

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 American Honda Motor Co., Inc. si vyhrazuje právo provést 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.

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. Před každým bezpečnostním upozorněním je zobrazen výstražný symbol  a jeden ze tří výrazů NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ nebo UPOZORNĚNÍ.

Výstražná označení znamenají:

NEBEZPEČÍ

Pokud nedodržíte pokyny, budete USMRČENI nebo VÁŽNĚ ZRANĚNI.

VAROVÁNÍ

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

UPOZORNĚNÍ

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:

POZNÁMKA

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.

BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE

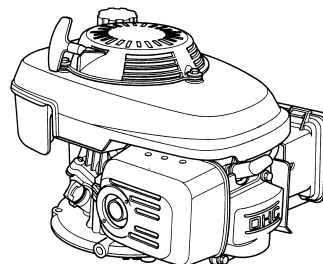
- Seznamte s obsluhou všech ovládacích prvků a naučte se motor rychle vypnout pro případ nouzové situace. Obsluha musí být před manipulací se zařízením patřičně obeznámena.
- Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Za chodu motoru zajistěte dostatečné větrání; nepracujte s motorem v uzavřených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

HONDA E N G I N E S

ČESKY

UŽIVATELSKÁ PŘÍRUČKA

GSV160 • GSV190



3KZ2DA00
00X3K-Z2D-A000



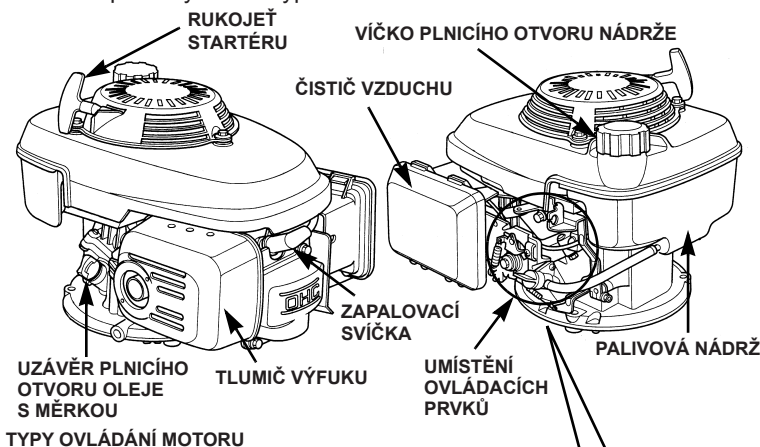
IPC POM53691
13000.2009.03
VYTISTĚNO V USA

OBSAH

ÚVOD	1	UŽITEČNÉ TIPY	
BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ	1	A DOPORUČENÍ	7
Předcházení škodám	1	Uložení motoru	7
Bezpečnostní informace	1	Přidání stabilizačního	
UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ		aditiva prodlužujícího	
A OVLÁDACÍCH PRVKŮ	2	skladovatelnost benzínu	8
KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM	2	Vypuštění palivové nádrže a	
Je váš motor připraven pro		karburátoru	8
provoz?	2	Převoz	8
OVLÁDÁNÍ	2	ŘEŠENÍ NEČEKANÝCH POTÍŽÍ	8
Provozní bezpečnostní		TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ	
upozornění	2	INFORMACE	9
Typ ovládání 1	2	Umístění sériového čísla	
Typ ovládání 2	3	a označení typu motoru	9
Typ ovládání 3	3	Provoz ve vysoké	
Typ ovládání 4	4	nadmořské výšce	9
Typ ovládání 5	4	Okysličená paliva	9
Typ ovládání 6	4	Parametry	9
ÚDRŽBA MOTORU	5	Schéma zapojení	10
Význam údržby	5	INFORMACE PRO UŽIVATELE	
Bezpečnost při údržbě	5	Publikace Honda	10
Bezpečnostní upozornění	5	Záruční	
Harmonogram údržby	5	informace	Poslední strana
Doplňování paliva	5		
Doporučení týkající se paliva	5		
Motorový olej	6		
Čistič vzduchu	6		
Zapalovací svíčka	6		
Kontrola brzdy setrvačníku	7		
Lapač jisker	7		

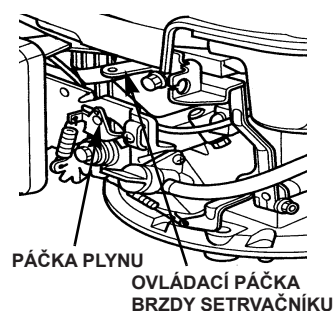
UMÍSTĚNÍ SOUČÁSTÍ A OVLÁDACÍCH PRVKŮ

Umístění ovládacích prvků motoru se liší v závislosti na typu motoru. Podle jednotlivých schémat uvedených v části *Ovládání* a v jiných částech příručky určete typ ovládání vašeho motoru.

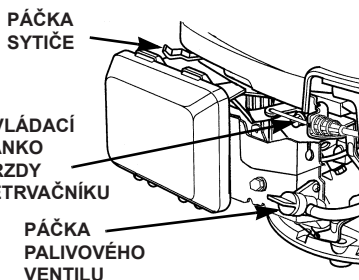


TYPY OVLÁDÁNÍ MOTORU

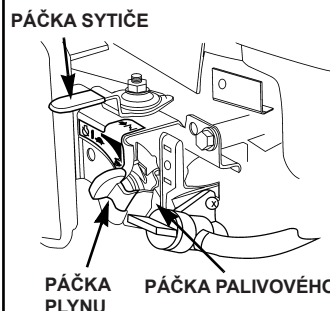
TYP 1: BRZDA SETRVAČNÍKU/
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PLYNU



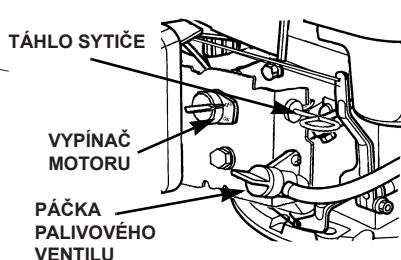
TYP 4: AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ
SYTIČE/PEVNÝ PLYN



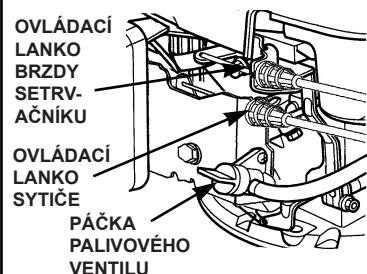
TYP 2: RUČNÍ SYTIČ/
RUČNÍ PLYN



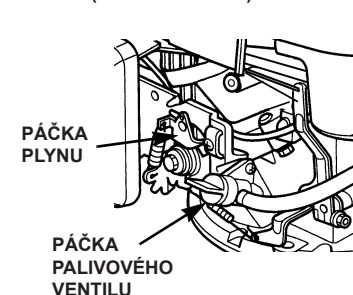
TYP 5: RUČNÍ SYTIČ/
PEVNÝ PLYN



TYP 3: BRZDA SETRVAČNÍKU/
DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ ŠKRTICÍ
KLAPKY/PEVNÝ PLYN



TYP 6: DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PLYNU/
SPOJKA NOŽOVÉ BRZDY
(ovládání zařízení)



KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM

JE VÁŠ MOTOR PŘIPRAVEN PRO PROVOZ?

Pro vlastní bezpečnost a dlouhou životnost zařízení je velmi důležité, abyste před uvedením motoru do provozu zkontrolovali jeho stav. Každou zjištěnou závadu je nutné opravit nebo nechat opravit v odborném servisu.

VAROVÁNÍ

Nesprávná údržba motoru nebo neopravení závady před spuštěním mohou způsobit závadu, při které se můžete vážně zranit nebo zahynout. Před každým spuštěním proveďte předepsanou kontrolu a opravte jakoukoli zjištěnou závadu.

Před zahájením kontroly před startováním, zajistěte, aby motor byl ve vodorovné poloze a páka brzdy setrvačníku (typ 2: páčka plynu, typ 4: vypínač motoru) byla v poloze STOP nebo OFF (vypnuto).

Před každým startem motor zkontrolujte následující položky:

1. Stav paliva (viz strana 5).
2. Stav oleje (viz strana 6).
3. Čistič vzduchu (viz strana 6).
4. Obecná kontrola: Zkontrolujte, zda neunikají kapaliny, nebo zda nejsou uvolněné nebo poškozené některé součásti.
5. Zkontrolujte zařízení poháněné tímto motorem.

Projděte si pokyny k zařízení poháněnému tímto motorem a proveďte kroky vyžadované před nastartováním motoru.

OVLÁDÁNÍ

PROVOZNÍ BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

Před prvním spuštěním motoru si projděte část *BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE* na straně 1 a výše uvedenou část *KONTROLY PŘED STARTOVÁNÍM*.

VAROVÁNÍ

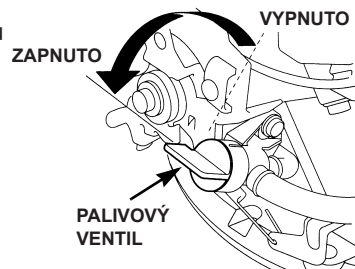
Oxid uhelnatý je jedovatý plyn. Vdechování může způsobit ztrátu vědomí nebo i smrt. Vyvarujte se všech míst a činností, kde hrozí působení oxidu uhelnatého.

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

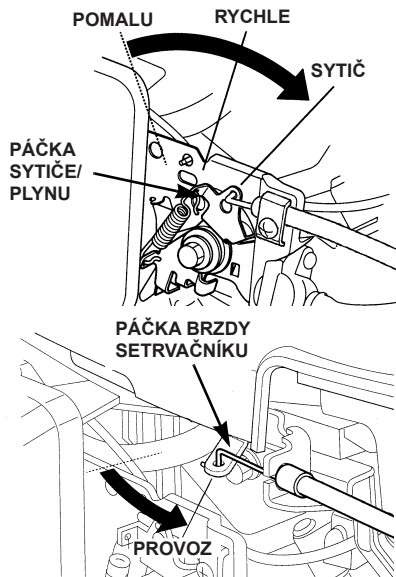
TYP 1 (BRZDA SETRVAČNÍKU/DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PLYNU)

Startování studeného motoru

1. Otočte páčku palivového ventilu do polohy ON (zapnuto).



- Podle příručky nastavte ovládání plynu tak, aby se páčka sytiče/plynu posunula do polohy CHOKE (sytič).

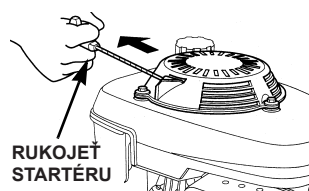


- Podle příručky nastavte ovládání brzdy setrvačníku tak, aby se páka brzdy setrvačníku posunula do polohy RUN (provoz).

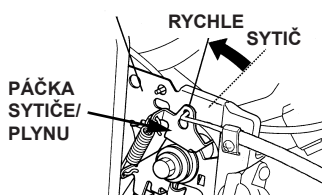
- Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte.

POZNÁMKA

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



- Pokud jste pro spuštění motoru použili sytič, posuňte páčku sytiče/plynu do polohy FAST (rychle) ihned poté, co se motor dostatečně zahřeje pro plynulý chod bez použití sytiče.



Nastavení plynu

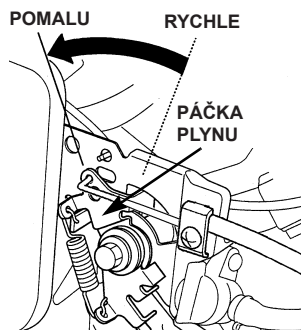
Požadované otáčky motoru nastavíte páčkou plynu. Nejvyššího výkonu dosáhnete s motorem spuštěným s plynem nastaveným v poloze FAST (rychle).

Startování zahřátého motoru

- Posuňte páčku sytiče/plynu do polohy FAST (rychle).
- Posuňte páku brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz).
- Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte.

Zastavení motoru

- Posuňte páčku sytiče/plynu do polohy SLOW (pomalu).



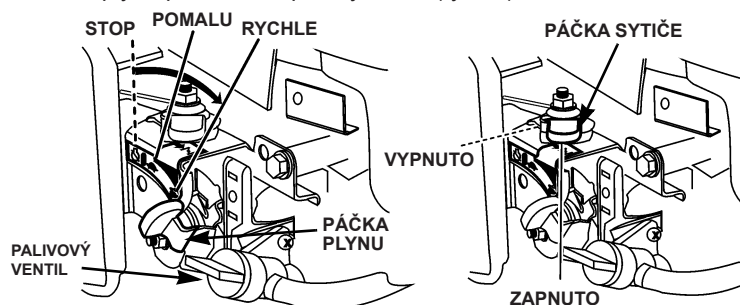
- Uvolněte páku brzdy setrvačníku, abyste motor zastavili.
- Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).



TYP 2 (RUČNÍ SYTIČ/RUČNÍ PLYN)

Startování studeného motoru

- Otočte palivový ventil do polohy ON (zapnuto) (viz strana 2).
- Páčku sytiče posuňte do polohy ON (zapnuto).
- Páčku plynu posuňte do polohy FAST (rychle).



- Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).
- Pokud jste pro spuštění motoru použili sytič, posuňte páčku sytiče do polohy OFF (vypnuto) ihned poté, co se motor dostatečně zahřeje pro plynulý chod bez použití sytiče.
- Požadované otáčky motoru nastavíte posunutím páčky plynu. Nejvyššího výkonu dosáhnete s motorem spuštěným s plynem nastaveným v poloze FAST (rychle).

Startování zahřátého motoru

- Páčku plynu posuňte do polohy FAST (rychle).
- Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).

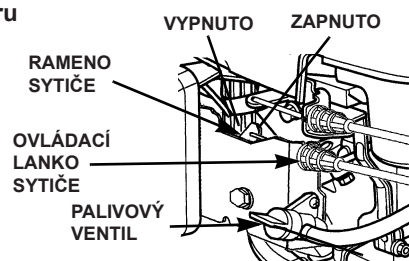
Zastavení motoru

- Páčku plynu posuňte do polohy SLOW (pomalu).
- Páčku plynu posuňte do polohy STOP.
- Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).

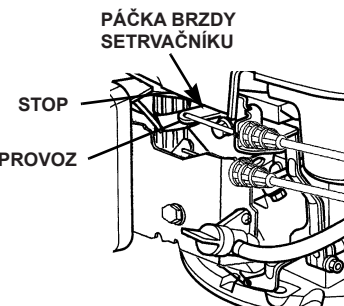
TYP 3 (BRZDA SETRVAČNÍKU/DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ SYTIČE/PEVNÝ PLYN)

Startování studeného motoru

- Otočte palivový ventil do polohy ON (zapnuto) (viz strana 2).
- Ovládací lanko sytiče nastavte (viz příručka vybavení) tak, aby se rameno sytiče posunulo do polohy sytiče ON (zapnuto).



- Posuňte páku brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz).
- Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).
- Pokud jste pro spuštění motoru použili sytič, posuňte ovládací lanko sytiče tak, aby se rameno sytiče posunulo do polohy OFF (vypnuto) ihned poté, co se motor dostatečně zahřeje pro plynulý chod bez použití sytiče.
- Otáčky jsou u tohoto typu nastaveny předem.



Startování zahřátého motoru

1. Posuňte páku brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz).
2. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).

Zastavení motoru

1. Uvolněte páku brzdy setrvačníku, abyste motor zastavili.
2. Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).

TYP 4 (AUTOMATICKÉ VYPNUTÍ SYTIČE/PEVNÝ PLYN)

Startování studeného motoru

1. Otočte palivový ventil do polohy ON (zapnuto) (viz strana 2).
2. Páčku sytiče posuňte do polohy sytiče (↖).
3. Posuňte páku brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz).
4. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).

Za startér zatáhněte ihned poté, co posunete páku brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz). Páčka sytiče se automaticky začne posouvat do polohy OFF (vypnuto) po posunutí páky brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz).

5. Jestliže motor nenastartuje po několika po sobě jdoucích zatažení za startér, uvolněte páku brzdy setrvačníku a páčku sytiče posuňte do polohy ON (zapnuto).
6. Posuňte páku brzdy setrvačníku do polohy RUN (provoz) a okamžitě zatáhněte za startér.
7. Plyn je u tohoto typu nastaven předem.

Startování zahřátého motoru

1. Posuňte páku brzdy setrvačníku do polohy brzdy OFF (vypnuto).
2. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).

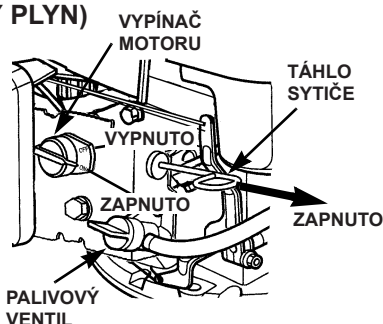
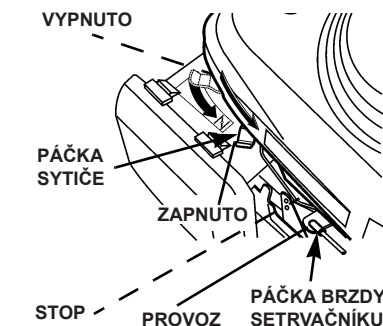
Zastavení motoru

1. Uvolněte páku brzdy setrvačníku, abyste spustili brzdu setrvačníku a motor zastavili.
2. Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).

TYP 5 (RUČNÍ SYTIČ/PEVNÝ PLYN)

Startování studeného motoru

1. Otočte palivový ventil do polohy ON (zapnuto) (viz strana 2).
2. Táhl sytiče zatáhněte do polohy ON (zapnuto).
3. Vypínač motoru přepněte do polohy ON (zapnuto).
4. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).
5. Pokud jste pro spuštění motoru použili sytič, posuňte táhl sytiče do polohy OFF (vypnuto) ihned poté, co se motor dostatečně zahřeje pro plynulý chod bez použití sytiče.
6. Otáčky jsou u tohoto typu nastaveny předem.



Startování zahřátého motoru

1. Vypínač motoru přepněte do polohy ON (zapnuto).
2. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).

Zastavení motoru

1. Vypínač motoru posuňte do polohy OFF (vypnuto).
2. Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).

TYP 6 (DÁLKOVÉ OVLÁDÁNÍ PLYNU/SPOJKA NOŽOVÉ BRZDY)

Startování studeného motoru

1. Otočte palivový ventil do polohy ON (zapnuto) (viz strana 2).

2. Páčku sytiče/plynu/zastavení posuňte do polohy CHOKE (sytič). Dbejte, aby ovládací páka spojky nožové brzdy nebyla v záběru (viz příručka vybavení).

3. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).
4. Jakmile motor nastartuje, pomalu posuňte páčku sytiče/plynu/zastavení do polohy FAST (rychle).

5. Nechejte motor zahřát na provozní teplotu, poté použijte páku spojky nožové brzdy (viz příručka vybavení).

Startování zahřátého motoru

1. Posuňte páčku sytiče/plynu/vypnutí do polohy FAST (rychle).

Dbejte, aby ovládací páka spojky nožové brzdy nebyla v záběru (viz příručka vybavení).

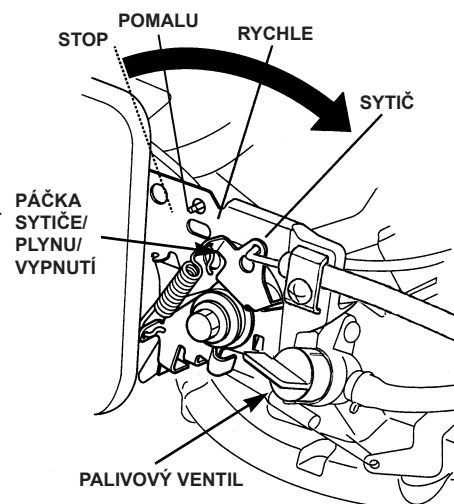
2. Lehce povytáhněte rukojeť startéru a jakmile ucítíte odpor, silně zatáhněte (viz strana 3).

Nastavení plynu

Požadované otáčky motoru nastavíte posunutím páčky sytiče/plynu/zastavení. Nejvyššího výkonu dosáhnete s motorem spuštěným s páčkou sytiče/plynu/zastavení nastavenou v poloze FAST (rychle).

Zastavení motoru

1. Uvolněte páku spojky nožové brzdy (viz příručka vybavení).
2. Páčku sytiče/plynu/zastavení posuňte do polohy SLOW (pomalu) a nechte motor několik sekund běžet na volnoběh.
3. Páčku sytiče/plynu/zastavení posuňte do polohy STOP.
4. Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).



ÚDRŽBA MOTORU

VÝZNAM ÚDRŽBY

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

VAROVÁNÍ

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 náradí, které vám pomohou správně pečovat o motor. Jiné servisní úkony, které jsou složitější nebo vyžadují speciální náradí, 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.

BEZPEČNOST PŘI ÚDRŽBĚ

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

VAROVÁNÍ

Nedodržování těchto pokynů může vést k vážnému zranění či ztrátě života.
Vždy dodržujte postupy a bezpečnostní opatření uvedená v této uživatelské příručce.

BEZPEČNOSTNÍ UPOZORNĚNÍ

- Než přistoupíte k provádění údržby nebo oprav, musí být motor vypnutý. Vyhnete se tak řadě nebezpečných situací:
 - Otrava jedovatým oxidem uhelnatým z výfukových plynů.** Před každým spuštěním motoru zajistěte dostatečné větrání pracoviště.
 - Popáleniny způsobené rozpálenými součástmi.** Motor a výfukový systém nechte před jakoukoli manipulací vychladnout.
 - Zranění způsobené pohyblivými součástmi.** Nepouštějte motor, pokud nejste obeznámeni s jeho obsluhou.
- Před zahájením práce si přečtěte pokyny a zajistěte, abyste měli veškeré potřebné nástroje a dovednosti.
- Při práci v blízkosti benzínu dbejte, abyste snížili riziko požáru nebo výbuchu. K čištění součástí 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 součásti Honda.

HARMONOGRAM ÚDRŽBY

Položka (1)	Úkon	Každých 5 hodin provozu	První měsíc nebo po 5 hod.	Každou sezónu		Každých 100 hod.	Každých 150 hod.	Strana
				nebo 25 hod.	nebo 50 hod.			
Motorový olej	Kontrola	O						6
	Výměna		O		O (3)			6
Čistič vzduchu	Kontrola	O			O			
	Čištění			O (2)				6
Zapalovací svíčka	Výměna						O (200 hod.)	
	Kontrola/seřízení				O			6
Spojka nožové brzdy	Kontrola					O		*
	Výměna						O (200 hod.)	
Destička brzd	Kontrola				O			7
Setrvačníku	Kontrola							
Lapač jisker	Čištění					O		7
Volnoběžné otáčky	Seřízení						O (4)	Dílenská příručka
Palivová nádrž a filtr	Kontrola					O (4)		Dílenská příručka
Palivové vedení	Kontrola	Každé 2 roky (2)						Dílenská příručka
Vůle ventilů	Kontrola/seřízení					O (4)		Dílenská příručka
Spalovací komora	Čištění	Po každých 250 hodinách (4)						Dílenská příručka

- Při komerčním používání vedte pro potřeby správných intervalů údržby záznam provozních hodin.
- Při provozu v prašném prostředí provádějte údržbu častěji.
- Motorový olej měňte každých 25 hodin, jestliže je motor používán s vysokou zátěží nebo v prostředí o vysoké teplotě.
- Pokud nemáte potřebné náradí a kvalifikaci, musí servis těchto položek provádět autorizovaný servis Honda. Servisní postupy naleznete v dílenské příručce Honda.

* Viz příručka vašeho vybavení nebo dílenská příručka Honda.

DOPLŇOVÁNÍ PALIVA

Používejte bezolovnatý benzín s oktanovým číslem 86 nebo vyšším. Tento motor je schválen pro pohon bezolovnatým benzínem. Bezolovnatý benzín vytváří méně usazenin v motoru a na zapalovacích svíčkách a prodlužuje životnost.

VAROVÁNÍ

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.
- Doplňujte palivo pouze venku.
- Rozlité palivo ihned utřete.

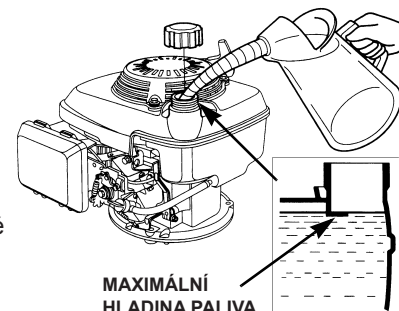
POZNÁMKA

Benzín může poškodit lak a některé typy plastů. Při doplňování paliva do nádrže dbejte pozor, abyste jej nerozlili. Škoda způsobená rozlitým benzinem nespadá pod záruku vašeho motoru (viz poslední strana).

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

Doplňování paliva

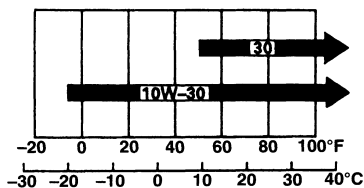
- Odšroubujte uzávěr palivové nádrže.
- Doplňte palivo po hranici hladiny na hrdle nádrže. Nepřeplňujte nádrž. Než nastartujete motor, utřete všechno rozlitý benzín.



MOTOROVÝ OLEJ

Doporučený olej

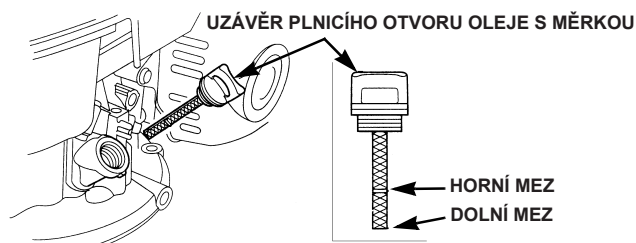
Používejte olej pro 4tákní motory, který splňuje nebo převyšuje parametry API třídy SH, SJ nebo ekvivalentní. Vždy zkontrolujte, že štítek na nádobě oleje nese označení API s písmeny SH, SJ nebo ekvivalent.



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

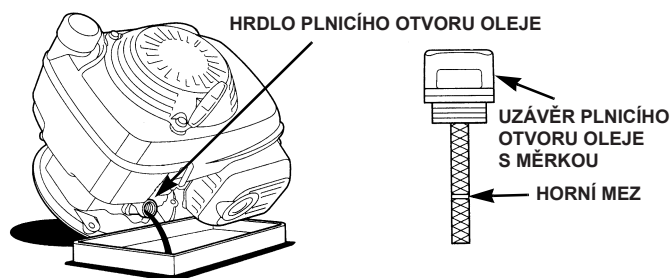
Kontrola hladiny oleje

1. Zkontrolujte hladinu motorového oleje, motor musí být zastavený a ve vodorovné poloze.
2. Odšroubujte a vytáhněte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku a otřete měrku.
3. Zasuňte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku do hrdla plnicího otvoru oleje, nezasroubujte jej, znovu jej vytáhněte a zkontrolujte hladinu oleje.
4. Je-li hladina oleje v blízkosti nebo pod dolní značkou na měrci, vytáhněte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku a doplňte doporučený olej po horní značku. Nepřeplňte.
5. Našroubujte víčko s měrkou oleje zpět.



Výměna oleje

Olej vypustíte ze zahřátého motoru. Zahřátý olej lze vypustit rychle a beze zbytku.



1. Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto), abyste snížili riziko úniku paliva (viz strana 2).
2. Vedle motoru umístěte vhodnou nádobu, do které zachytíte použitý olej.
3. Odšroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku a olej nalijte do nádoby tak, že motor nahnete směrem k hrdlu plnicího otvoru oleje. 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.
4. S motorem ve vodorovné poloze doplňte doporučený olej (viz výše) až po horní značku na měrci. Nepřeplňte.

POZNÁMKA

Provozem motoru s nedostatkem oleje může dojít k jeho poškození.

5. Našroubujte uzávěr plnicího otvoru oleje/měrku zpět.

ČISTIČ VZDUCHU

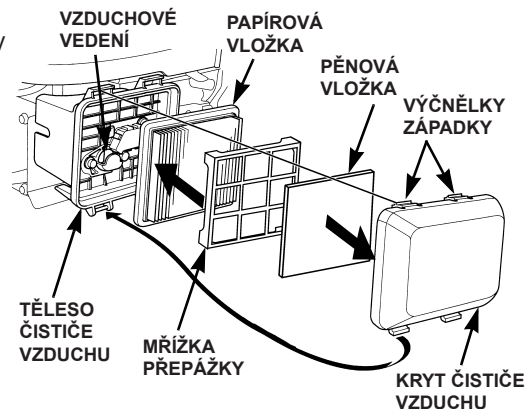
Znečištěný čistič vzduchu omezuje proudění vzduchu do karburátoru a způsobuje nízký výkon motoru. Zkontrolujte filtr při každém použití motoru. Filtr budete muset čistit častěji, jestliže motor používáte ve velmi prašném prostředí.

POZNÁMKA

Používání motoru bez filtru nebo s poškozeným filtrem umožní průnik nečistot do motoru; to urychluje opotřebení motoru. Tento typ poškození není kryt zárukou vašeho motoru (viz poslední strana).

Kontrola

1. Stiskněte výčnelky západky na horní části krytu čističe vzduchu a kryt vysadíte.
2. Z krytu čističe vzduchu sejměte pěnovou filtrační vložku.
3. Uvolněte mřížku z papírové vložky.
4. Zkontrolujte obě vložky, zda jsou čisté a v dobrém stavu.
5. Nasadte mřížku na papírovou vložku. Zajistěte, aby mřížka zcela pokryla záhyby papíru.
6. Pěnovou filtrační vložku nasadte do krytu čističe vzduchu.
7. Papírovou vložku a mřížku přepážky nasadte do tělesa čističe vzduchu, poté čistič vzduchu namontujte zpět.



Čištění

1. Několikrát klepněte filtrem o tvrdou podložku a vyklepejte nečistoty, nebo zevnitř profoukněte stlačeným vzduchem pod tlakem max. 207 kPa (2,1 kgf/cm²) z čisté strany, která směřuje k motoru. Nečistotu nikdy neodstraňujte kartáčem. Čištění kartáčem zatlačí nečistoty do vláken.
2. Pěnová vložka: 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.
Vložku namočte do čistého motorového oleje a přebytečný olej vyždímejte. Jestliže v pěně ponecháte nadměrné množství oleje, motor bude při startování kouřit, nebo může olej proniknout do papírové vložky, což znemožní fungování motoru.
3. Vlhkou utěrkou setřete nečistoty z tělesa a z krytu čističe vzduchu. Dbejte, aby se nedostaly nečistoty do vzduchového potrubí, které vede do karburátoru.

ZAPALOVACÍ SVÍČKA

Doporučená zapalovací svíčka: NGK BPR6ES

Doporučené zapalovací svíčky mají správný teplotní rozsah pro normální provozní teploty motoru.

POZNÁMKA

Nesprávné zapalovací svíčky by mohly motor poškodit.

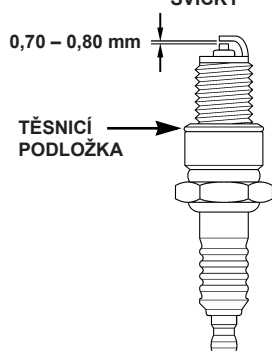
Pro správnou funkci musí mít zapalovací svíčka správnou mezeru mezi elektrodami a nesmí na ni být usazeniny.

1. Odpojte čepičku zapalovací svíčky a odstraňte všechny nečistoty kolem zapalovací svíčky.
2. Použijte klíč na zapalovací svíčky správné velikosti, abyste vymontovali zapalovací svíčku.



KLÍČ NA ZAPALOVACÍ SVÍČKY

3. Zkontrolujte zapalovací svíčku. Pokud je svíčka poškozená, velmi zanesená, má-li vadnou těsnicí podložku nebo je-li opotřebovaná elektroda, svíčku vyměňte. Jestliže bude zapalovací svíčka znovu použita, očistěte ji drátěným kartáčem.



4. Vhodným měřidlem změřte vzdálenost elektrod. Správná vzdálenost je 0,70 – 0,80 mm. V případě potřeby seřízení ohnutím vnější elektrody vzdálenost opravte.
5. Zapalovací svíčku našroubujte opatrně rukou, abyste se vyhnuli poškození závitu.
6. Po usazení zapalovací svíčku utáhněte klíčem na svíčky tak, aby byla stlačena podložka.
7. Novou zapalovací svíčku utáhněte ji o 1/2 otáčky navíc po dosednutí svíčky na podložku.
8. Instalujete-li původní zapalovací svíčku, utáhněte ji o 1/8 – 1/4 otáčky po dosednutí svíčky na podložku.

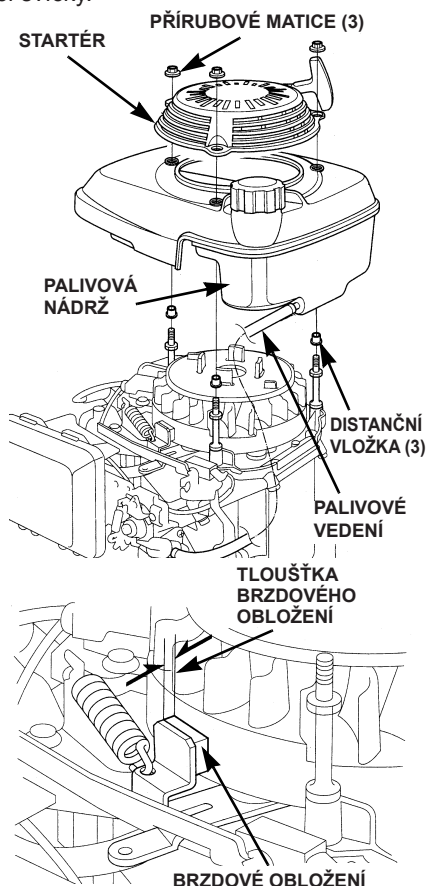
POZNÁMKA

Zapalovací svíčku řádně utáhněte. Neutažená zapalovací svíčka může přehřát a poškodit motor. Nadměrně utažená zapalovací svíčka může poškodit závity v hlavě válců.

9. Nasadte čepičku zapalovací svíčky.

KONTROLA BRZDY SETRVAČNÍKU

1. Ze startéru odšroubujte tři přírubové matice a startér vyjměte z motoru.
2. Palivovou nádrž vyjměte z motoru, aniž byste odpojili palivové vedení. Jestliže je v palivové nádrži palivo, udržujte nádrž při demontáži vodorovně a položte ji vedle motoru ve vodorovné poloze.



3. Zkontrolujte tloušťku brzdového obložení. Je-li méně než 3 mm, odveďte motor do autorizovaného servisu Honda.
4. Namontujte palivovou nádrž a startér a tři matice správně utáhněte.

LAPAČ JISKER (volitelné příslušenství)

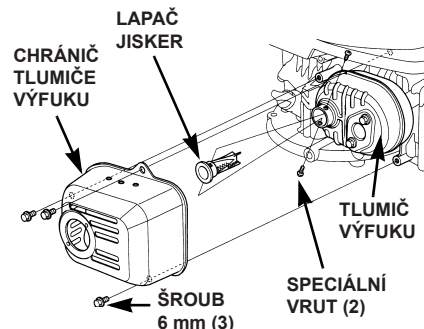
V některých oblastech je protiprávní provozovat motor bez lapače jisker schváleného USDA (Ministerstvo zemědělství USA). Ověřte si místní předpisy. Lapač jisker schválený USDA je k dostání v autorizovaném servisu Honda.

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.

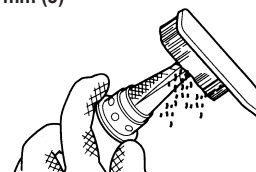
Demontáž lapače jisker

1. Vyšroubujte tři šrouby 6 mm z chrániče tlumiče výfuku a chránič tlumiče výfuku vysadte.
2. Vyšroubujte dva speciální vruty z lapače jisker a lapač jisker sejměte z tlumiče výfuku.



Čištění a kontrola lapače jisker

1. Kartáčem očistěte karbonové usazeniny z přepážky lapače jisker. Dbejte, abyste přepážku nepoškodili. Pokud jsou na lapači jisker praskliny nebo díry, vyměňte jej.
2. Lapač jisker namontujte opačným postupem demontáže.



UŽITEČNÉ TIPY A DOPORUČENÍ

ULOŽENÍ MOTORU

Příprava na uložení

Chcete-li, aby motor bezvadně fungoval a dobře vypadal, je potřeba před uložením 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.

POZNÁMKA

Při ostřikování 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

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.

Poškození palivového systému nebo špatný výkon motoru pramenící z nesprávné přípravy na uložení nejsou kryty zárukou vašeho motoru (viz poslední strana).

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

PŘIDÁVÁNÍ STABILIZAČNÍHO ADITIVA PRODLUŽUJÍCÍHO SKLADOVATELNOST 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. Zastavte motor a otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).

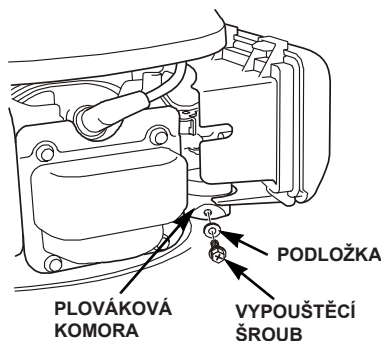
VYPUŠTĚNÍ PALIVOVÉ NÁDRŽE A KARBURÁTORU

VAROVÁNÍ

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

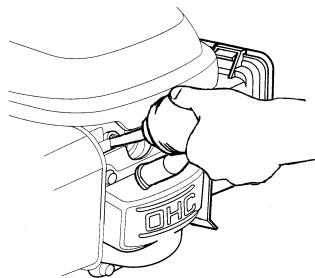
- Vypněte motor; v jeho blízkosti nesmí být zdroje tepla, jiskření a otevřeného ohně.
- Doplnujte palivo pouze venku.
- Rozlité palivo ihned otřete.

1. Umístěte nádobu na benzín pod karburátor a aby se benzín nerozlil, použijte trychtýř.
2. Vyšroubujte vypouštěcí šroub, poté otočte páku palivového ventilu do polohy ON (zapnuto) (viz strana 2).
3. Po vypuštění veškerého benzínu do nádoby našroubujte vypouštěcí šroub a podložku Vypouštěcí šroub pevně utáhněte.



Motorový olej

1. Vyměňte motorový olej (viz strana 6).
2. Odmontujte zapalovací svíčku (viz strana 6).
3. Do válce nalijte 5 polévkových lžic (10 cm³) čistého motorového oleje.
4. Několikrát startér, aby se olej rozšířil.
5. Našroubujte zpět zapalovací svíčku.



Bezpečnostní pokyny pro uložení

Bude-li motor odstaven s benzínem 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.

Je-li v palivové nádrži benzín, ponechte palivový ventil v poloze OFF (vypnuto) (viz strana 2).

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. Nepoužívejte k zakrytí fólii. Neprodyšné zakrytí udržuje kolem motoru vlhkost, která podporuje vznik koroze.

Zprovoznění po odstavení

Zkontrolujte motor podle pokynů uvedených v části **KONTROLY PŘED SPUŠTĚNÍM** této příručky (viz strana 2).

Pokud bylo před uložením vypuštěno palivo, doplňte palivovou nádrž čerstvým benzínem. Máte-li rezervní kanystr s benzínem, přesvědčte se, že obsahuje čerstvý benzín. Benzín 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

Při převozu musí být motor ve vodorovné poloze, aby nevytékalo palivo. Otočte palivový ventil do polohy OFF (vypnuto) (viz strana 2).

ŘEŠENÍ NEČEKANÝCH POTÍŽÍ

MOTOR NESTARTUJE	Možná příčina	Oprava
1. Zkontrolujte polohu ovládacích prvků.	Palivový ventil v poloze OFF (vypnuto).	Posuňte páčku do polohy ON (zapnuto).
	Sytič v poloze OFF (vypnuto).	Posuňte páčku sytiče/plynu, táhlo sytiče nebo páčku sytiče do polohy CHOKE ON (sytič zapnutý), dokud se motor nezahřeje.
	Spínač zapalování nebo vypínač motoru v poloze OFF (vypnuto).	Posuňte páku brzdy setrvačnicku do polohy RUN (provoz). (Typy 2 a 6: Páčka plynu v poloze FAST (rychle). Type 5: Zapněte spínač motoru do polohy ON (zapnuto).)
2. Zkontrolujte palivo.	Nedostatek paliva.	Doplňte palivo.
	Špatné palivo, motor uskladněn bez upravení či vypuštění paliva nebo doplněn špatným palivem.	Vypusťte palivovou nádrž a karburátor (strana 8). Doplněte čerstvý benzín.
3. Vymontujte a zkontrolujte zapalovací svíčku.	Vadná, zanesená svíčka nebo nesprávná vzdálenost elektrod zapalovací svíčky.	Odmontujte zapalovací svíčku (strana 6).
	Zapalovací svíčka vlhká od benzínu (zahlcený motor).	Vysušte a namontujte zapalovací svíčku zpět. Nastartujte motor s páčkou sytiče/plynu v poloze FAST (rychle). (Typy 4 a 5: Sytič v poloze OFF (vypnuto).)
4. Zavezte motor do odborného servisu Honda nebo postupujte podle dílenské příručky.	Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, vážnoucí ventily, atd.	V případě potřeby vyměňte nebo opravte vadné součásti.

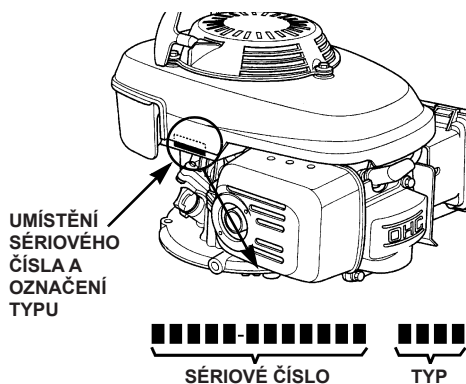
MOTOR NESTARTUJE	Možná příčina	Oprava
1. Zkontrolujte vzduchový filtr	Ucpaný filtr.	Vyčistěte nebo vyměňte filtr (strana 6).
2. Zkontrolujte palivo.	Špatné palivo, motor uskladněn bez upravení či vypuštění paliva nebo doplněn špatným palivem.	Vypustte palivovou nádrž a karburátor (strana 8). Doplněte čerstvý benzín.
3. Zavezte motor do odborného servisu Honda nebo postupujte podle dílenské příručky.	Zanesený palivový filtr, vadný karburátor, vadné zapalování, vážnoucí ventily, atd.	V případě potřeby vyměňte nebo opravte vadné součásti.

TECHNICKÉ A UŽIVATELSKÉ INFORMACE

TECHNICKÉ INFORMACE

Umístění sériového čísla a označení typu

Do níže uvedeného políčka si запиšte sériové číslo a typ motoru. Budete jej potřebovat při objednávání dílů a zjišťování technických nebo záručních informací.



Sériové číslo motoru: _____

Typ motoru: _____

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.

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 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.

Okysličená paliva

Některá konvenční benzínová paliva jsou šmšována 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 etanolu. Benzín s obsahem alkoholu musí být prodáván pod obchodním označením 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 procentuálním obsahem výše uvedených oxidačních složek, se nevztahuje záruka vašeho motoru (viz poslední strana).

Parametry – GSV160

Délka x šířka x výška	367 x 331 x 360 mm
Suchá hmotnost	12,8 kg
Typ motoru	4taktní, OHC, jednoválcový
Zdvihový objem [Vrtání x zdvih]	160 cm ³ (64 x 50 mm)
Maximální výkon	3,3 kW při 3 600 ot/min
Maximální točivý moment	9,4 N•m, 0,96 kg•m při 2 500 ot/min
Objem palivové nádrže	0,91 ℓ
Spotřeba paliva	1,1 l / h při 3 000 ot/min
Systém chlazení	Vzduchové
Systém zapalování	Tranzistorové magnetové
Rotace hřídele PTO	Proti směru hodinových ručiček

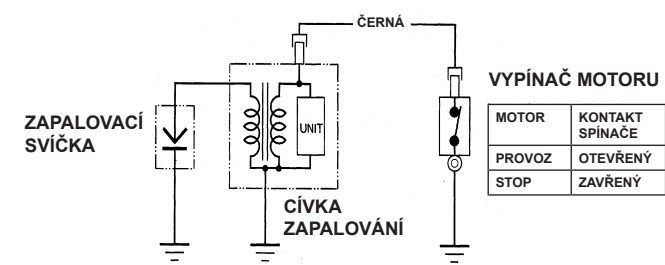
Parametry – GSV190

Délka x šířka x výška	367 x 331 x 368 mm
Suchá hmotnost	13,0 kg
Typ motoru	4taktní, OHC, jednoválcový
Zdvihový objem [Vrtání x zdvih]	187 cm ³ (69 x 50 mm)
Maximální výkon	3,8 kW při 3 600 ot/min
Maximální točivý moment	11,3 N•m, 1,15 kg•m při 2 500 ot/min
Objem palivové nádrže	0,91 ℓ
Spotřeba paliva	1,3 l / h při 3 000 ot/min
Systém chlazení	Vzduchové
Systém zapalování	Tranzistorové magnetové
Rotace hřídele PTO	Proti směru hodinových ručiček

Specifikace seřízení motoru

POLOŽKA	TOLERANCE	ÚDRŽBA
Vzdálenost elektrod zapalovací svíčky	0,7 – 0,8 mm	Viz strana 6
Vůle ventilu (za studena)	VNITŘNÍ: 0,15 ± 0,04 mm VNĚJŠÍ: 0,20 ± 0,04 mm	Seřízení provede odborný servis Honda
Další údaje	Jiná seřízení nejsou potřebná.	

Schéma zapojení



INFORMACE PRO UŽIVATELE

Publikace Honda

Tyto publikace vám poskytnou doplňkové informace pro údržbu a opravy vašeho motoru. Můžete si je objednat od autorizovaného servisu Honda.

Dílenská příručka	Tato příručka obsahuje kompletní postupy údržby a generální opravy. Je určena pro použití školeným mechanikem.
Katalog dílů	Tato příručka uvádí úplné ilustrované seznamy dílů.

INFORMACE O MEZINÁRODNÍ ZÁRUCE PRO UNIVERZÁLNÍ MOTORY Honda

Univerzální motor Honda namontovaný na tento výrobek typu OEM je krytý zárukou společnosti Honda za následujících předpokladů.

- Záruční podmínky jsou v souladu se záručními podmínkami univerzálního motoru stanovenými společností Honda pro každou zemi.
- Záruční podmínky se vztahují na závady motoru způsobené výrobní nebo technickou vadou.
- Záruka se nevztahuje na země, ve kterých není žádný distributor Honda.

Jak si nechat opravit výrobek krytý zárukou:

Odvezte váš OEM výrobek k prodejci, který prodává motorové stroje Honda nebo k prodejci, od kterého jste výrobek koupili, s sebou vezměte doklad, který jste obdrželi při koupi, na důkaz toho, že výrobek je stále kryt zárukou. Pokud prodejce usoudí, že motor je nutné opravit, bude provedena záruční oprava.