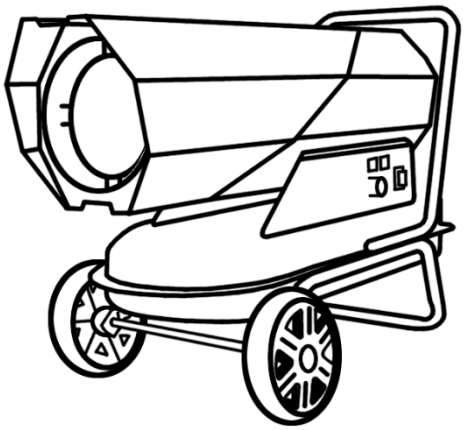
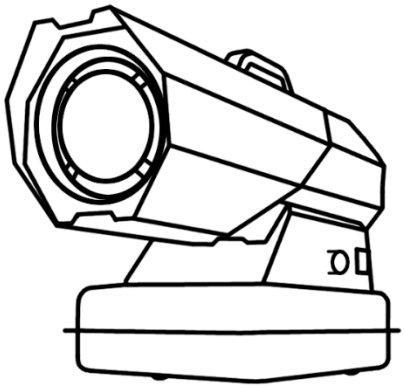
Pro-Tech TOOLS

Naftový ohrievač vzduchu s priamym spaľovaním





Návod na použitie

Preklad originálneho návodu

PRED POUŽITÍM SI TREBA POZORNE PREČÍTAŤ NÁVOD A DOBRE SI HO USCHOVAŤ

Bezpečnostná príručka

Pre vašu vlastnú bezpečnosť a bezpečnosť ostatných si prečítajte tento NÁVOD NA POUŽÍVANIE a pozorne dodržiavajte jeho pokyny.

▲ Nebezpečenstvo

1. Používanie benzínu je prísne zakázané, je to vysoko prchavé palivo, ktoré môže spôsobiť výbuch, alebo nekontrolované plamene.

2. Nikdy nepoužívajte ohrievač tam, kde sa môžu vyskytovať horľavé výpary, hrozí nebezpečenstvo výbuchu, požiaru a popálenia.

3. Počas používania vždy zabezpečte dostatočné vetranie. Spotrebič používajte iba v dobre vetraných priestoroch, počas používania sa musí pravidelne obmieňať vzduch (dvakrát za hodinu), nedostatočné horenie spôsobené nedostatkom kyslíka môže spôsobiť otravu oxidom uhoľnatým.

▲ Upozornenie

1. Na mieste, kde sa používa ohrievač, nepoužívajte spreje, plyn z plechovky môže spôsobiť nebezpečenstvo požiaru a výbuchu.

2. Spotrebič nepoužívajte na miestach s horľavým prachom (odpadový papier, úlomky dreva, úlomky vlákien), ak sa tento prach nasaje do ohrievača a zahreje sa, môžu sa vymrštiť vločky a iskry a spôsobiť požiar a nebezpečenstvo popálenia.

3. Nikdy neblokujte prívod vzduchu, alebo vykurovaciu časť, môže to spôsobiť abnormálne horenie a požiar.

4. Nikdy neupravujte ohrievač, zmena môže spôsobiť poruchu a požiar, je to veľmi nebezpečné.

5. Zariadenie nevystavujte dažďu ani snehu a nikdy ho nepoužívajte ani na vlhkých miestach.

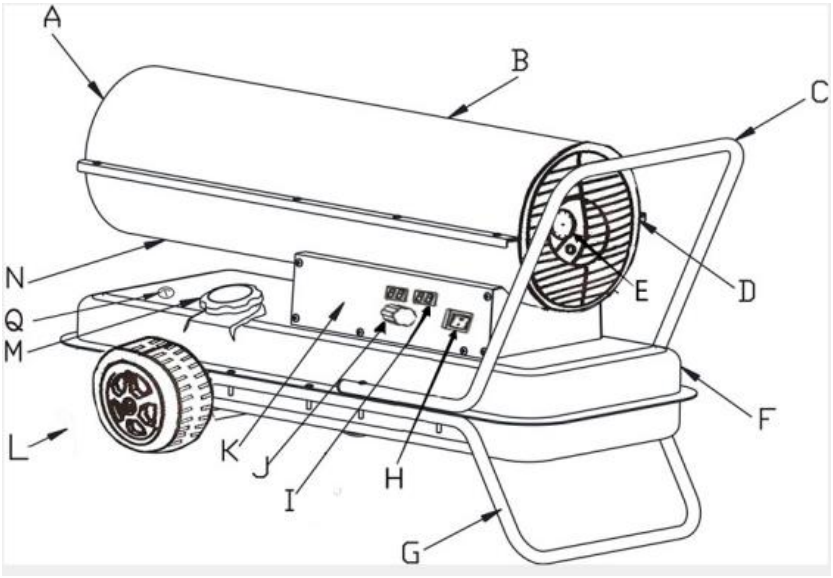
▲ Dávajte pozor

1. Aby ste predišli požiaru počas prevádzky, neumiestňujte predmety na ohrievač. Udržujte všetky horľavé materiály mimo dosahu ohrievača. Minimálne vzdialenosti: Výstup (predný) 3M, prívod vzduchu (zadný) 2M, z vrchu 2M, z boku 2M.

2. Počas prevádzky sa uistite, že sa povrch pod ohrievačom neprehrieva, prehriatie môže spôsobiť požiar.

3. Neplňte palivovú nádrž, keď je ohrievač v prevádzke, uistite sa, že sa ohrievač zastaví a plameň je zhasnutý. Plnenie počas prevádzky môže spôsobiť požiar.

Prehľad konštrukcie ohrievača



A. Výstup horúceho vzduchu
B. Horný kryt
C. Zadná rukoväť
D. Zadná mriežka
E. Tlakomer
F. Palivová nádrž
G. Rám spodnej rúrky
H. Vypínač
I. Okienko displeja
J. Gombík termostatu
K. Bočný panel
L. Koleso
M . Uzáver palivovej nádrže
N. Spodný kryt
O. Ukazovateľ paliva

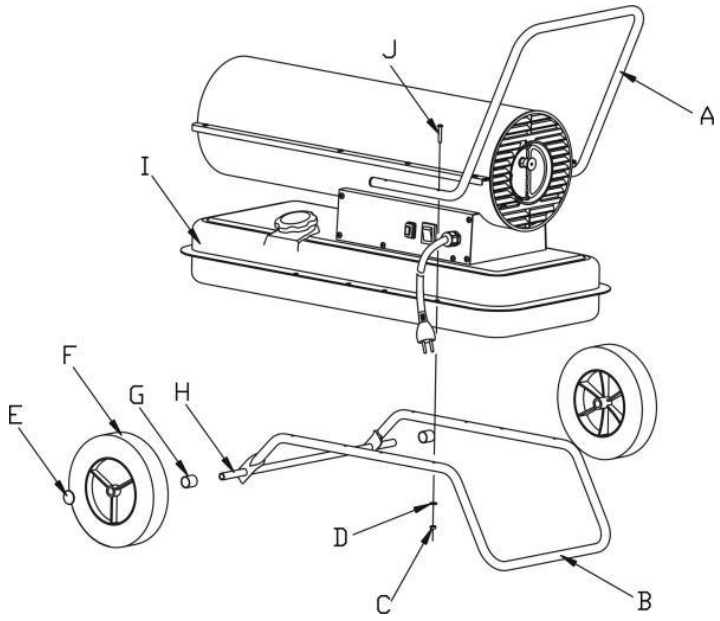
Inštalácia, montáž kolies a trubkového rámu

1. Vložte osku kolesa do zodpovedajúceho otvoru rámu spodnej rúrky, nastavte puzdro G na dvoch koncoch, nasuňte koleso F cez os kolesa H, nasaďte kryt kolesa E.

2. Nasaďte teleso ohrievača na rám spodnej trubky B, uistite sa, že 4 otvory rámu rukoväte smerujú k príslušným 4 otvorom na ráme spodnej trubky.

3. Vložte skrutky J do otvorov, umiestnite ploché podložky D pod spodný rám B a utiahnite šesťhrannú skrutku C.

4. Do otvorov vložte ďalšie skrutky a pomocou skrutkovača ich utiahnite rovnakým spôsobom.



Technické parametre

Model	Napájanie	Výkon	Výstup vzduchu	Nádrž na palivo
DH-30D	220-240 V, 50 Hz	40 KW	720 m³/hod	19L
DH-20D	220-240 V, 50 Hz	30 KW	550 m³/hod	12L

Príprava pred spustením

1. Nikdy nepoužívajte vysoko prchavé palivo, ako je benzín atď.;

2. Palivovú nádrž naplňte len vtedy, keď ohrievač prestane bežať a plameň zhasne ;

3. Prosím nepoužívajte kerozín č. JIS1, alebo ľahkú naftu na ochranu pred omrzlinami, nikdy nepoužívajte degeneratívny nečistý kerozín ;

4. Keď naplníte palivovú nádrž, musí byť nainštalovaný filter nádrže ;

5. Keď sa vykurovací olej, alebo nafta dotkne ľudského tela, okamžite sa umyte mydlom, aby ste predišli možnému zápalu kože ;

6. Povrch ohrievača je po zhasnutí plameňa veľmi horúci, preto sa ho nikdy nedotýkajte rukou ani nedovoľte, aby sa olejové čerpadlo dostalo do kontaktu s horákom, aby ste predišli obareniu, alebo inému zraneniu.

◆ **Keď v nádrži nie je palivo (ľahký vykurovací olej, alebo nafta):**

Ako naplniť nádrž:

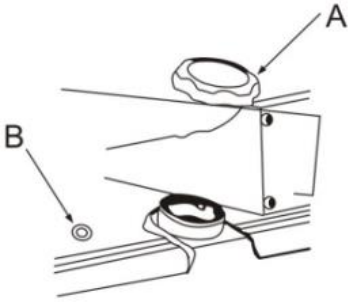
1. Uistite sa, že zástrčka je odpojená od zdroja napájania a vypínač je v polohe OFF „0“ ;

2. Umiestnite zariadenie na stabilný a rovný povrch, odstráňte uzáver palivovej nádrže a naplňte palivovú nádrž s nainštalovaným palivovým filtrom. Nepreplňujte ohrievač, pozrite si polohu úrovne úplného naplnenia, ako je znázornené na obrázku ;

3. Skontrolujte, či je v palivovej nádrži voda, alebo odpad, vyčistite nádrž, ak je špinavá ;

4、Naplňte vykurovací olej, alebo naftu do palivovej nádrže s olejovým čerpadlom len vtedy, keď je palivový filter správne nainštalovaný, po naplnení otočte uzáverom v smere hodinových ručičiek a utiahnite ho.

Obrázok (palivová nádrž)



A. Uzáver palivovej nádrže

B. Palivomer

◆ Keď je v nádrži nejaké palivo (ľahký vykurovací olej, alebo nafta).

Venujte pozornosť!

1. Spotrebič skontrolujte až po zhasnutí plameňa a vytiahnutí zástrčky zo zdroja napájania ;

2. Pred zapálením sa uistite, že nedochádza k úniku oleja, keď olej uniká, nepoužívajte zariadenie a kontaktujte svojho predajcu ;

3. Skontrolujte vnútro palivovej nádrže, vyčistite nádrž, ak je v nádrži voda a odpad.

Prevádzka

Varovanie pri zapaľovaní:

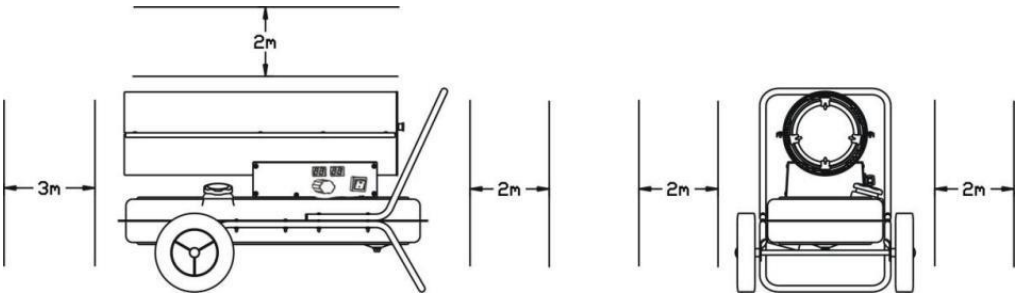
1. Skontrolujte palivovú nádrž a uistite sa, že je v nej dostatok paliva;

2. Po zapálení nedávajte tvár do blízkosti vyhrievacej časti, dodržujte bezpečnú vzdialenosť, min. 3 metre vpredu od výstupu horúceho vzduchu, z vrchu 2 metre, z ľavej a pravej strany viac ako 2 metre. (pozri obrázok).

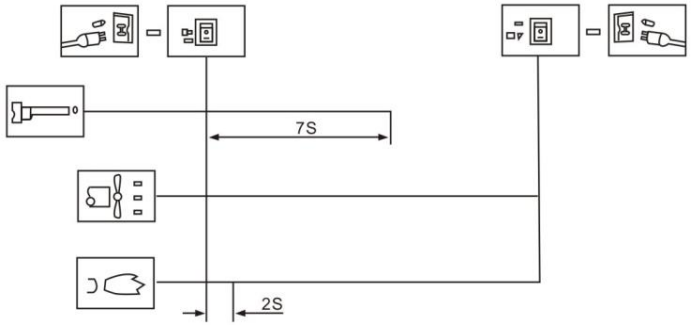
3. Prestaňte používať spotrebič, keď sa objavý dym, alebo zvláštny zápach ;

4. Pred opustením ohrievača sa uistite, že je zapálený.

Bezpečná vzdialenosť



Zapaľovanie : zasuňte zástrčku do zásuvky, prepnite vypínač do polohy „1“, indikátor sa rozsvieti, automaticky sa zapáli, keď je nastavená teplota vyššia, ako teplota okolia, na digitálnom displeji teploty LED.



Ak sa ohrievač nespustí, otočte vypínač do polohy „0“ a potom do polohy „1“. ak sa ohrievač nespustí ani po troch pokusoch, kontaktujte svojho predajcu.

Upozornenie： keď je ohrievač v prevádzke, nikdy nedovoľte, aby sa podlaha prehriala, aby nedošlo k požiaru.

◆ Zhasnutie plameňa

Venujte pozornosť !

1. Keď vypínate ohrievač, pred opustením spotrebiča sa uistite, že je zhasnutý plameň.

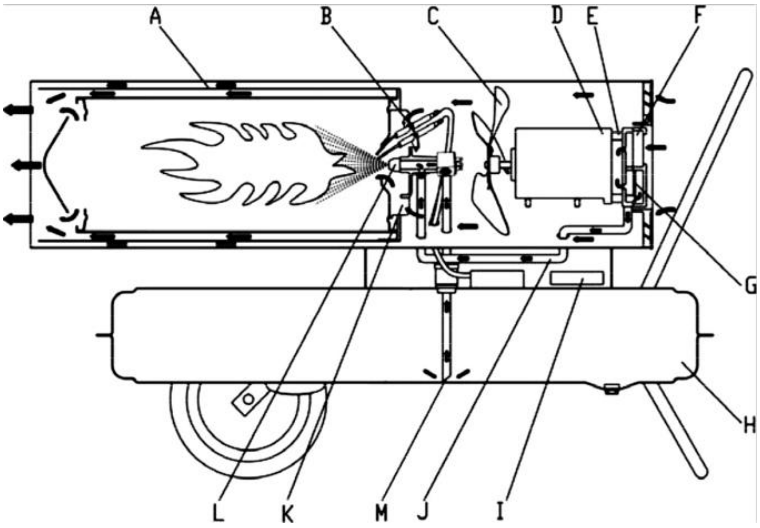
2. Prepnite hlavný vypínač do polohy „0“, počkajte, kým ventilátor prestane fungovať a indikátor zhasne, potom vytiahnite zástrčku zo zásuvky.

◆ Bezpečnostné zariadenie

Ochrana proti zhoreniu/vznieteniu: Počas normálnej prevádzky monitoruje pomocou fotobunky plameň v spaľovacej komore. Fotocitlivý rezistor sa stane nekonečne veľkým (myslené že vzrastie odpor rezistora), odpojí Electrovalve Assy a automaticky prestane dodávať olej .

Ochrana proti výpadku elektrického prúdu: pri výpadku prúdu ohrievač prestane fungovať bez vytiahnutia zástrčky zo zásuvky. Po obnovení napájania sa indikátor rozsvieti, ale ohrievač nebude fungovať. Na spustenie ohrievača stlačte hlavný vypínač.

Pracovné princípy



A. Spaľovacia komora
B. Zapaľovacia sviečka
C. Lopatka ventilátora
D. Motor
E. Čerpadlo
F. Filter nasávania vzduchu
G. Filter na výstupe vzduchu
H. Palivová nádrž
I. Ovládač
J. Potrubie na prívod vzduchu
K. Doska na stabilizáciu plameňa
L. Palivová tryska
M. Potrubie na nasávanie paliva

Popis princípov fungovania:

Otvorte uzáver palivovej nádrže a pridajte naftu do nádrže. Nasaďte uzáver palivovej nádrže a zapojte napájací kábel do zásuvky. Zapnite hlavný vypínač do polohy „1“, motor začne pracovať a rozsvieti sa digitálny displej teploty. Ľavé okno displeja nastavuje teplotu a pravé je izbová teplota. Automaticky sa zapáli, keď je nastavená teplota vyššia ako izbová. Začína pracovať, zapaľovacia sviečka sa zapáli. Tento ohrievač je vybavený elektrickým vzduchovým čerpadlom, ktoré tlačí vzduch cez vzduchové vedenie pripojené k prívodu paliva a potom cez trysku v hlave horáka. Keď vzduch prechádza pred prívodom paliva, palivo stúpa z nádrže do trysky horáka. Táto zmes paliva a vzduchu sa potom rozprašuje do spaľovacej komory v jemnej hmle. Vzduch vháňaný rýchlo sa otáčajúcimi lopatkami ventilátora:

1. vstupuje do dosky na stabilizáciu plameňa a do horáka, dodáva do horenia dodatočný kyslík a horenie je efektívnejšie a odvádza teplo z vnútra horáka von

2. vstupuje do tepelnoizolačnej vrstvy A, odoberá teplo z izolačnej vrstvy, takže povrch horáka sa neprehrieva. Zapaľovacia sviečka prestane fungovať po 12 sekundách iskrenia.

Údržba

Poznámka

1. Pred údržbou vypnite ohrievač a vytiahnite zástrčku zo zásuvky.
2. Na ohrievači nikdy nevykonávajte údržbu keď je palivo v nádrži.

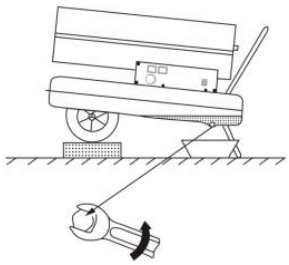
◆ skontrolujte palivovú nádrž

Keď je v nádrži odpad a voda, vyčistite a vypustite palivovú nádrž.

Ako vypustiť palivovú nádrž (pozri obrázok nižšie):

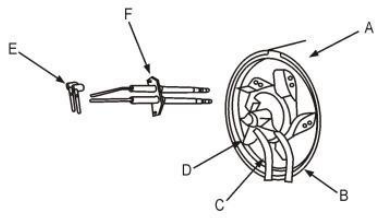
1. Položte ohrievač na pracovný stôl a umiestnite nádobu na olej pod palivovú nádrž.
2. Použite kľúč na uvoľnenie vypúšťacej skrutky pre uvoľnenie vody a odpadu vo vnútri nádrže.
3. Po vypustení opäť utiahnite vypúšťaciu skrutku a dočistite zvyšnú vodu a olej.

Vypustenie palivovej nádrže



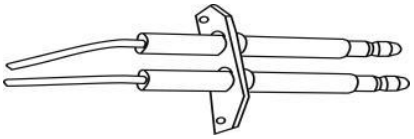
Konštrukcia

◆ Hlava horáka

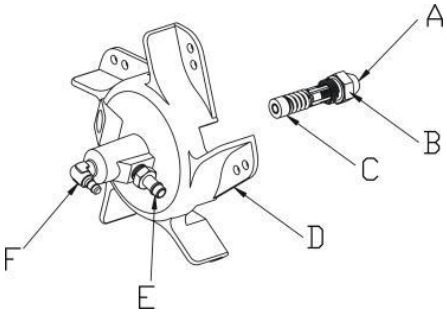


A. Zostava horáka
B. Rúrka prívodu vzduchu
C. Prívodné potrubie oleja
D. Doska na stabilný plameň
E. Vedenie vysokého napätia
F. Zapaľovacia sviečka

Zapaľovacia sviečka - vzdialenosť medzi elektródami by mala byť v rozsahu 4-5 mm, aby sa dosiahol najlepší výsledok zapaľovania.



◆ Zostavenie olejovej trysky



A. Olejová tryska

B. Jadro dýzy

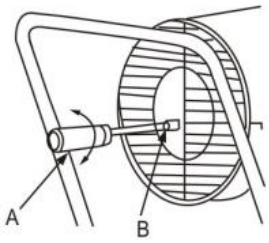
C. Tesniaci krúžok

D. Doska na stabilný plameň

E. Armatúra vzduchového potrubia

F. Armatúra olejového potrubia

◆ Nastavenie tlaku

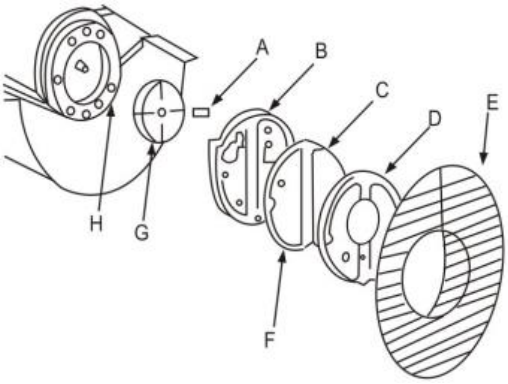


A. Skrutkovač

B. Skrutka na nastavenie tlaku

◆ Vzduchové čerpadlo

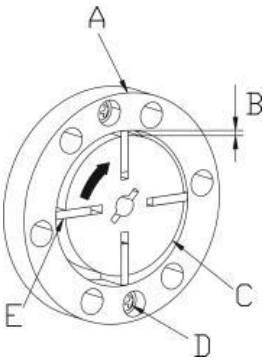
Pri údržbe musí byť vzduchové čerpadlo správne zmontované, aby sa zabránilo nízkemu tlaku vzduchu, alebo úniku vzduchu.



A. Čepeľ čerpadla
B. Kryt čerpadla
C. Filter nasávania vzduchu
D. Tlakový kryt
E. Ochranný kryt vstupu vzduchu
F. Filter výstupu vzduchu
G. Jadro čerpadla
H. Spojovací diel
I. Tlakomer

◆ Zhoda medzi telom čerpadla a jadrom čerpadla

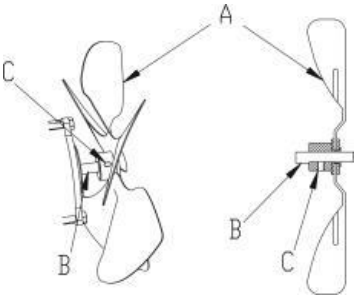
Štyri lopatky čerpadla boli vsadené do štyroch drážok jadra čerpadla, ktoré sa v čerpadle pohybujú odstredivo v smere hodinových ručičiek, kooperačná medzera medzi krytom čerpadla a jadrom čerpadla by mala byť udržiavaná v rozmedzí 06 ~ 0,08 mm, aby sa zabezpečilo, že vzduchové čerpadlo môže vytvoriť dostatočný tlak.



A. Teleso čerpadla
B. Medzera 0,06 ~ 0,08 mm
C. Jadro čerpadla
D. Skrutka
E. Čepeľ čerpadla

◆ Upevnenie lopatiek ventilátora

Nainštalujte lopatky ventilátora na hriadeľ motora a pomocou nastavovacej skrutky ich pevne utiahnite



A. Lopatka ventilátora

B. Hriadeľ motora

C. Nastavovacia skrutka

Analýza problémov

Pred odoslaním ohrievača na opravu skontrolujte najskôr nasledujúce body, nie sú to chyby:

Problém	Dôvod
Zápach, dym, alebo iskrenie pri prvom použití	Je to normálne. Na začiatku sa totiž do horenia primiešava vzduch a prach. Počkajte nejaký čas a jav zmizne.
Zapálenie pri prvom použití, alebo pri vyčerpaní paliva, zvláštne zvuky, zápach, biely dym	Vzduch sa v potrubí premieša, jav zmizne, keď sa vzduch v potrubí vytlačí.
Zvláštny zvuk pri zapaľovaní, alebo zhasnutí plameňa	Kovové časti ohrievača sa rozťahujú a zmršťujú, čo spôsobuje hluk, ktorý je normálny.
Pri zapaľovaní sa objaví oheň. Iskra.	Palivo a vzduch z posledného obdobia zostali v olejovej rúrke trysky, takže vzduch a palivo nie sú správne premiešané, horenie nie je plynulé. Iskrenie je spôsobené ponechaným uhlíkovým práškom, čo je normálne

Návod na riešenie problémov – dôvod a riešenie

Problém	**Možný dôvod**	**Riešenie**
Ohrievač prestane fungovať po krátkom čase prevádzky , na obrazovke sa zobrazí E1	1. Tlak nie je správny 2. Vstup, výstup, alebo látka vzduchového filtra je znečistená 3. Dieselový filter je znečistený 4. Dýza palivového oleja je znečistená 5. Šošovka fotobunky je znečistená 6. Nesprávna inštalácia fotobunky 7. Poškodenie fotobunky 8. Abnormálne spojenie medzi hlavnou doskou plošných spojov a fotobunkou .	1. Nastavte tlak čerpadla 2. Vyčistite, alebo vymeňte vzduchový filter za nový 3. Vyčistite, alebo vymeňte palivový filter za nový 4. Vyčistite, alebo vymeňte trysku 5. Vyčistite, alebo vymeňte fotobunku za novú 6. Nastavenie polohy fotobunky 7. Vymeňte fotobunku 8. Skontrolujte všetky elektrické pripojenia
Ohrievač nefunguje, alebo motor po krátkom čase prestane fungovať, na obrazovke sa zobrazí E1 .	1. Vyčerpané palivo 2. Nesprávny tlak 3. Zapaľovacia sviečka, alebo vzduchová poistka je skorodovaná 4. Palivový filter je znečistený 5. Palivová tryska je znečistená 6. Palivo a palivová nádrž sú mokré 7. Spojenie medzi obvodom PCB a transformátorom je abnormálne 8. Zapaľovací kolík a zapaľovací transformátor nie sú spojené 9. Chybný zapaľovač	1. Naplňte palivovú nádrž 2. Nastavte tlak čerpadla 3. Vyčistite, alebo vymeňte zapaľovaciu sviečku 4. Vyčistite a vymeňte palivový filter 5. Vyčistite, alebo vymeňte trysku 6. Vypláchnite palivovú nádrž čerstvým petrolejom 7. Skontrolujte všetky elektrické pripojenia 8. Pripojte kolík zapaľovania a zapaľovaciu sviečku 9. Vymeňte zapaľovač
Na LED displeji sa zobrazí "E2"	Poškodenie, alebo odpadnutie teplotnej sondy	Výmena teplotnej sondy
Zlé spaľovanie / Príliš veľa dymu	1. Výstupná, alebo vstupná látka vzduchového filtra je znečistená 2. Palivový filter je znečistený 3. Zlá kvalita paliva 4. Príliš vysoký, alebo príliš nízky tlak vzduchu	1. Vyčistite, alebo vymeňte vzduchový filter 2. Vyčistite, alebo vymeňte palivový filter 3. Uistite sa, že palivo nie je znečistené a staré 4. Nastavte tlak vzduchu
Ohrievač sa nedá zapnúť a na displeji LED sa zobrazuje "- -"	1. Snímač teploty sa prehrial. 2. Poistka dosky plošných spojov je prepálená 3. Snímač teploty nie je dobre spojený s panelom dosky plošných spojov	1. Vypnite zariadenie a opätovne ho zapnite po 10 minútach, po vychladnutí ohrievača. 2. Skontrolujte a vymeňte poistku 3. Prekontrolujte všetky elektrické pripojenia .