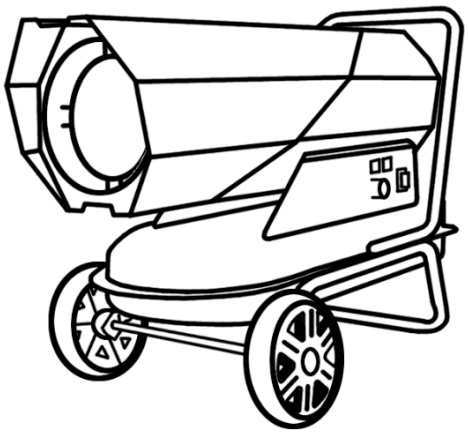
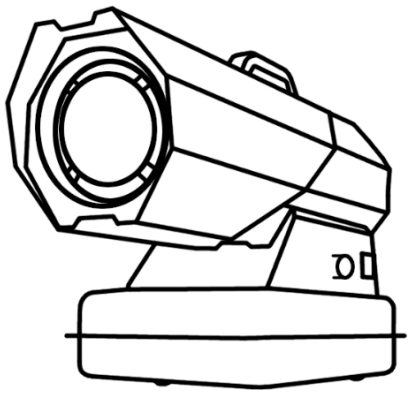
Pro-Tech TOOLS

Nagrzewnica powietrza bezpośredniego spalania opalana olejem





Instrukcje użytkowania

Tłumaczenie oryginalnych instrukcji

PRZED UŻYCIEM NALEŻY UWAŻNIE PRZECZYTAĆ INSTRUKCJE I DOBRZE JE PRZECHOWYWAĆ

Instrukcja bezpieczeństwa

Dla własnego bezpieczeństwa i bezpieczeństwa innych osób należy przeczytać i dokładnie przestrzegać niniejszej INSTRUKCJI OBSŁUGI.

▲ Niebezpieczeństwa

1. Używanie benzyny jest surowo zabronione; jest to wysoce lotne paliwo, które może powodować eksplozje niekontrolowane płomienie.

2. Nigdy nie używaj nagrzewnicy w miejscach, w których mogą występować łatwopalne opary, ponieważ grozi to wybuchem, pożarem i poparzeniami.

3. Podczas użytkowania należy zawsze zapewnić odpowiednią wentylację. Z urządzenia należy korzystać wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach, powietrze musi być regularnie wymieniane (dwa razy na godzinę) podczas użytkowania, niewystarczające spalanie spowodowane brakiem tlenu może spowodować zatrucie tlenkiem węgla.

▲ Uwaga

1. Nie używaj sprayów w miejscach, w których używana jest nagrzewnica, ponieważ gaz z puszki może spowodować zagrożenie pożarem i wybuchem.

2. Nie używaj urządzenia w miejscach z łatwopalnym pyłem (makulatura, fragmenty drewna, fragmenty włókien), jeśli pył ten zostanie zassany do nagrzewnicy i nagrzeje się, mogą zostać wyrzucone płatki i iskry, powodując zagrożenie pożarem i poparzeniem.

3. Nigdy nie należy blokować wlotu powietrza lub sekcji grzewczej, ponieważ może to spowodować nieprawidłowe spalanie i pożar.
4. Nigdy nie modyfikuj grzałki, jej zmiana może spowodować awarię i pożar, co jest bardzo niebezpieczne.
5. Nie wystawiaj urządzenia na działanie deszczu lub śniegu i nigdy nie używaj go w wilgotnych miejscach.

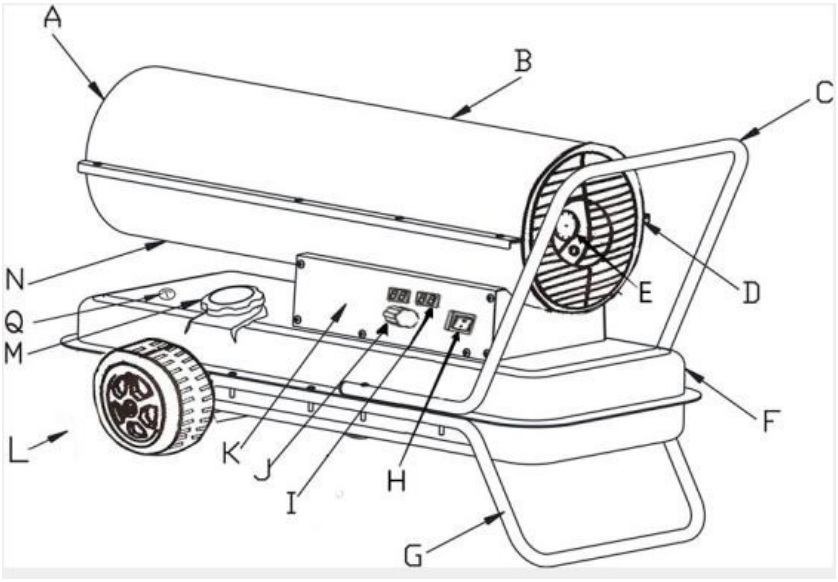
▲ Zwróć uwagę

1. Aby zapobiec pożarowi podczas , nie należy umieszczać żadnych przedmiotów na . Wszystkie materiały palne należy trzymać z dala od . Minimalne odstępy: wylot (przód) 3M, wlot powietrza (tył) 2M, góra 2M, bok 2M.

2. Podczas pracy należy upewnić się, że powierzchnia pod grzejnikiem nie przegrzewa się, ponieważ przegrzanie może spowodować pożar.

3. Nie napełniaj zbiornika paliwa podczas nagrzewnicy, upewnij się, że nagrzewnica jest wyłączona, a płomień zgaszony. Napełnianie podczas pracy może spowodować pożar.

Przegląd konstrukcji grzejnika



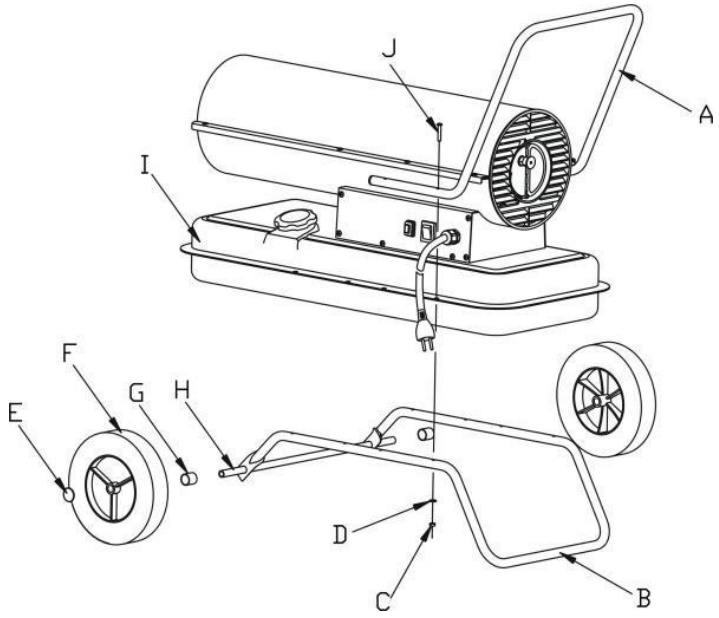
A. Wylot gorącego powietrza
B. Górna pokrywa
C. Tylny uchwyt
D. Tylna kratka
E. Miernik ciśnienia
F. Zbiornik paliwa
G. Rura dolna ramy
H. Przełącznik
I. Okno wyświetlacza
J. Pokrętło termostatu
K. Panel boczny
L. Koło
M. Korek zbiornika paliwa
N. Dolna pokrywa
O. Wskaźnik paliwa

Instalacja, montaż kół i ramy rurowej

1. Włożyć występ koła do odpowiedniego otworu w ramie rury dolnej, wyregulować tuleję G na dwóch końcach, nasunąć koło F na oś koła H, założyć osłonę koła E.

2. Zamontuj korpus nagrzewnicy na dolnej ramie rurowej B, się, że 4 otwory w ramie uchwytu są skierowane w stronę odpowiadających im 4 otworów w dolnej ramie rurowej.

3. Włóż śruby J do otworów, umieść płaskie podkładki D pod dolną ramą B i dokręć śrubę sześciokątną C.
4. Włóż dodatkowe śruby do otworów i dokręć je w ten sam za pomocą śrubokręta.



Parametry techniczne

Model	Moc	Moc	Wylot powietrza	Zbiornik paliwa
DH-30D	220-240 V, 50 Hz	40 KW	720 m³/godz.	19L
DH-20D	220-240 V, 50 Hz	30 KW	550 m³/godz.	12L

Przygotowanie przed uruchomieniem

1. Nigdy nie używaj wysoce lotnych paliw, takich jak benzyna itp;

2. Zbiornik paliwa należy napełniać tylko wtedy, gdy nagrzewnica przestanie działać, a płomień zgaśnie ; .

3. Nie używaj nafty nr JIS1 lub lekkiego oleju napędowego w celu ochrony przed odmrożeniami, nigdy nie używaj zwyrodniałej nieczystej nafty ; .

4. Podczas napełniania zbiornika paliwa należy zainstalować filtr zbiornika ; .

5. W przypadku kontaktu oleju opałowego lub napędowego z ludzkim ciałem, należy natychmiast umyć je mydłem, aby zapobiec ewentualnemu zapaleniu skóry ; .

6. Powierzchnia nagrzewnicy jest bardzo gorąca po zgaśnięciu płomienia, dlatego nigdy nie należy dotykać jej ręką ani dopuszczać do kontaktu pompy olejowej z palnikiem, aby uniknąć poparzenia lub innych obrażeń.

- **Gdy w zbiorniku nie ma paliwa (lekki olej opałowy lub olej napędowy):**

Jak napełnić zbiornik:

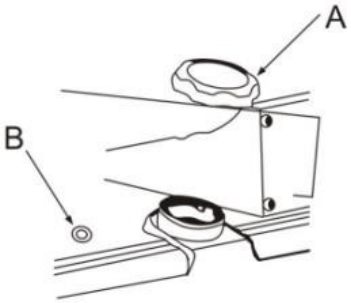
1. Upewnij się, że wtyczka jest odłączona od źródła zasilania, a przełącznik zasilania znajduje się w pozycji OFF "0".

2. Umieść urządzenie na stabilnej i równej powierzchni, zdejmij korek zbiornika paliwa i napełnij zbiornik paliwa zainstalowanym filtrem paliwa. Nie przepełniaj nagrzewnicy, odnieś się do pozycji pełnego poziomu napełnienia, jak pokazano na rysunku ; .

3. Sprawdź, czy w zbiorniku paliwa nie ma wody lub odpadów, wyczyść zbiornik, jeśli jest zabrudzony ; .

4、 Wlewaj olej opałowy lub napędowy do zbiornika paliwa za pomocą pompy oleju tylko wtedy, gdy paliwa jest prawidłowo zainstalowany, przekręć korek i dokręć go po napełnieniu.

Zdjęcie (paliwa)



A. Korek zbiornika paliwa

B. Miernik paliwa

- Gdy w zbiorniku znajduje się paliwo (lekki olej opałowy lub olej

napędowy). Uwaga!

1. Sprawdzić urządzenie dopiero po zgaśnięciu płomienia i wyjęciu wtyczki z gniazdka ; .

2. Upewnij się, że nie ma wycieku przed zapaleniem, jeśli olej wycieka, nie używaj sprzętu i skontaktuj się ze sprzedawcą；.

3. Sprawdź wnętrze zbiornika paliwa, wyczyść zbiornik, jeśli znajduje się w nim woda i odpady.

Działanie

Ostrzeżenie o zapłonie:

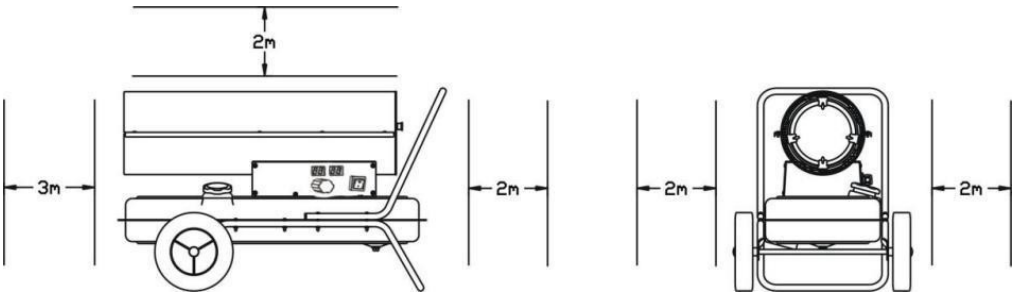
1. Sprawdź zbiornik paliwa i upewnij się, że jest w nim wystarczająca ilość paliwa;

2. Po włączeniu nie należy zbliżać twarzy do części grzewczej, należy zachować bezpieczną odległość, min. 3 metry przed wylotem gorącego powietrza, 2 metry od góry, ponad 2 metry od lewej i prawej strony. (patrz ilustracja).

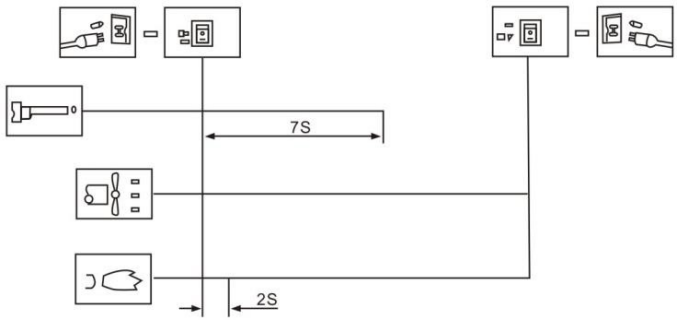
3. Przestań używać urządzenia, gdy pojawi się dym lub dziwny zapach；.

4. Przed opuszczeniem grzejnika upewnij się, że jest on .

Bezpieczna odległość



Zapłon： włóż wtyczkę do gniazdka， przełącz przełącznik do pozycji "1", wskaźnik się, automatycznie się, gdy ustawiona temperatura jest wyższa niż temperatura otoczenia, na cyfrowym wyświetlaczu LED temperatury.



Jeśli nagrzewnica nie uruchomi się, obróć przełącznik do pozycji "0", a następnie do pozycji "1". Jeśli nagrzewnica nie uruchomi się po trzech próbach, skontaktuj się ze sprzedawcą.

Uwaga: gdy grzejnik , nigdy nie dopuszczaj do przegrzania podłogi, aby uniknąć pożaru.

- Gaszenie płomienia

Uwaga!

1. Wyłączając grzejnik, upewnij się, że płomień zgasł przed opuszczeniem urządzenia.

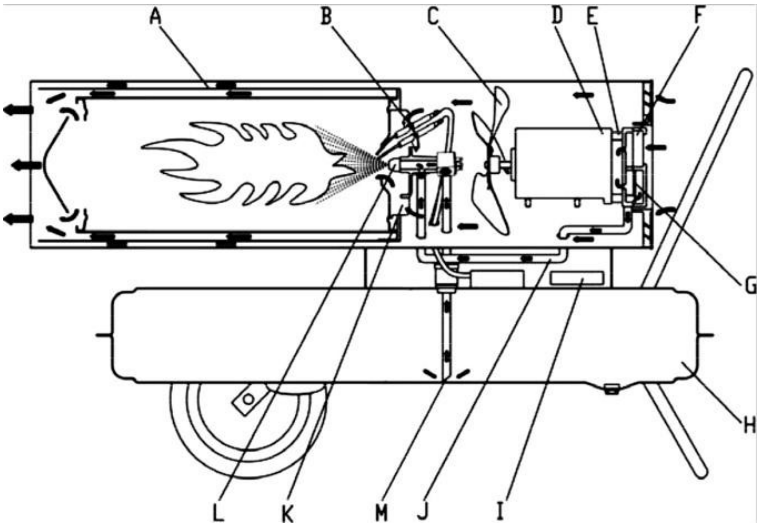
2. Przełącz przełącznik główny do pozycji "0", poczekaj, aż wentylator przestanie działać, a wskaźnik zgaśnie, wyjmij wtyczkę z gniazdka.

- Wyposażenie bezpieczeństwa

Ochrona przed spaleniem/zapłonem: podczas normalnej pracy fotokomórka monitoruje płomień w komorze spalania. Rezystor światłoczuły staje się nieskończenie duży (uważany za zwiększający rezystancję rezystora), odłącza zespół elektrozaworu i automatycznie przestaje dostarczać olej.

Zabezpieczenie przed awarią : w przypadku awarii zasilania grzejnik przestaje działać bez wyjmowania wtyczki z gniazdka. Po przywróceniu zasilania wskaźnik zaświeci się, ale grzejnik nie będzie działać. Naciśnij wyłącznik główny, aby uruchomić grzejnik.

Zasady działania



A. Komora spalania
B. Świeca zapłonowa
C. Łopatka wentylatora
D. Silnik
E. Pompa
F. Filtr wlotu powietrza
G. Filtr wylotu powietrza
H. Zbiornik paliwa
I. Kierowca
J. Rura doprowadzająca powietrze
K. Płyta stabilizująca płomień
L. Dysza paliwa
M. Rura ssąca paliwa

Opis zasad działania:

Otwórz korek wlewu paliwa i wlej olej napędowy do zbiornika. Załóż korek wlewu paliwa i podłącz przewód zasilający do gniazda zasilania. Ustaw przełącznik główny w pozycji "1", silnik uruchomi się, a cyfrowy wyświetlacz temperatury zaświeci się. W lewym okienku wyświetlacza ustawiana jest temperatura, a w prawym okienku temperatura pokojowa. Wyświetlacz się automatycznie, gdy ustawiona temperatura będzie wyższa niż temperatura pokojowa. Po rozpoczęciu pracy zapali się świeca zapłonowa. Ta nagrzewnica jest wyposażona w elektryczną pompę powietrza, która tłoczy powietrze przez przewód powietrza podłączony do zasilania paliwem, a następnie przez dyszę w głowicy palnika. Gdy powietrze przepływa przed dopływem paliwa, paliwo unosi się ze zbiornika do dyszy palnika. Mieszanka paliwa i powietrza jest następnie rozpylana do komory spalania w postaci drobnej mgiełki. Powietrze jest wdmuchiwane przez szybko obracające się łopatki wentylatora:

1. dostaje się do płyty stabilizującej płomień i palnika, dodaje dodatkowy tlen do spalania i , że spalanie jest bardziej wydajne i przenosi ciepło z wnętrza palnika na zewnątrz

2. wchodzi do warstwy izolacji termicznej A, usuwa ciepło z warstwy izolacyjnej, dzięki czemu powierzchnia palnika nie przegrzewa się. Świeca zapłonowa przestaje działać po 12 sekundach iskrzenia.

Konserwacja

Uwaga

1. Przed przystąpieniem do serwisowania należy wyłączyć grzejnik i wyjąć wtyczkę z gniazdka.
2. Nigdy nie przeprowadzaj konserwacji nagrzewnicy, gdy w zbiorniku znajduje się paliwo.

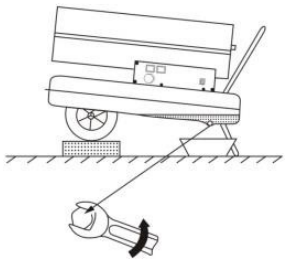
- sprawdzić zbiornik paliwa

Jeśli w zbiorniku znajdują się odpady i woda, należy oczyścić i opróżnić zbiornik paliwa.

Jak opróżnić zbiornik paliwa (patrz rysunek poniżej):

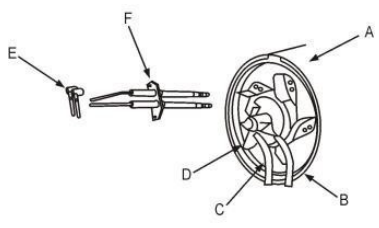
1. Umieść nagrzewnicę na stole warsztatowym i umieść pojemnik z olejem pod zbiornikiem paliwa**.**
2. Za pomocą klucza poluzuj śrubę spustową, aby uwolnić wodę i odpady wewnątrz zbiornika.
3. Po opróżnieniu należy dokręcić śrubę spustową i usunąć resztki wody i oleju.

Opróżnianie zbiornika paliwa



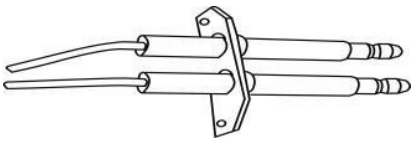
Projekt

- Głowica palnika

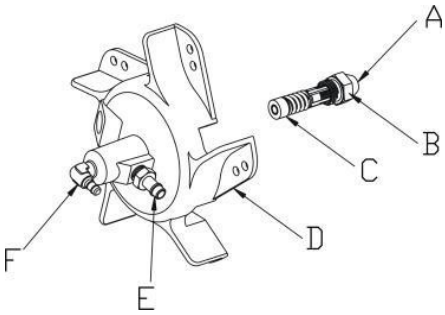


A. Zespół palnika
B. Rura doprowadzająca powietrze
C. Rura doprowadzająca olej
D. Stabilna płyta płomieniowa
E. Okablowanie wysokiego napięcia
F. Świeca zapłonowa

Świeca zapłonowa - odległość między elektrodami powinna wynosić 4-5 mm, aby uzyskać najlepszy wynik zapłonu.



- Zespół dyszy olejowej



A. Dysza olejowa

B. Rdzeń dyszy

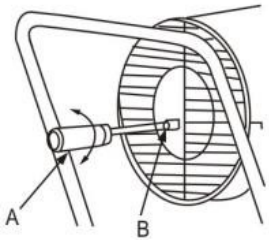
C. Pierścień uszczelniający

D. Stabilna płyta płomieniowa

E. Złączki przewodów powietrznych

F. Złączki do rur olejowych

- Ustawienie ciśnienia

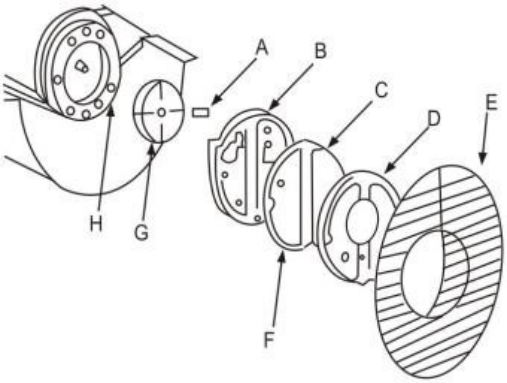


A. Śrubokręt

B. Śruba do regulacji ciśnienia

- Pompa powietrza

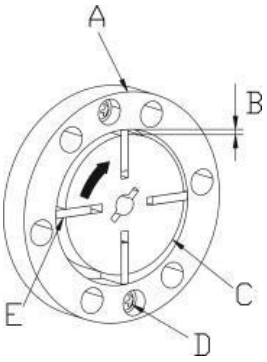
Podczas konserwacji pompa powietrza musi być prawidłowo zmontowana, aby zapobiec niskiemu ciśnieniu powietrza lub wyciekom powietrza.



A. Ostrze pompy
B. Pokrywa pompy
C. Filtr wlotu powietrza
D. Osłona ciśnieniowa
E. Pokrywa ochronna wlotu powietrza
F. Filtr wylotu powietrza
G. Rdzeń pompy
H. Część łącząca
I. Manometr

- Zgodność między korpusem a rdzeniem pompy

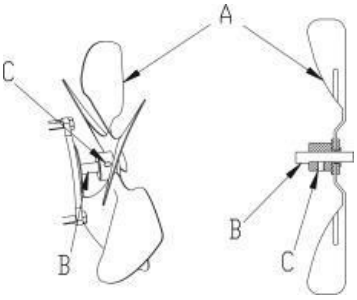
Cztery łopatki pompy zostały umieszczone w czterech rowkach rdzenia pompy, które poruszają się odśrodkowo w pompie. , szczelina współpracy między obudową pompy a rdzeniem pompy powinna być utrzymywana w zakresie 06 ~ 0,08 mm, aby zapewnić, że pompa powietrza może wytworzyć wystarczające ciśnienie.



A. Korpus pompy
B. Szczelina 0,06~ 0,08 mm
C. Rdzeń pompy
D. Śruba
E. Ostrze pompy

- Mocowanie łopatek wentylatora

Zamontuj łopatki wentylatora na wale silnika i dokręć je mocno za pomocą śruby ustalającej.



A. Łopatka wentylatora
B. Wał silnika
C. Śruba regulacyjna

Analiza problemów

Przed wysłaniem nagrzewnicy do naprawy należy najpierw sprawdzić poniższe punkty, nie są one błędami:

Problem	Powód
Zapach, dym lub iskrzenie przy pierwszym użyciu	To normalne. Na początku powietrze i pył mieszają się w procesie spalania. Odczekaj trochę czasu, a zjawisko to zniknie.
Zapłon przy pierwszym użyciu lub po wyczerpaniu paliwa, dziwne dźwięki, zapach, biały dym	Powietrze w kanale jest mieszane, zjawisko znika, gdy powietrze w kanale jest wypychane.
Dziwny dźwięk podczas zapalania lub gaszenia płomienia	Metalowe części nagrzewnicy rozszerzają się i kurczą, powodując hałas, który jest normalny.
Po zapaleniu pojawia się ogień. Iskra.	Paliwo i powietrze z ostatniego razu pozostały w przewodzie olejowym dyszy, więc powietrze i paliwo nie są prawidłowo wymieszane, a spalanie nie jest płynne. Iskrzenie jest spowodowane przez pozostawiony proszek węglowy, co jest normalne

Przewodnik rozwiązywania problemów - przyczyna i rozwiązanie

Problem	Możliwy powód	Rozwiązanie
Grzałka przestaje działać po krótkim czasie działania, na ekranie wyświetlany jest komunikat E1	1. Ciśnienie nie jest właściwe 2. Wlot, wylot lub substancja filtra powietrza są zabrudzone 3. Filtr oleju napędowego jest zabrudzony 4. Dysza oleju napędowego jest zabrudzona 5. Soczewka fotokomórki jest zabrudzona 6. Nieprawidłowa instalacja fotokomórki 7. Uszkodzenie fotokomórki 8. Nieprawidłowe połączenie między główną płytką drukowaną a fotokomórką .	1. Wyreguluj ciśnienie pompy 2. Wyczyść lub wymień filtr powietrza na nowy 3. Wyczyść lub wymień paliwa na nowy 4. Wyczyść lub wymień dyszę 5. Wyczyść lub wymień fotokomórkę na nową 6. Regulacja położenia fotokomórki 7. Wymień fotokomórkę 8. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne
Grzałka nie działa lub silnik przestaje działać po krótkim czasie, na ekranie pojawia się E1.	1. Wyczerpane paliwo 2. Nieprawidłowe ciśnienie 3. Świeca zapłonowa lub bezpiecznik powietrza są skorodowane 4. Filtr paliwa jest zanieczyszczony 5. Dysza paliwa jest zabrudzona 6. Paliwo i zbiornik paliwa są mokre 7. Połączenie między obwodem PCB a transformatorem jest nieprawidłowe 8. Bolec zapłonowy i transformator zapłonowy nie są podłączone 9. Uszkodzona zapalniczka	1. Napełnić zbiornik paliwa 2. Wyreguluj ciśnienie pompy 3. Wyczyść lub wymień świecę zapłonową 4. Wyczyść i wymień filtr paliwa 5. Wyczyść lub wymień dyszę 6. Przepłukać zbiornik paliwa świeżą naftą 7. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne 8. Podłącz przewód zapłonowy i świecę zapłonową 9. Wymień zapalniczkę
Wyświetlacz LED pokaże "E2"	Uszkodzenie lub upuszczenie sondy temperatury	Wymiana sondy temperatury
Złe spalanie / Zbyt dużo dymu	1. Wylot lub wlot filtra powietrza jest zabrudzony 2. Filtr paliwa jest zanieczyszczony 3. Niska jakość paliwa 4. Zbyt wysokie lub zbyt niskie ciśnienie powietrza	1. Wyczyść lub wymień filtr powietrza 2. Wyczyść lub wymień filtr paliwa 3. Upewnij sięże paliwo nie jest brudne i stare 4. Wyreguluj ciśnienie powietrza
Nagrzewnicy nie można włączyć, a na wyświetlaczu LED pojawia się komunikat "- - -".	1. Czujnik temperatury przegrzał się. 2. Przepalony bezpiecznik na płytce drukowanej 3. Czujnik temperatury nie jest dobrze podłączony do panelu płytki drukowanej	1. Wyłącz urządzenie i włącz je ponownie po 10 minutach, gdy grzejnik ostygnie. 2. Sprawdź i wymień bezpiecznik 3. Sprawdź wszystkie połączenia elektryczne.