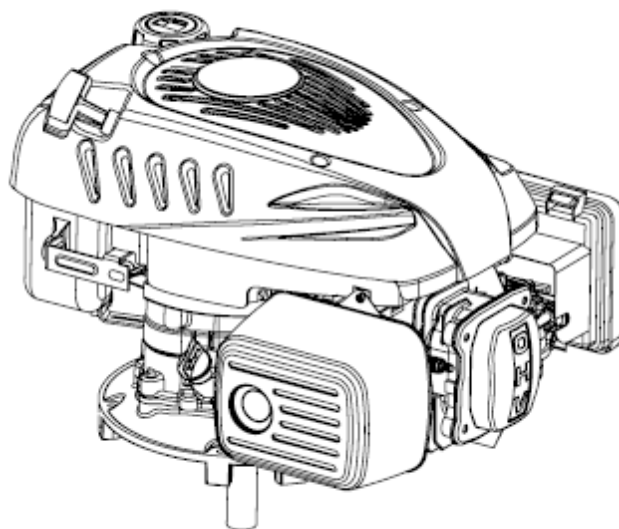


Benzínový motor 140 160 170 200 225


(Vertikálny hriadel')


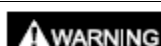

Návod na obsluhu



BEZPEČNOST

Bezpečnosť prevádzkovateľa a ostatných osôb je veľmi dôležitou časťou prevádzky motora. V tomto návode nájdete dôležité informácie o bezpečnosti týkajúce sa prevádzky motora. Starostlivo si ich prečítajte.

Bezpečnostné pokyny vás a ostatné osoby upozorňujú na prípadné nebezpečenstvo. Každé upozornenie je opatrené bezpečnostným symbolom  a slovami Danger – nebezpečenstvo, Warning – varovanie a Caution - Pozor!

 DANGER	Pri nedodržaní pokynov môže dôjsť k zraneniu s následkom smrti alebo k vážnemu zraneniu.
 WARNING	Pri nedodržaní pokynov môže dôjsť k zraneniu.
 CAUTION	Pri nedodržaní pokynov môže dôjsť k poškodeniu motora alebo majetku.

OBSAH

BEZPEČNOST	2
I. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY	3
II. POPIS ČASTÍ MOTORA	5
III. KONTROLA MOTORA PRED NAŠTARTOVANÍM	9
IV. ŠTARTOVANIE MOTORA	13
V. CHOD MOTORA	16
VI. ZASTAVENIE MOTORA	17
VII. VÝFUKOVÝ SYSTÉM	18
VIII. ÚDRŽBA	19
IX. DOPRAVA A USKLADNENIE	23
X. ODSTRAŇOVANIE PORÚCH	24
XI. ŠPECIFIKÁCIE	28
XII. SCHÉMA ZAPOJENIA	29
XIII. ZOZNAM SPOTREBNÝCH DIELOV A PRÍSLUŠENSTVA	30

I. BEZPEČNOSTNÉ POKYNY



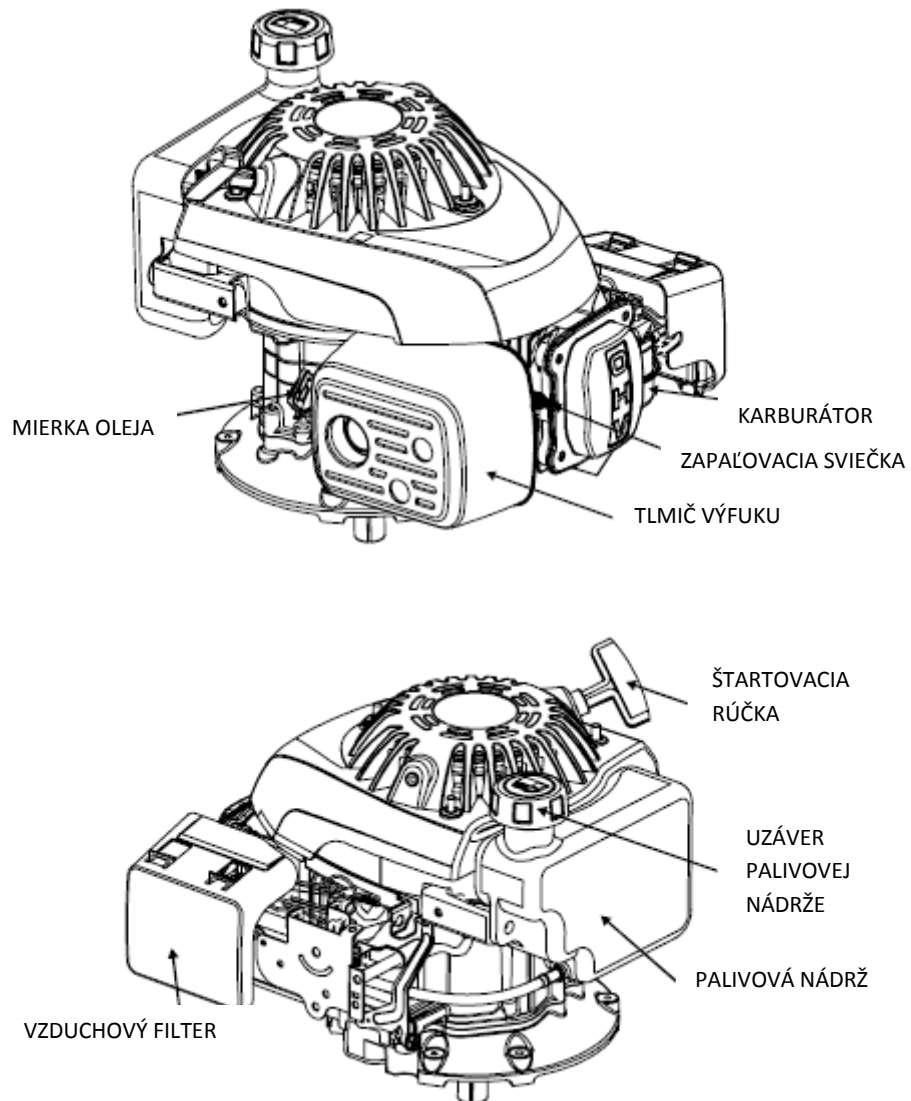
Tento symbol tiež znamená, že pri nedodržaní pokynov bude anulovaná záruka a môže dôjsť k poškodeniu zariadenia alebo zraneniu osôb.

Dôležité upozornenia:

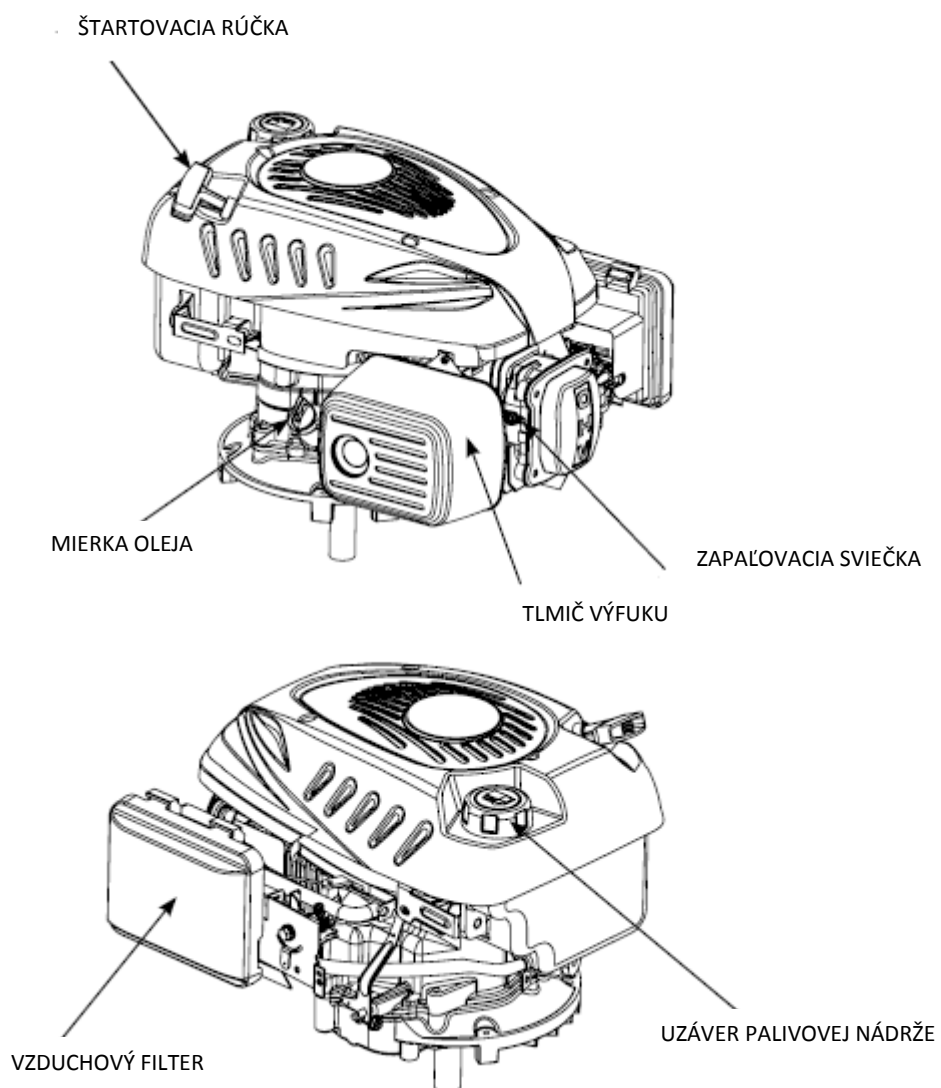
1. Nastavte motor presne podľa návodu. Motor nepreťažujte a ani nenechajte motor dlho bežať naprázdno alebo pri nízkom zaťažení a nízkej rýchlosti.
2. Používajte správny benzín. Palivo by sa malo pred použitím usadiť a prefiltrovať. Palivový filter musí byť čistý. Olej vymieňajte pravidelne.
3. Pravidelne kontrolujte celé zariadenie, spoje a dotiahnutie všetkých skrutiek. Pri uvoľnení všetko utiahnite.
4. Pravidelne kontrolujte vložku vzduchového filtra. Keď je to nevyhnutné, všetko vymeňte.
5. Motor je chladený vzduchom, preto čistite chladič vzduchu, kryt a ventilátor včas, aby sa motor správne ochladzoval.
6. Prevádzkovateľ by sa mal oboznámiť s funkciou motora a všetkými jeho prvkami. Musí vedieť, ako motor zastaviť v prípade núdze a ako fungujú všetky ovládacie prvky. S motorom nesmú manipulovať osoby bez náležitého školenia. Motor pravidelne udržiavajte. Všetky nedostatky riešte včas. Nikdy nepoužívajte motor, ak zistíte akúkoľvek chybu.
7. S motorom pracujte vždy v dobre vetranom priestore vo vzdialenosti jeden meter od stien budovy alebo iného zariadenia. Nesmie byť nikdy v blízkosti horľavín ako napríklad benzínu, zápaliek a podobných materiálov, aby nedošlo k požiaru.
8. Palivo dopĺňajte v dobre vetranom priestore. Motor vždy vypnite. V blízkosti nikdy nefajčite a palivo nedopĺňajte tam, kde by sa mohli plameňom alebo iskrou vznietiť benzínové výpary.

II. POPIS ČASTÍ MOTORA

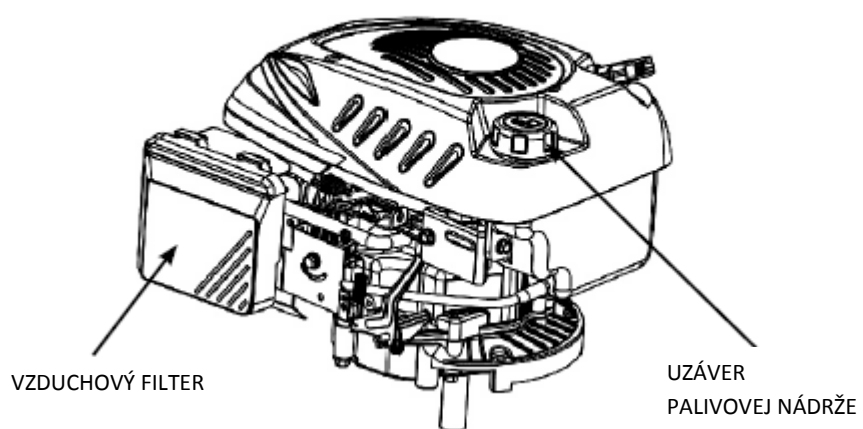
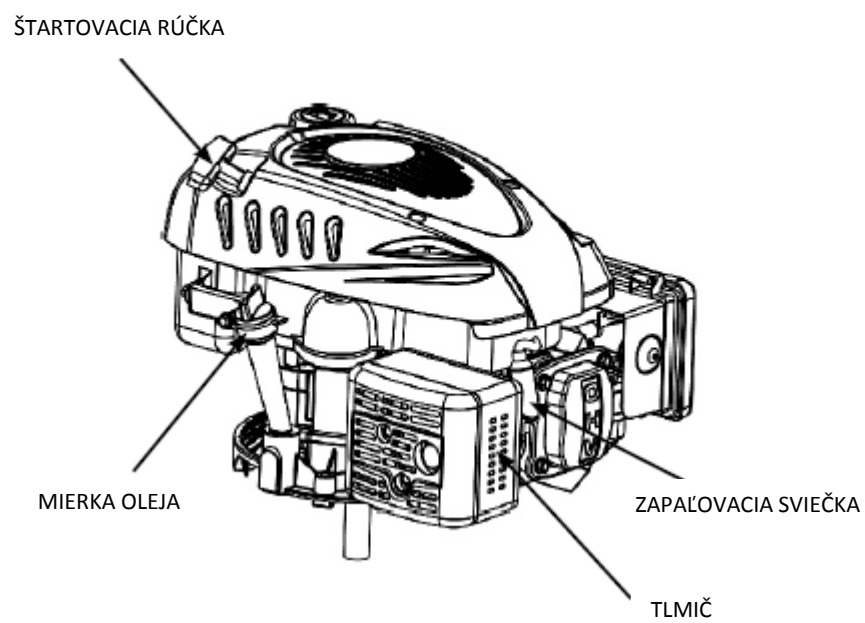
1. Popis



(140)

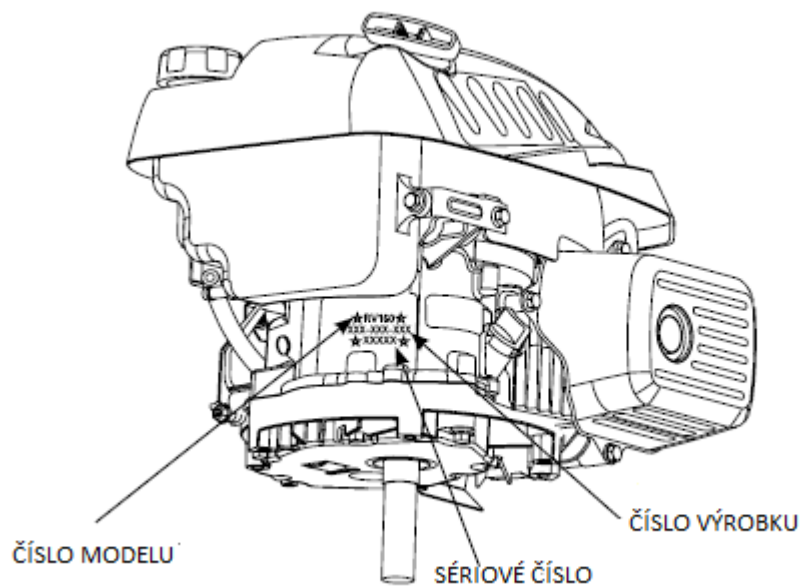


(160 170)

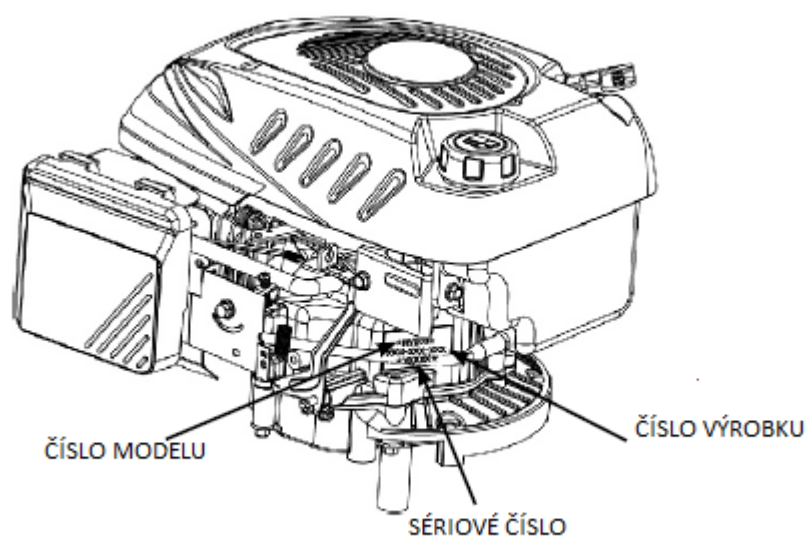


(200 225)

2. Model číslo



(140 160 170)



III. KONTROLA MOTORA PRED NAŠTARTOVANÍM

1. Motorový olej

Motorový olej je kľúčovým faktorom pre chod a výkon motora. Nepoužívajte olej s prísadami alebo olej pre dvojtaktné motory. Tieto oleje nemajú správne množstvo maziva a môžu skrátiť životnosť motora.

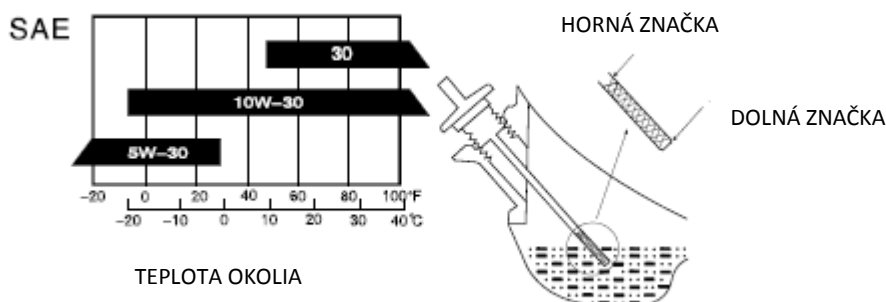


Motor vždy skontrolujte na rovnej ploche a v vypnutom stave.

Kapacita motorového oleja:	140	0,5 l
	160, 170, 200, 225	0,6 l

Doporučený motorový olej: SAE10W-30

Pretože sa viskozita oleja líši podľa oblasti a teploty, odporúča sa olej radu SF.

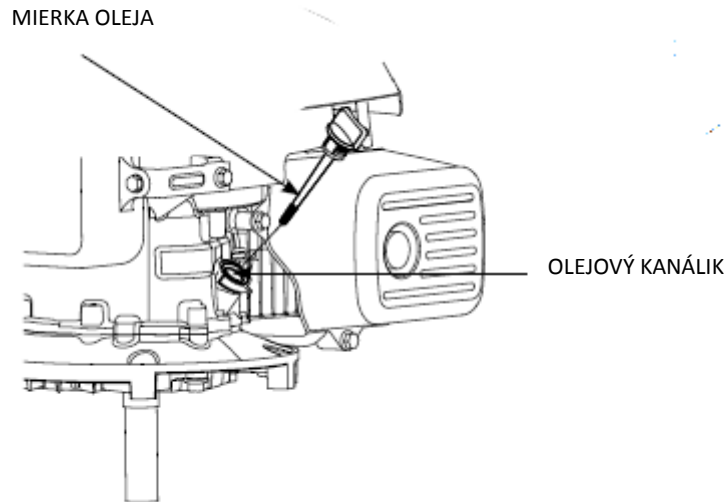


Kontrola:

- 1) Vyskrutkujte mierku oleja a očistite ju.
- 2) Vložte mierku späť do otvoru pre olej. Mierku zasúvajte rovno. V žiadnom prípade ju nijako neotáčajte. Skontrolujte stav hladiny oleja.
- 3) Pokiaľ je hladina oleja príliš nízko, dolejte odporúčaný olej až k hornej značke hladiny oleja.
- 4) Mierku zaskrutkujte späť.

Výmena motorového oleja:

Motorový olej môže prispieť k vzniku rakoviny kože, pokiaľ bude dlhšiu dobu opakovane v kontakte s kožou. Preto si vždy po manipulácii s opotrebovaným olejom umyte ruky mydlom. Opatrebovaný olej zlikvidujte v súlade so životným prostredím.

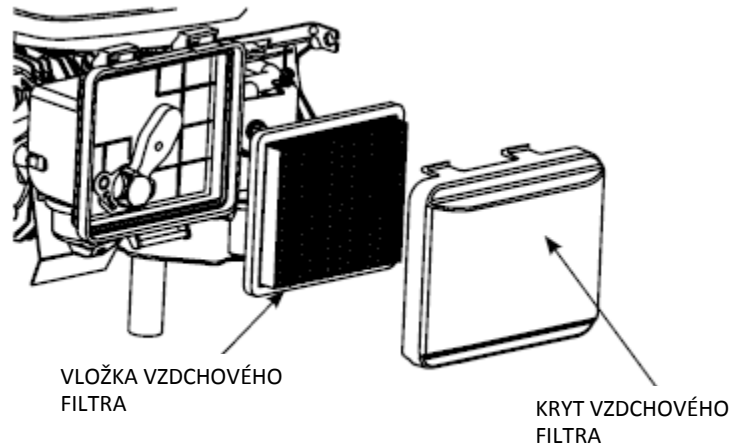


- 1) Vyskrutkujte mierku oleja.
- 2) Nakloňte motor a nechajte olej vytekať z otvoru.

2. Vzduchový filter



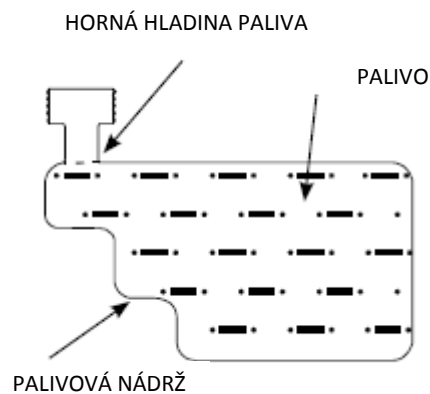
Nikdy nepoužívajte motor bez vzduchového filtra. Mohlo by dôjsť k vážnemu opotrebovaniu motora.



- 1) Odmontujte kryt vzduchového filtra.
- 2) Vyberte penovú alebo papierovú vložku. Dajte pozor, aby do filtra nevnikol prach alebo cudzie teleso.
- 3) Filter skontrolujte, vyčistite alebo vymeňte poškodené časti.
- 4) Vzduchový filter znovu namontujte.

3. Kontrola paliva

- 1) Odskrutkujte uzáver palivovej nádrže a skontrolujte hladinu paliva.
- 2) Ak je hladina paliva príliš nízko, palivo doplňte. Nikdy neprelejte palivo cez hornú značku hladiny paliva.





- Benzín je extrémne horľavá kvapalina a za určitých podmienok výnimočne výbušná.
- Palivo vždy dopĺňajte pri vypnutom motore a v dobre vetranom priestore. Nikdy nefajčite a palivo nedopĺňajte alebo neskladujte tam, kde by sa mohli plameňom alebo iskrou vznietiť benzínové výpary.
- Palivovú nádržku nikdy neprepĺňajte (v nálevovom hrdle by nemalo byť žiadne palivo). Po doplnení paliva pevne dotiahnite uzáver nádrže.
- Dajte pozor, aby ste palivo nevyliali. Vyliate palivo alebo palivové výpary sa môžu vznietiť. Ak sa palivo vyleje, priestor starostlivo utrite a až potom môžete motor naštartovať.
- Opakovaný alebo dlhý styk kože s palivom je veľmi nebezpečný. Nikdy sa dlho nezdržujte v priestore, kde je väčšie množstvo palivových výparov. Palivo skladujte mimo dosahu detí.

Kapacita palivovej nádrže. 1,0 l

Používajte iba bezolovnatý benzín a odporúčané oktánové číslo 90 a viac.

Bezolovnatý benzín môže znížiť karbónové usadeniny a predĺži životnosť výfukového systému.

Nikdy nepoužívajte kontaminovaný benzín alebo zmes benzínu s olejom. Do palivovej nádrže nesmie vniknúť žiadny prach, cudzie teleso alebo voda.



Palivo môže poškodiť olejový náter a plast. Pri manipulácii s palivom buďte opatrní a snažte sa palivo nevyliat. Na škody spôsobené vyliatym palivom sa záruka nevzťahuje.

„Mierne klepanie "alebo zvuky" výbuchu sviečky "možno počuť, keď je motor preťažovaný.

Je to bežné. Neznepokojujte sa.

Ak počujete "klepanie" alebo zvuky "výbuchu sviečky" pri rovnomernej rýchlosti a pri bežnom zaťažení, zmeňte značku benzínu. Pokiaľ k tomuto javu dochádza aj naďalej, požiadajte o pomoc predajcu. Motor by sa mohol poškodiť.

Ak motor nepretržite "klope" alebo stále počujete zvuky "výbuchu sviečky", môže sa poškodiť.

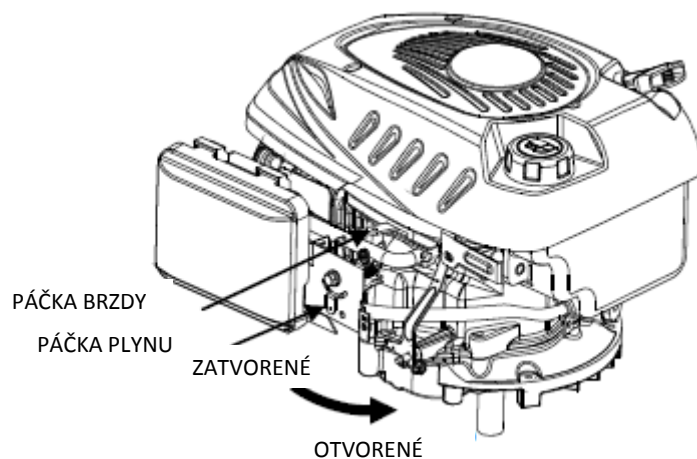
"Klepanie" alebo zvuky "výbuchu sviečky" spôsobené zlým zaobchádzaním nie je kryté zárukou.

IV. ŠARTOVANIE MOTORA

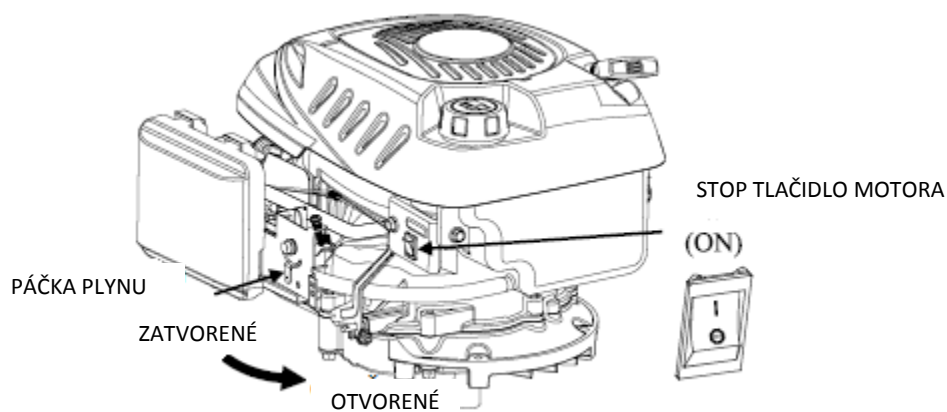
1. Ako naštartovať motor

A. Otočte páčku plynu a brzdy v smere šípky smerom nadol (poloha "OPEN-OTVORENÉ").

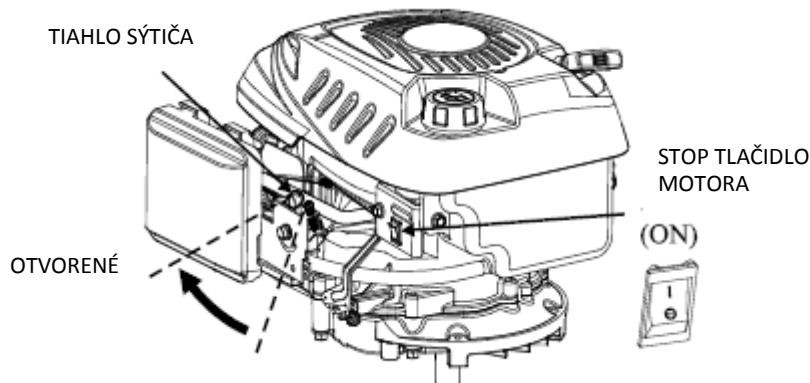
Vid' obrázok.



B. Nastavte páčku plynu v smere šípky dole (poloha "OPEN-OTVORENÉ") a prepnite stop tlačidlo motora do polohy "ON" podľa obrázka.

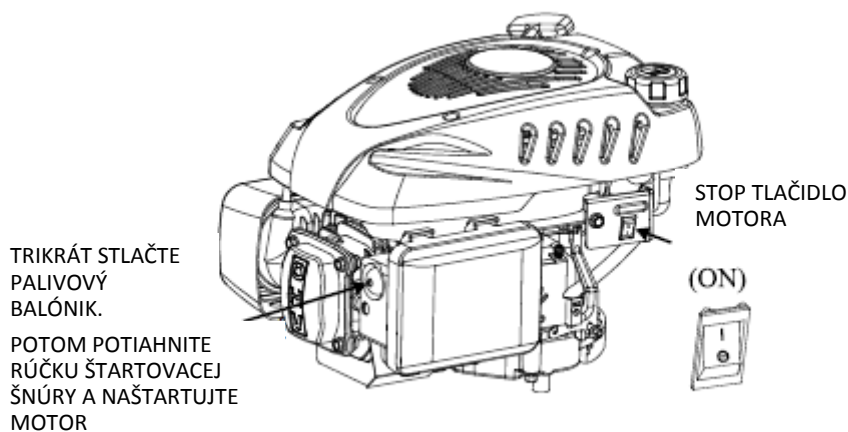


C. Nastavte tiahlo sýtiča do polohy "OPEN" a stop tlačidlo motora do polohy "ON" podľa obrázka:



S páčkou plynu nemanipulujte, pokiaľ je motor horúci. Zostavte tiahlo sýtiča podľa požiadaviek užívateľa.

D. Palivový balónik je veľmi dôležitou súčasťou štartovania motora. Prepnite stop tlačidlo motora do polohy "ON". Pri studenom štarte trikrát až päťkrát mierne stlačte palivový balónik a potom rýchlo potiahnite rúčku štartovacej šnúry. Pri horúcom štarte hneď potiahnite štartovaciu šnúru.



2. ŠTART MOTORA

Potiahnite mierne rúčku a až ucítite mierny odpor, prudko ju potiahnite smerom von v uhle 30 stupňov.

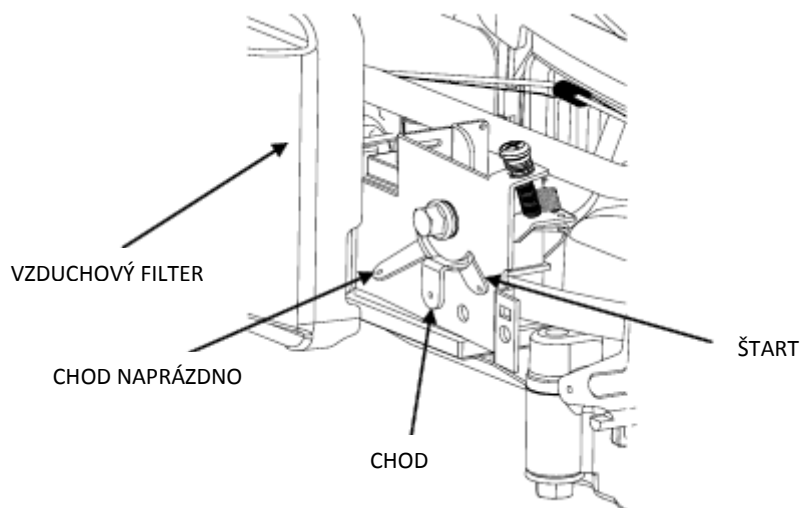


POZNÁMKA

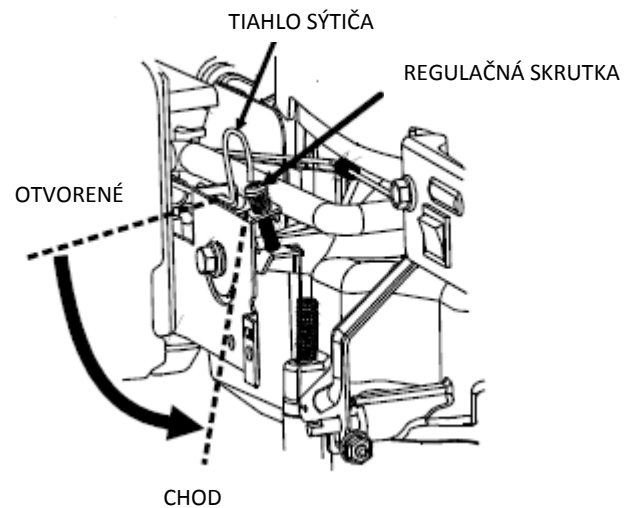
Šnúru nikdy nepúšťajte prudko. Pomaly ju vracajte, aby nedošlo k poškodeniu štartéra.

V. CHOD MOTORA

1. Po naštartovaní motora posuňte páčku sýtiča v smere šípky smerom nadol.
2. Motor nechajte zahriať.

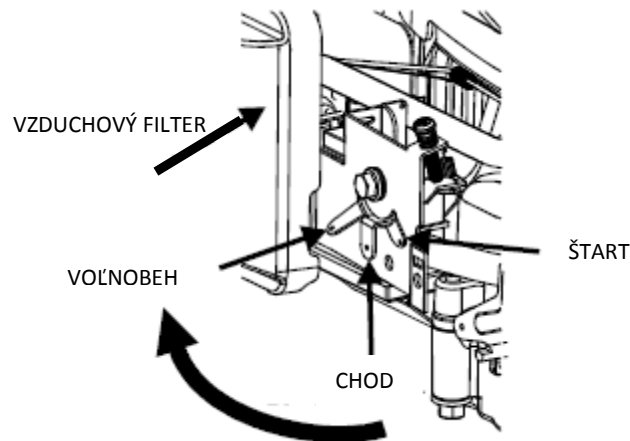


3. Po naštartovaní motora presuňte tiahlo sýtiča z polohy "OPEN-OTVORENÉ" do polohy "RUNNING-CHOD".
4. Rýchlosť motora je možné zmeniť regulačnou skrutkou. Väčšiu rýchlosť nastavíte otáčaním skrutky v smere hodinových ručičiek. Nižšiu rýchlosť otáčaním v proti smere hodinových ručičiek. Postupujte opatrne. Pokiaľ budete mať akékoľvek otázky, aj pokiaľ nemáte správne nástroje na nastavenie, kontaktujte autorizovaného predajcu.

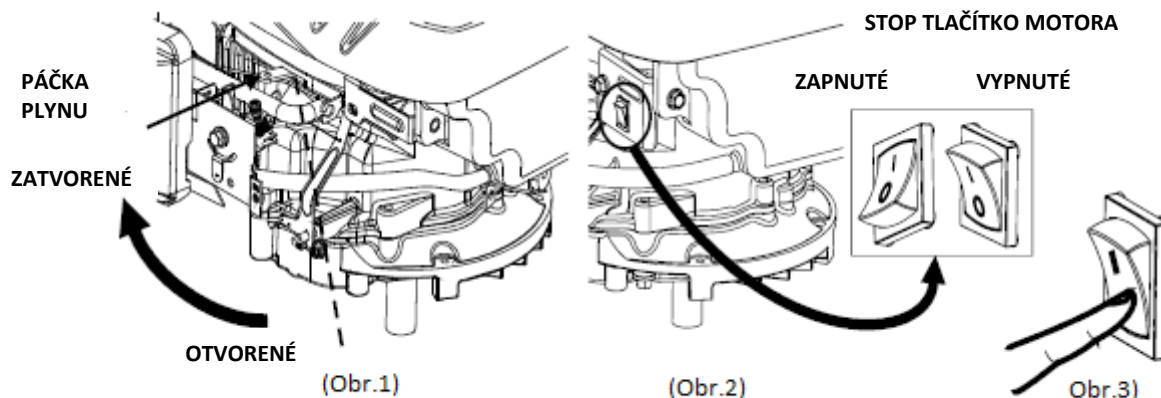


VI. ZASTAVENIE MOTORA

1. Pomaly otočte páčku plynu do polohy "IDLE-VOLNOBEH".



2. Ak chcete motor zastaviť brzdou, otočte páčku brzdy do polohy "CLOSE-ZATVORENÉ" a motor sa zastaví (viď Obrázok 1). Ak chcete motor zastaviť stop tlačidlom, otočte stop tlačidlo do polohy "0" (viď Obrázok 2) alebo stlačte tlačidlo "STOP" a držte ho 5 sekúnd. Potom ho uvoľnite (viď Obrázok 3). Motor je zariadenie, v ktorom dochádza k zatváraní a otváraní okruhu zapáľovania (Obrázok 2).



Nikdy nezastavujte motor vo vysokej rýchlosti pri veľkom zaťažení. Mohol by sa poškodiť.

VII. VÝFUKOVÝ SYSTÉM

Chod motora spôsobuje vznik oxidu dusíka a uhľovodíka, ktoré spolu za určitých podmienok chemicky reagujú, a tak vzniká dym, ktorý obsahuje oxid uhoľnatý, ktorý je jedovatý, a preto je veľmi dôležité tieto látky kontrolovať. Výrobca snaží o znižovanie výfukových plynov, a tak zavádza karburátory na chudobnejšiu zmes a inštaluje ďalšie zariadenia do motora, aby sa tento problém vyriešil.

Aby motor vykazoval štandardné výsledky týkajúce sa výfukových plynov, prečítajte si pozorne nasledujúcu časť:

1. Údržba

Pravidelne vykonávajte údržbu v súlade s plánom údržby, ktorý je súčasťou tohto návodu. Plán údržby je určený pre používanie v bežných podmienkach. Pokiaľ sa teda motor používa v ťažšom zaťažení, v prašnom alebo mokrom prostredí, alebo pri vysokých teplotách, mali by ste údržbu vykonávať častejšie.

2. Výmena súčastí

Pri výmene a oprave používajte iba originálne diely našej spoločnosti alebo ich ekvivalenty.

3. Úpravy a modifikácie

Akákoľvek úprava alebo modifikácia výfukového systému môže zvýšiť emisie nad štandardný limit. Nikdy nerobte tieto úpravy:

- 1) Nikdy neodstraňujte ani neupravujte akejkoľvek časti privodu, palivového alebo výfukového systému.
- 2) Neupravujte regulačné tiahla ani mechanizmus upravujúci rýchlosť motora. Motor by potom pracoval mimo svoje konštrukčné parametre.

4. Problémy ovplyvňujúce výfukové emisie

1. Zložité štartovanie alebo zložité zastavenie motora.
2. Kolísavý chod naprázdno.
3. Z motora vychádza čierny dym alebo je spotreba paliva príliš veľká.
4. Slabé zapaľovacie iskry alebo iskry sa vracajú.
5. Zapálenie nastane príliš skoro.

VIII. ÚDRŽBA

Plán údržby pre vertikálny motor

Správna údržba je základný prvok pre bezpečnú, úspornú a bezproblémovú prevádzku motora. Pravidelná údržba tiež znižuje znečisťovanie vzduchu. Pri údržbe postupujte podľa nasledujúceho plánu.

Položky		Frekvencia	Vždy	Prvý mesiac alebo po 10 hodinách prevádzky	Potom každé 3 mesiace, alebo po každých 30 hodinách prevádzky	Každých 6 mesiacov alebo po každých 50 hodinách prevádzky	Každý rok alebo po 100 hodinách prevádzky
Motorový olej	Kontrola–doplniť		√				
	Vymeniť			√	√		
Vložka vzduchového filtra	Kontrola		√				
	Vyčistiť				√		
	Vymeniť					√	
Zapaľovacia sviečka	Vyčistiť -nastaviť					√*	
Lapač iskier	Vyčistiť					√	
Vôľa ventilu**	Kontrola–nastaviť						√
Palivová hadička	Kontrol			Každé 2 roky			
Hlava valca, piest	Odstrániť karbónové usadeniny			Každých 125 hodín			
* Ak je to potrebné, mali by sa tieto položky vymeniť za nové.							
** Tieto položky by mal skontrolovať a nastaviť zručný mechanik alebo mechanik našej spoločnosti.							

POZNÁMKA

- Pokiaľ je motor pravidelne vo veľkej záťaži a pracuje v horúcom prostredí, vymieňajte motorový olej po každých 10 hodinách prevádzky.
- Pokiaľ je motor v prevádzke v prašnom a náročnom prostredí, vyčistite vložku filtra po každých 10 hodinách prevádzky. Pokiaľ je to potrebné, vložku vymeňte po každých 25 hodinách.



Než začnete s údržbou, vypnite motor. Dajte motor na rovnú plochu a vyskrutkujte zapaľovaciu sviečku, aby nedošlo k samovoľnému naštartovaniu motora.

Nikdy nenechajte bežať motor v zle vetranom priestore. Vždy dobre vetrajte. Výfukové plyny z motora môžu obsahovať jedovatý oxid uhoľnatý. Vdychovanie tejto látky vedie k šoku, bezvedomiu a dokonca aj smrti.



Opotrebovaný olej a kanistre a fľaše od motorového oleja likvidujte ekologicky. Navrhujeme, aby ste opotrebovaný olej odniesli v uzavretom a utesenom kanistri do zodpovedajúceho priestoru podľa miestnych zákonov. Nevyhadzujte ho do odpadu a nevyliievajte ho do pôdy alebo do kanalizácie.

2) Údržba vzduchového filtra

Špinavý alebo poškodený vzduchový filter nezabráni vstupu prachu do priestoru motora, a tak sa motor oveľa rýchlejšie opotrebuje. Filter kontrolujte vždy včas.

- Zložte skrutku aj kryt filtra. Postupujte opatrne a dajte pozor, aby do otvoru filtra nevnikla žiadna špina.
- Vyberte penovú alebo papierovú vložku.
- Poškodené časti vzduchového filtra skontrolujte, očistite alebo vymeňte.
- Vzduchový filter vráťte späť a zaistite skrutkou.



Vložku filtra nikdy nečistite benzínom alebo saponátmi s nízkym bodom vzplanutia. Mohlo by dôjsť k výbuchu.



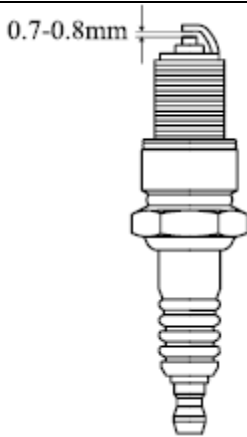
Penovú vložku umývajte v mydlovom roztoku, papierovú vložku očistite stlačeným vzduchom alebo prach oklepte. Nikdy nepoužívajte kefu.



- (1) Benzín je za určitých podmienok vysoko horľavá a výbušná látka. Nikdy s benzínom nepracujte pri fajčení alebo tam, kde by sa mohli plameňom alebo iskrou vznietiť benzínové výpary, a tak dôjsť k požiaru.
- (2) Po namontovaní uzáveru komory v spodnej časti karburátora, motor nešartuje, dokiaľ nie je oblasť okolo motora suchá.

3) Údržba zapaľovacej sviečky

Pre spoľahlivý chod motora musí byť vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky správna a okolo elektród nesmú byť žiadne usadeniny.

	<p>Doporučená zapaľovacia sviečka</p> <p>NGK: DENSO: CHAMPION: NHSP: TORCH:</p>	<p>BP6ES/BPR6ES W16EPR-U/W16EP-U RN9YC4 F7TC/F7RTC F7TC/F7RTC</p>
---	---	---



Dajte pozor, aby ste sa nepopálili na tmiči. Je horúci, aj keď sa motor vypne.

- 1) Odstráňte koncovku zapaľovacej sviečky.
- 2) Očistite priestor sviečky od nečistôt.
- 3) Kľúčom na zapaľovacie sviečky rozoberte sviečku.
- 4) Skontrolujte vizuálne zapaľovaciu sviečku. Očistite ju drôtenou kefou. Pokiaľ je izolant poškodený, sviečku vymeňte.
- 5) Medzerovou mierkou zmerajte vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky. Vzdialenosť by mala byť 0,7 - 0,8 mm. Pokiaľ je nutné vzdialenosť nastaviť, opatrne ohýbajte bočnú elektródu zapaľovacej sviečky.
- 6) Aby ste nepoškodili závit, najskôr naskrutkujte sviečku ručne a potom ju utiahnite kľúčom na zapaľovacie sviečky, a tým stlačíte aj tesnenie.
- 7) Chybnú sviečku vymeňte vždy za novú a použite vždy čo možno najpodobnejší model sviečky. Pri zaskrutkovaní sviečky otočte ešte o ďalšiu ½ otáčku potom, ako stlačíte tesnenie.
- 8) Ak namontujete už použitú sviečku, otočte na ďalšiu 1/8 - 1/4 otáčky.



- (1) **Zapaľovacia sviečka musí byť dostatočne utiahnutá, aby sa príliš nezohriala a nedošlo k poškodeniu motora.**
 - (2) Používajte iba odporúčanú zapaľovaciu sviečku alebo jej ekvivalent. Nesprávny rozsah teplôt zapaľovacej sviečky môže poškodiť motor.
- 4) Nastavenie karburátora v chode naprázdno
- (1) Naštartujte motor a nechajte ho zahriať na prevádzkovú teplotu.
 - (2) Nastavte skrutku dorazu škrtiacej klapky na minimálne otáčky pri chode naprázdno. Minimálne otáčky pri chode naprázdno: (1 900±100 ot./min.)

IX. DOPRAVA A USKLADNENIE



Motor nikdy pri transporte nenakláňajte, aby nezačalo tiecť palivo. Vyliate palivo alebo výpary by mohli byť príčinou vznietenia, a tak spôsobiť požiar. Ak nebudete motor dlhší čas používať, dodržujte nasledujúce pravidlá pre uskladnenie:

1. Priestor pre uskladnenie musí byť suchý a bez prachu.
2. Palivo vypustite z palivovej nádrže aj z karburátora.



Za určitých podmienok je palivo vysoko horľavé a výbušné. V blízkosti tejto kvapaliny nefajčite, držte sa mimo dosahu ohňa a možnosti vzniku iskier.

3. Vymeňte motorový olej.
4. Demontujte sviečku. Nalejte asi jednu polievkovú lyžicu čerstvého motorového oleja do valca. Natočte motor, aby sa motorový olej rovnomerne dostal do všetkých častí. Namontujte zapalovaciu sviečku.
5. Mierne potiahnite štartovaciu šnúru, až kým nepocítite odpor. Zatvorte sýtič. Zabráňte vnikaniu prachu.
6. Chráňte motor pred prachom. Zakryte ho.

X. ODSTRAŇOVANIE PORÚCH

1. Problémové štartovanie motora (štartovacou šnúrou)

PORUCHA		PRÍČINA		OPRAVA	
Bežná kompresia motora	Štandardná iskra sviečky	Porucha palivového systému	Prívod paliva nie je hladký alebo došlo palivo	V nádrži je nedostatok paliva a palivový kohútik je uzavretý.	Doplňte palivo, otvorte palivový kohútik.
				Vzduchový prieduch v uzávere je upchatý.	Uvoľnite vzduchový prieduch.
				Palivový kohútik je upchatý.	Najskôr vyčistite a potom uvoľnite.
				Nesprávny alebo upchatý hlavný olejový kanálik.	Znovu nastavte alebo vyčistite, prefúknite.
				Ihlový ventil nie je správne zatvorený alebo štartovacie otvor je upchatý.	Rozoberte ihlový ventil a opravte, vyčistite, prefúknite.
				Plavák je poškodený alebo sa lepí.	Opravte plavák.
			Prívod paliva je štandardný	Palivo je priveľmi špinavé alebo staré.	Vymeňte.
				V palive je voda.	Vymeňte.
	Palivo je privádzané štandardne	Štandardná iskra	Zapaľovacia sviečka je v zlom stave	Okolo elektród je veľa usadenín a špiny.	Vyčistite.
				Elektródy a izolanty sú poškodené.	Vymeňte zapaľovaciu sviečku.
				Nesprávna vzdialenosť medzi elektródami.	Nastavte vzdialenosť.
		Na konci zapaľovacieho kábla nie je žiadna iskra	Štandardná zapaľovacia sviečka	Vysokonapäťový kábel je poškodený.	Vymeňte.
				Cievka zapaľovania je poškodená.	Vymeňte.
				Magneto stráca magnetizmus.	Vymeňte.
			Zlá vzdialenosť medzi cievkou zapaľovania a zotrvačnikom.	Nastavte.	
Nízka kompresia motora	Palivo je privádzané štandardne	Vysokonapäťová cievka je vybehaná. Štandardný systém zapaľovania	Piestny krúžok je opotrebovaný alebo opotrebovaný natoľko, že ho nemožno použiť.	Vymeňte.	
			Piestny krúžok je prasknutý.	Vymeňte.	
			Piestny krúžok sa lepí.	Odstráňte karbónové nečistoty.	
			Zapaľovacia sviečka nie je utiahnutá. Alebo chýba tesnenie.	Utiahnite aj s tesnením.	
			Vzduch uniká medzi blokom valcov a hlavou valcov.	Skontrolujte tesnenia valca a skontrolujte, či je kontaktná plocha, ktorou sa dotýka blok valcov hlavy valcov, plochá a rovná.	
				Utiahnite skrutky hlavy valcov podľa daného poradia a daného krútiaceho momentu.	
			Netesné ventily	Skontrolujte ventil. Ak je to nutné, nastavte vôľu a utiahnite.	

Ak stále nemôžete naštartovať, obráťte sa na autorizovaný servis.



- Ak budete kontrolovať zapalovaciu sviečku, nikdy ju nedržte za vysokonapäťový kábel mokrými rukami.
- Vedľa motora nesmie byť žiadne vyliate palivo ani sviečka nesmie byť mokrá od paliva.
- V blízkosti montážneho otvoru sviečky sa nesmú vyskytovať žiadne látky, ktoré by mohli plameňom alebo iskrou vznietiť benzínové výpary.

2. Nedostatočný výkon benzínového motora

ZÁVADA	PRÍČINA	OPRAVA	
Pri zvýšení plynu, rýchlosť sa spomalí alebo dokonca dôjde k zníženiu až zastaveniu.	Prívod paliva	Vzduch v palivovom vedení alebo palivové vedenie je upchaté.	Vypustite vzduch alebo vyčistite palivové vedenie.
		Nesprávne nastavený hlavný olejový kanálik.	Znova nastavte.
		V karburátore je upchatý ihlový ventil a olejový kanálik.	Vyčistite a prefúknite.
		Palivový kohútik je upchatý.	Vyčistite, vymeňte poškodené časti.
		Priveľa karbónových usadenín v spaľovacej komore.	Vyčistite.
		Veľký karbónový nános v tlmiči a výfukovej rúrke.	Vyčistite.
		Vzduchový filter je upchatý.	Vyčistite filtračnú vložku.
		Prívodné vedenie tečie.	Opravte alebo vymeňte.
	Nesprávna kompresia	Piest alebo valec alebo piestny krúžok sú opotrebované.	Vymeňte opotrebované časti.
		Vzduch uniká z priestoru, ktorým blok valca dosadá na hlavu valca.	Vymeňte tesnenie valca.
		Vôľa ventila je priveľmi malá alebo veľká.	Nastavte znova.
		Nesprávne nastavené ventily.	Opravte.

3. Prevádzka - benzínový motor nepracuje hladko

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPRAVA
Zvuk klepania	Piest, valec alebo piestny krúžok sú veľmi opotrebované.	Vymeňte opotrebované časti.
	Piestny čap a otvor piesta pre piestny čap sú veľmi opotrebované.	Vymeňte piest alebo piestny čap.
	Malé oko ojnice je opotrebované.	Vymeňte ojniciu.
	Valivé ložisko hlavného hriadeľa kľukového hriadeľa je opotrebované.	Vymeňte valivé ložisko.
Nezvyčajné spaľovanie	Motor je priveľmi horúci.	Nechajte motor vychladnúť, potom ho nastavte.
	Priveľa karbónových usadenín v spaľovacej komore.	Vyčistite.
	Nesprávny typ paliva, nízka kvalita benzínu.	Vyberte správny typ paliva.
Sviečka je nedostatočná	V plavákovvej komore je voda.	Vyčistite.
	Nesprávna vzdialenosť elektród.	Nastavte.
	Pravdepodobne porucha cievky, atď.	Skontrolujte a vymeňte poškodené časti.

4. Motor sa náhle zastavil

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPRAVA	
Motor sa náhle zastavil	Prívod paliva	Palivo došlo.	Doplňte palivo.
		Karburátor je upchatý.	Skontrolujte palivové vedenie a vyčistite ho.
		Plaváková komora tečie.	Opravte.
		Ihlový ventil je zalepený.	Rozoberte plavákovú komoru a opravte.
	Zapaľovanie	Zapaľovacia sviečka je poškodená, alebo skratovaná karbónovými usadeninami.	Vymeňte sviečku.
		Bočná elektróda zapaľovacej sviečky odpadla.	Vymeňte sviečku.
		Vysokonapäťový kábel odpadol.	Privarte ho.
		Cievka zapaľovania je prasknutá alebo skratovaná.	Vymeňte cievku.
		Skratovací kábel sa dotýka kostry motora.	Nájdite miesto a izolujte ho.
	Iné	Valec je vážne poškodený, alebo sú zadreté ventily.	Opravte alebo vymeňte poškodené časti.

5. Benzínový motor je prehriaty

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPRAVA
Benzínový motor je prehriaty	Nedostatočné množstvo oleja.	Doplňte predpísaný olej.
	Výfuková rúrka upchatá.	Vyčistite rúrku.
	Kryt motora presakuje.	Opravte poškodené časti.
	Znečistené chladiace rebrá.	Uvoľnite rebrá.
	Deformácia ojnice spôsobuje opotrebovanie piesta a vývrtnu valca.	Vymeňte ojniciu.
	Valec alebo piest alebo piestny krúžok sú opotrebované a spôsobujú tak kývanie medzi valcom a kľukovou skriňou.	Vymeňte opotrebované časti.
	Nesprávne nastavenie regulácie otáčok motora.	Nastavte správnu polohu páky regulátora otáčok
	Hlavné ložisko kľukovej skrine poškodené.	Vymeňte hlavné ložisko.



Benzínový motor by sa mal udržiavať v teplotách okolo 80- 100C merané na výstupe plášťa. Ak je teplota priveľmi vysoká, znamená to, že sa motor prehrieva.

6. Nezvyčajný hluk pri prevádzke motora

PORUCHA	PŘÍČINA	OPRAVA
Zvuk klepania	Piest, piestny krúžok alebo valec sú opotrebované.	Vymeňte opotrebované časti.
	Ojnica, alebo piestny čap, alebo otvor piesta pre piestny čap sú opotrebované.	Vymeňte opotrebované časti.
	Hlavná spojovacia časť kľukového hriadeľa je opotrebovaná.	Vymeňte ložisko.
	Piestny krúžok je opotrebovaný.	Vymeňte piestny krúžok.
Zvuk kovového klepania pri nezvyčajnom spaľovaní.	Priveľa karbónových usadenín v spaľovacej komore.	Vyčistite.
	Nesprávny typ paliva.	Zmeňte palivo.
	Motor je prehriaty.	Nájdite príčinu a opravte.
Iné	Nesprávna vôľa ventila.	Znova nastavte vôľu ventila.
	Zotrvačník nie je pevne pripojený ku kľukovému hriadeľu.	Pevne utiahnite maticu zotrvačníka podľa predpísaného uťahovacieho momentu.

XI. ŠPECIFIKÁCIE

1. Hlavné špecifikácie

Frekvencie	140	160	170	200	225
Položky					
Dĺžka x šírka x výška (bez vstupného terminálu kľukového hriadeľa)	365x291x275	395x348x282		404x356x292	404x362x292
Váha za sucha (kg)	10	12,1	12,5	13	15,5
Typ motora	Jednovalcový horizontálny, štvortakt, (OHV)				
Zdvihový objem (ml)	139,36	163	173,2	196,2	223
Vrtanie x zdvih (mm)	65 x 42	68 x 45	70 x 45	70 x 51	70 x 58
Teoretický maximálny výkon	2,3kw/3600 ot./min.	3,0kw/3600 ot./min.	3,2kw/3600 ot./min.	3,5kw/3600 ot./min.	4,1kw/3600 ot./min.
Doporučený výkon	1,5kw/3000 ot./min.	2,3kw/3000 ot./min.	2,4kw/3000 ot./min.	2,5kw/3000 ot./min.	3,5kw/3400 ot./min.
Maximálny krútiaci moment	6,3N-m/2500 ot./min.	8,8N-m/2500 ot./min.	9,0N-m/2500 ot./min.	10,5N-m/2500 ot./min.	12,5N-m/2500 ot./min.
Spotreba paliva	395g(kw·h)				
Chladenie	Nútené prúdenie vzduchu				
Zapaľovanie	Zapaľovanie s vybíjacím kondenzátorom				
Rotácia vývodového hriadeľa	Vertikálny hriadeľ				

Modifikácia dát

Položky	Technické údaje	Servis
Vzdialenosť elektród zapaľovacej sviečky	0,7 – 0,8	Pozri stranu 23
Otáčky pri prevádzke naprázdno	1900 ± 100 ot. /min.	Pozri stranu 24
Vôľa ventilu (studený motor)	Nasávanie: 0,15 ± 0,02 mm Výtlak: 0,20 ± 0,02 mm	Vykoná autorizovaný technik našej spoločnosti

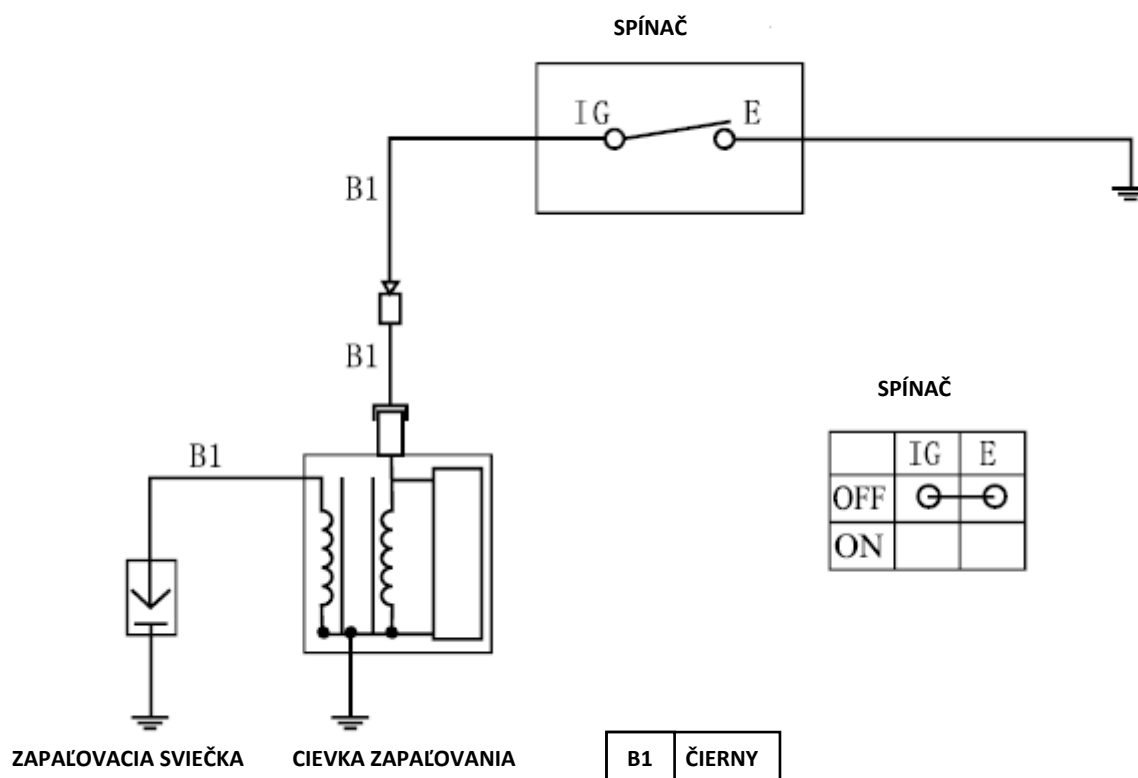


Špecifikácie sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia. Ďalšie informácie možno získať u nášho predajcu.

2. Uťahovací moment dôležitých skrutiek

Položky	Špecifikácia	Krútiaci moment ventilu	
		N · m	Kg · m
Skrutka ojnice	M7x1,25	12	1,2
Skrutka hlavy valca	M8x1,5	26	2,6
Matica zotrvačníka	M14x1,5	52	5,2
Skrutky krytu kľukovej skrinky	M8x1,5	26	2,6
Nastavovacia matica vôle ventilu	M6x0,5	10	1,0
Skrutka rúčky ventilu	M8x1,25	24	2,4

XII. SCHÉMA ZAPOJENIA



XIII. ZOZNAM SPOTREBNÝCH DIELOV A PRÍSLUŠENSTVA**Spotrebné diely****Zoznam príslušenstva**

Tesnenie krytu hlavy valca

Kľúč

Tesnenie hlavy valca

Hever

Zapaľovacia sviečka

Olejové tesnenie

Tesnenie odvodušenia

Tesnenie kľukovej skrinky

Štartér

Tesnenie karburátora

Izolačné tesnenie karburátora

Izolačné ploché tesnenie

Tesnenie vzduchového filtra

Tesnenie výfukového ventila