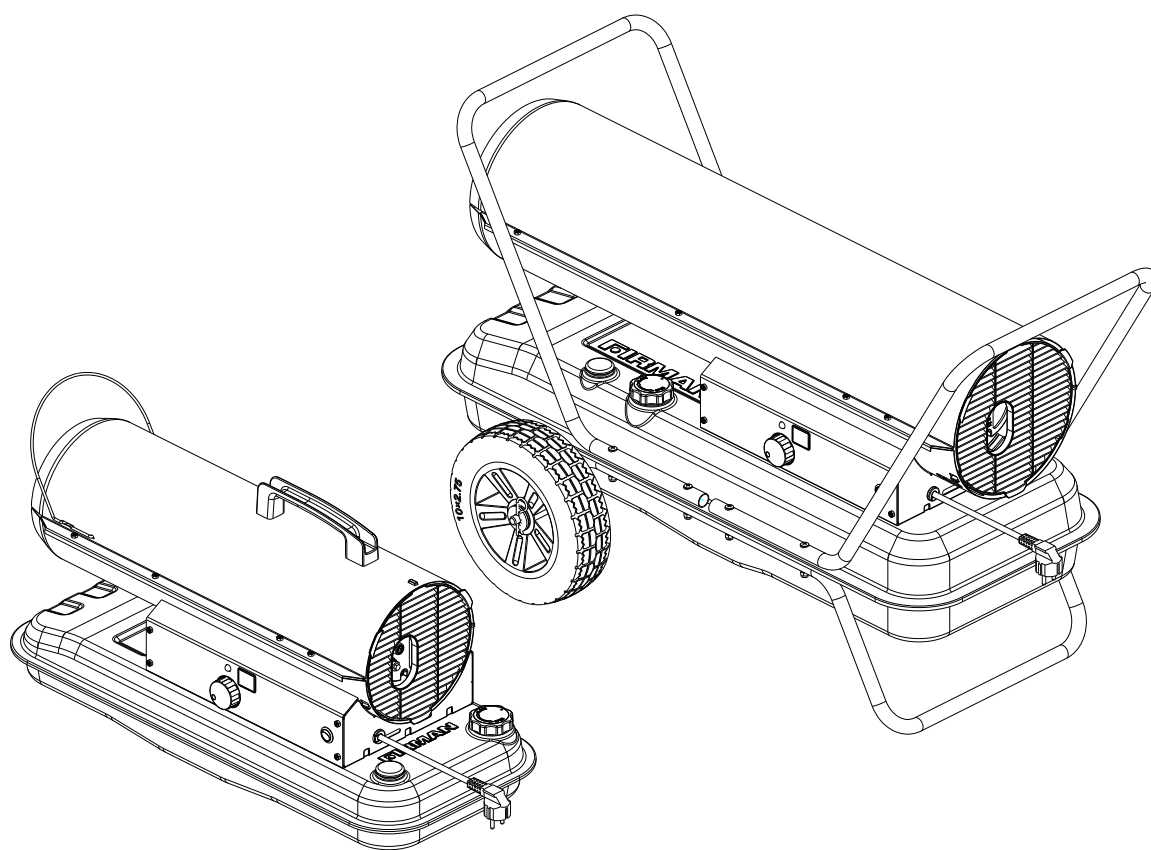




**INSTRUKCJA OBSŁUGI
NAGRZEWNICE POWIETRZA
NA OLEJ NAPĘDOWY LUB OPAŁOWY.
PRODUKTY DO UŻYTKU WEWNĄTRZ I NA ZEWNĄTRZ
MODELE: F2000-DH/F3000-DH/F5000-DH/F6000-DH**



Przed pierwszym użyciem nagrzewnic FIRMAN, proszę przeczytać tę instrukcję. Instrukcja obsługi została stworzona by poinstruować Cię do poprawnego sposobu montażu, przechowywania a co najważniejsze w jaki sposób bezpiecznie używać nagrzewnicy. Proszę uważnie przeczytać oraz zachować tę instrukcję.

ZACHOWAJ INSTRUKCJĘ DO WYKORZYSTANIA W PRZYSZŁOŚCI!

Spis treści

1. ZASADY BEZPIECZEŃSTWA.....	3
2. ELEMENTY.....	4
3. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ.....	6
4. OLEJ NAPĘDOWY, OPAŁOWY.....	9
5. OMÓWIENIE NAGRZEWNICY.....	10
6. TANKOWANIE NAGRZEWNICY.....	11
7. OBSŁUGA.....	11
8. PRZECHOWYWANIE	12
9. KONSERWACJA.....	13
10. WYMIANA BEZPIECZNIKÓW.....	17
11. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.....	18
12. SCHEMAT ELEKTRYCZNY	19
13. SPECYFIKACJE	19
14. SCHEMAT CZĘŚCI	20
15. SPIS CZĘŚCI	23
16. GWARANCJA	27

1. ŚRODKI OSTROŻNOŚCI

UWAGA

NIEPRAWIDŁOWE UŻYTKOWANIE TEJ NAGRZEWNICY MOŻE SKUTKOWAĆ POWAŻNYMI OBRAŻENIAMI LUB ŚMIERCIĄ NA WSKUTEK POPARZEŃ, PORAŻENIA PRĄDEM LUB ZATRUCIEM.

UWAGA

1. RYZYKO ZANIECZYSZCZENIA POWIETRZA W POMIESZCZENIU!

- **Używaj tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu.** Zapewnij dobry przepływ powietrza w pomieszczeniu w którym będziesz używał nagrzewnicy.
Osoby z problemami oddechowymi przed użyciem powinny zasięgnąć rady lekarza.
- **Zatrucie tlenkiem węgla.** Wczesne objawy zatrucia tlenkiem węgla przypominają grypę, bóle głowy, zawroty głowy lub nudności. Jeśli masz te objawy natychmiast wyłącz nagrzewnicę. Nagrzewnica może nie działać poprawnie.
- **Przewietrz pomieszczenie.** Niektórzy ludzie są bardziej podatni na zatrucie tlenkiem węgla od innych. W szczególności kobiety w ciąży, osoby z problemami sercowymi, problemami z płucami, anemią lub pod wpływem alkoholu.
- Nigdy nie używaj nagrzewnic w miejscach przeznaczonych do spania.

2. Ryzyko poparzeń/eksplozji!

- Nigdy nie używaj innego paliwa niż olej napędowy lub olej opałowy w tych nagrzewnicach.
- Nigdy nie używaj w nagrzewnicach paliw takich jak benzyna lub rozpuszczalnik (RYZYKO POŻARU LUB WYBUCHU!).
- Nigdy nie używaj tych nagrzewnic w pobliżu łatwopalnych przedmiotów/gazów.
- Nigdy nie tankuj nagrzewnicy podczas jej pracy lub gdy jest mocno nagrzana.

IOSTRZEŻENIE!

Gorąca podczas pracy. Nie dotykać. Trzymać dzieci, ubrania i materiały łatwopalne z dala od nagrzewnic.

Minimalne odstęp: Wylot: (250cm) / boki, góra i tył urządzenia: 125cm)

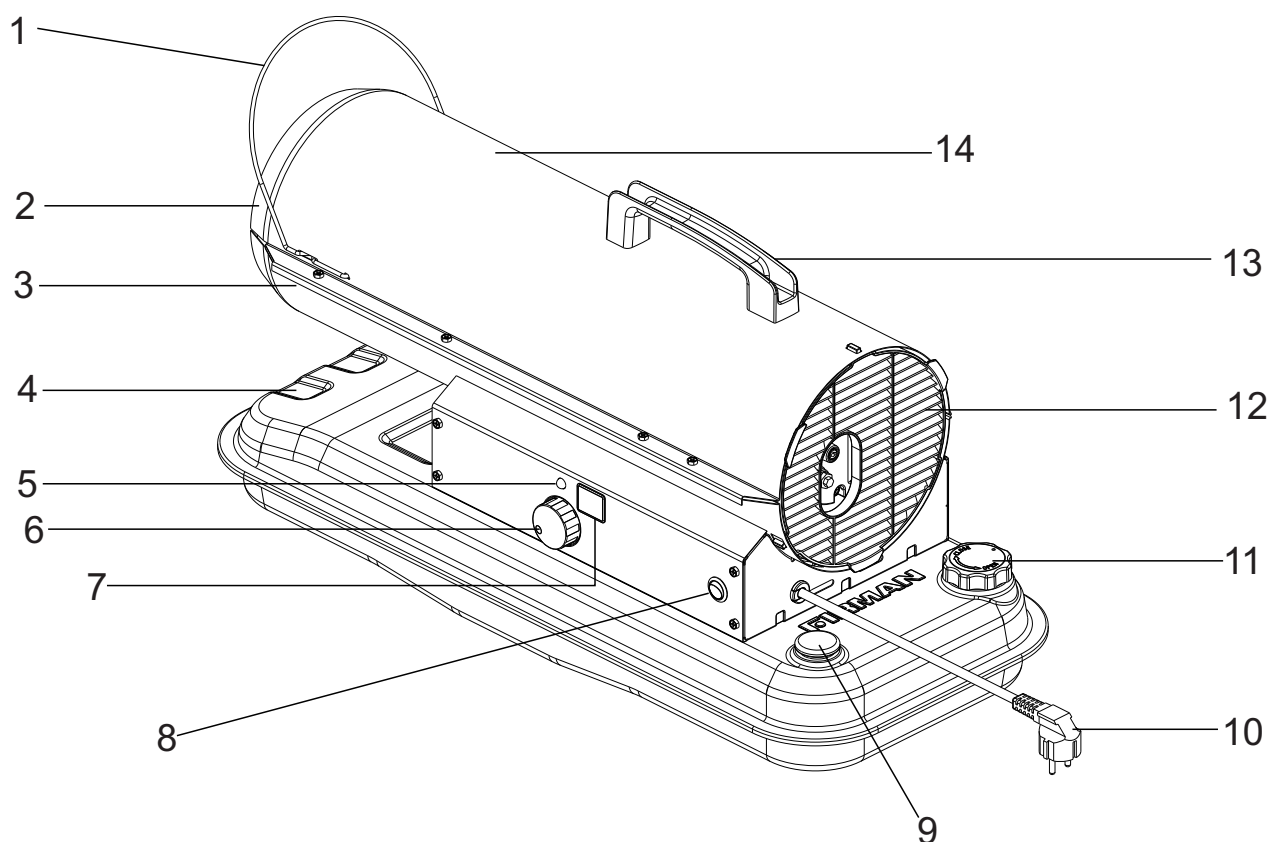
- Nigdy nie blokuj wlotu ani wylotu powietrza nagrzewnicy.
- Nigdy nie używaj kabli elektrycznych przed lub za urządzeniem.
- Nigdy nie przenoś ani nie serwisuj urządzenia które jest włączone lub nagrzane.
- Nigdy nie przewoź urządzenia w którego baku znajduje się paliwo.
- W połączeniu z opcjonalnym termostatem lub grzałką nagrzewnica może wystartować w każdej chwili.
- ZAWSZE stawiaj nagrzewnicę na pewnym, niezachwianym podłożu.
- ZAWSZE trzymaj dzieci i zwierzęta z dala od nagrzewnicy.
- Przenośne karnistry z paliwem powinny być oddalone o 15m od nagrzewnic, przenośnych generatorów lub innych źródeł zapłonu.

3. RYZYKO PORAŻENIA PRĄDEM!

- Używaj tylko z napięciem elektrycznym opisanym na plakietce nagrzewnicy.
- Używaj tylko trzy wtykowego gniazdka z uziemieniem.
- Zawsze używaj nagrzewnicy tylko w miejscu w którym nie będzie ona narażona na deszcz lub wiatr.
- Zawsze wyłączaj nagrzewnicę gdy jej nie używasz

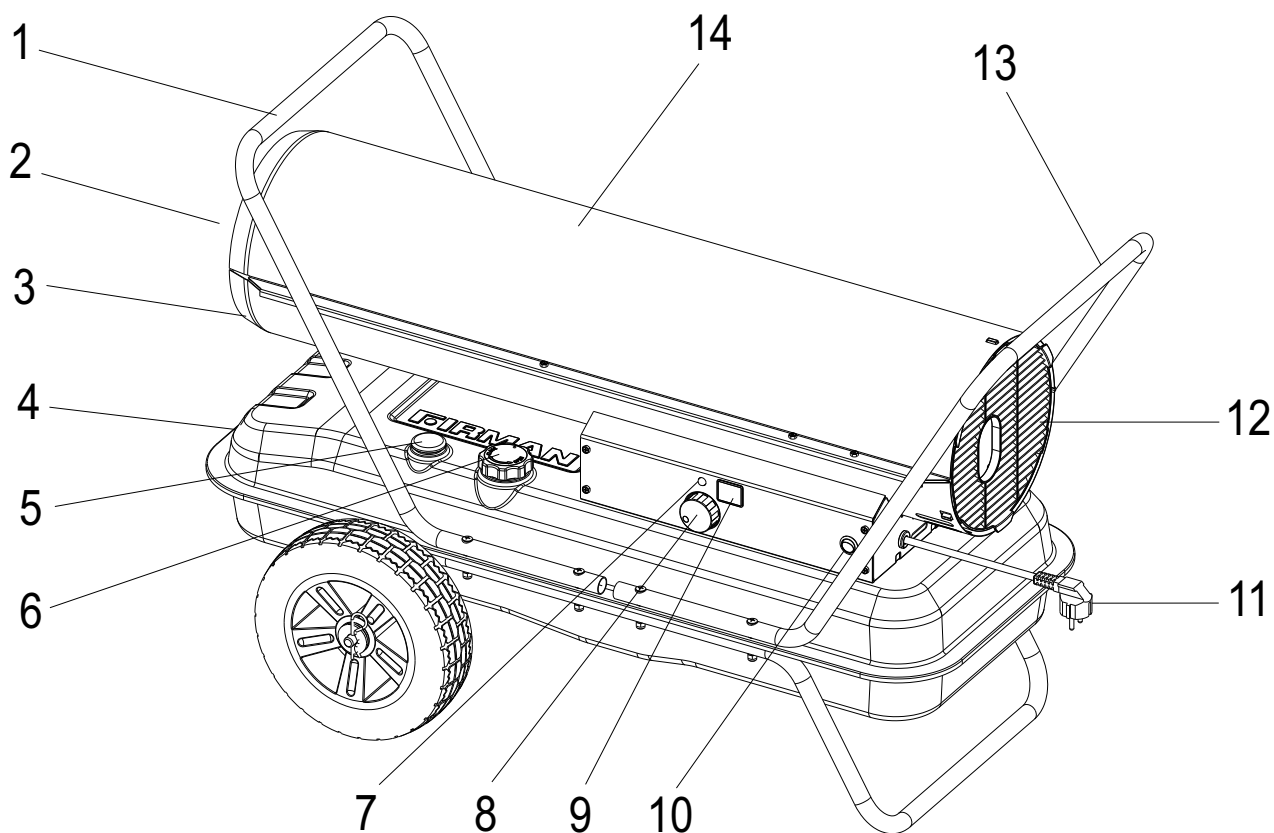
2. Elementy nagrzewnicy

F2000-DH



1. Przednia osłona
2. Wylot gorącego powietrza
3. Dolna osłona
4. Zbiornik paliwa
5. Lampka
6. Pokrętło termostatu
7. Wyświetlacz temperatury
8. Włącznik zasilania
9. Wskaźnik poziomu paliwa
10. Kabel zasilający
11. Korek wlewu paliwa
12. Osłona wentylatora
13. Uchwyt
14. Górna osłona

F3000-DH,F5000-DH,F6000-DH



1. Przedni uchwyt
2. Wylot gorącego powietrza
3. Dolna osłona
4. Zbiornik paliwa
5. Wskaźnik poziomu paliwa
6. Korek wlewu paliwa
7. Lampka
8. Pokrętło termostatu
9. Wyświetlacz temperatury
10. Włącznik zasilania
11. Kabel zasilający
12. Osłona wentylatora
13. Tylny uchwyt
14. Górna osłona

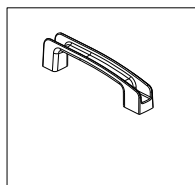
3. ROZPAKOWANIE I MONTAŻ

1. Wyjmij nagrzewnicę i wszystkie materiały montażowe z pudełka.

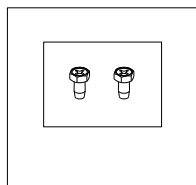
Pamiętaj: Zatrzymaj pudełko dla przyszłego przechowywania nagrzewnicy.

Część	F2000-DH	F3000-DH,F5000-DH,F6000-DH
Pomocnicza rama do kół	NIE	TAK
Koła	NIE	TAK
Gwintowane osie	NIE	TAK
Przedni uchwyt	NIE	TAK
Tylny uchwyt	NIE	TAK
Uchwyt	TAK	NIE
Śruby	TAK	TAK
Podkładki i zapinki	NIE	TAK

F2000-DH

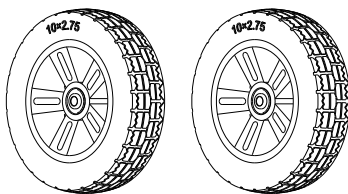


Uchwyt

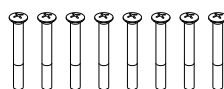


Śruby

F3000-DH,F5000-DH,F6000-DH



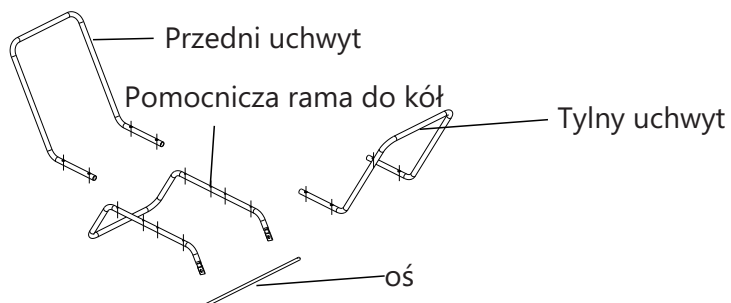
Koła



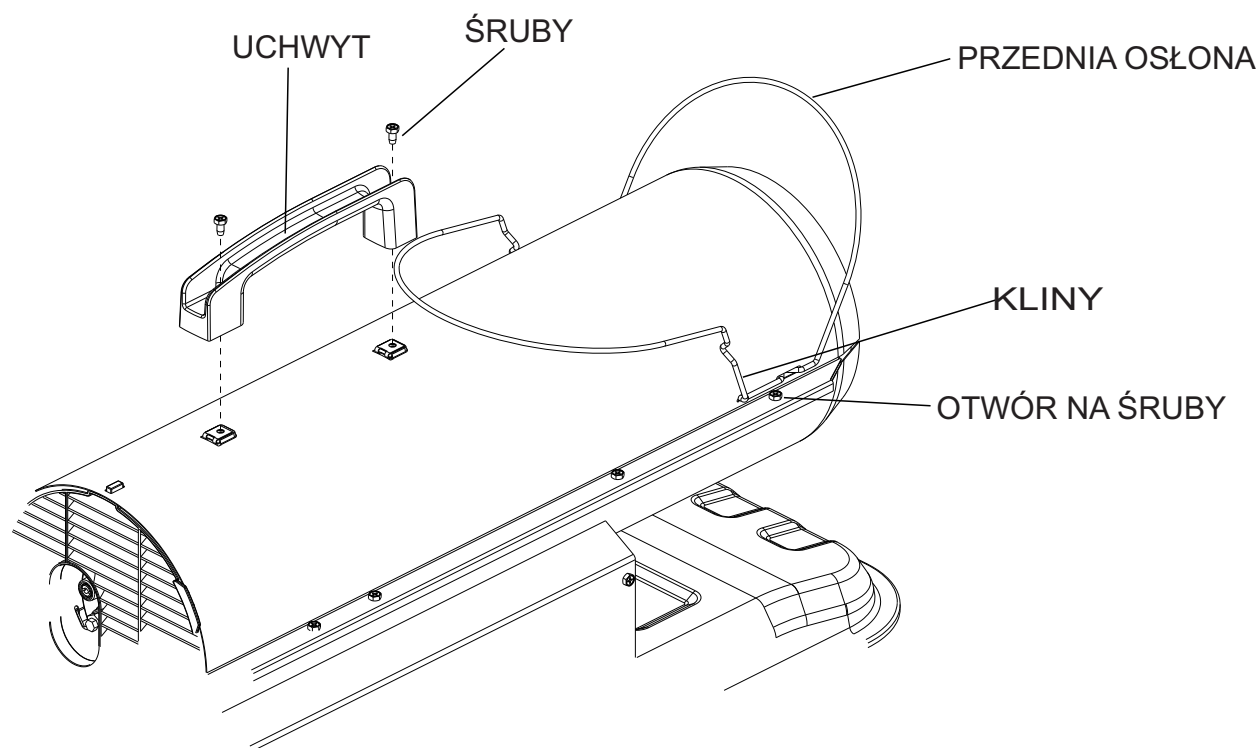
Śruby i nakrętki z kołnierzem



Podkładki i zapinki



2. MONTAŻ

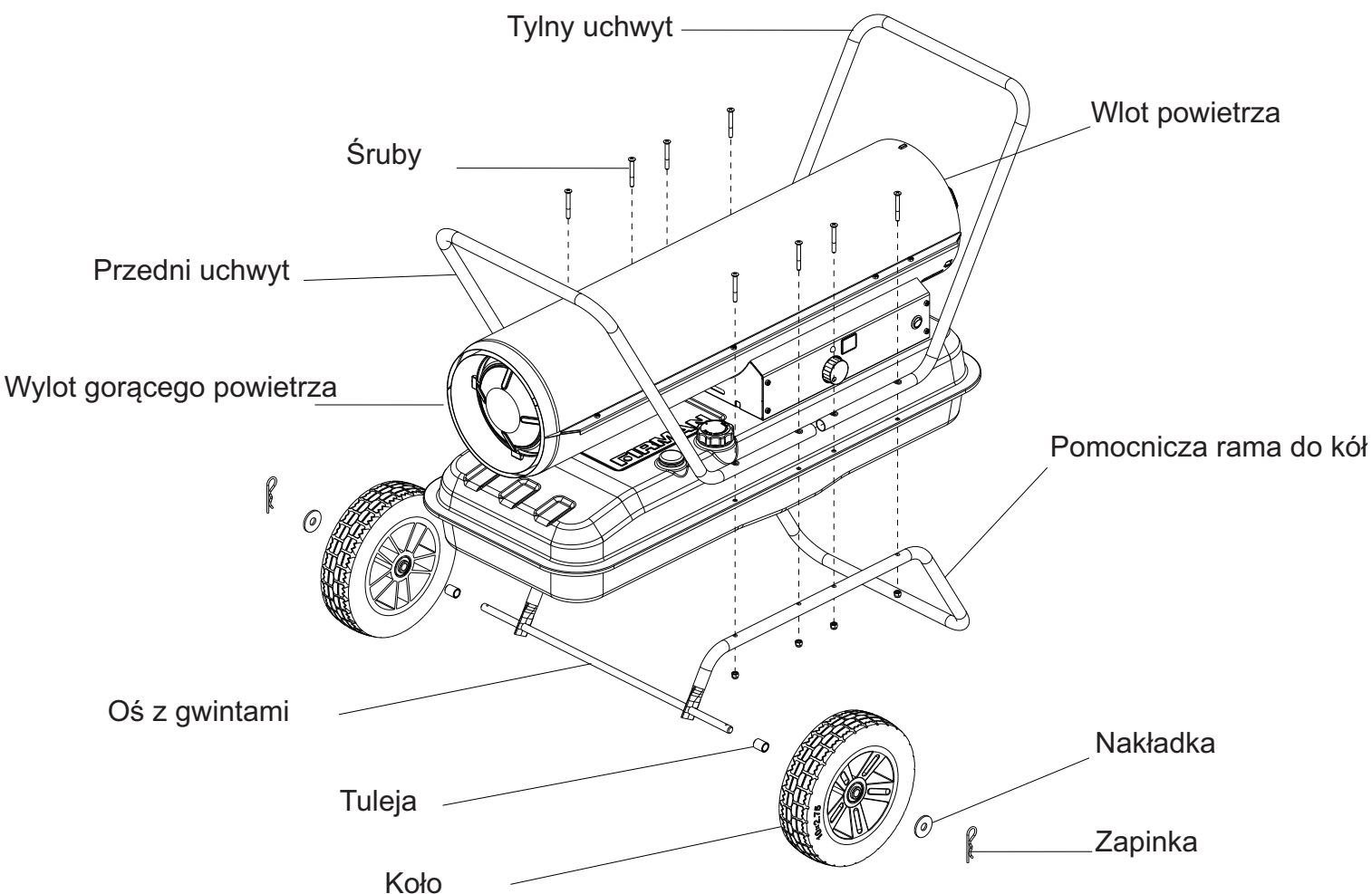


Dla modelu F2000-DH

1. Podnieś przednią osłonę i upewnij się, że kliny pasują do otworów na górnej części obudowy.
2. Dopasuj otwory w górnej części obudowy z dwoma otworami na uchwyty.
3. Zabezpiecz uchwyt śrubami.

Dla modeli F3000/5000/6000-DH

1. Przesuń gwintowaną oś do tylnej sekcji pomocniczej ramy kół.
2. Przesuń tuleję na każdą stronę osi gwintowanej. Przesuń koła na każdą stronę osi, załóż nakrętkę na każdą stronę osi gwintowanej oraz dobrze dokręć.
3. Połóż nagrzewnicę na pomocniczej ramie kół. Dopasuj otwory na kołnierzu zbiornika paliwa z otworami na osi pomocniczej ramy.
4. Ustaw uchwyt na górnej części kołnierza zbiornika paliwa.
Wkręć śruby do uchwytu kołnierza zbiornika paliwa i koła na ramie i załóż nakrętki do śrub, mocno dokręć.



! OSTRZEŻENIE !

NIE UŻYWAJ NAGRZEWNICY bez ramy zamontowanej do zbiornika paliwa.

PAMIĘTAJ:

Nagrzewnica powinna być sprawdzona przed każdym użyciem, co pewien okres czasu przez autoryzowany serwis.

4.OLEJ OPAŁOWY / NAPĘDOWY

Do optymalnego działania tej nagrzewnicy, wysoce zalecane jest stosowanie oleju opałowego lub oleju napędowego. Olej opałowy jest jednak lepszym paliwem niż olej napędowy.

Ogólnie rzecz biorąc olej napędowy ma większą efektywność cieplną niż olej opałowy, ale ma zdecydowanie mniejszą wydajność jeżeli chodzi o utrzymanie urządzenia z powodu zapychania dyszy. Zalecane jest używanie oleju opałowego. Nigdy nie przechowuj paliwa w pomieszczeniach mieszkalnych. Paliwo powinno być przechowywane w dobrze wentylowanych pomieszczeniach poza przestrzeń życiową. Nigdy nie narażaj przechowanego paliwa na bezpośredni kontakt ze słońcem lub z innym źródłem ciepła. Nigdy nie używaj starego paliwa pozostałego z poprzedniego sezonu grzewczego.

PAMIĘTAJ! PALIWO TRACI SWOJE WŁAŚCIWOŚCI WRAZ Z UPŁYWEM CZASU!

PAMIĘTAJ! Stare paliwo nie będzie dobrze spalane w tej nagrzewnicy.

UWAGA! Nigdy nie używaj paliw takich jak: benzyna, alkohol, rozpuszczalniki farb lub innych pozostałych pochodnych benzyny do zasilania tej nagrzewnicy. Są to paliwa lotne, które mogą spowodować wybuch lub niekontrolowany płomień.

Nigdy nie napełniaj nagrzewnicy paliwem wewnątrz pomieszczeń. Rób to zawsze na zewnątrz.

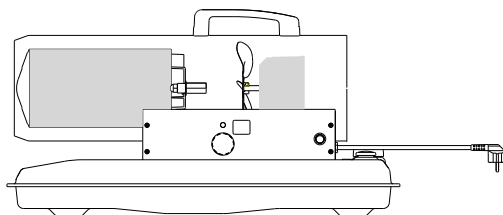
Upewnij się, że nagrzewnica podczas napełniania stoi na równym podłożu. Nie przelewaj paliwa w zbiorniku. Dobrym pomysłem jest odpalenie nagrzewnicy za pierwszym razem na zewnątrz. Pozwoli to wszystkim paliwom używanym podczas produkcji tej nagrzewnicy do wypalenia się w bezpiecznym środowisku. Pierwsze odpalenie nagrzewnicy powinno trwać min. 10min

UWAGA: NIGDY NIE NAPEŁNIAJ NAGRZEWNICY PALIWEM PODCZAS PRACY LUB GDY WCIAŻ JEST GORĄCA. MOŻE TO DOPROWADZIĆ DO WYBUCHU LUB POŻARU!

5. OMÓWIENIE NAGRZEWNICY

System paliwowy

Nagrzewnica wyposażona jest w elektryczną pompę powietrza, która wciąga powietrze do przewodu powietrznego połączanego do wlotu paliwa, a następnie przez dyszę w głowicy palnika. Gdy powietrze przechodzi przed wlotem paliwa to powoduje przeniesienie paliwa ze zbiornika do dyszy palnika. Ta mieszanka paliwa i powietrza jest rozpylana do komory spalania w postaci kropelek.



Zapłon

Zapalnik elektryczny wysyła napięcie do specjalnie zaprojektowanej elektrody zapłonowej która zapala mieszankę paliwa i powietrza opisaną wyżej.

System powietrza

Po włączeniu silnika włącza się wentylator, który tworzy ruch powietrza do i wokół komory spalania. W tym przypadku powietrze jest nagrzewane i wypuszczane do przodu nagrzewnicy.

System bezpieczeństwa

A. Kontrola limitu temperatury:

Nagrzewnica wyposażona jest w układ sterowania limitem temperatury zaprojektowany tak, by wyłączyć grzałkę gdy poziom temperatury wewnątrz urządzenia przekroczy niebezpieczny poziom. Jeżeli urządzenie włącza się i wyłącza samoczynnie podczas pracy może potrzebować serwisu.

MODELE	Temperatura wyłączenia Plus/Minus 10 stopni.	Temperatura restartu Plus/Minus 10 stopni
F2000-DH	176°F/80°C	122°F/50°C
F3000-DH/F5000-DH	230°F/110°C	194°F/90°C
F6000-DH	194°F/90°C	140°F/60°C

Gdy tylko temperatura spadnie poniżej poziomu restartu będziesz mógł uruchomić urządzenie.

B. Elektryczny system ochrony:

System elektryczny nagrzewnicy jest chroniony przez bezpiecznik zamontowany na płycie PCB, który chroni system elektryczny oraz inne urządzenia elektryczne przed uszkodzeniem. Jeśli nagrzewnica nie działa w pierwszej kolejności sprawdź ten bezpiecznik.

Typ bezpiecznika: 250 volt/ 5A (we wszystkich modelach)

C. Czujnik płomienia:

Wykorzystuje fotokomórkę do monitorowania płomienia w komorze spalania w czasie pracy. W momencie wyłączenia urządzenia czujnik zgasi płomień palnika.

6. TANKOWANIE NAGRZEWNICY

**NIGDY NIE NAPEŁNIAJ ZBIORNIKA PALIWA W MIEJSCU ZAMIESZKANIA, RÓB TO POZA DOMEM
NIE PRZEPEŁNIAJ ZBIORNIKA PALIWA!**

WAŻNA INFORMACJA DOTYCZĄCA PIERWSZEGO WŁĄCZENIA:

Pierwsze włączenie nagrzewnicy powinno odbyć się na świeżym powietrzu umożliwia to bezpieczne spalanie i wydalenie pierwszych spalin.



NIGDY NIE UZUPEŁNIAJ ZBIORNIKA PALIWA GDY NAGRZEWNICA DZIAŁA LUB JEST GORĄCA.

7. OBSŁUGA

A. WENTYLACJA

Istnieje ryzyko zanieczyszczenia powietrza, dlatego używaj nagrzewnicy tylko w dobrze wentylowanym pomieszczeniu lub na zewnątrz. Przewietrz pomieszczenie w którym pracujesz co pół godziny.

W trakcie pracy nagrzewnicy zapewnij stały dopływ świeżego powietrza.

B. OBSŁUGA

START NAGRZEWNICY

1. Zatankuj zbiornik paliwa olejem opałowym lub olejem napędowym.
 2. Załóż korek wlewu paliwa.
 3. Podłącz przewód zasilający nagrzewnicy do kontaktu z uziemieniem. Jeśli używasz przedłużacza, to powinien mieć on długość przynajmniej trzech metrów.
 4. Przekręć "POKRĘTŁO TERMOSTATU" do żądanej wartości.
 5. Przesuń przełącznik zasilania do pozycji „ON”, Lampka się zapali a nagrzewnica zacznie działać.
- Kiedy temperatura w pomieszczeniu jest niższa niż -10°C, wyświetlacz pokaże "-F"
 - Kiedy temperatura w pomieszczeniu jest pomiędzy 0°C a 45°C, numer pokazany na wyświetlaczu jest aktualną temperaturą w pomieszczeniu.
 - Kiedy temperatura w pomieszczeniu jest wyższa niż 45°C, wyświetlacz pokaże "FF"
- Jeśli nagrzewnica nie startuje, ustawienie termostatu może być zbyt niskie, przekręć pokrętko termostatu na wyższą wartość i nagrzewnica zadziała. Jeśli nagrzewnica dalej nie działa wyłącz i włącz urządzenie ponownie.

PAMIĘTAJ: Główne elementy elektryczne nagrzewnicy są chronione bezpiecznikiem zamontowanym do płyty PCB. Jeśli nagrzewnica nie startuje, sprawdź bezpiecznik i w razie potrzeby wymień go. Powinieneś także sprawdzić źródło zasilania, czy posiada odpowiednią moc by zasilić nagrzewnicę.

WYŁĄCZANIE NAGRZEWNICY

Przestaw włącznik na pozycję „OFF” i odłącz kabel zasilający.

RESTARTOWANIE NAGRZEWNICY

1. Poczekaj 10 sekund od momentu wyłączenia nagrzewnicy.
2. Wykonaj wcześniej opisane kroki włączania nagrzewnicy.

8. PRZECHOWYWANIE

1. Opróżnij zbiornik paliwa przez otwór wlewu paliwa.
 2. Usuń śrubę spustową paliwa z tyłu dolnej części zbiornika paliwa.
 3. Za pomocą niewielkiej ilości oleju opałowego przepłukaj wnętrze zbiornika paliwa.
- NIGDY nie mieszaj oleju opałowego z wodą, może to skutkować korozją wewnątrz zbiornika. Wylej cały olej/użyte paliwo i upewnij się, że usunąłeś całą zawartość zbiornika.

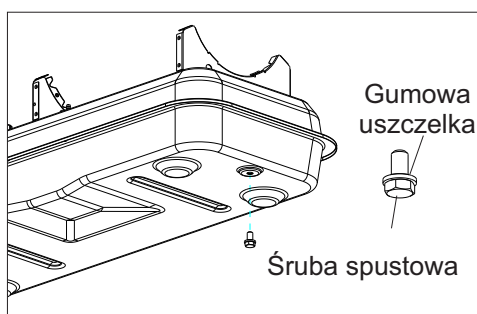
WAŻNE:

Nie przechowuj oleju w okresie letnim, nie używaj go podczas następnego sezonu grzewczego. Używanie starych paliw może skutkować zniszczeniem nagrzewnicy.

4. Ponownie załóż korek wlewu paliwa i zutylizuj stare i brudne paliwo.
5. Załóż ponownie śrubę spustową paliwa do zbiornika paliwa i mocno dokręć

WAŻNE:

Przed ponownym zainstalowaniem śruby spustowej paliwa, upewnij się, że uszczelka jest na śrubie. Jeśli uszczelka nie jest założona zbiornik będzie ciekł.



6. Nagrzewnicę przechowuj w suchym dobrze wentylowanym pomieszczeniu. Upewnij się, że miejsce przechowywania jest wolne od kurzu i żrących oparów.
7. Przechowuj nagrzewnicę w oryginalnym pudełku zachowaj instrukcję obsługi.

9. KONSERWACJA

UWAGA

NIGDY NIE NAPRAWIAJ NAGRZEWNICY GDY JEST WŁĄCZONA LUB GORĄCA!

UŻYWAJ ORYGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH!. Używanie nieoryginalnych części spowoduje utratę gwarancji i może spowodować spadek bezpieczeństwa używania.

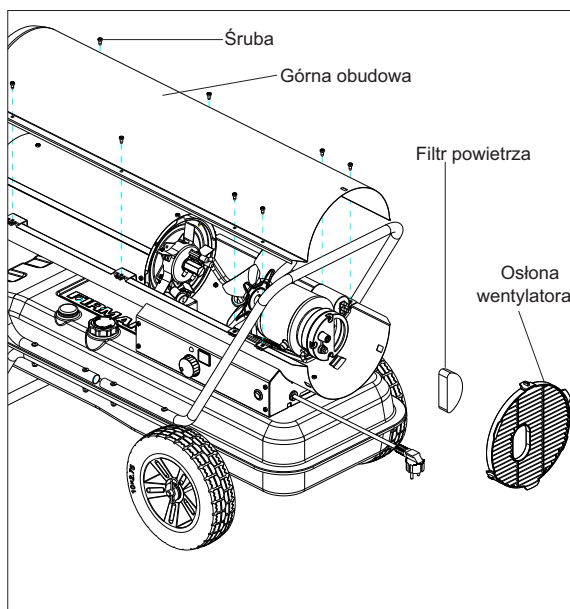
A. ZBIORNIK PALIWA

CZYŚĆ GO PO KAŻDYCH 200 GODZINACH PRACY LUB W RAZIE POTRZEBY.

B. FILTR POWIETRZA WYLOTOWEGO

CZYŚĆ PRZY POMOCY MYDŁA PO KAŻDYCH 500 GODZINACH PRACY LUB W RAZIE POTRZEBY.

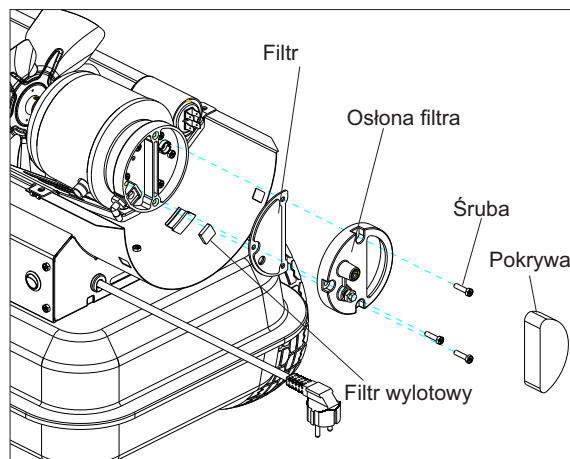
- Odkręć śruby po każdej stronie obudowy używając średniego śrubokręta.
- Podnieś górną część obudowy.
- Zdejmij ochronę wentylatora.
- Wyczyść lub wymień filtr powietrza.
- Założ ochronę wentylatora i obudowę.



C. FILTR POWIETRZA WLOTOWEGO

WYMIENIĆ FILTR POWIETRZA PO KAŻDYCH 500 GODZINACH PRACY LUB PRZYNAJMNIEJ RAZ DO ROKU.

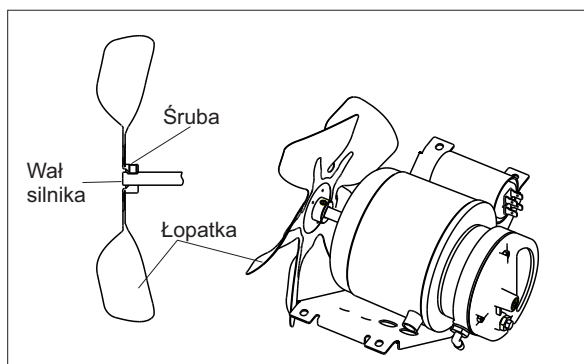
- Zdejmij górną część obudowy i ochronę wentylatora (patrz obrazek).
- Odkręć śruby filtra używając średniego śrubokręta.
- Zdejmij obudowę filtra.
- Wymień filtr.
- Założ ponownie pokrywę filtra powietrza.
- Zainstaluj osłonę wentylatora i obudowę.



D. ŁOPATKI WENTYLATORA

Czyść po każdym sezonie lub w razie potrzeby.

- Zdejmij górną część obudowy.
- Odkręć śruby trzymające łopatki wentylatora które połączone są z silnikiem.
- Zdejmij łopatki wentylatora.
- Wyczyść łopatki wentylatora używając rozpuszczalnika.

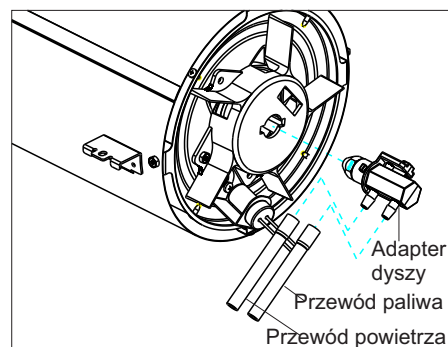


- Wysusz dokładnie łopatki wentylatora.
- Zainstaluj ponownie łopatki wentylatora.
- Przykręć śrubami montażowymi łopatki wentylatora.
- Zainstaluj ponownie górną część obudowy.

E. DYSZA

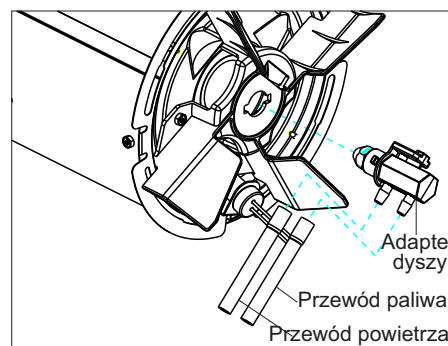
W RAZIE POTRZEBY USUŃ KURZ Z DYSZY.

- Zdejmij górną część obudowy
- Zdejmij łopatki wentylatora
- Zdejmij przewody paliwowe i przewód powietrza od dyszy
- Usuń przewód zapłonu z elektrody zapłonowej.
- Wyjmij elektrodę zapłonową z adaptera dyszy przy pomocy średniego śrubokręta.
- Odkręć adapter dyszy i wyjmij go na zewnątrz



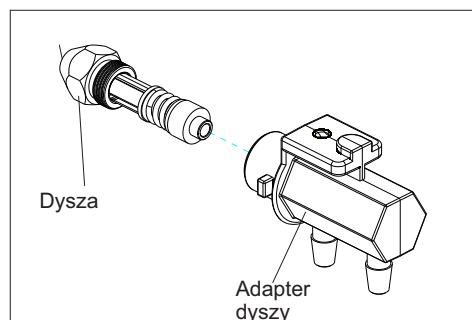
F2000-DH/F3000-DH/F5000-DH

- Umieść plastikową obudowę w imadle i lekko dokręć.
- Delikatnie wyjmij dyszę przy pomocy średniego klucza.
- Przedmuchać sprężonym powietrzem powierzchnię dyszy (w celu usunięcia wszystkich kurzy i zanieczyszczeń)
- Zainstaluj ponownie dyszę do adaptera.



F6000-DH

- Zainstaluj ponownie adapter do głowicy palnika
- Zainstaluj ponownie elektrodę zapłonową.
- Podłącz przewód zapłonowy do elektrody
- Podłącz przewody paliwowe i przewód powietrza do dyszy.
- Zainstaluj ponownie wentylator i górną obudowę.
- (Tylko dla modelu F6000-DH)
- Zdejmij górną obudowę.
- Zdejmij wentylator
- Zdejmij przewody paliwowe i przewód powietrza od dyszy
- Zdejmij przewód zapłonowy
- Wyjmij elektrodę zapłonową z adaptera dyszy przy pomocy średniego śrubokręta.
- Odkręć adapter dyszy i wyjmij go na zewnątrz



- Umieść plastikową obudowę w imadle i lekko dokręć.
- Delikatnie wyjmij dyszę przy pomocy średniego klucza.
- Przedmuchać sprężonym powietrzem powierzchnię dyszy (w celu usunięcia wszystkich kurzy i zanieczyszczeń)
- Zainstaluj ponownie dyszę do adaptera.

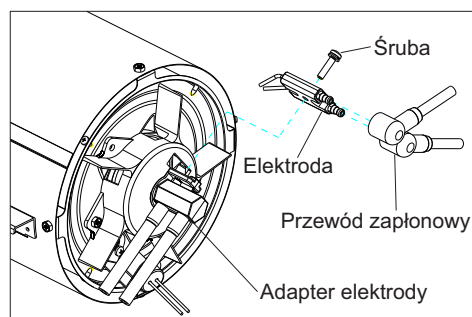
- Zainstaluj ponownie adapter dyszy palnika.
- Zainstaluj ponownie elektrodę zapłonową do adaptera dyszy.
- Zainstaluj ponownie przewód zapłonowy do elektrody.
- Zainstaluj ponownie przewód paliwowy i powietrza.
- Zainstaluj ponownie wentylator i obudowę.

F. ELEKTRODA ZAPŁONOWA

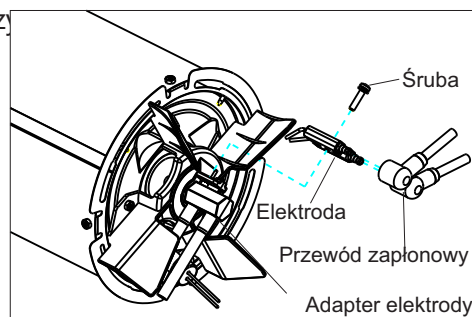
CZYŚĆ CO KAŻDE 600 GODZIN PRACY

WYMIEN NA NOWE W RAZIE POTRZEBY

- Zdejmij górną część obudowy
- Zdejmij wentylator
- Odłącz przewód zapłonowy od elektrody
- Odłącz elektrodę zapłonową przy pomocy średniego śrubokręta
- Zainstaluj ponownie elektrodę zapłonową do adaptera dyszy
- Podłącz przewód zapłonowy
- Zainstaluj ponownie wentylator i górną część obudowy



F2000-DH/F3000-DH/F5000-DH



F6000-DH

G.FOTOKOMÓRKA

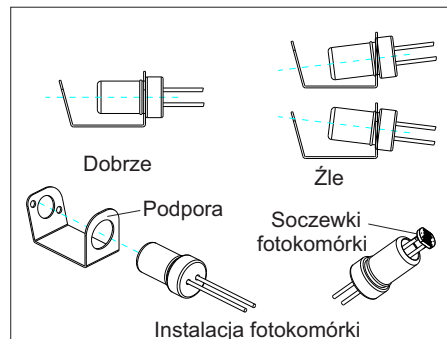
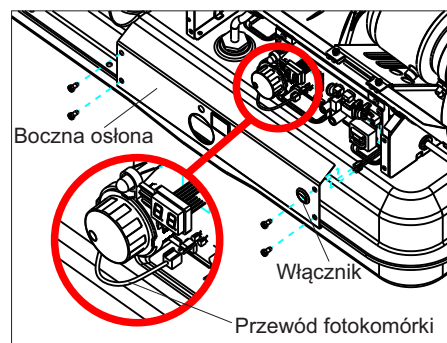
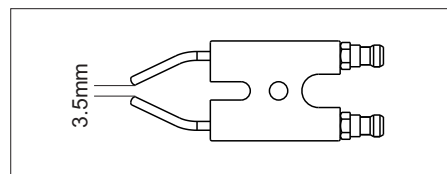
CZYŚĆ FOTOKOMÓRKĘ RAZ W ROKU LUB W RAZIE POTRZEBY

Zdejmij górną część obudowy

- Zdejmij wentylator
- Zdejmij fotokomórkę
- Wyczyść soczewkę fotokomórki gazikiem

WYMIANA:

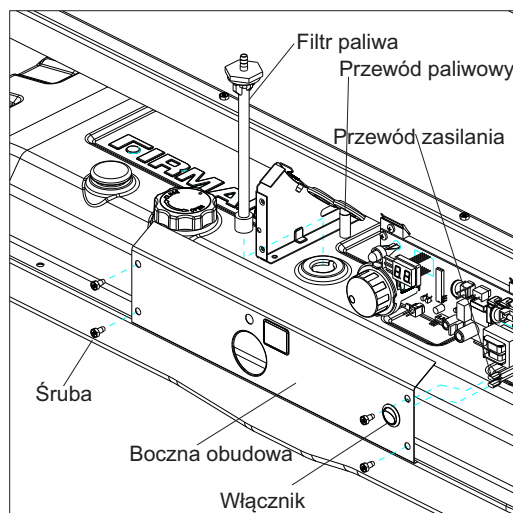
- Odkręć boczne śruby mocujące przy pomocy średniego śrubokręta
- Odłącz przewody zasilające i zdejmij boczną osłonę
- Odłącz przewody od płytki drukowanej i wyjmij fotokomórkę
- Zainstaluj nową fotokomórkę i podłącz przewody zasilające
- Zainstaluj przewody zasilające i boczną osłonę
- Zainstaluj wentylator i boczną obudowę



H. FILTR PALIWA

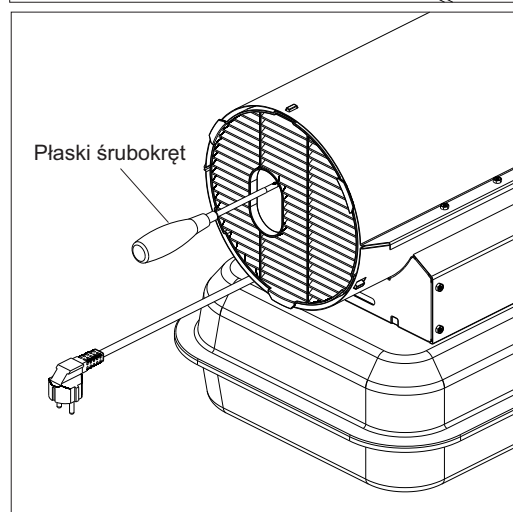
CZYŚĆ LUB WYMIENIAJ DWUKROTNIE W CZASIE SEZONU LUB W RAZIE POTRZEBY.

- Odkręć boczne śruby przy użyciu średniego śrubokręta
- Odłącz przewody zasilające i zdejmij boczną część obudowy
- Wyciągnij przewód paliwowy
- Wykręć i wyjmij filtr paliwa
- Wyczyść lub wymień filtr paliwa
- Założ filtr paliwa
- Podłącz przewody paliwowe
- Podłącz przewody zasilające
- Zainstaluj ponownie boczną część obudowy



L. REGULACJA CIŚNIENIA

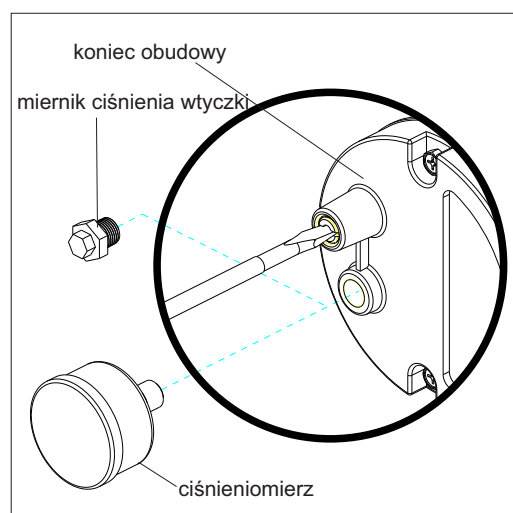
- Zdejmij obudowę
- Zainstaluj manometr
- Włącz nagrzewnice
- Pozwól silnikowi osiągnąć odpowiednie obroty
- Regulacja ciśnienia(z użyciem płaskiego śrubokręta)
Przekręć zgodnie ze wskazówką zegara by zwiększyć
Przekręć przeciwnie do kierunku wskazówki zegara by zmniejszyć ciśnienie
- Wyłącz nagrzewnice



Model	Ciśnienie (KPa)
F2000-DH	35
F3000-DH	35
F5000-DH	38
F6000-DH	45

Pamiętaj: UŻYWAJ TYLKO ORYGINALNYCH CZĘŚCI ZAMIENNYCH

Używanie nieoryginalnych części powodują utratę gwarancji i może skutkować niebezpieczną pracą urządzenia.



10.WYMIANA BEZPIECZNIKA

PAMIĘTAJ: Nagrzewnica jest chroniona bezpiecznikiem.

Jeśli nagrzewnica nie chce wystartować, NIE ZWRACAJ JEJ DO SKLEPU!

Postępuj zgodnie z prostymi instrukcjami by wymienić bezpiecznik.

PROCEDURA WYMIANY BEZPIECZNIKA



UWAGA

ZAGROŻENIE PORAŻENIA PRĄDEM

W celu uniknięcia porażenia prądem, przed wymianą bezpiecznika odłącz kabel zasilający.

1. Wyłącz nagrzewnicę.
2. Odkręć boczne śruby przy użyciu średniego śrubokręta.
3. Odłącz kabel zasilający urządzenie.
4. Wyjmij bezpiecznik z oprawki bezpiecznika.
5. Wymień bezpiecznik na nowy.



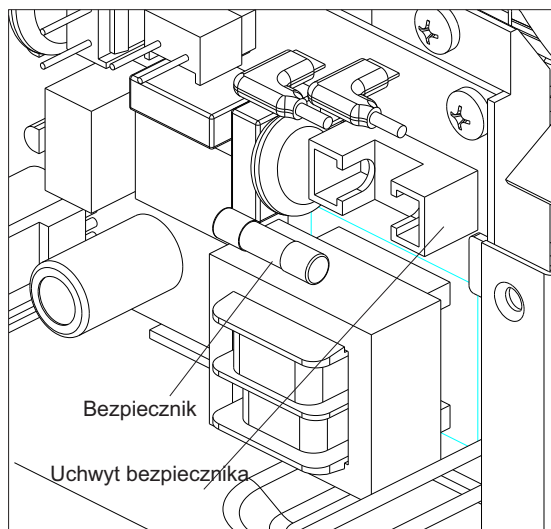
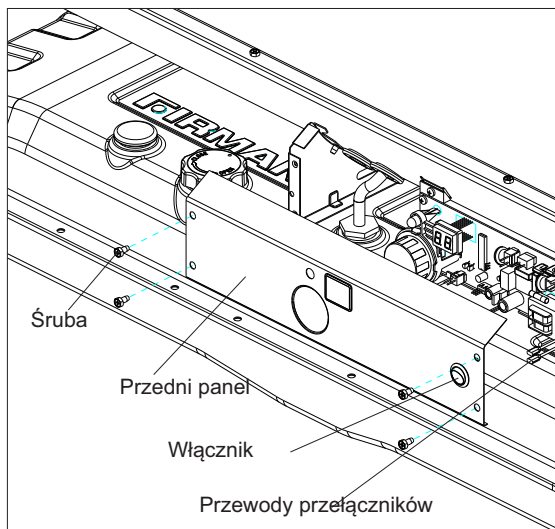
UWAGA

ZAGROŻENIE POŻAREM

W celu uniknięcia pożaru proszę nie używać zamienników z wyższym lub niższym napięciem.

6. Ponownie zamontuj przewody do włącznika.
7. Zainstaluj ponownie osłonę boczną.

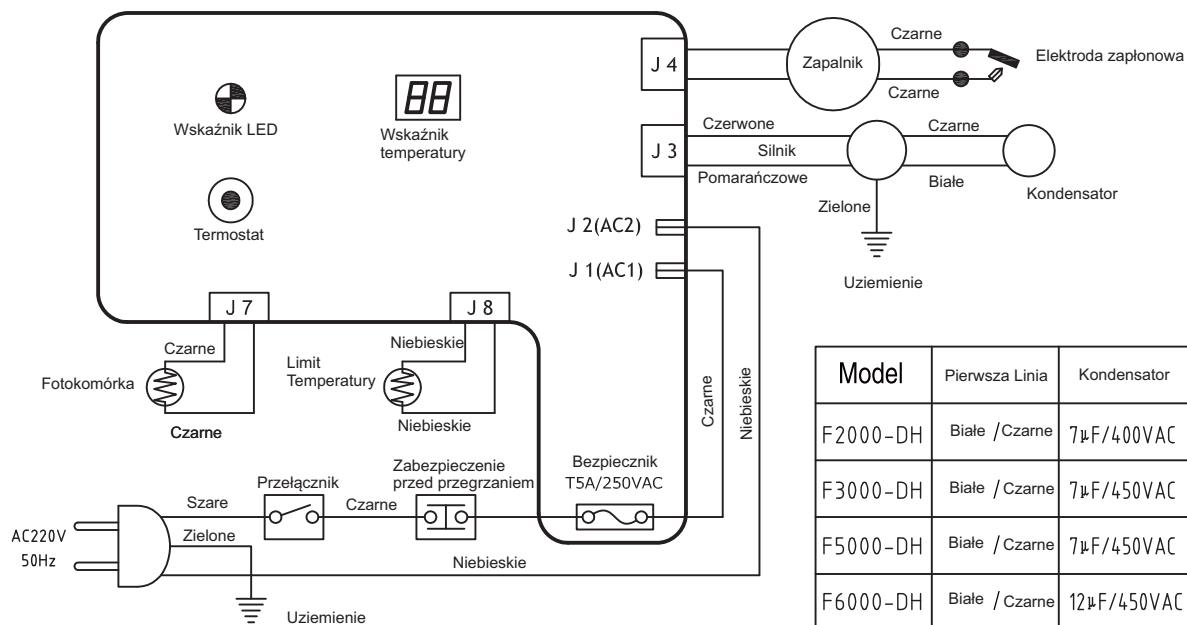
Pamiętaj: Określona obciążalność bezpiecznika: AC 250 / 5A



11. ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

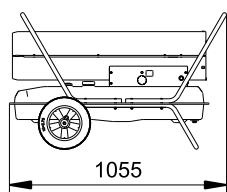
PROBLEM	MOŻLIWA PRZYCZYNA	DZIAŁANIE NAPRAWCZE
Nagrzewnica zapala ale główny zespół PCB wyłącza nagrzewnicę po krótkim czasie pracy. (Lampka miga)	1. Złe ciśnienie pompy 2. Brudny wylot, wlot powietrza lub filtr. 3. Brudny filtr paliwa. 4. Brud w dyszy. 5. Brudne soczewki fotokomórki. 6. Fotokomórka nie jest założona prawidłowo (Nie widzi płomienia) 7. Złe połączenie elektryczne pomiędzy fotokomórką a płytą PCB. 8. Uszkodzona fotokomórka.	1. Sprawdź ciśnienie pompy. 2. Sprawdź wylot, wlot powietrza oraz sprawdź filtr. 3. Sprawdź filtr paliwa. 4. Sprawdź dyszę. 5. Wyczyść soczewki fotokomórki. 6. Upewnij się, że fotokomórka jest założona w prawidłowy sposób. 7. Sprawdź połączenia elektryczne, sprawdź schemat połączeń. 8. Wymień fotokomórkę.
Nagrzewnica nie zapala jednak silnik działa przez krótką chwilę.	1. Brak paliwa w zbiorniku. 2. Złe ciśnienie pompy. 3. Osady na elektrodzie zapłonowej. 4. Brudny filtr paliwa. 5. Brud w dyszy. 6. Woda w zbiorniku paliwa. 7. Złe połączenie elektryczne pomiędzy fotokomórką a płytą PCB. 8. Przewód zapłonowy nie jest podłączony do elektrody.	1. Napełnij zbiornik olejem. 2. Sprawdź ciśnienie pompy. 3. Sprawdź elektrodę zapłonową. 4. Sprawdź filtr paliwa. 5. Sprawdź dyszę. 6. Przepłukaj zbiornik paliwa czystym olejem opałowym. 7. Sprawdź połączenia elektryczne, sprawdź schemat połączeń. 8. Podłącz przewód zapłonowy do elektrody.
Wentylator nie włącza się gdy nagrzewnica jest podłączona do prądu a włącznik jest na pozycji "ON".	1. Ustawienia termostatu są zbyt niskie. 2. Złe podłączenie elektryczne pomiędzy silnikiem a płytą PCB	1. Przesław pokrętko termostatu na wyższy poziom. 2. Sprawdź połączenia elektryczne, sprawdź schemat połączeń.
Nagrzewnica się nie włącza, lampka nie działa.	1. Ustawienie termostatu jest niższe niż temperatura pokoju. 2. Zabezpieczenie przegrzania wykryło przegrzanie urządzenia i wyłączyło go. 3. Brak zasilania. 4. Spalony bezpiecznik. 5. Złe połączenie elektryczne pomiędzy zabezpieczeniem przegrzania a płytą PCB. 6. Awaria przełącznika termostatu.	1. Przesław pokrętko termostatu na wyższy poziom. 2. Przełącz włącznik na pozycję „OFF” daj urządzeniu ostygnąć. 3. Sprawdź zasilanie, podłączenie kabli zasilających, sprawdź źródło zasilania. 4. Wymień bezpiecznik na płycie PCB 5. Sprawdź połączenia elektryczne, sprawdź schemat połączeń. 6. Sprawdź przełącznik termostatu.

12. SCHEMAT ELEKTRYCZNY

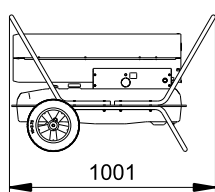


Model: F2000-DH / F3000-DH / F5000-DH / F6000-DH

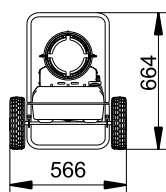
13. SPECYFIKACJA



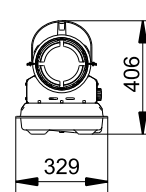
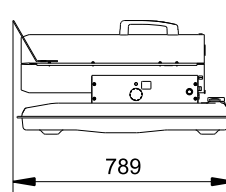
F5000-DH/F6000-DH



F3000-DH



F2000-DH

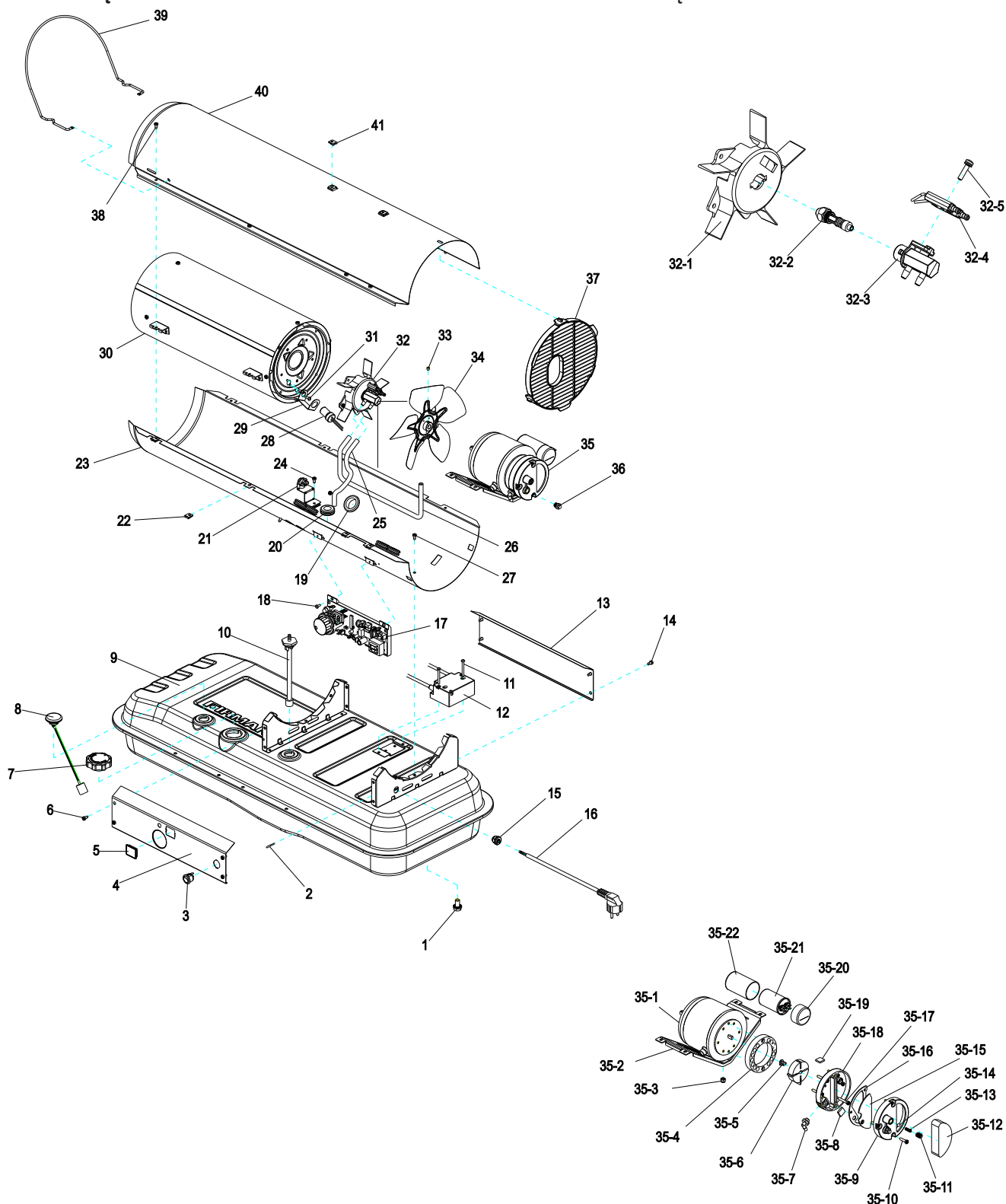


	F2000-DH	F3000-DH	F5000-DH	F6000-DH
Volt/Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz	230V/50Hz
BTU/Hr.	69000	109000	138000	192000
Zużycie paliwa(L./Hr)	1.9	3.0	4.0	5.2
Pojemność zbiornika.(L.)	19.5	41	48	48
Ciśnienie pompy (Kpa/psi)	35(5)	35(5)	40(5.8)	50(7.2)
Ampery	0.7	1	1	1.3
Faza	1	1	1	1
Rozmiar(D*W*G), (mm)	789×329×406	1001×566×663	1055×566×663	1055×566×663
Waga(kg)	14	26	28	29

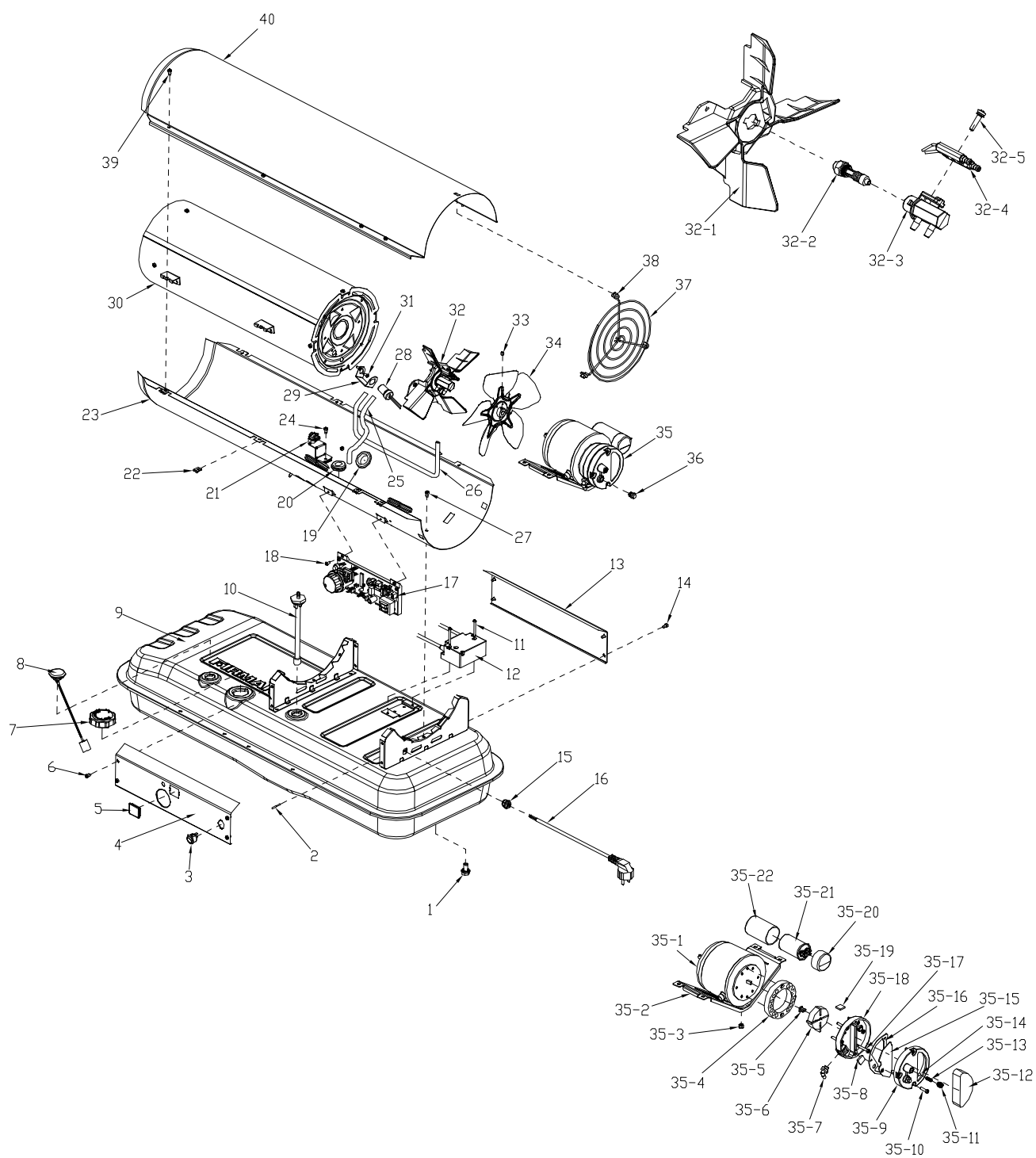
14. SCHEMAT CZĘŚCI

F2000-DH, F3000-DH, F5000-DH

PAMIĘTAJ: PODAJ NUMER MODELU ORAZ NUMER CZĘŚCI PRZY ZAMAWIANIU.



F6000-DH



15. SPIS CZĘŚCI

Numer	OPIS	NUMER CZĘŚCI			Ilość
		F2000-DH	F3000-DH	F5000-DH	
1	Skraplacz paliwa	921400027	921400027	921400027	1
2	Czujnik temperatury	810755009	810755009	810755009	1
3	Przycisk zasilania	914000136	914000136	914000136	1
4	Obudowa boczna-prawa	810715015	810715015	810715015	1
5	Okienko wyświetlacza	810725021	810725021	810725021	1
6	Śruba z kołnierzem	921100203	921100203	921100203	4
7	Korek wlewu paliwa	810415006	810415006	810415006	1
8	Wskaźnik poziomu paliwa	810412003	810415007	810415007	1
9	Montaż zbiornika paliwa	810412002	810413007	810415005	1
10	Zespół filtra paliwa	810722002	810725006	810725006	1
11	Śruba montażowa	921100206	921100206	921100206	2
12	Transformator zapłonowy	810755002	810755002	810755002	1
13	Obudowa boczna-lewa	810715016	810715016	810715016	1
14	Śruba z kołnierzem	921100203	921100203	921100203	4
15	Tuleja	810725026	810725026	810725026	1
16	Kabel zasilający	810755007	810755007	810755007	1
17	Płyta główna PCB	810455001	810455001	810455001	1
18	Wkręt-ST4.2	921100204	921100204	921100204	2
19	Otwór czyszczący Φ38	320722013	320722013	320722013	1
20	Otwór czyszczący-Φ16	380720020	380720020	380720020	5
21	Czujnik limitu temperatury	810452001	810455003	810455003	1
22	Nakrętka	922100036	922100036	922100036	8
23	Pokrywa dolna	810712001	810713001	810715007	1
24	Śruba z kołnierzem	921100203	921100203	921100203	1
25	Przewód paliwowy	810722005	810725024	810725024	1
26	Przewód powietrzny	810722004	810723001	810725025	1
27	Śruba z kołnierzem	921100203	921100203	921100203	4
28	Fotokomórka	810455004	810455004	810455004	1
29	Uchwyt fotokomórki	810715021	810715021	810715021	1
30	Wymiana ciepła	810412013	810413008	810415016	1
31	Wkręt-ST4.2	921100204	921100204	921100204	2
32	Zespół głowicy palnika				1
32-1	Łopatką	810712012	810715020	810715020	1

Numer	OPIS	NUMER CZĘŚCI			Ilość
		F2000-DH	F3000-DH	F5000-DH	
32-2	Dysza	810412010	810413005	810415012	1
32-3	Adapter dyszy	810725009	810725009	810725009	1
32-4	Elektroda zapłonowa	810415014	810415014	810415014	1
32-5	Wkręt	921100205	921100205	921100205	1
33	Śruba sześciokątna	921200182	921200182	921200182	1
34	Montaż wentylatora	810412005	810415013	810415013	1
35	Silnik i zespół pompy	810412004	810415001	810415001	1
35-1	Silnik	810752001	810755001	810755001	1
35-2	Wspomaganie silnika	810712006	810715006	810715006	1
35-3	Nakrętka sześciokątna	922200015	922200015	922200015	2
35-4	Pompa	810715001	810715001	810715001	1
35-5	Wkładka	810725015	810725015	810725015	1
35-6	Wirnik	810725001	810725001	810725001	1
35-7	Kolanko	810725003	810725003	810725003	1
35-8	Filtr	810725022	810725022	810725022	1
35-9	Końcowa pokrywa filtra	810725005	810725005	810725005	1
35-10	Śruba z kołnierzem	921100201	921100201	921100201	3
35-11	Śruba regulacyjna	810715004	810715004	810715004	1
35-12	Filtr wlotowy	810725017	810725017	810725017	1
35-13	Sprężyna	810715005	810715005	810715005	1
35-14	Kulka	810715105	810715105	810715105	1
35-15	Filtr wyjściowy	810725018	810725018	810725018	1
35-16	Uszczelka	810725019	810725019	810725019	1
35-17	Śruba z kołnierzem	921100200	921100200	921100200	6
35-18	Końcowa osłona pompy	810715003	810715003	810715003	1
35-19	Łopatką	810725002	810725002	810725002	4
35-20	Oslona	--	810725028	810725028	1
35-21	Kondensator	914000140	914000141	914000141	1
35-22	Uchwyt kondensatora	--	810725020	810725020	1
36	Wtyczka	810725016	810725016	810725016	1
37	Oslona wentylatora	810722001	810725014	810725014	1
38	Śruba z kołnierzem	921100203	921100203	921100203	8
39	Przednia osłona	810712015	--	--	1
40	Górna osłona	810712014	810713004	810715008	1
41	Nakrętka	922100035	--	--	2

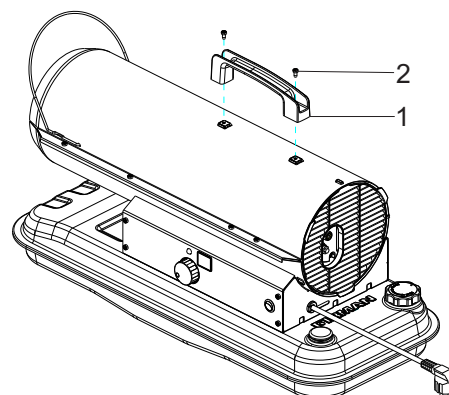
Numer	OPIS	NUMER CZĘŚCI	ILOŚĆ
		F6000-DH	
1	Skrapacz paliwa	921400027	1
2	Czujnik temperatury	810755009	1
3	Przycisk zasilania	914000136	1
4	Obudowa boczna-prawa	810715015	1
5	Okienko wyświetlacza	810725021	1
6	Śruba z kołnierzem	921100203	4
7	Korek wlewu paliwa	810415006	1
8	Wskaźnik poziomu paliwa	810415007	1
9	Montaż zbiornika paliwa	810415005	1
10	Zespół filtra paliwa	810725006	1
11	Śruba montażowa	921100206	2
12	Transformator zapłonowy	810755002	1
13	Obudowa boczna-lewa	810715016	1
14	Śruba z kołnierzem	921100203	4
15	Tuleja	810725026	1
16	Kabel zasilający	810755007	1
17	Płyta główna PCB	810455001	1
18	Wkręt-ST4.2	921100204	2
19	Otwór czyszczący Φ38	320722013	1
20	Otwór czyszczący-Φ16	380720020	5
21	Czujnik limitu temperatury	810456003	1
22	Nakrętka	922100036	8
23	Pokrywa dolna	810716002	1
24	Śruba z kołnierzem	921100203	1
25	Przewód paliwowy	810726003	1
26	Przewód powietrzny	810722004	1
27	Śruba z kołnierzem	921100203	4
28	Fotokomórka	810455004	1
29	Uchwyt fotokomórki	810715021	1
30	Wymiana ciepła	810416009	1
31	Wkręt-ST4.2	921100204	2
32	Zespół głowicy palnika		1
32-1	Łopatka	810716005	1

NUMER	OPIS	NUMER CZĘŚCI	ILOŚĆ
		F6000-DH	
32-2	Dysza	810416006	1
32-3	Adapter dyszy	810725009	1
32-4	Elektroda zapłonowa	810415014	1
32-5	Wkręt	921100205	1
33	Śruba sześciokątna	921200182	1
34	Montaż wentylatora	810415013	1
35	Silnik i zespół pompy	810416001	1
35-1	Silnik	810756001	1
35-2	Wspomaganie silnika	810715006	1
35-3	Nakrętka sześciokątna	922200015	2
35-4	Pompa	810716001	1
35-5	Wkładka	810725015	1
35-6	Wirnik	810726001	1
35-7	Kolanko	810725003	1
35-8	Filtr	810725022	1
35-9	Końcowa pokrywa filtra	810725005	1
35-10	Śruba z kołnierzem	921100201	3
35-11	Śruba regulacyjna	810715004	1
35-12	Filtr wlotowy	810725017	1
35-13	Sprężyna	810715005	1
35-14	Kulka	810715105	1
35-15	Filtr wyjściowy	810725018	1
35-16	Uszczelka	810725019	1
35-17	Śruba z kołnierzem	921100200	6
35-18	Końcowa osłona pompy	810715003	1
35-19	Łopatka	810726002	4
35-20	Osłona	810725028	1
35-21	Kondensator	914000142	1
35-22	Uchwyt kondensatora	810725020	1
36	Wtyczka	810725016	1
37	Osłona wentylatora	810416007	1
38	Przednia osłona	810726004	3
39	Śruba z kołnierzem	921100203	8
40	Górna osłona	810716007	1

16. LISTA CZĘŚCI (KOŁA I UCHWYTY)

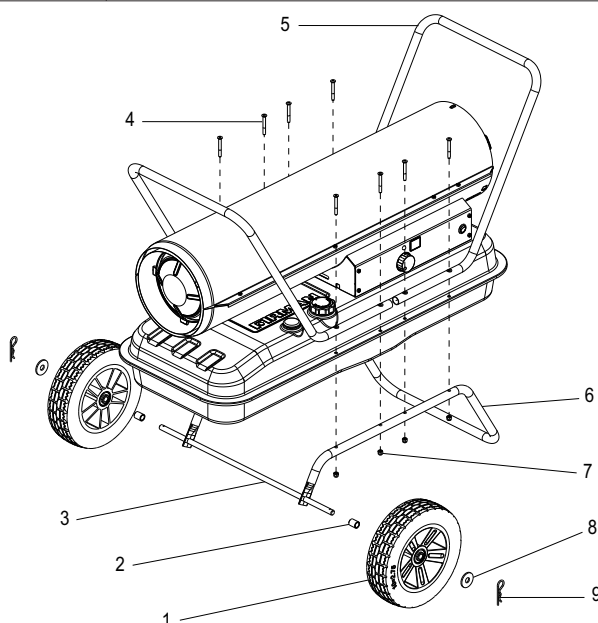
1) MODEL F2000-DH

NUMER.	OPIS	NUMER	ILOŚĆ
		F2000-FD	
1	Uchwyt	810722003	1
2	Zestaw części	921100203	2



2) MODELE F3000-DH/F5000-DH/F6000-DH

NUMER	OPIS	NUMER CZĘŚCI			ILOŚĆ
		F3000-DH	F5000-DH	F6000-DH	
1	Koło	126710034			2
2	Tuleja	923500002			2
3	Oś	922200015			1
4	Śruby	810715027			8
5	Uchwyt	810715028			2
6	Rama kół	921200181			1
7	Śruby	810715029			8
8	Nakładka	810715030			2
9	Zapinka	810725023			2



KARTA GWARANCYJNA

Nazwa wyrobu.....

Nr seryjny.....

Data sprzedaży.....

Rachunek nr.....

.....
pieczętka i podpis sprzedawcy

Warunki gwarancji:

- MARAX® gwarantuje sprawne działanie urządzenia w okresie 12 miesięcy od daty zakupu i nie dłużej niż 30 miesięcy od daty produkcji znajdującej się na urządzeniu. Okres gwarancji może wydłużyć się do 24 miesięcy, pod warunkiem oddania nagrzewnicy do autoryzowanego serwisu w celu dokonania płatnego przeglądu, przed upływem 12 miesięcy od daty zakupu. Koszt przeglądu dostępny jest pod adresem www.firman.com.pl w zakładce „Przegląd”.
- Podczas okresu gwarancyjnego, wszelkie ujawnione wady będą usuwane bezpłatnie przez autoryzowany serwis lub serwis centralny: firmę MARAX®, w terminie 14 dni roboczych od daty dostarczenia urządzenia do serwisu. Termin ten może się wydłużyć z przyczyn niezależnych od gwaranta, np. czas sprowadzenia części zamiennych. Termin gwarancji ulega przedłużeniu o czas jaki urządzenie spędziło w serwisie.
- Aby dokonać naprawy gwarancyjnej klient musi:
 - Dostarczyć urządzenie bezpośrednio do miejsca zakupu. Na życzenie reklamującego firma MARAX® dostarczy za reklamującego sprzęt do serwisu za pośrednictwem wskazanej przez siebie firmy transportowej na koszt gwaranta. W tym przypadku czas na naprawę urządzenia przedłuży się o czas niezbędny do dostarczenia i odbioru urządzenia. Reklamujący powinien przygotować nagrzewnicę do wysyłki w oryginalnym opakowaniu, zabezpieczonym przed uszkodzeniami. Firma MARAX® nie ponosi odpowiedzialności za uszkodzenia powstałe w wyniku nieodpowiedniego zabezpieczenia sprzętu.
 - Dołączyć poprawnie uzupełnioną, podbitą i podpisaną przez kupującego kartę gwarancyjną.
 - Dołączyć kopię dowodu zakupu urządzenia.
 - Dołączyć krótki opis usterki urządzenia.
- Naprawa gwarancyjna nie obejmuje czynności opisanych w instrukcji obsługi, do których użytkownik jest zobowiązany we własnym zakresie i na własny koszt (np. instalacja, czyszczenie, konserwacja).
- Gwarancja nie obejmuje:
 - Mechanicznych uszkodzeń urządzenia spowodowanych z winy użytkownika lub pośrednika dostarczającego urządzenie do serwisu.
 - Uszkodzeń powstałych na skutek niewłaściwego użytkowania, konserwowania lub przechowywania urządzenia, wynikający z niezapoznania się z instrukcją obsługi.
 - Uszkodzeń spowodowanych w wyniku samowolnych napraw przez użytkownika lub nieautoryzowany serwis.
 - Uszkodzeń powstałych na skutek zdarzeń losowych (powódź, pożar, uszkodzenie elektryczne, itp.)
 - Uszkodzeń powstałych na skutek stosowania nieoryginalnych części zamiennych.
 - Wszelkiego rodzaju przeróbek, oraz zmian konstrukcyjnych.
 - Elementów eksploatacyjnych urządzenia tj. filtry, dysze, elektrody.
- Ingerowanie w budowę urządzenia, bądź dokonywanie napraw przez nieautoryzowanych serwisantów spowoduje utratę gwarancji.
- Reklamującemu przysługuje wymiana sprzętu na nowy, w przypadku gdy:
 - Autoryzowany serwis wyda pisemne oświadczenie o niemożliwości dokonania naprawy nagrzewnicy.
 - Podczas trwania okresu gwarancyjnego serwis będzie musiał wykonać 4 istotne naprawy, a nagrzewnica dalej będzie niezdatna do użytku zgodnego z jej przeznaczeniem.
- Niniejsza gwarancja obowiązuje tylko na terenie Rzeczypospolitej Polskiej i nie ogranicza ani nie zawiesza uprawnień kupującego wynikających z niezgodności towaru z umową.

ZYSKAJ DODATKOWY ROK GWARANCJI – PRZED UPŁYWEM JEDNEGO ROKU OD DATY ZAKUPU ODDAJ NAGRZEWNICE DO AUTORYZOWANEGO SERWISU CELEM WYKONANIA ODPLATNEGO PRZEGŁĄDU.

Przegląd wykonaj do	Data zgłoszenia	Data wykonania	Przebieg naprawy	Pieczętka autoryzowanego serwisu
..... <i>date wypełnia sprzedawca</i>				

SERWIS CENTRALNY: MARAX® – ul. Makuszyńskiego 24, 31-752 Kraków,

tel: +48 12 642-27-80, fax: +48 12 643-66-01

Oświadczam, że zapoznałem(am) się i akceptuję warunki zawarte w niniejszej karcie gwarancyjnej.

.....
czytelny podpis kupującego

Kupon reklamacyjny 1	Kupon reklamacyjny 2	Kupon reklamacyjny 3
FIRMAN	FIRMAN	FIRMAN
Model.....	Model.....	Model.....
Nr fabryczny.....	Nr fabryczny.....	Nr fabryczny.....
Data sprzedaży.....	Data sprzedaży.....	Data sprzedaży.....



EC DECLARATION OF CONFORMITY



The manufacturer:

SUMEC MACHINERY & ELECTRIC CO.,LTD			
Address:	198 Changjiang Road, Nanjing, China		
Tel:	+86-25-84188381	Fax:	+86-25-84415642

The Certificate Holder:

SUMEC MACHINERY & ELECTRIC CO.,LTD			
Address:	198 Changjiang Road, Nanjing, China		
Tel:	+86-25-84188381	Fax:	+86-25-84415642

We hereby declare that the following product:

Product Name:	FORCED AIR HEATER
Model:	F2000-DH/F3000-DH/F5000-DH/F6000-DH
Series No:	XXXXXX
Trade Mark:	FIRMAN

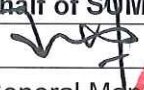
Are in accordance with the following European Directives:

2004/108/EC	EMC Directive
2006/95/EU	Low Voltage Directive
2011/65/EU	RoHS Directive

And complied with the following European Standards:

EN62321-1:2013, EN60730-2-5:2015, EN13842:2004, EN60335-2-102:2016, EN60335-1:2012, EN60730-2-5:2015, EN62233:2008, EN60730-1:2011
--

Manufacturer will undertake sole responsibility for this declaration, Product is being required to affix with CE mark

Signed for and on behalf of SUMEC MACHINERY & ELECTRIC CO.,LTD	
Signature:	
Position:	General Manager
Place:	198 Changjiang Road, Nanjing, China
Date:	19.04.2016

