

Instrukcja obsługi
OPOP H5

Spis treści

1. Wprowadzenie ……3
2. Charakterystyka kotła ……3
3. Opis techniczny ……3
4. Parametry techniczne ……6
5. Lista wymiennych części zamiennych ……10
6. Wzkazowki dotyczance bezpiczenstwa podczas montazu kotla……19
7. Instrukcja bezpieczenstwa dotyczance exploatacii kotla……24
8. Montáž kotla i akcesoriow……26
9. Obsluga kotla……34
10. Określenie wielkości zbiornika akumulacyjnego ……42
11. Utylizacja odpadów ……43
12. Postępowanie w przypadku awarii ……43
13. Przepisy i normy ……44
14. Efektywność energetyczna ……45
15. Znaki identyfikacijne……45
16. Warunki gwarancji ……49
17. Karta gwarancyjna ……51

1. WPROWADZENIE

Bardzo sobie cenimy, że wybrałeś właśnie produkt z naszego asortymentu i stałeś się jednym z naszych klientów. Życzymy Ci prawdziwej satysfakcji z naszego produktu. Mamy nadzieję, że nasz produkt będzie Ci długo i niezawodnie służył. Do tego przyczyniają się wszyscy pracownicy firmy, a teraz możesz również Ty, poprzez dokładne zapoznanie się z instrukcją obsługi oraz przestrzeganie wszystkich określonych zasad i przepisów.

2. CHARAKTERYSTYKA KOTŁA

Stalowy kocioł zgazowujący drewno z serii OPOP H5 został zaprojektowany w celu ogrzewania domów jednorodzinnych albo mniejszych zakładów produkcyjnych, z maksymalną wysokością hydrostatyczną wody grzewczej wynoszącą 20 m. Kocioł OPOP H5 należy do najlepszej klasy emisji i jest przeznaczony do spalania paliw stałych, tj. suchego drewna. Kocioł należy podłączyć do komina o odpowiednich parametrach. Aby kocioł dobrze funkcjonował, oprócz profesjonalnej instalacji i prawidłowej obsługi, należy mu zapewnić odpowiedni ciąg kominowy. Ten kotł został certyfikowany przez Instytut Zastosowań Inżynieryjnych w Brnie, zgodnie z normą ČSN EN 303-5+A1:2023.

3. OPIS TECHNICZNY

3.1 Zewnętrzne elementy kotła

Kocioł OPOP H5 ma drzwi frontowe do dokładania drewna. Drewno można dokładać do kotła zarówno wzdłuż, jak i poprzecznie, patrz rozdział Obsługa kotła. Na drzwiczkach do dokładania znajduje się klapka powietrza pierwotnego. Jej celem jest doprowadzanie do kotła głównego powietrza odpowiedzialnego za wydajność i czyste spalanie. Tę klapę można ustawić albo ręcznie, przy pomocy śruby w stałej, otwartej pozycji, albo można ją podłączyć do regulatora ciągu (który nie jest częścią dostawy) do automatycznego działania klapy. W takim przypadku należy zapewnić, aby klapa była zawsze otwarta przynajmniej na 1 cm, aby do kotła zawsze dostawała się minimalna ilość powietrza, dzięki czemu kocioł dobrze spala, bez nadmiernego zatykania się i dymienia z komina.

W dolnej przedniej części pieca znajdują się drzwiczki popielnika, a wewnątrz popielnik. Popielnik należy regularnie opróżniać.

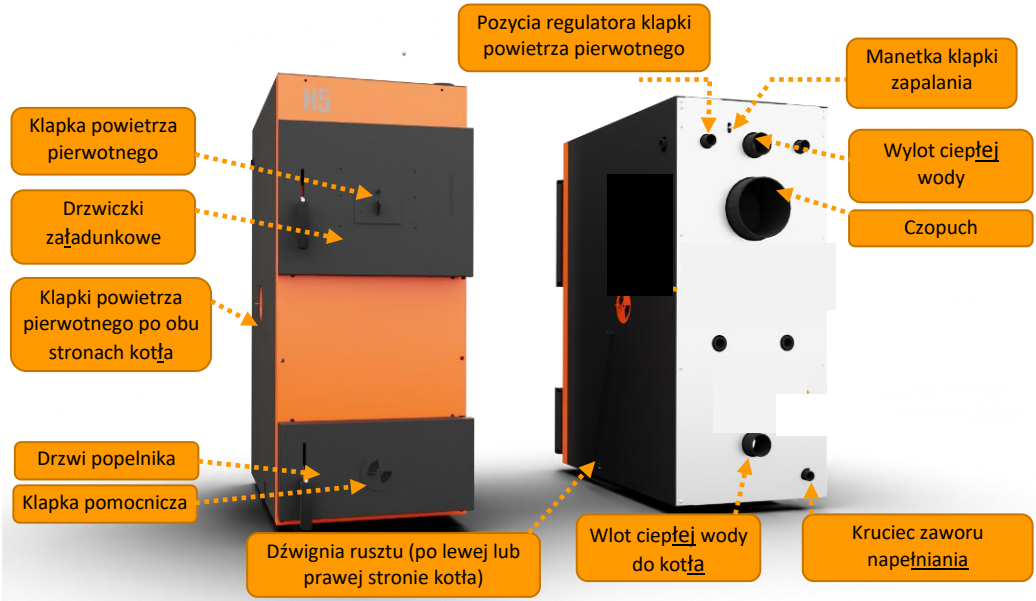
Po prawej stronie kotła znajduje się dźwignia rusztu, która porusza przesuwanym rusztem w kotle. Krótkim przesunięciem dźwigni do przodu i do tyłu można oczyścić otwory w przesuwanym ruszcie – można to robić regularnie, nawet podczas palenia paliwa w kotle. Przesuwając ją w drugą skrajną pozycję, osiągniesz całkowite odsunięcie przesuwanego rusztu, co spowoduje wysypanie popiołu do popielnika – można to zrobić po wypaleniu paliwa, aby oczyścić ruszt z popiołu. Dźwignię rusztu można przemieścić na drugą stronę kotła. Podobnie zawiasy przednich drzwiczek można przemieścić z prawej na lewą stronę. Więcej informacji w rozdziałach Zmiana pozycji dźwigni rusztu i Zmiana sposobu otwierania drzwiczek przednich.

Po bokach, z prawej i z lewej strony, znajdują się klapki powietrza wtórnego. Te klapki należy zostawić w zamkniętej pozycji podczas palenia, aby utrzymać jak najsilniejszy ciąg komina. Po załadunku drewna do kotła należy obrócić klapy powietrza wtórnego do otwartej pozycji zgodnie z zaznaczoną linią. Celem powietrza wtórnego jest poprawa emisji i zapewnienie spalania gazów w wyższej temperaturze płomienia. Jeżeli dopływ powietrza wtórnego bedzie zamknięty podczas pracy kotła na nominalnej mocy, może się zdarzyć, że płomień nie będzie miał wystarczającej ilości powietrza do spalania, a wymiennik ciepła kotła, a także przewód kominowy mogą być nadmiernie zanieczyszczone sadzą. Więcej na temat ustawiania klap znajduje się w rozdziale Obsługa kotła.

W tylnej części kotła znajdą Państwo króćce do podłączenia kotła do systemu grzewczego. Te króćce można wyposażyć w kołnierze typu U26 (nie są częścią dostawy), dzięki czemu po wymianie kotła zamienia się go na kotły U26 bez konieczności zmian w rurach systemu – czyli wymiana kotła jeden za jeden bez przeróbek rur i komina. W tylnej części kotła znajdują się także wyjście komina, a w dolnej tylnej części króciec do zaworu napełniającego (nie jest częścią dostawy kotła).

Kolejnym elementem w górnej tylnej części kotła jest dźwignia klapki do rozpalania. Wysunięta dźwignia oznacza, że klapka do rozpalania jest zamknięta (podczas pracy kotła). Wciągnięta dźwignia oznacza, że klapka do rozpalania jest otwarta (podczas rozpalania w kotle i podczas dokładania paliwa). Więcej informacji o klapce do rozpalania znajdziesz w rozdziale Obsługa kotła.

W górnej części kotła znajduje się termomanometr, mierzący temperaturę i ciśnienie wody w kotle. Ponadto w górnej tylnej części kotła znajdują się, pod osłoną, drzwiczki czyszczące. Służą one do uzyskania dostępu do wymiennika oraz do łatwego czyszczenia.



3.2 Wewnętrzne elementy kotła

Wewnątrz kotła znajdują się 2 ruszty. Jeden ruchomy, który porusza się za pomocą dźwigni rusztu, oraz drugi skośny, który jest zawieszony na hakach, na stało. Komora załadunkowa jest wyłożona osłonowymi blachami, które chronią blachę kotła przed produktami spalania i w ten sposób wydłużają jego żywotność. Te blachy, a właściwie popiół za blachami, należy oczyścić przed sezonem – blachy osłonowe są zatem wymienne. Więcej informacji w rozdziale Czyszczenie kotła.
W dolnej części komory załadunkowej znajduje się wyłożenie żaroodporne, przez które płomień przechodzi do tylnej części kotła. Wyłożenie żaroodporne ma na celu utrzymanie jak najwyższej temperatury płomienia i zapewnienie czystego spalania, pod warunkiem wystarczającego dopływu powietrza pierwotnego i wtórnego.
Pod rusztami znajdują się jeden lub dwa popielniki, w zależności od wielkości kotła.
W tylnej części znajduje się wymiennik ciepła z przegrodą, w którym ciepło z płomienia przekazywane jest do wody systemowej. Pod wymiennikiem znajduje się tzw. zasuwa czyszcząca. Oddziela ona wymiennik od części popielnikowej i musi być zawsze prawidłowo umiejscowiona podczas pracy. Wyjęcie zasuwy czyszczącej powoduje opadanie popiołu z wymiennika do popielnika. Więcej informacji o zasuwa czyszczącej w rozdziale Czyszczenie kotła.
W górnej części wymiennika znajduje się klapka do rozpalenia. W pozycji otwartej (uchwyt wciśnięty) służy jako obejście dla łatwiejszej drogi spalin poza wymiennik do komina. Klapkę należy otwierać podczas rozpalania i ładowania paliwa. Po pełnym załadunku kotła należy klapkę zamknąć (uchwyt wyciągnięty).

Wszystkie akcesoria kotła znajdują się w popielniku kotła.

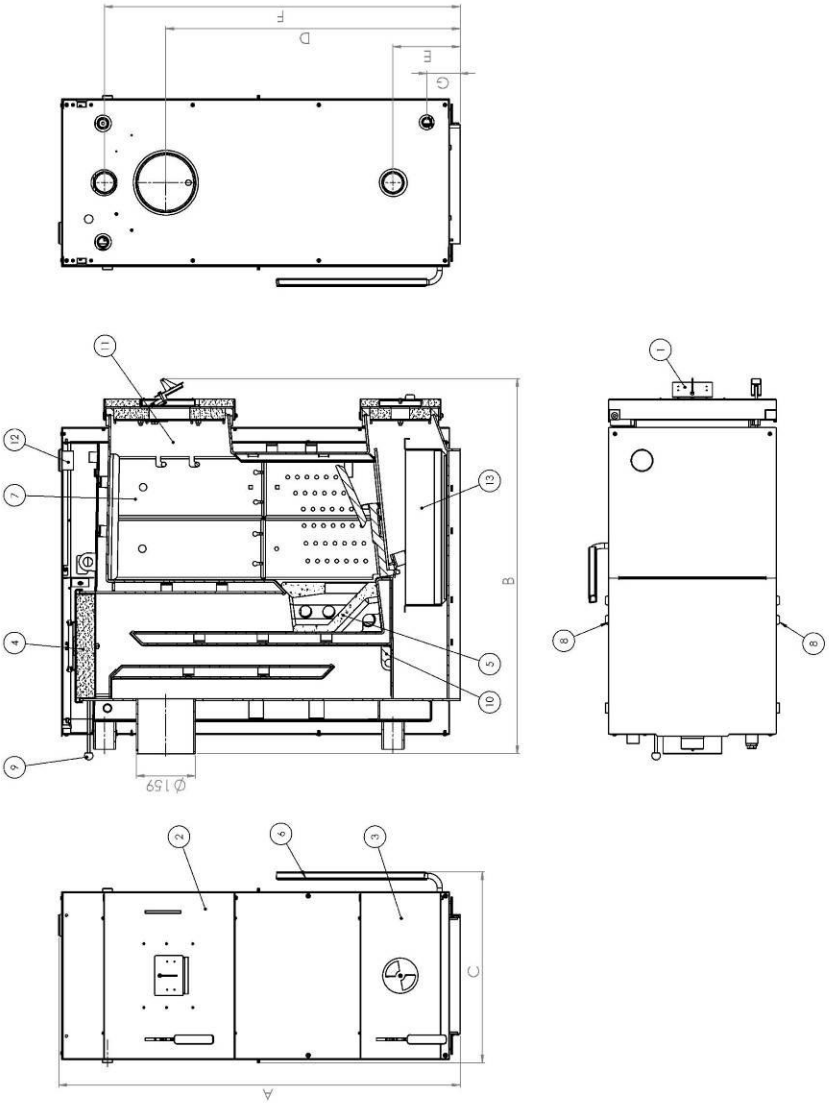


4. PARAMETRY TECHNICZNE

Parametry techniczne		H516	H521	H526
Nominalna moc cieplna	[kW]	16	21	26
Ciąg roboczy	Pa	18-22	18-22	18-22
Masa	kg	297	370	376
Sprawność Klasa kotła według ČSN EN 303-5+A1	[%]	88,6 5	89 5	89 5
Objętość wody	[l]	67	89	95
Średnica komina	[mm]	159	159	159
Długość polan	[cm]	25-31	28 - 33	33 - 33
Zużycie paliwa	[kg/hod]	4,4	5,4	6,7
Zmierzony czas spalania przy nom. mocy	[hod]	>3	>3	>2
Zakres temperatury wody grzewczej	[°C]	65-90	65-90	65-90
Objętość komory paliwowej	[l]	66,5	79	83
Wymiary otworu załadunkowego	[mm]	270x315	280x384	280x384
Powierzchnia wymiany ciepła	[m²]	2,5	3,4	3,6
Temperatura spalin przy nominalnej mocy (średnia)	[°C]	130-250	130-250	130-250
Maksymalne ciśnienie wody grzewczej	[MPa]	0,2	0,2	0,2
Ciśnienie próbne wody grzewczej	[MPa]	0,3	0,3	0,3
Masa strumienia spalin przy nominalnej mocy	[kg/s]	0,011	0,014	0,017
Strata hydrauliczna przy DT=20/10 K	[mbar]	1,36-5,1	1,55-6	1,73-6,81

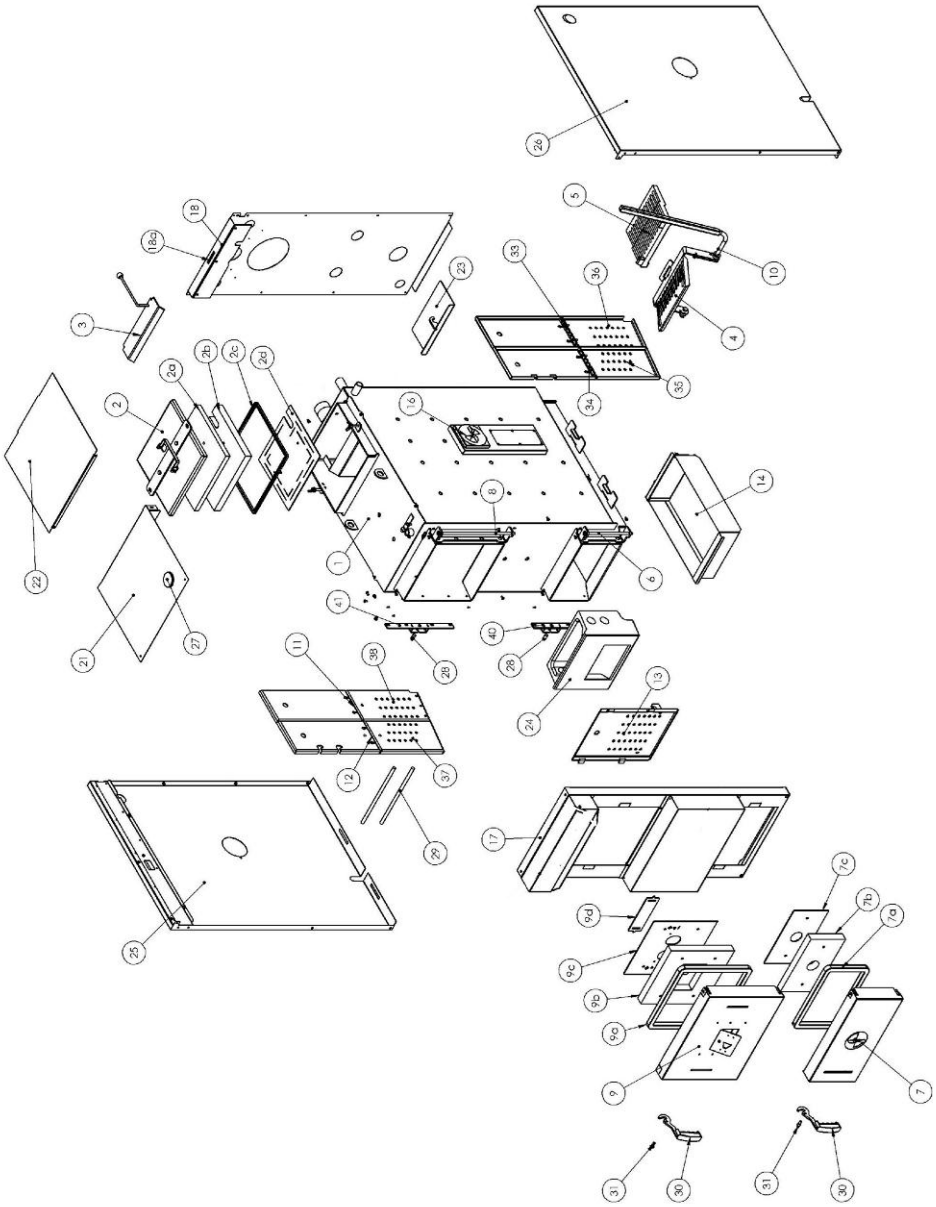
		H516	H521	H526
Kruciec wylotu / wejścia (gwint zewnętrzny)	Js	G2"	G2"	G2"
Podłączenie do opróżniania i napełniania (gwint wewnętrzny)	Js	G 1/2"	G 1/2"	G 1/2"
Podłączenie do montażu regulatora mocy (gwint wewnętrzny)	Js	G 3/4"	G 3/4"	G 3/4"
A - całkowita wysokość kotła	[mm]	1082	1082	1092
B – całkowita głębokość kotła	[mm]	1011	1154	1154
C – szerokość kotła	[mm]	517	595	595
D – umiejscowienie komina	[mm]	794	794	794
E – umiejscowienie krućca wody wejściowej	[mm]	181	181	181
F – umiejscowienie krućca wody odpływowej	[mm]	958,5	958,5	958,5
G – umiejscowienie krućca wypustu wody	[mm]	90	90	90
H – głębokość podstawy kotła	[mm]	675	821	821
I – szerokość podstawy kotła	[mm]	314	394	394
Grubość ścian korpusu kotła (woda/płomień)	[mm]	5	5	5
Grubość ścian korpusu kotła (woda)	[mm]	3	3	3

Nr		Nr		Nr	
1.	Klapka powietrza pierwotnego	6.	Dźwignia rusztu	11.	Zawór czyszczący
2.	Drzwiczki do załadunku	7.	Blachy dystansowe		
3.	Drzwiczki popielnika			13.	Komora załadunkowa
4.	Drzwiczki komory rewizyjnej	9.	Klapki powietrza wtórnego	14.	Termomanometr
5.	Dysza	10.	Klapka rozpalania	15.	Popelnik


F
D
E
G
1
12
7
4
9
13
5
10
B
Ø159
8
6
2
3
C
A

5. LISTA WYMIENNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

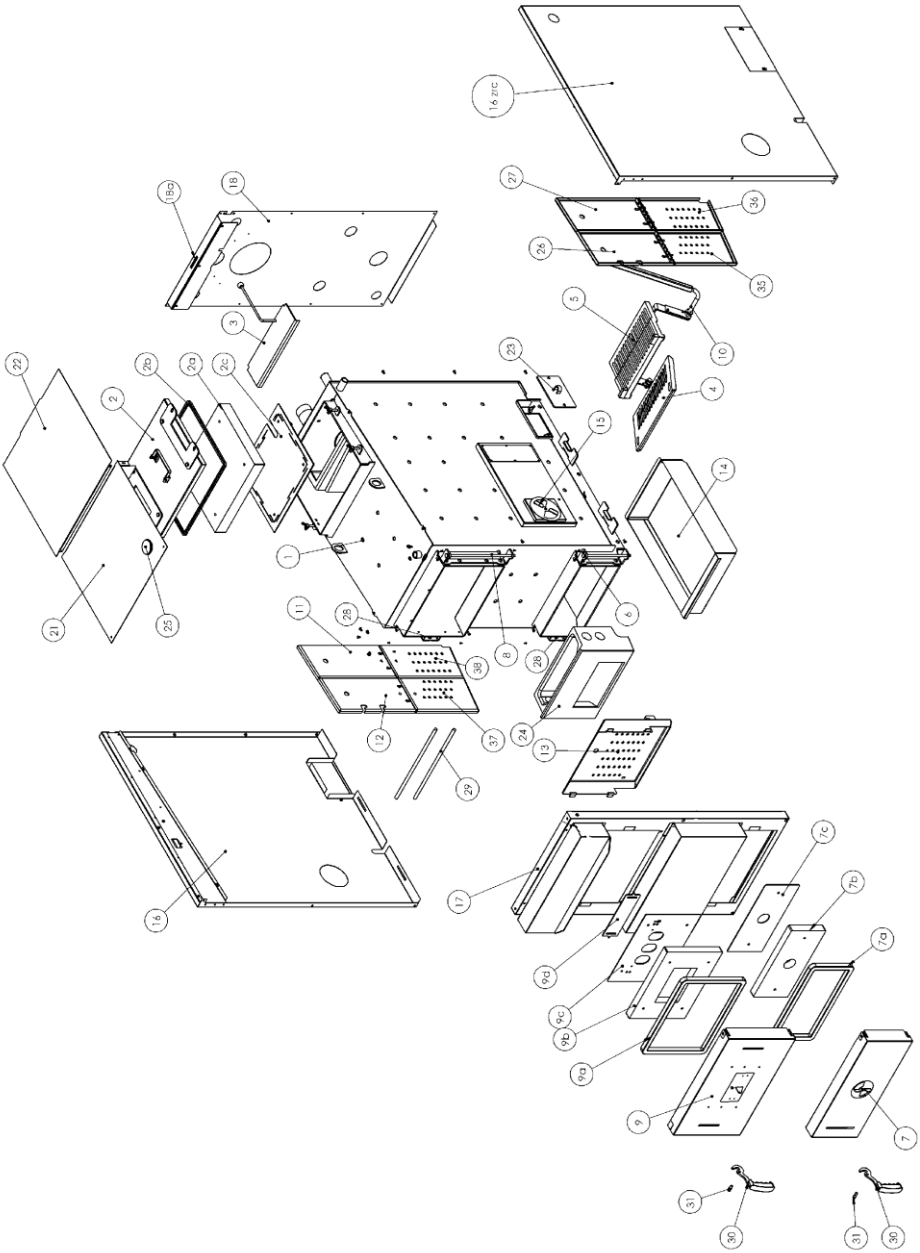
OPOP H516



Nr	Nr części	Nazwa	Szt.
1	ND573430	Zestaw spawany	1
2	ND7002848	Zestaw drzwi czyszczących	1
2a	ND577909	Izolacia drzwi czyszczących - Grenamat 20	1
2b	ND5771013A	Izolacia drzwi czyszczących - Grenamat 30	1
2c	NDC516	PS000 VK 10x10 – dł: 1200mm	1
2d	ND3633159A	Maskownica drzwi czyszczących	1
3	ND7002849	Zestaw klapki czyszczącej	1
4	161112374127	Pochyły ruszt	1
5	161112374126	Ruchomy ruszt	1
6	ND7003248	Zawias drzwi popielnika	1
7	ND7002843	Drzwi popielnika	1
7a	NDPO516	Sznur azbest PS000 20x20 VK - dł 1020mm	1
7b	ND577907A	Izolacia drzwiczek załadunkowych	1
7c	ND3633157A	Osłona drzwiczek załadunkowych	1
8	ND7002842	Sworzeń drzwiczek załadunkowych	1
9	ND7002844	Drzwiczki komory załadunkowej	1
9a	NDPR516	Sznur azbest PS000 20x20 VK - dł 1290mm	1
9b	ND577908A	Izolacia drzwi załadunkowych - grenamat	1
9c	ND3633158A	Osłona drzwiczek załadunkowych	1
10	ND7003216	Zestaw mechanizmu rusztowego	1
11	ND7003254	Zestaw lewej tylnej pokrywy	1
12	ND7003256	Blacha dystansowa lewa przednia	1
13	ND7003246	Przednia maskownica	1
14	ND7003209	Zestaw przedniego popielnika	1
16	ND7003253	Zestaw regulatoru powietrza wtórnego	2
17	ND7003210	Zestaw przedniej osłony	1
18	ND7003213	Zestaw tylnej osłony	1
18a	625500022003	Magnes	1

21	ND7003212	Zestaw górnegj pokrywy	1
22	ND3655300	Tylna górna pokrywa	1
23	ND7002851	Klapa komory czyszczącej	1
24	ND5771012	Dysza OPOP H516	1
25	ND7003029	Zestaw lewej tylnej pokrywy	1
26	ND7003250	Zestaw prawej tylnej pokrywy	1
27	388109300000	TERMOMANOMETR 1=1000 4bary	1
28	ND214400	Oś uchwytu 2	2
29	ND3633489A	Zasuwa	1
30	ND1157	Uchwyt 1157.UCHO03/B	1
31	319434214401	Oś uchwytu	1
33	ND7003257	Zestaw blachy dystansowej prawa tylnej	1
34	ND7003259	Zestaw blachy dystansowej prawej przedniej	1
35	ND3655348	Blacha dystansowa prawa przednia dolna	1
36	ND3655346	Blacha dystansowa prawa tylna dolna	1
37	ND3655344	Blacha dystansowa lewa przednia dolna	1
38	ND3655345	Blacha dystansowa lewa tylna dolna	1
39	ND 3633507A	Dźwignia powietrza pierwotnego	1

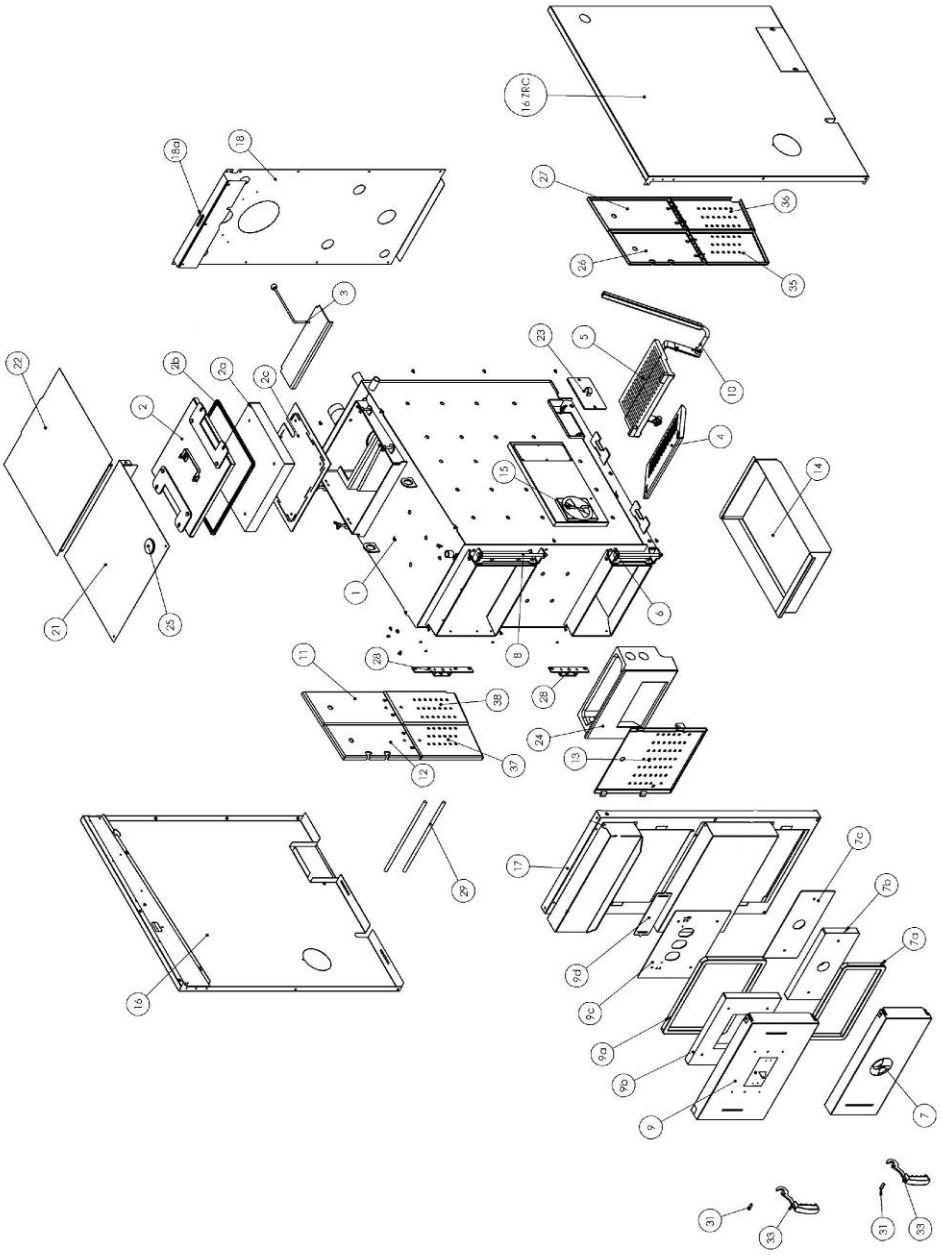
OPOP H521


16 src
18
18a
27
34
25
35
3
5
10
23
4
22
2
2b
2a
2c
15
14
1
6
21
25
11
28
8
26
38
24
37
12
29
16
17
7c
7b
7a
9a
9c
9b
9d
7
9
31
30
31
30

Nr	Nr częsci zapasowej (artykuł)	Nazwa	Szt.
1	ND573467	Zestaw spawany	1
2	ND7003293	Zestaw drzwiczek czyszczących	1
2a	ND5771033	Izolacia drzwiczek czyszczących	1
2b	NDC516	PS000 VK 10X10 – dł: 1446mm	1
2c	ND3633551	Maskownica drzwi czyszczących	1
3	ND7003294	Zestaw klapki czyszczącej	1
4	190101374237	Pochyły ruszt	1
5	190101374238	Ruchomy ruszt	1
6	ND3654764A	Zawias drzwi popielnika	1
7	ND7003289	Drzwi popielnika	1
7a	NDPO516	Sznur PS000 20x20 VK – dł: 1074mm	1
7b	ND5771035	Izolacia drzwiczek popielnika	1
7c	ND3633549	Osłona drzwiczek popielnika	1
8	ND3655463	Zawias drzwi załadunkowych	1
9	ND7003290	Drzwi załadunkowe	1
9a	ND5771034	Izolacia drzwiczek załadunkowych	1
9b	NDPR516	Sznur PS000 20x20 VK – dł: 1276mm	1
9c	ND3633550	Osłona drzwiczek załadunkowych	1
10	ND7003304	Zestaw mechanizmu rusztowego	1
11	ND7003310	Zestaw lewej tylnej blachy dystansowej	1
12	ND7003311	Zestaw lewej przedniej blachy dystansowej	1
13	ND7003339	Przednia maskownica	1
14	ND7003297	Zestaw przedniego popielnika	1
15	ND3655430	Regulacja powietrza I	2
16	ND7003342	Zestaw osłony bocznej lewej	1
16 ZRC	ND7003347	Zestaw osłony bocznej prawej	1

17	ND7003340	Zestaw przedniej osłony	1
18	ND7003344	Zestaw tylnej osłony	1
18a	625500022003	Magnes	1
21	ND7003300	Zestaw górnej osłony	1
22	ND3655428	Tylna górna osłona	1
23	ND7003296	Tylne drzwiczki popielnika z izolacją	2
24	632695771025	Dysza OPOP H526	1
25	388109300000	TERMOMANOMETR 1=1000 4bary	1
26	ND7003364	Zestaw blachy dystansowej prawej przedniej	1
27	ND7003315	Zestaw blachy dystansowej prawej tylnej	1
28	ND214400	Oś uchwytu 2	2
29	ND214558	Odpornik	2
30	ND1157	Uchwyt 1157.UCHO03/B	2
31	ND214401	Oś uchwytu	1
35	ND3655445	Blacha dystansowa prawa przednia	1
36	ND3655446	Blacha dystansowa prawa tylna	1
37	ND3655437	Blacha dystansowa lewa przednia	1
38	ND3655438	Blacha dystansowa lewa tylna	1

OPOP H526


16.7RC
18a
18
27
36
26
35
3
23
5
10
22
2b
2d
2c
2
4
15
14
1
6
21
25
8
11
28
29
38
24
37
13
12
17
7c
7d
7b
9d
9c
9b
9a
9
7
16
31
33
31
33

Nr	Nr części zapasowej (artykuł)	Nazwa	Szt.
1	ND573467	Zestaw spawany	1
2	ND7003293	Zestaw drzwiczek czyszczących	1
2a	ND5771033	Izolacia drzwiczek czyszczących	1
2b	NDC516	PS000 VK 10x10 - dł: 1446mm	1
2c	ND3633551	Maskownica drzwi czyszczących	1
3	ND7003294	Zestaw klapki czyszczącej	1
4	190101374237	Pochyły ruszt	1
5	190101374238	Ruchomy ruszt	1
6	ND3654764A	Zawias drzwi popielnika	1
7	ND7003289	Drzwi popielnika	1
7a	NDPO516	Sznur PS000 20x20 VK – dł: 1074mm	1
7b	ND5771035	Izolacia drzwiczek popielnika	1
7c	ND3633549	Osłona drzwiczek popielnika	1
8	ND3655463	Zawias drzwi załadunkowych	1
9	ND7003290	Drzwi załadunkowe	1
9a	ND5771034	Izolacia drzwiczek załadunkowych	1
9b	NDPR516	Sznur PS000 20x20 VK – dł: 1276mm	1
9c	ND3633550	Osłona drzwiczek załadunkowych	1
9d	ND3633558	Regulator mocy	1
10	ND7003304	Zestaw mechanizmu rusztowego	1
11	ND7003310	Zestaw lewej tylnej blachy dystansowej	1
12	ND7003311	Zestaw lewej przedniej blachy dystansowej	1
13	ND7003308	Maskownica przednia	1
14	ND7003297	Zestaw popielnika przedniego	1
15	ND3655430	Regulacja powietrza I	2
16	ND7003295	Zestaw osłony bocznej lewej	1

16 ZRC	ND7003346	Zestaw osłony bocznej prawej	1
17	ND7003298	Zestaw osłony przodniej	1
18	ND7003301	Zestaw osłony tylnej	1
18a	625500022003	Magnes	1
21	ND7003300	Zestaw górnej osłony	1
22	ND3655428	Tylna górna osłona	1
23	ND7003296	Tylne drzwiczki popielnika z izolacją	2
24	632695771025	Dysza OPOP H526	1
25	388109300000	TERMOMANOMETR 1=1000 4bary	1
26	ND7003364	Zestaw blachy dystansowej prawej przedniej	1
27	ND7003315	Zestaw blachy dystansowej prawej tylnej	1
28	ND214400	Oś uchwytu 2	2
29	ND214558	Odpornik	2
30	ND7003245	Zestaw cięgna	1
31	ND214401	Oś uchwytu	1
33	ND1157	Uchwyt 1157.UCHO03/B	2
35	ND3655445	Blacha dystansowa prawa przednia	1
36	ND3655446	Blacha dystansowa prawa tylna	1
37	ND3655437	Blacha dystansowa lewa przednia	1
38	ND3655438	Blacha dystansowa lewa tylna	1

6. WSKAZÓWKI DOTYCZĄCE BEZPIECZEŃSTWA PODCZAS MONTAŻU KOTŁA

Kocioł należy instalować zawsze zgodnie z obowiązującymi normami i przepisami. Należy przestrzegać instrukcji bezpieczeństwa producenta. Przed rozpoczęciem pracy kotła należy go dokończyć (elementy, które należy zainstalować dopiero po transporcie, są przechowywane w popielniku jako akcesoria kotła). Zalecamy przeprowadzenie corocznej, najlepiej przed sezonem grzewczym, inspekcji kotła, koncentrując się na prawidłowym podłączeniu odprowadzania spalin z kotła, zbiornika wyrównawczego, zużycia rusztów itp. oraz wykonaniu kontroli prawidłowego działania dwudrogowego zaworu bezpieczeństwa (na przykład DBV 1) i regulatora ciągu (nie jest częścią dostawy).

Podłączenie do komina

Kocioł może być zainstalowany tylko do komina zgodnie z normą ČSN 73 4201:2010 (Kominy i przewody kominowe).
Podłączenie kotła wodnego musi być wykonane tylko za zgodą organizacji kominiarskiej.
Kocioł musi być podłączony do oddzielnego przewodu kominowego, który ma wystarczający ciąg dla wszystkich praktycznie możliwych warunków eksploatacyjnych.
Rura odprowadzająca, przymocowana w szybie kominowym i nałożona na wylot spalin urządzenia grzewczego, musi być mocno złożona i założona, aby nie doszło do jej przypadkowego lub samoczynnego odłączenia. Zaleca się, aby przewód spalinowy od kotła do komina nie był dłuższy niż 1 m i aby w kierunku komina wznosił się; zalecany kąt nachylenia to co najmniej 10°. Podłączenie zaleca się na wprost – nie więcej niż jeden zakręt.

Podłączenie do systemu grzewczego

System wodny musi być wykonany zgodnie z normą ČSN 06 0310:2014 (Systemy grzewcze w budynkach - projektowanie i montaż), ČSN 06 0830:2014 (Systemy grzewcze w budynkach – urządzenia zabezpieczające), ČSN 07 7401 (Woda i para dla urządzeń energetyki cieplnej z ciśnieniem pary do 8 MPa), ČSN EN 303-5+A1:2023 (Kotły do centralnego ogrzewania – Część 5: Kotły do centralnego ogrzewania na paliwa stałe z ręcznym lub automatycznym podawaniem, o nominalnej mocy cieplnej nieprzekraczającej 500 kW). Kocioł i przewód spalinowy muszą odpowiadać przepisom przeciwpożarowym ČSN 06 1008:1997 (Bezpieczeństwo pożarowe urządzeń cieplnych), ČSN EN 13501-1:2019 (Klasyfikacja pożarowa wyrobów budowlanych i konstrukcji budowlanych - Część 1: Klasyfikacja według wyników badań reakcji na ogień) i mogą być instalowane w bezpiecznej odległości 400 mm od materiałów łatwopalnych. Bezpieczną odległość należy zachować również w przypadku, gdy stopień łatwopalności materiału nie został udowodniony. Bezpieczną odległość można zmniejszyć do połowy przy użyciu niepalnej płyty izolacyjnej o grubości co najmniej 5 mm, umieszczonej 25 cm od chronionego materiału łatwopalnego (izolacja powietrzna).

Klasyfikacja wyrobów budowlanych i konstrukcji według reakcji na ogień (zgodnie z ČSN 73 4201)

a) materiały niepalne – które z punktu widzenia pożaru bezpiecznie odpowiadają klasie reakcji na ogień A1 lub A2 według ČSN EN 13 501-1.
b) materiały palne – klasy reakcji na ogień B, C, D, E i F według ČSN EN 13 501-1.

Umieszczenie kotła – ważne

Kocioł może być zainstalowany zgodnie z normą ČSN 33 2000-3:1995 w środowisku podstawowym AA5/AB5.
Umiejscowienie kotłów w pomieszczeniach mieszkalnych, w tym w korytarzach, jest niedopuszczalne. Do pomieszczenia, w którym znajduje się kocioł, należy zapewnić stały dopływ powietrza do spalania. Kocioł musi być zainstalowany w taki sposób, aby spełniał wymagania normy ČSN 06 1008 – Bezpieczeństwo pożarowe urządzeń grzewczych. Na kotle oraz w odległości mniejszej niż bezpieczna odległość nie mogą być umieszczane przedmioty z materiałów łatwopalnych. Bezpieczna odległość musi być przestrzegana również w przypadku urządzeń sanitarnych, materiałów łatwopalnych i paliwa w kotłowni.
Kocioł musi być ustawiony na niepalnej, termicznie izolującej podstawie, która wystaje poza kocioł z przodu (w okolicy drzwiczek popielnika) co najmniej o 300 mm, a z pozostałych stron co najmniej o 100 mm.
W przypadku, gdy może wystąpić niebezpieczeństwo tymczasowego powstania gazów lub par łatwopalnych, lub podczas prac, które mogą stwarzać tymczasowe niebezpieczeństwo pożaru lub wybuchu (np. podczas klejenia linoleum, PVC itp.), urządzenie musi być wyłączone z eksploatacji przed powstaniem niebezpieczeństwa pożaru.

Umieszczenie kotła i paliwa w odniesieniu do wymaganego miejsca do jego obsługi:

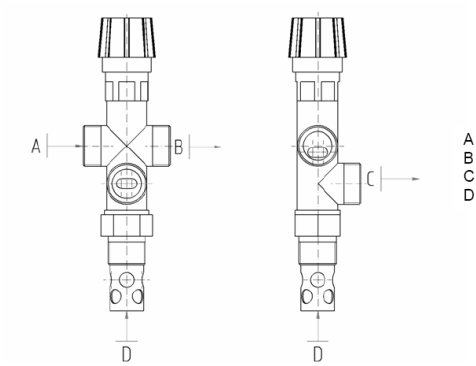
- przed kotłem należy pozostawić przestrzeń do obsługi o minimalnej szerokości 1000 mm,
- minimalna odległość między tylną częścią kotła a ścianą musí być 400 mm,
- z przynajmniej jednej bocznej strony należy zachować przestrzeń do dostępu do tylnej części kotła wynoszącą co najmniej 400 mm,
- nie wolno składować paliwa za kotłem ani układać go obok kotła w odległości mniejszej niż 400 mm,
- nie wolno składować paliwa między dwoma kotłami w kotłowni,
- producent zaleca przestrzeganie odległości między kotłem a paliwem wynoszącej minimum 1000 mm lub umieszczenie paliwa w innym pomieszczeniu niż to, w którym zainstalowany jest kocioł.

Instrukcje dotyczące montażu i użytkowania ciśnieniowych zbiorników przeponowych dla kotłów stalowych:
1) Rura doprowadzająca do zbiornika przeponowego musi być możliwie jak najkrótsza, bez zaworów i z możliwością rozszerzania. Zbiornik przeponowy musi być umieszczony w taki sposób, aby nie mogło dojść do jego ogrzewania przez ciepło promieniujące.

2) Każdy system grzewczy musi być wykonany zgodnie z normą ČSN 06 0830 (Urządzenia zabezpieczające dla centralnego ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej) i wyposażony w co najmniej jeden niezawodny zawór bezpieczeństwa umieszczony na rurze wyjściowej lub na kotle oraz manometr. Umiejscowienie, montaż i średnica zaworów bezpieczeństwa muszą odpowiadać normie ČSN 06 0830.
3) W przypadku nieprawidłowego działania zaworu bezpieczeństwa konieczne jest sprawdzenie poprawności jego ustawienia na ciśnienie 180 kPa, przy którym zawór bezpieczeństwa musi się otworzyć. W przypadku niewłaściwego ustawienia zaworu bezpieczeństwa należy dokonać nowego ustawienia i weryfikacji.
4) Montaż i ustawienie zaworu bezpieczeństwa, montaż z przetestowaniem oraz regulacja ciśnienia powietrza (medium gazowego) w ciśnieniowym zbiorniku przeponowym mogą przeprowadzać jedynie organizacje do tego uprawnione. Przed napełnieniem systemu wodą należy zmierzyć ciśnienie powietrza (medium gazowego) w ciśnieniowym zbiorniku przeponowym, aby upewnić się, że ciśnienie w zbiorniku odpowiada ciśnieniu spowodowanemu wysokością słupa wody w systemie grzewczym.
5) Źródło ciepła musi być wyposażone między innymi zgodnie z normą ČSN 06 0830 oraz ČSN EN 303-5+A1, w przypadku kotłów na spalanie paliw stałych w regulator ciągu. Najwyższa temperatura robocza jest ograniczona do 90°C.
6) Zbiormik przeponowy i instalacja doprowadzająca muszą być chronione przed zamarznięciem wody.
7) Wartość ciśnienia napełnienia gazu w naczyniu przeponowym należy dostosować przez spuszczenie do wartości ciśnienia hydrostatycznego systemu w stanie zimnym. Spuszczenie wykonuje się przez zawór automatyczny na naczyniu przeponowym, a nadciśnienie mierzy się manometrem do pomiaru ciśnienia w oponach. Uzupełniając wodę w systemie, należy dostosować ciśnienie do wartości wyższej maksymalnie o 10 kPa niż hydrostatyczna wysokość w systemie.
8) Po napełnieniu systemu wodą należy oznaczyć na manometrze dostosowaną hydrostatyczną wysokość oraz maksymalne ciśnienie w systemie po osiągnięciu temperatury wody 90°C.
9) Jeśli podczas eksploatacji dojdzie do zmian różnicy ciśnienia według oznaczonych rysików, przekroczenia minimalnego lub maksymalnego ciśnienia, należy sprawdzić system, prawidłowo odpowietrzyć, uzupełnić wodę w stanie zimnym, a w razie potrzeby uzupełnić ciśnienie gazu w naczyniu przeponowym zgodnie z instrukcją producenta.
10) Każdy zbiornik przeponowy musi być poddawany zewnętrznej kontroli co najmniej raz w roku, połączonej z kontrolą ciśnienia napełnienia.
11) Dla każdego systemu grzewczego musi być opracowany i zatwierdzony projekt oraz wykonane podłączenie urządzenia do odprowadzania nadmiaru ciepła, a na tej podstawie wykonana montaż i podłączenie kotła.
12) Przy prawidłowo dobranym naczyniu przeponowym nie może wystąpić większa rzeczywista różnica ciśnień niż 60 kPa przy temperaturach wody w systemie od 10° do 90°C. Ta różnica ciśnień może być sprawdzona podczas próby grzewczej, gdy woda w systemie jest podgrzewana ze stanu zimnego.

Połączenie kotła z urządzeniem zabezpieczającym przed przegrzaniem kotła – dwudrożny zawór bezpieczeństwa, na przykład DBV 1-02.

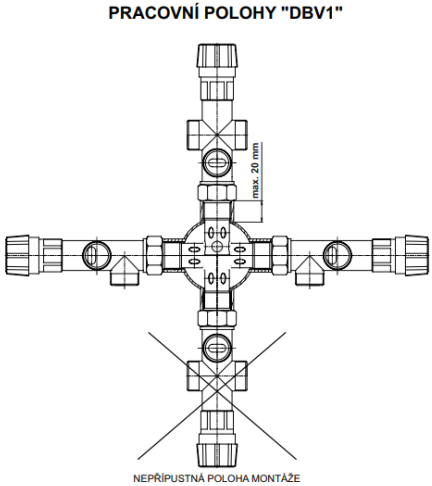
Dwudrożny zawór bezpieczeństwa DBV 1 - 02 służy do odprowadzania nadmiaru ciepła w przypadku, gdy temperatura wody w kotle przekroczy 97 °C. Dwudrożny zawór bezpieczeństwa jest podłączony do kołnierzy kotła, patrz rysunek. W przypadku, gdy system jest wyposażony w dwudrożny zawór bezpieczeństwa DBV 1 - 02 i dojdzie do przegrzania kotła (temperatura wody wylotowej jest większa niż 97 °C), dwudrożny zawór bezpieczeństwa stworzy obieg zimnej wody, aż do momentu, gdy temperatura spadnie poniżej limitu. W tym momencie jednocześnie zamyka się urządzenie chłodzące oraz dopływ zimnej wody, która jest wprowadzana do systemu.

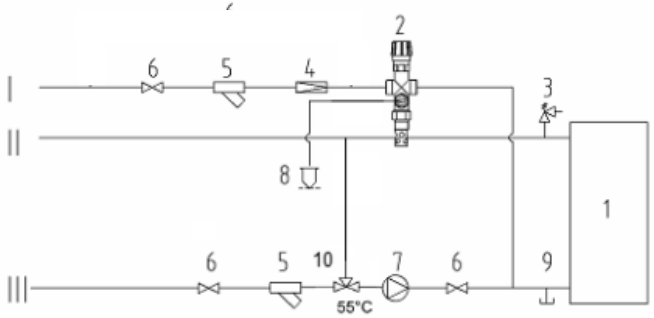


A – vstup studené vody
B – výstup do kotle
C – výstup do odpadu
D – vstup z kotle

Zawór bezpieczeństwa dwukierunkowy DVB 1 – 02

Pozycje robocze zaworu DBV 1





1. Kotel
2. Dvoucestný bezpečnostní ventil DBV 1 – 02
3. Pojistný ventil
4. Redukční ventil
5. Filtr
6. Kulový kohout
7. Čerpadlo
8. Odvod přebytečného tepla
9. Vypouštěcí ventil
10. Trojcestný ventil

I – Vstup studené vody
II – Výstup topné vody
III – Vstup vratné vody

Schemat podłączenia dwudrożnego zaworu bezpieczeństwa DBV 1 – 02

Dane techniczne dwudrożnego zaworu bezpieczeństwa DBV 1 – 02 (od firmy Regulus)
Otwierająca temperatura (graniczna): 97 °C (+2° - 2 °C)
Maksymalna temperatura: 120 °C
Maksymalne ciśnienie po stronie kotła: 2 bary
Maksymalne ciśnienie po stronie wody: 6 barów
Nominowany przepływ przy delta p 100 kPa: 1,9 m3/h

Użycie Zawór bezpieczeństwa dwudrożny DBV 1 – 02 jest przeznaczony do ochrony kotłów centralnego ogrzewania przed przegrzaniem. W korpusie zaworu znajduje się zawór spustowy i doprowadzający sterowany przez element termostatyczny. Po osiągnięciu temperatury granicznej jednocześnie otwierają się zawór spustowy i doprowadzający, co oznacza, że do kotła przepływa zimna woda, a równocześnie odprowadzana jest gorąca woda z kotła. Po spadku temperatury poniżej wartości granicznej jednocześnie zamykają się zawór spustowy i doprowadzający.

UWAGA! Nie zastępowac zaworu bezpieczeństwa innym zaworem.

W przypadku reagowania dwukierunkowego urządzenia zabezpieczającego, gdy może dojść do wprowadzenia wody, która nie odpowiada normie ČSN 077401, konieczne jest dostosowanie wody w systemie, aby ponownie odpowiadała tej normie.

Instalacia
Instalacja może być wykonana tylko przez osobę posiadającą odpowiednie kwalifikacje. Aby termostatyczny dwu-drogowy zawór bezpieczeństwa działał poprawnie, należy przestrzegać określonych warunków jego instalacji oraz oznaczeń kierunków przepływu umieszczonych na korpusie zaworu. Zawór bezpieczeństwa zawsze montuje się w rurociągu wyjściowym kotła. Podczas instalacji zaworu należy sprawdzić, czy użycie złączki 3/4” zapewni całkowite zanurzenie termostatycznego elementu zaworu po jego zainstalowaniu. Po zamontowaniu DBV 1 do miejsca

„C" podłączono rurociąg odpływowy, do którego będzie odpływać gorąca woda z kotła. W miejscu „A" podłączony zostanie dopływ wody chłodzącej, która po włączeniu zaworu zapewni schłodzenie kotła. Na dopływie wody chłodzącej musi być zamontowany filtr do wychwytywania zanieczyszczeń mechanicznych. W miejscu „B" podłączone zostanie rurociąg, który wprowadzi się do powrotu systemu grzewczego w pobliżu kotła.

Konserwacja

Kontrola 1 raz na 1 rok obrócenie głowicy zaworu bezpieczeństwa, aby usunąć ewentualne zanieczyszczenia osadzone w zaworze. Oczyścić filtr na wejściu wody chłodzącej.

W przypadku użycia otwartej miękkiej butli nie jest konieczne zabezpieczenie przed przegrzaniem.
Każde źródło ciepła w otwartym systemie grzewczym musi być połączone z otwartą butlą, która znajduje się w najwyższym punkcie systemu grzewczego. Naczynia ekspansyjne muszą być zaprojektowane tak, aby mogły pomieścić zmiany objętości wody, które powstają w wyniku ogrzewania i schładzania.
Otwarte naczynia ekspansyjne muszą być wyposażone w niezamykalne rury odpowietrzające i przelewowe. Rura przelewowa musi być zaprojektowana tak, aby bezpiecznie odprowadzać maksymalną ilość przepływu wchodzącego do systemu.

7. INSTRUKCJA BEZPIECZEŃSTWA DOTYCZĄCA EKSPOLATACJI KOTŁA

Z punktu widzenia bezpieczeństwa i efektywności eksploatacji urządzenie należy obsługiwać zgodnie z instrukcjami zawartymi w niniejszej instrukcji.
Kocioł można pozostawić bez nadzoru pod warunkiem, że moc będzie ustawiona tak, aby nie mogło dojść do przegrzania systemu – podłączony zawór obiegu chłodzącego, podłączenie regulatora klapki pierwotnej oraz prawidłowo dobrana moc kotła w odniesieniu do systemu grzewczego.
Podczas eksploatacji niektóre części kotła (drzwiczki załadunkowe, czyszczące i popielnikowe, przewód kominowy) mogą być nagrzane do wyższej temperatury, a kontakt z tymi częściami grozi oparzeniem. Dlatego należy używać rękawic ochronnych.
Kocioł może obsługiwać tylko osoby dorosłe, które zapoznały się z tą instrukcją. Pozostawienie dzieci bez nadzoru przy urządzeniu jest niedopuszczalne.
Zabrania się używania łatwopalnych cieczy do rozpalania w urządzeniu oraz jakiegokolwiek sposobu zwiększania podczas eksploatacji jego nominalnej mocy (przeciążania cieplnego urządzenia).
Użytkownik może przeprowadzać jedynie standardową konserwację, ewentualnie wymianę dostarczanych części zamiennych. Nie wolno mu ingerować w konstrukcję kotła, zmieniać jego funkcji ani pozostawiać w eksploatacji uszkodzonego produktu.
Czyszczenie kotła odbywa się tylko w jego wygaszonym stanie, czyli tylko wtedy, gdy w kotle nie pali się paliwo.
Producent kotła nie ponosi odpowiedzialności za elementy systemu grzewczego ani za prawidłowe użytkowanie kotła, ani za prawidłowe określenie typu i mocy kotła.

Roszenie kotła i osadzanie sie smoły

Na pewno przy pierwszym, ale także przy kolejnych rozpalaniach może wystąpić nadmierne rośnięcie kotła; w części popielnikowej może pojawić się ciemna ciecz. Jest to spowodowane niską temperaturą wody w kotle (poniżej punktu rosy 65°C) oraz niską temperaturą spalin. Roszenie ustanie po częściowym osadzeniu się produktów spalania na ścianach oraz po rozpaleniu powyżej temperatury 65°C. W żadnym wypadku nie jest to nieszczelność produktu. Każdy kocioł jest starannie testowany pod kątem ciśnienia i możliwość wycieku jest praktycznie wykluczona.

Osadzanie sie smoły na scianach kotła występuje:
• przy niskim ciągu komina. Jeśli jest on trwale niski, można go usunąć tylko poprzez przerobke komina. Jeśli jest przejściowo niski, spowodowane jest to warunkami atmosferycznymi.
• przy wilgotnym paliwie
• przy trwale stłumionej pracy w niskich temperaturach poniżej punktu roszenia, tj. 65°C
• przy niewłaściwym doborze mocy kotła, w odniesieniu do strat ciepła w ogrzewanego obiektu
• przy rozpalaniu przy zamkniętej klapce rozpalającej
• przy niewłaściwej obsłudze
• przy trwale zamkniętej klapce powietrza primarnego z niedoborem powietrza dla optymalnego spalania.
Uwaga: Ponieważ punkt rosy spalin wynosi około 65 °C, kondensat powstaje tylko przy schłodzeniu spalin w warstwie granicznej na ściankach kotła w temperaturze poniżej 65 °C. Jeśli dochodzi do skraplania w komorze załadunkowej, oznacza to, że paliwo jest zbyt wilgotne. W takim przypadku kondensat może spływać do przestrzeni popielnikowej nawet przy temperaturze wody w kotle wyższej niż 65 °C.
Zalecamy minimalną temperaturę roboczą wyższą niż 65 °C, ponieważ przy niższych temperaturach może dochodzić do kondensacji pary wodnej w spalinach, co ma niekorzystne skutki dla prawidłowego działania kotła i jego żywotności.
Należy zwrócić uwagę na kilka ważnych zasad, które należy przestrzegać, aby funkcjonowanie kotła było bezpieczne i ekonomiczne.
• sumienność obsługi
• odpowiedni ciąg komina
• czysty kocioł (ciągi i przewody)
• szczelny kocioł - prawidłowo osadzone i uszczelnione drzwiczki do czyszczenia, załadunku i popielnika
• właściwy dobór mocy kotła do danego ogrzewanego obiektu
• odpowiednio wysuszone paliwo

PRŮMĚRNÁ VLHKOST DŘEVA V %

Doba sušení	Metráž skladovaná volně		Metráž uskladněná 3 měsíce po pokácení pod ochrannou střechou		Polena 50 cm dlouhá, uskladněná 3 měsíce po rozštípání pod ochrannou střechou		Polena 50 cm dlouhá, uskladněná ihned po rozštípání pod ochrannou střechou	
	G	K	G	K	G	K	G	K
0*	75	78	76	78	75	78	73	76
3 měsíce	48	62	48	61	44	61	36	40
6 měsíců	37	46	32	45	29	35	25	29
9 měsíců	33	38	27	37	26	28	23	28
1 rok	36	35	26	33	25	27	24	27
1,5 roku	18	27	18	21	17	17	15	16
2 roky	16	24	16	17	16	14	14	13
2,5 roku	15	24	15	18	15	14	13	13

** Počáteční vlhkost* *K - kulatina* *G – čtvrtky*

8. Montaż kotła i akcesoriów

8.1 Montaż rur wlotowych i wylotowych wody

Kocioł jest wyposażony w króćce do wody doprowadzającej i odprowadzającej z gwintami zewnętrznymi G2. Można je bezpośrednio wykorzystać do montażu na rurach systemu grzewczego za pomocą nakrętek nakręcanych i uszczelek. Ponieważ kocioł OPOP H5 ma te same wymiary przyłączeniowe co żeliwne kotły U26, można wykorzystać kołnierze „U26" (nie wchodzą w skład dostawy), które wkręca się w króćce kotła. Kocioł można wówczas wymienić na stary kocioł U26 bez konieczności zmiany rur i kominów systemu grzewczego. Między kołnierzami należy umieścić uszczelkę.

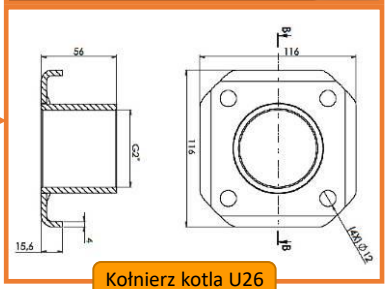


Standardowe połączenie na gwinty



Połączenie na kołnierzach

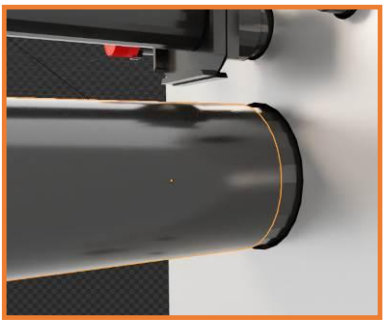
Kołnierze kotła U26 są opcjonalnym akcesorium do wszystkich kotłów OPOP H5. Połączenie jest identyczne jak w kotłach U26, w tym wymiary i pozycja komina.



Kołnierz kotla U26

8.3 Montaż czopucha

Średnica przewodu kominowego wynosi 159 mm. Przewód kominowy powinien być połączony z kotłem w taki sposób, aby połączenie było szczelne i żeby nie doszło do wycieku spalin do pomieszczenia. W przewodzie kominowym musi być zainstalowany rewizyjny otwór czyszczący, aby można było oczyścić cały przewód z nagromadzonego popiołu.



Długość przewodu kominowego powinna być jak najkrótsza i jak najprostsza, bez zbędnych zagięć. Każda krzywizna w przewodzie kominowym zmniejsza ciąg kominowy i pogarsza odprowadzanie spalin z kotła do komina. Niski ciąg kominowy powoduje dymienie podczas dokładanego opału, złe spalanie, osadzanie się smoły oraz niską moc kotła. Dlatego kluczowe jest, aby komin był odpowiednio wymiarowany, a przewód

kominowy jak najkrótszy - najlepiej prosty od kotła bezpośrednio do komina pod minimalnym kątem wznoszenia 10° lub więcej. Pamiętaj również, że do instalacji jakiegokolwiek źródła ciepła konieczne jest posiadanie ważnego protokołu z kontroli dróg spalinowych, w tym zmierzonego ciągu kominowego. Minimalny ciąg roboczy komina wynosi 16 Pa, zmierzony w warunkach stacjonarnych przez laboratorium podczas certyfikacji kotła.

8.4 Montaż zaworu napełniającego (zawór napełniający nie jest częścią dostawy kotła)

W dolnej tylnej części kotła znajduje się króciec G 1/2" z gwintem wewnętrznym, przeznaczony do podłączenia zaworu napełniającego / opróżniającego. Po napełnieniu wody do kotła / systemu, należy zamknąć zawór. Maksymalne ciśnienie wody grzewczej wynosi 2 bary. Należy pamiętać, że podczas podgrzewania wody w systemie ciśnienie wzrasta. Dlatego ciśnienie wody do 2 barów jest ciśnieniem wody w stanie podgrzanym. W stanie zimnym ciśnienie wody w systemie grzewczym będzie niższe. Wyższe ciśnienie niż ustalone może długotrwałe obciążać złącza kotła. Niskie ciśnienie robocze może powodować problemy ze słabą cyrkulacją wody w kotle i systemie oraz jego ewentualne zapowietrzenie – na przykład, gdy część grzejnika pozostaje zimna. Jest to wtedy problem instalacyjny za kotłem, który musi rozwiązać firma montażowa odpowiedzialna za realizację systemu, ewentualnie firma montażowa, która zainstalowała kotły w tym systemie.

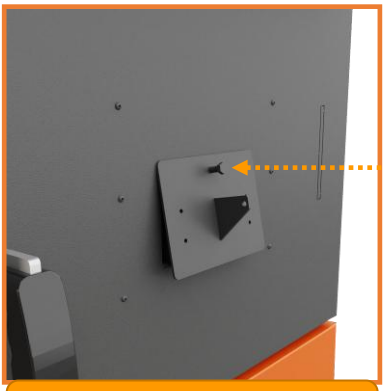




8.5 Montaż regulatora klapy pierwotnej (regulator klapy pierwotnej nie jest częścią dostawy kotła)

Klapka powietrza pierwotnego reguluje moc pieca i jakość spalania. Można ją ustawiać ręcznie, za pomocą regulowanego śruby, lub można ją podłączyć do łańcuszka regulatora klapki pierwotnej. W takim przypadku należy ustawić śrubkę na klapce na minimalne otwarcie. Tzn., że klapka nigdy nie powinna się całkowicie zamykać. Zalecamy, aby była zawsze otwarta przynajmniej o 1 cm. Przy całkowitym zamknięciu może dojść do zgaśnięcia płomienia lub zasychania pieca. Użytkownik musi samodzielnie znaleźć właściwą pozycję minimalnego otwarcia w zależności od konkretnych warunków, które ma - ciąg komina, wilgotność paliwa, wielkość systemu grzewczego itp. Zasada jest taka, że minimalne otwarcie musi być ustawione tak, aby piec nie był przegrzewany i

jednocześnie nie był duszony. Wymaga to od klienta kilku rozpaleń i eksperymentowania z idealną pozycją klapki.



Otwarcie śrubką (bez regulatora przepustnicy)

REGULATOR CIĄGU JEST OPCJONALNYM DODATKOWYM AKCESORIEM

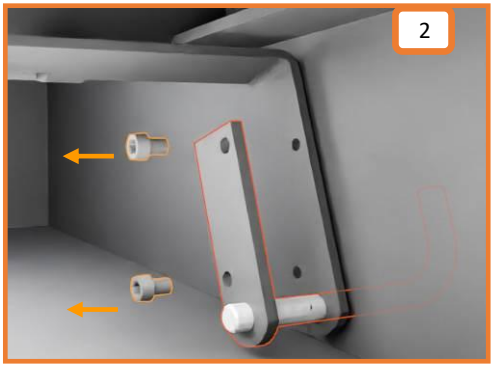
Regulator ciągu jest dodatkową częścią, którą należy zakupić, jeśli chcesz automatycznie sterować klapą powietrzną. Należy również zakupić cięgno pierwotne dla prawidłowego działania regulatora ciągu.

8.6 Zmiana pozycji dźwigni rusztu

Dźwignia do przesuwania rusztu służy do przesuwania rusztu. Jej przesunięcie umożliwia oczyszczenie rusztu. Aby zapewnić opadnięcie całego popiołu do popielnika, dźwignię należy przesunąć do drugiej pozycji krańcowej. Standardowo dźwignia jest zamontowana po prawej stronie kotła. Zgodnie z poniższą procedurą można zainstalować dźwignię po lewej stronie kotła, jeśli jest to dla Ciebie lepsza opcja.

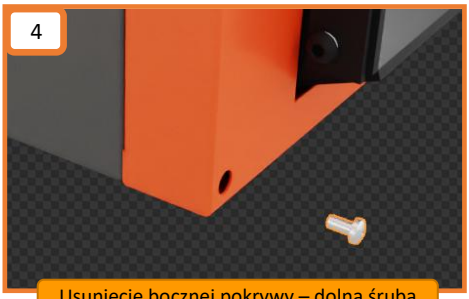


Mechanizm rusztu

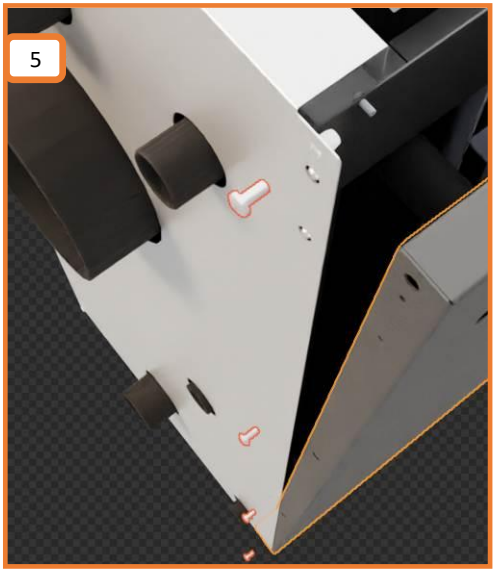




Zdejmowanie bocznej pokrywy - górna śruba



Usunięcie bocznej pokrywy – dolna śruba



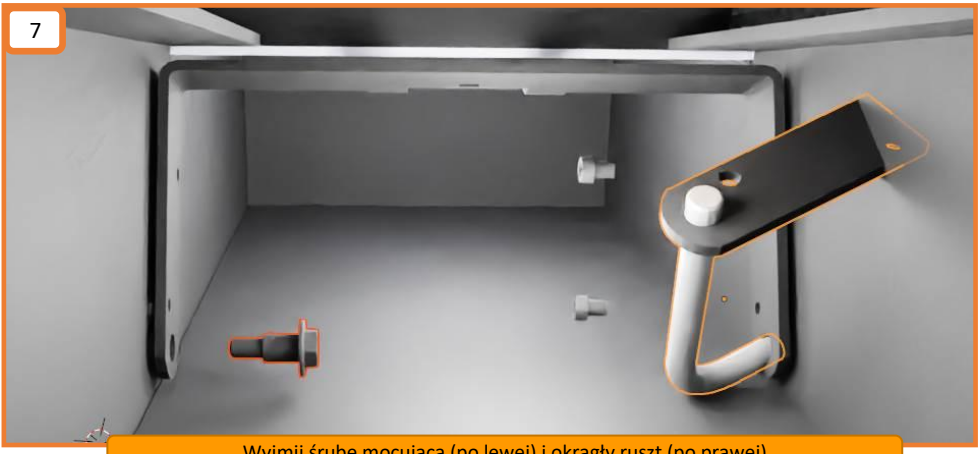
Aby ułatwić dostęp do zaczepu mechanizmu grzania na zewnętrznej stronie przy dźwigni grzania, lepiej zdjąć boczny panel. Jest on mocowany na śrubach – jedna znajduje się w górnej części po zdjęciu górnego panelu, na którym jest także termomanometr – obrazek 3. Kolejna jest na dole przy drzwiczkach popielnika – obrazek 4. Dodatkowe śruby znajdują się w tylnej części kotła – obrazek 5.

6



Zatrzask mechanizmu roztwarzania z zewnętrznej strony kotła pod boczną osłoną – wyjmij go.

7

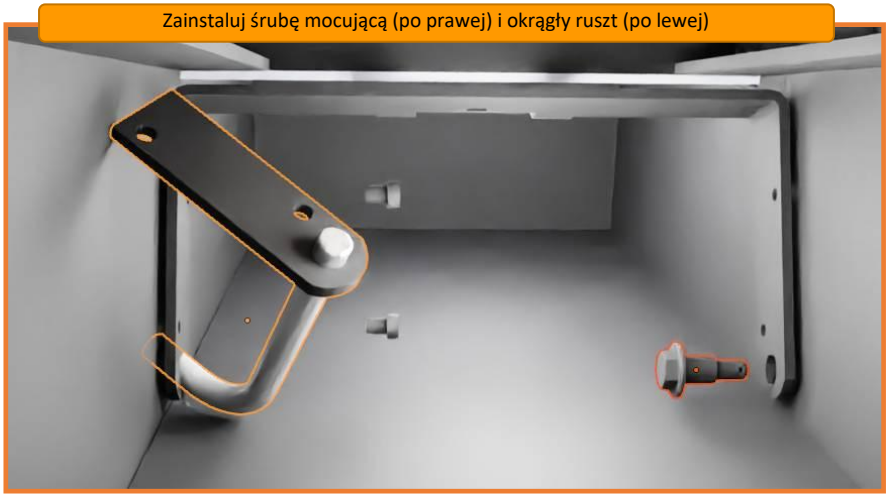


Wyjmij śrubę mocującą (po lewej) i okrągły ruszt (po prawej)

Po wyjęciu zawleczki możesz wyjąć trzpień trzymający mechanizm rusztu po lewej stronie. Następnie wyjmij ruszt z prawej strony – można go wyciągnąć w sposób pokazany na rysunku 7.

Następnie następuje ponowny montaż, tylko lustrzanie odwrotny. Zobacz poniższy proces.

Zainstaluj śrubę mocującą (po prawej) i okrągły ruszt (po lewej)



Śruba zabezpieczająca i rusztowanie są zainstalowane

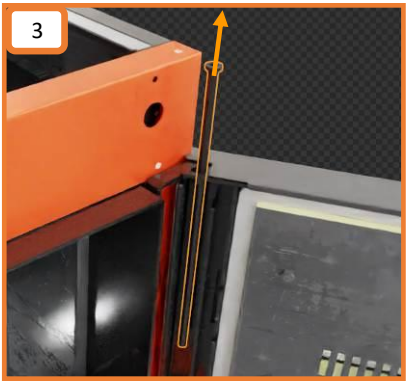


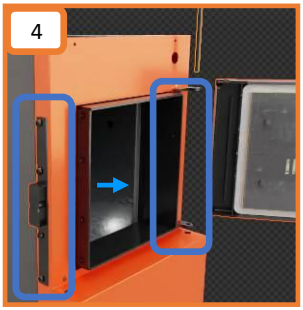
Zainstaluj z powrotem zabezpieczenie, a następnie zainstaluj z powrotem boczne poszycie



8.7 Zmiana kierunku otwierania drzwi przednich

Wyjmij oś, wokół której obracają się drzwi, przesuwając ją do góry. Drzwi można następnie zdjąć, patrz obrazek 3. Po obu stronach otworu napełniającego znajdziesz konsole. Po lewej stronie znajduje się konsola, do której wchodzi haczyk zamykającej rączki drzwi. Po prawej stronie otworu napełniającego znajdziesz konsolę, do której została włożona oś drzwi, którą wyjęto w poprzednim kroku. Te dwie konsole zamień miejscami. Konsola osi znajdzie się więc po lewej, a konsola zamykania drzwi po prawej. Patrz obrazki 4 i 5.

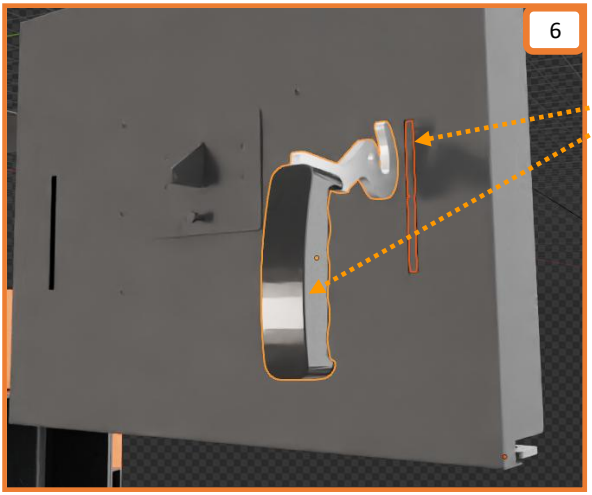


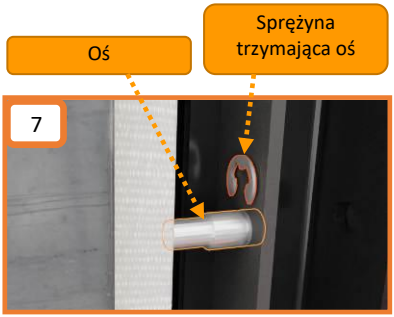


Drzwi możemy następnie włożyć na swoje miejsce i zabezpieczyć poprzez osprzęt. Ostatnim krokiem jest zmiana pozycji zamykającej rączki oraz zawleczki zamknięcia na drugą stronę drzwi. Zauważ, że na drzwiach wygrawerowana jest rowek do umiejscowienia rączki z drugiej strony, patrz rysunek 6. Rączkę należy wyjąć, zdejmując zawleczkę, wokół której rączka się obraca. Można skorzystać z małego wkrętaka, aby zdjąć sprężynę, która zabezpiecza zawleczkę przed ruchem, patrz rysunek 7.



Uchwyt i bolec należy następnie zainstalować w ten sam sposób po przeciwnej stronie, patrz zdjęcia 6 i 7.





W ten sam sposób możesz zmienić kierunek otwierania również w dolnych drzwiczkach popielniczki.

8.8 Kontrola pozycji pokrywy czyszczącej

Pokrywa czyszcząca znajduje się na dnie wymiennika, aby zapobiec fałszywemu ciągowi z obszaru popielnika do komina. Ta pokrywa jest wyjmowana tylko podczas czyszczenia wymiennika. Po wyjęciu pokrywy, popiół z wymiennika opada do popielnika. Więcej o pokrywie czyszczącej w rozdziale o czyszczeniu. **Dotyczy tylko H516.**Podczas działania zawór czyszczący musi zawsze znajdować się na swoim miejscu, w pozycji poziomej i bez



Pokrywa musi ściśle leżeć na dnie wymiennika, bez nieszczelności. (Dotyczy H516).

8.9 Kontrola ruchu klapki rozpalania.

Klapka rozpalania ma wyprowadzone cięgno w tylnej górnej części kotła (cięgno z czarną kulką jako uchwyt). Sprawdź, czy przesunięcie cięgna niczego nie blokuje. Przesuń uchwyt w kierunku kotła, a następnie na zewnątrz kotła.

• Cięgno wsunięte do kotła oznacza otwartą klapkę podawczą – krótsza droga spalin do komina. Używane jest przy rozpoczynaniu palenia i podczas doładowania paliwem.

• Cięgno wysunięte z kotła na zewnątrz oznacza zamkniętą klapkę podawczą – spaliny przechodzą przez wymiennik kotła. Używane jest w normalnej eksploatacji po rozpaleniu kotła i załadunku paliwa.

8.10 Kontrola ruchu przesuwnego i skośnego rusztu

Ruch dźwigni rusztowej przesuwa ruszt przesuwany, który znajduje się w komorze załadunkowej, bliżej dyszy. Sprawdź przesuw rusztu przed pierwszym załadunkiem w kotle.

• Dźwignia rusztowa nachylona do tyłu – ruszt przesuwany jest gotowy do załadunku i pracy

• Dźwignia rusztowa nachylona do przodu – ruszt przesuwany jest otwarty, do czyszczenia.

8.11 Lista standardowego wyposażenia kotła

- Instrukcja obsługi kotła wraz z dokumentacją dodatkową
- Popielnik
- Dźwignia rusztu H5 (Jackl 20x20x2),kolor antracytowy - 1szt., Zatyczka plastikowa 20x20 - 1szt.)

9. Obsługa kotła

Przed pierwszym zalaniem należy:

1) Sprawdzić, czy piec i cały system grzewczy są napełnione wodą lub innym medium grzewczym i prawidłowo odpowietrzone.
2) Sprawdzić szczelność przewodów odlotowych.
3) Sprawdzić osadzenie zaworu czyszczącego, aby zapobiec zasysaniu fałszywego powietrza do przestrzeni wymiennika ciepła.
4) Jeśli używasz regulatora klapy wtórnej, musi być on połączony łańcuszkiem z klapą w drzwiczkach załadunkowych.

Rozpalanie:

1) Na ruchomy ruszt w kotle połóż jak najbliżej otworu dyszy papier, a na nim wystarczającą ilość małych kawałków drewna i trocin na podpałkę.
2) Wsuń dźwignię otwierania klapki w górnej tylnej części kotła w kierunku kotła = co oznacza otwarcie klapki i krótszą drogę spalin do komina.

3) Ustaw klapkę powietrza pierwotnego tak, aby śruba w klapce zapewniła jak największe otwarcie klapki. Jeśli nie chcesz dostosowywać ustawionej klapki przy każdym załadunku, zostaw podczas załadunku lekko otwarte drzwi podawania (wystarczy mała szczelina), aby płomień nie zgasł z powodu niedoboru powietrza. Gdy płomień się rozprzestrzeni, możesz zamknąć drzwi, pod warunkiem, że klapka pierwotna jest wystarczająco otwarta, aby płomień nie zgasł.

Jeśli ciąg kominowy jest niski i podczas niepełnego otwarcia drzwiczek dym wydobywa się z drzwi, zalecamy trzymanie drzwi zamkniętych podczas palenia. Powietrze do pieca doprowadzaj za pomocą otwartej klapy pierwotnej – wkręt w klapie wkręć, aby klapa się otworzyła.

4) Klapki wtórnego powietrza po obu stronach kotła należy zamknąć podczas załadunku. Zmniejszy to wymagania na ciąg kominowy i nieco zwiększy odciąg z komory załadunkowej do wymiennika.
5) Drewno podpalić dodatkowym papierem, który umieścisz w komorze załadunkowej lub podobnym twardym podpalaczem.
6) Kiedy drobne drewno i wióry się rozpalą, można dodać jeden lub dwa kawałki większych kłód. Należy nadal dostarczać do pieca wystarczająco dużo powietrza, albo przez szczelinę główną, albo lekko uchylonymi drzwiami do załadunku.
7) Poczekaj chwilę, potem możesz wsadzić wszystkie pozostałe polana aż po brzeg komory, a następnie zamknij drzwi załadunkowe. Drewno możesz wkładać do komory wzdłuż lub w poprzek, patrz zdjęcia 7 poniżej.
8) Przede wszystkim umieść klapkę powietrza pierwotnego w pozycji zasadniczej. Śruba klapki powinna być ustawiona tak, aby klapka utrzymywała minimalne otwarcie 1-2 cm.

Pamiętaj, że to, jak dobrze piec pali, zależy od wielu przede wszystkim zewnętrznych czynników – ciąg kominowy, suchość drewna, rodzaj drewna, czystość pieca, odpowiednia moc pieca w stosunku do systemu grzewczego itd. Dlatego przy minimalnym otwarciu klapki pierwotnej trzeba trochę eksperymentować. Chcemy, aby do pieca dostawało się wystarczająco dużo powietrza, aby nie osadzał się w nim smoły i aby spalanie było czyste, jednocześnie nie chcemy, aby piec był przegrzewany.

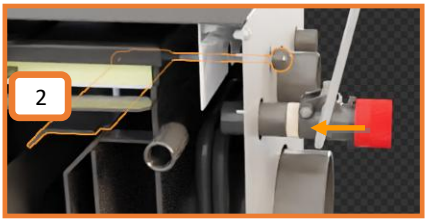
9) Przesuń klapki powietrza wtornego po bokach kotła na wskaźnik. Powietrze to służy do poprawy parametrów emisji spalania.
10) Wyciągnij dźwignię klapki do rozpalania tak, aby klapka była zamknięta.



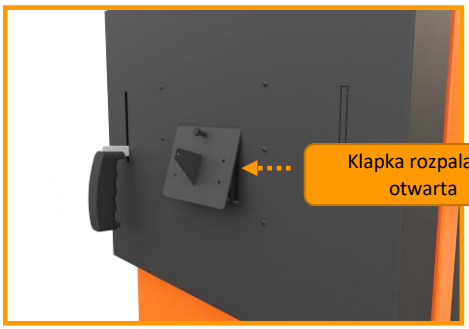
Zapal ogien w kotle



Po rozpaleniu dodaj 1 do 2 większych kłód

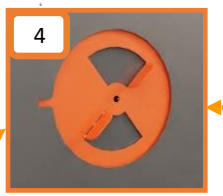


Pozycja klapki rozpalającej przy zalaniu zapewnia krótszą drogę spalin poza część wymiennika kotła. To, jak dobry jest odciąg spalin do komina przy otwartej klapce rozpalającej w praktyce, zależy przede wszystkim od wystarczającego ciągu kominowego.



Otwarcie klapki głównej podczas zalania za pomocą śruby na klapce





Pozycja klapek powietrza wtórnego na zamknięte podczas zatykania w kotle



Pozice klapky sekundárního vzduchu na rysku po plném naložení paliva

7



Podłużne ułożenie drewna

7



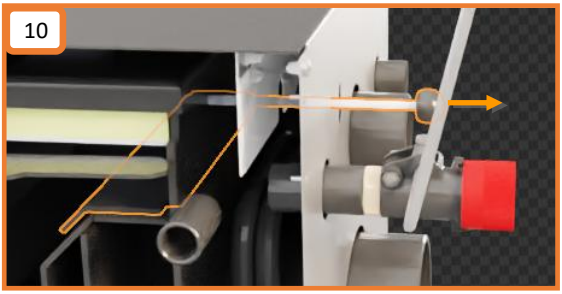
Poprzeczne ułożenie drewna

8



Minimalne otwarcie klapy głównej - klapa nigdy nie może być całkowicie zamknięta

10



Klapka rozpalania zamknięta

Ponowny załadunek i otwieranie drzwiczek załadunkowych:

Bardzo ważne jest, aby wiedzieć, że podczas głównego palenia w piecu niezalecane jest otwieranie drzwi pieca. Wszystkie piecyki zgazowujące na drewno gromadzą spaliny w komorze załadunkowej. Te spaliny znikają w momencie, gdy w komorze załadunkowej pozostaje już tylko żarząca się warstwa, czyli żarzące się węgielki bez palących się kawałków drewna. Te żarzące się węgielki wytwarzają minimalną ilość dymu, więc to idealna okazja na dodanie nowej partii drewna.

Zmierzony czas palenia przy nominalnej mocy można zobaczyć w tabeli parametrów, w rozdziale 4. Ta wartość jest mierzona w państwowym laboratorium podczas badań certyfikacyjnych. Dla użytkownika pieca jest to orientacyjne, ponieważ na czas palenia wpływa wiele parametrów.

V W praktyce należy zatem ustalić, jak długo w piecu spala się całe drewno, aż pozostanie tylko żarząca się warstwa. Następnie można ponownie załadować nowe drewno do pełna, zgodnie z następującą procedurą.

Przed kolejnym dołożeniem paliwa:

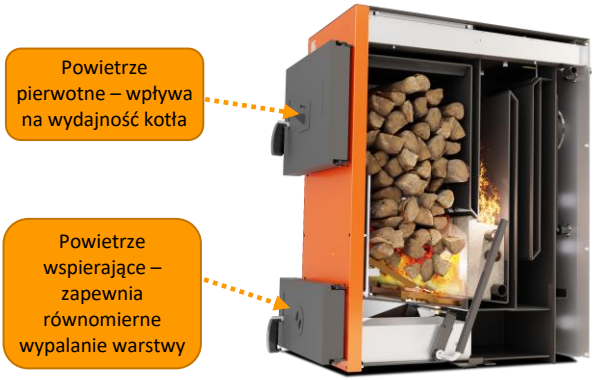
W zależności od potrzeby ciepła i intensywności spalania, podczas eksploatacji pieca konieczne jest ponowne uzupełnienie paliwa. Dokładamy na żarzącą się warstwę o grubości około 10–12 cm. Przed dołożeniem wykonujemy ręczne czyszczenie (min. 2 razy). Przed dodaniem paliwa należy oczyścić narzędziem czyszczącym otwór w dolnej części dyszy komory spalania, aby umożliwić płynne wypalanie paliwa i zapobiec zatykania dyszy.



Optymalna warstwa żaru do dokładania.
W piecu znajdują się tylko żarzące się węgielki bez kawałków palącego się drewna – minimalne dymienie podczas dokładania.
Minimalny czas palenia przy nominalnej mocy wynosi 3 godziny.
Nawet po tym czasie w piecu prawdopodobnie będzie jeszcze palące się drewno.
Należy ustalić, jak długo w Państwa przypadku warstwa żaru utrzyma się w piecu i dokładanie tylko do warstwy żaru.

Użycie pomocnej klapy:

W drzwiczkach popielnika znajduje się tzw. Klapka pomocna, która może być otwierana podczas spalania, jeśli ciąg kominowy nie spełnia minimalnych wymagań lub w przypadku, gdy używamy zbyt suchego drewna, lub przy użyciu wyłącznie miękkiego, suchego drewna.



W takich przypadkach dochodzi do szybkiego spalania paliwa w komorze załadunkowej i może się zdarzyć, że wysokość żarowej warstwy wzrośnie na tyle, że dojdzie do zatykania dyszy. W takim przypadku moc kotła się zmniejsza, a może dochodzić do wycieku dymu do pomieszczenia przez otwartą klapkę powietrza w drzwiach załadunkowych. Przyczyną tego zjawiska jest zazwyczaj niski ciąg kominowy lub zbyt suche drewno.

Otwierając klapkę wspierającą po załadunku, czyli w momencie, gdy kocioł jest pełny, pomożesz w szybszym wypalaniu żarowej warstwy.Jeśli podczas pracy dochodzi do wycieku dymu do pomieszczenia lub moc kotła maleje, otwórz dolną klapkę wspierającą na 1 do 2 cm, aby przyspieszyć wypalanie żarowej warstwy.

Stopień otwarcia jest indywidualny i należy z nim chwilę eksperymentować. Im więcej otworzysz klapkę wspierającą, tym szybciej zniknie żarowa warstwa i tym bardziej przejrzysta będzie dysza, co jest korzystne szczególnie w przypadku pracy z niskim ciągiem kominowym.

Aby przyspieszyć uzyskanie mocy, pomocnicza klapka w drzwiach popielnika może być otwarta na maksimum na około 15 minut od załadunku kotła.

Jeżeli otworzycie dolną klapkę za bardzo, może się zdarzyć, że pomocnicza klapka spowoduje wydostawanie się dymu przez górną klapkę główną. Dlatego otwierajcie pomocniczą klapkę tylko standardowo na 1 do 2 cm.

Jeśli nie macie problemu z ciągiem kominowym i spalanie odbywa się normalnie bez zatykania komory zbyt wysoką warstwą żaru, możecie zamknąć pomocniczą klapkę. Osiągniecie w ten sposób wolniejsze spalanie, a wyższa warstwa żaru utrzyma ogień w kotle dłużej – dzięki czemu nie musicie tak często dokładać.

Aby osiągnąć jak największą oszczędność eksploatacji, a tym samym najwyższą wydajność kotła, musimy od czasu do czasu, tzn. raz na około 1 tydzień (w zależności od intensywności ogrzewania i jakości używanego paliwa), dokładnie oczyścić wewnętrzne części komory kotła. Robimy to poprzez zeskrobanie osadu ze ścianek za pomocą skrobaka, który jest częścią wyposażenia kotła.

UWAGA! Czyszczenie kotła przeprowadzamy zawsze przy wygaszonym kotle. Nieoczyszczony kocioł ma niską wydajność i mniejszą moc.

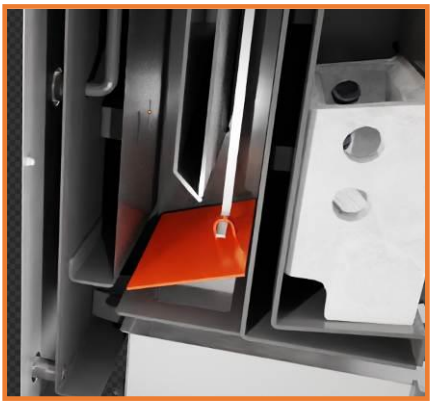
Podczas czyszczenia postępujemy w ten sposób:

a) Przeprowadzimy demontaż drzwi do czyszczenia. Następnie za pomocą narzędzi czyszczących wyjmujemy zamknięcie czyszczące i wsuwamy popielnik aż do tylnej części pieca (tylko w OPOP H516). Zamknięcie czyszczące zamyka przestrzeń między tylnym otworem przegrody a popielnikiem. Wyciągnięcie tego zamknięcia odbywa się przez środkową studnię. W OPOP H521 i 26 otwory czyszczące znajdują się w tylnej dolnej części pieca. Te piece nie mają zamknięcia czyszczącego (jak w H516).

Wyjęcie drzwi czyszczących



Zahaczenie i wyjęcie pokrywy komory czyszczącej za pomocą





Miejsce do czyszczenia popiołu z tylnej komory kotła. Znajduje się w tylnej części kotła po jego lewej i prawej stronie (dotyczy H521 i H526).

b) Przy pomocy skrobaka zeskrobujemy nawarstwienia popiołu i sadzy ze ścian kotła. Po usunięciu zanieczyszczeń umieszczamy z powrotem czyszczącą pokrywę, a z pomocą przenośnej latarki (nie jest częścią dostawy), którą wkładamy do pojemnika na popiół, sprawdzamy, czy czyszcząca pokrywa jest prawidłowo osadzona – w pozycji poziomej, otworem ku górze, bez nieszczelności.

c) Zamkni drzwiczki czyszczące i odpowiednio dokręć dwie nakrętki skrzydłowe drzwiczek czyszczących.

d) Przeprowadzimy czyszczenie również komory zasypowej w przedniej części kotła przez otwarte drzwi podawawcze, zeskrobując powierzchnie osłonowych blach - Blachy osłonowe można wyjąć z kotła i od czasu do czasu (na przykład 2 razy w roku) oczyścić powierzchnie kotła za osłonowymi blachami.

e) Krótkimi ruchami dźwignią przesiewacza usuniemy z rusztów resztki popiołu. Jeśli otwory w ruszcie są nieprzejezdne, pomożemy sobie narzędziem czyszczącym i oczyścimy dziury.

f) Otworzymy drzwiczki popielnika, aby wyjąć popielnik. Wysypujemy zawartość popielnika, czyścimy przestrzeń dna kotła z resztek i popiołu, które w trakcie czyszczenia lub przesiewania spadły poza popielnik, a następnie zamykamy drzwiczki popielnika.

Podczas pracy należy odkładać popiół do niepalnych pojemników z pokrywką. Nie mniej ważne jest stosowanie środków ochrony osobistej i dbanie o bezpieczeństwo osobiste.

Osłony dystansowe w komorze załadunkowej można wyjąć. Są zawieszone. Ruch w górę i od korpusu kotła umożliwia ich wyjęcie. Kolejność wyjmowania przedstawiona jest poniżej, chronologicznie na obrazku 1 (przednia płyta dystansowa), a następnie na obrazku 2 (boczna płyta dystansowa).



Přední distanční plech vyjmete pohybem směrem nahoru



Boczne płyty dystansowe należy wyjąć, odchylając je od ścian kotła.

Popielnik w kotle jest wyciągany przez otwarte drzwiczki popielnikowe.

Przewód kominowy musi być czyszczony przez rewizyjny otwór lub otwory. Muszą one być regularnie czyszczone, tak jak sam komin. Cała droga spalinowa od płomienia aż do wylotu komina musi być przejezdna i czysta.

10. Określenie wielkości zbiornika akumulacyjnego

Obliczenie najmniejszej objętości zbiornika:

Vsp = 15 Tb x Qn (1-0,3 x (QH/Qmin))

Kiedy:

Vsp ….. objętość zbiornika akumulacyjnego w l

Tb ……. czas palenia w godz.

Qn …… nominalna moc cieplna kW

QH …… zapotrzebowanie cieplne budynków w kW

Qmin … najmniejsza moc cieplna w kW

Wymiary zbiornika akumulacyjnego muszą być określone w zależności od mocy, używanego paliwa oraz tego, który ma największy zbiornik akumulacyjny. Taki zbiornik akumulacyjny nie jest konieczny w przypadku, gdy obliczona objętość jest mniejsza niż 300 litrów.

Kotły serii OPOP H5 spełniają zgodnie z normą ČSN EN 303-5+A1 warunki klasy emisyjnej 5 i Ekodesignu. Tę klasę spełniają przy pracy na nominalnej mocy. Jeżeli moc nominalna jest wyższa niż chwilowe zapotrzebowanie obiektu na ciepło, konieczne jest odprowadzenie nadmiaru ciepła do zbiornika akumulacyjnego. Gdy zbiornik jest w pełni naładowany, należy wyłączyć kocioł i ogrzewać ciepłem z zbiornika akumulacyjnego. Po wyczerpaniu ciepła w zbiorniku kocioł można ponownie uruchomić. Zbiornik akumulacyjny pozwala zapewnić komfort cieplny oraz jednocześnie jakość pracy kotła. Schematy hydrauliczne podłączenia kotłów ze zbiornikiem akumulacyjnym są dostępne w dokumentacji projektowej OPOP.

11. Utylizacja odpodów

Opakowania (papier i drewno) można spalić w piecach, taśmy PP, niespalone resztki i popiół należy likwidować jako odpady komunalne.
Po zakończeniu okresu użytkowania pieców należy zlikwidować obudowę i ruszty jako odpady metalowe, a materiał izolacyjny oddać w punkcie zbiórki.
Drewniane łaty przeznaczone są do jednorazowego użycia i nie można ich ponownie wykorzystywać jako produkt. Ich utylizacja podlega ustawie 185/2001 Sb., Ustawa o odpadach oraz zmianie niektórych innych ustaw, w brzmieniu późniejszych przepisów. Użyte materiały opakowaniowe spełniają warunki wprowadzenia opakowań na rynek, określone ustawą nr 477/2001 Sb., Ustawa o opakowaniach oraz o zmianie innych ustaw, w obowiązującym brzmieniu.

12. Postepowanie w przypadku awarii

Kocioł nie osiąga wystarczającej mocy:

- przeprowadzić przegląd komina przez fachową firmę
- stosować paliwo zgodne z zaleceniami, nieprzekraczające określonej wilgotności
- sprawdzić szczelność drzwiczek do czyszczenia
- sprawdzić zamknięcie otworu czyszczącego za pomocą zatyczki
- sprawdzić położenie klapki rozpalającej
- sprawdzić szczelność drogi spalinowej
- wyczyścić kocioł i drogi spalinowe
- podawanie paliwa do kotła w pionie zmniejsza moc kotła

Woda w kotle wrze:

- duży opór hydrauliczny w systemie grzewczym, szczególnie w przypadku systemu grawitacyjnego
- nadmierny ciąg w kominie – zmniejszyć ciąg
- przeprowadzić czyszczenie systemu grzewczego przez przepłukanie, ewentualnie zamontować pompę obiegową
- nadmiernie duży kocioł w stosunku do systemu grzewczego

Kocioł dymi do pomieszczenia podczas podawania paliwa lub pracy:

- nieczyszczony kocioł lub drogi spalinowe
- niski ciąg komina
- zablokowana dysza w przypadku palenia paliwem niezgodnym z zaleceniami
- podawanie paliwa zanim w kotle ustali się tylko żarząca się warstwa

Osadzanie się smoły, szczególnie w wymienniku ciepła, popielniku lub drodze spalinowej za kotłem:

- nieczyszczony kocioł lub drogi spalinowe
- niski ciąg komina
- zablokowanie dopływu powietrza do kotła – do kotła nie dociera wystarczająca ilość powietrza pierwotnego i wtórnego
- mokre paliwo
- brak ochrony przed korozją w niskotemperaturowych warunkach

W kotle się nie pali, gaśnie:

- nieczyszczony kocioł lub drogi spalinowe
- niski ciąg komina
- zablokowana dysza w przypadku palenia paliwem niezgodnym z zaleceniami
- mokre paliwo
- inne paliwo niż zalecane
- podawanie paliwa do kotła w pionie

13. Przepisy a normy

ČSN 06 0310 - Centralne ogrzewanie. Projektowanie i montaż.
ČSN 06 0830 - Urządzenia zabezpieczające dla centralnego ogrzewania i podgrzewania wody użytkowej.
ČSN 06 1008 - Bezpieczeństwo pożarowe lokalnych urządzeń i źródeł ciepła (kotły do 50 kW).
ČSN 06 1610 - Części przewodów dymowych domowych urządzeń.
ČSN 07 0245 - Kotły wodne i parowe niskotłoczone. Kotły wodne o mocy do 50 kW.
Wymagania techniczne:
ČSN 07 7401 - Woda i para dla urządzeń energetyki cieplnej z ciśnieniem roboczym do 8 Mpa.
ČSN EN 13 501-1+A1 - Klasyfikacja wyrobów budowlanych i konstrukcji budowlanych.
Część 1: Klasyfikacja według wyników badań reakcji na ogień.
ČSN 73 0831 - Bezpieczeństwo pożarowe budynków. Pomieszczenia zbiorcze.
ČSN 73 4201 - Kominy i przewody dymowe. Projektowanie, wykonywanie i podłączanie urządzeń paliwowych.
ČSN 73 4210 - Wykonywanie kominów i przewodów dymowych oraz podłączanie urządzeń paliwowych.
ČSN EN 303-5 - Kotły do centralnego ogrzewania na paliwa stałe.
163/2002 Sb. - Rozporządzenie rządu.
26/2003 Sb. - Rozporządzenie rządu.
185/2001 Sb. - Ustawa o odpadach.
477/2001 Sb. - Ustawa o opakowaniach.
34/1996 Sb. - Ustawa o ochronie konsumentów.

14. Efektywność energetyczna

I.	II.	III.	IV.	V.	VI.
nazwa lub znak towarowy dostawcy ;	identyfikacyjny znak modelu dostawcy ;	klasa efektywności energetycznej	nominalna moc cieplna w kW	wskaźnik efektywności energetycznej;	sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania w %.
OPOP s.r.o.	**OPOP H516**	**A+**	**16**	**114**	**78**
OPOP s.r.o.	**OPOP H521**	**A+**	**21**	**114**	**78**
OPOP s.r.o.	**OPOP H526**	**A+**	**26**	**115**	**79**

15. Znaki identyfikacyjne

Znak identyfikacyjny modelu: **OPOP H516**					
Kocioł kondensacyjny:	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwa stałe:	nie	Kocioł kombinowany	nie
Tryb załadunku: ręczny	Ręczny: kocioł powinien być eksploatowany z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się, aby kocioł był eksploatowany z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów				

Paliwo	**Paliwo Preferowane paliwo (tylko jedno):**	**Inne odpowiednie paliwo/paliwa:**
Drewno w postaci polan, zawartość wilgoci ≤ 25 %	tak	nie
Drewno w postaci zrębków, zawartość wilgoci 15–35 %	nie	nie
Drewno w postaci zrębków, zawartość wilgoci > 35 %	nie	nie
Drewno sprasowane w postaci pelet lub brykietów	nie	nie
Wióry drzewne, zawartość wilgoci ≤ 50 %	nie	nie
Inna biomasa drzewna	nie	nie
Biomasa niebędąca drewnem	nie	nie
Węgiel kamienny	nie	nie
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	nie
Koks	nie	nie

Antracyt	nie	nie
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	nie
Inne paliwo kopalne	nie	nie
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliw kopalnych	nie	nie
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych	nie	nie
Właściwości podczas pracy na preferowane paliwo:		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania wnętrz ηs [%]:	**78**	
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:	**114**	
Klasa efektywności energetycznej:	**A+**	

Nazwa	**Oznaczenie**	**Wartość**	**Jednostka**	**Nazwa**	**Oznaczenie**	**Wartość**	**Jednostka**
Użyteczna moc cieplna				Użyteczna efektywność			
Przy nominalnej mocy cieplnej	Pn(***)	**16**	kW	Przy nominalnej mocy cieplnej	ηn	**79,3**	%
Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	Pp	nepoužije se	kW	Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	ηp	nepoužije se	%
Kotły kogeneracyjne na paliwa stałe: Efektywność elektryczna				Zużycie energii elektrycznej pomocniczej			
Przy nominalnej mocy cieplnej ηel	ηel,n		%	Przy nominalnej mocy cieplnej	elmax	nie stosuje się	kW
				Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	elmin	nie stosuje się	kW
				Zainstalowane urządzenie wtórne do redukcji emisji, jeśli to dotyczy		nie stosuje się	
				W trybie gotowości	PSB	nie stosuje się	kW
Dane kontaktowe	**OPOP s.r.o**. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy						

(*) Objem nádrže = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) nebo 300 litrů, podle toho, která hodnota je vyšší, přičemž Pr je vyjádřen v kW
(**) Objem nádrže = 20 × Pr přičemž Pr je vyjádřen v kW
(***) Pro preferované palivo se Pn rovná Pr

Znak identyfikacyjny modelu: **OPOP H521**

Kocioł kondensacyjny:	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwa stałe:	nie	Kocioł kombinowany	nie
Tryb załadunku: ręczny	Ręczny: kocioł powinien być eksploatowany z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się, aby kocioł był eksploatowany z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów				

Paliwo	**Paliwo Preferowane paliwo (tylko jedno):**	**Inne odpowiednie paliwo/paliwa:**
Drewno w postaci polan, zawartość wilgoci ≤ 25 %	tak	nie
Drewno w postaci zrębków, zawartość wilgoci 15–35 %	nie	nie
Drewno w postaci zrębków, zawartość wilgoci > 35 %	nie	nie
Drewno sprasowane w postaci pelet lub brykietów	nie	nie
Wióry drzewne, zawartość wilgoci ≤ 50 %	nie	nie
Inna biomasa drzewna	nie	nie
Biomasa niebędąca drewnem	nie	nie

Węgiel kamienny				nie			nie	
Węgiel brunatny (w tym brykiety)				nie			nie	
Koks				nie			nie	
Antracyt				nie			nie	
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych				nie			nie	
Inne paliwo kopalne				nie			nie	
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliw kopalnych				nie			nie	
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych				nie			nie	
Właściwości podczas pracy na preferowane paliwo:								
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania wnętrz ηs [%]:				**78**				
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:				**114**				
Klasa efektywności energetycznej:				**A+**				
Nazwa	**Oznaczenie**	**Wartość**	**Jednostka**	**Nazwa**	**Oznaczenie**	**Wartość**	**Jednostka**	
Użyteczna moc cieplna								
Przy nominalnej mocy cieplnej	Pn(***)	**21**	kW	Przy nominalnej mocy cieplnej	ηn	**80,4**	%	
Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	Pp	nepoužije se	kW	Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	ηp	nepoužije se	%	
Kotły kogeneracyjne na paliwa stałe: Efektywność elektryczna								
Przy nominalnej mocy cieplnej ηel	ηel,n		%	Przy nominalnej mocy cieplnej	elmax	nie stosuje się	kW	
				Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	elmin	nie stosuje się	kW	
				Zainstalowane urządzenie wtórne do redukcji emisji, jeśli to dotyczy		nie stosuje się		
				W trybie gotowości	PSB	nie stosuje się	kW	
Dane kontaktowe	**OPOP s.r.o**. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy							

(*) Objem nádrže = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) nebo 300 litrů, podle toho, která hodnota je vyšší, přičemž Pr je vyjádřen v kW
(**) Objem nádrže = 20 × Pr přičemž Pr je vyjádřen v kW
(***) Pro preferované palivo se Pn rovná Pr

Znak identyfikacyjny modelu: **OPOP H526**					
Kocioł kondensacyjny:	nie	Kocioł kogeneracyjny na paliwa stałe:	nie	Kocioł kondensacyjny:	nie
Tryb załadunku: ręczny	Ręczny: kocioł powinien być eksploatowany z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(*) litrów/ Automatyczny: zaleca się, aby kocioł był eksploatowany z zasobnikiem ciepłej wody o pojemności co najmniej x(**) litrów				

Paliwo	**Paliwo Preferowane paliwo (tylko jedno):**	
Drewno w postaci polan, zawartość wilgoci ≤ 25 %	tak	
Drewno w postaci zrębków, zawartość wilgoci 15–35 %	nie	

Drewno w postaci zrębków, zawartość wilgoci > 35 %	nie	
Drewno sprasowane w postaci pelet lub brykietów	nie	
Wióry drzewne, zawartość wilgoci ≤ 50 %	nie	
Inna biomasa drzewna	nie	
Biomasa niebędąca drewnem	nie	
Węgiel kamienny	nie	
Węgiel brunatny (w tym brykiety)	nie	
Koks	nie	
Antracyt	nie	
Brykiety z mieszanki paliw kopalnych	nie	
Inne paliwo kopalne	nie	
Brykiety z mieszanki biomasy (30–70 %) i paliw kopalnych	nie	
Inna mieszanka biomasy i paliw kopalnych	nie	
Właściwości podczas pracy na preferowane paliwo:		
Sezonowa efektywność energetyczna ogrzewania wnętrz ηs [%]:	**79**	
Wskaźnik efektywności energetycznej EEI:	**115**	
Klasa efektywności energetycznej:	**A+**	

Nazwa	**Oznaczenie**	**Wartość**	**Jednostka**	**Nazwa**	**Oznaczenie**	**Wartość**	**Jednostka**
Użyteczna moc cieplna							
Przy nominalnej mocy cieplnej	Pn(***)	**26**	kW	Przy nominalnej mocy cieplnej	ηn	**81,5**	%
Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	Pp	nepoužije se	kW	Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	ηp	nepoužije se	%
Kotły kogeneracyjne na paliwa stałe: Efektywność elektryczna							
Przy nominalnej mocy cieplnej ηel	ηel,n		%	Przy nominalnej mocy cieplnej	elmax	nie stosuje się	kW
				Przy [30 %] nominalnej mocy cieplnej, jeśli to dotyczy	elmin	nie stosuje się	kW
				Zainstalowane urządzenie wtórne do redukcji emisji, jeśli to dotyczy		nie stosuje się	
				W trybie gotowości	PSB	nie stosuje się	kW
Dane kontaktowe		**OPOP s.r.o**. , Zašovská 750, Valašské Meziříčí, 757 01, Czechy					

(*) Objem nádrže = 45 × Pr × (1 – 2,7/Pr) nebo 300 litrů, podle toho, která hodnota je vyšší, přičemž Pr je vyjádřen v kW
(**) Objem nádrže = 20 × Pr přičemž Pr je vyjádřen v kW
(***) Pro preferované palivo se Pn rovná Pr

16. Warunki gwarancji

1. Poniższe warunki muszą być spełnione nie tylko dla zachowania gwarancji, ale także w celu prawidłowego montażu zgodnie z obowiązującymi normami, bezpieczeństwa i bezproblemowego działania kotła.
2. System grzewczy musi być napełniony wodą spełniającą wymagania normy ČSN 07 7401, a szczególnie twardość wody nie może przekraczać wymaganych parametrów. Producent nie zaleca stosowania płynów zapobiegających zamarzaniu.
3. Podłączenie kotła do systemu musi być wykonane zgodnie z obowiązującymi przepisami i normami.
4. Droga spalinowa musi być przed montażem kotła sprawdzona przez firmę kominiarską. Żądaj protokołu odbioru, który obejmuje podstawowe parametry drogi spalinowej, w tym średnicę komina, jego długość oraz ciąg kominowy.
5. Rura spalinowa nie powinna być dłuższa niż 1 m i musi być wyposażona w otwór do czyszczenia. Rura spalinowa może być dłuższa tylko w przypadku, gdy zmierzono i zarejestrowano ciąg kominowy nie dalej niż 30 cm od kotła i że spełnia on wymagania dotyczące minimalnego ciągu roboczego.
6. Kocioł OPOP musi być zainstalowany w osobnej kotłowni, specjalnie przystosowanej do ogrzewania. Kotłownia musi mieć wystarczającą przestrzeń do instalacji i konserwacji kotła. Należy zapewnić odpowiednią cyrkulację świeżego powietrza do spalania.
7. Kotła nigdy nie należy instalować w otwartych przestrzeniach lub na balkonach, w pomieszczeniach zamieszkałych przez ludzi, takich jak kuchnia, salon, łazienka, sypialnia, w miejscach, gdzie znajdują się materiały wybuchowe i łatwopalne.
8. Zaleca się zainstalowanie kotła na betonowej podstawie z materiału ognioodpornego.
9. Wokół kotła należy zapewnić minimalną przestrzeń do manewrowania od przeszkód: 60 cm z tyłu i z boków, 100 cm z przodu kotła.
10. Podczas instalacji i eksploatacji kotła należy przestrzegać bezpiecznej odległości 200 mm od materiałów łatwopalnych.
11. Zabrania się składowania paliwa za kotłem lub układania go obok kotła w odległości mniejszej niż 800 mm.
12. Zabrania się składowania paliwa między dwoma kotłami w kotłowni.
13. Należy przestrzegać odległości między kotłem a paliwem min. 1000 mm lub umieścić paliwo w innym pomieszczeniu niż to, w którym zainstalowany jest kocioł.
14. Należy używać tylko paliwa objętego gwarancją, podanego w instrukcji obsługi danego kotła.
15. Producent nie ponosi odpowiedzialności za jakość paliwa, w rozumieniu jakości spalania, ilości popiołu ani za częstotliwość czyszczenia kotła, ponieważ te czynniki są wpływane przez czynniki zewnętrzne, takie jak jakość paliwa, pył i wilgoć w paliwie, ciąg kominowy czy prawidłowe ustawienie procesu spalania.
16. Zabrania się używania łatwopalnych cieczy (benzin, alkohol itp.) do rozpalania w kotle.
17. Podczas eksploatacji kotła zabrania się jakiegokolwiek przegrzewania.
18. W przypadku zagrożenia powstania i wniknięcia łatwopalnych par lub gazów do kotłowni, lub podczas prac, w których istnieje przejściowe niebezpieczeństwo pożaru lub eksplozji

(klejenie wykładzin podłogowych, malowanie łatwopalnymi farbami itp.), kocioł musi być odpowiednio wcześnie wyłączony z eksploatacji przed rozpoczęciem prac.

19. Po zakończeniu sezonu grzewczego należy dokładnie wyczyścić kocioł, w tym przewód kominowy. Kotłownia musi być utrzymywana w czystości i suchości.
20. Zabrania się ingerencji w konstrukcję oraz instalację elektryczną kotła.
21. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku nieprofesjonalnego ustawienia lub nieprawidłowej obsługi produktu.
22. Zużycie produktu nie stanowi wady zgodnie z § 2167 ust. 2 ustawy nr 89/2012 Sb. – Kodeks cywilny. Do części podlegających normalnemu zużyciu należą: uszczelki, sznury uszczelniające, elementy szamotowe/grenamatowe/ceramiczne, węże PVC, ruszty, blachy dystansowe/poddystansowe, zapalarka, czujnik ognia, sonda lambda, rura dopalania spalin.
    Zużycie tych części nie jest więc uznawane za wadę produktu. Jednak części te zachowują swoją funkcję przez długi czas, pod warunkiem że kocioł i jego elementy są użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.
23. Producent nie ponosi odpowiedzialności za rdza powstałą na kotle i jego elementach, ponieważ jest ona zawsze i wyłącznie wynikiem wpływów zewnętrznych, takich jak wilgotność w pomieszczeniu, paliwo lub z powodu nieprofesjonalnej instalacji bez ochrony kotła przed korozją niskotemperaturową.
24. Kocioł musi być chroniony przed niską temperaturą wody powrotnej za pomocą zaworu, który zapobiegnie wpłynięciu zimnej wody z powrotem do kotła. Minimalna dopuszczalna temperatura wody powrotnej ustalona przez producenta wynosi 65°C.
25. Producent nie ponosi odpowiedzialności za kondensację zimnego powietrza w drodze spalinowej, ponieważ należy jej zapobiec poprzez prawidłową instalację drogi spalinowej oraz prawidłowe ustawienie procesu spalania w kotle.
26. Producent nie ponosi odpowiedzialności za wyciek dymu z kotła do pomieszczenia, jeśli jest on spowodowany niskim ciągiem kominowym, złym montażem kotła, nieprawidłowym ustawieniem procesu spalania lub niewłaściwym użytkowaniem kotła.
27. Producent nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia części spowodowane manipulacją, transportem, złym ustawieniem lub niewłaściwym użytkowaniem lub innym zewnętrznym działaniem, które nie jest bezpośrednio związane z funkcją poszczególnych komponentów kotła.
28. Za instalację kotła, dodatkowych urządzeń kotła oraz za jego prawidłowe ustawienie i uruchomienie zawsze odpowiada firma montażowa, która zrealizowała sprzedaż kotła końcowemu klientowi.

17. Karta gwarancyjna

Na kocioł wodny OPOP H5

Producent: OPOP s.r.o., Valašské Meziříčí, Czechy
Tel.: (+420) 571 675 589, **fax.:** (+420) 571 611 225

Data wysyłki z zakładu produkcyjnego: _____

Warunki gwarancji: Użytkownik jest zobowiązany do powierzenia pierwszego uruchomienia, regularnej konserwacji oraz usuwania usterek wyłącznie wykwalifikowanemu serwisowi.
Niniejsza karta gwarancyjna stanowi również świadectwo jakości i kompletności wyrobu.
Producent potwierdza, że produkt został poddany kontroli i odpowiada pod względem wykonania wymaganiom technicznym oraz normie ČSN EN 303-5+A1:2023.
Informujemy konsumentów, że w przypadku zakupu kotła od podmiotu trzeciego gwarancji na kocioł udziela konsumentowi ten podmiot, a nie nasza firma.
Jeżeli podmiotem trzecim jest nasz partner handlowy, gwarantujemy jakość, prawidłowe działanie i wykonanie kotła przez okres 24 miesięcy od daty jego sprzedaży konsumentowi, jednak nie dłużej niż 30 miesięcy od daty wydania kotła z naszego zakładu produkcyjnego.
Jeżeli okres 30 miesięcy od wydania kotła z zakładu produkcyjnego upłynie wcześniej niż 24 miesiące od daty zakupu kotła przez konsumenta, konsument zachowuje prawo do gwarancji przez pełne 24 miesiące od daty zakupu. Jednak wszelkie koszty realizacji gwarancji po upływie 30 miesięcy od wydania kotła z zakładu produkcyjnego ponosi wyłącznie podmiot trzeci, który sprzedał kocioł konsumentowi.
Gwarantujemy jakość, prawidłowe działanie i wykonanie kotła przez okres 24 miesięcy od daty sprzedaży danemu konsumentowi, jednak nie dłużej niż 30 miesięcy od daty wydania z zakładu produkcyjnego.
Wady powstałe w sposób możliwy do udowodnienia wskutek wadliwego materiału, wadliwej konstrukcji lub nieprawidłowego wykonania usuniemy w możliwie najkrótszym czasie na nasz koszt, pod warunkiem że:

- • Kocioł znajduje się w prawidłowym stanie technicznym zgodnym z instrukcją obsługi i jest użytkowany zgodnie z jej zaleceniami.
- Kocioł jest podłączony do przewodu kominowego zgodnie z normą ČSN 73 4201:2010.
- Kocioł nie został uszkodzony mechanicznie wskutek działania siły ani nie dokonano w nim nieuprawnionych ingerencji, z wyjątkiem czynności dopuszczonych w instrukcji obsługi.
- Ciąg kominowy zgodnie z normą ČSN 303-5+A1:2023 musi odpowiadać wartości określonej w tej normie lub wartościom podanym w niniejszej instrukcji dla danego typu kotła.
- Konsument podczas zgłaszania reklamacji przedłoży prawidłowo wypełnioną kartę gwarancyjną.
- Przestrzegane są zalecenia producenta dotyczące stosowania ciśnieniowych naczyń wzbiorczych.

- Jeżeli odbiorca nie sprzeda produktu w wyżej określonym ustawowym okresie gwarancyjnym, ponosi pełną odpowiedzialność za ewentualne wady produktu.
- Koszty związane z rozpatrzeniem reklamacji zostaną przeniesione na odbiorcę.

Zgodnie z § 2167 ust. 2 ustawy nr 89/2012 Sb. – czeskiego Kodeksu cywilnego – za wadę produktu nie uznaje się zużycia powstałego w wyniku jego normalnego użytkowania.
Do części podlegających naturalnemu zużyciu należą:

- uszczelki, sznury uszczelniające, kształtki szamotowe, grenamatowe i ceramiczne, węże PVC, ruszty, blachy dystansowe i poddystansowe, grzałka zapalająca, sonda lambda, rura powietrza wtórnego, Izolacja znajdująca się pod drzwiczkami załadunkowymi, dysza z betonu żaroodpornego

Zużycie wymienionych elementów nie jest zatem uznawane za wadę produktu. Elementy te zachowują jednak swoją funkcjonalność przez długi czas, jeżeli kocioł i jego podzespoły są użytkowane zgodnie z instrukcją obsługi.
Podczas zgłaszania usterki należy zawsze przedłożyć niniejszą kartę gwarancyjną, podać dokładny adres oraz opisać okoliczności wystąpienia usterki.
O sposobie i miejscu przeprowadzenia naprawy decyduje producent.

Data sprzedaży kotła i podpis:

……

Data montażu kotła i podpis:

……

Data pierwszego uruchomienia kotła i podpis:

……

Gwarancja na stalowy korpus kotła

Na stalowy korpus spawany kotła, a dokładniej na jego trwałą szczelność, udzielamy standardowej gwarancji na okres dwóch lat od daty wydania kotła z zakładu produkcyjnego.
Rozszerzonej gwarancji na okres 84 miesięcy (7 lat) udzielamy pod warunkiem zapewnienia wymaganego zakresu temperatury wody grzewczej oraz gdy nieszczelność powstała wskutek zastosowania materiału niewłaściwej jakości lub wadliwego wykonania prac spawalniczych.
Rozszerzona gwarancja nie obejmuje kotłów zamontowanych w instalacjach z obiegiem grawitacyjnym.
Aby uznać reklamację dotyczącą nieszczelności stalowego korpusu spawanego, musi zostać jednoznacznie udowodnione, że woda pojawiająca się w kotle nie pochodzi z kondensacji wilgoci zawartej w schłodzonym powietrzu, lecz z nieszczelności spawanego korpusu.
Gwarancja nie zostanie uznana w przypadku usterek spowodowanych niewłaściwą obsługą lub podłączeniem kotła do instalacji grzewczej, która nie spełnia podstawowych warunków eksploatacyjnych kotła.
Jeżeli reklamacja zostanie uznana w okresie rozszerzonej gwarancji, dostarczymy zastępczy stalowy korpus spawany za pośrednictwem transportu drobnicowego lub udostępnimy go do odbioru osobistego.
Na wymieniony stalowy korpus spawany, dostarczony w ramach rozszerzonej gwarancji wynoszącej 84 miesiące, obowiązuje gwarancja przez okres 24 miesięcy od daty jego odbioru.
Stalowy korpus kotła jest pokryty czarną farbą wodorozcieńczalną, która może ulegać łuszczeniu.

Łuszczenie się farby nie wpływa na działanie kotła. Po pierwszym rozpaleniu farba ta ulega wypaleniu.

Postępowanie reklamacyjne

1. Należy przedłożyć firmie instalacyjnej, która zamontowała kocioł, osobiście, pocztą lub drogą elektroniczną potwierdzoną kartę gwarancyjną wraz z dowodem zakupu produktu.
2. Należy podać dokładny adres, ewentualnie numer telefonu, oraz opisać okoliczności, w których wystąpiła usterka.

Standardowe sposoby rozpatrywania reklamacji

a) Wysłanie części objętej reklamacją w celu jej wymiany.
b) Jeżeli postępowanie zgodnie z punktem a) nie jest możliwe, producent ma prawo określić sposób, termin oraz zakres naprawy, która zostanie wykonana przez jego pracownika serwisowego lub autoryzowanego partnera.
c) Użytkownik jest zobowiązany umożliwić producentowi wykonanie naprawy zgodnie z punktem b).
d) Jeżeli użytkownik nie umożliwi dostępu w celu przeprowadzenia naprawy, producent uznaje postępowanie reklamacyjne za zakończone.
e) W przypadku braku możliwości usunięcia usterki użytkownik ma prawo do wymiany wadliwej części.
f) W przypadku nieuzasadnionej reklamacji, tj. gdy pracownik serwisowy nie potwierdzi zgłoszonej usterki lub nieszczelności stalowego korpusu spawanego, osobie zgłaszającej reklamację zostaną naliczone koszty związane z ewentualnymi oględzinami oraz dojazdem serwisanta do użytkownika.

Konsument zgłasza reklamację zawsze do swojego dostawcy, czyli do firmy instalacyjnej lub sklepu, w którym zakupił produkt.

Szanowny Kliencie,

cieszymy się, że zdecydował się Pan na zakup naszego produktu. To decyzja uprawnia Pana do uzyskania 20% zniżki na części zamienne. Aby skorzystać z powyższych korzyści, należy wypełnić kartę rejestracyjną i wysłać ją na nasz adres:

OPOP s.r.o.
Dział Handlowy
Zašovská 750
757 01 Valašské Meziříčí, Czechy

Po otrzymaniu wypełnionego formularza niezwłocznie wyślemy Kartę Klienta, która uprawnia Pana do uzyskania zniżek u producenta na części zamienne. Przy zamawianiu części zamiennych należy zawsze podawać numer swojej Karty Klienta.

Dziękujemy za zaufanie.

Proszę odciąć i wysłać na nasz adres
……

KARTA REJESTRACYJNA

Możliwość rejestracji także na naszej stronie internetowej www.opop.cz

Imię……

Nazwisko……

Ulica i nr ……..

Miasto……

Kod pocztowy……..

Numer telefonu (opcjonalnie)……

E-mail ……

Podpis……

numer seryjny produktu……..

sprzedawca……..

typ produktu……

KARTA REJESTRACYJNA

Możliwość rejestracji także na naszej stronie internetowej www.opop.cz

Imię……

Nazwisko……

Ulica i nr ……..

Miasto……

Kod pocztowy……..

numer seryjny produktu……..

sprzedawca……..

typ produktu……

Numer telefonu (opcjonalnie)……

E-mail ……

Podpis……

KONTAKTY

Poniżej znajduje się pełna lista kontaktów, które pomogą Państwu uzyskać kompleksowe informacje od zamówienia produktów i części zamiennych, po doradztwo techniczne dotyczące już zainstalowanych produktów OPOP s.r.o.

Dział handlowy

Telefon:
(+420) 571 675 240
(+420) 571 675 108
(+420) 571 675 589

Email:
sales@opop.cz

Częsci zapasowe

Telefon:
(+420) 571 675 578

Email:
nahradnidily@opop.cz

Serwis

Telefon:
(+420) 571 675 252

Email:
servis@opop.cz

OPOP s.r.o.

Zašovská 750

757 01 Valašské Meziříčí, Czechy

Konto bankowe:

UNI CREDIT BANK, Nr rachunku: 1008228004/2700

NIP: 14091704, VAT: CZ14091704

Telefony:

Dział handlowy: (+420) 571 675 589,

Sekretariat: (+420) 571 611 250,

Produkcja: (+420) 571 675 405,

Zaopatrzenie: (+420) 571 675 114,

Dział finansowy: (+420) 571 675 472

Fax: (+420)571 611 225