

**Elektrocentrála naftová 6500W 4-takt 12/230/380V s el. štartom a  
AVR**



**Návod na použitie**  
**Preklad originálneho návodu**

Tento dokument obsahuje tipy na prevádzku a údržbu agregátu.

Pred spustením zariadenia si prečítajte tento návod na obsluhu, aby ste zabezpečili správnu prevádzku. Postupujte podľa pokynov v tomto dokumente. Dodržiavaním pokynov si môžete byť istí, že zariadenie bude fungovať vhodným a určeným spôsobom. V prípade problémov kontaktujte predajcu. Pokyny v tomto návode sa môžu mierne líšiť v dôsledku neustáleho vývoja zariadenia.

Venujte osobitnú pozornosť upozorneniam.

Toto upozornenie sa týka vážneho ohrozenia života, ak sa nebudete riadiť pokynmi.

Zariadenie bude spĺňať očakávania užívateľa za predpokladu, že bude použité spôsobom, ktorý je v súlade s jeho určením.

## **Bezpečnostné upozornenia proti požiaru**

Nikdy nepridávajte palivo do palivovej nádrže za chodu motora.

Rozliaty prebytočný olej by sa mal čistiť čistou handričkou. Výbušné a iné horľavé látky skladujte mimo dosahu generátora.

- Aby sa zabránilo požiaru a zabezpečilo sa dostatočné vetranie, uveďte generátor do prevádzky aspoň jeden meter od budov a iných zariadení.
- Prístroj by sa mal používať na rovnom povrchu.
- Neumiestňujte zariadenie do miestnosti, keď je motor horúci.

## **Bezpečnostné upozornenia proti vdýchnutiu spalín**

Výfukové plyny obsahujú jedovatý oxid uhoľnatý, ktorý je zdraviu škodlivý. Zariadenie nikdy nepoužívajte v uzavretých alebo zle vetraných priestoroch. Ak je potrebné spustiť zariadenie v miestnosti, zaistite dostatočné vetranie miestnosti.

## **Bezpečnostné upozornenia proti popáleniu**

Tlmič výfuku a motor zariadenia sú počas prevádzky veľmi horúce. Nedotýkajte sa týchto častí, aby ste zabránili popáleniu.

## Bezpečnostné opatrenia proti zásahu elektrickým prúdom

Aby ste predišli úrazu elektrickým prúdom alebo skratu, nedotýkajte sa jednotky mokrými rukami. Súprava generátora nie je vodotesná, preto by sa nemala používať na miestach vystavených dažďu alebo snehu. Používanie zariadenia vo vlhkom prostredí môže spôsobiť skrat alebo spôsobiť úraz elektrickým prúdom.

- Zariadenie by malo byť uzemnené, aby sa zabránilo úrazu elektrickým prúdom.
- Ak je generátor v prevádzke, nepripájajte ku generátoru náradie ani iné zariadenia. Ak sú v tejto situácii pripojené elektrické nástroje, spustenie generátora môže spôsobiť náhly pohyb týchto zariadení, čo môže viesť k zraneniam a nehodám.

POZOR:

- Neprekračujte predpísaný prúdový limit zásuviek.
- Nepripájajte generátor k domácej zásuvke. Mohlo by dôjsť k poškodeniu generátora alebo domácich spotrebičov pripojených k zdroju napájania.

## Pri nabíjaní batérie

Batéria obsahuje kyselinu sírovú. Chráňte si oči, pokožku a odev. V prípade kontaktu s kyselinou dôkladne opláchnite vodou a vyhľadajte lekársku pomoc, najmä ak sa látka dostala do očí.

Batéria vytvára vodík, ktorý môže byť veľmi výbušný. Nefajčite v blízkosti batérie, najmä pri nabíjaní.

Nabíjanie batérie by malo prebiehať na dobre vetranom mieste.



**Elektrické výrobky sa nesmú likvidovať spolu s domovým odpadom. Mali by byť uskladnené v určených recyklačných strediskách. Obráťte sa na miestne úrady, kde nájdete informácie o skladovaní elektrických zariadení.**

## Technické parametre

Motor: naftový, 4-taktný, chladený vzduchom

Napätie: 12/230 – 50/60 Hz

Prevádzkový výkon: 6000 W

Maximálny výkon: 6500 W

Zásuvky: 3 x 230V, 1 x 12 V

Objem palivovej nádrže: 15 litrov

Typ paliva: nafta

AVR: áno

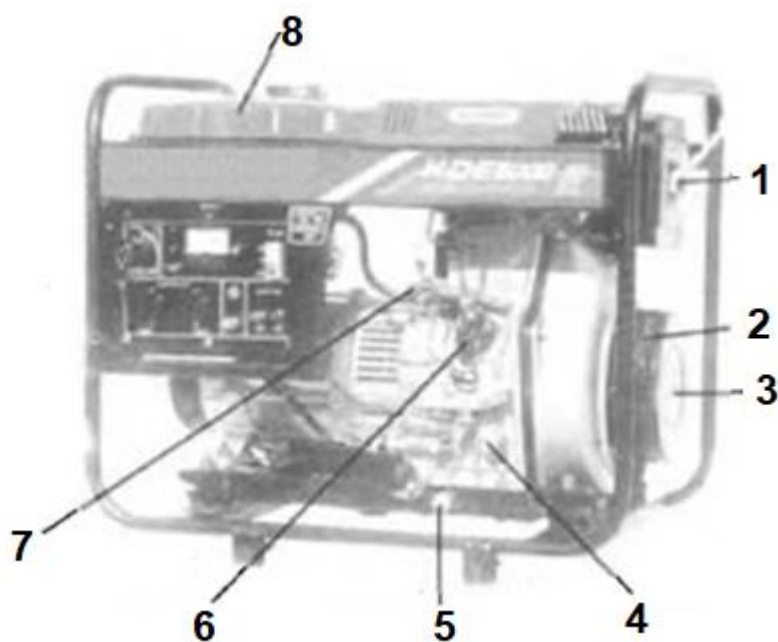
Voltmeter: áno

Štartovanie: manuálne + elektrické

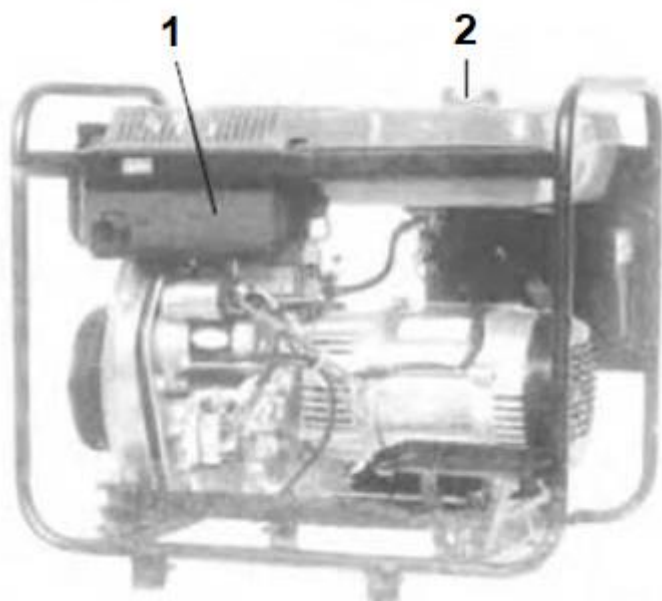
Hmotnosť: 110 kg

Hrúbka predlžovacieho kábla – 220 V					
Ampér na typovom štítku (pri plnom zaťažení)	Dĺžka kábla				
	0 – 7,5 m	7,5 – 15 m	15 – 30 m	30 – 45 m	45 – 60 m
0 - 5	16	16	16	12	12
5,1 8	16	16	14	10	-
8,1 - 12	14	14	12	-	-
12,1 – 15	12	12	10	-	-
15,1 – 20	10	10	10	-	-

## Centrála



1. Vzduchový filter
2. Rukoväť na spustenie
3. Ručné štartovanie
4. Mierka oleja
5. Výpust oleja
6. Otáčky motora
7. Redukcia tlaku
8. Palivová nádrž



1. Tlmič
2. Otvor pre naliatie paliva

## **Príprava na uvedenie do prevádzky**

### **Výber paliva**

Výber paliva - používajte iba ľahkú naftu.

Pri dopĺňaní paliva dbajte na to, aby sa do styku s palivom nedostal žiadny prach ani voda. Kontaminácia môže poškodiť motor zariadenia.

Varovanie:

- Zariadenie by sa malo dopĺňať s vypnutým motorom, na dobre vetranom mieste.
- Pri tankovaní nefajčite.
- Pri preplnení motorovej nafty vylejte kvapalinu z prístroja pred uvedením do prevádzky.

### **Skontrolujte a doplňte hladinu oleja**

- Hladinu oleja kontrolujte a doplňajte vždy na rovnom povrchu.
- Nedostatočná hladina oleja v motore môže viesť k poškodeniu motora.

Zariadenie je vybavené systémom upozornenia na nízku hladinu oleja. Systém automaticky vypne zariadenie, keď hladina oleja klesne pod prípustnú úroveň. Systém chráni pred poškodením zariadenia.

- Vyberte správny olej.

Na mazanie motora je veľmi dôležité používať iba odporúčaný a vhodný olej. Použitie vhodného oleja umožní dlhú a bezproblémovú prevádzku zariadenia a zabráni možnému poškodeniu komponentov motora, najmä pohyblivých častí. Odporúča sa použiť API CC / CD. V závislosti od okolitej teploty vyberte správnu viskozitu oleja.

### **Údržba vzduchového filtra**

1. Odskrutkujte maticu, odstráňte kryt vzduchového filtra a vytiahnite filter.

- Neumývajte filter chemickými čistiacimi prostriedkami.
- Filter by sa mal vymeniť, keď je značne poškodený alebo znečistený.
- Nikdy nespúšťajte zariadenie bez filtra!

Po vyčistení alebo výmene filtra ho znova nainštalujte do zariadenia, nasadte kryt a naskrutkujte maticu.

## **Kontrola zariadenia**

### 1. Spustite zariadenie

- Pred zapnutím zariadenia sa uistite, že je hlavný vypínač vypnutý.
- Zariadenie by malo byť pripojené k uzemnenej zásuvke.

### 2. Podpora elektrických generátorov s dvojitým napätím

Pred uvedením zariadenia do prevádzky sa uistite, že ste zvolili príslušné pracovné napätie.

- Počas prevádzky musí byť hlavný vypínač vždy v polohe "ON".
- Pred naštartovaním motora sa uistite, že spínače všetkých zariadení pripojených k generátoru sú v polohe "OFF".

## **Zabehnutie zariadenia**

Počas prvých 20 hodín prevádzky zariadenia v režime zábehu musí používateľ dodržiavať nasledujúce pravidlá:

- Zahrejte motor na cca 5 minút po štarte. Naštartujte motor pri nízkych otáčkach bez zaťaženia a počkajte, kým sa motor zahreje.
- Zabráňte preťaženiu zariadenia počas doby jeho zapnutia. Naštartujte motor na približne 3000 ot / min s 50% zaťažením.
- Vymeňte motorový olej po 20 hodinách prevádzky zariadenia.

## **Spustenie zariadenia**

### **Manuálne spustenie**

1. Otvorte palivový kohútik
2. Nastavte otáčky motora do polohy RUN

### 3. Vytiahnite rukoväť pre manuálne spustenie

- Potiahnite štartovaciu rukoväť, až kým nepocítite odpor, potom ju zasuňte do pôvodnej polohy.
- Stlačte páku na uvoľnenie tlaku. Páka sa po vytiahnutí manuálneho štartu automaticky vráti.
- Rukoväť štartéra pevne potiahnite oboma rukami.
- nedovoľte, aby rukoväť narazila na motor. Po spustení by sa mal jemne zatiahnuť
- v prípade ťažkostí pri naštartovaní motora pri nízkych teplotách odstráňte uzáver skrutky z veka valca a pridajte olej.
- skrutkovací uzáver v kryte valca by mal byť vždy priskrutkovaný, pokiaľ olej nevymeníte. Zabráňte vniknutiu vody alebo nečistôt do vnútra.

## Elektrické štartovanie

### 1. Spustenie zariadenia

- Otvorte palivový kohútik.
- Otáčky motora nastavte do polohy RUN.
- Otočte štartovací kľúč do polohy "START".

Keď motor naštartuje, uvoľnite kľúč. Ak sa motor po 10 s nespustí, počkajte 15 sekúnd, kým sa prístroj znovu pokúsite spustiť.

- Ak je kľúč zapalovania držaný príliš dlho, motor môže byť zničený.
- Počas chodu motora musí kľúč zostať v polohe "ON".

## Batéria

Mesačne kontrolujte stav batérie a úroveň elektrolytu. V prípade nedostatku doplňte destilovanú vodu.

- Ak je hladina elektrolytu príliš nízka, motor sa nemusí naštartovať, pretože zariadenie nemá dostatok energie. Na druhej strane príliš veľa elektrolytu vedie ku korózii prvkov obklopujúcich batériu. Mala by sa zachovať príslušná úroveň elektrolytu v batérii.



## Prevádzka zariadenia

### Prevádzka generátorového agregátu

1. Bezprostredne po naštartovaní motora nepripájajte žiadne zariadenia. Počkajte asi 3 minúty, kým sa motor zohreje.
2. Pre model s varovným systémom s nízkou hladinou oleja skontrolujte, či je kontrolka tohto systému vypnutá.

- V prípade modelu s výstražným systémom s nízkym obsahom oleja sa kontrolka tohto systému aktivuje, keď olej dosiahne kritickú úroveň a potom sa motor vypne. Skontrolujte hladinu oleja a potom pridajte správne množstvo.

### Kontroly počas prevádzky zariadenia

Kontroly počas prevádzky zariadenia:

1. Skontrolujte, či sa na prístroji nevyskytujú rušivé zvuky a žiadne vibrácie.
2. Skontrolujte, či zariadenie pracuje bez problémov.
3. Skontrolujte farbu výfukových plynov (čiernobiele)

V prípade vyššie uvedených problémov skontrolujte zariadenie a kontaktujte predajcu.

- Ak je alebo bol prístroj použitý, tlmič bude veľmi horúci. Nedotýkajte sa ho.

- Nikdy nedopĺňajte palivo do zariadenia, keď je v prevádzke.

### Zaťaženie

- Nespúšťajte naraz dve alebo viac zariadení. Mali by byť prevádzkované jeden po druhom, každý samostatne.

- Svetlomety nepoužívajte spolu s inými zariadeniami.

## Sieťové napájanie (AC)

1. Uistite sa, že zariadenie je v chode s príslušnými menovitými otáčkami, v opačnom prípade automatický regulátor napätia vynúti, aby zariadenie pridalo. Dlhodobá práca v tomto stave môže spôsobiť spálenie regulátora napätia.

2. Po spustení vzduchového spínača skontrolujte voltmeter na paneli. Voltmeter by mal indikovať hodnotu 230V +/- 5% / (50Hz) pre jednofázové motory a 400V +/- 5% / (50Hz) pre trojfázové motory.

3. Ak generátor napätia zmení toto napätie, vzduchový spínač by mal byť v polohe OFF. V opačnom prípade môžu byť zariadenia pripojené k generátoru spálené.

4. Pripojte zariadenia ku generátoru v správnom poradí. Pri zohľadnení zaťaženia motora by prvé zariadenie malo byť vysoké a potom nižšie. Ak operácia zlyhá, zariadenie sa vypne.

5. Trojfázový elektrický generátor

- Vypnite motor, aby ste sa uistili, že tolerancia motora je nižšia ako 20%. Pamätajte, že tolerancia v prípade trojfázových agregátov by nemala prekročiť 20%.

- Zaťaženie každej fázy motora musí byť nižšie ako menovité zaťaženie a prúd musí byť nižší ako menovitý prúd. Usporiadanie fáz A, B, C, D (alebo U, V, W, N) by malo byť zľava doprava.

Ak prebitie zariadenia odpojí systém ochrany napájacieho obvodu, znížte zaťaženie. Pred opätovným pripojením a spustením zariadenia počkajte niekoľko minút.

## DC napájanie

1. Napájacie zdroje jednosmerného prúdu sa používajú iba na nabíjanie 12V batérií.

2. Počas nabíjania nastavte spínač vzduchu do polohy OFF. Na 12V výstupoch je možné pripojiť prepínač nabíjania.

3. Vzhľadom na zaťaženie sa uistite, že záporné vodiče batérie sú počas nabíjania odpojené.

- Pripojte kladný a záporný pól akumulátora ku kladnému a zápornému pólu napájacieho zdroja. Nepripájajte póly v inom poradí, pretože by to mohlo spôsobiť spálenie generátora.

- Nepripájajte kladné a záporné póly.









- Generátor nezapínajte, keď je jeho batéria pripojená k nabíjaniu.

- Sieťový adaptér a napájací adaptér nepoužívajte súčasne.

- Batéria produkuje plyn. Chráňte batériu pred iskrami, plameňom a cigaretami. Aby sa zabránilo tvorbe iskier počas nabíjania, najprv pripojte káble z nabíjačky k akumulátoru a potom ku generátoru. Po nabití najprv odpojte káble od generátora.
- Batériu by ste mali nabíjať na dobre vetranom mieste.
- Pred nabíjaním odstráňte uzávery zo svoriek batérie.
- Ak teplota elektrolytu presiahne 45 stupňov Celzia, nabíjanie by sa malo prerušiť.

**Elektrické zariadenia, najmä tie, ktoré sú vybavené elektromotorom, budú počas prevádzky vytvárať veľmi vysoké napätie.**

Nižšie uvedená tabuľka zobrazuje pripojenie zariadení k generátoru.

TYP	Menovitý výkon		Typové zariadenie	Príklad		
	Štart	Menovitý výkon		Zariadenie	Štart	Menovitý výkon
Žiarovka	X1	X1	 	 100W	100VA (W)	100VA (W)
Žiarivka	X2	X1.5		 40W	80VA (W)	60VA (W)
Zariadenie vybavené motorom	X3~5	X2	 	 150W	450-750VA (W)	300VA

## Vypnutie zariadenia

1. Odpojte zariadenia pripojené k generátoru.
  2. Vypnite vzduchový spínač v generátore.
  3. Nastavte otáčky motora na "RUN". Generátor spustite približne na 3 minúty. Prudké zastavenie motora môže spôsobiť jeho poškodenie.
- Stlačte vypínač zariadenia (STOP).
  - Pri zariadeniach s elektronickým štartom otočte kľúč zapalovania do polohy "OFF".
  - Otočte palivový kohútik do polohy "S".
  - Vytiahnite rukoväť štartéra, až kým nepocítite odpor (v tejto polohe sú vstupné a výstupné ventily zatvorené) a rukoväť nechajte v tejto polohe.
  - Ak motor stále beží po prepnutí prepínača do polohy "STOP", otočte palivový kohútik do polohy "CLOSE" alebo uvoľnite maticu vysokotlakového potrubia, aby sa motor zastavil.
  - Nezastavujte motor pomocou spínača redukcie tlaku.
  - Generátor nevypínajte s pripojenými zariadeniami. Najskôr vypnite zariadenia, odpojte ich a potom generátor vypnite.

## Pravidelné prehliadky a údržba

Pravidelné kontroly zariadenia sú veľmi dôležité pre udržanie zariadenia v najlepšom možnom stave.

Pred všetkými kontrolami vypnite motor.

Po práci s generátorom by sa mal motor čistiť.

	Denne	Mesačne alebo po 20h	3 mesačne alebo po 100h	6 mesačne alebo po 500h	Ročne alebo po 1000h
Skontrolujte a doplňte olej	○				
Skontrolujte palivo		○			

Skontrolujte motorový olej	<input type="checkbox"/>				
Skontrolujte únik oleja	<input type="checkbox"/>				
Skontrolujte, či sú všetky prvky dotiahnuté	<input type="checkbox"/>			Utiahnite skrutky hlavy valcov	<input checked="" type="checkbox"/>
Vymeňte motorový olej		Prvý krát <input type="checkbox"/>	Druhý krát <input type="checkbox"/>		
Vyčistite filter motorového oleja				V prípade potreby vymeňte	<input type="checkbox"/>
Vymeňte vzduchový filter				<input type="checkbox"/>	
Vyčistite filter motorovej nafty				<input type="checkbox"/>	<input checked="" type="checkbox"/>
Skontrolujte vstrekovacie čerpadlo				<input checked="" type="checkbox"/>	
Skontrolujte trysky				<input checked="" type="checkbox"/>	
Skontrolujte palivové potrubie				<input checked="" type="checkbox"/>	
Nastavte vstupné / výstupné ventily		<input checked="" type="checkbox"/>		<input checked="" type="checkbox"/>	
Vyčistite vstupné / výstupné ventily					<input checked="" type="checkbox"/>
Vymeňte piestny krúžok					<input checked="" type="checkbox"/>
Skontrolujte elektrolyt v batérii	Každý mesiac				
Skontrolujte kefku a klzný krúžok				<input checked="" type="checkbox"/>	
Skontrolujte izolácie	<input type="checkbox"/>				

Poznámka: Biele bodky znamenajú, že sú potrebné špeciálne nástroje. Obráťte sa na distribútora.

## Výmena motorového oleja

Odstráňte kryt filtra. Odstráňte vypúšťaciu skrutku oleja a vypustite olej, keď je motor teplý. Zástrčka sa nachádza na spodnej strane bloku valcov. Utiahnite zátku a doplňte olej odporúčaného od výrobcu / predajcu.

### Čistenie filtra motorového oleja

Filter motorového oleja by sa mal čistiť každých 6 mesiacov alebo po 500 hodinách prevádzky. V prípade potreby vymeňte filter.

Výmena vzduchového filtra.

Nečistite vzduchový filter chemickými čistiacimi prostriedkami.

Vzduchový filter by sa mal vymieňať každých 6 mesiacov alebo po 500 hodinách prevádzky.

- Generátor nikdy neštartujte, ak bola niektorá jeho časť demontovaná.

## **Čistenie a výmena palivového filtra**

Filter motorovej nafty by sa mal čistiť každých 6 mesiacov alebo po 500 hodinách prevádzky a vymeniť raz za rok alebo po 1000 prevádzkových hodinách.

Odstráňte palivo z palivovej nádrže.

Odskrutkujte malú skrutku palivového ventilu a vytiahnite filter

Vyčistite filter. Uvoľnite upevňovaciu maticu, spodný kryt, disk, aby ste vyčistili zvyšný uhlík.

## **Naskrutkovanie matice hlavy valcov**

Na zaskrutkovanie matice hlavy valca použite špeciálny nástroj. Ak potrebujete pomoc, kontaktujte servis alebo predajcu.

## **Kontrola dýzy vstrekača paliva a vstrekovacieho čerpadla**

1. Skontrolujte vzdialenosť vo vstupných / výstupných ventiloch.
2. Vyčistite vstupné / výstupné ventily.
3. Vymeňte piestny krúžok.

Všetky vyššie uvedené operácie vyžadujú použitie špecializovaných (vhodných) nástrojov.

Nekontrolujte trysku vstrekača paliva v blízkosti plameňov. Nemala by nastať ani situácia, keď by sa zvyšky paliva mohli dostať na pokožku. Pri manipulácii s injektorovou tryskou buďte obzvlášť opatrní.

## **Kontrola a dopĺňanie elektrolytu v akumulátore a nabíjanie akumulátora**

Zariadenie používa 12V batériu. Pri použití zariadenia sa elektrolyt akumulátora opotrebuje. Na doplnenie pridajte destilovanú vodu. Ak je batéria poškodená, musí sa vymeniť. Elektrolyt akumulátora by sa mal po mesiaci skontrolovať.

## **Kontrola kefiek generátora a klzného krúžku**

Z času na čas skontrolujte spotrebu kefiek a klzného krúžku agregátu.

## **Skladovanie prístroja na dlhšiu dobu**

1. Na približne 3 minúty naštartujte motor a potom ho vypnite.
2. Keď je motor stále teplý, vyberte motorový olej a doplňte nový olej.
3. Odskrutkujte zátku skrutky na kryte hlavy valcov a doplňte 2cc motorového oleja.
- 4.- Manuálny štart - spustite páku na uvoľnenie tlaku a držte ju 2 - 3-krát pri ťahaní štartovacej čiary (nespúšťajte motor)  
- Elektronické uvedenie do prevádzky - Spustite páku redukcie tlaku, nastavte kľúč do polohy ŠTART (motor neštartujte)
5. Zdvihnite páku na uvoľnenie tlaku. Mierne potiahnite. Zastavte, keď cítite odpor.
6. Zariadenie vyčistite od prebytočného oleja a prachu a uschovajte na suchom mieste.



## Riešenie problémov

Príliš malé množstvo nafty - pridajte motorovú naftu.

Palivový kohútik nie je v polohe ŠTART - Posuňte kohútik do polohy ŠTART.

Vstrekovacie čerpadlo a tryska nedodávajú palivo alebo poskytujú príliš málo paliva -  
Opravte trysku.

Ovládacia páka nie je v polohe START - Páku presuňte do polohy START.

Hladina motorového oleja - Množstvo motorového oleja by malo byť medzi hornou a dolnou hranicou.

Tryska je suchá - Vyčistite trysku

Rýchlosť ručného štartu a sila sú príliš malé - Naštartujte motor podľa pokynov uvedených v časti manuálneho štartu.

Hlavný vypínač nie je zapnutý - Prepínač prepnite do polohy ON.

Kefa je opotrebovaná - Vymeňte kefu.

Zásuvka pre kontakty sa nehodí - Použite príslušnú sieťovú zásuvku.

Menovitá rýchlosť nie je nastavená - Nastavte rýchlosť podľa svojich požiadaviek.



Elektrické výrobky sa nesmú likvidovať spolu s domovým odpadom. Mali by byť uskladnené v určených recyklačných strediskách. Obráťte sa na miestne úrady, kde nájdete informácie o skladovaní elektrických zariadení.



Výfukový systém môže spôsobiť ťažké popáleniny. Vyhnite sa kontaktu s tmičom.

Problém	Možná príčina	Riešenie
Motor nechce naskočiť	1. Uzavretý palivový ventil.	1. Páku ventilu posuňte do polohy ON.
	2. Otvorené nasávanie.	2. Páku sýtiča prepnite do polohy ZATVORENÉ (CLOSE), pokiaľ nie je motor teplý.
	3. Vypínač napájania je vypnutý.	3. Prepínač prepnite do polohy ON.
	4. Zlé palivo.	4. Vypustite palivo z nádrže. Nalejte čerstvé palivo.
	5. Nedostatok paliva.	5. Naplňte palivo
	6. Poškodené teleso zapaľovacej sviečky alebo nesprávne nastavená veľkosť otvoru.	6. Vyberte a skontrolujte telo sviečky. Vyčistite otvor a znova pripojte.
	7. Teleso sviečky nasiaknuté palivom (zaplavený motor).	7. Vyberte a skontrolujte teleso. Vysušte a vymeňte teleso. Zapnite motor nastavením páky plynu do polohy FAST.
	8. Upchatý palivový filter, porucha karburátora, žiadne zapaľovanie, upchanie ventilu atď.	8. Motor odovzdajte kvalifikovanému mechanikovi. V prípade potreby vymeňte alebo

		opravte chybné komponenty
Žiadne napájanie motora	1. Upchaté filtračné prvky.	1. Skontrolujte vzduchový filter. Vyčistite a vymeňte filter.
	1. Zlé palivo.	2. Vypustite palivo z nádrže. Nalejte čerstvé palivo.
	3. Upchatý palivový filter, porucha karburátora, žiadne zapaľovanie, upchávanie ventilov atď.	3. Motor odovzdajte kvalifikovanému mechanikovi. V prípade potreby vymeňte alebo opravte chybné komponenty.