

## ÚVOD

Děkujeme vám, že jste se rozhodli pro motor značky Honda. Tato příručka vám pomůže s novým motorem dosáhnout nejlepších výsledků a bezpečného provozu. Obsahuje informace o tom, jak toho dosáhnout, a proto si ji před manipulací s motorem pozorně prostudujte. Pokud budete mít nějaký problém nebo dotazy, týkající se motoru, obraťte se na odborný servis Honda.

Všechny informace obsažené v této příručce vycházejí z údajů o výrobku dostupných v době tisku. Společnost Honda Motor Co., Ltd. si vyhrazuje právo na změny, a to kdykoli, bez předchozího upozornění a závazků. Žádná část této příručky nesmí být bez písemného svolení reprodukována.

Tuto příručku je třeba považovat ze součást motoru a při případném prodeji ji předejte společně s motorem.

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

Spojené státy, Portoriko a Panenské ostrovy:

Seznamte se se záručními podmínkami, musíte být srozuměni s jejich obsahem a závazky vlastníka. 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 naleznete různá důležitá bezpečnostní upozornění. Důkladně si tato bezpečnostní upozornění přečtěte.

Obsahují informace, které vás varují před možnými riziky, při kterých by mohlo dojít k poranění vás nebo jiných osob. Každému bezpečnostnímu upozornění předchází symbol bezpečnostního upozornění. **▲** a jedno ze tří slov, NEBEZPEČÍ, VÝSTRAHA nebo POZOR.

Výstražná označení znamenají:

### ▲ NEBEZPEČÍ

Pokud nedodržíte pokyny, budete USMRČENI nebo VÁŽNĚ ZRANĚNI.

### ▲ VÝSTRAHA

Pokud nedodržíte pokyny, může dojít k vašemu USMRČENÍ nebo VÁŽNĚMU ZRANĚNÍ.

### ▲ POZOR

Pokud nedodržíte tyto pokyny, může dojít k vašemu PORANĚNÍ.

Každé bezpečnostní upozornění obsahuje informace o nebezpečí, které hrozí a způsobu jak mu předejít či snížit riziko zranění.

## PŘEDCHÁZENÍ ŠKODÁM

V příručce naleznete i další důležité informace označené výrazem POZNÁMKA.

To znamená:

### UPOZORNĚNÍ

Nedodržení pokynů v takto označeném odstavci může vést k poškození motoru nebo jiného majetku.

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

© 2012 Honda Motor Co., Ltd. Všechna práva vyhrazena

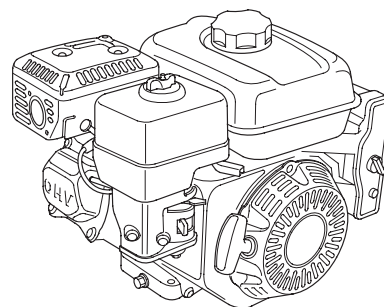
3KZ4M600  
00X3K-Z4M-6001

GX120UT2-GX160UT2-GX200UT2  
GX120RT2-GX160RT2-GX200RT2

# HONDA

## NÁVOD K OBSLUZE

### GX120 · GX160 · GX200



### VÝSTRAHA:



Výfukové plyny motoru tohoto výrobku obsahují chemické látky, které podle klasifikace státu Kalifornie způsobují rakovinu, embryonální poškození a jiné újmy reprodukční soustavy.

## OBSAH

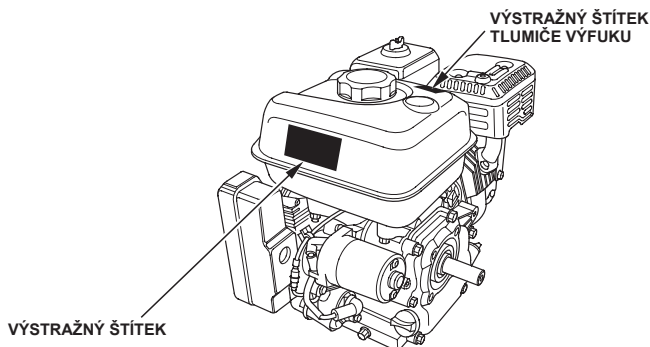
ÚVOD .....	1	ZACHYCOVAČ USAZENIN .....	12
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ ..	1	ZAPALOVACÍ SVÍČKA .....	12
BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE ...	2	LAPAČ JISKER .....	13
UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH		VOLNOBĚŽNÉ OTÁČKY .....	13
ŠTÍTKŮ .....	2	UŽITEČNÉ TIPY A	
UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A		DOPORUČENÍ .....	13
OVLÁDACÍCH PRVKŮ .....	3	USKLADNĚNÍ MOTORU .....	13
ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ .....	3	PŘEVOZ .....	14
KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM ..	4	ŘEŠENÍ NEČEKANÝCH POTÍŽÍ ..	15
OVLÁDÁNÍ .....	4	VÝMĚNA POJISTKY .....	15
PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ		TECHNICKÉ INFORMACE .....	16
UPOZORNĚNÍ .....	4	Umístění sériového čísla .....	16
SPUŠTĚNÍ MOTORU .....	4	Připojení baterie pro	
VYPNUTÍ MOTORU .....	6	elektrický startér .....	16
NASTAVENÍ OTÁČEK MOTORU ..	6	Mechanismus dálkového	
ÚDRŽBA MOTORU .....	7	ovládání .....	16
VÝZNAM ÚDRŽBY .....	7	Úpravy karburátoru pro	
BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ .....	7	provoz ve vysoké nadmořské	
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ		výšce .....	17
HARMONOGRAM ÚDRŽBY .....	7	Informace o systému	
DOPLŇOVÁNÍ PALIVA .....	8	regulace emisí .....	17
MOTOROVÝ OLEJ .....	8	Index znečištění vzduchu .....	18
Doporučený olej .....	8	Parametry .....	18
Kontrola hladiny oleje .....	9	Specifikace seřízení motoru ..	19
Výměna oleje .....	9	Stručný přehled .....	19
OLEJ REDUKČNÍ SKŘÍNĚ .....	9	Schémata zapojení .....	19
Doporučený olej .....	9	INFORMACE	
Kontrola hladiny oleje .....	9	PRO UŽIVATELE .....	20
Výměna oleje .....	10	Informace o záruce	
ČISTIČ VZDUCHU .....	10	a distributorovi/dealerech .....	20
Kontrola .....	10	Servisní informace	
Čištění .....	11	pro uživatele .....	20

## BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

- Seznamte s obsluhou všech ovládacích prvků a naučte se motor rychle vypnout pro případ nouzové situace. Obsluha musí být před manipulací se zařízením patřičně obeznámena.
- S motorem nesmí pracovat děti. Za chodu nesmí být v blízkosti motoru děti a domácí zvířata.
- Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Za chodu motoru zajistěte dostatečné větrání; nepracujte s motorem v uzavřených prostorách.
- Motor a výfukové plyny jsou během provozu velmi horké. Za chodu dodržujte vzdálenost alespoň 1 m od jakékoliv budovy nebo jiného vybavení. V blízkosti motoru je zakázáno manipulovat s hořlavými předměty a cokoliv na motor pokládat.

## UMÍSTĚNÍ BEZPEČNOSTNÍCH ŠTÍTKŮ

Tento štítek obsahuje varování před nebezpečími, která mohou způsobit vážné zranění. Věnujte mu patřičnou pozornost. Stane-li se štítek nečitelný nebo dojde-li k jeho stržení, požádejte odborný servis Honda o náhradní štítek.



VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK	Pro EU	S výjimkou EU
	nalepený na výrobek	dodaný s výrobkem
<p><b>⚠ WARNING</b> Gasoline is highly flammable and explosive. Turn engine off and let cool before refueling. The engine emits toxic carbon monoxide. Do not run in an enclosed area. Read Owner's Manual before operation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	dodaný s výrobkem	nalepený na výrobek
<p><b>⚠ ATTENTION</b> L'essence est très inflammable et explosive. Arrêter le moteur et le laisser refroidir avant de faire le plein d'essence. Le moteur produit les vapeurs nocives de monoxyde de carbone. Ne pas utiliser dans un local clos. Lire le manuel de propriétaire avant l'utilisation. Thai Honda Mfg. Co., Ltd. MADE IN THAILAND</p>	dodaný s výrobkem	dodaný s výrobkem

VÝSTRAŽNÝ ŠTÍTEK TLUMIČE VÝFUKU	Pro EU	S výjimkou EU
	není součástí	dodaný s výrobkem
<p><b>⚠ CAUTION</b> HOT MUFFLER CAN BURN YOU. Stay away if engine has been running.</p>	dodaný s výrobkem	nalepený na výrobek
<p><b>⚠ ATTENTION</b> L'ÉCHAPPEMENT CHAUD PEUT VOUS BRÛLER. S'ÉLOIGNER QUAND LE MOTEUR FONCTIONNE.</p>	dodaný s výrobkem	dodaný s výrobkem



Benzín je vysoce hořlavý a výbušný. Zastavte motor a před doplňováním paliva jej nechte vychladnout.



Motor produkuje toxický plyný oxid uhelnatý. Proto jej neprovozujte v uzavřených prostorách.

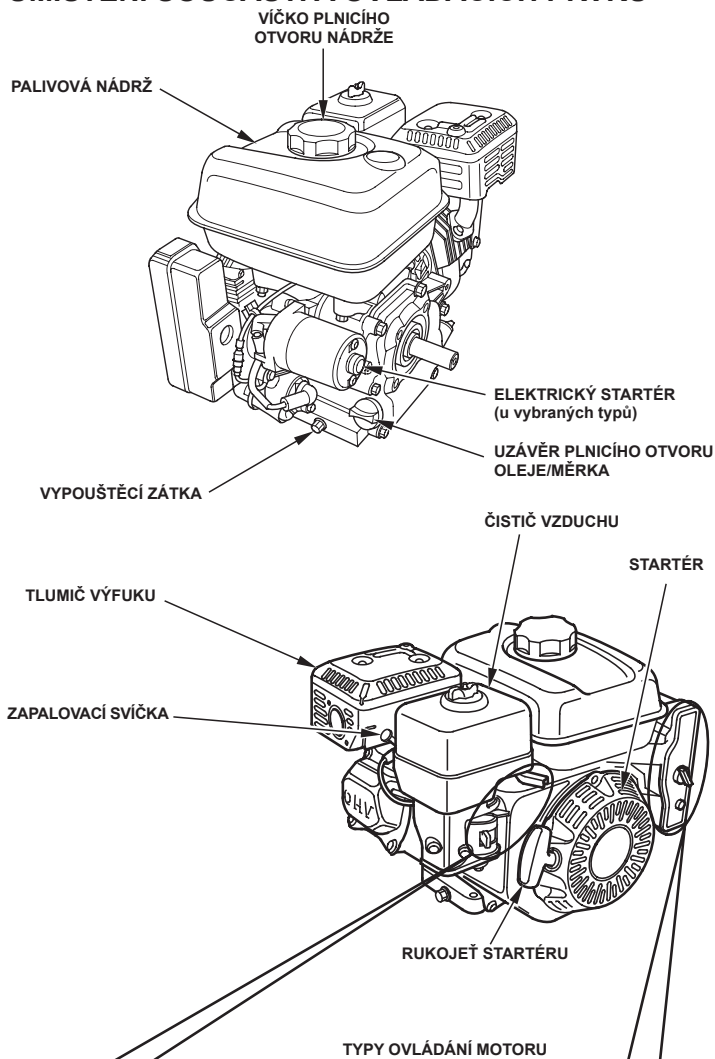


Než s motorem začnete pracovat, pročtěte si uživatelskou příručku.



Horký tlumič výfuku vám může způsobit popáleniny. Pokud byl motor v chodu, udržujte odstup.

## UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ



## ZVLÁŠTNÍ VYBAVENÍ

### SYSTÉM OIL ALERT (u vybraných typů)

„Oil Alert je obchodní známkou registrovanou ve Spojených státech“

Systém Oil Alert je určen k ochraně motoru před poškozením nedostatkem oleje v klikové skříní. Před poklesem hladiny oleje v klikové skříní pod bezpečnou úroveň systém Oil Alert automaticky vypne motor (spínač motoru zůstane zapnutý v poloze ON (ZAPNUTO)).

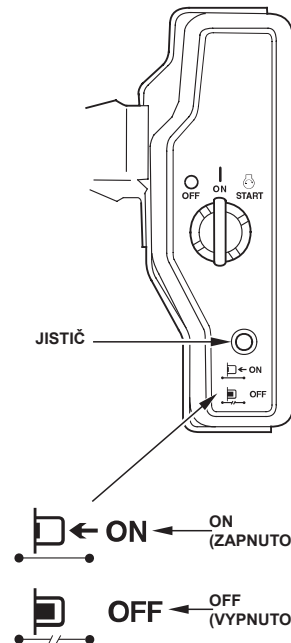
Pokud se motor vypne a nepůjde znovu nastartovat, zkontrolujte vždy nejprve stav hladiny oleje (viz strana 9).

### JISTIČ OBVODŮ (u vybraných typů)

Jistič obvodů slouží k ochraně obvodu dobíjení baterie. Zkrat nebo připojení baterie s opačnou polaritou aktivují jistič obvodů.

Zelené kontrolní světlo uvnitř jističe obvodů povyskočí a signalizuje tak, že došlo k vypnutí jističe. Pokud k tomu dojde, zjistěte a opravte před zapnutím jističe obvodů příčinu závady.

Jistič obvodů zapnete stisknutím tlačítka.



## KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM

### JE VÁŠ MOTOR PŘIPRAVEN PRO PROVOZ?

Pro vaši vlastní bezpečnost a pro zajištění dlouhé životnosti vybavení, je velmi důležité, abyste před uvedením motoru do provozu zkontrolovali jeho stav. Každou zjištěnou závadu je nutné opravit nebo nechat opravit v odborném servisu.

#### ⚠ VÝSTRAHA

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.

Před kontrolou motor musí stát na rovině a spínač motoru musí být v poloze OFF (VYPNUTO).

Před každým startem motoru zkontrolujte následující položky:

#### Kontrola celkového stavu motoru

1. Zkontrolujte, zda pod motorem nenaleznete známky úniku oleje nebo paliva.
2. Očistěte všechny nečistoty a usazeniny, zejména kolem tlumiče výfuku a startéru.
3. Zkontrolujte, zda nejsou na motoru patrné známky poškození.
4. Zkontrolujte, zda jsou všechny štíty a kryty na svém místě a zda jsou všechny matice, šrouby a vruty správně utaženy.

#### Kontrola motoru

1. Zkontrolujte stav paliva v nádrži (viz strana 8). Začínáte s plnou nádrží, nebudete muset přerušovat práci kvůli doplňování paliva.
2. Zkontrolujte hladinu motorového oleje (viz strana 9). Provoz motoru s nedostatkem oleje může způsobit poškození motoru.

Ochranný systém Oil Alert (u vybraných typů) automaticky vypne motor dříve, než hladina oleje klesne pod bezpečnou úroveň. Nečekanému vypnutí motoru předejdete pravidelnou kontrolou hladiny oleje před spuštěním motoru.

3. U vybraných typů zkontrolujte hladinu oleje v redukční skříně (viz strana 9). Pro provoz s dlouhou životností redukční skříně je olej velmi důležitý.
4. Zkontrolujte filtrační vložku čističe vzduchu (viz strana 10). Znečištěná filtrační vložka omezuje proudění vzduchu do karburátoru, což snižuje výkon motoru.
5. Zkontrolujte zařízení poháněné tímto motorem.

Projděte si pokyny dodané spolu s vybavením poháněným tímto motorem a před nastartováním motoru proveďte předepsané kroky.

## OVLÁDÁNÍ

### PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním uvedením motoru do provozu si přečtete **BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE** na straně 2 a **KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM** na straně 4.

Pro svou vlastní bezpečnost motor neuvádějte do provozu v uzavřeném prostoru, jako je třeba garáž. Výfukové plyny vašeho motoru obsahují jedovatý kysličník uhelnatý, který se v uzavřeném prostoru může rychle nahromadit a způsobit onemocnění nebo smrt.

#### ⚠ VÝSTRAHA

Výfuk obsahuje jedovatý kysličník uhelnatý, jehož koncentrace se může v uzavřených prostorech zvýšit na nebezpečnou úroveň. Vdechování kysličníku uhelnatého může způsobit ztrátu vědomí nebo smrt.

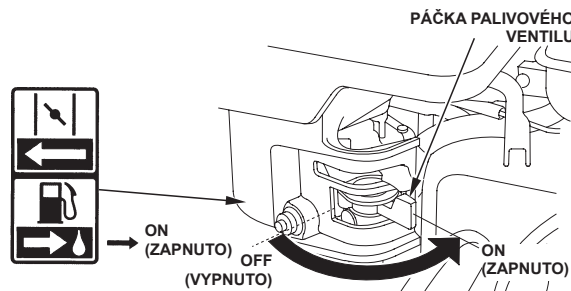
Motor nikdy nenechávejte běžet v uzavřených či částečně uzavřených prostorech, kde mohou být přítomni další lidé.

Prostudujte si provozní a bezpečnostní pokyny k zařízení poháněnému tímto motorem, které je třeba dodržet při startování, vypnutí a provozu motoru.

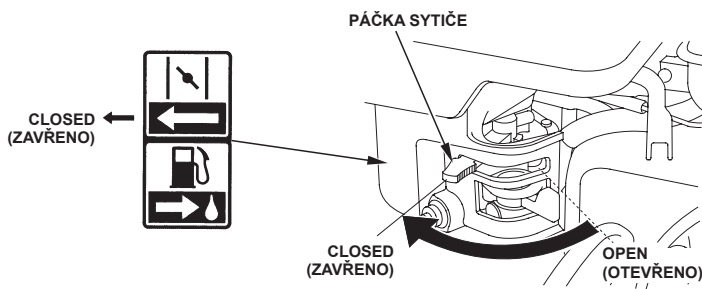
Motor neuvádějte do provozu ve sklonu více než 20 ° (36 %).

### SPUŠTĚNÍ MOTORU

1. Přesuňte páčku palivového ventilu do polohy ON (ZAPNUTO).



2. Při startování studeného motoru posuňte páčku sytiče do polohy CLOSED (ZAVŘENO).

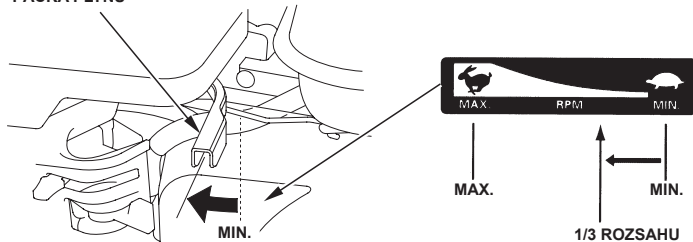


Při startování zahřátého motoru nechte páčku sytiče v poloze OPEN (OTEVŘENO).

Některá zařízení s tímto motorem jsou vybavena dálkovým ovládním páčky sytiče zobrazené zde. Prostudujte si pokyny dodané výrobcem vybavení.

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

PÁČKA PLYNU

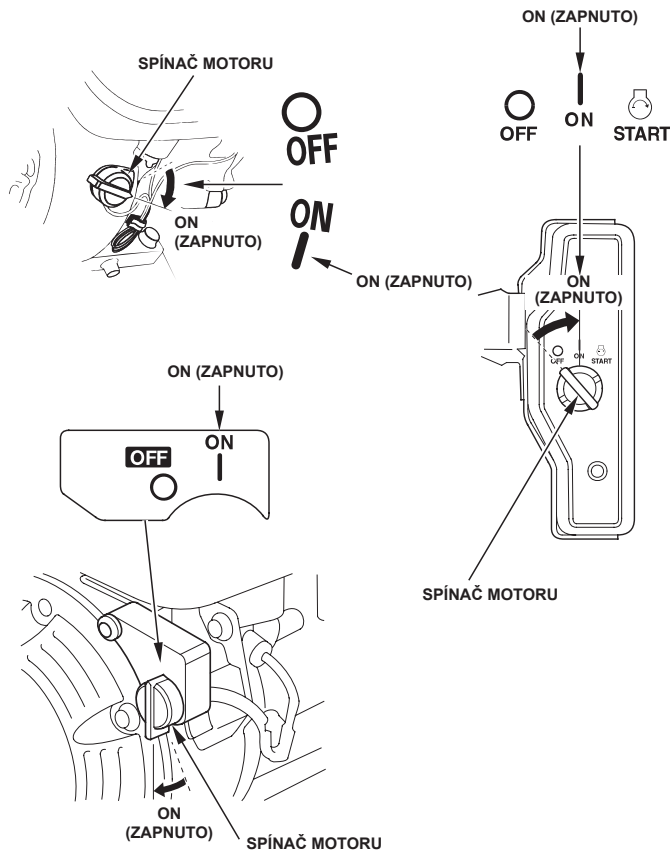


Některé aplikace motoru používají dálkové ovládání plynu namísto páčky plynu montované na motoru, kterou vidíte na obrázku. Prostudujte si pokyny dodané výrobcem vybavení.

4. Zapněte spínač motoru do polohy ON (ZAPNUTO).

KROMĚ TYPŮ S ELEKTRICKÝM STARTÉREM

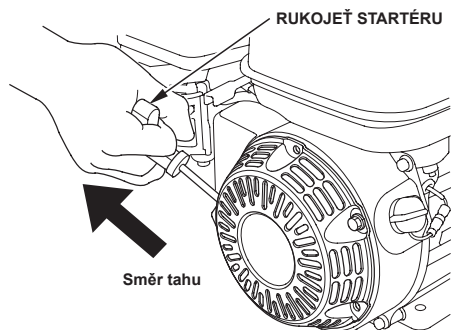
TYPY S ELEKTRICKÝM STARTÉREM



5. Spustěte startér.

STARTÉR:

Zatáhněte za rukojeť startéru, dokud neucítíte odpor, poté prudce zatáhněte ve směru označeném šipkou, viz níže. Opatrně vraťte rukojeť startéru zpět.



**UPOZORNĚNÍ**

Rukojeť startéru nesmí narazit zpět do motoru. Náležitou opatrností předejdete poškození startéru.

ELEKTRICKÝ STARTÉR (u vybraných typů):

Ovladačem otočte do polohy START a přidržeťte jej v ní, dokud motor nenastartuje.

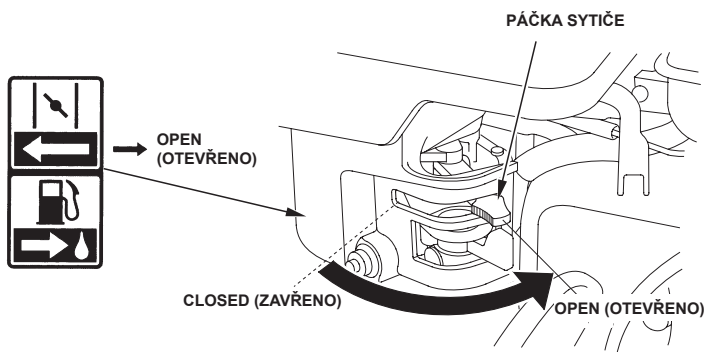
Nenastartuje-li motor do 5 sekund, ovladač pusťte a před dalším pokusem o nastartování počkejte alespoň 10 sekund.

**UPOZORNĚNÍ**

Protáčením elektrického startéru déle než 5 sekund bez přerušení může dojít k jeho přehřátí a poškození. Tento typ přehřívání není kryt zárukou.

Jakmile motor nastartuje, pusťte ovladač, který se vrátí do polohy ON (ZAPNUTO).

6. Pokud byla při startování páčka sytiče v poloze CLOSED (ZAVŘENO), při zahřívání motoru ji postupně posunujte do polohy OPEN (OTEVŘENO).

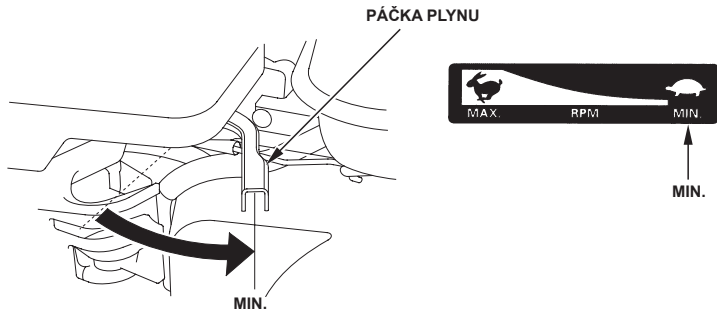


## VYPNUTÍ MOTORU

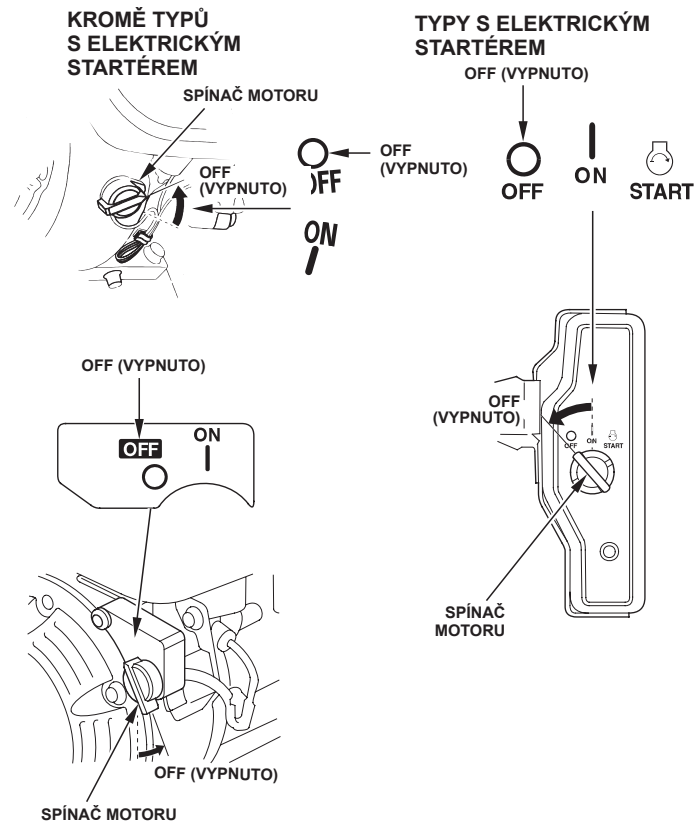
Chcete-li v případě nouze motor vypnout, spínač motoru vypnete otočením do polohy OFF (VYPNUTO). Za normálních okolností postupujte následovně: Prostudujte si pokyny dodané výrobcem vybavení.

1. Přešuněte páčku plynu do polohy MIN.

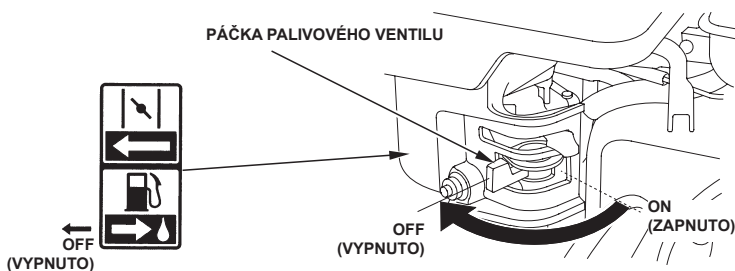
Některé aplikace motoru používají dálkové ovládání plynu namísto páčky plynu montované na motoru, kterou vidíte na obrázku.



2. Vypněte spínač motoru otočením do polohy OFF (VYPNUTO).



3. Přešuněte páčku palivového ventilu do polohy OFF (VYPNUTO).

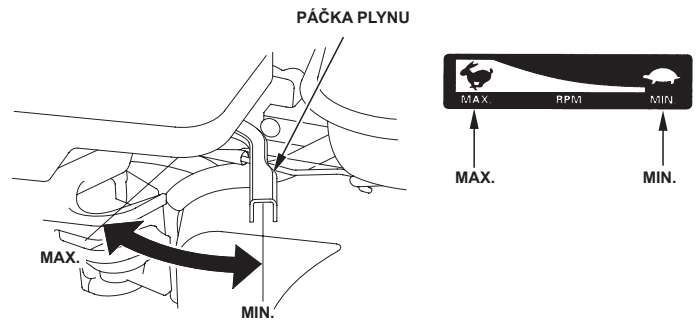


## NASTAVENÍ OTÁČEK MOTORU

Požadované otáčky motoru nastavíte posunutím páčky plynu.

Některé aplikace motoru používají dálkové ovládání plynu namísto páčky plynu montované na motoru, kterou vidíte na obrázku. Prostudujte si pokyny dodané výrobcem vybavení.

Doporučení týkající se nastavení otáček motoru naleznete v dokumentaci zařízení, které je poháněno tímto motorem.v



## ÚDRŽBA MOTORU

### VÝZNAM ÚDRŽBY

Správná údržba je nezbytná pro bezpečný, ekonomický a bezporuchový provoz. Snižuje rovněž míru znečištění ovzduší.

### ⚠ VÝSTRAHA

Nesprávná údržba motoru nebo neopravené závady mohou způsobit závady, které mohou vést ke zranění nebo usmrcení.

Dodržujte doporučení týkající se kontroly, údržby a harmonogramu údržby uvedené v této uživatelské příručce.

Na následujících stránkách naleznete harmonogram údržby, běžné kontrolní postupy a jednoduché postupy údržby s pomocí základního ručního nářadí, které vám pomohou správně pečovat o motor. Jiné servisní úkony, které jsou složitější nebo vyžadují speciální nářadí, je lépe svěřit technikům odborného servisu Honda, případně dalším kvalifikovaným mechanikům.

Plán 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 zařízení a systému pro regulaci emisí smí provádět odborný servis nebo technik, s použitím součástí schválených podle norem EPA.**

### BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ

V této části jsou uvedena některá nejdůležitější bezpečnostní opatření. Nemůžeme vás upozornit na všechna rizika, která se mohou během údržby objevit. Rozhodnutí, zda budete určitý úkon provádět, závisí pouze na vás.

### ⚠ VÝSTRAHA

Nedodržování těchto pokynů může vést k vážnému zranění či ztrátě života.

Dodržujte důsledně postupy a pokyny uvedené v této příručce.

### BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Než přistoupíte k provádění údržby nebo oprav, musí být motor vypnutý. Aby nedošlo k náhodnému startu, odpojte čepičku zapalovací svíčky. Vyhněte se tak řadě nebezpečných situací:
  - **Otrava jedovatým oxidem uhelnatým z výfukových plynů.**  
Motor používejte venku, v dostatečné vzdálenosti od oken či dveří.
  - **Popáleniny způsobené rozpálenými součástmi.**  
Motor a výfukový systém nechte před jakoukoli manipulací vychladnout.
  - **Zranění způsobená pohyblivými součástmi.**  
Motor nespouštějte, pokud nejste obeznámeni s jeho obsluhou.
- Před zahájením práce si přečtete pokyny a zajistíte, abyste měli veškeré potřebné nástroje a dovednosti.
- Při práci v blízkosti benzínu dbejte, abyste snížili riziko požáru nebo výbuchu. K čištění dílů používejte pouze nehořlavá rozpouštědla, nikdy benzín. Do blízkosti součástí palivového systému se nesmí dostat zapálené cigarety, jiskry a otevřený oheň.

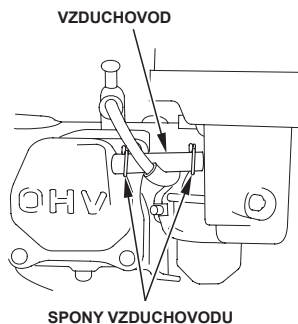
Pamatujte, že nejlepší znalosti a vybavení k údržbě a opravě motoru má odborný servis Honda. Nejvyšší kvalitu a spolehlivost při opravě a výměně vám zajistí pouze nové originální díly Honda.

## HARMONOGRAM ÚDRŽBY

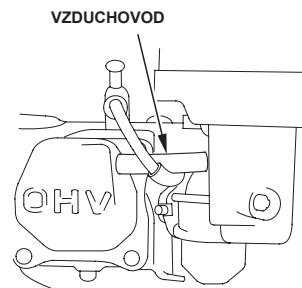
PRAVIDELNÝ SERVISNÍ INTERVAL (3) Dodržujte intervaly při uplynutí uvedeného měsíce nebo počtu provozních hodin, dle toho, co přijde dříve.		Při každém použití	První měsíc nebo 20 hodin	Každé 3 měsíce nebo 50 hodin	Každých 6 měsíců nebo 100 hodin	Každý rok nebo 300 hodin	Říďte se Strana
Motorový olej	Kontrola hladiny	○					9
	Výměna		○		○		9
Olej redukcni skříně (vybrané typy)	Kontrola hladiny	○					9-10
	Výměna		○		○		10
Čistič vzduchu	Kontrola	○					10
	Čištění			○ (1)	○ * (1)		11-12
Výměna					○ * *		
Zachycovač usazenin	Čištění				○		12
Zapalovací svíčka	Kontrola/seřízení				○		12
	Výměna					○	
Lapač jisker (u vybraných typů)	Kontrola				○ (4)		13
Volnoběžné otáčky	Kontrola/seřízení					○ (2)	13
Vúle ventilú	Kontrola/seřízení					○ (2)	Dílenská příručka
Spalovací komora	Čištění		Po každých 500 hodinách (2)				Dílenská příručka
Palivová nádrž a filtr	Čištění				○ (2)		Dílenská příručka
Palivové vedení	Kontrola		Každé 2 roky (V případě potřeby vyměňte) (2)				Dílenská příručka

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

#### KARBURÁTOR S VNITŘNÍM VZDUCHOVODEM



#### STANDARDNÍ TYP



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

- (1) Při provozu v prašném prostředí provádějte údržbu častěji.
- (2) Pokud nemáte potřebné nářadí a kvalifikaci, musí opravy těchto částí provádět odborný servis. Servisní postupy naleznete v dílenské příručce Honda.
- (3) Při komerčním používání vedte pro potřeby správných intervalů údržby záznam provozních hodin.
- (4) V Evropě a ostatních zemích, kde platí směrnice 2006/42/EU, toto čištění nechte provést v odborném servise.

Nebudete-li dodržovat tento harmonogram údržby, může dojít k závadám, na něž se nebude vztahovat záruka.

## DOPLŇOVÁNÍ PALIVA

### Doporučené palivo

Bezolovnatý benzín	
USA	Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším
Mimo USA	Benzín s oktanovým číslem dle standardu RON 91 nebo vyšším
	Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším

Tento motor je certifikován pro provoz na bezolovnatý benzín s oktanovým číslem 86 nebo vyšším (benzín s oktanovým číslem 91 nebo vyšším). Palivo doplňujte na dobře větraném místě, motor musí být zastavený. Jestliže motor běžel, nechte jej nejprve zchladnout. Nikdy nedoplňujte palivo uvnitř místnosti, kde by se výpary benzínu mohly dostat do kontaktu s otevřeným ohněm nebo jiskřením.

Můžete používat běžný bezolovnatý benzín, který neobsahuje více než 10 % etanolu (E10) nebo 5 % metanolu. Kromě toho metanol musí obsahovat rozpouštědla a inhibitory koroze. Při použití paliva s vyšším obsahem etanolu či metanolu, než je výše doporučeno, může dojít k problémům se startováním anebo výkonem. Může dojít i k poškození kovových, gumových i plastových dílů palivového systému. Na poškození motoru nebo problémy s výkonem způsobené používáním paliva s vyšším obsahem etanolu či metanolu, než je výše uvedeno, se nevztahuje záruka.

Pokud své vybavení budete používat příležitostně nebo zřídka, prostudujte si kapitolu USKLADNĚNÍ MOTORU (viz strana 13), kde naleznete doplňující informace o znehodnocení paliva.

Nepoužívejte prošlý nebo znečištěný benzín ani směs benzínu s olejem. Do palivové nádrže se nesmí dostat voda a nečistoty.

### ⚠ VÝSTRAHA

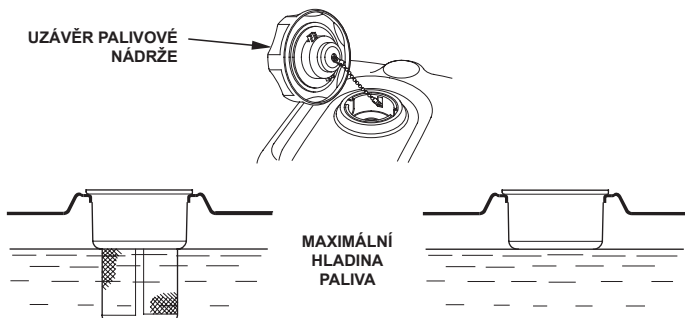
Benzín je vysoce hořlavý a výbušný a při jeho doplňování se můžete popálit nebo vážně zranit.

- Vypněte motor; v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jiskření a otevřeného ohně.
- Doplnějte palivo pouze venku.
- Rozlité palivo ihned otřete.

### UPOZORNĚNÍ

Benzín může poškodit lak a některé typy plastů. Při doplňování paliva do nádrže dbejte pozor, abyste jej nerozlili. Na poškození způsobená rozlitym palivem se nevztahuje Omezená záruka dodavatele. Před nastartováním motoru přejděte do vzdálenosti alespoň 1 metr od zdroje paliva.

1. Motor vypněte na vodorovné ploše, odšroubujte uzávěr palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva. Pokud je hladina paliva nízká, doplňte palivovou nádrž.
2. Doplňte palivo po hranici maximální hladiny v palivové nádrži. Nepřepněte. Než nastartujete motor, utřete veškeré rozlité palivo.



Palivo doplňujte opatrně, abyste je nerozlili. Neplňte palivovou nádrž až po hrdlo. V závislosti na provozních podmínkách může být potřeba snížit hladinu paliva. Po doplnění zašroubujte uzávěr palivové nádrže, dokud nezacvakne.

Nemanipulujte s benzínem v blízkosti věčného plamínku plynových zařízení, grilů, elektrických zařízení, mechanického nářadí, atd.

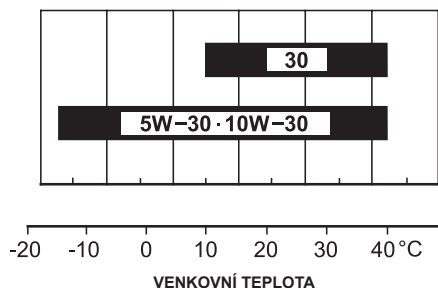
Rozlité palivo nepředstavuje pouze nebezpečí požáru, poškozuje také životní prostředí. Rozlité palivo ihned otřete.

### MOTOROVÝ OLEJ

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

### Doporučený olej

Používejte olej pro 4dobé motory, který splňuje nebo převyšuje parametry třídy API SJ nebo vyšší (nebo ekvivalentní). Vždy zkontrolujte, že štítek na nádobě oleje nese označení API s písmeny SJ nebo vyšší (nebo ekvivalent).



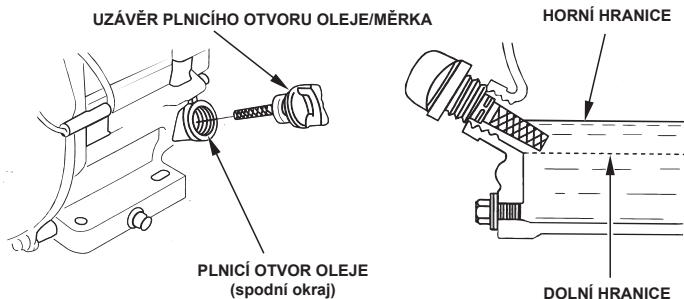
K běžnému použití se doporučuje SAE 10W-30. Pro různé průměrné teploty v místě používání jsou určeny oleje s různou viskozitou – viz tabulka.



## Kontrola hladiny oleje

Hladinu motorového oleje kontrolujte s vypnutým motorem na rovné ploše.

1. Odšroubujte a vytáhněte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku a otřete měrku.
2. Zasuňte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku do hrdla plnicího otvoru oleje, nezašroubujte jej, znovu 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.
4. Uzávěr plnicího otvoru oleje s měrkou oleje našroubujte zpět.



### UPOZORNĚNÍ

Provoz motoru s nedostatkem oleje může způsobit poškození motoru. Na tento typ poškození se nevztahuje Omezená záruka dodavatele.

Systém ochrany před nedostatkem oleje Oil Alert (u vybraných typů) automaticky vypne motor před poklesem hladiny oleje pod bezpečnou úroveň. Nečekanému vypnutí motoru předejdete pravidelnou kontrolou hladiny oleje před spuštěním motoru.

## Výměna oleje

Použitý olej vypouštějte ze zahřátého motoru. Zahřátý olej lze vypustit rychle a beze zbytku.

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

Použitý motorový olej zlikvidujte podle platných předpisů. Doporučujeme odevzdat použitý olej v uzavřené nádobě na sběrné místo nebo odborné službě ke zpracování. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem ani do kanalizace.

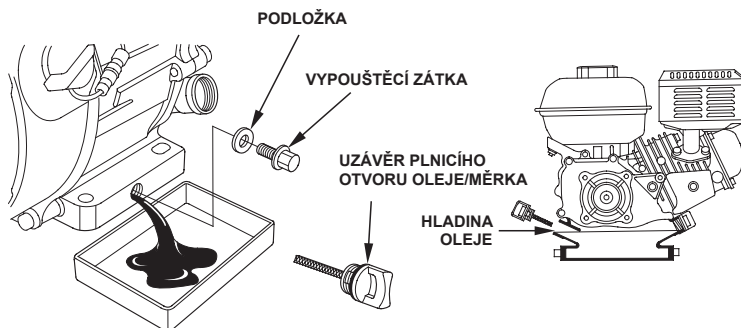
3. S motorem rovné ploše doplňte doporučený olej (viz strana 8) po horní značku (spodní okraj plnicího otvoru) na měrce.

### UPOZORNĚNÍ

Provoz motoru s nedostatkem oleje může způsobit poškození motoru. Na tento typ poškození se nevztahuje Omezená záruka dodavatele.

Systém ochrany před nedostatkem oleje Oil Alert (u vybraných typů) automaticky vypne motor před poklesem hladiny oleje pod bezpečnou úroveň. Nečekanému vypnutí motoru ovšem předejdete pravidelnou kontrolou hladiny oleje před spuštěním motoru.

4. Našroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje s měrkou oleje a řádně jej utáhněte.



Ruce si po zacházení s použitým olejem umyjte mýdlem a vodou.

## OLEJ REDUKČNÍ SKŘÍŇĚ (u vybraných typů)

### Doporučený olej

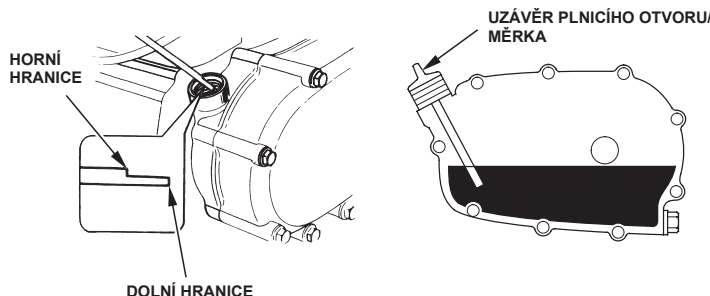
Použijte stejný olej, který je doporučený pro motor (viz strana 8).

## Kontrola hladiny oleje

Hladinu oleje redukcni skříně kontrolujte s vypnutým motorem na rovné ploše.

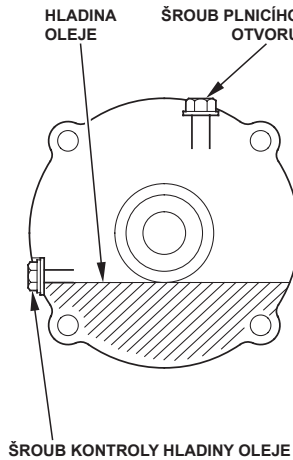
### 2 : 1 Redukční skříň s odstředivou spojkou

1. Odšroubujte a vytáhněte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku a otřete měrku.
2. Zasuňte uzávěr plnicího otvoru oleje s měrkou oleje do plnicího otvoru, ale nezašroubujte jej. Zkontrolujte hladinu oleje podle uzávěru plnicího otvoru oleje s měrkou oleje.
3. Pokud je hladina oleje nízká, doplňte doporučený olej po horní značku na měrce.
4. Zašroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje s měrkou oleje a pevně 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 sejměte podložku. Doplnějte 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 a vypouštěcí zátku oleje s podložkou.
2. Nechte použitý olej zcela vypustit, našroubujte vypouštěcí zátku s novou podložkou a pevně ji utáhněte.

Použitý motorový olej zlikvidujte podle platných předpisů. Doporučujeme odevzdat použitý olej v uzavřené nádobě na sběrné místo nebo odborné službě ke zpracování. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem ani do kanalizace.

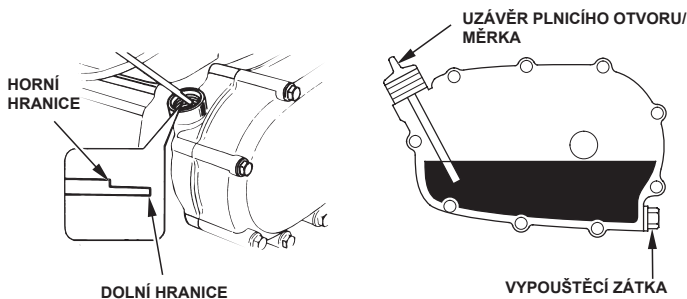
3. Umístěte motor na rovnou plochu a doporučený olej doplňte (viz strana 9) až po horní značku na měrce. Při kontrole hladiny oleje zasuňte a vytáhněte měrku, ale nezašroubujte ji.

Množství oleje v redukční skříni: 0,50 l

### UPOZORNĚNÍ

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

4. Pevně zašroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje s měrkou oleje.



Ruce si po zacházení s použitým olejem umyjte mýdlem a vodou.

## 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 všechn použitý olej do nádoby.

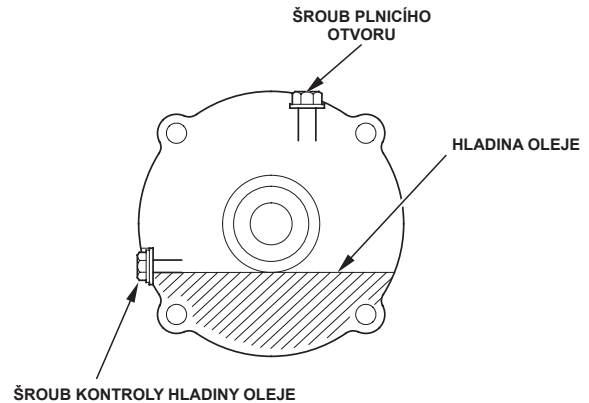
Použitý motorový olej zlikvidujte podle platných předpisů. Doporučujeme odevzdat použitý olej v uzavřené nádobě na sběrné místo nebo odborné službě ke zpracování. Nevyhazujte jej do odpadu, nevylévejte na zem ani do kanalizace.

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

### UPOZORNĚNÍ

*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.



Ruce si po zacházení s použitým olejem umyjte mýdlem a vodou.

## ČISTIČ VZDUCHU

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

### UPOZORNĚNÍ

*Používání motoru bez vzduchového filtru nebo s poškozeným filtrem umožní průnik nečistot do motoru; to urychluje opotřebení motoru. Na tento typ poškození se nevztahuje Omezená záruka dodavatele.*

## Kontrola

Vysaďte 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.

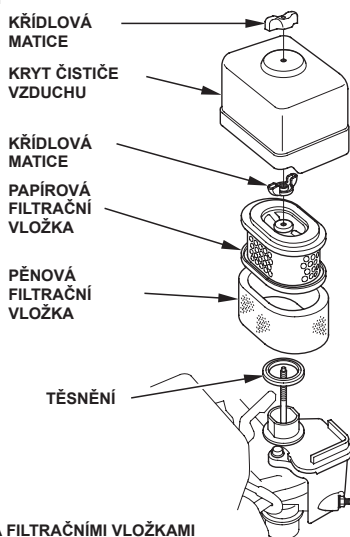
Na straně 11 – 12 naleznete pokyny týkající se čističe vzduchu a filtrační vložky vhodné pro váš typ motoru.

## Čištění

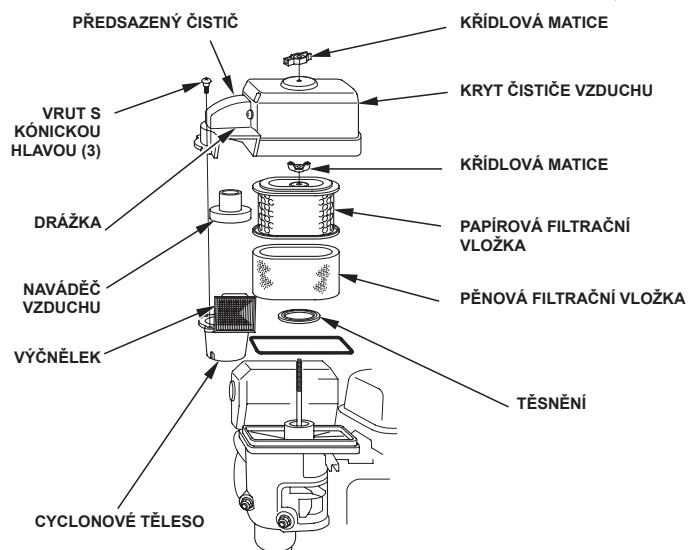
### Typy s dvěma filtračními vložkami

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

### STANDARDNÍ TYP SE DVĚMA FILTRAČNÍMI VLOŽKAMI



### CYKLONOVÝ TYP SE DVĚMA FILTRAČNÍMI VLOŽKAMI



5. Budou-li filtrační vložky znovu použity, vyčistěte je.

**Papírová filtrační vložka:** Papírovou vložkou silně několikrát zaklepejte o pevnou plochu, aby došlo k odstranění nečistot, nebo ji profoukněte stlačeným vzduchem [tlak nesmí přesáhnout 207 kPa (2,1 kgf/cm<sup>2</sup>)] skrz papírovou filtrační vložku zevnitř. Nečistěte kartáčem, nečistoty by se tím dostaly do vláken.

**Pěnová vložka filtru:** Properte ji teplou mýdlovou vodou, opláchněte a nechte řádně uschnout. Nebo ji očistěte nehořlavým rozpouštědlem a nechte uschnout. Filtrační vložku namočte do čistého motorového oleje a vyždímejte přebytečný olej. Pokud v pěnové hmotě zůstane příliš mnoho oleje, bude motor po nastartování kouřit.

6. **POUZE CYKLONOVÝ TYP:** Vyšroubujte tři vruty s kónickou hlavou z krytky předsazeného čističe a vytáhněte cyklonové těleso se naváděčem vzduchu. Součásti umyjte vodou, řádně je osušte a znovu sestavte.

Naváděč vzduchu musí být nainstalován podle obrázku.

Nasaďte kryt výčnělkem nasávání vzduchu do drážky v krytku předsazeného čističe.

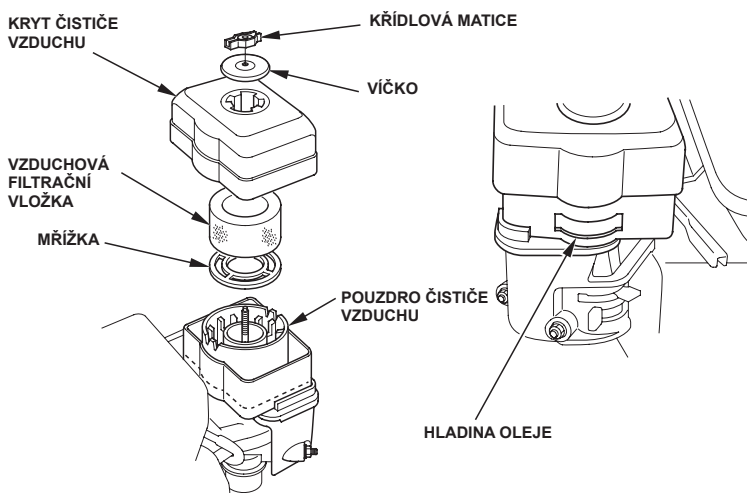
7. Vlhkou utěrkou setřete nečistoty z vnitřku pouzdra čističe vzduchu a z krytu čističe vzduchu. Dbejte, aby se nečistoty nedostaly do vzduchového potrubí, které vede do karburátoru.
8. Nasaďte pěnovou filtrační vložku nad papírovou a sestavte vzduchový filtr. Pod vzduchovým filtrem musí být těsnění. Pevně utáhněte křídlovou matici vzduchového filtru.
9. Nasaďte kryt čističe vzduchu a pevně utáhněte křídlovou matici.

### Filtr s olejovou lázní

1. Odšroubujte křídlovou matici a demontujte víko a kryt předsazeného čističe vzduchu.
2. Vytáhněte z krytu filtrační vložku. Umyjte kryt a filtrační vložku teplou mýdlovou vodou, opláchněte a nechte řádně oschnout. Nebo ji očistěte nehořlavým rozpouštědlem a nechte uschnout.
3. Filtrační vložku namočte do čistého motorového oleje a vyždímejte přebytečný olej. Pokud v pěnové filtrační vložce zůstane příliš mnoho oleje, bude motor kouřit.
4. Odstraňte použitý olej ze schránky vzduchového filtru, nehořlavým rozpouštědlem umyjte usazené nečistoty a nechte schránku uschnout.
5. Stejným olejem, který je doporučen pro motor (viz strana 8) doplňte schránku vzduchového filtru po značku hladiny oleje OIL LEVEL (hladina oleje).

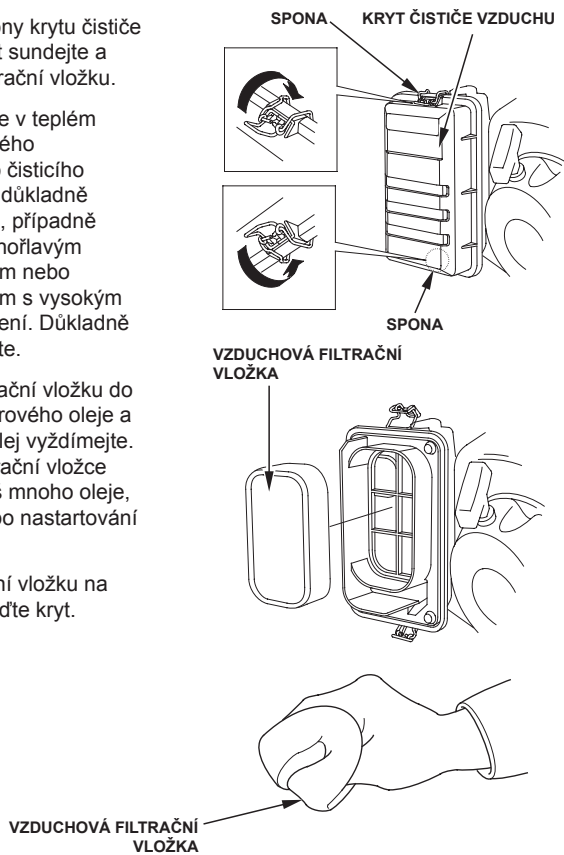
Objem oleje: 60 cm<sup>3</sup>

6. Nainstalujte čistič vzduchu a pevně utáhněte křídlovou matici.



## Nízko profilové typy

1. Uvolněte spony krytu čističe vzduchu, kryt sundejte a vytáhněte filtrační vložku.
2. Vložku umyjte v teplém roztoku běžného kuchyňského čisticího prostředku a důkladně propláchněte, případně ji očistěte nehořlavým rozpouštědlem nebo rozpouštědlem s vysokým bodem vznícení. Důkladně vložku vysušte.
3. Namočte filtrační vložku do čistého motorového oleje a přebytečný olej vyždímejte. Pokud ve filtrační vložce zůstane příliš mnoho oleje, bude motor po nastartování kouřit.
4. Uložte filtrační vložku na místo a nasadte kryt.



## ZACHYCOVAČ USAZENIN

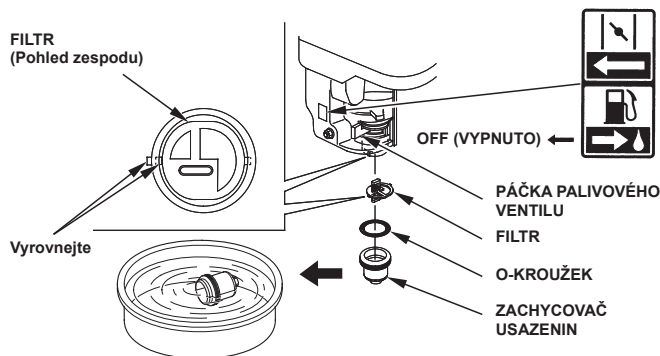
### Čištění

#### ⚠ VÝSTRAHA

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný a při manipulaci s ním může dojít k popálení nebo vážnému zranění.

- Vypněte motor; v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jiskření a otevřeného ohně.
- Doplňujte palivo pouze venku.
- Rozlité palivo ihned otřete.

1. Přestavte palivový ventil do polohy OFF (VYPNUTO) a poté demontujte zachycovač usazenin, O-kroužek a filtr.
2. Zachycovač usazenin a filtr umyjte v nehořlavém rozpouštědle a řádně osušte.



3. Nasadte filtr a O-kroužek na palivový ventil a našroubujte zachycovač usazenin. Zachycovač usazenin pevně utáhněte.

4. Přestavte 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)

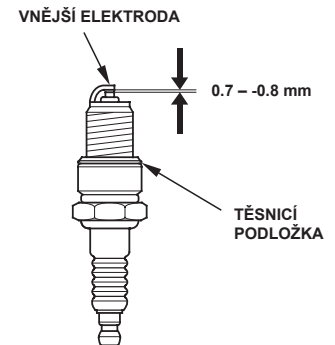
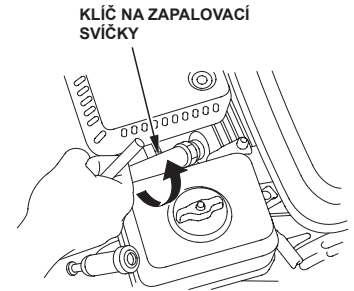
Doporučené zapalovací svíčka má správný teplotní rozsah pro normální provozní teploty motoru.

### UPOZORNĚNÍ

Nesprávná zapalovací svíčka by mohla motor poškodit.

Pro správnou funkci musí mít zapalovací svíčka správnou vzdálenost mezi elektrodami a nesmí na ni být usazeniny.

1. Demontujte čepičku zapalovací svíčky a odstraňte všechny nečistoty kolem svíčky.
2. Odšroubujte zapalovací svíčku klíčem na svíčky 2,06 cm.
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 elektrod zapalovací svíčky. V případě potřeby ohnutím vnější elektrody vzdálenost opravte. Vzdálenost musí být: 0,7 – 0,8 mm
5. Zapalovací svíčku našroubujte opatrně rukou, abyste se vyhnuli poškození závitu.
6. Pak svíčku utáhněte klíčem na svíčky 2,06 cm tak, aby byla stlačena těsnicí podložka.



Novou zapalovací svíčku utáhněte ji o 1/2 otáčky navíc po dosednutí svíčky na podložku.

Instalujete-li původní zapalovací svíčku, utáhněte ji o 1/8 – 1/4 otáčky navíc po dosednutí svíčky na podložku.

### UPOZORNĚNÍ

Uvolněná zapalovací svíčka může způsobit přehřátí a poškození motoru. Nadměrně utažená zapalovací svíčka může poškodit závity v hlavě válců.

7. Nasadte čepičku zapalovací svíčky.

## LAPAČ JISKER (u vybraných typů)

V Evropě a ostatních zemích, kde platí směrnice 2006/42/EU, toto čištění nechejte provést v odborném servise.

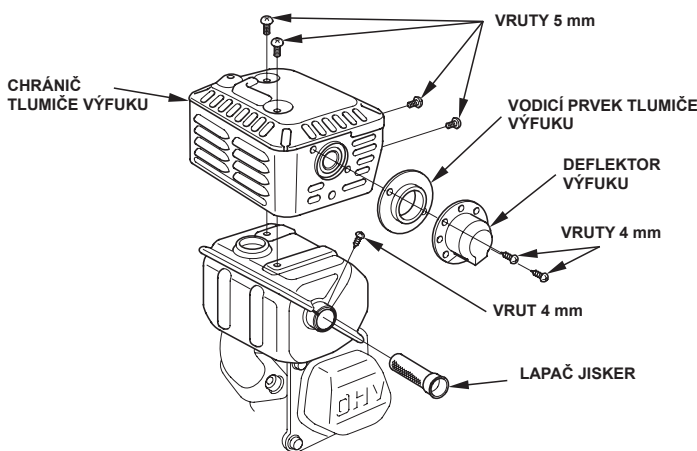
Lapač jisker může být součástí standardní nebo volitelné výbavy, podle typu motoru. V některých zemích je lapač jisker povinnou výbavou motoru. Ověřte si místní zákony a předpisy. Lapač jisker je k dostání v odborném servisu Honda.

Pro správnou funkci vyžaduje lapač jisker údržbu po každých 100 hodinách provozu.

Pokud motor běžel, tlumič výfuku bude horký. Než přistoupíte k údržbě lapače jisker, nechte jej zchladnout.

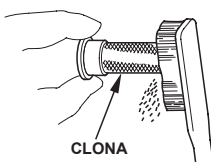
### Demontáž lapače jisker

1. Demontujte čistič vzduchu (viz strana 11).
2. Demontujte dva vruty 4 mm z deflektoru výfuku a poté demontujte deflektor a vodící prvek tlumiče výfuku (u vybraných typů).
3. Vyšroubujte čtyři vruty 5 mm z chrániče tlumiče a chránič demontujte.
4. Vyšroubujte vrut 4 mm z lapače jisker a sundejte lapač z chrániče.



### Čištění a kontrola lapače jisker

1. Kartáčem očistěte karbonové usazeniny ze sítka lapače jisker. Dbejte, abyste přepážku nepoškodili. Pokud jsou na lapači jisker praskliny nebo díry, vyměňte jej.
2. Nainstalujte lapač jisker, chránič tlumiče a koncovku výfuku v opačném sledu úkonů demontáže.
3. Namontujte čistič vzduchu (viz strana 11).



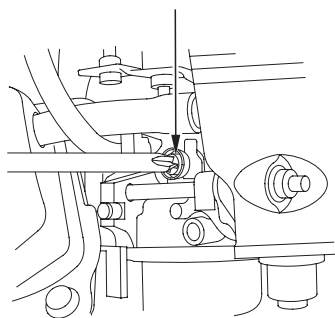
## VOLNOBĚŽNÉ OTÁČKY

### Seřízení

1. Venku nastartujte motor a nechte jej zahřát na provozní teplotu.
2. Nastavte páčku plynu na minimum.
3. Standardní volnoběžné otáčky seřídíte otáčením dorazového šroubu škrticí klapky.

+200 Standardní volnoběžné otáčky: 1,400 -150  $\pm 200$  ot/min

DORAZOVÝ ŠROUB ŠKRTICÍ KLAPKY



## UŽITEČNÉ TIPY A DOPORUČENÍ

### USKLADNĚNÍ MOTORU

#### Příprava na uložení

Chcete-li, aby motor bezvadně fungoval a dobře vypadal, je potřeba před uskladněním provést patřičnou přípravu. Následujícími postupy zabráníte ovlivnění funkce a vzhledu motoru korozi a usnadníte jeho startování při dalším použití.

#### Čištění

Jestliže byl motor v chodu, před čištěním jej nechte alespoň půl hodiny vychladnout. Očistěte jeho povrch, opravte veškerá poškození laku a místa náchylná ke korozi natřete slabou vrstvou oleje.

#### UPOZORNĚNÍ

*Při ostříkávání zahradní hadicí nebo při mytí tlakovou vodou může voda proniknout do čističe vzduchu nebo otvoru tlumiče výfuku. Voda, pokud se dostane do vzduchového filtru nebo tlumiče, může proniknout do válce a poškodit jej.*

#### Palivo

#### UPOZORNĚNÍ

*V závislosti na oblastech, ve kterých své vybavení používáte se mohou formulace paliva znehodnotit a rychle oxidovat. Znehodnocení a oxidace paliva může nastat už během 30 dní a může způsobit poškození karburátoru anebo palivového systému. V odborném servise si ověřte místní doporučení týkající se uskladnění motoru.*

Benzín při skladování oxiduje a znehodnocuje se. Znehodnocený benzín způsobuje špatné startování a tvoří usazeniny, které zanášejí palivový systém. Pokud se benzín během skladování znehodnotí, může být zapotřebí opravit nebo vyměnit karburátor a další části palivového systému.

Doba, po kterou může benzín zůstat v palivové nádrži a v karburátoru, aniž by způsobil funkční problémy, závisí na jeho složení, teplotě skladování a míře naplnění palivové nádrže. Vzduch v částečně naplněné nádrži podporuje znehodnocování paliva. Také vysoká teplota skladování urychluje znehodnocování paliva. Problémy s palivem se mohou projevit během několika měsíců nebo i dříve, pokud benzín při doplnění nádrže nebyl čerstvý.

Na poškození palivového systému a špatný výkon motoru způsobené nesprávnou přípravou k uskladnění se nevztahuje *Omezená záruka 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, zkontrolujte, zda 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 a nahradil neupravený benzín.
3. Vypněte motor.

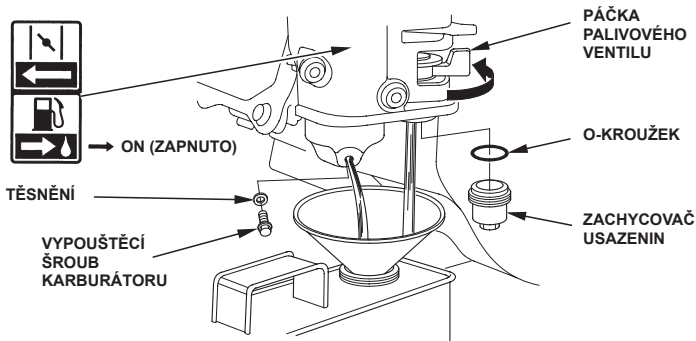
## Vypuštění palivové nádrže a karburátoru

### ⚠ VÝSTRAHA

Benzín je vysoce hořlavý a výbušný a při manipulaci s ním může dojít k popálení nebo vážnému zranění.

- Vypněte motor; v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jiskření a otevřeného ohně.
- S palivem manipulujte pouze venku.
- Rozdílné palivo ihned otřete.

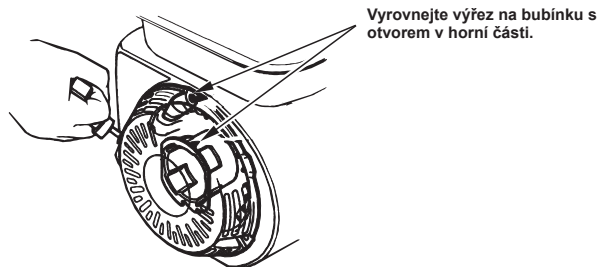
1. Páčku palivového ventilu posuňte do polohy OFF (VYPNUTO) (viz strana 6).
2. Umístěte nádobu na benzín pod karburátor a aby se benzín nerozlil, použijte trychtýř.
3. Odšroubujte vypouštěcí šroub karburátoru a demontujte těsnění. Sundejte zachycovač usazenin a O-kroužek a posuňte páčku palivového ventilu do zapnuté polohy (viz strana 4).



4. Po vypuštění všeho paliva do nádoby našroubujte vypouštěcí šroub s těsněním a zachycovač usazenin s O-kroužkem. Vypouštěcí šroub i zachycovač usazenin pevně utáhněte.

### Motorový olej

1. Vyměňte motorový olej (viz strana 9).
2. Odmontujte zapalovací svíčku (viz strana 12).
3. Nalijte kávovou lžiči 5-10 cm<sup>3</sup> (5-10 cc) čistého motorového oleje do válce.
4. Několikrát zatáhněte za lanko startéru, aby se olej dostal do válce.
5. Našroubujte zpět zapalovací svíčku.
6. Lanko startéru pomalu vytahujte, až ucítíte odpor; výřez na bubínku startéru musí stát proti otvoru na horní straně krytu startéru. Tímto se uzavřou ventily a do válce motoru se nedostane vlhkost. Pomalu vraťte lanko startéru zpět.



7. Typ s elektrickým startérem: Demontujte baterii a uskladněte ji na chladném suchém místě. Jednou měsíčně ji dobijte.
8. Motor na ochranu proti prachu zakryjte.

## Bezpečnostní pokyny pro uložení

Bude-li motor uskladněn s benzinem v palivové nádrži a v karburátoru, je třeba snížit nebezpečí vznícení výparů benzínu. Zvolte dobře větrané místo v dostatečné vzdálenosti od zařízení s otevřeným ohněm, jako pece, ohřívače vody nebo sušičky prádla. Vyhněte se také místům, kde může vznikat jiskření z elektrických motorů a používání mechanického nářadí.

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

Motor uložte na vodorovné ploše. V jiné poloze by mohlo dojít k úniku oleje nebo paliva.

Nechte motor a výfukový systém zchladnout a přikryjte motor na ochranu před prachem. Horký motor a výfukový systém mohou způsobit vznícení nebo teplotní deformaci některých materiálů. K ochraně před prachem nepoužívejte fólii. Neprodyšné zakrytí udržuje kolem motoru vlhkost, která podporuje vznik koroze.

Je-li motor vybaven baterií pro elektrický startér, jednou měsíčně baterii dobijte. Prodloužíte tak životnost baterie.

### Zprovoznění po uskladnění

Zkontrolujte motor podle pokynů uvedených v části **KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM** této příručky (viz strana 4).

Pokud bylo před uložením vypuštěno palivo, doplňte palivovou nádrž čerstvým benzinem. Máte-li rezervní kanystr s benzinem, přesvědčte se, že obsahuje čerstvý benzin. Benzin postupně oxiduje, znehodnocuje se, a tím způsobuje obtížné startování.

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

### PŘEVOZ

Pokud byl motor v provozu, než vybavení poháněné motorem s motorem naložíte do vozidla, nechte jej alespoň 15 minut zchladnout. Horký motor a výfukový systém mohou způsobit vznícení některých materiálů.

Při převozu musí být motor ve vodorovné poloze, aby nevytékalo palivo. Páčku palivového ventilu posuňte do polohy OFF (VYPNUTO) (viz strana 6).

## ŘEŠENÍ NEČEKANÝCH POTÍŽÍ

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 v poloze OFF (VYPNUTO).	Posuňte páčku do zapnuté polohy (ON).
	Otevřený sytič.	Posuňte páčku sytiče do polohy CLOSED (ZAVŘENO), pokud motor není zahřátý.
	Spínač motoru v poloze OFF (VYPNUTO).	Zapněte spínač motoru do polohy ON (ZAPNUTO).
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 Honda nebo postupujte podle dílenské příručky.	Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, váznoucí ventily, atd.	V případě potřeby vyměňte nebo opravte vadné součásti.

NÍZKÝ VÝKON MOTORU	Možná příčina	Oprava
1. Zkontrolujte vzduchový filtr	Zanesená filtrační vložka (vločky).	Vyčistěte nebo vyměňte filtrační vložku (vločky) (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 Honda 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 (u vybraných typů)

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

1. Vyšroubujte vřut 6 × 12 mm ze zadního krytu skříně spínače motoru a demontujte zadní kryt.
2. Demontujte kryt pojistky, pojistku vytáhněte a zkontrolujte.

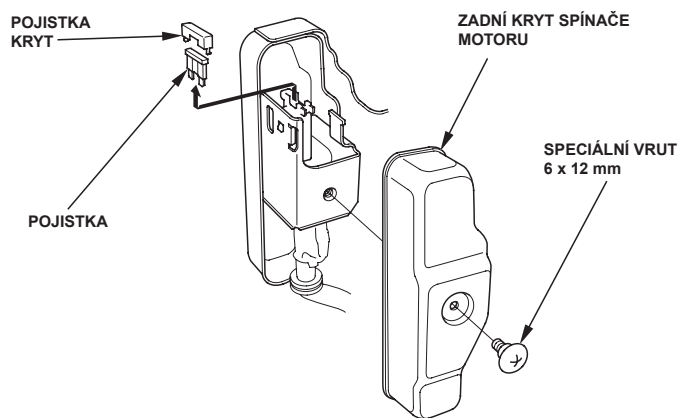
Pokud je pojistka spálená, vyhodte ji. Nasadte novou pojistku se stejnými parametry jako měla demontovaná pojistka a kryt namontujte zpět.

Pokud máte otázky ohledně parametrů původní pojistky, kontaktujte svého dealera Honda.

### UPOZORNĚNÍ

*Nikdy nepoužívejte pojistku s nižšími parametry než měla pojistka, kterou byl motor původně vybaven. Mohlo by dojít k vážnému poškození elektrického systému nebo k požáru.*

3. Nasadte zpět zadní kryt. Zašroubujte vřut 6 × 12 mm a řádně jej utáhněte.

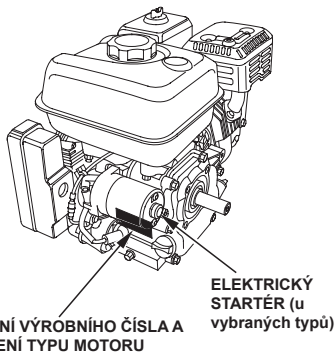


Časté spálení pojistky obvykle signalizuje zkrat nebo přetížení elektrického systému. Dochází-li často ke spálení pojistky, nechte motor opravit v odborném servisu Honda.

## TECHNICKÉ INFORMACE

### Umístění sériového čísla

Do níže uvedené kolony запиšte výrobní číslo, typ a datum zakoupení motoru. Budete jej potřebovat při objednávání dílů a zjišťování technických nebo záručních informací.



Sériové číslo motoru: \_\_\_\_\_

Typ motoru: \_\_\_\_\_

Datum zakoupení: \_\_\_\_ / \_\_\_\_ / \_\_\_\_

### Připojení baterie pro elektrický startér (u vybraných typů)

Používejte 12 V baterii s kapacitou alespoň 18 Ah.

Dbejte, aby při zapojování nedošlo k záměně pólů baterie; došlo by ke zkratu systému dobíjení. Připojte vždy napřed kabel ke kladnému (+) pólu baterie, až poté k pólu zápornému (-). Předejdete tak při utahování svorky kladného (+) pólu možnosti zkratu dotykem nástroje s uzemněnou částí.

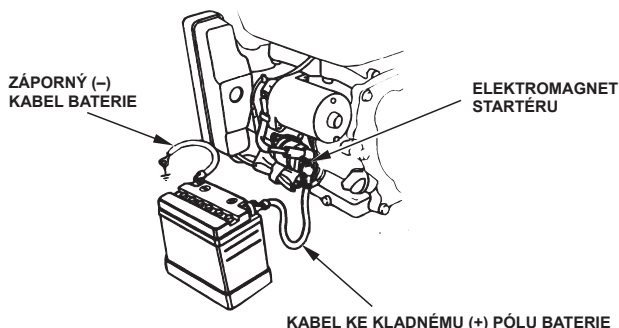
#### ⚠ VÝSTRAHA

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

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

**VÝSTRAHA:** Póly, koncovky a související příslušenství baterií mohou obsahovat olovo a sloučeniny olova. **Po manipulaci s nimi si umyjte ruce.**

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. Namažte vývody a konce kabelů vazelínou.

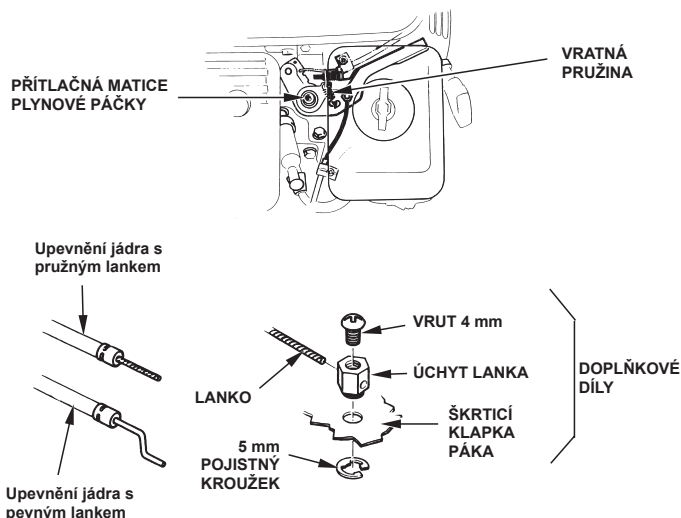


## Mechanismus dálkového ovládání

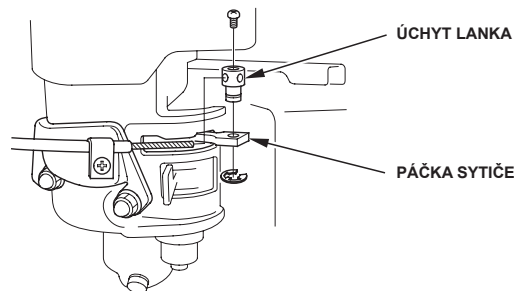
Páčky ovládání plynu a sytiče jsou opatřeny otvory pro připojení ovládání lankem. Následující obrázky znázorňují příklady montáže pevného táhla a ohebného opláštěného lanka. Pokud použijete ohebného lanka, musí být doplněno vratnou pružinou, jak je zřejmé z vyobrazení.

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

### OVLÁDÁNÍ LANKEM NEBO TÁHLEM



### 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 1 500 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.

Dokonce i 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.

### UPOZORNĚNÍ

*Po úpravě karburátoru pro provoz ve vysoké nadmořské výšce bude směs paliva se vzduchem příliš chudá pro použití v nižších polohách. Provoz v nadmořských výškách pod 1 500 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.*

## Informace o systému regulace emisí

### Zdroj emisí

Při spalování vznikají oxid uhelnatý, oxidy dusíku a uhlovodany. Regulace 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 uhlovodků ve výfukových plynech Honda používá příslušné poměry vzduchu/paliva a další prostředky systémy regulace emisí.

Navíc palivové systémy Honda používají součásti a regulační technologie, které redukuje odpařování paliva.

### Zákon o ochraně životního prostředí platný 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.

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

### Poškození a úpravy

Poškození či provádění úprav systému regulace emisí může způsobit, že emise překročí povolený limit. Poškození tohoto typu může způsobit:

- odstranění nebo úpravy kterékoliv části sání, palivového a výfukového systému;
- úpravy nebo porušení mechanismu 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 Honda byl konstruován, vyroben a schválen v souladu s emisními předpisy EPA platnými v Kalifornii a Kanadě. Doporučujeme při opravách používat originální náhradní díly Honda. 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 replikovaných 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

Postupujte podle harmonogramu údržby 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 prашném prostředí budou vyžadovat častější servis.

## Index znečištění vzduchu (Modely certifikované k prodeji v Kalifornii)

Motory schválené pro provoz podle předpisů kalifornského úřadu pro čistotu ovzduší jsou opatřeny informačním 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 emisní regulace. Viz *záruka systému regulace emisí*, kde naleznete doplňující informace.

Popisné označení	Podle charakteristiky rozkladu emisí
Mírná	50 hodin (0-80 ccm) 125 hodin (více než 80 ccm)
Střední	125 hodin (0-80 ccm) 250 hodin (více než 80 ccm)
Zvýšená	300 hodin (0-80 ccm) 500 hodin (více než 80 ccm) 1000 hodin (225 ccm a více)

## Parametry

### GX120 (typ S s hřídelem PTO s palivovou nádrží)

Délka x šířka x výška	297 × 346 × 329 mm
Suchá hmotnost	13,0 kg
Typ motoru	4dobý, OHV, jednoválcový
Zdvihový objem [Vrtání × zdvih]	118 cm <sup>3</sup> [60,0 × 42,0 mm]
Užitečný výkon (v souladu s SAE J1349*)	2,6 kW (3,5 PS) při 3 600 ot/min
Maximální točivý moment (v souladu s SAE J1349*)	7,3 N·m (0,74 kgf·m) při 2 500 ot/min
Objem motorového oleje	0,56 l
Objem palivové nádrže	2,0 l
Systém chlazení	Vzduchové
Systém zapalování	Tranzistorové magnetové
Rotace hřídele pro připojení zařízení poháněného motorem	Proti směru hodinových ručiček

### GX160 (typ S s hřídelem PTO s palivovou nádrží)

Délka x šířka x výška	304 × 362 × 346 mm
Suchá hmotnost	15,1 kg
Typ motoru	4dobý, OHV, jednoválcový
Zdvihový objem [Vrtání × zdvih]	163 cm <sup>3</sup> [68,0 × 45,0 mm]
Užitečný výkon (v souladu s SAE J1349*)	3,6 kW (4,9 PS) při 3 600 ot/min
Maximální točivý moment (v souladu s SAE J1349*)	10,3 N·m (1,05 kgf·m) při 2 500 ot/min
Objem motorového oleje	0,58 l
Objem palivové nádrže	3,1 l
Systém chlazení	Vzduchové
Systém zapalování	Tranzistorové magnetové
Rotace hřídele pro připojení zařízení poháněného motorem	Proti směru hodinových ručiček

### GX200 (typ S s hřídelem PTO s palivovou nádrží)

Délka x šířka x výška	313 × 376 × 346 mm
Suchá hmotnost	16,1 kg
Typ motoru	4dobý, OHV, jednoválcový
Zdvihový objem [Vrtání × zdvih]	196 cm <sup>3</sup> [68,0 × 54,0 mm]
Užitečný výkon (v souladu s SAE J1349*)	4,1 kW (5,6 PS) při 3 600 ot/min
Maximální točivý moment (v souladu s SAE J1349*)	12,4 N·m (1,26 kgf·m) při 2 500 ot/min
Objem motorového oleje	0,60 l
Objem palivové nádrže	3,1 l
Systém chlazení	Vzduchové
Systém zapalování	Tranzistorové magnetové
Rotace hřídele pro připojení zařízení poháněného motorem	Proti směru hodinových ručiček

\* Jmenovitý výkon motoru uvedený v tomto dokumentu představuje užitečný výkon testovaný na výrobním motoru pro tento model a změřený v souladu s SAE J1349 při 3 600 ot/min (užitečný výkon) a při 2 500 ot/min (max. točivý moment). U motorů z velkovýroby se tato hodnota může lišit. Skutečný výkon motoru namontovaného na konečném stroji se bude lišit v závislosti na mnoha faktorech, včetně provozní rychlosti motoru při aplikaci, povětrnostních podmínkách, údržbě a jiných proměnných.

## Specifikace seřízení motoru GX120/160/200

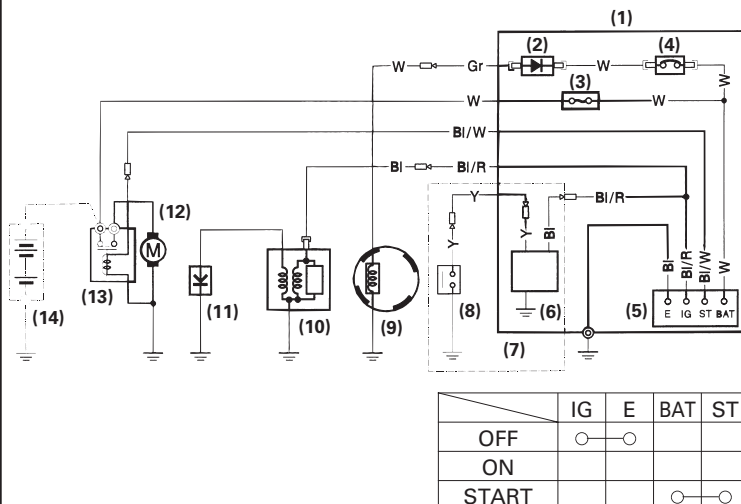
POLOŽKA	SPECIFIKACE	ÚDRŽBA
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky	0,7–0,8 mm	Viz strana: 12
Volnoběžné otáčky	1,400 $\pm$ $\frac{+200}{-150}$ 150 ot/min	Viz strana: 13
Vúle ventilu (za studena)	GX120 GX200 VNITŘNÍ: 0,15 ± 0,02 mm VNĚJŠÍ: 0,20 ± 0,02 mm GX160 VNITŘNÍ: 0,08 ± 0,02 mm VNĚJŠÍ: 0,10 ± 0,02 mm	Seřízení provede odborný servis Honda
Další údaje	Jiná seřízení nejsou potřebná.	

## Stručný přehled

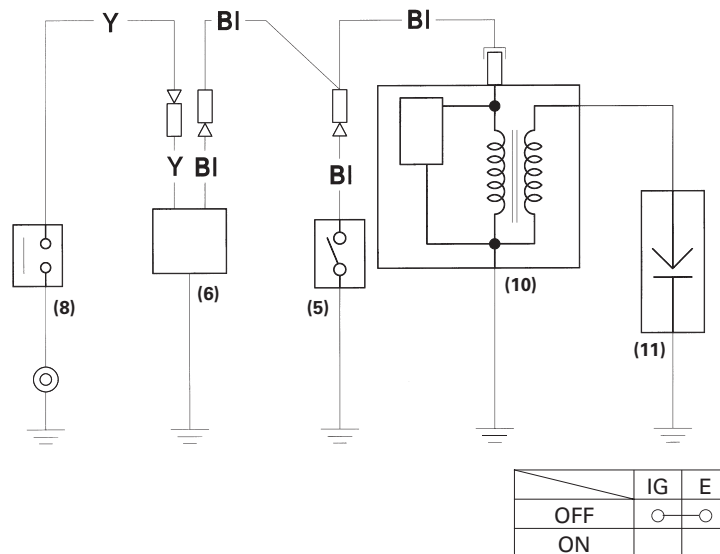
Palivo	Bezolovnatý benzín (viz str. 8)	
	USA	Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším
	Mimo USA	Benzín s oktanovým číslem dle standardu RON 91 nebo vyšším v USA. Benzín s oktanovým číslem dle standardu PON 86 nebo vyšším
Motorový olej	Univerzální, SAE 10W-30, API SJ nebo vyšší. Viz strana 8	
Olej redukční skříně	Stejný jako motorový olej (u vybraných typů).	
Zapalovací svíčka	BPR6ES (NGK) W20EPR-U (DENSO)	
Údržba	Před každým použitím: • Zkontrolujte hladinu motorového oleje. Viz strana 9 • Zkontrolujte olej redukční skříně (u vybraných typů) Viz strana 9 – 10. • Zkontrolujte vzduchový filtr Viz strana 10	
	Po prvních 20 hodinách: • Vyměňte motorový olej Viz strana 9 • Vyměňte olej redukční skříně (u vybraných typů) Viz strana 10	
	Dále: Viz harmonogram údržby na str. 7	

## Schémata zapojení

### Typy se systémem Oil Alert, s elektrickým startérem



### Typy se systémem Oil Alert, bez elektrického startéru



- |                               |                             |
|-------------------------------|-----------------------------|
| (1) ŘÍDÍCÍ SKŘÍŇ              | (8) SPÍNAČ HLADINY OLEJE    |
| (2) USMĚRŇOVAČ                | (9) CÍVKA DOBÍJENÍ          |
| (3) POJISTKA                  | (10) CÍVKA ZAPALOVÁNÍ       |
| (4) JISTIČ OBVODŮ             | (11) ZAPALOVACÍ SVÍČKA      |
| (5) SPÍNAČ MOTORU             | (12) ELEKTROMOTOR STARTÉRU  |
| (6) JEDNOTKA OIL ALERT        | (13) ELEKTROMAGNET STARTÉRU |
| (7) Typ s jednotkou Oil Alert | (14) BATERIE (12 V)         |

Bl	Černá	Br	Hnědá
Y	Žlutá	O	Oranžová
Bu	Modrá	Lb	Světle modrá
G	Zelená	Lg	Světle zelená
R	Červená	P	Růžová
W	Bílá	Gr	Šedá

## INFORMACE PRO UŽIVATELE

### Informace o záruce a distributorovi/dealerech

#### Spojené státy, Portoriko a Panenské ostrovy:

Navštivte naše stránky: [www.honda-engines.com](http://www.honda-engines.com)

#### Kanada:

Volejte (888) 9HONDA9

nebo navštivte naše stránky: [www.honda.ca](http://www.honda.ca)

#### Evropa:

Navštivte naše stránky: <http://www.honda-engines-eu.com>

#### Austrálie:

Volejte (03) 9270 1348

nebo navštivte naše stránky: [www.hondampe.com.au](http://www.hondampe.com.au)

### Servisní informace pro uživatele

Personál odborného servisního zastoupení tvoří vyškolení profesionálové. Jsou schopni vám zodpovědět jakýkoliv dotaz. Pokud se dostanete do potíží, které servisní zástupci nebudou schopni uspokojivě vyřešit, obraťte se na vedení servisního zastoupení. Vedoucí servisního střediska, ředitel nebo majitel vám poskytnou pomoc. Tak lze vyřešit téměř každý problém.

#### Spojené státy, Portoriko a Panenské ostrovy:

Pokud nebudete spokojeni s postupem vedení servisního zastoupení, obraťte se na regionálního distributora motorů Honda.

Pokud nebudete spokojeni ani s jednáním regionálního dodavatele motorů Honda, můžete se obrátit na příslušné hlavní regionální zastoupení společnosti Honda.

#### V ostatních oblastech:

Pokud nebudete spokojeni s postupem vedení servisního zastoupení, obraťte se na příslušné hlavní regionální zastoupení společnosti Honda.

### (Hlavní regionální zastoupení společnosti Honda)

Při každém kontaktu, ať písemném či telefonickém, uvádějte tyto údaje:

- Výrobce a typové označení zařízení, jehož je motor součástí
- Model motoru, sériové číslo a typové označení (viz str. 16)
- Prodejce zařízení
- Název, adresu a kontaktní osobu odborného zastoupení, které provádělo servis motoru
- Datum pořízení
- Svě jméno, adresu a telefonické číslo
- Podrobný popis problému.

#### Spojené státy, Portoriko a Panenské ostrovy:

##### American Honda Motor Co., Inc.

Power Equipment Division  
Customer Relations Office  
4900 Marconi Drive  
Alpharetta, GA 30005-8847

Nebo telefonicky: (770) 497-6400, 8.30 – 19.00 východního času

#### Kanada:

##### Honda Canada, Inc.

180 Honda Blvd.  
Markham, ON L6C 0H9

Telefon: (888) 9HONDA9 bez poplatku  
(888) 946-6329

Fax: (877) 939-0909 bez poplatku

#### Austrálie:

##### Honda Australia Motorcycle and Power Equipment Pty. Ltd.

1954-1956 Hume Highway  
Campbellfield Victoria 3061

Telefon: (03) 9270 1111

Fax: (03) 9270 1133

#### Evropa:

##### Honda Europe NV.

European Engine Center

<http://www.honda-engines-eu.com>

#### V ostatních oblastech:

Obracejte se na regionálního distributora společnosti Honda.

**HONDA**  
The Power of Dreams