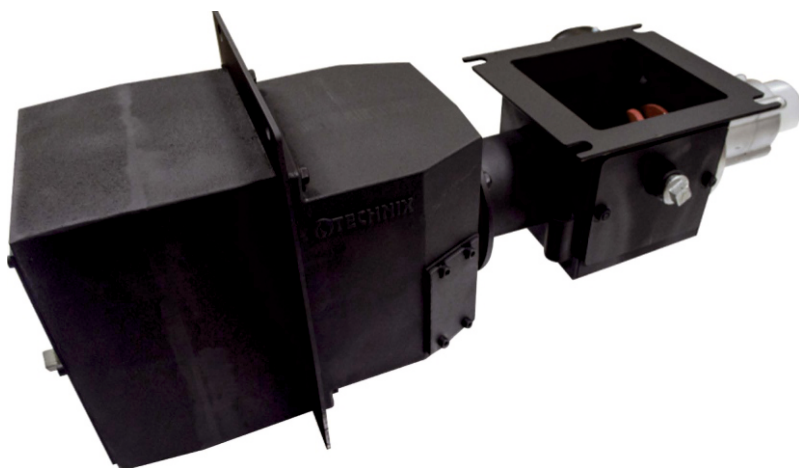


INSTRUKCJA OBSŁUGI

AUTOMATYCZNY PODAJNIK PALIWA

SV200

Instrukcja oryginalna



Produkt chroniony patentem

Numer prawa wyłącznego: Pat.229147

Numer zgłoszenia: P.414408

Urządzenie posiada oznaczenie **CE**

SPIS TREŚCI

1. WSTĘP

2. INFORMACJE OGÓLNE

- 2.1. Oznakowanie
- 2.2. Ogólne zasady użytkowania i warunki gwarancji

3. OKREŚLENIE I PRZEZNACZENIE

- 3.1. Budowa i zastosowanie
- 3.2. Opis działania
- 3.3. Rodzaje paliw
- 3.4. Dobór podajnika do kotła

4. MONTAŻ

- 4.1. Próby wstępne

5. EKSPLOATACJA

- 5.1. Zasady prawidłowego użytkowania
- 5.2. Uruchomienie palnika - rozpalanie
- 5.3. Wygaszanie palnika
- 5.4. Konserwacja i regulacja
- 5.5. Instrukcja czynności obsługowych
- 5.6. Wymiana bezpiecznika

6. NIEPRAWIDŁOWOŚCI W DZIAŁANIU

7. OCHRONA ŚRODOWISKA

- 7.1. HAŁAS

8. DEMONTAŻ I KASACJA

9. INSTRUKCJA BHP I P. POŻ.

10. RYZYKO SZCZĄTKOWE

- 10.1. Przyczyny powstania ryzyka szczątkowego i sposoby jego eliminacji

11. UWAGI KOŃCOWE

1. WSTĘP

Automatyczny palnik paliwa SV200 przeznaczony jest do współpracy z kotłem grzewczym. Wraz ze zbiornikiem opału, wentylatorem oraz regulatorem mikroprocesorowym, tworzy system magazynowania, automatycznego podawania paliwa oraz prowadzi jak najbardziej ekonomiczny proces spalania w systemie ciągłym.

Dokładne zapoznanie się z jej treścią spowoduje prawidłowe użytkowanie i bezpieczną eksploatację.

W dalszej części DTR urządzenie jest nazwane: „**SV200**” lub „**palnik**”

2. INFORMACJE OGÓLNE

Producent udziela gwarancji. Warunki gwarancji określone są w oddzielnej karcie gwarancyjnej. Producent nie bierze odpowiedzialności za wady powstałe na skutek nieprzestrzegania niniejszej DTR jak też skutki powstałe z winy jej nieprzestrzegania oraz zastosowanie niezgodne z przeznaczeniem.

Palnik został poddany ocenie zgodności wyrobu i spełnia wymagania dyrektywy UE w zakresie bezpieczeństwa potwierdzone deklaracją zgodności i oznaczone znakiem „CE”.

Integralną częścią niniejszej DTR są dołączone instrukcje obsługi i deklaracje zgodności innych urządzeń (motoreduktor, wentylator, sterownik) będących na wyposażeniu palnika.

Palnik jest urządzeniem grzewczym, w którym mimo licznych zabezpieczeń technicznych oraz zaleceń i informacji dotyczących bezpiecznego użytkowania istnieje zawsze potencjalne niebezpieczeństwo poparzenia i pożaru, dlatego osoby obsługujące przed podjęciem jakichkolwiek działań powinny się zawsze kierować racjonalnym postępowaniem i zachować szczególną ostrożność.

2.1. Oznakowanie

Palnik jest oznakowany tabliczką znamionową przymocowaną w sposób widoczny, czytelny i trwały z podaniem, co najmniej następujących danych:

- firmy i pełnego adresu producenta,
- określenia (nazwy, serii lub typu,)
- oznakowania CE
- numeru seryjnego,
- roku produkcji

Na palniku znajdują się również pełne inne informacje w formie naklejek, oznaczeń niezbędne do jej bezpiecznego użytkowania.

2.2. Ogólne zasady użytkowania i warunki gwarancji

- **Szczegółowe zapoznanie się przez użytkownika z DTR przed rozpoczęciem eksploatacji urządzenia**

- Zastosowanie „palnika” do innych celów oraz sposoby użytkowania niezgodne z DTR są zabronione

- „Palnik” przeznaczony jest do zamontowania w kotłach i pracy w pomieszczeniach zamkniętych – kotłowniach.

- „Palnik” powinien być używany, obsługiwany i naprawiany wyłącznie przez osoby pełnoletnie.

- Obowiązki obsługi i odpowiedzialności za bezpieczeństwo ponosi użytkownik, który powinien spełnić wszystkie wymagania podane w DTR.

- W celu uruchomienia „palnika” należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi sterownika, motoreduktora, wentylatora i innych elementów wyposażenia w celu zrozumienia specyfiki ich działania i ściśle postępować zgodnie z podanymi zasadami użytkowania.

- Przepisy dotyczące zapobiegania wypadkom oraz wszystkie podstawowe przepisy w zakresie bezpieczeństwa pracy muszą być zawsze przestrzegane.

- Samowolne zmiany wprowadzone do urządzenia powodują utratę gwarancji zwalniają producenta od odpowiedzialności za powstałe uszkodzenia lub szkody.

- Zakłócenia i nieprawidłowości w pracy powstałe w wyniku nieznanomości DTR nie podlegają reklamacji.

- Szczegółowe warunki gwarancji podaje karta gwarancyjna dla każdego typu „palnika”

3. Określenie i przeznaczenie

„Palnik” na paliwo stałe z podajnikiem ślimakowym jest palnikiem wielofunkcyjny, przystosowany jest do spalania różnego rodzaju paliwa o granulacji 25 mm i pozwala na spalanie:

- węgla sortymentu- ekogroszek i groszek
- pelletu

Palnik podczas spalania paliwa generuje energię cieplną w procesie ciągłym. Tego rodzaju urządzenie montowane jest w kotłach różnych typów i wymienników ciepła

Układ sterowania umożliwia regulację wydajności w pewnym zakresie mocy, dlatego można go precyzyjnie dostosować do każdego ogrzewanego obiektu i jego specyfiki przez zaprogramowanie odpowiednich nastaw z możliwością sterowania pogodowego, pokojowego, podłogowego itp.

Konstrukcja „palnika” jest prosta i nieskomplikowana i umożliwia bezpieczne obsługiwane, regulowane i konserwowane bez narażenia osób na niebezpieczeństwo.

Obsługa nie wymaga stałego udziału stałego operatora. Automatycznie sterowany podajnik paliwa pozwala na dłuższy okres pracy (2-3 doby) bez konieczności częstego uzupełniania paliwa w zbiorniku.

Palnik jest urządzeniem statecznym i nie zagraża niekontrolowanemu przesunięciu lub obróceniu się pod warunkiem prawidłowego i stabilnego montażu do kotła.

4. TRANSPORT

Palnik nie wymaga specjalnych warunków ładowania, transportu, rozładunku. W przypadku transportu pojedynczych sztuk palnik jest zabezpieczony folią bąbelkową lub papierem karbowanym. Ładowane i rozładowywane są ręcznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i wymagań BHP.

Możliwy jest transport po kilka sztuk na paletach, do których przytwierdzony jest opaskami i taśmami. Podnoszenie i ładowanie na środki transportowe oraz rozładunek należy wykonać przy użyciu wózków widłowych.

5. Budowa i zastosowanie

„Palnik” przeznaczony jest do montażu w wymiennikach ciepła, są to najczęściej kotły centralnego ogrzewania. Może być zastosowany do każdego typu kotła i jest jego integralną częścią.

Gabaryty palnika umożliwiają szybkie przystosowanie i montaż do kotła w wyniku, czego otrzymuje się nowoczesny o dużej sprawności kocioł. Podajnik jest montowany z boku i wprowadzony jest przez otwór montażowy do paleniska.

Paliwo jest podawane z zasobnika umieszczonego obok kotła c.o. za pomocą ślimaka do paleniska. Spalanie węgla następuje w palenisku.

Kocioł odbiera energię cieplną wytworzoną w palniku i przekazuje ją w postaci gorącej wody na cele centralnego ogrzewania bądź ciepłej wody użytkowej.

„Palnik” stanowi konstrukcję składających się z elementów żeliwnych skręcanych i zmontowany w jedną integralną całość. Pomiędzy skręcanymi elementami znajdują się wymienne uszczelki.

Po każdym demontażu palnika uszczelki należy wymienić na nowe

Do napędu ślimaka podajnika służy motoreduktor. Praca silnika regulowana jest mikroprocesorowym sterownikiem kotła.

Na rurze ślimaka zamontowana jest tulejka czujnika, w której należy umieścić czujnik sterowania kosza, zabezpieczający przed cofnięciem płomienia do rury ślimaka. Pod spodem rury ślimaka umieszczona jest stopka podporowa, umożliwiająca poziomowanie podajnika.

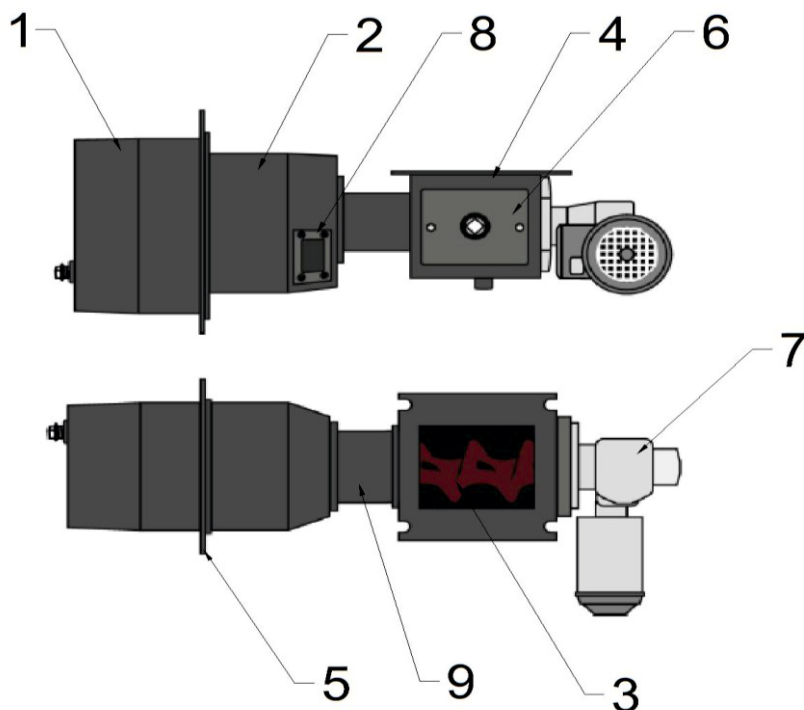
Do podstawowych elementów „palnik” należą:

- podajnik
- komora spalania i powietrza
- wentylator
- motoreduktor
- układ zabezpieczeń

Dodatkowe wyposażenie stanowi:

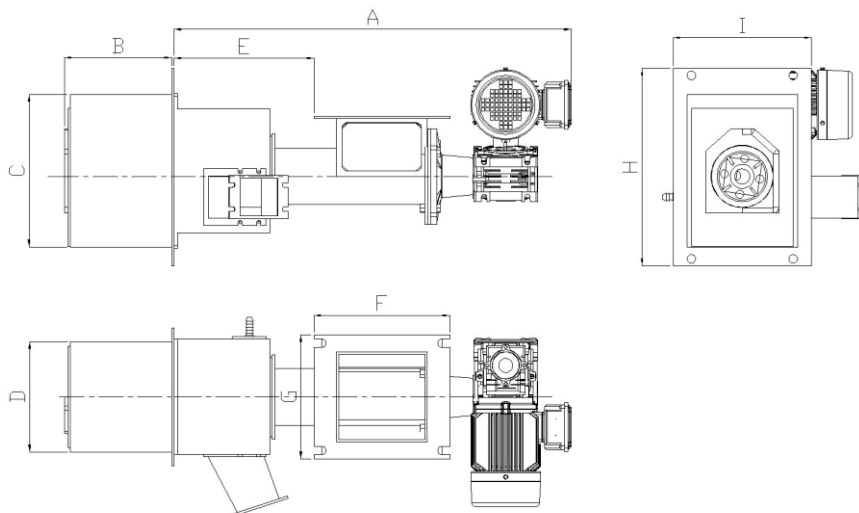
- deflektor
- zasobnik paliwa
- sterownik

Budowę palnika przedstawia rysunek nr 1, wymiary gabarytowe rysunki nr 2a, 2b, 2c, dane techniczne tabela 1.



Rysunek nr 1. Budowa palnika

1- komora spalania, 2- komora nadmuchu powietrza, 3- ślimak, 4- wlot paliwa, 5- płyta montażowa, 6- pokrywa otworu rewizyjnego, 7- motoreduktor, 8- króciec



Rysunek nr 2. Wymiary palnika SV200

Tabela 1. Dane techniczne

Typ palnika		j.m.	SV200		
Zakres mocy cieplej		kW	8 ÷ 12	12 ÷ 24	30 ÷ 48
Zużycie paliwa	węgiel	kg/h	1,05 ÷ 1,55	1,55 ÷ 3,1	3,85 ÷ 6,2
	pellet		1,6 ÷ 2,4	2,4 ÷ 4,8	6,0 ÷ 9,6
Masa palnika		kg	40,5 kg	60,0 kg	88,5 kg
Napięcie zasilania		A / W	230V/50Hz		
Typ bezpiecznika			Zawleczka 5x50 mm wg norm: PN 82001, DIN 94, ISO 1234.		
Wymiary gabarytowe	A	mm	615	650	650
	B		143	180	235
	C		215	270	315
	D		160	200	250
	E		164	198	248
	F		240	240	240
	G		220	220	220
	H		275	350	290
	I		216	245	327

UWAGA!

Zużycie paliwa dotyczy wartości opałowej 28000 kJ/kg dla węgla i 18000 kJ/kg dla pelletu.

5.1. PODAJNIK PALIWA

Podajnik paliwa jest to część zespołu, której zadaniem jest przekazać paliwo ze zbiornika do palnika. Tę funkcję spełnia ślimak umieszczony w rurowej obudowie, która połączona jest

kołnierzowo z komorą powietrzną. Ślimak połączony z jednej strony na stałe z motoreduktorem, który przekazuje moment obrotowy poprzez tuleje reduktora połączony sprzęgłem, które stanowi zawleczka i jest jednocześnie bezpiecznikiem mechanicznym.

Drugi koniec ślimaka umieszczony jest swobodnie w komorze spalania

Na rurze ślimaka zamontowana jest *tulejka czujnika*, w której należy umieścić czujnik sterowania kosza, zabezpieczający przed cofnięciem płomienia do rury ślimaka. Pod spodem rury ślimaka umieszczona jest stopka podporowa, umożliwiająca poziomowanie podajnika.

Na obudowie podajnika wykonany jest lej zasypowy z króćcem przyłączeniowym dla zbiornika paliwa i wyposażony w otwór rewizyjny z pokrywą służący do ewentualnego usunięcia paliwa ze zbiornika oraz czyszczenia i konserwacji.

Konstrukcja podajnika umożliwia demontaż zasadniczych elementów oraz wyjęcie ślimaka w przypadku jego zablokowania lub uszkodzenia i wymiany.

5.2. Komora spalania

Jest to część zespołu umieszczona na końcu podajnika, w której odbywa się spalanie paliwa. Wykonana jest żeliwa z podwójnej obudowy zewnętrznej i wewnętrznej tworzącej przestrzeń powietrzną oraz rusztu- płyta z otworami. Komora jest chłodzona powietrzem. Obieg powietrza jest tak ukształtowany, że obmywa na całym obwodzie przestrzeń pomiędzy obudowami i kierowane jest pod ruszt. Powietrze chłodzi komorę spalania i jednocześnie się podgrzewa co korzystnie wpływa efektywność procesu spalania. Komora połączona jest z płytą montażową i komorą powietrzną.

5.3. Komora powietrzna

Wykonana jest z obudowy w kształcie pudełka. Obudowa posiada specjalny króciec do którego jest montowany nadmuchowy wentylator, który dostarcza powietrze potrzebne do procesu spalania. Następnie powietrze przez specjalne wycięcia w płycie montażowej kierowane jest do strefy spalania w głowicy. Obudowa w wewnętrznej części posiada żebra (radiatory), które powodują intensywne chłodzenie.

5.4. Motoreduktor

Jest to urządzenie składające się z silnika elektrycznego i reduktora obrotów, stanowiące napęd podajnika ślimakowego. Połączony jest do obudowy za pomocą kołnierza. Końcówka ślimaka (czop) połączona jest z tuleją przekładni. Napęd sterowany jest mikroprocesorowym regulatorem.

5.5. Deflektor

Deflektor w zależności stanowi żeliwną lub ceramiczną płytę, którą należy umieścić w kotle nad głowicą palnika. Zadaniem deflektora jest rozproszyć i skierować cząsteczki gazów w kierunku żaru na palenisku w celu ich dopalenia i poprawę efektywności spalania.

5.6. System zabezpieczeń

„**Palnik**” wyposażony jest w system zabezpieczeń

Zabezpieczenie mechaniczne - stanowi tzw. bezpiecznik mechaniczny (zawleczka) stanowiący połączenie czopa ślimaka z tuleją przekładni, która ulegnie ścięciu w przypadku przeciężenia motoreduktora. Zawleczka jest typowym wyrobem handlowym o wymiarach 5x50 wg norm: *PN 82001, DIN 94, ISO 1234*.

Bezpečnik może być innego rodzaju (śruba, sworzeń, wpust)

Należy zawsze stosować właściwy rodzaj bezpiecznika mechanicznego podanego przez producenta

Zabezpieczenie termiczne - stanowi tzw. „strażak”, którego zadaniem jest zabezpieczenie przed ewentualnym cofnięciem się żaru lub płomienia do podajnika kosza zasypowego, może być wykonane w dwóch opcjach:

- zastosowanie sterownika z tzw. „funkcją przesypywania”, która powoduje w sytuacji awaryjnej wypchniecie żaru do paleniska kotła

- zastosowanie dodatkowego oddzielnego układu zalewowego wodą z zbiornikiem i zaworem termostatycznym – *dotyczy wyłącznie palnika w wersji pelletowej*.

Termostat bezpieczeństwa – czujnik wyłączający w układzie sterowania podajnik i wentylator w przypadku przekroczenia dopuszczalnej temperatury wody w kotle.

Niezależnie od zabezpieczenia mechanicznego układ sterowania może posiadać w silniku lub sterowniku dodatkowe zabezpieczenie elektryczne przed przeciężeniem napędu.

Dodatkowym wyposażeniem potrzebnym do prawidłowej pracy zespołu podającego są:

- zbiornik paliwa
- deflektor
- mikroprocesorowy regulator temperatury

6. OPIS DZIAŁANIA

Działanie „**palnika**” polega na transporcie paliwa z zbiornika zasypowego za pomocą podajnika ślimakowego. Paliwo przesuwane przez ślimak podawane jest wolnym ruchem równomiernie do strefy spalania w głowicy, gdzie rozsypuje się równomiernie na powierzchni rusztu i przechodzi przez wszystkie fazy spalania, tj. suszenie i podgrzewanie opału, wydzielanie części lotnych, spalanie oraz przez zastosowanie deflektora dopalanie. Ilość podawanego paliwa reguluje częstotliwość włączania i wyłączania ślimaka, poprzez sterownik mikroprocesorowy w zależności od zmian wydajności cieplnej. Do ilości podawanego paliwa przez podajnik ślimakowy należy proporcjonalnie dobrać odpowiednią ilość powietrza regulując wydajność wentylatora obrotami

6.1. Poglądowe nastawy dla sterowników Technix PID STB

Nastawy na sterowniku winny mieć takie parametry, żeby zapewniały odpowiednią ilość powietrza, oraz optymalną częstotliwość podawania opału, tak, aby cały proces spalania był równomierny (bez niedoboru i przesypu paliwa). Nastawy należy weryfikować po każdorazowej zmianie opału i dostosować odpowiednio do aktualnego zapotrzebowania na energię cieplną. Powstały po spaleniu popiół i żużel pod wpływem podawanych kolejnych porcji paliwa zostają zsypane i zsunięte z rusztu i opadają w dół pod palnik do popielnika w kotle. W przypadku niewłaściwej jakości paliwa lub nieprawidłowym procesie spalania na powierzchni rusztu może się tworzyć i zalegać twarda warstwa żużla, którą zakłóca proces prawidłowego spalania i wymaga systematycznego usuwania, co znacznie utrudnia i komplikuje eksploatację palnika.

NASTAWY NA EKOGRΟΣZEK

Moc kotła 8 do 10 kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 30 do 40 sekund, wentylator 60 do 70 % (wentylator 30 WAT), automat włączony (PID)

Moc kotła 12 do 15 kW

Podajnik (podawania) 10 sekund, pauza w podawaniu 50 do 60 sekund, wentylator 50 do 60 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

Moc kotła 19 do 24 kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 20 do 30 sekund, wentylator 70 do 80 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

Moc kotła 30 kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 20 do 30 sekund, wentylator 60 do 70 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

Moc kotła 38 do 48 kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 15 do 20 sekund, wentylator 80 do 90 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

NASTAWY NA PELLET DIN A1

Moc kotła 10 kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 15 do 20 sekund, wentylator 60 do 70 % (wentylator 30 WAT), automat włączony (PID)

Moc kotła 12 do 15 kW

Podajnik (podawania) 10 sekund, pauza w podawaniu 15 do 20 sekund, wentylator 50 do 60 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

Moc kotła 19 do 24 kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 10 do 15 sekund, wentylator 70 do 80 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

Moc kotła 38kW

Podajnik (podawanie) 10 sekund, pauza w podawaniu 15 do 20 sekund, wentylator 80 % (wentylator RMS 120, wydajność 300 do 360 m³) przesłona od wentylatora (dmuchawy) otwarta, automat włączony (PID)

7. RODZAJE PALIW

Wielopaliwowy palnik retortowy na paliwo stałe jest rozwiązaniem pozwalającym na stosowanie szerokiej gamy podstawowych paliw węglowych i biomasy- pelletu.

Właściwy wybór typu i gatunku paliwa zapewnia:

- bezawaryjną pracę podajnika i kotła
- wyższą sprawność cieplną i oszczędność paliwa
- ograniczenie emisji do atmosfery szkodliwych związków chemicznych.

Węgiel kamienny - sortyment: groszek energetyczny 31-2 płukany:

Węgiel kamienny w stanie suchym sortymentu *groszek energetyczny* (wg PN-82/G 97001-3), typ węgla: 31 lub 31.1 o granicznych (nie gorszych) parametrach:

Wartość opałowa: 28 MJ/kg

- granulacja do 25mm
- niskie pęcznienie
- średnia do wysokiej zawartości części lotnych: 28% - 40%
- wilgotność mniejsza niż 15%
- temperatura popiołu powyżej 1150°C

Biomasa – pellet

- wartość opałowa 18000kJ/kg
- wilgotność max. do 10%
- zawartość popiołu max. do 1,5%

Pellet musi spełniać wymagania normy PN-EN ISO 17225:2014 oraz posiadać certyfikat DINplus.

Zastosowanie paliwa o innych parametrach może uszkodzić palnik lub można nie uzyskać wymaganej mocy cieplnej.

Producent podajnika nie ponosi odpowiedzialności za dobranie i zastosowanie niewłaściwej jakości i rodzaju paliwa.

Paliwo powinno spełniać wymagania podane w sprawozdaniu z badań kotła z zastosowanym palnikiem

8. DOBÓR PODAJNIKA DO KOTŁA

Dobór mocy palnika do kotła jest bardzo ważnym i istotnym zagadnieniem, ponieważ decyduje o znamionowej mocy kotła. Również istotnym elementem jest jakość i ilość podawanego paliwa co jest związane z wydajnością palnika, aby zapewnić odpowiednią ilość paliwa dla uzyskania wymaganej mocy cieplnej.

Podstawową zasadą prawidłowego doboru jest uwzględnienie sprawności kotła, dlatego moc palnika powinna wynosić ok. 10-20% więcej od zakładanej mocy znamionowej kotła.

UWAGA

Producent „**palnika**” nie odpowiada za prawidłowy jego dobór do kotła

9. MONTAŻ

Płyta montażowa „**palnika**” powinna być przykręcona do kotła i zabezpieczona przed wydostaniem się gazów z procesu spalania uszczelką lub uszczelniona szczeliwem odpornym na wysoką temperaturę.

„**Palnik**”, powinien być zamontowany z dużą starannością i dokładnością. Zasobnik należy wy poziomować i ustawić stabilnie na podłożu. Nad głowicą należy zamontować deflektor do odpowiedniej odległości (ok. 250 - 300mm), aby spełniał swoje zadanie.

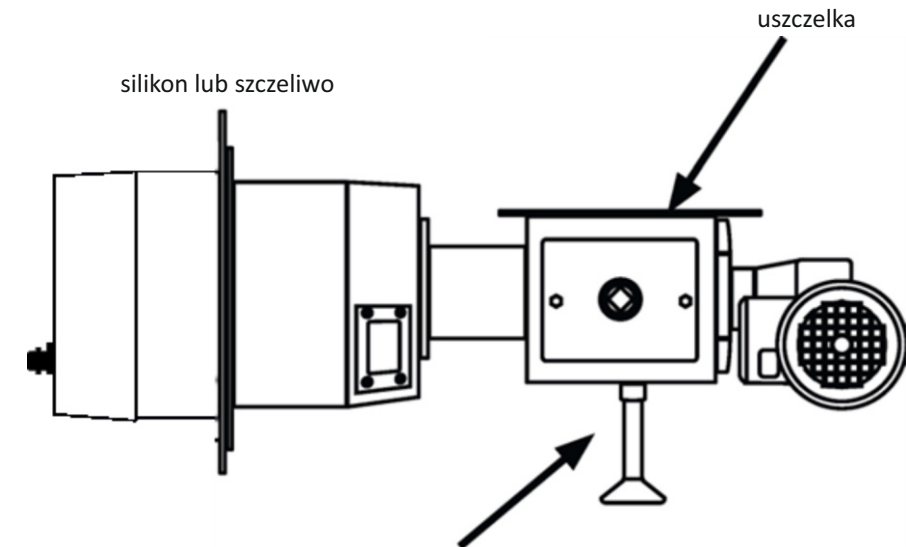
Miejsce montażu palnika z kotłem a przede wszystkim usytuowanie podajnika powinno zapewniać swobodny dostęp w zakresie obsługi, konserwacji, naprawy i demontażu. Należy zapewnić taką wolną przestrzeń ok.1m, aby była możliwość wyjęcia ślimaka lub odłączenia całego podajnika. Nieprzestrzeganie powyższych zaleceń uniemożliwi sprawne przeprowadzenie serwisu oraz należyte wykonanie prac konserwacyjnych palnika. Montaż nie wymaga stosowania specjalnych narzędzi

Wszelkie prace elektryczne i podłączeniowe sterowania ora innego wyposażeni i osprzętu, należy wykonać według załączonych instrukcji tych urządzeń.

Instalację podajnika w kotle powinna wykonać grupa instalacyjna, upoważniona do montażu lub remontu urządzeń instalacji grzewczych.

Podczas montażu szczególną uwagę należy zwrócić na:

- wszelkie połączenia śrubowe, które należy skontrolować i dobrze dokręcić, by nie dopuścić do poluzowania się w czasie eksploatacji
- właściwe podłączenie silnika elektrycznego - czy został właściwie wybrany kierunek obrotów ślimaka
- dokładne doszczelnienie płyty mocującej podajnika (silikon, szczeliwo sznurkowe)
- dokładne doszczelnienie połączenia kołnierza pod kosz zasypowy z kołnierzem kosza zasypowego (uszczelka)
- transport, przenoszenie oraz czynności montażowe powinny być przeprowadzane bezpiecznie z zachowaniem szczególnych środków ostrożności i wymagań BHP.



Stopkę w celu tłumienia wszelkich drgań wyregulować tak aby nie było luzu

Rysunek nr 3.
Sposób montażu palnika

9.1. Próby wstępne

Przed pierwszym wstępnym uruchomieniem „*palnika*” należy sprawdzić stan połączeń z kotłem, mechanizm napędowy, stan zabezpieczeń mechanicznych, termicznych i elektrycznych, izolacji, skuteczność ochrony p. por. oraz zawartość zasobnika paliwa.

W celu uruchomienia należy podłączyć zasilanie do sieci. Następnie należy sprawdzić działanie motoreduktora-załączanie i wyłączanie układu. Po tym sprawdzeniu można włączyć podajnik. Urządzenie na próbach winno pracować luzem przez ok. 5 minut. Podajnik ze względu na konstrukcję i specyfik działania powinien pracować bez drgań, zgrzytów i nadmiernego hałasu. Jeżeli taka sytuacja wystąpi to należy wykonać czynności sprawdzające i ustalić przyczynę a ewentualne nieprawidłowości skorygować.

10. EKSPLOATACJA

Podstawowych czynności eksploatacyjnych może wykonać przeszkolona obsługa posiadająca podstawowe i sprawdzone wiadomości w zakresie obsługi tego typu urządzeń.

Pierwszego uruchomienia dokonuje uprawniony instalator, który dokonuje instruktażu i przeszkolenia. Z uruchomienia i przekazania do eksploatacji należy napisać protokół.

W celu obsługi palnika z kotłem powyżej 50 kW osoby muszą posiadające ważne uprawnienia do obsługi kotłów grzewczych. (Rozporządzenie Ministra Gospodarki, Pracy i Polityki Społecznej z dnia 28 kwietnia 2003 r. Dz. U. z 2003 r. nr 89 poz. 828)

„*Palnik*”, wykonany jest z materiałów niepalnych (żeliwa) odpornych na wysokie temperatury. Ewentualne przeciążenie i przegrzanie silnika jest wyeliminowane i zabezpieczone przez zastosowanie bezpiecznika mechanicznego oraz dodatkowo elektrycznie w sterowniku lub silniku.

Zabudowa podajnika powoduje, że w przypadku, gdy mimo podjętych środków ostrożności wystąpiło pęknięcie lub rozerwania ewentualne urwane części lub ich odłamki pozostają wewnątrz urządzenia nie powodują bezpośredniego zagrożenia.

Przy eksploatacji palnika istnieje potencjalne ryzyko zapylenia związane przez ewentualne wydobywające się pyły z zasobnika paliwa. Z tego względu należy zadbać przede wszystkim o szczelność zamknięcia pokrywy i konserwacje uszczelek i zatrzasków.

Szczegółowe wymagania w tym zakresie powinien podać producent kotła

Obowiązki obsługi i odpowiedzialności za bezpieczeństwo ponosi użytkownik, który powinien spełnić wszystkie wymagania podane w DTR.

Podczas uruchamiania i eksploatacji zespołu podającego zabrania się wkładania rąk oraz innych przedmiotów w okolice pracującego podajnika.

Bezwzględnie zabrania się eksploatacji palnika w kotle z otwartymi drzwiczkami paleniskowymi, zasypowymi i otworami wyczystnymi kotła oraz pokrywy zbiornika paliwa

10.1. Zasady prawidłowej eksploatacji

Paliwo nie powinno zawierać zanieczyszczeń mechanicznych takich jak np. gwoździe, śruby, kamienie, kawałki drewna, drutu, sznurka, worka itp. Aby temu zapobiec oraz uniknąć awarii

i przestojów palnika należy wzrokowo ocenić stan zanieczyszczenia a zbędne i niebezpieczne w/w przedmioty usunąć z paliwa a następnie przesortowanie i zasypać do zasobnika. W przeciwnym wypadku zachodzić mogą awarie prowadzące do częstego zrywania zawleczki lub klina bezpieczeństwa.

Producent nie odpowiada za szkody spowodowane przez elementy niepożądane, wprowadzone do podajnika z opałem!

Sprawdzić ustawienie i położenie wszystkich wyłączników i nastaw sterownika, które powinny być wyzerowane i posiadać nastawy fabryczne. Po przeprowadzeniu w/w czynności mając tak przygotowany „palnik” do pracy załączyć sterownik do sieci.

Podczas eksploatacji podajnika szczególną uwagę należy zwrócić na:

- ilość powietrza dostarczoną przez wentylator oraz dawkę podawanego paliwa, która powinna być dostosowana do intensywności spalania węgla.
- należy kontrolować ilość paliwa tak, aby z paleniska wysypywał się popiół, a nie węgiel lub koks.
- czynności rozpalania i obsługi palnika należy wykonać w odzieży ochronnej (rękawicach i okularach ochronnych oraz z nakryciem głowy).

Ustawienie ilości podawanego paliwa i powietrza powinno być takie, aby płomień był ciągły i wypełniał równomiernie powierzchnie głowicy oraz posiadał jasnożółtą barwę i przezroczystą strukturę.

Po ustabilizowaniu się pracy kotła i całego układu grzewczego (kilka do kilkunastu godzin), należy zweryfikować nastawy na sterowniku. W ten sposób rozpalony i wyregulowany palnik będzie pracował w systemie automatycznego ciągłego spalania. Obsługa sprowadza się tylko do okresowego opróżniania popielnika i uzupełniania paliwa w miarę potrzeb w zbiorniku oraz czyszczenia głowicy z popiołu i żużla.

W celu uruchomienia palnika należy dokładnie zapoznać się z instrukcją obsługi sterownika w celu zrozumienia specyfiki jego działania i ściśle postępować zgodnie z podanymi zasadami użytkowania.

Po zakończeniu pracy (np. po sezonie grzewczym) należy odłączyć sterownik od sieci przez wyjęcie wtyczki oraz czyścić i zakonserwować wszystkie elementy „palnika”

10.2. Uruchomienie palnika - rozpalanie

W celu rozpalania w palniku należy wykonać następujące czynności rozruchowe podajnika:

- sprawdzić podawanie przez podajnik korzystając z nastawienia sterownika na uruchomienie kotła (praca ręczna), aż do momentu pokazania się opału w palenisku
- włożyć do paleniska rozpałkę, papier i drewno, po czym rozpalic płomień
- po rozpaleniu wsypać garść groszku do środka paleniska.

10.3. Rozpalanie palnika Sv200

Przygotować kilka kawałków drewna rozpałkowego (drobne, suche długości 6-12 cm oraz rozpałkę w kostkach do grilla - białą, zapalniczkę lub zapałki, dwie garście ekogroszku, rękawice ochronne.

- wsypać opał do zbiornika (kosza), zamknąć klapę.
 - włączyć na sterowniku „sterowanie ręczne rozpalanie”, załączyć podajnik do pracy ciągłej na 5 minut (tak, aby paliwo doszło do paleniska), wyłączyć podajnik.
 - wygarnąć resztki paliwa z paleniska, tak aby komora palnika była pusta.
 - wrzucić do palnika kilka palących się kawałków rozpałki, jak najdalej się da (do paleniska), zaraz na to, wrzucić pojedynczo kilka kawałków drewna rozpałkowego 5-10 szt.
 - załączyć wentylator (dmuchawę) na sterowniku na obroty minimalne 3-5% na ok. 1 minutę, tak aby drewno się rozpałiło (duży obszerny płomień).
 - wyłączyć wentylator na czas wrzucania 2-3 garści opału do paleniska.
 - wrzucić 2-3 garście opału do środka palnika, wprost na palące się drewno (jak najdalej się da)
- Załączyć wentylator na minimalne obroty 3-5% na ok. 1-2 minut, po upływie 2 minut zwiększyć obroty wentylatora do 30-40%, czekać tak długo, aż płomień będzie się zmniejszać (znaką upalającego się paliwa i rozpałki), podaj dawkę opału, ok. 10-20s., tak aby znów płomień się powiększył. Poczekać znów parę minut, do momentu zmniejszania się płomienia. Gdy płomień się pomniejszy (pali się w środku, prawie brak płomienia na zewnątrz palnika), opuść sterowanie ręczne, załączyć automat.

10.3. Wygaszenie palnika

Po sezonie grzewczym lub w razie dłuższej przerwy należy usunąć opał ze zbiornika i podajnika ślimakowego (np. włączając w sterowniku podawanie ręczne). Po tych czynnościach wyłączyć sterownik i przystąpić do ewentualnych prac naprawczych i konserwacyjnych. Należy starannie wyczyścić głowicę palnika i komorę napowietrzającą.

11. KONSERWACJA PALNIKA

Konstrukcja „*palnika*” umożliwia bezpieczny dostęp do wszystkich miejsc, gdzie niezbędna jest interwencja w trakcie obsługi, regulacji i konserwacji.

Wszelkie czynności serwisowe w zakresie regulacji, konserwacji, napraw, czyszczenia itp. należy wykonać przy wyłączonym urządzeniu podczas postoju.

Instalacja elektryczna wyposażona jest w system sterowania umożliwiający odłączenie od źródła energii w sposób widoczny dla obsługi (wyjęcie wtyczki z gniazda).

11.1. Instrukcja czynności obsługowych

Od terminowego i dokładnego wykonywania wszystkich powyżej opisanych czynności obsługowych zależy wieloletnia, bezawaryjna praca.

Przed przystąpieniem do obsługi, konserwacji lub remontu palnika należy:

- na czas czynności obsługowych ubierać się w odpowiednią odzież ochronną.
- wystudzić palnik
- sprawdzić, czy temperatura jest bezpieczna
- otworzyć drzwiczki paleniskowe lub rewizyjne kotła
- zdemontować elementy głowicy palnika lub cały palnik

Podajnik wymaga wykonywania przez operatora następujących czynności obsługowych:

Obsługi codziennej:

- Polegającej na wzrokowej kontroli stanu podstawowych elementów podajnika, instalacji elektrycznej, czujników itp.
- Kontrola spalania w głowicy „**palnika**” i opadania - „samooczyszczanie” z popiołu i żużla. W przypadku zalegania oczyścić.
- Co kilka dni wyłączyć na krótką chwilę palnik i sprawdzić elementy napędu, bezpiecznik mechaniczny i termiczny, wentylator.

Przeglądów okresowych:

Czynności przeglądu okresowego dotyczą czyszczenie palnika, demontażu podajnika, smarowania.

- Należy czyścić ruszt paleniska oraz komorę powietrzną (pod rusztem) w sezonie letnim (sam bojler) raz na 5-6 miesięcy. W sezonie zimowym raz na 3-4 miesiące.
- Do czyszczenia należy przygotować rękawice ochronne, klucz „13” (płaski, oczkowy nasadowy), pręt, drut o średnicy nie większej niż 7 mm (wkrećtak, gwóźdź)
- raz na kwartał uruchamiać ślimak na okres ok. 5 min przy prawie pustym i usunąć resztki paliwa z podajnika
- wyczyścić rurę z resztek paliwa, opróżnić zasobnik, wyczyścić palenisko oraz komorę powietrzną.
- zdemontować motoreduktor wraz ze ślimakiem, wyciągając zawleczkę bezpieczeństwa, odłączyć ślimak od motoreduktora, aby zapobiec zatarciu się w/w elementów.
- przesmarować smarem stałym do łożysk trzpień ślimaka oraz wewnętrzną tuleję motoreduktora.

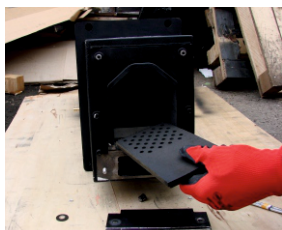
Sposób czyszczenia palnika pokazano na rysunkach nr 3



1. Odkręcić kluczem „13” płytkę wyczystki



2. Zdemontuj płytkę wyczystki



3. Wysuń ruszt paleniska



4. Oczyszczyć otwory napowietrzne oraz usuń popiół z komory powietrznej pod rusztem. Włóż ruszt paleniska, załóż płytkę wyczystki. Dociśnij ruszt paleniska do dołu, aby równo leżał i dokręć.

Rysunki nr 3

W czasie okresowych przeglądów należy obserwować stan zużycia się materiałów.
Sprawdzić ogólny stan techniczny.

Poluzowane nakrętki i śruby dokręcić a uszkodzone wymienić na nowe.

Przeglądu rocznego, który powinien obejmować:

- Zakres przeglądu okresowego
- Demontaż wszystkich rozłącznych palnika sprawdzenie i wymianę zużytych na nowe, usunięcie rdzy oraz uzupełnieniu zniszczonych powłok malarskich.
- Konserwację instalacji elektrycznej bezwzględnie zlecić elektrykowi z uprawnieniami.
- Sprawdzić poziom oleju w przekładni i ewentualnie uzupełnić
- Po sezonie należy dokładnie wyczyścić „**palnik**” oraz zbiornik paliwa z resztek paliwa.

Przy wszystkich czynnościach obsługowych wymagających ingerencji w napęd podajnika i zdjęcie osłon, wyczystek lub pokryw należy bezwzględnie wyłączyć sterownik (wyjęcie wtyczki z gniazda).

Wymagania dotyczące obsługi i konserwacji: motoreduktora, wentylatora, sterownika innego wyposażenia podają DTR tych urządzeń

11.2. Wymiana bezpiecznika

W przypadku zablokowania podajnika (unieruchomienie ślimaka) w celu zabezpieczenia motoreduktora przed przeciążeniem nastąpi zerwanie bezpiecznika mechanicznego (standardowo zawlecza), który umieszczony jest w układzie przeniesienia napędu W takiej sytuacji należy zlokalizować miejsce i przyczynę blokady i ją usunąć. (np. niepożądany przedmiot w dozowniku paliwa) a następnie usunąć ewentualne pozostałości uszkodzonej zawlecza.

Następnie ustawić współosiowo otwór w tulei motoreduktora z otworem w w wałku ślimaka i zamontować nową. Sposób wymiany bezpiecznika przedstawia rysunek nr 4.

Zaleca się zaznaczenie spójnego położenia tulei motoreduktora z wałkiem ślimaka co ułatwia wprowadzenie nowego zabezpieczenia do współosiowych otworów.

Zawlecza jest typowym wyrobem handlowym o wymiarach 5x50 wg norm: *PN 82001, DIN 94, ISO 1234.*

W przypadku wymiany zawlecza należy zwrócić uwagę, aby końcówki zawlecza starannie rozgiąć - ich ostre krawędzie podczas obrotów nie mogą uszkadzać czołowej powierzchni pierścienia uszczelniającego.

Stosowanie innego rodzaju bezpieczników niezgodnego z zaleceniem producenta jest zabronione.

Uwaga!

Sposób wykonania czynności obsługowych można znaleźć na stronie internetowej



Wpisz w wyszukiwarce na YouTube „SV200” i zobacz filmy instruktażowe z obsługi i eksploatacji palnika.

Wymiana zawlecзки



1. Odkręć osłonę ślimaka (zawlecзки)



2. Używając klucza, obróć ślimakiem dookoła osi i odszukaj otwór przelotowy



3. Przełożź zawleczkę



4. Używając klucza dokręć nakrętkę śruby



W razie zablokowania ślimaka, skorzystaj z biegu wstecznego.

Przełączyć na ok. 20 s. do tyłu, następnie z powrotem do przodu

12. NIEPRAWIDŁOWOŚCI W DZIAŁANIU

Nieprawidłowości w działaniu mogą być pochodzenia głównie mechanicznego lub elektrycznego oraz związane, z jakością i rodzajem paliwa, dlatego poniżej podano objawy możliwej wadliwej pracy oraz sposoby ich usuwania.

Usterka	Możliwa przyczyna	Sposób naprawy
Nie załącza się podajnik	Brak zasilania lub wyłączony sterownik kotła	Sprawdzić zasilanie i wyłącznik główny tablicy zasilania
	Uszkodzony kondensator silnika	Wymienić
	Zadziałał wyłącznik termiczny silnika	Odczekać aż silnik wystygnie i samoczynnie się załączy - ustalić przyczynę jego zadziałania
Nie obraca się ślimak podajnika węgla mimo pracy palnika	Zadziałał bezpiecznik motoreduktora: - do dozownika paliwa dostały się inne przedmioty. - zbyt duża granulacja paliwa. - zablokowany lub uszkodzony ślimak.	Wymienić bezpiecznik (zawleczkę) i stwierdzić przyczynę jego zerwania

Występuje częste zrywanie zawleczki zabezpieczającej reduktor lub częste wyłączenie alarmu w przypadku zabezpieczenia elektrycznego.	Poluzowane śruby mocujące motoreduktor	Wymienić bezpiecznik (zawleczkę) i stwierdzić przyczynę jego zerwania
	Złe wycentrowanie wspornika motoreduktora względem ślimaka	Sprawdzić dokładność skręcenia motoreduktora z podajnikiem
	Niewłaściwy opał	Sprawdzić jakość stosowanego opału, zgodnie z pkt. 2
	Zużyty ślimak	Sprawdzić stan ślimaka
Silne drgania silnika i przekładni nadmierne nagrzewanie się łożysk.	Uszkodzona część łożyska.	Sprawdzić łożysko, w razie uszkodzenia wymienić.
	Brak smaru.	Uzupełnić.
Grzanie się przekładni motoreduktora	Brak, wyciek oleju.	Sprawdzić i uzupełnić.

13. OCHRONA ŚRODOWISKA

Podajnik zostały wykonane z materiałów neutralnych dla środowiska.

Po wyeksploatowaniu i zużyciu palnika należy dokonać demontażu i kasacji postępując zgodnie z wymaganiami kasacji.

13.1. HAŁAS

Ze względu na przeznaczenie i specyfikę pracy podajnika wyeliminowanie hałasu w samym źródle jest niemożliwe, jednak ze względu na krótką i cykliczną pracę podajnika generalnie tego rodzaju hałas nie stwarza zagrożenia.

W sytuacjach koniecznych należy dokonać emisji hałasu i zastosować metodykę pomiarów zgodnie z wymaganiami wg PN-EN ISO 3746: 1999.

14. DEMONTAŻ I KASACJA

Przy demontażu i kasacji zachować ostrożność

- Demontaż poszczególnych elementów palnika z uwagi na prostotę jego konstrukcji, nie wymaga specjalnego opisu.
- Części zużyte metalowe należy złomować. Kable elektryczne i elementy gumowe i z tworzyw sztucznych składować zgodnie z wymaganiami w tym zakresie a następnie przekazać do punktów zajmujących się utylizacją
- Zużyte elementy mechaniczne nie stanowią zagrożenia dla środowiska oraz szczególnego zagrożenia dla człowieka. Części metalowe nieprzydatne lub nienadające się do dalszego wykorzystania należy dostarczyć do punktu skupu złomu.

15. WYKAZ CZĘŚCI ZAMIENNYCH

- ślimak
- uszczelki
- ruszt
- deflektor

Inne uzgodnione w miarę potrzeb z producentem

16. INSTRUKCJA BHP i P. POŻ.

Eksploatując podajnik użytkownik zobowiązany jest do bezwzględnego przestrzegania niżej wymienionych zasad bezpieczeństwa w celu wyeliminowania lub ograniczenia do minimum ryzyka szczątkowego.

1. Należy trwale odłączyć dopływ prądu przez wyjęcie wtyczki z gniazda zasilania w następujących przypadkach:

- oczyszczania zasobnika
- przeglądu, naprawy lub konserwacji instalacji elektrycznej

- wykonywania czynności przeglądowo – konserwacyjnych
- w innych przypadkach, kiedy pozostawienie włączonego zasilania może spowodować porażenie obsługi

2. Sprawdzić dokładnie czy w masie paliwa nie znajdują się kamienie, kawałki drewna sznurki itp.

3. W przypadku uszkodzenia jakiegokolwiek elementu palnika lub jego demontażu elementu praca urządzenia jest zabroniona.

4. Wszelkie czynności czyszczenia i konserwacji nie wymagają wyjścia do wewnątrz podajnika lub do zasobnika paliwa ze względu na małe wymiary gabarytowe.

5. Czyszczenie części wewnętrznych zasobnika jest możliwe z zewnątrz po wyłączeniu palnika i otwarciu pokrywy zbiornika.

6. Zapewnić, aby urządzenia elektryczne były w czasie pracy sprawne i zabezpieczone przed ewentualnymi iskrzeniami i zwarciami. W przypadku powstania iskrzeń należy natychmiast wyłączyć sterownik, odłączyć go od sieci elektrycznej oraz usunąć uszkodzenie wywołujące iskrzenie. Izolacja przewodu nie może być uszkodzona.

7. Pamiętać, że w pomieszczeniu, w którym pracuje kocioł z podajnikiem powinien znajdować się komplet narzędzi przeciwpożarowych, łącznie z gaśnicą pianową lub śniegową.

8. Systematyczne zgonie z obowiązującymi przepisami należy dokonywać pomiarów skuteczności ochrony p. por. przez elektryka z uprawnieniami.

9. W celu zapewnienia prawidłowej eksploatacji wymagana jest okresowa i sukcesywna kontrola pracy minimum 2-3 razy na dobę oraz systematyczne w marę potrzeb uzupełnienie paliwa i usuwanie żużla i popiołu z głowicy palnika i popielnika.

W każdym przypadku dotyczącym montażu, demontażu, eksploatacji, konserwacji i napraw podajnika i kotła oraz innych wymaganych czynności ściśle przestrzegać zasad BHP.

17. RYZYKO SZCZĄTKOWE

Mimo, że producent bierze odpowiedzialność za konstrukcję i oznakowanie „**palnika**” w celu eliminacji zagrożeń podczas pracy, jak również podczas obsługi i konserwacji, to jednak pewne elementy ryzyka są nie do uniknięcia. Ryzyko szczątkowe wynika z błędnego lub niewłaściwego zachowania się obsługującego kocioł, dlatego w każdej sytuacji należy kierować się podstawowymi zasadami bezpieczeństwa i zdrowym rozsądkiem.

Przy ocenie i przedstawianiu ryzyka szczątkowego „palnik” traktuje się, jako urządzenie, które do momentu uruchomienia produkcji zaprojektowano i wykonano według obecnego stanu techniki zgodnie z uznaną praktyką inżynierską.

W celu zwrócenia uwagi użytkownika i obsługi „palnik” został oznakowany odpowiednimi symbolami, znakami, uwagami w DTR o występującym zagrożeniu, niedozwolonym sposobie użycia - których użytkownik powinien bezwzględnie przestrzegać.

17.1 Przyczyny powstawania ryzyka szczątkowego i sposoby jego eliminacji

Ryzyko szczątkowe istnieje w przypadku niedostosowania się do wyszczególnionych zaleceń i wskazówek podanych w DTR „palnika” i jego wyposażenia.

*Największe niebezpieczeństwo występuje przy wykonywaniu zabronionych czynności:
Używanie „palnika” do innych celów niż opisane w DTR.*

Uważne czytanie i dokładne zapoznanie się z DTR i instrukcji obsługi urządzeń wyposażenia przez osoby obsługujące.

Niespełnienie wymagań dotyczących systemu zabezpieczeń

Zakaz uruchamiania i eksploatacji „palnika” w przypadku braku lub uszkodzenia zabezpieczeń oraz niesprawdzonej instalacji elektrycznej(skuteczność zerowania).

Obsługi przez osoby niepełnoletnie jak również niezapoznane DTR z instrukcją obsługi urządzeń wyposażenia i nieprzeszkolone w zakresie BHP

Przestrzegać wszystkich zakazów związanych z obsługą podanych w DTR.

Bezwzględny zakaz obsługi przez osoby niepełnoletnie, nieprzeszkolone, będące pod wpływem alkoholu lub innych środków odurzających.

Pozostawienie „palnika” w czasie pracy z kotłem bez nadzoru i obsługi

Przeprowadzić kontrole procesu spalania w miarę potrzeb, minimum kilka razy na dobę.

Wyposażyc kotlewnie w czujnik czadu i dymu.

Dokonywanie samowolnie jakichkolwiek przeróbek

- zakaz ingerencji w konstrukcje i układ zabezpieczeń, stosować bezpieczniki mechaniczne zgodnie z zalecaniami.

- wykonywanie wszelkich napraw instalacji elektrycznej i sprawdzanie skuteczności zerowania gniazd wyłącznie przez uprawnionego elektryka.

Brak wymaganej ostrożności i odwrócenie uwagi podczas obsługi

- zakaz wkładania rąk w niebezpieczne i zabronione gorące miejsca oraz obsługa bez środków ochronnych (rękawic, okularów, nakrycia głowy).

- zakaz wykonywania czynności związanych z obsługą i regulacją przy włączonym silniku i rozgrzanym palenisku.

- zakaz wkładania i wyjmowania wtyczki z gniazda mokrymi rękoma.

18. UWAGI KOŃCOWE

Podajnik i kocioł stanowią integralną całość, dlatego obowiązek obsługi i odpowiedzialności za bezpieczeństwo ponosi użytkownik, który powinien zapoznać się i spełnić wszystkie wymagania podane w DTR podajnika i jego wyposażenia oraz kotła.

Użytkownik winien żądać od producenta kotła, do którego palnik jest zamontowany szczegółowej instrukcji obsługi (DTR).

Niniejsza DTR podaje pewne wymagania dotyczące również kotła, które należy spełnić i przestrzegać.

Zabrania się instalowania palnika do „przypadkowego” kotła bez jego prawidłowego doboru i niespełniającego norm i przepisów zgonie z aktualnymi wymaganiami.

Producent podajnika nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne wady i niesprawności kotła i instalacji.

Warunkiem uruchomienia podajnika z kotłem jest protokół uruchomienia i przekazania do eksploatacji podpisany przez użytkownika i serwis producenta, upoważnionego przedstawiciela lub instalatora.

W związku z ciągłym postępem technicznym producent wprowadza bieżąco zmiany konstrukcyjne w palnikach, doskonalące ich funkcjonowanie. Dostarczone palniki w drobnych szczegółach mogą odbiegać od zaprezentowanych.

Poważniejsze naprawy i remonty palnika i jego wyposażenia powinny być wykonane przez serwis producent lub jego upoważnionego przedstawiciela.

Wszelkie wątpliwości dotyczące eksploatacji, obsługi, konserwacji lub ewentualnej drobnej naprawy przez użytkownika należy skonsultować i uzgodnić z producentem palnika.

Konstrukcja posiada prawo ochronne nr PAT. 229147 Ewentualne kopiowanie podajnika i jego elementów może spowodować wszelkie konsekwencje z tytułu naruszenia własności przemysłowej.

Deklaracja zgodności

Oryginał

Osoba reprezentująca w/w firmę upoważniona do wystawienia dokumentacji technicznej:
Grzegorz Urbański

Podpisując się na niniejszym dokumencie deklarujemy z pełną odpowiedzialnością, że
Automatyczny palnik paliwa - SV200
wyprodukowany przez naszą firmę,

Typu: **Sv200n**

Moc 9-12 kW 12-24 kW 30-48kW

Rok budowy **2020**

do którego odnosi się przedmiotowa deklaracja spełnia wymagania poniższych dyrekty w UE, aktów prawnych, przepisów i norm oraz uznanej praktyki inżynierskiej w celu zapewnienia bezpieczeństwa:

Dyrektywa 2006/42/WE - Maszyny

w tym na podstawie deklaracji zgodności urządzeń wyposażenia kotła:

Dyrektywa 2014/35UE - Urządzenia elektryczne niskonapięciowe
Dyrektywa 2014/30/WE - Kompatybilności elektromagnetycznej

w oparciu o przyjęte do oceny następujące normy i specyfikacje techniczne:

PN-EN ISO 12100. Bezpieczeństwo maszyn. Ogólne zasady projektowania. Ocena ryzyka i zmniejszanie ryzyka

Na palnik naniesiono oznakowanie „CE”

Właściciel firmy

.....
Podpis upoważnionej do podpisania d.z.

.....
Miejscowość, data

KARTA GWARANCYJNA

Podajnik paliwa stałego typu Sv200

kW

Data produkcji:	Data sprzedaży:	Pieczętka sprzedawcy:
-----------------	-----------------	-----------------------

podpis i pieczętka osoby dokonującej montażu urządzenia:	podpis i pieczętka osoby dokonującej podłączenia do instalacji elektrycznej:
--	--

