



Benzinové motory (vertikální – vertikálné) RV 140, 150, 160, 170, 200, 225



NÁVOD K OBSLUZE
CZ

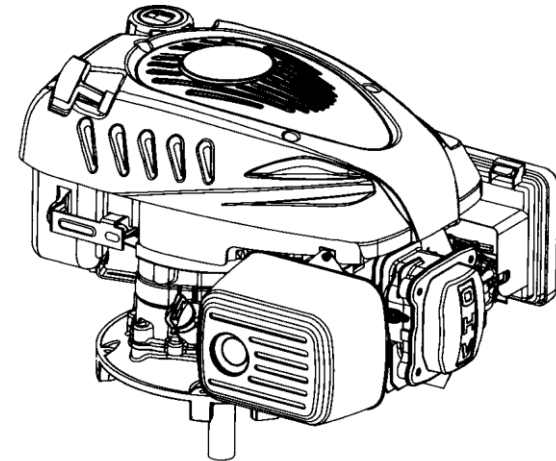
NÁVOD K OBSLUHE
SK

Autorizované servisní / prodejní centrum
Autorizované servisné / predajné centrum



otisk razítka prodejce
odtlačok razítka predajca

Distributor Česká a Slovenská republika
Distributér Česká a Slovenská republika
AMI CZ s.r.o.
www.rato-power.eu



CHONGQING RATO TECHNOLOGY CO.,Ltd.

ÚVOD

Děkujeme Vám za výběr benzínových multifunkčních motorů RATO.

Tento návod poskytuje informace obsluhy a údržby benzínových motorů RV 140, 150, 160, 170, 200, 225 proto se s ním důkladně seznamte před prvním spuštěním motoru. Pouze zacházení s motorem dle tohoto návodu zabezpečí bezpečný provoz a požadovaný výkon motoru. Pokud nastanou potíže s provozem motoru nebo máte-li dotazy týkající se Vašeho motoru, kontaktujte nejbližšího autorizovaného prodejce / servis.

Vertikální benzínové motory uvedené v tomto návodu jsou převážně používány pro účely vysokotlakých myček, zahradních sekaček a multifunkčních zařízení.


Veškeré informace a tabulky tohoto návodu jsou v souladu s nejnovějšími variantami těchto motorů v době vydání tohoto návodu. Na základě neustálých vývojových zlepšení mohou být některé postupy a specifikace změněny bez uvedení výrobcem, v případě požadavku dané změny výrobce vysvětlí. Výrobce si vyhrazuje právo kdykoli bez upozornění a bez závazku provést změny. Žádná část tohoto návodu nesmí být kopírována bez předchozího písemného souhlasu.

Tento návod je nedílnou součástí každého motoru a měl by být předán i v případě následného prodeje.

BEZPEČNOSTNÍ HLÁŠKY

Vaše bezpečnost a bezpečnost ostatních je velice důležitá. Používáme v tomto návodu k obsluze důležité hlášky pro bezpečné používání benzínového motoru.

Čtěte pozorně tak abyste následujícím upozorněním plně rozuměli.

Bezpečnostní hlášky vás upozorňují na potencionální nebezpečí, které by mohlo ohrozit vás nebo ostatní. Každá bezpečnostní hláška je značena výstražným symbolem  a následným popisem jedním ze třech slov: NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA nebo VAROVÁNÍ.

Žádáme Vás o bezpodmínečné dodržování následujících ustanovení.



NEBEZPEČÍ

“NEBEZPEČÍ“ upozorňuje na nebezpečí **USMRCENÍ** nebo **VÁŽNÝCH PORANĚNÍ** pokud nejsou dodržovány uvedené postupy.



VÝSTRAHA

“VÝSTRAHA“ upozorňuje na vysoké nebezpečí úrazu osob, pokud nejsou dodržovány uvedené postupy.



VAROVÁNÍ

“VAROVÁNÍ“ upozorňuje na nebezpečí úrazu osob anebo poškození stroje pokud nejsou dodržovány následující postupy.

CERTIFIKÁT



Overenie Zhody

EC Council Directive 2006/42/EC
Machinery

Registračné číslo: AM 50327462 0001

Číslo záznamu: 15060714 002

Vlastník:

Chongqing Rato Technology Co., Ltd.
Zone B, Shuangfu Industry Park,
Jiangjin District, Chongqing 402247
P.R. China

Výrobok:

Spaľovací motor
(Benzínový motor)

Popis:

Typové označenie: RV 150 RV 225
Výrobné číslo: RATORV15013001 RATORV22513001
Poznámka: 1. Podrobnosti viď. skúšobný protokol 15060714 002.
2. Toto nedokončené strojové zariadenie nesmie byť uvedené do prevádzky, kým konečné strojové zariadenie, do ktorého má byť zabudované, nebude konečne overené podľa smernice o strojových zariadeniach.

Toto osvedčenie je založené na hodnotení rovnakého vyššie uvedeného produktu.
Toto osvedčenie overuje, že testovaná vzorka je v súlade so všetkými ustanoveniami prílohy I smernice rady 2006/42 / EC, na ktorú odkazuje smernica o strojových zariadeniach. Toto osvedčenie neznamená posúdenie výroby výrobku a neposkytuje používanie značky zhody TÜV Rheinland. Držiteľ certifikátu je oprávnený používať certifikát v súvislosti s EC vyhlásením o zhode podľa prílohy II smernice.



Date 10.12.2015

G. Yin

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg



CE označenie môže byť použité, ak sú splnené všetky príslušné a účinné EC smernice.



CERTIFIKÁT



Ověření Shody

EC Council Directive 2006/42/EC
Machinery

Registrační číslo: AM 50327462 0001

Číslo záznamu: 15060714 002

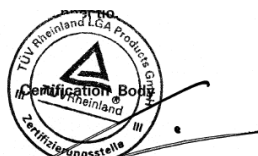
Vlastník: Chongqing Rato Technology Co., Ltd.
Zone B, Shuangfu Industry Park,
Jiangjin District, Chongqing 402247
P.R. China

Výrobek: Spalovací motor
(Benzinový motor)

Popis: Typové označení: RV 150 RV 225
Výrobní číslo: RATORV15013001 RATORV22513001
Poznámka: 1. Podrobnosti viz. zkušební protokol 15060714 002.
2. Toto nedokončené strojní zařízení nesmí být uvedeno do provozu,
dokud konečné strojní zařízení, do něhož má být zabudováno,
nebude konečně ověřeno podle směrnice o strojních zařízeních.

Toto osvědčení je založeno na hodnocení stejného výše uvedeného produktu.
Toto osvědčení ověřuje, že testovaný vzorek je v souladu se všemi ustanoveními přílohy I směrnice rady 2006/42/EC,
na kterou odkazuje směrnice o strojních zařízeních. Toto osvědčení neznamena posouzení výroby výrobku a
neposkytuje používání značky shody TÜV Rheinland. Držitel certifikátu je oprávněn používat certifikát v souvislosti s
EC prohlášením o shodě podle přílohy II směrnice.

Date 10.12.2015



G. Yin

TÜV Rheinland LGA Products GmbH - Tillystraße 2 - 90431 Nürnberg



CE označení může být použito, pokud jsou splněny všechny příslušné a účinné EC směrnice.



OBSAH

	strana
ÚVOD	1
BEZPEČNOSTNÍ HLÁŠKY	2
1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ.....	4
2. SOUČÁSTI MOTORU.....	6
3. ZKOUŠKY PŘED UVEDENÍM DO PROVOZU	10
4. STARTOVÁNÍ MOTORU	15
5. PROVOZ MOTORU	18
6. ZASTAVENÍ MOTORU	19
7. KONTROLA VÝFUKOVÉHO SYSTÉMU.....	20
8. ÚDRŽBA	22
9. PŘEPRAVA A USKLADNĚNÍ	26
10. ODSTRANĚNÍ ZÁVAD.....	27
11. SPECIFIKACE	31
12. ELEKTRICKÝ DIAGRAM	32
13. DÍLY BĚŽNÉ SPOTŘEBY A PŘÍSLUŠENSTVÍ	33

1. BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

⚠ NEBEZPEČÍ Pokud nejsou dodržovány následující postupy, dojde k zneplatnění záruky anebo vážným osobním škodám či poškození zařízení.

Žádáme Vás o bezpodmínečné dodržování následujících ustanovení:

1. Motor vždy provozujte dle pokynů návodu k obsluze. Nikdy motor nepřetěžujte, nezvyšujte maximální otáčky nebo nenechte v chodu bez zatížení nebo v nízkých otáčkách na delší dobu.
2. Vždy používejte kvalitní doporučená paliva. Palivo by mělo být řádně skladováno a přefiltrováno před použitím v motoru. Čistěte palivový filtr a zajistěte pravidelnou výměnu motorového oleje.
3. Pravidelně kontrolujte zástavbu motoru, zapojení a dotažení upevňujících šroubů. Vždy dotáhněte šrouby, pokud je to zapotřebí.
4. Pravidelně čistěte nebo vyměňujte vzduchový filtr za nový.
5. Motor je chlazen vzduchem, proto čistěte chladicí větrák, krycí plechy a tělo motoru tak, aby bylo zabezpečeno řádné chlazení motoru.
6. Osoba obsluhující motor (stroj) musí být plně seznámena se základní údržbou motoru a musí vědět, kde je vypínač motoru a ovladače pro případné nouzové vypnutí. Motor periodicky servisujte. Řešte problémy okamžitě – neodkládejte je. Neprovozujte motor v případě poruchy.
7. Provozujte motor pouze na dobře větraných prostranstvích, motor v provozu nesmí být blíže než 1m od stěn či jiných předmětů. Motor nesmí být provozován v blízkosti hořlavých materiálů, jako jsou například paliva, sirky apod. tak, aby se předešlo vznícení.
8. Doplnějte palivo na dobře větraných prostorách. Motor musí být při doplňování vždy zastaven a při manipulaci s palivem a při doplňování paliva je zakázáno kouřit a jakékoli manipulaci s ohněm či jiskrami.

ZERTIFIKAT ◆ CERTIFICATE ◆ 證書 ◆ CERTIFICADO ◆ CERTIFICAT



Overenie Zhody

No. EBN 13 01 66933 052

Vlastník certifikácie: Chongqing Rato Power Manufacturing Corporation

Zone B, Shuangfu Industry Park
Jiangjin District
402247 Chongqing
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Názov objektu: Zážihový motor - pohonná jednotka benzínový motor

Model(y): RVM110, RV140, RV170, RV200, RV340, RV670

Popis objektu:

Menovitý výkon / Menovitý rýchlosť otáčok:	1.4kW/3000r/min, 1.5kW/3000r/min, 2.2kW/3000r/min, 2.6kW/3000r/min, 5.35kW/3000r/min, 12.0kW/3000r/min
Menovitý čistý výkon / Menovitý rýchlosť	2.0kW/3600r/min, 2.4kW/3600r/min, 3.2kW/3600r/min, 3.7kW/3600r/min, 6.8kW/3600r/min, 15.0kW/3600r/min
Zdvihový objem:	113cc, 130.4cc, 173.2cc, 196.2cc, 340cc, 670cc

Testované podľa: EN 55012/A1:2009
EN 61000-6-1:2007

Toto Overenie Zhody sa vydáva podľa smernice 2004 / 108EC týkajúcej sa elektromagnetickej kompatibility na dobrovoľnej báze. Potvrďuje, že uvedené zariadenie spĺňa všetky základné požiadavky smernice EMC a vzťahuje sa len na vzorku a technickú dokumentáciu predloženú spoločnosti TÜV SÜD Product Service GmbH na testovanie a potvrdenie. Pozri aj poznámky na druhej strane.

Protokol o skúške: 708881237206-01

Date, 2013-02-01

Linda Qiu
(Linda Qiu)



CE Po vypracovaní potrebnej technickej dokumentácie a vyhlásenia o zhode ES môže byť na výrobok pripojené požadované označenie CE. Musia byť dodržané aj ďalšie súvisiace smernice.

Strana 1 z 1

TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Ristlerstraße 65 · 80338 München · Germany

TÜV®

Ověření Shody

No. E8N 13 01 66933 052



Vlastník certifikace: Chongqing Rato Power Manufacturing Corporation

Zone B, Shuangfu Industry Park
Jiangjin District
402247 Chongqing
PEOPLE'S REPUBLIC OF CHINA

Název objektu: Zážehový motor – pohonná jednotka
Benzínový motor

Model(y): RVM110, RV140, RV170,
RV200, RV340, RV670

Popis objektu: Jmenovitý výkon / Jmenovitá rychlost otáček:
1.4kW/3000r/min, 1.5kW/3000r/min,
2.2kW/3000r/min, 2.6kW/3000r/min,
5.35kW/3000r/min, 12.0kW/3000r/min

Jmenovitý čistý výkon / Jmenovitá rychlost
2.0kW/3600r/min, 2.4kW/3600r/min,
3.2kW/3600r/min, 3.7kW/3600r/min,
6.8kW/3600r/min, 15.0kW/3600r/min

Zdvihový objem: 113cc, 139.4cc, 173.2cc,
196.2cc, 340cc, 670cc

Testováno dle: EN 55012/A1:2009
EN 61000-6-1:2007

Toto Ověření Shody se vydává dle směrnice 2004 / 108EC týkající se elektromagnetické kompatibility na dobrovolné bázi. Potvrzuje, že uvedené zařízení splňuje všechny základní požadavky směrnice EMC a vztahuje se pouze na vzorek a technickou dokumentaci předloženou společností TÜV SÜD Product Service GmbH k testování a potvrzení. Viz také poznámky na druhé straně.

Protokol o zkoušce: 708881237206-01



Date, 2013-02-01

(Linda Qiu)

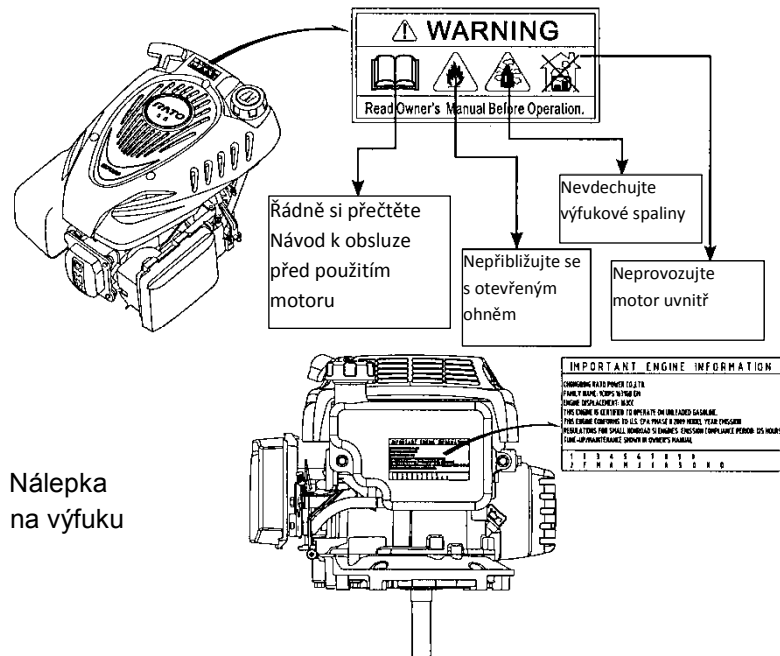


Po vypracování potřebné technické dokumentace a prohlášení o shodě ES může být na výrobek připojeno požadované označení CE. Musí být dodrženy i další související směrnice.

Strana 1 z 1

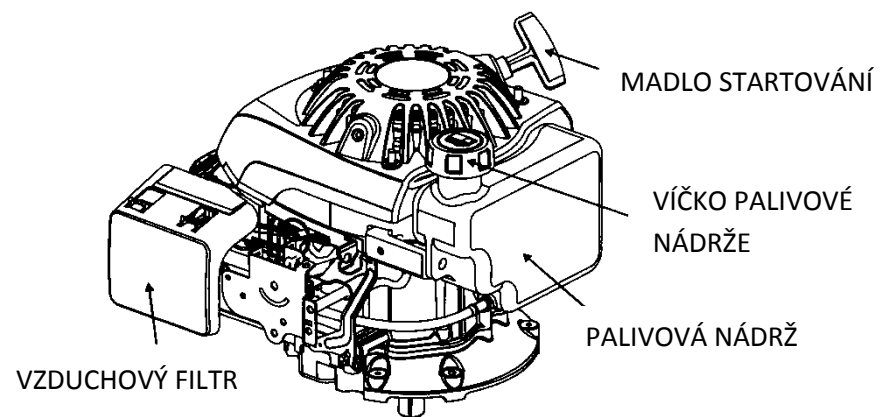
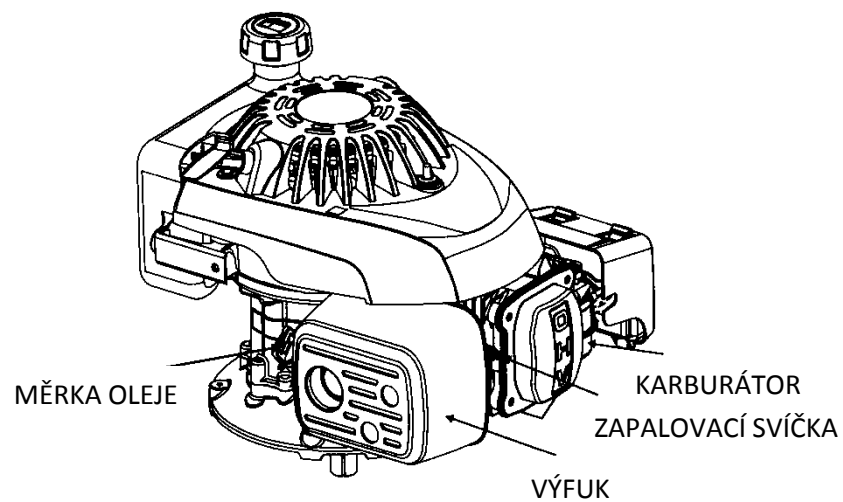
TÜV SÜD Product Service GmbH · Zertifizierstelle · Rielenstraße 65 · 80339 München · Germany

9. Nedoplňujte palivovou nádrž zcela, tak aby nedošlo k přelítí. Pokud je palivo přepito, opatrně jej setřete a počkejte, až palivo naprosto vyprchá před následným startováním.
10. Nikdy neprovozujte motor v uzavřených prostorech anebo špatně větratelných prostorech.
11. Výfuk motoru je velice horký během provozu motoru, ale i po vypnutí motoru. Nikdy se výfuku nedotýkejte, mohli byste se popálit. Převážte nebo skladujte motor až po naprostém vychlazení.
12. Bezpečnostní nálepky:
Před použitím motoru si řádně nálepky přečtěte a seznamte se s nimi. Výrobce není zodpovědný za žádná poranění osob anebo poškození strojů a zařízení nedodržením příkazů danými nálepkami.



13. Nálepka na výfuku

2. SOUČÁSTI MOTORU



Motor RV 140

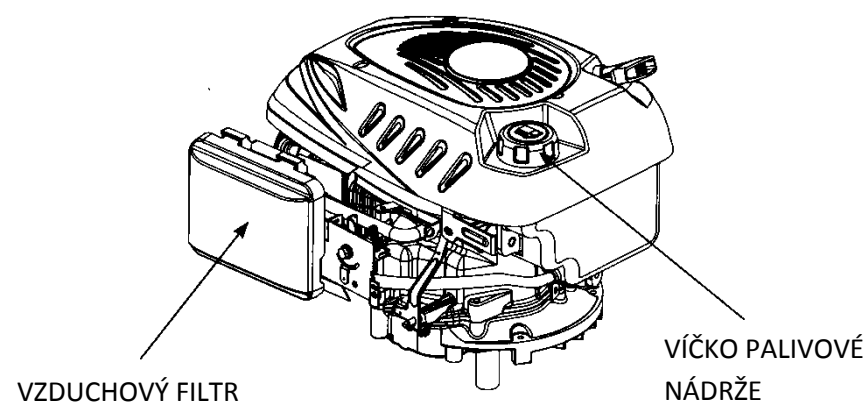
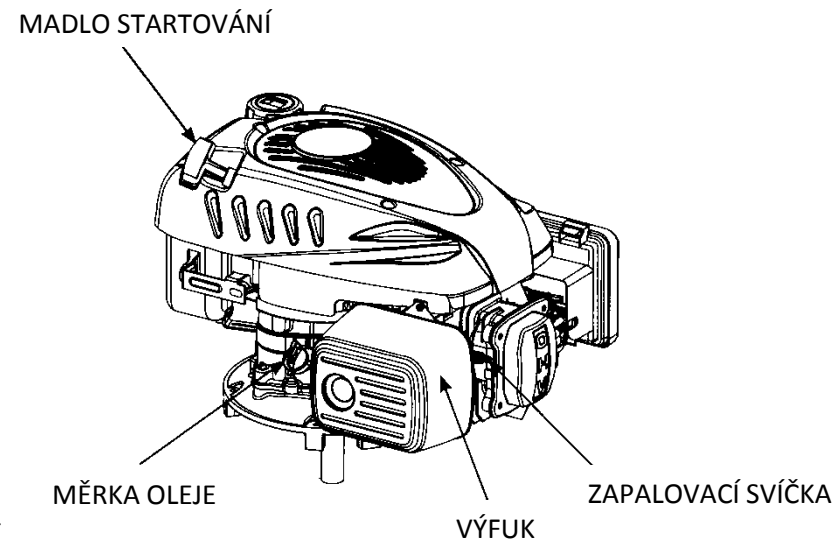
13. DIELY BEŽNÉ SPOTREBY A PRÍSLUŠENSTVO

Diely bežnej spotreby

Tesnenie viečka ventilov
Tesnenie hlavy valca
Zapaľovacia sviečka
Olejová tesnenie - gufera
Tesnenie odvzdušnenie
Tesnenie veka motora
Ručné štartovanie
Tesnenie karburátora
Tesnenie karburátor - izolátor
Tesnenie izolátora
Tesnenie vzduchového filtra
Tesnenie výfuku

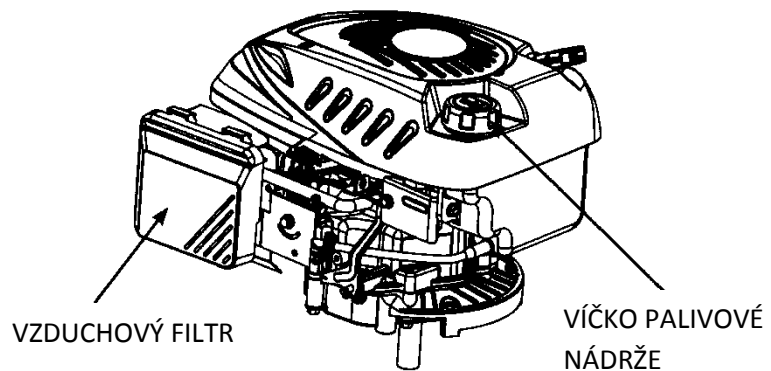
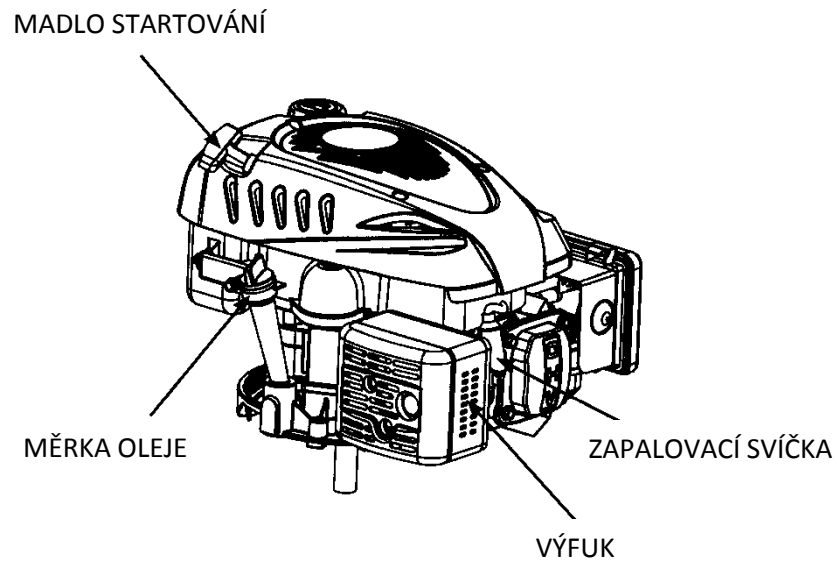
Príslušenstvo

Zásuvka
Tyčka

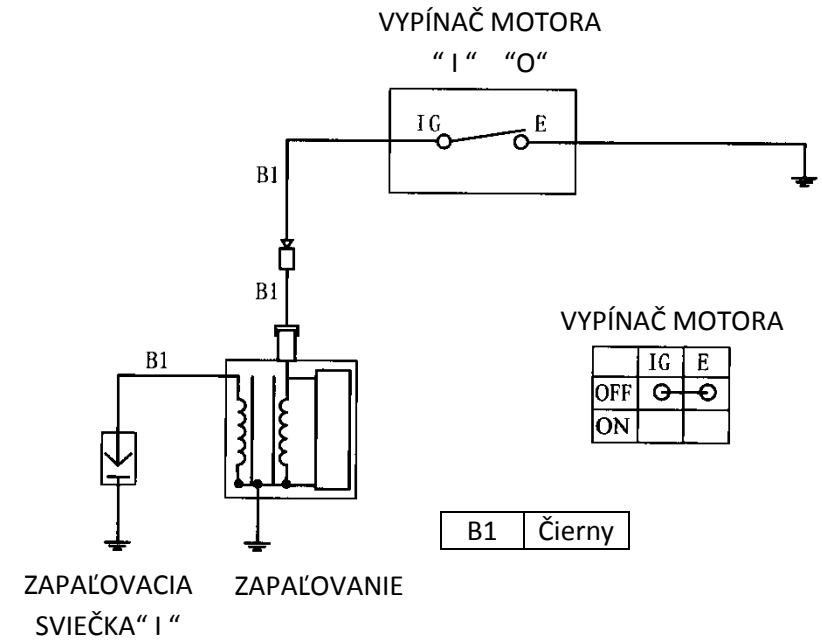


Motor RV 150, 160, 170

12. ELEKTRICKÝ DIAGRAM



Motor RV 200, 225



11. ŠPECIFIKÁCIA

1. Základná špecifikácia

Model	140	150	160	170	200	225
Parameter						
Rozmery DxŠxV (mm) (bez výstupu kľučky)	365x291 x275	375x325 x280	395x348x282		404x356 x292	404x362 x292
Hmotnosť (kg)	10,0	10,5	12,1	12,5	13,0	15,5
Typ motora	Vertikálne jednovalec, 4-dobý, OHV rozvod					
Obsah valca (ccm)	139,36	150,0	163,0	173,2	196,2	223,0
Vítanie x Zdvih (mm)	65 x 42	65 x45,2	68 x 45	70 x 45	70 x 51	70 x 58
Max. Výkon	2,3kW/3600ot-min	2,7kW/3600ot-min	3,0kW/3600ot-min	3,2kW/3600ot-min	3,5kW/3600ot-min	4,1kW/3600ot-min
Odporúčaný výkon	1,5kW/3000ot-min	2,0kW/3000ot-min	2,3kW/3000ot-min	2,4kW/3000ot-min	2,5kW/3000ot-min	3,5kW/3000ot-min
Max. krútiaci moment	6,3Nm/2500ot-min	7,8Nm/2500ot-min	8,8Nm/2500ot-min	9,0Nm/2500ot-min	10,5Nm/2500ot-min	12,5Nm/2500ot-min
Spotreba paliva	395g/kW-hod					
Chladenie	Vzduchom chladený					
Zapaľovanie	Tranzistorové					
Otáčky hriadeľa	Vertikálne výstup hriadeľa					

Hodnoty nastavenia

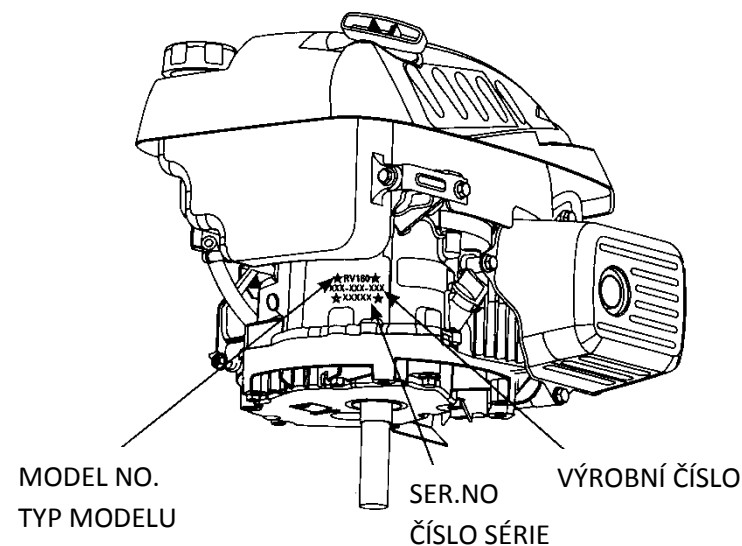
Položka	Dáta nastavenia	Údržba
Zapaľovacia sviečka	0,7-0,8 mm	Strana 24
Voľnobežné otáčky motora	1900 ±100 ot-min	Strana 25
Vôľa ventilov	Sanie: 0,15 ±0,02 mm Výfuk: 0,20 ±0,02 mm	Údržba u autorizovaného servisu

VAROVANIE

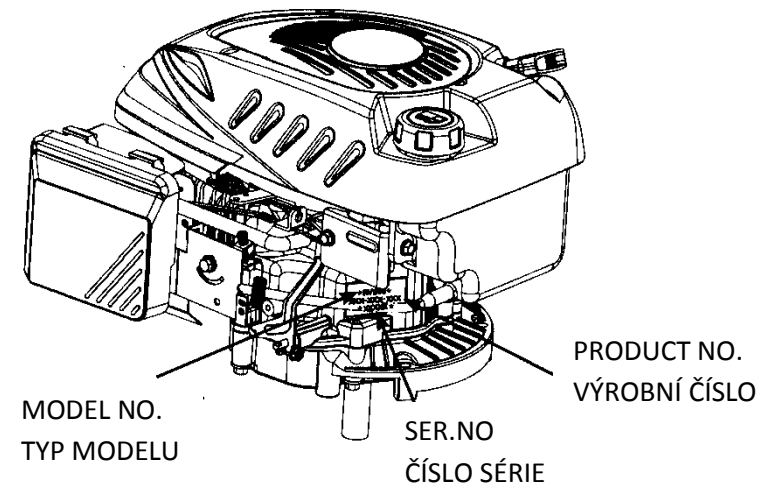
Špecifikácia môže byť zmenená bez uvedenia výrobcu. Pre presnú informáciu kontaktujte vášho distribútora.

2. Uťahovacie momenty skrutiek a matíc

Položka	Špecifikácia	Uťahovací moment	
		Nm	Kg/m
Skrutka ojnice	M7 x 1,25	12	1,2
Skrutka hlavy valcov	M8 x 1,5	26	2,6
Matica zotrvačníka	M14 x 1,5	52	5,2
Skrutka veka motora	M8 x 1,5	26	2,6
Matica nastavovacej skrutky ventilu	M6 x 0,5	10	1,0
Skrutka vahadla ventilu	M8 x 1,25	24	2,4



Motor RV 140, 150, 160, 170



Motor RV 200, 225

3. ZKOUŠKY PŘED UVEDENÍM

DO PROVOZU

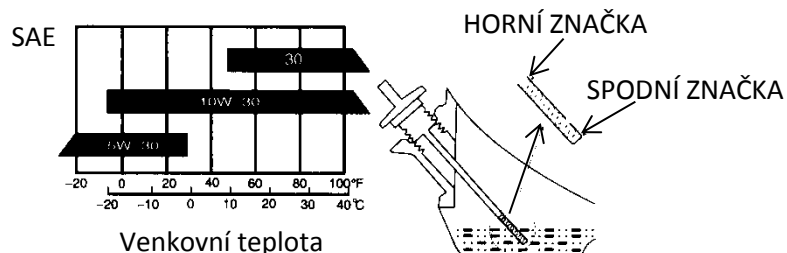
1. Motorový olej

Motorový olej je jedním z nejdůležitějších faktorů pro zajištění vysokého výkonu a dlouhé životnosti motoru. Nikdy nepoužívejte aditiva do oleje anebo 2taktní oleje, tyto oleje neposkytují dostatečné mazání motoru a dojde ke zkrácení životnosti motoru.

⚠ VÝSTRAHA Kontrolujte množství motorového oleje při zastaveném motoru a ve vodorovné poloze.

Množství motorového oleje: **RV140** 0,5 litru
RV160, 170, 200, 225 0,6 litru

Doporučený motorový olej: SAE 10W-30 (10W-40)



Postup kontroly motorového oleje:

- 1) Vyšroubujte měrku motorového oleje a otřete ji.
- 2) Vložte bez šroubování měrku zpět do plnicího hrdla, vyjměte ji a zkontrolujte hladinu oleje.
- 3) Pokud je hladina motorového oleje nízká, doliňte doporučený nový motorový olej na horní hranici měrky oleje. Opětovně zkontrolujte hladinu motorového oleje.
- 4) Vraťte měrku motorového oleje a zašroubujte ji.

5. Benzínový motor je prehriaty

PORUCHA	PRÍČINA	OPATRENIA
Benzínový motor sa prehrieva	Nevhodný motorový olej alebo malé množstvo motorového oleja	Vymeňte motorový olej
	Zablokovaný výstup výfuku	Odstráňte prekážky a vyčistite výfuk
	Netesnosť motora	Vymeňte poškodené diely, pretěsnňte motor
	Chladiace lopatky sú zablokované cudzím predmetom	Uvoľnite vetrák chladienia
	Ojnice je poškodená tak, že je zamedzený pohyb piesta vo valci	Vymeňte poškodené diely
	Piest alebo piestne krúžky sú spálené, neumožňujú pohyb piesta vo valci	Vymeňte poškodené diely
	Nesprávne nastavenie regulátora otáčok.	Riadne nastavte regulátor otáčok
	Ložiská uloženia kľukového hriadeľa sú opotrebované	Vymeňte poškodené diely

⚠ VAROVANIE

Benzínový motor by mal dosahovať teplôt pri prevádzke 80 - 110 ° C. V prípade príliš vysokej teploty sa motor úplne prehreje.

6. Abnormálne zvuk pri chode motora

PORUCHA	PRÍČINA	OPATRENIA
Tlkot	Piest, piestne krúžky alebo valec je spálený	Vymeňte opotrebované diely
	Ojnice alebo piestne čap sú poškodené / spálené	Vymeňte opotrebované diely
	Uloženie kľukovej hriadele je poškodené	Vymeňte ložiská
	Piestne krúžok je zlomený	Vymeňte piestne krúžok
Kovový zvuk pri hornej úvrti motora	Príliš veľa usadenín karbónu v spaľovacej komore	Vyčistite spaľovacia komora od karbónu
	Nesprávny typ paliva	Nahradte palivo správnym
	Motor je prehriaty	Nájdite dôvod a odstráňte ho
Iné	Správna vôľa ventilov	Nastavte vôle ventilov
	Zotrvačník je nesprávne nasadený na kľukový hriadeľ	Nasadte zotrvačník správne a dotiahnite ho.

3. Prevádzka benzínového motora je nevyrovnaný

PORUCHA	PRÍČINA	OPATRENIA
Zvuk klepanie - ťukání	Piest alebo piestne krúžky sú spálené	Vymeňte poškodené diely
	Piestne čap alebo vrtanie piestu pre piestne čap sú opotrebované	Vymeňte poškodené diely
	Ojnice motora je opotrebovaná	Vymeňte opotrebovaný diel
	Ložiská hlavného uloženia kľukového hriadeľa sú opotrebované	Vymeňte poškodené diely
Nesprávne spaľovanie	Motor je príliš horúci	Odstráňte závalu
	Príliš veľa karbónu v spaľovacej komore	Vyčistite spaľovaciu komoru
	Nesprávny druh paliva alebo palivo nízkej kvality	Vymeňte palivo za vhodné
Nedostatočný zážih	V spaľovacej komore je voda	Vyčistite motor
	Nesprávne nastavenie elektród zapaľovacej sviečky	Nastavte je
	Problém so zapaľovaním	Skontrolujte a vymeňte ich

4. Motor naraz zastaví počas prevádzky

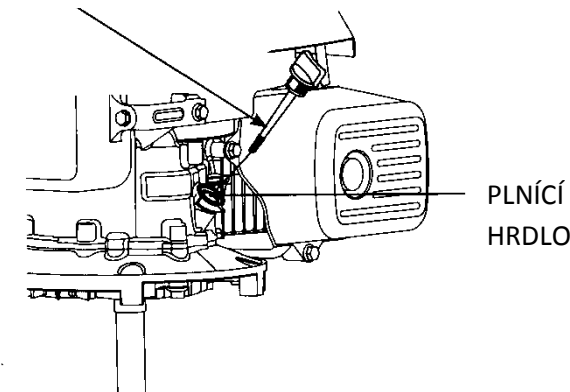
PORUCHA	PRÍČINA	OPATRENIA	
Motor sa náhle zastavil počas prevádzky	Palivový systém	Došlo palivo	Doplňte palivo
		Upchatý karburátor	Skontrolujte prívod paliva a karburátor
		Únik paliva z palivovej komory	Opravte
		Ihlový ventil je zaseknutý	Odstráňte plavákovú komoru a odstráňte závalu
	Systém zapaľovania	Zapaľovacia sviečka je vypálená alebo nadmerne zkarbonovaná	Vymeňte ju
		Elektródy zapaľovacej sviečky sú spálené	Vymeňte ju
		Vysokonapäťový kábel prerušený	Vymeňte zapaľovanie
		Zapaľovacia cievka je spálená	Vymeňte zapaľovanie
		Vypínací kábel je poškodený a dotýka sa motora	Nájdite miesto poškodenia a izolujte je
	Iné	Valec motora je poškodený a ventily poškodené	Opravte alebo vymeňte poškodené diely

Výměna motorového oleje:

⚠ VAROVÁNÍ

Použitý motorový olej může způsobit rakovinu kůže, pokud je kůže vystavena častějšímu kontaktu na delší dobu s takovýmto olejem. Po takovémto kontaktu anebo manipulaci s motorovým olejem vždy okamžitě umyjte ruce a dané místo mýdlem a vodou. Nakládejte s motorovým olejem v souladu se zákony a neznečišťujte životní prostředí.

MĚRKA OLEJE

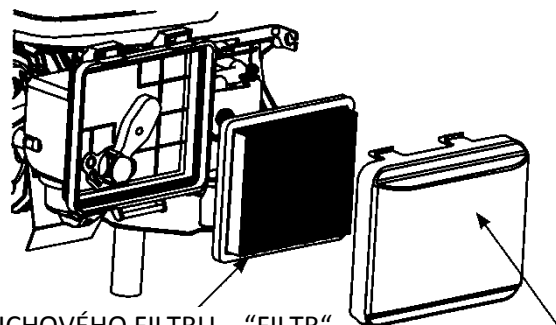


- 1) Vyšroubujte měrku motorového oleje.
- 2) Nakloňte motor a nechte vytéct použitý motorový olej z plnícího hrdla.

2. Vzduchový filtr

VAROVÁNÍ

Nikdy neprovozujte motor bez vzduchového filtru, takové použití způsobí nevratná poškození motoru.



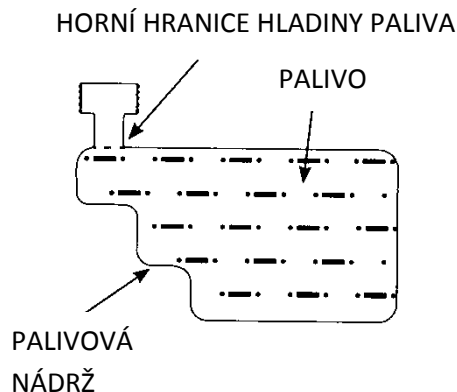
VÍKO VZDUCHOVÉHO
FILTRU

Postup kontroly motorového oleje:

- 1) Sejměte víko vzduchového filtru.
- 2) Vyjměte pěnovou nebo papírovou vložku. Dbejte na to, aby se do sání nedostal prach anebo jakýkoliv cizí předmět.
- 3) Zkontrolujte a vyměňte vložku filtru.
- 4) Řádně nasadte novou vložku a vraťte zpět víko filtru.

3. Kontrola paliva

- 1) Otočením sejměte víko palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva v nádrži.
- 2) Pokud je hladina paliva nízká, doplňte palivovou nádrž palivem. Nikdy nedolívajte palivo nad horní hranici palivové nádrže.



PALIVOVÁ
NÁDRŽ

Ak stále nemôžete naštartovať motor, odneste motor do autorizovaného servisu na opravu.

VAROVANIE

- Pri skúšaní zapalovacie sviečky nikdy nedržte kábel vysokého napätia vlhkou / mokrou rukou.
- Presvedčte sa, že motor alebo okolie nie je polito palivom alebo sviečka nie je vlhká od paliva.
- Aby sa zabránilo požiaru, držte elektródy sviečky čo najďalej od otvoru pre sviečku v hlave valca.

2. Nedostatočný výkon benzínového motora

PORUCHA	PRÍČINA	OPATRENIA	
Pri zvýšení otáčok pákou plynu, rýchlosť motora sa zniží alebo sa otáčky zníži natoľko, že motor vypne	Dodávka paliva	Vzduch v palivovej hadici alebo upchatá palivová hadička	Skontrolujte sacie potrubie alebo priechodnosť palivovej hadičky
		Hlavné plniaca hadica paliva je zle namontovaná	Skontrolujte a opravte
		V karburátora, priechod hlavnej trysky a prívod paliva je upchatý	Vyčistite a vyfúkajte
		Palivový kohútik je upchaný	Vyčistite, vymeňte poškodené diely
		Príliš veľa karbónu v spaľovacej komore	Vyčistite
		Príliš veľa karbónu vo výfuku alebo výfukovej trúbke	Vyčistite
		Vzduchový filter je upchatý	Vyčistite alebo vymeňte vložku filtra
	Nízka kompresia	Prívodná hadica je poškodená	Opravte alebo vymeňte
		Piest alebo piestne krúžky sú spálené	Poškodené diely vymeňte
		Motor fúka medzi hlavou valca a blokom motora	Vymeňte tesnenie hlavy valca
	Príliš veľká alebo príliš malá vôle ventilov	Nastavte	
	Dosadenie ventilov je netesné	Opravte	

10. ODSTRÁNENIE PORÚCH

1. Problémy pri štartovaní motora (pri použití ručného štartovaní)

PORUCHA		PRÍČINA		OPATRENIA	
Štandardná kompresia motora	Štandardné iskra zapalovacej sviečky	Závažnosť na dodávku paliva	Dodávka paliva je nedostatočná	Nedostatok paliva v palivovej nádrži alebo uzavretý palivový kohútik	Doplňte palivo, otvorte palivový ventil
				Zanesené odvetranie palivového viečka	Uvoľnite odvetranie
				Zanesený palivový kohútik	Najprv vyčistite a uvoľnite.
				Nesprávne alebo zanesené hrdlo palivového vstupu	Nastavte alebo vyčistite, prefúknite.
				Ihlový ventil nie je plne uzavretý alebo štartovacie diera je zanesená	Rozoberte ihlový ventil a vyčistite, opravte, prefúknite.
				Plavák je poškodený alebo zaseknutý	Opravte plavák
			Dodávka paliva je dobrá	Palivo je husté alebo nekvalitné	Vymeňte
				V palive je voda	Vymeňte
				Príliš paliva v motore	Vysušte prebytočné palivo, očistite elektródy sviečky
				Zlý typ paliva	Vypustite nesprávne palivo, nalejte správne
Štandardná dodávka paliva	Zapalovacia sviečka iskri	Sviečka v zlom stave	Príliš korbónu alebo zaneseniu elektród	Očistite elektródy	
			Elektródy sú spálené alebo poškodené	Vymeňte zapalovaciu sviečku	
			Správna medzera medzi elektródami	Nastavte medzeru elektród	
	Zapalovacia sviečka neiskri	Štandardné sviečka	Vysoké napätie je poškodené	Vymeňte	
			Zapaľovanie je poškodené	Vymeňte	
			Magneto stratilo magnetizáciu	Vymeňte	
Zlé medzera medzi zapalovaním a magnetom zotrvačníka	Seřidte mezeru mezi zapalovaním a mag. setrvačníku				
Nízka kompresia valca motora	Štandardná dodávka paliva	Zapalovacia sviečka dodáva normálne iskru na elektródach	Piestne krúžky sú spálené alebo poškodené	Vymeňte	
			Poškodený piest	Vymeňte	
			Piestne krúžky netesní	Vyčistite od korbónu	
			Sviečka nie je inštalovaná, dotiahnutá alebo bez tesnenia	Dotiahnite s tesnením	
			Motor fúka medzi hlavou a valcom	Skontrolujte tesnenie pod hlavou a rovinu valca, kde hlava dosadá na valec.	
				Dotiahnite skrutky hlavy valcov podľa riadneho postupu a doťahovacích momentov	
			Motor nedrží kompresiu na ventiloch	Skontrolujte ventily. Nastavte vôľe a dotiahnutie, prípadne opravte.	

⚠ VYSTRAHA

- Palivo je vysoce hořlavá látka a za určitých podmínek je výbušné.
- Palivo doplňujte pouze na dobře větratelných prostorech při zastaveném motoru. Nikdy nekuřte ani nepoužívejte v blízkosti otevřený oheň, zabraňte plamenu či jiskrám v místech, kde je palivo skladováno anebo doplňováno do palivové nádrže.
- Nikdy nepřelívejte palivovou nádrž (nikdy nesmí být palivo v hrdle palivové nádrže). Po doplnění paliva do palivové nádrže se přesvědčte, že víčko palivové nádrže je řádně nasazeno a utaženo zpět na palivovou nádrž.
- Pozor na rozlití paliva při doplňování. Rozlité palivo anebo palivové výpary se mohou vznítit. Pokud bylo palivo rozlito, přesvědčte se před nastartováním motoru, že je palivo vysušeno.
- Vyvarujte se kontaktu s palivem anebo vdechování palivových výpar. Neumožňete dětem nakládání s palivem.

Objem palivové nádrže: 1 litr

Používejte pouze bezolovnatý benzín, doporučená kvalita 90# a vyšší. Bezolovnatý benzín snižuje zanešení karbonem a prodlužuje životnost výfukového systému. Nikdy nepoužívejte znečištěné palivo anebo palivo s příměsí oleje. Udržujte palivovou nádrž čistou bez prachu, cizích předmětů anebo znečištění vodou.

⚠ VAROVÁNÍ

Palivo může poškodit barvu anebo plastické součásti motoru. Vyvarujte se rozlití paliva při doplňování. Jakákoli poškození motoru palivem nejsou součástí záruky.

“Lehké klepání“ nebo “výbuchy“ mohou zaznít, pokud je motor přetížen. Toto je normální. Tímto se nemusíte znepokojovat.

Pokud zazní “lehké klepání“ nebo “výbuchy“ při standardních otáčkách a normálním zatížení, vyměňte palivo. Pokud je to častý fenomén, konzultujte danou situaci s vaším nejbližším servisem. V případě neřešení takového problému by mohlo dojít k nevratnému poškození motoru.

Pokud motor při chodu neustále vydává zvuky jako “lehké klepání“ nebo “výbuchy“ může dojít k nevratnému poškození motoru.

“Lehké klepání“ nebo “výbuchy“ způsobené nevhodným nebo nesprávným použitím nepodléhají záruce motoru.

9. PREPRAVA A USKLADNENIE

VAROVANIE

Nikdy motor nenakláňajte, aby nedošlo k vyliatiu paliva alebo motorového oleja počas prepravy. Rozliate palivo alebo palivové výpary spôsobujú nebezpečenstvo požiaru alebo výbuchu. Podmienky pre dlhodobé uskladnenie sú nasledujúce:

1. Miesto pre uskladnenie je suché a bezprašné.
2. Úplne vypustíte palivo z palivovej nádrže aj z karburátora.

VÝSTRAHA

Palivo je vysoko horľavé a výbušné za určitých podmienok. Nefajčite a nepoužívajte žiadny otvorený oheň alebo iskry.

3. Vymeňte motorový olej za nový.
4. Vyskrutkujte zapalovaciu sviečku. Striekačkou zavedte množstvo jednej lyžice motorového oleja do valca motora. Pomaly otáčajte kľukovým hriadeľom rozptylové motorového oleja vo valci. Naskrutkujte späť zapalovaciu sviečku.
5. Pomaly ťahajte za rukoväť štartovacej šnúry až do chvíle, kedy ucítite odpor. Uzavrite sýtič, aby nečistoty nemohli do sania motora.
6. Zakryte motor proti prachu.

- (1) Odstráňte koncovku zapaľovacej sviečky.
- (2) Riadne vyčistite okolia zapaľovacej sviečky.
- (3) Vyskrutkujte zapaľovacu sviečku kľúčom na sviečky.
- (4) Skontrolujte zapaľovacu sviečku. Očistite elektródy zapaľovacej sviečky drôtenou kefou. Ak je poškodený izolátor vymeňte sviečku za novú.
- (5) Riadne skontrolujte medzeru medzi elektródami. Medzera musí byť v tolerancii 0,7 - 0,8 mm. Nastavte ju, ak je to nutné. Opatrne prihnite vonkajšie elektro podľa potreby.
- (6) Vyvarujte sa poškodeniu zapaľovacej sviečky pretiahnutím. Najprv zapaľovacu sviečku zaskrutkujte späť rúk a následne ju opatrne dotiahnite na utesnenie tesnením.
- (7) Ak je použitá nová zapaľovacia sviečka, vždy musí byť použitá správna podľa popisu. Novú sviečku po dotiahnutí k tesnenia dotiahnite o 1/2 otáčky natesno.
- (8) Ak vraciate už použitú zapaľovacu sviečku, dotiahnite ju len o 1/8 - 1/4 otáčky natesno.

⚠ VROVAVNIE

- (1) Zapaľovacu sviečku dotahujte vždy veľmi opatrne, tak aby pri zahriatí nedošlo k poškodeniu motora.
- (2) Vždy používajte len odporúčané zapaľovacie sviečky alebo ich ekvivalent. Nesprávna zapaľovacia sviečka môže nenávratne poškodiť motor.

4) Nastavenie voľnobežných otáčok

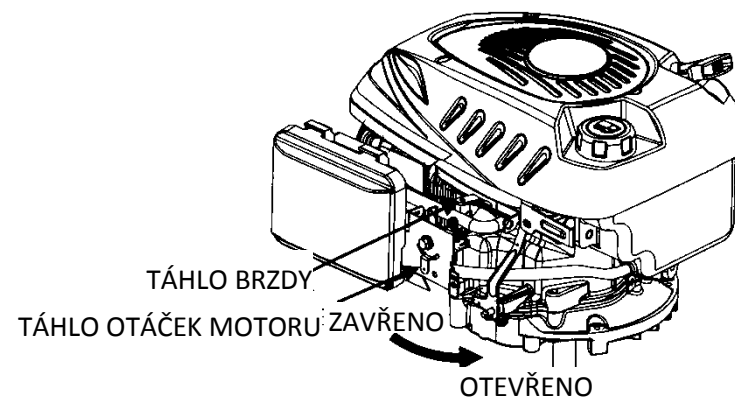
- (1) Naštartujte motor a zohrejte ho na bežnú prevádzkovú teplotu.
- (2) Nastavte voľnobežné otáčky pomocou skrutky na klapke karburátora.

Minimum voľnobežných otáčok: 1,900 ±100 ot/min

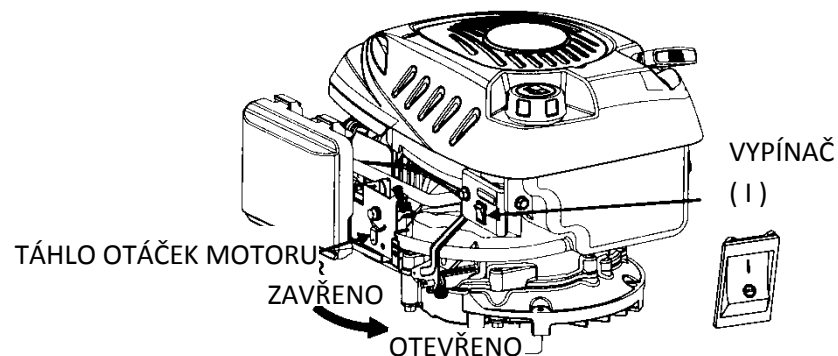
4. STARTOVÁNÍ MOTORU

1. Jednotlivé postupy startování dle typu motoru

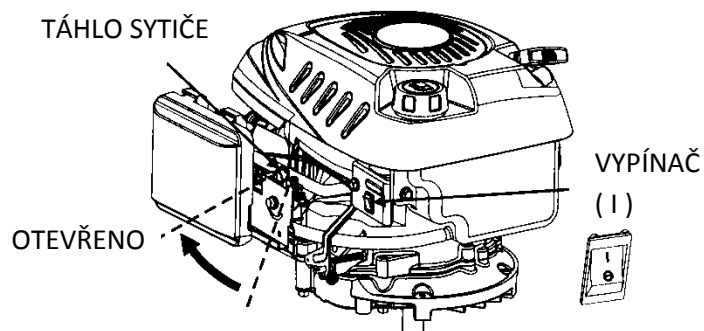
- A. Přepněte táhlo otáček motoru a táhlo brzdy ve směru šipky (pozice OTEVŘENO), jak je znázorněno na obrázku.



- B. Přepněte táhlo otáček motoru ve směru šipky (pozice OTEVŘENO) a přepněte vypínač do polohy "I", jak je znázorněno na obrázku.



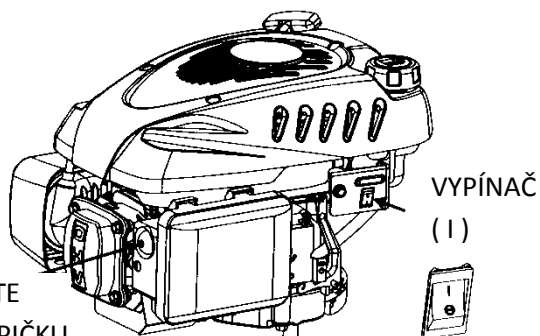
C. Přepněte táhlo sytiče do polohy "OTEVŘENO" a vypínač do polohy "I" tak jak je znázorněno na obrázku.



VAROVÁNÍ

Nepřepínejte táhlo otáček, pokud je motor horký. Instalujte táhlo sytiče podle použití stroje.

D. Použití benzinové pumpičky je důležitá operace pro nastartování motoru. Přepněte vypínač do pozice "I". Při studeném startu, s citem stiskněte tři až pětkrát benzinovou pumpičku a rychle zatáhněte za madlo startovací šňůry. Při startu teplého motoru, pouze táhněte za madlo startovací šňůry.



TŘIKRÁT STISKNĚTE
PALIVOVOU PUMPIČKU
POTÉ ZATÁHNĚTE ZA MADLO
STARTOVACÍ ŠŇŮRY A NASTARTUJTE
MOTOR

VÝSTRAHA

Nikdy nečistíte vzduchový filter palivom alebo horľavými čističi, mohlo by dôjsť k výbuchu.

VAROVANIE

Umývajte penový filter vo vode s prípravkom na umývanie riadu. Následne penový filter vysušte.

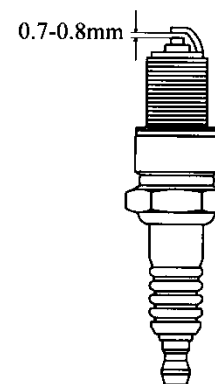
VÝSTRAHA

(1) Palivo je vysoko horľavé a výbušné za určitých podmienok. Nefajčite a nepoužívajte žiadny otvorený oheň alebo iskry.

(2) Po spätnom umiestnení viečka, neštartujte motor, kým palivo nie je v okolí vysušené.

3) Údržba zapaľovacej sviečky

Na zabezpečenie bezproblémového chodu motora musí byť vôľa elektród zapaľovacej sviečky nastavená a elektródy nesmie byť znečistené.



VÝSTRAHA

Nikdy sa nedotýkajte výfuku, ak bol motor v prevádzke alebo motor je v prevádzke. Výfuk je horúci a pri dotyku dôjde k popáleninám.

2. Postupy údržby

1) Výmena motorového oleja

Motorový olej vypustíte po zahriatí a kompletne celý obsah naraz.

- (1) Vyskrutkujte mierku motorového oleja, následne vyskrutkujte vypúšťaciu skrutku s podložkou a vypustíte motorový olej úplne. Po vypustení naskrutkujte späť vypúšťaciu skrutku a dotiahnite ho.
- (2) Nalejte nový odporúčaný olej a skontrolujte hladinu motorového oleja pomocou mierky.
- (3) Nasadte späť mierku oleja a dotiahnite ju.

VAROVANIE

Žiadame vás o ekologickú likvidáciu motorového oleja a obalov od motorového oleja. Odporúčame vám odovzdať motorový olej a obaly od oleja vášmu najbližšiemu recyklačnému miestu alebo na čerpacej stanici na ekologickú likvidáciu. Nikdy motorový olej a obal nevyhadzujte do odpadového koša alebo nevyliievajte na zem či vody.

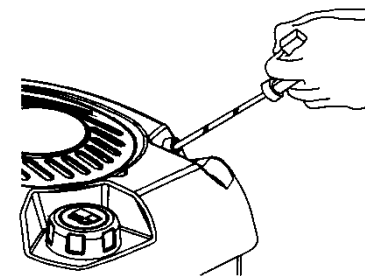
2) Výmena vzduchového filtra

Znečistený alebo poškodený vzduchový filter umožní vniknutiu nečistôt do sania a motora, kedy dôjde k značnému poškodeniu motora. Preto udržiavajte vzduchový filter čistý.

- Odstráňte skrutku veka vzduchového filtra. Pozor na vniknutie nečistôt do sania motora pri otvorení vzduchového filtra.
- Vyberte molitanovú alebo papierovú vložku filtra.
- Skontrolujte ju, v prípade znečistenia ju vymeňte za novú.
- Vráťte jednotlivé diely vzduchového filtra. Potom riadne utiahnite skrutku veka vzduchového filtra.

2. STARTOVÁNÍ MOTORU

Pomalu táhněte za madlo startovací šňůry, dokud neucítíte odpor. Vraťte šňůru do původní pozice a následně prudce táhněte ve 30°úhlu.

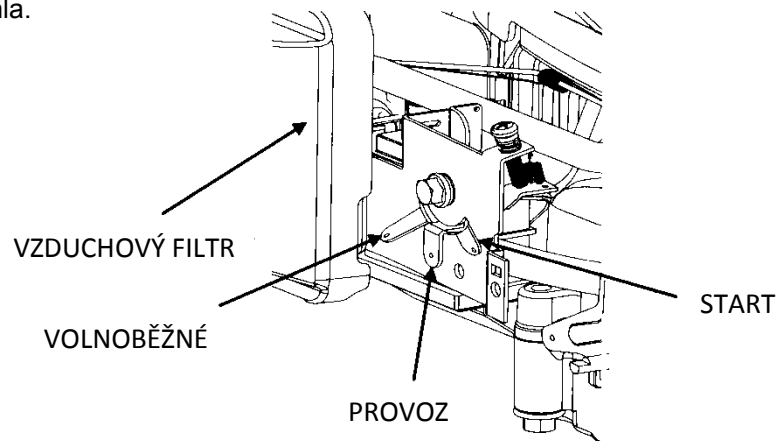


POZNÁMKA

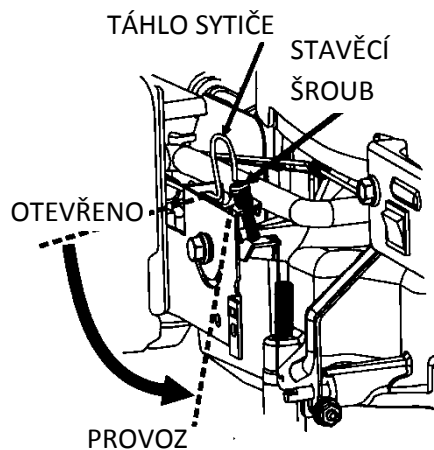
Nepouštějte madlo startování tak, aby se samovolně navinulo zpět do motoru. Vždy pomalu vraćte madlo startování zpět tak, abyste zamezilo poškození startéru.

5. PROVOZ MOTORU

- Po nastartování motoru, zatlačte táhlo otáček motoru k vzduchovému filtru na pozici volnoběžných otáček.
- Po zahřátí motoru můžete nastavit potřebný výkon-otáčky motoru pomocí táhla.



- Po nastartování přepněte táhlo sytiče z polohy "OTEVŘENO" do polohy "PROVOZ".
- Případně změňte nastavení provozního výkonu-otáček motoru pomocí stavěcího šroubu. Pro vyšší otáčky točte šroubem ve směru hodinových ručiček a pro nižší otáčky proti směru hodinových ručiček. Žádáme vás o odborné nastavení motoru. Pokud máte jakékoli dotazy, kontaktujte váš nejbližší autorizovaný servis.



8. ÚDRŽBA

1. Plán údržby

Pre zaistenie funkcií musí byť motor servisovaný a nastavovaný. Údržba-servis musí byť podľa nasledujúceho plánu.

Plán údržby

Úkon	Frekvencia	Každé použitie	Prvý mesiac alebo 20 hodín	Ročne alebo každých 50 hodín	Každých 6 mesiacov alebo 100 hodín	Každý rok alebo každých 300 hodín
Motorový olej	Kontrola	√				
	Výmena		√		√	
Vzduchový filter	Kontrola	√				
	Výmena			√		
Zapaľovacia sviečka	Vyčistenie				√	
	Výmena				√	
Olejové sítko	Vyčistenie				√	
Vôľa ventilov	Nastavenie					√*
Hlava valcov	Vyčistenie					√*
Palivová nádrž	Výmena		Každé tri roky			

* Tieto položky by mali byť vykonané autorizovaným servisom, k týmto úkonom je potrebné špeciálne náradie a znalosť špecifik daného motoru.

VAROVANIE

Prevádzajte údržbu a servisné činnosti oveľa častejšie ak je motor používaný v prašnom prostredí.

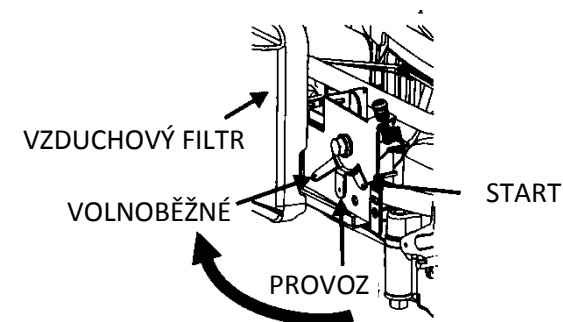
- 2) Úpravy alebo vyradenie regulátora alebo zmena nastavenia otáčok a rýchlostného mechanizmu spôsobí chod motora, ktorý nie je predurčený výrobcom a nespĺňa prevádzkové hodnoty motora.

4. Výfukový systém zapríčiňuje následné problémy

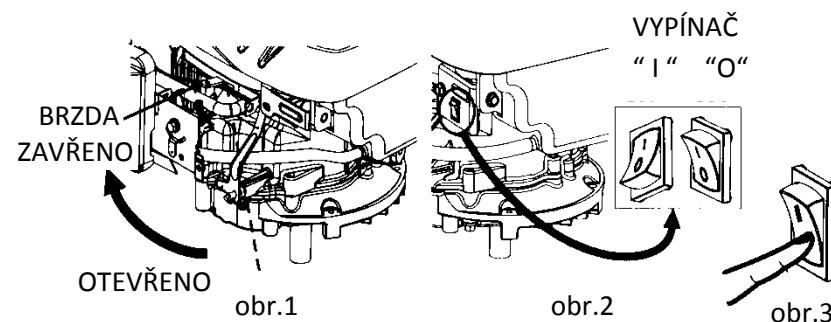
- 1) Ťažké štartovanie alebo problémy s vypnutím.
- 2) Nestabilná voľnobežné otáčky.
- 3) Čierny dym alebo zvýšená spotreba paliva.
- 4) Veľmi malú iskru zapalovania alebo vôbec žiadnu.
- 5) Predčasné vznietenia.

6. ZASTAVENÍ MOTORU

1. Pomalu přepněte táhlo otáček motoru do pozice “VOLNOBĚŽNÉ” otáčky.



2. Pokud je motor vybaven brzdou, přepněte táhlo brzdy do pozice “ZAVŘENO” (jak je znázorněno na obr.1). Pokud je motor vybaven vypínačem, použijte vypínač k zastavení motoru, přepněte vypínač do polohy “O” (jak je znázorněno na obr.2) nebo podržte spínač na 5sekund (jak je znázorněno na obr.3) Vypínač nebo spínač funguje tak, že rozpojí elektrický obvod zapalování (jak je znázorněno na obr.2).



VAROVÁNÍ

Náhlé zastavení motoru ve vysokých otáčkách při vysokém zatížení je naprosto zakázáno, takovéto zastavení způsobí nevratné škody na motoru.

7. KONTROLA VÝFUKOVÉHO SYSTÉMU

Během provozu motoru vzniká kysličník uhelnatý, oxid dusíku a uhlovodík, kdy při určitých podmínkách oxid dusíku a uhlovodík vytváří dým a kysličník uhelnatý je vysoce toxický. Proto kontrola výfukového systému je důležitá.

Výrobce snižuje výfukové zplodiny pomocí regulovaných karburátorů a dalších přípravků motoru ke snížení tohoto problému.

K dosažení potřebných limitů je zapotřebí dodržovat následující body:

1. Údržba

Dbajte na řádnou periodickou údržbu dle popisu tohoto Návodu k obsluze. Plán údržby v tomto Návodu k údržbě je stanoven na základě běžného provozu ve standardních podmínkách. Pokud je motor používán ve vysokém zatížení, zvýšené prašnosti, vlhku anebo při vysokých teplotách, údržba musí být prováděna častěji.

2. Výměna dílů

K zaručení nejvyšší kvality, výkonu a životnosti, používejte pouze nové originální náhradní díly pro opravy a výměny dílů na vašem motoru.

3. Manipulace a pozmeňování

Manipulace nebo pozmeňování palivového systému může zvýšit hodnoty emisí nad legální limity. Mezi tyto postupy patří:

1) Odstranění anebo záměna dílů sacího, palivového anebo výfukového systému.

7. KONTROLA VÝFUKOVÉHO SYSTÉMU

Počas prevádzky motora vzniká kysličník uhoľnatý, oxid dusíka a uhľovodík, kedy pri určitých podmienkach oxid dusíka a uhľovodík vytvára dym a kysličník uhoľnatý je vysoko toxický. Preto kontrola výfukového systému je dôležitá.

Výrobca znižuje výfukové splodiny pomocou regulovaných karburátorov a ďalších prípravkov motora k zníženiu tohto problému.

Na dosiahnutie potrebných limitov je potrebné dodržiavať nasledujúce body:

1. Údržba

Dbajte na riadnu periodickú údržbu podľa popisu tohto návodu na obsluhu. Plán údržby v tomto návode na údržbe je stanovený na základe bežnej prevádzky v štandardných podmienkach. Ak je motor používaný vo vysokom zaťažení, zvýšenej prašnosti, vlhku alebo pri vysokých teplotách, údržba sa vykonáva častejšie.

2. Výměna dielov

Na zaručenie najvyššej kvality, výkonu a životnosti, používajte iba nové originálne náhradné diely pre opravy a výmeny dielov na vašom motore.

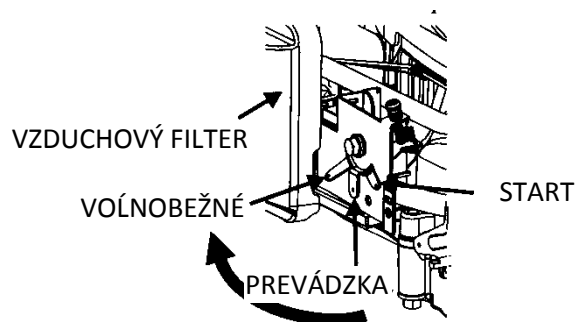
3. Manipulácia a pozmeňovanie

Manipulácia alebo pozmeňovanie palivového systému môže zvýšiť hodnoty emisii nad legálne limity. Medzi tieto postupy patria:

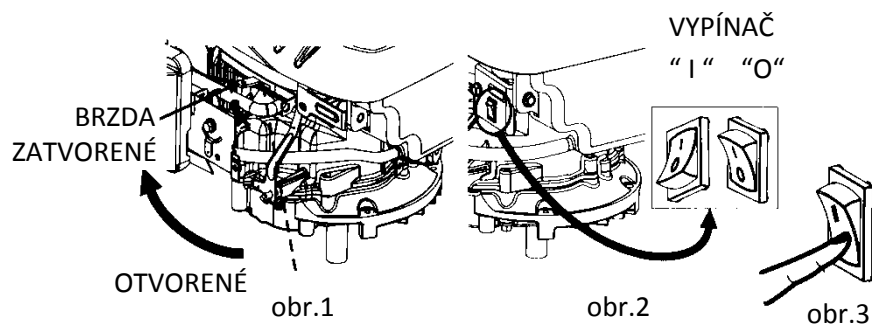
1) Odstránenie alebo záměna dielov sacieho, palivového alebo výfukového systému.

6. ZASTAVENIE MOTORA

1. Pomaly prepnite tiahlo otáčok motora do pozície "voľnobežné" otáčky.



2. Ak je motor vybavený brzdou, prepnite tiahlo brzdy do pozície "ZATVORENÉ" (ako je znázornené na obr.1). Ak je motor vybavený vypínačom, použite vypínač na zastavenie motora, prepnite vypínač do polohy "O" (ako je znázornené na obr.2) alebo podržte spínač na 5sekund (ako je znázornené na obr.3). Vypínač alebo spínač funguje tak, že rozpojí elektrický obvod zapalovania (ako je znázornené na obr.2).



2) Úpravy nebo vyřazení regulátoru anebo změna nastavení otáček a rychlostního mechanismu způsobí chod motoru, který není předurčen výrobcem a nesplňuje provozní hodnoty motoru.

4. Výfukový systém zapříčiňuje následné problémy

- 1) Obtížné startování anebo problémy s vypnutím.
- 2) Nestabilní volnoběžné otáčky.
- 3) Černý kouř anebo zvýšená spotřeba paliva.
- 4) Velice malou jiskru zapalování anebo vůbec žádnou.
- 5) Předčasné vznícení.

⚠ VAROVANIE

Náhle zastavenie motora vo vysokých otáčkach pri vysokom zaťažení je úplne zakázané, takéto zastavenie spôsobí nezvratné škody na motore.

8. ÚDRŽBA

1. Plán údržby

Pro zajištění funkcí musí být motor servisován a seřizován. Údržba-servis musí být dle následujícího plánu.

Plán údržby

Úkon	Četnost	Každé použití	První měsíc nebo 20 hodin	Ročně nebo každých 50 hodin	Každých 6 měsíců nebo 100 hodin	Každý rok nebo každých 300 hodin
		✓			✓	
Motorový olej	Kontrola	✓				
	Výměna		✓		✓	
Vzduchový filtr	Kontrola	✓				
	Výměna			✓		
Zapalovací svíčka	Vyčištění				✓	
	Výměna				✓	
Olejové sítko	Vyčištění				✓	
Vúle ventilů	Seřízení					✓*
Hlava válce	Vyčištění					✓*
Palivová nádrž	Výměna	Každé tři roky				

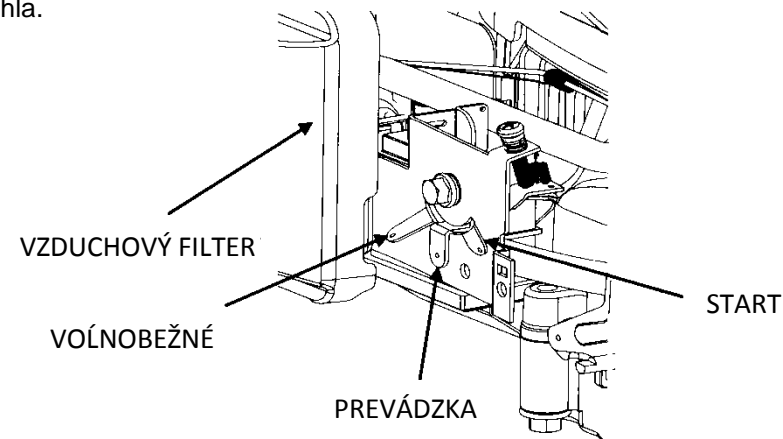
* Tyto položky by měly být provedeny autorizovaným servisem, k těmto úkonům je zapotřebí speciální nářadí a znalost specifik daného motoru.

VAROVÁNÍ

Provádějte údržbu a servisní činnosti mnohem častěji pokud je motor používán v prašném prostředí.

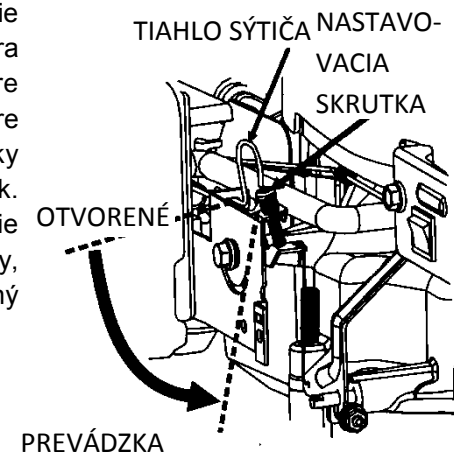
5. PREVÁDZKA MOTORA

- Po naštartování motoru, zatlačte tiahlo otáčok motoru k vzduchovému filtru na pozíciu voľnobežných otáčok.
- Po zahriatí motoru môžete nastaviť potrebný výkon-otáčky motoru pomocou tiahla.



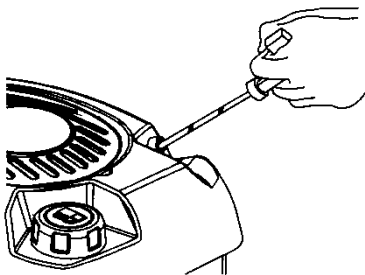
- Po naštartovaní prepnete tiahlo sýtiča z polohy "OTVORENÉ" do polohy "PREVÁDZKA".

- Prípadne zmeňte nastavenie prevádzkového výkonu-otáčok motoru pomocou nastavovacej skrutky. Pre vyššie otáčky točte skrutkou v smere hodinových ručičiek a pre nižšie otáčky proti smeru hodinových ručičiek. Žiadame vás o odbornej nastavenie motoru. Ak máte akékoľvek otázky, kontaktujte váš najbližší autorizovaný servis.



2. ŠTARTOVANIE MOTORA

Pomaly ťahajte za rukoväť štartovacej šnúry kým neucítite odpor. Vráťte šnúru do pôvodnej pozície a následne prudko ťahajte v 30 ° uhle.



POZNÁMKA

Nepúšťajte madlo štartovanie tak, aby sa samovoľne navinul späť do motora. Vždy pomaly vracajte madlo štartovanie späť tak, aby ste zamedzilo poškodeniu štartéra.

2. Postupy údržby

1) Výměna motorového oleje

Motorový olej vypustíte po zahřátí a kompletně celý obsah naráz.

- (1) Vyšroubujte měrku motorového oleje, následně vyšroubujte vypouštěcí šroub s podložkou a vypustěte motorový olej zcela. Po vypuštění našroubujte zpět vypouštěcí šroub a dotáhněte jej.
- (2) Nalijte nový doporučený olej a zkontrolujte hladinu motorového oleje pomocí měrky.
- (3) Nasadte zpět měrku oleje a dotáhněte ji.

⚠ VAROVÁNÍ

Žádáme vás o ekologickou likvidaci motorového oleje a obalů od motorového oleje. Doporučujeme vám předat motorový olej a obaly od oleje vašemu nejbližšímu recyklačnímu místu nebo na čerpací stanici k ekologické likvidaci. Nikdy motorový olej a obal nevyhazujte do odpadního koše anebo nevylívejte na zem či vody.

2) Výměna vzduchového filtru

Znečištěný anebo poškozený vzduchový filtr umožní vniknutí nečistot do sání a motoru, kdy dojde k značnému poškození motoru. Proto udržujte vzduchový filtr čistý.

- Vyšroubujte šroub víka vzduchového filtru. Pozor na vniknutí nečistot do sání motoru při otevření vzduchového filtru.
- Vyměňte molitanovou anebo papírovou vložku filtru.
- Zkontrolujte ji, v případě znečištění ji vyměňte za novou.
- Vraťte jednotlivé díly vzduchového filtru. Poté řádně utáhněte šroub víka vzduchového filtru.

⚠ VÝSTRAHA

Nikdy nečistíte vzduchový filtr palivem anebo hořlavými čističi, mohlo by dojít k výbuchu.

⚠ VAROVÁNÍ

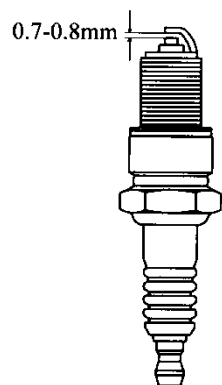
Myjte pěnový filtr ve vodě s přípravkem na mytí nádobí. Následně pěnový filtr vysušte.

⚠ VÝSTRAHA

- (1) Palivo je vysoce hořlavé a výbušné za určitých podmínek. Nekuřte a nepoužívejte žádný otevřený oheň anebo jiskry.
- (2) Po zpětném umístění víčka, nespustíte motor, dokud palivo není v okolí vysušeno.

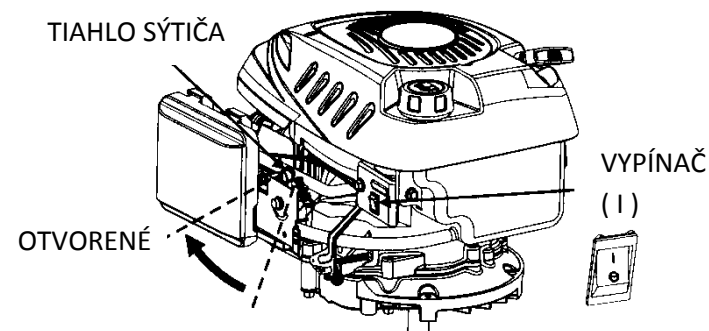
3) Údržba zapalovací svíčky

K zajištění bezproblémového chodu motoru musí být vůle elektrod zapalovací svíčky seřízena a elektrody nesmí být znečištěny.

**⚠ VÝSTRAHA**

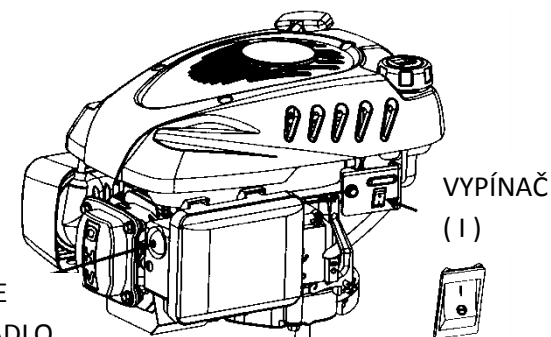
Nikdy se nedotýkejte výfuku, pokud byl motor v provozu nebo motor je v provozu. Výfuk je horký a při doteku dojde k popáleninám.

- C. Prepnite tiahlo sýtiča do polohy "OTVORENÉ" a vypínač do polohy "I" tak ako je znázornené na obrázku.

**⚠ VAROVANIE**

Neprepínajte tiahlo otáčok, ak je motor horúci. Inštalujte tiahlo sýtiča podľa použitia stroja.

- D. Použitie benzínové pumpičky je dôležitá operácia pre naštartovanie motoru. Prepnite vypínač do pozície "I". Pri studenom štarte, s citom stlačte tri až päťkrát benzínovú pumpičku a rýchlo zatiahnite za držadlo štartovacej šnúry. Pri štarte teplého motoru, iba ťahajte za rúkoväť štartovacej šnúry.

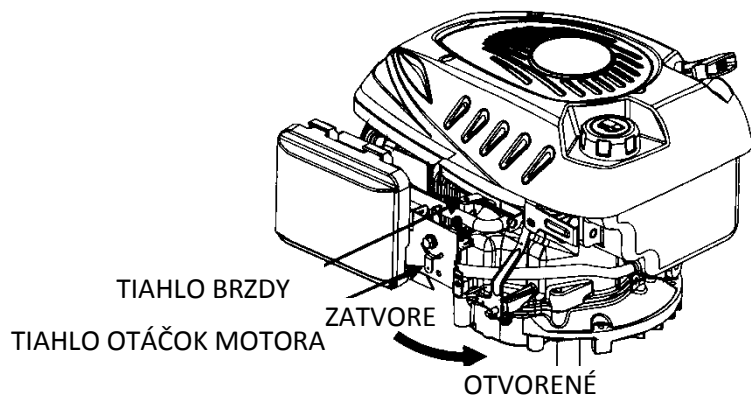


TRIKRÁT STLAČTE
PALIVOVÝ ČERPADLO
POTOM ZATIAHNETE ZA MADLO
ŠTARTOVACÍ ŠNÚRY A NAŠTARTUJTE
MOTOR

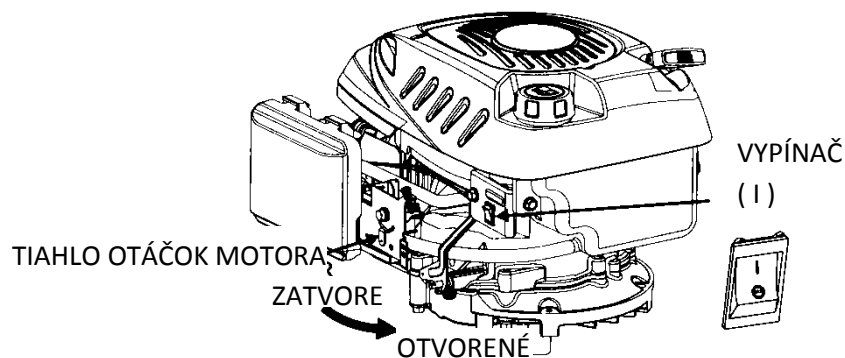
4. ŠTARTOVANIE MOTORA

1. Jednotlivé postupy štartovanie podľa typu motora

A. Prepnete tiahlo otáčok motora a tiahlo brzdy v smere šípky (pozícia OPEN), ako je znázornené na obrázku.



B. Prepnete tiahlo otáčok motora v smere šípky (pozícia OPEN) a prepnete vypínač do polohy "I", ako je znázornené na obrázku.



- (1) Sejměte koncovku zapalovací svíčky.
- (2) Řádně vyčistěte okolí zapalovací svíčky.
- (3) Vyšroubujte zapalovací svíčku klíčem na svíčky.
- (4) Zkontrolujte zapalovací svíčku. Očistěte elektrody zapalovací svíčky drátěným kartáčem. Pokud je poškozený izolátor vyměňte svíčku za novou.
- (5) Řádně zkontrolujte mezeru mezi elektrodami. Mezera musí být v toleranci 0,7 – 0,8mm. Seřďte ji, pokud je to nutné. Opatrně přihněte vnější elektro dle potřeby.
- (6) Vyvarujte se poškození zapalovací svíčky přetažením. Nejprve zapalovací svíčku zašroubujte zpět rukou a následně ji opatrně dotáhněte k utěsnění těsněním.
- (7) Pokud je použita nová zapalovací svíčka, vždy musí být použita správná dle popisu. Novou svíčku po dotažení k těsnění dotáhněte o 1/2 otáčky natěsno.
- (8) Pokud vracíte již použitou zapalovací svíčku, dotáhněte ji jen o 1/8 – 1/4 otáčky natěsno.

VAROVÁNÍ

- (1) **Zapalovací svíčku dotahujte vždy velmi opatrně, tak aby při zahřátí nedošlo k poškození motoru.**
- (2) **Vždy používejte pouze doporučené zapalovací svíčky nebo jejich ekvivalent. Nesprávná zapalovací svíčka může nevratně poškodit motor.**

4) Nastavení volnoběžných otáček

- (1) Nastartujte motor a zahřejte jej na běžnou provozní teplotu.
- (2) Nastavte volnoběžné otáčky pomocí šroubu na klapce karburátoru.
Minimum volnoběžných otáček: 1,900 ±100 ot/min

9. PŘEPRAVA A USKLADNĚNÍ

⚠ VAROVÁNÍ

Nikdy motor nenaklápějte, aby nedošlo k vylití paliva anebo motorového oleje během přepravy. Rozlité palivo nebo palivové výpary způsobují nebezpečí ohně anebo výbuchu. Podmínky pro dlouhodobé uskladnění jsou následující:

1. Místo pro uskladnění je suché a bezprašné.
2. Zcela vypustíte palivo z palivové nádrže i z karburátoru.

⚠ VÝSTRAHA

Palivo je vysoce hořlavé a výbušné za určitých podmínek. Nekuřte a nepoužívejte žádný otevřený oheň anebo jiskry.

3. Vyměňte motorový olej za nový.
4. Vyšroubujte zapalovací svíčku. Stříkačkou zaveďte množství jedné lžice motorového oleje do válce motoru. Pomalu otáčejte klikovým hřídelem pro rozprostření motorového oleje ve válci. Našroubujte zpět zapalovací svíčku.
5. Pomalu táhněte za madlo startovací šňůry až do chvíle, kdy ucítíte odpor. Uzavřete sytič, aby nečistoty nemohly do sání motoru.
6. Zakryjte motor proti prachu.

"Lahké klepanie" alebo "výbuchy" môžu zaznieť, keď je motor preťažený. Toto je normálne. Týmto sa nemusíte znepokojovať.

Ak zaznie "lahké klepanie" alebo "výbuchy" pri štandardných otáčkach a normálnym zaťažení, vymeňte palivo. Ak je to častý fenomén, konzultujte danú situáciu s vaším najbližším servisom. V prípade neriešenia takéhoto problému by mohlo dôjsť k nevratnému poškodeniu motora.

Ak motor pri chode neustále vydáva zvuky ako "lahké klepanie" alebo "výbuchy" môže dôjsť k nevratnému poškodeniu motora.

"Lahké klepanie" alebo "výbuchy" spôsobené nevhodným alebo nesprávnym použitím nepodliehajú záruke motora.

⚠ VYSTRÁHA

1. Palivo je vysoko horľavá látka a za určitých podmienok je výbušné.
2. Palivo dopĺňajte len na dobre vetrateľných priestoroch pri vypnutom motore. Nikdy nefajčite ani nepoužívajte v blízkosti otvorený oheň, zabráňte plameňu či iskrám v miestach, kde je palivo skladované alebo dopĺňané do palivovej nádrže.
3. Nikdy nezalievajte palivovú nádrž (nikdy nesmie byť palivo v hrdle palivovej nádrže). Po doplnení paliva do palivovej nádrže sa presvedčte, že viečko palivovej nádrže je riadne nasadené a utiahnuté späť na palivovú nádrž.
4. Pozor na rozliatie paliva pri dopĺňaní. Rozliate palivo alebo palivové výpary sa môžu vznietiť. Ak bolo rozliatie paliva presvedčte sa pred naštartovaním motora, že je palivo vysušené.
5. Vyvarujte sa kontaktu s palivom alebo vdychovaní palivových výpar. Neumožnite deťom nakladanie s palivami.

Objem palivovej nádrže: 1 liter

Používajte iba bezolovnatý benzín, odporúčaná kvalita 90 # a vyššie.

Bezolovnatý benzín znižuje zanesenia karbónom a predlžuje životnosť výfukového systému.

Nikdy nepoužívajte znečistené palivo alebo palivo s prímiesou oleja. Udržujte palivovú nádrž čistú bez prachu, cudzích predmetov alebo znečistenia vodou.

⚠ VAROVANIE

Palivo môže poškodiť farbu alebo plastikové súčasti motora. Vyvarujte sa rozliatiu paliva pri dopĺňaní. Akákoľvek poškodenie motora palivom nie sú súčasťou záruky.

10. ODSTRANĚNÍ ZÁVAD

1. Problémy při startování motoru (při použití ručního startování)

ZÁVADA		PŘÍČINA		OPATŘENÍ			
Standardní komprese motoru	Standardní jiskra zapalovací svíčky	Závada na dodávce paliva	Dodávka paliva je nedostatečná	Nedostatek paliva v palivové nádrži anebo uzavřený palivový kohout	Doplňte palivo, otevřete palivový kohout		
				Zanesené odvětrání palivového víčka	Uvolněte odvětrání		
				Zanesený palivový kohout	Nejprve vyčistěte a uvolněte.		
			Nesprávné nebo zanesené hrdlo palivového vstupu	Seřídte nebo vyčistěte, profoukněte.			
			Jehlový ventil není plně uzavřen nebo startovací díra je zanesena	Rozeberte jehlový ventil a vyčistěte, opravte, profoukněte.			
			Plovák je poškozen nebo zaseknut	Opravte plovák			
	Dodávka paliva je dobrá	Palivo je husté nebo nekvalitní	Vyměňte				
		V palivu je voda	Vyměňte				
		Příliš paliva v motoru	Vysušte přebytečné palivo, očistěte elektrody svíčky				
		Špatný typ paliva	Vypusťte nesprávné palivo, nalijte správné				
		Standardní komprese motoru	Standardní jiskra zapalovací svíčky	Závada na dodávce paliva	Dodávka paliva je dobrá	Příliš karbonu nebo zanešení elektrod	Očistěte elektrody
						Elektrody jsou spálené nebo poškozené	Vyměňte zapalovací svíčku
Nesprávná mezera mezi elektrodami	Seřídte mezery elektrod						
Standardní komprese motoru	Standardní jiskra zapalovací svíčky	Závada na dodávce paliva	Dodávka paliva je dobrá	Vysoké napětí je poškozené	Vyměňte		
				Zapalování je poškozené	Vyměňte		
				Magneto ztratilo magnetizaci	Vyměňte		
	Standardní komprese motoru	Standardní jiskra zapalovací svíčky	Závada na dodávce paliva	Dodávka paliva je dobrá	Špatné mezery mezi zapalováním a magnetem setrvačnicku	Seřídte mezery mezi zapalováním a mag. setrvačnicku	
					Pístní kroužky jsou spálené nebo poškozené	Vyměňte	
					Poškozený píst	Vyměňte	
Nízká komprese válce motoru	Standardní jiskra zapalovací svíčky	Závada na dodávce paliva	Dodávka paliva je dobrá	Pístní kroužky netěsní	Vyčistěte od karbonu		
				Svíčka není instalována, dotažena nebo bez těsnění	Dotáhněte s těsněním		
				Motor fouká mezi hlavou a válcem	Zkontrolujte těsnění pod hlavou a rovinu válce, kde hlava dosedá na válec. Dotáhněte šrouby hlavy válce dle řádného postupu a dotahovacích momentů		
				Motor nedrží kompresi na ventilech	Zkontrolujte ventily. Seřídte vůle a dotažení, případně opravte.		

Pokud stále nemůžete nastartovat motor, odнесите motor do autorizovaného servisu na opravu.

⚠ VAROVÁNÍ

- Při zkoušení zapalovací svíčky nikdy nedržte kabel vysokého napětí vlhkou/mokrou rukou.
- Přesvědčte se, že motor anebo okolí není polito palivem anebo svíčka není vlhká od paliva.
- Aby se zabránilo požáru, držte elektrody svíčky co nejdále od otvoru pro svíčku v hlavě válce.

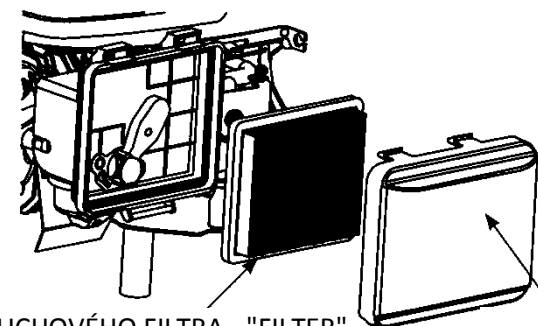
2. Nedostatečný výkon benzinového motoru

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPATŘENÍ	
Při zvýšení otáček pákou plynu, rychlost motoru se snižší nebo se otáčky snižší natolik, že motor vypne	Dodávka paliva	Vzduch v palivové hadici anebo ucpaná palivová hadička	Zkontrolujte sací potrubí anebo průchodnost palivové hadičky
		Hlavní plnicí hadice paliva je špatně namontována	Zkontrolujte a opravte
		V karburátoru, průchod hlavní trysky a přívod paliva je ucpaný	Vyčistěte a vyfoukejte
		Palivový kohout je ucpaný	Vyčistěte, vyměňte poškozené díly
		Příliš mnoho karbonu ve spalovací komoře	Vyčistěte
		Příliš mnoho karbonu ve výfuku anebo výfukové trubce	Vyčistěte
		Vzduchový filtr je ucpan	Vyčistěte anebo vyměňte vložku filtru
	Nízká komprese	Přívodní hadice je poškozena	Opravte nebo vyměňte
		Píst anebo pístní kroužky jsou spálené	Poškozené díly vyměňte
		Motor fouká mezi hlavou válce a blokem motoru	Vyměňte těsnění hlavy válce
		Příliš velká nebo příliš malá vůle ventilů	Seřídte
		Dosedání ventilů je netěsné	Opravte

2. Vzduchový filter

⚠ VAROVANIE

Nikdy neprevádzkujte motor bez vzduchového filtra, takéto použitie spôsobí nevratné poškodenie motora.



VLOŽKA VZDUCHOVÉHO FILTRA - "FILTER"

VEKO VZDUCHOVÉHO FILTRA

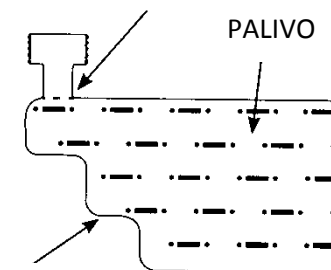
Postup kontroly motorového oleje:

- 1) Zložte veko vzduchového filtra.
- 2) Odstráňte penovú alebo papierovú vložku. Dbajte na to, aby sa do sania nedostal prach alebo akýkoľvek cudzí predmet.
- 3) Skontrolujte a vymeňte vložku filtra.
- 4) Riadne nasadte novú vložku a vráťte späť veko filtra.

3. Kontrola paliva

- 1) Otočením zložte veko palivovej nádrže a skontrolujte hladinu paliva v nádrži.
- 2) Ak je hladina paliva nízka, doplňte palivovú nádrž palivom. Nikdy nedolievajte palivo nad hornú hranicu palivovej nádrže.

HORNÁ HRANICA HLADINY PALIVA



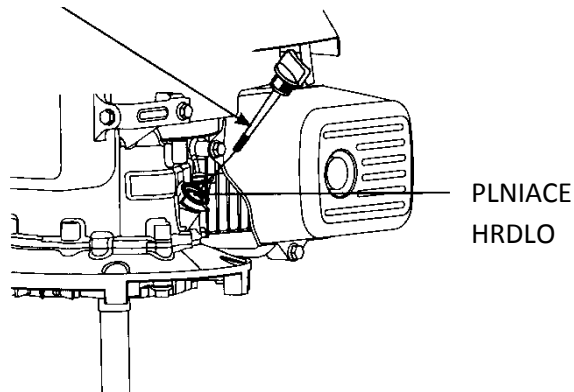
PALIVOVÁ NÁDRŽ

Výměna motorového oleje:

⚠ VAROVANIE

Použitý motorový olej může způsobit rakovinu kůže, ak je kůže vystavená častějšímu kontaktu na delší dobu s takýmto olejom. Po takomto kontakte alebo manipulácii s motorovým olejom vždy okamžite umyte ruky a dané miesto mydlom a vodou. Nakladajte s motorovým olejom v súlade so zákonmi a neznečisťujte životné prostredie.

MIERKA OLEJA



- 1) Vyskrutkujte mierku motorového oleja.
- 2) Nakloňte motor a nechajte vytecť použitý motorový olej z plniaceho hrdla.

3. Provoz benzínového motoru je nevyrovnaný

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPATŘENÍ
Zvuk klepán - tukaní	Píst anebo pístní kroužky jsou spálené	Vyměňte poškozené díly
	Pístní čep anebo vrtání pístu pro pístní čep jsou opotřebený	Vyměňte opotřebené díly
	Ojnice motoru je opotřebena	Vyměňte opotřebený díl
	Ložiska hlavního uložení klikového hřídele jsou opotřebený	Vyměňte opotřebené díly
Nesprávné spalování	Motor je příliš horký	Odstraňte závadu
	Příliš mnoho karbonu ve spalovací komoře	Vyčistěte spalovací komoru
	Nesprávný druh paliva nebo palivo nízké kvality	Vyměňte palivo za vhodné
Nedostatečný zážeh	Ve spalovací komoře je voda	Vyčistěte motor
	Nesprávné nastavení elektrod zapalovací svíčky	Seřídte je
	Problém se zapalováním	Zkontrolujte a vyměňte je

4. Motor náhle zastaví během provozu

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPATŘENÍ	
Motor se náhle zastavil během provozu	Palivový systém	Došlo palivo	Doplňte palivo
		Ucpaný karburátor	Zkontrolujte přívod paliva a karburátor
		Únik paliva z palivové komory	Opravte
		Jehlový ventil je zaseknutý	Sejměte plovákovou komoru a odstraňte závadu
	Systém zapalování	Zapalovací svíčka je spálená nebo nadměrně zkarbonována	Vyměňte ji
		Elektrody zapalovací svíčky jsou spálené	Vyměňte ji
		Vysokonapěťový kabel přerušen	Vyměňte zapalování
		Zapalovací cívka je spálena	Vyměňte zapalování
		Vypínací kabel je poškozen a dotýká se motoru	Najděte místo poškození a izolujte je
	Jiné	Válec motoru je poškozen a ventily poškozeny	Opravte nebo vyměňte poškozené díly

5. Benzínový motor je přehřátý

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPATŘENÍ
Benzínový motor se přehřívá	Nevhodný motorový olej nebo malé množství motorového oleje	Vyměňte motorový olej
	Zablokovaný výstup výfuku	Odstraňte překážky a vyčistěte výfuk
	Netěsnost motoru	Vyměňte poškozené díly, přetěsněte motor
	Chladicí lopatky jsou zablokovány cizím předmětem	Uvolněte větrák chlazení
	Ojnice je poškozena tak, že je zamezen pohyb pístu ve válci	Vyměňte poškozené díly
	Píst anebo pístní kroužky jsou spálené, neumožňují pohyb pístu ve válci	Vyměňte poškozené díly
	Nesprávné nastavení regulátoru otáček.	Řádně nastavte regulátor otáček
	Ložiska uložení klikového hřídele jsou opotřebená	Vyměňte poškozené díly

VAROVÁNÍ

Benzínový motor by měl dosahovat teplot při provozu 80 – 110°C. V případě příliš vysoké teploty se motor naprosto přehřeje.

6. Abnormální zvuk při chodu motoru

ZÁVADA	PŘÍČINA	OPATŘENÍ
Tlukot	Píst, pístní kroužky anebo válec je spálený	Vyměňte opotřebené díly
	Ojnice anebo pístní čep jsou poškozeny / spáleny	Vyměňte opotřebené díly
	Uložení klikové hřídele je poškozeno	Vyměňte ložiska
	Pístní kroužek je zlomen	Vyměňte pístní kroužek
Kovový zvuk při horní úvratí motoru	Příliš mnoho usazenin karbonu ve spalovací komoře	Vyčistěte spalovací komoru od karbonu
	Nesprávný typ paliva	Nahradte palivo správným
	Motor je přehřátý	Najděte důvod a odstraňte jej
Jiné	Nesprávná vůle ventilů	Seřídte vůle ventilů
	Setrvačnick je nesprávně nasazen na klikový hřídel	Nasadte setrvačnick správně a dotáhněte jej.

3. SKÚŠKY PRED UVEDENÍM

DO PREVÁDZKY

1. Motorový olej

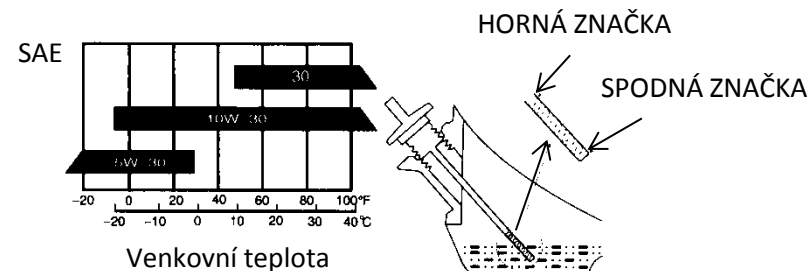
Motorový olej je jedným z najdôležitejších faktorov pre zaistenie vysokého výkonu a dlhej životnosti motoru. Nikdy nepoužívajte aditíva do oleja alebo 2taktní oleja, tieto oleje neposkytujú dostatočné mazanie motoru a dôjde ku skráteniu životnosti motoru.

VÝSTRAHA

Kontrolujte množstvo motorového oleja pri vypnutom motore a vo vodorovnej polohe.

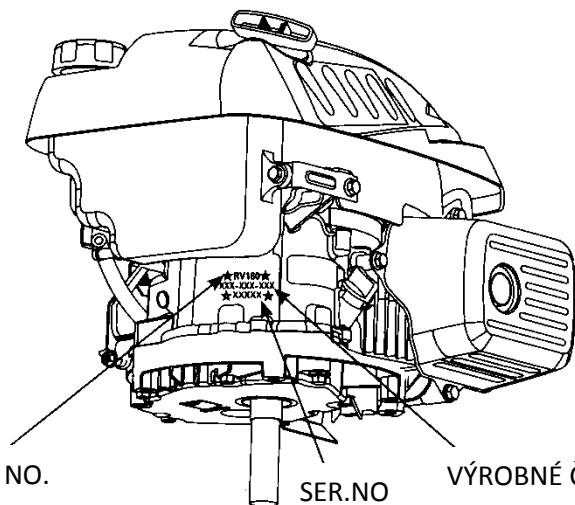
Množstvo motorového oleja : **RV140** **0,5 litru**
RV160, 170, 200, 225 **0,6 litru**

Odporúčaný motorový olei: SAE 10W-30 (10W-40)



Postup kontroly motorového oleja:

- 1) Vyskrutkujte mierku motorového oleja a utrite ju.
- 2) Vložte bez skrútkovania mierku späť do plniaceho hrdla, vyberte ju a skontrolujte hladinu oleja.
- 3) Ak je hladina motorového oleja nízka, dolejte odporúčaný nový motorový olej na hornej hranici mierky oleja. Opätovne skontrolujte hladinu motorového oleja.
- 4) Vráťte mierku motorového oleja a zaskrutkujte ju.

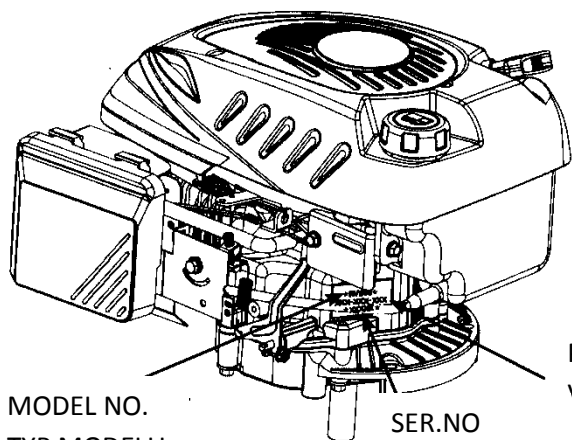


MODEL NO.
TYP MODELU

SER.NO
ČÍSLO SÉRIE

VÝROBNÉ ČÍSLO

Motor RV 140, 150, 160, 170



MODEL NO.
TYP MODELU

SER.NO
ČÍSLO SÉRIE

PRODUCT NO.
VÝROBNÉ ČÍSLO

Motor RV 200, 225

11. SPECIFIKACE

1. Základní specifikace

Model	140	150	160	170	200	225
Parametr						
Rozměry DxŠxV (mm) (bez výstupu kliky)	365x291 x275	375x325 x280	395x348x282		404x356 x292	404x362 x292
Hmotnost (kg)	10,0	10,5	12,1	12,5	13,0	15,5
Typ motoru	Vertikální jednoválec, 4-dobý, OHV rozvod					
Obsah válce (ccm)	139,36	150,0	163,0	173,2	196,2	223,0
Vrtání x Zdvih (mm)	65 x 42	65 x 45,2	68 x 45	70 x 45	70 x 51	70 x 58
Max. Výkon	2,3kW/3600ot-min	2,7kW/3600ot-min	3,0kW/3600ot-min	3,2kW/3600ot-min	3,5kW/3600ot-min	4,1kW/3600ot-min
Doporučený výkon	1,5kW/3000ot-min	2,0kW/3000ot-min	2,3kW/3000ot-min	2,4kW/3000ot-min	2,5kW/3000ot-min	3,5kW/3000ot-min
Max. kroutící moment	6,3Nm/2500ot-min	7,8Nm/2500ot-min	8,8Nm/2500ot-min	9,0Nm/2500ot-min	10,5Nm/2500ot-min	12,5Nm/2500ot-min
Spotřeba paliva	395g/kW-hod					
Chlazení	Vzduchem chlazený					
Zapalování	Tranzistorové					
Otáčky hřídele	Vertikální výstup hřídele					

Seřizovací hodnoty

Položka	Data nastavení	Údržba
Zapalovací svíčka	0,7-0,8 mm	Strana 24
Volnoběžné otáčky motoru	1900 ±100 ot-min	Strana 25
Vůle ventilů	Sání: 0,15 ±0,02 mm Výfuk: 0,20 ±0,02 mm	Údržba u autorizovaného servisu

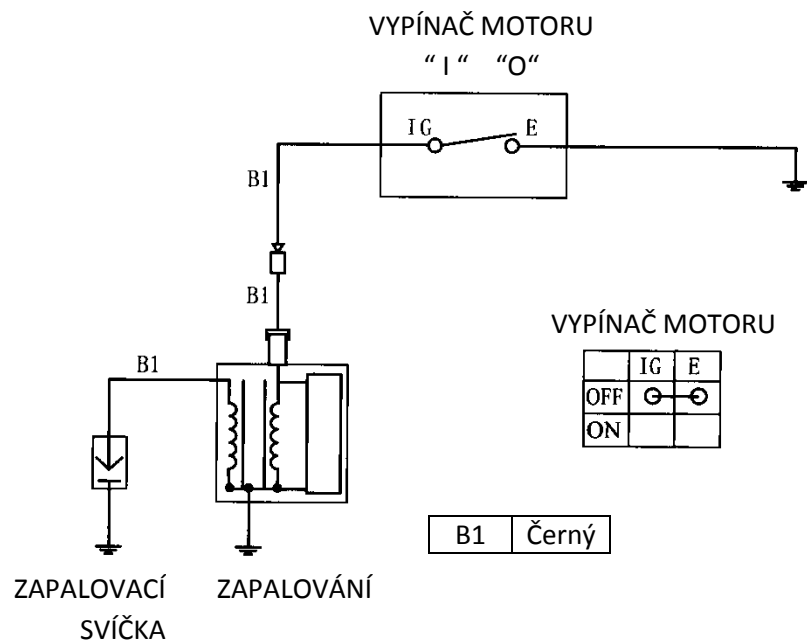
VAROVÁNÍ

Specifikace může být změněna bez uvedení výrobce. Pro přesnou informaci kontaktujte vašeho distributora.

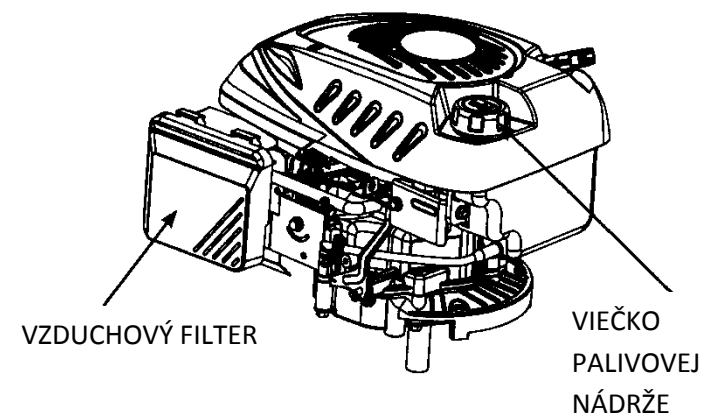
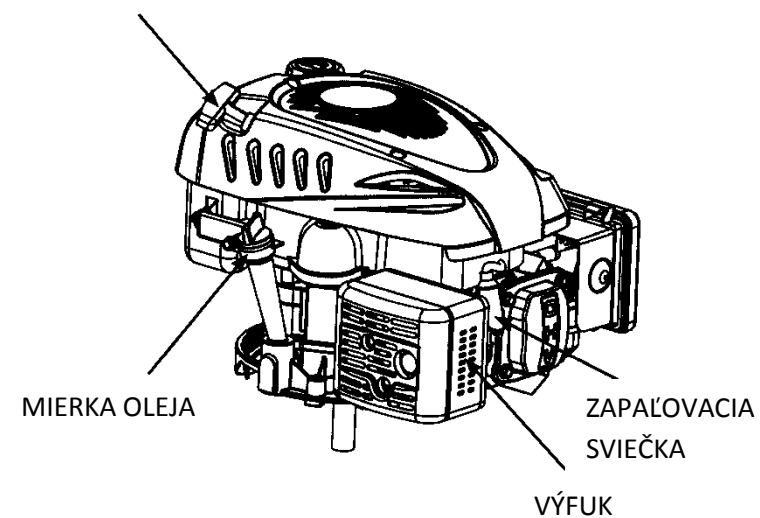
2. Utahovací momenty šroubů a matic

Položka	Specifikace	Dotahovací moment	
		Nm	Kg/m
Šroub ojnice	M7 x 1,25	12	1,2
Šroub hlavy válce	M8 x 1,5	26	2,6
Matice setrvačnicku	M14 x 1,5	52	5,2
Šroub víka motoru	M8 x 1,5	26	2,6
Matice seřizovacího šroubu ventilu	M6 x 0,5	10	1,0
Šroub vahadla ventilu	M8 x 1,25	24	2,4

12. ELEKTRICKÝ DIAGRAM



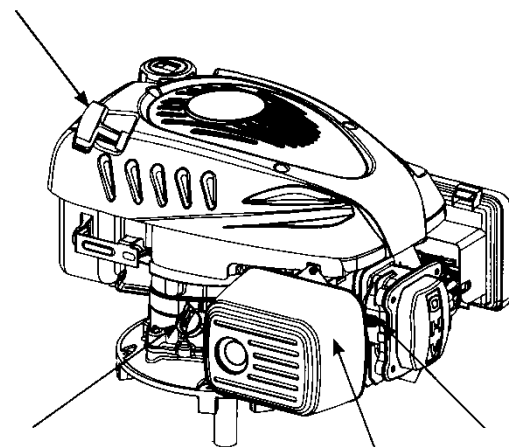
MADLO ŠARTOVANIE



Motor RV 200, 225

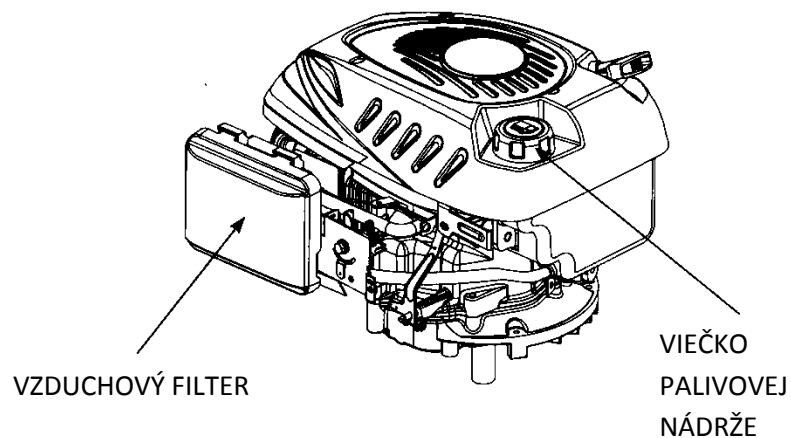
13. DÍLY BĚŽNÉ SPOTŘEBY A PŘÍSLUŠENSTVÍ

MADLO ŠARTOVANIE



MIERKA OLEJA

VÝFUK

ZAPAĽOVACIA
SVIEČKA

VZDUCHOVÝ FILTER

VIEČKO
PALIVOVEJ
NÁDRŽE

Motor RV 150, 160, 170

Díly běžné spotřeby

Těsnění víčka ventilů
Těsnění hlavy válce
Zapalovací svíčka
Olejová těsnění – gufera
Těsnění odvodu vzduchu
Těsnění víka motoru
Ruční startování
Těsnění karburátoru
Těsnění karburátor – izolátor
Těsnění izolátoru
Těsnění vzduchového filtru
Těsnění výfuku

Příslušenství

Zásuvka
Tyčka

ÚVOD

Ďakujeme Vám za výber benzínových multifunkčných motorov RATO.

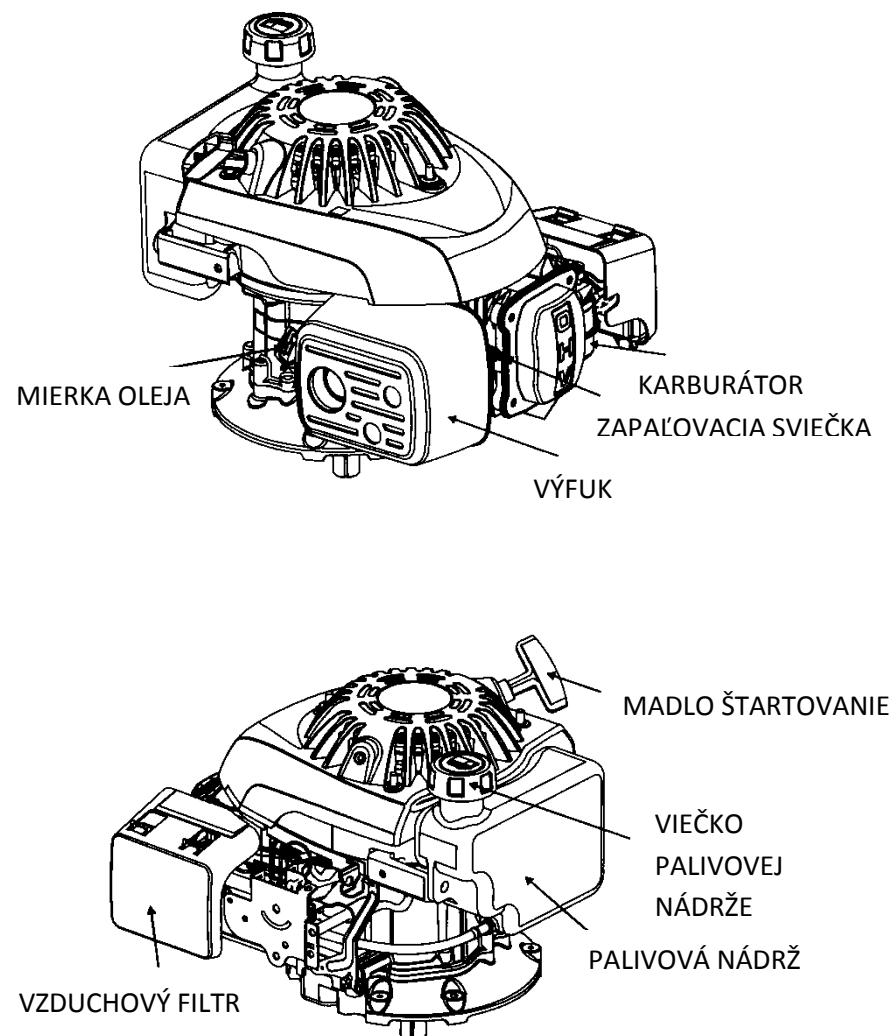
Tento návod poskytuje informácie obsluhy a údržby benzínových motorov RV 140, 150, 160, 170, 200, 225 preto sa s ním dôkladne zoznámte pred prvým spustením motora. Iba zaobchádzanie s motorom podľa tohto návodu zabezpečí bezpečnú prevádzku a požadovaný výkon motora. Pokiaľ nastanú problémy s prevádzkou motora alebo ak máte otázky týkajúce sa vášho motora, kontaktujte najbližšieho autorizovaného predajcu / servis.

Vertikálne benzínové motory uvedené v tomto návode sú prevažne používané na účely vysokotlakových umývačiek, záhradných kosačiek a multifunkčných zariadení.

Všetky informácie a tabuľky tohto návodu sú v súlade s najnovšími variantmi týchto motorov v čase vydania tohto návodu. Na základe neustálych vývojových zlepšení môžu byť niektoré postupy a špecifikácie zmenené bez uvedenia výrobcom, v prípade požiadavky danej zmeny výrobcu vysvetlí. Výrobca si vyhradzuje právo kedykoľvek bez upozornenia a bez záväzku vykonať zmeny. Žiadna časť tohto návodu nesmie byť kopírovaná bez predchádzajúceho písomného súhlasu.

Tento návod je neoddeliteľnou súčasťou každého motora a mal by byť odovzdaný aj v prípade následného predaja.

2. SÚČASTI MOTORA



Motor RV 140

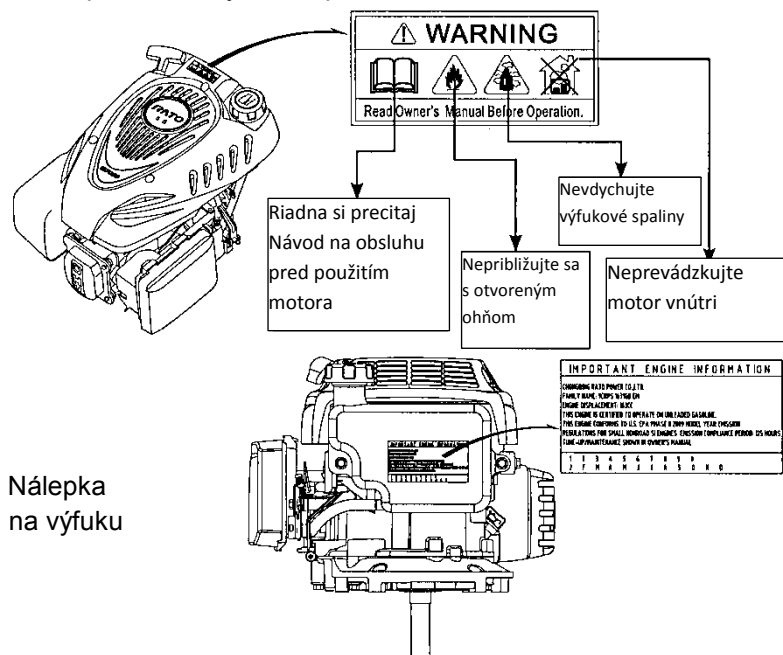
9. Nedoplňujte palivovú nádrž úplne, tak aby nedošlo k preliatiu. Ak je palivo prepito, opatrne ho zotrite a počkajte, až palivo úplne vyprchá pred následným štartovaním.

10. Nikdy neprovozujte motor v uzavřených priestoroch alebo špatně větratelných priestoroch.

11. Výfuk motora je veľmi horúci počas prevádzky motora, ale aj po vypnutí motora. Nikdy sa výfuku nedotýkajte, mohli by ste sa popáliť. Prepravujte alebo skladujte motor až po úplnom vychladnutí.

12. Bezpečnostní nálepky:

Před použitím motoru si řádně nálepky přečtěte a seznamte se s nimi. Výrobce není zodpovědný za žádná poranění osob alebo poškození strojů a zařízení nedodržením příkazů danými nálepkami.



13. Nálepka
na výfuku

BEZPEČNOSTNÁ HLÁŠKY

Vaša bezpečnosť a bezpečnosť ostatných je veľmi dôležitá. Používame v tomto návode na obsluhu dôležité hlášky pre bezpečné používanie benzínového motora.

Čítajte pozorne tak aby ste nasledujúcim upozorením plne rozumeli.

Bezpečnostné hlášky vás upozorňujú na potenciálne nebezpečenstvo, ktoré by mohlo ohroziť vás alebo iných. Každá bezpečnostná hláška je značená výstražným symbolom a následným popisom jedným z troch slov: NEBEZPEČENSTVO, VÝSTRAHA alebo VAROVANIE. Žiadame Vás o bezpodmienečné dodržiavanie nasledujúcich ustanovení.

⚠ NEBEZPEČÍ "NEBEZPEČENSTVO" upozorňuje na nebezpečenstvo **USMRTENIE** alebo **VÁŽNYCH PORANENÍ** ak nie sú dodržiavané uvedené postupy.

⚠ VÝSTRAHA "VÝSTRAHA" upozorňuje na vysoké nebezpečenstvo úrazu osôb, pokiaľ nie sú dodržiavané uvedené postupy.

⚠ VAROVANIE "VAROVANIE" upozorňuje na nebezpečenstvo úrazu osôb alebo poškodenia stroja ak nie sú dodržiavané nasledujúce postupy.

OBSAH

	strana
ÚVOD	1
BEZPEČNOSTNÁ HLÁŠKY	2
1. UPOZORNENIA	4
2. SÚČASTI MOTORA	6
3. SKÚŠKY PŘED UVEDENÍM DO PREVÁDZKY	10
4. ŠTARTOVANIE MOTORA	15
5. PREVÁDZKA MOTORA	18
6. ZASTAVENIE MOTORA	19
7. KONTROLA VÝFUKOVÉHO SYSTÉMU	20
8. ÚDRŽBA	22
9. PREPRAVA A USKLADNENIE	26
10. ODSTRÁNENIE PORÚCH	27
11. ŠPECIFIKÁCIA	31
12. ELEKTRICKÝ DIAGRAM	32
13. DIELY BEŽNÉ SPOTREBY A PRÍSLUŠENSTVO	33

1. UPOZORNENIA

⚠ NEBEZPEČÍ Ak nie sú dodržiavané nasledujúce postupy, dôjde k zneplatneniu záruky alebo vážnym osobným škodám či poškodeniu zariadenia.

Žiadame Vás o bezpodmienečné dodržiavanie nasledujúcich ustanovení:

1. Motor vždy prevádzkujte podľa pokynov návodu na obsluhu. Nikdy motor nepreťažujte, nezvyšujte maximálne otáčky alebo nenechajte v chode bez zaťaženia alebo v nízkych otáčkach na dlhšiu dobu.
2. Vždy používajte kvalitné odporúčaná paliva. Palivo by malo byť riadne skladované a prefiltrované pred použitím v motore. Čistite palivový filter a zaistite pravidelnú výmenu motorového oleja.
3. Pravidelne kontrolujte zástavbu motora, zapojenie a dotiahnutie upevňujúcich skrutiek. Vždy dotiahnite skrutky, ak je to potrebné.
4. Pravidelne čistite alebo vymieňajte vzduchový filter za nový.
5. Motor je chladený vzduchom, preto čistite chladiaci vetrák, krycie plechy a telo motora tak, aby bolo zabezpečené riadne chladenie motora.
6. Osoba obsluhujúci motor (stroj) musí byť plne oboznámená so základnou údržbou motora a musí vedieť, kde je vypínač motora a ovládače pre prípadné núdzové vypnutie. Motor periodicky servisujte. Riešte problémy okamžite - neodkladajte je. Neprevádzkujte motor v prípade poruchy.
7. Prevádzkujte motor iba na dobre vetraných priestranstvách, motor v prevádzke nesmie byť bližšie ako 1m od stien či iných predmetov. Motor nesmie byť prevádzkovaný v blízkosti horľavých materiálov, ako sú napríklad palivá, zápalky a pod. Tak, aby sa predišlo vznieteniu.
8. Dopĺňajte palivo na dobre vetraných priestoroch. Motor musí byť pri dopĺňaní vždy zastavený a pri manipulácii s palivom a pri dopĺňaní paliva je zakázané fajčiť a akekoľvek manipulácii s ohňom či iskrami.