ÚVOD

Děkujeme vám, že jste se rozhodli pro motor GX200. Pomůžeme vám, abyste s novým motorem dosáhli nejlepších výsledků a bezpečného provozu. V této příručce naleznete informace potřebné k dosažení výše uvedených cílů, proto si ji před provozem motoru pečlivě pročtěte. Vyskytne-li se nějaký problém nebo v případě jakýchkoli nejasností se obraťte na odborný servis.

Všechny informace obsažené v této příručce vycházejí z nejnovějších údajů o výrobku dostupných v době tisku. Společnost si vyhrazuje právo na změny specifikací, a to kdykoli, bez předchozího upozornění, aniž by nesla jakoukoli odpovědnost. Žádná část této příručky nesmí být bez písemného svolení reprodukována.

Tuto příručku je třeba považovat za součást motoru a při případném prodeji by měla být s motorem předána.

Prostudujte si pokyny týkající se zařízení poháněného tímto motorem, kde naleznete informace o spuštění, vypnutí, provozu, nastavení nebo o údržbě.

Spojené státy, Portoriko a Panenské ostrovy:
Doporučujeme přečtení záručních podmínek, abyste porozuměli jejich obsahu a odpovědnosti vlastnických práv. Záruční podmínky jsou samostatným dokumentem, který obdržíte od svého prodejce.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Vaše bezpečnost i bezpečnost dalších osob je velmi důležitá. V této příručce a na motoru jsou uvedeny důležité bezpečnostní informace. Důkladně si tato bezpečnostní upozornění přečtěte.

Tato upozornění vás varují před možnými riziky, při kterých by mohlo dojít k poranění vás nebo ostatních osob. U každého bezpečnostního upozornění je zobrazen bezpečnostní výstražný symbol ⚠ a jeden ze tří varovných výrazů, NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ nebo UPOZORNĚNÍ.

Jejich význam je následující:

⚠ NEBEZPEČÍ Nedodržení pokynů v takto označeném odstavci ZPŮSOBÍ SMRT nebo VÁŽNÉ ZRANĚNÍ.

⚠ VAROVÁNÍ Nedodržení pokynů v takto označeném odstavci MŮŽE ZPŮSOBIT SMRT nebo VÁŽNÉ ZRANĚNÍ.

⚠ UPOZORNĚNÍ Nedodržení pokynů v takto označeném odstavci MŮŽE ZPŮSOBIT ZRANĚNÍ.

Každé bezpečnostní upozornění popisuje nebezpečí, co se může stát a co musíte udělat, aby nedošlo ke zranění nebo abyste snížili riziko zranění.

INFORMACE ZABRAŇUJÍCÍ POŠKOZENÍ

V příručce naleznete i další důležité informace označené výrazem POZNÁMKA.

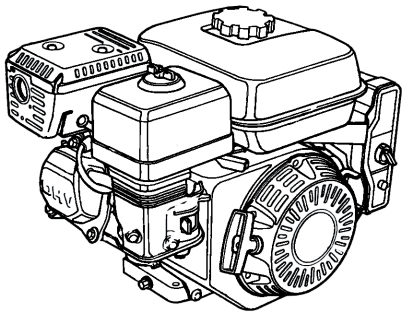
To znamená:

POZNÁMKA Nebudete-li dodržovat tyto pokyny, může dojít k poškození motoru nebo jiného majetku.

Účelem těchto informací je předejít poškození motoru, jiného majetku nebo životního prostředí.

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

GX200



⚠ VAROVÁNÍ ⚠

Výfukové plyny motoru tohoto výrobku obsahují chemické látky, které způsobují rakovinu, porodní vady nebo jiná reprodukční poškození (viz zákony státu Kalifornia).

OBSAH

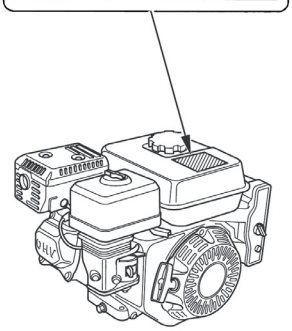
ÚVOD 1
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ . 1
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE ... 2
UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ 2
UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A OVLADAČŮ 2
FUNKČNÍ VLASTNOSTI 3
KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM .. 3
PROVOZ 4
PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ 4
STARTOVÁNÍ MOTORU 4
VYPNUTÍ MOTORU 5
NASTAVENÍ OTÁČEK MOTORU 6
SERVIS MOTORU 7
VÝZNAM ÚDRŽBY 7
BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ ... 7
BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ ... 7
HARMONOGRAM ÚDRŽBY 7
DOPLNĚNÍ PALIVA 8
MOTOROVÝ OLEJ 8
Doporučený olej 8
Kontrola hladiny oleje 9
Výměna oleje 9
OLEJ REDUKČNÍ SKŘÍNĚ 9
Doporučený olej 9
Kontrola hladiny oleje 9
Výměna oleje 10
ČISTIČ VZDUCHU 11
Kontrola 11
Čištění 11
ZACHYCOVAČ USAZENIN 12
ZAPALOVACÍ SVÍČKA 12
LAPAČ JISKER 13
VOLNOBĚŽNÉ OTÁČKY 13
UŽITEČNÉ TIPY A RADY 13
ULOŽENÍ MOTORU 13
PŘEVOZ 14
ŘEŠENÍ NEOČEKÁVANÝCH SITUACÍ 15
VÝMĚNA POJISTKY 15
TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ INFORMACE 16
Umístění výrobního čísla 16
Připojení baterie pro elektrický startér 16
Vedení dálkového ovládání 16
Úpravy karburátoru pro provoz ve vysoké nadmořské výšce 16
Okysličená paliva 17
Informace o systému řízení emisí 17
Index vzduchu 18
Specifikace 18
Specifikace seřízení motoru 18
Stručný přehled 19
Schémata zapojení 19
UŽIVATELSKÉ INFORMACE 20
Dodavatel, odborný servis 20
Informace pro uživatele 20

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- Porozumějte všem ovládacím prvkům a naučte se rychle vypnout motor pro případ nebezpečí. Ujistěte se, že obsluha před spuštěním zařízení obdržela příslušné pokyny.
- Nenechte děti obsluhovat motor. V místě provozu motoru nesmí být žádné děti ani domácí zvířata.
- Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Nespouštějte motor při nedostatečné ventilaci a nikdy jej nespouštějte v uzavřeném prostoru.
- Motor a výfukové plyny jsou během provozu velmi horké. Udržujte spuštěný motor alespoň 1 metr od budov a jiných zařízení. Nepracujte s motorem v blízkosti hořlavých materiálů a nikdy na spuštěný motor nic nepokládejte.

UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

Tento štítek varuje před možnými riziky, při kterých může dojít k vážnému zranění. Věnujte mu značnou pozornost.
Je-li štítek stržen nebo je nečitelný, obraťte se na odborný servis s žádostí o jeho výměnu.



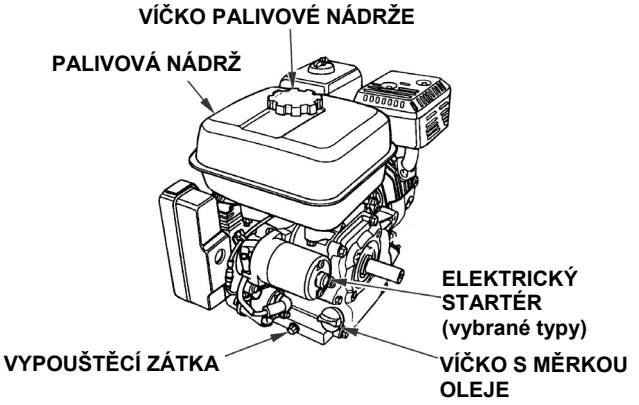
Pouze pro kanadské modely:
Na motoru je francouzský štítek.

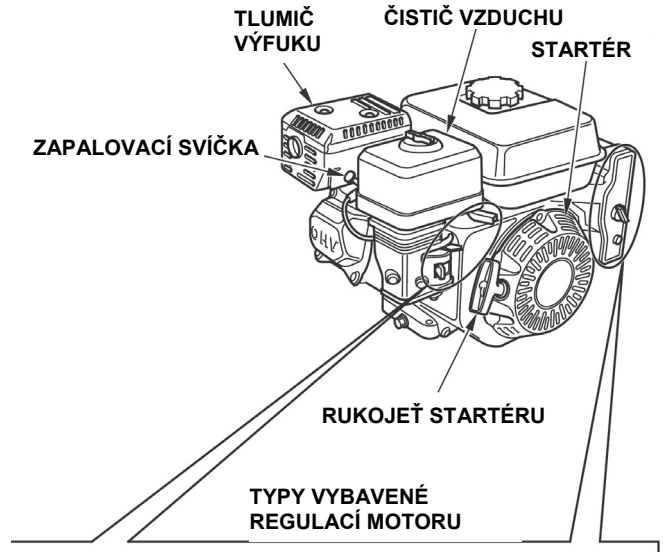
Benzín je vysoce hořlavý a výbušný. Vypněte motor a před doplněním paliva jej nechte ochladit.

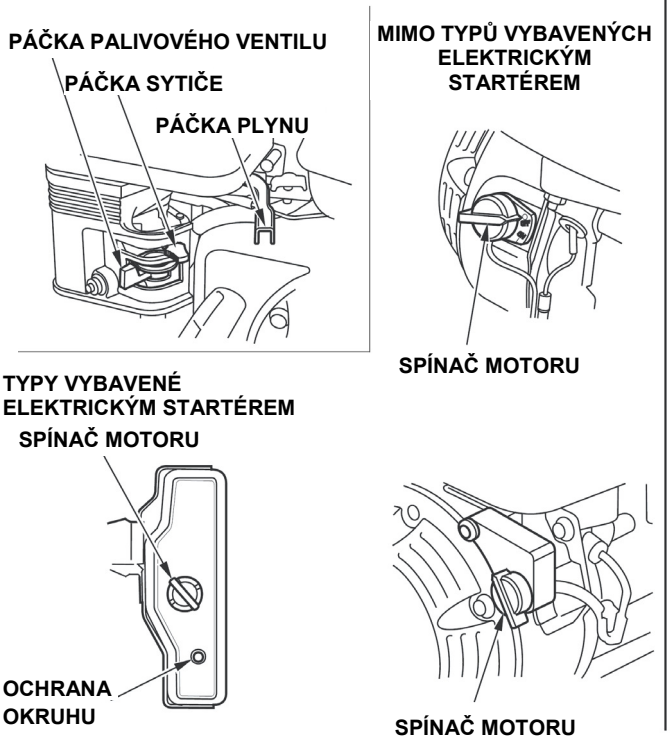
Motor produkuje toxický plyn oxid uhelnatý. Nespouštějte motor v uzavřených prostorách.

Před provozem si přečtěte uživatelskou příručku.

UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A OVLADAČŮ







FUNKČNÍ VLASTNOSTI

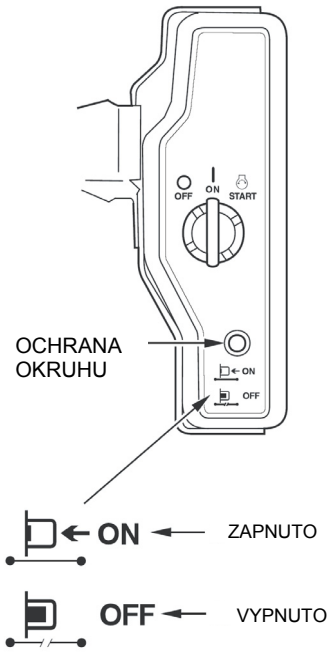
OCHRANNÝ SYSTÉM NÍZKÉ HLADINY OLEJE OIL ALERT (vybrané typy)
Systém Oil Alert předchází poškození motoru, které by způsobil nedostatek oleje v klikové skříni. Před poklesem hladiny oleje v klikové skříni pod bezpečnou úroveň ochranný systém Oil Alert automaticky zastaví motor (spínač motoru zůstane v zapnuté poloze ON).

Pokud se motor zastaví a znovu se nenastartuje, před odstraňováním možných závad nejprve zkontrolujte hladinu oleje (viz strana 9).

OCHRANA OKRUHU (vybrané typy)
Ochrana okruhu chrání obvod dobíjení baterie. Zkrat nebo připojení baterie s opačnou polaritou aktivují ochranu okruhu.

Rozsvícená zelená kontrolka uvnitř ochrany okruhu signalizuje deaktivaci ochrany okruhu. V tomto případě zjistěte příčinu závady a před resetováním ochrany okruhu ji opravte.

Stisknutím tlačítka resetujete ochranu okruhu.



KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM

JE MOTOR PŘIPRAVEN K PROVOZU?

Z důvodu vaší bezpečnosti a prodloužení životnosti zařízení je velmi důležité, abyste před spuštěním motoru zkontrolovali jeho stav. Před spuštěním motoru je potřeba vyřešit všechny zjištěné nedostatky, případně nechat opravit zjištěné závady v odborném servisu.

⚠ VAROVÁNÍ

Nesprávná údržba motoru nebo neopravení závady před spuštěním mohou způsobit nesprávnou funkčnost, při které se můžete vážně zranit nebo zahynout.

Před každým spuštěním proveďte předepsanou kontrolu a opravte jakoukoli zjištěnou závadu.

Při provádění kontrol před spuštěním musí být motor v rovině a spínač motoru musí být ve vypnuté poloze OFF.

Před nastartováním motoru vždy zkontrolujte následující položky:

Kontrola celkového stavu motoru

1. Podívejte se kolem a pod motor, zda nenaleznete znaky úniku oleje nebo benzínu.
2. Očistěte všechny nečistoty a usazeniny, zejména kolem tlumiče výfuku a startéru.
3. Zkontrolujte výskyt znaků poškození.
4. Ujistěte se, zda jsou všechny kryty na svých místech a zda jsou všechny matice, šrouby a vruty utažené.

Kontrola motoru

1. Zkontrolujte hladinu paliva (viz strana 8). Kontrolou palivové nádrže předejdete nebo snížíte přerušení provozu z důvodu doplnění paliva.
2. Zkontrolujte hladinu oleje (viz strana 9). Provozem motoru s nízkou hladinou oleje jej můžete poškodit.

Ochranný systém nízké hladiny oleje Oil Alert (vybrané typy) automaticky vypne motor před poklesem hladiny oleje pod bezpečnou úroveň. Abyste předešli nečekanému zhasnutí motoru, před spuštěním motoru vždy kontrolujte hladinu oleje.

3. U vybraných typů kontrolujte hladinu oleje v redukční skříni (viz strana 9). Olej je nezbytný pro provoz a životnost redukční skříně.
4. Zkontrolujte filtrační vložku čističe vzduchu (viz strana 11). Znečištěná filtrační vložka čističe vzduchu omezuje proudění vzduchu do karburátoru, čímž snižuje výkon motoru.
5. Zkontrolujte zařízení poháněné tímto motorem.

Prostudujte si pokyny týkající se zařízení poháněného tímto motorem, kde naleznete další bezpečnostní opatření a postupy, které je třeba provést před spuštěním motoru.

PROVOZ

PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

Před prvním spuštěním motoru si prostudujte část *BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE* na straně 2 a část *KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM* na straně 3.

⚠ VAROVÁNÍ

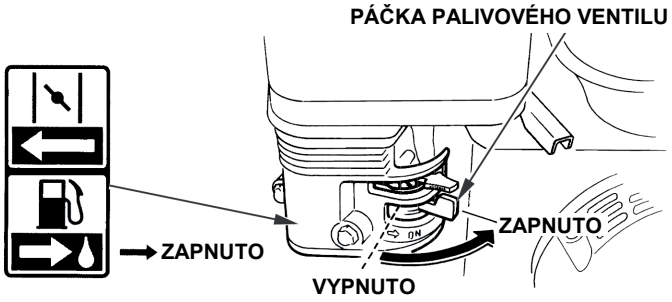
Oxid uhelnatý je jedovatý plyn. Vdechování může způsobit ztrátu vědomí nebo i smrt.

Vyvarujte se všech oblastí nebo aktivit, kde jste vystaveni působení oxidu uhelnatého.

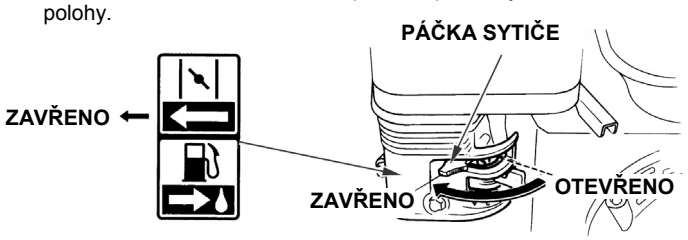
Prostudujte si pokyny týkající se zařízení poháněného tímto motorem, kde naleznete všechna bezpečnostní opatření, která je třeba dodržovat při spuštěním, vypnutí a provozu motoru.

STARTOVÁNÍ MOTORU

1. Posuňte páčku palivového ventilu do zapnuté polohy (ON).



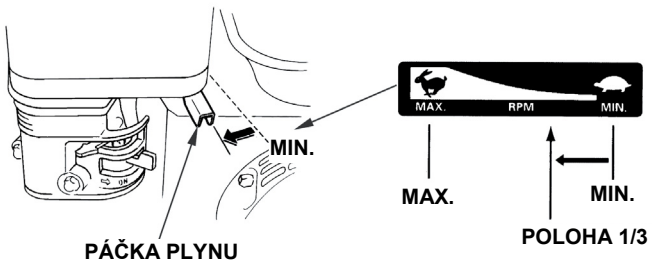
2. Při startování studeného motoru posuňte páčku sytiče do ZAVŘENÉ polohy.



Při startování zahřátého motoru nechte páčku sytiče v OTEVŘENÉ poloze.

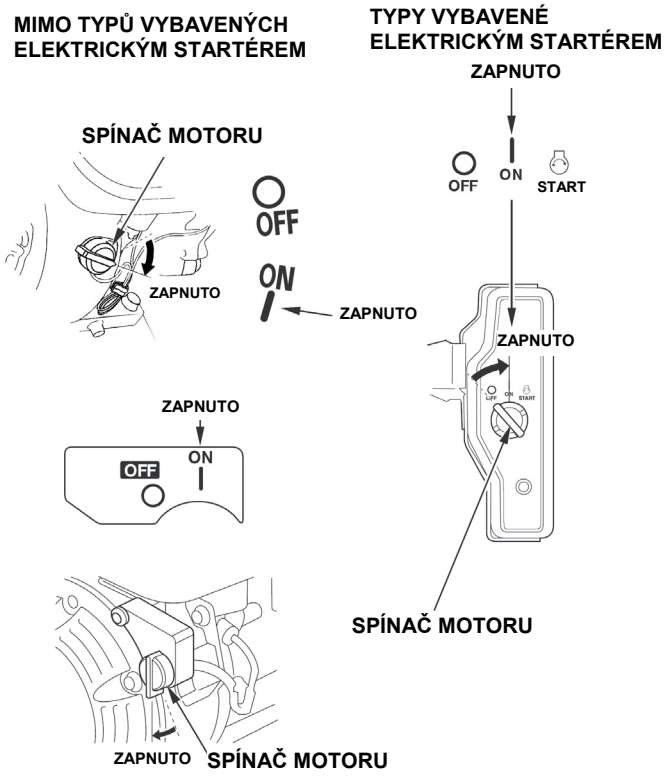
Některé typy motorů jsou vybaveny dálkovým řízením sytiče, narozdíl od páčky sytiče na motoru zobrazené zde. Viz informace výrobce zařízení.

3. Posuňte páčku plynu z polohy MIN do cca 1/3 směrem k poloze MAX.



Některé typy motorů jsou vybaveny dálkovým ovládáním regulace plynu, narozdíl od páčky plynu na motoru zobrazené zde. Viz informace výrobce zařízení.

4. Otočte spínač motoru do zapnuté polohy (ON).

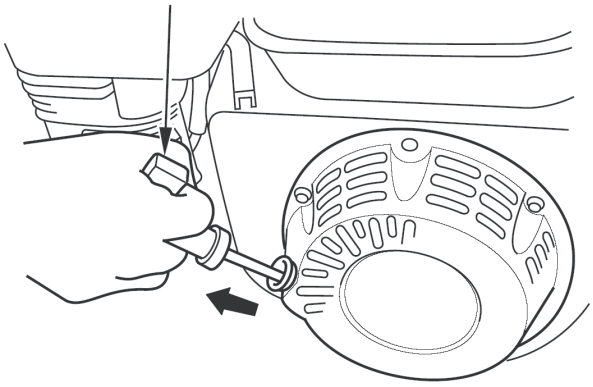


5. Obsluha startéru.

   STARTÉR:

   Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte. Pomalu vraťte rukojeť startéru zpět.

RUKOJEŤ STARTÉRU



POZNÁMKA

Nenechte rukojeť startéru při navíjení narazit do motoru. Pomalu ji navíjejte, abyste nepoškodili startér.

ELEKTRICKÝ STARTÉR (vybrané typy):

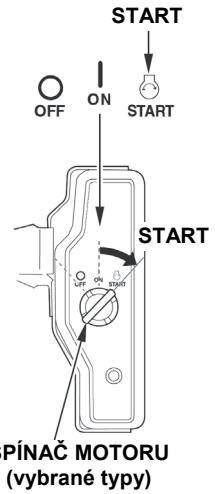
Otočte ovladač do polohy START a přidržte jej dokud motor nenastartuje.

Nenastartuje-li motor do 5 sekund, uvolněte ovladač a před dalším pokusem o nastartování počkejte alespoň 10 sekund.

POZNÁMKA

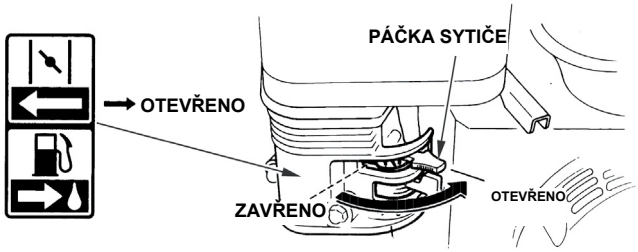
Spuštěním elektrického startéru déle než 5 sekund bez přerušení jej můžete přehřát a poškodit.

Jakmile motor nastartuje, uvolněte ovladač, který se vrátí do polohy ON.



SPÍNAČ MOTORU (vybrané typy)

6. Pokud byla při startování páčka sytiče v ZAVŘENÉ poloze, při zahřívání motoru ji postupně posunujte do OTEVŘENÉ polohy.

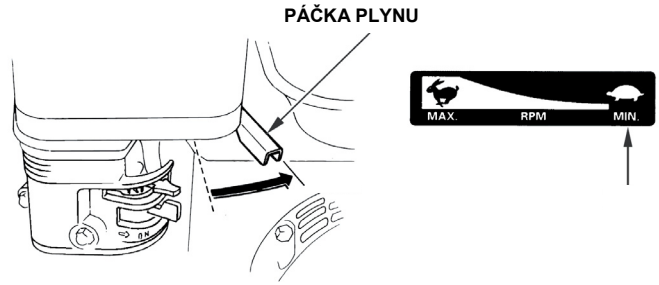


VYPNUTÍ MOTORU

Chcete-li vypnout motor při nebezpečné situaci, jednoduše otočte spínač motoru do vypnuté polohy (OFF). Za normálních okolností postupujte následovně: Viz informace výrobce zařízení.

1. Posuňte páčku plynu do polohy MIN.

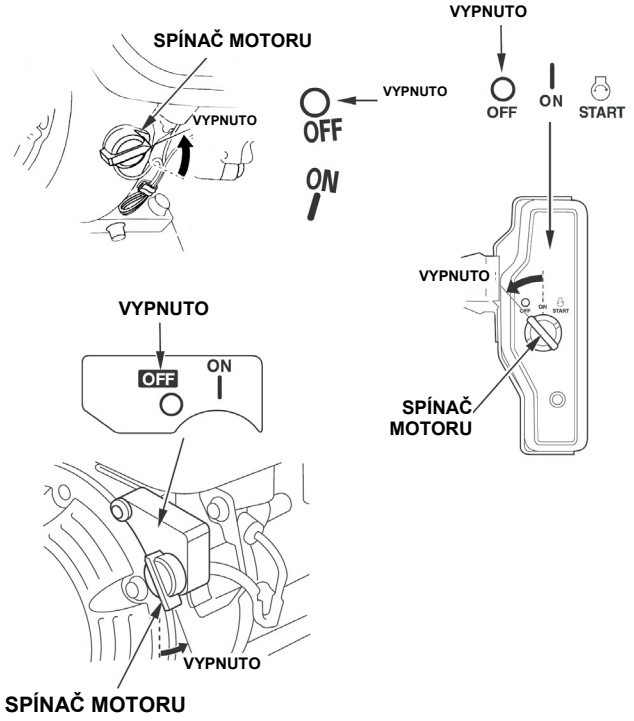
   Některé typy motorů jsou vybaveny dálkovým ovládáním regulace plynu, narozdíl od páčky plynu na motoru zobrazené zde.



2. Otočte spínač motoru do vypnuté polohy (OFF).

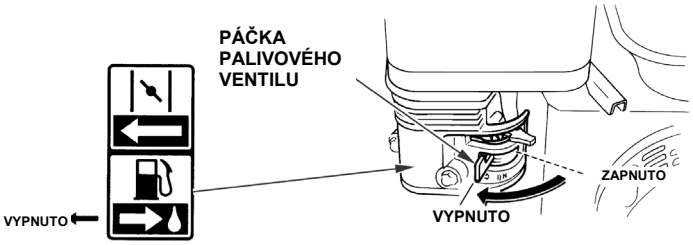
MIMO TYPŮ VYBAVENÝCH ELEKTRICKÝM STARTÉREM

TYPY VYBAVENÉ ELEKTRICKÝM STARTÉREM



SPÍNAČ MOTORU

3. Posuňte páčku palivového ventilu do vypnuté polohy (OFF).

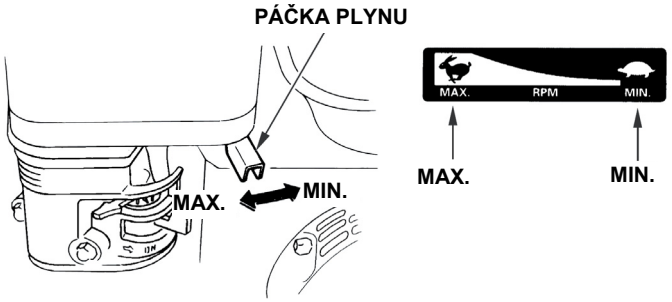


NASTAVENÍ OTÁČEK MOTORU

Požadované otáčky motoru nastavíte posunutím páčky plynu.

Některé typy motorů jsou vybaveny dálkovým ovládáním regulace plynu, narozdíl od páčky plynu na motoru zobrazené zde. Viz informace výrobce zařízení.

Doporučení týkající se nastavení otáček motoru naleznete v pokynech dodaných se zařízením, které je poháněno tímto motorem.



SERVIS MOTORU

VÝZNAM ÚDRŽBY

Správná údržba je nezbytná pro bezpečný, ekonomický a bezporuchový provoz. Rovněž snižuje míru znečištění.

> **⚠ VAROVÁNÍ**
>
> Nesprávná údržba motoru nebo neopravení závady před spuštěním mohou způsobit nesprávnou funkčnost, při které se můžete vážně zranit nebo zahynout.
>
> Vždy se řiďte doporučeními týkajícími se kontroly, údržby a harmonogramu údržby, které jsou uvedeny v této uživatelské příručce.

Na následujících stranách naleznete harmonogram údržby, běžné kontrolní postupy a jednoduché výkony údržby prováděné pomocí běžných ručních nástrojů, které vám pomohou správně pečovat o motor. Jiné servisní úkony, které jsou složitější nebo vyžadují použití speciálních nástrojů, je lepší přenechat technikům odborného servisu nebo kvalifikovaným technikům.

Harmonogram údržby platí pro normální provozní podmínky. Provozujete-li motor při ztížených podmínkách, jako je dlouhodobé vysoké zatížení, provoz při vysoké teplotě nebo nezvykle vlhké nebo prašné prostředí, poraďte se s odborným servisem.

Údržbu, výměnu nebo opravu systémů a zařízení regulujících emise je třeba provést servisním zařízením nebo mechanikem při použití dílů schválených podle standardů EPA.

BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ

Níže jsou uvedena některá nejdůležitější bezpečnostní opatření. Každopádně vás nemůžeme upozornit na všechna možná rizika, která se mohou během údržby objevit. Rozhodnutí, zda budete určitý úkon provádět, závisí pouze na vás.

> **⚠ VAROVÁNÍ**
>
> Nedodržování těchto pokynů může způsobit vážné zranění nebo smrt.
>
> Vždy dodržujte postupy a pokyny uvedené v této uživatelské příručce.

BEZPEČNOSTNÍ OPATŘENÍ

- Před začátkem jakékoli údržby nebo opravy se ujistěte, že je motor vypnutý. Takto se vyvarujete spousty nebezpečných situací.
  - **Jedovatý oxid uhelnatý z výfukových plynů.** Při každém spuštění motoru se přesvědčte, že je na pracovišti dostatečná ventilace.
  - **Popáleniny způsobené rozpálenými součástmi.** Před manipulací s motorem a výfukovým systémem nechte vše řádně vychladnout.
  - **Zranění způsobené pohyblivými součástmi.** Nespouštějte motor, pokud to není uvedeno v pokynech.
- Před zahájením práce si přečtěte pokyny a ujistěte se, že máte veškeré potřebné nástroje a znáte příslušné pracovní postupy.
- Při práci v blízkosti benzínu buďte opatrní, aby nedošlo k požáru nebo výbuchu. K čištění součástí používejte pouze nehořlavá rozpouštědla a ne benzín. Do blízkosti součástí palivového systému se nesmí dostat zapálené cigarety, jiskry a plameny.

Pamatujte, že nejlepší znalosti a vybavení k údržbě a opravě motoru má odborný servis.
Při opravě nebo výměně používejte pouze originální díly, které zajistí nejvyšší kvalitu a spolehlivost.

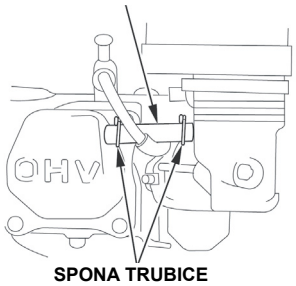
HARMONOGRAM ÚDRŽBY

PRAVIDELNÝ SERVISNÍ INTERVAL (3) Proveďte podle uvedených měsíců nebo provozních hodin (co nastane dříve) / Položka		Při každém použití	Po prvním měsíci nebo prvních 20 hodinách	Každých 3 měsíců nebo 50 hodin	Každých 6 měsíců nebo 100 hodin	Každý rok nebo každých 300 hodin	Viz strana
Motorový olej	Kontrola hladiny	O					9
	Výměna		O		O		9
Olej redukční skříně (u vybraných typů)	Kontrola hladiny	O					9 – 10
	Výměna		O		O		10
Vzduchový filtr	Kontrola	O					11
	Čištění			O (1)	O* (1)		11 – 12
	Výměna					O**	
Zachycovač usazenin	Čištění				O		12
Zapalovací svíčka	Kontrola seřízení				O		12
	Výměna					O	
Lapač jisker (u vybraných typů)	Čištění				O		13
Volnoběžné otáčky	Kontrola seřízení					O (2)	13
Vůle ventilu	Kontrola seřízení					O (2)	Dílenská příručka
Spalovací komora	Čištění	Po každých 500 hodinách (2)					Dílenská příručka
Palivová nádrž a filtr	Čištění				O (2)		Dílenská příručka
Palivové vedení	Kontrola	Každé 2 roky (vyměňte podle potřeby)					Dílenská příručka

* • Pouze vnitřní karburátor s dvojitou filtrační vložkou.
• Cyklónový typ každých 6 měsíců nebo 150 hodin.

VNITŘNÍ TYP KARBURÁTORU

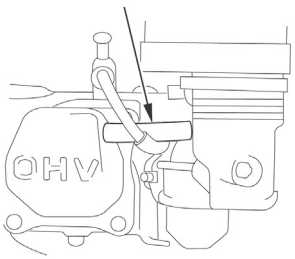
ODVĚTRÁVACÍ TRUBICE



SPONA TRUBICE

STANDARDNÍ TYP

ODVĚTRÁVACÍ TRUBICE



* * • Vyměňte pouze papírovou filtrační vložku.
• Cyklónový typ každé 2 měsíce nebo 600 hodin.

(1) Při provozu v prašném prostředí provádějte servis častěji.

(2) Pokud nemáte patřičné nástroje nebo mechanické znalosti, tyto servisní úkony by měl provést odborný servis.

(3) Při komerčním používání veďte záznam provozních hodin, abyste stanovili správné intervaly údržby.

Nebudete-li dodržovat tento harmonogram údržby, mohou se objevit závady, na které se nebude vztahovat záruka.

DOPLNĚNÍ PALIVA

Doporučené palivo

Bezolovnatý benzín		
	USA	Benzín s oktanovým číslem 86 nebo vyšším
	Mimo USA	Benzín s oktanovým číslem 91 nebo vyšším
		Benzín s oktanovým číslem 86 nebo vyšším

Tento motor je schválen pro pohon bezolovnatým benzínem. Bezolovnatý benzín produkuje méně usazenin v motoru a zapalovacích svíčkách a prodlužuje životnost.

⚠ VAROVÁNÍ

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný a při jeho doplňování se můžete popálit nebo vážně zranit.
- Vypněte motor, přičemž v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jiskření a otevřeného ohně.
- Doplňujte palivo pouze venku.
- Ihned otřete rozlité skvrny.

POZNÁMKA

Benzín může poškodit lak a některé typy plastů. Při doplňování paliva do nádrže dejte pozor, abyste jej nerozlili. Škoda způsobená rozlitým benzínem nespadá pod záruční podmínky dodavatele.

Nikdy nepoužívejte starý nebo znečistěný benzín anebo směs benzínu s olejem. Do palivové nádrže se nesmí dostat voda nebo nečistoty.

Při vysokém zatížení můžete někdy zaslechnout slabé klepání motoru nebo zvonění. Nesignalizuje to žádnou závadu.

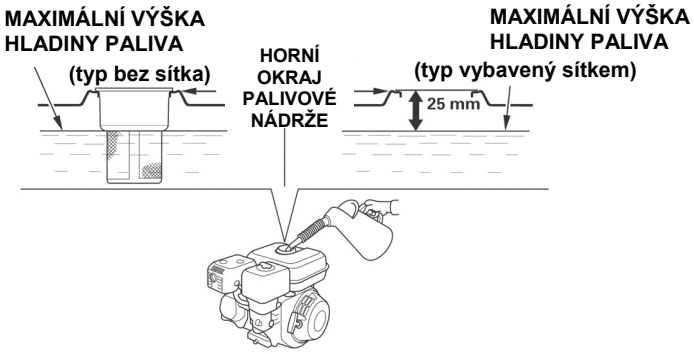
Pokud ke klepání nebo zvonění dochází při stálých otáčkách motoru při normálním zatížení, změňte značku benzínu. Pokud klepání nebo zvonění trvá, obraťte se na odborný servis.

POZNÁMKA

Chod motoru s trvalým klepáním nebo zvoněním jej může poškodit.

Provoz motoru s trvalým klepáním nebo zvoněním je považován za nesprávné použití, kdy se na poškození jeho součástí nevztahuje záruka dodavatele.

1. Je-li motor vypnutý a umístěný na rovném povrchu, odšroubujte víčko palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva. Pokud je hladina paliva nízká, doplňte palivovou nádrž.
2. Doplňte palivo až do úrovně maximální hladiny paliva. Nepřeplňte jej. Než nastartujete motor, utřete všechen rozlitý benzín.



Palivo doplňujte na dobře odvětrávaném místě, a to před nastartováním motoru. Jestliže motor běžel, nechte jej ochladnout. Palivo doplňujte opatrně, abyste jej nerozlili. Neplňte palivovou nádrž až po hrdlo. Naplňte palivovou nádrž cca 25 mm pod horní okraj, aby se palivo mohlo rozpínat. V závislosti na provozních podmínkách může být potřeba snížit hladinu paliva. Po doplnění paliva řádně utáhněte víčko palivové nádrže.

Nikdy nedoplňujte palivo uvnitř místnosti, kde by se výpary benzínu mohly dostat do kontaktu s plamenem nebo jiskrami. Nemanipulujte s benzínem v blízkosti věčného plamínku plynových zařízení, grilů, elektrických zařízení, mechanického nářadí, atd.

Rozlité palivo nepředstavuje pouze nebezpečí požáru ale znamená i poškození životního prostředí. Ihned otřete rozlité skvrny.

Informace o okysličených palivech naleznete na straně 17.

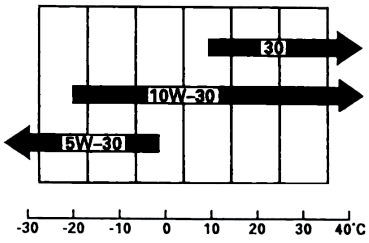
MOTOROVÝ OLEJ

Olej je hlavním faktorem, který ovlivňuje výkon a životnost. Používejte detergentní olej pro čtyřdobé automobilové motory.

Doporučený olej

Používejte olej pro čtyřdobé motory, který splňuje nebo převyšuje požadavky API třídy SJ, SL nebo obdobný. Vždy zkontrolujte štítek API na nádobě oleje a ujistěte se, že jsou na něm uvedena písmena SJ, SL nebo obdobná.

Stupeň viskozity SAE



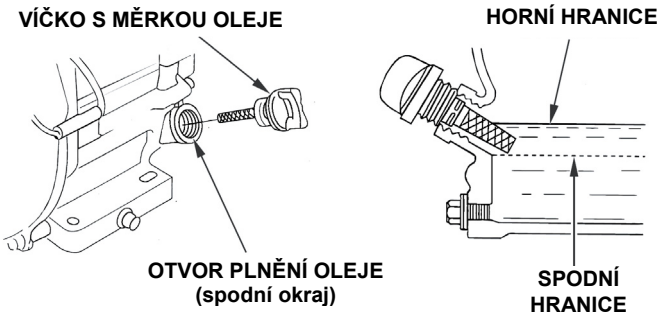
VNĚJŠÍ TEPLOTA

K běžnému použití se doporučuje SAE 10W-30. Není-li průměrná teplota v místě používání ve stanoveném rozsahu, můžete použít jinou viskozitu – viz tabulka.

Kontrola hladiny oleje

Hladinu motorového oleje kontrolujte, pokud je motor vypnutý a umístěný na rovném povrchu.

1. Odšroubujte a vytáhněte víčko s měrkou oleje a utřete ji.
2. Zasuňte víčko s měrkou do hrdla plnicího otvoru oleje, ale nezašroubujte jej, a potom jej vytáhněte a zkontrolujte hladinu oleje.
3. Pokud je hladina oleje blízko nebo pod značkou spodního limitu na měrce, doplňte doporučený olej (viz strana 8) až po značku horního limitu (spodní okraj plnicího otvoru oleje). Nepřeplňte jej.
4. Našroubujte zpět víčko s měrkou oleje.



POZNÁMKA

Provozem motoru s nízkou hladinou oleje jej můžete poškodit.

Ochranný systém nízké hladiny oleje Oil Alert (vybrané typy) automaticky vypne motor před poklesem hladiny oleje pod bezpečnou úroveň. Abyste předešli nečekanému zhasnutí motoru, před spuštěním motoru vždy kontrolujte hladinu oleje.

Výměna oleje

Ze zahřátého motoru vypusťte použitý olej. Zahřátý olej lze vypustit rychle a beze zbytku.

1. Pod motor umístěte vhodnou nádobu na použitý olej a vyšroubujte víčko s měrkou oleje, vypouštěcí zátku oleje a podložku.
2. Nechte použitý olej zcela vypustit, našroubujte vypouštěcí zátku s novou podložkou a řádně ji utáhněte.

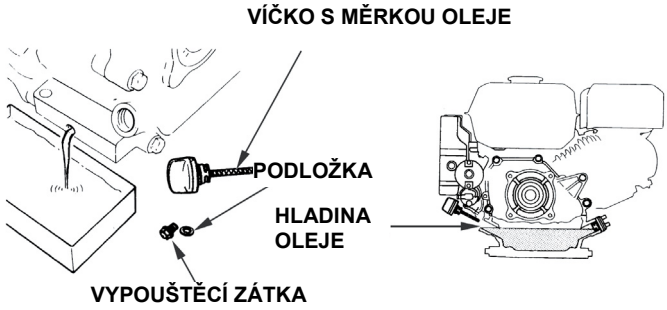
   Použitý motorový olej zlikvidujte podle platných předpisů. Doporučujeme vzít použitý olej v utěsněné nádobě na sběrné místo nebo do odborného servisu. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem nebo do kanalizace.
3. Umístěte motor na rovnou plochu a doplňte doporučený olej (viz strana 8) až po horní značku (spodní okraj plnicího otvoru) na měrce.

POZNÁMKA

Provozem motoru s nízkou hladinou oleje jej můžete poškodit.

Ochranný systém nízké hladiny oleje Oil Alert (vybrané typy) automaticky vypne motor před poklesem hladiny oleje pod bezpečnou úrove. ň
Abyste předešli nečekanému zhasnutí motoru, doplňte olej až po horní značku a hladinu oleje pravidelně kontrolujte.

4. Našroubujte víčko s měrkou oleje a řádně jej utáhněte.



OLEJ REDUKČNÍ SKŘÍNĚ (vybrané typy)

Doporučený olej

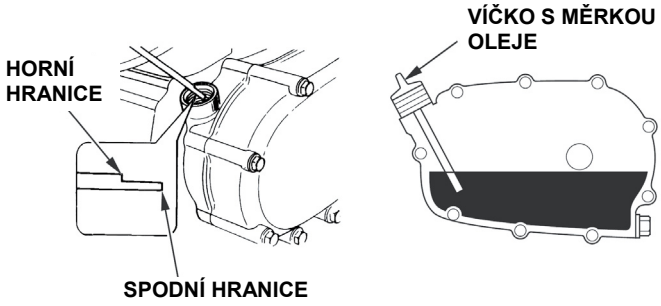
Použijte stejný olej, který je doporučený pro motor (viz strana 8).

Kontrola hladiny oleje

Hladinu oleje redukční skříně kontrolujte, pokud je motor vypnutý a umístěný na rovném povrchu.

2 : 1 Redukční skříň s odstředivou spojkou

1. Odšroubujte a vytáhněte víčko s měrkou oleje a utřete ji.
2. Zasuňte víčko s měrkou oleje, ale nezašroubujte jej. Zkontrolujte hladinu oleje zobrazenou na víčku s měrkou.
3. Pokud je hladina oleje nízká, doplňte doporučený olej až po horní značku na měrce.
4. Zašroubujte víčko s měrkou oleje a řádně jej utáhněte.

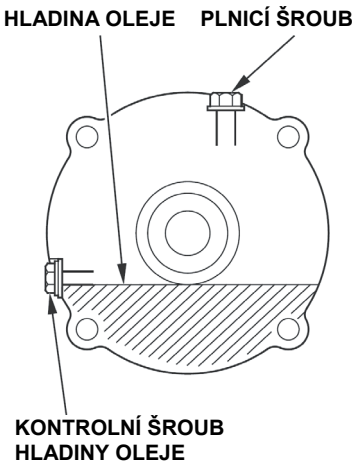


6 : 1 Redukční skříň

1. Vyšroubujte kontrolní šroub hladiny oleje a podložku a zkontrolujte, zda je hladina oleje na okraji otvoru šroubu.

2. Je-li hladina oleje pod otvorem kontrolního šroubu, vyšroubujte plnicí šroub a sundejte podložku. Doplňujte doporučený olej, dokud nezačne vytékat otvorem kontrolního šroubu (viz strana 9).

3. Zašroubujte kontrolní šroub hladiny oleje, plnicí šroub a podložky. Pevně je utáhněte.



Výměna oleje

2 : 1 Redukční skříň s odstředivou spojkou

Ze zahřátého motoru vypusťte použitý olej. Zahřátý olej lze vypustit rychle a beze zbytku.

1. Pod redukční skříň umístěte vhodnou nádobu na použitý olej a vyšroubujte víčko s měrkou oleje, vypouštěcí zátku oleje a podložku.

2. Nechte použitý olej zcela vypustit, našroubujte vypouštěcí zátku s novou podložkou a řádně ji utáhněte.

   Použitý motorový olej zlikvidujte podle platných předpisů. Doporučujeme vzít použitý olej v utěsněné nádobě na sběrné místo nebo do odborného servisu. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem nebo do kanalizace.

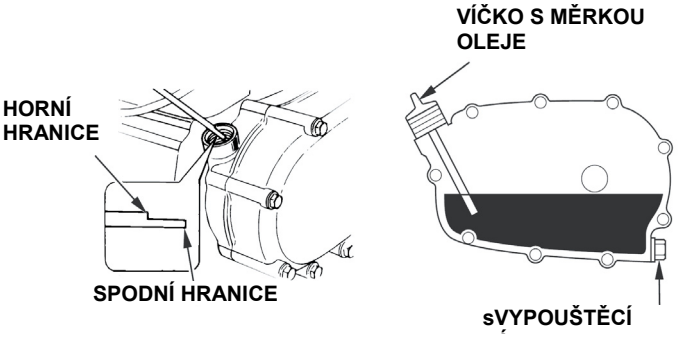
3. Umístěte motor na rovnou plochu a doplňte doporučený olej (viz strana 9) až po horní značku na měrce. Při kontrole hladiny oleje zasuňte a vytáhněte měrku aniž byste ji zašroubovali.

   Množství oleje v redukční skříni: 0,50 l

POZNÁMKA

Provozem motoru s nízkou hladinou oleje v redukční skříni ji můžete poškodit.

4. Pevně zašroubujte víčko s měrkou.



6 : 1 Redukční skříň

Ze zahřátého motoru vypusťte použitý olej. Zahřátý olej lze vypustit rychle a beze zbytku.

1. Pod redukční skříň umístěte vhodnou nádobu na použitý olej a vyšroubujte plnicí šroub, kontrolní šroub a sundejte podložky.

2. Nakloňte motor kontrolním šroubem hladiny oleje dolů a vypusťte všechen použitý olej do nádoby.

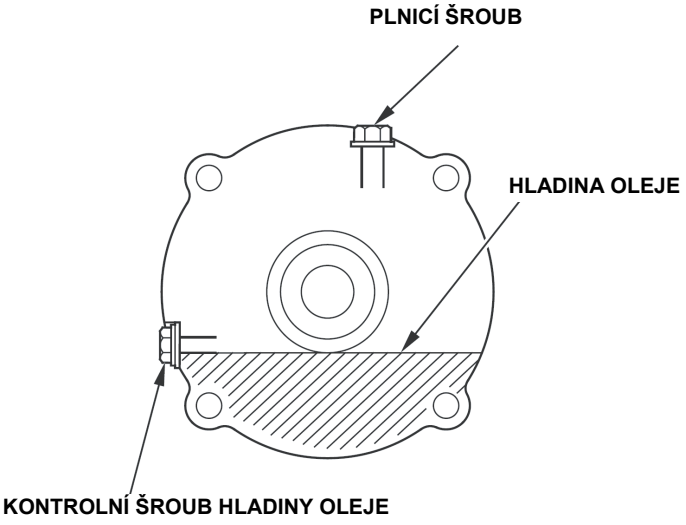
   Použitý motorový olej zlikvidujte podle platných předpisů. Doporučujeme vzít použitý olej v utěsněné nádobě na sběrné místo nebo do odborného servisu. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem nebo do kanalizace.

3. S motorem ve vodorovné poloze doplňujte doporučený olej (viz strana 9), dokud nezačne vytékat otvorem kontrolního šroubu.

POZNÁMKA

Provozem motoru s nízkou hladinou oleje v redukční skříni ji můžete poškodit.

4. Našroubujte zpět kontrolní šroub hladiny oleje, plnicí šroub, nové podložky a řádně šrouby utáhněte.



ČISTIČ VZDUCHU

Znečistěný čistič vzduchu omezuje proudění vzduchu do karburátoru, čímž snižuje výkon motoru. Pracujete-li s motorem ve velmi prašných oblastech, čistěte vzduchový filtr častěji než je předepsáno v HARMONOGRAMU ÚDRŽBY.

POZNÁMKA

Používání motoru bez vzduchového filtru nebo s poškozeným filtrem umožní průnik nečistot do motoru, čímž se rapidně zvýší opotřebení motoru. Na tento způsob poškození se nevztahuje záruka dodavatele.

Kontrola

Sundejte kryt čističe vzduchu a zkontrolujte filtrační vložky. Zanesené filtrační vložky vyčistěte nebo vyměňte. Poškozené filtrační vložky vždy vyměňte. Pokud je motor vybaven vzduchovým filtrem s olejovou lázní, zkontrolujte i hladinu oleje.

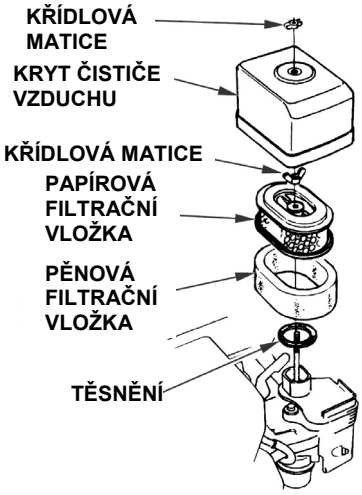
Na straně 11 – 12 naleznete pokyny týkající se čističe vzduchu a filtrační vložky vhodné pro váš typ motoru.

Čištění

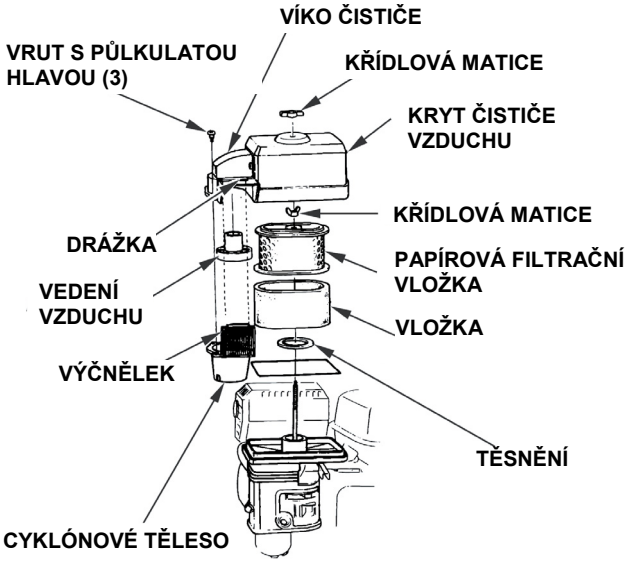
Typy s dvojitou filtrační vložkou

1. Odšroubujte křídlovou matici z krytu čističe vzduchu a sundejte kryt.
2. Odšroubujte křídlovou matici ze vzduchového filtru a vytáhněte filtr.
3. Sundejte pěnovou filtrační vložku z papírové filtrační vložky.
4. Obě filtrační vložky prohlédněte a jsou-li poškozené, vyměňte je. Papírovou filtrační vložku vždy vyměňujte podle intervalu harmonogramu údržby (viz strana 7).

TYP SE STANDARDNÍM DVOJITÝM FILTREM



TYP S CYKLÓNOVÝM DVOJITÝM FILTREM



5. Budete-li vzduchové filtrační vložky znovu používat, vyčistěte je.

   Papírová filtrační vložka: Několikrát klepněte filtrační vložkou o tvrdou podložku, abyste vyklepali nečistoty, nebo vložku zevnitř profoukněte stlačeným vzduchem (tlakem max. 207 kPa). Nikdy nečistoty nečistěte kartáčem, jinak se dostanou do vláken filtrační vložky.

   Pěnová filtrační vložka: Čistěte ji teplou mýdlovou vodou, opláchněte ji a nechte ji řádně uschnout. Nebo ji očistěte nehořlavým rozpouštědlem a nechte uschnout. Ponořte filtrační vložku do čistého motorového oleje a potom vyždímejte všechen zbývající olej. Pokud v pěnové filtrační vložce zůstane příliš mnoho oleje, bude motor po nastartování kouřit.

6. POUZE CYKLÓNOVÝ FILTR: Vyšroubujte tři šrouby s kónickou hlavou z víka čističe a demontujte cyklónové těleso a vedení vzduchu. Součásti umyjte vodou, řádně je osušte a znovu sestavte.

   Vedení vzduchu musíte nainstalovat podle obrázku.

   Nainstalujte cyklónový kryt tak, aby výčnělek nasávání vzduchu zapadl do drážky ve víku čističe.

7. Vlhkým hadrem setřete nečistoty z vnitřní strany základny a krytu čističe vzduchu. Dejte pozor, aby se nedostaly nečistoty do vzduchového potrubí, které vede do karburátoru.

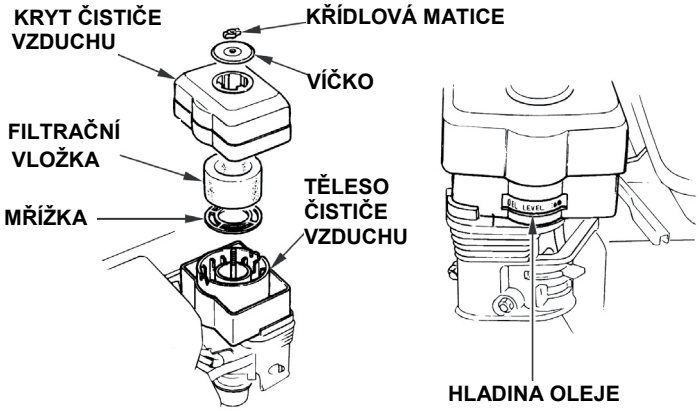
8. Umístěte pěnovou filtrační vložku nad papírovou filtrační vložku a sestavte vzduchový filtr. Pod vzduchovým filtrem musí být těsnění. Pevně utáhněte křídlovou matici vzduchového filtru.

9. Nasaďte kryt čističe vzduchu a pevně utáhněte křídlovou matici krytu.

Filtr s olejovou lázní

1. Odšroubujte křídlovou matici a sundejte víko a kryt čističe vzduchu.
2. Vytáhněte z krytu vložku čističe vzduchu. Umyjte kryt a filtrační vložku teplou mýdlovou vodou, opláchněte je a nechte řádně oschnout. Nebo ji očistěte nehořlavým rozpouštědlem a nechte uschnout.
3. Ponořte filtrační vložku do čistého motorového oleje a potom vyždímejte všechen zbývající olej. Pokud v pěnové filtrační vložce zůstane příliš mnoho oleje, bude motor kouřit.
4. Vylijte použitý olej ze schránky vzduchového filtru a nehořlavým rozpouštědlem umyjte všechny nahromaděné nečistoty a nechte schránku oschnout.
5. Stejným olejem doporučeným pro motor (viz strana 8) doplňte schránku vzduchového filtru až po značku hladiny oleje OIL LEVEL.

   Množství oleje: 60 cm^3
6. Nainstalujte čistič vzduchu a pevně utáhněte křídlovou matici.

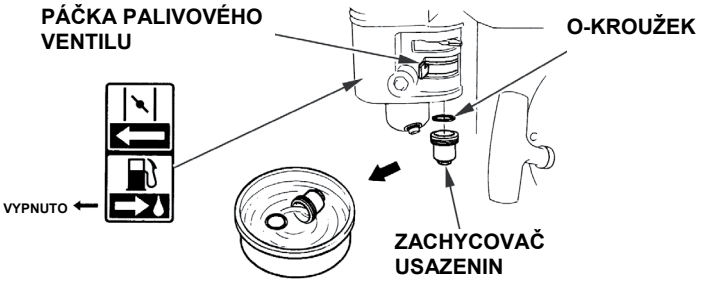


Čištění

⚠ VAROVÁNÍ

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný a při manipulaci s ním se můžete popálit nebo vážně zranit.
- Vypněte motor, přičemž v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jisker a plamenů.
- S palivem manipulujte pouze venku.
- Ihned otřete rozlité skvrny.

1. Posuňte palivový ventil do vypnuté polohy a vyšroubujte zachycovač usazenin a O-kroužek.
2. Umyjte zachycovač usazenin a O-kroužek nehořlavým rozpouštědlem a nechte je oschnout.



3. Umístěte O-kroužek na palivový ventil a našroubujte zachycovač usazenin. Pevně utáhněte zachycovač usazenin.
4. Posuňte palivový ventil do zapnuté polohy a zkontrolujte jeho těsnost. Pokud se objeví netěsnosti, vyměňte O-kroužek.

ZAPALOVACÍ SVÍČKA

Doporučené zapalovací svíčky: BPR6ES (NGK)
W20EPR-U (DENSO)

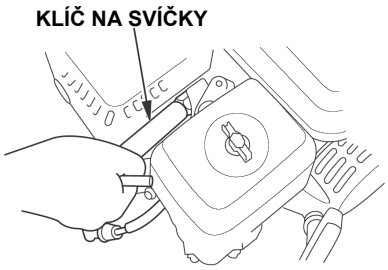
Doporučená zapalovací svíčka má správný teplotní rozsah pro normální provozní teploty motoru.

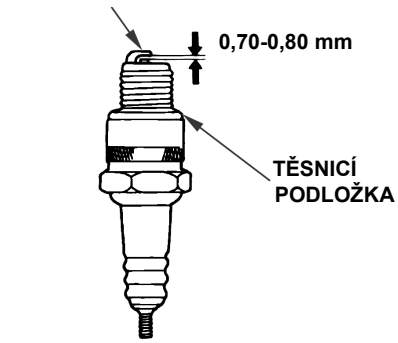
POZNÁMKA

Nesprávná zapalovací svíčka by mohla motor poškodit.

Zapalovací svíčka musí mít správnou vzdálenost elektrod a nesmí na ni být usazeniny, aby správně fungovala.

1. Odpojte krytku zapalovací svíčky a odstraňte všechny nečistoty kolem svíčky.
2. Odšroubujte zapalovací svíčku klíčem na svíčky 13/16‘‘.
3. Zkontrolujte zapalovací svíčku. Pokud je svíčka poškozená, velmi zanesená, má-li vadnou těsnicí podložku nebo je-li opotřebovaná elektroda, vyměňte ji.
4. Spárovou měrkou změřte vzdálenost elektrody zapalovací svíčky. V případě potřeby ohnutím vnější elektrody vzdálenost opravte. Vzdálenost musí být: 0,70 – 0,80 mm
5. Rukou opatrně zašroubujte zapalovací svíčku.





6. Jakmile je zapalovací svíčka na svém místě, utáhněte ji klíčem na svíčky 13/16‘‘, aby se stlačila těsnicí podložka.
7. Instalujete-li novou zapalovací svíčku, utáhněte ji o 1/2 otáčky po dosednutí svíčky na podložku.
8. Instalujete-li původní zapalovací svíčku, utáhněte ji o 1/8 – 1/4 otáčky po dosednutí svíčky na podložku.

POZNÁMKA

Neutažená zapalovací svíčka může způsobit přehřátí a poškození motoru. Nadměrně utažená zapalovací svíčka může poškodit závity hlavy válce.

9. Připevněte krytku zapalovací svíčky.

LAPAČ JISKER (vybrané typy)

Lapač jisker může být součástí standardní nebo volitelné výbavy, podle typu motoru. V některých zemích je lapač jisker povinnou výbavou motoru. Ověřte si místní předpisy. Lapač jisker je k dostání v odborném servisu.

Aby lapač jisker správně fungoval, vyžaduje servis po každých 100 hodinách provozu.

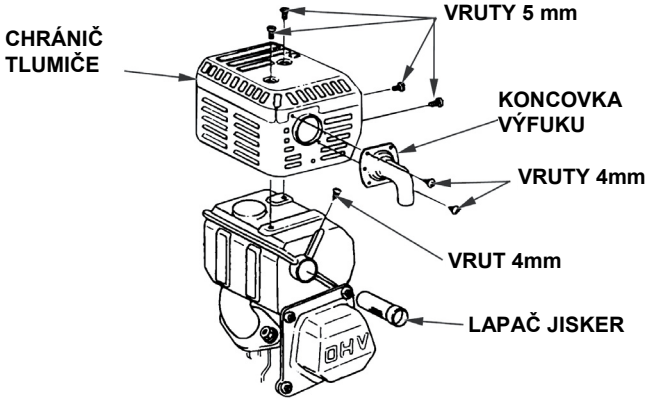
Pokud motor běžel, tlumič výfuku bude horký. Před údržbou lapače jisker jej nechte vychladnout.

Demontáž lapače jisker

1 Vyšroubujte tři vruty 4 mm z koncovky výfuku a sundejte koncovku.

2. Vyšroubujte čtyři vruty 5 mm z chrániče tlumiče a chránič sundejte.

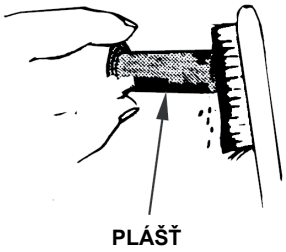
3. Vyšroubujte vrut 4 mm z lapače jisker a sundejte lapač z chrániče.



Čištění a kontrola lapače jisker

1. Kartáčem očistěte karbonové usazeniny na plášti lapače jisker. Dejte pozor, abyste nepoškodili plášť. Pokud jsou na lapači jisker praskliny nebo otvory, vyměňte jej.

2. Nainstalujte lapač jisker, chránič tlumiče a koncovku výfuku v opačném sledu úkonů demontáže.



VOLNOBĚŽNÉ OTÁČKY

Nastavení

1. Venku nastartujte motor a nechte jej zahřát na provozní teplotu.

2. Posuňte páčku plynu do polohy MIN.

3. Otočením šroubu dorazu škrticí klapky nastavíte standardní volnoběžné otáčky.

Standardní volnoběžné otáčky: 1400 ot/min $^{+200}_{-150}$ ot/min

UŽITEČNÉ TIPY A RADY

USKLADNĚNÍ MOTORU

Příprava na uskladnění
Chcete-li, aby motor bezvadně fungoval a dobře vypadal, je potřeba provést patřičnou přípravu na uskladnění. Níže jsou uvedeny postupy, které zabraňují ovlivnění funkce a vzhledu motoru korozí a které usnadní jeho startování při dalším použití.

Čištění
Jestliže motor běžel, před čištěním jej nechte alespoň půl hodiny vychladnout. Očistěte všechny vnější povrchy, opravte veškerá místa poškození laku a místa náchylná ke korozi natřete slabou vrstvou oleje.

POZNÁMKA

Při čištění pomocí zahradní hadice nebo při mytí tlakovou vodou může voda proniknout do čističe vzduchu nebo otvoru tlumiče. Voda, pokud se dostane do vzduchového filtru nebo tlumiče, může proniknout do válce a poškodit jej.

Palivo
Benzín při uskladnění oxiduje a znehodnocuje se. Znehodnocený benzín způsobuje špatné startování a zanechává usazeniny benzínové pryskyřice, která zanáší palivový systém. Pokud se benzín během uskladnění znehodnotí, může být potřeba opravit nebo vyměnit karburátor a další součásti palivového systému.

Doba, jakou může benzín zůstat v palivové nádrži a v karburátoru, aniž by způsobil funkční problémy, závisí na faktorech jako směs benzínu, teplota skladování a na míře naplnění palivové nádrže. Vzduch v částečně naplněné nádrži podporuje znehodnocování paliva. Příliš vysoká teplota skladování urychluje znehodnocování paliva. Problémy s palivem se mohou objevit během několika měsíců nebo i dříve, pokud benzín při doplňování nádrže nebyl čerstvý.

Poškození palivového systému nebo špatný výkon motoru pramenící z nesprávné přípravy na uložení nejsou zahrnuty v *záručních podmínkách dodavatele.*

Životnost paliva lze prodloužit přidáním speciálního stabilizačního aditiva nebo se problému můžete vyhnout vypuštěním palivové nádrže a karburátoru.

Přidání stabilizačního aditiva prodlužujícího životnost benzínu

Před přidáváním stabilizačního aditiva naplňte palivovou nádrž čerstvým benzínem. Je-li nádrž naplněna pouze částečně, zbývající vzduch podporuje znehodnocování paliva při uskladnění. Máte-li rezervní kanystr s benzínem, přesvědčte se, že obsahuje pouze čerstvý benzín.

1. Stabilizační aditivum do benzínu přidávejte podle pokynů výrobce.

2. Po přidání aditiva nechte motor venku 10 minut běžet, aby se upravený benzín dostal do karburátoru.

3. Vypněte motor.

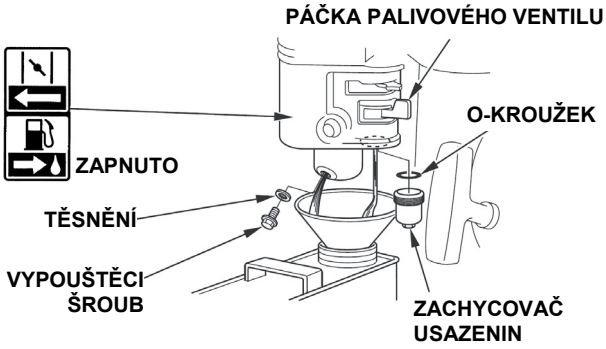
Vypuštění palivové nádrže a karburátoru

⚠ VAROVÁNÍ

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný a při manipulaci s ním se můžete popálit nebo vážně zranit.
- Vypněte motor, přičemž v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jisker a plamenů.
- S palivem manipulujte pouze venku.
- Ihned otřete rozlité skvrny.

1. Umístěte kanystr na benzín pod karburátor a aby se benzín nerozlil, použijte trychtýř.

2. Odšroubujte vypouštěcí šroub karburátoru a sundejte těsnění. Sundejte zachycovač usazenin a O-kroužek a posuňte páčku palivového ventilu do zapnuté polohy (ON).



3. Po vypuštění všeho paliva do kanystru našroubujte zpět vypouštěcí šroub a nasaďte těsnění, zachycovač usazenin a O-kroužek. Pevně utáhněte vypouštěcí šroub a zachycovač usazenin.

Motorový olej

1. Vyměňte motorový olej (viz strana 9).

2. Odmontujte zapalovací svíčku (viz strana 12).

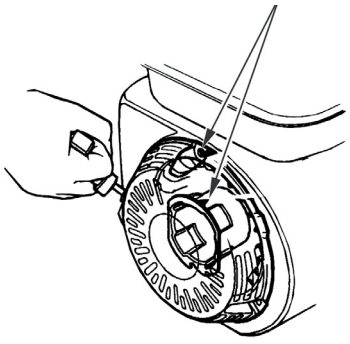
3. Nalijte do válce 5 – 10 polévkových lžic (5 – 10 cm^3) čistého motorového oleje.

4. Několikrát zatáhněte za lanko startéru, aby se olej dostal do válce.

5. Namontujte zpět zapalovací svíčku.

6. Pomalu vytahujte lanko startéru, dokud neucítíte odpor a dokud se nevyrovná výřez na bubnu startéru s otvorem na horní straně krytu startéru. Tímto se uzavřou ventily a do válce motoru se nedostane vlhkost. Pomalu vraťte lanko startéru zpět.

Vyrovnejte výřez na bubnu s otvorem na horní straně krytu.



Bezpečnostní pokyny pro uskladnění
Budete-li motor skladovat s benzínem v palivové nádrži a v karburátoru, je třeba snížit nebezpečí vznícení výparů benzínu. Zvolte dobře odvětrávané místo v dostatečné vzdálenosti od zařízení pracujících s plamenem, jako pece, ohřívače vody nebo sušičky prádla. Dále se vyhněte místům s elektrickými motory vytvářejícími jiskry nebo místům, kde se používá mechanické nářadí.

Pokud je to možné, vyhněte se místům s vysokou vlhkostí, která podporuje vznik koroze.

Skladujte motor ve vodorovné poloze. V jiné poloze by mohlo dojít k úniku oleje nebo paliva.

Jsou-li motor a výfukový systém vychladlé, přikryjte motor, aby se na něj neprášilo. Horký motor a výfukový systém mohou způsobit vznícení nebo rozpuštění některých materiálů. Nepoužívejte k tomuto účelu plastovou fólii. Neporézní kryt zachytí vlhkost kolem motoru, která by podporovala vznik koroze.

Je-li motor vybavený baterií (typy s elektrickým startérem), jednou měsíčně baterii dobijte. Prodloužíte tak životnost baterie.

Zprovoznění po uskladnění
Zkontrolujte motor podle pokynů uvedených v části *KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM* (viz strana 3).

Pokud bylo před uskladněním vypuštěno palivo, doplňte palivovou nádrž čerstvým benzínem. Máte-li rezervní kanystr s benzínem, přesvědčte se, že obsahuje čerstvý benzín. Benzín postupně oxiduje a znehodnocuje se, čímž způsobuje obtížné startování.

Pokud byl před uskladněním válec potřen olejem, motor bude po nastartování chvíli kouřit. Jedná se o normální jev.

PŘEVOZ

Při převozu musí být motor ve vodorovné poloze, aby nedocházelo k úniku paliva. Posuňte palivový ventil do vypnuté polohy (OFF) (viz strana 5).

ŘEŠENÍ NEOČEKÁVANÝCH SITUACÍ

MOTOR NESTARTUJE	Možná příčina	Oprava
1. Elektrické startování (vybrané typy): zkontrolujte baterii a pojistku.	Vybitá baterie.	Dobijte baterii.
	Spálená pojistka.	Vyměňte pojistku (str. 15).
2. Zkontrolujte polohu ovládacích prvků.	Palivový ventil vypnutý (OFF).	Posuňte páčku do zapnuté polohy (ON).
	Otevřený sytič.	Posuňte páčku sytiče do ZAVŘENÉ polohy, pokud motor není zahřátý.
	Vypnutý spínač motoru.	Zapněte spínač motoru do polohy ON.
3. Zkontrolujte hladinu motorového oleje.	Nízká hladina oleje (typy s ochranným systémem nízké hladiny oleje).	Doplňte doporučený olej na správnou hladinu (str. 9).
4. Zkontrolujte palivo.	Nedostatek paliva.	Doplňte palivo (str. 8).
	Špatné palivo, motor uskladněn bez upravení nebo vypuštění paliva nebo doplnění špatným palivem.	Vypusťte palivovou nádrž a karburátor (str. 14). Doplňte čerstvé palivo (str. 8).
5. Vymontujte a zkontrolujte zapalovací svíčku.	Vadná, zanesená svíčka nebo nesprávná vzdálenost elektrod zapalovací svíčky.	Nastavte vzdálenost elektrod nebo vyměňte zapalovací svíčku (str. 12).
	Zapalovací svíčka vlhká od benzínu (zahlcený motor).	Vysušte a namontujte zapalovací svíčku zpět. Nastartujte motor s páčkou plynu v poloze MAX.
6. Zavezte motor do odborného servisu nebo postupujte podle dílenské příručky.	Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, váznoucí ventily, atd.	V případě potřeby vyměňte nebo opravte vadné součásti.

MOTOR NEMÁ VÝKON	Možná příčina	Oprava
1. Zkontrolujte vzduchový filtr.	Zanesená filtrační vložka (vložky).	Vyčistěte nebo vyměňte filtrační vložku (vložky) (str. 11-12).
2. Zkontrolujte palivo.	Špatné palivo, motor uskladněn bez upravení nebo vypuštění paliva nebo doplnění špatným palivem.	Vypusťte palivovou nádrž a karburátor (str. 14). Doplňte čerstvé palivo (str. 8).
3. Zavezte motor do odborného servisu nebo postupujte podle dílenské příručky.	Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, váznoucí ventily, atd.	V případě potřeby vyměňte nebo opravte vadné součásti.

VÝMĚNA POJISTKY (vybrané typy)

Obvod relé elektrického startéru a obvod dobíjení baterie jsou chráněny pojistkou 5 A. Pokud se tato pojistka spálí, elektrický startér nebude fungovat. Při spálené pojistce lze motor nastartovat ručně, ale spuštěný motor nebude dobíjet baterii.

1. Vyšroubujte vrut 6 ×12 mm ze zadního krytu schránky spínače motoru.

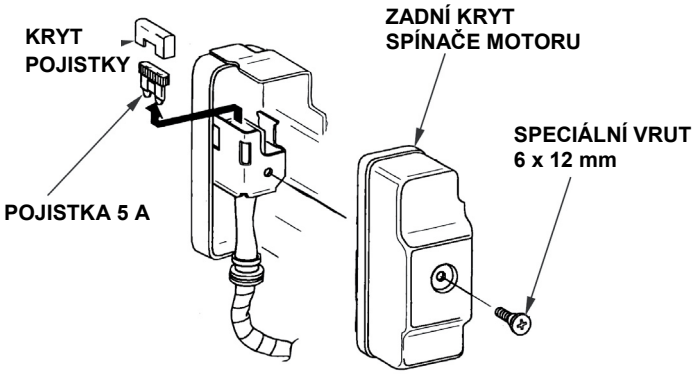
2. Sundejte kryt pojistky a zkontrolujte pojistku.

   Pokud je pojistka spálená, sundejte kryt pojistky a spálenou pojistku vytáhněte a vyhoďte. Zasuňte novou pojistku 5 A a nasaďte kryt zpět.

POZNÁMKA

Nikdy nepoužívejte pojistku vyššího jištění než 5 A. Mohlo by dojít k vážnému poškození elektrického systému nebo k požáru.

3. Nasaďte zpět zadní kryt. Zašroubujte vrut 6 ×12 a řádně jej utáhněte.

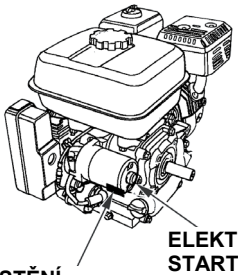


Často spálená pojistka obvykle signalizuje zkrat nebo přetížení elektrického systému. Dochází-li často ke spálení pojistky, nechte motor opravit v odborném servisu.

TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ INFORMACE

TECHNICKÉ INFORMACE

Umístění sériového čísla
Do níže uvedené kolonky zapište sériové číslo, typ a datum zakoupení motoru. Tyto údaje budete potřebovat při objednávání součástí a při zjišťování technických nebo záručních informací.



Sériové číslo motoru: __ __ __ __ – __ __ __ __ __ __ __

Typ motoru: ___ ___ ___ ___

Datum zakoupení: _____ / _____ / _____

Připojení baterie pro elektrický startér (vybrané typy)

Používejte 12 V baterii s kapacitou alespoň 18 Ah.

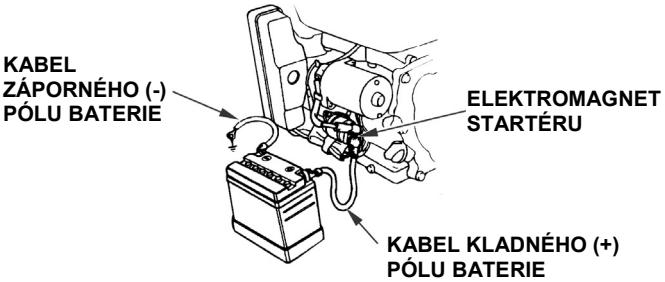
Připojení baterie s opačnou polaritou způsobí zkrat obvodu dobíjení baterie. Před připojením kabelu k zápornému (-) pólu baterie vždy připojte kabel ke kladnému (+) pólu baterie, aby nedošlo ke zkratu při dotyku nástroje s uzemněnou částí při utahování kabelu na kladném (+) pólu baterie.

⚠ VAROVÁNÍ

Pokud nedodržíte správný postup, může baterie explodovat a způsobit vážné zranění komukoli v okolí.

Držte baterii mimo dosah zdrojů jiskření, otevřeného ohně a žhavých materiálů.

1. Připojte kabel kladného (+) pólu k vývodu elektromagnetu startéru.
2. Připojte kabel záporného (-) pólu k upevňovacímu šroubu motoru, šroubu rámu nebo k jinému dobrému zdroji ukostření motoru.
3. Připojte kabel kladného (+) pólu k vývodu kladného (+) pólu baterie.
4. Připojte kabel záporného (-) pólu k vývodu záporného (-) pólu baterie.
5. Natřete vývody a konce kabelů vazelínou.

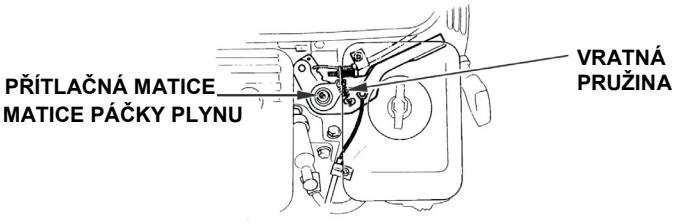


Vedení dálkového ovládání

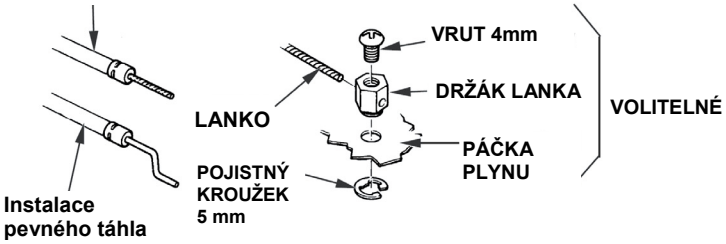
Páčky plynu a sytiče jsou opatřeny otvory, které slouží pro přichycení ovládání lankem. Následující obrázky znázorňují příklady montáže pevného táhla a ohebného opláštěného lanka. Pokud použijete ohebného lanka, musí být doplněno vratnou pružinou, jak je zřejmé z vyobrazení.

Použijete-li ovládání táhlem nebo lankem, povolte přítlačnou matici škrticí klapky.

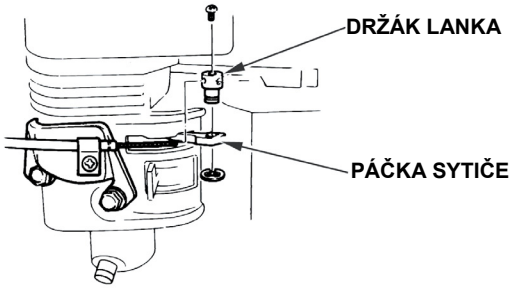
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PLYNU



Instalace ohebného lanka



DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SYTIČE



Úpravy karburátoru pro provoz ve vysoké nadmořské výšce

Ve vysokých nadmořských výškách je směs paliva se vzduchem při standardním nastavení karburátoru příliš bohatá. Dochází tak ke snížení výkonu a zvýšení spotřeby. Příliš bohatá směs vede také k zanášení zapalovacích svíček a zhoršuje startování. Provoz ve vysokých nadmořských výškách, kde se podmínky dlouhodobě liší od podmínek, pro které je motor určen, může nepříznivě ovlivnit emise.

Vliv vysoké nadmořské výšky na výkon lze eliminovat úpravou karburátoru. Pokud motor trvale provozujete v nadmořské výšce nad 1500 m, vyžádejte si v odborném servisu provedení této úpravy. S touto úpravou bude tento motor v prostředí s vysokou nadmořskou výškou splňovat veškeré emisní normy po celou dobu provozní životnosti.

S úpravou karburátoru dojde ke snížení výkonu motoru o cca 3,5% na každých 300 m nadmořské výšky. Vliv nadmořské výšky na výkon bude vyšší než bez úpravy karburátoru.

POZNÁMKA

Po úpravě karburátoru na podmínky vysoké nadmořské výšky bude směs paliva se vzduchem příliš chudá pro použití v nižších polohách. Provoz v nadmořských výškách pod 1500 m s touto úpravou karburátoru může způsobovat přehřívání motoru a vést k jeho vážnému poškození. Pro použití v nízkých nadmořských výškách si vyžádejte v odborném servisu seřízení karburátoru do původního stavu.

Okysličená paliva

Některá konvenční benzínová paliva jsou míšena s lihem a jinými chemickými složkami. Taková paliva jsou označována jako okysličená paliva. V některých částech Spojených států a Kanady se okysličená paliva užívají ke snížení emisní škodlivosti a dosažení souladu s předpisy pro čistotu životního prostředí.

Pokud takové palivo budete používat, dbejte, aby šlo o bezolovnatý benzín s potřebným minimálním oktanovým číslem.

Než použijete okysličené palivo, zjistěte si jeho složení. V některých státech jsou informace o složení povinně uváděny u čerpacích stanic.

Schválené procentní podíly okysličovacích složek podle EPA:

ETANOL ——— (etylalkohol, etanol neboli líh) 10% objemu; tzn. můžete použít benzín s obsahem 10 objemových procent etylalkoholu. Benzin s obsahem alkoholu musí být prodáván pod obchodním označení schváleným pro příslušný trh.

MTBE ——— (metyl tributyl éter) 15% objemu; tzn. můžete použít benzín s obsahem 15 objemových procent MTBE.

METANOL ——— (metylalkohol neboli metanol) 5% objemu; tzn. můžete použít benzín s obsahem 5 objemových procent metanolu, pokud obsahuje také patřičná rozpouštědla a inhibitory koroze na ochranu palivového systému. Benzín s obsahem metanolu vyšším než 5% může působit potíže se startováním a výkonem motoru. Může také poškozovat kovové, gumové i plastové díly palivového systému.

Pokud zjistíte jakékoliv nežádoucí provozní příznaky, vyzkoušejte palivo od jiného prodejce nebo přejděte na jinou značku paliva.
Na poškození palivového systému a na problémy s motorem způsobené používáním okysličeného paliva s vyšším, než přípustným obsahem oxidačních složek, se nevztahuje *záruka dodavatele.*

Informace o systému regulace emisí

Zdroj emisí
Při spalování vznikají oxid uhelnatý, oxidy dusíku a uhlovodany. Kontrola obsahu uhlovodanů a oxidů dusíku je velmi důležitá, neboť tyto složky mohou působením slunečního záření za určitých podmínek reagovat na fotochemický smog. Oxid uhelnatý tímto způsobem nereaguje, je však sám o sobě toxický.

Pro snížení obsahu oxidu uhelnatého, oxidů dusíku a uhlovodanů ve výfukových plynech používá karburátory vhodné ke spalování chudých směsí a další prostředky.

Předpisy pro ochranu životního prostředí platné v Kanadě a v USA pro stát Kalifornie
Předpisy agentury EPA, platné v Kalifornii a v Kanadě, vyžadují od všech výrobců, aby ke svým zařízením přikládali písemné pokyny pro provoz a údržbu systému regulace spalin ve složení výfukových plynů.

Aby motor trvale splňoval platné emisní normy, dodržujte následující pokyny a postupy.

Poškození a úpravy
Poškození či provádění úprav výfukového systému může negativně ovlivnit obsah spalin ve výfukových plynech, jejich složení pak může překročit povolené limity. Poškození tohoto typu může způsobit:

- odstranění nebo úpravy kterékoliv části sání, palivového a výfukového systému;
- úpravy nebo porušení mechanizmu ovládání nebo regulace otáček, které způsobí chod motoru mimo konstrukční parametry.

Problémy ovlivňující složení výfukových plynů
Pokud zjistíte kterýkoliv z následujících příznaků, nechte motor zkontrolovat a opravit v odborném servisu.

- Obtížné startování nebo zhasínání motoru po nastartování.
- Kolísání otáček volnoběhu.
- Vynechávání motoru nebo střílení do výfuku při zatížení.
- Zášlehy do výfuku.
- Kouř z výfuku nebo vysoký obsah nespáleného paliva ve výfukových plynech.

Výměna dílů
Emisní systém motoru byl konstruován, vyroben a schválen v souladu s emisními předpisy EPA platnými v Kalifornii a Kanadě. Doporučujeme při opravách používat originální náhradní díly. Originální náhradní díly jsou vyráběny podle stejných norem jako díly původní, takže jejich kvalitě můžete plně důvěřovat. Použití neoriginálních náhradních dílů může negativně ovlivnit emisní účinnost výfukového systému.

Výrobci neoriginálních náhradních dílů předpokládají vaši odpovědnost za to, že nedojde k nepříznivému ovlivnění emisní účinnosti výfukového systému. Každý výrobce musí osvědčit, že použitím dílu nedojde ke znehodnocení funkce motoru z hlediska regulace emisí.

Údržba
Dodržujte harmonogram údržby uvedený na straně 7. Pamatujte, že harmonogram vychází z předpokladu, že zařízení bude používáno k účelu, pro který je určeno. Soustavné vysoké provozní zatížení, vysoké teploty nebo provoz ve vlhkém či prašném prostředí budou vyžadovat častější servis.

Index znečištění vzduchu

Motory schválené pro provoz podle předpisů kalifornského úřadu pro čistotu ovzduší jsou opatřeny informační visačkou / štítkem s údaji o době rozkladu emisí, vyjádřené indexem znečištění vzduchu.

Podle jeho grafu můžete porovnat emisní charakteristiky různých motorů. Čím nižší je index znečištění vzduchu, tím nižší je emisní zatížení ovzduší.

Charakteristika rozkladu emisí poskytuje informaci o době, za kterou se emisní zplodiny motoru rozpadnou. Charakteristické podmínky vyjadřují praktickou životnost systému regulace emisí. Podrobnější informace, viz *Záruka na systém regulace emisí*.

Podmínky	**Doba rozpadu emisí**
Mírné	50 hodin [0 – 65 cm^3] 125 hodin [vyšší než 65 cm^3]
Střední	125 hodin [0 – 65 cm^3] 250 hodin [vyšší než 65 cm^3]
Zvýšené	300 hodin [0 – 65 cm^3] 500 hodin [vyšší než 65 cm^3]

Visačkou / štítkem s informacemi o indexu znečištění vzduchu musí být motor opatřen do okamžiku prodeje. Před uvedením do provozu visačku z motoru odstraňte.

Parametry

GX200

Délka x šířka x výška	313 × 376 × 335 mm
Suchá hmotnost	16,0 kg
Typ motoru	Čtyřdobý, OHV, jednoválcový
Zdvihový objem [Vrtání × zdvih]	196 cm^3 [68 × 54 mm]
Maximální výkon	4,85 kW (6,5 PS) při 3600 ot/min
Maximální točivý moment	12,4 Nm (1,26 kgfm) při 2500 ot/min
Množství oleje	0,60 l
Objem palivové nádrže	3,1 l
Spotřeba paliva	1,7 l pri 3600 ot/min
Systém chlazení	Vzduchové
Systém zapalování	Tranzistorové magnetové
Rotace hřídele	Proti směru hodinových ručiček

Specifikace seřízení motoru GX200

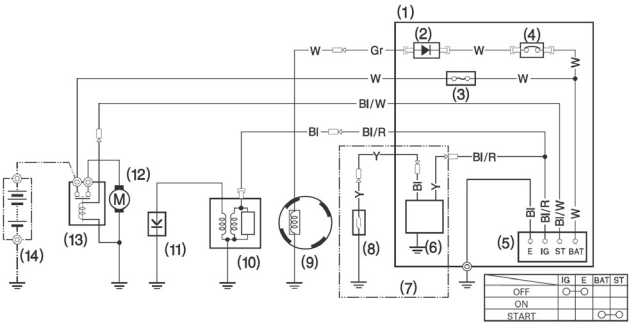
POLOŽKA	**SPECIFIKACE**	**ÚDRŽBA**
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky	0,70 – 0,80 mm	Viz strana: 12
Volnoběžné otáčky	1400 $^{+200}_{-150}$ ot/min	Viz strana: 13
Vůle ventilů (za studena)	VNITŘNÍ: 0,15 ± 0,02 mm VNĚJŠÍ: 0,20 ± 0,02 mm	Obraťte se na odborný servis
Další parametry	Nejsou potřebná žádná další nastavení.	

Stručný přehled

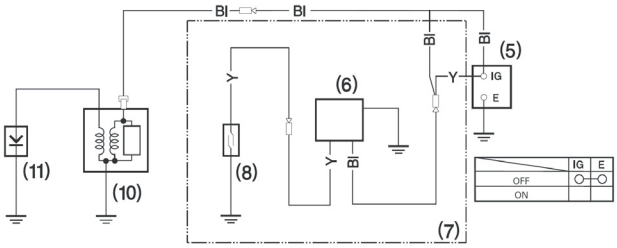
Palivo	Bezolovnatý benzín (viz strana 8)	
	USA	Benzín s oktanovým číslem 86 nebo vyšším
	Mimo USA	Benzín s oktanovým číslem 91 nebo vyšším
		Benzín s oktanovým číslem 86 nebo vyšším
Motorový olej	Pro běžné použití SAE 10W-30, API SJ nebo SL. Viz strana 8.	
Olej redukční skříně	Stejný olej jako do motoru, viz výše (vybrané typy).	
Zapalovací svíčka	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Údržba	Před každým použitím: • Zkontrolujte hladinu motorového oleje. Viz strana 9. • Zkontrolujte hladinu oleje redukční skříně (vybrané typy). Viz strana 9 - 10. • Zkontrolujte vzduchový filtr. Viz strana 11.	
	Po prvních 20 hodinách: • Vyměňte motorový olej. Viz strana 9. • Vyměňte olej redukční skříně (vybrané typy). Viz strana 10.	
	Později: Viz harmonogram údržby na straně 7.	

Schémata zapojení

Typy se systémem Oil Alert, s elektrickým startérem



Typy se systémem Oil Alert, bez elektrického startéru



(1)	ŘÍDICÍ SKŘÍŇKA	(8)	SPÍNAČ HLADINY OLEJE
(2)	USMĚRŇOVAČ	(9)	CÍVKA DOBÍJENÍ
(3)	POJISTKA (5 A)	(10)	CÍVKA ZAPALOVÁNÍ
(4)	JISTIČ	(11)	ZAPALOVACÍ SVÍČKA
(5)	SPÍNAČ MOTORU	(12)	MOTOR STARTÉRU
(6)	JEDNOTKA SYSTÉMU OIL ALERT	(13)	ELEKTROMAGNET STARTÉRU
(7)	Typy s ochranným systémem Oil Alert	(14)	BATERIE (12 V)

Bl	Černý	Br	Hnědý
Y	Žlutý	O	Oranžový
Bu	Modrý	Lb	Světle modrý
G	Zelený	Lg	Světle zelený
R	Červený	P	Růžový
W	Bílý	Gr	Šedý