



Count on it.

Form No. 3480-536 Rev A

Návod k obsluze

Příkopová rýpadla TRX-16, TRX-20 a TRX-26

Číslo modelu 22972—Výrobní číslo 418000000 a vyšší

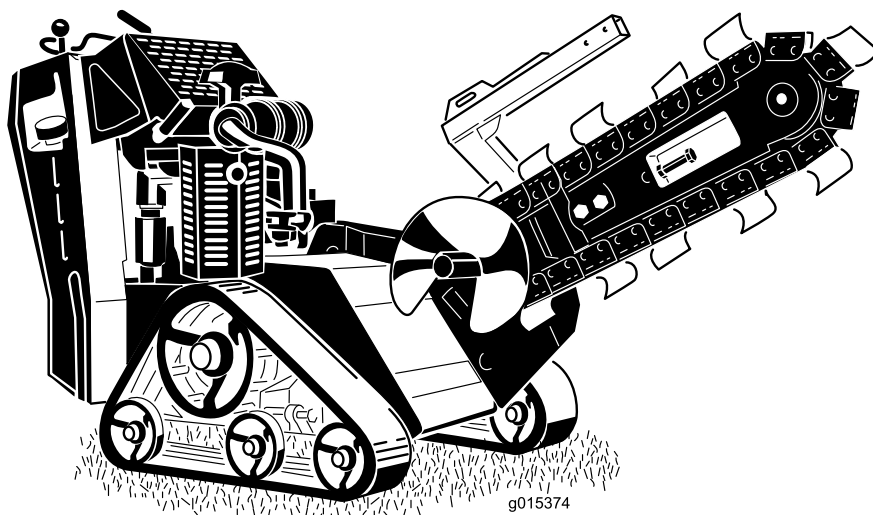
Číslo modelu 22972G—Výrobní číslo 400000000 a vyšší

Číslo modelu 22972HD—Výrobní číslo 400000000 a vyšší

Číslo modelu 22973—Výrobní číslo 418000000 a vyšší

Číslo modelu 22973G—Výrobní číslo 404710000 a vyšší

Číslo modelu 22974—Výrobní číslo 418000000 a vyšší



Tento výrobek splňuje všechny relevantní směrnice Evropské unie. Podrobné informace naleznete v Prohlášení o shodě k tomuto výrobku.

Použití nebo provoz motoru na zalesněných, křovinatých nebo travnatých plochách bez řádně funkčního a udržovaného lapače jisker (jak je uvedeno v oddílu 4442) nebo motoru, který není vhodným způsobem zkonstruován, vybaven a udržován k zajištění prevence vzniku požáru, je porušením oddílu 4442 a 4443 zákona o veřejných zdrojích státu Kalifornie.

Příložená uživatelská příručka k motoru obsahuje informace o předpisech pro ochranu životního prostředí vydaných organizacemi EPA (US Environmental Protection Agency) a Řízení kontroly emisí státu Kalifornie (California Emission Control Regulation) a týkajících se emisních systémů, údržby a záruky. Náhradní uživatelskou příručku k motoru je možné objednat u výrobce motoru.

▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

CALIFORNIA

Důležité upozornění, poučka 65

Výfukové plyny tohoto výrobku obsahují chemikálie, které podle znalostí státu Kalifornie mohou způsobit rakovinu, vrozené vady a jiná poškození spojená s reprodukčním systémem.

Vývody baterie, svorky a související příslušenství obsahují olovo a sloučeniny olova, tj. chemikálie, které jsou ve státě Kalifornie známy jako látky škodlivé pro reprodukční orgány a vyvolávající rakovinu. Po manipulaci s baterií si rádne omyjte ruce.

Používání tohoto výrobku může způsobit vystavení účinkům chemikálií, které jsou státu Kalifornie známy jako karcinogenní, mutagenní nebo reprotoxické.

Úvod

Tento stroj je určen k hloubení drážek v půdě pro pokládku kabelů a potrubí k různým účelům. Není určen k hloubení drážek v materiálech jiných než půdě, jako jsou kameny, dřevo aj. Používání tohoto výrobku pro jiné účely, než ke kterým je určen, může být nebezpečné uživateli i přihlížejícím osobám. Na stroji a přídatných zařízeních neprovádějte žádné úpravy.

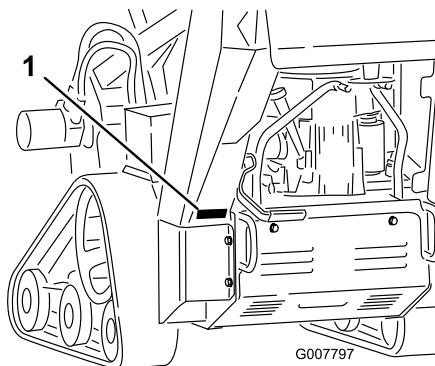
Tento stroj smí být ovládán, servisován a opravován pouze profesionálními pracovníky, kteří znají jeho vlastnosti a jsou obeznámeni s příslušnými bezpečnostními postupy.

Přečtěte si pečlivě následující informace. Dozvíte se, jak správně výrobek používat a jak jej udržovat a jak zabránit poškození výrobku a úrazu při práci s ním. Za řádnou a bezpečnou obsluhu výrobku nesete odpovědnost vy.

Na stránkách www.Toro.com najdete informace o bezpečnosti výrobku, podklady pro zaškolení obsluhy a informace o příslušenství. Můžete zde také vyhledat prodejce výrobků Toro nebo zaregistrovat svůj výrobek.

Kdykoli budete potřebovat servis, originální díly Toro nebo doplňující informace, obraťte se na autorizovaného servisního prodejce nebo zákaznický servis Toro a uveďte model a sériové číslo svého výrobku. **Obrázek 1** znázorňuje umístění čísla modelu a sériového čísla na výrobku. Tyto údaje запиšte do následujícího pole.

Důležité: Potřebujete-li informace o záruce, náhradních dílech a jiných údajích o výrobku, můžete pomocí mobilního telefonu naskenovat QR kód na štítku sériového čísla (je-li k dispozici), nebo navštívit stránky www.Toro.com.



Obrázek 1

1. Štítek s číslem modelu a sériovým číslem

Číslo modelu
Výrobní číslo

Tato příručka označuje potenciální rizika a uvádí bezpečnostní sdělení, která jsou označena výstražným bezpečnostním symbolem (Obrázek 2) signalizujícím riziko, jež může vést k vážnému úrazu nebo usmrcení, nebudete-li doporučená opatření dodržovat.



Obrázek 2

g000502

1. Výstražný bezpečnostní symbol

Ke zdůraznění informací se v této příručce používají dva výrazy. **Důležité** upozorňuje na speciální technické informace a **Poznámka** zdůrazňuje obecné informace, které zasluhují zvláštní pozornost.

Obsah

Bezpečnost	4
Obecné bezpečnostní informace	4
Bezpečnostní a instrukční štítky	5
Nastavení	10
1 Montáž výložníku a řetězu	10
2 Montáž bezpečnostní tyče	11
3 Montáž prodlužovací tyče začišťovacího bříty	12
4 Kontrola hladiny kapalin	12
5 Dobíjení akumulátoru(pouze modely s elektrickým startérem)	12
Součásti stroje	13
Ovládací prvky	13
Klíčový přepínač	13
Technické údaje	16
Přídavná zařízení/příslušenství	16
Před provozem	17
Bezpečnostní kroky před použitím	17
Doplňování paliva	17
Provádění úkonů denní údržby	19
Během provozu	19
Bezpečnost za provozu	19
Startování motoru	20
Jízda se strojem	21
Vypnutí motoru	21
Hloubení drážky	21
Provozní tipy	21
Po provozu	23
Bezpečnostní kroky po provozu	23
Přemístění poškozeného stroje	23

Zabezpečení stroje pro přepravu	23
Zvednutí stroje	24
Údržba	25
Bezpečnost při provádění úkonů údržby	25
Doporučený harmonogram údržby	25
Postupy před údržbou stroje	26
Demontáž krycí desky	26
Demontáž spodního krytu	27
Mazání	28
Mazání stroje	28
Mazání skříně rýpadla	29
Údržba motoru	29
Bezpečnost při údržbě motoru	29
Údržba vzduchového filtru	29
Výměna motorového oleje	31
Údržba zapalovacích svíček	34
Údržba palivového systému	35
Vypouštění palivové nádrže	35
Výměna palivového filtru	35
Údržba elektrického systému	36
Bezpečnost při práci s elektrickým systémem	36
Údržba akumulátoru	36
Výměna pojistek (modely 22973 a 22974)	38
Údržba hnací soustavy	39
Údržba pásů	39
Údržba brzd	41
Testování parkovací brzdy	41
Údržba řemenů	42
Výměna hnacího řemene čerpadla	42
Údržba ovládacích prvků	43
Nastavení vyrovnaní ovládání pojezdu	43
Údržba hydraulického systému	45
Bezpečnost při práci s hydraulickým systémem	45
Specifikace hydraulické kapaliny	45
Kontrola hladiny hydraulické kapaliny	46
Výměna hydraulického filtru	46
Výměna hydraulické kapaliny	47
Údržba příkopového rýpadla	48
Výměna drážkovacích zubů	48
Kontrola a nastavení drážkovacího řetězu a výložníku	48
Výměna hnacího řetězového kola	49
Čištění	50
Odstranění nečistot ze stroje	50
Uskladnění	50
Bezpečnost při skladování	50
Uskladnění	50
Odstraňování závad	52
Schémata	54

▲ NEBEZPEČÍ

V pracovní oblasti mohou být pod zemí vedeny inženýrské sítě. V případě jejich narušení hloubením hrozí úraz elektrickým proudem nebo exploze.

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 USA můžete volat na číslo 811, v Austrálii na číslo celonárodní vyznačovací služby 1100).

Obecné bezpečnostní informace

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

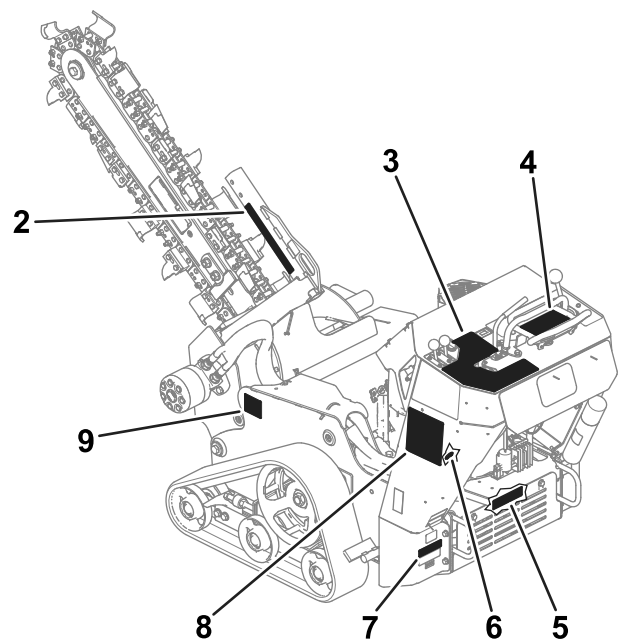
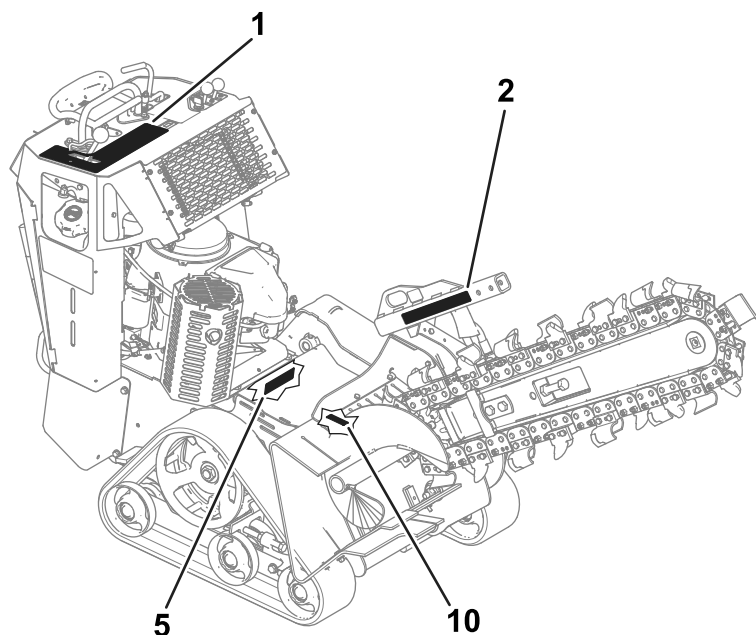
- Na pozemku nebo v pracovní oblasti je třeba označit sítě vedené pod zemí a jiné předměty. V takto označených oblastech nepracujte.
- Nepřibližujte ruce ani nohy k pohybujícím se zubům, šneku ani jiným částem.
- Přihlízející osoby a zvířata se musejí zdržovat ve vzdálenosti od stroje.
- Před spuštěním motoru si pozorně přečtěte tuto *provozní příručku*, abyste porozuměli jejímu obsahu.
- Nikdy nedovolte, aby stroj obsluhovaly nezaškolené osoby nebo děti.
- Nikdy neprovozujte stroj, pokud nejsou jeho kryty a další bezpečnostní ochranná zařízení funkční a ve správné poloze.
- Při práci se strojem buďte maximálně opatrní. Neprovádějte žádné činnosti, jež by odváděly vaši pozornost, neboť byste mohli způsobit zranění nebo poškození majetku.
- Před prováděním údržby, doplňováním paliva nebo uvolňováním ucpaného materiálu zastavte stroj, vypněte motor a vyjměte klíč.

Nesprávné používání nebo údržba této sekačky mohou vést ke zranění. Z důvodu snížení rizika zranění dodržujte tyto bezpečnostní pokyny a vždy věnujte pozornost výstražnému symbolu, který znamená upozornění, výstrahu nebo nebezpečí – pokyny k zajištění osobní bezpečnosti. Nedodržení

Bezpečnostní a instrukční štítky



Bezpečnostní štítky a pokyny nemůže pracovník obsluhy přehlédnout, neboť jsou viditelně umístěny v blízkosti každého místa představujícího potenciální nebezpečí. Poškozené nebo chybějící štítky nahradte novými.



g570130

Obrázek 3

Umístění bezpečnostních štítků – viz obrázek TRX-16

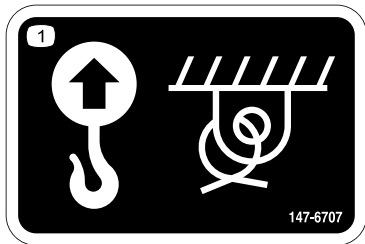
- | | | | |
|-------------|-----------------------------|-------------|-----------------------------|
| 1. 115-1231 | 4. 115-4020 | 7. 133-8062 | 10. 93-6686 (uvnitř stroje) |
| 2. 99-9952 | 5. 93-7814 (uvnitř stroje) | 8. 137-3873 | |
| 3. 115-1230 | 6. 107-8495 (uvnitř stroje) | 9. 100-4650 | |



Symbole na akumulátoru

Na akumulátoru jsou všechny následující symboly nebo některé z nich.

- | | |
|--|---|
| 1. Nebezpečí výbuchu | 6. Nedovolte, aby se kdokoli k akumulátoru přiblížil. |
| 2. Chraňte před otevřeným ohněm, nekuřte | 7. Chraňte si oči; výbušné plyny mohou trvale poškodit zrak nebo způsobit jiné zranění. |
| 3. Žíravá kapalina / nebezpečí chemického popálení | 8. Akumulátorová kyselina může oslepit nebo vážně popálit. |
| 4. Používejte ochranné brýle. | 9. Oči ihned vypláchněte vodou a rychle vyhledejte lékařskou pomoc. |
| 5. Přečtěte si <i>provozní příručku</i> . | 10. Obsahuje olovo, nelikvidujte |



147-6707

decal147-6707

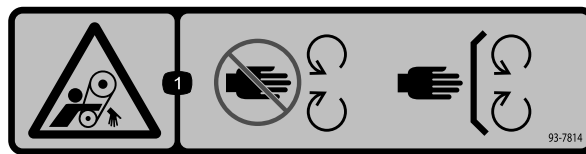
1. Místo zvedání a místo vázání



93-6686

decal93-6686

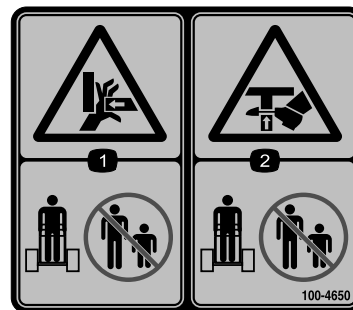
1. Hydraulická kapalina
2. Přečtěte si *provozní příručku*.



93-7814

decal93-7814

1. Nebezpečí zachycení pásem – nepřibližujte se k pohybujícím se součástem; mějte vždy namontované všechny ochranné kryty a štíty.



100-4650

decal100-4650

1. Nebezpečí rozdrčení rukou – přihlízející osoby musí zůstat v dostatečné vzdálenosti.
2. Nebezpečí rozdrčení nohou – přihlízející osoby musí zůstat v dostatečné vzdálenosti.



107-8495

decal107-8495

1. Parkovací brzda



133-8062

decal133-8062

Štítek 137-3873 je určen jen pro modely TRX-16 a TRX-20.

TRX-16 & TRX-20 MODELS 22972, 22973 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BELT
4. AIR CLEANER
5. BRAKE FUNCTION
6. GREASE - LUBE POINTS (6)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL	FILTER TORQUE
			FLUID	FILTER
① ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 10W-40	51 OZ (1.5 L) w/o FILTER 58 OZ (1.7 L) w/ FILTER	100 HRS	200 HRS
② HYDRAULIC OIL	TORO PREMIUM HYD FLUID TORO PREMIUM TRACTOR FLUID	6 GAL (23 L)	400 HRS	200 HRS
③ AIR FILTER	—	—	—	200 HRS
④ FUEL FILTER	—	—	—	200 HRS
⑤ FUEL	UNLEADED GASOLINE	2.1 GAL (7.9 L)	—	—

SERVICE PARTS

DESCRIPTION / LOCATION	PART NO.
BELT	114-2991
FILTER - OIL	119-5852
FILTER - FUEL	121-4570
FILTER - AIR (INNER)	120-7448
FILTER - AIR (OUTER)	120-7447
FILTER - HYDRAULIC (IN TANK)	114-3039
TRACK - RUBBER	112-4816
WHEEL TENSIONER	112-4817
GASKET - BOGIE	106-7585

137-3873

137-3873

1. Přečtěte si provozní příručku.

Štítek 137-3874 je určen jen pro modely TRX-26.

TRX-26 MODEL 22974 QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE (DAILY)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BELT
4. AIR CLEANER
5. BRAKE FUNCTION
6. GREASE - LUBE POINTS (6)

SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL	FILTER TORQUE
			FLUID	FILTER
① ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 10W-40	51 OZ (1.5 L) w/o FILTER 58 OZ (1.7 L) w/ FILTER	100 HRS	200 HRS
② HYDRAULIC OIL	TORO PREMIUM HYD FLUID TORO PREMIUM TRACTOR FLUID	6 GAL (23 L)	400 HRS	200 HRS
③ AIR FILTER	—	—	—	250 HRS
④ FUEL FILTER	—	—	—	200 HRS
⑤ FUEL	UNLEADED GASOLINE	4.8 GAL (18 L)	—	—

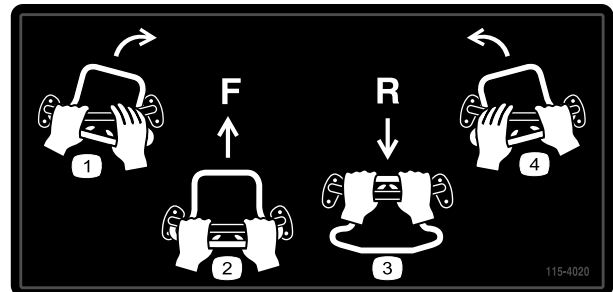
SERVICE PARTS

DESCRIPTION / LOCATION	PART NO.
BELT	114-2991
FILTER - OIL	119-5852
FILTER - FUEL	121-4570
FILTER - AIR (OUTER)	115-5944
FILTER - HYDRAULIC (IN TANK)	114-3039
TRACK - RUBBER	112-4816
WHEEL TENSIONER	112-4817
GASKET - BOGIE	106-7585

137-3874

137-3874

1. Přečtěte si provozní příručku.



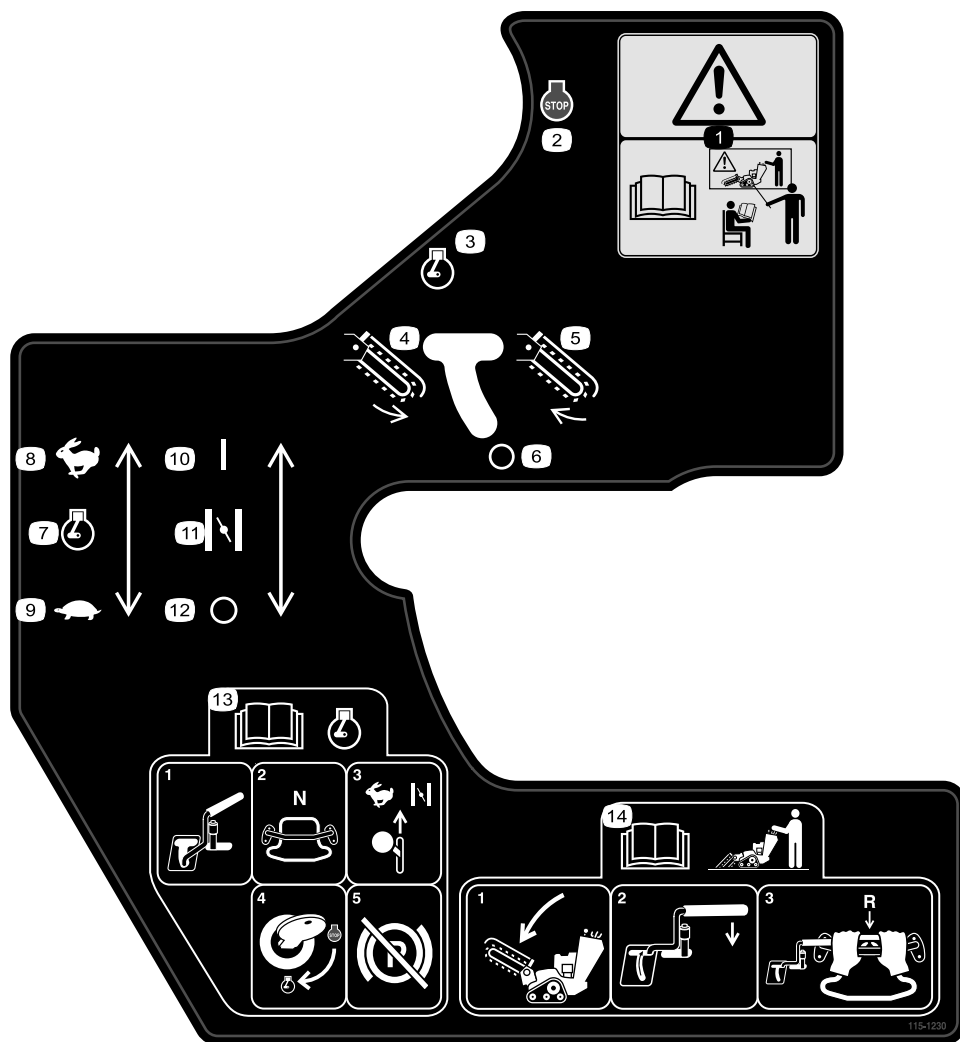
115-4020

1. Zatočení doprava
2. Dopředu
3. Zpětný chod
4. Zatočení doleva



99-9952

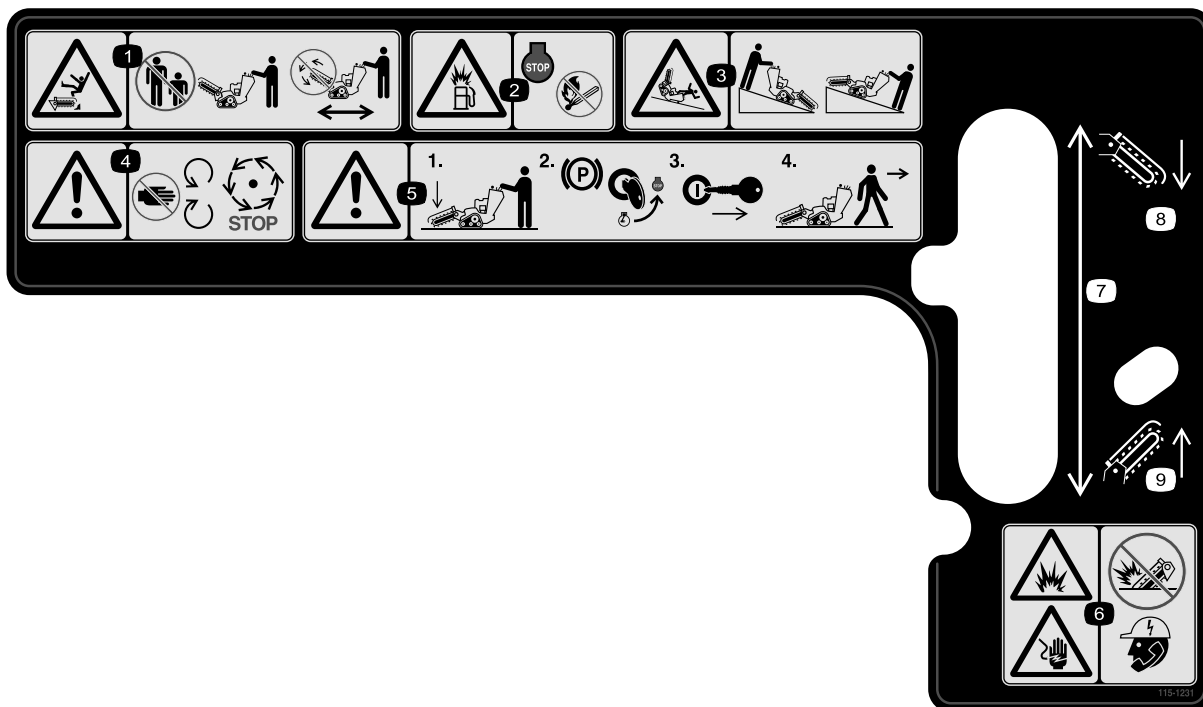
1. Nebezpečí pořezání o řetěz a šnek – zdržujte se mimo dosah pohybujících se částí; přihlížející osoby musí zůstat v bezpečné vzdálenosti od stroje.
2. Výstraha – před prováděním údržby nebo oprav vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Nebezpečí výbuchu a/nebo úrazu elektrickým proudem – neprovádějte hloubení v místech, kde se nachází vedení zemního plynu nebo elektřiny.



115-1230

decal115-1230

1. Výstraha: Vozidlo smějí používat pouze zaškolené osoby.
2. Vypnutí motoru
3. Provoz motoru
4. Drážkovací řetěz – chod vzad
5. Drážkovací řetěz – chod vpřed
6. Drážkovací řetěz – vypnut
7. Škrticí klapka motoru
8. Rychle
9. Pomalu
10. Sytič
11. Zapnuto/zavřeno
12. Vypnuto/otevřeno
13. Před spuštěním motoru si přečtěte *provozní příručku*. Motor spustíte tak, že přesunete ovládací páku páku rýpadla do vypnuté polohy, ovládání pojezdu uvedete do neutrální polohy, nastavíte otáčky motoru do polohy „Rychle“ a sytič do polohy Zapnuto/zavřeno a otočíte klíček do provozní polohy. Po nastartování motoru uvolněte parkovací brzdu.
14. Před použitím příkopového rýpadla si přečtěte *provozní příručku*. Příkopové rýpadlo ovládáte tak, že spustíte výložník dolů, ovládací páku rýpadla přitáhnete k referenční tyči a zatažením ovládání pojezdu vzad se rozjedete vzad, čímž zahájíte hloubení příkopu.



decal115-1231

115-1231

1. Nebezpečí pořezání či amputace nohou při používání příkopového rýpadla – zabraňte přístupu ostatním osobám, během přepravy stroje nespouštějte drážkovací řetěz.
2. Nebezpečí výbuchu při manipulaci s palivem – před doplňováním paliva vypněte motor a uhasťte všechny zdroje otevřeného ohně.
3. Nebezpečí převrácení/rozdrcení – při práci na svazích snižte drážkovací hlavici dolů.
4. Výstraha – nepřibližujte se k pohybujícím se částem; vyčkejte, dokud se nezastaví všechny pohybující se části.
5. Výstraha – před opuštěním stroje snižte výložník, zatáhněte parkovací brzdu, vypněte motor a vyjměte klíč.
6. Nebezpečí výbuchu; nebezpečí úrazu elektrickým proudem – se strojem nepracujte, pokud by se na místě mohlo nacházet elektrické vedení. Obráťte se na místní energetickou společnost.
7. Zvedání výložníku
8. Spuštění ramene
9. Zvednutí výložníku

Nastavení

Vyjímatelné díly

Pro ověření, že byly dodány všechny součásti, použijte tabulku níže.

Postup	Popis	Množství	Použití
1	Výložník (prodává se samostatně) Řetěz (prodává se samostatně)	1 1	Namontujte výložník a řetěz.
2	Prodloužení bezpečnostní tyče – součást dodávky výložníku (prodává se samostatně) Šroub – dodávaný s výložníkem (prodává se samostatně) Pojistná matice – dodávaná s výložníkem (prodává se samostatně)	1 2 2	Namontujte prodloužení bezpečnostní tyče (pouze rýpadla bez začišťovacího břítu).
3	Prodlužovací tyč začišťovacího břítu – součást dodávky výložníku (prodává se samostatně) Šroub – dodávaný s výložníkem (prodává se samostatně) Pojistná matice – dodávaná s výložníkem (prodává se samostatně)	1 2 2	Namontujte prodlužovací tyč začišťovacího břítu.
4	Nejsou potřeba žádné díly	–	Zkontrolujte hladiny kapalin.
5	Nejsou potřeba žádné díly	–	Dobijte akumulátor (pouze modely s elektrickým startérem).

1

Montáž výložníku a řetězu

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

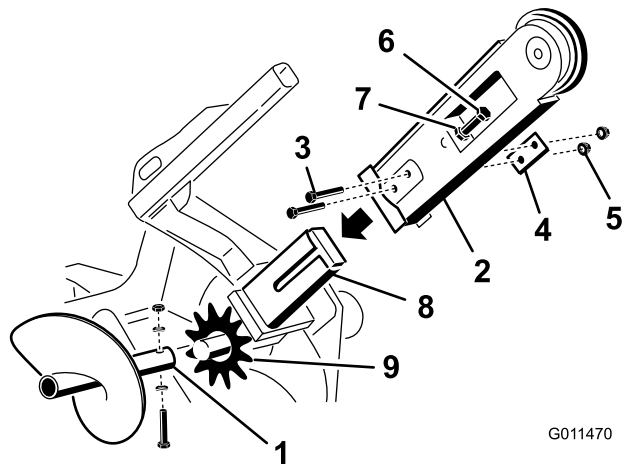
1	Výložník (prodává se samostatně)
1	Řetěz (prodává se samostatně)

Postup

Důležité: K dispozici je několik konfigurací velikosti výložníku a řetězu. Příslušný výložník a řetěz odpovídající vašim požadavkům vám poskytne autorizovaný servisní prodejce.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu a zatáhněte parkovací brzdu.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Demontujte šroub, 2 sedlové podložky a matici, které upevňují odváděcí šnek zeminy, a šnek vyjměte ([Obrázek 4](#)).

Poznámka: Upevňovací prvky uschovejte pro budoucí použití.



G011470

g011470

Obrázek 4

- | | |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Odváděcí šnek zeminy | 6. Stavěcí šroub |
| 2. Výložník | 7. Pojistná matice |
| 3. Šrouby | 8. Rameno na hnací hlavě |
| 4. Dvojitá podložka | 9. Hnací ozubené kolo |
| 5. Matice | |

2

Montáž bezpečnostní tyče

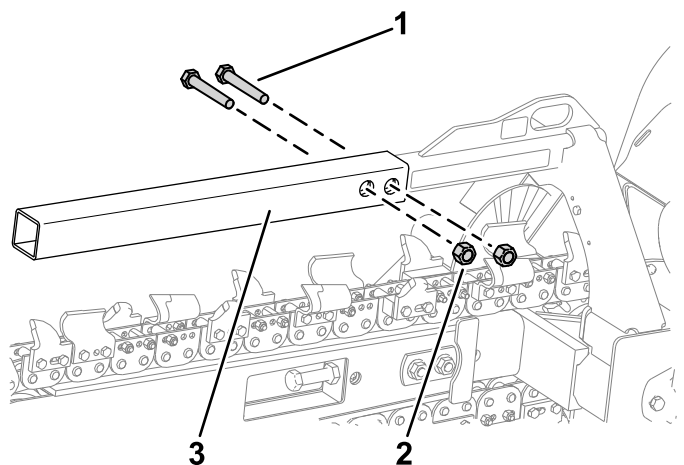
Pouze rýpadla bez začišťovacího břitu

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Prodloužení bezpečnostní tyče – součást dodávky výložníku (prodává se samostatně)
2	Šroub – dodávaný s výložníkem (prodává se samostatně)
2	Pojistná matice – dodávaná s výložníkem (prodává se samostatně)

Postup

Nasuňte prodloužení bezpečnostní tyče (dodávané s výložníkem) na konec sestavy bezpečnostní lišty a upevněte ho pomocí 2 šroubů a pojistných matic.



g570046

Obrázek 5

1. Šroub – $\frac{1}{2} \times 3$ in (2)
2. Pojistná matice – $\frac{1}{2}$ in (2)
3. Prodloužení bezpečnostní tyče

4. Ze stran výložníku demontujte 2 šrouby, matice a dvojité podložky (Obrázek 4).
 5. Povolte stavěcí šroub a pojistnou matici (Obrázek 4).
 6. Nasuňte výložník na rameno na hnací hlavě.
 7. Do výložníku a ramene namontujte 2 šrouby, matice a dvojité podložky, jež jste demontovali v kroku 4, ale neutahujte je.
 8. Pokud není řetěz spojen, články spojte zatlačením nebo zatlučením třmenového čepu dodaného s řetězem do článků.
- Důležité:** Aby nedošlo k ohnutí článků řetězu, při zatlučení vidlicového čepu umístěte pod články a mezi ně bloky.
9. Zajistěte třmenový čep závlačkou dodanou s řetězem.
 10. Veďte drážkovací řetěz přes hnací hřídel šneku na hnací řetězové kolo tak, aby drážkovací zuby v horním úseku řetězu směřovaly dopředu.
 11. Umístěte horní úsek řetězu do polohy na výložníku rýpadla a poté jej veďte okolo válce na konci výložníku.
 12. Stavěcí šroub namontujte do výložníku a zašroubujte jej natolik, abyste na spodním úseku řetězu dosáhli průvěsu 3,8 až 6,3 cm.
 13. Na stavěcí šroub našroubujte pojistnou matici a pevně ji přitáhněte k výložníku.
 14. Dva šrouby a matice, které upevňují výložník, utáhněte na utahovací moment 183 až 223 Nm.
 15. Pomocí šroubu, 2 sedlových podložek a matice, které jste demontovali dříve, namontujte odváděcí šnek zeminy.
 16. Šroub a matici utáhněte na utahovací moment 101 Nm.

3

Montáž prodlužovací tyče začišťovacího břítu

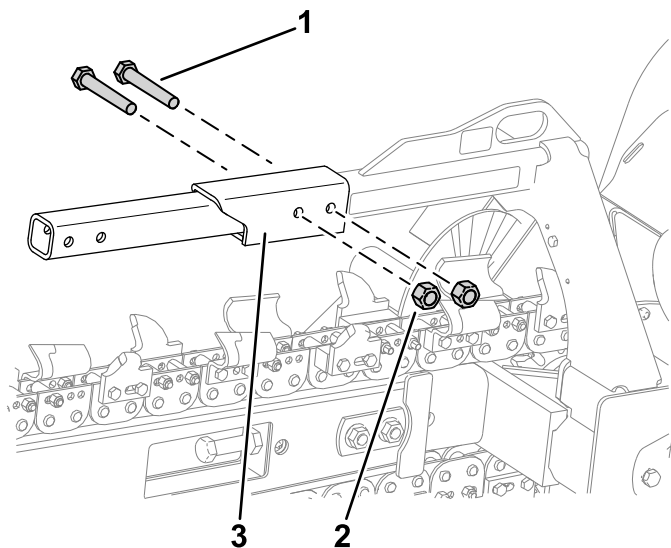
**Pouze příkopová rýpadla se
začišťovacím břitem**

Díly potřebné k provedení tohoto kroku:

1	Prodlužovací tyč začišťovacího břítu – součást dodávky výložníku (prodává se samostatně)
2	Šroub – dodávaný s výložníkem (prodává se samostatně)
2	Pojistná matice – dodávaná s výložníkem (prodává se samostatně)

Postup

Nasuňte prodlužovací tyč začišťovacího břítu
(dodávanou s výložníkem) na konec bezpečnostní
lišty a upevněte ji pomocí 2 šroubů a pojistných matic.



Obrázek 6

g570045

- | | |
|-------------------------------|--|
| 1. Šroub – ½ x 3 in (2) | 3. Prodlužovací tyč
začišťovacího břítu |
| 2. Pojistná matice – ½ in (2) | |

4

Kontrola hladiny kapalin

Nejsou potřeba žádné díly

Postup

Před prvním spuštěním motoru zkontrolujte hladinu
motorového oleje a hydraulické kapaliny. Více
informací najdete v následujících částech:

- [Kontrola hladiny motorového oleje \(strana 32\)](#)
- [Kontrola hladiny hydraulické kapaliny \(strana 46\)](#)

5

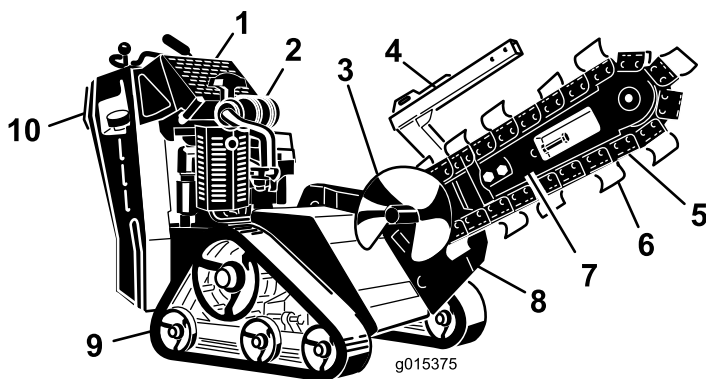
Dobíjení akumulátoru(po- uze modely s elektrickým startérem)

Nejsou potřeba žádné díly

Postup

Dobijte akumulátor, více informací viz [Dobíjení
akumulátoru \(strana 37\)](#).

Součásti stroje



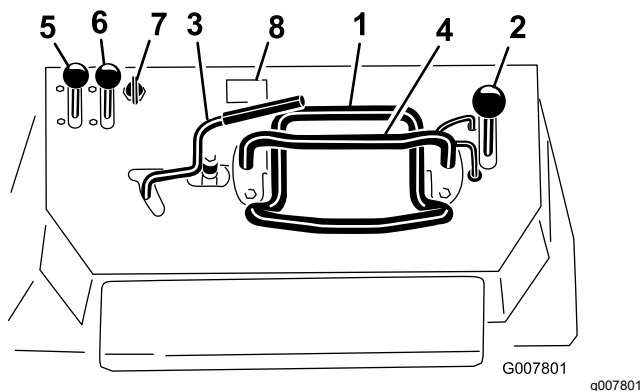
Obrázek 7

- | | | | |
|-------------------------|--------------------|-----------------------|---------------------------------------|
| 1. Ovládací panel | 4. Kryt řetězu | 7. Výložník | 10. Bezpečnostní deska pro jízdu vzad |
| 2. Motor | 5. Řetěz | 8. Drážkovací hlavice | |
| 3. Odváděcí šnek zeminy | 6. Drážkovací zuby | 9. Pás | |

Ovládací prvky

Než spustíte motor a začnete se strojem pracovat, seznámte se se všemi ovládacími prvky ([Obrázek 8](#)).

Ovládací panel



Obrázek 8

- | | |
|----------------------------------|-------------------------------|
| 1. Ovládání pojezdu | 5. Páka škrticí klapky |
| 2. Ovládací páka výšky výložníku | 6. Páčka sytiče |
| 3. Ovládací páka rýpadla | 7. Klíčový přepínač |
| 4. Referenční tyč | 8. Počítadlo provozních hodin |

Klíčový přepínač

Stroje s ručním startérem

Klíčový spínač má 2 polohy: VYPNUTO a PROVOZ. Viz [Startování motoru \(strana 20\)](#).

Stroje s elektrickým startérem

Klíčový spínač má 3 polohy: VYPNUTO, PROVOZ a STARTOVÁNÍ. Viz [Startování motoru \(strana 20\)](#).

Páka škrticí klapky

Posunutím ovládacího prvku dopředu zvýšíte otáčky motoru, posunutím dozadu je snížíte.

Páčka sytiče

Před startováním studeného motoru přesuňte páčku sytiče dopředu. Po spuštění motoru nastavte sytič tak, aby motor běžel plynule. Co nejdříve pak posuňte páčku sytiče zcela dozadu.

Poznámka: Zahřátý motor vyžaduje použití sytiče jen minimálně nebo vůbec.

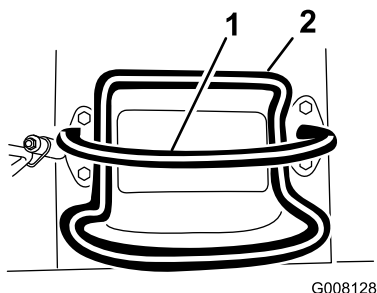
Čítač provozních hodin

Počítadlo provozních hodin zobrazuje zaznamenaný počet hodin provozu stroje.

Referenční tyč

Při jízdě se strojem používejte referenční tyč jako rukojeť a pákový bod pro ovládání stroje. Chcete-li zajistit plynulý kontrolovaný provoz stroje, při jeho ovládání nepouštějte referenční tyč oběma rukama současně.

Ovládání pojezdu



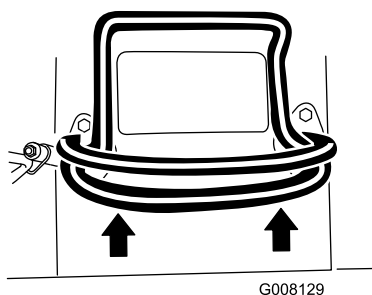
Obrázek 9

G008128

g008128

1. Referenční tyč
2. Ovládání pojezdu

- Stroj se bude pohybovat vpřed po posunutí ovládání pojezdu dopředu (Obrázek 10).



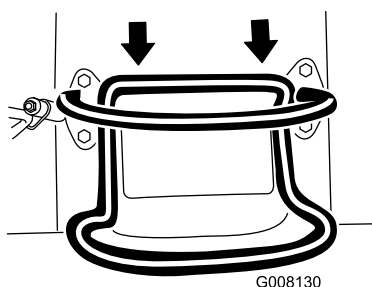
Obrázek 10

G008129

g008129

- Stroj se bude pohybovat vzad po posunutí ovládání pojezdu dozadu (Obrázek 11).

Důležité: Při jízdě vzad se dívejte za sebe a kontrolujte možné překážky; obě ruce přitom mějte na referenční tyči.

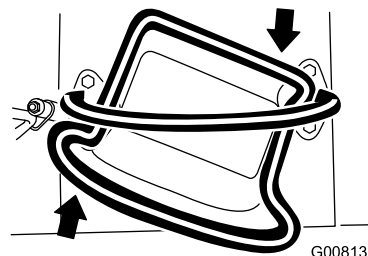


Obrázek 11

G008130

g008130

- Chcete-li zatočit doprava, otočte ovládáním pojezdu ve směru hodinových ručiček (Obrázek 12).

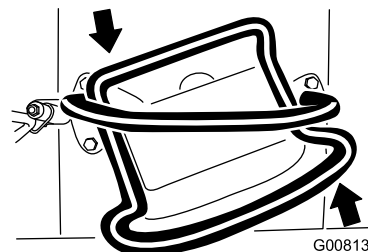


Obrázek 12

G008131

g008131

- Chcete-li zatočit doleva, otočte ovládáním pojezdu proti směru hodinových ručiček (Obrázek 13).



Obrázek 13

G008132

g008132

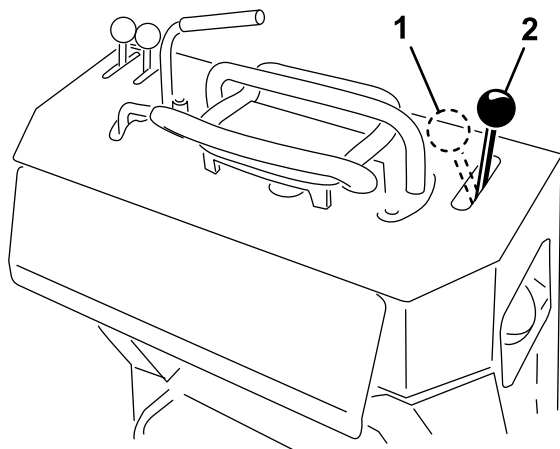
- Chcete-li stroj zastavit, ovládání pojezdu uvolněte (Obrázek 9).

Poznámka: Čím více posunete ovladač pojezdu v požadovaném směru, tím rychleji se stroj bude příslušným směrem pohybovat.

Ovládací páka výšky výložníku

Chcete-li výložník spustit dolů, pomalu přesuňte páku dopředu (**Obrázek 14**).

Chcete-li výložník zvednout, pomalu přesuňte páku dozadu (**Obrázek 14**).



g281381

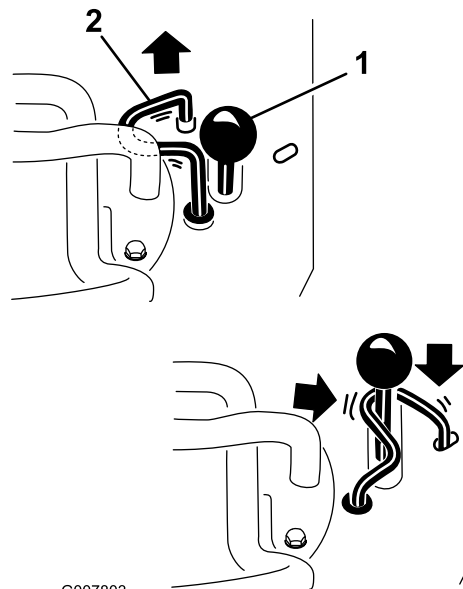
Obrázek 14

1. Zvednutí výložníku
2. Spuštění výložníku

Zámek výšky výložníku

Zámek výšky výložníku zajišťuje ovládací páku výšky výložníku tak, aby páku nebylo možné přesunout dopředu. Díky tomuto mechanismu nemůže dojít k náhodnému spuštění výložníku při provádění údržby. Nakladač zajistíte tímto zámkem, kdykoli potřebujete stroj zastavit se zvednutým výložníkem.

Chcete-li zámek nastavit, nadzvednutím jej vysuňte z otvoru v ovládacím panelu, otočte jej doprava před ovládací páku výšky výložníku a zatlačte jej dolů do uzamčené polohy (**Obrázek 15**).



G007803

g007803

Obrázek 15

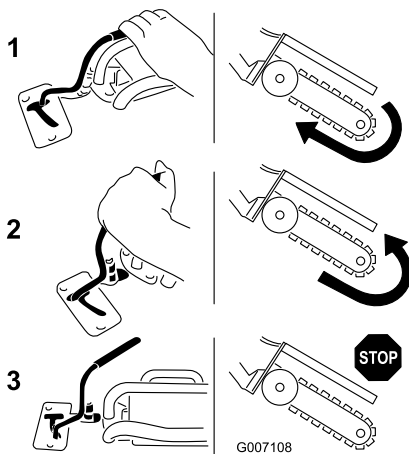
1. Ovládací páka výšky výložníku
2. Zámek výšky výložníku

Ovládací páka rýpadla

Chcete-li začít s příkopovým rýpadlem hloubit, otočte páku dozadu a stáhněte ji dolů k referenční tyči (Obrázek 16, číslo 1).

Chcete-li změnit směr drážkovací hlavy, otočte páku dozadu a posuňte ji doleva do horního otvoru (Obrázek 16, číslo 2).

Pokud páku uvolníte, automaticky se vrátí do neutrální polohy (Obrázek 16, číslo 3) a zastaví řetěz.

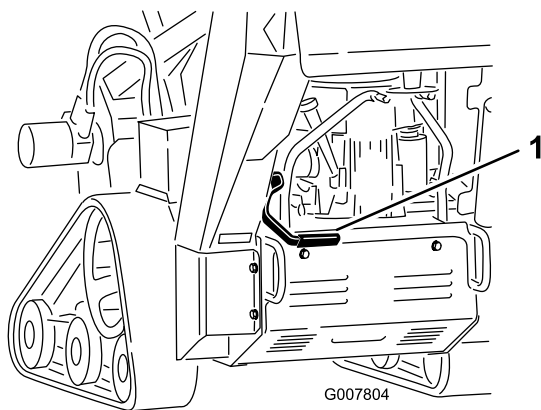


Obrázek 16

1. Dopředu
2. Zpětný chod
3. Neutrál

Páka parkovací brzdy

- Chcete-li zatáhnout parkovací brzdou, zatáhněte za páku brzdy směrem dozadu a přesuňte ji nahoru (Obrázek 17).
- Chcete-li parkovací brzdou uvolnit, zatáhněte páku dozadu a dolů (Obrázek 17).



Obrázek 17

1. Páka parkovací brzdy (ve vypnuté poloze)

Technické údaje

Poznámka: Specifikace a design se mohou bez upozornění změnit.

Šířka	86 cm (33,8 in)
Délka se 70cm (24 in) výložníkem	209,5 cm (82,5 in)
Délka s 91,4cm (36 in) výložníkem	235 cm (92,6 in)
Délka se 122 cm (48 in) výložníkem (pouze model 22974)	282,5 cm (111,2 in)
Výška	117 cm
Hmotnost(Model 22972)*	499 kg
Hmotnost (model 22973)*	538 kg (1 185 lb)
Hmotnost (model 22974)*	578 kg (1 208 lb)

* Výložník o délce 91,4 cm a řetěz zvyšují uvedenou hmotnost přibližně o 27 kg .

Přídavná zařízení/příslušenství

Pro stroj je k dispozici řada přídavných zařízení a příslušenství schválených společnostmi Toro, která vylepšují a rozšiřují možnosti stroje. Seznam schválených přídavných zařízení a příslušenství můžete získat od svého autorizovaného servisního prodejce nebo distributora Toro nebo na stránkách www.Toro.com.

K zajištění optimální výkonnosti a dodržení požadavků na bezpečnost stroje je nutné používat pouze originální náhradní díly a příslušenství společnosti Toro. Náhradní díly a příslušenství jiných výrobců mohou být nebezpečné a jejich použití může mít za následek zneplatnění záruky.

Obsluha

Poznámka: Levá a pravá strana stroje se určuje z pohledu obsluhy v běžné pracovní pozici.

Před provozem

Bezpečnostní kroky před použitím

Obecné bezpečnostní informace

- Na pozemku nebo v pracovní oblasti je třeba označit sítě vedené pod zemí a jiné předměty. V takto označených oblastech nepracujte. Dávejte rovněž pozor na umístění neoznačených předmětů a konstrukcí, jako jsou například podzemní skladovací nádrže, studně a septiky.
- Zkontrolujte prostor, kde budete stroj používat.
 - Prohlédněte si povrch a posuďte, jaká přídavná zařízení a příslušenství jsou nezbytná, aby bylo možné požadovanou práci provést bezpečně.
 - Odstraňte všechny nečistoty a překážky.
 - Před použitím stroje zajistěte, aby v pracovním prostoru nebyly žádné jiné osoby.
 - Pokud někdo do tohoto prostoru vstoupí, stroj zastavte.
- Dobře se seznámte s bezpečným používáním zařízení, ovládacími prvky a významem bezpečnostních štítků.
 - Majitel je zodpovědný za proškolení všech operátorů a mechaniků.
 - Nikdy nedovolte, aby nezaškolené osoby nebo děti obsluhovaly stroj nebo na něm prováděly servis. Místní předpisy mohou omezovat věkovou hranici nebo vyžadovat certifikované školení obsluhy.
 - Naučte se, jak rychle stroj zastavit a vypnout motor.
 - Ověřte, že jsou prvky pro zjišťování přítomnosti, bezpečnostní spínače a ochranné kryty správně připevněny a fungují. Stroj nepoužívejte, pokud tyto prvky nepracují správně.
 - Ověřte si, kde se na stroji a přídavných zařízeních nacházejí označená místa, kde může dojít ke skřípnutí, a udržujte ruce a nohy od těchto míst v dostatečné vzdálenosti.
 - Před opuštěním pracovní pozice zastavte stroj, vypněte motor a vyjměte klíč.

Bezpečnost týkající se paliva

- Při manipulaci s palivem buďte velmi opatrní. Palivo je vysoce hořlavé a jeho výpary jsou výbušné.
- Uhasťte cigarety, doutníky, dýmky a ostatní zdroje vznícení.
- Používejte jen schválený kanystr.
- Neodstraňujte uzávěr palivové nádrže ani nedoplňujte nádrž palivem při spuštěném nebo horkém motoru.
- Nedoplňujte ani nevypouštějte palivo v uzavřeném prostoru.
- Neskladujte stroj nebo nádobu s palivem v blízkosti otevřeného ohně, zdroje jisker nebo tepla, například u ohřívače vody nebo jiného zařízení.
- V případě rozlití paliva se nepokoušejte nastartovat motor a vyhýbejte se použití jakéhokoli zdroje vznícení, dokud se palivové výpary nerozptýlí.
- Nádobu neplňte ve voze, na přívěsu nebo na korbě automobilu s plastovým povrchem. Před tankováním vždy pokládejte nádoby na palivo na zem, stranou od vozidla.
- Stroj vyložte z nákladního automobilu nebo přívěsu na zem a palivo doplňte na zemi. Jestliže to není možné, doplňte palivo z přenosného kanystru, spíše než pomocí plnicí pistole.
- Dotýkejte se plnicí pistolí obruby palivové nádrže nebo hrdla kanystru po celou dobu až do úplného načerpání paliva. Nezamykejte pistoli v otevřené poloze.

Doplňování paliva

Doporučené palivo

- Nejlepších výsledků dosáhnete, když budete používat pouze čistý, čerstvý (ne starší než 30 dnů) bezolovnatý benzín s oktanovým číslem 87 nebo vyšším (metoda stanovení (R+M)/2).
- **Etanol:** Přijatelná jsou i paliva s maximálně 10 % etanolu nebo 15 % MTBE (metyltercbutyléter). Etanol a MTBE jsou různé látky. Paliva s více než 15 % etanolu (E15) nejsou schválena k použití. **Nikdy nepoužívejte paliva obsahující více než 10 % etanolu**, například E15 (obsahuje 15 % etanolu), E20 (obsahuje 20 % etanolu) nebo E85 (obsahuje až 85 % etanolu). Použití neschváleného paliva může mít za následek problémy s výkonem nebo poškození motoru, na které se nevztahuje záruka.
- **Nepoužívejte** benzín obsahující metanol.

- **Neuchovávejte** palivo přes zimu v palivové nádrži ani nádobách na palivo bez použití stabilizátoru paliva.
- **Nepřidávejte** do benzínu olej.

Použití stabilizátoru paliva/aditiv

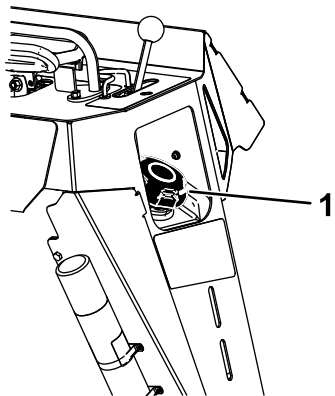
Ve stroji používejte stabilizační aditivum paliva, které udrží palivo déle čerstvé. Postupujte podle pokynů výrobce stabilizátoru paliva.

Důležité: Nepoužívejte přísady do paliva obsahující methanol nebo ethanol.

Do čerstvého paliva přidejte určité množství stabilizačního aditiva podle pokynů výrobce stabilizátoru paliva.

Doplňování paliva do nádrže

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor, vytáhněte klíč a nechte motor vychladnout.
3. Očistěte okolí uzávěru palivové nádrže a uzávěr sejměte ([Obrázek 18](#)).



Obrázek 18

g247445

1. Uzávěr palivové nádrže

4. Doplnujte palivo, dokud jeho hladina v nádrži nedosáhne 6 až 13 mm pod spodní okraj plnicího hrdla.

Důležité: Tento prostor v nádrži umožňuje expanzi paliva. Nepĺňte palivovou nádrž až po horní okraj.

5. Zašroubujte a bezpečně utáhněte uzávěr palivové nádrže, dokud nezacvakne.
6. Veškeré rozlité palivo otřete.

Provádění úkonů denní údržby

Každý den před spuštěním stroje proveďte postupy potřebné před každým použitím/každý den, které jsou uvedeny v části [Údržba \(strana 25\)](#).

Během provozu

Bezpečnost za provozu

Obecné bezpečnostní informace

- Nepřibližujte ruce ani nohy k pohybujícím se zubům, řetězu, šneku ani jiným částem.
 - Nedovolte, aby se ke stroji přibližovaly jiné osoby či zvířata a nikdy na stroji nepřevážíjte spolujezdce.
 - Používejte vhodné oblečení a pomůcky, včetně ochranných brýlí, dlouhých kalhot, pevné protiskluzové obuvi a chráničů sluchu.
 - Svažte si dlouhé vlasy a nenoste volné oděvy či volně se pohybující šperky.
 - Pokud někdo vstoupí do prostoru hloubení, zastavte stroj.
- Stroj se během provozu pohybuje dozadu – při práci se strojem tedy věnujte pozornost svému okolí.
 - Stroj používejte jen v místech, kde máte dostatečný volný prostor pro bezpečné manévrování.
 - Dávejte pozor na překážky nacházející se ve vaší blízkosti. Nedostatečná vzdálenost od stromů, zdí a jiných překážek může způsobit poranění v situaci, kdy stroj bude za provozu couvat a vy nebudete věnovat pozornost okolí.
 - Před couváním se pohledem dozadu a dolů ujistěte, že máte volnou cestu.
- Při práci se strojem buďte maximálně opatrní. Neprovádějte žádné činnosti, jež by odváděly vaši pozornost, neboť byste mohli způsobit zranění nebo poškození majetku.
- Ovládací prvky nikdy nepoužívejte trhavým způsobem; používejte plynulý pohyb.
- Majitel nebo uživatel odpovídá za nehody, jež mohou vést ke zranění osob nebo poškození majetku, a má jim předcházet.
- Stroj neobsluhujte, jste-li unaveni, nemocní nebo pod vlivem alkoholu nebo drog.
- Se strojem pracujte jen za dobrého světla.
- Před spuštěním motoru zajistěte, aby byl zařazen neutrál všech pohonů a parkovací brzda byla zatažena. Motor spouštějte výhradně ze sedadla obsluhy.
- Když se budete blížit k nepřehledným zatáčkám, keřům, stromům či jiným překážkám zakrývajícím výhled, buďte opatrní.
- Pokud neprovádíte hloubení, zastavte drážkovací řetěz.

- Pokud narazíte do nějakého předmětu, zastavte stroj, vypněte motor, vyjměte klíč a stroj zkontrolujte. Před obnovením provozu proveďte veškeré nezbytné opravy.
- Motor nikdy nespouštějte v uzavřeném prostoru.
- Nikdy nenechávejte stroj se spuštěným motorem bez dozoru. Před opuštěním pracovní pozice proveďte následující:
 - Zaparkujte vozidlo na rovné ploše.
 - Spusťte výložník na zem.
 - Zatáhněte parkovací brzdu.
 - Vypněte motor a vyjměte klíč.
- Před jízdou pod jakýmkoli objekty zkontrolujte prostor nad hlavou (např. elektrická vedení, větve a dveřní vstupy) a vyvarujte se kontaktu s nimi.
- Nepracujte se strojem, pokud hrozí nebezpečí zásahu bleskem.
- Používejte pouze přídatná zařízení a příslušenství schválené společností Toro.

Provoz na svahu

- Při práci na svazích ve směru nahoru a dolů používejte stroj tak, aby jeho přední strana směřovala nahoru.
- Pokud na svahu zvednete výložník, ovlivníte tím stabilitu stroje. Při práci ve svahu udržujte výložník ve spuštěné poloze.
- Svahy jsou významným faktorem při nehodách způsobených ztrátou kontroly nebo převrácením, které mohou vést k vážnému poranění nebo smrti. Při práci se strojem na jakémkoli svahu je třeba dbát zvýšené opatrnosti.
- Pro práci ve svazích si stanovte vlastní postupy a pravidla. Tyto postupy musí zahrnovat průzkum pracoviště, kde je třeba stanovit, které svahy jsou bezpečné pro provoz stroje. Při provádění průzkumu se vždy řiďte zdravým rozumem a dobrým úsudkem.
- Ve svazích zpomalte a buďte obzvláště opatrní. Stabilitu stroje ovlivňuje i stav travnatých ploch.
- Na svahu stroj nerozjíždějte ani nezastavujte.
- Ve svahu nezatačujte. Pokud zatočit musíte, proveďte to pomalu a s těžkým koncem stroje směrem proti svahu.
- Provádějte na svazích veškeré činnosti pomalu a postupně. Neměňte náhle rychlost ani směr.
- Pokud se při práci ve svahu necítíte bezpečně, práci přerušete.
- Dávejte pozor na prohlubně, kořeny nebo hrboly, protože nerovný terén může způsobit převrácení stroje. Vysoká tráva může překážky skrýt.
- Při práci na mokrému povrchu si počínejte opatrně. Snížená trakce může způsobit klouzání.

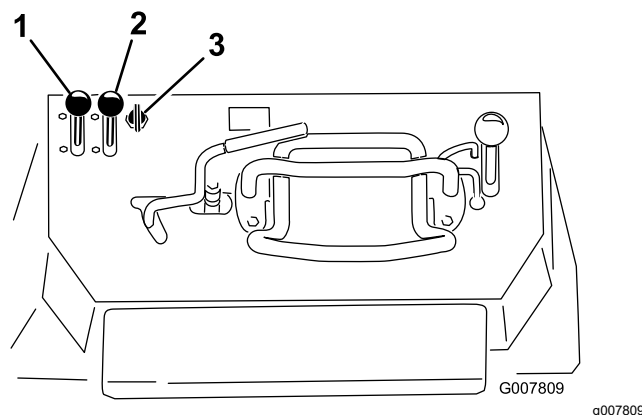
- Zkontrolujte prostor a ujistěte se, že je terén stabilní a schopen nést stroj.
- Při práci se strojem poblíž následujících míst dbejte zvýšené opatrnosti.
 - srázy
 - příkopy
 - náspy
 - vodní toky

Při přejetí pásu přes okraj nebo propadnutí okraje se stroj může náhle převrhnout. Mezi strojem a jakýmkoliv nebezpečným místem udržujte dostatečnou vzdálenost.

- Pokud se stroj začne převracet, uvolněte ovládací prvky a od stroje se vzdalte.
- Přídatná zařízení nemontujte ani nedemontujte ve svazích.
- Neparkujte stroj na úbočí nebo ve svahu.

Startování motoru

1. Posuňte páku škrticí klapky doprostřed mezi polohu pro POMALÝ a RYCHLÝ běh (**Obrázek 19**).



Obrázek 19

1. Páka škrticí klapky
2. Páčka sytiče
3. Klíč

2. Nastavte páčku sytiče do ZAPNUTÉ polohy (**Obrázek 19**).

Poznámka: Páčku sytiče není nutné používat, je-li motor teplý nebo horký.

3. Motor spustíte u příslušného typu stroje následujícím způsobem:
 - U strojů s ručním startérem otočte klíček do polohy ZAPNUTO a poté zatáhněte za startovací rukojeť v horní části motoru.
 - U strojů s elektrickým startérem otočte klíček do polohy ZAPNUTO (**Obrázek 19**). Jakmile se motor spustí, klíč uvolněte.

Důležité: Nepoužívejte startér v rámci jedné operace déle než 10 sekund.

Pokud se motor nespustí, před dalším pokusem počkejte 30 sekund, aby zařízení vychladlo. Pokud tyto pokyny nebudete dodržovat, můžete spálit motorek startéru.

- Postupně přesuňte páčku sytiče do VYPNUTÉ polohy (Obrázek 19). Pokud se motor zastaví nebo má nepravidelný chod, přesuňte páčku sytiče zpět do zapnuté polohy. Tam ji ponechte, dokud se motor nezahřeje.
- Nastavte páku škrticí klapky do požadované polohy (Obrázek 19).

Důležité: Pokud bude motor pracovat při vysokých otáčkách se studeným hydraulickým systémem (tj. když je teplota okolního vzduchu na bodu mrazu a nižší), hydraulický systém se může poškodit. Když budete motor startovat za nízkých teplot, nechte jej pracovat v prostřední poloze škrticí klapky po dobu 2 až 5 minut, a pak nastavte škrticí klapku do polohy pro RYCHLÝ chod.

Poznámka: Pokud je venkovní teplota pod bodem mrazu, uskladněte stroj do garáže, aby si udržel vyšší teplotu. usnadní startování.

Jízda se strojem

Strojem pohybujte pomocí ovládacích prvků pojezdu. Čím více posunete ovládací prvky pojezdu v požadovaném směru, tím rychleji se stroj bude pohybovat příslušným směrem. Chcete-li stroj zastavit, ovládací prvky pojezdu uvolněte.

▲ VÝSTRAHA

Při couvání můžete narazit do pevných předmětů nebo přihlížejících osob a způsobit vážné zranění nebo smrt.

Při jízdě vzad se dívejte za sebe a kontrolujte možné překážky nebo okolostojící osoby. Obě ruce mějte na referenční tyči.

Ovládací pákou škrticí klapky je možno regulovat rychlost motoru měřenou v otáčkách za minutu (ot/min). Chcete-li dosáhnout nejvyššího výkonu stroje, posuňte páku škrticí klapky do polohy pro RYCHLÝ chod. Pro práci nižší rychlostí však můžete použít polohu škrticí klapky.

Vypnutí motoru

- Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.

- Posuňte páku škrticí klapky do polohy pro POMALÝ běh (Obrázek 19).
- Pokud byl motor značně namáhán nebo je horký, nechte jej pracovat přibližně jednu minutu na volnoběh a potom otočte klíčový spínač do VYPNUTÉ polohy.

Poznámka: Umožní to lepší chlazení motoru před jeho vypnutím. V případě nouze může motor vypnout okamžitě.

- Otočte klíčovým spínačem do VYPNUTÉ polohy a klíč vyjměte.

▲ VÝSTRAHA

O ovládání stroje by se mohlo pokusit dítě nebo nezaškolená osoba, což by mohlo vést k poranění.

Klíč vyjměte ze spínače, i když chcete stroj opustit jen na několik sekund.

Hloubení drážky

- Nastartujte motor, zvedněte výložník, přesuňte páku škrticí klapky do polohy pro RYCHLÝ chod a přejeďte se strojem do prostoru, kde má být hloubena drážka.
- Až budete chtít zahájit práci s příkopovým rýpadlem, přitáhněte ovládací páku rýpadla k referenční tyči.
- Pomalou spusťte výložník a řetěz do země.

Poznámka: K dosažení maximální hloubky může být nutné spustit výložník s běžícím řetězem do země co nejvíce. Poté řetěz zastavte a spusťte jej zcela dolů. Znovu zapněte řetěz a pokračujte v práci.

- Jakmile je výložník rýpadla v zemi pod úhlem 45° až 60°, pomalou jízdou se strojem dozadu drážku prodlužujte.

Poznámka: Budete-li se pohybovat příliš rychle, rýpadlo se vlivem přetížení zastaví. V takovém případě jej mírně zvedněte a pomalu jedte dopředu nebo na okamžik obraťte směr chodu řetězu.

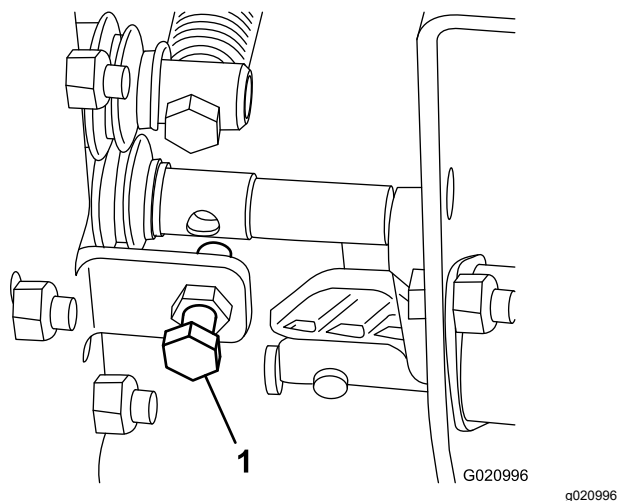
- Po dokončení práce zvedněte výložník z výkopu a rýpadlo zastavte.

Provozní tipy

- Před hloubením drážky odstraňte z prostoru překážky, větve a kameny, aby nedošlo k poškození stroje.

- Hloubení zahajujte vždy při nejnižší možné jezdové rychlosti. Rychlost zvýšte jen, když to umožňují podmínky. Pokud se rychlost řetězu sníží, omezte jezdovou rychlost tak, aby se řetěz stále otáčel maximální rychlostí. Během hloubení drážky neprotáčejte pásy.
- Při hloubení drážky vždy používejte plný plyn (maximální otáčky motoru).
- Hloubení drážky vždy provádějte při jízdě vzad (tj. při couvání).
- K dosažení nejlepších výsledků drážku hlouběte s řetězem pod úhlem 45° až 60°.
- Drážku budete moci hloubit rychleji, pokud budete pravidelně upravovat nastavení hloubky výložníku.
- Jestliže rýpadlo v půdě vážne, obraťte směr chodu řetězu. Jakmile řetěz uvolníte, změňte směr chodu řetězu a pokračujte v hloubení.
- Potřebujete-li, aby byla zhotovená rýha začistiště nad rámec schopností rýpadla, můžete si u svého prodejce zakoupit začistišťovací břit. Začistišťovací břit je namontován na drážkovací hlavici a začisťuje drážky během hloubení.
- Chcete-li zvýšit kvalitu drážek mělčích než 61 cm, pracujte se 61cm (24 in) výložníkem.
- Pokud je rychlost zvedání stroje příliš nízká nebo příliš vysoká, nastavte příslušný šroub (viz [Obrázek 20](#)).

Typ půdy	Doporučený typ řetězu
Písčitá	Řetěz do půdy (konfigurace s přidavnými zuby pro vyšší rychlost drážkování; obraťte se na autorizovaného servisního prodejce)
Písčitohlinitá, hlinitá, hlinitojílovitá	Řetěz pro půdu
Mokrá lepkavá hlína	Řetěz pro půdu
Tvrdá půda: suchá jílovitá a zhutněná půda	Kombinovaný řetěz
Kamenitá půda/štěrk	Řetěz pro kameny



Obrázek 20

1. Stavěcí šroub rychlosti zvedání

- Použijte řetěz odpovídající kvalitě půdy, jak je uvedeno v následující tabulce:

Po provozu

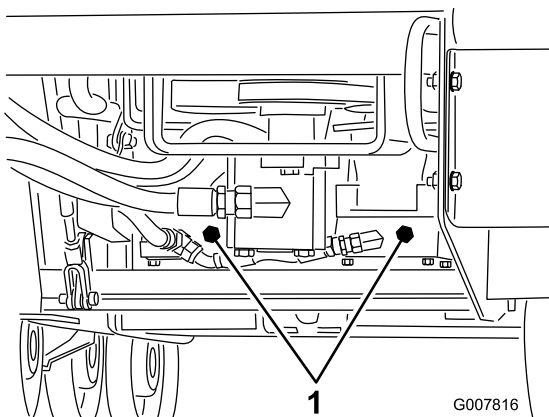
Bezpečnostní kroky po provozu

- Zaparkujte stroj na rovném povrchu, deaktivujte hydrauliku rýpadla, spusťte výložník dolů, zatáhněte parkovací brzdu, vypněte stroj a vyjměte klíč. Před nastavováním, údržbou, čištěním nebo uskladněním stroje počkejte, až se veškeré pohybující se části zastaví a stroj vychladne.
- Odstraňte nečistoty z přídatných zařízení, hnacích jednotek, tlumičů a motoru, aby nedošlo k požáru. Místa potřísněná uniklým olejem nebo palivem vždy očistěte.
- Udržujte všechny díly v dobrém stavu a dbejte na to, aby byl veškerý hardware utažený.
- Při nakládání a vykládání stroje z přepravního vozidla buďte opatrní.

Přemístění poškozeného stroje

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

1. Zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Demontujte spodní kryt.
4. S použitím klíče otočte tažné ventily na hydraulických čerpadlech dvakrát proti směru hodinových ručiček (**Obrázek 21**).



Obrázek 21

1. Tažné ventily

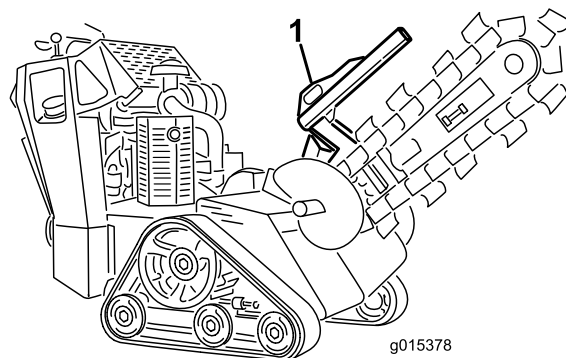
5. Namontujte spodní kryt a podle potřeby stroj odtáhněte.

6. Jakmile je stroj opraven, před jeho použitím tažné ventily zavřete.

Zabezpečení stroje pro přepravu

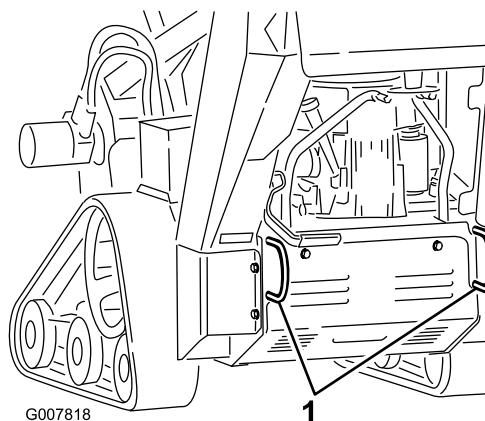
Důležité: Neobsluhujte stroj ani s ním nejezděte na silnicích. Při nakládání a vykládání stroje z přepravního vozidla buďte opatrní.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Zajistěte stroj na přívěsu řetězy nebo popruhy pomocí uvazovacích/zvedacích ok v přední a zadní části stroje (**Obrázek 22** a **Obrázek 23**). Podrobné informace najdete v nařízeních místních úřadů týkající se požadavků na přívěsy a upevňování tažených vozidel.



Obrázek 22

1. Přední uvazovací oka



Obrázek 23

1. Zadní uvazovací oka

Zvednutí stroje

Stroj můžete zvednout s použitím uvazovacích nebo zvedacích ok, jež slouží jako zvedací body ([Obrázek 22](#) a [Obrázek 23](#)).

Údržba

Poznámka: Levou a pravou stranu stroje určete z pohledu běžné pozice obsluhy.

▲ VÝSTRAHA

Jestliže ponecháte klíč v klíčovém spínači, může motor kdokoli spustit a způsobit vám nebo přihlížejícím osobám vážné zranění.

Před zahájením jakýchkoli úkonů údržby vytáhněte klíč z klíčového spínače a odpojte kabely zapalovacích svíček. Odsuňte kabely stranou tak, aby náhodně nepřišly do styku se zapalovacími svíčkami.

Bezpečnost při provádění úkonů údržby

- Zaparkujte stroj na rovném povrchu, deaktivujte hydrauliku rýpadla, spusťte výložník dolů, zatáhněte parkovací brzdu, vypněte stroj a vyjměte klíč. Před nastavováním, čištěním, skladováním nebo opravou stroje počkejte, až se veškeré pohybující se části zastaví a stroj vychladne.
- Místa potřísněná uniklým olejem nebo palivem vždy očistěte.
- Nedovolte, aby servisní práce na stroji prováděla nezaškolená osoba.
- Pokud je třeba některé součásti podepřít, použijte hever.
- Opatrně uvolněte tlak z dílů s uloženou energií.
- Před jakoukoli opravou odpojte akumulátor.
- Nepřibližujte nohy ani ruce k pohybujícím se částem. Je-li to možné, neprovádějte nastavení se spuštěným motorem.
- Udržujte všechny díly v dobrém stavu a dbejte na to, aby byl veškerý hardware utažený. Nahradejte všechny opotřebené nebo poškozené nálepky.
- Bezpečnostní zařízení neupravujte.
- Používejte pouze originální náhradní díly společnosti Toro.

Doporučený harmonogram údržby

Servisní interval	Postup při údržbě
Po prvních 8 hodinách	• Vyměňte motorový olej.
Po prvních 50 hodinách	• Zkontrolujte a nastavte napnutí pásů.
Při každém použití nebo denně	• Promažte stroj. (Mažte neprodleně po každém mytí stroje.) • Zkontrolujte hladinu motorového oleje. • Zkontrolujte stav pásů a vyčistěte je. • Testování parkovací brzdy. • Zkontrolujte stav drážkovacích zubů a všechny poškozené nebo opotřebené zuby vyměňte. • Zkontrolujte, zda spojovací prvky nejsou uvolněné.
Po každém použití	• Odstraňte ze stroje nečistoty.
Po každých 25 hodinách provozu	• Vyčistěte pěnovou vložku vzduchového filtru (častěji ve znečištěném nebo prášném prostředí) – pouze modely 22972 a 22973. • Zkontrolujte hladinu elektrolytu v akumulátoru. • Zkontrolujte hladinu hydraulické kapaliny. • Přesvědčte se, zda není drážkovací řetěz nadměrně opotřebený a zda je řádně napnutý.
Po každých 40 hodinách provozu	• Promažte skříň rýpadla.

Servisní interval	Postup při údržbě
Po každých 100 hodinách provozu	• Zkontrolujte papírovou vložku vzduchového filtru (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze modely 22972 a 22973. • Vyměňte motorový olej. • Vyměňte nebo vyčistěte zapalovací svíčky a nastavte mezeru mezi elektrodami. • Zkontrolujte a nastavte napnutí pásů. • Zkontrolujte hydraulické vedení a přesvědčte se, zda nedochází k úniku kapaliny, zda nejsou uvolněny spojky a upevňovací podpěry a zda není přehnuto vedení. Zkontrolujte také, zda vedení není poškozeno vlivem opotřebení, počasí nebo chemických látek, a v případě potřeby proveďte opravu.
Po každých 200 hodinách provozu	• Vyměňte papírovou vložku vzduchového filtru (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze modely 22972 a 22973. • Vyměňte filtr motorového oleje. • Palivový filtr vyměňte. • Vyměňte hydraulický filtr.
Po každých 250 hodinách provozu	• Vyměňte primární vzduchový filtr a zkontrolujte stav bezpečnostního filtru. (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze model 22974. • Zkontrolujte a promažte vodicí kola.
Po každých 400 hodinách provozu	• Vyměňte hydraulickou kapalinu.
Po každých 500 hodinách provozu	• Vyměňte sekundární vzduchový filtr. (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze model 22974.
Po každých 1500 hodinách provozu	• Vyměňte všechny pohybující se hydraulické hadice.
Každý rok nebo před uskladněním	• Zkontrolujte a nastavte napnutí pásů. • Zkontrolujte a nastavte napnutí řetězu. • Opravte porušený nátěr.

Důležité: Další pokyny k postupům údržby naleznete v návodu k obsluze motoru.

Postupy před údržbou stroje

Demontáž krycí desky

Poznámka: Upevňovací prvky na krytech stroje musí po demontáži zůstat na krytech. Povolte všechny upevňovací prvky na každém krytu o několik otáček tak, aby se kryty uvolnily, ale zůstaly na místě. Poté upevňovací prvky opět povolte a kryty sejměte. Tím zabráníte nežádoucímu vyšroubování šroubů z upevňovacích prvků.

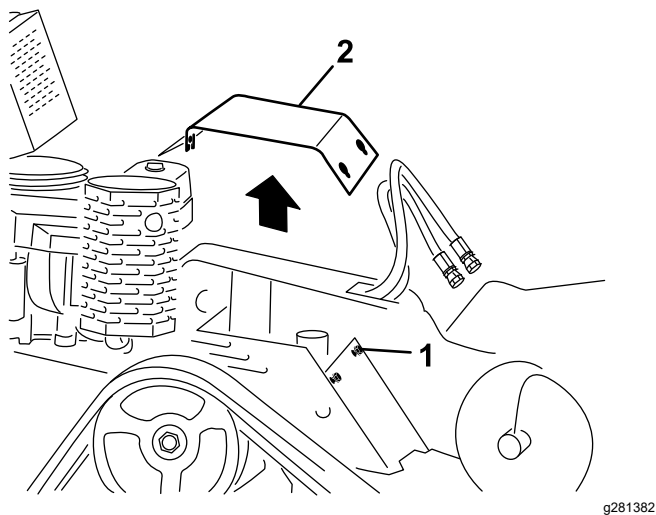
1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.

▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Pod krytem se nachází hřídel, který za provozu stroje rotuje. Hřídel může zachytit prsty, ruce, dlouhé vlasy a oděv a způsobit tak vážné zranění, amputaci nebo smrt.

Před odstraněním krytu vždy vypínejte motor a počkejte, dokud se všechny pohybující se části nezastaví.

3. Povolte šroub v zadní části krycí desky.
4. Postupně povolte 3 šrouby, které upevňují krycí desku k rámu, dokud se kryt neuvolní ([Obrázek 24](#)).



Obrázek 24

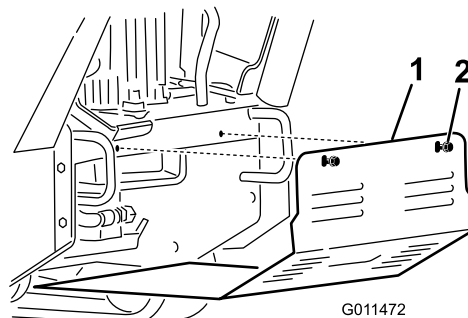
1. Šroub (3) 2. Krycí deska

5. Posuňte krycí desku směrem k pravé straně stroje a poté ji stáhněte přes šrouby a vyjměte ze stroje.
6. Chcete-li krycí desku namontovat před uvedením stroje do provozu, zasuňte ji na místo a upevněte ji 3 šrouby, které jste předtím povolili ([Obrázek 24](#)).

Demontáž spodního krytu

Poznámka: Upevňovací prvky na krytech stroje musí po demontáži zůstat na krytech. Povolte všechny upevňovací prvky na každém krytu o několik otáček tak, aby se kryty uvolnily, ale zůstaly na místě. Poté upevňovací prvky opět povolte a kryty sejměte. Tím zabráníte nežádoucímu vyšroubování šroubů z upevňovacích prvků.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Postupně povolte 2 upevňovací šrouby spodního krytu, dokud se kryt neuvolní ([Obrázek 25](#)).



Obrázek 25

1. Spodní kryt 2. Šrouby

4. Posuňte kryt dozadu a vyjměte jej ze stroje.
5. Chcete-li kryt namontovat před použitím stroje, zasuňte spodní kryt do stroje tak, aby spočíval na všech 4 výstupcích, a upevněte jej 2 šrouby, které jste dříve povolili ([Obrázek 25](#)).

Poznámka: Je možné, že bude nutné spodní kryt nadzvednout, aby spočinul na předních výstupcích.

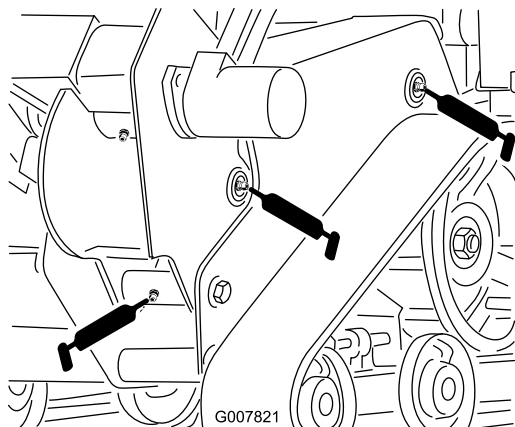
Mazání

Mazání stroje

Servisní interval: Při každém použití nebo denně
(Mažte neprodleně po každém mytí stroje.)

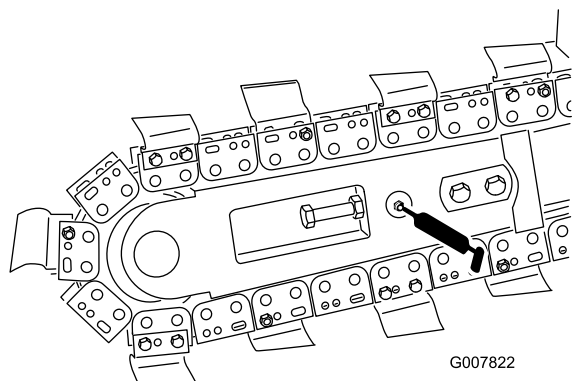
Typ maziva: univerzální mazivo.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Hadrem očistěte maznice.
4. Ke každé maznici připojte mazací pistolí (Obrázek 26 až Obrázek 29).
5. Pumpujte mazivo do maznice, dokud z ložisek nezačne vytékat mazivo (pumpujte přibližně 3x).
6. Otřete přebytečné mazivo.



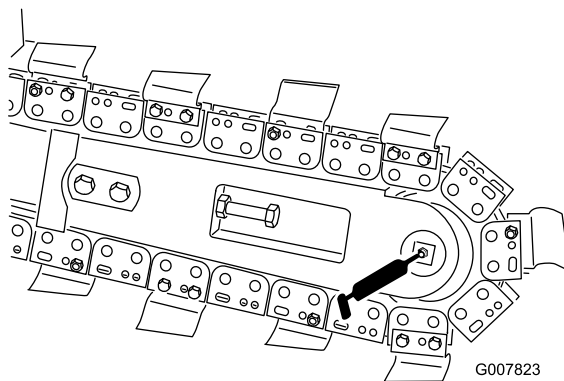
Obrázek 26

g007821



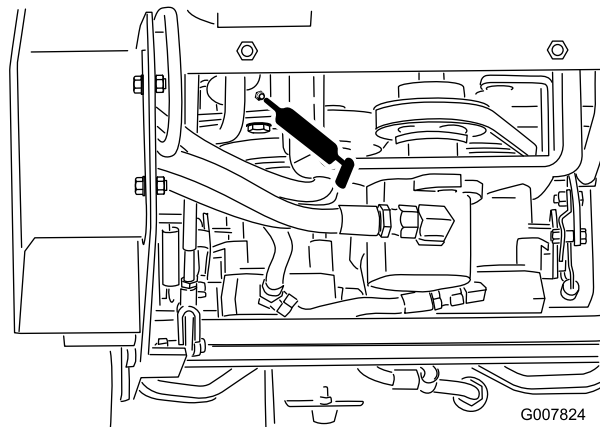
Obrázek 27

g007822



Obrázek 28

g007823



Obrázek 29

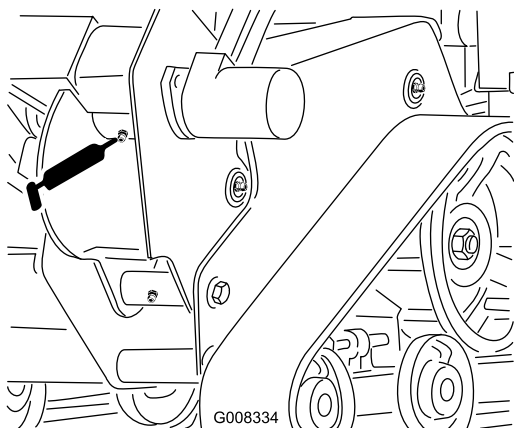
g007824

Mazání skříně rýpadla

Servisní interval: Po každých 40 hodinách provozu

Typ maziva: univerzální mazivo.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Očistěte maznici skříně rýpadla hadrem a připojte k ní mazací pistoli (**Obrázek 30**).



Obrázek 30

4. Pumpujte do maznice mazivo, dokud nezačne vytékat z mazacího ventilu umístěného vedle maznice.
5. Otřete přebytečné mazivo.

Údržba motoru

Bezpečnost při údržbě motoru

- Před kontrolou hladiny oleje a doplňováním oleje do klikové skříně vypněte motor.
- Neměňte nastavení regulátoru motoru a nepřekračujte maximální otáčky motoru.
- Nepřibližujte ruce, nohy, obličej, jiné části těla ani oděv k tlumiči ani jiným horkým povrchům.

Údržba vzduchového filtru

Modely 22972 a 22973

Servisní interval: Po každých 25 hodinách provozu—Vyčistěte pěnovou vložku vzduchového filtru (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze modely 22972 a 22973.

Po každých 100 hodinách provozu—Zkontrolujte papírovou vložku vzduchového filtru (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze modely 22972 a 22973.

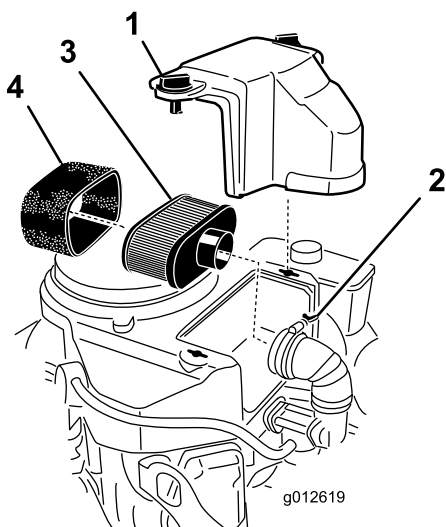
Po každých 200 hodinách provozu/Každý rok (podle toho, co nastane dříve)—Vyměňte papírovou vložku vzduchového filtru (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze modely 22972 a 22973.

Zkontrolujte pěnové a papírové vložky a vyměňte je pokud jsou poškozené nebo nadměrně znečištěné.

Důležité: Na pěnovou nebo papírovou vložku neaplikujte olej.

Vyjmutí pěnových a papírových vložek

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Očistěte okolí vzduchového filtru, abyste zabránili vniknutí nečistot do motoru a jeho možnému poškození (**Obrázek 31**).
4. Povolte knoflíky krytu a sejměte kryt vzduchového filtru (**Obrázek 31**).
5. Povolte hadicovou svorku a sejměte sestavu vzduchového filtru (**Obrázek 31**).
6. Opatrně stáhněte pěnovou vložku z papírové vložky (**Obrázek 31**).



Obrázek 31

- | | |
|-------------------|--------------------|
| 1. Kryt | 3. Papírová vložka |
| 2. Hadicová spona | 4. Pěnová vložka |

Čištění pěnové vložky vzduchového filtru

1. Pěnovou vložku umyjte v tekutém mýdlu a teplé vodě. Po vyčištění vložku pečlivě propláchněte.
2. Vysušte vložku vyždímáním v čistém hadříku.

Důležité: Je-li pěnová vložka roztržená nebo opotřebovaná, vyměňte ji.

Údržba papírové vložky vzduchového filtru

1. Papírovou vložku vyčistíte od prachu jemným poklepáním. Je-li papírová vložka znečištěna nadměrně, vyměňte ji (Obrázek 31).
2. Zkontrolujte, zda na prvku nejsou trhliny a tenká vrstva oleje a zda není poškozeno pryžové těsnění.
3. V případě poškození papírovou vložku vyměňte.

Důležité: Papírovou vložku nečistěte.

Vložení pěnových a papírových vložek vzduchového filtru

Důležité: Aby nedošlo k poškození motoru, musí být namontována kompletní sestava pěnového a papírového vzduchového filtru.

1. Opatrně nasadte pěnovou vložku na papírovou vložku (Obrázek 31).
2. Nasadte sestavu vzduchového filtru na jeho základnu nebo hadici a zajistěte (Obrázek 31).
3. Umístěte kryt vzduchového filtru na místo a utáhněte knoflíky krytu (Obrázek 31).

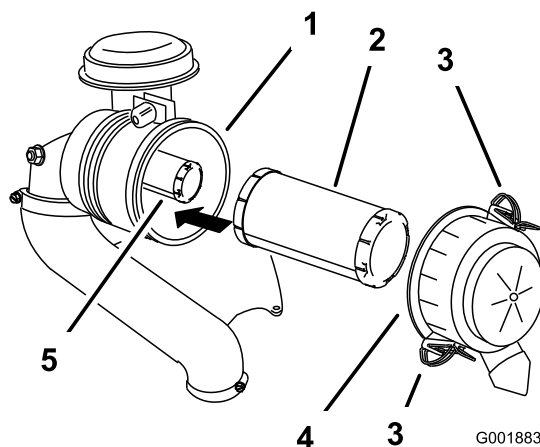
Model 22974

Servisní interval: Po každých 250 hodinách provozu—Vyměňte primární vzduchový filtr a zkontrolujte stav bezpečnostního filtru. (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze model 22974.

Po každých 500 hodinách provozu—Vyměňte sekundární vzduchový filtr. (častěji ve znečištěném nebo prašném prostředí) – pouze model 22974.

Demontáž filtrů

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Uvolněte západky na vzduchovém filtru a stáhněte kryt vzduchového filtru z tělesa vzduchového filtru (Obrázek 32).



Obrázek 32

- | | |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Plášť vzduchového filtru | 4. Kryt vzduchového filtru |
| 2. Primární filtr | 5. Bezpečnostní filtr |
| 3. Západka | |

4. Očistěte vnitřní stranu krytu vzduchového filtru stlačeným vzduchem.
5. Opatrně vysuňte hlavní filtr z tělesa vzduchového filtru (Obrázek 32).

Poznámka: Dejte pozor, abyste filtrem nenarazili do boční strany tělesa.

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

Důležité: Bezpečnostní filtr nečistěte. Pokud je bezpečnostní filtr znečištěný, je poškozen primární filtr. Je třeba vyměnit oba filtry.

Údržba primárního filtru

Přesvědčte se, zda primární filtr není poškozený – zkontrolujte jej pohledem proti jasnému světlu, které filtr zvenčí osvítlí.

Poznámka: Díry ve filtru se budou jevit jako jasné body. Pokud je filtr znečištěný, ohnutý nebo poškozený, vyměňte jej. Primární filtr nečistěte.

Údržba bezpečnostního filtru

Bezpečnostní filtr vyměňte, nikdy jej nečistěte.

Důležité: Bezpečnostní filtr nečistěte. Pokud je bezpečnostní filtr znečištěný, je poškozen primární filtr. Je třeba vyměnit oba filtry.

Instalace filtrů

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

1. Pokud instalujete nové filtry, zkontrolujte, zda nebyly při přepravě poškozeny.

Poznámka: Nepoužívejte poškozené filtrační vložky.

2. Pokud měníte bezpečnostní filtr, opatrně jej zasuňte do tělesa filtru (Obrázek 32).
3. Opatrně nasuňte hlavní filtr na bezpečnostní filtr (Obrázek 32).

Poznámka: Při instalaci primárního filtru zatlačte na jeho vnější okraj, aby se filtr správně usadil.

Důležité: Netlačte na měkkou vnitřní část filtru.

4. Nainstalujte kryt vzduchového filtru stranou s nápisem **UP** (nahoru) směrem nahoru a zajistěte západky (Obrázek 32).

Výměna motorového oleje

Servisní interval: Po prvních 8 hodinách—Vyměňte motorový olej.

Při každém použití nebo denně—Zkontrolujte hladinu motorového oleje.

Po každých 100 hodinách provozu—Vyměňte motorový olej.

Po každých 200 hodinách provozu—Vyměňte filtr motorového oleje.

Poznámka: Pokud pracujete v extrémně prašném nebo písčitém prostředí, měňte olej častěji.

Poznámka: Váš motor se může lišit od motoru znázorněného na obrázcích.

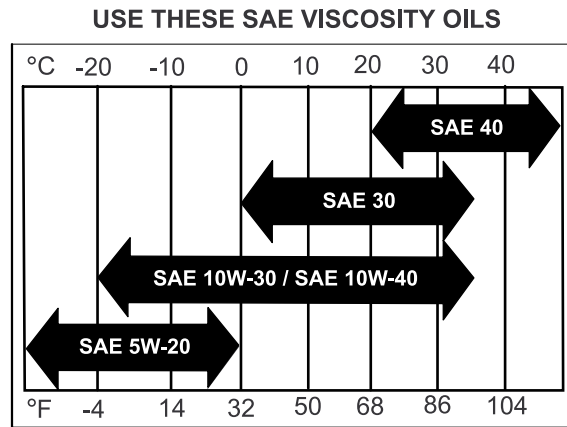
Specifikace motorového oleje

Typ oleje: detergentní olej (API klasifikace SF, SG, SH nebo SJ)

Objem klikové skříně:

- Modely 22972 a 22973: 1,7 l s demontovaným filtrem; 1,5 l bez demontáže filtru
- Modely 22974: 2,1 l s demontovaným filtrem; 1,8 l bez demontáže filtru

Viskozita: viz tabulka níže.

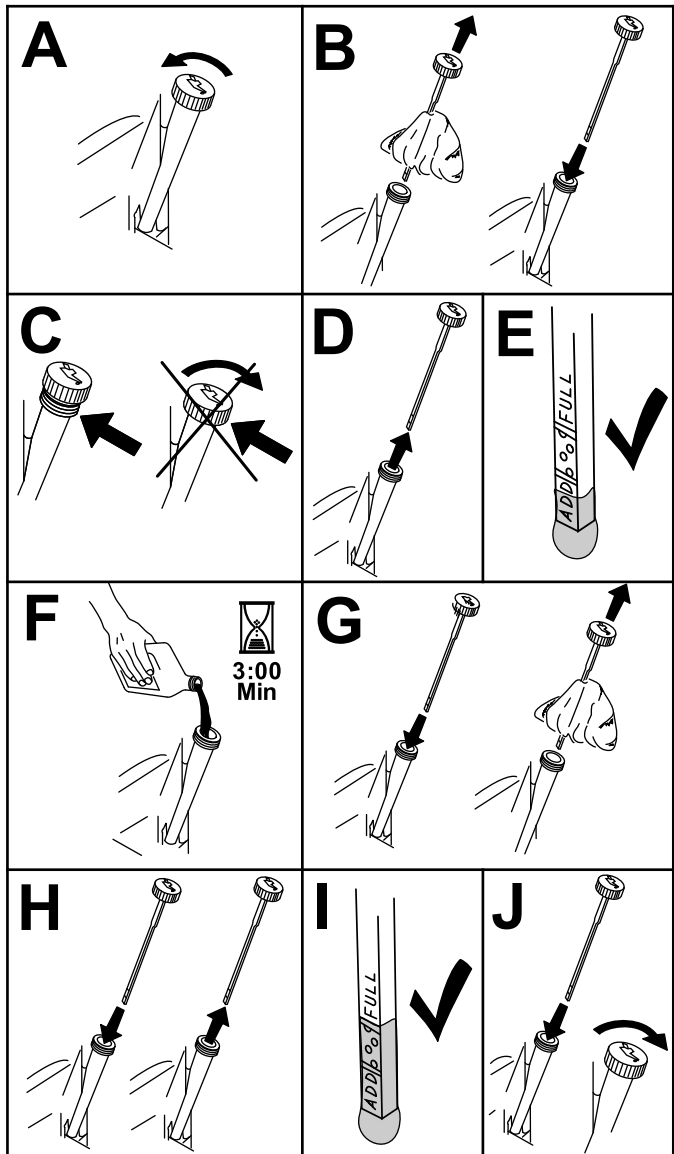


g004216

Obrázek 33

Kontrola hladiny motorového oleje

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.

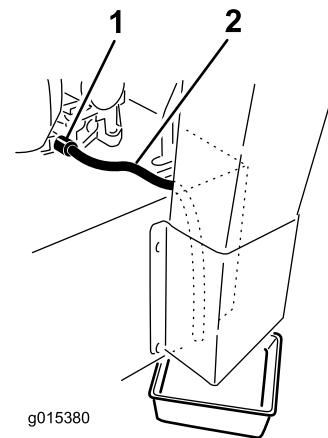


Obrázek 34

Výměna motorového oleje

1. Nastartujte motor a nechte jej 5 minut pracovat. Olej se tím zahřeje a bude snadněji vytékat.
2. Zaparkujte stroj tak, aby strana, ze které budete olej vypouštět, byla o něco níže než strana protější. Díky tomu vyteče veškerý olej.
3. Spusťte výložník dolů a zatáhněte parkovací brzdou.
4. Než opustíte pracovní pozici, vypněte motor, vyjměte klíč a počkejte, až se všechny pohybující se části zastaví.
5. Pod vypouštěcí hadici umístěte nádobu.

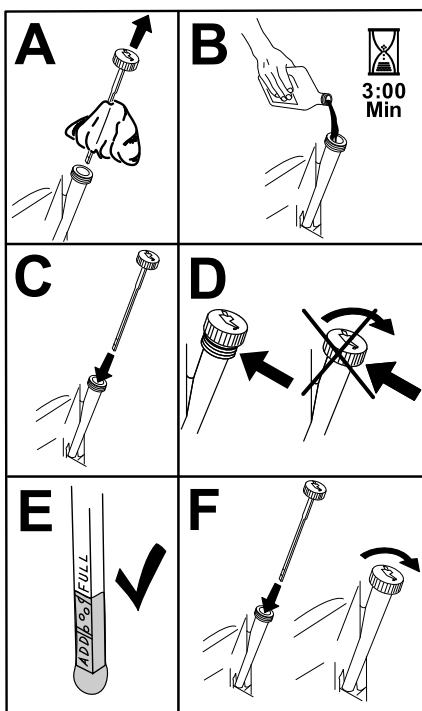
Poznámka: Otočte vypouštěcí ventil oleje a nechte vytéci olej (Obrázek 35).



Obrázek 35

1. Vypouštěcí ventil oleje
2. Vypouštěcí hadice oleje

6. Po vypuštění veškerého oleje zavřete vypouštěcí ventil.
7. Použitý olej odevzdejte do recyklačního střediska.
8. Pomalu nalijte přibližně 80 % množství specifikovaného oleje do plnicí trubice a zbývající olej dolévejte pomalu tak, aby jeho hladina sahala ke značce **maximální** hladiny (Obrázek 36).

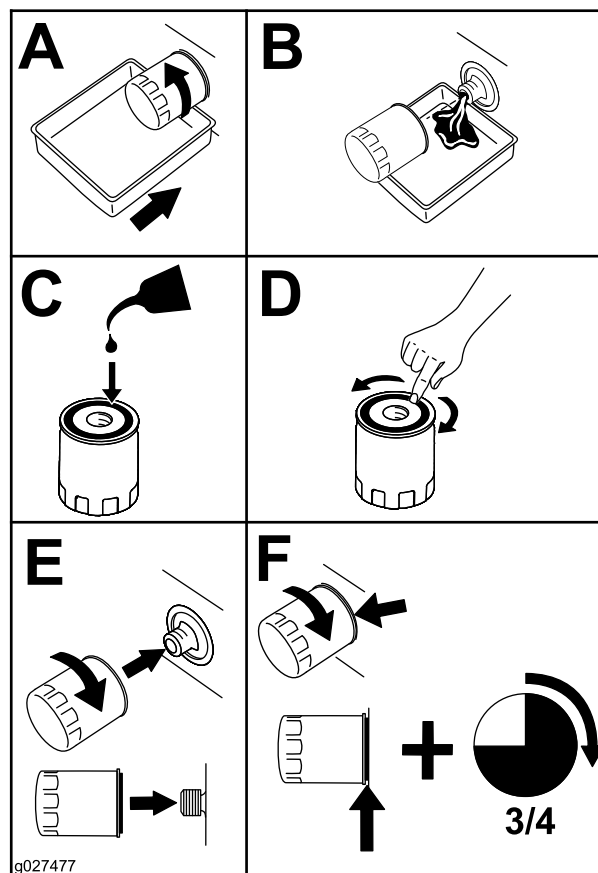


Obrázek 36

g194610

Výměna filtru motorového oleje

1. Vypusťte olej z motoru, viz [Výměna motorového oleje \(strana 32\)](#).
2. Vyměňte filtr motorového oleje ([Obrázek 37](#)).



Obrázek 37

g027477

9. Nastartujte motor a přejeďte na rovnou plochu.
10. Znovu zkontrolujte hladinu oleje.

Poznámka: Olejový filtr utáhněte tak, aby se jeho těsnění dotklo motoru, poté jej utáhněte o další $\frac{3}{4}$ otáčky.

3. Klikovou skříň naplňte novým olejem správného typu, viz [Specifikace motorového oleje \(strana 31\)](#).

Údržba zapalovacích svíček

Servisní interval: Po každých 100 hodinách provozu

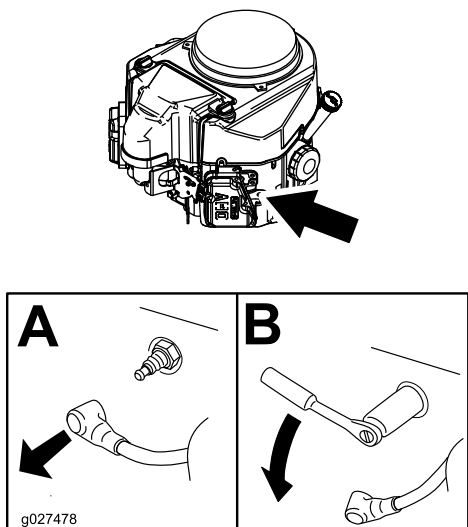
Před montáží zapalovacích svíček se přesvědčte, zda je mezi středovou a boční elektrodou správná vzduchová mezera. K demontáži a montáži zapalovací svíčky použijte klíč na zapalovací svíčky a k měření a nastavení vzdálenosti elektrod použijte nástroj k nastavení mezery nebo spárovou měрку. V případě potřeby namontujte nové zapalovací svíčky.

Typ zapalovací svíčky: NGK® BPR4ES nebo ekvivalentní

Vzdálenost elektrod: 0,75 mm

Demontáž zapalovacích svíček

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Vyhledejte a demontujte zapalovací svíčky, viz [Obrázek 38](#).



Obrázek 38

g247491

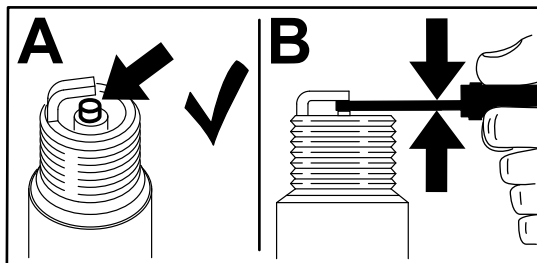
g027478

Kontrola zapalovacích svíček

Důležité: Zapalovací svíčky nečistěte. Vždy je vyměňte, jestliže mají černý nebo olejový povlak, jsou popraskané nebo pokud jsou opotřebené elektrody.

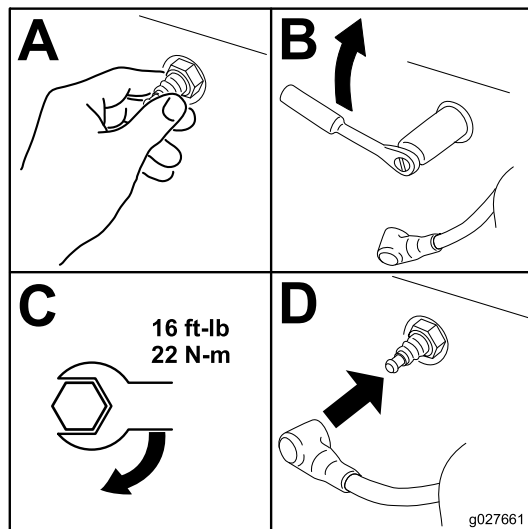
Je-li izolátor světle hnědý nebo šedý, motor pracuje správně. Černý povlak na izolátoru obvykle značí znečištění vzduchového filtru.

Nastavte vzdálenost elektrod na 0,75 mm.



Obrázek 39

Montáž zapalovacích svíček



Obrázek 40

g027661

Údržba palivového systému

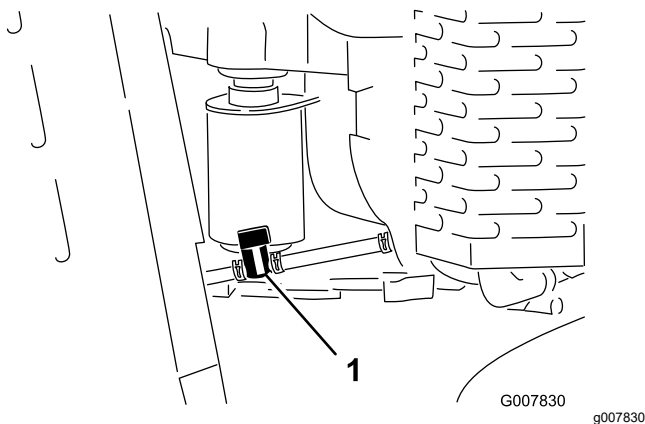
⚠ NEBEZPEČÍ

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.

Kompletní seznam bezpečnostních opatření souvisejících s palivem naleznete v části **Bezpečnost týkající se paliva (strana 17)**.

Vypouštění palivové nádrže

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Otočte uzavírací ventil paliva do zavřené polohy (**Obrázek 41**).



Obrázek 41

1. Uzavírací ventil paliva

4. Stiskněte konce hadicové svorky ventilu na straně motoru k sobě a posuňte je na palivovém potrubí směrem od ventilu (**Obrázek 41**).
5. Stáhněte palivové potrubí z ventilu (**Obrázek 41**).
6. Otevřete uzavírací palivový ventil a nechte vytéct palivo do nádoby na palivo nebo do vypouštěcí nádoby.

Poznámka: V tuto chvíli můžete v případě potřeby vyměnit palivový filtr, viz **Výměna palivového filtru (strana 35)**.

7. Připojte palivové potrubí k uzavíracímu ventilu paliva. Posunutím hadicové svorky blízko k ventilu palivové potrubí zajistěte.
8. Veškeré rozlité palivo utřete.

Výměna palivového filtru

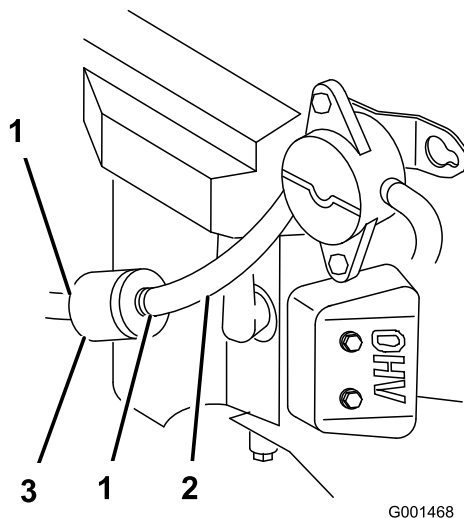
Servisní interval: Po každých 200 hodinách provozu

Nikdy nemontujte zpět znečištěný filtr, pokud jste jej vyjmuli z palivového potrubí.

Poznámka: Všimněte si, jak je palivový filtr namontován, abyste mohli správně nainstalovat nový filtr.

Poznámka: Veškeré rozlité palivo utřete.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Otočte uzavírací ventil paliva do zavřené polohy (**Obrázek 41**).
4. Stlačte konce hadicových spon k sobě a odsuňte je směrem od filtru (**Obrázek 42**).



Obrázek 42

1. Hadicová spona
2. Palivové potrubí
3. Filtr

5. Demontujte filtr z palivového potrubí.
6. Namontujte nový filtr a přesuňte hadicové spony do blízkosti filtru.
7. Otočte uzavírací ventil paliva do otevřené polohy (**Obrázek 41**).
8. Zkontrolujte, zda nedochází k úniku paliva, a v případě potřeby proveďte opravu.
9. Veškeré rozlité palivo utřete.

Údržba elektrického systému

Bezpečnost při práci s elektrickým systémem

- Před opravou odpojte akumulátor. Jako první odpojte záporný vývod a pak teprve kladný vývod. Jako první připojte kladný vývod a pak teprve záporný vývod.
- Akumulátor dobíjejte v dobře větraném otevřeném prostoru a v dostatečné vzdálenosti od zdroje jiskření nebo ohně. Před připojením nebo odpojením akumulátoru nejprve odpojte nabíječku. Noste ochranný oděv a používejte izolované nástroje.
- Kyselina v akumulátoru je jedovatá a může způsobit popáleniny. Dejte pozor, aby kyselina nepřišla do kontaktu s kůží a oděvem a nevnikla do očí. Při práci s akumulátorem si chraňte tvář, oči a oděv.
- Plyny z akumulátoru mohou explodovat. Dbejte, aby akumulátor nebyl v blízkosti cigaret, jisker a otevřeného ohně.

Údržba akumulátoru

Pouze stroje s elektrickým startérem

Servisní interval: Po každých 25 hodinách provozu—Zkontrolujte hladinu elektrolytu v akumulátoru.

Akumulátor neustále udržujte v čistotě a v plně nabitém stavu. K čištění pláště akumulátoru používejte papírovou utěrku. Jestliže na vývodech akumulátoru zjistíte korozi, očistěte je roztokem připraveným ze čtyř dílů vody a jednoho dílu jedlé sody. Po vyčištění natřete vývody akumulátoru tenkou vrstvou maziva. Tím omezíte pravděpodobnost vzniku koroze.

Napětí 12 V, 300 A (při studeném startování) při teplotě -18°C .

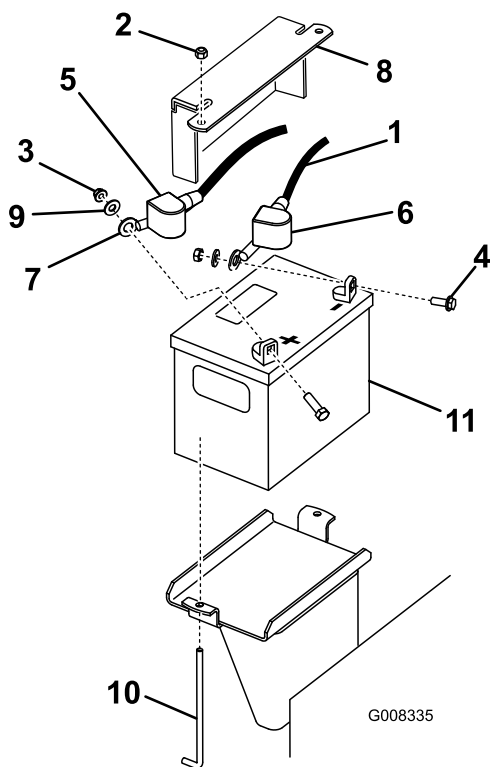
▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Vývody akumulátoru nebo kovové nástroje by mohly způsobit zkrat proti kovovým součástem stroje a způsobit jiskření. Jiskry by mohly zapříčinit explozi plynů z akumulátoru a následné zranění osob.

- Při vyjímání nebo montáži akumulátoru dbejte na to, aby se vývody akumulátoru nedotýkaly žádných kovových částí stroje.
- Dejte pozor, abyste kovovým nástrojem nezkratovali vývody akumulátoru proti kovovým částem stroje.

Vyjmutí akumulátoru

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Zdvihněte černou pryžovou manžetu na záporném kabelu. Odpojte záporný kabel akumulátoru od záporného (-) vývodu akumulátoru ([Obrázek 43](#)).



Obrázek 43

- | | |
|------------------------------|-------------------------------|
| 1. Záporný kabel | 7. Kladný kabel |
| 2. Matice (1/4") | 8. Přídržná deska akumulátoru |
| 3. Matice (5/16") | 9. Podložka |
| 4. Šroub | 10. J-šroub |
| 5. Pryžová manžeta (červená) | 11. Akumulátor |
| 6. Pryžová manžeta (černá) | |

- Stáhněte červený návlek z kladného (červeného) vývodu akumulátoru. Poté odpojte kladný (červený) kabel akumulátoru (Obrázek 43).
- Demontujte přídržnou desku, J-šrouby a pojistné matice zajišťující akumulátor (Obrázek 43). Vyjměte akumulátor.

Dobíjení akumulátoru

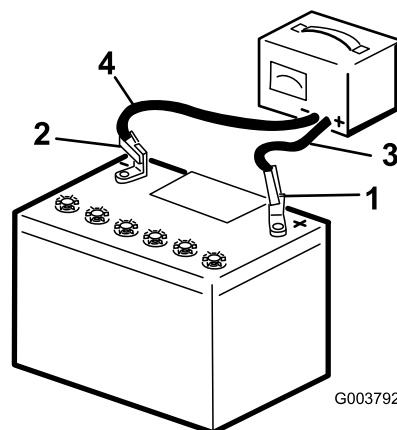
▲ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Při nabíjení akumulátoru vznikají plyny, které mohou explodovat.

V blízkosti akumulátoru nikdy nekuřte a neuchovávejte akumulátor v blízkosti jisker a otevřeného ohně.

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

- Vyjměte ze stroje akumulátor. Postupujte podle pokynů v části [Vyjmutí akumulátoru \(strana 36\)](#).
- Akumulátor nabíjejte proudem 3–4 A po dobu 4 až 8 hodin (Obrázek 44). Akumulátor nepřebíjejte.



Obrázek 44

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

- Jakmile je akumulátor zcela nabitý, odpojte nabíječku od zdroje napájení a potom i vodiče nabíječky od vývodů akumulátoru (Obrázek 44).

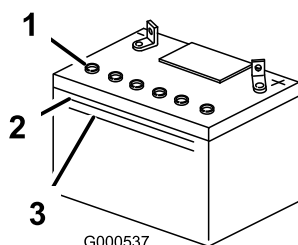
Kontrola hladiny elektrolytu v akumulátoru

▲ NEBEZPEČÍ

Elektrolyt akumulátoru obsahuje kyselinu sírovou, která je v případě požití 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.
- Akumulátor doplňujte na místě, kde je za všech okolností k dispozici čistá voda pro opláchnutí pokožky.

- Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
- Vypněte motor a vyjměte klíč.
- Podívejte se na boční stěnu akumulátoru. Hladina elektrolytu musí dosahovat až k rysce horní meze (Obrázek 45). Nedovolte, aby hladina elektrolytu klesla pod rysku dolní úrovně (Obrázek 45).



Obrázek 45

1. Uzávěry odvětrávacích otvorů
2. Horní úroveň
3. Dolní úroveň

4. Jestliže je hladina elektrolytu na dolní úrovni, dolijte požadované množství destilované vody, viz [Doplňování vody do akumulátoru \(strana 38\)](#).

Doplňování vody do akumulátoru

Nejvhodnějším okamžikem pro doplnění destilované vody do akumulátoru je doba těsně před použitím stroje. Dosáhnete tak dokonalého promísení dolité vody s roztokem elektrolytu.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Vyjměte z vozidla akumulátor. Postupujte podle pokynů v části [Vyjmutí akumulátoru \(strana 36\)](#).

Důležité: Nikdy nedoplňujte destilovanou vodu do akumulátoru namontovaného ve stroji. Elektrolyt by mohl potřísnit další části stroje a způsobit vznik koroze.

4. Horní stranu akumulátoru očistěte papírovou utěrkou.
5. Odstraňte uzávěry větracích otvorů z akumulátoru ([Obrázek 45](#)).
6. Pomalu doplňujte destilovanou vodu do každého článku akumulátoru, až hladina dosáhne značky horní meze ([Obrázek 45](#)) na plášti akumulátoru.

Důležité: Akumulátor nikdy nepřepĺňujte, neboť elektrolyt (kyselina sírová) může způsobit těžkou korozi a poškodit rám stroje.

7. Po doplnění článků akumulátoru počkejte 5 až 10 minut. Podle potřeby doplňte destilovanou vodu tak, aby hladina dosahovala ke značce horní meze ([Obrázek 45](#)) na plášti akumulátoru.
8. Namontujte uzávěry větracích otvorů akumulátoru.

Čištění akumulátoru

Poznámka: Udržujte svorky a celou skříň akumulátoru v čistotě, neboť znečištěný akumulátor se pomalu vybíjí.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Demontujte akumulátor ze stroje; [Vyjmutí akumulátoru \(strana 36\)](#).
4. Celou skříň umyjte roztokem jedlé sody a vody.
5. Opláchněte akumulátor čistou vodou.
6. Na vývody akumulátoru a svorky kabelů naneste mazivo Grafo 112X (obj. č. Toro 505-47) nebo vazelinu, abyste zabránili korozi.
7. Namontujte akumulátor, viz [Montáž akumulátoru \(strana 38\)](#).

Montáž akumulátoru

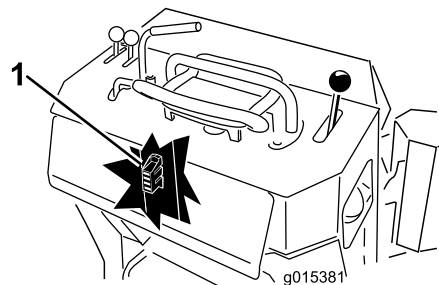
1. Pomocí dříve demontovaných upevňovacích prvků upevněte kladný kabel akumulátoru (červený) ke kladné svorce (+) akumulátoru ([Obrázek 43](#)).
2. Na kladný pól akumulátoru navlékněte červenou pryžovou manžetu.
3. Pomocí dříve demontovaných upevňovacích prvků upevněte záporný kabel akumulátoru (černý) k záporné svorce (-) akumulátoru ([Obrázek 43](#)).
4. Zajistěte akumulátor pomocí tyče a křídlových matic ([Obrázek 43](#)).

Důležité: Dbejte na to, aby kabely akumulátoru nepřišly do vzájemného kontaktu ani do kontaktu s ostrými hranami.

Výměna pojistek (modely 22973 a 22974)

V elektrické soustavě jsou 4 pojistky. Nacházejí se pod ovládacím panelem na levé straně ([Obrázek 46](#)).

Spouštěcí obvod	30 A
Dobíjecí obvod	25 A
Obvod ventilátoru chladiče	15 A
Světlomet (volitelný)	15 A



Obrázek 46

1. Blok pojistek

Údržba hnací soustavy

Údržba pásů

Čištění pásů

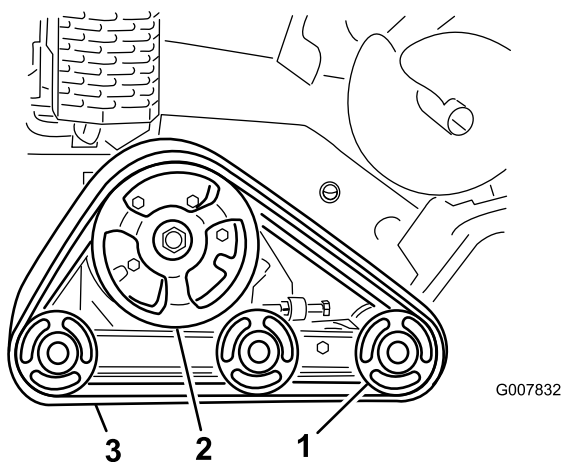
Servisní interval: Při každém použití nebo denně

Přesvědčte se, zda nejsou pásy nadměrně opotřebené, a pravidelně je čistěte. Pokud jsou pásy opotřebené, vyměňte je.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. S použitím vodní hadice nebo tlakové myčky odstraňte nečistoty z každého pásového systému.

Důležité: Tlakovou vodu je možné používat pouze pro čištění prostoru pásů. Vysokotlakou myčku nepoužívejte k čištění zbývajících částí stroje. Vysokotlaké mytí může poškodit elektrický systém a hydraulické ventily nebo odstranit mazivo.

Důležité: Důkladně vyčistěte vodící kola a hnací kolo (Obrázek 47). Vodící kola se musí po umytí volně otáčet.



Obrázek 47

1. Vodící kola
2. Hnací kolo
3. Pás

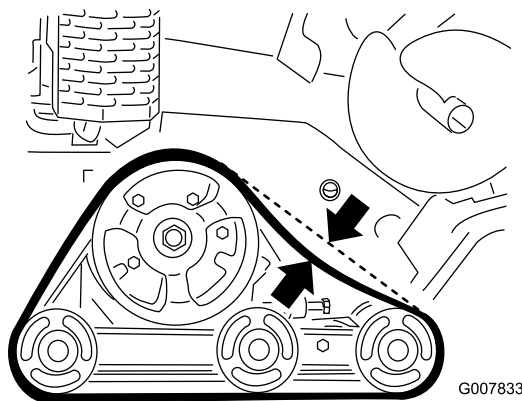
Kontrola a nastavení napnutí pásů

Servisní interval: Po prvních 50 hodinách

Po každých 100 hodinách provozu

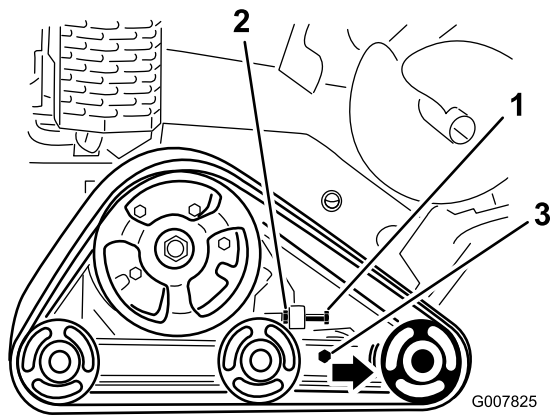
Chcete-li zkontrolovat napnutí každého pásu, umístěte na pás doprostřed mezi přední vodící kolo a hnací kolo zátěž 20,4 kg. Pás se nesmí prohnout o více než

0,6 až 1 cm. Pokud se prohne více, nastavte napnutí pásu následujícím postupem:



Obrázek 48

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Povolte pojistnou matici na napínacím šroubu pásu a upínací šrouby na napínacím ramenu (Obrázek 49).



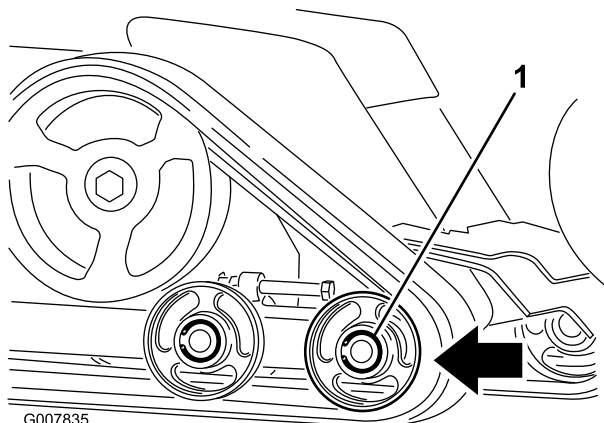
Obrázek 49

1. Napínací šroub
2. Pojistná matice
3. Upínací šrouby
4. Pás napněte utažením napínacího šroubu na utahovací moment 32,5 až 40 Nm (Obrázek 49).
5. Při působení síly 20,6 kg na rozpětí pásu se ujistěte, že je jeho průhyb menší než 0,6 až 1 cm. Uťahovací moment napínacího šroubu podle potřeby upravte.
6. Utáhněte pojistnou matici.
7. Upínací šrouby utáhněte na utahovací moment 102 Nm.

Výměna pásů

Pokud jsou pásy nadměrně opotřebené, vyměňte je.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Zvedněte a podepřete boční část jednotky, na které hodláte pracovat, tak, aby byl pás 7,6 až 10 cm nad zemí.
4. Povolte napínací šroub a pojistnou matici ([Obrázek 49](#)).
5. Povolte upínací šrouby ([Obrázek 49](#)).
6. Zatlačte přední vodící kolo co nejdále dozadu ([Obrázek 50](#)).

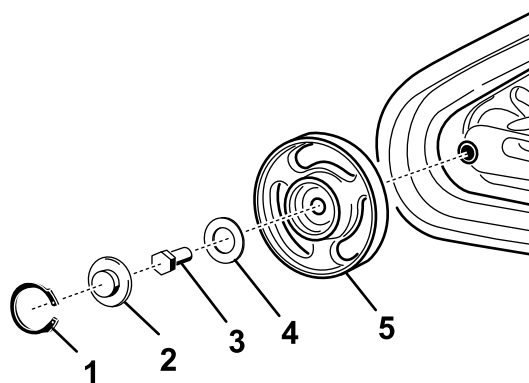


Obrázek 50

1. Přední vodící kolo

7. Začněte tím, že sejmete pás z horní části předního vodícího kola. Pásem otáčejte dopředu a současně jej z kola sesunujte.

Poznámka: Může být nutné, abyste demontovali přední vnější vodící kolo. Pokud je chcete demontovat, odstraňte ze středu vodícího kola pojistný kroužek a kryt ([Obrázek 51](#)). Poté ze středu kola demontujte šroub a těsnění a stáhněte kolo ze stroje.



Obrázek 51

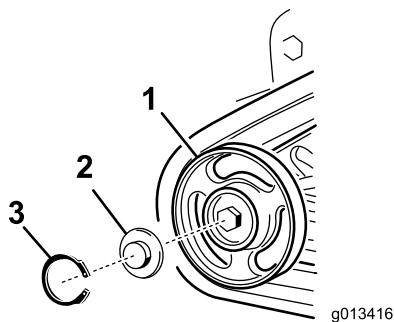
1. Pojistný kroužek
2. Krytka
3. Šroub
4. Těsnění
5. Kolo s ložisky

8. Po sesunutí pásu z vodícího kola pás sejměte ze stroje ([Obrázek 50](#)).
9. Při nasazování nového pásu začněte u hnacího kola tak, že pás navléknete na kolo. Výstupky na pásu musí zapadnout mezi distanční tělesa na kole ([Obrázek 50](#)).
10. Zatlačte pás pod zadní a středové vodící kolo a mezi ně ([Obrázek 50](#)).
11. Nasadte pás na přední vodící kolo. Začněte od spodní strany kola tak, že budete otáčet pásem dozadu a současně zatlačovat jeho výstupky do kola.
12. Pokud jste demontovali přední vnější vodící kolo, v tuto chvíli je namontujte pomocí dřívě demontovaného šroubu a těsnění. Utáhněte šroub na utahovací moment 102 Nm a potom vyčistěte, promažte a namontujte kryt a pojistný kroužek podle pokynů v části [Kontrola a promazání vodících kol \(strana 41\)](#).
13. Namontujte napínací šroub a pojistnou matici.
14. Pás napněte utažením napínacího šroubu na utahovací moment 32,5 až 40 Nm.
15. Při působení síly 20,6 kg na rozpětí pásu se ujistěte, že je jeho průhyb menší než 0,6 až 1 cm. Uťahovací moment napínacího šroubu podle potřeby upravte.
16. Utáhněte pojistnou matici.
17. Upínací šrouby utáhněte na utahovací moment 102 Nm.
18. Spusťte stroj na zem.
19. Výměnu druhého pásu proveďte podle stejného postupu.

Kontrola a promazání vodicích kol

Servisní interval: Po každých 250 hodinách provozu

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Sejměte pásy, viz [Výměna pásů \(strana 40\)](#).
4. Demontujte pojistný kroužek a kryt vodicího kola ([Obrázek 52](#)).



Obrázek 52

- | | |
|-----------------------|---------------------|
| 1. Vodicí kolo | 3. Pojistný kroužek |
| 2. Kryt vodicího kola | |

5. Pod krytem a kolem těsnění zkontrolujte mazivo ([Obrázek 52](#)). Pokud je znečištěné, krupičnaté nebo již spotřebované, veškeré mazivo odstraňte, těsnění vyměňte a doplňte nové mazivo.
6. Přesvědčte se, zda se vodicí kola na ložiscích volně otáčejí. Pokud je vodicí kolo zadřené, požádejte autorizované servisní středisko o jeho výměnu.
7. Na hlavu šroubu nasadte promazaný kryt vodicího kola ([Obrázek 52](#)).
8. Kryt vodicího kola zajistěte pojistným kroužkem ([Obrázek 52](#)).
9. Kroky 4 až 8 opakujte u všech 12 vodicích kol.
10. Nasadte pásy, viz [Výměna pásů \(strana 40\)](#).

Údržba brzd

Testování parkovací brzdy

Servisní interval: Při každém použití nebo denně

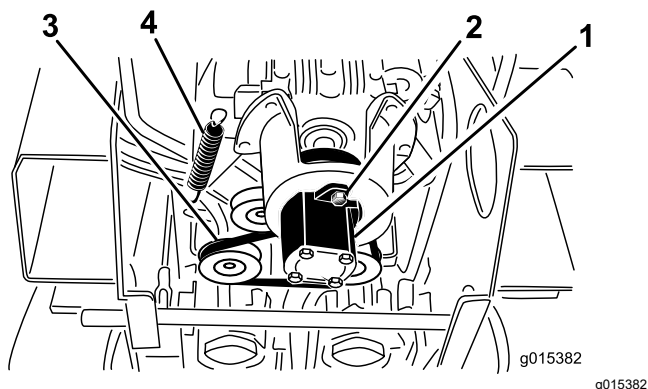
1. Zatáhněte parkovací brzdou, viz [Páka parkovací brzdy \(strana 16\)](#).
2. Nastartujte motor.
3. Pokuste se pomalu rozjet se strojem dopředu nebo dozadu.
4. Pokud se stroj pohne, požádejte autorizovaného servisního zástupce o provedení opravy.

Údržba řemenů

Výměna hnacího řemene čerpadla

Pokud začne hnací řemen čerpadla skřípat nebo je prasklý, opotřebený nebo roztřepený, vyměňte jej. O náhradní řemen požádejte autorizované servisní středisko.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Zvedněte zadní část stroje a podepřete ji montážními stolicemi.
4. Demontujte spodní kryt, viz [Demontáž spodního krytu \(strana 27\)](#).
5. Povolte 2 šrouby čerpadla ([Obrázek 53](#)).



Obrázek 53

- | | |
|--------------------|------------------------------|
| 1. Čerpadlo | 3. Řemen |
| 2. Šrouby čerpadla | 4. Pružina napínací řemenice |

6. Otočte čerpadlo proti směru hodinových ručiček a nechejte je odklonit dolů směrem od řemenice ([Obrázek 53](#)).

Poznámka: Ujistěte se, že ozubená spojka se odklonila s čerpadlem.

7. Pomocí stahováku pružiny (obraťte se na autorizovaného servisního prodejce) nebo pevného kovového háku stáhněte konec pružiny napínací kladky ze šroubu pružiny, abyste uvolnili napnutí řemenu ([Obrázek 53](#)).
8. Sejměte řemen.
9. Na řemenice navlékněte nový řemen.
10. Nasaďte pružinu napínací kladky na šroub.
11. Ujistěte se, že ozubená spojka je na čerpadle na správném místě, a poté ji zasuňte do řemenice

a otáčením ve směru hodinových ručiček ji usadíte na šroubech čerpadla.

12. Šrouby čerpadla utáhněte na utahovací moment 68 Nm.
13. Namontujte spodní kryt.

Údržba ovládacích prvků

Nastavení vyrovnaní ovládání pojezdu

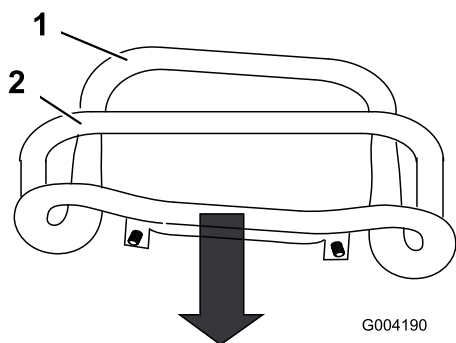
Ovládací prvky pojezdu jsou nastaveny z výroby před dodáním stroje. Po mnoha hodinách používání však může být potřebné nastavit vyrovnaní ovládání pojezdu, neutrální polohu ovládání pojezdu a záběr ovládání pojezdu v úplné přední poloze.

Důležité: Chcete-li ovládací prvky správně nastavit, proveďte jednotlivé postupy v uvedeném pořadí.

Nastavení zpětné polohy ovládání pojezdu

Pokud ovládací páka pojezdu nespočívá v úplné zadní poloze kolmo k referenční tyči a není s ní zarovnaná, neprodleně proveďte následující kroky:

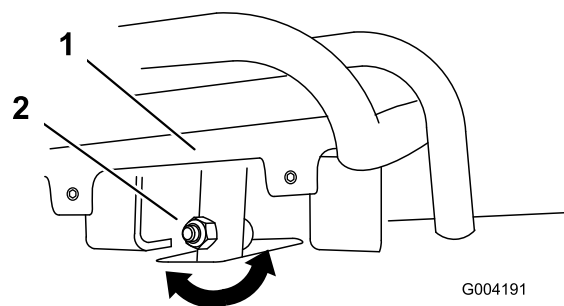
1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Ovládací prvek pojezdu táhněte dozadu tak, aby se přední část ovládacího prvku dotkla referenční tyče (**Obrázek 54**).



Obrázek 54

1. Přední část ovládacího prvku (nevyrovnaná)
2. Referenční tyč

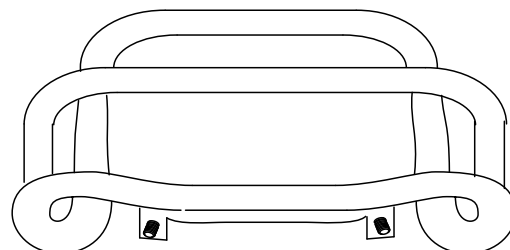
4. Pokud přední část ovládacího prvku pojezdu nespočívá kolmo k referenční tyči a není s ní zarovnaná, povolte matici a šroub na dříku ovládání pojezdu (**Obrázek 55**).



Obrázek 55

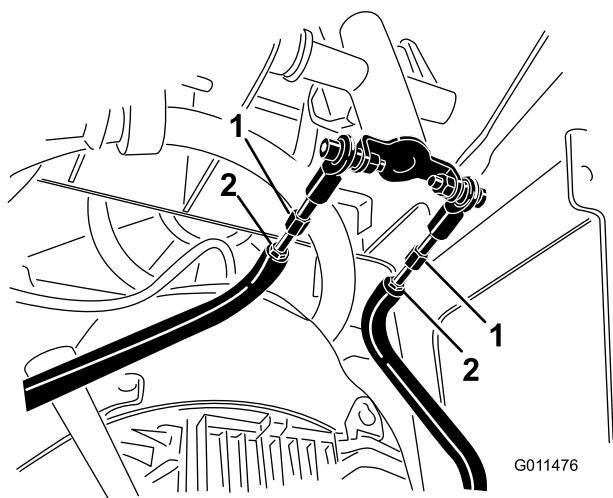
1. Ovládání pojezdu
2. Dřík, šroub a matice

5. Seřídte ovládací prvek pojezdu tak, aby byl při zatažení dozadu v přímém směru zarovnaný s referenční tyčí (**Obrázek 55** a **Obrázek 56**).



Obrázek 56

6. Utáhněte přírubovou matici a šroub na dříku ovládání pojezdu.
7. Nastartujte motor.
8. Jeďte se strojem dozadu s ovládáním pojezdu pevně přitaženým k referenční tyči. Pokud se stroj nepohybuje vzad v přímém směru, proveďte následující kroky:
 - A. Vypněte motor
 - B. Zvedněte a podepřete stroj tak, aby byly oba pásy zvednuty nad zem a mohly se volně otáčet.
 - C. Povolte přírubovou matici a šroub na dříku ovládání pojezdu (**Obrázek 55**).
 - D. Povolte pojistné matice na pojezdových tyčích pod ovládacím panelem (**Obrázek 57**).



Obrázek 57

g011476

1. Pojezdová tyč
2. Pojistná matice

- E. Nastartujte stroj a nastavte škrticí klapku přibližně do $\frac{1}{3}$ otevřené polohy.

⚠ DŮLEŽITÉ UPOZORNĚNÍ

Při spuštění stroji může dojít k zachycení a zranění pohybujícími se částmi nebo k popálení o horký povrch.

Při seřizování spuštěného stroje se zdržujte v dostatečné vzdálenosti od míst, kde hrozí nebezpečí skřípnutí, pohybujících se částí a horkých povrchů.

- F. Požádejte pomocníka, aby při jízdě vzad pevně držel ovládání pojezdu těsně u referenční tyči.
- G. Nastavte délku pojezdových tyčí tak, aby se oba pásy otáčely stejnou rychlostí.

Poznámka: V tuto chvíli můžete rovněž nastavit maximální otáčky pásů při jízdě vzad.

- H. Utáhněte pojistné matice.
- I. Seřídte ovládací prvek pojezdu tak, aby byl při zatažení dozadu v přímém směru zarovnaný s referenční tyčí (Obrázek 55 a Obrázek 56).
- J. Utáhněte přírubovou matici a šroub na dřívku ovládání pojezdu.
- K. Vypněte motor a spusťte stroj na zem.
- L. Jeďte se strojem dozadu plnou rychlostí a zkontrolujte, zda se stroj pohybuje v přímém směru. Pokud tomu tak není,

všimněte si, jakým směrem se stroj natáčí. Znovu proveďte postup nastavování, aby se stroj pohyboval vzad v přímém směru.

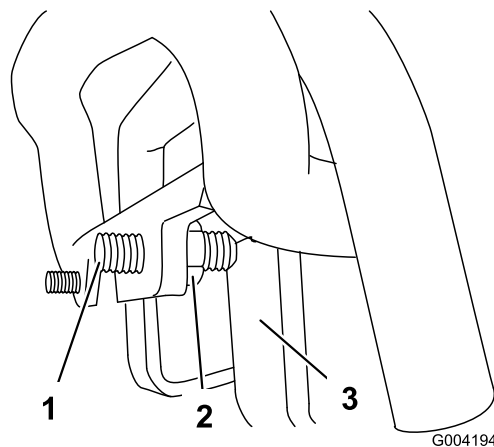
Nastavení neutrální polohy ovládání pojezdu

Pokud se stroj pohybuje pomalu dopředu nebo dozadu, když je ovládání pojezdu v neutrální poloze a stroj je zahřátý, může být nutné nastavit mechanismus návratu do neutrální polohy na čerpadlech. Obratě se na autorizovaného servisního prodejce.

Nastavení přední polohy ovládání pojezdu

Pokud se stroj nepohybuje v přímém směru, když držíte ovládání pojezdu přitažené dopředu k referenční tyči, proveďte následující kroky:

1. Jeďte se strojem s ovládáním pojezdu přitaženým k referenční tyči a sledujte směr, ve kterém se stroj natáčí.
2. Uvolněte ovládání pojezdu.
3. Pokud se stroj natáčí **doleva**, povolte **pravou** pojistnou matici a nastavte stavěcí šroub souběhu na přední straně ovládání pojezdu (Obrázek 58).
4. Pokud se stroj natáčí **doprava**, povolte **levou** pojistnou matici a nastavte stavěcí šroub souběhu na přední straně ovládání pojezdu (Obrázek 58).



Obrázek 58

G004194

g004194

1. Stavěcí šroub
2. Pojistná matice
3. Doraz

5. Postup opakujte, dokud se stroj nebude s ovládacím prvkem pojezdu v úplné přední poloze pohybovat v přímém směru.

Důležité: Stavěcí šrouby se musí dotýkat dorazů v krajní přední poloze, aby nedošlo k přetěžování hydraulických čerpadel.

Údržba hydraulického systému

Bezpečnost při práci s hydraulickým systémem

- Pokud kapalina vnikne do kůže, vyhledejte okamžitě lékařskou pomoc. Vstříknutou kapalinu musí lékař chirurgicky odstranit do několika hodin.
- Před natlakováním hydraulické soustavy zkontrolujte bezvadný stav všech hydraulických hadic a potrubí a utažení všech hydraulických spojek a přípojek.
- Tělo a ruce mějte v dostatečné vzdálenosti od netěsnících míst nebo trysek, ze kterých uniká hydraulická kapalina pod vysokým tlakem.
- K nalezení úniků hydraulické kapaliny použijte karton nebo papír.
- Před prováděním jakékoli práce na hydraulické soustavě bezpečně uvolněte tlak v této soustavě.

Specifikace hydraulické kapaliny

Po každých 1500 hodinách provozu/Každé 2 roky (podle toho, co nastane dříve)—Vyměňte všechny pohybující se hydraulické hadice.

Objem nádrže hydraulické kapaliny: 23 l

V hydraulickém systému používejte jen následující kapaliny:

- **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (převodová/hydraulická kapalina pro hnací jednotky Toro, více informací získáte od autorizovaného prodejce Toro)
- **Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid** (hydraulická kapalina s delší životností Toro PX, více informací získáte od autorizovaného prodejce 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 u všech následujících materiálových vlastností v rámci uvedeného rozsahu a kapalina musí splňovat uvedené oborové standardy. Ověřte u dodavatele hydraulické kapaliny, zda daná kapalina 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 až 62
	cSt při 100 °C: 9,1 až 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	

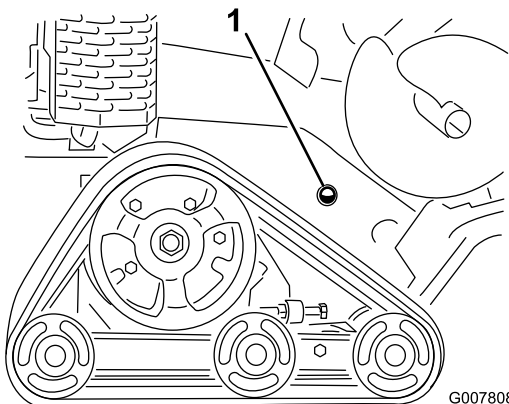
Poznámka: Mnoho hydraulických kapalin je téměř čirých, takže zjišťování úniků může být obtížné. Pro hydraulickou kapalinu je k dispozici přísada s červeným barvivem v lahvičkách o objemu 20 ml. Jedna lahvička dostačuje pro 15 až 22 l hydraulické kapaliny. Objednejte u autorizovaného prodejce produktů Toro výrobek číslo 44-2500.

Kontrola hladiny hydraulické kapaliny

Servisní interval: Po každých 25 hodinách provozu

Viz [Specifikace hydraulické kapaliny \(strana 45\)](#).

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Pohlédněte do skleněného okénka na pravé straně stroje. Pokud v okénku nevidíte hydraulickou kapalinu, podle tohoto postupu kapalinu doplňte.

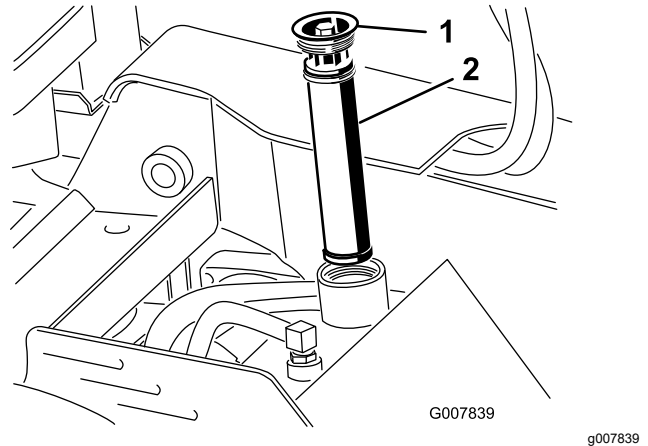


Obrázek 59

1. Kontrolní okénko hydraulické kapaliny

4. Demontujte krycí desku, viz [Demontáž krycí desky \(strana 26\)](#).

5. Očistěte oblast okolo plnicího hrdla hydraulické nádrže, pomocí nástrčného klíče sejměte uzávěr a vyjměte filtr z hrdla (**Obrázek 60**).



Obrázek 60

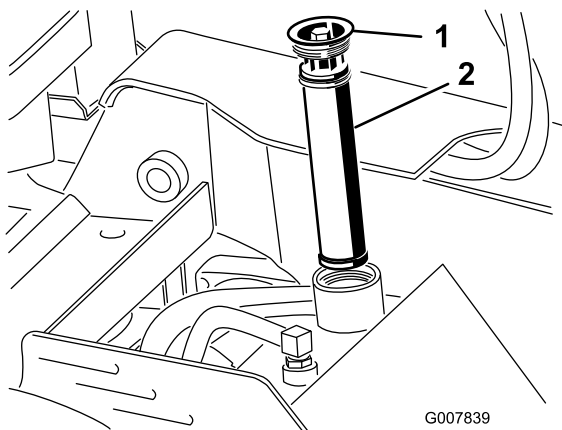
1. Uzávěr plnicího hrdla
2. Filtr hydraulické kapaliny

6. Pokud je hladina příliš nízká, doplňujte kapalinu, dokud nebude vidět ve skleněném okénku.
7. Na plnicí hrdlo namontujte uzávěr a filtr a utáhněte šroub v horní části na utahovací moment 13 až 15,5 Nm.
8. Namontujte krycí desku, viz [Demontáž krycí desky \(strana 26\)](#).

Výměna hydraulického filtru

Servisní interval: Po každých 200 hodinách provozu

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Demontujte krycí desku, viz [Demontáž krycí desky \(strana 26\)](#).
4. Demontujte a zlikvidujte starý filtr (**Obrázek 61**).



Obrázek 61

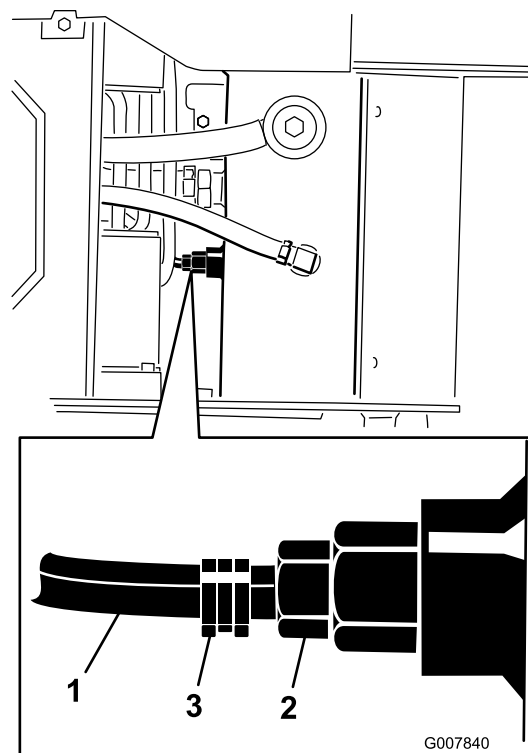
1. Uzávěr plnicího otvoru
2. Hydraulický filtr

5. Namontujte náhradní filtr hydraulické kapaliny a uzávěr plnicího hrdla ([Obrázek 61](#)) a utáhněte šroub v horní části na utahovací moment 13 až 15,5 Nm.
6. Setřete veškerou rozlitou kapalinu.
7. Namontujte horní kryt.

Výměna hydraulické kapaliny

Servisní interval: Po každých 400 hodinách provozu/Každý rok (podle toho, co nastane dříve)

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Nechejte stroj zcela vychladnout.
4. Demontujte krycí desku, viz [Demontáž krycí desky \(strana 26\)](#).
5. Demontujte uzávěr a filtr plnicího hrdla nádrže hydraulické kapaliny ([Obrázek 61](#)).
6. Pod nádrž hydraulické kapaliny umístěte vypouštěcí nádobu o objemu 37,8 l.
7. Stiskněte hadicovou svorku a stáhněte svorku a hadici ze spojky na nádrži hydraulické kapaliny, aby mohla hydraulická kapalina vytéci z hadice a nádrže do nádoby.



Obrázek 62

1. Hadice
2. Spojka nádrže hydraulické kapaliny
3. Svorka hadice

8. Po dokončení nasadte hadici na spojku a zajistěte ji hadicovou svorkou.

Poznámka: Použitý olej odevzdejte do certifikovaného recyklačního střediska.

9. Naplňte hydraulickou nádrž hydraulickou kapalinou (viz část [Specifikace hydraulické kapaliny \(strana 45\)](#)).
10. Namontujte filtr hydraulické kapaliny a uzávěr plnicího hrdla ([Obrázek 61](#)) a utáhněte šroub v horní části na utahovací moment 13 až 15,5 Nm.
11. Spusťte motor a nechejte jej několik minut pracovat.
12. Vypněte motor.
13. Zkontrolujte hladinu hydraulické kapaliny a případně ji doplňte, viz [Kontrola hladiny hydraulické kapaliny \(strana 46\)](#).
14. Setřete veškerou rozlitou kapalinu.
15. Namontujte horní kryt.

Údržba příkopového rýpadla

Výměna drážkovacích zubů

Servisní interval: Při každém použití nebo denně—Zkontrolujte stav drážkovacích zubů a všechny poškozené nebo opotřebené zuby vyměňte.

Vzhledem k vysoké míře opotřebení může být nutné drážkovací zuby měnit pravidelně.

Chcete-li vyměnit jeden zub, demontujte upevňovací šrouby zubu a potom do stejného místa namontujte nový zub. Upevňovací šrouby zubu utáhněte na utahovací moment 37 až 45 Nm.

Kontrola a nastavení drážkovacího řetězu a výložníku

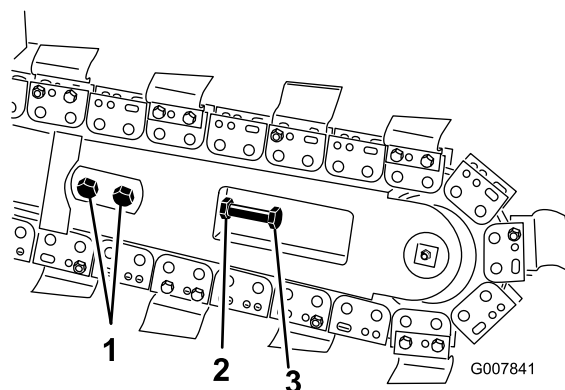
Servisní interval: Po každých 25 hodinách provozu

- Zkontrolujte, zda žádný z článků řetězu není nadměrně opotřebený (například články, které již zuby neudrží).
- Zkontrolujte opotřebení spodní části výložníku.
- Nastavte rýpadlo do vodorovné polohy a přesvědčte se, zda je mezi dolní částí výložníku a horní částí dolního úseku řetězu vzdálenost 3,8 až 6,3 cm. Pokud tomu tak není, napnutí řetězu upravte.

Důležité: Řetěz neutahujte nadměrně. Nadměrné napnutí řetězu může poškodit součásti pohonu.

Chcete-li vyměnit opotřebený řetěz, obrátit nebo vyměnit opotřebený výložník nebo seřídit napnutí řetězu, postupujte podle následujících pokynů:

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdou a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor a vyjměte klíč.
3. Pokud měníte řetěz nebo obracíte či měníte výložník, postupujte podle následujících pokynů:
 - A. Demontujte 2 šrouby a matice zajišťující výložník k ramenu rýpadla.



Obrázek 63

1. Šrouby
2. Pojistná matice
3. Stavěcí šroub

- B. Povolte pojistnou matici na stavěcím šroubu ve výložníku.
- C. Povolte stavěcí šroub, dokud nebudete moci sejmut řetěz z výložníku.
- D. Sejměte řetěz z hnacího řetězového kola.
- E. Pokud je nutné řetěz vyměnit, demontujte upevňovací šroub a matici odváděcího šneku zeminy a sejměte šnek a řetěz.
- F. Demontujte výložník, otočte jej tak, aby jeho spodní strana směřovala nahoru (nebo pokud jste jej již jednou otočili, vyměňte jej), a namontujte jej zpět.
- G. Namontujte zpět matice, šrouby a podložky upevňující výložník.
- H. Pokud instalujete nový řetěz, spojte články zatlačením nebo zatlučením třmenového čepu dodaného s řetězem do článků. Potom zajistěte třmenový čep závlačkou dodanou s řetězem.

Důležité: Aby nedošlo k ohnutí článků řetězu, při zatlačování vidlicového čepu umístěte pod články a mezi ně bloky.

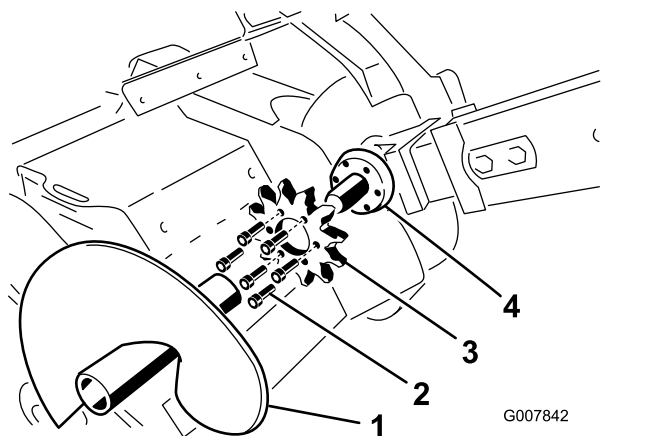
- I. Nasadte řetěz na hnací řetězové kolo a přední válec.
 - J. Pokud jste demontovali odváděcí šnek zeminy, namontujte jej pomocí dřívě demontovaného šroubu a matice. Šroub a matici utáhněte na utahovací moment 102 Nm.
 - K. Přejděte ke kroku 6 a dokončete nastavování.
4. Povolte 2 šrouby a matice zajišťující výložník k ramenu rýpadla.
 5. Povolte pojistnou matici, která zajišťuje stavěcí šroub.

6. Otáčením seřizovacím šroubem podle potřeby dovnitř nebo ven dosáhnete požadovaného napnutí.
7. Utáhněte pojistnou matici.
8. Dva šrouby a matice, které upevňují výložník, utáhněte na utahovací moment 183 až 223 Nm.

Výměna hnacího řetězového kola

Hnací řetězové kolo se časem opotřebuje, zejména při používání v písčitých nebo jílovitých půdách. Pokud k tomu dojde, začne řetěz při hloubení drážky prokluzovat. Jestliže řetěz prokluzuje, vyměňte hnací řetězové kolo následujícím způsobem:

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu a zatáhněte parkovací brzdou.
2. Zvedněte rýpadlo několik centimetrů nad zem.
3. Vypněte motor a vyjměte klíč.
4. Demontujte odváděcí šnek zeminy (Obrázek 64).



Obrázek 64

1. Odváděcí šnek zeminy
2. Šrouby
3. Hnací ozubené kolo
4. Montážní plocha řetězového kola

10. Hnací řetězové kolo demontujte a zlikvidujte (Obrázek 64).
11. Na rýpadlu očistěte montážní plochu řetězového kola (Obrázek 64).
12. Na hřídel nasuňte nové řetězové kolo (Obrázek 64).

Důležité: Šipka na čelní ploše řetězového kola musí být vidět z pravé strany rýpadla a musí směřovat ve směru hodinových ručiček; pokud tomu tak není, řetězové kolo obraťte.

13. Do řetězového kola namontujte 6 šroubů a utáhněte je rukou (Obrázek 64).
14. Pomalu a postupně začněte utahovat šrouby kolem řetězového kola, dokud nebudou všechny utaženy na utahovací moment 129 až 155 Nm.

Důležité: Nejprve utáhněte každý ze 6 šroubů pouze napůl. Potom se k jednotlivým šroubům vraťte a dotáhněte je.

15. Ved'te řetěz přes hnací hřídel šneku na hnací řetězové kolo tak, aby zuby v horním úseku řetězu směřovaly dopředu.
16. Umístěte horní úsek řetězu do polohy na výložníku rýpadla a poté jej ved'te okolo válce na konci výložníku.
17. Stavěcí šroub namontujte do výložníku a zašroubujte jej natolik, abyste na spodním úseku řetězu dosáhli průvěsu 3,8 až 6,3 cm.
18. Na stavěcí šroub našroubujte pojistnou matici a pevně ji přitáhněte k výložníku.
19. Dva šrouby a matice, které upevňují výložník, utáhněte na utahovací moment 183 až 223 Nm.
20. Odváděcí šnek zeminy namontujte pomocí dřívě demontovaného šroubu a matice.

Poznámka: Šroub a matici utáhněte na utahovací moment 102 Nm.

5. Povolte 2 šrouby a matice zajišťující výložník k ramenu rýpadla.
6. Povolte pojistnou matici na stavěcí šroubu ve výložníku.
7. Povolte stavěcí šroub, dokud nebudete moci sejmut řetěz z výložníku.
8. Sejměte řetěz z hnacího řetězového kola.
9. Demontujte 6 šroubů, jež upevňují hnací řetězové kolo (Obrázek 64).

Čištění

Odstranění nečistot ze stroje

Servisní interval: Po každém použití

Důležité: Provoz motoru s ucpanými mřížkami, znečištěnými nebo zanesenými chladicími žebry a/nebo demontovanými chladicími kryty povede k přehřátí motoru a jeho poškození.

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu (je-li ve výbavě) a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor, vyjměte klíč a nechejte motor vychladnout.
3. Odstraňte ze vzduchového filtru veškeré nečistoty.
4. Očistěte veškeré nečistoty z motoru a tlumiče. Použijte k tomu kartáč nebo fukar.

Důležité: Doporučovanou metodou je odfouknutí nečistot z motoru, ne omývání. Pokud použijete vodu, dbejte na to, 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.

5. Odstraňte nečistoty z olejového chladiče.

Uskladnění

Bezpečnost při skladování

- Před skladováním stroje vypněte motor, vytáhněte klíč, počkejte, až se všechny pohybující se části zastaví a nechejte stroj vychladnout.
- Neskladujte stroj ani palivo v blízkosti otevřeného ohně.

Uskladnění

1. Zaparkujte stroj na rovném povrchu, zatáhněte parkovací brzdu a spusťte výložník dolů.
2. Vypněte motor, vyjměte klíč a nechejte motor vychladnout.
3. Odstraňte nečistoty a mazivo z vnějších dílů celého stroje, zejména z motoru. Očistěte vnější stranu žebër hlavy válce motoru a kryt ventilátoru od nečistot a zbytků trávy.

Důležité: Vozidlo můžete umýt vodním roztokem neagresivního čisticího prostředku. Stroj nemyjte tlakovou vodou. Nepoužívejte příliš mnoho vody, obzvláště pak blízko řídicího panelu, motoru, hydraulických čerpadel a motorů.
4. Proveďte údržbu vzduchového filtru; postupujte podle pokynů v části [Údržba motoru \(strana 29\)](#).
5. Proveďte mazání vozidla; postupujte podle pokynů v části [Mazání \(strana 28\)](#).
6. Vyměňte motorový olej, viz [Údržba motoru \(strana 29\)](#).
7. Demontujte zapalovací svíčku a zkontrolujte její stav; postupujte podle pokynů v části [Údržba motoru \(strana 29\)](#).
8. Pokud hodláte stroj uskladnit na dobu delší než 30 dní, postupujte následovně:
 - A. Do čerstvého paliva v nádrži přidejte stabilizační aditivum paliva. Dodržujte pokyny výrobce stabilizátoru paliva pro míchání. Nepoužívejte stabilizační aditiva na bázi alkoholu (ethanolu nebo methanolu).
 - B. Nechejte motor 5 minut pracovat, aby se upravené palivo rozptýlilo po celém palivovém systému.
 - C. Vypněte motor, nechejte jej vychladnout a pomocí přečerpávací násosky vypusťte palivovou nádrž.
 - D. Spusťte motor a nechejte jej pracovat, dokud se sám nezastaví.
 - E. Zapněte sytič.

- F. Spustíte motor a nechejte jej pracovat až do chvíle, kdy jej nelze znovu spustit.
- G. Palivo zlikvidujte podle platných předpisů. Recyklujte podle místních předpisů.

Důležité: Neskladujte palivo se stabilizačním aditivem déle, než doporučuje výrobce stabilizátoru paliva.

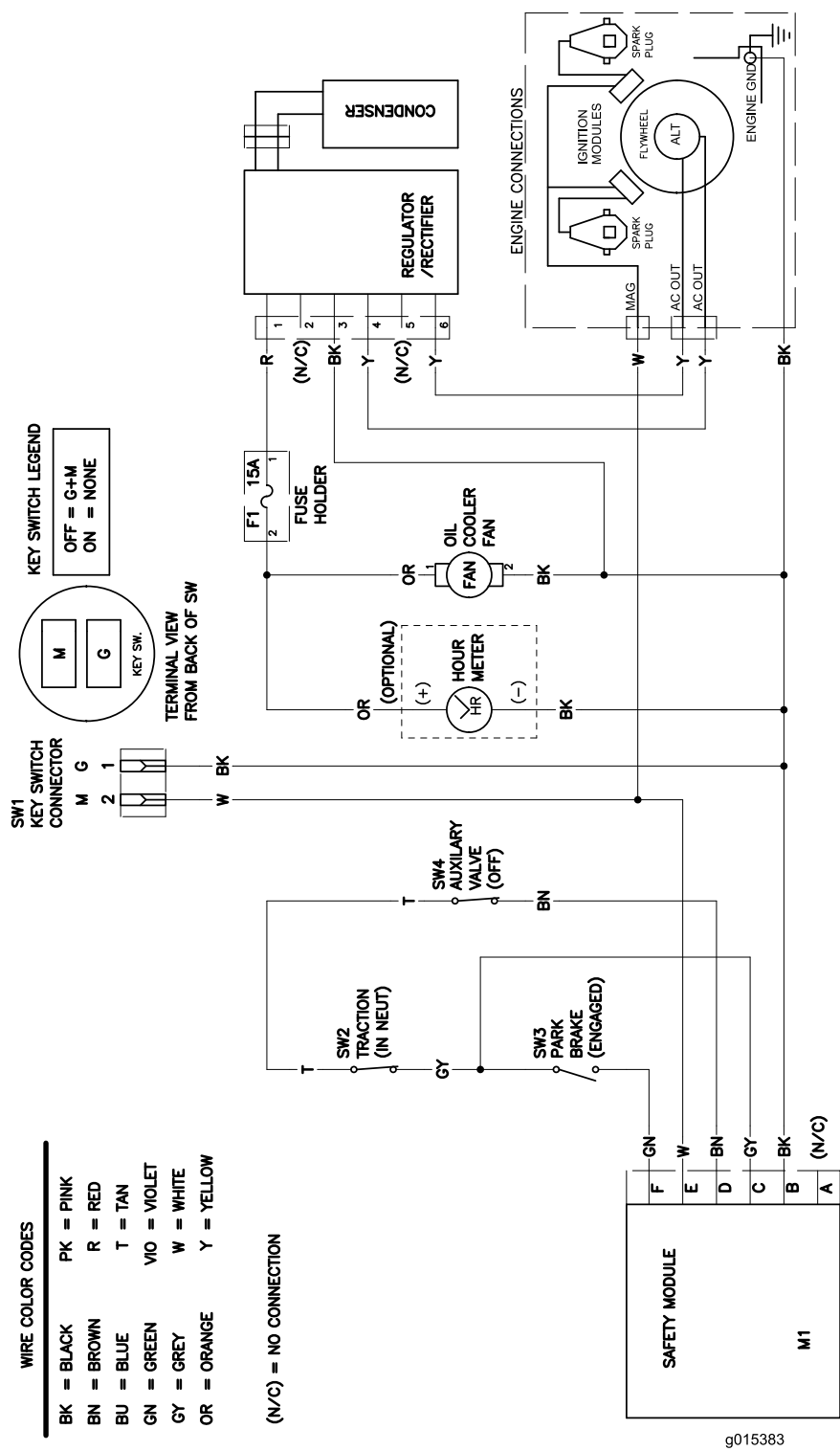
- 9. Po demontáži zapalovací svíčky z motoru nalijte do otvoru po svíčce 2 polévkové lžíce motorového oleje.
- 10. Přes otvor zapalovací svíčky umístěte hadr, abyste zachytili případný stříkající olej, a potom pomocí startéru nebo rukojeti ručního startéru protočte motor, aby se olej rozptýlil uvnitř válce.
- 11. Namontujte zapalovací svíčku, nepřipojujte k ní však koncovku zapalovací svíčky.
- 12. Nabijte akumulátor, viz [Dobíjení akumulátoru \(strana 37\)](#).
- 13. Zkontrolujte a upravte napnutí pásů, viz [Kontrola a nastavení napnutí pásů \(strana 39\)](#).
- 14. Zkontrolujte a upravte napnutí drážkovacího řetězu, viz [Kontrola a nastavení drážkovacího řetězu a výložníku \(strana 48\)](#).
- 15. Zkontrolujte a dotáhněte všechny upevňovací prvky. Všechny poškozené součásti opravte nebo vyměňte.
- 16. Poškrábané nebo holé kovové povrchy natřete barvou, kterou dodává autorizovaný servisní prodejce.
- 17. Vozidlo odstavte ve skladu anebo garáži v čistém a suchém prostředí. Vytáhněte klíč ze zapalování a uložte jej na snadno zapamatovatelném místě.
- 18. Vozidlo přikryjte, aby bylo chráněno před znečištěním.

Odstraňování závad

Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Startér se neotáčí (pouze stroje s elektrickým startérem).	1. Akumulátor je vybitý. 2. Elektroinstalace je zkorodovaná nebo má uvolněné spoje. 3. Je poškozené relé nebo spínač.	1. Akumulátor dobijte nebo vyměňte. 2. Zkontrolujte kontakty spojů elektroinstalace. 3. Kontaktujte autorizované servisní středisko.
Motor nelze nastartovat, lze jej nastartovat jen s obtížemi nebo se po chvíli vypne.	1. Palivová nádrž je prázdná. 2. Palivový uzavírací ventil je uzavřen. 3. Ovládací prvky nejsou v neutrální poloze. 4. Sytič není zapnutý. 5. Vzduchový filtr je znečištěný. 6. Kabel zapalovací svíčky je uvolněný nebo odpojený. 7. Svíčka je zkorodovaná nebo znečištěná, popřípadě není správná mezera mezi elektrodami. 8. V palivovém systému jsou nečistoty, voda nebo zvětralé palivo.	1. Naplňte nádrž čerstvým palivem. 2. Otevřete uzavírací ventil paliva. 3. Přesuňte ovládací prvky do neutrální polohy. 4. Přesuňte páčku sytiče zcela dopředu. 5. Vyčistěte nebo vyměňte vložky vzduchového filtru. 6. Připojte kabel k zapalovací svíčce. 7. Namontujte novou zapalovací svíčku se správnou mezerou mezi elektrodami. 8. Kontaktujte autorizované servisní středisko.
Motor ztrácí výkon.	1. Motor je přetížen. 2. Vzduchový filtr je znečištěný. 3. Hladina motorového oleje v klikové skříni je nízká. 4. Chladicí žebra a vzduchové kanály pod krytem ventilátoru motoru jsou zanesené. 5. Svíčka je zkorodovaná nebo znečištěná, popřípadě není správná mezera mezi elektrodami. 6. V palivovém systému jsou nečistoty, voda nebo zvětralé palivo.	1. Snižte rychlost pojezdu. 2. Vyčistěte nebo vyměňte vložky vzduchového filtru. 3. Zkontrolujte a doplňte olej do klikové skříně. 4. Odstraňte všechny nečistoty z chladicích žebířů a vzduchových kanálů. 5. Namontujte novou zapalovací svíčku se správnou mezerou mezi elektrodami. 6. Kontaktujte autorizované servisní středisko.
Motor se přehřívá.	1. Motor je přetížen. 2. Hladina motorového oleje v klikové skříni je nízká. 3. Chladicí žebra a vzduchové kanály pod krytem ventilátoru motoru jsou zanesené.	1. Snižte rychlost pojezdu. 2. Zkontrolujte a doplňte olej do klikové skříně. 3. Odstraňte všechny nečistoty z chladicích žebířů a vzduchových kanálů.
Stroj abnormálně vibruje.	1. Upevňovací šrouby motoru jsou uvolněné.	1. Dotáhněte upevňovací šrouby motoru.
Stroj se nemůže rozjet.	1. Je aktivována parkovací brzda. 2. Příliš nízká hladina hydraulické kapaliny. 3. Tažné ventily jsou otevřené. 4. Je poškozen hydraulický systém.	1. Uvolněte parkovací brzdu. 2. Zkontrolujte a doplňte hydraulickou kapalinu. 3. Tažné ventily zavřete. 4. Kontaktujte autorizované servisní středisko.

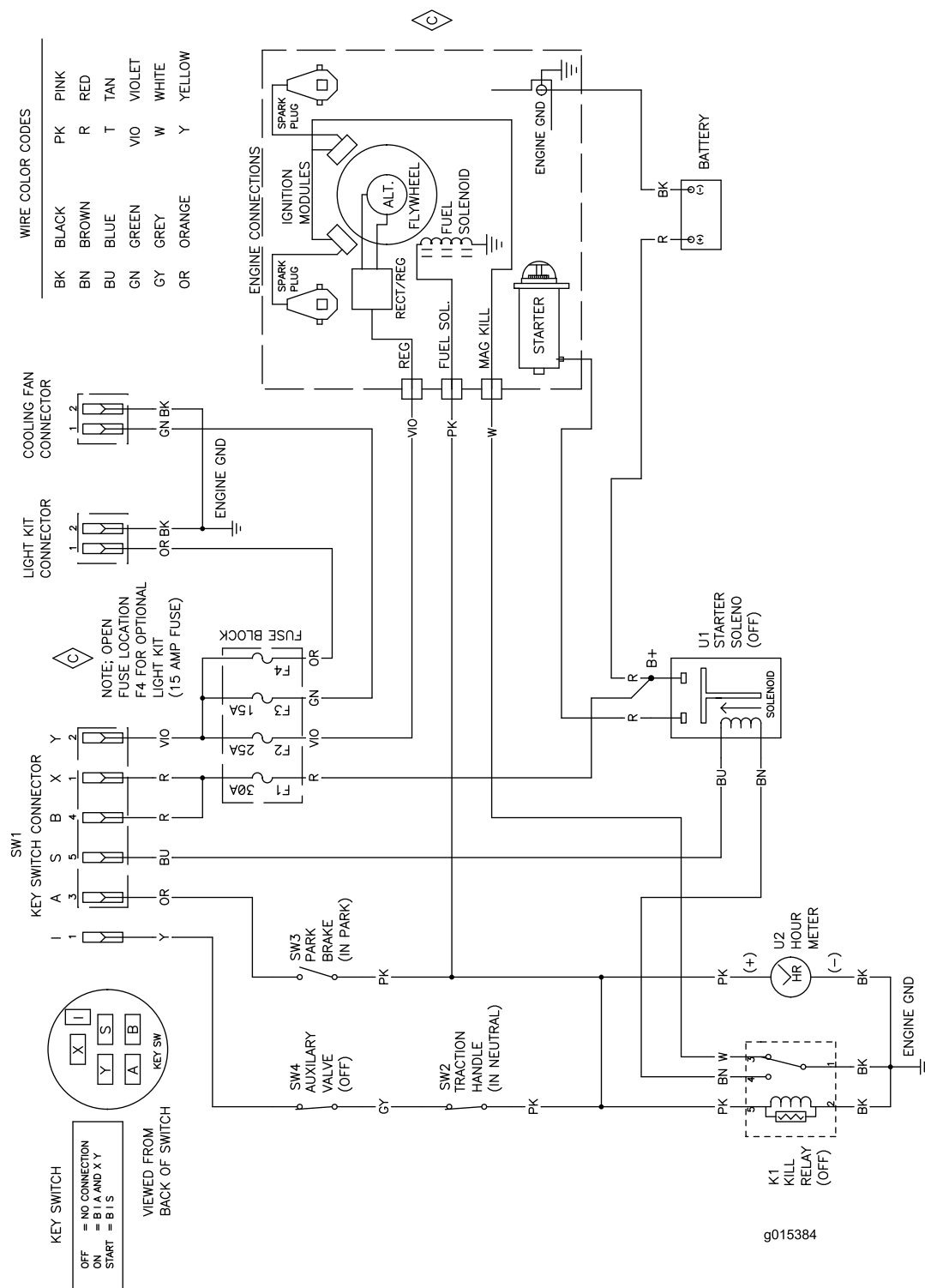
Závada	Možné příčiny	Způsoby odstranění
Řetěz se neotáčí.	1. V kořenu zubu hnacího řetězového kola se nahromadil písek nebo jiné nečistoty. 2. Drážkovací řetěz je příliš napnutý. 3. Došlo k selhání koncového ložiska výložníku rýpadla. 4. Systém pohonu rýpadla je poškozen. 5. Hydraulický systém je ucpaný, znečištěný nebo poškozený.	1. Zapněte zpětný chod řetězu a pak snižte jeho napnutí. 2. Upravte napnutí drážkovacího řetězu. 3. Kontaktujte autorizované servisní středisko. 4. Kontaktujte autorizované servisní středisko. 5. Kontaktujte autorizované servisní středisko.
Rýpadlo nepracuje dostatečně rychle.	1. Drážkovací zuby jsou opotřebené. 2. Řetěz, který používáte, není vhodný pro daný typ země. 3. Hydraulický systém je přehřátý. 4. Hydraulický systém je ucpaný, znečištěný nebo poškozený.	1. Vyměňte drážkovací zuby. 2. Vyhodnoťte typ terénu a v případě potřeby řetězy vyměňte. 3. Systém vypněte a nechte jej vychladnout. 4. Kontaktujte autorizované servisní středisko.

Schémata



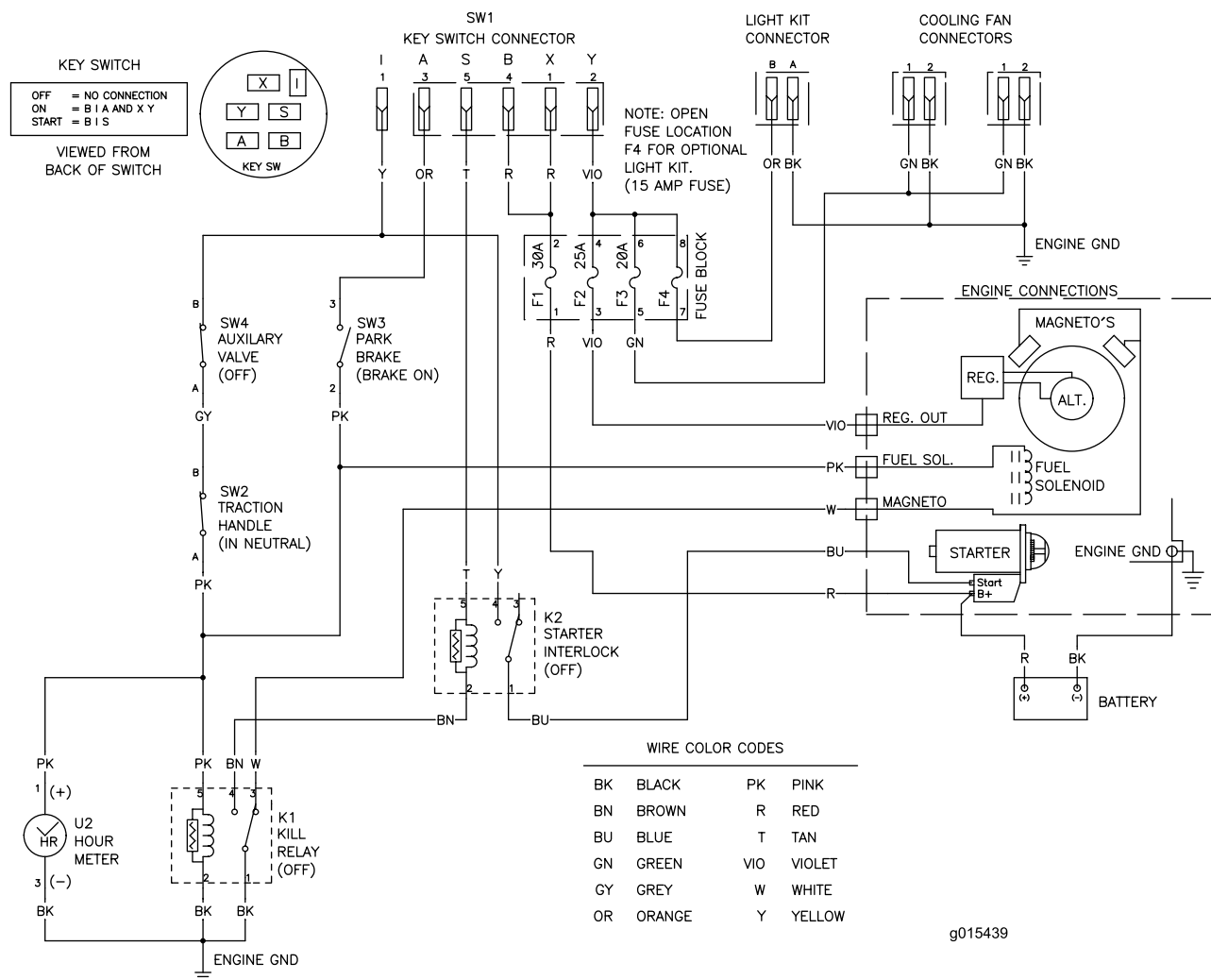
Elektrické schéma – model 22972 (Rev. A)

g015383



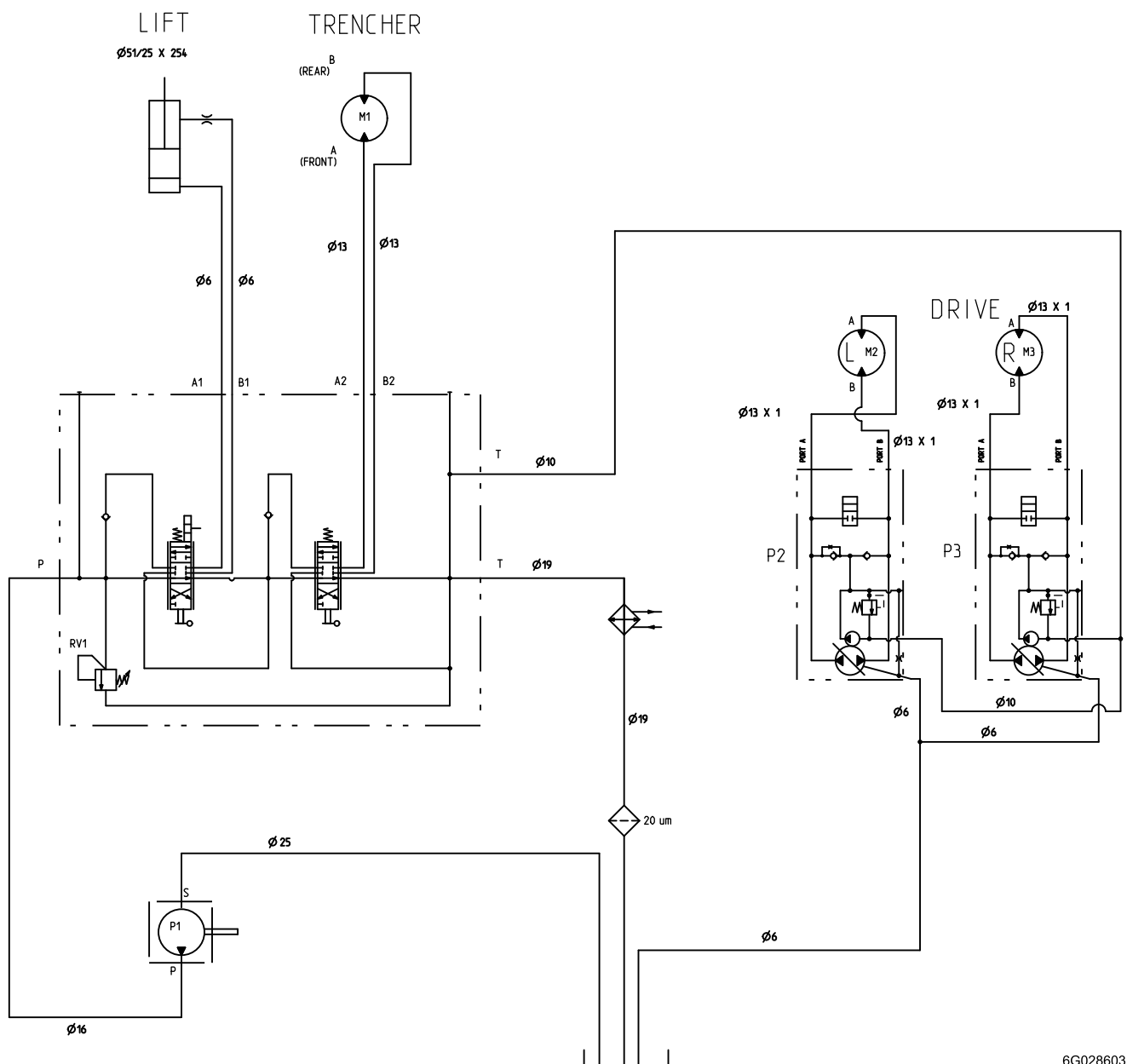
Elektrické schéma – model 22973 (Rev. A)

g015384



Elektrické schéma – model 22974 (Rev. A)

g015439



6G028603

Models 22972, 22972G, 22973, and 22973G

DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	.66	10.9	3625	250	10.4	39.2
P2, P3	.61	10.0	2100	145	9.5	36.0
M1	10.3	170	-----	-----	-----	-----
M3, M2	24.7	404	-----	-----	-----	-----
RV1	-----	-----	2900	200	-----	-----

* FLOWRATE IS THEORETICAL. IT IS CALCULATED USING ENGINE SPEED OF 3600 RPM. IT DOES NOT ACCOUNT FOR COMPONENT EFFICIENCIES.

Model 22974

DISPLACEMENT AND PRESSURE CHART						
COMPONENT	DISPLACEMENT		PRESSURE		FLOWRATE*	
COMPONENT	CU IN/REV	CU CM/REV	PSI	BARS	GPM	LPM
P1	.89	14.5	4061	280	13.5	51.1
P2, P3	.61	10.0	2100	145	9.5	36.0
M1	14.5	237	-----	-----	-----	-----
M3, M2	24.7	404	-----	-----	-----	-----
RV1	-----	-----	2900	200	-----	-----

* FLOWRATE IS THEORETICAL. IT IS CALCULATED USING ENGINE SPEED OF 3600 RPM. IT DOES NOT ACCOUNT FOR COMPONENT EFFICIENCIES.

g028603

Hydraulické schéma (Rev. C)

Poznámky:

Poznámky:

Návrh zákona č. 65 ve státě Kalifornie (California Proposition 65) – informace o výstraze

Co tato výstraha znamená?

V prodeji můžete spatřit výrobek, který je opatřen následujícím výstražným štítkem:



VÝSTRAHA: Rakovina a poškození reprodukčního systému –
www.P65Warnings.ca.gov.

O co se v návrhu zákona č. 65 jedná?

Návrh zákona č. 65 se vztahuje na všechny společnosti působící v Kalifornii, které tam prodávají výrobky nebo vyrábějí výrobky, jež mohou být v Kalifornii prodávány nebo do ní dováženy. Návrh nařizuje, aby guvernér státu Kalifornie vedl a zveřejňoval soupis chemických látek, o nichž je známo, že mohou způsobit rakovinu, vrozené vady a/nebo jiné poškození reprodukčního systému. Soupis, který je každoročně aktualizován, zahrnuje stovky chemikálií, které se nacházejí v mnoha předmětech každodenní potřeby. Účelem návrhu zákona č. 65 je informovat veřejnost o vystavení těmto chemickým látkám.

Návrh zákona č. 65 nezakazuje prodej výrobků obsahujících tyto chemikálie, místo toho však žádá, aby byly všechny výrobky, obaly výrobků nebo literatura doprovázející tyto výrobky opatřeny výstrahou. Tato výstraha neznamena, že výrobek je v rozporu s jakýmkoli normami nebo požadavky týkajícími se bezpečnosti. Vláda státu Kalifornie ve skutečnosti objasnila, že zmíněná výstraha není totéž jako regulační rozhodnutí, jež stanovuje, zda je výrobek „bezpečný“ nebo „nebezpečný“. Řada z těchto chemických látek se mnoho let používá ve výrobcích každodenní potřeby, aniž by byla doložena jakákoli újma na zdraví. Další informace naleznete na stránkách <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Výstraha uvedená v souladu s návrhem zákona č. 65 znamená, že společnost buď 1) vyhodnotila míru rizika a dospěla k závěru, že nebyla překročena „žádná významná míra rizika“, nebo 2) se rozhodla uvést výstrahu na základě toho, že si je vědoma přítomnosti uvedené chemické látky, míru rizika se ale nepokusila vyhodnotit.

Platí tento zákon všude?

Uvedení výstrahy podle návrhu zákona č. 65 se vyžaduje pouze v rámci kalifornských zákonů. Výstrahu lze spatřit v celé Kalifornii na různých místech, včetně restaurací, obchodů s potravinami, hotelů, škol a nemocnic, a na široké škále výrobků. Někteří online a zásilkoví prodejci navíc uvádí výstrahu dle návrhu zákona č. 65 na svých webových stránkách nebo v katalogích.

Jak se výstraha dle kalifornského návrhu zákona liší od federálních limitů?

Normy návrhu zákona č. 65 jsou často přísnější než federální a mezinárodní normy. U řady látek je nutné uvádět výstrahu dle návrhu zákona č. 65 při množství, které je mnohem nižší než u federálních akčních limitů. Například norma návrhu zákona č. 65 upozorňující na množství olova činí 0,5 µg/den, což je výrazně pod limity federálních a mezinárodních norem.

Proč nejsou touto výstrahou opatřeny všechny obdobné produkty?

- Výrobky prodávané v Kalifornii musí být označeny podle návrhu zákona č. 65, zatímco podobné produkty prodávané jinde toto označení mít nemusí.
- Společnost, která v rámci soudního sporu týkajícího se návrhu zákona č. 65 dosáhla mimosoudního vyrovnání, může být požádána, aby na svých výrobcích výstrahu dle návrhu zákona č. 65 uváděla. Na jiné společnosti, které vyrábějí podobné výrobky, se takový požadavek vztahovat nemusí.
- Prosazování návrhu zákona č. 65 není konzistentní.
- Společnosti se mohou rozhodnout, že výstrahu nebudou uvádět, protože dospěly k závěru, že podle návrhu zákona č. 65 tak nejsou povinny učinit. Pokud výrobek není výstrahou opatřen, neznamena to, že neobsahuje uvedené chemické látky na podobné úrovni.

Proč společnost Toro tuto výstrahu uvádí?

Společnost Toro se rozhodla, že bude spotřebitelům poskytovat co nejvíce informací, aby mohli činit informovaná rozhodnutí o výrobcích, které kupují a používají. Společnost Toro v určitých případech uvádí výstrahu, jestliže si je vědoma přítomnosti jedné nebo více uvedených chemických látek, aniž by provedla posouzení úrovně expozice, neboť požadavky na omezení expozice se neudávají u všech uvedených chemických látek. Společnost Toro se z důvodů obezřetnosti rozhodla výstrahu dle návrhu zákona č. 65 uvést, i když nebezpečí vystavení působení chemických látek obsažených ve výrobcích značky Toro je zanedbatelné nebo spadá do rozmezí „žádné významné riziko“. Pokud společnost Toro takovou výstrahu neuvede, může být mimoto žalována státem Kalifornie nebo soukromými stranami, jež o prosazování návrhu zákona č. 65 usilují, a může z toho pro ni vyplývat citelný postih.