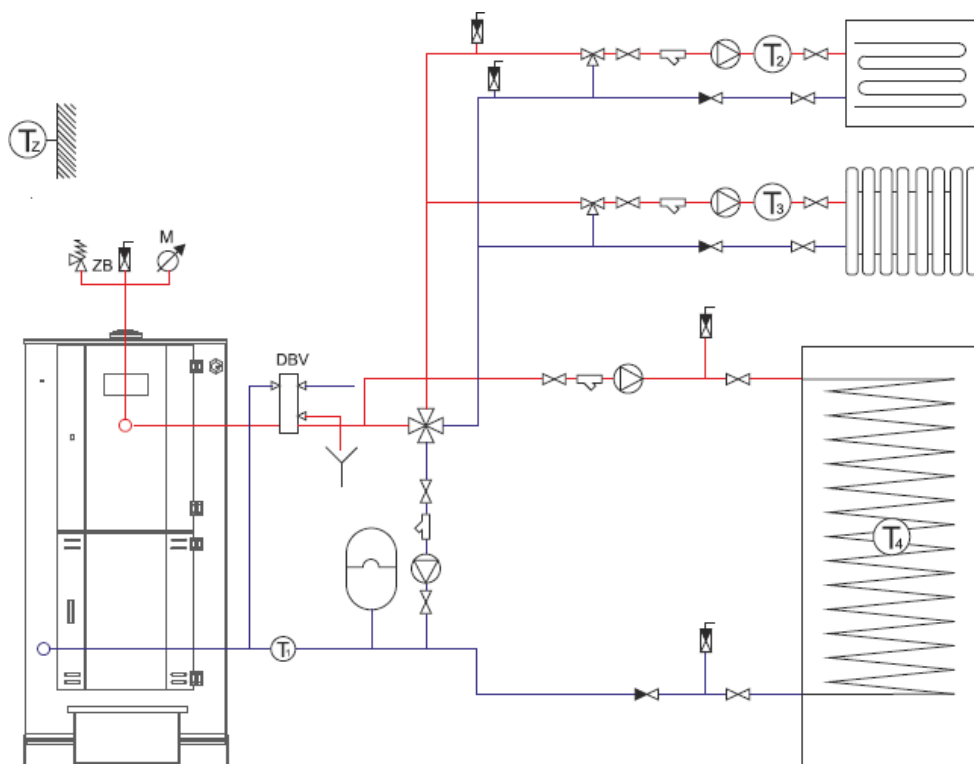
Podczas instalacji kotła w układzie zamkniętym należy powołać się na normy PN-EN 12828 (dla Polski) lub innej obecnie obowiązującej w kraju przeznaczenia.



ZA PRAWIDŁOWO WYKONANĄ INSTALACJĘ KOTŁA, PIERWSZY ROZRUCH ORAZ NAPRAWY ODPOWIADA FIRMA INSTALACYJNO – SERWISOWA WPISANA DO KARTY GWARANCYJNEJ.



INGERENCJA OSÓB NIEBĘDĄCYCH PRACOWNIKAMI FIRMY INSTALUJĄCEJ KOCIOŁ W UKŁAD BEZPIECZEŃSTWA, ZMIANĘ PARAMETRÓW PRACY KOTŁA WIĄŻE SIĘ Z UTRATĄ GWARANCJI NA URZĄDZENIE GRZEWcze.

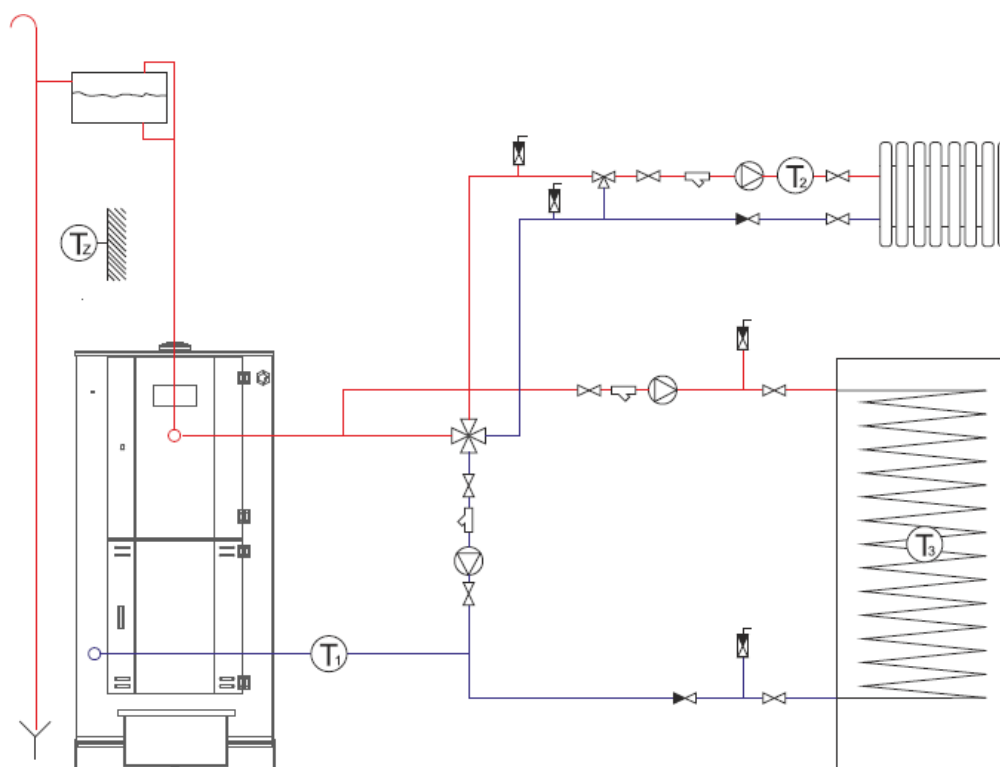


6.4.2. MONTAŻ KOTŁA W UKŁADZIE OTWARTYM

Instalację centralnego ogrzewania należy wykonać zgodnie z wymogami obecnie obowiązującymi w kraju przeznaczenia. W przypadku montażu kotła w Polsce, należy odnieść się do norm PN-EN 12828-A1:2014-50 Instalacje grzewcze w budynkach – projektowanie wodnych instalacji centralnego ogrzewania oraz PN-B-02413:1991 – Ogrzewnictwo i ciepłownictwo – Zabezpieczenie instalacji ogrzewań wodnych systemu otwartego - Wymagania.



KOCIOŁ POWINNA ZAINSTALOWAĆ OSOBA POSIADAJĄCA UPRAWNIENIA W ZAKRESIE INSTALACJI CENTRALNEGO OGRZEWANIA. URZĄDZENIE NALEŻY MONTOWAĆ TYLKO W POMIESZCZENIACH SPEŁNIAJĄCYCH PRZEPISY DOT. KOTŁOWNI.



Kotły MCE V6 PELLET MINI przystosowane są do pracy z grawitacyjnym lub wymuszonym obiegiem wody. W przypadku zastosowania pompy obiegowej, należy wykonać przyłącze pompy z obejściem grawitacyjnym, umożliwiające korzystanie z instalacji CO w przypadku awarii pompy.

Podczas instalacji kotła należy pamiętać o:

- montażu naczynia wzbiorczego systemu otwartego zgodnie z PN-B-02413:1991,
- na rurach bezpieczeństwa niedopuszczalne jest montowanie zaworów i zasuw. Rura ta powinna być wolna od ostrych załamań i zmniejszaniu średnicy na całej długości.
- średnica rury bezpieczeństwa zależna jest od mocy kotła.

6.5. PODŁĄCZENIE KOTŁA DO INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ

Urządzenie grzewcze jakim jest kocioł MCE V6 PELLET MINI powinno być podłączone do sprawnej instalacji elektrycznej o napięciu nominalnym 230V/50Hz, faza po lewej stronie, zgodnie z obowiązującymi przepisami. Kocioł należy podłączyć do gniazda wyposażonego w styk uziemiający. Gniazdko powinno być umiejscowione w miejscu dostępnym dla użytkownika umożliwiając szybkie odłączenie urządzenia. Ponadto, powinno znajdować się ono z dala od źródeł ciepła mogące doprowadzić do jego uszkodzenia.



KOCIOŁ ORAZ URZĄDZENIA Z NIM WSPÓŁPRACUJĄCE POWINNY BYĆ PODŁĄCZONE PRZEZ OSOBĘ POSIADAJĄCĄ ODPOWIEDNIE UPRAWNIENIA SEP DO 1kV



PODŁĄCZENIE URZĄDZEŃ DO SIECI POWINNY BYĆ WYKONYWANE PRZY WYŁĄCZONYM ZASILANIU POD GROŻBĄ PORAŻENIA PRĄDEM I UTRATĄ ZDROWIA LUB ŻYCIA!

Automatykę kotła należy podłączyć zgodnie z dostarczoną instrukcją obsługi sterownika.



PRÓBA DOKONYWANIA SAMODZIELNYCH ZMIAN W INSTALACJI ELEKTRYCZNEJ KOTŁA WIĄŻE SIĘ Z UTRATĄ GWARANCJI NA URZĄDZENIE.

7. OBSŁUGA I EKSPLOATACJA KOTŁA

Kocioł może obsługiwać jedynie osoba dorosła, która została wcześniej przeszkolona przez instalatora. W zakresie szkolenia powinny znajdować się informacje dotyczące budowy kotła, jego obsługi, eksploatacji oraz sposobu postępowania w sytuacjach awaryjnych. Obecność dzieci w pobliżu urządzenia oraz ingerencja w pracę kotła, która mogłaby zagrozić bezpieczeństwu jest surowo zabroniona.



PIERWSZE URUCHOMIENIE KOTŁA MOŻE WYKONAĆ JEDYNIIE INSTALATOR BĄDŹ PRACOWNIK FIRMY SERWISOWEJ.

Poniżej przedstawiono zakres czynności koniecznych do wykonania podczas pierwszego uruchomienia kotła:

- zapoznanie z instrukcją techniczną – rozruchową kotła oraz instrukcją sterownika,
- sprawdzenie czy instalacja grzewcza została wykonana zgodnie z projektem z obowiązującymi przepisami prawa i zgodnie ze sztuką instalatorską,
- sprawdzenie czy instalacja grzewcza została napełniona wodą oraz czy jest szczelna,
- sprawdzenie ciągu kominowego,
- ustawienie w sterowniku kotła parametrów pracy kotła oraz urządzeń do niego podłączonych,
- wpisanie daty pierwszego uruchomienia do karty gwarancyjnej.

7.1. NAPEŁNIANIE WODĄ

Przed pierwszym uruchomieniem kotła należy sprawdzić czy instalacja grzewcza jest szczelna. Po jej weryfikacji i ewentualnej poprawie, należy ją wypłukać w celu usunięcia zanieczyszczeń, które mogłyby utrudnić bądź uniemożliwić pracę kotła.

Jakość wody, która docelowo będzie w obiegu instalacji ma zasadniczy wpływ na żywotność kotła oraz pracę urządzeń z nim współpracujących. Nieodpowiednie jej parametry mogą przyczynić się do szybszej korozji kotła, rur w instalacji oraz do ich wcześniejszego uszkodzenia.

Wymogi dotyczące jakości wody wewnątrz instalacji, reguluje norma PN-93/C04607:1993 – Woda w instalacjach ogrzewania – Wymagania i badania dotyczące jakości wody.

W tabeli 6 podano wymagane parametry wody do napełniania instalacji.

Tabela 6. Wymagane parametry wody w instalacji grzewczej

Opis	Wartość
odczyn pH	8,0 ÷ 9,5 dla instalacji ze stali i żeliwa
	8,0 ÷ 9,0 dla instalacji miedzianej i z materiałów mieszanych stal/miedź
	8,0 ÷ 8,5 dla instalacji z grzejnikami aluminiowymi
twardość wody	<20°f
zawartość wolnego tlenu	≤0,1mg/l (zalecana ≤0,05mg/l)

Napełnianie kotła wodą powinno odbywać się przez króciec spustowy kotła. Czynność tę należy wykonać powoli, aby zapewnić usunięcie powietrza z instalacji.

W przypadku instalacji w układzie otwartym, całkowite napełnienie ma miejsce w momencie wypływu wody z rury przelewowej. W takim układzie, woda ma bezpośredni kontakt z powietrzem co powoduje jej parowanie. Należy regularnie sprawdzać poziom wody w instalacji oraz sukcesywnie go uzupełniać.

W instalacji w układzie zamkniętym, należy dokonać odczytu poziomu ciśnienia instalacji na zainstalowanym manometrze.

Uzupełnienie wody w instalacji należy wykonywać zawsze podczas przerwy w pracy kotła.



NIEDOPUSZCZALNE JEST UZUPEŁNIANIE WODY W PRZYPADKU STWIERDZENIA JEJ BRAKU W KOTLE, KTÓRY JEST ROZGRZANY, GDYŻ MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO JEGO USZKODZENIA!

7.2. ROZPALANIE I PRACA KOTŁA

W celu uruchomienia kotła, należy:

- napełnić zbiornik niewielką ilością paliwa,
- uruchomić w trybie ręcznym zewnętrzny podajnik paliwa do momentu nasypania paliwa do palnika,
- uruchomić tryb automatyczny,
- jeśli wszystkie etapy są prawidłowo przeprowadzone, kocioł samoczynnie się rozpali,
- pamiętać o przeprowadzeniu kalibracji przed pierwszym uruchomieniem (patrz instrukcja obsługi sterownika),
- Po rozpaleniu kocioł automatycznie dozjuje wymaganą ilość paliwa i powietrza niezbędne w procesie spalania. Całość sterowana jest za pomocą regulatora.

Po jednorazowym rozpaleniu, kocioł pracuje w sposób ciągły i nie wymaga większej ingerencji użytkownika. Zaleca się przynajmniej raz na dobę otworzyć drzwiczki kotła i sprawdzić proces spalania. W przypadku dostrzeżenia spieków w procesie

spalania, należy usunąć je z palnika i skorygować parametry w sterowniku (szczegóły w instrukcji obsługi palnika). Regularny nadzór pracy kotła oraz wykonywanie czynności obsługowych wpływa pozytywnie na całkowity czas eksploatacji urządzenia.

W przypadku wygaszenia kotła z powodu braku paliwa, należy:

- usunąć popiół uzyskany w procesie spalania w obrębie palnika,
- uzupełnić paliwo w zbiorniku,
- uruchomić w trybie ręcznym zewnętrzny podajnik paliwa do momentu nasypania paliwa do palnika,
- przejść w tryb automatyki kotła i rozpocząć ponownie pracę kotła.



PODCZAS UZUPEŁNIANIA PALIWA ZWRÓCIĆ SZCZEGÓLNĄ UWAGĘ, ABY NIE ZNAJDYWAŁY SIĘ W NIM ZANIECZYSZCZENIA W POSTACI KAMIENI, PIASKU I INNYCH MATERIAŁÓW MOGĄCYCH WPŁYWAĆ NA NIEPRAWIDŁOWĄ PRACĘ URZĄDZENIA LUB JEGO AWARIĘ.

7.3. CZYSZCZENIE KOTŁA

W celu zapewnienia ekonomicznego zużycia paliwa, efektywnej wymiany ciepła oraz jak najdłuższej eksploatacji kotła, niezbędne jest utrzymanie komory spalania w należytej czystości. Sadza i pył osiadające na wewnętrznych powierzchniach paleniska znacznie obniżają sprawność urządzenia.



PRZED ROZPOCZĘCIEM PRAC ZWIĄZANYCH Z CZYSZCZENIEM KOTŁA, NALEŻY GO WYŁĄCZYĆ I ODCZekać DO JEGO OSTYgniĘCIA, GDYŻ ISTNIEJE RYZYKO POPARZENIA.



CZYSZCZENIE KOTŁA I UTRZYMYWANIE DOBREGO STANU TECHNICZNEGO URZĄDZENIA JEST OBOWIĄZKIEM UŻYTKOWNIKA URZĄDZENIA!

W czasie obsługi okresowej kotła należy odłączyć go z zasilania. Wszystkie czynności z nią związane powinny być wykonywane wyłącznie przez osoby dorosłe. Należy dopilnować, aby podczas czyszczenia kotła, w pobliżu nie znajdowały się dzieci.

Do obsługi kotła należy używać rękawic oraz okularów ochronnych.

W zależności od długości okresu prac związanych z obsługą kotła, rozróżniamy:

- obsługę codzienną,
- obsługę cotygodniową,
- obsługę comiesięczną
- obsługę sezonową

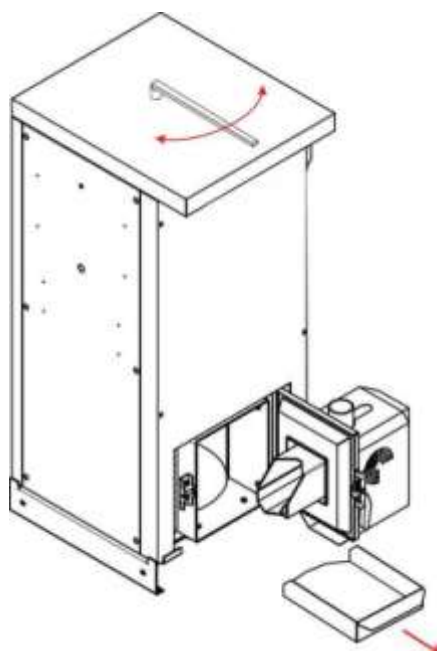
W tabeli 7 przedstawiono zakres czynności związanych z poszczególnymi obsługami.

Tabela 7. Zakres czynności obsługi okresowej kotła.

Rodzaj obsługi	Zakres prac
Obsługa codzienna	Sprawdzenie poziomu paliwa w zbiorniku (minimalny poziom wynosi 25% objętości zbiornika)
	Sprawdzenie i ewentualne skorygowanie procesu spalania w sterowniku urządzenia
	Za pomocą rączki układu czyszczenia, otrzepać nadmiar pyłu zgromadzonego wewnątrz wymiennika ³
Obsługa cotygodniowa	Sprawdzenie drożności kanałów powietrznych w obrębie palnika. W razie konieczności udrożnić je.
	Sprawdzenie poziomu popiołu w szufladzie popielnikowej i jego opróżnienie
	Oczyszczyć z kurzu obudowę kotła, motoreduktor podajnika oraz wentylator palnika
Obsługa comiesięczna	Wyczyścić powierzchnie wewnętrzne komory spalania oraz palnika z osadzonych na nich pyłów i sadz
	Sprawdzenie czy w zbiorniku nie doszło do akumulacji pyłów i innych odpadów. W razie konieczności usunąć je
Obsługa sezonowa – serwisowa (przegląd serwisowy roczny, co 12 miesięcy)	Obsługa wykonywana raz w roku przez Autoryzowanego serwisanta kotłów MCE. Po zakończeniu obsługi, osoba wykonująca czynności obsługowe zobowiązana jest do udzielenia wpisu w Karcie Gwarancyjnej. Zakres czynności obsługi sezonowej: • demontaż pokrywy kotła i całkowite oczyszczenie wymiennika, • oczyszczenie palnika, • sprawdzenie drożności i oczyszczenie czopucha kominowego, • sprawdzenie szczelności wszystkich połączeń spawanych w obrębie kotła, • sprawdzenie szczelności układu grzewczego, • sprawdzenie pracy wszystkich urządzeń sterowanych przez kocioł, • sprawdzenie stanu zużycia części eksploatacyjnych kotła, w tym zaworowawczy, deflektora, wkładki ceramicznych itp.

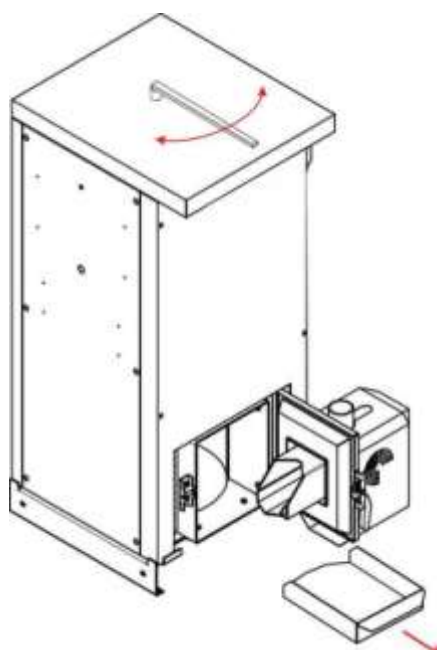
W celu oczyszczenia wymiennika w obsłudze codziennej, należy otworzyć drzwi zewnętrzne kotła i poprzez energiczne ruchy rączką układu czyszczenia, oczyścić korpus rurowy z zalegających na nim pyłów i sadzy.

³ Sposób czyszczenia przedstawiono na rysunku 5.

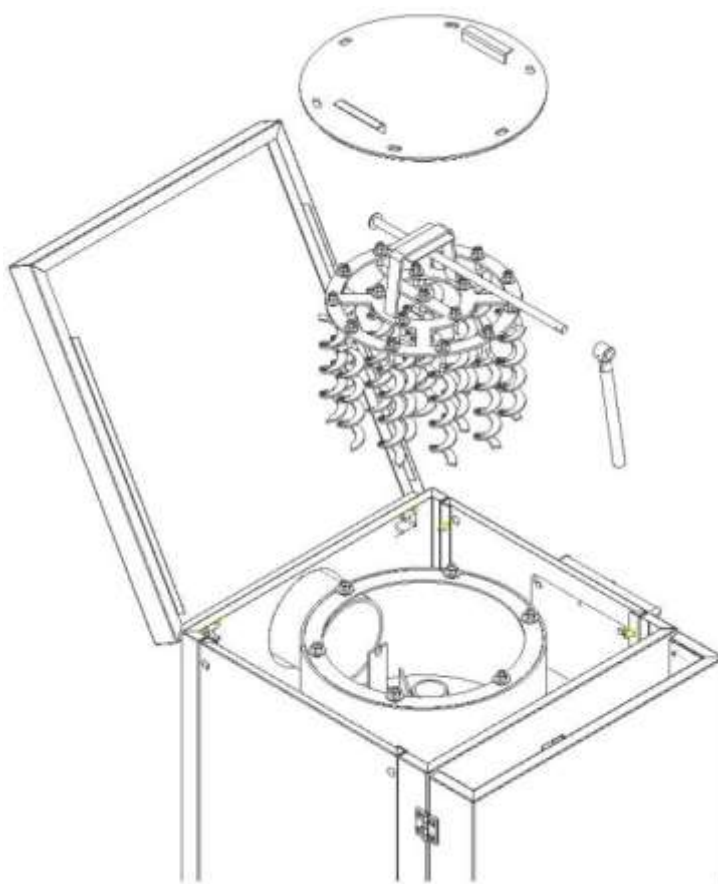


Rysunek 5. Sposób czyszczenia wymiennika w obsłudze codziennej

Wewnątrz kotła, na jego dnie, umiejscowiona jest szuflada popiołu. Podczas palenia w kotle, produkty niedopalone osiadają na jej powierzchni. Zaleca się regularnie sprawdzać ich poziom, a w razie konieczności opróżnić jego zawartość. Sposób czyszczenia pokazano na Rysunku 6.



Rysunek 6. Opróżnianie szuflady popielnikowej kotła.



Rysunek 7. Sposób czyszczenia wymiennika w obsłudze serwisowej sezonowej.

Podczas obsługi serwisowej, instalator lub serwisant kotła, zobowiązany jest do całkowitego wyczyszczenia wymiennika kotła. Aby tego dokonać, należy:

- uchylić pokrywę blacharki kotła,
- zdjąć izolację znajdującą się na wymienniku,
- za pomocą klucza odkręcić 6 śrub M8 pokrywy wymiennika,
- zdemontować rączkę układu czyszczenia oraz wyjąć na zewnątrz jej oś,
- wyciągnąć pierścień zawirowywaczy wraz z turbulatorami.

Całość należy wyczyścić szczotką drucianą oraz wyciorami.

Po zakończeniu obsługi, całość zmontować w odwrotnej kolejności niż podczas demontażu.

7.4. ZATRZYMANIE AWARYJNE KOTŁA

W przypadku, gdy kocioł przekroczy temperaturę pracy 95°C, regulator przejdzie w stan awaryjny rozłączając styki ogranicznika STB załączając pompy CWU i CO oraz wyłączając wentylator.

W celu przywrócenia pracy ogranicznika STB należy najpierw sprawdzić przyczynę jego zadziałania i ewentualnie ją usunąć. Przed ponownym uruchomieniem kotła należy sprawdzić czy nie doszło do rozszczelnienia układu grzewczego, w tym sprawdzeniu ewentualnych pęknięć rur, grzejników, armatury itp. Należy bezwzględnie sprawdzić poziom wody w instalacji ! Po weryfikacji całego układu i nie stwierdzeniu żadnej usterki (bądź jej usunięciu), należy odczekać aż kocioł obniży temperaturę o min. 20°C.

Ponowne załączenie STB polega na odkręceniu czarnej osłonki i wciśnięciu białego wyłącznika.

Gdy wszystkie czynności zostały wykonane, można dokonać ponownego uruchomienia kotła.

7.5. ZAKOŃCZENIE PALENIA

Po zakończonym sezonie grzewczym lub w przypadku planowanego wyłączenia kotła, należy wyłączyć sterownik i pozwolić na całkowite wypalenie się wysypanej dawki paliwa do palnika. Po wygaszeniu kotła i dopaleniu resztek paliwa, należy oczyścić palnik oraz palenisko z zalegającego popiołu.

W okresie przerwy pracy w sezonie grzewczym, nie należy spuszczać wody z kotła i instalacji. Zalecane jest, aby raz na 2 tygodnie załączyć mechanizm podajnika, wentylator nadmuchowy, pompy obieguowe i inne elementy ruchome w celu uniknięcia ich zablokowania.

W celu zabezpieczenia kotła przeciw działaniu korozji powstałej w skutek wilgoci na ściankach wymiennika, należy w okresie wyłączenia kotła z pracy pozostawić otarte drzwiczki wyczystne i paleniskowe. W przypadku, gdy kocioł znajduje się w chłodnych i wilgotnych kotłowniach, można zabezpieczyć go przed wilgocią wstawiając do środka materiał absorbujący wilgoć, np. wapno palone.

7.6. WARUNKI BEZPIECZNEJ EKSPLOATACJI

Podstawowym warunkiem bezpieczeństwa eksploatacji kotłów jest wykonanie instalacji zgodnie z PN-91/B-02413 i PN-EN 12828. Ponadto należy przestrzegać następujących zasad:

- kocioł może obsługiwać jedynie osoba dorosła zgodnie z wytycznymi zawartymi w dokumentacji dostarczonej wraz z urządzeniem,
- zabrania się zostawiać dzieci bez nadzoru w pobliżu kotła oraz dopuszczać, by miały dostęp do regulatora,
- zabrania się używania kotła do innych celów niż opisane w DTR,
- zabrania się eksploatacji kotła przy niskim poziomie wody w instalacji grzewczej
- podczas obsługi kotła, używać rękawic i okularów ochronnych,
- zabrania się wkładania rąk w miejsca ruchomych części z wyszczególnieniem motoreduktorów, wentylatorów oraz ślimaków podających pod groźbą trwałego uszczerbku na zdrowiu,



- **PODCZAS OTWIERANIA DRZWICZEK, NIE STAWAĆ NA WPROST OTWIERANEGO OTWORU,**
- **W MOMENCIE PRACY WENTYLATORA, NIE OTWIERAĆ DRZWICZEK KOTŁA,**

- zabrania się rozpalania kotła przy użyciu środków łatwopalnych pod groźbą uszkodzenia kotła oraz utraty zdrowia i życia,
- utrzymywać stały porządek w miejscu zainstalowania kotła oraz nie dopuszczać by znajdowały się w nim przedmioty niezwiązane z jego obsługą,
- dbać o właściwy stan techniczny kotła i związanej z nim instalacją grzewczą,
- w przypadku pojawienia się awarii lub nieprawidłowości w pracy instalacji, bezzwłocznie zgłosić to instalatorowi bądź firmie serwisującej zainstalowane urządzenia,
- przy pracach przy kotle nie stosować oświetlenia oraz urządzeń o napięciu większym niż 24V,
- w okresie zimowym nie dopuszczać do przerw w ogrzewaniu pod groźbą zamarznięcia wody w instalacji. Podczas rozpalania kotła z zamarzniętą wodą może dojść do bardzo poważnych awarii,
- uzupełnianie wody w instalacji nigdy nie powinno być wykonywane w czasie, gdy kocioł jest rozgrzany,
- wykonanie instalacji elektrycznej może być dokonane jedynie przez elektryka posiadającego uprawnienia SEP do 1kV,
- w czasie pracy kotła, woda w instalacji nie może przekroczyć 85°C,
- kocioł należy regularnie czyścić z sadzy i pyłów, które wpływają negatywnie na sprawność i ekonomię jego użytkowania

7.7. SYSTEMY BEZPIECZEŃSTWA KOTŁA

1. **Czujnik temperatury kotła.** Czujnik po wykryciu temperatury powyżej 90 C (nastawa temperatury alarmowej może być modyfikowana w zależności od warunków, w jakich musi pracować urządzenie np. w piecach piekarniczych lub suszarniach; należy nadmienić, iż takich zmian może dokonywać tylko wykwalifikowany serwis), przechodzi z trybu pracy w tryb wygaszania, wyłączając podawanie paliwa.
2. **Czujnik temperatury palnika.** Po przekroczeniu temperatury bezpieczeństwa palnika, praca kotła zostaje wstrzymana, do momentu jej zredukowania do bezpiecznego poziomu.
3. **STB.** Czujnik sprzętowy i programowy STB. Przy nagłym wzroście temperatury na kotle, zostanie wyłączony wentylator oraz podajnik paliwa oraz uruchomione zostaną wszystkie pompy podłączone do sterowania (pompa C.O., C.W.U. mieszająca jeśli jest) w celu obniżenia temperatury na kotle.
4. **Technologia spalania nadciśnieniowego.** Spalanie nadciśnieniowe opiera się na zjawisku fizycznym, powstałym w podajniku wewnętrznym palnika.
5. **Giętka rura zasypowa.** Giętka rura zasypowa jest elastycznym łącznikiem pomiędzy podajnikiem zewnętrznym a samym palnikiem. Jej głównym zadaniem jest dostarczenie paliwa do palnika, dodatkowo pełni również funkcję zabezpieczenia przed cofnięciem się płomienia. Pod wpływem wysokiej temperatury rura zacznie się odkształcać i rozwijać, co uniemożliwi dostarczenie paliwa do palnika.

7.8. KONSERWACJA KOTŁA

Konstrukcja kotła oraz palnika zostały wykonane w taki sposób, aby nie wymagały skomplikowanej i kosztownej konserwacji. Warto przestrzegać poniższych zasad gwarantujących bezpieczną i długookresową eksploatację kotła:

- należy regularnie czyścić wymiennik kotła z pyłów i osadów jako produkty spalania paliwa w palenisku. Czyszczenie komory spalania wykonywać wyłącznie przy wyłączonym i ostudzonym kotle.
- należy regularnie czyścić sterownik kotła, nie dopuszczając do osadzania się na nim kurzu i pyłu mogącego wpływać negatywnie na jego pracę,
- po zakończonym sezonie grzewczym dokonać gruntownego czyszczenia kotła przez firmę instalacyjną lub serwisową urządzenia,
- do czyszczenia nie stosować rozpuszczalników ani żadnych innych łatwopalnych substancji,
- jeżeli kocioł wyłączony jest z pracy grzewczej, należy go raz na kwartał uruchomić przez przynajmniej 15 minut w celu rozruszania elementów ruchomych instalacji,
- okresowo należy czyścić rurę podajnika z pokruszonego pelletu,
- w przypadku zużycia sznura uszczelniającego drzwiczek (szczeliwa), należy wymienić go na nowy.

PRZYCZYNY ZŁEJ PRACY KOTŁA I ICH USUWANIE

Rodzaj usterki	Możliwa przyczyna awarii	Sugerowana naprawa
Problem z uzyskaniem wymaganej temperatury zadanej	nieprawidłowe ustawienia w sterowniku	ustawić parametry zgodnie z instrukcją obsługi regulatora
	zanieczyszczony kocioł	wyczyścić kocioł
	zła jakość paliwa	wyregulować proces spalania lub wymienić paliwo
Znaczny wzrost temperatury ponad temperaturę zadaną	zbyt duży ciąg kominowy	zastosować regulator ciągu w kominie
Zbyt duże zużycie paliwa	nieprawidłowo ustawione parametry spalania	Ustawić prawidłowe parametry
	Paliwo złej jakości	Wymienić paliwo
Dymi się z drzwiczek kotła	niedomknięte drzwi	wyregulować zamek
	zużycie sznura uszczelniającego/szczeliwa	wymiana szczeliwa na nowe
	brak ciągu kominowego	wyczyścić komin, zwiększyć przekrój komina, podwyższyć komin
Złe spalanie paliwa	Zbyt mała ilość powietrza w komorze spalania	Zablokowany kanał poboru powietrza przez wentylator
	Złej jakości paliwo	Wymienić paliwo
Ciągła praca urządzeń podłączonych do kotła	Nieprawidłowe podłączenie urządzeń do regulatora	Sprawdzić podłączenie urządzeń
	Uszkodzenie sterownika	Skontaktować się z serwisem sterownika
Regulator nie włącza się	Uszkodzony bezpiecznik sterownika	Sprawdzić bezpiecznik
	Słabo wciśnięte wtyczki przewodów do gniazd	Sprawdzić połączenia przewodów

8. WARUNKI DOSTAWY

Kotły do handlu dostarczone są w stanie zmontowanym wraz z wyposażeniem do obsługi kotła oraz kompletem instrukcji użytkownika (Dokumentacja Techniczna – Rozruchowa oraz instrukcja obsługi regulatora).

Kotły fabrycznie montowane są na palecie EURO, umożliwiając stosowanie wózka paletowego bądź widłowego do jego transportu. Całość zabezpieczona folią bąbelkową oraz opakowaniem.



KOCIOŁ PRZECHOWYWAĆ W POMIESZCZENIACH ZADASZONYCH I WENTYLOWANYCH, A TRANSPORT WYKONYWAĆ JEDYNIEM W POZYCJI PIONOWEJ.

Przy transportowaniu kotła do kotłowni, istnieje możliwość demontażu palnika zapobiegając jego uszkodzeniu przy manewrowaniu w ciasnych pomieszczeniach. Należy jednak pamiętać, że ponowny jego montaż może dokonać **WYŁĄCZNIE** wykwalifikowany instalator. Błędne podłączenie palnika i regulatora może doprowadzić do uszkodzenia urządzenia grzewczego.



W PRZYPADKU USZKODZENIA KOTŁA PODCZAS TRANSPORTU, NIE NALEŻY GO INSTALOWAĆ, LECZ SKONTAKTOWAĆ SIĘ Z SERWISEM FABRYCZNYM.

9. OCHRONA ŚRODOWISKA I UTYLIZACJA KOTŁA

Zastosowane w produkcji kotła elementy, wykonane zostały z materiałów neutralnych dla środowiska.

Po wyeksploatowaniu i zużyciu kotła należy:

- dokonać demontażu części połączonych śrubami poprzez ich odkręcenie, a części wspawane poprzez ich wycięcie,
- elementy elektroniczne, motoreduktor, wentylator oraz przewody elektryczne podlegają selektywnej zbiórce zużytego sprzętu w celu ich utylizacji. Części takie przekazać do punktów zbiórki, określone przez służby miejskie lub gminne,
- pozostałe części kotła podlegają normalnej utylizacji jako złom stalowy,



PODCZAS DEMONTAŻU KOTŁA ZACHOWAĆ ŚRODKI OSTROŻNOŚCI, A PRACE Z NIM ZWIĄZANE WYKONYWAĆ Z UŻYCIEM NARZĘDZI RĘCZNYCH I MECHANICZNYCH ORAZ ŚRODKÓW OCHRONY OSOBISTEJ.

TYP (Type)	MCE V6 PELLET
MOC CIEPLNA (Thermal power)	
ZAKRES MOCY (Power range)	
NR SERYJNY / ROK PRODUKCJI (Serial number / Year)	/
SPRAWNOŚĆ KOTŁA (Boiler efficiency)	>90%
KLASA KOTŁA WG EN 303-5:2012 (Class by the boiler)	5
DOPUSZCZALNE CIŚNIENIE (Pressure limit)	2,5 bar
TEMPERATURA MAKSYMALNA (Maximum temperature)	85 °C
POJEMNOŚĆ WODNA (Water capacity)	
NAPIĘCIE ZASILANIA (Supply voltage)	230 V / 50 Hz
MAKSYMALNY POBÓR MOCY (Maximum power consumption)	
KLASA PALIWA (Fuel class)	Biomasa w postaci sprasowanej typu pellet wg normy PN-EN 303-5:2012

Rysunek 8. Wzór tabliczki znamionowej urządzenia.

WARUNKI GWARANCJI:

1. Producentem urządzeń jest MCE Spółka Cywilna, która udziela kupującemu gwarancji na zakupiony produkt.
2. Producent gwarantuje sprawne działanie kotła, jeżeli będzie on zainstalowany i eksploatowany zgodnie ze wszystkimi informacjami załączonymi w niniejszej dokumentacji.
3. Producent ponosi odpowiedzialność z tytułu gwarancji tylko wtedy, gdy wada powstała z przyczyn tkwiących w samym urządzeniu.
4. Do producenta należy prawo wyboru, czy wada zostanie usunięta czy dostarczone zostanie urządzenie wolne od wad.
5. Naprawa gwarancyjna jest bezpłatna.
6. Termin udzielenia gwarancji obowiązuje od dnia wydania przedmiotu umowy Kupującemu wpisanemu w Karcie Gwarancyjnej i wynosi 5 lat.
7. Gwarancja obejmuje zarówno korpus kotła, komponenty elektroniczne układ podawania paliwa, obudowę kotła, zasobnik paliwa jak również części eksploatacyjne takie jak: uchwyty, śruby, uszczelki, szczeliwa drzwiczek, deflektor, zawirowywacze, wkładki ceramiczne.
8. Naprawa kotła lub zmiany konstrukcyjne dokonywane przez Klienta lub inne osoby nieupoważnione, unieważnia warunki gwarancji.
9. Gwarancja kotła wygasa w przypadku zamontowania kotła do instalacji grzewczej w układzie zamkniętym bez wymaganych zgodnie z prawem zabezpieczeń.
10. Gwarancja kotła wygasa w przypadku montażu kotła niezgodnie z przepisami.
11. Należy stosować wyłącznie części oryginalne wytwarzane przez producenta lub przez niego zalecane. Producent nie ponosi odpowiedzialności w przypadku zastosowania niewłaściwych części.
12. Zgłoszenie usunięcia wady w ramach naprawy gwarancyjnej powinno być złożone natychmiast po jej stwierdzeniu.
13. Zgłoszenie reklamacyjne należy składać w formie pisemnej na: e-mail – serwis@mce.net.pl, pocztą, osobiście w Zakładzie Produkcyjnym w Pszczynie przy ul. Górnośląskiej 5 lub u sprzedawcy.
14. W zgłoszeniu reklamacyjnym należy podać:
 - dane z tabliczki znamionowej: typ, moc, numer seryjny, rok produkcji,
 - data i miejsce zakupu,
 - model sterownika,
 - opis uszkodzenia kotła
 - dokładny adres i numer kontaktowy właściciela kotła.
15. Podstawą do bezpłatnego wykonania serwisu gwarancyjnego jest Karta Gwarancyjna z podpisem i pieczęcią sprzedawcy, wpisaną datą zakupu oraz potwierdzeniem wykonania rozruchu zerowego kotła przez uprawnionego instalatora i oraz przeprowadzonymi przeglądami gwarancyjnymi.
16. Wymagane jest przechowywanie Karty Gwarancyjnej urządzenia przez cały czas jego eksploatacji.
17. W przypadku, gdy Klient uniemożliwi dokonanie naprawy gwarancyjnej, pomimo gotowości gwaranta do jego wykonania, uważa się, że reklamujący zrezygnował z usługi serwisowej.
18. Dopuszcza się wymianę kotła w przypadku stwierdzenia przez gwaranta, że nie można dokonać jego naprawy lub usunięcie usterki byłoby nieopłacalne.
19. W sprawach nie przewidzianych zastosowane zostanie postępowanie wg Kodeksu Cywilnego.
20. W przypadku nieuzasadnionego wezwania serwisu, Klient ponosi wszelkie koszty związane z jego przyjazdem oraz za wykonanie ewentualnej usługi.
21. Powyższe warunki gwarancji obowiązują na terenie Rzeczypospolitej Polskiej. Poza jego granicami, obowiązki gwaranta przejmuje dystrybutor urządzenia w danym kraju.

KARTA GWARANCYJNA

Numer fabryczny kotła	Typ kotła: MCE V6 PELLET MINI
Data przekazania do sprzedaży:	Pieczętka producenta:
Data sprzedaży:	Pieczętka punktu sprzedaży:
Data montażu:	Pieczętka firmy instalacyjnej:
Data przeglądu serwisu:	Pieczętka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu:
Data przeglądu serwisu:	Pieczętka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu:
Data przeglądu serwisu:	Pieczętka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu:
Data przeglądu serwisu:	Pieczętka autoryzowanego serwisu: Uwagi autoryzowanego serwisu:

MCE

PROTOKÓŁ PIERWSZEGO URUCHOMIENIA URZĄDZENIA 1 x egzemplarz dla klienta, 1x egzemplarz dla serwisanta*

Firma instalacyjna:

Adres klienta:

Dane urządzenia:

Model kotła kW:			
Nr seryjny kotła.:			
System sterowania			☐ Estyma ☐ Plum ☐ Inny
I	TAK	NIE	UMIEJSCOWIENIE KOTŁA W KOTŁOWNI
1	☐	☐	Czy wentylacja Nawiewna jest wykonana zgodnie z PN-B/02411:1987 ?
2	☐	☐	Czy wentylacja Wywiewna jest wykonana zgodnie z PN-B/02411:1987 ? (Nie zamykany otwór o przekroju min. 200cm ²)
3	☐	☐	Czy sprawdzono wysokość komina i czy jest ona zgodna z wymaganiami producenta, zawartymi w DTR ? m
4	☐	☐	Czy sprawdzono przekrój komina i czy jest on zgodny z wymaganiami producenta, zawartymi w DTR ?cm2
5	☐	☐	Czy czopuch spalin jest odporny na wilgoć ?
6	☐	☐	Czy komin jest odporny na wilgoć ? Podaj typ komina.....
7	☐	☐	Czy przyłącze spalin jest wznoszące się, szczelne, stabilne ?
8	☐	☐	Czy jest otwór wyczystny do czyszczenia przewodu wylotowego spalin ?
9	☐	☐	Czy jest zainstalowany regulator ciągu kominowego (-0,1 do -0,2 mbar = -10 do -20 Pa) ? Gdzie jest on umieszczony ?.....
10	☐	☐	Czy zostały zachowane Minimalne odstępny montażowe urządzenia w kotłowni, zgodnie z instrukcją instalacji, zawartej w Dokumentacji Techniczno-Ruchowej Urządzenia ?
11	☐	☐	Czy urządzenie zostało wypoziomowane ?
II	TAK	NIE	PODŁĄCZENIE HYDRAULICZNE KOTŁA
			UKŁAD OTWARTY INSTALACJI
1	☐	☐	Czy sprawdzono prowadzenie rury wzbiorniczej zgodnie z PN-B/02413:1991 ?
2	☐	☐	Czy sprawdzono miejsce wpięcia rury wzbiorniczej zgodnie z PN-B/02413:1991 ?
3	☐	☐	Czy sprawdzono, czy średnica rury wzbiorniczej jest zgodna z PN-B/02413:1991 ?
4	☐	☐	Czy sprawdzono średnice rur zasilania i powrotu układu instalacji ?
5	☐	☐	Czy sprawdzono średnice rur obiegu kotłowego ?
			UKŁAD ZAMKNIĘTY (CIŚNIENIOWY) INSTALACJI
6	☐	☐	Czy zainstalowana Armatura bezpieczeństwa jest zgodna z PN-EN 12828 ?
7	☐	☐	Czy zainstalowano grupę bezpieczeństwa dla układu Centralnego Ogrzewania, względnie: zawór bezpieczeństwa wraz z manometrem i odpowietrznikiem ? (podaj ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwa bar)
8	☐	☐	Czy zainstalowano grupę bezpieczeństwa dla wody użytkowej, względnie: zawór bezpieczeństwa wraz z manometrem i odpowietrznikiem ? (podaj ciśnienie otwarcia zaworu bezpieczeństwabar)
9	☐	☐	Proszę podać pojemność naczynia przeponowego dla CO (zgodnie z PN-EN 12828) litrów.
10	☐	☐	Proszę podać pojemność naczynia przeponowego dla Wody Użytkowej (zgodnie z PN-EN 12828) litrów.
11	☐	☐	Czy zainstalowany jest zawór schładzający kocioł lub węzownica schładzająca ? Podać typ.....
12	☐	☐	Czy zainstalowane urządzenia zabezpieczające (naczynie przeponowe, zawór bezpieczeństwa, itp.) są nie odcinalne ?
13	☐	☐	Podać ciśnienie wstępne instalacji CO.....bar
			ZABEZPIECZENIE TEMPERATURY POWROTU KOTŁA
13	☐	☐	Czy zainstalowano mieszający zawór 4-drogowy ? Podać średnicę przyłącza zaworu.....
14	☐	☐	Czy zainstalowano pompę obiegu kotłowego ?

15	☐	☐	Czy zainstalowano sprzęgło hydrauliczne ?
16	☐	☐	Czy zainstalowano zawór termostatyczny ?
III	TAK	NIE	PODŁĄCZENIE ELEKTRYCZNE KOTŁA
1	☐	☐	Czy zasilanie jest chronione zwłocznym bezpiecznikiem 15A (typ B/C)? Czy wyłącznik różnicowo – prądowy jest zainstalowany?
2	☐	☐	Czy wszystkie komponenty sterowania (czujniki, itp.) są połączone i przypisane do modułów sterujących ?
3	☐	☐	Czy wszystkie czujniki zostały prawidłowo podłączone oraz umieszczone, wsunięte w kapilary i zabezpieczone ?
4	☐	☐	Czy każdy obieg grzewczy ma swój odrębny mieszacz z siłownikiem ? Czy została sprawdzona prawidłowość działania kierunków siłownika mieszacza ?
5	☐	☐	Wszystkie wtyczki w kotle są poprawnie podłączone i zamocowane ?
6	☐	☐	Czy jest Sterownik pokojowy ? (Jeśli tak, czy sprawdzono jego podłączenie i działanie ☐ TAK ☐ NIE)
IV	TAK	NIE	MAGAZYN NA PALIWO (w przypadku zastosowania systemu VACUUM)
1	☐	☐	Czy skład na paliwo (pusty) może być sprawdzony?
2	☐	☐	Pomieszczenie jest zgodne z wymaganiami paliwa (suche, uszczelnione, solidne, okładziny drzwi, itp.)
3	☐	☐	Brak instalacji elektrycznych
4	☐	☐	Mata amortyzująco-ochronna zamontowana naprzeciwko przyłącza silosu, zgodnie z instrukcją montażu.
5	☐	☐	Rury ssawne są uziemione na wszystkich końcach i połączeniach - sprawdzić co najmniej dwa połączenia
6	☐	☐	Przewody powietrza powrotne i zasilające są uziemione i posiadają system wietrzenia
7	☐	☐	Poinformować klientów, aby stosowali tylko pellety 6 mm zgodnie z normami: ÖNORM M7135, DINplus, ENplus-14961-2 A1
8	☐	☐	Na drzwiach magazynu zamontowany w sposób widoczny żółty znak ostrzegawczy "pomieszczenie na pellety drewniane"
9	☐	☐	Klient został poinstruowany, aby spełnić lokalne przepisy przeciwpożarowe.
V	TAK	NIE	ROZRUCH KOTŁA
1	☐	☐	Uruchomić kocioł, zgodnie z instrukcją obsługi kotła (DTR) lub instrukcją obsługi producenta palnika kotła.
2	☐	☐	Objaśnić, jak obsługiwać kocioł zgodnie z instrukcją obsługi.
3	☐	☐	Poinstruować Klienta, gdzie znajdują się informacje nt. czyszczenia urządzenia w instrukcji obsługi.
4	☐	☐	Przypomnieć o obowiązkowych przeglądach urządzenia. Zaoferować klientowi kompleksowo usługę przeglądu i czyszczenia kotła.
5	☐	☐	Objaśnić klientowi funkcjonowanie systemu sterującego urządzenie.
6	☐	☐	Dokonać regulacji ustawień parametrów pracy kotła.
7	☐	☐	Objaśnić klientowi zasady regulacji spalania
8	☐	☐	Dokonać regulacji ustawień parametrów pracy układów grzewczych.
9	☐	☐	Ustawić wspólnie z klientem i objaśnić działanie programów grzewczych, harmonogramów pracy i regulacji temperatur ekonomicznych i komfortowych (krzywe grzewcze, ograniczenia grzewcze itp.)
10	☐	☐	Wypełnić kartę gwarancyjną.
11	☐	☐	Poinstruować klienta o stosowaniu paliwa 6 mm, zgodnego z normami: ÖNORM M7135, DINplus, ENplus-14961-2 A1
12	☐	☐	Poinformować klienta, jak należy dokonać pomiaru i ustawienia wydajności podajnika paliwa, przy każdorazowej dostawie pelletu.
13	☐	☐	Poinformować klienta o procedurze składania reklamacji w przypadku awarii urządzenia.

VI	TAK	NIE	ANALIZA PRACY URZĄDZENIA
1	☐	☐	Wykonać otwór pomiarowy w odległości 2x średnicy rury czopucha spalin za przyłączem wylotowym,
2	☐	☐	Wykonać Analizę spalin i ciągu kominowego, po 30 minutach pracy urządzenia z mocą nominalną, temperatura kotła minimum 60 °C
3	☐	☐	Wykonać Analizę spalin i ciągu kominowego, po 10 minutach pracy urządzenia z mocą minimalną, temperatura kotła minimum 60 °C
4	☐	☐	Wypełnić formularz "Protokół pomiaru"
5	☐	☐	Zamknąć otwór pomiarowy po przeprowadzonej analizie spalin.
6	☐	☐	Przypiąć wydruki pomiarowe z analizatora do karty pierwszego uruchomienia.

Protokół pomiaru (pomiar PO 30 MINUTACH DZIAŁANIA KOTŁA!):

MCE – V6 PELLET MINI			
Wartość	Urządzenie	Pomiar pracy z mocą nominalną	Pomiar pracy z mocą minimalną
Temperatura kotła	*°C+		
Temperatura spalin	*°C+		
Temperatura otoczenia	*°C+		
Zawartość O ₂	[Vol%]		
Zawartość CO	[ppm]		
Zawartość CO ₂	[Vol%]		
Sprawność przy obciążeniu znamionowym η (Eta)	[%]		
Ciąg spalin	[Pa]		

Protokół nastaw urządzenia

MCE – V6 PELLET MINI			
Wartość	Urządzenie	Pomiar pracy z mocą nominalną	Pomiar pracy z mocą minimalną
Zadana temperatura kotła CO	*°C+		
Histeresa CO	*°C+		
Zadana temperatura kotła CWU	*°C+		
Histeresa CWU	*°C+		
Wydajność podajnika paliwa	[Kg/h]		
Moc minimalna	[%]		
Moc maksymalna	[%]		
Wentylator dla mocy 20%	[%]		
Wentylator dla mocy 40%	[%]		
Wentylator dla mocy 60%	[%]		
Wentylator dla mocy 80%	[%]		
Wentylator dla mocy 100%	[%]		
Czas podawania	[s]		
Przerwa podawania	[s]		
Siła nadmuchu	[%]		
Tryb pracy pomp			
Czas rozpalania	[min]		
Moc dmuchawy w czasie rozpalania	[%]		
Rodzaj stosowanego paliwa			
<i>inne</i>			
<i>Inne</i>			
<i>Inne</i>			
<i>Inne</i>			
<i>Inne</i>			
<i>Inne</i>			
<i>Inne</i>			

This image shows a single sheet of white paper with horizontal blue or grey ruling lines. The lines are evenly spaced and run across the width of the page. There are no margins, text, or other markings on the paper.

Całkowite oraz zgodne z prawdą wypełnienie niniejszej listy jest warunkiem dla wszystkich roszczeń gwarancyjnych wobec firmy MCE.

1. Instalacja wentylacyjna (Tabela I, pkt 1, 2)
2. Instalacja kominowa (Tabela I, pkt 3, 4)
3. Instalacja hydrauliczna (Tabela II, pkt 1, 2, 6, 7, 8, 11, 12)

Klient – data, podpis

.....
Serwis – data, podpis

*Niniejszy Egzemplarz dla serwisanta należy odesłać w terminie do 14 dni od daty Pierwszego Uruchomienia Urządzenia do siedziby firmy MCE s.c.

KARTA NAPRAW SERWISOWYCH

L.p.	Data	Opis	Uwagi	Pieczęć i podpis serwisu
1.				
2.				
3.				
4.				



PROTOKÓŁ REKLAMACYJNY

Sporządzony w dniu _____ W związku z reklamacją nr _____

PRZEDMIOT REKLAMACJI:

TYP KOTŁA: _____ Data produkcji kotła: _____
Nr seryjny kotła: _____ Data zakupu kotła: _____

ZGŁASZAJĄCY:

Imię i nazwisko: _____
Dokładny adres: _____
Nr tel.: _____

DOKŁADNY OPIS STWIERDZONYCH WAD JAKOŚCIOWYCH LUB USTEREK WYNIKAJĄCYCH Z WINY PRODUCENTA

INNE USZKODZENIA: _____

ZGŁASZAJĄCY WNOSI ZGŁOSZENIE REKLAMACYJNE Z TYTUŁU (ZAZNACZYĆ WŁAŚCIWE):

Naprawa gwarancyjna ☐ Naprawa płatna ☐ Naprawa pogwarancyjna płatna ☐

ŻĄDANIA ZGŁASZAJĄCEGO: _____

W przypadku nieuwzględnienia reklamacji na skutek stwierdzenia okoliczności, o których mowa w pkt. Warunków Gwarancji, Zgłaszający zgadza się pokryć koszty poniesione przez serwis producenta.

(miejscowość, data)

(podpis zgłaszającego reklamację)

(podpis serwisanta)

USUNIĘCIE WADY KOTŁA – wypełnia serwis

Data przekazania usterki serwisantowi _____ godz. _____

Nazwisko i imię serwisanta _____

Sposób usunięcia wady _____

Porada (OPIS) _____

ZAKOŃCZENIE REKLAMACJI

Nazwisko i imię serwisanta _____ Data usunięcia usterki _____

Zasadność reklamacji _____ Czas trwania naprawy _____

Usterka (wada) została usunięta, kocioł pracuje prawidłowo. Usunięcie usterki kwituje własnoręcznym podpisem. Oświadczam, że zapoznałem się z warunkami gwarancji, na podstawie których zgłaszam zakłócenie oraz wyrażam zgodę na przetwarzanie moich danych osobowych dla potrzeb procesu reklamacji zgodnie z Ustawą z dn. 29.08.1997 r. o Ochronie Danych Osobowych (Dz.U. Nr 133 poz.833).

(miejscowość, data)

(podpis zgłaszającego reklamację)

(podpis przyjmującego reklamację)

NOTATKI