CEDRUS®

INSTRUKCJA OBSŁUGI



NAGRZEWNICA OLEJOWA

MODEL: CEDNO20T CEDNO30T

Instrukcja oryginalna

PL **Instrukcja obsługi – nagrzewnica olejowa / str. 2**

EN **Oil Heater User Manual / p. 25**

SPIS TREŚCI

Przedmowa **3**

Zasady bezpieczeństwa **4**

Budowa urządzenia **9**

Dane techniczne **10**

Montaż **11**

Obsługa **14**

Konserwacja **18**

Schemat elektryczny **23**

Rozwiązywanie problemów **24**

PRZEDMOWA

Niniejsza instrukcja obsługi zawiera najważniejsze informacje na temat urządzenia, jego budowy, funkcji i użytkowania. Przed przystąpieniem do pracy należy dokładnie przeczytać instrukcję obsługi. Bezpieczne i prawidłowe użytkowanie pozwoli osiągnąć najlepsze efekty.

Urządzenie może zostać dostarczone w stanie częściowo zmontowanym. W takim przypadku jego pełny montaż powinna przeprowadzić osoba posiadająca odpowiednią wiedzę techniczną. Jeśli montujący nie dysponuje kwalifikacjami pozwalającymi na prawidłowe złożenie urządzenia, należy zlecić tę czynność autoryzowanemu serwisowi. Usługa ta jest płatna i nie podlega gwarancji producenta ani sprzedawcy. Producent, Dystrybutor oraz Sprzedawca nie ponoszą odpowiedzialności za usterki wynikające z niewłaściwego montażu.

Wszelkie zawarte w instrukcji informacje zostały oparte o najnowsze dane na temat produktu na dzień wydruku dokumentu. W związku z ciągłym doskonaleniem urządzeń i wprowadzaniem w nich zmian, instrukcja obsługi może odbiegać od faktycznego stanu urządzenia.
Producent zastrzega sobie prawo do wprowadzania w każdym czasie zmian dotyczących produktu. Parametry produktu mogą się zmieniać bez uprzedzenia. Zabrania się kopiowania i powielania instrukcji obsługi oraz jej elementów bez zgody producenta.

Niniejsza instrukcja obsługi powinna być traktowana jako integralna część urządzenia, a w przypadku przekazania urządzenia osobom trzecim lub odsprzedaży powinna zostać przekazana wraz z urządzeniem.

Obsługa urządzenia zgodnie z instrukcją obsługi i zawartymi w niej komunikatami jest kluczowa dla zachowania długotrwałej i bezpiecznej pracy urządzenia oraz dla spełnienia oczekiwań użytkowników. Nieprzeczytanie, niezrozumienie lub niezastosowanie się do instrukcji obsługi może prowadzić do odniesienia ciężkich obrażeń oraz uszkodzenia urządzenia.

Firma CEDRUS nie ponosi odpowiedzialności za ewentualne błędy powstałe w druku tej instrukcji, które nie mają bezpośredniego wpływu na sposób korzystania z urządzenia, a dotyczą jedynie szczegółowych danych technicznych lub opisowych. Urządzenia są modernizowane w trakcie produkcji, dlatego niektóre dane zawarte w tej instrukcji mogą się różnić od danych rzeczywistych, które także nie mają wpływu na sposób korzystania z urządzenia. Zdjęcia i ilustracje zawarte w niniejszej instrukcji obsługi mają charakter poglądowy, a fizyczny stan urządzenia może odbiegać od stanu rzeczywistego.

⚠ Informacje oznaczone w ten sposób wskazują działania, które użytkownik powinien podjąć, aby zapobiec sytuacjom, które mogą prowadzić do uszkodzenia urządzenia, uszkodzenia mienia, odniesienia ciężkich obrażeń użytkownika i innych osób, a w skrajnych przypadkach nawet do śmierci.

Należy zachować instrukcję do późniejszego wykorzystania.

Wersja 01.06.26 opracowana przez:
CEDRUS
95-060 Brzeziny,
ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

Wszelkie prawa zastrzeżone. Zabrania się kopiowania, powielania, rozpowszechniania lub wykorzystywania w jakiejkolwiek formie, całości lub części niniejszej instrukcji bez uprzedniej pisemnej zgody właściciela praw autorskich. Naruszenie tego zakazu może skutkować odpowiedzialnością prawną.

ZASADY BEZPIECZEŃSTWA

Przeznaczenie i warunki użytkowania

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przed uruchomieniem urządzenia należy przeczytać instrukcję obsługi. Szczególną uwagę należy zwrócić na zasady bezpieczeństwa.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Nieprzestrzeganie instrukcji obsługi oraz zasad bezpieczeństwa może spowodować uszkodzenie urządzenia, poważne obrażenia ciała albo śmierć.

⚠ **UWAGA!** W przypadku stwierdzenia uszkodzeń powstałych podczas transportu lub rozpakowywania należy niezwłocznie powiadomić dostawcę i nie uruchamiać urządzenia.

- Urządzenie jest przeznaczone wyłącznie do tymczasowego ogrzewania budynków w trakcie budowy, przebudowy lub naprawy, pod warunkiem zapewnienia odpowiedniego dopływu świeżego powietrza, oraz do użytkowania zgodnie z opisem i zasadami bezpieczeństwa podanymi w niniejszej instrukcji obsługi.
- Użytkowanie urządzenia niezgodnie z przeznaczeniem powoduje utratę gwarancji oraz wyłączenie odpowiedzialności producenta.
- Nieuprawnione modyfikacje urządzenia wyłączają odpowiedzialność producenta za szkody powstałe w ich wyniku.
- Nie przeciążać urządzenia. Użytkować je wyłącznie zgodnie z parametrami i przeznaczeniem określonymi przez producenta. Urządzenie dobrane do danego zastosowania pracuje skuteczniej i bezpieczniej. Należy zawsze stosować urządzenie odpowiednie do planowanej pracy.
- Urządzenie jest przeznaczone do użytku przydomowego. Producent nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku użytkowania urządzenia niezgodnie z jego przeznaczeniem.

⚠ **UWAGA!** Nie używać urządzenia w domach ani pojazdach. Jeżeli jest to wymagane, należy przestrzegać obowiązujących przepisów i wymagań prawnych dotyczących zapobiegania wypadkom podczas pracy. Użytkownik ponosi odpowiedzialność za wszelkie szkody wyrządzone osobom trzecim lub ich mieniu.

⚠ **UWAGA!** Nie dopuszczać osób postronnych, w szczególności dzieci i zwierząt, do strefy pracy urządzenia.

⚠ **UWAGA!** Zachować niniejszą instrukcję obsługi i korzystać z niej w razie potrzeby. W przypadku niezrozumienia któregokolwiek z zaleceń należy skontaktować się ze sprzedawcą. W przypadku przekazania urządzenia innej osobie należy przekazać je wraz z instrukcją obsługi.

Przygotowanie do obsługi

⚠ **UWAGA!** Wszystkie osoby obsługujące urządzenie muszą zostać odpowiednio zapoznane ze sposobem jego użytkowania, obsługi i regulacji, a w szczególności z czynnościami zabronionymi.

⚠ **UWAGA!** Urządzenie może być obsługiwane wyłącznie przez osoby pełnoletnie, które zapoznały się z instrukcją obsługi, rozumieją związane z jego użytkowaniem zagrożenia oraz są w stanie bezpiecznie obsługiwać urządzenie. Dzieci, osoby postronne oraz osoby bez odpowiedniego przygotowania nie mogą obsługiwać urządzenia ani wykonywać czynności związanych z jego czyszczeniem lub konserwacją.

Ogólne zasady bezpieczeństwa

- Nieprzestrzeganie ostrzeżeń i instrukcji może spowodować porażenie prądem elektrycznym, pożar i/lub poważne obrażenia ciała.
- Należy zapoznać się z urządzeniem. Dokładnie przeczytać instrukcję obsługi, poznać sposób użytkowania urządzenia, jego ograniczenia oraz zagrożenia związane z jego pracą. Należy wiedzieć, jak szybko zatrzymać urządzenie i wyłączyć elementy sterujące.
- Podczas pracy należy zachować ostrożność, skupić się na wykonywanych czynnościach i kierować się zdrowym rozsądkiem.
- Nieużywane urządzenie należy przechowywać w suchym, zabezpieczonym miejscu, poza zasięgiem dzieci.
- Nie odłączać urządzenia od zasilania przez pociąganie za przewód zasilający. Przewód zasilający należy chronić przed wysoką temperaturą, smarem oraz ostrymi krawędziami.
- Odłączyć urządzenie od zasilania, gdy nie jest używane, przed rozpoczęciem naprawy oraz przed wymianą akcesoriów.
- Przed podłączeniem wtyczki do gniazda upewnić się, że wyłącznik znajduje się w położeniu „OFF”.
- W przypadku użytkowania urządzenia na zewnątrz stosować wyłącznie przedłużacze przeznaczone do użytku zewnętrznego i odpowiednio oznakowane.
- Zwracać uwagę na wykonywane czynności, zachować skupienie i postępować rozsądnie. Nie używać urządzenia w przypadku zmęczenia albo pod wpływem alkoholu, narkotyków lub leków.
- Wymianę uszkodzonych wyłączników należy zlecić autoryzowanemu serwisowi.
- Nie używać urządzenia, jeżeli wyłącznik główny nie umożliwia prawidłowego włączenia lub wyłączenia urządzenia.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Stosowanie akcesoriów lub osprzętu innych niż określone w instrukcji obsługi może spowodować obrażenia ciała.

Serwis

Urządzenie zostało zaprojektowane zgodnie z obowiązującymi wymaganiami i normami bezpieczeństwa. Wszelkie naprawy powinny być wykonywane wyłącznie przez autoryzowany serwis, z użyciem oryginalnych części zamiennych. W przeciwnym razie użytkownik może być narażony na poważne niebezpieczeństwo.

Szczególne zasady bezpieczeństwa dotyczące nagrzewnicy

⚠ **UWAGA!** Nieprawidłowe użytkowanie nagrzewnicy może spowodować poważne obrażenia ciała lub śmierć na skutek oparzeń, pożaru, wybuchu, porażenia prądem elektrycznym albo zatrucia tlenkiem węgla.

⚠ **UWAGA!** Nigdy nie pozostawiać nagrzewnicy bez nadzoru podczas pracy ani wtedy, gdy jest podłączona do źródła zasilania.

⚠ **UWAGA!** Nie ustawiać nagrzewnicy w pobliżu materiałów łatwopalnych.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Nie używać nagrzewnicy w zamkniętych pomieszczeniach bez zapewnienia odpowiedniej wentylacji. Zatrucie tlenkiem węgla może prowadzić do śmierci.

Nagrzewnica jest olejową nagrzewnicą bez odprowadzania spalin z wymuszonym przepływem powietrza. Nagrzewnica przeznaczona jest do użytku przydomowego. Ze względu na konstrukcję bez odprowadzania spalin wszystkie produkty spalania przedostają się bezpośrednio do ogrzewanego pomieszczenia. Mimo wysokiej sprawności spalania urządzenie może wytwarzać

niewielkie ilości tlenku węgla. Tlenek węgla jest gazem silnie toksycznym. Zatrucie tlenkiem węgla może prowadzić do ciężkich obrażeń ciała lub śmierci.

- Podczas użytkowania należy zawsze zapewnić odpowiednią wentylację. Urządzenia należy używać wyłącznie w dobrze wentylowanym miejscu.
- Pierwsze objawy zatrucia tlenkiem węgla przypominają objawy grypy i mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy oraz nudności. W przypadku wystąpienia takich objawów należy natychmiast przerwać użytkowanie nagrzewnicy, opuścić pomieszczenie i wyjść na świeże powietrze. Przed ponownym użyciem urządzenia należy zlecić jego sprawdzenie serwisowi.
- Niektóre osoby są bardziej narażone na działanie tlenku węgla niż inne. Dotyczy to kobiet w ciąży, osób z chorobami serca lub płuc, osób z niedokrwistością, osób pod wpływem alkoholu oraz osób przebywających na dużych wysokościach.
- Osoby cierpiące na schorzenia układu oddechowego powinny skonsultować się z lekarzem przed użyciem nagrzewnicy.
- Nie używać nagrzewnicy w atmosferze wybuchowej ani w miejscach, w których występują łatwopalne ciecze, gazy, pyły lub inne substancje stwarzające ryzyko zapłonu.
- Nie używać produktów w aerozolu w pobliżu pracującej nagrzewnicy. Gaz z aerozolu może spowodować pożar lub wybuch.
- Podczas pracy urządzenie nagrzewa się. Należy ustawić je w bezpiecznej odległości od materiałów i przedmiotów łatwopalnych.
- Nagrzewnicę należy zawsze ustawiać na stabilnej i równej powierzchni.
- Nie obracać, nie przechylać ani nie zmieniać położenia nagrzewnicy podczas pracy.
- Nie dotykać powierzchni urządzenia podczas pracy. Gorące elementy stwarzają ryzyko oparzeń. Nie kierować twarzy ani innych części ciała w stronę wylotu gorącego powietrza.
- Nie napełniać zbiornika paliwa podczas pracy nagrzewnicy ani gdy jest gorąca. Przed tankowaniem upewnić się, że nagrzewnica jest wyłączona i zdążyła już ostygnąć.
- Nie podłączać nagrzewnicy przez programator czasowy ani inne urządzenie, które może automatycznie włączyć nagrzewnicę.
- Nie używać nagrzewnicy w pomieszczeniach mieszkalnych.
- Nie zasłaniać wlotu powietrza z tyłu urządzenia ani wylotu powietrza z przodu urządzenia.
- Nie montować żadnych przewodów ani kanałów po stronie wlotu lub wylotu powietrza nagrzewnicy.
- Gdy nagrzewnica jest gorąca, podłączona do zasilania lub pracuje, nie wolno jej przenosić, obsługiwać, napełniać paliwem ani wykonywać przy niej czynności konserwacyjnych.
- Nie transportować nagrzewnicy z paliwem w zbiorniku.
- W budynku należy przechowywać wyłącznie ilość paliwa niezbędną do bieżącej pracy urządzenia. Większe zapasy paliwa należy przechowywać poza budynkiem, z dala od nagrzewnic, palników i innych źródeł zapłonu.
- Paliwo należy przechowywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Większe zapasy paliwa należy przechowywać w odległości co najmniej 8 m od nagrzewnic, palników, przenośnych agregatów prądotwórczych oraz innych źródeł zapłonu.

⚠ **UWAGA!** Nie wolno zmieniać ciśnienia pompy ustawionego fabrycznie przez producenta. Może to spowodować uszkodzenie nagrzewnicy i/lub pożar.

Bezpieczeństwo osobiste i postępowanie w razie wypadku

- W przypadku odniesienia obrażeń należy zawsze postępować zgodnie z zasadami udzielania pierwszej pomocy.

- W przypadku porażenia prądem elektrycznym w pierwszej kolejności należy zadbać o bezpieczeństwo osób udzielających pomocy i wyeliminować źródło zagrożenia. Osoba porażona może pozostawać w kontakcie z elementem pod napięciem z powodu skurczu mięśni. W takiej sytuacji nie wolno jej dotykać. Najpierw należy odłączyć zasilanie w każdy możliwy, bezpieczny sposób. Następnie wezwać pogotowie ratunkowe lub inne służby ratownicze i udzielić pierwszej pomocy. Sprawdzić drożność dróg oddechowych, oddech i tętno. Ułożyć poszkodowanego na plecach i odchylić głowę. W razie potrzeby rozpocząć sztuczne oddychanie oraz masaż serca.
- W przypadku skaleczenia przykryć ranę czystą tkaniną i mocno ucisnąć, aby zatamować krwawienie.
- W przypadku oparzenia najpierw przerwać działanie źródła ciepła. Niewielkie oparzenia schładzać wodą. Nie nakładać na oparzone miejsce maści, kremów ani proszków. Najlepiej zastosować wilgotny okład, np. z czystej tkaniny lub ręcznika. Następnie założyć jałowy opatrunek i w razie potrzeby skorzystać z pomocy medycznej.
- Zatrucie tlenkiem węgla może prowadzić do śmierci. Pierwsze objawy zatrucia przypominają objawy grypy i mogą obejmować ból głowy, zawroty głowy oraz nudności. W przypadku wystąpienia takich objawów należy natychmiast wyjść na świeże powietrze i w razie potrzeby skorzystać z pomocy medycznej.
- Przed uruchomieniem nagrzewnicy oraz przez cały czas jej pracy należy zapewnić odpowiednią wentylację miejsca użytkowania. Niewystarczająca wentylacja może prowadzić do gromadzenia się spalin, w tym tlenku węgla, oraz powodować podrażnienie oczu, nosa i gardła.

Postępowanie w razie pożaru

- W przypadku pojawienia się ognia lub dymu należy wyłączyć urządzenie, odłączyć je od zasilania i oddalić się w bezpieczne miejsce.
- Do gaszenia pożaru należy użyć odpowiedniej gaśnicy, np. pianowej, śniegowej, proszkowej lub halonowej.
- Zachować spokój i nie podejmować pochopnych działań. Nieprawidłowe postępowanie podczas pożaru może zwiększyć zagrożenie dla osób i mienia.

Transport

- Przed transportem opróżnić zbiornik paliwa.
- Przed rozpoczęciem transportu odczekać, aż urządzenie całkowicie ostygnie.
- Nie transportować nagrzewnicy z paliwem w zbiorniku.
- Podczas transportu chronić urządzenie przed uderzeniami i upadkiem.
- Na czas transportu należy unieruchomić urządzenie w pozycji pionowej, aby zapobiec jego przemieszczaniu się.

Bezpieczeństwo elektryczne

⚠ OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem elektrycznym

- Należy korzystać wyłącznie z zasilania elektrycznego o napięciu i częstotliwości podanych na tabliczce znamionowej urządzenia.
- Urządzenie należy podłączać wyłącznie do prawidłowo uziemionego gniazda elektrycznego. Stosowane przedłużacze muszą spełniać wymagania obowiązujących norm.
- Nagrzewnicę należy ustawić w miejscu chronionym przed deszczem, rozpryskami wody, ściekającą wodą oraz silnym wiatrem.
- Po zakończeniu pracy oraz w czasie, gdy urządzenie nie jest używane, należy zawsze odłączyć je od zasilania.

Ryzyko resztkowe

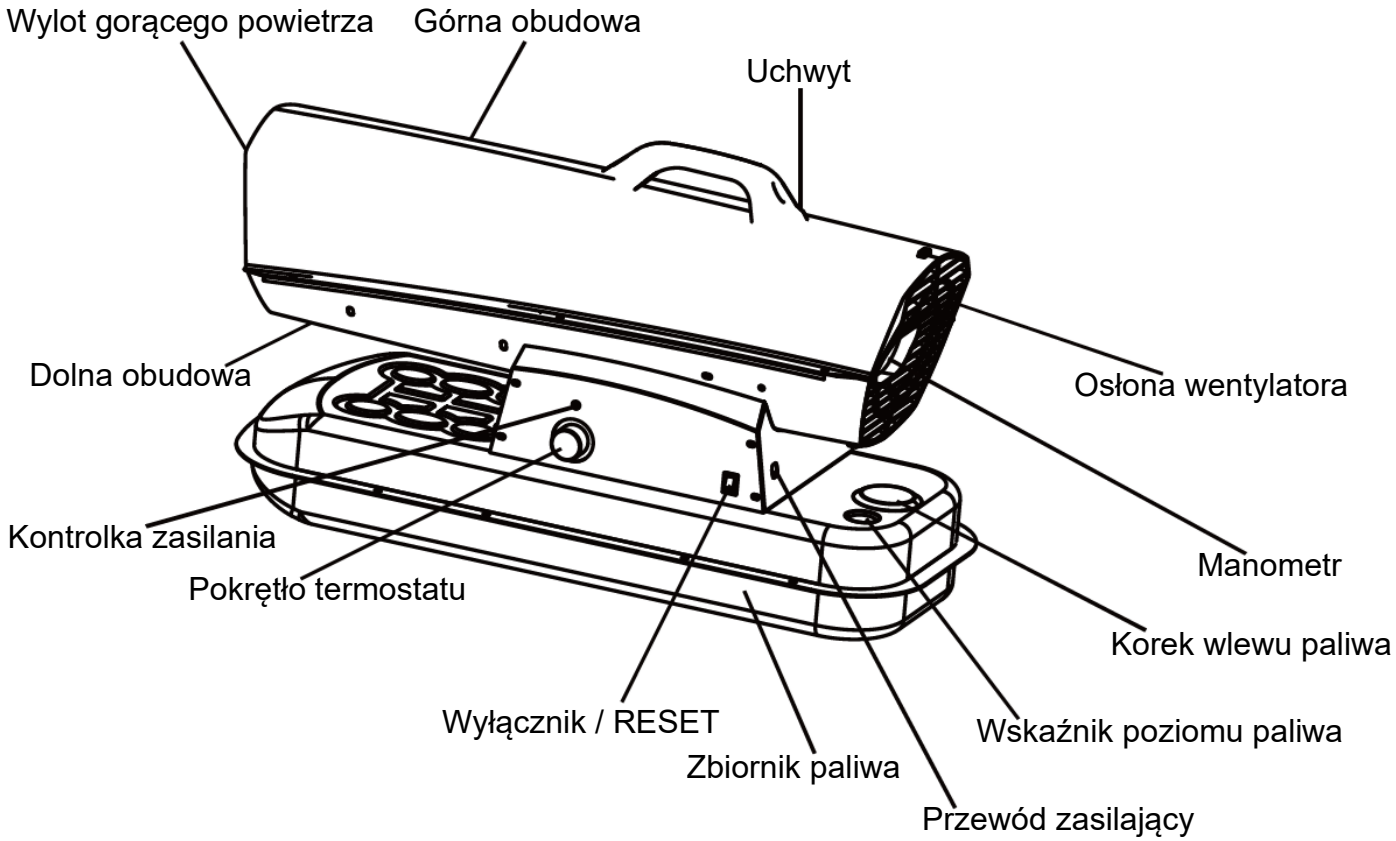
Pomimo zastosowania rozwiązań zwiększających bezpieczeństwo, podczas użytkowania nagrzewnicy olejowej nadal występuje ryzyko resztkowe, w szczególności ryzyko oparzenia gorącymi elementami lub strumieniem gorącego powietrza, pożaru, wycieku paliwa, kontaktu ze spalinami oraz obrażeń wynikających z niewłaściwej obsługi lub nieprzestrzegania zaleceń zawartych w instrukcji obsługi.

Minimalne odległości od materiałów palnych

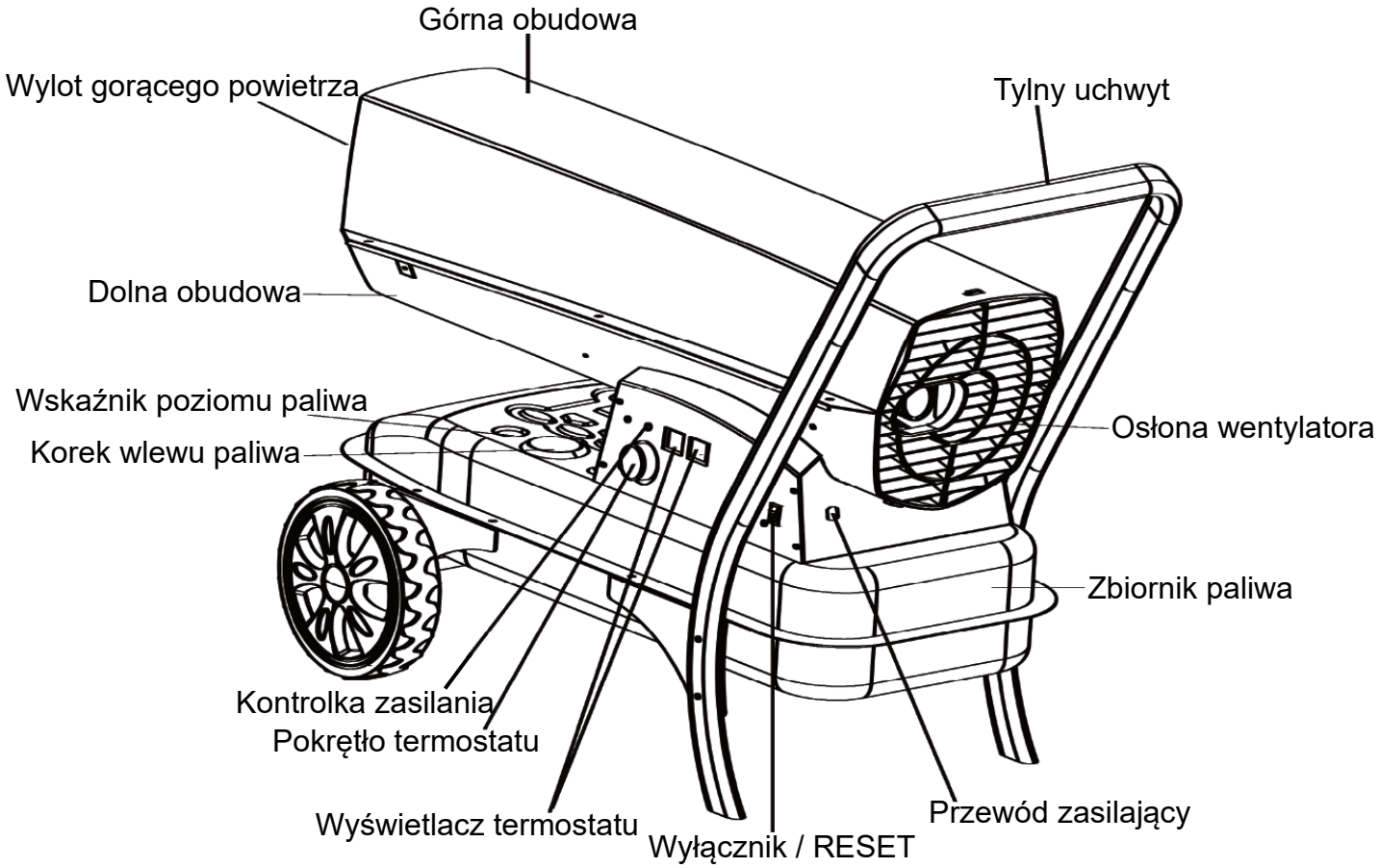
Model	Od góry	Po bokach	Z przodu
CEDNO20T	1250 mm	1250 mm	2500 mm
CEDNO30T	1250 mm	1250 mm	2500 mm

BUDOWA URZĄDZENIA

Model CEDNO20T



Model CEDNO30T

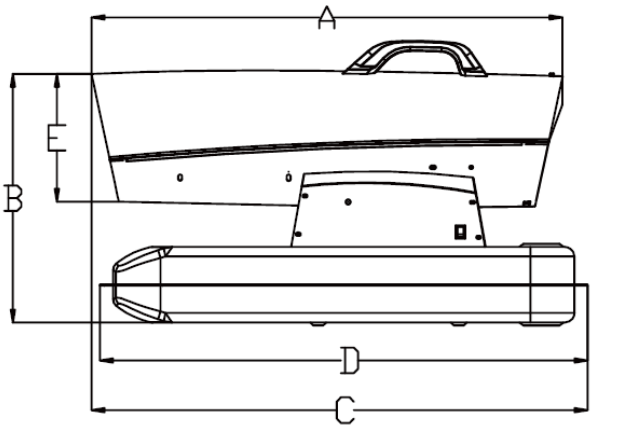


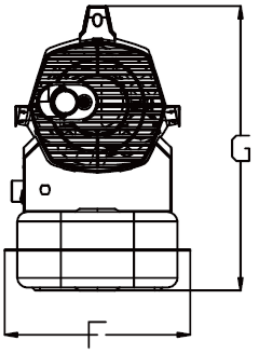
DANE TECHNICZNE

Tabela danych technicznych

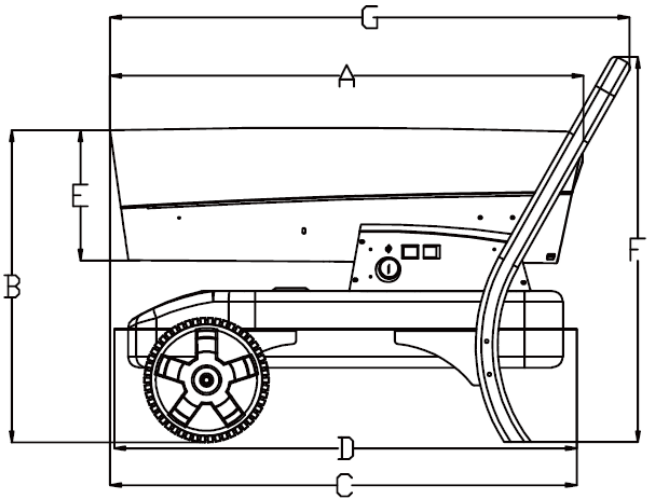
Model	CEDNO20T	CEDNO30T
Moc grzewcza maks.	20 kW	30 kW
Zużycie paliwa	1,9 l/h	2,9 l/h
Pojemność zbiornika paliwa	19 l	38 l
Rodzaj paliwa	olej napędowy	olej napędowy
Zasilanie	220–240 V / 50 Hz	220–240 V / 50 Hz
Natężenie prądu	5 A	5 A
Faza	jednofazowe	jednofazowe
Kubatura ogrzewania	400 m³	600 m³
Wymiary urządzenia	846 × 410 × 635 mm	935 × 514 × 702 mm
Masa netto / brutto	16,5 / 18,5 kg	22,2 / 25 kg
Typ zapłonu	zapłon ciągły iskrowy	zapłon ciągły iskrowy
Termostat	tak	tak

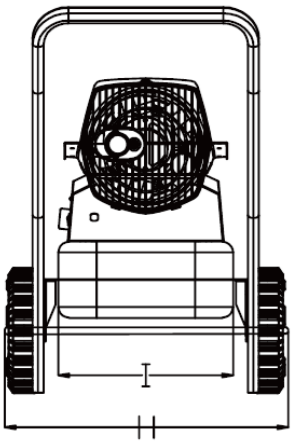
Wymiary urządzenia





	CEDNO20T
A	737mm
B	389mm
C	776mm
D	763mm
E	200mm
F	290mm
G	446mm





	CEDNO30T
A	879mm
B	570mm
C	867mm
D	844mm
E	237mm
F	702mm
G	935mm
H	514mm
I	319mm

MONTAŻ

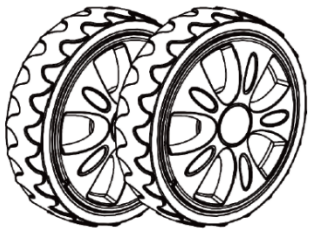
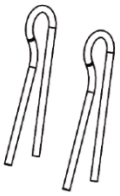
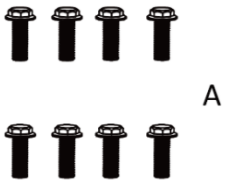
Rozpakowanie

Wyjąć nagrzewnicę oraz wszystkie materiały opakowaniowe z kartonu transportowego.

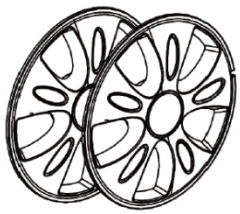
⚠ **UWAGA!** Zachować karton oraz materiały opakowaniowe do późniejszego przechowywania urządzenia.

Aby upewnić się, że zestaw zawiera wszystkie elementy niezbędne do montażu nagrzewnicy, należy sprawdzić poniższą tabelę.

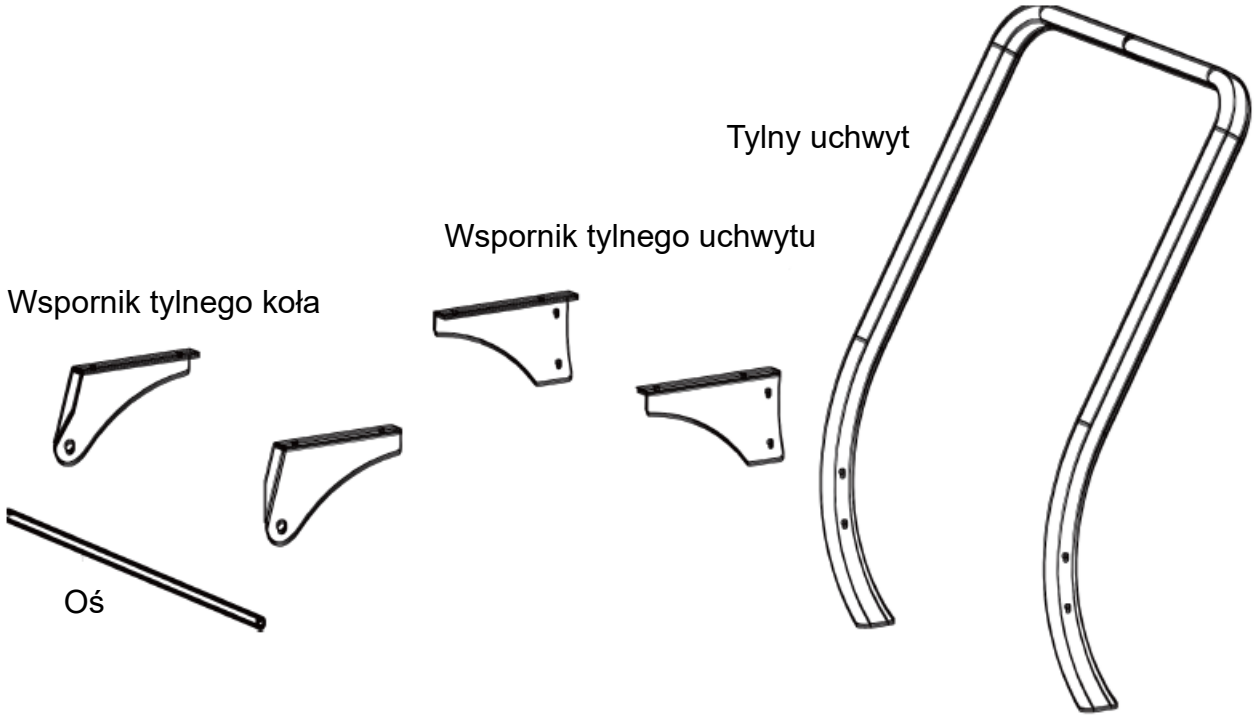
Model	CEDNO20T	CEDNO30T
Przedni wspornik kół	nie	tak
Tylny wspornik uchwytu	nie	tak
Koło, 2 szt.	nie	tak
Tylny uchwyt	nie	tak
Oś	nie	tak
Górny uchwyt	tak	nie
Śruby i nakrętki A+B	nie	tak
Śruby i nakrętki C	tak	nie
Zawleczki	nie	tak

<table>
<tr>
<td>
Uchwyt</td>
<td>
Koła, 2 szt.</td>
<td>
Zawleczki, 2 szt.</td>
<td rowspan="2">
A

B
Elementy złączne ramy</td>
</tr>
<tr>
<td>(CEDNO20T)

C
Śruby i nakrętki</td>
<td>
Kołpaki, 2 szt.</td>
<td>
Podkładki, 2 szt.</td>
</tr>
</table>

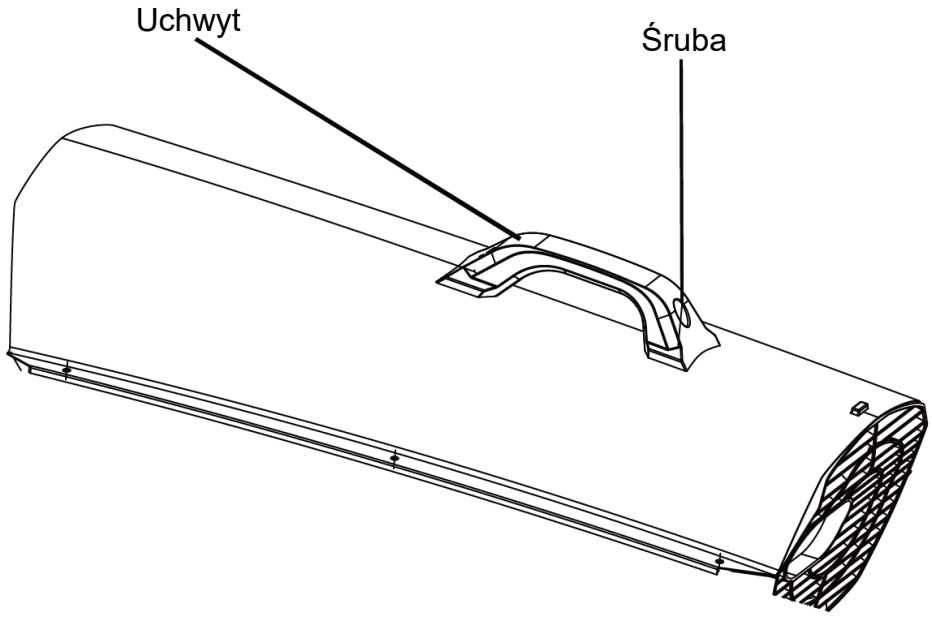
Elementy ramy modelu CEDNO30T



Montaż uchwytu *(dotyczy wyłącznie modelu CEDNO20T)*

- Wymagane narzędzie: wkrętak krzyżakowy.

1. Wyrównać otwory w górnej obudowie z dwoma otworami w uchwycie, jak pokazano na rysunku.
2. Włożyć śruby i dokręcić je za pomocą wkrętaka.

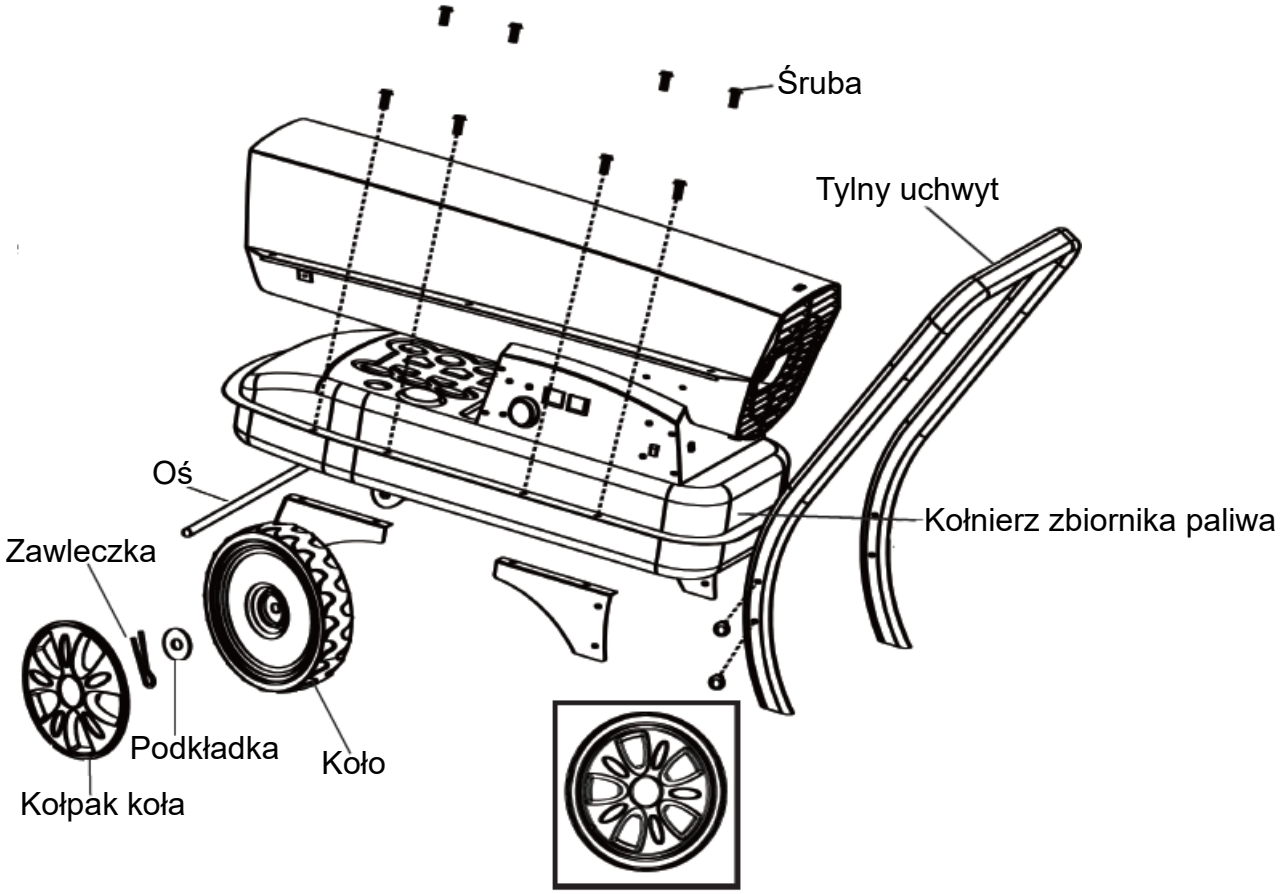


Montaż ramy i kół *(dotyczy wyłącznie modelu CEDNO30T)*

Wymagane narzędzia: wkrętak krzyżakowy, klucz płaski 5/16″ lub klucz nastawny oraz szczypce wydłużone.

1. Wyrównać otwory przedniego wspornika kół z otworami w kołnierzu zbiornika paliwa. Włożyć śruby A i przykręcić wspornik.
2. W analogiczny sposób zamontować wspornik tylnego uchwytu.
3. Przełożyć oś przez otwory przedniego wspornika kół. Na oba końce osi założyć koła oraz podkładki płaskie A.
4. Nasunąć koła na oś.
5. Założyć podkładki B na oś za otworem zabezpieczającym, następnie włożyć zawleczki i odgiąć ich końce za pomocą szczypiec wydłużonych.
6. Ustawić tylny uchwyt, wyrównać otwory montażowe z otworami we wspornikach i przełożyć śruby B. Lekko przykręcić nakrętki, powtórzyć czynność dla pozostałych trzech punktów mocowania, a następnie równomiernie dokręcić wszystkie śruby i nakrętki.

⚠ **UWAGA!** Nie uruchamiać nagrzewnicy przed całkowitym zamontowaniem nagrzewnicy.



OBSŁUGA

Paliwo i tankowanie

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Paliwo jest substancją wysoce łatwopalną i może stwarzać zagrożenie wybuchem.

⚠ **UWAGA!** Tankowanie wykonywać wyłącznie na zewnątrz.

⚠ **UWAGA!** Nie tankować nagrzewnicy podczas pracy ani gdy jest gorąca. Może to spowodować pożar lub wybuch.

- Stosować wyłącznie czyste, świeże paliwo odpowiedniej jakości. Okres przechowywania paliwa nie powinien przekraczać 6 miesięcy.
- Do zasilania urządzenia należy stosować wyłącznie olej napędowy.
- Nie stosować benzyny, benzenu, rozcieńczalników do farb ani innych pochodnych ropy naftowej.
- Nie stosować biodiesla. Może on powodować powstawanie osadów prowadzących do zatkania dyszy.
- Nie używać starego ani zanieczyszczonego paliwa. Nie dopuścić do przedostania się brudu lub wody do zbiornika paliwa.
- W niskich temperaturach stosować nietoksyczny dodatek przeciw zamarzaniu paliwa.
- Nie używać urządzenia z zewnętrznym zbiornikiem paliwa.
- Paliwo należy przechowywać zgodnie z obowiązującymi przepisami.
- Paliwo przechowywać wyłącznie w pojemnikach przeznaczonych do tego celu.
- Tankowanie wykonywać na zewnątrz, przed uruchomieniem urządzenia. Podczas tankowania oraz kontaktu z paliwem nie palić tytoniu.
- Nie zdejmować korka wlewu paliwa ani nie uzupełniać paliwa, gdy urządzenie pracuje lub jest gorące.
- W przypadku rozlania paliwa nie uruchamiać urządzenia. Przenieść je z miejsca rozlania i unikać wszelkich źródeł zapłonu do czasu całkowitego odparowania oparów paliwa.
- Po zakończeniu tankowania dokładnie zamknąć korek zbiornika paliwa oraz pojemniki z paliwem.
- Przed transportem opróżnić zbiornik paliwa.

Uzupełnianie paliwa

1. Odkręcić korek wlewu paliwa.
2. Napełnić zbiornik do momentu, aż wskaźnik poziomu paliwa wskaże pozycję „F” (Full – pełny).
3. Nie przepełniać zbiornika. Przed uruchomieniem urządzenia wytrzeć rozlane paliwo.
4. Dokręcić korek wlewu paliwa.

Układ paliwowy

Nagrzewnica jest wyposażona w pompę powietrza napędzaną silnikiem elektrycznym. Pompa tłoczy powietrze przez przewód powietrzny połączony ze zbiornikiem paliwa, powodując zasysanie paliwa do dyszy w głowicy palnika. Powietrze przepływa również przez dyszę, gdzie miesza się z paliwem, a następnie mieszanina jest rozpylana w komorze spalania w postaci drobnej mgły.

Szybki zapłon

Transformator podaje wysokie napięcie na dwubiegunową świecę zapłonową. Iskra zapala mieszaninę paliwowo-powietrzną rozpylaną w komorze spalania.

Układ powietrza

Wentylator napędzany silnikiem o dużej wytrzymałości wymusza przepływ powietrza wokół komory spalania. Powietrze zostaje nagrzane do wysokiej temperatury, a następnie wydmuchiwane z przodu nagrzewnicy.

Ogranicznik temperatury

Nagrzewnica jest wyposażona w ogranicznik temperatury, który wyłącza urządzenie, gdy temperatura wewnętrzna wzrośnie do niebezpiecznego poziomu. Jeżeli zabezpieczenie zadziała i wyłączy nagrzewnicę, może być konieczne wykonanie czynności serwisowych. Po spadku temperatury poniżej wartości resetowania możliwe będzie ponowne uruchomienie nagrzewnicy.

Zabezpieczenie układu elektrycznego

Układ elektryczny nagrzewnicy jest zabezpieczony bezpiecznikiem chroniącym przed uszkodzeniem. Jeżeli nagrzewnica nie działa, należy najpierw sprawdzić bezpiecznik i w razie potrzeby go wymienić.

Czujnik płomienia

Nagrzewnica wykorzystuje fotokomórkę do wykrywania płomienia w komorze spalania. W przypadku zgaśnięcia płomienia czujnik odcina zasilanie elektryczne, a nagrzewnica wyłącza się.

Tankowanie nagrzewnicy

⚠ **UWAGA!** Nie napełniać zbiornika paliwa w pomieszczeniach. Zbiornik paliwa należy napełniać wyłącznie na zewnątrz. Podczas tankowania nagrzewnica musi stać na równym podłożu. Nie przepełniać zbiornika paliwa.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Nie uzupełniać paliwa, gdy nagrzewnica jest gorąca lub pracuje. Grozi to pożarem albo wybuchem. Przed pierwszym użyciem zaleca się uruchomić nagrzewnicę na zewnątrz. Pozwoli to na bezpieczne wypalenie olejów użytych w procesie produkcji. Pierwsze uruchomienie powinno trwać co najmniej 10 minut.

Wentylacja

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Ryzyko zanieczyszczenia powietrza w pomieszczeniu. Nagrzewnicę należy użytkować wyłącznie w dobrze wentylowanych pomieszczeniach. W ogrzewanym pomieszczeniu należy zawsze zapewnić otwór doprowadzający świeże powietrze o powierzchni co najmniej 2800 cm² na każde 29 kW mocy grzewczej nagrzewnicy. W przypadku używania większej liczby nagrzewnic należy zapewnić większy otwór wentylacyjny.

Uruchamianie nagrzewnicy

1. Napełnić zbiornik olejem napędowym do momentu, aż wskaźnik poziomu paliwa wskaże pozycję „F”.
2. Upewnić się, że korek wlewu paliwa jest prawidłowo dokręcony.
3. Podłączyć przewód zasilający do prawidłowo uziemionego gniazda 220–240 V / 50 Hz. W razie potrzeby użyć odpowiedniego przedłużacza. Długość przedłużacza powinna wynosić co najmniej 1,8 m. Zalecane przekroje przewodów przedłużających:
   - od 1,8 do 3 m – przewód 18 AWG,
   - od 3,4 do 30,4 m – przewód 16 AWG,
   - od 30,8 do 61 m – przewód 14 AWG.

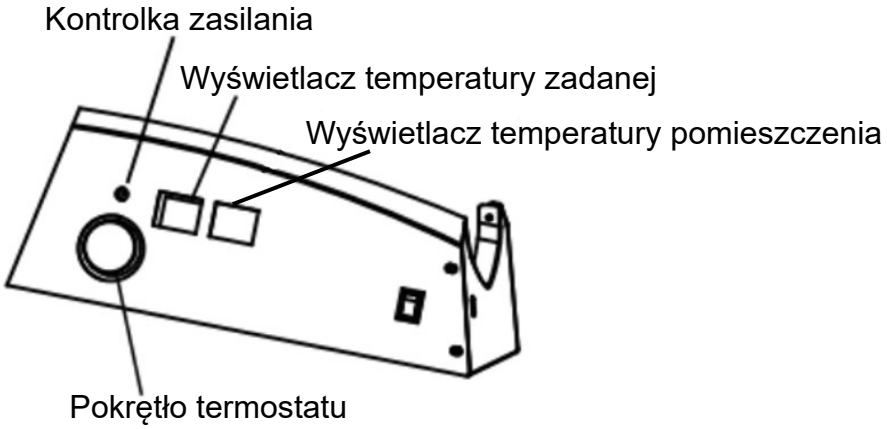
4. Ustawić żądaną temperaturę:
   - CEDNO20T – za pomocą pokrętła termostatu (zakres nastawy od 4 do 43°C),
   - CEDNO30T – za pomocą termostatu z wyświetlaczem cyfrowym.
5. Ustawić wyłącznik / RESET w położeniu „ON”. Zaświeci się kontrolka zasilania, a w modelu CEDNO30T włączy się również wyświetlacz temperatury pomieszczenia. Następnie nagrzewnica rozpocznie pracę.

⚠ **UWAGA!** W modelu CEDNO30T wyświetlacz temperatury pomieszczenia wyświetla komunikat „LO”, gdy temperatura otoczenia spadnie poniżej 0°C.

- Jeżeli nagrzewnica nie uruchamia się, przyczyną może być zbyt niskie ustawienie termostatu. Należy zwiększyć nastawę temperatury do momentu zapłonu urządzenia.
- Jeżeli nagrzewnica nadal nie uruchamia się, należy ustawić wyłącznik / RESET w położeniu „OFF”, a następnie ponownie w położeniu „ON”. Jeśli problem nadal występuje, należy postępować zgodnie z rozdziałem *ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW.*

⚠ **UWAGA!** Elementy elektryczne nagrzewnicy są zabezpieczone bezpiecznikiem znajdującym się na płytce sterującej. Jeżeli urządzenie nie uruchamia się, należy najpierw sprawdzić bezpiecznik i w razie potrzeby go wymienić. Należy również upewnić się, że do urządzenia doprowadzane jest prawidłowe napięcie zasilania.

Panel sterowania



Wyłączanie nagrzewnicy

Ustawić wyłącznik zasilania w położeniu „OFF”, a następnie odłączyć przewód zasilający od źródła zasilania.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Po wyłączeniu nagrzewnicy należy upewnić się, że płomień zgasł, zanim urządzenie zostanie pozostawione bez nadzoru.

Ponowne uruchamianie nagrzewnicy

1. Odczekać 10 sekund po wyłączeniu nagrzewnicy.
2. Ustawić wyłącznik zasilania w położeniu „ON”.
3. Przestrzegać wszystkich środków ostrożności obowiązujących podczas uruchamiania nagrzewnicy.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przerwać użytkowanie urządzenia, jeżeli pojawi się dym lub nietypowy zapach.

Gniazdo elektryczne

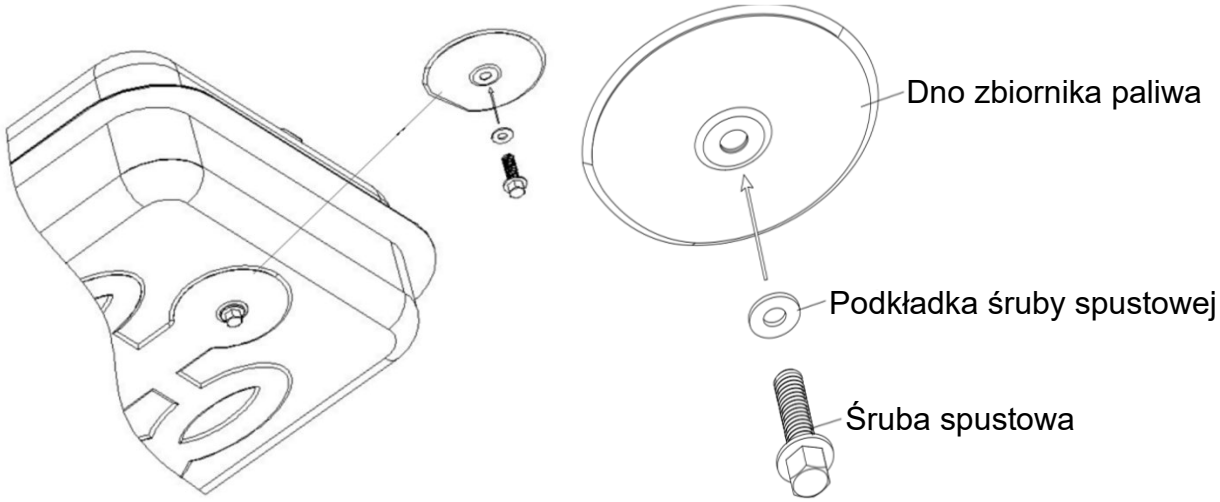
⚠ **OSTRZEŻENIE! Ryzyko porażenia prądem elektrycznym.**

- Nie podłączać do tego gniazda urządzeń o poborze prądu większym niż 5 A.
- Gdy gniazdo nie jest używane, powinno być zawsze zabezpieczone osłoną.

Opróżnianie zbiornika paliwa

Aby opróżnić zbiornik paliwa w modelu CEDNO20T, należy usunąć paliwo przez otwór wlewu, używając odsysarki. W modelu CEDNO30T należy spuścić paliwo przez odpływ znajdujący się w dolnej części zbiornika.

1. Aby otworzyć odpływ paliwa w modelu CEDNO30T, należy pociągnąć za uchwyt śruby spustowej i wyjąć ją wraz z uszczelnieniem z otworu spustowego zbiornika.
2. Wlać do zbiornika niewielką ilość oleju napędowego, delikatnie obracać zbiornikiem w celu przepłukania jego wnętrza, a następnie całkowicie opróżnić zbiornik.
3. Aby ponownie zamknąć odpływ paliwa, należy umieścić śrubę spustową w otworze spustowym, a następnie dokręcić ją tak, aby uszczelnienie zostało prawidłowo dociśnięte.



⚠ **UWAGA!** Nie przechowywać pozostałości oleju napędowego przez okres letni. Stosowanie starego paliwa może uszkodzić nagrzewnicę.

Przechowywanie nagrzewnicy

- Nagrzewnicę należy przechowywać w suchym i dobrze wentylowanym miejscu.
- Upewnić się, że miejsce przechowywania jest wolne od pyłu oraz oparów powodujących korozję.
- Zapakować nagrzewnicę ponownie w oryginalne materiały transportowe.
- Instrukcję obsługi należy przechowywać w łatwo dostępnym miejscu.

KONSERWACJA

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Nie wykonywać czynności serwisowych, gdy nagrzewnica jest podłączona do źródła zasilania lub gdy jest gorąca.

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Stosować wyłącznie oryginalne części zamienne. Zastosowanie zamienników lub części innych producentów może spowodować niebezpieczne warunki pracy oraz utratę gwarancji.

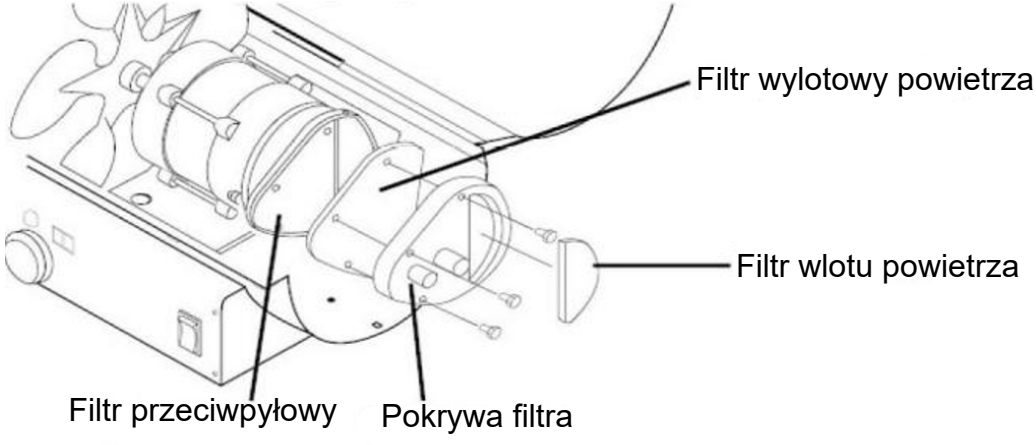
Paliwo i zbiornik paliwa

Przepłukiwać zbiornik paliwa co 200 godzin pracy lub w razie potrzeby. Nie używać wody do płukania zbiornika. Do płukania stosować wyłącznie świeży olej napędowy.

Filtry powietrza

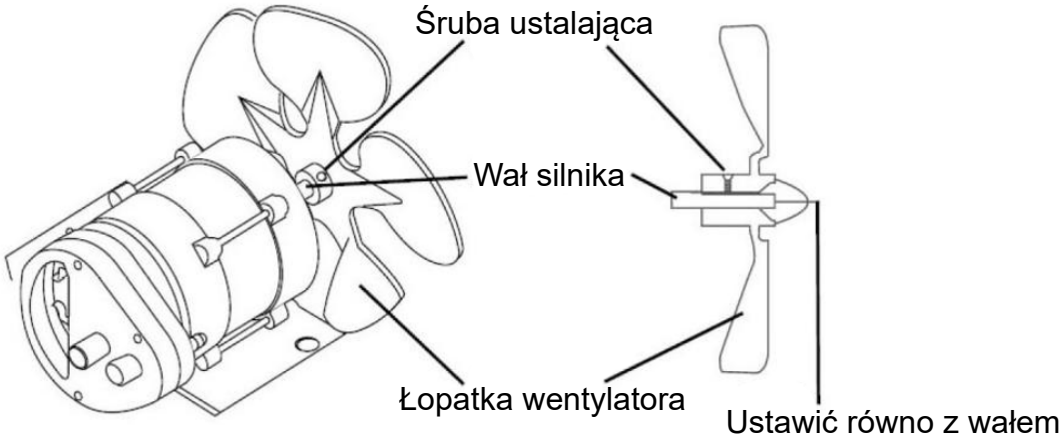
- Filtr wlotu powietrza należy wymieniać albo myć wodą z mydłem i dokładnie osuszać co 50 godzin pracy lub raz w miesiącu, w zależności od warunków pracy.
- Filtr wylotowy oraz filtr przeciwpyłowy należy wymieniać co 50 godzin pracy lub raz w miesiącu, w zależności od warunków pracy.

⚠ **UWAGA!** Stosowanie oleju napędowego może wymagać częstszej konserwacji.



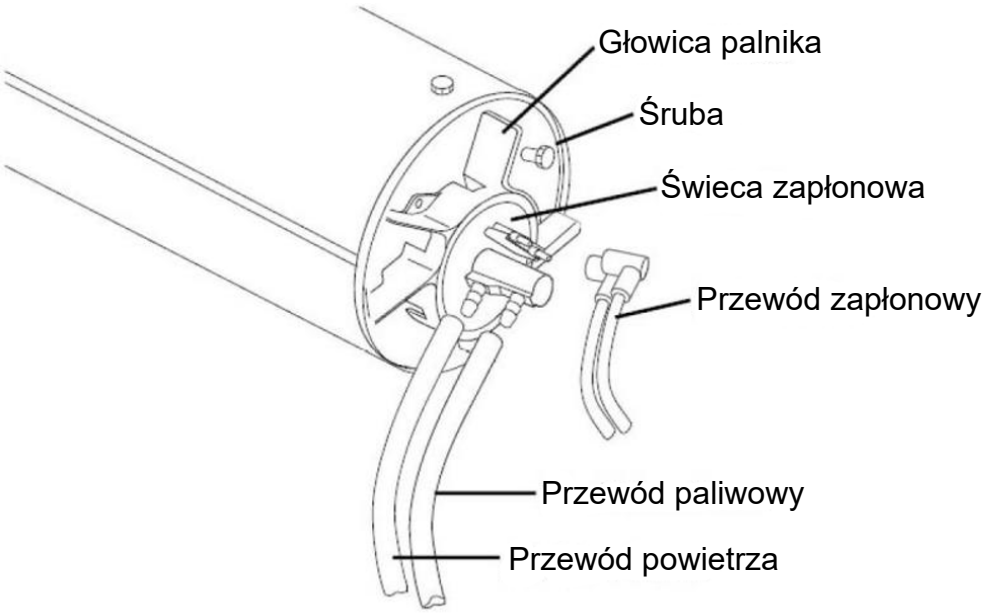
Łopatki wentylatora

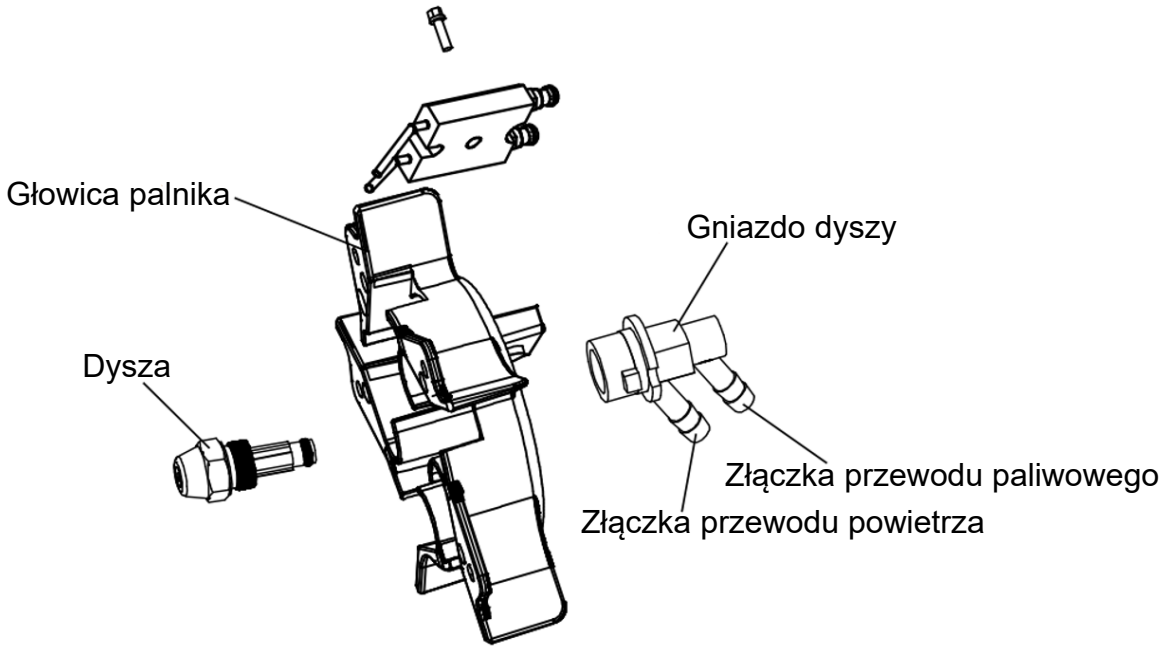
Łopatki wentylatora należy czyścić co najmniej raz w sezonie grzewczym lub częściej, w zależności od ich stanu. Nagromadzony pył i brud usuwać wilgotną szmatką, uważając, aby nie wygiąć łopatek wentylatora. Przed ponownym uruchomieniem nagrzewnicy upewnić się, że łopatki wentylatora są suche.



Dysze

Dysze należy oczyścić lub wymienić co najmniej raz w sezonie grzewczym. Zanieczyszczone paliwo może spowodować konieczność natychmiastowego wykonania tej czynności. Aby usunąć zanieczyszczenia z dyszy, przedmuchać jej przednią część sprężonym powietrzem. W razie potrzeby zanurzyć dyszę w czystym oleju napędowym aby poluzować nagromadzone zanieczyszczenia.

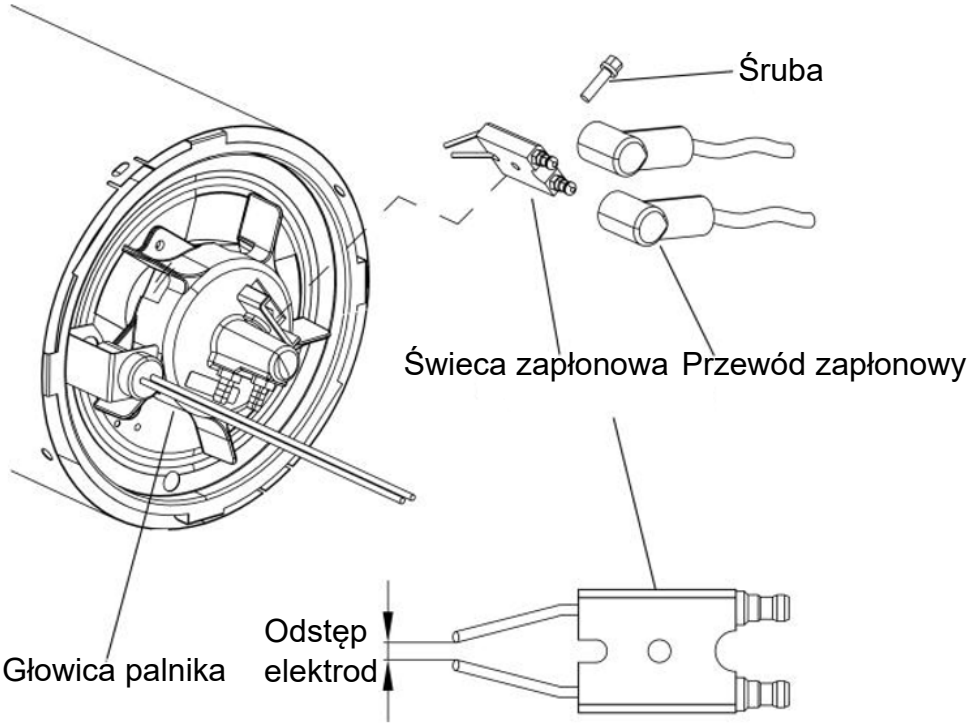




⚠ **UWAGA!** Stosowanie oleju napędowego może wymagać częstszej konserwacji urządzenia. Eksploatacja nagrzewnicy bez wykonywania wymaganych czynności konserwacyjnych lub stosowanie zanieczyszczonego bądź starego oleju napędowego może prowadzić do nieprawidłowego spalania oraz nadmiernego powstawania sadzy. Należy stosować wyłącznie olej napędowy dopuszczony do użytkowania z tym urządzeniem.

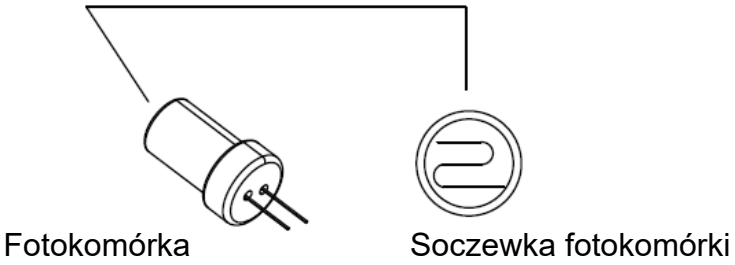
Świeca zapłonowa

Świecę zapłonową należy oczyścić i ponownie ustawić odstęp elektrod co 600 godzin pracy lub wymienić w razie potrzeby. Po wymontowaniu świecy zapłonowej oczyścić elektrody szczotką drucianą. Ustawić odstęp elektrod na 3,5 mm.



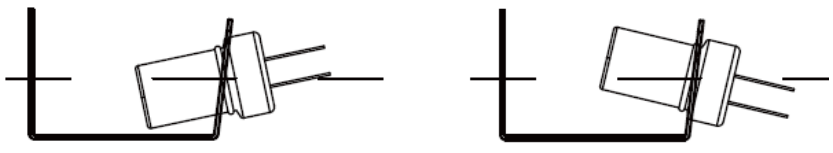
Fotokomórka

Fotokomórkę należy czyścić co najmniej raz w sezonie grzewczym lub częściej, w zależności od jej stanu. Do czyszczenia soczewki fotokomórki używać wacika zwilżonego wodą lub alkoholem. Fotokomórkę należy zamontować w prawidłowym położeniu, zgodnie z rysunkiem poniżej.

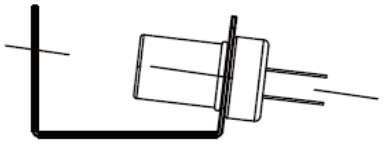


Montaż fotokomórki:

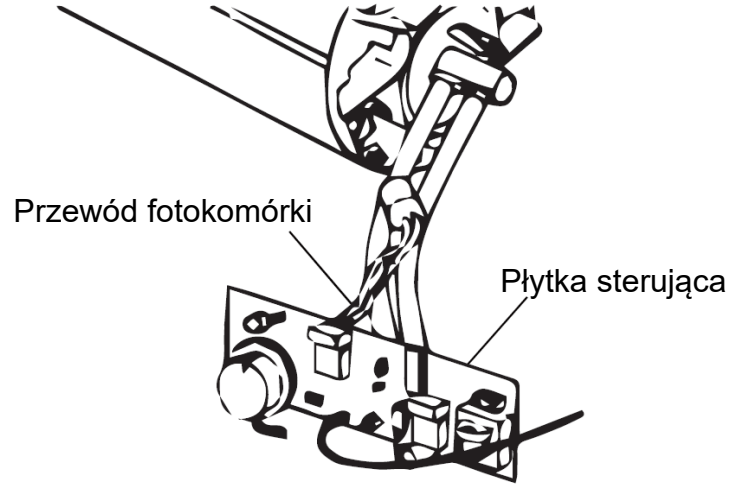
Nieprawidłowo



Prawidłowo



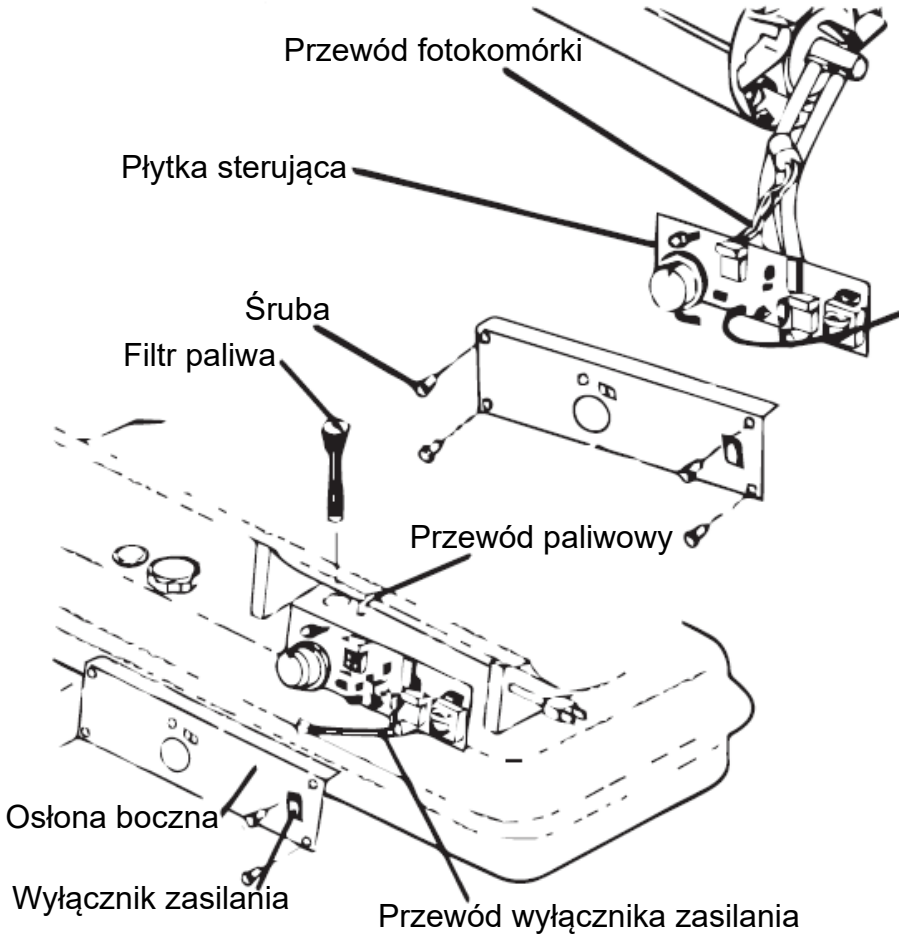
Położenie fotokomórki – model CEDNO20T



Filtr paliwa

Filtr paliwa należy czyścić co najmniej dwa razy w sezonie grzewczym, płucząc go w czystym oleju napędowym. W przypadku stosowania zanieczyszczonego paliwa konieczne może być natychmiastowe oczyszczenie filtra.

⚠ **UWAGA!** Aby wymontować filtr paliwa, wyciągnąć gumowy korek. Stosowanie oleju napędowego może wymagać częstszej konserwacji. Nieprawidłowa konserwacja może prowadzić do nieprawidłowego spalania oraz powstawania sadzy.

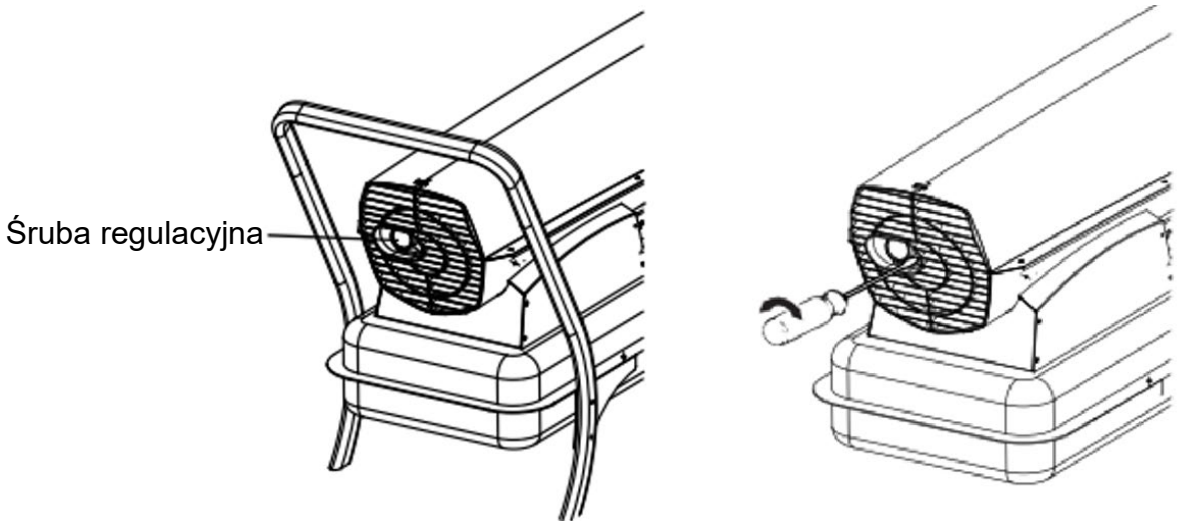


Regulacja ciśnienia pompy

Podczas pracy nagrzewnicy obracać zawór regulacyjny zgodnie z ruchem wskazówek zegara, aby zwiększyć ciśnienie. Aby zmniejszyć ciśnienie należy obracać zawór regulacyjny przeciwnie do ruchu wskazówek zegara. Do regulacji zaworu używać płaskiego śrubokręta. Prawidłowe ciśnienie pompy podano w tabeli.

Model	Ciśnienie pompy
CEDNO20T	31,0 kPa / 4,5 psi
CEDNO30T	34,5 kPa / 5,0 psi

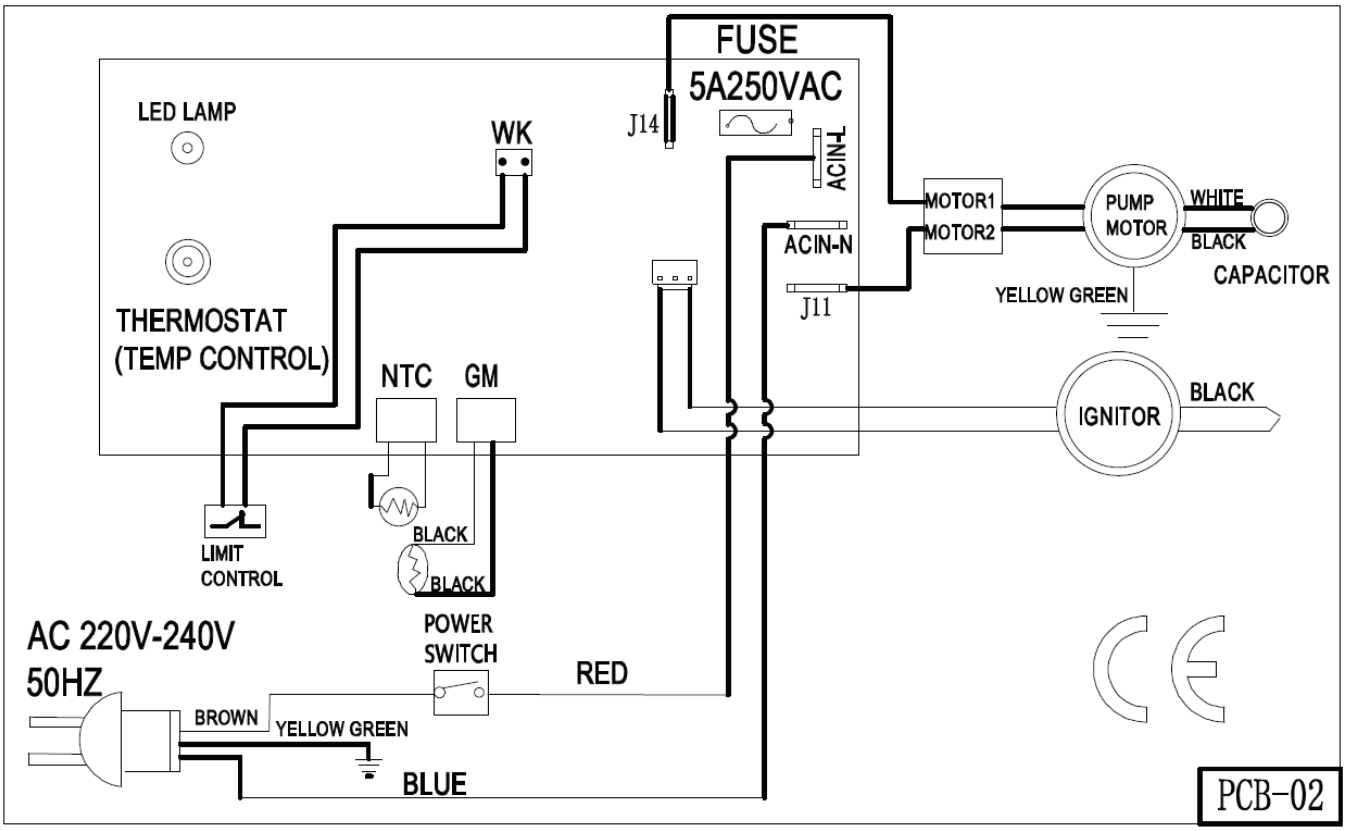
**Tolerancja: ±10%*



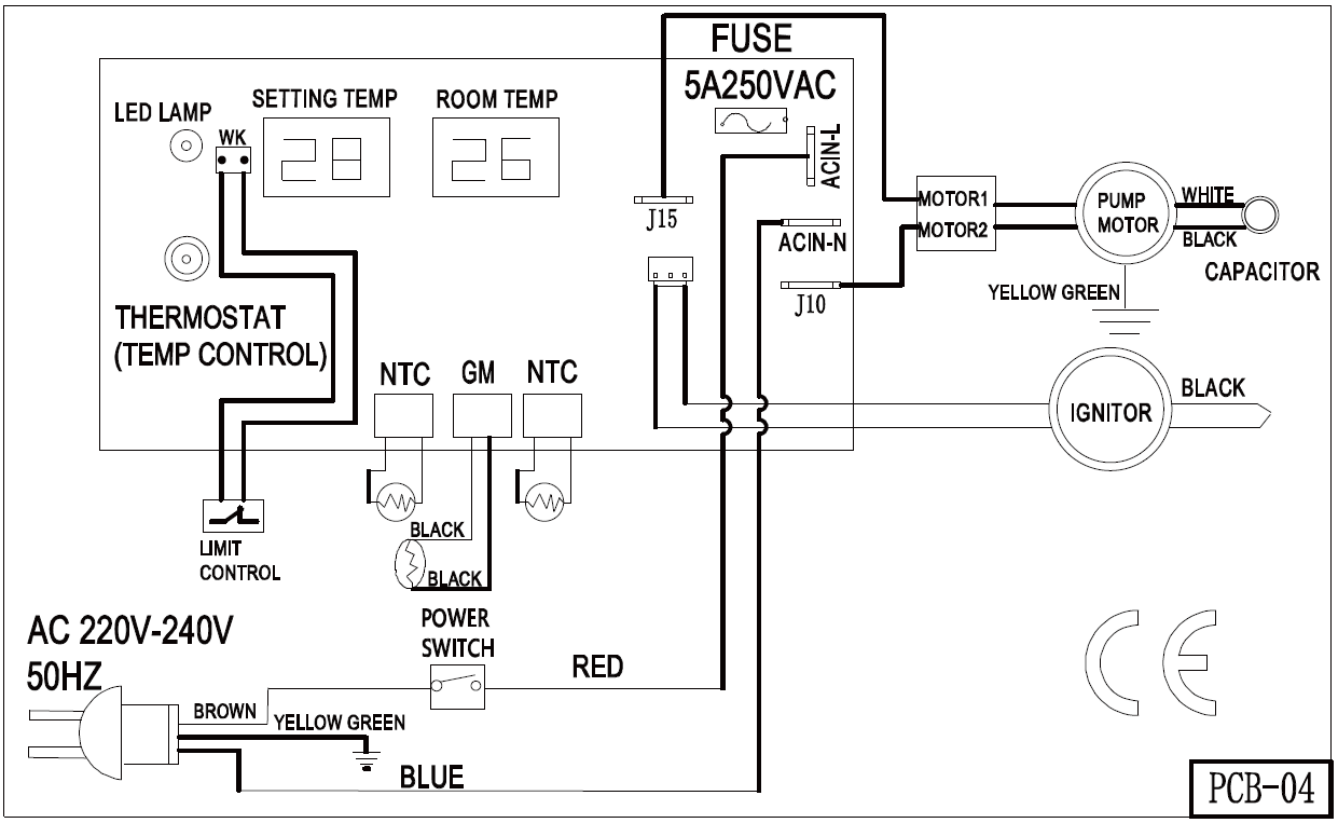
Aby uzyskać najdokładniejszy pomiar ciśnienia, pomiar należy wykonywać przy pełnym zbiorniku paliwa. Optymalne ciśnienie występuje wtedy, gdy stożek płomieniowy żarzy się równomiernie, a z nagrzewnicy nie wydostają się płomienie.

SCHEMAT ELEKTRYCZNY

Model CEDNO20T



Model CEDNO30T



ROZWIĄZYWANIE PROBLEMÓW

⚠ **OSTRZEŻENIE!** Przed rozpoczęciem jakichkolwiek czynności kontrolnych, konserwacyjnych lub diagnostycznych należy wyłączyć urządzenie, odłączyć je od zasilania i odczekać, aż całkowicie ostygnie.

Problem / kod błędu	**Co sprawdzić**	**Rozwiązanie**
Nagrzewnica nie uruchamia się. Wyświetlacze pokazują nastawioną temperaturę oraz temperaturę otoczenia.	Nastawę termostatu, napięcie zasilania, łopatki wentylatora, przewody silnika, wirnik pompy lub jej łopatki.	Zwiększyć nastawę temperatury powyżej temperatury otoczenia, sprawdzić zasilanie oraz usunąć blokadę wentylatora lub pompy. Jeżeli problem nadal występuje, zlecić serwisowi sprawdzenie silnika, pompy oraz płytki sterującej.
E1 – silnik uruchamia się, ale płomień nie zapala się albo gaśnie po około 30 sekundach.	Poziom paliwa, zanieczyszczenia lub powietrze w układzie paliwowym, filtr paliwa, dyszę, ciśnienie pompy, przewód powietrzny, układ zapłonowy, elektrody, fotokomórkę oraz jej przewody.	Uzupełnić paliwo, opróżnić, przepłukać i ponownie napełnić zbiornik, oczyścić filtr paliwa, oczyścić lub wymienić dyszę oraz sprawdzić układ zapłonowy. Jeżeli problem nadal występuje, zlecić serwisowi regulację ciśnienia pompy oraz sprawdzenie transformatora zapłonowego i fotokomórki.
E2 – nagrzewnica nie uruchamia się albo wyłącza się podczas pracy.	Czujnik temperatury oraz jego połączenia.	Zlecić serwisowi sprawdzenie połączeń oraz wymianę czujnika temperatury.
E3 – nagrzewnica pracuje prawidłowo przez dłuższy czas, a następnie wyłącza się automatycznie.	Zabezpieczenie przed przegrzaniem oraz jego połączenia.	Upewnić się, że nagrzewnica ostygła, ustawić wyłącznik / RESET w położeniu „OFF”, odczekać 5 minut, a następnie ponowić próbę uruchomienia. Jeżeli problem nadal występuje, sprawdzić połączenia zabezpieczenia przed przegrzaniem albo zlecić wymianę uszkodzonego elementu serwisowi.

UWAGA! *Po wystąpieniu błędu E1, E2 lub E3 wentylator może pracować jeszcze przez około 1 minutę w celu schłodzenia nagrzewnicy.*

TABLE OF CONTENTS

Foreword **26**

Safety Instructions **27**

Parts Identification **31**

Technical Specifications **32**

Assembly **33**

Operation **36**

Maintenance **40**

Wiring Diagram **45**

Troubleshooting **46**

FOREWORD

This instruction manual contains the most important information regarding the product, its design, functions, and operation. Before using the product, read this instruction manual carefully. Safe and proper use will ensure the best performance.

The product may be supplied in a partially assembled condition. In such cases, final assembly should be carried out by a person with appropriate technical knowledge. If the assembler does not possess the qualifications necessary for correct assembly, the task should be entrusted to an authorized service center. This service is chargeable and is not covered by the manufacturer's or seller's warranty. The Manufacturer, Distributor, and Seller shall not be liable for defects resulting from improper assembly.

All information contained in this manual is based on the latest product data available at the time of publication. Due to the continuous improvement of products and the introduction of design changes, this instruction manual may differ from the actual product.

The manufacturer reserves the right to make changes to the product at any time. Product specifications may be changed without prior notice. Copying or reproducing this instruction manual or any part thereof without the manufacturer's permission is prohibited.

This instruction manual should be considered an integral part of the product and, in the event of transfer or resale, must be passed on together with the product.

Operating the product in accordance with this instruction manual and the instructions contained herein is essential for ensuring its long-term safe operation and meeting user expectations. Failure to read, understand, or follow this instruction manual may result in serious injury and damage to the product.

CEDRUS shall not be liable for any printing errors contained in this manual that do not directly affect the operation of the product and relate only to detailed technical or descriptive information. Products are continuously updated during production; therefore, some information contained in this manual may differ from the actual product specifications without affecting its operation. The photographs and illustrations contained in this instruction manual are for reference purposes only, and the actual appearance of the product may differ.

⚠ Information marked in this way indicates actions that the user should take to prevent situations that may result in damage to the product, damage to property, serious injury to the user or other persons, or, in extreme cases, death.

Retain this instruction manual for future reference.

Version 01.06.26 prepared by:
CEDRUS
95-060 Brzeziny,
ul. Przemysłowa 1
www.cedrus.com.pl
email: biuro@cedrus.com.pl
tel. (+48) 46 874 18 60

All rights reserved. Copying, reproducing, distributing, or using this instruction manual, in whole or in part, in any form without the prior written consent of the copyright holder is prohibited. Violation of this prohibition may result in legal liability.

SAFETY INSTRUCTIONS

Intended Use and Operating Conditions

⚠ **WARNING!** Read the instruction manual before operating the device. Pay particular attention to the safety instructions.

⚠ **WARNING!** Failure to follow the instruction manual and safety instructions may result in damage to the device, serious injury, or death.

⚠ **CAUTION!** If any damage caused during transport or unpacking is found, immediately notify the supplier and do not operate the device.

- The device is intended solely for the temporary heating of buildings during construction, renovation, or repair work, provided that an adequate supply of fresh air is ensured, and for use in accordance with the description and safety instructions contained in this instruction manual.
- Using the device for purposes other than its intended use will void the warranty and release the manufacturer from any liability.
- Unauthorized modifications to the device release the manufacturer from liability for any resulting damage.
- Do not overload the device. Use it only in accordance with the parameters and intended purpose specified by the manufacturer. A device selected for the intended application operates more efficiently and safely. Always use a device suitable for the intended task.
- The device is intended for household use. The manufacturer shall not be liable for any damage resulting from use of the device contrary to its intended purpose.

⚠ **CAUTION!** Do not use the device in homes or vehicles. Where required, comply with all applicable regulations and legal requirements concerning accident prevention at work. The user is responsible for any damage caused to third parties or their property.

⚠ **CAUTION!** Do not allow bystanders, especially children and animals, to enter the operating area of the device.

⚠ **CAUTION!** Keep this instruction manual for future reference. If any part of these instructions is not understood, contact the seller. If the device is transferred to another person, it must be accompanied by this instruction manual.

Preparation for Operation

⚠ **CAUTION!** All persons operating the device must be properly instructed in its use, operation, and adjustment, particularly regarding prohibited actions.

⚠ **CAUTION!** The device may only be operated by adults who have read the instruction manual, understand the hazards associated with its use, and are capable of operating it safely. Children, bystanders, and persons without appropriate training must not operate the device or perform any cleaning or maintenance tasks.

General Safety Instructions

- Failure to follow the warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.
- Become familiar with the device. Read the instruction manual carefully, learn how to use the device, its limitations, and the hazards associated with its operation. Know how to stop the device quickly and switch off the controls.
- Stay alert during operation, focus on the task being performed, and use common sense.
- When not in use, store the device in a dry, secure place out of the reach of children.
- Do not disconnect the device from the power supply by pulling the power cord. Keep the power cord away from heat, grease, and sharp edges.
- Disconnect the device from the power supply when it is not in use, before carrying out repairs, and before replacing accessories.
- Before connecting the plug to the socket, make sure the switch is in the “OFF” position.
- When using the device outdoors, use only extension cords intended for outdoor use and properly marked.
- Pay attention to the task being performed, stay focused, and act sensibly. Do not use the device when tired or under the influence of alcohol, drugs, or medication.
- Have damaged switches replaced by an authorized service center.
- Do not use the device if the main switch does not allow the device to be switched on or off properly.

⚠ **WARNING!** The use of accessories or attachments other than those specified in the instruction manual may cause personal injury.

Service

The device has been designed in accordance with the applicable safety requirements and standards. All repairs must be carried out exclusively by an authorized service center using original spare parts. Failure to do so may expose the user to serious hazards.

Special Safety Instructions for the Heater

⚠ **CAUTION!** Improper use of the heater may result in serious injury or death due to burns, fire, explosion, electric shock, or carbon monoxide poisoning.

⚠ **CAUTION!** Never leave the heater unattended while it is operating or connected to the power supply.

⚠ **CAUTION!** Do not place the heater near flammable materials.

⚠ **WARNING!** Do not use the heater in enclosed spaces without adequate ventilation. Carbon monoxide poisoning can be fatal.

The heater is an oil-fired forced-air heater without flue gas exhaust. The heater is intended for household use. Due to its vent-free design, all combustion products are released directly into the heated area. Despite its high combustion efficiency, the device may produce small amounts of carbon monoxide. Carbon monoxide is a highly toxic gas. Carbon monoxide poisoning may result in serious injury or death.

- Always ensure adequate ventilation during operation. Use the heater only in well-ventilated areas.
- The first symptoms of carbon monoxide poisoning may resemble flu-like symptoms and may include headache, dizziness, and nausea. If such symptoms occur, stop using the heater

immediately, leave the area, and move to fresh air. Have the heater inspected by an authorized service center before using it again.

- Some people are more susceptible to the effects of carbon monoxide than others. This includes pregnant women, people with heart or lung disease, people with anemia, people under the influence of alcohol, and people at high altitudes.
- Persons suffering from respiratory conditions should consult a physician before using the heater.
- Do not use the heater in explosive atmospheres or in areas where flammable liquids, gases, dust, or other substances posing an ignition risk are present.
- Do not use aerosol products near the operating heater. Aerosol gases may cause fire or explosion.
- The device becomes hot during operation. Keep it at a safe distance from flammable materials and objects.
- Always place the heater on a stable and level surface.
- Do not rotate, tilt, or reposition the heater while it is operating.
- Do not touch the surface of the device during operation. Hot parts present a risk of burns. Do not direct your face or other parts of the body toward the hot air outlet.
- Do not fill the fuel tank while the heater is operating or still hot. Before refueling, make sure the heater is switched off and has cooled down.
- Do not connect the heater through a timer or any other device that may switch the heater on automatically.
- Do not use the heater in residential living areas.
- Do not obstruct the air inlet at the rear of the device or the air outlet at the front of the device.
- Do not install any ducts or hoses on the air inlet or air outlet of the heater.
- When the heater is hot, connected to the power supply, or in operation, do not move, operate, refuel, or perform maintenance on it.
- Do not transport the heater with fuel in the fuel tank.
- Store only the amount of fuel required for current operation inside the building. Larger fuel reserves must be stored outside the building, away from heaters, burners, and other ignition sources.
- Store fuel in accordance with applicable regulations.
- Larger fuel reserves must be stored at least 8 m away from heaters, burners, portable generators, and other ignition sources.

⚠ **CAUTION!** Do not change the pump pressure factory-set by the manufacturer. Doing so may result in damage to the heater and/or fire.

Personal Safety and Emergency Procedures

- In the event of injury, always follow basic first aid procedures.
- In the event of electric shock, first ensure the safety of those providing assistance and eliminate the source of danger. The injured person may remain in contact with a live component due to muscle contraction. In such a situation, do not touch the person. First disconnect the power supply using any available safe method. Then call the emergency medical services or other rescue services and provide first aid. Check the airway, breathing, and pulse. Lay the injured person on their back and tilt the head back. If necessary, begin artificial respiration and cardiopulmonary resuscitation (CPR).
- In the event of a cut, cover the wound with a clean cloth and apply firm pressure to stop the bleeding.

- In the event of a burn, first remove the source of heat. Cool minor burns with water. Do not apply ointments, creams, or powders to the burned area. It is best to apply a moist compress, such as a clean cloth or towel. Then apply a sterile dressing and seek medical assistance if necessary.
- Carbon monoxide poisoning may be fatal. The first symptoms may resemble flu-like symptoms and may include headache, dizziness, and nausea. If such symptoms occur, move to fresh air immediately and seek medical assistance if necessary.
- Before starting the heater and throughout its operation, ensure adequate ventilation of the area of use. Insufficient ventilation may lead to the accumulation of combustion gases, including carbon monoxide, and may cause irritation of the eyes, nose, and throat.

Fire Emergency Procedures

- If fire or smoke appears, switch off the device, disconnect it from the power supply, and move to a safe location.
- Use an appropriate fire extinguisher to extinguish the fire, such as a foam, carbon dioxide, dry powder, or halon extinguisher.
- Remain calm and avoid acting rashly. Improper actions during a fire may increase the risk to people and property.

Transport

- Empty the fuel tank before transport.
- Before transporting the device, allow it to cool down completely.
- Do not transport the heater with fuel in the fuel tank.
- Protect the device from impacts and drops during transport.
- Secure the device in an upright position during transport to prevent it from moving.

Electrical Safety

⚠ WARNING! Risk of electric shock

- Use only a power supply with the voltage and frequency specified on the rating plate.
- Connect the device only to a properly grounded electrical outlet. Any extension cords used must comply with applicable standards.
- Place the heater in a location protected from rain, water splashes, dripping water, and strong wind.
- Always disconnect the device from the power supply after use and whenever it is not in operation.

Residual Risks

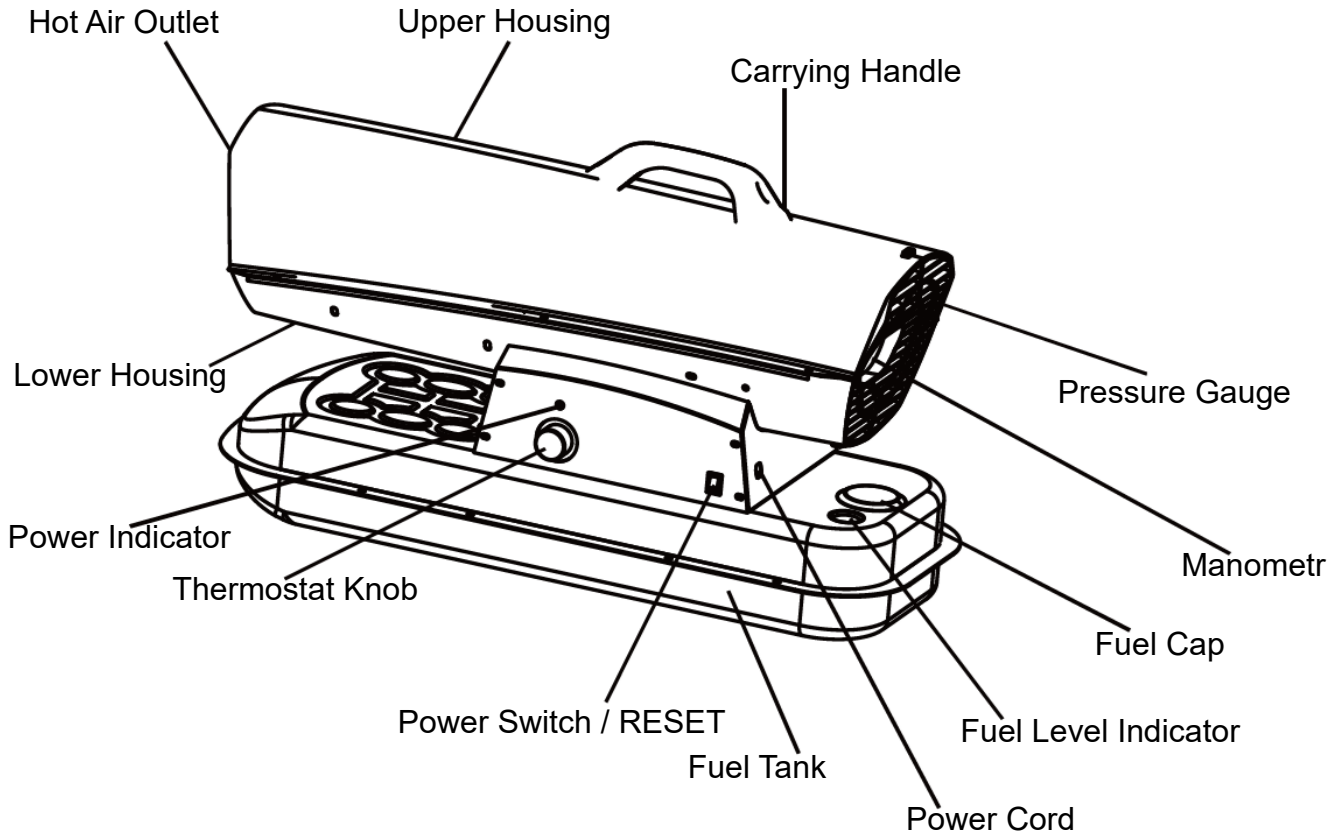
Despite the safety measures incorporated into the design of the oil heater, residual risks remain during its use, including the risk of burns from hot surfaces or hot air, fire, fuel leakage, exposure to combustion gases, and injuries resulting from improper operation or failure to follow the instructions contained in this manual.

Minimum Distances from Combustible Materials

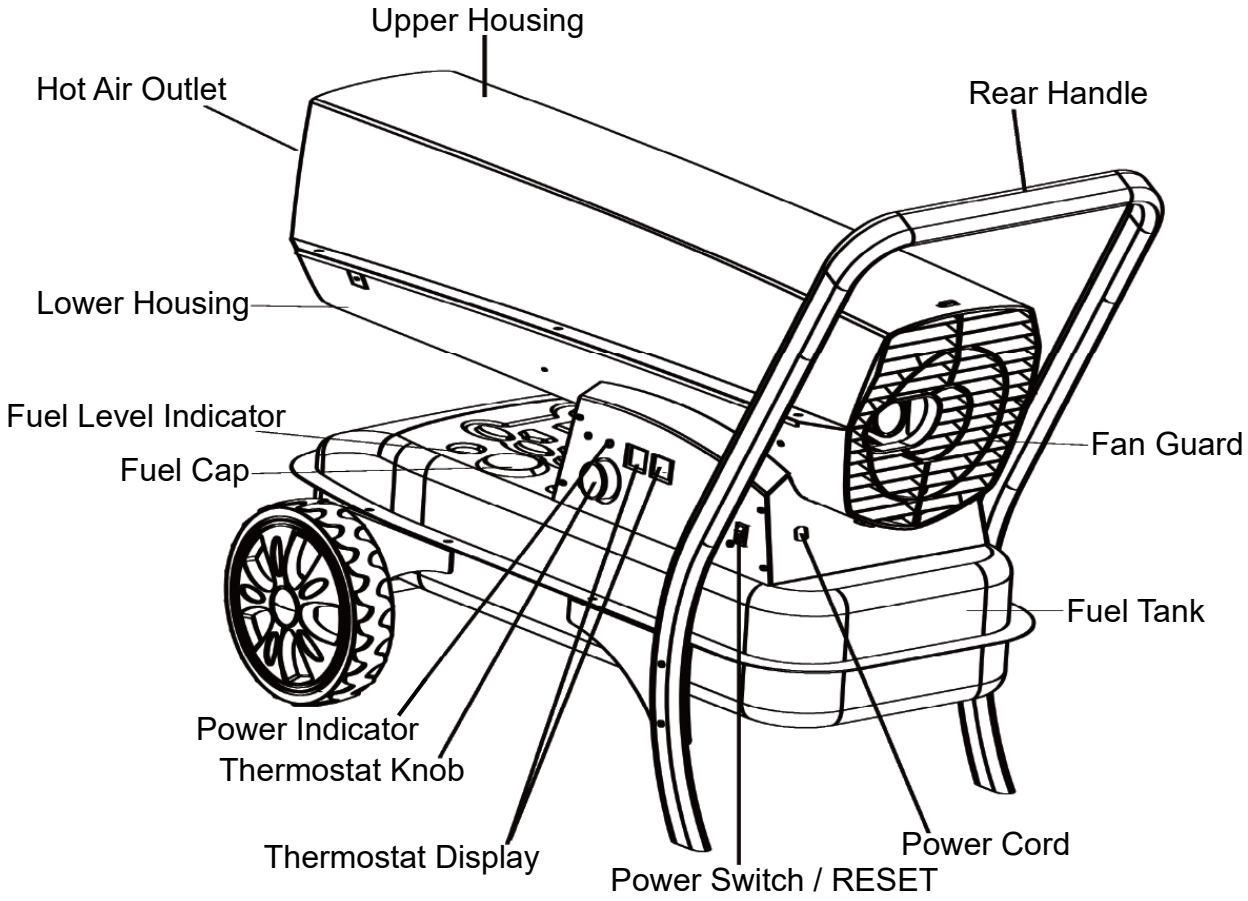
Model	Top	Sides	Front
CEDNO20T	1250 mm	1250 mm	2500 mm
CEDNO30T	1250 mm	1250 mm	2500 mm

PARTS IDENTIFICATION

Model CEDNO20T



Model CEDNO30T

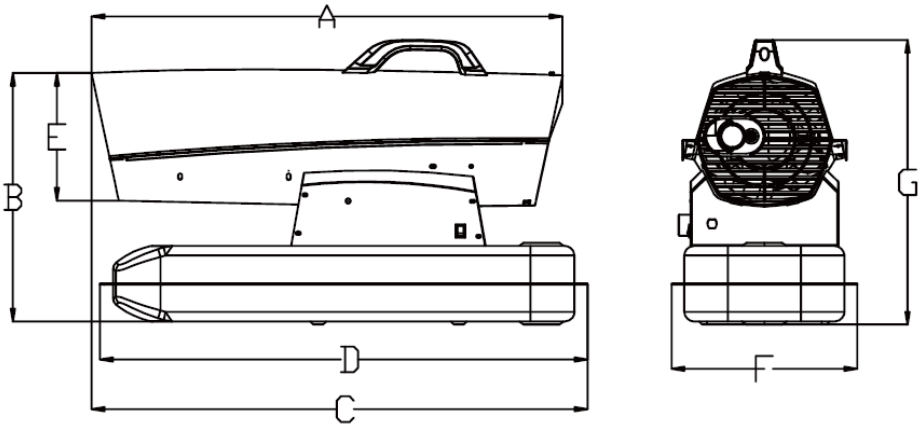


TECHNICAL SPECIFICATIONS

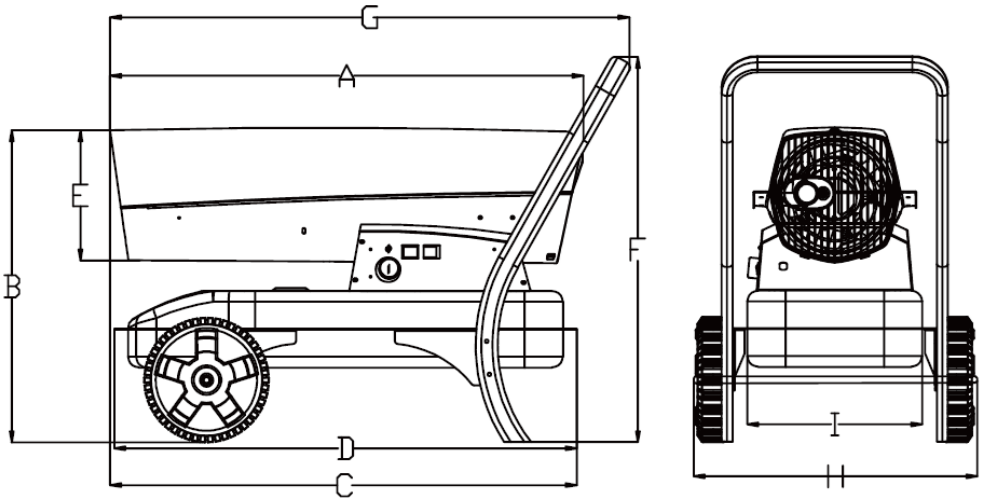
Technical Specifications Table

Model	CEDNO20T	CEDNO30T
Maximum Heating Power	20 kW	30 kW
Fuel Consumption	1.9 l/h	2.9 l/h
Fuel Tank Capacity	19 l	38 l
Fuel Type	Diesel Fuel	Diesel Fuel
Power Supply	220–240 V / 50 Hz	220–240 V / 50 Hz
Current	5 A	5 A
Engine Type	Single-phase	Single-phase
Heated Room Volume	400 m³	600 m³
Dimensions	846 × 410 × 635 mm	935 × 514 × 702 mm
Net / Gross Weight	16.5 / 18.5 kg	22.2 / 25 kg
Ignition Type	Continuous Spark Ignition	Continuous Spark Ignition
Thermostat	Yes	Yes

Dimensions



	CEDNO20T
A	737mm
B	389mm
C	776mm
D	763mm
E	200mm
F	290mm
G	446mm



	CEDNO30T
A	879mm
B	570mm
C	867mm
D	844mm
E	237mm
F	702mm
G	935mm
H	514mm
I	319mm

ASSEMBLY

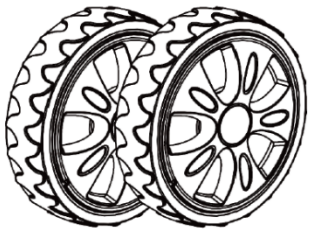
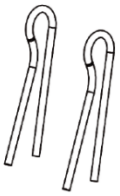
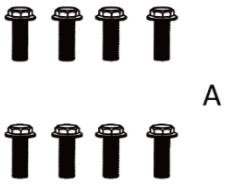
Unpacking

Remove the heater and all packaging materials from the shipping carton.

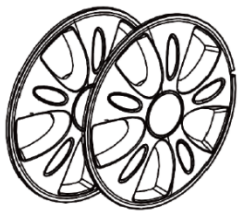
⚠ **CAUTION!** Keep the carton and packaging materials for future storage of the device.

To ensure that the package contains all components required for assembly of the heater, check the table below.

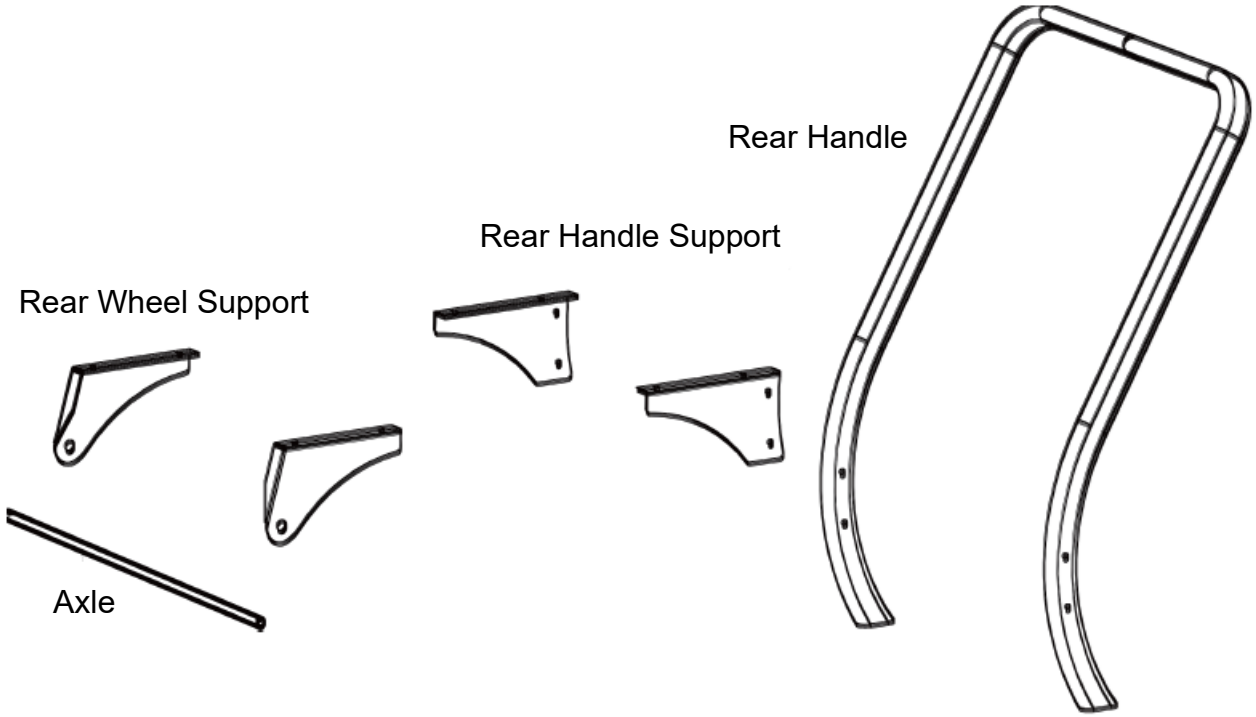
Model	CEDNO20T	CEDNO30T
Front Wheel Support	No	Yes
Rear Handle Support	No	Yes
Wheel, 2 pcs.	No	Yes
Rear Handle	No	Yes
Axle	No	Yes
Upper Handle	Yes	No
Bolts and Nuts A+B	No	Yes
Bolts and Nuts C	Yes	No
Cotter Pins	No	Yes

<table>
<tr>
<td>
Uchwyt</td>
<td>
Koła, 2 szt.</td>
<td>
Zawleczki, 2 szt.</td>
<td rowspan="2">
A

B
Elementy złączne ramy</td>
</tr>
<tr>
<td>(CEDNO20T)

C
Śruby i nakrętki</td>
<td>
Kołpaki, 2 szt.</td>
<td>
Podkładki, 2 szt.</td>
</tr>
</table>

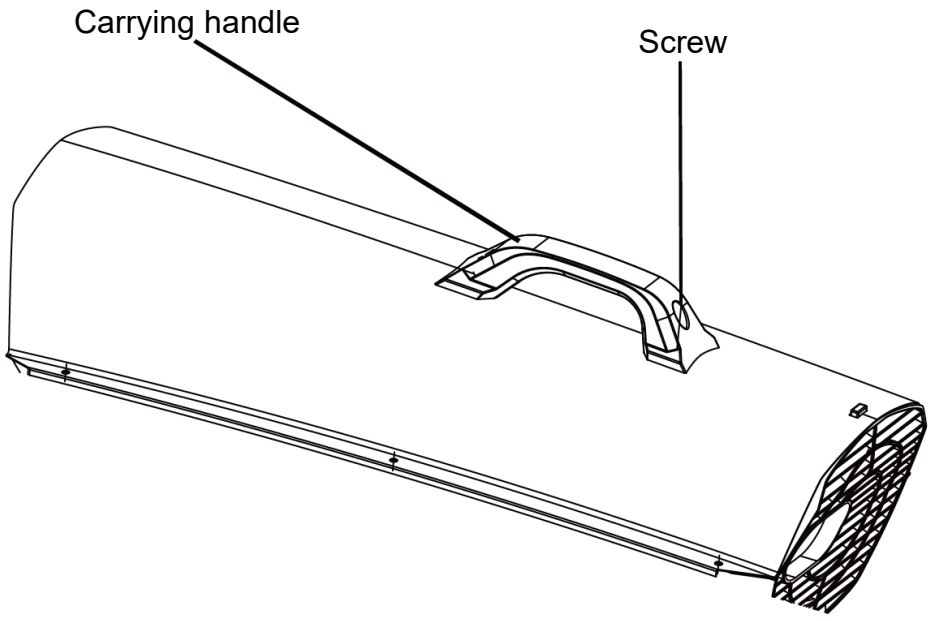
Frame Components for Model CEDNO30T



Handle Assembly *(CEDNO20T Model Only)*

- Required tool: Phillips screwdriver.

1. Align the holes in the upper housing with the two holes in the handle, as shown in the illustration.
2. Insert the screws and tighten them using a Phillips screwdriver.

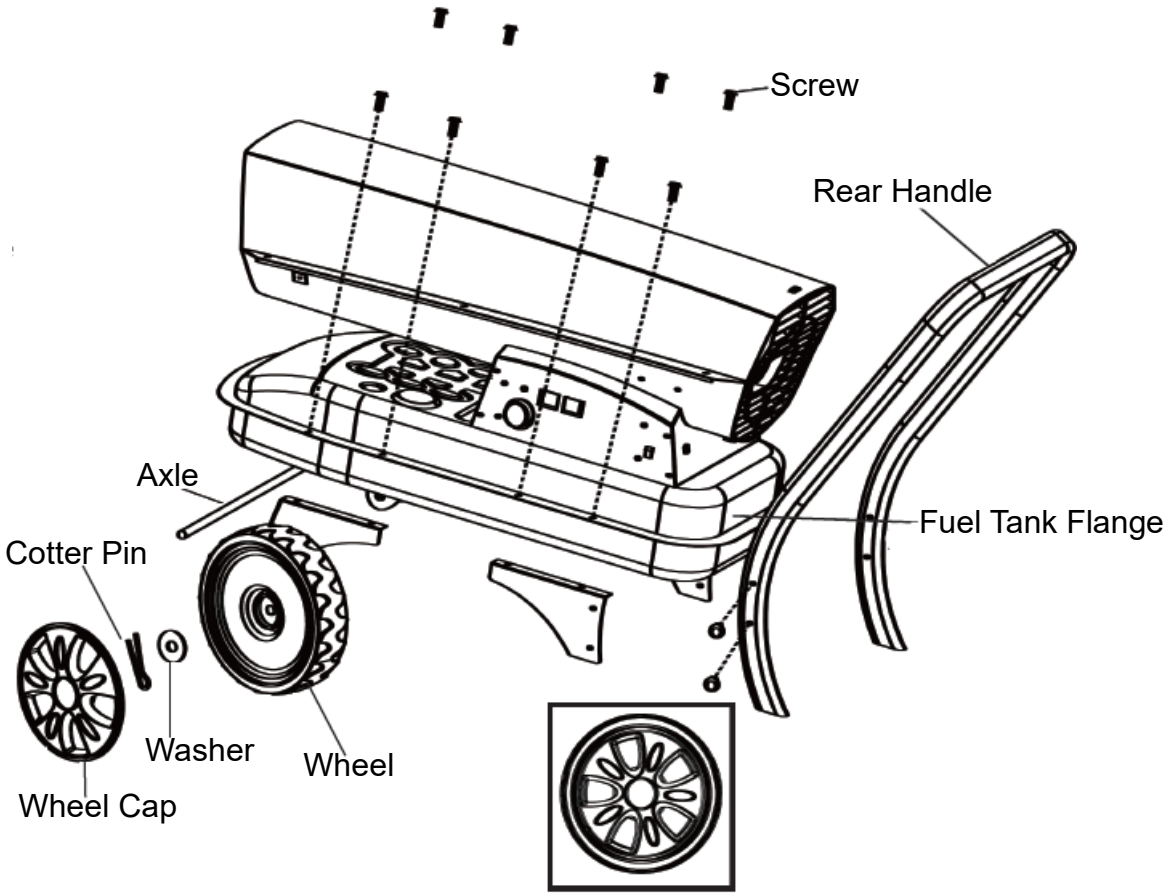


Frame and Wheel Assembly *(CEDNO30T Model Only)*

Required tools: Phillips screwdriver, 5/16″ open-end wrench or adjustable wrench, and long-nose pliers.

1. Align the holes in the front wheel support with the holes in the fuel tank flange. Insert bolts A and fasten the support.
2. Install the rear handle support in the same manner.
3. Insert the axle through the holes in the front wheel support. Place the wheels and flat washers A onto both ends of the axle.
4. Slide the wheels onto the axle.
5. Install washers B onto the axle behind the retaining hole, then insert the cotter pins and bend their ends using long-nose pliers.
6. Position the rear handle, align the mounting holes with those in the supports, and insert bolts B. Lightly tighten the nuts, repeat the procedure for the remaining three mounting points, and then tighten all bolts and nuts evenly.

⚠ **CAUTION!** Do not operate the heater until it has been fully assembled.



OPERATION

Fuel and Refueling

⚠ **WARNING!** Fuel is highly flammable and may present an explosion hazard.

⚠ **CAUTION!** Refuel only outdoors.

⚠ **CAUTION!** Do not refuel the heater while it is operating or still hot. Failure to do so may result in fire or explosion.

- Use only clean, fresh, high-quality fuel. Fuel should not be stored for more than 6 months.
- Use only diesel fuel to operate the device.
- Do not use gasoline, paint thinners, or other petroleum products.
- Do not use biodiesel. It may cause deposits that can clog the nozzle.
- Do not use old or contaminated fuel. Do not allow dirt or water to enter the fuel tank.
- In low temperatures, use a non-toxic fuel anti-gel additive.
- Do not operate the device with an external fuel tank.
- Store fuel in accordance with applicable regulations.
- Store fuel only in containers intended for this purpose.
- Refuel outdoors before starting the device. Do not smoke while refueling or handling fuel.
- Do not remove the fuel cap or refuel while the device is operating or still hot.
- If fuel is spilled, do not start the device. Move it away from the spill area and avoid all sources of ignition until the fuel vapors have completely dissipated.
- After refueling, securely tighten the fuel tank cap and close all fuel containers.
- Empty the fuel tank before transporting the device.

Refueling

1. Unscrew the fuel cap.
2. Fill the tank until the fuel level indicator points to “F” (Full).
3. Do not overfill the tank. Wipe up any spilled fuel before starting the device.
4. Tighten the fuel cap.

Fuel System

The heater is equipped with an air pump driven by an electric motor. The pump forces air through an air hose connected to the fuel tank, causing fuel to be drawn into the nozzle in the burner head. Air also flows through the nozzle, where it mixes with the fuel, and the mixture is then atomized into the combustion chamber as a fine mist.

Quick Ignition

The ignition transformer supplies high voltage to the dual-electrode ignition plug. The resulting spark ignites the fuel-air mixture atomized in the combustion chamber.

Air System

A heavy-duty fan driven by the electric motor forces air around the combustion chamber. The air is heated to a high temperature and then discharged from the front of the heater.

Temperature Limiter

The heater is equipped with a temperature limiter that shuts the unit down if the internal temperature reaches an unsafe level. If the protection system activates and switches off the heater, servicing may be required. Once the temperature falls below the reset threshold, the heater can be restarted.

Electrical System Protection

The electrical system of the heater is protected by a fuse against damage. If the heater does not operate, first check the fuse and replace it if necessary.

Flame Sensor

The heater uses a photocell to detect the presence of a flame in the combustion chamber. If the flame goes out, the sensor cuts off the electrical supply and the heater shuts down.

Refueling the Heater

⚠ **CAUTION!** Do not fill the fuel tank indoors. Refill the fuel tank outdoors only. During refueling, the heater must be placed on a level surface. Do not overfill the fuel tank.

⚠ **WARNING!** Do not refuel the heater while it is hot or operating. Failure to do so may result in fire or explosion. Before first use, it is recommended to operate the heater outdoors. This will allow any oils used during the manufacturing process to burn off safely. The initial operation should last at least 10 minutes.

Ventilation

⚠ **WARNING!** Risk of indoor air contamination. Use the heater only in well-ventilated areas. The heated area must always be provided with a fresh air opening of at least 2,800 cm² for every 29 kW of heater output. If more than one heater is used, the size of the ventilation opening must be increased accordingly.

Starting the Heater

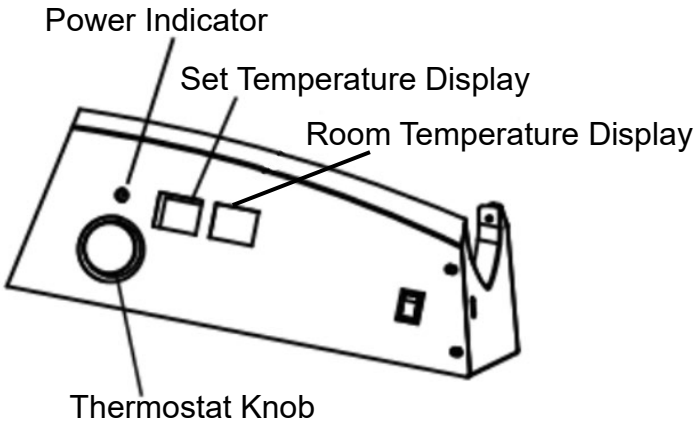
1. Fill the fuel tank with diesel fuel until the fuel level indicator points to “F”.
2. Make sure the fuel cap is securely tightened.
3. Connect the power cord to a properly grounded 220–240 V / 50 Hz outlet. If necessary, use a suitable extension cord. The extension cord must be at least 1.8 m long. Recommended extension cord wire sizes:
   - 1.8 to 3 m – 18 AWG,
   - 3.4 to 30.4 m – 16 AWG,
   - 30.8 to 61 m – 14 AWG.
4. Set the desired temperature:
   - CEDNO20T – using the thermostat knob (setting range: 4–43°C),
   - CEDNO30T – using the thermostat with digital display.
5. Set the Power Switch / RESET to the “ON” position. The power indicator will illuminate, and on the CEDNO30T model the room temperature display will also turn on. The heater will then start operating.

⚠ **CAUTION!** On the CEDNO30T model, the room temperature display shows “LO” when the ambient temperature falls below 0°C.

- If the heater does not start, the thermostat may be set too low. Increase the temperature setting until the heater ignites.
- If the heater still does not start, set the Power Switch / RESET to the “OFF” position and then back to the “ON” position. If the problem persists, follow the instructions in the *TROUBLESHOOTING* section.

⚠ **CAUTION!** The heater’s electrical components are protected by a fuse located on the control board. If the heater does not start, first check the fuse and replace it if necessary. Also make sure that the correct supply voltage is being provided to the device.

Control Panel



Shutting Down the Heater

Set the power switch to the “OFF” position, then disconnect the power cord from the power supply.

⚠ **WARNING!** After switching off the heater, make sure the flame has gone out before leaving the device unattended.

Restarting the Heater

1. Wait 10 seconds after switching off the heater.
2. Set the power switch to the “ON” position.
3. Follow all safety precautions required when starting the heater..

⚠ **WARNING!** Stop using the device if smoke or an unusual odor appears.

Electrical Outlet

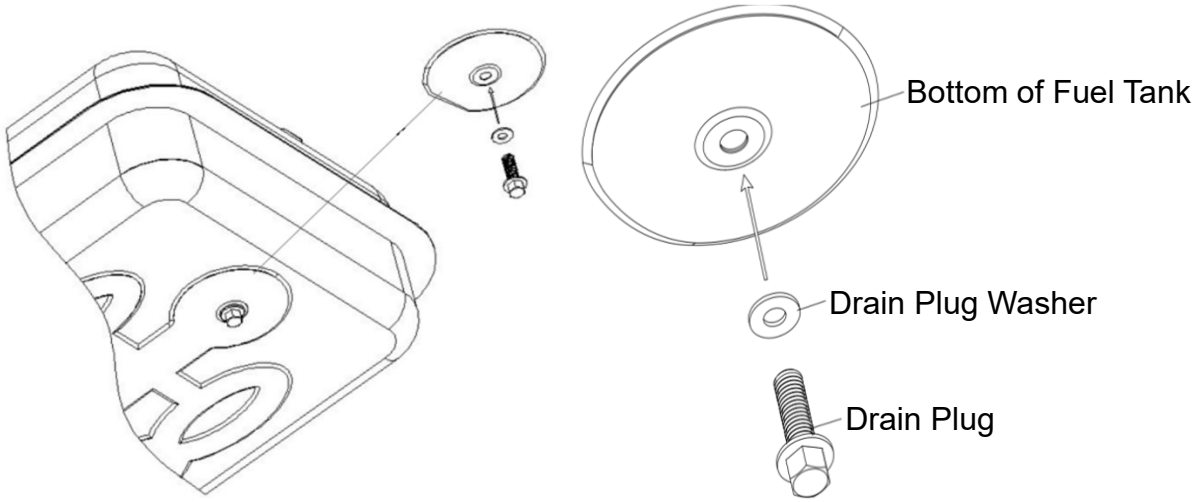
⚠ **WARNING! Risk of electric shock.**

- Do not connect devices drawing more than 5 A to this outlet.
- When not in use, the outlet must always be protected with its cover.

Draining the Fuel Tank

To drain the fuel tank on the CEDNO20T model, remove the fuel through the filler opening using a fuel extractor. On the CEDNO30T model, drain the fuel through the drain outlet located at the bottom of the fuel tank.

1. To open the fuel drain on the CEDNO30T model, pull the drain plug handle and remove the drain plug together with the seal from the tank drain opening.
2. Pour a small amount of diesel fuel into the tank, gently tilt the tank to rinse its interior, and then drain the tank completely.
3. To close the fuel drain, insert the drain plug into the drain opening and tighten it so that the seal is properly compressed..



⚠ **CAUTION!** Do not store leftover diesel fuel over the summer. Using old fuel may damage the heater.

Storing the Heater

- Store the heater in a dry and well-ventilated place.
- Ensure that the storage area is free from dust and corrosive vapors.
- Repack the heater in its original packaging materials.
- Keep the instruction manual in an easily accessible place.

MAINTENANCE

⚠ **WARNING!** Do not perform any maintenance work while the heater is connected to the power supply or while it is still hot.

⚠ **WARNING!** Use only original spare parts. The use of replacement parts or parts from other manufacturers may create hazardous operating conditions and void the warranty.

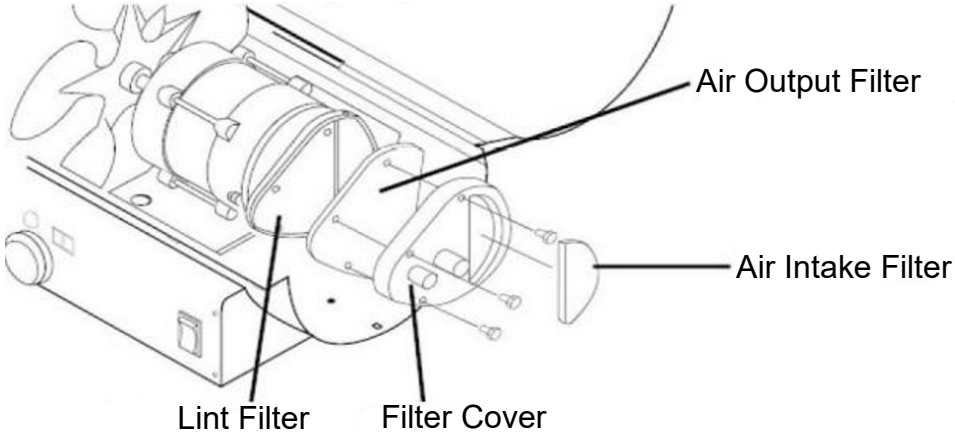
Fuel and Fuel Tank

Flush the fuel tank every 200 operating hours or as required. Do not use water to flush the tank. Use only fresh diesel fuel for flushing.

Air Filters

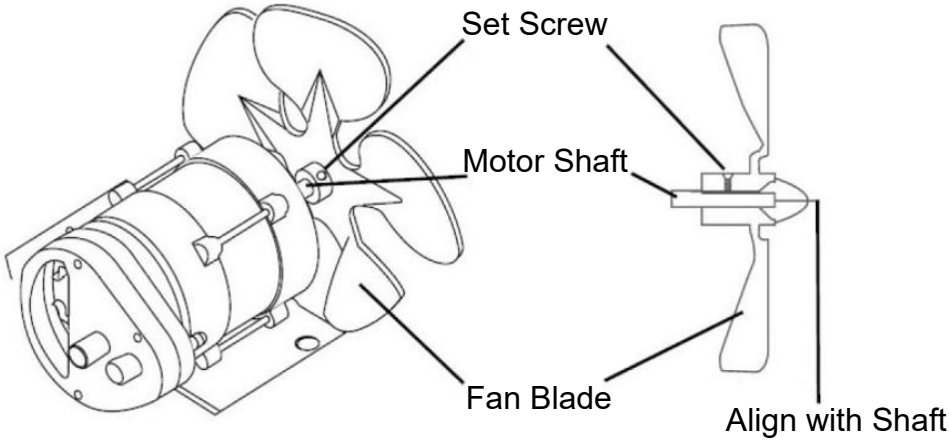
- Replace the air intake filter or wash it with soap and water and allow it to dry thoroughly every 50 operating hours or once a month, depending on operating conditions.
- Replace the air output filter and the lint filter every 50 operating hours or once a month, depending on operating conditions.

⚠ **CAUTION!** The use of diesel fuel may require more frequent maintenance.



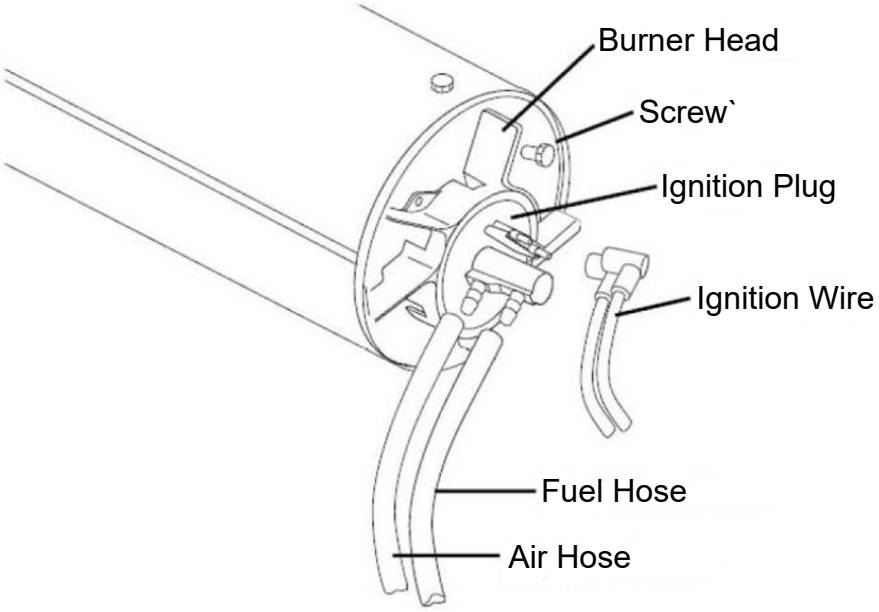
Fan Blades

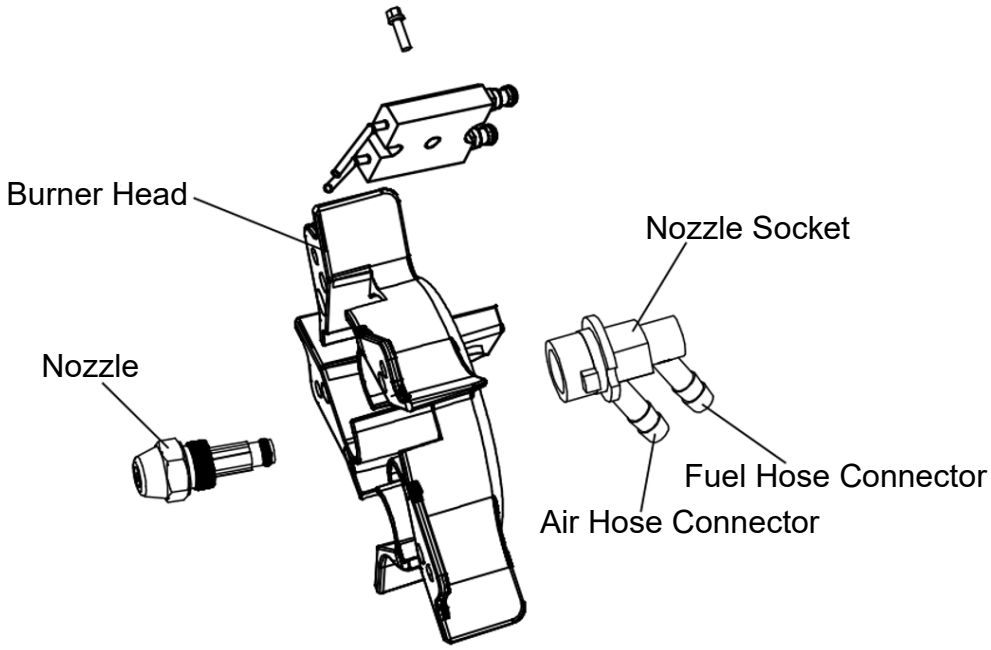
Clean the fan blades at least once per heating season or more frequently if required, depending on their condition. Remove accumulated dust and dirt with a damp cloth, taking care not to bend the fan blades. Before restarting the heater, make sure that the fan blades are completely dry.



Nozzle

Clean or replace the nozzle at least once per heating season. Contaminated fuel may require this procedure to be performed immediately. To remove contaminants from the nozzle, blow compressed air through the front of the nozzle. If necessary, soak the nozzle in clean diesel fuel to loosen accumulated deposits.

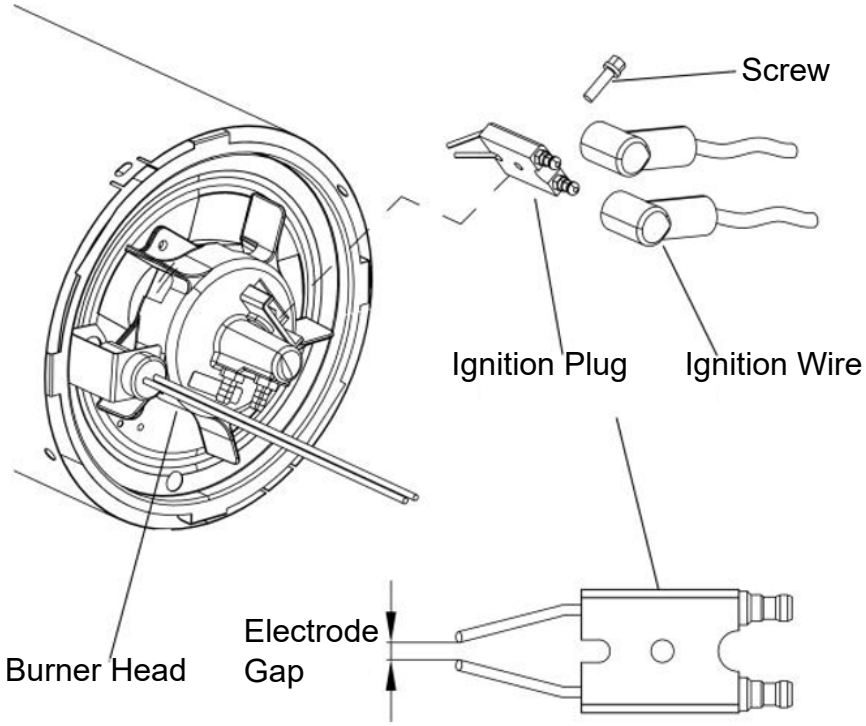




⚠ **CAUTION!** The use of diesel fuel may require more frequent maintenance of the device. Operating the heater without performing the required maintenance or using contaminated or old diesel fuel may result in improper combustion and excessive soot formation. Use only diesel fuel approved for use with this device.

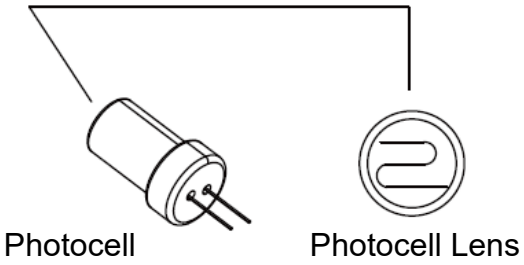
Ignition Plug

Clean the ignition plug and reset the electrode gap every 600 operating hours, or replace it if necessary. After removing the ignition plug, clean the electrodes with a wire brush. Set the electrode gap to 3.5 mm.



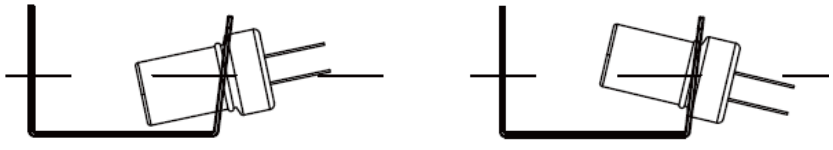
Photocell

Clean the photocell at least once per heating season or more frequently, depending on its condition. Use a cotton swab moistened with water or alcohol to clean the photocell lens. Reinstall the photocell in the correct position as shown in the illustration below.

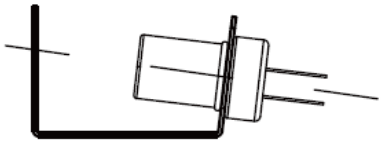


Photocell Installation:

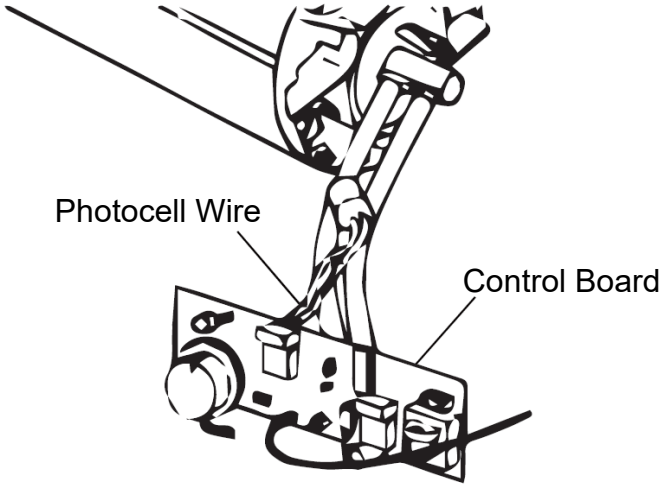
Incorrect



Correct



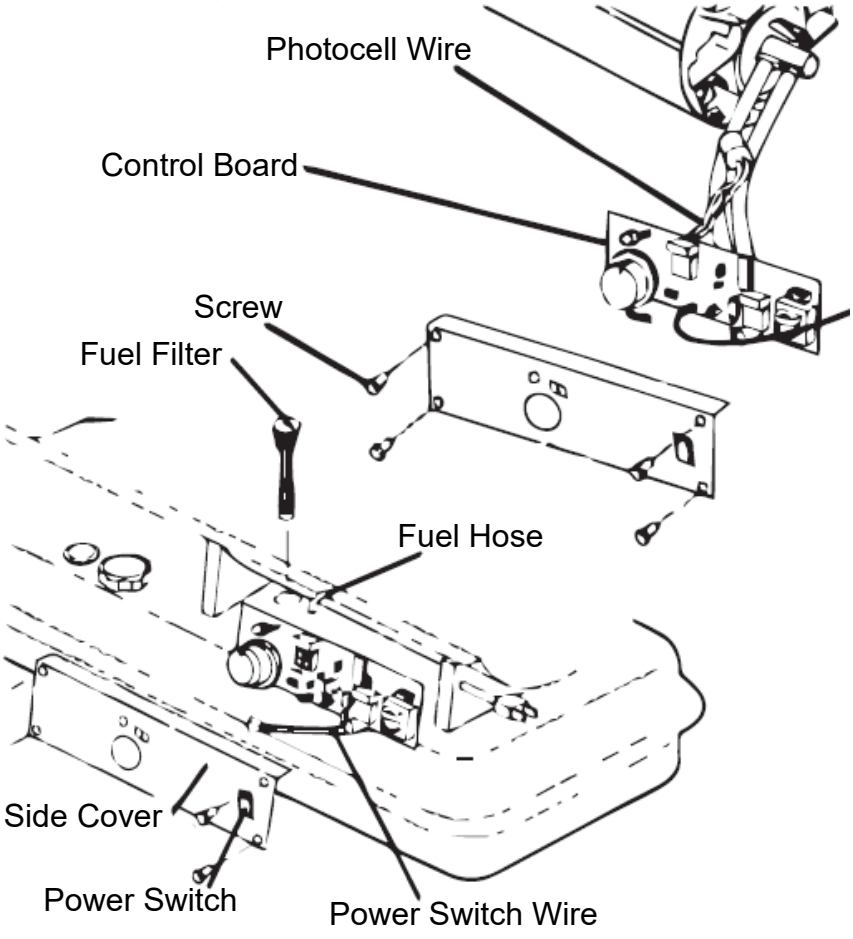
Photocell Position – CEDNO20T Model



Fuel Filter

Clean the fuel filter at least twice during each heating season by rinsing it in clean diesel fuel. If contaminated fuel is used, the filter may need to be cleaned immediately.

⚠ **CAUTION!** To remove the fuel filter, pull out the rubber plug. The use of diesel fuel may require more frequent maintenance. Improper maintenance may result in improper combustion and soot formation.

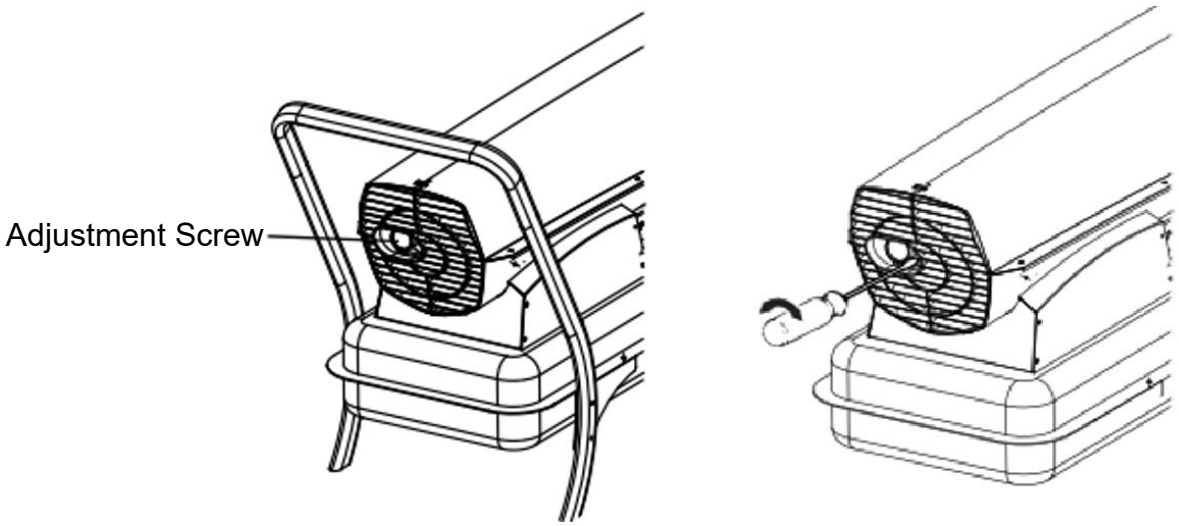


Pump Pressure Adjustment

While the heater is operating, turn the adjustment valve clockwise to increase the pressure. To decrease the pressure, turn the adjustment valve counterclockwise. Use a flat-blade screwdriver to adjust the valve. The correct pump pressure is specified in the table below.

Model	Pump Pressure
CEDNO20T	31,0 kPa / 4,5 psi
CEDNO30T	34,5 kPa / 5,0 psi

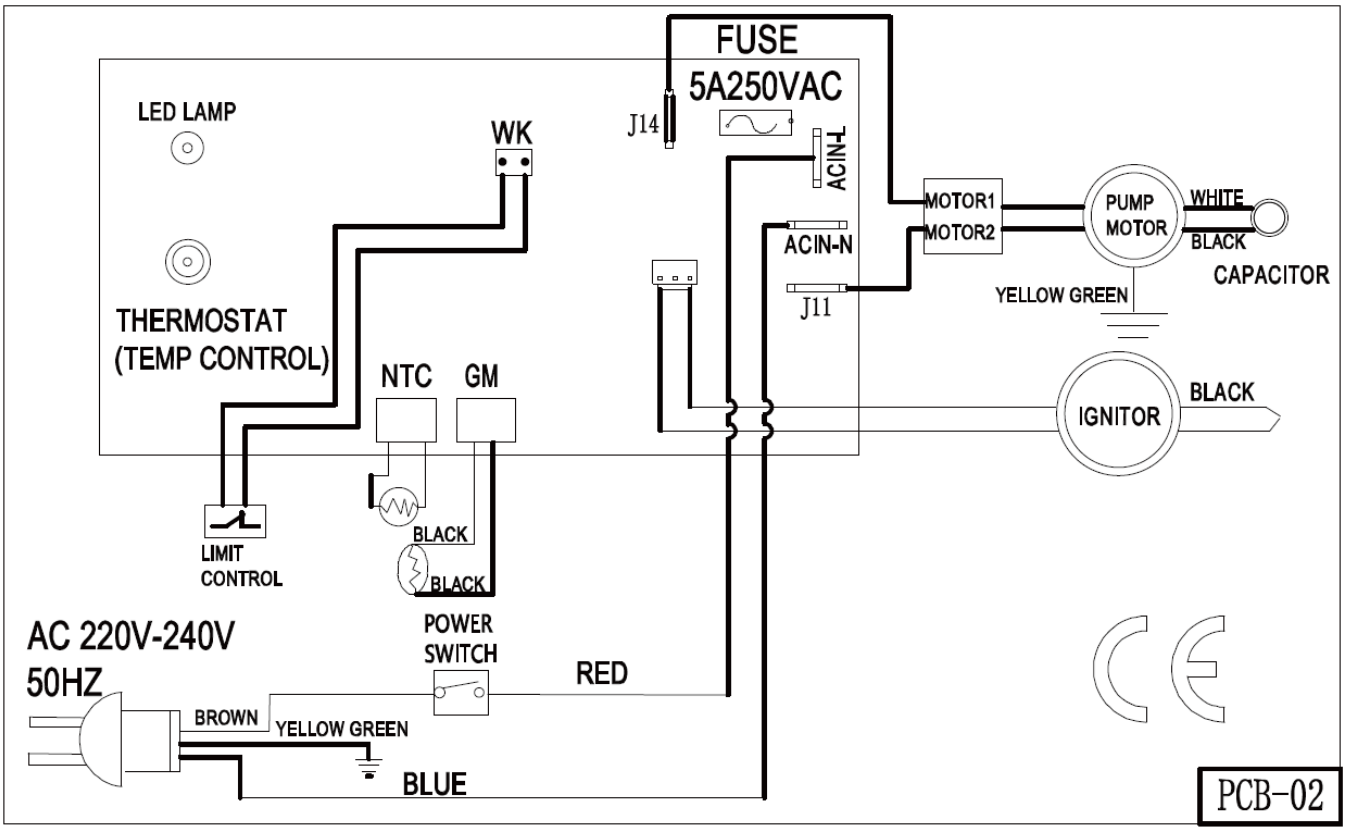
** Tolerance: ±10%*



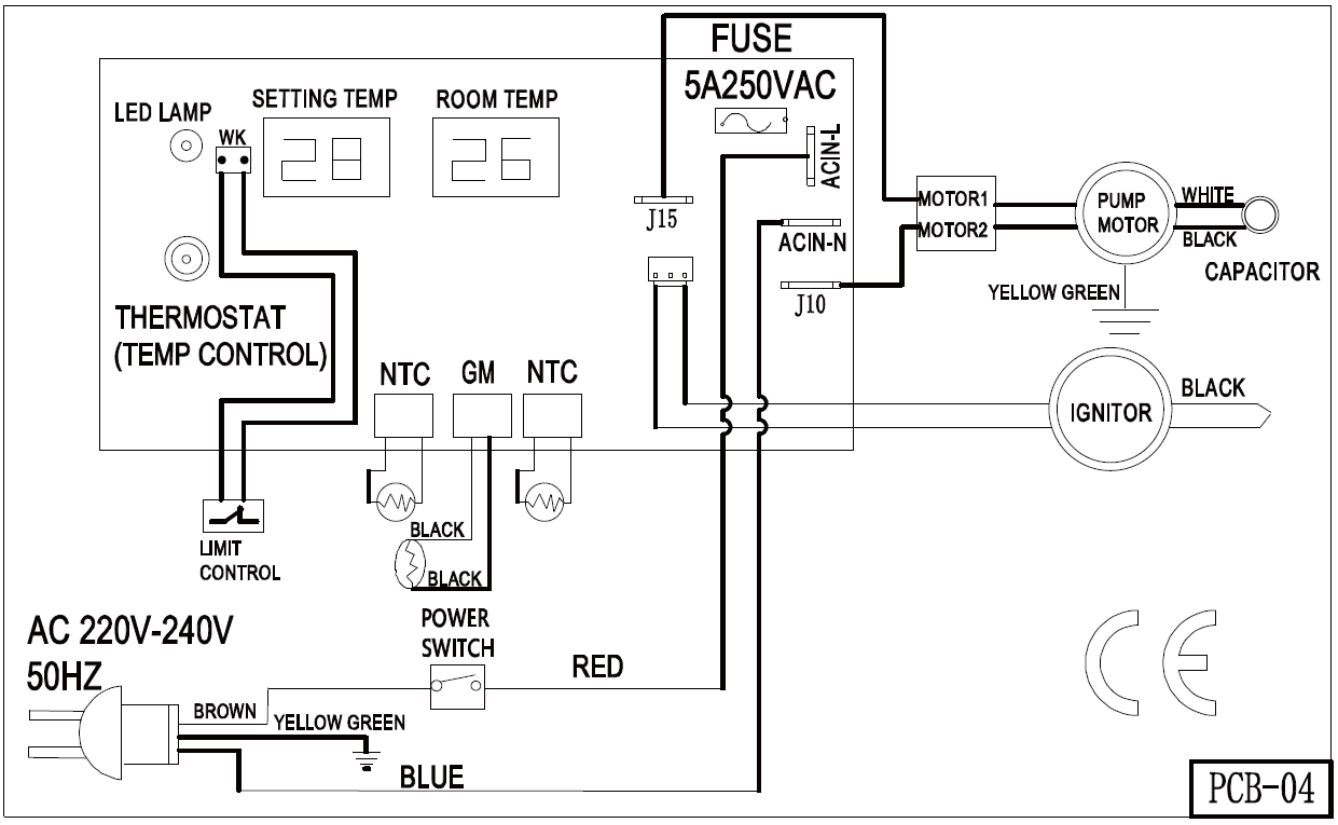
To obtain the most accurate pressure reading, perform the measurement with the fuel tank full. Optimum pressure is achieved when the flame cone glows evenly and no flames are emitted from the heater.

WIRING DIAGRAM

CEDNO20T



CEDNO30T



TROUBLESHOOTING

⚠ **WARNING!** Before performing any inspection, maintenance, or diagnostic procedures, switch off the device, disconnect it from the power supply, and allow it to cool down completely.

Problem / Error Code	What to Check	Solution
The heater does not start. The displays show the set temperature and the ambient temperature.	Thermostat setting, supply voltage, fan blades, motor wires, pump impeller, or pump blades.	Increase the temperature setting above the ambient temperature, check the supply voltage, and remove any blockage from the fan or pump. If the problem persists, have the motor, pump, and control board inspected by an authorized service center.
E1 – the motor starts, but the flame does not ignite or goes out after approximately 30 seconds.	Fuel level, contamination or air in the fuel system, fuel filter, nozzle, pump pressure, air line, ignition system, electrodes, photocell, and its wires.	Refill the fuel, drain, flush, and refill the tank, clean the fuel filter, clean or replace the nozzle, and check the ignition system. If the problem persists, have the pump pressure adjusted and the ignition transformer and photocell inspected by an authorized service center.
E2 – the heater does not start or switches off during operation.	Temperature sensor and its connections.	Have the connections checked and the temperature sensor replaced by an authorized service center.
E3 – the heater operates properly for a longer period and then switches off automatically.	Overheat protection and its connections.	Make sure the heater has cooled down, set the Power Switch / RESET to the “OFF” position, wait 5 minutes, and then try to start the heater again. If the problem persists, check the overheat protection connections or have the faulty component replaced by an authorized service center.

CAUTION! *After error E1, E2, or E3 occurs, the fan may continue to operate for approximately 1 minute to cool down the heater.*