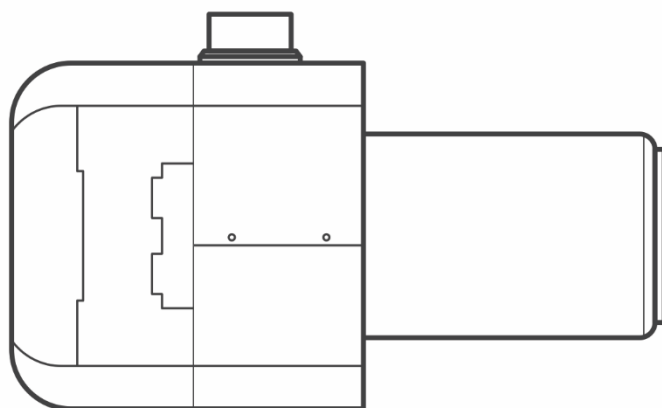




INSTRUKCJA OBSŁUGI

Palniki na pellet
linia **REVO**

2020/01



SPIS TREŚCI

1. Informacje ogólne.....	3
1.1. Transport.....	3
1.2. Przechowywanie	3
1.3. Kontrola dostawy palnika	4
1.4. Wolna przestrzeń wokół palnika	4
2. Opis produktu	5
2.1. Konstrukcja palnika	6
2.1.1. Modele od REVO Micro 16 do REVO Mini 35	6
2.1.2. Modele od REVO 44 do REVO 150	7
2.2. Wymagania jakościowe paliwa pellet	8
2.3. Wzór tabliczki znamionowej palnika	9
2.4. Dane techniczne palnika	9
2.5. Systemy bezpieczeństwa palnika	13
2.6. Dane techniczne sterownika, opis funkcji i nastawy palnika.....	13
3. Instalacja	14
3.1. Komin	14
3.2. Kocioł / piec.....	14
3.3. Zasobnik na paliwo	17
3.4. Podajnik ślimakowy.....	17
3.5. Zabezpieczenie STB	18
3.6. Czujnik temperatury kotła.....	18
4. Montaż palnika i podajnika.....	19
4.1. Mocowanie palnika w kotle.....	20
4.2. Montaż kominka zasypu paliwa	22
4.3. Podłączenie podajnika	22
4.4. Podłączenie sterownika	22
5. Podłączenia dodatkowe oraz pierwsze uruchomienie	23
6. Eksploatacja i przepisy bezpieczeństwa	23
6.1. Eksploatacja	23
6.2. Specyfikacja interwałów przeglądowych.....	25
6.3. Zakres czynności eksploatacyjnych	25
6.4. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące instalacji i eksploatacji palnika	25
6.5. Gwarancja	26
7. Serwis urządzeń	27
7.1. Fotosensor.....	27
7.2. Wymiana zapalarki.....	28
7.3. Czyszczenie rury podajnika	28
7.4. Czyszczenie palnika	28
8. Przyczyny nieprawidłowej pracy	29
9. Schematy elektryczne	30
9.1. Schemat elektryczny sterownika PellasX.....	30

9.2. Schemat elektryczny palnika PellasX REVO Micro 16	30
9.3. Schemat elektryczny palników PellasX REVO Mini 26 i Mini 35	31
9.4. Schemat elektryczny palników PellasX od REVO 44 do REVO 150.....	31
10. Raporty	32
10.1. Raport pierwszego uruchomienia	32
10.2. Raport przeglądu	33
11. Spis rysunków i tabel	34
12. Notatki	35

**Autorem niniejszej Instrukcji Obsługi jest firma PELLASX Sp. z o.o. Sp.k.
Wykorzystanie jej części lub całości w innych publikacjach jest możliwe wyłącznie
po uzyskaniu pisemnej zgody autora.**

1. INFORMACJE OGÓLNE

DOKŁADNIE ZAPOZNAJ SIĘ Z TĄ INSTRUKCJĄ PRZED URUCHOMIENIEM PALNIKA.

Palnik PellasX wymaga instalacji zgodnej z niniejszą instrukcją. Zastosowanie się do zaleceń zawartych w Instrukcji będzie gwarancją bezpiecznego funkcjonowania i instalacji urządzenia.

Wszelkie wątpliwości i niejasności, dotyczących stanu wyposażenia lub poszczególnych funkcji elementów palnika, należy zgłaszać sprzedawcy w celu uzyskania wyjaśnienia.

Instalacja palnika powinna być wykonana przez serwisanta autoryzowanego i przeszkolonego u Producenta.

Niewłaściwa instalacja może spowodować utratę gwarancji.

Każdy użytkownik urządzeń grzewczych kotłowych, powinien znać i wypełniać wszystkie związane z tym miejscowe przepisy prawne, zwłaszcza przed oddaniem instalacji grzewczej do eksploatacji, zgodnie z prawem budowlanym.

Sprzedawca nie ponosi odpowiedzialności za niezgodne z obowiązującymi przepisami lokalnymi zainstalowanie urządzenia oraz za brak stosownych zezwoleń i protokołów.

1.1. Transport

Palnik PellasX jest pakowany w karton (palnik z flanszą montażową oraz podajnikiem), urządzenia elektroniczne (sterownik, czujniki) są dodatkowo zabezpieczone w osobnym opakowaniu kartonowym. Urządzenie należy transportować w opakowaniach, zgodnie z oznakowaniem na kartonie. W czasie transportu chronić przed niekorzystnymi warunkami środowiskowymi (śnieg, deszcz, kurz), uszkodzeniem opakowań oraz nie narażać na wstrząsy i uderzenia.

Załadunek i rozładunek należy przeprowadzać w sposób uniemożliwiający narażenie urządzenia na wstrząsy. Niewłaściwie prowadzony załadunek, rozładunek i transport (rzucanie, gwałtowne przesuwanie, przygniatanie wyrobami o dużej masie) może być przyczyną uszkodzenia produktu.

W przypadku uszkodzenia opakowań lub produktu, należy poddać urządzenie kontroli ruchowej. W przypadku stwierdzenia niewłaściwej pracy wentylatora lub silnika podajnika (głośna praca, ocieranie), ewentualnie innych usterek np. elektroniki (zanik znaków na ekranie wyświetlacza ciekłokrystalicznego), należy palnik przesłać do serwisu w celu usunięcia wad.

Przesyłki dostarczane przez firmy spedycyjne należy sprawdzać przy kurierze w momencie odbioru i w razie stwierdzenia niezgodności sporządzić protokół.

1.2. Przechowywanie

Palnik PellasX należy przechowywać w warunkach środowiskowych zgodnych z poniższymi zaleceniami:

- Pomieszczenia suche i przewiewne, wolne od substancji takich jak gazy, płyny i opary żrące, tłuste opary, które są szkodliwe dla palnika. Nie wolno przechowywać palnika i podajnika w pomieszczeniach, gdzie gromadzone są nawozy sztuczne, wapno chlorowane, kwasy, środki chemiczne itp.
- Temperatura przechowywania od +5°C do +40°C. Wilgotność względna nie powinna przekraczać 70%.

- Podczas składowania urządzenie nie może mieć bezpośredniej styczności z podłożem. Palnik do ostatecznego montażu należy przechowywać w kartonie lub na palecie. Urządzenia można składać i transportować maksymalnie w trzech warstwach.
- W przypadku przechowywania palnika ponad 2 lata od daty produkcji lub w warunkach środowiskowych niezgodnych z powyższym zapisem, przed zamontowaniem należy go poddać próbie uruchomienia przez autoryzowanego serwisanta. Na dowód potwierdzenia właściwej jakości i bezpieczeństwa palnika, powyższe badanie zostanie udokumentowane przez serwisanta w karcie gwarancyjnej.

1.3. Kontrola dostawy palnika

Przed przystąpieniem do czynności montażowych należy sprawdzić stan opakowania, upewnić się czy nie ma na nim widocznych uszkodzeń oraz czy dostawa jest kompletna i nie zniszczona. Ewentualne zastrzeżenia i problemy należy zgłosić natychmiast dostawcy, który odpowiada za ubezpieczenie towaru.

1.4. Wolna przestrzeń wokół palnika

Stosując się do lokalnych przepisów bezpieczeństwa dotyczących urządzeń grzewczych kotłowych, należy zapewnić wolną przestrzeń, przynajmniej 1 metr wokół kotła i miejsce dla serwisu palnika.

Kotłownia powinna być czysta, sucha i dobrze wentylowana. Ilość dostarczonego powietrza do kotłowni powinien być równa lub większa wyciągowi spalin przez komin.



UWAGA!
W celu zmniejszenia ryzyka powstania pożaru nie wolno przechowywać materiałów łatwopalnych w pobliżu palnika (minimalna odległość 1m).

UWAGA!

Sterownik oraz wszystkie urządzenia z nim współpracujące powinny być zamontowane na kotle lub w jego okolicy w miejscach, gdzie temperatura jest najniższa (poniżej 50°C). Urządzenia elektroniczne pracujące w wysokiej temperaturze mogą ulec uszkodzeniu lub nie działać prawidłowo.

2. OPIS PRODUKTU

PellasX to marka pod którą od 2001 roku produkowane są palniki na biomasę. Produkty te charakteryzują się płynną regulacją ustawień, pozwalającą na zastosowanie w każdym typie pieca lub kotła grzewczego. Jeśli wymiana palnika ma miejsce w starym kotle, to nie ma konieczności wprowadzania zmian w dotychczasowej instalacji. Rozpalanie, podtrzymywanie ognia po osiągnięciu zadanej temperatury i podawanie paliwa odbywa się automatycznie.

Unikatowość rozwiązania REVO polega na tym, że zastosowano szereg usprawnień konstrukcyjnych względem dostępnych już wcześniej palników z rotacyjną komorą spalania. Dzięki temu palniki PellasX REVO pracują bezawaryjnie i nie stwarzają problemów technicznych. Dokonano znaczących zmian parametrów technologii i wykorzystywanych w niej komponentów, dzięki czemu ekonomiczna atrakcyjność technologii i jej ekologiczna użyteczność obecnie jest nieporównywalnie wyższa a palnik należy do najnowocześniejszych na świecie. Rotacyjna komora spalania pozwala na automatyczne, stałe samooczyszczanie z popiołu pozostającego w trakcie spalania i zapewnia wysoką stabilność procesu spalania. Dzięki temu wysoce efektywnym paliwem może być pellet, owies* czy sucha pestka. Konstrukcja komory zapewnia dłuższą trwałość łóżysk i umożliwia ich szybką wymianę.

Unikatowe rozwiązania zastosowane w palnikach linii REVO to:

- System Napędu Hybrydowego – paliwo i powietrze dostarczane są w sposób zsynchronizowany – paliwo jest podawane proporcjonalnie do powietrza i na odwrót;
- System Łopatek Powietrza – zapewnia precyzyjne dostarczanie powietrza do komory spalania i wydłuża jej trwałość;
- System Rury Kompensującej – eliminacja zakleszczeń, zatarć i blokad powstałych na skutek naprężeń termicznych;
- System Spalania Nadciśnieniowego – powietrze dostarczane jest centralnie do komory spalania co powoduje zwiększone wirowanie płomienia i redukuje możliwość jego cofnięcia;
- Sonda Lambda – dostępna we wszystkich jednostkach poprawia proces spalania i powoduje mniejsze zużycie paliwa.

Palniki PellasX są stosowane zarówno w gospodarstwach domowych, piekarniach, hotelach, zakładach, obiektach użyteczności publicznej, szkołach jak i w halach produkcyjnych czy magazynowych. Palniki wykonane są z żaroodpornej i kwasoodpornej stali oraz wyposażone w najlepszej jakości części. Produkt, którym Państwo dysponują, to najwyższej jakości i najbardziej zaawansowany technologicznie palnik dostępny na rynku.

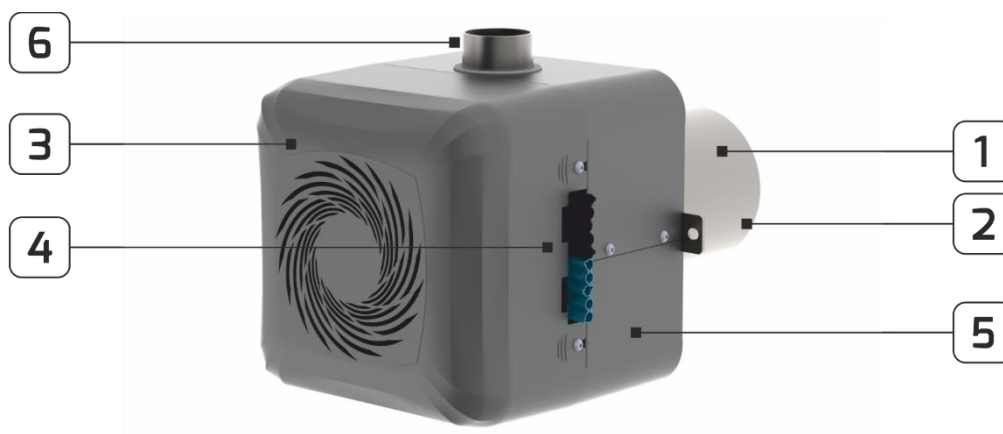
*Spalanie owsa obniża moc maksymalną palnika, skutkuje zwiększonym zużyciem paliwa (nawet do 50% więcej), oraz generuje bardzo duże ilości popiołu.

2.1. Konstrukcja palnika

Palniki linii REVO dzielimy na 2 grupy:

1. Modele od REVO Micro 16 do REVO Mini 35
2. Modele od REVO 44 do REVO 150

2.1.1. Modele od REVO Micro 16 do REVO Mini 35



Rys. 1. Budowa palnika od REVO Micro 16 do REVO Mini 35.

Palnik zbudowany jest z zastępujących podzespołów:

- komora spalania – w skład komory spalania wchodzi palenisko (1) wykonane z najwyższej jakości staliwa żaroodpornego inCrox (model REVO Micro 16) lub stali żaroodpornej (modele REVO Mini 26 i Mini 35) oraz rura osłonowa (2);
- zespół nadmuchowy – składający się ze stalowej obudowy (3) i umieszczonego po prawej stronie palnika gniazda X.PLUG (4), w które wpinamy wtyczkę sterownika;
- komora nadmuchowa – (5) umieszczona pomiędzy zespołem nadmuchowym a komorą spalania. W górnej części komory znajduje się wysp (6) do którego przykręca się poliuretonową rurę łączącą z podajnikiem paliwa.

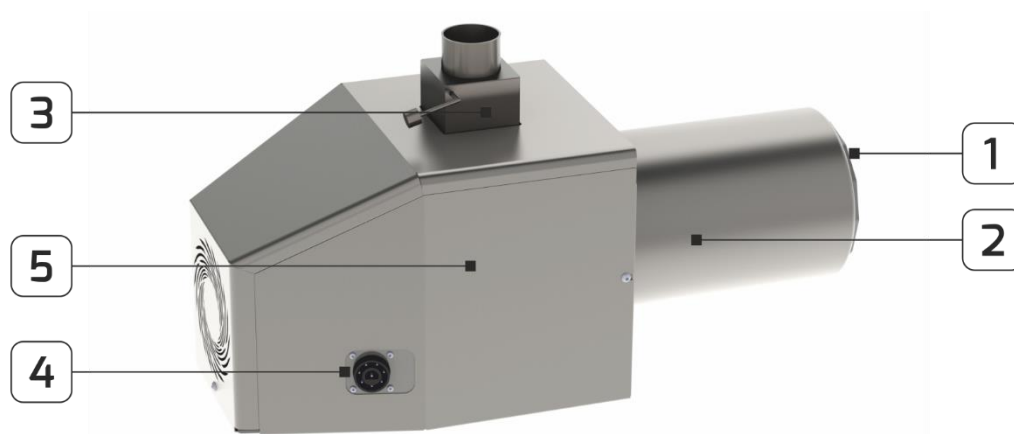
Obudowa palnika nie ma elementów wystających, ostrych i nie stanowi zagrożenia dla ludzkiego zdrowia. Temperatura obudowy w czasie pracy palnika nie powinna przekraczać 60°C, chyba że urządzenie pracuje w warunkach podwyższonej temperatury, np. w piekarni.



UWAGA!

Producent zastrzega sobie prawo wyłącznego dokonywania zmian konstrukcyjnych palnika i podajnika, jego oprogramowania i okablowania pod rygorem zwolnienia się w stosunku do nabywcy od wszelkiej odpowiedzialności.

2.1.2. Modele od REVO 44 do REVO 150



Rys. 2. Budowa palnika od REVO 44 do REVO 150.

Palnik zbudowany jest z następujących podzespołów:

- komora spalania – w skład komory spalania wchodzi palenisko (1) wykonane z najwyższej jakości stali żaroodpornej oraz rura osłonowa (2);
- zespół nadmuchowy – znajduje się pod obudową. W skład zespołu nadmuchowego wchodzi: wentylator, motoreduktor napędzający „paluch” podający paliwo, motoreduktor przekładni komory rotacyjnej oraz wielozłącze (4), do którego wpinamy wtyczkę sterownika;
- komora nadmuchowa – umieszczona jest pod obudową i pełni formę łącznika pomiędzy zespołem nadmuchowym a komorą spalania. W górnej jej części znajduje się kominek zasypowy z zaporą (3), do którego podłącza się poliuretanową rurę łączącą palnik z podajnikiem paliwa.
- obudowa palnika – wykonana ze stali nierdzewnej (5).

Obudowa palnika nie ma elementów wystających, ostrych i nie stanowi zagrożenia dla ludzkiego zdrowia. Temperatura obudowy w czasie pracy palnika nie powinna przekraczać 60°C, chyba że urządzenie pracuje w warunkach podwyższonej temperatury, np. w piekarni.



UWAGA!

Producent zastrzega sobie prawo wyłącznego dokonywania zmian konstrukcyjnych palnika i podajnika, jego oprogramowania i okablowania pod rygorem zwolnienia się w stosunku do nabywcy od wszelkiej odpowiedzialności.

2.2. Wymagania jakościowe paliwa pellet

W poniższej tabeli zawarte są poszczególne wymagania co do jakości paliwa pellet. Stosowanie paliwa posiadającego certyfikat **DIN 51731** lub **DIN PLUS**, lub spełniającego normę EN-14961-2 wydłuża bezawaryjność palnika. Miejsce składowanie pelletu powinno być suche i przewiewne, ważne aby pellet przed wysypaniem do zbiornika miał temperaturę kotłowni.

Tabela 1. Wymagania jakościowe paliwa pellet.

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)
Temperatura topnienia popiołu	-	brak ustaleń	brak ustaleń
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		



UWAGA!
Zmiana średnicy pelletu podczas użytkowania palnika (np. z fi6 na fi8), wymaga ponownego wyregulowania sterownika przez wykwalifikowanego instalatora.

2.3. Wzór tabliczki znamionowej palnika



Rys. 3. Wzór tabliczki znamionowej palnika.

2.4. Dane techniczne palnika

Najważniejsze właściwości palników z linii REVO marki PellasX:

Bezpieczeństwo

- Technologia spalania nadciśnieniowego i wbudowana zapora z przeciwwagą – zapobiegają cofnięciu się płomienia;
- Czujnik temperatury palnika;
- Giętka rura zasypowa – w razie cofnięcia płomienia topi się i paliwo nie dostaje się do palnika;

Niezawodność

- System Napędu Hybrydowego – zmniejszone koszty pobory energii elektrycznej oraz pełna synchronizacja paliwa do powietrza;
- System Łopatek Powietrza - precyzyjne dostarczanie powietrza do komory spalania i wydłużenie jej trwałości;
- Automatyczny start po zaniku napięcia wraz z pamięcią ostatnich ustawień;
- Palenisko wykonane z najwyższej jakości stali żaroodpornej;

Nowoczesny system sterowania

- Automatyczna praca: rozpalanie, czyszczenie, kontrola płomienia
- Płynna (elektroniczna) regulacja mocy
- Możliwość kontroli procesu spalania przy użyciu szerokopasmowej sondy Lambda (opcja)
- Niska emisja CO i CO₂
- Niski pobór energii elektrycznej
- Niska bezwładność cieplna
- Wysoka sprawność spalania - do 99 %
- Czujnik płomienia, precyzyjnie wykrywający jego poziom
- W pełni kompatybilny z automatyką kotła olejowego i gazowego oraz pieca piekarniczego
- Możliwość obsługi wentylatora ciągu (wyciąg pracuje cyklicznie, nie wietrzy kotła)

Tabela 2. Dane techniczne palników REVO.

Typ	REVO Micro 16	REVO Mini 26	REVO Mini 35	REVO 44	REVO 70	REVO 100	REVO 120	REVO 150
Moc	4 - 16 kW	5 - 26 kW	8 - 35 kW	10 - 44 kW	15 - 70 kW	30 - 100 kW	40 - 120 kW	50 - 150 kW
Zasilanie	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz	230 V AC / 50Hz
Średni pobór mocy	50 W	50 W	50 W	70 W	85 W	85 W	85 W	85 W
Waga	15 kg	15 kg	17 kg	24 kg	27 kg	29,5 kg	33,5 kg	41 kg
Emisja hałasu	63 dB	63 dB	63 dB	63 dB	72 dB	72 dB	72 dB	72 dB
Długość podajnika	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m	2 m
Paliwa	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka	pellet 6-8mm owies* (patrz str. 5) sucha pestka
Sprawność spalania	do 99 %	do 99 %	do 99 %	do 99 %	do 99 %	do 99 %	do 99 %	do 99 %
Sprawność w kotle	do 96 %	do 96 %	do 96 %	do 96 %	do 96 %	do 96 %	do 96 %	do 96 %
Regulacja mocy	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Sonda lambda	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)
Obsługa pompy CO	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa pompy CWU	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa mieszacza	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK	TAK
Obsługa bufora	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)
Obsługa dodatkowego podajnika (silos)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)
Czujnik temp. pokojowej	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)
Czujnik temp. powrotu	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)
Czujnik temp. spalin	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)
Automatyka pogodowa	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)	TAK (opcjonalnie)

Palniki REVO PellasX posiadają prostą i spójną budowę, charakteryzującą się łatwym montażem w drzwiczkach kotła. Poniżej w tabeli umieszczone zostały wymiary gabarytowe, jak również rysunki otworów montażowych dla poszczególnych typów palników.

Rozróżniamy dwie grupy palników w linii REVO:

Grupa 1

- REVO Micro 16
- REVO Mini 26
- REVO Mini 35

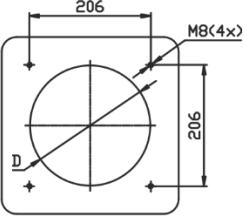
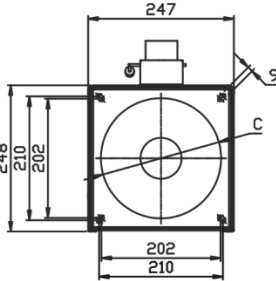
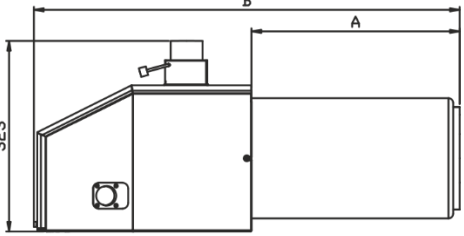
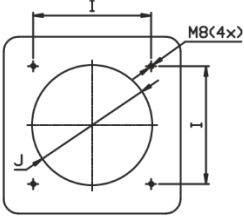
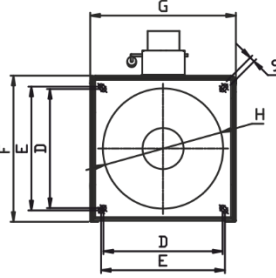
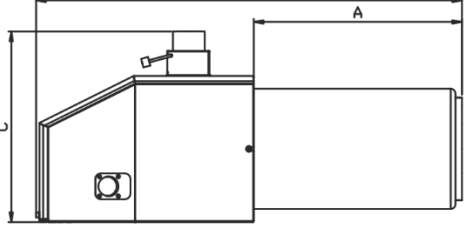
Grupa 2

- REVO 44
- REVO 70
- REVO 100
- REVO 120
- REVO 150

Tabela 3. Wymiary palników grupa 1.

Typ palnika	Rysunek otworów montażowych	Wymiary gabarytowe
Grupa 1		
REVO Micro 16	D - Ø135	A - Ø 129 B - 140,7 B' - 135,8 B'' - 130,9 C - 390
REVO Mini 26	D - Ø135	A - Ø 129 B - 178 B' - 173,1 B'' - 168,2 C - 425
REVO Mini 35	D - Ø145	A - Ø 139,7 B - 198 B' - 193,1 B'' - 188,2 C - 445

Tabela 4. Wymiary palników grupa 2.

Typ palnika	Rys. otw. montażowych	Wymiary gabarytowe						
Grupa 2								
				REVO 44	D - $\varnothing 173$	A - 243	B - 616	
						C - $\varnothing 169$		
REVO 70	D - $\varnothing 173$	A - 279	B - 651	C - $\varnothing 169$				
								
				REVO 100	I - 206 J - $\varnothing 210$	A - 279 B - 651 C - 323	D - 202 E - 210 F - 248	G - 247 H - $\varnothing 204$
				REVO 120	I - 206 J - $\varnothing 210$	A - 350 B - 722 C - 323	D - 202 E - 210 F - 248	G - 247 H - $\varnothing 204$
REVO 150	I - 240 J - $\varnothing 225$	A - 349 B - 780 C - 384	D - 235 E - 245 F - 296	G - 295 H - $\varnothing 219$				

2.5. Systemy bezpieczeństwa palnika

Palniki REVO PellasX wyposażone są w następujące systemy bezpieczeństwa, które skutecznie chronią użytkownika przed cofnięciem się płomienia:

1. Czujnik temperatury palnika

Czujnik po wykryciu temperatury powyżej 90°C (nastawa temperatury alarmowe 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 podajnik zewnętrzny i ustawiając wentylator na 100% mocy nadmuchu.

2. Technologia spalania nadciśnieniowego

Spalanie nadciśnieniowe opiera się na zjawisku fizycznym, powstałym w podajniku wewnętrznym palnika.

3. Kominek zasypu paliwa

W górnej części palnika umieszczony jest kominek zasypu, wyposażony w stalową klapkę zaporową z przeciwwagą. W przypadku cofnięcia się płomienia klapka zamyka otwór wlotowy paliwa i jednocześnie odcina przedostanie się ognia do zbiornika paliwa.

Ważne jest, aby przeciwwaga nie była w żaden sposób zablokowana.

4. 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 funkcje zabezpieczenia przed cofnięciem się płomienia. Pod wpływem wysokiej temperatur rura zaczyna się odkształcać i rozwijać, co uniemożliwi dostarczenie paliwa do palnika.

Kontrola systemów bezpieczeństwa, patrz rozdział 6.2 Specyfikacja interwałów przeglądowych.

2.6. Dane techniczne sterownika, opis funkcji i nastawy palnika

Patrz Instrukcja Obsługi sterownika.

3. INSTALACJA

3.1. Komin

Parametry komina powinny być dopasowane do wymogów urządzenia grzewczego, którego spaliny odprowadza komin. Komin powinien być ceramiczny lub stalowy; powinien być czysty a jego ciąg wystarczający dla palnika PellasX pracującego z urządzeniem grzewczym w zakresie ustawionej mocy. W przypadku braku odpowiedniego ciągu kominowego, istnieje konieczność zainstalowania mechanicznego wyciągu spalin. Przed eksploatacją komin powinien być sprawdzony i odebrany przez uprawnionego kominiarza.

Należy pamiętać, że wysoki komin o dużej przepustowości spalin potrzebuje więcej ciepła a temperatura wnętrza komina nie powinna być mniejsza niż 80°C 1 metr poniżej szczytu, aby uniknąć kondensacji na szczycie komina. W celu zmniejszenia przekroju wewnętrznego komina, można zainstalować rurę stalową o odpowiedniej średnicy. Wszelkich porad odnośnie przewodu kominowego należy zasięgnąć w firmie kominiarskiej. Silny wiatr, zbyt wysoki lub zbyt niski komin mają wpływ na stopień sprawności palnika i jego ustawienia. Zaleca się w takich przypadkach instalację stabilizatora ciągu kominowego, który wentyluje komin i pomaga w uregulowaniu przepływu. Jeżeli komin będzie zbyt mały, palnik może nie pracować prawidłowo. W tym wypadku istnieje konieczność zainstalowania mechanicznego wyciągu spalin.

Tabela 5. Minimalny ciąg kominowy.

TYP PALNIKA	MINIMALNY CIĄG KOMINOWY [Pa]
REVO Micro 16	15
REVO Mini 26	15
REVO Mini 35	15
REVO 44	20
REVO 70	25
REVO 100	30
REVO 120	30
REVO 150	35

3.2. Kocioł / piec

Palniki REVO PellasX mogą być instalowane w większości kotłów. Moc palnika do mocy kotła lub pieca musi być dobrana przez instalatora. Palnik najlepiej montować w drzwiczkach kotła, tuż nad rusztem, lub w ścianie bocznej, jeżeli jest to możliwe. Średnice otworów montażowych palnika PellasX podane są w tabeli 3 i tabeli 4. Długość rury w kotle jest regulowana przez instalatora, przy pomocy łącznika dystansowego – flanszy – podobnego jak w kotłach olejowych lub bezpośrednio do drzwiczek kotła za pomocą czterech śrub M8. Dzięki łącznikowi można regulować długość rury paleniskowej palnika w kotle. Jeżeli komora kotła będzie zbyt mała, palnik może pracować nieprawidłowo.



Rys. 4. Umieszczenie palnika z uwzględnieniem kierunku płomienia.

Tabela 6. Minimalne wymiary komory paleniskowej.

TYP PALNIKA	MINIMALNE WYMIARY KOMORY PALENISKOWEJ	
	MIN. KUBATURA KOMORY PALENISKOWEJ [m ³]	MIN. DŁUGOŚĆ KOMORY PALENISKOWEJ L [mm]
REVO Micro 16	0,020	350
REVO Mini 26	0,023	400
REVO Mini 35	0,030	520
REVO 44	0,038	520
REVO 70	0,070	790
REVO 100	0,099	790
REVO 120	0,109	930
REVO 150	0,119	995

Tabela 7. Przykładowe minimalne wymiary komory paleniskowej prostokątnej.

TYP PALNIKA	PRZYKŁADOWE MINIMALNE WYMIARY KOMORY PALENISKOWEJ PROSTOKĄTNEJ		
	SZEROKOŚĆ A [mm]	WYSOKOŚĆ H [mm]	MIN. DŁUGOŚĆ KOMORY PALENISKOWEJ L [mm]
REVO Micro 16	218	262	350
REVO Mini 26	218	262	400
REVO Mini 35	218	262	520
REVO 44	273	327	520
REVO 70	273	327	790
REVO 100	324	388	790
REVO 120	324	388	930
REVO 150	324	388	995

Tabela 8. Przykładowe minimalne wymiary komory paleniskowej walcowej.

TYP PALNIKA	PRZYKŁADOWE MINIMALNE WYMIARY KOMORY PALENISKOWEJ WALCOWEJ	
	MIN. ŚREDNICA KOMORY [mm]	MIN. DŁUGOŚĆ KOMORY PALENISKOWEJ L [mm]
REVO Micro 16	270	350
REVO Mini 26	270	400
REVO Mini 35	270	520
REVO 44	337	520
REVO 70	337	790
REVO 100	400	790
REVO 120	400	930
REVO 150	400	995

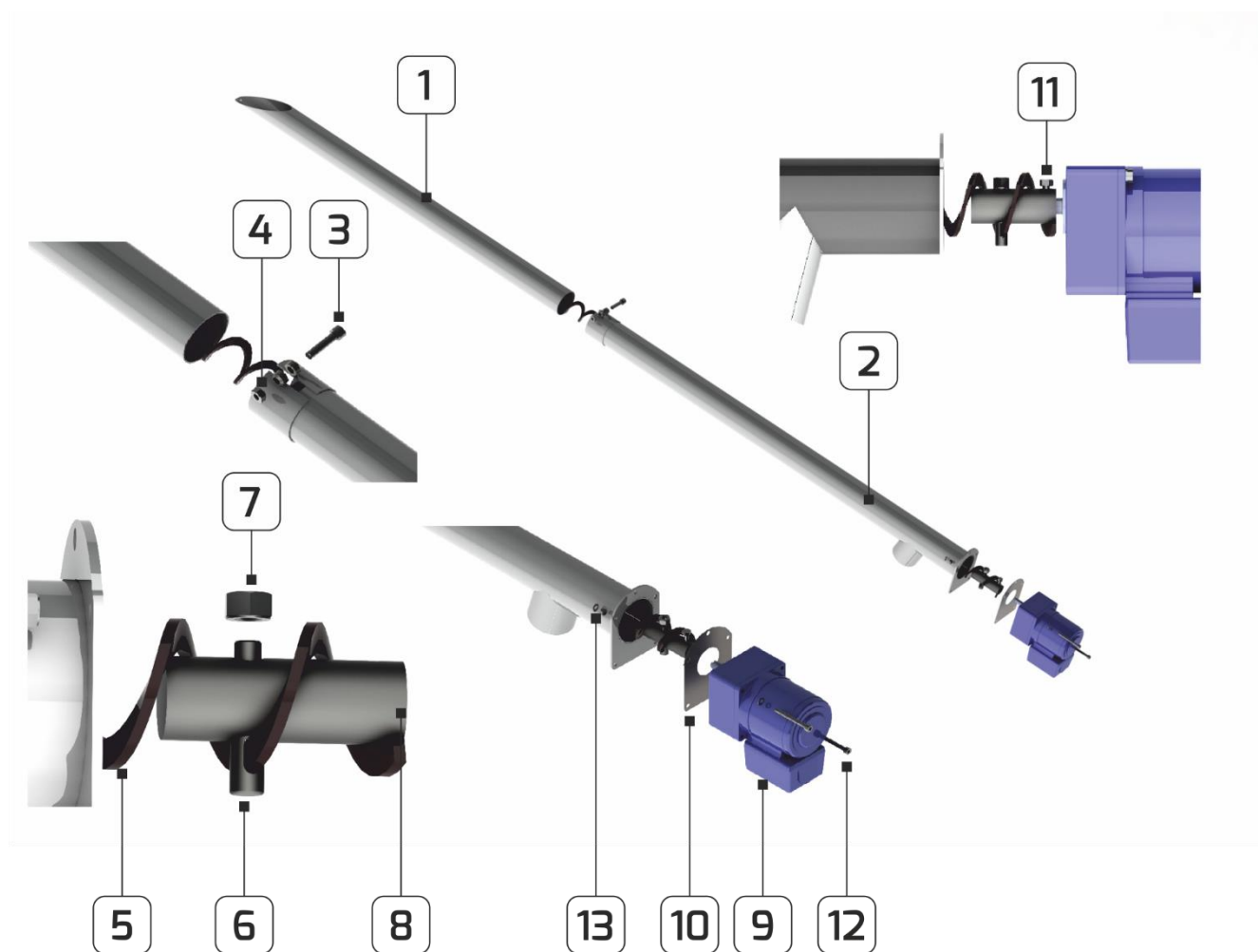
Tabela 9. Ciśnienia w komorze spalania.

TYP PALNIKA	CIŚNIENIA W KOMORZE SPALANIA [Pa]
REVO Micro 16	10
REVO Mini 26	10
REVO Mini 35	15
REVO 44	20
REVO 70	25
REVO 100	25
REVO 120	30
REVO 150	30

3.3. Zasobnik na paliwo

Zasobnik na paliwo może być wykonany z dowolnego materiału niepalnego, np. blachy stalowej o dowolnej pojemności i powinien znajdować się w odpowiedniej odległości od palnika (rys. 7). Do zasobnika na paliwo w dolnej jego części montowany jest podajnik spiralny w rurze osłonowej. Nachylenie podajnika nie powinno być większe niż 45° w stosunku do podłoża. Zasobnik musi być przykryty od góry pokrywą, zabezpieczającą podajnik spiralny przed uszkodzeniami. Zabroniona jest jakakolwiek manipulacja na dnie zasobnika w czasie pracy podajnika, gdyż grozi to okaleczeniem ciała – palców ręki. Należy pamiętać o uzupełnianiu zasobnika paliwem typu pellet przed uruchomieniem palnika. Nie wolno zasypywać zasobnika zwilgotniałym lub rozpadającym się paliwem. Może to spowodować utrudnienia w pracy palnika – blokadę podajnika.

3.4. Podajnik ślimakowy



Rys. 5. Budowa podajnika.

Podajnik paliwa łączy zasobnik paliwa z palnikiem. Zbudowany jest z rur stalowych galwanizowanych o średnicy 60mm lub 76mm i długości 2m lub 3m (jest to uzależnione od wielkości zakupionego palnika). Wewnątrz rury znajduje się spirala stalowa napędzana silnikiem elektrycznym 230V AC z przekładnią. Silnik podłącza się przy pomocy przewodu zasilającego do odpowiedniego gniazda znajdującego się na sterowniku palnika. Dolna część podajnika zamontowana jest w dolnej części zasobnika paliwa a górna połączona jest z palnikiem poprzez elastyczną rurę poliuretanową.

Schemat montażu podajnika (rys. 5):

1. Połączyć obie rury (1) i (2) za pomocą śruby M8 (3) i nakrętki M8 (4);
2. Umieścić trzpień (6) w otworze wałka (8), następnie wkręcić spiralę (5) na trzpień (6) i dokręcić za pomocą nakrętki (7);
3. Nałożyć na trzpień silnika (9) zaślepkę podajnika (10);
4. Wałek (8) wraz z przykręconą spiralą, wsunąć na trzpień silnika (9) i zabezpieczyć za pomocą śruby dociskowej (11);
5. Wsunąć spiralę (5) do wnętrza rur tak, aby kończyła się w połowie otworu wlotowego (rysunek poniżej) i za pomocą śrub (12) i nakrętek (13) skrócić silnik (9) z flanszą rury.



Rys. 6. Montaż spirali podajnika.

Dozowanie paliwa odbywa się automatycznie. Praca podajnika odbywa się cyklicznie i jest sterowana ze sterownika zewnętrznego. Podajnik należy ustawić pod kątem maksymalnym 45° w stosunku do podłoża. Giętka antystatyczna rura poliuretanowa musi być odsunięta od osi palnika o minimum 30 cm. W przypadku przegrzania się rury (cofnięcie płomienia) i jej stopienia, pellet nie będzie wsypywał się do palnika. Brak paliwa spowoduje wygaszenie palnika. Zapobiega to rozprzestrzenieniu się ognia na zbiornik paliwa i powstaniu pożaru w kotłowni.

UWAGA: Przed uruchomieniem palnika zasobnik należy zasypać pelletem i zapełnić podajnik do momentu, kiedy pellet zacznie spadać do palnika.

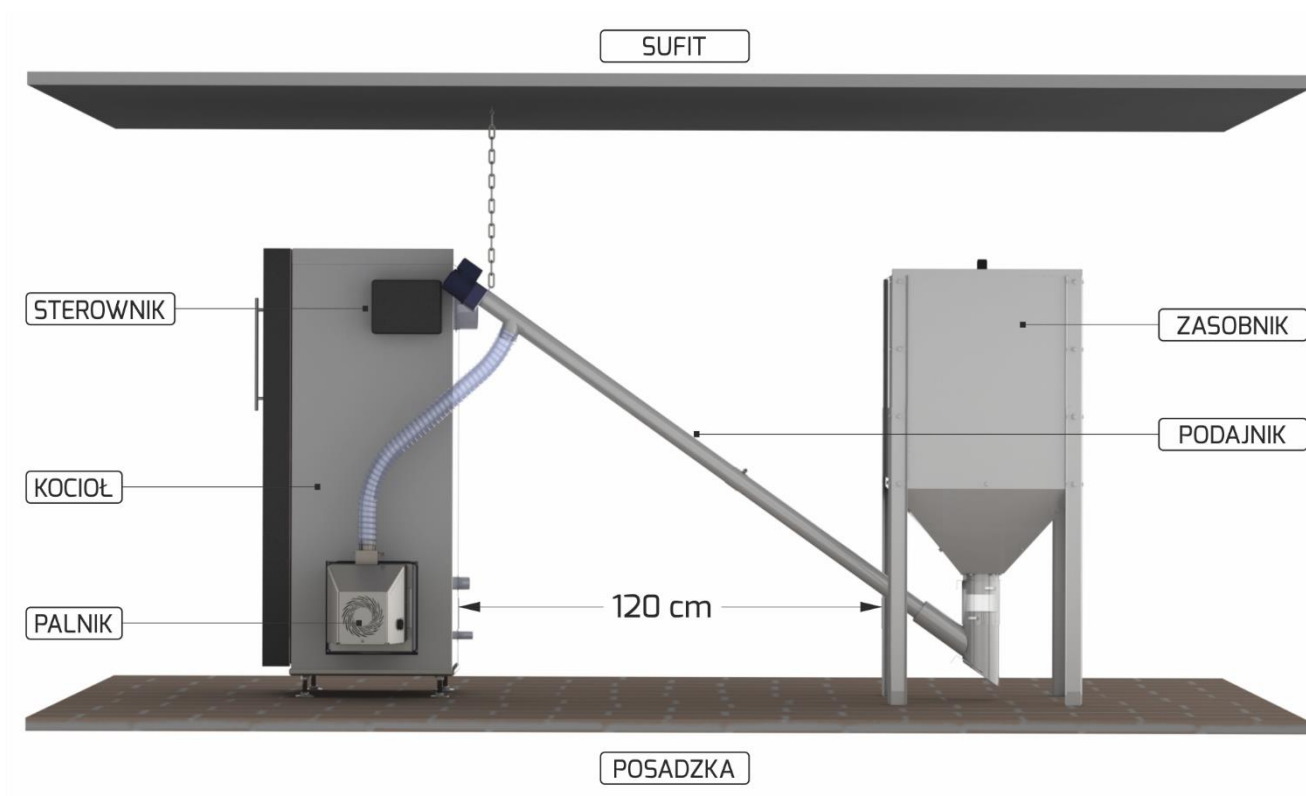
3.5. Zabezpieczenie STB

W przypadku, gdy piec lub kocioł nie posiada własnego zabezpieczenia STB do zestawu dodaje się termostat kapilarny zatrzaszkowy. Czujnik kapilarny należy na stałe zamontować w płaszczu wodnym kotła. Po przekroczeniu krytycznej (95°C) temperatury kotła następuje odcięcie podajnika paliwa. W celu ponownego uruchomienia palnika należy sprawdzić przyczynę wyłączenia spowodowanego przegrzaniem kotła, poddać ją ocenie i podjąć odpowiednie postępowanie w celu usunięcia przyczyny. Następnie zresetować wyłącznik na obudowie.

3.6. Czujnik temperatury kotła

Palnik jest dostarczany razem z czujnikiem temperatury kotła. Jego zadaniem jest kontrola procesów rozpalania i wygaszania palnika. **Nie dotyczy wersji palników przeznaczonych do pieców piekarniczych.**

4. MONTAŻ PALNIKA I PODAJNIKA



Rys. 7. Schemat instalacji kotłowni.

Palnik i podajnik dostarczane są w stanie gotowym do zamontowania. Pakowane są w pudła kartonowe, które należy ostrożnie rozpakować.



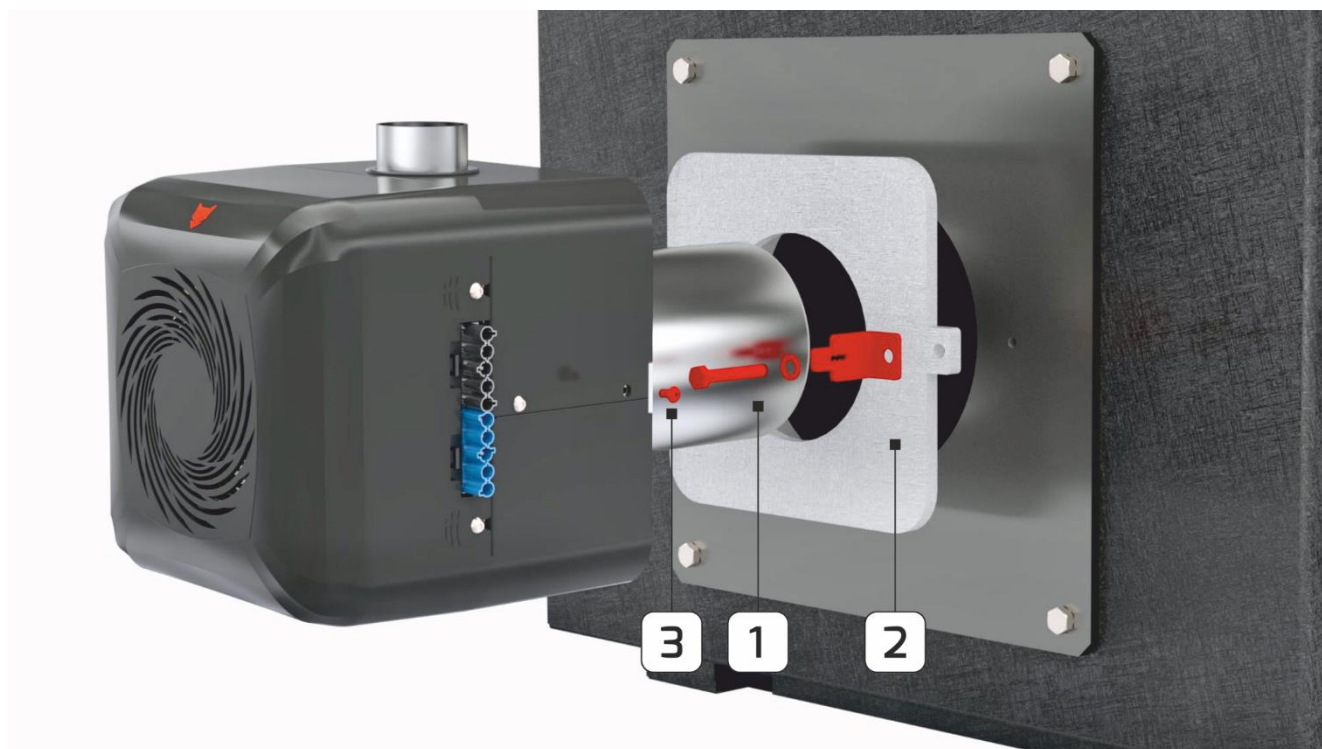
UWAGA!
Przed przystąpieniem do montażu
lub demontażu należy odłączyć
całe zasilanie kotła i palnika.

4.1. Mocowanie palnika w kotle

W celu przeprowadzenia prawidłowego montażu należy uszczelnić termicznie palnik od drzwiczek kotła (2) [izolacja nie jest elementem zestawu].

Schemat montażu palnika REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35:

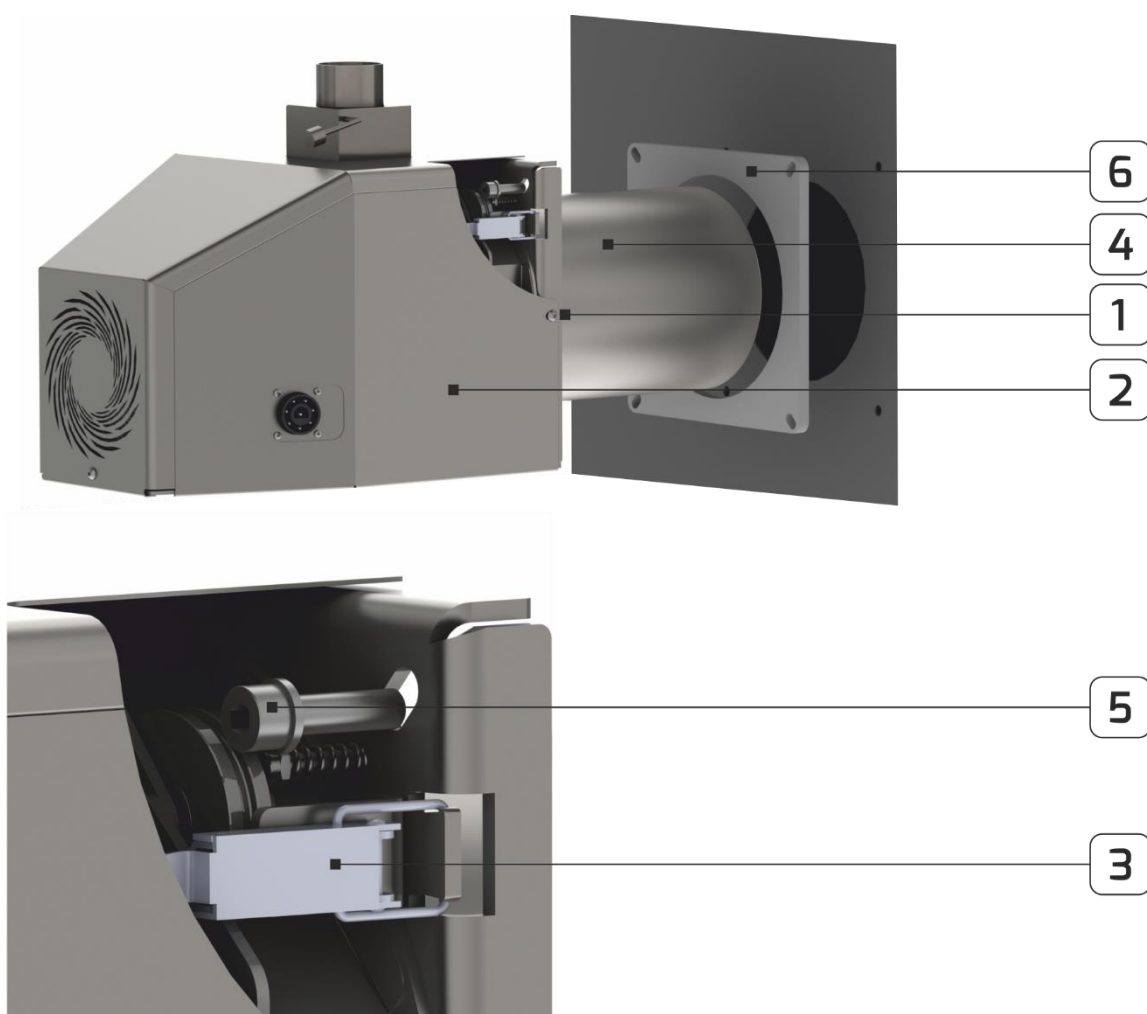
- Rurę paleniskową palnika umieścić w otworze montażowym kotła i przymocować śrubami M8 (1);
- W celu demontażu palnika z kotła należy odkręcić śrubę M5 (3).



Rys. 8. Montaż modeli palników REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35 w drzwiach kotła.

Schemat montażu palnika REVO 44-150:

- Odkręcić śruby M5 (1) i zdemontować obudowę (2);
- Odpiąć 4 klamry (3) i wyjąć palnik z rury osłonowej (4);
- Zamontować warstwę izolującą pomiędzy ceownikiem montażowym a drzwiczkami kotła (6) [izolacja nie jest elementem zestawu];
- Zamontować rurę osłonową w otworze kotła i przykręcić za pomocą czterech śrub M8 (5);
- Wsunąć ponownie palnik do rury osłonowej i zapiąć 4 klamry (3);
- Zamontować obudowę palnika (2) i przykręcić śruby (1).



Rys. 9 Montaż modeli palników od REVO 44 do REVO 150 w drzwiczkach kotła.



UWAGA!
Przy montażu palnika w kotle, który nie posiada zewnętrznej izolacji termicznej w miejscu mocowania, należy zastosować podkładkę izolacyjną zabezpieczającą palnik przed wpływem temperatury kotła.

4.2. Montaż kominka zasypu paliwa

W górnej części palnika (modele od REVO 44 do REVO 150) umieścić kominek zasypowy w prostokątnym otworze w pozycji pionowej i docisnąć go, aby wszedł prawidłowo do swojego gniazda.

4.3. Podłączenie podajnika

- Zamocować do trójnika poliuretanową rurę zasypową, o długości pozwalającej umieścić górną część podajnika, nie mniej jednak niż 30cm od pionowej osi zasypu palnika. Drugą część rury nasadzić na pionową rurę kominka zasypowego palnika i zacisnąć opaską.
- **Umieścić dolną część rury podajnika w zasobniku na paliwo, pamiętając aby otwór zaciągający granulát skierowany był do góry.**



UWAGA!
Podajnik należy ustawić w stosunku do podłogi pod kątem nie większym niż 45°.

- Napełnić zasobnik paliwem. Atest paliwa powinien być udostępniony przez sprzedawcę. Specyfikacja paliwa zawarta jest w Tabeli 1.
- Połączyć podajnik z palnikiem przy pomocy przewodu elektrycznego zasilającego podajnik umieszczając wtyczkę w odpowiednim gnieździe w sterowniku. Należy pamiętać o przewodzie zerującym palnika, aby był nieuszkodzony i mocno dokręcony do obudowy.
- W przypadku, gdy piec lub kocioł nie posiada własnego zabezpieczenia STB, do zestawu dodaje się termostat kapilarny zatraskowy. Czujnik kapilarny należy na stałe zamontować w płaszczu wodnym kotła, razem z czujnikiem temperatury kotła.

4.4. Podłączenie sterownika

Umocować obudowę ze sterownikiem za pomocą wkrętów na ścianie izolowanej kotła lub na ścianie kotłowni. Przewód wielozłącza podłączyć do odpowiedniego gniazda znajdującego się na prawej bocznej ścianie palnika.

5. PODŁĄCZENIA DODATKOWE ORAZ PIERWSZE URUCHOMIENIE

- Podłączenia dodatkowe palnika opisane są w instrukcji sterownika.
- Schemat określenia wydajności podawanego pelletu:
 1. Przed rozpoczęciem procedury wyważania należy upewnić się, że podajnik jest napełniony pelletem.
 2. Pod podajnikiem należy umieścić pusty worek (np. po pelletcie) i uruchomić podajnik na 15 minut. Uzyskaną ilość pelletu w worku należy zważyć.
 3. Uzyskaną wartość należy wpisać w parametrze **WYDAJNOŚĆ PODAJNIKA** – sterownik wymaga tej wartości przy pierwszym uruchomieniu.
 4. W kolejnym kroku należy podać maksymalną moc z jaką chcemy aby palnik pracował.
 5. Sterownik dobierze ilość potrzebnego pelletu automatycznie.

6. EKSPLOATACJA I PRZEPISY BEZPIECZEŃSTWA

6.1. Eksploatacja



UWAGA!
Palniki PellasX mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe. Przed przystąpieniem do obsługi palnika bezwzględnie należy zapoznać się z instrukcją obsługi.

Przed uruchomieniem palnika należy sprawdzić wszystkie podłączenia i połączenia palnika z podajnikiem. Sprawdzić śruby mocujące palnik do kotła i uszczelnienie termiczne pomiędzy palnikiem a kotłem.

Palnik zostaje uruchomiony wg instrukcji po uprzednim załączeniu do sieci elektrycznej, przy pomocy przewodu zasilającego z wtyczką zerowaną. Dla zapewnienia prawidłowej pracy palnika należy oczyścić wnętrze paleniskowe z nagaru i szlaki.

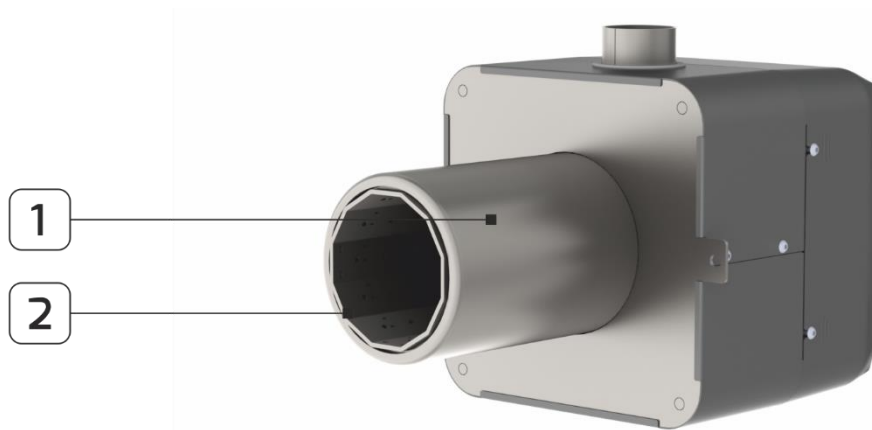
W zależności od grupy palników mamy różne sposoby przeprowadzenia konserwacji płyty paleniskowej.

- **Konserwacja płyty paleniskowej w palnikach REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35**

Grupa palników REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35, wyposażona jest w rurę paleniskową (2) umieszczoną w rurze osłonowej (1). Konstrukcja palnika umożliwia długotrwałą eksploatację bez konieczności demontażu paleniska z rury osłonowej, jedyna konserwacja polega na comiesięcznym (lub po spaleniu jednej tony pelletu) czyszczeniu paleniska z nagaru za pomocą szczotki drucianej.



UWAGA!
Konserwację palnika należy zawsze przeprowadzać na zimnym palniku.



Rys. 10. Konserwacja palników REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35.

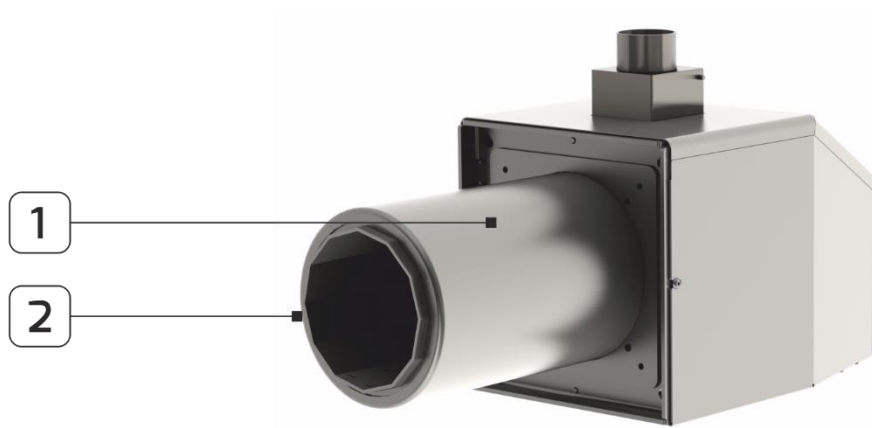
UWAGA! Podczas przeglądu serwisowego (odstępny podano w rozdziale 6.2.) serwisant powinien wyjąć palenisko (2) z rury osłonowej (1). Należy udrożnić dysze w palenisku (2) i wyczyścić rurę z popiołu (1).

- **Konserwacja płyty paleniskowej w palnikach od Revo 44 do Revo 150**

Grupa palników od REVO 44 do REVO 150 wyposażona jest w rurę paleniskową (2) umieszczoną w rurze osłonowej (1). Konstrukcja palnika umożliwia długotrwałą eksploatację bez konieczności demontażu paleniska z rury osłonowej, jedyną konserwacją polega na comiesięcznym (lub po spaleniu jednej tony pelletu) czyszczeniu paleniska z nagaru za pomocą szczotki drucianej.



UWAGA!
Konserwację palnika należy zawsze przeprowadzać na zimnym palniku.



Rys. 11. Konserwacja palników od REVO 44 do REVO 150.

UWAGA! Podczas przeglądu serwisowego (odstępny podano w rozdziale 6.2.), serwisant powinien wyjąć palenisko (2) z rury osłonowej(1). Należy udrożnić dysze w palenisku (2) i wyczyścić rurę z popiołu (1).

6.2. Specyfikacja interwałów przeglądowych

Tabela 10. Specyfikacja interwałów przeglądowych.

Moc znamionowa	6 miesięcy od daty instalacji	12 m-cy od daty instalacji	18 m-cy od daty instalacji	24 m-cy od daty instalacji	30 m-cy od daty instalacji
4 – 50 kW		1.Rozszerzony		2.Rozszerzony	
51 – 150 kW		1.Rozszerzony	1.Podstawowy	2.Rozszerzony	2.Podstawowy
151 – 500 kW	1.Podstawowy	1.Rozszerzony	2.Podstawowy	2.Rozszerzony	3.Podstawowy

Data przeglądu liczy się od momentu instalacji i uruchomienia urządzenia przez autoryzowaną firmę serwisową, posiadającą odpowiednie certyfikaty producenta. Przeglądy należy wykonywać nie wcześniej niż miesiąc przed, jednak nie później niż miesiąc po terminie.

6.3. Zakres czynności eksploatacyjnych

- Przy podstawowym przeglądzie eksploatacyjnym:
 - kontrola nastaw automatyki;
 - kontrola urządzeń zabezpieczających (STB, czujniki temperatury kotła i palnika);
 - kontrola i czyszczenie sensora płomienia;
 - kontrola stanu klapki z przeciwwagą (jeżeli występuje) ;
 - analiza spalin i pomiar ciągu kominowego;
 - zapisanie stanu liczników serwisowych;
 - czyszczenie dysz nadmuchowych i paleniska palnika;
 - sprawdzenie mechanizmu mocowania i stanu paleniska;
 - kalibracja sondy lambda (jeżeli występuje).
- **Dodatkowo przy rozszerzonym przeglądzie eksploatacyjnym:**
 - test przekaźników;
 - kontrola szczelności palnika;
 - kontrola stanu połączeń elektrycznych;
 - kontrola stanu zapalarki.

6.4. Przepisy bezpieczeństwa dotyczące instalacji i eksploatacji palnika

Przed przystąpieniem do instalacji i eksploatacji palnika należy dokładnie wyczyścić przewód kominowy oraz kocioł (patrz strona 14), do którego podłączony będzie palnik; sprawdzić czy w instalacji grzewczej jest wystarczająca ilość płynu, a naczynie przelewowe funkcjonuje prawidłowo.

- **Palnik mogą obsługiwać tylko osoby dorosłe, po wcześniejszym zapoznaniu się z instrukcją obsługi;**
- **Zabronione jest przebywanie dzieci w pobliżu palnika;**

- **Zabronione jest wkładanie ręki w rurę podajnika i rurę zasypową palnika, grozi to kalectwem;**
- **Zabronione jest otwieranie drzwi kotła podczas pracy palnika;**
- **Otwieranie drzwi kotła dozwolone jest jedynie po wygaszeniu palnika i odłączeniu zasilania;**
- Palnik przeznaczony jest do spalania biomasy suchej np. pelletu, w kotłach pracujących w układzie centralnego ogrzewania;
- Palnik musi być bezwzględnie zerowany elektrycznie i podłączony do gniazda z bolcem zerującym 230V AC;
- Instalacja elektryczna musi być wykonana zgodnie z obowiązującymi przepisami i zasadami bezpieczeństwa. Instalacja elektryczna zasilająca palnik musi być wykonana w systemie TN-S i zabezpieczona bezpiecznikiem różnicowo-prądowym 6A/30mA. Za wykonanie instalacji musi być odpowiedzialny elektryk z uprawnieniami;
- **Instalacja palnika musi być wykonana przez autoryzowanego instalatora przeszkolonego w firmie PELLASX sp. z o.o. sp. k. (Producent), oraz sporządzenia Raportu Odbiorczego znajdującego się w instrukcji obsługi;**
- Wykonywanie jakichkolwiek prac i napraw palnika lub podajnika musi się odbywać przy wyłączonym z sieci przewodzie zasilającym;
- Pomieszczenie, w którym pracuje palnik musi być dobrze i stale wentylowane;
- Eksploatacja nie może się odbywać w niewłaściwych warunkach środowiskowych np. zbyt wysoka temperatura ponad 45°C, obecność związków agresywnych, zabrudzenia, zła wentylacja itd;
- Bezwzględnie muszą być podłączone do kotła: kapilarny czujnik bezpieczeństwa STB i czujnik temperatury kotła wychodzący z palnika.

Nie zastosowanie się przez użytkownika - właściciela palnika do powyższych PRZEPISÓW BEZPIECZEŃSTWA zwalnia Producenta – PELLASX sp. z o.o. sp. k. z odpowiedzialności za nieprawidłową pracę palnika i powoduje utratę gwarancji.

Jeżeli użytkownik dokona instalacji palnika niezgodnie z instrukcją i wytycznymi producenta lub nie będzie posiadał „Raportu Odbiorczego” sporządzonego w czasie pierwszego uruchomienia palnika przez autoryzowanego instalatora i potwierdzonego podpisem przez użytkownika, wówczas traci on prawo do rękojmi za wady palnika z jednoczesną utratą gwarancji.

6.4. Gwarancja

Szczegóły w dołączonej do Instrukcji KSIĄŻCE GWARANCYJNEJ.

7. SERWIS URZĄDZEŃ



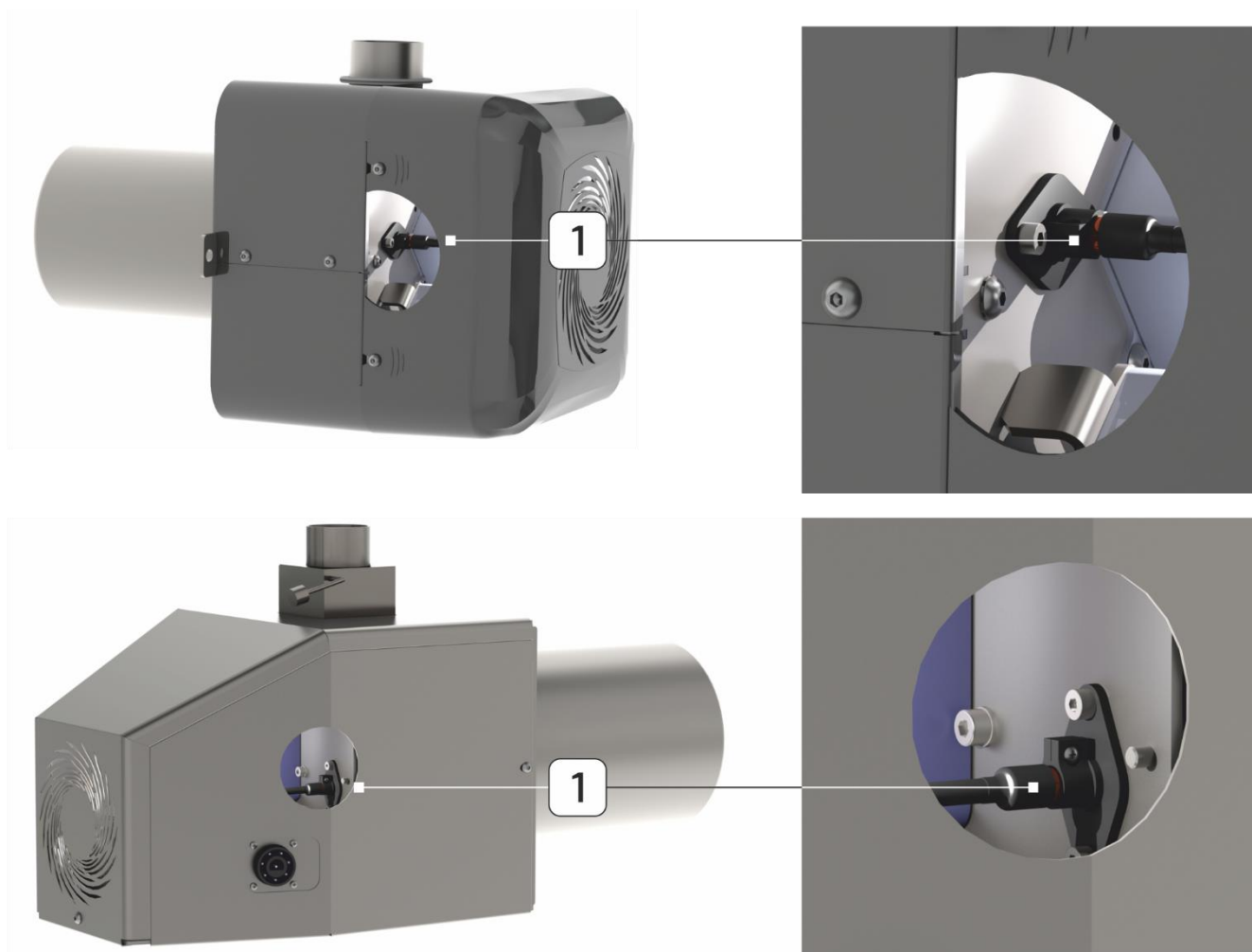
UWAGA!
Serwis urządzeń można przeprowadzać tylko przy wyłączonym zasilaniu elektrycznym palnika i kotła.

7.1. Fotosensor

Fotosensor w palniku należy czyścić co pewien czas wilgotną miękką ściereczką, podobnie jak w palnikach olejowych czy gazowych. W tym celu należy zdemontować obudowę poprzez poluzowanie czterech śrub grzybkowych M5 (w modelach REVO Micro 16, Mini 26, Mini 35), a trzech śrub M5 w modelach od REVO 44 do REVO 150. Następnie wyjąć fotosensor z gniazda (1), przeczyszczyć i zamontować ponownie w gnieździe. Po wykonaniu czyszczenia należy założyć obudowę palnika i dokręcić śruby M5.

Częstotliwość czyszczenia fotosensora:

- Piekarnie co miesiąc;
- Kotłownie co 3 miesiące.



Rys. 12. Pozycja fotosensora w palnikach REVO.

7.2. Wymiana zapalarki

Jeżeli zapalarka pomimo komunikatu „rozpalanie” nie grzeje, wówczas można przypuszczać, że jest uszkodzona. Aby wymienić zapalarkę, należy odkręcić i zdjąć obudowę palnika. Po prawej stronie wentylatora (wyjątkiem jest REVO Micro 16, w której zapalarka jest po lewej stronie wentylatora) znajduje się stalowa obudowa, w której umieszczona jest zapalarka elektryczna. Należy odłączyć przewody elektryczne zapalarki od kostki elektrycznej, poluzować śrubę mocującą stalową obudowę i wysunąć/odkręcić zapalarkę. W odwrotnej kolejności należy zamontować nową zapalarkę, dokręcić obudowę i obudowę palnika.

7.3. Czyszczenie rury podajnika

Jeżeli do rury podajnika dostanie się sznurek z worka po paliwie lub inny przedmiot blokujący pracę podajnika, wówczas silnik podajnika będzie się przegrzewał, bezpiecznik zostanie wyłączony przez znajdujący się w silniku czujnik termiczny.

Aby usunąć przedmiot z rury podajnika, należy wyjąć przewód zasilający z gniazda w sterowniku, odkręcić śruby mocujące przekładnię napędu do rury podajnika (schemat montażu w punkcie 3.4), wysunąć sprężynę z rury i usunąć przedmiot, który był przyczyną awarii. Złożyć go wg rys. 5 i schematu, kolejno podłączyć do sieci elektrycznej i sprawdzić czy działa.

7.4. Czyszczenie palnika

Jedną z przyczyn braku rozpalenia palnika może być nagar lub/i szlaka zalegająca w komorze palnika. Zapalarka nie rozpali złoża paliwa, gdy szlaka blokuje przepływ ponieważ jest ona niepalna. Gdy nie mamy pewności co do jakości paliwa, należy codziennie przez pierwsze tygodnie czyścić rurę paleniskową z zabrudzeń w postaci szlaku i popiołu. Najefektywniej używać szczotki drucianej lub małego pogrzebacza.

Częstą przyczyną zbierania się szlaku jest wyłączenie palnika wyłącznikiem głównym lub bezpośrednio odpięcie od zasilania. Zbyt nagłe pozbawienie paleniska nadmuchu powietrza (tlenu) i pozbawienie palnika wejścia w tryb wygaszania powoduje niedopalenie resztek paliwa. Przy ponownym rozpaleniu palnika bez oczyszczenia go z zabrudzeń, może dojść do kopcenia z palnika. Powodem mogą być m.in. zablokowane szlaką otwory natleniające palnik, które doprowadzają powietrze do paleniska we właściwej ilości.

DLATEGO: Przed wyłączeniem zasilania palnika należy przeprowadzić proces wygaszania.

W przypadku poważniejszych awarii należy skontaktować się z instalatorem.

8. PRZYCZYNY NIEPRAWIDŁOWEJ PRACY

1. Palnik nie rozpala paliwa.

Przyczyny:

- Brak paliwa – sprawdź zbiornik i podajnik czy nie jest zapchany;
- Za mała dawka startowa – sprawdź dawkę startową;
- Uszkodzona zapalarka – sprawdź grzałkę;
- Uszkodzony silnik napędowy – sprawdź termik silnika;

2. Palnik odpala ale nie przechodzi w pierwszą moc.

Przyczyny:

- Za duża dawka startowa – sprawdź dawkę startową;
- Zabrudzony lub niesprawny fotosensor – wyczyść lub wymień fotosensor;
- Uszkodzony termostat zewnętrzny w kotłach olejowych lub piecach piekarniczych;

3. Palnik nie widzi płomienia – sprawdzenie fotosensora.

Patrz strona 27.

Odczyt pomiarowy:

- W ciemności: 0-5%;
- W pełnym świetle: 100%.

4. Przegrzanie podajnika wewnętrznego.

Przyczyny:

- Palnik zabrudzony szlaką;
- Niski ciąg kominowy – zastosować wyciąg spalin.

5. Uszkodzenie czujnika podajnika – nie można odwołać alarmu.

Przyczyny:

- Najczęstszą przyczyną pojawienia się usterki jest zniszczenie termoprotekcji czujnika, co w rezultacie prowadzi do przegrzania elementu pomiarowego. Jeżeli pomimo wystudzenia palnika usterki nie można wykasować, należy wymienić czujnik pomiarowy. W celu weryfikacji, czy na pewno czujnik jest uszkodzony należy zmierzyć jego rezystancję, która powinna wynosić od 1-5 Ω . Opór uszkodzonego czujnika wynosi ok 100 k Ω .

6. Zapchanie podajnika wewnętrznego.

Podajnik wewnętrzny jest tak zaprojektowany, aby równomiernie mieszać i podawać paliwo.

Przyczyny:

- Złe ustawienie podajnika wewnętrznego w stosunku do zewnętrznego – zwiększyć czas pracy wewnętrznego podajnika (menu serwisowe/podajnik palnika);
- Uszkodzenie motoreduktora – wymiana motoreduktora;
- Złe dobrany interwał pracy podajnika – wartość nie powinna przekraczać 20 sekund (menu serwisowe/interwał palnika).

7. Uszkodzenie dmuchawy.

Przyczyny:

- Zablokowanie łopat dmuchawy – odkręcić śruby osłony dmuchawy i sprawdzić czy nie są zablokowane mechanicznie;
- Sprawdzić napięcie na przewodach dmuchawy ;
- Sprawdzić kondensator silnika dmuchawy.

9. SCHEMATY ELEKTRYCZNE

9.1. Schemat elektryczny sterownika PellasX

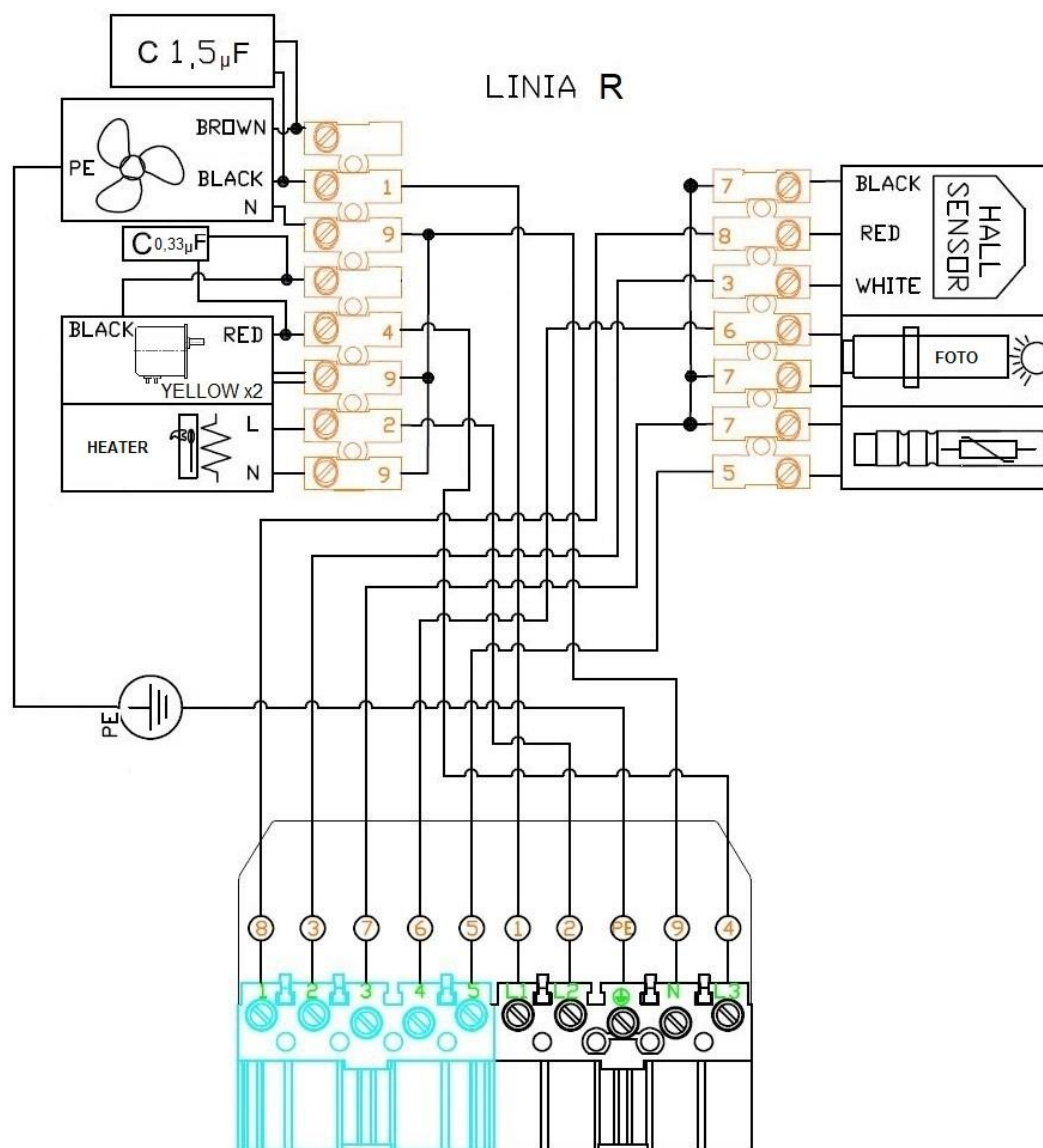
Patrz Instrukcja obsługi sterownika.

9.2. Schemat elektryczny palnika PellasX REVO Micro 16

Połączenie przewodów numerami w gnieździe

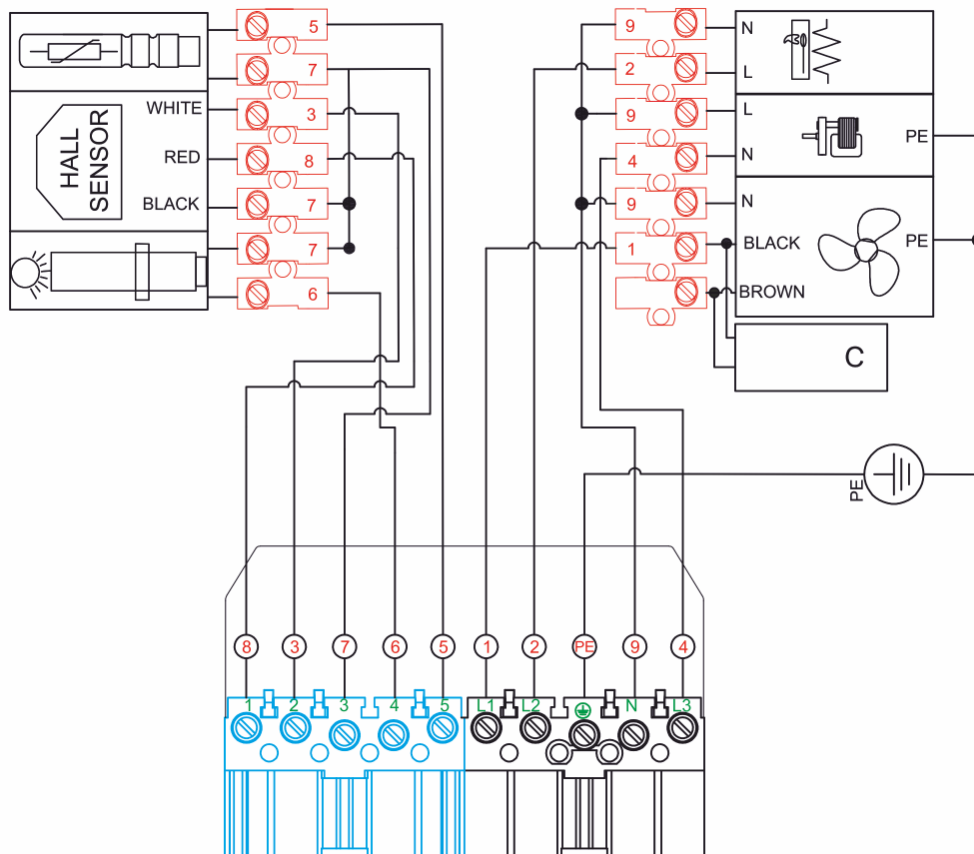
8	3	7	6	5	1	2	⏚	9	4
1	2	3	4	5	L1	L2	⏚	N	L3
NIEBIESKI					CZARNY				

Numeracja z gniazda



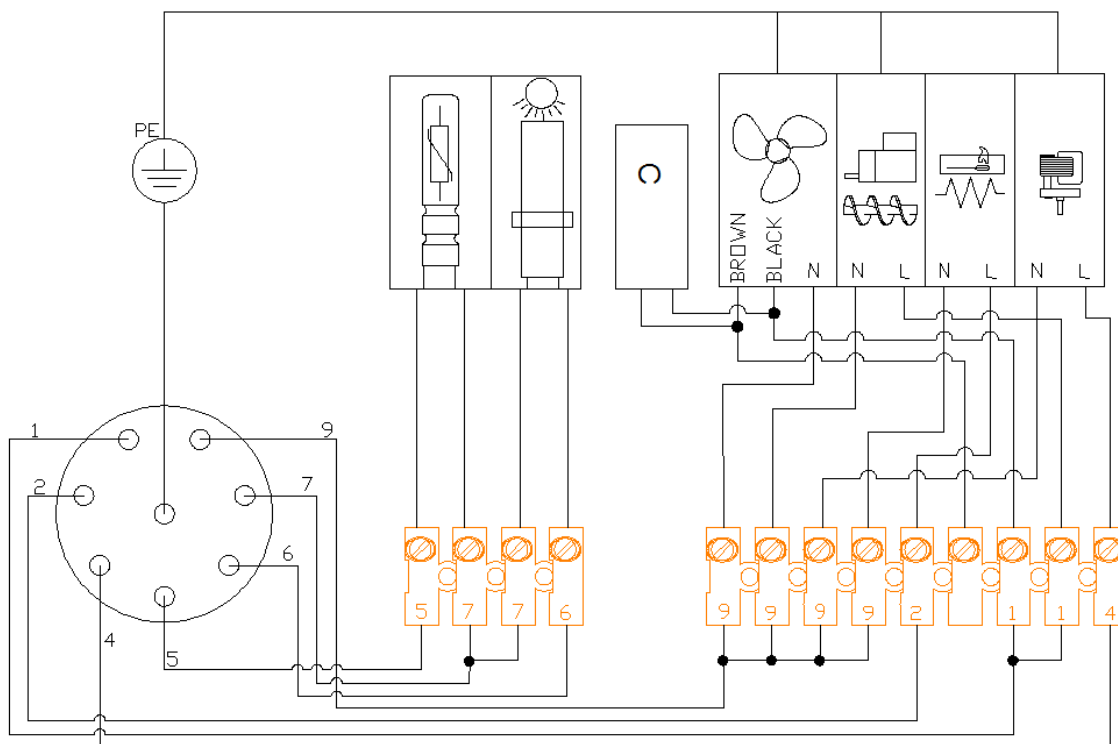
Rys. 13. Schemat elektryczny modelu REVO Micro 16.

9.3. Schemat elektryczny palników PellasX REVO Mini 26 i Mini 35



Rys. 14. Schemat elektryczny modeli REVO Mini 26 i Mini 35.

9.4. Schemat elektryczny palników PellasX od REVO 44 do REVO 150



Rys. 15. Schemat elektryczny modeli od REVO 44 do REVO 150.

10. RAPORTY

10.1. Raport pierwszego uruchomienia

Tabela 11. Wzór formularza pierwszego uruchomienia.

PIERWSZE URUCHOMIENIE (kopia do odesłania do firmy PELLAS X)

Pierwsze uruchomienie przeprowadziła firma*:

Instalację wykonała firma*:

Nazwa:.....

Nazwa:.....

Ulica:.....

Ulica:.....

Miejscowość:.....

Miejscowość:.....

Tel.:.....

Tel.:.....

*wpisanie danych jest warunkiem uznania roszczeń z tytułu gwarancji

DIAGNOSTYKA USTAWIEN sterownika R.Control								
moc 30% (moc 1)		moc 50% (moc 2)		moc 100% (moc 3)				
praca podajnika [s]	moc wentylatora [%]	praca podajnika [s]	moc wentylatora [%]	praca podajnika [s]	moc wentylatora [%]			
rozpalanie		praca		nadzór (pauza/podtrzymanie)				
dawka startowa [s]	czas rozpalania [min]	wypełnienie podajnika palnika [%]	praca w trybie termostat	czas nadzoru [min]	czas podawania [s]			
			<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE					
DIAGNOSTYKA USTAWIEN sterownika S.Control								
moc minimalna		moc pośrednia		moc maksymalna				
minimalna moc palnika [kW]	korekta nadmuchu moc min. [%]	pośrednia moc palnika [kW]	korekta nadmuchu moc pośrednia [%]	maksymalna moc palnika [kW]	korekta nadmuchu moc maks. [%]			
rozpalanie		praca		nadzór (pauza/podtrzymanie)				
czas stabilizacji [min]	czas rozpalania [min]	wypeł. podajnika palnika [%]	praca w trybie termostat	czas nadzoru [min]	moc kotła [kW]			
			<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE					
analiza spalin (przy mocy maksymalnej)				praca z sondą lambda	wydajność podajnika [kg/h]	wentylacja kotłowni	temperatura palnika przy pracy 100% [°C]	typ paliwa <input type="checkbox"/> pellet drzewny <input type="checkbox"/> agropellet <input type="checkbox"/> 6mm <input type="checkbox"/> 8mm <input type="checkbox"/> pestka <input type="checkbox"/> owies
CO [ppm]	O ₂ [%]	ciąg kominowy [Pa]	temperatura spalin [°C]					
				<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		<input type="checkbox"/> zła <input type="checkbox"/> średnia <input type="checkbox"/> dobra		
UWAGI Z INSTALACJI:								

Niniejszym oświadczam, że urządzenie zostało zainstalowane i uruchomione zgodnie z PN, przepisami technicznymi i wytycznymi projektowymi firmy PELLAS X sp. z o.o. sp. k. Sprawdzone zostały wszystkie parametry pracy i zabezpieczenia. Urządzenie pracuje prawidłowo.

POTWIERDZENIE PRZEZ FIRMĘ UPRAWNIONĄ
nr uprawnień instalatora:

Dane Klienta:

Ulica:

data:..... / /

Miejscowość:

Tel./ e-mail:.....

.....
numer seryjny urządzenia

.....
pieczętka i podpis

10.2. Raport przeglądu

Tabela 12. Wzór formularza pierwszego przeglądu.

PIERWSZY PRZEGLĄD (kopia do odesłania do firmy PELLAS X)

PODSTAWOWY

- kontrola nastaw automatyki (wypełnić tabelę)
- kontrola urządzeń zabezpieczających (STB, czujniki temperatury kotła i palnika)
- kontrola i czyszczenie sensora płomienia
- kontrola stanu klapki z przeciwwagą (jeżeli występuje)
- analiza spalin i pomiar ciągu kominowego (wypełnić tabelę)
- zapisanie stanu liczników serwisowych (wypełnić tabelę)
- czyszczenie dysz nadmuchowych i paleniska palnika
- sprawdzenie mechanizmu mocowania i stanu paleniska
- kalibracja sondy lambda (jeżeli występuje)

ROZSZERZONY

- test przekaźników
- kontrola szczelności palnika
- kontrola stanu połączeń elektrycznych
- kontrola stanu zapalarki

Wymienione części:

.....

.....

.....

.....

DIAGNOSTYKA USTAWIEŃ sterownika R.Control								
moc 30% (moc 1)		moc 50% (moc 2)		moc 100% (moc 3)				
praca podajnika [s]	moc wentylatora [%]	praca podajnika [s]	moc wentylatora [%]	praca podajnika [s]	moc wentylatora [%]			
rozpalanie		praca		nadzór (pauza/podtrzymanie)				
dawka startowa [s]	czas rozpalania [min]	wypełnienie podajnika palnika [%]	praca w trybie termostat	czas nadzoru [min]	czas podawania [s]			
			<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE					
DIAGNOSTYKA USTAWIEŃ sterownika S.Control								
moc minimalna		moc pośrednia		moc maksymalna				
minimalna moc palnika [kW]	korekta nadmuchu moc min. [%]	pośrednia moc palnika [kW]	korekta nadmuchu moc pośrednia [%]	maksymalna moc palnika [kW]	korekta nadmuchu moc maks. [%]			
rozpalanie		praca		nadzór (pauza/podtrzymanie)				
czas stabilizacji [min]	czas rozpalania [min]	wypeł. podajnika palnika [%]	praca w trybie termostat	czas nadzoru [min]	moc kotła [kW]			
			<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE					
analiza spalin (przy mocy maksymalnej)				praca z sondą lambda	wydajność podajnika [kg/h]	wentylacja kotłowni	temperatura palnika przy pracy 100% [°C]	typ paliwa
CO [ppm]	O ₂ [%]	ciąg kominowy [Pa]	temperatura spalin [°C]					<input type="checkbox"/> pellet drzewny <input type="checkbox"/> agropellet <input type="checkbox"/> 6mm <input type="checkbox"/> 8mm <input type="checkbox"/> pestka <input type="checkbox"/> owies
				<input type="checkbox"/> TAK <input type="checkbox"/> NIE		<input type="checkbox"/> zła <input type="checkbox"/> średnia <input type="checkbox"/> dobra		
LICZNIK SERWISOWY				UWAGI Z DIAGNOSTYKI:				
Praca z mocą maksymalną 100%								
Praca z mocą pośrednią 50%								
Praca z mocą minimalną 30%								
Liczba rozpaleń								
Praca podajnika								
Spalone paliwo								
Ilość resetów								

POTWIERDZENIE PRZEZ FIRMĘ UPRAWNIONĄ
nr uprawnień instalatora:

Dane Klienta:

Ulica / Miejscowość:

data:.....

_ _ / _ _ _ _ / _ _

Tel./ e-mail:.....

.....
numer seryjny urządzenia

.....
pieczęć i podpis

11. SPIS RYSUNKÓW I TABEL

Spis rysunków:

Rys. 1. Budowa palnika od REVO Micro 16 do REVO Mini 35	6
Rys. 2. Budowa palnika od REVO 44 do REVO 150	7
Rys. 3. Wzór tabliczki znamionowej palnika	9
Rys. 4. Umieszczenie palnika z uwzględnieniem kierunku płomienia	15
Rys. 5. Budowa podajnika.....	17
Rys. 6. Montaż spirali podajnika	18
Rys. 7. Schemat instalacji kotłowni	19
Rys. 8. Montaż modeli palników REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35 w drzwiach kotła.....	20
Rys. 9. Montaż modeli palników od REVO 44 do REVO 150 w drzwiczkach kotła.....	21
Rys. 10. Konserwacja palników REVO Micro 16, Mini 26 i Mini 35.....	24
Rys. 11. Konserwacja palników od REVO 44 do REVO 150	24
Rys. 12. Pozycja fotosensora w palnikach REVO	27
Rys. 13. Schemat elektryczny modelu REVO Micro 16	30
Rys. 14. Schemat elektryczny modeli REVO Mini 26 i Mini 35	31
Rys. 15. Schemat elektryczny modeli od REVO 44 do REVO 150.....	31

Spis tabel:

Tabela 1. Wymagania jakościowe paliwa pellet.....	8
Tabela 2. Dane techniczne palników REVO	10
Tabela 3. Wymiary palników grupa 1	11
Tabela 4. Wymiary palników grupa 2	12
Tabela 5. Minimalny ciąg kominowy.....	14
Tabela 6. Minimalne wymiary komory paleniskowej	15
Tabela 7. Przykładowe minimalne wymiary komory paleniskowej prostokątnej.....	16
Tabela 8. Przykładowe minimalne wymiary komory paleniskowej walcowej.....	16
Tabela 9. Ciśnienia w komorze spalania	16
Tabela 10. Specyfikacja interwałów przeglądowych	25
Tabela 11. Wzór formularza pierwszego uruchomienia	32
Tabela 12. Wzór formularza pierwszego przeglądu	33

12. NOTATKI

NOTATKI

NOTATKI



PRODUCENT
PELLASX Sp. z o.o. Sp.k.
Polska, 64-920 Piła
Szybowników 39/10
T. +48 67 213 80 40
NIP: 764-266-44-90
info-pl@pellasx.eu
www.pellasx.pl