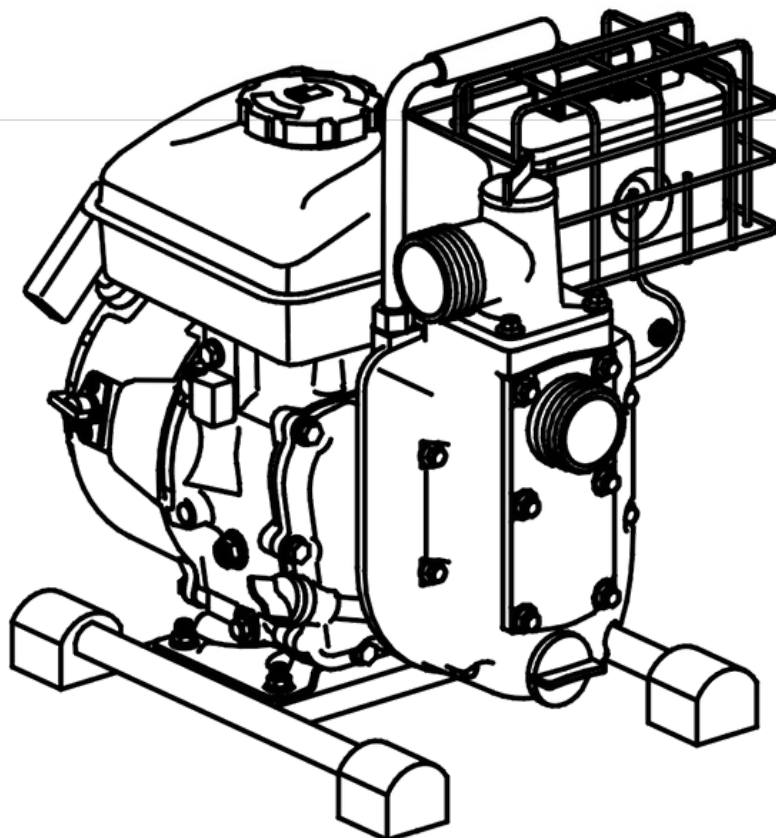


Vodní čerpadlo Návod k obsluze

40ZB20-1.7Q



PRO VAŠI VLASTNÍ BEZPEČNOST

PŘED POUŽITÍM ZAŘÍZENÍ SI PŘEČTĚTE CELÝ NÁVOD K OBSLUZE
A POROZUMĚJTE MU.



Originální návod k použití

Děkujeme vám za zakoupení vodního čerpadla.

Tato příručka popisuje obsluhu a údržbu následujících modelů vodních čerpadel: 40ZB20-1.7Q.

Informace a specifikace obsažené v této publikaci byly aktuální v době, kdy byl text schválen ke zveřejnění.

Žádná část této publikace nesmí být reprodukována bez písemného souhlasu.

Tento návod je nedílnou součástí čerpadla. V případě dalšího prodeje by mělo být čerpadlo předáno novému majiteli spolu s návodem.

Výkresy se mohou lišit v závislosti na modelu. Návod k obsluze uchovávejte na vhodném místě,

aby byl vždy k dispozici. Tento návod k

obsluze je nedílnou součástí vodního čerpadla. Pokud je čerpadlo dále prodáváno, mělo by být předáno novému majiteli spolu s návodem k obsluze.

V případě problémů nebo dotazů týkajících se čerpadla se obraťte na autorizovaného prodejce.

OBSAH

1. BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ČERPADLA.....	1
2. DÍLY	3
3. KONTROLY	4
4. KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ	5
5. AKTIVACE MOTOR.....	7
6. ZASTAVENÍ MOTORU	9
7. KONZERVACE.....	10
8. SKLADOVÁNÍ/PŘEPRAVA	15
9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ	17
10. SPECIFIKACE.....	21
11.MOTOR SE SNÍMAČEM NÍZKÉ HLADINY OLEJE, BEZ STARTÉRU ELEKTRICKÉ.....	22
12.PROVOZ ZAŘÍZENÍ.....	23

1. BEZPEČNÉ POUŽITÍ PUMP

Bezpečnost uživatele a okolních osob je velmi důležitá. Proto je třeba vodní čerpadlo používat bezpečně a zodpovědně.

Pro usnadnění rozhodování o bezpečnosti je v této příručce a na štítcích na samotném zařízení uveden popis činnosti čerpadla a další důležité informace. Ty obsahují varování před možným zraněním uživatele nebo okolních osob.

Výrobce samozřejmě nemůže uživatele upozornit na všechna rizika spojená s používáním nebo údržbou vodního čerpadla. Proto je třeba používat zdravý rozum.

Příslušné bezpečnostní informace jsou uvedeny v různých formách, včetně: Bezpečnostní štítky umístěné na samotném čerpadle.

Výstražná hlášení, kterým předchází výstražný symbol a jedna tři hesel: NEBEZPEČÍ, VAROVÁNÍ nebo POZOR. Tato varovná hesla mají následující význam:

	NEBEZPEČÍ:	Nedodržení	pokynů	bude mít
	za následek smrt nebo vážné poranění těla.			
	VAROVÁNÍ:	Nedodržení pokynů může mít za následek smrt nebo vážné poranění těla.		
	POZOR:	Nedodržení	pokyny	MŮŽE způsobit
	zranění.			
	VAROVÁNÍ:	Nedodržení	pokyny	může způsobit
	poškození čerpadla nebo jiného majetku.			

Bezpečnostní nadpisy - včetně DŮLEŽITÝCH BEZPEČNOSTNÍCH INFORMACÍ. Bezpečnostní části - například BEZPEČNÉ POUŽÍVÁNÍ ČERPADLA. Pokyny - popis správného a bezpečného používání čerpadla.

Tato příručka obsahuje mnoho důležitých bezpečnostních informací. Pečlivě si ji přečtěte. DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE Toto čerpadlo je určeno pouze k čerpání vody nevhodné k lidské spotřebě.

Jakékoli jiné použití může mít

za následek zranění obsluhy nebo poškození čerpadla a dalšího majetku.

Před spuštěním motoru vždy proveďte kontrolu zařízení. Můžete tak předejít nehodě nebo poškození zařízení.

Většině nehod lze předejít dodržováním všech pokynů uvedených v tomto dokumentu a zobrazených na samotném čerpadle. Níže jsou popsána nejčastější nebezpečí a uvedeny nejlepší metody ochrany uživatele a okolních osob.

Odpovědnost provozovatele Provozovatel je odpovědný za zajištění nezbytných bezpečnostních

opatření na ochranu

majetku a osob v okolí. Znáť postup pro rychlé vypnutí čerpadla v případě nouze. Pokud je čerpadlo ponecháno bez dozoru, vždy vypněte motor. Seznamte se s používáním všech ovládacích prvků a konektorů.

Ujistěte se, že každý, kdo obsluhuje čerpadlo, obdržel řádné pokyny. Nedovolte dětem obsluhovat čerpadlo. V prostoru, kde je čerpadlová jednotka v provozu, se nesmí pohybovat děti ani domácí zvířata.

Provoz čerpadla Čerpat by se měla pouze voda nevhodná k lidské spotřebě. Čerpání hořlavých

kapalin, jako je

benzín nebo topné oleje, může vést k požáru, výbuchu nebo vážnému zranění. Čerpání mořské vody, nápojů, kyselin, chemických roztoků nebo jiných korozivních kapalin může mít za následek poškození čerpadla nebo zranění.

tělo. Teplota vody nesmí překročit 40 °C.

Opatrné doplňování paliva Benzín je vysoce hořlavá kapalina a jeho výpary mohou explodovat.

Palivo by se mělo

doplňovat venku, v prostoru s dostatečným větráním, se zastaveným motorem a po umístění čerpadla na rovném povrchu. Palivovou nádrž nedoplňujte nad výstupek palivového filtru. V blízkosti benzínu nekuřte, nepoužívejte otevřený oheň a neprovádějte činnosti, při kterých vznikají jiskry. Benzín vždy skladujte ve schválené nádobě. Před nastartováním motoru vždy zajistěte, abyste vytřeli rozlité palivo. Po doplnění paliva se ujistěte, že je víčko nádrže řádně uzavřeno.

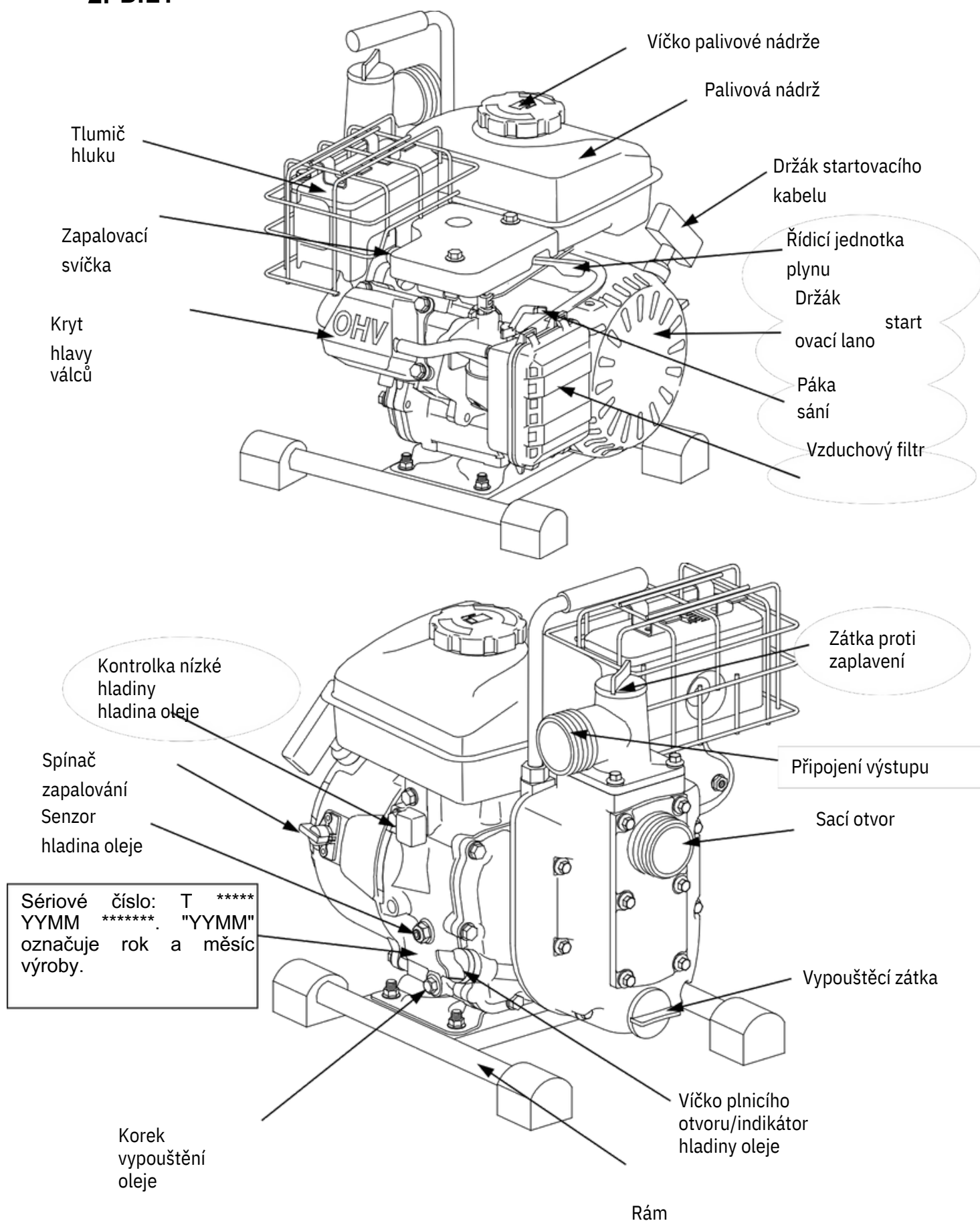
Výbuch horkým vzduchem

Tlumič výfuku se během provozu velmi zahřívá a zůstává horký ještě nějakou dobu po vypnutí motoru. Dbejte na to, abyste se vyhřátého tlumiče výfuku nedotýkali. Před přepravou čerpadla nebo jeho uskladněním v místnosti nechte motor vychladnout.

Aby se předešlo riziku požáru, mělo by být běžící čerpadlo vzdáleno nejméně 3 stopy (1 metr) od stěn budovy a jiných zařízení. Do blízkosti motoru neumísťujte hořlavé předměty.

Riziko otravy oxidem uhelnatým Výfukové plyny obsahují jedovatý oxid uhelnatý. Vyvarujte se vdechování výfukových plynů. Nikdy nepoužívejte motor v uzavřené garáži nebo v uzavřeném prostoru.

2. DÍLY



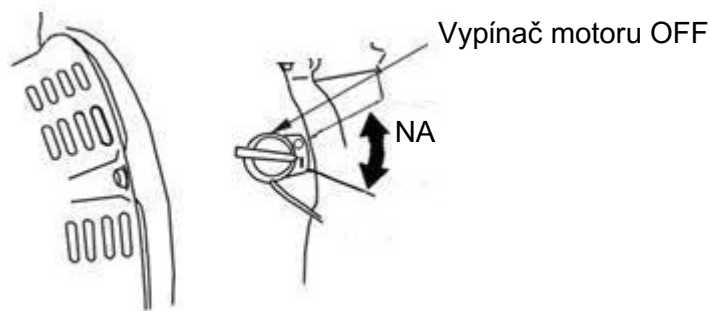
3. OVLÁDACÍ PRVKY

1) Spínač motoru

Spínač motoru slouží k zapnutí a vypnutí zapalování.

Pro nastartování motoru musí být spínač motoru v poloze ON.

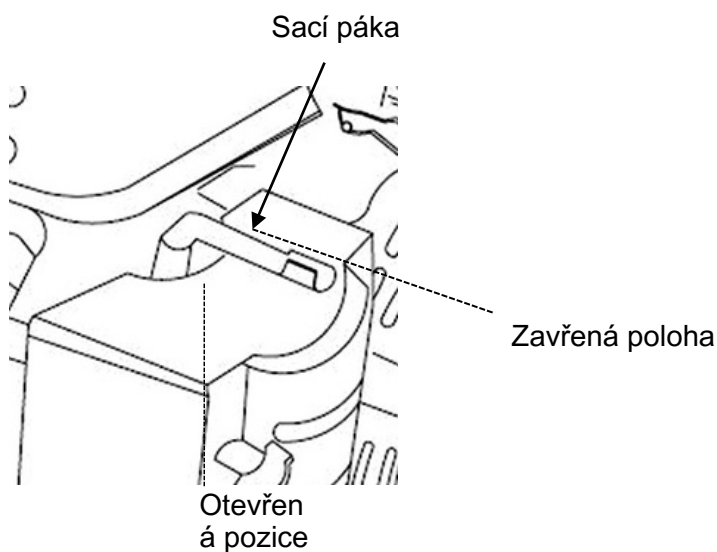
Nastavením spínače motoru do polohy OFF se motor zastaví.



2) Sací páka

Sací páka otevírá a zavírá sací ventil karburátoru.

Chcete-li nastartovat studený motor, přesuňte páčku sání do polohy ZAVŘENO. Po nastartování přesuňte páčku sání do polohy OTEVŘENO.

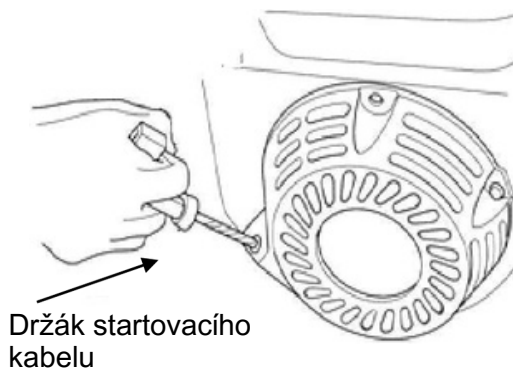


3) Držák startovacího kabelu

Zatažením za rukojeť startovací šňůry se aktivuje startér, který následně nastartuje motor.

POZOR

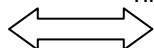
Startovací šňůru zasouvejte pomalu tak, aby rukojeť nenarazila do motoru.



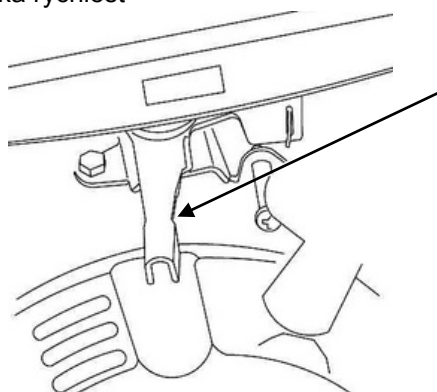
4) Hlavní páka

Nastavte páčku plynu podle požadované rychlosti.

vysoká rychlost



nízká rychlost



Otáčky by měly být zvoleny podle modelu motoru.

5) Ochrana olejového systému

Ochrana olejového systému slouží jako pojistka proti příliš nízké hladině oleje v klikové skříni. Pokud hladina oleje klesne pod minimální hodnotu, ochrana automaticky zafunguje a zastaví motor (páka plynu zůstane v poloze OTEVŘENO).

POZOR

Pokud motor po automatickém zastavení nenastartuje, je třeba nejprve zkontrolovat hladinu oleje a poté další možné příčiny.

4. KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ NA

1) Kontrola

- Zkontrolujte bezprostřední okolí motoru a jeho spodní část, zda z něj neuniká olej nebo benzín.
- Zkontrolujte, zda čerpadlo není poškozené.
- Zkontrolujte, zda jsou všechny kryty a krytky na svém místě a zda jsou všechny matice a šrouby řádně utaženy.

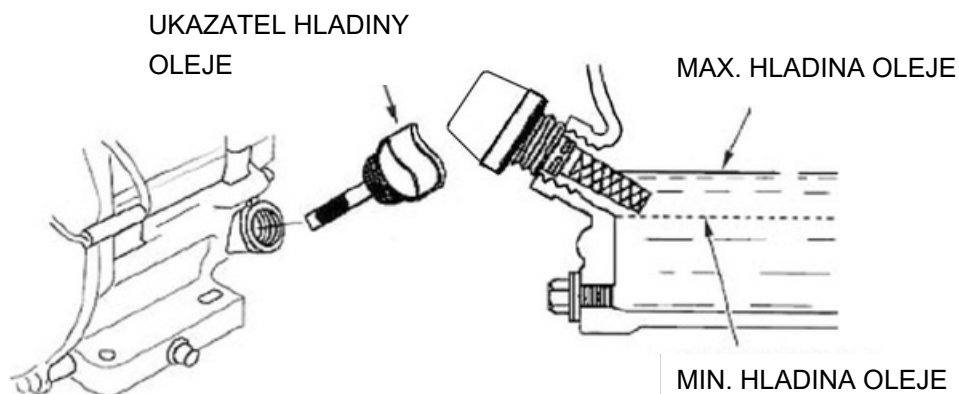
KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ

2) Kontrola hladiny oleje

POZOR

Po zastavení motoru jej postavte na rovnou plochu a zkontrolujte, zda hladina oleje.

- 1) Vyjměte ukazatel hladiny oleje a vyčistěte jej.
- 2) Vložte ukazatel hladiny oleje, aniž byste jej zašroubovali, a zkontrolujte hladinu oleje.
- 3) Pokud je hladina oleje příliš nízká, doplňte doporučený olej.
- 4) Nakonec znovu nasadte a utáhněte ukazatel hladiny oleje.

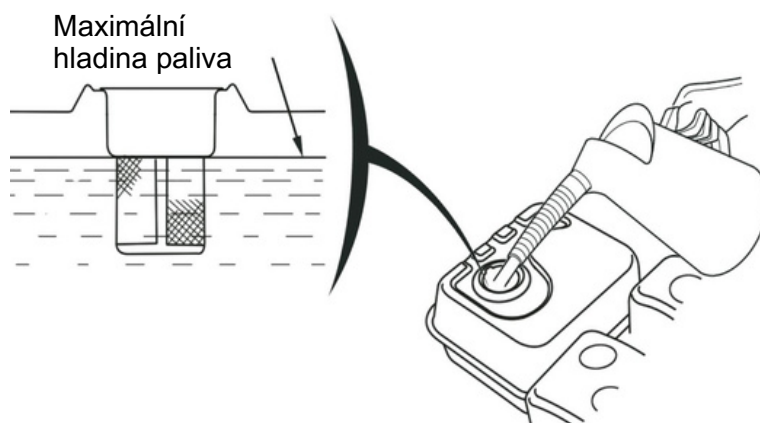


Ochrana olejového systému (kterou jsou některé modely motorů vybaveny) okamžitě automaticky zastaví motor dříve, než hladina oleje klesne pod bezpečnou mez. Abyste však předešli neočekávanému vypnutí motoru, vždy před nastartováním zkontrolujte hladinu oleje.

3) Kontrola stavu paliva

Zastavte motor, otevřete víčko palivové nádrže a zkontrolujte hladinu paliva. Pokud je hladina paliva příliš nízká, doplňte palivo na maximální úroveň a víčko opět zašroubujte. Nedoplňujte palivo nad výstupek karburátoru (maximální hladina paliva). Objem palivové nádrže:

148F-2: 1,6 l



KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PRACÍ

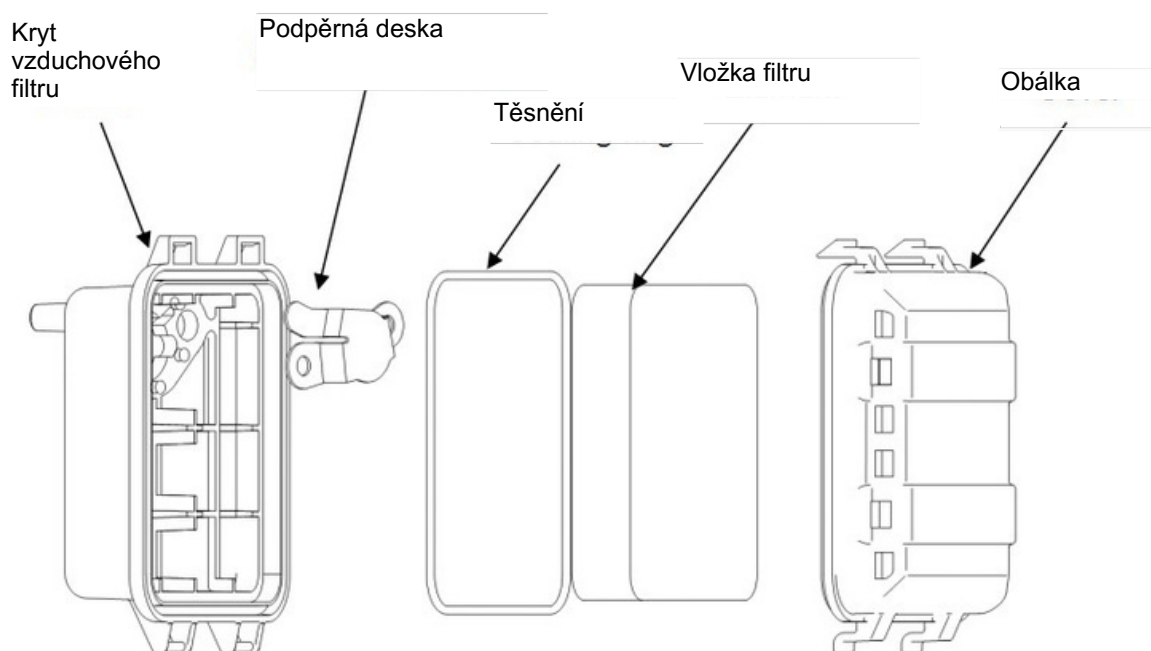
Doporučuje se používat bezolovnatý benzín s oktanovým číslem vyšším než 90.

Používáním bezolovnatého benzinu lze snížit usazování nečistot, a tím prodloužit životnost výfukového systému.

Nepoužívejte použitý nebo znečištěný benzín ani nemíchejte benzín s motorovým olejem. Dbejte také na to, aby se do palivové nádrže nedostaly nečistoty a voda.

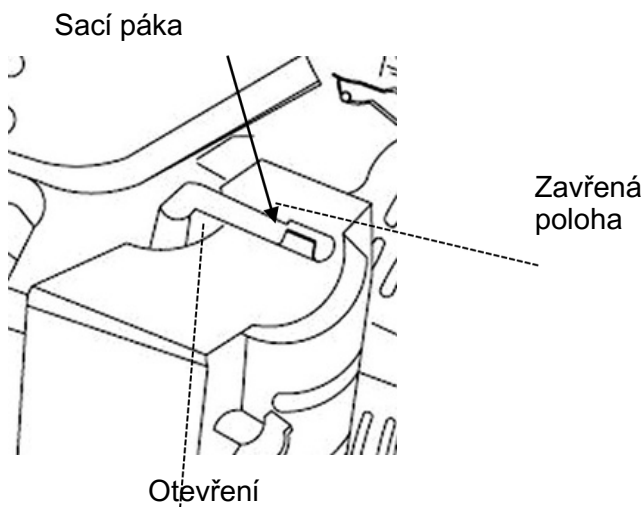
4) Kontrola vzduchového filtru

Vyjměte kryt vzduchového filtru a zkontrolujte filtrační vložku. Pokud je znečištěný, vyčistěte jej nebo jej vyměňte, pokud je poškozený.



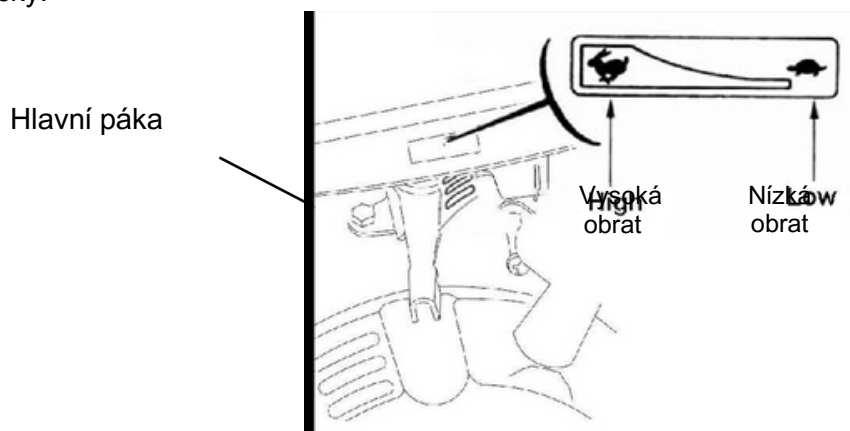
5. AKTIVACE MOTOR

- 1) Chcete-li nastartovat studený motor, přesuňte páčku sání do polohy ZAVŘENO. Chcete-li nastartovat zahřátý motor, přesuňte páčku sání do polohy OTEVŘENO.

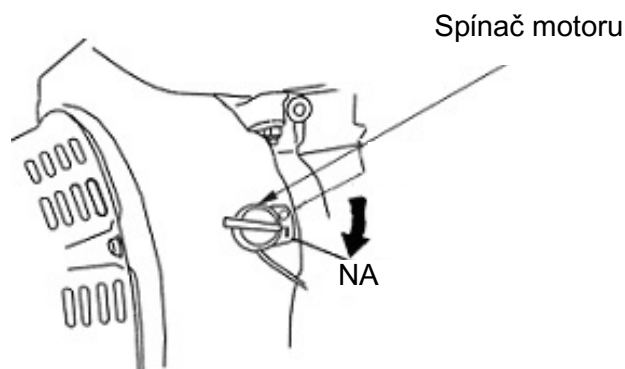


STARTOVÁNÍ MOTORU

2) Přibližně o 1/3 posuňte páčku plynu z polohy VOLNÉ otáčky směrem k poloze RYCHLÉ otáčky.

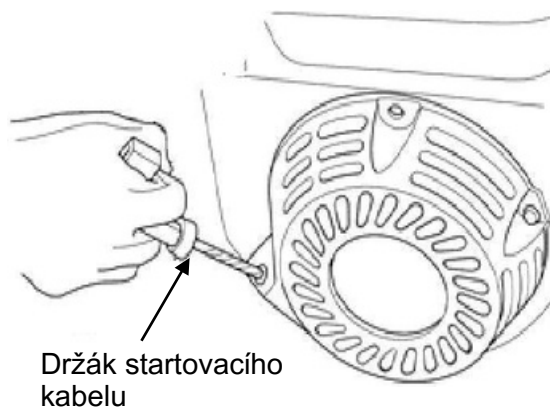


3) Nastavte spínač motoru do polohy "ON".



4) Mírně zatáhněte za rukojeť startovací šňůry, dokud neucítíte odpor, a pak trhněte. Pomalu stahujte startovací šňůru tak, aby rukojeť nenarazila do motoru.

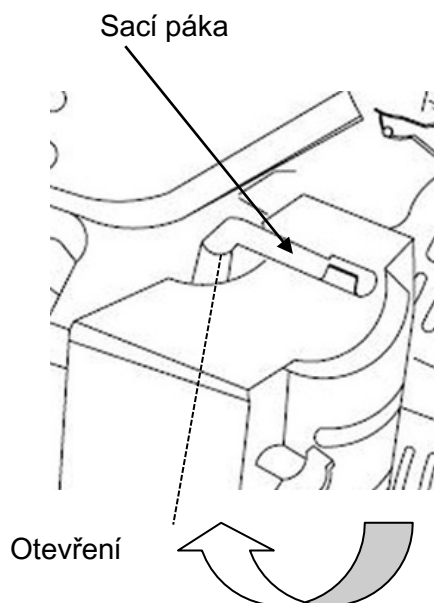
POZOR



5) Pokud je páka sání při startování motoru nastavena do polohy ZAVŘENO, postupně ji po zahřátí motoru přesuňte do polohy OTEVŘENO.

STARTOVÁNÍ MOTORU

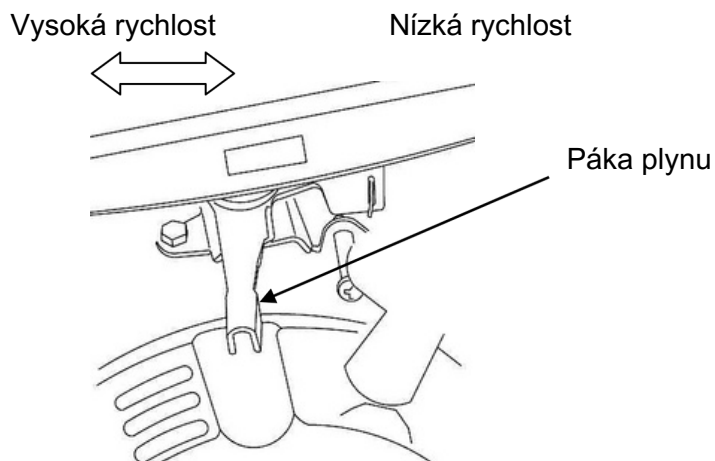
motory.



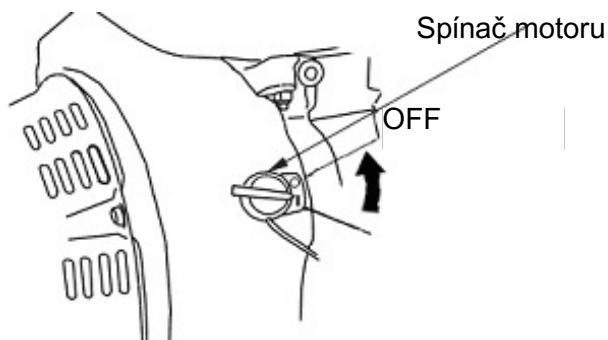
6. ZASTAVENÍ MOTORU

Chcete-li motor v nouzové situaci zastavit, stačí přepnout spínač motoru do polohy OFF. Za normálních podmínek provedte následující postup.

1). Přesuňte páčku plynu do polohy VOLNÉ otáčky.



2) Nastavte spínač motoru do polohy "OFF" ("ON").



7. KONZERVACE

ROZVRH

PLÁN ÚDRŽBY		Po každém použití	Po prvním měsíci nebo 20 hodinách práce.	Každé 3 měsíce nebo každých 50 pracovních hodin.	Každých 6 měsíců nebo každých 100 pracovních hodin.	Každý rok nebo každých 300 pracovních hodin.
Motorový olej	Zkontrolujte úroveň	○				
	Vyměňte stránky		○		○	
Čistička vzduchu	Podívejte se na stránky .	○				
	Clean			○(1)		
	Vyměňte stránky					
Kalová jímka	Clean Clean				○	
Zapalovací svíčka	Kontrola a nastavení v případě potřeby				○	Vyměňte stránky
Vůle ventilů	Clean Clean					○(2)
	Podívejte se na stránky .					
Přední část krytu kompresoru		Po 300 hodinách práce. (2)				
Palivová nádrž a palivový filtr		Každé 2 roky (v případě potřeby vyměňte) (2)				
Palivové potrubí		Každé 2 roky (v případě potřeby vyměňte) (2)				

(1) Potřeba častějšího servisu při práci v prašném prostředí.

(2) Pokud uživatel nemá příslušné nástroje a technické znalosti, údržba nechat tyto součásti opravit.

VÝMĚNA MOTOROVÉHO OLEJE

Použitý olej je třeba vypustit, dokud je motor ještě teplý. Zahřátý olej se rychle vypustí a nezanechává v motoru žádné zbytky.

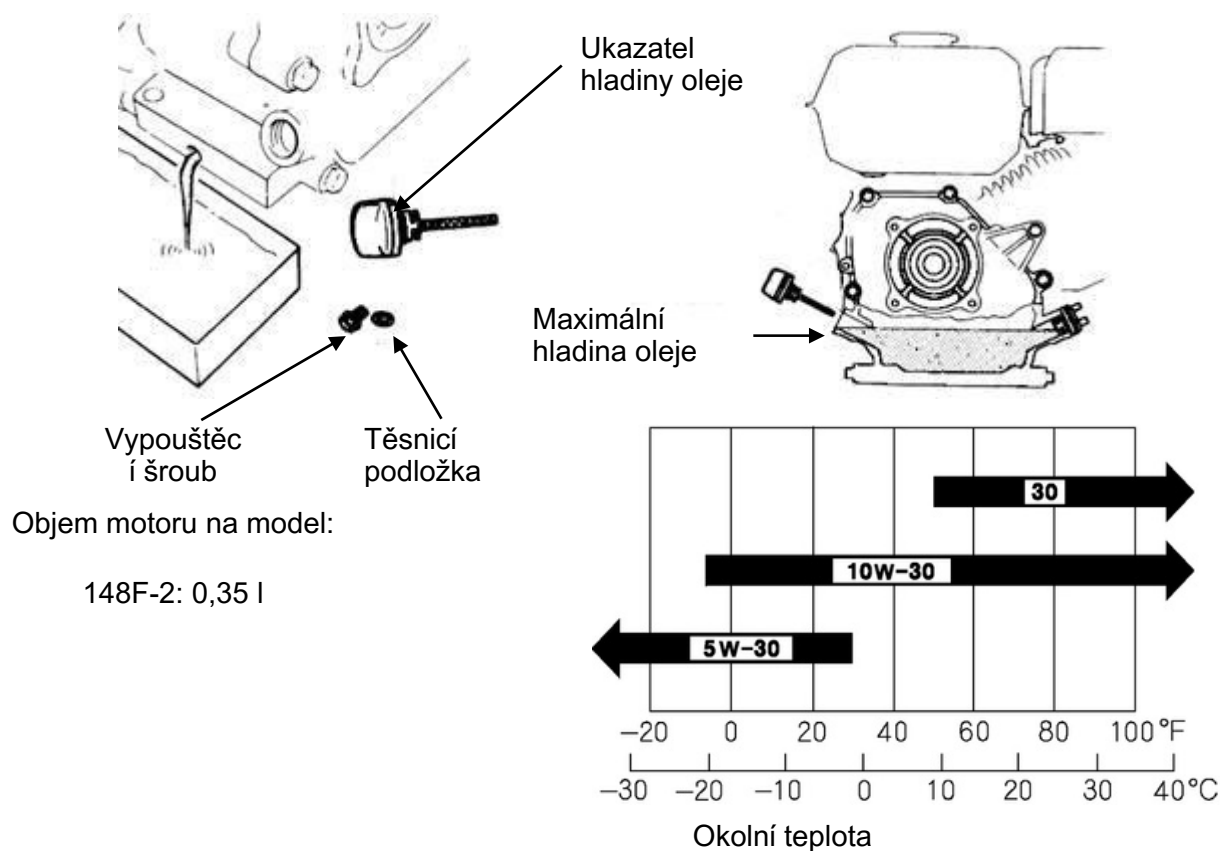
1.Pod motor umístěte vhodnou nádobu, do které bude použitý olej vytékat. Poté vyjměte podložku,

ukazatel hladiny oleje a vypouštěcí zátku.

2.Počkejte, až použitý olej zcela vyteče, znovu nasadte vypouštěcí zátku a podložku a pevně ji utáhněte.

Použitý motorový olej likvidujte způsobem bezpečným pro životní prostředí. Doporučujeme odnést použitý olej v uzavřené nádobě do místního recyklačního centra nebo servisu, kde může být regenerován. Nevyhazujte olej do běžného odpadu; vylijte jej na zem nebo do kanalizace.

3.Jakmile je motor na rovném povrchu, doplňte doporučený olej na maximální úroveň.



4) Upevnění a dotažení ukazatele hladiny oleje

Doporučený olej

Používejte čistící olej pro čtyřdobé automobilové motory.

Doporučuje se používat olej kategorie API SE nebo SF nebo ekvivalentní olej s viskozitní třídou SG SAE 10W-30.

Výše uvedená tabulka může pomoci při výběru typu oleje odpovídajícího okolní teplotě.

ÚDRŽBA VZDUCHOVÉHO FILTRU

Znečištěný vzduchový filtr brání průtoku vzduchu do karburátoru, čímž snižuje výkon motoru. Pokud je motor provozován ve velmi prašném prostředí, měl by se vzduchový filtr čistit častěji, než je uvedeno v PLÁNU ÚDRŽBY.

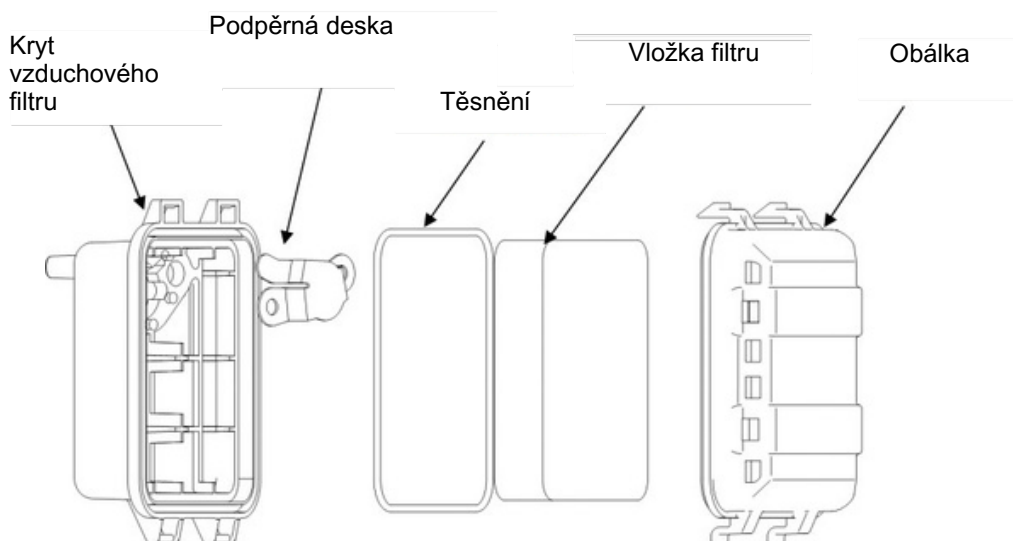
NOTICE

Pokud je motor používán bez vzduchového filtru nebo s vadným filtrem, do motoru se dostávají nečistoty, které urychlují jeho opotřebení.

Vzduchový filtr

KONZERVACE

- 1) Vyšroubujte šroub filtru a sejměte kryt.



- 2) Vyjměte pěnovou filtrační vložku

Zkontrolujte kazetu a v případě poškození ji vyměňte.

Propláchněte pěnovou filtrační kazetu:

Kryt a filtr omyjte teplou mýdlovou vodou, opláchněte a nechte uschnout. Alternativně lze vzduchový filtr opláchnout nehořlavým rozpouštědlem a nechat uschnout. Pěnový filtrační prvek ponořte do čistého motorového oleje a vymačkejte přebytečný olej.

- 3) Vyprázdněte filtrační komoru od použitého oleje, vypláchněte nahromaděné nečistoty nehořlavým rozpouštědlem a vysušte kryt.
- 4) Vyčistěte filtr, kryt a pryžové těsnění, aby se do karburátoru nedostal prach.
- 5) Znovu nasadte pěnový filtrační prvek a věnujte pozornost gumovému těsnění pod prvkem.
- 6) Znovu namontujte vzduchový filtr a pevně utáhněte křídlovou matici.

ČIŠTĚNÍ KALOVÉ NÁDRŽE

(Nejprve zkontrolujte, zda je v nádrži palivo, a pokud ano, vypusťte z nádrže všechno palivo).

1. Vyjměte nádrž na sedimenty a těsnění.

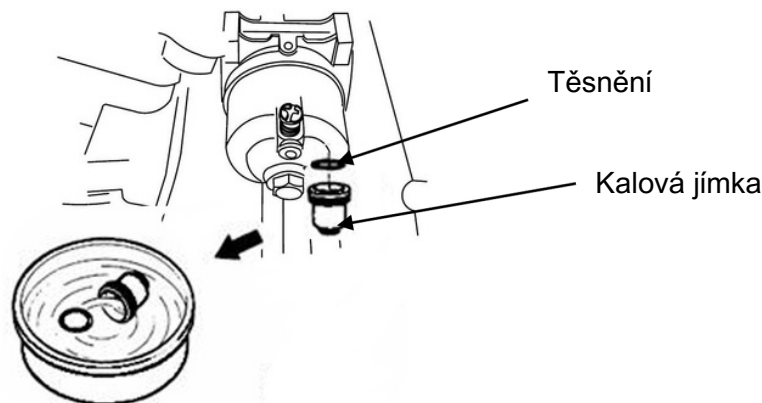
2. Nádržku na sedimenty a těsnění vypláchněte nehořlavým rozpouštědlem a důkladně vysušte.

3. Nasadte těsnění na palivový ventil a nasadte sedimentační nádrž. Nádržku na sedimenty pevně utáhněte.

4. Přesuňte páčku palivového ventilu do polohy ON a zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva. W

KONZERVACE

Pokud zjistíte netěsnost, vyměňte těsnění.



SPARK PLUG

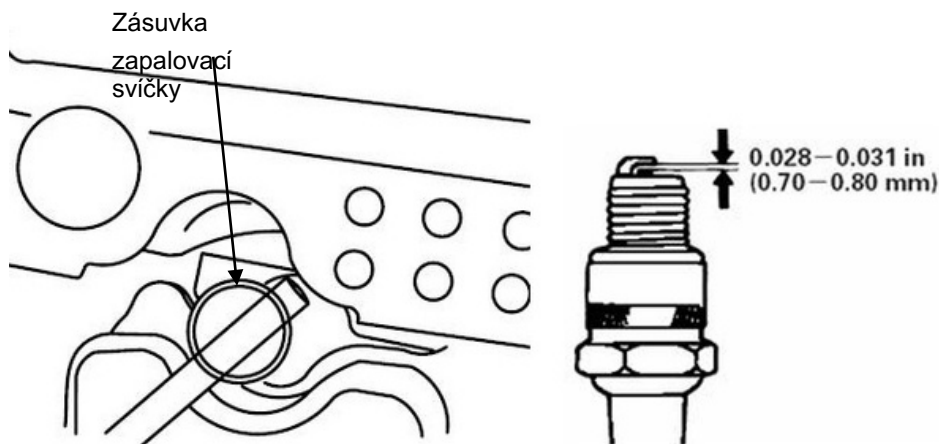
148F-2: doporučené zapalovací svíčky: E6RTC nebo ekvivalentní.

Použití nesprávné zapalovací svíčky může vést k poškození motoru.

NOTICE

1. Sejměte víčko zapalovací svíčky a odstraňte případné nečistoty v okolí zásuvky zapalovací svíčky.

2. Vyměňte zapalovací svíčku pomocí speciálního klíče.



3. Zkontrolujte stav zapalovací svíčky. Vyměňte ji, pokud jsou elektrody opotřebované nebo pokud je izolátor prasklý či naštípnutý. Mezera mezi elektrodami by měla být 0,028 až 0,031 palce (0,70 až 0,80 mm). V případě potřeby vzdálenost opravte. Ručně zašroubujte zapalovací svíčku a dávejte pozor, abyste nezkroutili závit.

5. Jakmile je zapalovací svíčka v zásuvce, utáhněte ji klíčem na zapalovací svíčky, abyste přitlačili těsnění.

Při opětovné montáži použité zapalovací svíčky ji po vložení do zásuvky utáhněte o 1/8-1/4 otáčky.

Pokud je použitá zapalovací svíčka po usazení znovu namontována, je třeba ji dodatečně dotáhnout o 1/2 otáčky.

6. Nasaďte zapalovací svíčku.

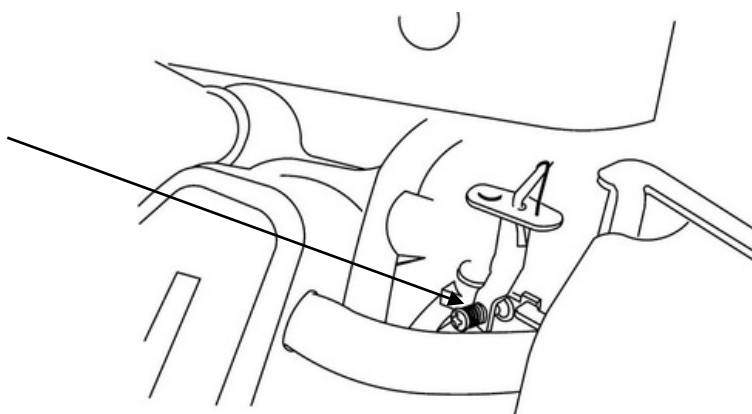
REGULACE VOLNOBĚŽNÝCH OTÁČEK

1. Nastartujte motor na volném prostranství a počkejte, až se zahřeje na provozní teplotu.
2. Přesuňte páčku plynu do nejpomalejší polohy.
3. Utáhněte šroub volnoběžných otáček, abyste dosáhli standardních volnoběžných otáček.

Standardní volnoběžné otáčky: 148F-2: 1800

± 100 ot/min

Šroub



8. SKLADOVÁNÍ/PŘEPRAVA

SKLADOVÁNÍ MOTORU Pokud byl motor předtím v provozu, neumývejte jej ihned. Nechte jej alespoň půl hodiny

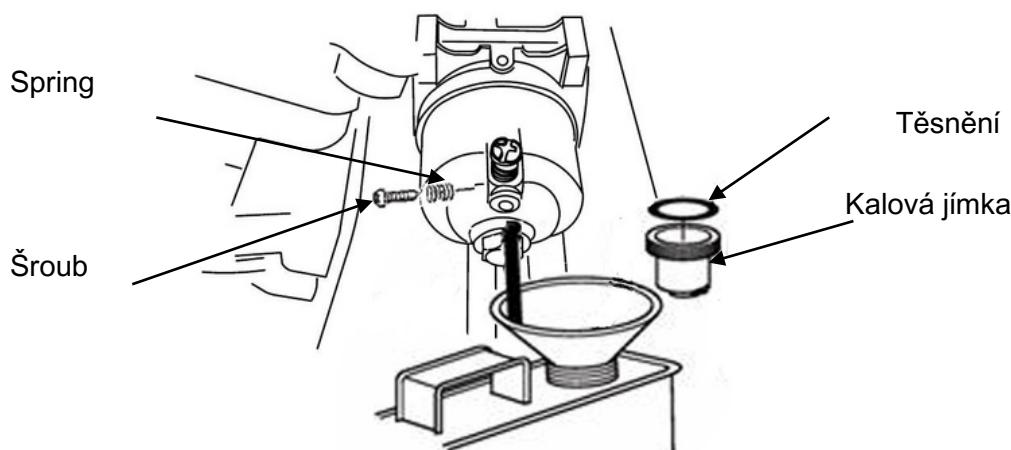
vychladnout. Vyčistěte všechny vnější povrchy, upravte případné ztráty laku a místa, která by mohla korodovat, natřete tenkou vrstvou oleje.

Voda pod vysokým tlakem se může dostat do vzduchového filtru a tlumiče výfuku a dokonce i

POZOR

do válce s proudem vzduchu, což způsobuje korozi. Zahřátý motor je také nutné chránit před kontaktem s vodou, aby nedošlo k jeho poškození. Proto před mytím motoru počkejte, až motor vychladne.

- 1) Umístěte nádobu pod karburátor a pod palivový ventil umístěte trychtýř, aby se palivo nerozlilo.
- 2) Vyjměte vypouštěcí zátku a demontujte nádrž na sedliny, poté otevřete palivový ventil.



- 3) Po vypuštění veškerého paliva ihned namontujte zpět sedimentační nádrž a vypouštěcí šroub a šroub utáhněte.
- 4) Vyměňte motorový olej.
- 5) Vyjměte zapalovací svíčku.
- 6) Do válce nalijte lžici (5-10 cm³) čistého motorového oleje.
- 7) Několikrát zatáhněte za rukojeť startovací šňůry, aby se olej ve válci rozprostřel.
- 8) Znovu nainstalujte zapalovací svíčku.
- 9) Pomalu táhněte za rukojeť startovací šňůry, dokud neucítíte odpor. Tím se uzavřou ventily a zabrání se vniknutí vlhkosti do válce motoru. Pomalu zatáhněte startovací šňůru.
- 10) Přikryjte motor krytem a uložte jej v suché místnosti s dostatečným větráním.



- Doba, po kterou může být benzín v nádrži paliva a karburátoru, aniž by byla ovlivněna funkčnost jednotky, závisí na faktorech, jako je typ benzinové směsi, teplota skladování a stav naplnění nádrže. Vzduch v částečně naplněné nádrži podporuje znehodnocení paliva, stejně jako vysoká skladovací teplota. Kvalita skladovaného benzinu se postupně zhoršuje v důsledku oxidace. Použití zvětralého benzinu ztěžuje startování a zanechává gumové usazeniny, které ucpávají palivový systém. Proto pokud motor nebude používán déle než jeden měsíc, je třeba palivový systém a karburátor zcela vypustit, aby byl palivový systém chráněn.
- Poruchy palivového systému nebo problémy s výkonem motoru v důsledku nesprávného skladování se záruka nevztahuje.

Příprava motoru k provozu po delší době skladování

Proveďte kontrolu motoru, jak je popsáno v části KONTROLA PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU.

Pokud byla palivová nádrž předtím zcela vyprázdněna, doplňte do ní čerstvý benzín. Při doplňování benzinu z kanystru se ujistěte, že se jedná o čerstvý benzín. V průběhu času se kvalita benzinu zhoršuje v důsledku oxidace, což ztěžuje startování.

Pokud byly válce během skladování pokryty vrstvou oleje, může motor po nastartování chvíli kouřit. To je normální jev.

TRANSPORT

Pokud byl motor předtím v chodu, nechte jej před naložením zařízení poháněného tímto motorem do přepravního vozidla alespoň 15 minut vychladnout. Horký motor a výfukový systém mohou způsobit popáleniny a vznícení některých materiálů.

Během přepravy motor nenaklánějte, abyste snížili možnost úniku paliva. Přesuňte páčku palivového ventilu do polohy OFF.

9. ŘEŠENÍ PROBLÉMŮ

ENGINE

1) PROBLÉMY PŘI SPUŠTĚNÍ

Příznaky	Možná příčina				Řešení
Tlak ve válcích normální	Zapalovací svíčka normální	Problémy s palivovým systémem	Ucpané palivové potrubí	Žádné palivo, palivový ventil uzavřen	Doplňte palivo, otevřete palivový ventil
				Ucpaný ventilační otvor	Odstranění ucpávky
				Ucpaný palivový ventil	Oplachování
				Nesprávná regulace hlavní trysky nebo ucpaná hadice	Přenastavení, opláchnutí a pročištění
				Ucpaný jehlový ventil nebo plovák.	Oprava nebo výměna
			Průtok paliva	Znečištěné nebo zvětralé palivo	Vyměňte palivo nebo vyčistěte karburátor
				Voda v palivu	Vyměňte palivo a vyčistěte karburátor
				Přebytek paliva ve válci	Vypusťte palivo a vyčistěte
	Palivový systém normální	Zapalová ní normální	Špatný stav zapalovací svíčky	Uhlíkové usazeniny a	Vyměňte palivovou nádrž
				znečištěná elektroda	Odstraňte karbonové usazeniny a nečistoty
				Poškozený izolátor	Výměna zapalovací svíčky
				Vypálená elektroda.	Výměna zapalovací svíčky
		Zapalová ní normální	Žádné zapalování	Nesprávná vzdálenost mezi elektrodami	Nastavení vzdálenosti
				Vadná vysokonapěťová cívka	Vyměňte
Vadná zapalovací cívka				vysokonapěťovou cívku	
Nedostatečná intenzita magnetického pole				Nabijte nebo vyměňte stator	
Nesprávný tlak ve válci	Palivový systém normální	Zapalovací zařízení normální	Zapalovací svíčka normální	Pístní kroužek je opotřebovaný nebo poškozený.	Vyměňte stránky
				Uzamčený kroužek	Odstranění karbonových usazenin
				Chybějící těsnění nebo nesprávné utažení	Vyměňte těsnění nebo utáhněte
				Netěsné připojení	Výměna těsnění
				Nedostatečné těsnění ventilu	Vybroušení nebo výměna ventilu

TECHNICKÉ ÚDAJE

2) NEDOSTATEČNÝ VÝKON MOTORU

Příznaky	Možná příčina		Řešení
Při pokusu o zvýšení rychlosti se motor zpomalí nebo zastaví.	Systém zapalování	Nesprávné časování zapalování	Výměna zapalovací cívky
	Palivový systém	Vzduch v palivovém potrubí	Ventilujte
		Nesprávná regulace hlavní trysky	Přizpůsobení
		Ucpaný jehlový ventil a hlavní potrubí	Čištění a foukání
		Ucpaný palivový ventil	Vyčistěte nebo vyměňte
		Karbonové usazeniny ve spalovacím prostoru	Odstranění karbonových usazenin
		Čištění a výměna	
	Sací systém	Ucpaný vzduchový filtr	
		Ucpaný vstupní systém	
	Nesprávná komprese	Opotřebovaný píst a pístní kroužek válce	Oprava nebo výměna nahradit
		Netěsnost mezi válcem a hlavou válce	Výměna těsnění hlavy válců
		Nesprávná vůle ventilů	Přizpůsobení
		Nedostatečné těsnění ventilu	Broušení nebo výměna

3) MOTOR SE NÁHLE ZASTAVÍ

Příznaky	Možná příčina		Řešení
Náhlé zastavení během provozu	Palivový systém	Žádné palivo	Doplnění paliva do systému
		Ucpaný karburátor	Kontrola průtoku paliva
		Únik paliva z plováku karburátoru	Oprava plováku
		Jehlový ventil je zablokován	Oprava
		Vadná zapalovací svíčka, zkrat v důsledku nahromadění uhlíkových usazenin	Výměna zapalovací svíčky
	Systém zapalování	Zlomená elektroda zapalovací svíčka	Výměna zapalovací svíčky
		Přerušený drát vysoké napětí	Oprava nebo výměna
		Porucha cívky zapalování	Vyměňte stránky
	Další prvky	Silné opotřebení nebo poškození ventilu	Oprava nebo výměna vadných dílů

4) PŘEHŘÁTÍ MOTORU

Příznaky	Možná příčina	Řešení
Přehřátí benzinového motoru	Nesprávné časování zapalování	Výměna zapalovací cívký
	Příliš málo benzínu	Přidat benzin
	Ucpané výfukové potrubí	Vyčistěte výfukové potrubí
	Znečištěná větrací mřížka	Clean
	Zablokované proudění vzduchu	Vyčistěte chladicí ventilátor
	Vadný chladicí ventilátor	Instalace nového ventilátoru
	Žádný únik - únik paliva	Výměna vadných dílů
	Příliš vysoké otáčky benzinového motoru	Zkontrolujte a seřídte systém regulace otáček nebo vyměňte převodovku
		Výměna nebo oprava
	Vypálená ložiska klikového hřídele	

5) Abnormální zvuky

Příznaky	Možná příčina	Řešení
Klepání	Opotřebovaný píst a pístní kroužek	Výměna vadných dílů Vyměňte poškozené díly
	Připojení zabezpečení, opotřebované pístní čepy	Výměna nebo oprava pístních kroužků
	Opotřebovaná ložiska klikového hřídele	Odsíražení karbonových usazenin Nastavení vzdálenosti mezi elektrodami
	Poškozené pístní kroužky	
	Nadměrné usazeniny karbonu ve spalovacím prostoru	Kontrola karburátoru
Zvuky spalování a kovové zvuky	Příliš malá mezera mezi elektrodami zapalovací svíčky	Vyměňte palivovou nádrž
	Motor zaplavený palivem	Viz přehřátí motoru
	Špatné palivo	Přenastavení ventilové vůle
	Přehřátí benzinového motoru	
	Nesprávné nastavení ventilové vůle	
	Uvolněný spoj mezi setrvačником a hřídelí křivky	
Další abnormální zvuky		Vyměňte prvek připojení

TECHNICKÉ ÚDAJE

PUMPA

Čerpadlo není v provozu	Možná příčina	Řešení
Zkontrolujte komoru čerpadla.	Čerpadlo nebylo naplněno.	Vylijte čerpadlo (str. 11).
2. Zkontrolujte sací hadici.	Hadice je ohnutá, přerážnutá nebo propíchnutá.	Vyměňte sací hadici (str. 10).
	Vodní rozšiřuje nad zrcadlo filtr.	Ponořte konec sací hadice s filtrem do vody.
	Netěsný konektor.	Nasadte chybějící podložku nebo ji vyměňte, pokud je poškozená. Utáhněte spojku a hadicovou svorku (str. 10 a 11).
	Filtr je ucpaný.	Odstraňte znečištění z filtru.
3. změřte výšku sání a výtaku.	Příliš velké hlava čerpadla. Nedostatek výkonu motoru.	Upravte polohu čerpadla a/nebo hadic tak, aby se snížil výtlač. (s. 9). Viz strana 23.
4. zkontrolujte motor.		

Nízká produktivita čerpadla	Možná příčina	Řešení
1. Zkontrolujte sací hadici.	Hadice je ohnutá, poškozená nebo příliš dlouhá, případně má příliš malý průměr.	Vyměňte sací hadici (str. 10).
	Netěsný konektor.	Nasadte chybějící těsnicí podložku nebo ji vyměňte, pokud je poškozená. Utáhněte spojku a hadicovou svorku (str. 10 a 11).
	Filtr je ucpaný. Hadice je	Odstraňte nečistoty z filtru.
2. zkontrolujte výstupní hadici.	poškozená, příliš dlouhá nebo má příliš malý průměr.	Vyměňte výstupní hadici (str. 10).
3. změřte výšku sání a výtaku.	Výtlač čerpadla je na hranici přípustného rozsahu. Nedostatek výkonu motoru.	Upravte polohu čerpadla a/nebo hadic tak, aby se snížila výška čerpadla (s. 9). Viz strana 23.
4. zkontrolujte motor.		

10. TECHNICKÉ ÚDAJE

Model		148F-2
Typ		Jednoválcový čtyřtaktní systém Vzduchem chlazený motor OHV
Jmenovitý výkon (kW/3600 ot./min.)		1,7 kW/3600 ot/min
Točivý moment na hřídele N-m/ot/min		5,06 N-m/3200 ot/min
Faktor spotřeby paliva (g/kW-h)		≤ 395
Volnoběžné otáčky (ot./min.)		1800± 100
Koeficient nerovnosti rychlosti		≤ 10%
Hluk ≤ dB(A)		93
Vrtání × Zdvih v (mm)		48,63 × 43
Posunutí (cm3)		79,77
Kompresní poměr		8,5:1
Režim mazání		Splash
Režim spuštění		Ruční startér
Směr otáčení		Proti směru hodinových ručiček (vzhledem ke vzletovému hřídeli) síla
Ventilová vůle (mm)		Vstupní ventil: 0,10-0,15 Výstupní ventil: 0,15-0,20
Mezera mezi elektrodami zapalovací svíčky		0,7~ 0,8
Režim zapalování		Tranzistorový systém zapalování s jiskrové zapalování
Vzduchový filtr		Jedna kazeta
Rozměry v mm	Délka	243
	Šířka	343
	Výška	297,5
Čistá hmotnost v kg		9,5

Jmenovitý výkon motoru uvedený v tomto dokumentu je čistý výkon naměřený pro daný model motoru podle normy SAE J1349 při 3600 ot/min a 3200 ot/min (148F-2). Sériově vyráběné motory se mohou od této hodnoty odchýlit. Skutečný výkon motoru instalovaného ve stroji je ovlivněn mnoha faktory, jako jsou provozní otáčky motoru pro konkrétní aplikaci, podmínky prostředí, údržba a další proměnné.

TECHNICKÉ ÚDAJE

Prvek	Typ	40ZB20-1.7Q
Motor	-	148F-2
Čerpadlo	Délka (mm)	376
	Šířka (mm)	332
	Výška (mm)	384
	Hmotnost (kg)	13
	Průměr sacího otvoru	1,5 palce (40 mm)
	Průměr výstupní přípojky	1,5 palce (40 mm)
	Maximální sací výška (m)	5
	Maximální výška vypouštění (m)	20
	Maximální průtok (m ³ /h)	15
	Naměřená hladina akustického výkonu (LWA)	95 dB (A)
	Garantovaná hladina akustického výkonu (LWA)	97 dB (A)

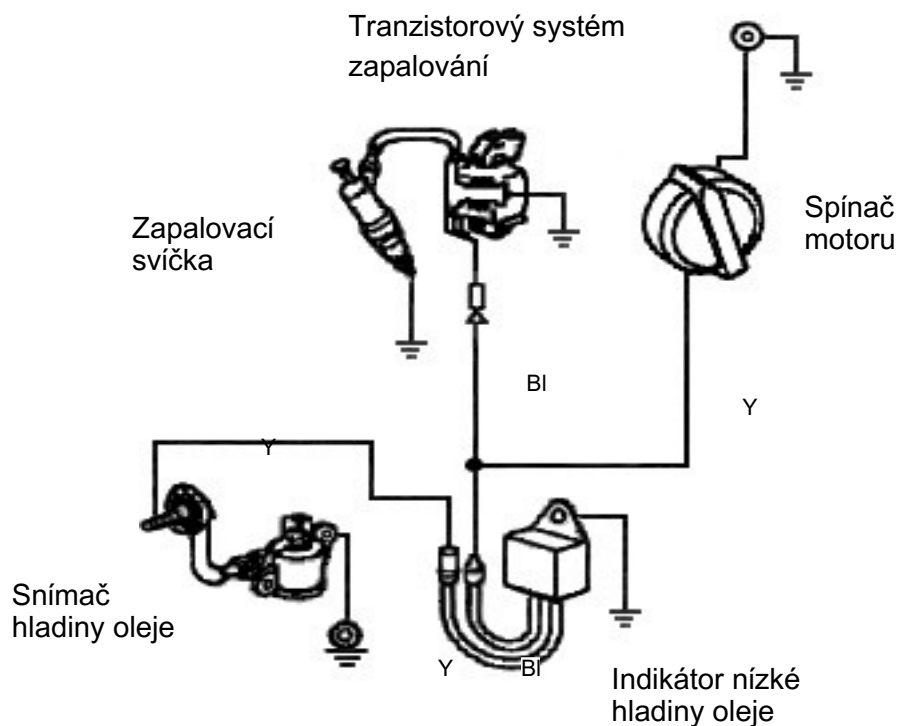
11. Motor se snímačem nízké hladiny oleje, bez elektrického startéru

Motor bez elektrického startéru, s ochranou olejového systému

ZAPOJENÍ spínače motoru

	IG	E	ST	BAT
OFF	O	O		
NA				
START			O	O

B	černá
I	žlutá
Y	zelená
G	



12 . PROVOZ ZAŘÍZENÍ

OPATŘENÍ K ZAJIŠTĚNÍ BEZPEČNÉ PRÁCE Aby bylo možné toto čerpadlo plně využívat při zachování

bezpečnosti, je nutné důkladně porozumět

mechanismu jeho činnosti. Kromě toho vyžaduje ovládání čerpadla určitou praxi.

Před prvním spuštěním čerpadla si přečtěte **DŮLEŽITÉ BEZPEČNOSTNÍ INFORMACE** na straně 9 a kapitulu "KONTROLY PŘED ZAHÁJENÍM PROVOZU".

V zájmu vlastní bezpečnosti motor nespouštějte ani nepoužívejte v uzavřených prostorech, například v garáži.

Výfukové plyny motoru obsahují jedovatý oxid uhelnatý, jehož koncentrace v uzavřeném prostoru může rychle stoupat a vést k poškození zdraví nebo dokonce smrti uživatele.

Čerpat by se měla pouze sladká voda, která není vhodná k lidské spotřebě. Čerpání hořlavých kapalin, jako je benzín nebo topné oleje, může vést k požáru, výbuchu nebo vážnému zranění. Čerpání mořské vody, nápojů, kyselin, chemických roztoků nebo jiných korozivních kapalin může vést k poškození čerpadla.

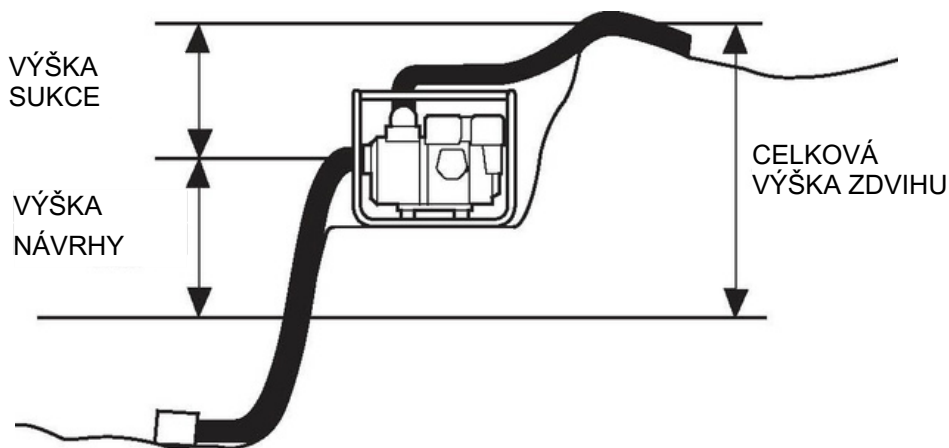
UMÍSTĚNÍ ČERPADLA

Aby čerpadlo pracovalo s maximální účinností, umístěte jej blízko hladiny podzemní vody a nepoužívejte delší hadice, než je nutné. Tím maximalizujete dobu samonasávání a umožníte čerpadlu pracovat na plný výkon.

Čím vyšší je výška čerpadla (tj. čerpací výška), tím nižší je jeho výkon. Délka, typ a velikost sací a výtlačné hadice mohou mít rovněž významný vliv na čerpací výkon.

Výtlačná výška je vždy větší než sací výška, proto je důležité, aby sací výška byla kratší částí celkové výšky zdvihu.

Kromě toho by měla být sací výška co nejmenší (tj. čerpadlo by mělo být co nejbližší hladině podzemní vody), aby se zkrátila doba samonasávání. Doba samonasávání je doba potřebná k tomu, aby voda nasávaná čerpadlem urazila při prvním spuštění vzdálenost rovnající se sací výšce.



MONTÁŽ SACÍ HADICE

Použijte běžně dostupnou hadici a hadicovou spojku a hadicovou svorku dodanou s čerpadlem. Sací hadice musí být podepřena pevnou stěnou nebo opletenou konstrukcí hadice.

PROVOZ ZAŘÍZENÍ

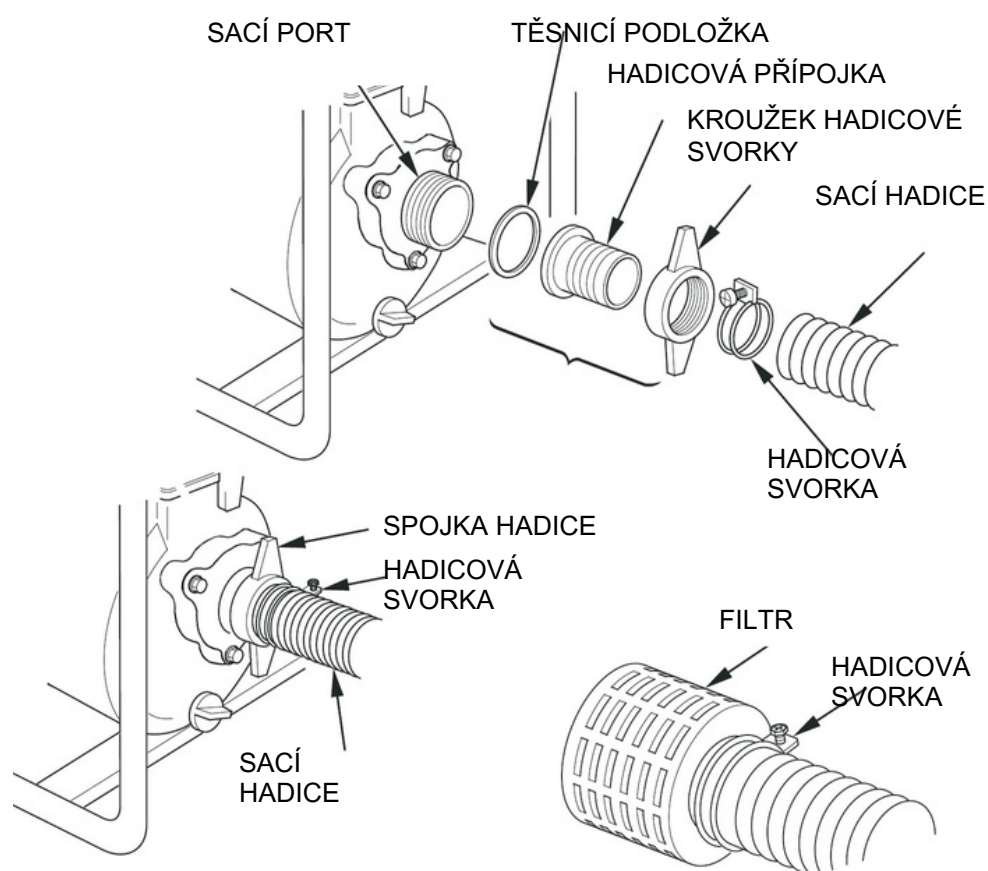
Nepoužívejte hadici s průměrem menším, než je průměr sacího otvoru čerpadla. Minimální velikost hadice: 40ZB20-1.7Q = 1,5 palce (40 mm).

Sací hadice by neměla být delší, než je nutné. Účinnost čerpání je největší, když je čerpadlo blízko hladiny podzemní vody a hadice jsou krátké.

Pro zajištění těsného spojení a dostatečného sacího výkonu připojte hadicovou spojku k sací hadici pomocí hadicové svorky. Ujistěte se, že je těsnicí podložka hadicové spojky v dobrém stavu.

Na druhém konci sací hadice by měl být umístěn filtr (dodávaný s čerpadlem) a připevněn hadicovou svorkou. Filtr chrání čerpadlo před zanesením nebo poškozením nečistotami.

Pevně utáhněte hadicovou spojku na sací přípojce čerpadla.



INSTALACE VÝSTUPNÍ HADICE Použijte hadici, hadicovou spojku a hadicovou svorku.

Doporučujeme použít krátkou hadici s velkým průměrem, aby se snížilo tření kapaliny a zvýšila se účinnost čerpadla. Dlouhá hadice nebo hadice s malým průměrem zvýší tření kapaliny a sníží účinnost čerpadla.

PROVOZ ZAŘÍZENÍ

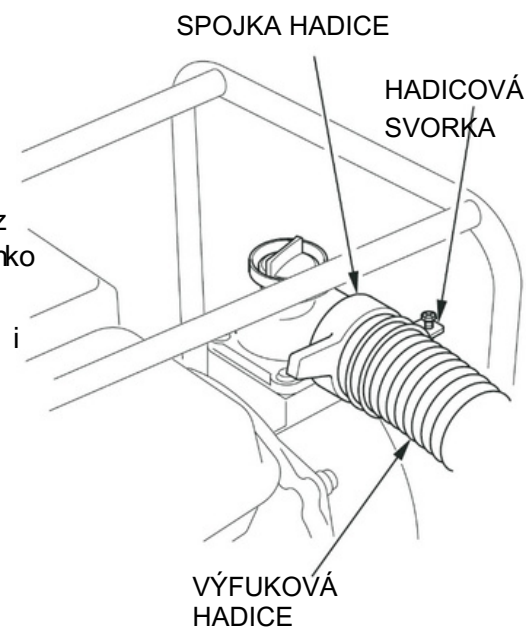
Pevně utáhněte hadicovou svorku, aby se výstupní hadice pod tlakem neodpojila.

NAPOUŠTĚNÍ ČERPADLA

Před spuštěním motoru vyjměte zátku plnicího otvoru z komory čerpadla a zcela ji naplňte vodou. Zátka plnicího otvoru pevně nasadte zpět.

NOTICE

Provoz čerpadla "na sucho" vede k poškození těsnění. Pokud čerpadlo běží na sucho, okamžitě zastavte motor a počkejte, až čerpadlo vychladne, a teprve potom jej naplňte.



POVRCHOVÝ KONEKTOR

