

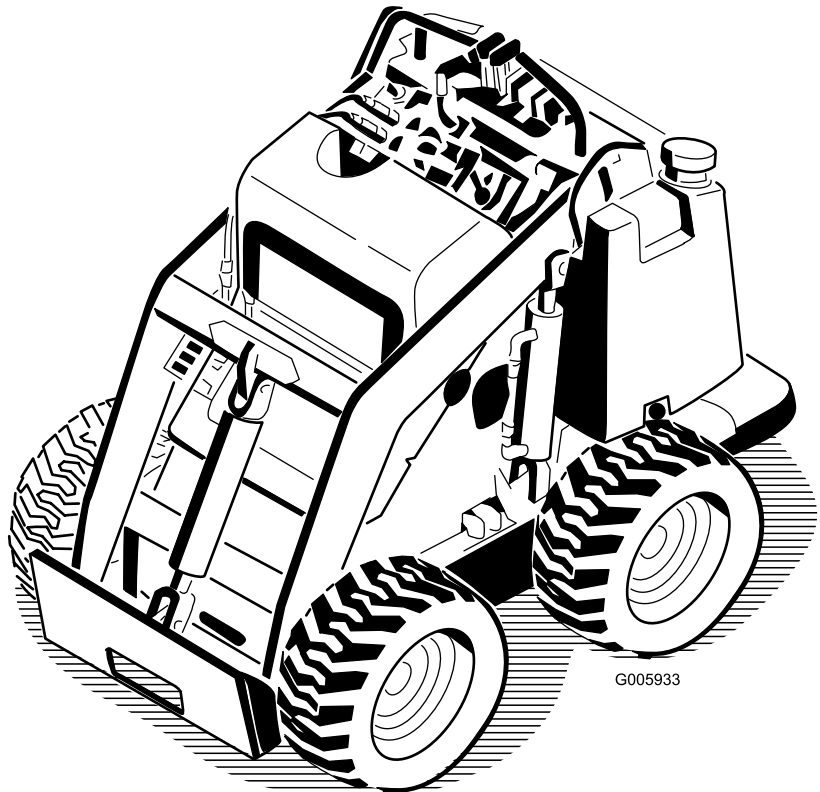


**Count on it.**

**Uživatelská příručka**

**Kompaktní nakladač  
Wheelmaster 320-D**

Číslo modelu 22337CP—Výrobní číslo 31200001 a vyšší



## ▲ NEBEZPEČÍ

V pracovní oblasti mohou být pod zemí vedení elektrické sítě, plynové potrubí nebo telefonní kabely. Pokud je poškodíte, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo výbuchu.

Na pozemku nebo v pracovní oblasti je třeba tato vedení a kabely označit; v těchto označených oblastech nepracujte. O označení pozemku požádejte příslušnou místní službu, která značení provádí, nebo společnost zajišťující technické služby (například v Austrálii můžete volat celonárodní vyznačovací službu na čísle 1100).

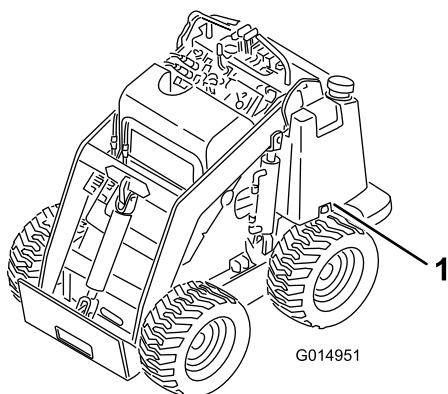
## Úvod

Tento stroj slouží jako kompaktní nakladač. Je určený pro přesun zeminy a materiálu pro krajinářské úpravy a stavební práce. Umožňuje využití široké nabídky přídatných zařízení k provádění speciálních funkcí.

Přečtěte si pečlivě následující informace. Dozvíte se, jak správně používat produkt a jak jej udržovat. Dále získáte informace, jak zabránit poškození produktu a úrazu při práci s ním. Za správný a bezpečný provoz produktu nese odpovědnost majitel.

Společnost Toro můžete kontaktovat přímo na adrese [www.Toro.com](http://www.Toro.com), kde najdete informace o produktech, příslušenství a prodejcích nebo o registraci produktu.

Kdykoli budete potřebovat servis, originální náhradní díly Toro nebo další informace, kontaktujte autorizované servisní středisko nebo centrum zákaznických služeb Toro. Připravte si informace o názvu modelu a sériového čísla. Obrázek 1 znázorňuje umístění názvu modelu a sériového čísla na produktu. Tyto údaje zapište do následujícího pole.



Obrázek 1

1. Umístění názvu modelu a sériového čísla

Číslo modelu \_\_\_\_\_

Výrobní číslo \_\_\_\_\_

Tato příručka upozorňuje na potenciální rizika a obsahuje bezpečnostní sdělení s výstražným symbolem (Obrázek 2), který signalizuje nebezpečí vážného zranění nebo smrti v případě nedodržování doporučených bezpečnostních opatření.



Obrázek 2

1. Výstražný symbol

V této příručce jsou pro zdůraznění informací používána další dvě slova. **Důležité** upozorňuje na speciální technické informace a **Poznámka** zdůrazňuje obecné informace, které stojí za zvláštní pozornost.

## Obsah

Úvod .....	2
Bezpečnost .....	3
Bezpečné provozní postupy .....	3
Údaje o stabilitě.....	7
Ukazatel sklonu .....	8
Bezpečnostní a instrukční štítky .....	9
Nastavení .....	12
1 Instalace páky ventilu.....	12
2 Kontrola hladin kapalin.....	12
3 Instalace baterie .....	12
4 Nastavení otáček motoru (jen země ES).....	13
Součásti stroje .....	14
Ovládací prvky .....	14
Technické údaje .....	17
Přídatná zařízení / příslušenství .....	17
Obsluha .....	18
Doplňování paliva do nádrže.....	18
Odstranění vody z palivového filtru.....	18
Kontrola hladiny motorového oleje.....	19
Kontrola hladiny chladiva motoru.....	19
Odstranění nečistot z hnací jednotky .....	20
Kontrola hladiny hydraulické kapaliny .....	20
Testování parkovací brzdy .....	20
Kontrola tlaku v pneumatikách.....	21
Spuštění motoru.....	21
Řízení hnací jednotky.....	21
Zastavení hnací jednotky/motoru.....	21
Přesunutí nefunkční hnací jednotky.....	22
Použití zámku válců .....	22
Použití přídatných zařízení .....	23
Zabezpečení hnací jednotky před přepravou.....	24

Seřízení opěrky stehen.....	24
Údržba .....	26
Doporučený harmonogram údržby .....	26
Postupy před údržbou stroje .....	27
Otevření přístupových krytů .....	27
Mazání .....	28
Mazání hnací jednotky .....	28
Údržba motoru .....	28
Vzduchový filtr .....	28
Výměna motorového oleje.....	29
Údržba palivového systému .....	30
Výměna palivového filtru .....	30
Odvzdušnění palivového systému .....	30
Vypouštění palivové nádrže .....	31
Údržba elektrického systému .....	32
Údržba baterie .....	32
Údržba hydraulického systému .....	34
Výměna hydraulického filtru .....	34
Výměna hydraulické kapaliny .....	34
Kontrola hydraulického vedení.....	35
Uskladnění .....	36
Odstraňování závad .....	37
Schémata .....	41

# Bezpečnost

Nesprávné použití nebo údržba prováděná obsluhou nebo majitelem může způsobit poranění. Z důvodu snížení rizika zranění dodržujte tyto bezpečnostní pokyny a vždy věnujte pozornost výstražnému symbolu **▲**, který představuje: *Upozornění, Výstrahu nebo Nebezpečí* (pokyny k zajištění osobní bezpečnosti). Nedodržení tohoto pokynu může mít za následek zranění osob nebo jejich usmrcení.

## Bezpečné provozní postupy

Tento produkt může způsobit amputaci končetin. Aby nedošlo k vážnému poranění či usmrcení, dodržujte vždy všechny bezpečnostní pokyny.

### **▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ**

Spaliny motoru obsahují oxid uhelnatý, což je jedovatá látka bez zápachu, která může způsobit smrt.

Nespouštějte motor ve vnitřních nebo uzavřených prostorech.

### Zaškolení

- Přečtěte si *Provozní příručku* a další školicí materiály. Pokud obsluha či mechanici neumí česky, majitel musí zajistit vysvětlení tohoto materiálu.
- Dobře se seznamte s bezpečným použitím zařízení, ovládacími prvky a významem bezpečnostních nápisů.
- Obsluha a mechanici musí být zaškolení. Za zaškolení uživatelů odpovídá majitel.
- Nedovolte, aby zařízení používali nezaškolení lidé a děti nebo na něm prováděli servis. Místní předpisy mohou určovat věkovou hranici obsluhy.
- Majitel/uživatel může zabránit nehodám a poraněním způsobeným jemu či jiným osobám nebo škodám na majetku a je za tyto nehody odpovědný.

### Příprava

#### **▲ NEBEZPEČÍ**

V pracovní oblasti mohou být pod zemí vedení elektrické sítě, plynové potrubí nebo telefonní kabely. Pokud je poškodíte, může dojít k úrazu elektrickým proudem nebo výbuchu.

Na pozemku nebo v pracovní oblasti je třeba tato vedení a kabely označit; v těchto označených oblastech nepracujte. O označení pozemku požádejte příslušnou místní službu, která značení provádí, nebo společnost zajišťující technické služby (například v Austrálii můžete volat celonárodní vyznačovací službu na čísle 1100).

- Prozkoumáním terénu určete, jaké příslušenství a přídavná zařízení je třeba použít pro správné a bezpečné provedení práce. Používejte jen příslušenství a přídavná zařízení schválená výrobcem.
- Používejte vhodné oblečení a pomůcky, včetně ochranné přilby, bezpečnostních brýlí, dlouhých kalhot, bezpečnostní obuvi a ochrany sluchu. Dlouhé vlasy, volný oděv nebo šperky mohou být zachyceny pohyblivými díly.
- Zkontrolujte místo, kde budete zařízení používat, a odstraňte veškeré předměty (například kamení, hračky a dráty), které by mohly být strojem odmrštěny.
- Při manipulaci s palivem buďte velmi opatrní. Je hořlavé a jeho výpary mohou způsobit výbuch.
  - Používejte jen schválenou nádobu.
  - Nikdy neodnímejte uzávěr nádrže ani nedoplňujte palivo při spuštěném motoru. Před doplněním paliva nechte vychladnout motor. Nekuřte.
  - Nikdy palivo nedoplňujte ani nevypouštějte ve vnitřních prostorách.
- Ověřte, že jsou prvky pro zjišťování přítomnosti, bezpečnostní spínače a ochranné kryty správně připevněny a fungují. Stroj nepoužívejte, pokud tyto prvky nefungují správně.

## Provoz

- Motor nikdy nespouštějte v uzavřeném prostoru.
- Používejte jej jen za dobrých světelných podmínek a vyhněte se dířům a skrytým nebezpečím.
- Před spuštěním motoru zajistěte, aby všechny pohony měly aktivovaný neutrální a byla použita parkovací brzda. Motor spouštějte jen z pozice obsluhy.
- Ve svazích zpomalte a buďte obzvláště opatrní. Na svazích jezděte v doporučeném směru. Stabilitu stroje může ovlivnit stav půdy.
- Při zatáčení nebo změně směru na svahu zpomalte a buďte opatrní.
- Stroj nikdy neuvádějte do chodu, pokud ochranné kryty nejsou pevně na svém místě. Všechny bezpečnostní prvky musí být připevněny, správně nastaveny a musí řádně fungovat.
- Neměňte nastavení regulátoru motoru a nepřekračujte maximální otáčky motoru.
- Před opuštěním pozice obsluhy z jakéhokoli důvodu zastavte stroj na rovném povrchu, spusťte nástroje dolů, deaktivujte pomocnou hydrauliku, aktivujte parkovací brzdu a vypněte motor.
- Nepřibližujte ruce či nohy k pohyblivým přídavným zařízením.
- Před couváním se podívejte dozadu a ověřte, že je požadovaná dráha volná.
- Nikdy nepřevázejte žádné další osoby a nedovolte, aby se ke stroji přiblížily okolostojící osoby nebo domácí zvířata.
- Při zatáčení a jízdě přes silnice nebo chodníky zpomalte a buďte opatrní.
- Stroj neobsledujte pod vlivem alkoholu ani drog.
- Při nakládání a vykládání stroje z přepravního vozidla buďte opatrní.
- Když se budete blížit k nepřehledným zatáčkám, keřům, stromům či jiným překážkám zakrývajícím výhled, buďte opatrní.
- Přečtěte si příručky ke všem přídavným zařízením.
- Před použitím hnací jednotky zajistěte, aby v pracovním prostoru nebyly žádné další osoby. Pokud někdo do tohoto prostoru vstoupí, hnací jednotku zastavte.
- Hnací jednotku nikdy nenechávejte spuštěnou bez přítomnosti obsluhy. Před opuštěním stroje vždy snižte ramena nakladače, zastavte motor, aktivujte parkovací brzdu a vytáhněte klíč.
- nepřekračujte jmenovitou provozní kapacitu, protože hnací jednotka může být v tomto stavu nestabilní, což může vést ke ztrátě kontroly.
- Nepřesunujte náklad se zvednutými rameny. Náklad vždy přesunujte nížko u země.
- Nepřetěžujte přídavné zařízení a při zvedání ramen nakladače udržujte náklad rovně. Klády, prkna a jiné předměty mohou z ramen nakladače spadnout, a způsobit tak poranění.
- Ovládací prvky nikdy nepoužívejte trhavým způsobem; používejte plynulý pohyb.
- Při provozování stroje v blízkosti silnic nebo při jejich přejíždění dávejte pozor na provoz.
- Nedotýkejte se částí stroje, které mohou být následkem použití horké. Jejich údržbu, nastavení nebo servis provádějte až po vychladnutí.
- Před jízdou pod jakýmkoli objekty a předměty zkontrolujte prostor nad hlavou (např. větve, dveřní vstupy, elektrické vedení) a zabraňte kontaktu s nimi.
- Hnací jednotku provozujte v místech, kde nejsou v blízkosti obsluhy žádné překážky. Nedostatečná vzdálenost od stromů, zdí a jiných překážek může způsobit poranění v situaci, kdy hnací jednotka bude couvat a obsluha nebude věnovat okolí pozornost. Jednotku používejte jen v místech, kde je dostatečný volný prostor pro bezpečné manévrování obsluhy se strojem.
- Před hloubením nechejte v prostoru vyznačit vedení pod zemí a ve vyznačených místech nepracujte.
- Najděte místa označená na hnací jednotce a přídavných zařízeních, kde může dojít ke skřípnutí, a udržujte ruce a nohy od těchto míst v dostatečné vzdálenosti.
- Před použitím hnací jednotky s přídavným zařízením ověřte, že je přídavná jednotka správně nainstalována.
- Nepokládejte chodidla pod platformu.

## Provoz na svahu

Svahy jsou významným faktorem při nehodách způsobených ztrátou kontroly nebo převrácením, které mohou vést k vážnému poranění nebo smrti. Všechny svahy vyžadují zvláštní pozornost.

- Hnací jednotku nepoužívejte na svazích, které překračují doporučené úhly v části Údaje o stabilitě (strana 7) a v příslušných částech *Provozní příručky* pro přídavná zařízení. Viz také část Ukazatel sklonu (strana 8).
- **Na svazích ve směru nahoru a dolů používejte stroj tak, aby těžký konec hnací jednotky směřoval nahoru.** Rozložení hmotnosti se mění. Prázdná lopata způsobí, že zadní část hnací jednotky bude těžší, zatímco s plnou lopatou bude těžší přední část hnací jednotky. S většinou dalších přídavných zařízení bude těžší přední část hnací jednotky.
- Zvednutí ramen nakladače na svahu ovlivní stabilitu stroje. Kdykoli to bude možné, mějte ramena nakladače na svahu v dolní poloze.
- Při odmontování přídavného zařízení na svahu bude zadní část hnací jednotky těžká. V části Údaje o stabilitě (strana 7) zjistíte, zda lze dané přídavné zařízení bezpečně odmontovat na svahu.
- Odstraňte z pracovního prostoru překážky, jako například kameny, větve stromů atd. Dávejte pozor na díry, kořeny nebo hrboly, protože nerovný terén může způsobit převrácení hnací jednotky. Vysoká tráva může překážky skrýt.
- Používejte pouze přídavná zařízení schválená společností Toro. Přídavná zařízení mohou změnit stabilitu a provozní vlastnosti hnací jednotky. Při použití neschválených přídavných zařízení může dojít k porušení platnosti záruky.
- Provádějte na svazích veškeré činnosti pomalu a postupně. Neměňte náhle rychlost ani směr.
- Na svahu se nerozjíždějte ani nezastavujte. Pokud hnací jednotka ztratí trakci, jeďte pomalu dolů po svahu.
- Ve svahu nezatačujte. Pokud zatočit musíte, proveďte to pomalu a udržujte těžký konec hnací jednotky směrem ke svahu.
- Stroj nepoužívejte blízko srázů, příkopů či nábřezí. Hnací jednotka se může převrátit, jestliže kolo přejezdí nad sráz nebo příkop nebo pokud se propadne jeskyně.
- Stroj nepoužívejte na mokré trávě. Snížená trakce může způsobit klouzání.
- Neparkujte hnací jednotku na svahu bez spuštění přídavného zařízení k zemi a zablokování kol.
- Nepokoušejte se stabilizovat hnací jednotku položením nohy na zem.

## Údržba a skladování

- Deaktivujte pomocnou hydrauliku, spusťte přídavné zařízení dolů, aktivujte parkovací brzdu, zastavte motor a

vytáhněte klíč. Před nastavením, čištěním nebo opravou počkejte, až se veškeré pohyblivé části zastaví.

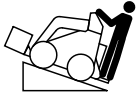

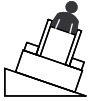
- Odstraňte nečistoty z přídavných zařízení, pohonných jednotek, tlumičů a motoru, aby nedošlo k požáru. Očistěte stroj od rozlitého oleje a paliva.
- Před přesunutím stroje na parkovací místo nechte vychladnout motor a stroj neparkujte v blízkosti otevřeného ohně.
- Neskladujte palivo v blízkosti otevřeného ohně nebo je nevypouštějte ve vnitřních prostorech.
- Zaparkujte stroj na rovném povrchu. Nedovolte, aby servisní práce na stroji prováděla nezaškolená osoba.
- K podepření dílů použijte heverované stojany.
- Opatrně uvolněte tlak z dílů s uloženou energií.
- Před jakoukoli opravou odpojte baterii. Nejprve odpojte záporný konektor a potom kladný. Při připojování připojte nejprve kladný a potom záporný konektor.
- Nepřibližujte ruce či nohy k pohyblivým dílům. Je-li to možné, neprovádějte nastavení se spuštěným motorem.
- Dobíjejte baterie v dobře větraném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od zdrojů jiskření nebo ohně. Před připojením nebo odpojením nabíječky od baterie odpojte nejprve nabíječku od zdroje. Noste ochranný oděv a používejte izolované nástroje.
- Udržujte všechny díly v dobrém stavu a dbejte na to, aby byl veškerý hardware utažený. Nahraďte všechny opotřeбенé nebo poškozené nálepky.
- Pokud jakákoli údržba nebo oprava vyžaduje, aby byla ramena nakladače ve zvednuté poloze, ramena v této poloze zajistěte pomocí zámků hydraulického válce.
- Udržujte všechny matice v utaženém stavu. Udržujte zařízení v dobrém stavu.
- Nikdy neupravujte bezpečnostní zařízení.
- Nedovolte, aby se na hnací jednotce tvořily nánosy trávy, listů a jiných nečistot. Očistěte stroj od rozlitého oleje a paliva. Před zaparkováním počkejte, až hnací jednotka vychladne.
- Při manipulaci s palivem buďte velmi opatrní. Je hořlavé a jeho výpary mohou způsobit výbuch.
  - Používejte jen schválenou nádobu.
  - Nikdy neodnímejte uzávěr nádrže ani nedoplňujte palivo při spuštěném motoru. Před doplněním paliva nechte vychladnout motor. Nekuřte.
  - Nikdy nedoplňujte palivo do hnací jednotky ve vnitřních prostorech.
  - Nikdy neukládejte hnací jednotku ani nádobu na palivo ve vnitřních prostorech s otevřeným plamenem, jako například blízko ohříváče vody nebo pece.
  - Nádobu nikdy neplňte uvnitř vozidla, v kufru ani v úložném prostoru užitkového vozidla ani na žádném jiném povrchu kromě země.
  - Udržujte při plnění hubici v kontaktu s nádobou.

- Pokud narazíte do předmětu, stroj zastavte a prohlédněte jej. Před opětovným spuštěním proveďte nutné opravy.
- Používejte jen originální náhradní díly Toro, aby zůstaly zachovány původní standardy.
- Kyselina v baterii je jedovatá a může způsobit popáleniny. Dejte pozor, aby kyselina nepřišla do kontaktu s kůží a oděvem a nevnikla do očí. Při práci s baterií si chraňte tvář, oči a oděv.
- Plyny z baterie mohou explodovat. Dbejte, aby baterie nebyla v blízkosti cigaret, jisker a otevřeného ohně.
- Mějte tělo a ruce v dostatečné vzdálenosti od malých prasklin nebo trysek, ze kterých pod vysokým tlakem uniká hydraulická kapalina. Ke hledání prasklin hydrauliky používejte lepenku nebo papír; nikdy nepoužívejte ruce. Hydraulická kapalina unikající pod vysokým tlakem může proniknout kůží a způsobit poranění, které bude vyžadovat do několika hodin chirurgický zákrok, jinak by mohla vzniknout gangréna.

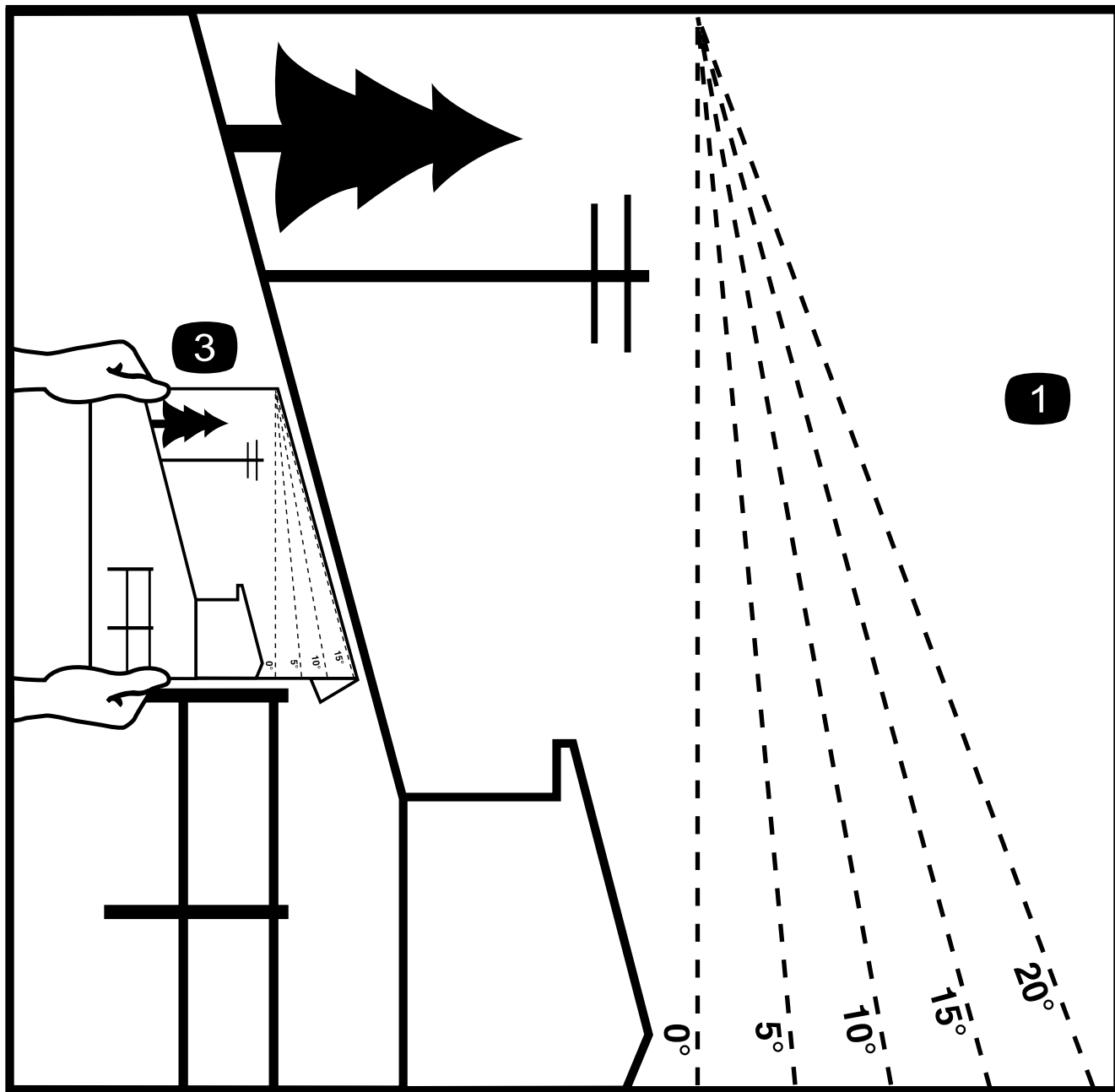
# Údaje o stabilitě

V následujících tabulkách jsou hodnoty maximálního svahu doporučeného pro hnací jednotku v uvedených pozicích. Svahy překračující uvedené stupně mohou způsobit nestabilitu hnací jednotky. U dat v tabulce se předpokládá, že jsou ramena nakladače zcela spuštěna; zvednutá ramena mohou ovlivnit stabilitu.

V příručce každého přídavného zařízení jsou tři třídy stability, každá pro jednu pozici na svahu. Chcete-li určit maximální svah, který lze přejet s nainstalovaným přídavným zařízením, najdete hodnotu stupňů svahu odpovídající třídě stability přídavného zařízení. Příklad: Pokud pro přídavné zařízení platí pro pozici s přední částí ke svahu třída B, pro pozici se zadní stranou směrem ke svahu třída D a pro pozici s boční stranou ke svahu třída C, můžete jet dopředu na 18° svahu, zadní stranou nahoru na 10° svahu nebo boční stranou na 14° svahu (jak je uvedeno v následující tabulce).

Konfigurace	Maximální doporučený svah za provozu v těchto pozicích:		
	Přední strana ke svahu 	Zadní strana ke svahu 	Boční strana ke svahu 
Hnací jednotka bez přídavného zařízení	7°	20°	17°
Hnací jednotka s protizávažím, bez přídavného zařízení	5°	21°	17°
Hnací jednotka s přídavným zařízením se třídou stability pro každou pozici na svahu:*			
<b>A</b>	25°	25°	20°
<b>B</b>	18°	19°	18°
<b>C</b>	15°	16°	14°
<b>D</b>	10°	10°	9°
<b>E</b>	5°	5°	5°

# Ukazatel sklonu



G011841

2

Obrázek 3

Tato strana může být kopírována pro osobní použití.

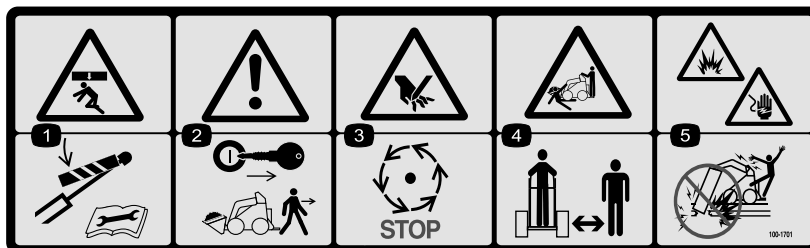
1. Chcete-li zjistit maximální svah, na kterém můžete se strojem bezpečně manipulovat, viz část Údaje o stabilitě. Pro stanovení úhlu svahu použijte indikátor stoupání, teprve poté můžete stroj použít. **Nepoužívejte tento stroj na svahu, jehož hodnota překračuje hodnotu uvedenou v části Údaje o stabilitě.** Přeložte na příslušné čáře tak, aby čára odpovídala doporučenému svahu.
2. Vyrovnajte tuto hranu s nějakou svislou plochou, například stromem, budovou, tyčí plotu atd.
3. Příklad porovnání svahu s přehnutou hranou.



# Bezpečnostní a instrukční štítky

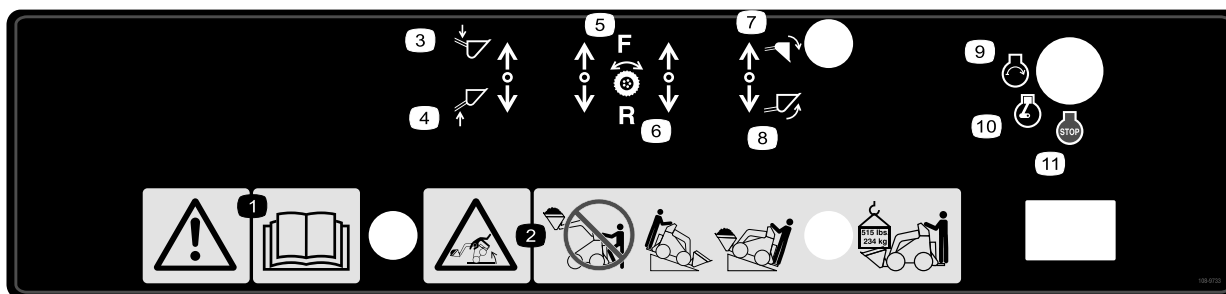


Bezpečnostní štítky a pokyny jsou umístěny na viditelném místě v blízkosti každého prostoru představujícího potenciální nebezpečí. V případě ztráty nebo poškození původní nálepky nahraďte nálepku za novou.



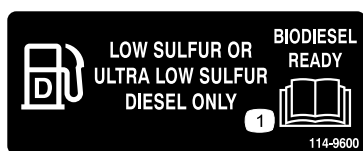
100-1701

1. Nebezpečí rozdrčení: Před prováděním oprav nebo údržby nainstalujte zámek válce a přečtěte si pokyny.
2. Výstraha: Před opuštěním stroje vytáhněte klíč zapalování a spusťte ramena nakladače.
3. Nebezpečí pořezání rukou: Počkejte, až se pohyblivé části zastaví.
4. Nebezpečí rozdrčení/pořezání/amputace u přihlízejících osob: Udržujte přihlízející osoby v dostatečné vzdálenosti od stroje.
5. Nebezpečí výbuchu a úrazu elektrickým proudem: Nepracujte v místech s plynovým potrubím nebo elektrickým vedením.



108-9733

- |   |                          |                          |                    |
|---|--------------------------|--------------------------|--------------------|
| 1. Výstraha: Přečtěte si <i>Provozní příručku</i> .   | 4. Poloha ramene: nahoře | 7. Náklon lopaty: dolů   | 10. Motor: běh     |
| 2. Nebezpečí převrácení: Nesestupujte z platformy, když je zvednutý náklad. Stroj vždy provozujte s těžkým koncem směrem ke svahu, náklady převázejte nízko u země. Maximální hmotnost nákladu činí 234 kg. | 5. Pohon kol: dopředu    | 8. Náklon lopaty: nahoru | 11. Motor: vypnutí |
| 3. Poloha ramene: dole  | 6. Pohon kol: dozadu     | 9. Motor: spuštění       |                    |



114-9600



93-6686

1. Hydraulický olej
2. Přečtěte si *Provozní příručku*.



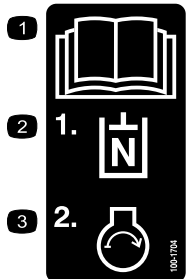
100-1702

1. Výstraha: Přečtěte si *Provozní příručku*; maximální hmotnost nákladu činí 234 kg.



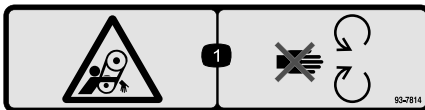
100-1703

1. Volič rychlosti



100-1704

1. Přečtěte si *Provozní příručku*.
2. Nastavte pro pomocnou hydrauliku neutrální.
3. Spustěte motor.



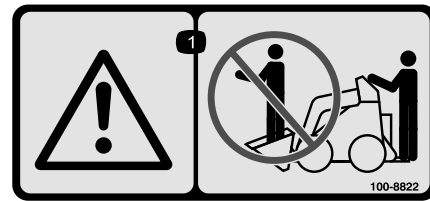
93-7814

1. Nebezpečí zachycení, pás: Nepřibližujte se k pohyblivým částem.



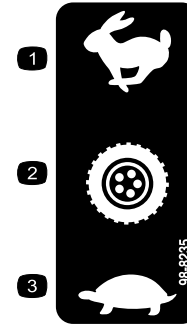
100-8821

1. Nebezpečí rozdrcení a pořezání rukou: Udržujte bezpečnou vzdálenost od přední části hnací jednotky, když jsou ramena nakladače zvednutá.



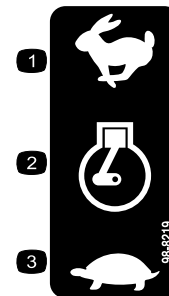
100-8822

1. Výstraha: Nepřevázejte další osoby.



98-8235

1. Rychle
2. Pojezd
3. Pomalu



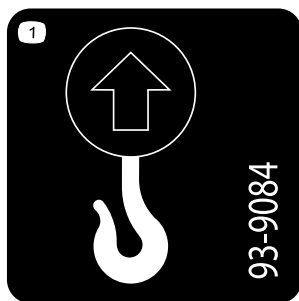
98-8219

1. Rychle
2. Škrticí klapka
3. Pomalu



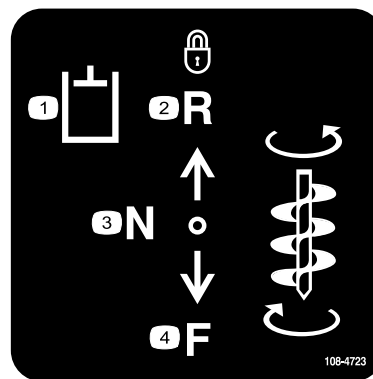
100-1692

1. Aktivována brzda
2. Parkovací brzda
3. Brzda uvolněna



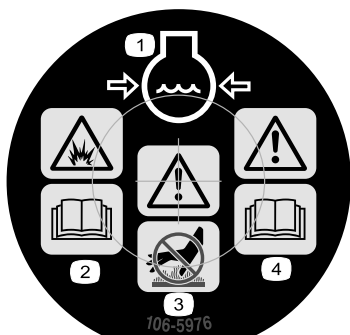
93-9084

1. Bod zvedání                      2. Vázací bod



108-4723

1. Pomocná hydraulika              3. Neutrál (vypnutý)  
2. Uzamčená zpátečka  
(západka)                              4. Dopředu



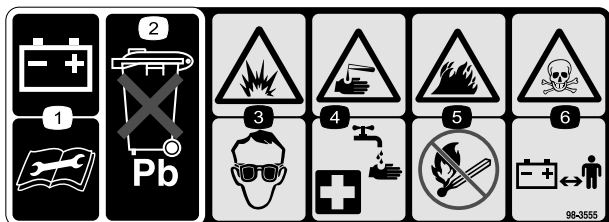
106-5976

1. Chladivo motoru pod tlakem              3. Výstraha: Nedotýkejte se horkého povrchu.  
2. Nebezpečí výbuchu: Přečtěte si *Provozní příručku*.              4. Výstraha: Přečtěte si *Provozní příručku*.



98-4387

1. Výstraha: Používejte ochranu sluchu.



98-3555

1. Před prováděním oprav nebo údržby baterie si přečtěte pokyny.  
2. Obsahuje olovo, nelikvidujte ji.  
3. Nebezpečí výbuchu: Používejte ochranu zraku.  
4. Nebezpečí poranění žíravinou/chemického popálení: V rámci první pomoci opláchněte místo vodou.  
5. Nebezpečí vzniku požáru: Žádný oheň, otevřený plamen ani kouření.  
6. Nebezpečí otravy: Udržujte děti v bezpečné vzdálenosti od baterie.

# Nastavení

## 1

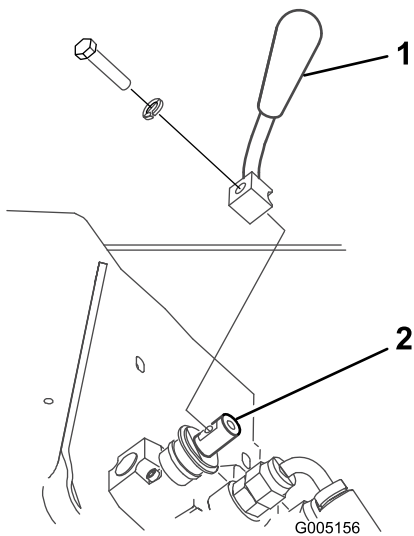
### Instalace páky ventilu

#### Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Páka ventilu voliče rychlosti
---	-------------------------------

#### Postup

1. Sejměte a zlikvidujte matici upevňující šroub a pojistnou podložku k páčce voliče rychlosti.
2. Upevněte páku k ventilu voliče rychlosti pomocí šroubu a pojistné podložky (viz obrázek Obrázek 4).



Obrázek 4

1. Páka ventilu voliče rychlosti
2. Ventil voliče rychlosti

## 2

### Kontrola hladin kapalin

#### Nejsou potřeba žádné díly

#### Postup

Před prvním spuštěním motoru zkontrolujte hladinu oleje motoru, hydraulické kapaliny a chladiva motoru. Více informací najdete v části Provoz.

## 3

### Instalace baterie

#### Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Bezúdržbová baterie
---	---------------------

#### Postup

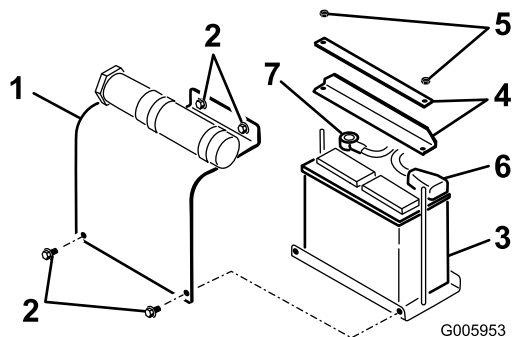
Hnací jednotka je dodávána bez baterie. Bezúdržbovou baterii k produktu vám poskytne prodejce.

#### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Vývody baterie nebo kovové nářadí mohou způsobit zkrat při kontaktu s kovovými součástmi, a tím způsobit jiskření. Jiskry by mohly zapříčinit explozi plynů z baterie a následné poranění osob.

- Když vyjímáte nebo instalujete baterii, dbejte, aby se vývody baterie nedotýkaly žádných kovových částí hnací jednotky.
- Dejte pozor, abyste kovovým nářadím nezkratovali vývody baterie proti kovovým částem hnací jednotky.

1. Odstraňte čtyři šrouby upevňující kryt baterie a kryt potom sejměte (Obrázek 5).



Obrázek 5

1. Kryt baterie
2. Šroub
3. Baterie
4. Tyče
5. Matice
6. Kladný kabel
7. Záporný kabel

2. Odstraňte matice a tyče pro upevnění baterie (Obrázek 5).
3. Nabíjejte baterii 10 až 15 při 25 až 30 ampérech nebo 30 minut při 4 až 6 ampérech. Baterii nepřebíjejte.

## ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Při nabíjení baterie vznikají plyny, které mohou explodovat.

V blízkosti baterie nikdy nekuřte a nemějte baterii v blízkosti jisker a otevřeného ohně.

4. Jakmile bude baterie zcela nabitá, odpojte nabíječku od zdroje napájení a potom odpojte vodiče nabíječky od vývodů baterie.
5. Nainstalujte baterii na platformu (Obrázek 5).
6. Zajistěte baterii v šasi pomocí dřívě odebraných tyčí a matic (Obrázek 5).
7. Připojte (červený) kladný kabel ke kladnému (+) vývodu baterie (Obrázek 5). Na vývod baterie navlékněte ochranný pryžový kryt.

## ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Nesprávné vedení kabelů baterie by mohlo způsobit poškození hnací jednotky a kabely by mohly zapříčinit jiskření. Jiskry by mohly zapříčinit explozi plynů z baterie a následně poranění osob.

- Vždy odpojujte nejprve záporný (černý) kabel baterie a teprve potom kladný (červený) kabel baterie.
  - Vždy připojujte nejdříve kladný (červený) kabel baterie a potom záporný (černý) kabel.
8. Připojte záporný (černý) kabel k zápornému (-) vývodu baterie (Obrázek 5).
- Důležité:** Dbejte na to, aby kabely baterie nepřišly do vzájemného kontaktu ani do kontaktu s ostrými hranami.
9. Nainstalujte kryt baterie (Obrázek 5).

# 4

## Nastavení otáček motoru (jen země ES)

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Hliníková trubka
---	------------------

### Postup

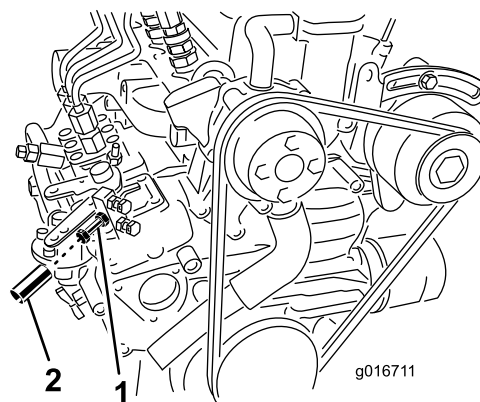
Pokud chcete stroj používat v rámci zemí ES, otáčky motoru je třeba upravit tak, aby nepřekročily 3200 ot./min. Postupujte takto:

1. Spusťte motor a nechte jej běžet na půl plynu po dobu 5 až 10 minut, aby se zahřál.

**Důležité:** Než začnete provádět toto nastavení, motor musí být zahřátý.

2. Přesuňte plyn do rychlé polohy.
3. Pomocí tachometru a šroubu pro nastavení plynu na motoru (Obrázek 6) nastavte maximální hodnotu 3200 ot./min a potom utáhněte kontramatici na nastavovacím šroubu.

**Důležité:** Pokud překročíte hodnotu 3200 ot./min, motor nebude v souladu s předpisy ES a v rámci zemí Evropského společenství jej nebude možné prodat.

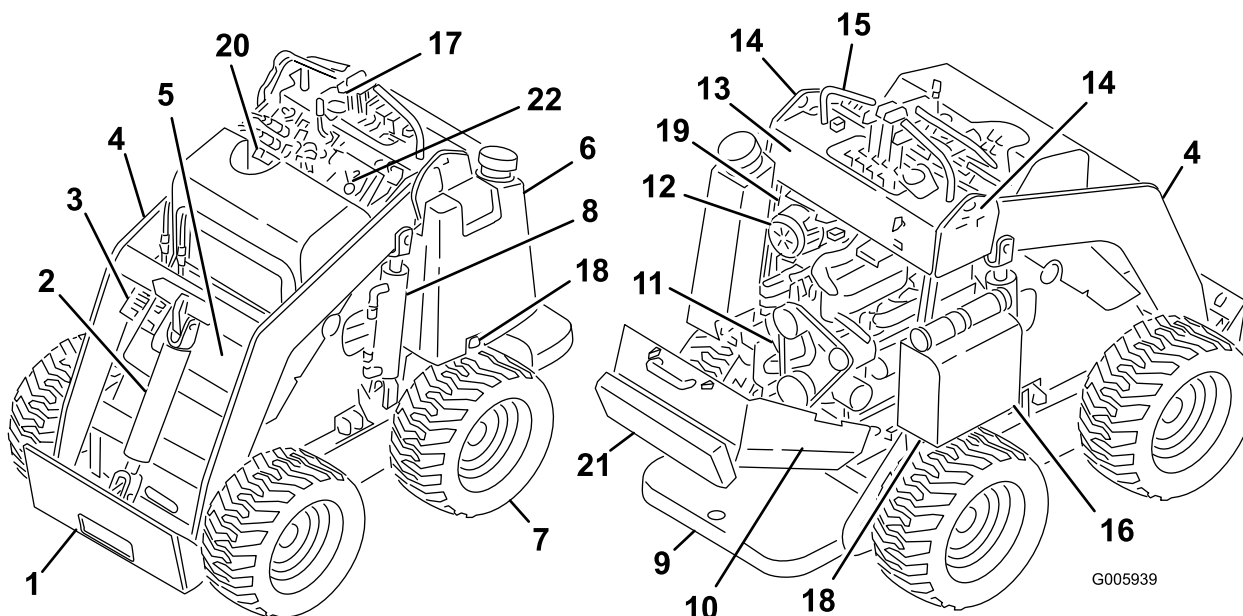


Obrázek 6

1. Šroub pro nastavení plynu
2. Hliníková trubka

4. Vypněte motor.
  5. Nasuňte hliníkovou trubku na šroub pro nastavení plynu a kontramatici (Obrázek 6) a nakrmpujte ji nad šroubem, aby opakované nastavení šroubu již nebylo možné.
- Důležité:** Trubka musí být zcela nad kontramaticí, aby přístup k ní nebyl možný.
6. Zavřete zadní přístupový kryt a zajistěte jej spojovacím prvkem.

# Součásti stroje

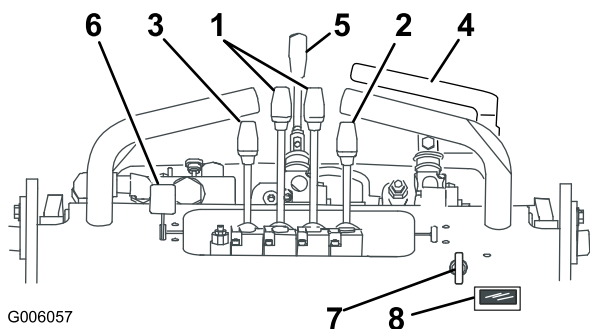


Obrázek 7

- |                              |  |                   |                                     |
|------------------------------|--|-------------------|-------------------------------------|
| 1. Montážní deska            | 7. Kolo  | 13. Řídicí panel  | 19. Páka parkovací brzdy            |
| 2. Naklápěcí válec           | 8. Zvedací válec   | 14. Body zvedání  | 20. Uzávěr plnicího otvoru chladiče |
| 3. Spojky pomocné hydrauliky | 9. Platforma obsluhy (odnímatelné protizávaží na obrázku není) | 15. Rukojeť       | 21. Opěrka stehen                   |
| 4. Ramena nakladače          | 10. Zadní přístupový kryt (otevřený)                           | 16. Baterie       | 22. Ovladač oddělovače průtoku      |
| 5. Přední přístupový kryt    | 11. Motor  | 17. Indikátory    |                                     |
| 6. Palivová nádrž            | 12. Vzduchový filtr  | 18. Tažné ventily |                                     |

## Ovládací prvky

Než spustíte motor a začnete s hnací jednotkou pracovat, seznámte se se všemi ovládacími prvky (Obrázek 8).



Obrázek 8

- |   |                          |
|---|--------------------------|
| 1. Páky pro ovládání hnací jednotky       | 5. Páka voliče rychlosti |
| 2. Páka pro naklonění přídatného zařízení | 6. Páka škrticí klapky   |
| 3. Páka ramen nakladače                   | 7. Klíčový přepínač      |
| 4. Páka pomocné hydrauliky                | 8. Motohodiny            |

## Klíčový přepínač

Klíčový přepínač pro spuštění a zastavení motoru má tři polohy: vypnuto, běh, spuštěno.

- Chcete-li motor spustit, otočte klíčem do polohy pro běh. Indikátor žhavení se rozsvítí. Jakmile indikátor žhavení zhasne, otočte klíč do polohy spuštěno. Jakmile se motor spustí, klíč uvolněte. Přesune se automaticky do polohy pro běh.
- Chcete-li motor zastavit, otočte klíč do polohy vypnuto.

## Páka škrticí klapky

Posunutím ovladače dopředu zvýšíte otáčky motoru a posunutím dozadu otáčky snížíte.

## Páky pro ovládání hnací jednotky

- **Pohyb dopředu** provedete posunutím pák pro ovládání hnací jednotky dopředu. Pohyb dozadu provedete posunutím pák pro ovládání hnací jednotky dozadu.
- **Pohyb v přímém směru** provedete souměrným posunutím obou pák pro ovládání hnací jednotky.

- **Chcete-li zatočit**, posuňte páku nacházející se na straně, na kterou chcete zatočit, směrem k neutrální poloze a druhou páku držte v záběru.

**Poznámka:** Čím více páky pro ovládání hnací jednotky posunete v požadovaném směru, tím rychleji se hnací jednotka bude pohybovat příslušným směrem.

- **Chcete-li zpomalit nebo zastavit**, posuňte páky pro ovládání hnací jednotky do polohy neutrálu.

## Páka pro naklopení přídatného zařízení

- Chcete-li naklopit přídatné zařízení dopředu, pomalu zatlačte páku pro naklopení přídatného zařízení dopředu.
- Chcete-li naklopit přídatné zařízení dozadu, pomalu zatlačte páku pro naklopení přídatného zařízení dozadu.

## Páka ramen nakladače

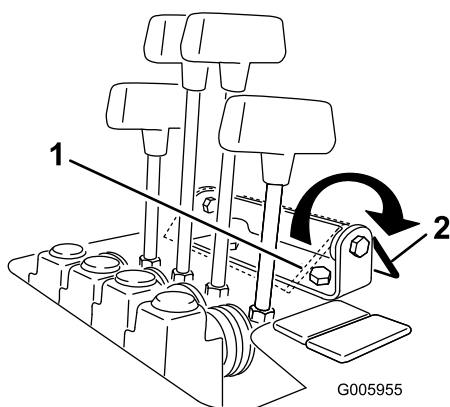
- Chcete-li ramena nakladače spustit, pomalu zatlačte páku ramen nakladače dopředu.
- Chcete-li ramena nakladače zvednout, pomalu zatlačte páku ramen nakladače dozadu.

## Zámek ventilu nakladače

Zámek ventilu nakladače zajišťuje páku ramen nakladače a páku pro naklopení přídatného zařízení, aby nebylo možné je zatlačit dopředu. Díky tomuto mechanismu nedojde k náhodnému spuštění ramen nakladače při provádění údržby. Ramena nakladače zajistíte tímto zámkem, kdykoli potřebujete stroj zastavit se zvednutými rameny nakladače.

Chcete-li zámek aktivovat, zatáhněte jej dozadu a zcela dolů směrem k pákám (obr. 13).

**Poznámka:** Při aktivaci a deaktivaci zámků ventilů nakladače je nutno posunout páky dozadu.



Obrázek 9

1. Zámek ventilu nakladače, aktivní
2. Zámek ventilu nakladače, neaktivní

## Páka pomocné hydrauliky

- Chcete-li posunout hydraulické přídatné zařízení směrem dopředu, pomalu posuňte páku pomocné hydrauliky nahoru a potom dozadu.
- Chcete-li posunout hydraulické přídatné zařízení směrem dozadu, pomalu posuňte páku pomocné hydrauliky nahoru a potom dopředu. Toto se také nazývá pozice se západkou, protože nevyžaduje přítomnost obsluhy.

## Páka voliče rychlosti

### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

**Pokud posunete páku voliče rychlosti při současném pohybu hnací jednotky, hnací jednotka se buď ihned zastaví, nebo rychle zrychlí. Pokud budete hnací jednotku ovládat s pákou voliče rychlosti v mezilehlé poloze, hnací jednotka může fungovat nevypočitatelně a hrozí její poškození. Mohli byste nad hnací jednotkou ztratit kontrolu a způsobit poranění sami sobě nebo okolostojícím osobám.**

- **Je-li hnací jednotka v pohybu, pákou voliče rychlosti nepohybujte.**
- **Hnací jednotku nepoužívejte, pokud je páka voliče rychlosti v jakékoli mezilehlé poloze (tj. jakákoli jiná poloha než poloha plně dopředu nebo plně dozadu).**
- Posunutím páky voliče rychlosti do polohy dopředu nastavíte pro pohon hnací jednotky, ramena nakladače a naklopení přídatného zařízení vysokou rychlost a pro pomocnou hydrauliku nízkou rychlost.
- Posunutím páky voliče rychlosti do polohy dozadu nastavíte pro pomocnou hydrauliku vysokou rychlost a pro pohon hnací jednotky, ramena nakladače a naklopení přídatného zařízení nízkou rychlost.

## Motohodiny

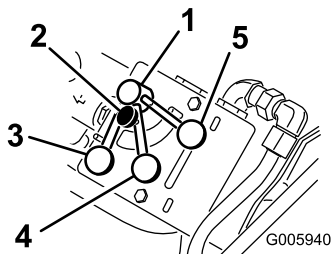
Motohodiny zobrazují zaznamenaný počet hodin provozu hnací jednotky.

Po 50 hodinách a poté po každých 75 hodinách (tj. 50, 125, 200 atd.) zobrazí motohodiny údaj SVC (servis) v dolní levé části obrazovky, který upozorňuje na nutnost výměny oleje a provedení požadované údržby. Po každých 400 hodinách (400, 800, 1200 atd.) zobrazí motohodiny údaj SVC v dolní pravé části obrazovky, který upozorňuje na nutnost provedení údržby pro 400hodinový plán. Tato upozornění se aktivují tři hodiny před časem servisního intervalu a po dobu šesti hodin budou pravidelně blikat.

## Ovladač oddělovače průtoku

Hydraulika hnací jednotky (tj. pohon hnací jednotky, ramena nakladače a naklopení přídatného zařízení) funguje na samostatném hydraulickém okruhu odděleném od pomocné

hydrauliky pro ovládání přídavných zařízení; tyto dva systémy však sdílí stejná hydraulická čerpadla. Pomocí ovladače oddělovače průtoku (Obrázek 10) můžete měnit rychlost hydrauliky hnací jednotky tím, že odkloníte tok hydrauliky na okruh pomocné hydrauliky. Oddělovač průtoku umožňuje rozdělit průtok kapaliny v různé míře, a tím zpomalit hnací jednotku. Čím více hydraulického průtoku přeměrujete do pomocné hydrauliky, tím pomaleji se hydraulika hnací jednotky bude pohybovat.



**Obrázek 10**

- |                               |                          |
|-------------------------------|--------------------------|
| 1. Ovladač oddělovače průtoku | 4. Poloha 10 až 11 hodin |
| 2. Kolečko                    | 5. Poloha 9 hodin        |
| 3. Poloha 12 hodin            |                          |

- Posunutím ovladače oddělovače průtoku do polohy 12 hodin zajistíte pro hydrauliku hnací jednotky maximální rychlost.

Toto nastavení používejte pro rychlý provoz hnací jednotky.

- Posuňte ovladač oddělovače průtoku mezi polohy 12 a 9 hodin, chcete-li hydrauliku hnací jednotky zpomalit a jemně doladit rychlost.

Nastavení v tomto rozsahu používejte s přídavnými zařízeními s hydraulikou, když potřebujete používat jak přídavné zařízení, tak hydrauliku hnací jednotky, jako například šnek, vrtací zařízení, hydraulický nůž a kyprč.

- Posuňte ovladač do polohy 9 hodin, chcete-li použít veškerý hydraulický průtok na pomocnou hydrauliku přídavného zařízení.

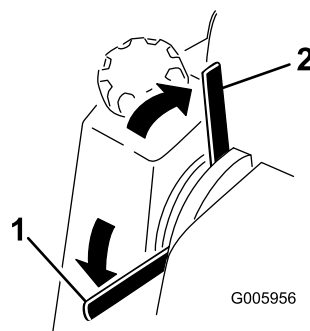
S tímto nastavením nebude hydraulika hnací jednotky pracovat. Toto nastavení použijte pro hydraulická přídavná zařízení, která nevyžadují hydrauliku hnací jednotky. Aktuálně neexistují žádná přídavná zařízení vyžadující polohu 9 hodin; s nastavením 9 hodin však nejlépe funguje rýhovač, protože hnací jednotka se při rýhování pohybuje pomalu.

**Poznámka:** Ovladač oddělovače průtoku lze fixovat na místě otáčením kolečka na ovladači doprava, dokud nepřijde do kontaktu s číselníkem (Obrázek 10).

## Parkovací brzda

Hnací jednotka je vybavena parkovací brzdou (Obrázek 11). Otočením brzdové páky dolů uzamknete zadní kola v situaci, kdy zastavíte hnací jednotku na svahu nebo ji budete chtít

ponechat bez dozoru. Před řízením hnací jednotky posuňte páku nahoru.

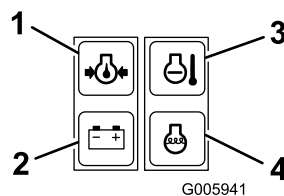


**Obrázek 11**

- |  |  |
|--|--|
| 1. Páka parkovací brzdy – poloha zapnuto | 2. Páka parkovací brzdy – poloha vypnuto |
|--|--|

## Indikátory

Indikátory upozorňují na selhání systému a indikátor žhavení informuje o tom, že jsou svíčky aktivní. Obrázek 12 znázorňuje čtyři indikátory.



**Obrázek 12**

- |                          |                             |
|--------------------------|-----------------------------|
| 1. Indikátor tlaku oleje | 3. Indikátor teploty motoru |
| 2. Indikátor baterie     | 4. Indikátor žhavení        |

- Indikátor teploty motoru

Pokud indikátor teploty motoru svítí, motor je přehřátý. Motor zastavte a počkejte, až hnací jednotka vychladne. Zkontrolujte hladinu chladiva a pásy ventilátoru a vodní čerpadlo. Podle potřeby doplňte chladivo a vyměňte pásy, které jsou opotřebované nebo prokluzují. Pokud problém trvá, požádejte autorizovaného prodejce produktů Toro o diagnostiku a opravu.

- Indikátor tlaku oleje

Tento indikátor se na několik sekund rozsvítí při každém spuštění motoru. Pokud indikátor tlaku oleje svítí, když motor běží, tlak motorového oleje je nízký. Motor zastavte a počkejte, až hnací jednotka vychladne. Zkontrolujte hladinu oleje a v případě potřeby doplňte olej v klikové skříni. Pokud problém trvá, požádejte autorizovaného prodejce produktů Toro o diagnostiku a opravu.

- Indikátor baterie

Tento indikátor se na několik sekund rozsvítí při každém spuštění motoru. Pokud indikátor baterie svítí, když je motor spuštěný, mohlo dojít k poruše alternátoru, baterie



nebo elektrického systému. Požádejte autorizovaného prodejce produktů Toro o diagnostiku a opravu.

- Indikátor žhavení

Tento indikátor se rozsvítí, když otočíte klíčem před spuštěním motoru. Indikátor žhavení zůstane svítit až 10

sekund, což znamená, že svíčky ohřívají motor. Pokud indikátor žhavení svítí, když motor běží, svíčky jsou nefunkční. Požádejte autorizovaného prodejce produktů Toro o diagnostiku a opravu.

## Technické údaje

**Poznámka:** Specifikace a design se mohou bez upozornění změnit.

Šířka	103 cm
Délka	152 cm
Výška	125 cm
Hmotnost (bez přídatného zařízení nebo protizávaží)	783 kg
Provozní kapacita (s 90kg obsluhou, standardní lopatou a bez protizávaží)	238 kg
Kapacita zajišťující stabilitu, než se stroj převrátí (s 90kg obsluhou, standardní lopatou a bez protizávaží)	476 kg
Rozvor kol	71 cm
Výška vykládky (se standardní lopatou)	120 cm
Dosah, zcela zvednuto (se standardní lopatou)	66 cm
Výška k čepu závěsu (úzká lopata se standardní polohou)	168 cm

## Přídavná zařízení / příslušenství

Pro stroj je k dispozici řada přídavných zařízení a příslušenství, která vylepšují a rozšiřují možnosti stroje. Kontaktujte autorizované servisní středisko nebo distributora nebo navštivte stránky [www.Toro.com](http://www.Toro.com), kde najdete seznam schválených přídavných zařízení a příslušenství.

**Důležité:** Používejte pouze přídavná zařízení schválená společností Toro. Jiná přídavná zařízení mohou vytvořit nebezpečné provozní prostředí nebo poškodit hnací jednotku.

# Obsluha

**Poznámka:** Levou a pravou stranu stroje určete z normální provozní polohy.

**Důležité:** Před obsluhou stroje zkontrolujte hladinu paliva, oleje a chladiva, odstraňte z hnací jednotky nečistoty, vyzkoušejte parkovací brzdu a zkontrolujte tlak v pneumatikách. Také zajistěte, aby v pracovním prostoru nebyli lidé a aby se v něm nenacházely sutiny, odpadky a jiné nežádoucí předměty. Také je třeba vědět, kde jsou pod zemí různá vedení (musí být také vyznačena).

## ▲ VÝSTRAHA

Při obsluze byste mohli spadnout z platformy a vážně se poranit.

Ovládací páky nepoužívejte, pokud nemáte obě chodidla na platformě a nedržíte se za rukojeti.

## Doplňování paliva do nádrže

Motor využívá čisté a čerstvé diesellové palivo s minimální hodnotou cetanového čísla 40. Aby byla zajištěna čerstvost, nakupujte palivo v takovém množství, aby je bylo možné spotřebovat do 30 dní.

Používejte letní diesellové palivo (č. 2-D) při teplotách nad  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  a zimní diesellové palivo (č. 1-D nebo směs č. 1-D/2-D) při teplotách pod  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ . Použití zimního diesellového paliva při nižších teplotách poskytuje nižší bod vzplanutí a bod tání, takže spouštění je snazší a také se tím snižuje riziko chemické separace paliva kvůli nižším teplotám.

Použití letního diesellového paliva nad  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$  zvyšuje životnost dílů palivového čerpadla.

**Důležité:** Nepoužívejte místo diesellového paliva petrolej ani benzín. Neuposlechnutí tohoto upozornění může vést k poškození motoru.

1. Zaparkujte hnací jednotku na rovném povrchu, spusťte ramena nakladače dolů a zastavte motor.
2. Vytáhněte klíč a nechejte motor vychladnout.
3. Očistěte okolí uzávěru palivové nádrže a uzávěr odšroubujte.
4. Doplněte diesellové palivo do nádrže přibližně 2,5 cm od vrchu nádrže, ne plnicího hrdla.

## ▲ NEBEZPEČÍ

Za určitých podmínek jsou diesellové palivo a jeho výpary vysoce hořlavé a výbušné. Požár nebo výbuch způsobený palivem může popálit vás i jiné osoby a způsobit škody na majetku.

- Používejte trychtýř a palivo doplňujte do nádrže venku na otevřeném prostranství a při vypnutém a studeném motoru. Rozlité palivo utřete.
  - Neplňte palivovou nádrž až po horní okraj. Palivo přidávejte do nádrže do okamžiku, kdy hladina paliva v nádrži dosáhne úrovně 6 až 13 mm pod spodní hranou plnicího hrdla. Tento prázdný prostor v nádrži umožňuje expanzi paliva.
  - Při manipulaci s palivem nikdy nekuřte, držte se dále od otevřeného ohně nebo od míst, kde by mohlo jiskřením dojít ke vznícení palivových výparů.
  - Palivo skladujte v čisté bezpečnostní nádobě a s nasazeným uzávěrem.
5. Nasaďte uzávěr palivové nádrže. Otřete rozlité palivo.

**Poznámka:** Je-li to možné, doplňte palivovou nádrž po každém použití. Minimalizuje se tím tvorba kondenzace uvnitř palivové nádrže.

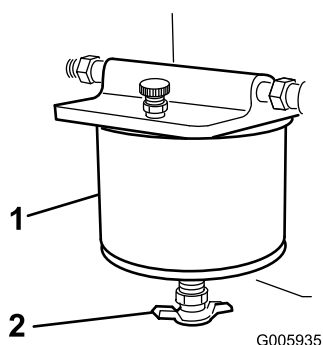
## Odstranění vody z palivového filtru

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

Vodu a jiné znečišťující látky odstraňujte z palivového filtru denně.

1. Zastavte motor a vytáhněte klíč.
2. Otevřete zadní přístupový kryt.
3. Otáčejte vypouštěcím ventilem, dokud z filtru neodteče veškerá voda (Obrázek 13).

**Poznámka:** Palivový filtr se nachází blízko dna palivové nádrže.



Obrázek 13

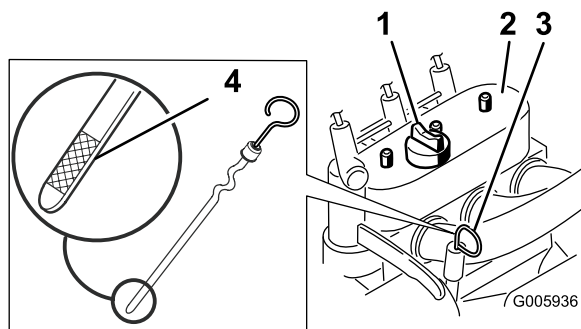
1. Palivový filtr                      2. Vypouštěcí ventil

4. Uzavřete ventil.  
5. Zavřete zadní přístupový kryt.

## Kontrola hladiny motorového oleje

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

1. Zaparkujte hnací jednotku na rovném povrchu, spusťte ramena nakladače dolů a zastavte motor.
2. Vytáhněte klíč a nechte motor vychladnout.
3. Otevřete zadní přístupový kryt.
4. Očistěte místo okolo olejové měrky (Obrázek 14).



Obrázek 14

1. Uzávěr plnicího otvoru            3. Olejová měrka  
2. Kryt ventilu                        4. Kovový konec

5. Vytáhněte měrku a očistěte kovový konec (Obrázek 14).
6. Zasuňte měrku zcela do trubice měrky (Obrázek 14).
7. Vytáhněte měrku a podívejte se na kovový konec.
8. Pokud je hladina oleje nízká, očistěte místo okolo uzávěru hrdla pro plnění oleje a sejměte uzávěr (Obrázek 14).
9. Pomalu nalijte dostatečné množství oleje (diesellový motorový olej, API klasifikace CH-4, CI-4 nebo vyšší; viz část Výměna motorového oleje v kapitole o údržbě)

do krytu ventilu, aby se hladina zvedla na úroveň značky na měrce.

**Důležité:** Nenalévejte do klikové skříně příliš mnoho oleje, motor by se mohl poškodit.

10. Vraťte zpět na místo uzávěr plnicího otvoru a měrku.

## Kontrola hladiny chladiva motoru

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

Chladicí systém je naplněn roztokem vody a trvalé nemrznoucí směsí etylenglykolu v poměru 50/50. Kontrolujte hladinu chladiva na začátku každého dne před spuštěním motoru.

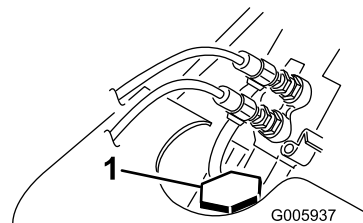
### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

**Pokud byl spuštěn motor, chladivo v chladiči bude horké a pod tlakem. Při odstraňování uzávěru může chladivo vystříknout, a tím způsobit vážné popáleniny.**

- Uzávěr chladiče neodstraňujte za účelem zjištění hladiny chladiva.
- Uzávěr chladiče neodstraňujte, pokud je motor horký. Počkejte alespoň 15 minut, až motor vychladne, případně počkejte, až bude uzávěr chladiče dostatečně chladný, abyste se jej mohli bezpečně dotknout.

1. Zaparkujte hnací jednotku na rovném povrchu, spusťte ramena nakladače dolů a zastavte motor.
2. Vytáhněte klíč a nechte motor vychladnout.
3. Odstraňte uzávěr plnicího otvoru chladiče a zkontrolujte hladinu chladiva (Obrázek 15).

Chladivo musí být doplněno až po okraj hrdla plnicího otvoru.



Obrázek 15

1. Uzávěr chladiče

4. Pokud je hladina chladiva nízká, doplňte je až po spodní okraj hrdla plnicího otvoru.

**Důležité:** Chladič nepřeplyňujte.

5. Vraťte uzávěr plnicího otvoru chladiče na místo a ověřte, že je pevně zajištěný.

# Odstranění nečistot z hnací jednotky

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

**Důležité:** Provoz motoru s ucpaným chladičem způsobí poškození motoru vlivem přehřátí.

1. Zaparkujte hnací jednotku na rovném povrchu, zvedněte ramena nakladače a nainstalujte zámky válců.
2. Zastavte motor a vytáhněte klíč.
3. Sejměte přední přístupový kryt.
4. Odstraňte z mřížky veškeré nečistoty.
5. Otevřete zadní přístupový kryt.
6. Odstraňte ze vzduchového filtru veškeré nečistoty.
7. Před každým použitím očistěte veškeré nečistoty z motoru. K tomu použijte kartáč nebo fukar.

**Důležité:** Doporučovanou metodou je odfouknutí nečistot z motoru, ne omývání. Při použití vody dejte pozor, aby nepřišla do kontaktu s elektrickými díly a hydraulickými ventily. Nepoužívejte vysokotlakou myčku. Vysokotlaké mytí může poškodit elektrický systém a hydraulické ventily nebo odstranit mazivo.

8. Vraťte na místo a zajistěte přední a zadní přístupový kryt.
9. Odstraňte a uložte zámky válců a spusťte ramena nakladače.

# Kontrola hladiny hydraulické kapaliny

**Servisní interval:** Po každých 25 hodinách provozu

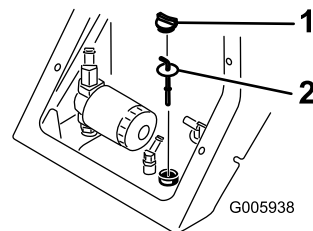
Hladinu hydraulické kapaliny zkontrolujte před prvním spuštěním motoru a potom po každých 25 hodinách provozu.

**Kapacita hydraulické nádrže:** 56 litrů

Specifikace hydraulické kapaliny najdete v části Výměna hydraulické kapaliny (strana 34).

1. Pokud je nainstalováno přídatné zařízení, odmontujte je.
2. Zaparkujte hnací jednotku na rovném povrchu, zvedněte ramena nakladače a nainstalujte zámky válců.
3. Vypněte motor, vytáhněte klíč a nechte motor vychladnout.
4. Sejměte přední přístupový kryt.
5. Očistěte oblast okolo hrdla plnicího otvoru hydraulické nádrže (Obrázek 16).
6. Sejměte uzávěr z hrdla plnicího otvoru a zkontrolujte hladinu kapaliny na měrce (Obrázek 16).

Hladina kapaliny by měla být mezi značkami na měrce.



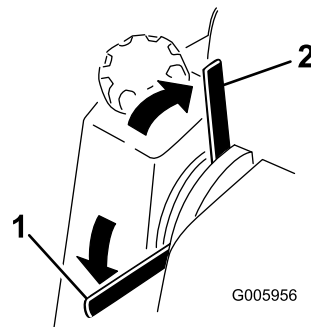
**Obrázek 16**

1. Uzávěr hrdla plnicího otvoru
  2. Měrka
- 
7. Pokud je hladina nízká, doplňte kapalinu tak, aby se hladina zvedla na správnou úroveň.
  8. Vraťte uzávěr zpět na hrdlo plnicího otvoru.
  9. Nasaďte přední přístupový kryt.
  10. Odstraňte a uložte zámky válců a spusťte ramena nakladače.

# Testování parkovací brzdy

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

1. Nastavte páku parkovací brzdy do polohy zapnuto (Obrázek 17).



**Obrázek 17**

1. Páka parkovací brzdy – poloha zapnuto
  2. Páka parkovací brzdy – poloha vypnuto
- 
2. Spusťte motor.
  3. Pomalu posuňte páky hnací jednotky dopředu nebo dozadu.
  4. Pokud se hnací jednotka pohne, požádejte autorizovaného prodejce produktů Toro o servis.

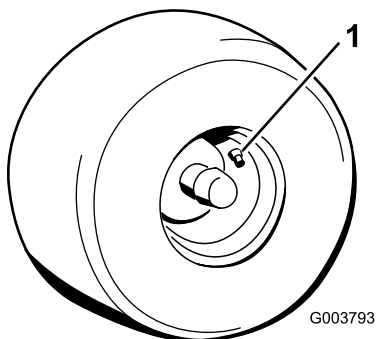
# Kontrola tlaku v pneumatikách

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

Udržujte tlak vzduchu v pneumatikách podle specifikací. Nejpresnější údaj získáte při kontrole studených pneumatik.

**Tlak:** 15–20 psi (103–138 kPa)

**Poznámka:** Použijte nižší tlak v pneumatikách, 15 psi (103 kPa) při práci na písčitém podkladu, aby byla zajištěna lepší trakce na syké půdě.



Obrázek 18

1. Ventilek

## Spuštění motoru

1. Postavte se na platformu.
2. Nastavte páku pomocné hydrauliky do neutrální polohy.
3. Posuňte páku škrticí klapky doprostřed mezi polohu pomalu (želva) a rychle (zajíc).
4. Zasuňte klíč do zapalování a otočte jej do polohy pro běh.

**Poznámka:** Indikátory baterie, tlaku oleje a žhavení se rozsvítí.

5. Jakmile indikátor žhavení zhasne, otočte klíč do polohy spuštěno. Jakmile se motor spustí, klíč uvolněte.

**Poznámka:** Teplý motor je možné spustit bez čekání, až indikátor zhasne.

**Důležité:** Nepoužívejte startér v rámci jedné operace déle než 10 sekund. Pokud se motor nespustí, počkejte 30 sekund před dalším pokusem, až zařízení vychladne. Pokud tyto pokyny nebudete dodržovat, můžete spálit motorek startéru.

6. Nastavte páku škrticí klapky do požadované polohy.

**Důležité:** Pokud motor bude běžet při vysokých otáčkách se studeným hydraulickým systémem (tj. když je teplota okolního vzduchu blízko bodu mrazu a nižší), hydraulický systém se může poškodit. Když budete motor spouštět za studených podmínek, nechejte ho běžet

v prostřední poloze škrticí klapky po dobu 2 až 5 minut, teprve potom nastavte škrticí klapku do polohy rychle (zajíc).

**Poznámka:** Pokud je venkovní teplota pod bodem mrazu, uložte hnací jednotku do garáže, aby byla teplejší, což usnadní spouštění.

## Řízení hnací jednotky

Ovládací pákou škrticí klapky je možno regulovat rychlost motoru měřenou v otáčkách za minutu (ot./min). Pro zajištění nejvyšší účinnosti stroje posuňte páku škrticí klapky do polohy rychle (zajíc).

**Poznámka:** Polohu škrticí klapky můžete použít při obsluze stroje za nižších rychlostí.

Chcete-li řídit hnací jednotku, proveďte podle potřeby následující akce:

- Pohyb dopředu provedete posunutím pák pro ovládání hnací jednotky dopředu.
- Pohyb dozadu provedete posunutím pák pro ovládání hnací jednotky dozadu.
- Pohyb v přímém směru provedete souměrným posunutím obou pák pro ovládání hnací jednotky.
- Chcete-li zatočit, posuňte páku nacházející se na straně, na kterou chcete zatočit, směrem k neutrální poloze a druhou páku držte v záběru.
- Chcete-li zpomalit nebo zastavit, posuňte páky pro ovládání hnací jednotky do polohy neutrálu.

**Poznámka:** Čím více páky pro ovládání hnací jednotky posunete v požadovaném směru, tím rychleji se hnací jednotka bude pohybovat příslušným směrem.

## Zastavení hnací jednotky/motoru

1. Posuňte páky hnací jednotky do neutrální polohy.
2. Posuňte páku škrticí klapky do polohy pomalu (želva).
3. Spusťte ramena nakladače k zemi.
4. Otočte klíč zapalování do polohy vypnuto.

**Poznámka:** Pokud byl motor značně namáhán nebo je horký, přibližně jednu minutu jej nechejte běžet na volnoběh a potom klíč zapalování otočte do polohy vypnuto. Umožní to lepší chlazení motoru před zastavením. Ve stavu nouze je možné motor zastavit okamžitě.

5. Vytáhněte klíč.

## ▲ VÝSTRAHA

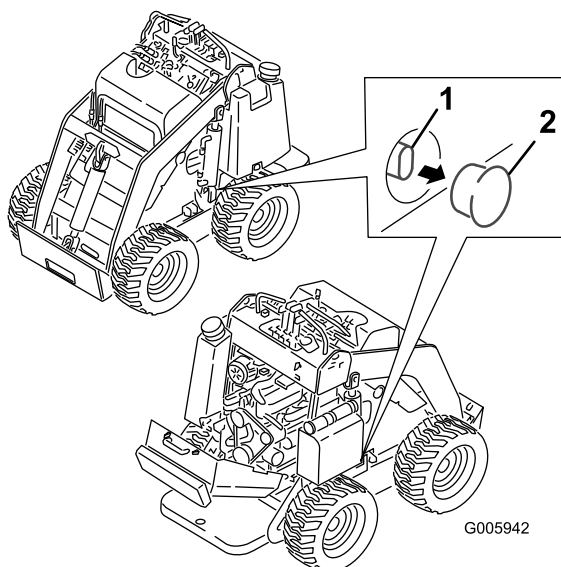
O řízení hnací jednotky by se mohlo pokusit dítě nebo nezaškolená okolostojící osoba, což by mohlo vést k poranění.

Klíč vytáhněte z přepínače, i když chcete odejít od hnací jednotky jen na několik sekund.

## Přesunutí nefunkční hnací jednotky

**Důležité:** Chcete-li odtáhnout hnací jednotku, nejprve otevřete tažné ventily, jinak dojde k poškození hydraulického systému.

1. Vypněte motor.
2. Odstraňte zátku zakrývající každý tažný ventil nacházející se pod každou palivovou nádrží (Obrázek 19).



Obrázek 19

1. Tažný ventil
2. Zátka

3. Uvolněte kontramatici na každém tažném ventilu.
4. Ventily otevřete otočením vpravo o jednu otáčku a použijte k tomu šestihranný klíč.
5. Odtáhněte hnací jednotku podle požadavků.

**Důležité:** Při odtahování nepřekračujte rychlost 4,8 km za hodinu.

6. Po opravě hnací jednotky zavřete tažné ventily a utáhněte kontramaticy.

**Důležité:** Neutahujte tažné ventily příliš.

7. Vraťte zátky na místo.

## Použití zámku válců

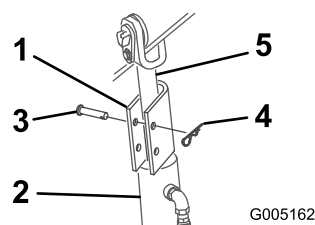
### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Ramena nakladače se mohou v horní poloze spustit, a tím způsobit vážné poranění.

Před provedením údržby vyžadující zvednutí ramena nakladače nainstalujte zámky válců.

### Instalace zámku válců

1. Spusťte motor.
2. Zvedněte ramena nakladače zcela nahoru.
3. Vypněte motor.
4. Umístěte zámek válce ramene nakladače na každou tyč zvedacího válce (Obrázek 20).
5. Každý zámek válce ramene nakladače zajistěte závlačkovým kolíkem a závlačkou (Obrázek 20).



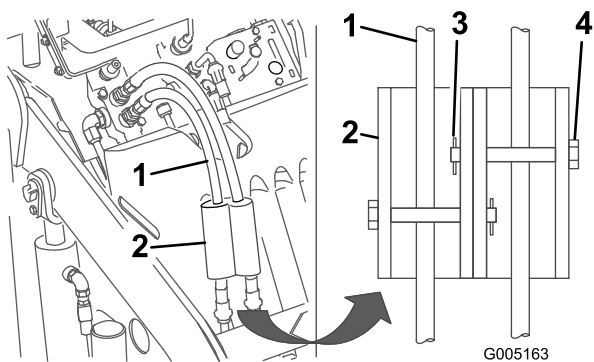
Obrázek 20

1. Zámek válce
2. Zvedací válec
3. Závlačkový kolík
4. Závlačka
5. Tyč zvedacího válce

6. S vypnutým motorem zvedněte ramena nakladače.

### Odstranění/uložení zámku válce

1. Spusťte motor.
2. Zvedněte ramena nakladače zcela nahoru.
3. Vypněte motor.
4. Odstraňte závlačku a závlačkový kolík zajišťující zámek každého válce.
5. Odstraňte zámky válců.
6. Spusťte ramena nakladače.
7. Nainstalujte zámky válců na hydraulické hadice a zajistěte je závlačkovým kolíkem a závlačkou (Obrázek 21).



Obrázek 21

- |                       |                     |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Hydraulické hadice | 3. Závlačkový kolík |
| 2. Zámky válců        | 4. Závlačka         |

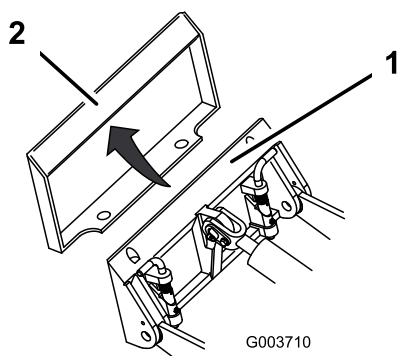
## Použití přídavných zařízení

### Instalace přídavného zařízení

**Důležité:** Používejte pouze přídavná zařízení schválená společností Toro. Přídavná zařízení mohou změnit stabilitu a provozní vlastnosti hnací jednotky. Při použití neschválených přídavných zařízení může dojít k porušení platnosti záruky na hnací jednotku.

**Důležité:** Před instalací přídavného zařízení zajistěte, aby na montážních deskách nebyly žádné nečistoty a aby se kolíky volně otáčely. Pokud se kolíky neotáčí volně, namazejte je.

1. Položte přídavné zařízení na rovný povrch, kde je za zařízením dostatek prostoru pro hnací jednotku.
2. Spusťte motor.
3. Nakloňte montážní desku přídavného zařízení dopředu.
4. Umístěte montážní desku do horního okraje desky přídavného zařízení (Obrázek 22).



Obrázek 22

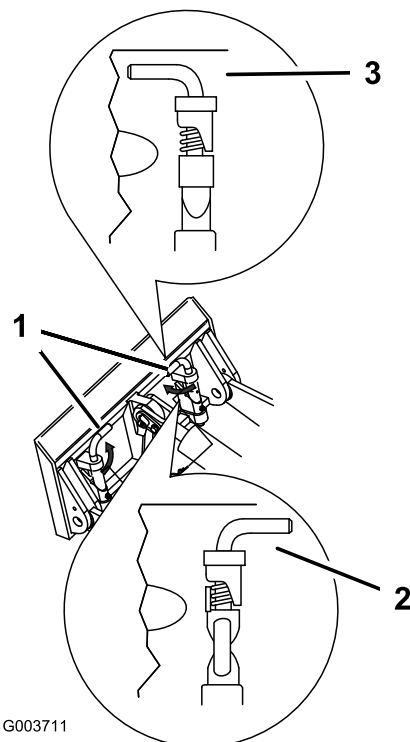
- |                   |                              |
|-------------------|------------------------------|
| 1. Montážní deska | 2. Deska přídavného zařízení |
|-------------------|------------------------------|

5. Zvedněte ramena nakladače a současně naklápejte montážní desku dozadu.

**Důležité:** Přídavné zařízení musí být zvednuté od země a montážní deska naklopena zcela dozadu.

6. Vypněte motor.
7. Nastavte kolíky pro rychlé zajištění do pracovní polohy tak, aby byly zcela usazeny na montážní desce (Obrázek 23).

**Důležité:** Pokud se kolíky neotočí do pracovní polohy, montážní deska nebude zcela zarovnaná s otvory na desce přídavného zařízení. Zkontrolujte desku přídavného zařízení a v případě potřeby ji očistěte.



Obrázek 23

- |  |                    |
|--|--------------------|
| 1. Kolíky pro rychlé zajištění (zobrazeny v pracovní poloze) | 3. Pracovní poloha |
| 2. Odjištěná poloha  |                    |

### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Pokud kolíky pro rychlé zajištění zcela neusadíte skrz desku pro montáž přídavného zařízení, přídavné zařízení se může uvolnit z hnací jednotky, a tím způsobit vážné poranění obsluhy nebo okolostojících osob.

Ověřte, že jsou kolíky pro rychlé zajištění na desce pro montáž přídavného zařízení zcela usazeny.

## Připojení hydraulických hadic

Pokud provoz přídavného zařízení vyžaduje hydrauliku, připojte hydraulické hadice následujícím způsobem:

1. Vypněte motor.
2. Posuňte páku pomocné hydrauliky dopředu, dozadu a zpět do neutrální polohy. Uvolníte tím tlak v hydraulických spojkách.
3. Posuňte páku pomocné hydrauliky dopředu do polohy se západkou.
4. Odstraňte ochranné kryty z hydraulických spojek na hnací jednotce.
5. Odstraňte z hydraulických konektorů veškeré cizí částice.
6. Zasuňte kolík konektoru přídavného zařízení do zdířky konektoru na hnací jednotce.

**Poznámka:** Pokud nejprve připojíte kolík konektoru přídavného zařízení, upustíte veškerý tlak nahromaděný v přídavném zařízení.

### ⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Hydraulická pod tlakem unikající kapalina může proniknout kůží, a způsobit tak poranění. Kapalina vstříknutá pod kůži musí být chirurgicky odstraněna do několika hodin. Zákrok musí provádět lékař obeznámený s tímto typem poranění, jinak by mohla vzniknout gangréna.

- Mějte tělo a ruce v dostatečné vzdálenosti od malých prasklin nebo trysek, ze kterých pod vysokým tlakem uniká hydraulická kapalina.
- Ke hledání prasklin hydrauliky používejte lepenku nebo papír; nikdy nepoužívejte ruce.

### ⚠ VÝSTRAHA

Hydraulické spojky, vedení/ventily a kapalina mohou být horké. Při kontaktu s horkými díly se můžete popálit.

- Při manipulaci s hydraulickými spojkami noste rukavice.
  - Než se dotknete hydraulických dílů, počkejte, až hnací jednotka vychladne.
  - Nedotýkejte se uniknuté hydraulické kapaliny.
7. Nasuňte zdířku konektoru přídavného zařízení na kolík konektoru na hnací jednotce.

8. Zatažením za hadice ověřte, že je připojení pevné.
9. Nastavte páku pomocné hydrauliky do neutrální polohy.

## Odmontování přídavného zařízení

1. Spusťte přídavné zařízení na zem.
2. Vypněte motor.
3. Odjistěte kolíky pro rychlé zajištění z pracovní polohy tak, že je otočíte směrem ven.
4. Pokud přídavné zařízení používá hydrauliku, posuňte páku pomocné hydrauliky dopředu, dozadu a zpět do neutrální polohy. Uvolníte tím tlak v hydraulických spojkách.
5. Pokud přídavné zařízení používá hydrauliku, posuňte ochranný kryt zpět na hydraulické spojky a odpojte je.

**Důležité:** Spojte hadice přídavného zařízení, aby během uložení nedošlo ke znečištění hydraulického systému.

6. Nainstalujte ochranné kryty z hydraulických spojek na hnací jednotce.
7. Spusťte motor, nakloňte montážní desku dopředu a hnací jednotku dozadu směrem od přídavného zařízení.

## Zabezpečení hnací jednotky před přepravou

Při přepravě hnací jednotky nákladním vozem vždy postupujte podle těchto pokynů:

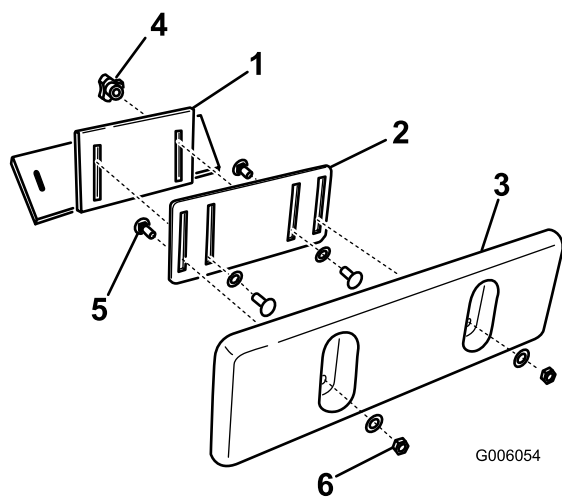
**Důležité:** Neobsluhujte ani neříd'te hnací jednotku na silnicích.

1. Spusťte ramena nakladače.
2. Vypněte motor.
3. Upevněním hnací jednotky na nákladním vozu pomocí řetězů nebo popruhů s vázacími body / zvedacími oky (Obrázek 7) zajistěte zadní část hnací jednotky a upevněním ramen nakladače/montážní desky zajistěte přední částí hnací jednotky.

## Seřízení opěrky stehen

Chcete-li upravit nastavení opěrky stehen (Obrázek 24), uvolněte kolečka a zvedněte nebo snižte podložku opěrky do požadované výšky. Další nastavení lze provést také uvolněním matice upevňující podložku k nastavovací desce a posunutím desky nahoru nebo dolů. Po skončení dotáhněte pevně všechny upevňovací prvky.





G006054

**Obrázek 24**

- |                            |                                      |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Konzola opěrky stehien  | 4. Kolečko a plochá podložka         |
| 2. Nastavovací deska       | 5. Vratový šroub                     |
| 3. Podložka opěrky stehien | 6. Pojistná matice a plochá podložka |

# Údržba

**Poznámka:** Levou a pravou stranu stroje určete z normální provozní polohy.

## Doporučený harmonogram údržby

Servisní interval	Postup při údržbě
Po prvních 8 hodinách	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte hydraulický filtr.</li><li>• Utáhněte matice kola na 68 N?m.</li></ul>
Po prvních 50 hodinách	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte motorový olej a filtr.</li></ul>
Při každém použití nebo denně	<ul style="list-style-type: none"><li>• Odstraňte vodu z palivového filtru.</li><li>• Zkontrolujte hladinu motorového oleje.</li><li>• Zkontrolujte hladinu chladiva motoru.</li><li>• Odstraňte nečistoty z hnací jednotky.</li><li>• Testování parkovací brzdy</li><li>• Zkontrolujte tlak vzduchu v pneumatikách.</li><li>• Namažte hnací jednotku.</li><li>• Zkontrolujte, zda spojovací prvky nejsou uvolněné.</li></ul>
Po každých 25 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Zkontrolujte hladinu hydraulické kapaliny.</li><li>• Zkontrolujte hydraulické vedení, zda nedochází k úniku, zda nejsou uvolněny spojky a upevňovací podpěry, zda není zkroucené vedení. Zkontrolujte, jestli vedení není poškozeno vlivem opotřebení, počasí nebo chemických látek.</li></ul>
Po každých 75 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte motorový olej a filtr (častěji, pokud stroj používáte v extrémně prašných nebo písčítých podmínkách).</li><li>• Zkontrolujte hladinu elektrolytu baterie. (jen náhradní baterie)</li><li>• Zkontrolujte spojení kabelů baterie.</li></ul>
Po každých 100 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Utáhněte matice kola na 68 N?m.</li></ul>
Po každých 200 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte hlavní vzduchový filtr.</li></ul>
Po každých 400 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte hydraulický filtr.</li></ul>
Po každých 600 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte bezpečnostní vzduchový filtr.</li></ul>
Po každých 1500 hodinách provozu	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte všechny pohybující se hydraulické hadice.</li></ul>
Každý rok	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyměňte palivový filtr.</li><li>• Vyměňte hydraulickou kapalinu.</li></ul>
Každý rok nebo před uskladněním	<ul style="list-style-type: none"><li>• Opravte porušený nátěr.</li></ul>

**Důležité:** Další pokyny k údržbě najdete v *Návodu k obsluze motoru*.

### **▲ VÝSTRAHA**

Jestliže ponecháte klíč ve spínači zapalování, může kdokoli spustit motor a způsobit vám nebo okolostojícím osobám vážné zranění.

Před prováděním jakékoli údržby vytáhněte klíč ze zapalování.

# Postupy před údržbou stroje

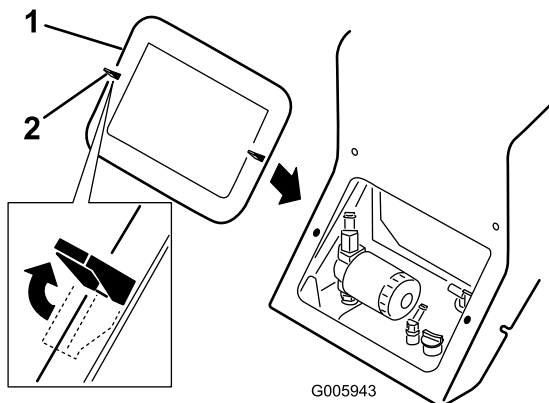
## Otevření přístupových krytů

### Sejmutí předního přístupového krytu

1. Zvedněte ramena nakladače a nainstalujte zámky válců.

**Poznámka:** Pokud bude třeba odebrat přední přístupový kryt bez zvednutí ramen nakladače, dejte velký pozor, abyste při vyjímání krytu pod rameny nepoškodili kryt nebo hydraulické hadice.

2. Zastavte motor a vytáhněte klíč.
3. Uvolněte dvě uzamykací západky (Obrázek 25, na obrázku nahoře, vlevo).

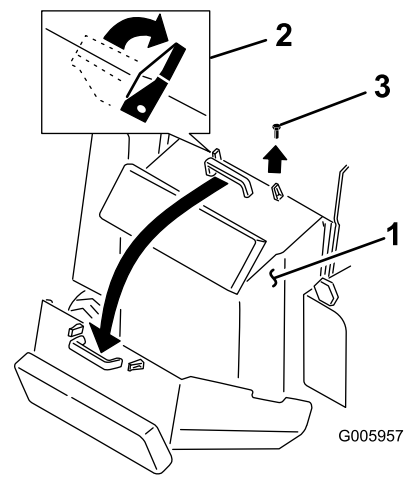


Obrázek 25

4. Stáhněte kryt z hnací jednotky.
5. Po skončení vraťte přední přístupový kryt na místo a zajistěte jej dvěma uzamykacími západkami.

### Otevření zadního přístupového krytu

1. Zastavte motor a vytáhněte klíč.
2. Uvolněte dvě uzamykací západky v horní části zadního přístupového krytu (Obrázek 26).



Obrázek 26

1. Zadní přístupový kryt
  2. Uzamykací západky
  3. Šroub
3. Odstraňte šroub nacházející se vedle pravé uzamykací západky (Obrázek 26).
  4. Uchopte rukojeť a vytažením krytu nahoru a dozadu kryt otevřete (Obrázek 26).
  5. Po skončení zavřete zadní přístupový kryt posunutím nahoru a usazením na místo.
  6. Zajistěte jej dvěma uzamykacími západkami a šroubem.

# Mazání

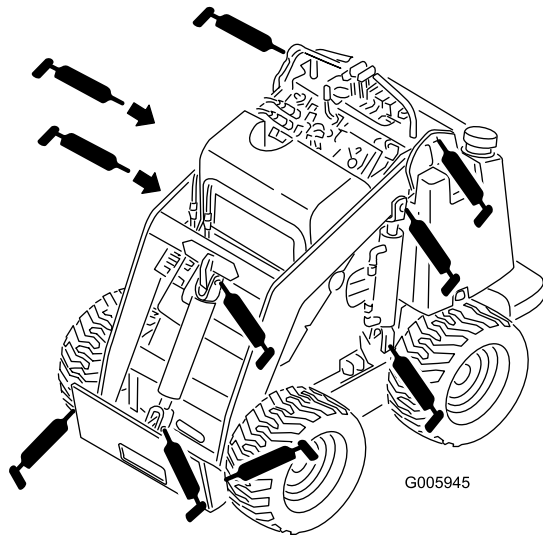
## Mazání hnací jednotky

**Servisní interval:** Při každém použití nebo denně

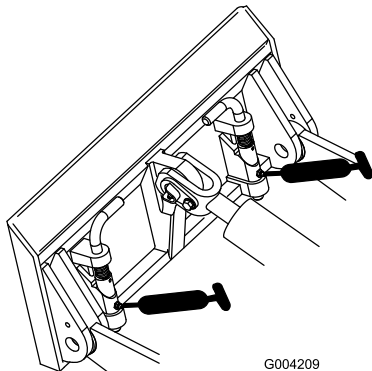
Namažte všechny otočné spoje po každých 8 provozních hodinách a ihned po každém mytí.

**Typ maziva:** Univerzální mazivo.

1. Spusťte ramena nakladače a zastavte motor. Vytáhněte klíč.
2. Hadrem očistěte maznice.
3. Do každé maznice zasuňte mazací pistoli (Obrázek 27 a Obrázek 28).



Obrázek 27



Obrázek 28

4. Pumpujte mazivo do maznice, dokud z ložisek nezačne vytékat mazivo (pumpujte přibližně 3x).
5. Otřete přebytečné mazivo.

# Údržba motoru

## Vzduchový filtr

**Hlavní filtr:** Vyměňte jej po každých 200 provozních hodinách; v případě použití v prašném prostředí i častěji.

**Bezpečnostní filtr:** Vyměňte jej po každých 600 provozních hodinách.

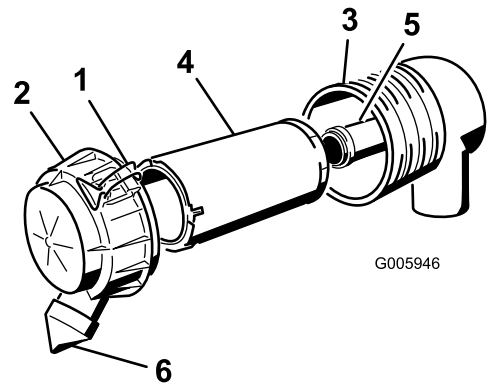
**Poznámka:** Vyměňujte vzduchový filtr častěji, pokud jej používáte v extrémně prašném nebo písečném prostředí.

## Výměna filtrů

**Servisní interval:** Po každých 200 hodinách provozu

Po každých 600 hodinách provozu

1. Spusťte ramena nakladače, zastavte motor a vytáhněte klíč.
2. Otevřete zadní přístupový kryt.
3. Uvolněte západky na vzduchovém filtru a stáhněte kryt vzduchového filtru z tělesa vzduchového filtru (Obrázek 29).



Obrázek 29

- |                            |                       |
|----------------------------|-----------------------|
| 1. Západky                 | 4. Hlavní filtr       |
| 2. Kryt vzduchového filtru | 5. Bezpečnostní filtr |
| 3. Tělo vzduchového filtru | 6. Protiprachový kryt |

4. Stisknutím stran protiprachového krytu kryt otevřete a vyklepnete prach ven.
5. Očistěte vnitřní stranu krytu vzduchového filtru stlačeným vzduchem.
6. Opatrně vysuňte hlavní filtr z tělesa vzduchového filtru (Obrázek 29). Dejte pozor, abyste filtrem nenarazili do boční strany tělesa.

**Důležité:** Hlavní filtr nečistěte.

7. Vyjměte bezpečnostní filtr, jen pokud jej chcete vyměnit.

**Důležité:** Bezpečnostní filtr nečistěte. Pokud je bezpečnostní filtr znečištěný, hlavní filtr je poškozený a je třeba vyměnit oba filtry.

8. Zkontrolujte, zda nové filtry nejsou poškozené – zkontrolujte filtr pohledem za jasného světla, které filtr zvětší osvětí. Díry ve filtru se budou jevit jako jasné body. Zkontrolujte, zda na prvku nejsou trhliny a tenká vrstva oleje a zda není poškozeno pryžové těsnění. Poškozený filtr nepoužívejte.

9. Pokud vyměňujete bezpečnostní filtr, nový filtr opatrně zasuňte do tělesa filtru (Obrázek 29).

**Důležité:** Aby nedošlo k poškození motoru, vždy jej provozujte s oběma vzduchovými filtry a nasazeným krytem.

10. Opatrně nasuňte hlavní filtr na bezpečnostní filtr (Obrázek 29). Zatlačením na vnější okraj filtru při instalaci zajistěte, aby se filtr zcela usadil.

**Důležité:** Netlačte na měkkou vnitřní část filtru.

11. Nainstalujte kryt vzduchového filtru stranou s nápisem UP (Nahoru) směrem nahoru a zajistěte západky (Obrázek 29).

12. Uzavřete kapotu motoru.

## Výměna motorového oleje

Vyměňte oleje a filtr po prvních 50 provozních hodinách a potom po každých 75 provozních hodinách.

**Poznámka:** Pokud stroj používáte v extrémně prašných nebo písčítých podmínkách, vyměňujte olej častěji.

**Typ oleje:** Detergentní diesellový motorový olej (API klasifikace CH-4, CI-4 nebo vyšší)

**Objem oleje v klikové skříní:** s filtrem, 3,2 l

**Viskozita:**

- U teplot nad -18 °C používejte olej 15W-40 (doporučeno) nebo 10W-30.
- U teplot nižších než 0 °C používejte olej 5W-30.

## Výměna oleje a filtru

**Servisní interval:** Po prvních 50 hodinách

Po každých 75 hodinách provozu

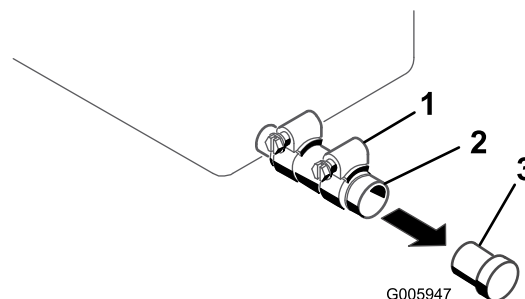
1. Spusťte motor a nechte jej pět minut běžet. Olej se tím zahřeje a bude snadněji vytékat.
2. Zaparkujte hnací jednotku tak, aby strana, ze které budete olej vypouštět, byla trochu níže než strana protější. Díky tomu vyteče veškerý olej.
3. Spusťte ramena nakladače, zablokujte kola, zastavte motor a vytáhněte klíč.

## ▲ VÝSTRAHA

**Pokud byla hnací jednotka v provozu, díly budou horké. Při kontaktu s horkými díly se můžete popálit.**

**Před provedením údržby nebo kontaktem s díly pod kapotou počkejte, až hnací jednotka vychladne.**

4. Umístěte nádobu pod trubici pro vypouštění oleje (Obrázek 30).



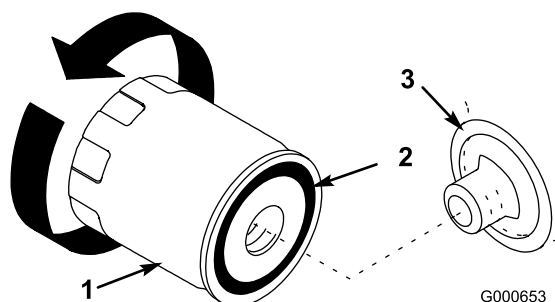
Obrázek 30

1. Svorka
2. Trubice na vypouštění oleje
3. Zátka

5. Uvolněte svorku a odstraňte zátku (Obrázek 30).
6. Po vypuštění veškerého oleje vraťte zátku zpět a svorku utáhněte.

**Poznámka:** Použitý olej odevzdejte do certifikovaného recyklačního střediska.

7. Otevřete zadní přístupový kryt.
8. Vyjměte starý filtr a otřete povrch těsnění adaptéru filtru (Obrázek 31).



Obrázek 31

1. Olejový filtr
2. Těsnění
3. Adaptér

9. Nalijte nový olej správného typu do prostředního otvoru na filtru. Jakmile olej dosáhne spodního okraje závitů, přestaňte olej nalévat.
10. Počkejte pár minut, až materiál filtru olej absorbuje, potom odlijte nadbytečný olej.

11. Pryžové těsnění náhradního filtru potřete tenkou vrstvou nového oleje (Obrázek 31).
12. Do adaptéru filtru vložte náhradní olejový filtr. Otáčejte filtrem vpravo, až pryžové těsnění dosedne do adaptéru. Potom filtr dotáhněte o další polovinu otáčky (Obrázek 31).
13. Odstraňte uzávěr otvoru pro plnění oleje a pomalu nalijte přes kryt ventilu přibližně 80 % určeného množství oleje.
14. Zkontrolujte hladinu oleje; viz část Kontrola hladiny motorového oleje (strana 19).
15. Pomalu přidejte další olej, aby hladina dosáhla horní značky na měrce.
16. Vraťte kryt plnicího otvoru na místo.
17. Zavřete zadní přístupový kryt.

## Údržba palivového systému

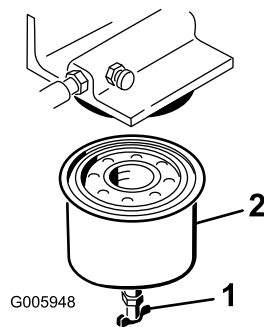
### Výměna palivového filtru

**Servisní interval:** Každý rok

Palivový filtr vyměňte každý rok.

**Důležité:** Nikdy neinstalujte znečištěný filtr.

1. Spusťte ramena nakladače, zastavte motor a vytáhněte klíč.
2. Uzavřete palivový ventil ve spodní části palivové nádrže (Obrázek 34).
3. Otevřete zadní přístupový kryt.
4. Otevřete vypouštěcí ventil (Obrázek 32), vypusťte palivo z palivového filtru do vhodné nádoby a potom palivo řádně zlikvidujte.



**Obrázek 32**

- |                      |                   |
|----------------------|-------------------|
| 1. Vypouštěcí ventil | 2. Palivový filtr |
|----------------------|-------------------|

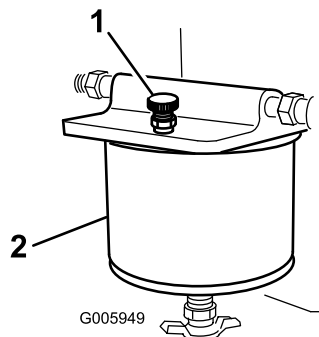
5. Odstraňte palivový filtr pomocí klíče na filtr (Obrázek 32).
6. Očistěte montážní povrch.
7. Namažte těsnění na novém filtru čistým motorovým olejem. Rukou našroubujte nový filtr, aby bylo těsnění v těsném kontaktu s pouzdem. Potom filtr dotáhněte o další 1/2 otáčky.
8. Otevřete palivový ventil ve spodní části palivové nádrže (Obrázek 34).
9. Odvzdušněte palivový systém; viz část Odvzdušnění palivového systému.
10. Spusťte motor a zkontrolujte, zda nedochází k úniku.

### Odvzdušnění palivového systému

Palivový systém odvzdušněte v případě následujících situací:

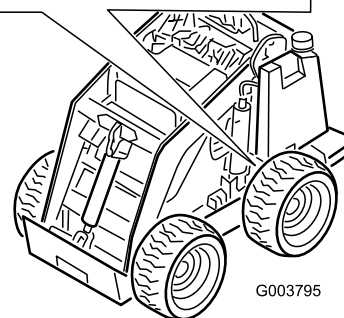
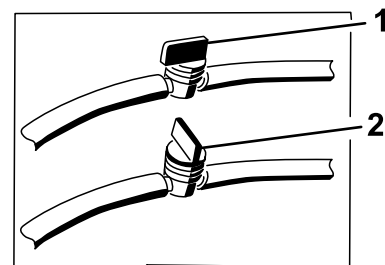
- první spuštění nové nebo vyskladněné hnací jednotky;
- poté, co motor přestal běžet kvůli nedostatku paliva;
- po provedení údržby komponent palivového systému.

1. Otevřete zadní přístupový kryt.
2. Umístěte pod palivový filtr nádobu.
3. Otevřete odvzdušňovací šroub na horní straně palivového filtru a naplňte nádobu palivem (Obrázek 33).



Obrázek 33

1. Palivový filtr
2. Odvzdušňovací šroub



Obrázek 34

1. Palivový ventil, otevřený
2. Palivový ventil, zavřený

4. Jakmile začne stabilně vytékat proud paliva, utáhněte odvzdušňovací šroub.
5. Na levé straně motoru najděte zátku vzduchového otvoru (na horní straně čerpadla pro vstřikování paliva) a připojte k ní hadici vedoucí do nádoby pro vypouštění paliva.
6. Otevřete zátku otvoru a protáčejte motor, dokud nezačne vytékat rovnoměrný proud paliva.
7. Zavřete zátku otvoru.
8. Zavřete zadní přístupový kryt.

4. Otevřete zadní přístupový kryt.
5. Uvolněte hadicovou svorku u palivového filtru a vysuňte ji nahoru po palivovém vedení směrem od filtru.
6. Vytáhněte palivové vedení z palivového filtru, otevřete palivový ventil a vypusťte palivo do kanystru nebo nádoby pro vypouštění paliva.
7. Nainstalujte palivové vedení na palivový filtr.
8. Zajistěte palivové vedení posunutím hadicové svorky blízko k palivovému filtru.
9. Zavřete zadní přístupový kryt.
10. Otevřete palivový ventil na hadici blízko spodní části palivové nádrže (viz obrázek Obrázek 34).

## Vypouštění palivové nádrže

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Za určitých podmínek je palivo extrémně hořlavé a vysoce výbušné. Požár nebo výbuch způsobený palivem může popálit vás i jiné osoby a způsobit škody na majetku.

- Palivo z nádrží vypouštějte, jen když je motor studený. Provádějte to na otevřeném prostranství. Rozlité palivo utřete.
- Při vypouštění paliva nikdy nekuřte, držte dále od otevřeného ohně nebo od míst, kde by mohlo jiskřením dojít ke vznícení výparů.

1. Zaparkujte hnací jednotku na rovný povrch, aby bylo možné palivové nádrže zcela vypustit.
2. Spusťte ramena nakladače, zastavte motor a vytáhněte klíč.
3. Uzavřete palivový ventil na hadici blízko spodní části palivové nádrže (Obrázek 34).

**Poznámka:** Nyní je nejlepší čas pro instalaci nového palivového filtru, protože je palivová nádrž prázdná.

# Údržba elektrického systému

## Údržba baterie

**Důležité:** Baterie dodaná s produktem nevyžaduje žádnou údržbu, proto se *nemusíte* těmito pokyny pro údržbu řídit. Tato část popisuje údržbu standardní olovené baterie s kyselinou, kterou v případě skončení životnosti originální baterie můžete použít jako náhradu.

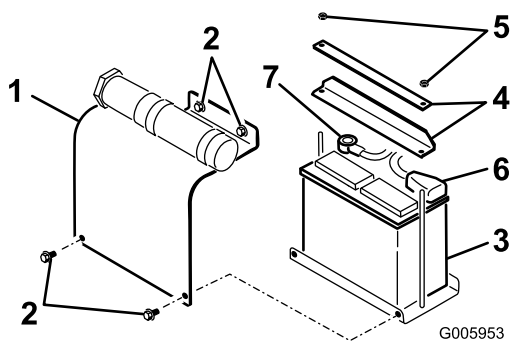
Kontrolujte hladinu elektrolytu v baterii každých 75 hodin. Baterii vždy udržujte v čistotě a v plně nabitém stavu. K čištění pouzdra baterie používejte papírové utěrky. Jestliže na vývodech baterie zjistíte korozi, očistěte je roztokem připraveným ze čtyř dílů vody a jednoho dílu jedlé sody. Po vyčištění vývody baterie natřete tenkou vrstvou maziva, omezíte tím vznik koroze.

**Specifikace:** 12 V, 450 A při protáčení motoru za studena

## Kontrola hladiny elektrolytu baterie

**Servisní interval:** Po každých 75 hodinách provozu (jen náhradní baterie)

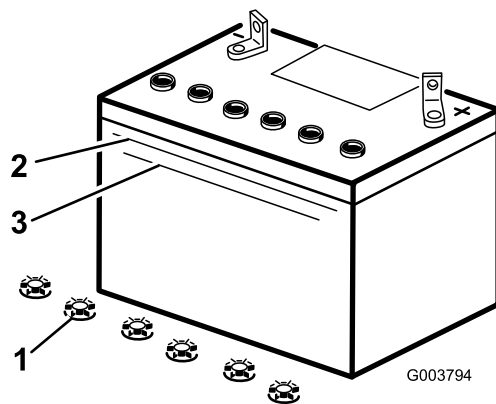
1. Zastavte motor a vytáhněte klíč.
2. Sejměte kryt baterie (Obrázek 35).



Obrázek 35

- |                 |                  |
|-----------------|------------------|
| 1. Kryt baterie | 5. Matice        |
| 2. Šroub        | 6. Kladný kabel  |
| 3. Baterie      | 7. Záporný kabel |
| 4. Tyče         |                  |

3. Podívejte se na boční stěnu baterie. Hladina elektrolytu musí dosahovat až k rysce horní úrovně (Obrázek 36). Nedovolte, aby hladina elektrolytu klesla pod rysku dolní úrovně (Obrázek 36).



Obrázek 36

1. Uzávěry plnicího otvoru
2. Horní úroveň
3. Dolní úroveň

4. Jestliže je hladina elektrolytu na dolní úrovni, dolijte požadované množství destilované vody (viz část Doplnování vody v baterii).

## Doplňování vody v baterii

Nejvhodnější okamžik pro doplňování destilované vody do baterie je doba těsně před použitím hnací jednotky. Dosáhnete tak dokonalého promísení dolité vody s roztokem elektrolytu.

### ⚠ NEBEZPEČÍ

Elektrolyt v baterii obsahuje kyselinu sírovou, která je smrtelně jedovatá a může způsobit velmi vážné popáleniny.

- Nepožívejte elektrolyt a dbejte na to, aby nepřišel do styku s pokožkou a zrakem a nepotřísnil oděv. Chraňte si oči brýlemi a ruce gumovými rukavicemi.
- Baterii doplňujte na místě, kde je k dispozici čistá voda pro opláchnutí pokožky.

1. Odstraňte matice a tyče pro upevnění baterie (Obrázek 35).
2. Odpojte záporný (černý) kabel od záporného (-) vývodu baterie (Obrázek 35).



## ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Nesprávné vedení kabelů baterie by mohlo způsobit poškození hnací jednotky a kabely by mohly zapříčinit jiskření. Jiskry by mohly zapříčinit explozi plynů z baterie a následně poranění osob.

- Vždy odpojte nejprve záporný (černý) kabel baterie a teprve potom kladný (červený) kabel baterie.
  - Vždy připojíte nejdříve kladný (červený) kabel baterie a potom záporný (černý) kabel.
3. Odpojte (červený) kladný kabel od kladného (+) vývodu baterie (Obrázek 35).
  4. Vyjměte baterie z platformy.

**Důležité:** Nikdy nedoplňujte destilovanou vodu, když je baterie nainstalována v hnací jednotce. Elektrolyt by mohl potřísnit další části stroje a způsobit jejich korozi.

5. Očistěte horní stranu baterie papírovou utěrkou.
6. Odstraňte uzávěry plnicího otvoru z baterie (Obrázek 36).
7. Pomalu doplňujte destilovanou vodu do každého článku baterie, až hladina dosáhne značky horní úrovně (Obrázek 36) na pouzdru baterie.

**Důležité:** Baterii nikdy nepřepĺňujte, protože elektrolyt (kyselina sírová) může způsobit značnou korozi a poškození šasi stroje.

8. Po doplnění článků baterie počkejte pět až deset minut. Podle potřeby vodu doplňte tak, aby hladina dosahovala ke značce horní úrovně (Obrázek 36) na pouzdru baterie.
9. Nasaďte uzávěry plnicího otvoru baterie.

## Dobíjení baterie

### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

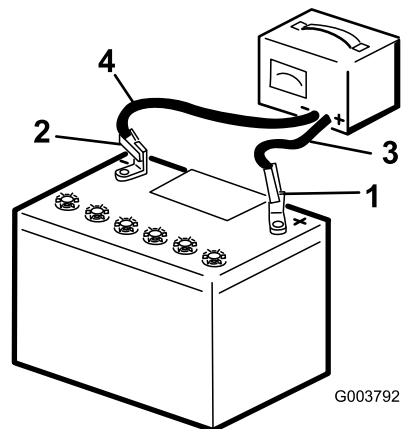
Při nabíjení baterie vznikají plyny, které mohou explodovat.

V blízkosti baterie nikdy nekuřte a nemějte baterii v blízkosti jisker a otevřeného ohně.

**Důležité:** Baterii vždy udržujte v plně nabitém stavu (při specifické hustotě elektrolytu 1,265). Toto je obzvláště důležité pro to, aby nedošlo k poškození baterie při teplotě nižší než 0 °C.

1. Zkontrolujte hladinu elektrolytu (viz část Kontrola hladiny elektrolytu baterie).
2. Zajistěte, aby byly uzávěry plnicího otvoru na baterii.

3. Nabíjejte baterii 10 až 15 při 25 až 30 ampérech nebo 30 minut při 4 až 6 ampérech (Obrázek 37). Baterii nepřebíjejte.



Obrázek 37

- |                          |                                |
|--------------------------|--------------------------------|
| 1. Kladný vývod baterie  | 3. Červený (+) vodič nabíječky |
| 2. Záporný vývod baterie | 4. Černý (-) vodič nabíječky   |

4. Jakmile bude baterie zcela nabitá, odpojte nabíječku od zdroje napájení a potom odpojte vodiče nabíječky od vývodů baterie (Obrázek 37).

## Instalace baterie

1. Nainstalujte baterii na platformu (Obrázek 35).
  2. Zajistěte baterii v šasi pomocí dřívě odebraných tyčí a matic (Obrázek 35).
  3. Připojte (červený) kladný kabel ke kladnému (+) vývodu baterie (Obrázek 35). Na vývod baterie navlékněte ochranný pryžový kryt.
  4. Připojte záporný (černý) kabel k zápornému (-) vývodu baterie (Obrázek 35).
- Důležité:** Dbejte na to, aby kabely baterie nepřišly do vzájemného kontaktu ani do kontaktu s ostrými hranami.
5. Nainstalujte kryt baterie (Obrázek 35).

# Údržba hydraulického systému

## Výměna hydraulického filtru

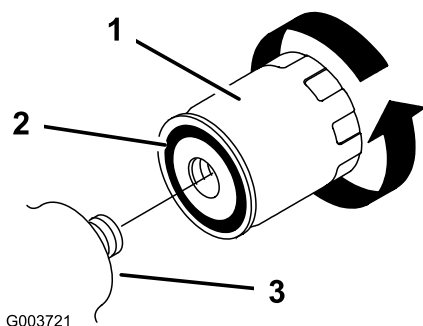
**Servisní interval:** Po prvních 8 hodinách

Po každých 400 hodinách provozu

**Důležité:** Nenahrazujte automobilový olejový filtr, jinak by se mohl vážně poškodit hydraulický systém.

Vyměňte hydraulický filtr po prvních 8 provozních hodinách a potom po každých 400 provozních hodinách.

1. Umístěte hnací jednotku na rovný povrch.
2. Zvedněte ramena nakladače, nainstalujte zámky válců, zastavte motor a vytáhněte klíč.
3. Sejměte přední přístupový kryt.
4. Umístěte pod filtr nádobu.
5. Vyměňte starý filtr (Obrázek 38) a očistěte povrch těsnění adaptéru filtru.



Obrázek 38

### 1. Hydraulický filtr

6. Pryžové těsnění náhradního filtru potřete tenkou vrstvou hydraulické kapaliny (Obrázek 38).
7. Do adaptéru filtru vložte náhradní hydraulický filtr (Obrázek 38). Utahujte jej otočením vpravo, až pryžové těsnění dosedne na adaptér filtru. Potom filtr dotáhněte o další 1/2 otáčky.
8. Setřete veškerou rozlitou kapalinu.
9. Spusťte motor a nechte ho běžet přibližně dvě minuty, aby se ze systému odstranil vzduch.
10. Zastavte motor a zkontrolujte, zda nedochází k úniku.

## ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Hydraulická pod tlakem unikající kapalina může proniknout kůži, a způsobit tak poranění. Kapalina vstříknutá pod kůži musí být chirurgicky odstraněna do několika hodin. Zákrok musí provádět lékař obeznámený s tímto typem poranění, jinak by mohla vzniknout gangréna.

- Mějte tělo a ruce v dostatečné vzdálenosti od malých prasklin nebo trysek, ze kterých pod vysokým tlakem uniká hydraulická kapalina.
- Ke hledání prasklin hydrauliky použijte lepenku nebo papír; nikdy nepoužívejte ruce.

11. Zkontrolujte hladinu kapaliny v hydraulické nádrži (viz část Kontrola hladiny hydraulické kapaliny (strana 20)) a případně doplňte kapalinu na úroveň značky na měrce. Nádrž nepřepĺňujte.
12. Nasad'te přední přístupový kryt.
13. Odstraňte a uložte zámky válců a spusťte ramena nakladače.

## Výměna hydraulické kapaliny

**Servisní interval:** Každý rok

**Specifikace hydraulické kapaliny:**

V hydraulickém systému používejte jen následující kapaliny:

- **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (Převodková/hydraulická kapalina Premium pro hnací jednotky Toro) (více informací získáte od autorizovaného prodejce produktů Toro)
- **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Univerzální hydraulická kapalina Premium Toro) (více informací získáte od autorizovaného prodejce produktů Toro)
- Pokud není žádná z výše uvedených kapalin Toro k dispozici, můžete použít jinou **univerzální hydraulickou kapalinu pro hnací jednotky (UTHF)**, musí se však jednat výhradně o **tradiční ropné** produkty. Specifikace musí být v rámci uvedeného rozsahu z hlediska všech následujících materiálových vlastností a kapalina musí splňovat uvedené oborové standardy. Ověřte u prodejce olejů, zda daný olej tyto specifikace splňuje.

**Poznámka:** Společnost Toro nepřebírá žádnou odpovědnost za škody způsobené nevhodnými náhražkami, proto používejte jen produkty od osvědčených výrobců, kteří si za svými doporučeními stojí.

Materiálové vlastnosti	
Viskozita, ASTM D445	cSt při 40 °C: 55–62
	cSt při 100 °C: 9,1–9,8
Index viskozity, ASTM D2270	140–152
Bod tání, ASTM D97	-37 až -43 °C
Oborové standardy	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 a Volvo WB-101/BM.	

**Poznámka:** Mnoho hydraulických kapalin je téměř čirých, takže zjišťování úniků může být obtížné. Pro hydraulický olej je k dispozici přísada s červeným barvivem v 20ml lahvích. Jedna lahev postačí na 15–22 l hydraulického oleje. Objednejte u autorizovaného prodejce produktů Toro produkt číslo 44-2500.

1. Umístěte hnací jednotku na rovný povrch.
2. Zvedněte ramena nakladače a nainstalujte zámky válců.
3. Zastavte motor a vytáhněte klíč.
4. Sejměte přední přístupový kryt.
5. Umístěte pod hnací jednotku velkou nádobu, která pojme alespoň 56 l.
6. Odstraňte zátku výpusti z dolní části hydraulické nádrže a nechejte kapalinu zcela vytéct.
7. Vraťte zátku výpusti zpět.
8. Naplňte hydraulickou nádrž přibližně 56 l hydraulické kapaliny (viz část Kontrola hladiny hydraulické kapaliny (strana 20)).

**Poznámka:** Použitý olej odevzdejte do certifikovaného recyklačního střediska.

9. Nasaďte kapotu.
10. Odstraňte a uložte zámky válců a spusťte ramena nakladače.

## Kontrola hydraulického vedení

**Servisní interval:** Po každých 25 hodinách provozu

Po každých 1500 hodinách provozu

Po každých 25 provozních hodinách zkontrolujte hydraulické vedení a hadice, zda nedochází k úniku, zda nejsou uvolněny spojky a upevňovací podpěry, zda není zkroucené vedení a zkontrolujte, zda nedošlo k poškození vlivem opotřebení, počasí nebo chemických látek. Vyměňte všechny pohyblivé se hydraulické hadice po každých 1500 hodinách nebo 2 letech podle toho, jaká doba nastane dřív. Před použitím stroje proveďte potřebné opravy.

### ▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

**Hydraulická pod tlakem unikající kapalina může proniknout kůži, a způsobit tak poranění. Kapalina vstříknutá pod kůži musí být chirurgicky odstraněna do několika hodin. Zákrok musí provádět lékař obeznámený s tímto typem poranění, jinak by mohla vzniknout gangréna.**

- Mějte tělo a ruce v dostatečné vzdálenosti od malých prasklin nebo trysek, ze kterých pod vysokým tlakem uniká hydraulická kapalina.
- Ke hledání prasklin hydrauliky použijte lepenku nebo papír; nikdy nepoužívejte ruce.

# Uskladnění

1. Spusťte ramena nakladače, zastavte motor a vytáhněte klíč.
2. Odstraňte nečistoty z externích dílů celé hnací jednotky, zejména z motoru. Odstraňte nečistoty a zbytky z chladiče.

**Důležité:** Hnací jednotku můžete umýt roztokem vody a saponátu s mírným účinkem. Nepoužívejte na hnací jednotku vysokotlaké mytí. Nepoužívejte příliš mnoho vody, obzvláště pak blízko řídicího panelu, motoru, hydraulických čerpadel a motorů.

3. Proveďte kompletní servis vzduchového filtru (viz část Vzduchový filtr).
4. Naneste na hnací jednotku mazivo (viz část Mazání hnací jednotky).
5. Odstraňte vodu z palivového filtru (viz část Odstranění vody z palivového filtru).
6. Utáhněte matice kola na 68 N·m.
7. Zkontrolujte hladinu hydraulické kapaliny (viz část Kontrola hladiny hydraulické kapaliny).
8. Zkontrolujte tlak v pneumatikách (viz část Tlak v pneumatikách).
9. Nabijte baterii (viz část Údržba baterie).
10. Propláchněte palivovou nádrž čerstvým čistým dieslovým palivem.
11. Zkontrolujte a dotáhněte všechny šrouby, svorníky a matice. Všechny poškozené nebo vadné díly opravte nebo vyměňte.
12. Natřete poškrábaná místa a odhalený kovový povrch. Barvu získáte v autorizovaném servisním středisku.
13. Zkontrolujte ochranu proti zamrznutí a naplňte chladič roztokem vody a trvalé nemrznoucí směsí etylenglykolu v poměru 50/50. Podrobnosti o kontrole a údržbě chladičového systému najdete v *Příručce k motoru* nebo je získáte v autorizovaném servisním středisku.
14. Uskladněte hnací jednotku ve skladu nebo v garáži v čistém a suchém prostředí. Vytáhněte klíč ze zapalování a uložte jej na snadno zapamatovatelném místě.
15. Hnací jednotku přikryjte, aby byla chráněna před poškozením a nečistotami.

**Důležité:** Při vyskladňování hnací jednotky dobijte baterii (viz část Údržba baterie).

# Odstraňování závad

Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Startér neprotáčí motorem.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektroinstalace je zkorodovaná nebo má uvolněné spoje.</li> <li>2. Došlo ke spálení nebo uvolnění pojistky.</li> <li>3. Baterie je vybitá.</li> <li>4. Je poškozené relé nebo spínač.</li> <li>5. Je poškozen startér nebo elektromagnet startéru.</li> <li>6. Jsou zablokovány interní součásti motoru.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte kontakty spojů elektroinstalace.</li> <li>2. Pojistku utáhněte nebo vyměňte.</li> <li>3. Baterii dobijte nebo vyměňte.</li> <li>4. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>5. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>
Motor se protáčí, ale nespustí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zvolili jste nesprávný postup spouštění.</li> <li>2. Palivová nádrž je prázdná.</li> <li>3. Palivový uzavírací ventil je zavřený.</li> <li>4. V palivovém systému jsou nečistoty, voda, zvětralé nebo nesprávné palivo.</li> <li>5. Palivové vedení je ucpané.</li> <li>6. V palivu je vzduch.</li> <li>7. Nefungují svíčky.</li> <li>8. Motor se protáčí pomalu.</li> <li>9. Vzduchové filtry jsou znečištěné.</li> <li>10 Palivový filtr je ucpaný.</li> <li>11 Nesprávná třída paliva pro použití za chladného počasí.</li> <li>12 Nízká komprese</li> <li>13 Vstřikovací trysky jsou poškozené.</li> <li>14 Časování vstřikovacího čerpadla je nesprávné.</li> <li>15 Vstřikovací čerpadlo je nefunkční.</li> <li>16 Elektromagnet ETR je nefunkční.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Viz části Spuštění a vypnutí motoru.</li> <li>2. Doplňte ji čerstvým palivem.</li> <li>3. Palivový uzavírací ventil otevřete.</li> <li>4. Vypusťte a propláchněte palivový systém a naplňte jej čerstvým palivem.</li> <li>5. Vyčistěte je nebo vyměňte.</li> <li>6. Odvzdušněte trysky a zkontrolujte, zda neuniká vzduch v hadicových spojích mezi palivovou nádrží a motorem.</li> <li>7. Zkontrolujte pojistku, svíčky a zapojení.</li> <li>8. Zkontrolujte baterii, viskozitu oleje a motorek startéru (kontaktujte autorizované servisní středisko).</li> <li>9. Proveďte servis vzduchových filtrů.</li> <li>10 Palivový filtr vyměňte.</li> <li>11 Vypusťte palivový systém a vyměňte palivový filtr. Naplňte systém čerstvým palivem správné třídy pro aktuální tepelné podmínky. Možná bude třeba zahřát celou hnací jednotku.</li> <li>12 Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>13 Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>14 Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>15 Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>16 Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>

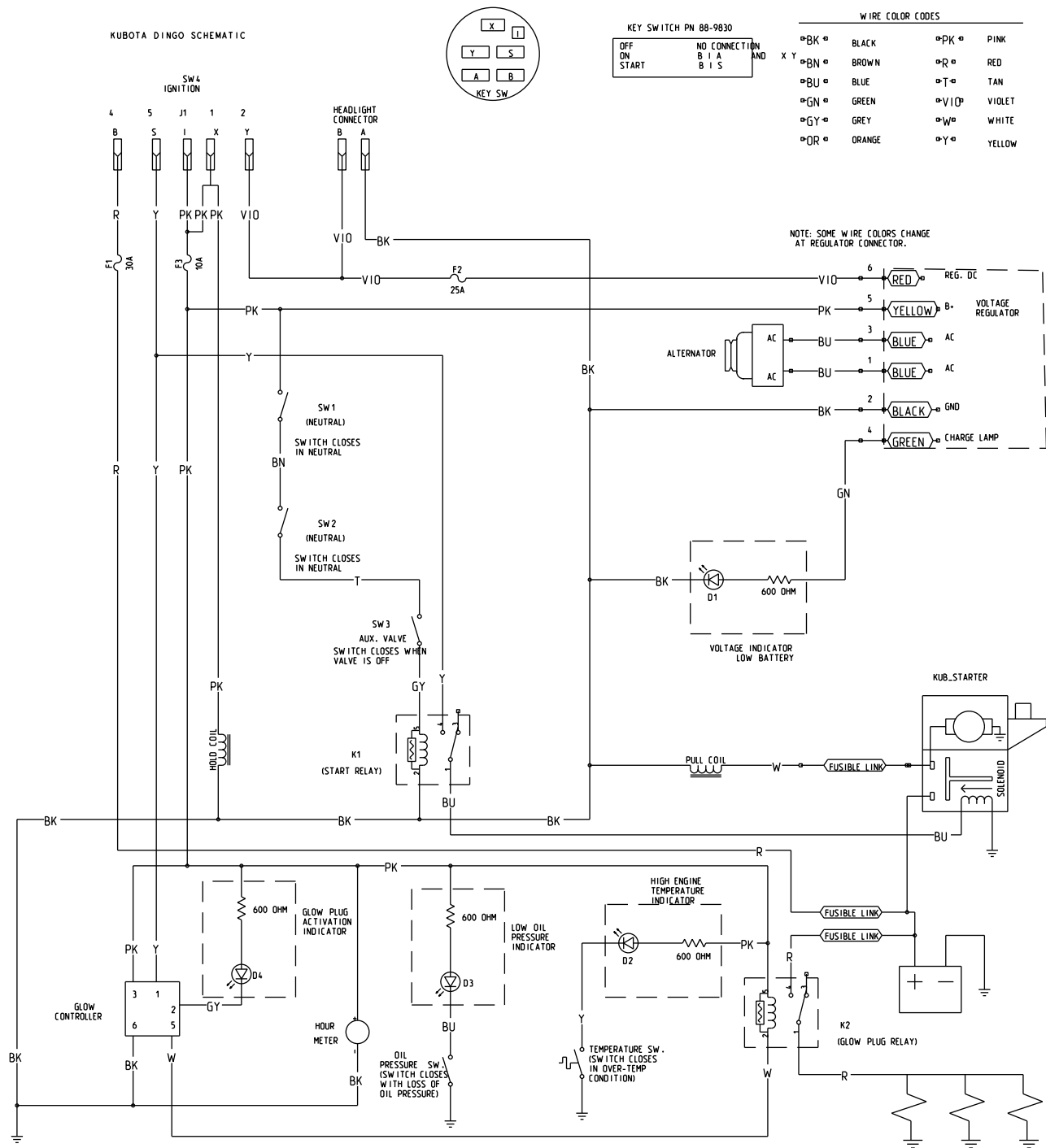
Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Motor se spustí, ale přestane běžet.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otvor v palivové nádrži je zablokován.</li> <li>2. V palivovém systému jsou nečistoty nebo voda.</li> <li>3. Palivový filtr je ucpaný.</li> <li>4. V palivu je vzduch.</li> <li>5. Nesprávná třída paliva pro použití za chladného počasí.</li> <li>6. Jiskerník je zanesený.</li> <li>7. Palivové čerpadlo je poškozené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvolněte uzávěr. Pokud motor běží s uvolněným uzávěrem, vyměňte uzávěr.</li> <li>2. Vypusťte a propláchněte palivový systém a naplňte jej čerstvým palivem.</li> <li>3. Palivový filtr vyměňte.</li> <li>4. Odvzdušněte trysky a zkontrolujte, zda neuniká vzduch v hadicových spojích mezi palivovou nádrží a motorem.</li> <li>5. Vypusťte palivový systém a vyměňte palivový filtr. Naplňte systém čerstvým palivem správné třídy pro aktuální teplotní podmínky.</li> <li>6. Jiskerník vyčistěte nebo vyměňte.</li> <li>7. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>
Motor běží, ale klepe nebo vynechává.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. V palivovém systému jsou nečistoty, voda, zvětralé nebo nesprávné palivo.</li> <li>2. Motor se přehřívá.</li> <li>3. V palivu je vzduch.</li> <li>4. Vstřikovací trysky jsou poškozené.</li> <li>5. Nízká komprese</li> <li>6. Časování vstřikovacího čerpadla je nesprávné.</li> <li>7. Nadměrná tvorba oxidu.</li> <li>8. Interní opotřebení nebo poškození.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vypusťte a propláchněte palivový systém a naplňte jej čerstvým palivem.</li> <li>2. Viz část Motor se přehřívá.</li> <li>3. Odvzdušněte trysky a zkontrolujte, zda neuniká vzduch v hadicových spojích mezi palivovou nádrží a motorem.</li> <li>4. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>5. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>7. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>8. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>
Motor neběží na volnoběh.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otvor v palivové nádrži je zablokován.</li> <li>2. V palivovém systému jsou nečistoty, voda, zvětralé nebo nesprávné palivo.</li> <li>3. Vzduchové filtry jsou znečištěné.</li> <li>4. Palivový filtr je ucpaný.</li> <li>5. V palivu je vzduch.</li> <li>6. Palivové čerpadlo je poškozené.</li> <li>7. Nízká komprese</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvolněte uzávěr. Pokud motor běží s uvolněným uzávěrem, vyměňte uzávěr.</li> <li>2. Vypusťte a propláchněte palivový systém a naplňte jej čerstvým palivem.</li> <li>3. Proveďte servis vzduchových filtrů.</li> <li>4. Palivový filtr vyměňte.</li> <li>5. Odvzdušněte trysky a zkontrolujte, zda neuniká vzduch v hadicových spojích mezi palivovou nádrží a motorem.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>7. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>

Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Motor se přehřívá.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Je třeba přidat chladivo.</li> <li>2. Omezené proudění vzduchu do chladiče.</li> <li>3. Hladina oleje v klikové skříni je nesprávná.</li> <li>4. Nadměrné zatěžování.</li> <li>5. V palivovém systému je nesprávné palivo.</li> <li>6. Termostat je poškozený.</li> <li>7. Řemen ventilátoru je uvolněný nebo prasklý.</li> <li>8. Časování vstřikování je nesprávné.</li> <li>9. Čerpadlo chladiva je poškozené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zkontrolujte a doplňte chladivo.</li> <li>2. Prohlédněte a očistěte síto chladiče po každém použití.</li> <li>3. Doplněním nebo upuštěním zajistěte, aby byla hladina na značce plného stavu.</li> <li>4. Omezte zátěž, použijte nižší rychlost pojezdu.</li> <li>5. Vypusťte a propláchněte palivový systém a naplňte jej čerstvým palivem.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>7. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>8. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>9. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>
Motor ztrácí výkon.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor je přetížen.</li> <li>2. Hladina oleje v klikové skříni je nesprávná.</li> <li>3. Vzduchové filtry jsou znečištěné.</li> <li>4. V palivovém systému jsou nečistoty, voda, zvětralé nebo nesprávné palivo.</li> <li>5. Motor se přehřívá.</li> <li>6. Jiskerník je zanesený.</li> <li>7. V palivu je vzduch.</li> <li>8. Nízká komprese</li> <li>9. Otvor v palivové nádrži je zablokován.</li> <li>10. Časování vstřikovacího čerpadla je nesprávné.</li> <li>11. Vstřikovací čerpadlo je poškozené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Snižte rychlost pojezdu.</li> <li>2. Doplněním nebo upuštěním zajistěte, aby byla hladina na značce plného stavu.</li> <li>3. Proveďte servis vzduchových filtrů.</li> <li>4. Vypusťte a propláchněte palivový systém a naplňte jej čerstvým palivem.</li> <li>5. Viz část Motor se přehřívá.</li> <li>6. Jiskerník vyčistěte nebo vyměňte.</li> <li>7. Odvzdušněte trysky a zkontrolujte, zda neuniká vzduch v hadicových spojích mezi palivovou nádrží a motorem.</li> <li>8. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>9. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>10. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>11. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>
Z výfuku vychází nadměrné množství černého kouře.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Nadměrné zatěžování.</li> <li>2. Vzduchové filtry jsou znečištěné.</li> <li>3. V palivovém systému je nesprávné palivo.</li> <li>4. Časování vstřikovacího čerpadla je nesprávné.</li> <li>5. Vstřikovací čerpadlo je poškozené.</li> <li>6. Vstřikovací trysky jsou poškozené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Omezte zátěž, použijte nižší rychlost pojezdu.</li> <li>2. Proveďte servis vzduchových filtrů.</li> <li>3. Vypusťte palivový systém a naplňte jej požadovaným palivem.</li> <li>4. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>5. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>

Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Z výfuku vychází nadměrné množství bílého kouře.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Klíč byl otočen do polohy spuštěno ještě předtím, než indikátor žhavení zhasl.</li> <li>2. Teplota motoru je nízká.</li> <li>3. Svíčky nefungují.</li> <li>4. Časování vstřikovacího čerpadla je nesprávné.</li> <li>5. Vstřikovací trysky jsou poškozené.</li> <li>6. Nízká komprese</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otočte klíč do polohy spuštěno a počkejte, až indikátor žhavení zhasne. Teprve potom spusťte motor.</li> <li>2. Zkontrolujte termostat.</li> <li>3. Zkontrolujte pojistku, svíčky a zapojení.</li> <li>4. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>5. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>
Hnací jednotka nejede.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Je použita parkovací brzda.</li> <li>2. Hladina hydraulické kapaliny je nízká.</li> <li>3. Tažné ventily jsou otevřené.</li> <li>4. Páka ventilu oddělovače průtoku je v poloze 9 hodin.</li> <li>5. Spojka pohonu čerpadla hnací jednotky je uvolněná nebo poškozená.</li> <li>6. Čerpadlo anebo motor kol jsou poškozené.</li> <li>7. Řídicí ventil je poškozený.</li> <li>8. Pojistný ventil je poškozený.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkovací brzdu uvolněte.</li> <li>2. Přidejte do nádržky hydraulickou kapalinu.</li> <li>3. Tažné ventily zavřete.</li> <li>4. Nastavte páku v rozmezí poloh 12 až 10 hodin.</li> <li>5. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>7. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> <li>8. Kontaktujte autorizované servisní středisko.</li> </ol>

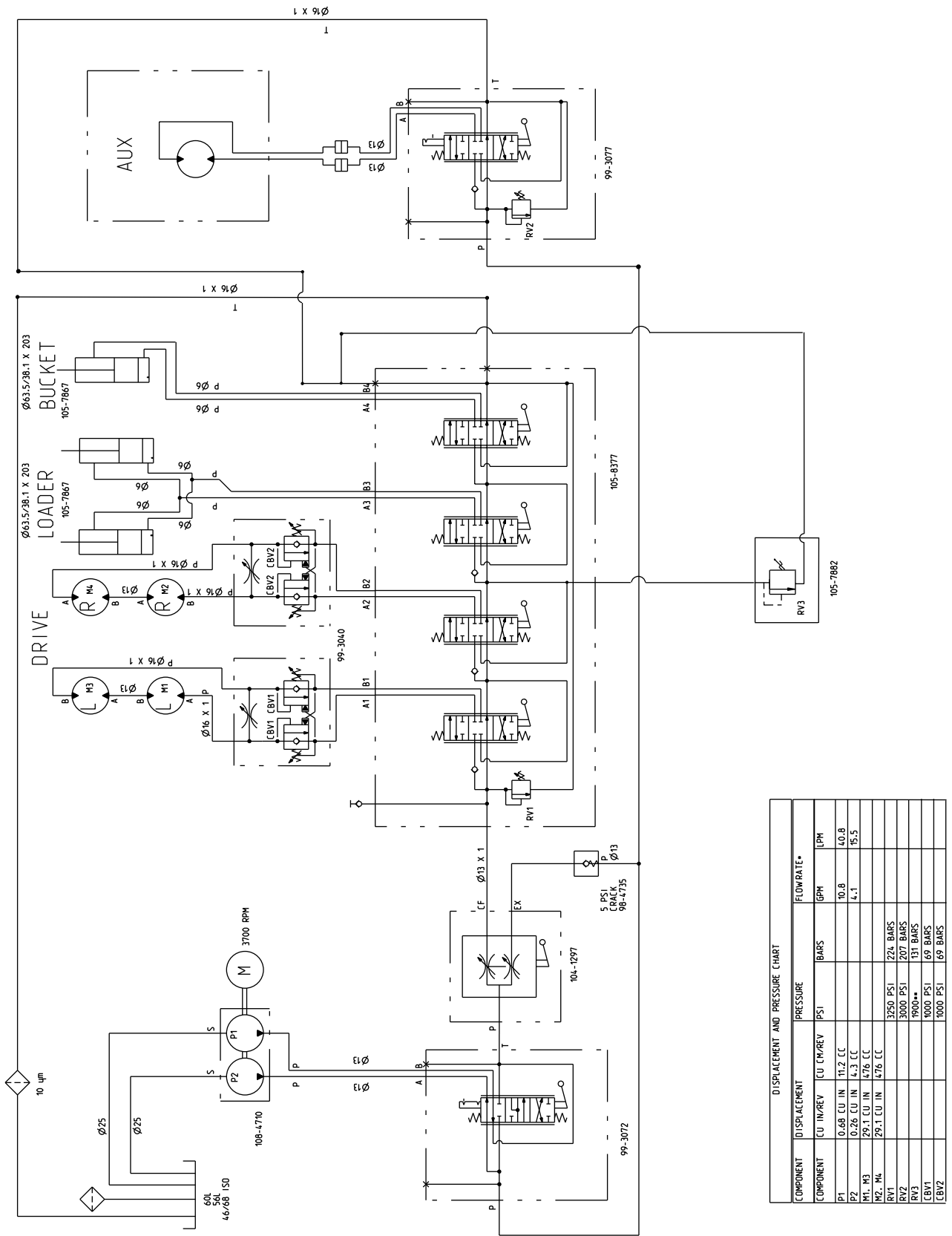


# Schémata



g014464

Elektrické schéma (Rev. A)



DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART					
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*
	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BAR	
P1	0.68 CU IN	11.2 CC			10.8
P2	0.28 CU IN	4.3 CC			4.1
M1, M3	29.1 CU IN	476 CC			15.5
M2, M4	29.1 CU IN	476 CC			
RV1			3250 PSI	224 BAR	
RV2			3000 PSI	207 BAR	
RV3			1900**	131 BAR	
CBV1			1000 PSI	69 BAR	
CBV2			1000 PSI	69 BAR	

\* FLOWRATE CALCULATED AT 3700 RPM AND 98% EFFICIENCY.  
 \*\* CRACKING PRESSURE. FULL FLOW (-8 GPM). RELIEF PRESSURE APPROX. 2100 PSI.

Hydraulické schéma (Rev. A)

g014287

# Poznámky:



## Záruka na kompaktní zařízení Toro

Jednoletá omezená záruka

Produkty CUE

### Podmínky a produkty pokryté zárukou

Společnost Toro® Company a její pobočka, Toro Warranty Company, na základě předchozí vzájemné dohody společně ručí, že kompaktní zařízení Toro (produkt\*) je bez závad na materiálu nebo dílenském zpracování. Následující časová období se uplatňují od data koupě:

Výrobky	Záruční lhůta
Nakladače, rýhovače, frézy na pařezy, štěpkovače, štípače dřeva a přídatná zařízení	1 rok nebo 1000 provozních hodin, podle toho, která doba nastane dříve
Motory Kohler	3 roky
Všechny ostatní motory	2 roky

Tam, kde jsou splněny opodstatněné podmínky, opravíme produkt bezplatně, včetně diagnostiky, práce a dílů.

### Pokyny pro poskytnutí záruční opravy

Domníváte-li se, že produkt Toro vykazuje závadu na materiálu nebo dílenském zpracování, postupujte podle následujících pokynů:

1. Kontaktujte autorizované servisní středisko podporující kompaktní zařízení Toro (CUE) a objednejte si servis. Chcete-li vyhledat vhodného prodejce, navštivte náš web na adrese [www.Toro.com](http://www.Toro.com). Také můžete zavolat na podporu zákazníků společnosti Toro na bezplatném čísle 888 865 5676 (zákazníci v USA) nebo 888 865 5691 (zákazníci v Kanadě).
2. Dodejte do servisního střediska produkt a doklad o koupi (účtenku).
3. Pokud nejste z jakéhokoliv důvodu spokojeni s řešením servisního střediska nebo s poskytnutou podporou, kontaktujte nás na adrese:

LCB Customer Care Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Bezplatné číslo: 888 865 5676 (zákazníci v USA)  
Bezplatné číslo: 888 865 5691 (zákazníci v Kanadě)

### Povinnosti vlastníka

Údržbu zařízení Toro musíte provádět v souladu s pokyny k údržbě popsány v *Provozní příručce*. Tuto údržbu, ať již vlastními silami, nebo prostřednictvím prodejce, hradí majitel produktu. Díly, u nichž je v rámci údržby plánována výměna, jsou kryté zárukou do doby jejich plánované výměny. Pokud nebudete provádět nezbytnou údržbu a seřizování, může to být důvodem k zamítnutí reklamace.

### Součásti a úkony, na které se nevztahuje záruka

Ne všechny závady nebo poruchy, které se v záruční době na produktu vyskytnou, jsou vady na materiálu nebo dílenském zpracování. Tato výslovná záruka nepokrývá následující případy:

- závady na produktu, které jsou důsledkem použití jiných náhradních dílů než Toro nebo instalace a používání přídatných, upravených nebo neschválených zařízení;
- závady na produktu, které jsou důsledkem neprovádění požadované údržby a/nebo seřizování;
- závady na produktu, které jsou důsledkem jeho nesprávného, nedbalého nebo nezodpovědného používání;
- díly podléhající opotřebení v důsledku používání, nejsou-li tyto díly uznány za vadné; mezi součásti, u nichž dochází k opotřebení nebo ke spotřebě v rámci běžného provozu produktu, patří mimo jiné zuby, hroty, nože, zapalovací svíčky, pneumatiky, pásy, filtry, řetězy atd.;
- závady způsobené vnějším vlivem; vnější vlivy zahrnují mimo jiné počasí, skladovací postupy, kontaminaci, používání neschválených chladicích kapalin, maziv, aditiv, chemikálií atd.;
- položky, na které se vztahuje normální opotřebení; mezi normální opotřebení patří mimo jiné povrchy s narušeným nátěrem, poškrábané nálepky nebo okna atd.;
- jakákoli součást pokrytá samostatnou zárukou výrobce;
- poplatky za odvezení a dodání.

### Obecné podmínky

Oprava autorizovaným servisním střediskem pro kompaktní zařízení Toro (CUE) je jediný nápravný prostředek, na který máte podle této záruky nárok.

**Společnosti Toro® Company a Toro Warranty Company nejsou odpovědné za nepřímé, náhodné ani následné škody související s používáním produktů Toro, na něž se vztahuje tato záruka, včetně jakýchkoli nákladů nebo výdajů na zajištění náhradního zařízení nebo servisu během odpovídající doby trvání poruchy nebo nepoužitelnosti výrobku do skončení oprav podle této záruky. Veškeré implicitní záruky obchodovatelnosti a vhodnosti použití jsou omezeny na dobu trvání této výslovné záruky. Některé státy nepovolují vyloučení náhodných nebo následných škod ze záruky ani omezení doby trvání implicitní záruky, proto se na vás výše uvedené výjimky a omezení nemusejí vztahovat.**

Tato záruka uděluje specifická zákonná práva, kromě nichž můžete mít i další práva, která se mezi jednotlivými státy liší.

S výjimkou níže uvedené záruky na motor a emisní záruky, které platí v určitých případech, neexistuje žádná jiná výslovná záruka. Systém pro kontrolu emisí v produktu může být pokryt samostatnou zárukou, která splňuje požadavky stanovené americkou organizací EPA nebo CARB. Na záruku na systém pro kontrolu emisí se nevztahují výše uvedené omezení týkající se provozních hodin. Podrobnosti najdete v kalifornském prohlášení o záruce na systém kontroly emisí, které bylo dodáno s produktem nebo je součástí dokumentace výrobce k motoru.

### Jiné země než USA a Kanada

Zákazníci, kteří zakoupili produkty Toro exportované z USA či Kanady, musí kontaktovat distributora (prodejce) produktů Toro, který jim poskytne zásady poskytování záruky pro danou zemi či oblast. Pokud z nějakého důvodu nejste se službami distributora spokojeni nebo je pro vás obtížné získat informace o záruce, obraťte se na dovozce produktů Toro. Pokud ani jedno z uvedených opatření váš požadavek nevyřeší, můžete nás kontaktovat na adrese společnosti Toro Warranty Company.