



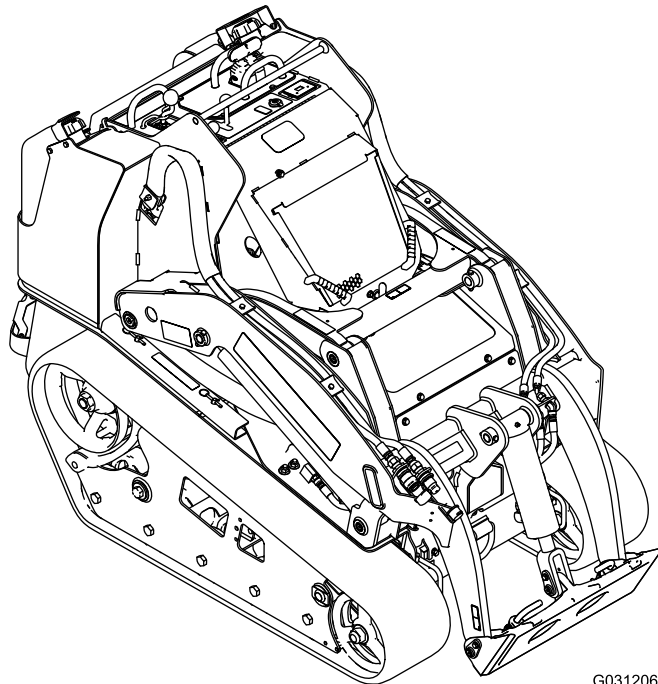
**Count on it.**

**Návod na obsluhu**

## Kompaktný nosič na náradie TX 1000

Číslo modelu 22327—Výrobné číslo 316000001 a vyššie

Číslo modelu 22328—Výrobné číslo 316000001 a vyššie



G031206



Výrobok vyhovuje všetkým príslušným európskym smerniciam. Podrobnosti nájdete v samostatnom hárku so špecifickým vyhlásením o zhode.

## ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

### KALIFORNIE

#### Dôležité upozornenie, poučka 65

Tento produkt obsahuje chemickú látku alebo chemické látky, o ktorých je v štáte Kalifornia známe, že spôsobujú rakovinu a vrodené chyby alebo poškodzujú reprodukčné orgány.

Výfukový plyn z tohto výrobku obsahuje chemikálie, ktoré sú v štáte Kalifornia známe tým, že spôsobujú rakovinu, vrodené poruchy alebo iné reprodukčné poškodenie.

V prípade používania alebo prevádzkovania motora v akomkoľvek lesnom, krovinovom alebo trávnom prostredí ak nie je vybavený zachytávačom iskier, ako je uvedené v časti 4442, ktorý je udržiavaný v efektívnom prevádzkyschopnom stave alebo motorom skonštruovaným, vybaveným a udržiavaným tak, aby sa predchádzalo požiaru, ide o porušenie Kalifornského zákonníka pre verejné zdroje 4442 alebo 4443.

Priložený návod na obsluhu motora poskytuje informácie týkajúce sa americkej Agentúry na ochranu životného prostredia (EPA) a kalifornského nariadenia o kontrole emisií týkajúceho sa emisných systémov, údržby a záruky. Náhradné diely si môžete objednať od výrobcu motora.

## Úvod

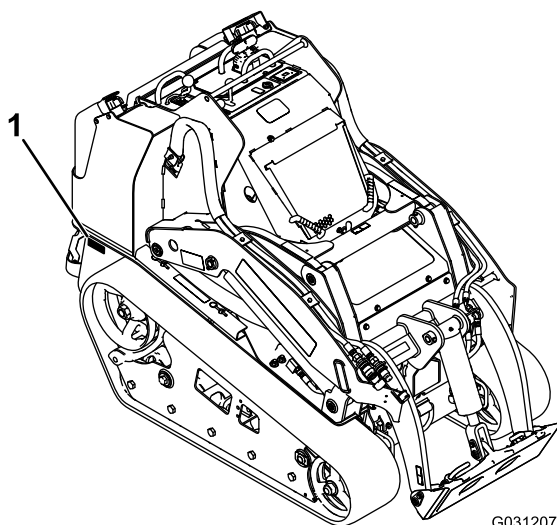
Tento stroj je kompaktný nosič nástrojov určený pre pohyb rôznych zemín a materiálov pre terénne úpravy a stavebné práce. Je navrhnutý tak, aby ho bolo možné používať s celým radom nastavcov, pričom každý plní špecializovanú funkciu.

Pozorne si prečítajte tieto informácie s cieľom oboznámiť sa, ako správne prevádzkovať a udržiavať produkt a tiež ako predchádzať zraneniam a poškodeniu produktu. Nesiete zodpovednosť za správnu a bezpečnú prevádzku produktu.

Spoločnosť Toro možno kontaktovať priamo na lokalite [www.Toro.com](http://www.Toro.com), kde môžete získať bezpečnostné a prevádzkové školiace materiály, informácie o príslušenstve či pomoc pri hľadaní predajcu, prípadne zaregistrovať svoj produkt.

Ak potrebujete servis, originálne diely od spoločnosti Toro alebo doplňujúce informácie, obráťte sa na autorizovaného servisného predajcu alebo stredisko služieb zákazníkom spoločnosti Toro a pripravte si číslo modelu a sériové číslo svojho produktu. [Obrázok 1](#) identifikuje umiestnenie čísla

modelu a sériového čísla na výrobku. Čísla napíšte do poskytnutého priestoru.



G031207

Obrázok 1

1. Umiestnenie čísla modelu a sériového čísla

Číslo modelu \_\_\_\_\_

Výrobné číslo \_\_\_\_\_

Táto príručka identifikuje potenciálne riziká. Bezpečnostné upozornenia sú označené symbolom ([Obrázok 2](#)), ktorý signalizuje, že v prípade nedodržania odporúčaných opatrení môže dôjsť k vážnemu zraneniu alebo smrti.



Obrázok 2

1. Symboly bezpečnostného upozornenia

V tejto príručke sa používajú na zvýraznenie informácií dve slová. **Dôležité** upriamuje pozornosť na špeciálne mechanické informácie a **Poznámka** zdôrazňuje všeobecné informácie, ktorým treba venovať osobitnú pozornosť.

# Obsah

Bezpečnosť .....	4
Bezpečné prevádzkové postupy .....	4
Hladina akustického tlaku .....	6
Akustický výkon .....	6
Úroveň vibrácií .....	6
Údaje o stabilite .....	7
Indikátor sklonu svahu .....	8
Bezpečnostné a inštrukčné štítky .....	9
Súčasti stroja .....	13
Ovládacie prvky .....	13
Zobrazenie správy .....	16
Technické údaje .....	17
Nadstavce/príslušenstvo .....	17
Obsluha .....	18
Bezpečnosť na prvom mieste .....	18
Pridávanie paliva .....	18
Plnenie palivových nádrží .....	19
Kontrola hladiny motorového oleja .....	20
Kontrola hladiny hydraulického kvapaliny .....	20
Kontrola chladiacej kvapaliny motora .....	21
Odvzdušnenie palivového systému .....	22
Štartovanie a vypnutie motora .....	22
Zastavovanie stroja .....	23
Presúvanie nefunkčného stroja .....	23
Používanie nadstavcov .....	23
Pripevnenie stroja pri preprave .....	25
Zdvíhanie stroja .....	25
Údržba .....	26
Odporúčany harmonogram údržby .....	26
Postupy pred údržbou stroja .....	27
Použitie cylindrických zámkov .....	27
Otvorenie kapoty .....	27
Zatvorenie kapoty .....	28
Otvorenie krytu pre prístup zozadu .....	28
Demontáž predného skla .....	28
Odstránenie bočných mriežok .....	28
Mazanie .....	29
Mazanie stroja .....	29
Údržba motoru .....	30
Údržba vzduchového filtra .....	30
Servis motorového oleja .....	31
Údržba palivového systému .....	33
Kontrola palivových potrubí a prípojok .....	33
Vypustenie palivového filtra/oddeľovača vody .....	33
Výmena kanistra palivového filtra a radového filtra .....	33
Vypúšťanie palivových nádrží .....	34
Údržba elektrického systému .....	34
Údržba batérie .....	34
Servis poistiek .....	36
Údržba hnacej sústavy .....	37
Servis pásov .....	37
Údržba chladiaceho systému .....	39
Servis chladiaceho systému .....	39
Údržba remeňov .....	40

Kontrola napnutia remeňa alternátora/ventilá- tora .....	40
Údržba ovládacích prvkov .....	41
Údržba hydraulického systému .....	41
Výmena hydraulického filtra .....	41
Výmena hydraulického kvapaliny .....	42
Kontrola hydraulických potrubí .....	43
Čistenie .....	44
Odstránenie nečistôt z trakčnej jednotky .....	44
Čistenie podvozku .....	44
Uskladnenie .....	45
Odstraňovanie závad .....	46
Schémata .....	50

# Bezpečnosť

V dôsledku nesprávneho používania alebo údržby produktu obsluhou alebo vlastníkom môže dôjsť k zraneniu. Aby sa znížilo potenciálne riziko poranenia, dodržiavajte tieto bezpečnostné pokyny a vždy venujte pozornosť symbolu bezpečnostného upozornenia **▲**, ktorý znamená: **Výstraha, Upozornenie alebo Nebezpečenstvo**. Ide o pokyny na zaistenie osobnej bezpečnosti. Nedodržanie týchto pokynov môže zapríčiniť zranenie alebo smrť.

## Bezpečné prevádzkové postupy

Tento produkt môže amputovať ruky a nohy. Vždy dodržiavajte všetky bezpečnostné pokyny, aby nedošlo k vážnemu poraneniu alebo usmrteniu.

### **▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE**

Výfukové plyny z motora obsahujú oxid uhoľnatý, čo je smrteľný jed bez zápachu, ktorý vás môže zabiť.

**Motor neprevádzkujte v interiéri alebo v uzavretom priestore.**

### Školenie

- Prečítajte si *návod na obsluhu* a ďalšie školiace materiály. Ak prevádzkovateľ(-ia) alebo mechanik(-ci) nedokážu čítať slovenský text, tento materiál im musí vysvetliť jeho vlastník.
- Oboznámte sa s bezpečnou prevádzkou zariadenia, používateľskými ovládačmi a bezpečnostnými označeniami.
- Všetci prevádzkovatelia a mechanici musia byť vyškolení. Vlastník je zodpovedný za vyškolenie používateľov.
- Nikdy nedovoľte deťom alebo nevyškoleným osobám prevádzkovať alebo opravovať zariadenie. Miestne predpisy môžu obmedzovať vek obsluhy.
- Vlastník/používateľ môže zabrániť nehodám alebo zraneniam, pričom je aj zodpovedný za nehody alebo zranenia, ktoré vzniknú jemu, iným osobám alebo na majetku.

### Príprava

- Vyhodnoťte terén, aby ste zistili, aké príslušenstvo a doplnky sú potrebné na riadne a bezpečné vykonávanie práce. Používajte len príslušenstvo a doplnky schválené výrobcom.
- Noste vhodný odev vrátane rukavíc, ochranných okuliarov, dlhých nohavíc, nevyhnutnej protišmykovej obuvi a ochrany sluchu. Dlhé vlasy si zviažte dozadu a nenoste šperky.

- Skontrolujte oblasť, v ktorej má byť zariadenie používané a odstráňte všetky predmety, ako sú kamene, hračky a káble, ktoré by mohol stroj zachytiť.
- Pri manipulácii s palivami dbajte na zvýšenú opatrnosť. Sú horľavé a ich výpary sú výbušné.
  - Používajte len schválené nádoby
  - Počas chodu motora nikdy neotvárajte uzáver palivovej nádrže a nedoplňajte palivo. Pred dopĺňovaním paliva nechajte motor vychladnúť. Nefajčite.
  - Nikdy nedoplňajte ani nevypúšťajte palivo zo stroja v interiéri.
- Skontrolujte, či sú pripojené a správne fungujú ovládače prítomnosti prevádzkovateľa, bezpečnostné spínače a štíty. Ak nefungujú správne, zariadenie nepoužívajte.

## Prevádzka

- Zariadenie prevádzkujte len pri dobrom svetle, ďaleko od otvorov a skrytých nebezpečenstiev.
- Pred naštartovaním motora sa uistite, že sú všetky pohony v neutrálnom stave a s aktívnou parkovacou brzdou. Motor štartujte len z pozície operátora.
- Na svahoch spomaľte a dbajte na zvýšenú opatrnosť. Na svahoch sa uistite, že cestujete v odporúčanom smere. Trávnaté podlažie môže ovplyvniť stabilitu stroja.
- Pri zatáčaní do zákrut, na križovatkách a chodníkoch a pri zmene smeru na svahoch spomaľte a buďte veľmi opatrní.
- Zariadenie nepoužívajte bez štítov pevne pripevnených na svojom mieste. Uistite sa, že všetky blokovacie prvky sú pripojené, nastavené a fungujú správne.
- Nemeňte nastavenie regulátora motora ani nezvyšujte počet otáčok motora.
- Udržujte ruky a nohy v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých nadstavcov.
- Pred cúvaním sa pozrite dozadu a dole, aby ste sa uistili, že máte voľnú cestu.
- Nikdy neprepravujte pasažierov a udržiavajte zvieratá a osoby v bezpečnej vzdialenosti.
- Pri zatáčaní do zákrut, na križovatkách a chodníkoch spomaľte a buďte veľmi opatrní.
- Nepracujte so strojom ak ste unavený, chorý alebo pod vplyvom alkoholu alebo drog.
- Pri nakladaní a vykladaní stroja do vlečky alebo kamiónu buďte opatrní.
- Pri prechode do neprehľadných oblastí, kríkov, stromov alebo iných objektov, ktoré by mohli obmedziť viditeľnosť, buďte opatrní.
- Prečítajte si všetky príručky k príslušenstvu.
- Pred spustením trakčnej jednotky sa uistite, že sa v oblasti nenachádzajú ďalšie osoby. Ak niekto vstúpi do priestoru, zastavte trakčnú jednotku.

- Nikdy nenechávajte bežať trakčnú jednotku bez dozoru. Vždy pred opustením stroja spustíte nadol nakladacie ramená, vypnite motor, zatiahnite parkovaciu brzdu a vyberte kľúč.
- Neprekračujte menovitú prevádzkovú kapacitu, pretože to môže viesť k nestabilite trakčnej jednotky a k strate kontroly.
- Neprepravujte náklad so zdvihnutými ramenami. Náklad vždy prepravujte blízko k zemi.
- Nepretiažujte nastavce a vždy pri zvyšovaní nakladacích ramien udržiavajte náklad vyrovnaný. Brvná, dosky a ďalšie predmety sa môžu zosunúť a zranit' vás.
- Nikdy netrhajte ovládacími prvkami; používajte plynulý pohyb.
- Pri práci v blízkosti ciest alebo križovatiek dávajte pozor na premávku.
- Nedotýkajte sa častí, ktoré sa môžu počas prevádzky zohriať na vysokú teplotu. Pred údržbou, nastavením alebo servisom ich nechajte vychladnúť.
- Pred jazdou pod akýmikoľvek objektmi skontrolujte voľný priestor nad hlavou (t.j. konáre, vchody, elektrické vodiče) a zabráňte kontaktu s nimi.
- Uistite sa, že trakčnú jednotku prevádzkujete v oblastiach, kde v tesnej blízkosti operátora nie sú žiadne prekážky. Ak nebudete udržiavať dostatočnú vzdialenosť od stromov, stien a iných prekážok, môže dôjsť k zraneniu. Jednotku používajte len v priestoroch, kde má operátor dostatok voľného priestoru na bezpečné manévrovanie s produktom.
- Pred kopaním dajte na pozemku označiť podzemné prvky a nekopte v označenej oblasti.  
Dajte tiež pozor na umiestnenie objektov a štruktúr ako sú podzemné skladovacie nádrže, studne a septické systémy, ktoré nemusia byť označené.
- Nájdite oblasti bodov náklonu označené na trakčnej jednotke a nastavcoch a udržiavajte ruky a nohy mimo týchto oblastí.
- Pred začatím prevádzky trakčnej jednotky s nastavcom sa uistite, že je nastavec správne nainštalovaný a ide o originálny nastavec Toro.
- Blesk môže spôsobiť vážne zranenie alebo smrť. Ak sa blýska alebo hrmí, nepoužívajte stroj; nájdite úkryt.
- **Pri vychádzaní na kopec alebo schádzaní z kopca trakčnú jednotku prevádzkujte s ťažším koncom smerujúcim do kopca.** Rozloženie hmotnosti sa zmení. V prípade prázdneho naberača bude ťažšia zadná časť trakčnej jednotky a v prípade plného naberača bude ťažšia predná časť trakčnej jednotky. Pri väčšine ďalších nastavcov bude ťažšia predná časť trakčnej jednotky.
- Zdvíhanie nakladacích ramien na svahu bude mať vplyv na stabilitu stroja. Vždy, keď je to možné, na svahoch udržiavajte nakladacie ramená v spodnej polohe.
- Nastavce demontujte alebo pridávajte na rovnom podklade.
- Odstráňte z pracovného priestoru prekážky, ako sú kamene, konáre stromov atď. Dávajte si pozor na diery, vyjazdené koľaje alebo hrby, pretože nerovný terén môže spôsobiť prevrátenie trakčnej jednotky. Vysoká tráva môže skryť prekážky.
- Používajte len nastavce schválené spoločnosťou Toro. Nastavce môžu zmeniť stabilitu a prevádzkové vlastnosti trakčnej jednotky. Pri používaní neschválených nastavcov môže dôjsť k strate záruky.
- Na svahu sa vždy pohybujte pomaly a plynulo. Nevykonávajte náhle zmeny rýchlosti alebo smeru.
- Vyhnite sa štartovaniu a zastavovaniu stroja na svahu. V prípade, že trakčná jednotka stratí trakciu, postupuje po svahu pomaly a rovno nadol.
- Na svahoch sa vyhnite zatáčaniu. Ak musíte zabočiť, trakčnú jednotku zatáčajte pomaly a udržiavajte ťažší koniec nasmerovaný do kopca.
- Nepracujte v blízkosti zrázov, priekop alebo násypov. Trakčná jednotka sa môže náhle prevrátiť v prípade, že stopa vedie cez okraj útesu alebo priekopy, alebo ak sa okraj zosype.
- Pri práci na mokrej trávě postupujte opatrne. Znížená trakcia môže spôsobiť šmykanie.
- Trakčnú jednotku neparkujte na svahu ani na kopci bez spustenia nastavca k zemi a zatiahnutia parkovacej brzdy.

## Prevádzka na svahoch

Svahy sú hlavným faktorom pri nehodách kvôli strate ovládania a pri prevrátení, ktoré môžu mať za následok vážne poranenie alebo smrť. Všetky svahy vyžadujú osobitnú opatrnosť.

- Neprevádzkujte trakčnú jednotku na kopcoch alebo svahoch presahujúcich uhly odporúčané v [Údaje o stabilite \(strana 7\)](#) a tie, ktoré sú uvedené v [návode na obsluhu](#) k príslušenstvu. Pozri tiež [Indikátor sklonu svahu \(strana 8\)](#).

## Údržba a skladovanie

- Zaparkujte na rovnom podklade, uvoľnite pomocné hydrauliky, spustíte nastavce nadol, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč. Pred nastavením, čistením, skladovaním alebo opravou počkajte, kým sa nezastaví všetok pohyb a kým jednotka nevychladne.
- Očistite usadeniny z nastavcov, pohonov, tlmičov a motora, aby ste predchádzali vzniku požiaru. Odstráňte rozliaty olej alebo palivo.
- Palivo neskladujte v blízkosti ohňa alebo odtokov.
- Nikdy nedovoľte, aby stroj opravoval nevyškolený personál.
- V prípade potreby podpory komponentov použite stojany.

- Opatrne uvoľnite tlak z komponentov s uloženou energiou.
- Pred vykonaním akejkoľvek opravy odpojte batériu.
- Udržujte ruky a nohy v bezpečnej vzdialenosti od pohyblivých častí. Pokiaľ je to možné, nevykonávajte nastavovanie pri spustenom motore.
- Batérie nabíjajte v otvorenom a dobre vetranom priestore, ďaleko od iskier a plameňov. Pred pripojením alebo odpojením od batérie odpojte nabíjačku. Používajte ochranný odev a používajte izolované nástroje.
- Všetky diely udržiavajte v dobrom stave a technické vybavenie dotiahnuté. Vymeňte všetky opotrebované alebo poškodené nálepky.
- V prípade, že sa pri údržbe alebo opravách vyžaduje, aby bolo nakladacie rameno v zdvihnutej polohe, zaistite ramená v zdvihnutej polohe pomocou hydraulického valcového zámku.
- Vždy, keď potrebujete zastaviť stroj so zdvihnutými nakladacími ramenami, zaistite ventil nakladacieho ramena pomocou blokovania ventilu nakladača.
- Udržujte skrutky a matice dotiahnuté. Udržujte zariadenie v dobrom stave.
- Nikdy nemanipulujte s bezpečnostnými zariadeniami.
- Trakčnú jednotku udržiavajte bez trávy, lístia alebo iných nečistôt. Odstráňte rozliaty olej alebo palivo. Pred skladovaním nechajte trakčnú jednotku vychladnúť.
- Pri manipulácii s palivami dbajte na zvýšenú opatrnosť. Sú horľavé a ich výpary sú výbušné.
  - Používajte iba schválené nádoby.
  - Nikdy neotvárajte viečko palivovej nádrže a nedopĺňajte palivo, keď je motor v chode. Pred dopĺňaním paliva nechajte motor vychladnúť. Nefajčite.
  - Nikdy nedopĺňajte palivo do trakčnej jednotky v interiéri.
  - Nikdy neskladujte trakčnú jednotku ani nádobu na palivo na miestach, kde je otvorený oheň, napríklad v blízkosti ohrievača vody alebo pece.
  - Nikdy nenapĺňajte nádobu, keď je vnútri vozidla, v kufri, na korbe vozidla alebo na inom povrchu ako na zemi.
  - Počas plnenia udržiavajte trysku nádoby v kontakte s nádržou.
- Ak narazíte do objektu, zastavte a skontrolujte zariadenie. Pred opätovným štartom vykonajte nevyhnutné opravy.
- Používajte len originálne náhradné diely od spoločnosti Toro, aby ste zabezpečili, že budú zachované pôvodné štandardy.
- Kyselina v batérii je jedovatá a môže spôsobiť popáleniny. Vyhnite sa kontaktu s pokožkou, očami a odevom. Pri práci s batériou chráňte svoju tvár, oči a oblečenie.
- Plyny z batérie môžu explodovať. Udržujte cigarety, iskry a plameň mimo od batérie.
- Nepribližujte sa žiadnou časťou tela ani rukami k otvorom ani dýzam, z ktorých uniká hydraulická kvapalina pod vysokým tlakom. Na zisťovanie únikov hydraulickej kvapaliny používajte kartón alebo papier; nikdy nepoužívajte svoje ruky. Hydraulická kvapalina unikajúca pod tlakom môže preniknúť do kože a spôsobiť poranenie, ktoré vyžaduje vykonanie chirurgického zákroku kvalifikovaným lekárom v priebehu niekoľkých hodín, inak môže dôjsť ku gangréne.

## Hladina akustického tlaku

Hladina akustického tlaku Hladina akustického tlaku jednotky pri uchu operátora je 86 dBA, čo zahŕňa hodnotu neistoty (K) 0,6 dBA.

Hladina akustického tlaku sa určila na základe postupov uvedených v norme ISO 6396.

## Akustický výkon

Jednotka má zaručenú hladinu akustického výkonu 101 dBA. Táto hodnota je založená na meraniach rovnakých strojov podľa normy ISO 6395.

## Úroveň vibrácií

### Ruka – rameno

Nameraná úroveň vibrácií pre pravú ruku = 0,7 m/s<sup>2</sup>

Nameraná úroveň vibrácií pre ľavú ruku = 0,7 m/s<sup>2</sup>

Hodnota neistoty (K) = 0,3 m/s<sup>2</sup>

Hodnoty boli namerané postupmi uvedenými v norme ISO 20643.

### Celé telo

Nameraná úroveň vibrácií = 0,29 m/s<sup>2</sup>

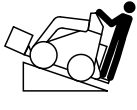

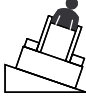
Hodnota neistoty (K) = 0,15 m/s<sup>2</sup>

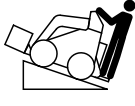

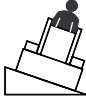
Hodnoty boli namerané postupmi uvedenými v norme ISO 20643.

# Údaje o stabilite

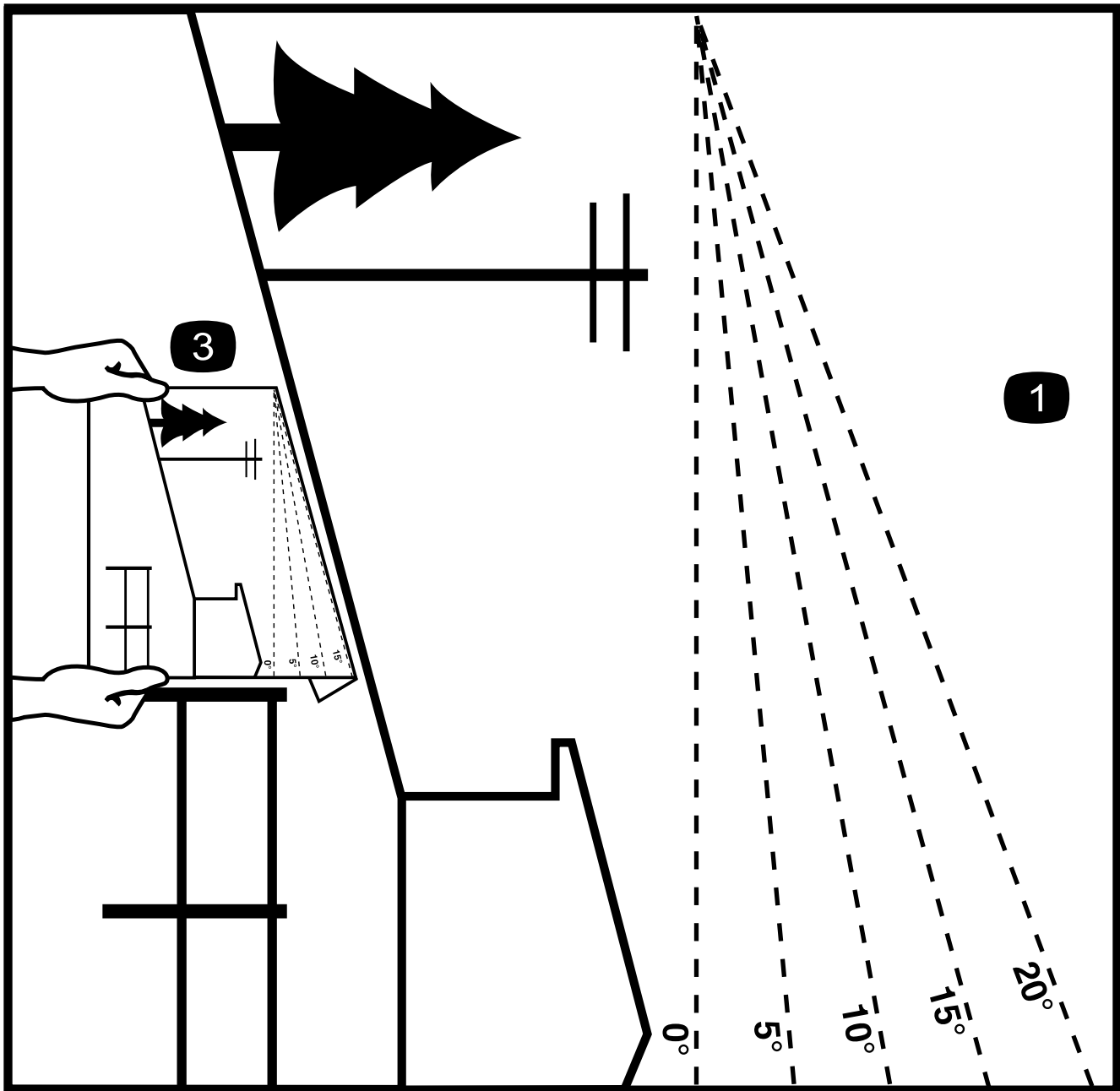
V nasledujúcich tabuľkách je uvedený maximálny sklon odporúčaný pre trakčné jednotky v polohách uvedených v tabuľkách. Svahy, ktoré majú väčší ako uvedený uhol, môžu spôsobiť nestabilitu trakčnej jednotky. Údaje v tabuľkách predpokladajú, že nakladacie ramená sú úplne znížené; zdvihnuté ramená môžu mať vplyv na stabilitu.

V každom návode k nadstavcu je súprava troch hodnotení stability, jedna pre každú polohu kopca. Ak chcete určiť maximálny sklon, cez ktorý môžete prechádzať s nainštalovaným nadstavcom, nájdite stupeň svahu, ktorý zodpovedá hodnoteniu stability nadstavca. Príklad: Ak má nadstavec nainštalovaný na modeli trakčnej jednotky TX 22327 hodnotenie B pre prednú časť smerujúcu do kopca, hodnotenie D pre zadnú časť smerujúcu do kopca a hodnotenie C pre bočnú časť smerujúcu do kopca, môžete ísť dopredu do kopca so sklonom do 19°, dozadu do kopca so sklonom do 11° alebo do strany do kopca so sklonom do 11°, ako je uvedené v nasledujúcej tabuľke.

<b>Model 22327</b>			
<b>Konfigurácia</b>	<b>Maximálny odporúčaný sklon pri prevádzke s:</b>		
	<b>Predná časť smeruje do kopca</b>	<b>Zadná časť smeruje do kopca</b>	<b>Bočná časť smeruje do kopca</b>
			
Trakčná jednotka bez nadstavca	15°	19°	16°
Trakčná jednotka s nadstavcom, ktorý má jedno z týchto hodnotení stability pre jednotlivé polohy svahu:			
<b>A</b>	25°	25°	20°
<b>B</b>	19°	20°	15°
<b>C</b>	16°	17°	11°
<b>D</b>	14°	11°	8°
<b>E</b>	5°	5°	5°

<b>Model 22328</b>			
<b>Konfigurácia</b>	<b>Maximálny odporúčaný sklon pri prevádzke s:</b>		
	<b>Predná časť smeruje do kopca</b>	<b>Zadná časť smeruje do kopca</b>	<b>Bočná časť smeruje do kopca</b>
			
Trakčná jednotka bez nadstavca	16°	19°	19°
Trakčná jednotka s nadstavcom, ktorý má jedno z týchto hodnotení stability pre jednotlivé polohy svahu:			
<b>A</b>	25°	25°	23°
<b>B</b>	21°	19°	18°
<b>C</b>	18°	15°	14°
<b>D</b>	15°	10°	10°
<b>E</b>	5°	5°	5°

# Indikátor sklonu svahu



G011841

2

Obrázok 3

Táto stránka môže byť skopírovaná pre osobné použitie.

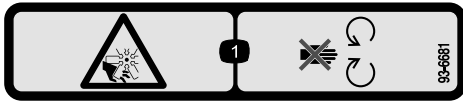
1. Ak chcete určiť maximálny sklon, na ktorom môžete bezpečne prevádzkovať stroj, prečítajte si časť Údaje o stabilite. Pred začatím prevádzky použite indikátor svahu pre stanovenie stupňa sklonu svahu. **Tento stroj neprevádzkujte na väčšom svahu, než je uvedené v časti Údaje o stabilite.** Preložte príslušný riadok tak, aby sa zhodoval s odporúčaným svahom.
2. Tento okraj zarovnajte so zvislou plochou, stromom, budovou, oplotením, atď.
3. Príklad, ako porovnať svah s preloženým okrajom.



# Bezpečnostné a inštrukčné štítky



Bezpečnostné štítky a štítky s pokynmi sú pre operátora ľahko viditeľné a nachádzajú sa v blízkosti každej oblasti potenciálneho nebezpečenstva. Akýkoľvek poškodený alebo chýbajúci štítok nahraďte za nový.



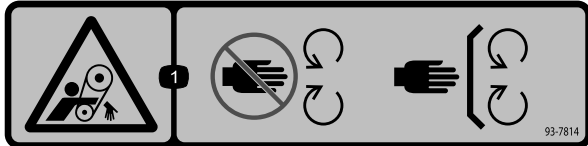
93-6681

1. Nebezpečenstvo porezania/roztrhnutia, ventilátor – držte sa ďalej od pohyblivých častí.



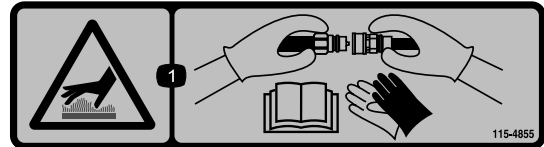
115-2047

1. Varovanie – nedotýkajte sa horúcich povrchov.



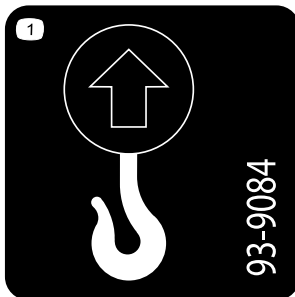
93-7814

1. Nebezpečenstvo zamotania, pás – držte sa ďalej od pohyblivých častí.



115-4855

1. Horúci povrch/nebezpečenstva popálenia – pri manipulácii s hydraulickými spojkami noste ochranné rukavice a prečítajte si *návod na obsluhu* pre informácie o manipulácii s hydraulickými komponentmi.



93-9084

1. Bod zdvíhania
2. Bod zviazania



115-4858

1. Nebezpečenstvo pomliaždenia rúk alebo nôh – nainštalujte cylindrický zámok.



115-4865

1. Chladiaca kvapalina motora
2. Prečítajte si *návod na obsluhu*.



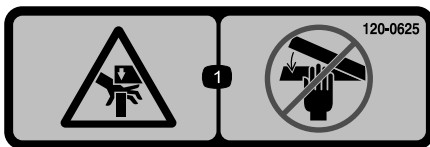
117-3276

1. Chladiaca kvapalina pod tlakom
2. Nebezpečenstvo výbuchu – prečítajte si *návod na obsluhu*.
3. Varovanie – nedotýkajte sa horúcich povrchov.
4. Varovanie – prečítajte si *návod na obsluhu*.

## CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

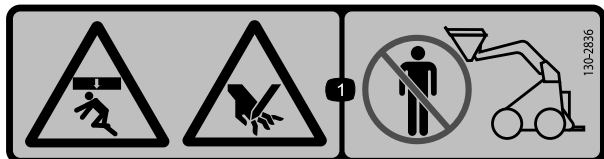
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

117-2718



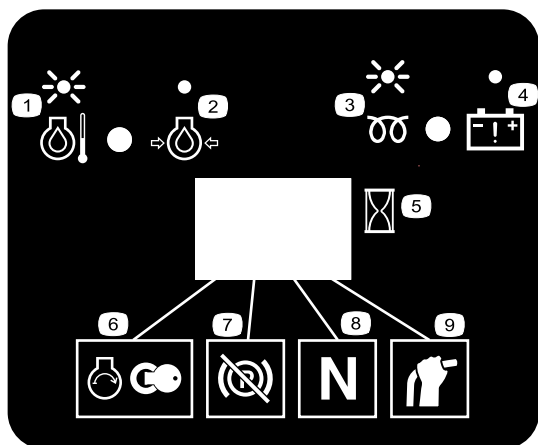
120-0625

1. Bod stlačenia, ruky – majte ruky čo najďalej.



130-2836

1. Nebezpečenstvo pomliaždenia; nebezpečenstvo porezania – nepribližujte sa k naberáču a zdvíhaciemu ramenu.



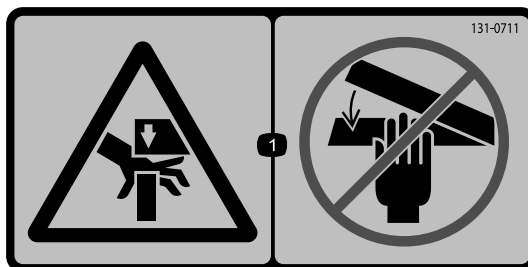
130-7637

- |   |                                   |
|---|-----------------------------------|
| 1. Blikajúce svetlo – teplota chladiacej kvapaliny motora | 6. Štartovanie motora             |
| 2. Stále svetlo – tlak oleja motora                       | 7. Parkovacia brzda uvoľnená      |
| 3. Blikajúce svetlo – žeraviaca špirála                   | 8. Neutrálna poloha tracie        |
| 4. Stále svetlo – varovanie batérie                       | 9. Neutrálna poloha pomocnej páky |
| 5. Počítadlo motohodín                                    |                                   |



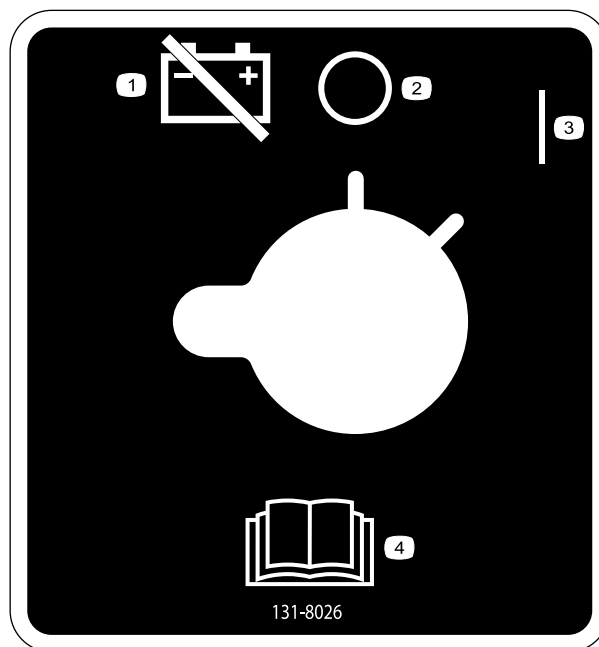
131-0709

- |                               |                                 |
|-------------------------------|---------------------------------|
| 1. Parkovacia brzda – aktívna | 2. Parkovacia brzda – neaktívna |
|-------------------------------|---------------------------------|



131-0711

1. Nebezpečenstvo pomliaždenia – nepribližujte sa k miestam stlačenia a riadiacim častiam.



131-8026

Len stroje s označením CE

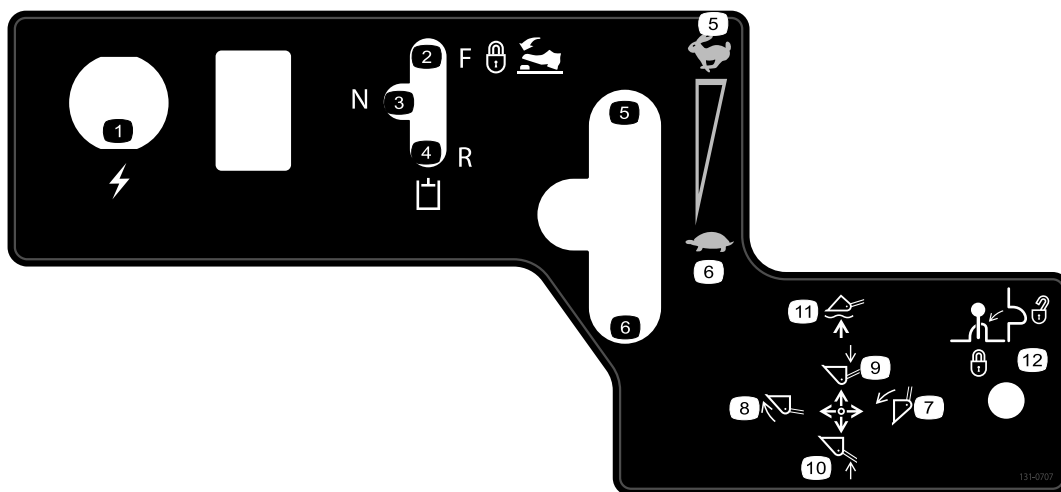
- |                                |  |
|--------------------------------|--|
| 1. Batériový pohon – odpojenie | 3. Vypnuté                                 |
| 2. Zapnuté                     | 4. Prečítajte si <i>návod na obsluhu</i> . |



### Symbole batérie

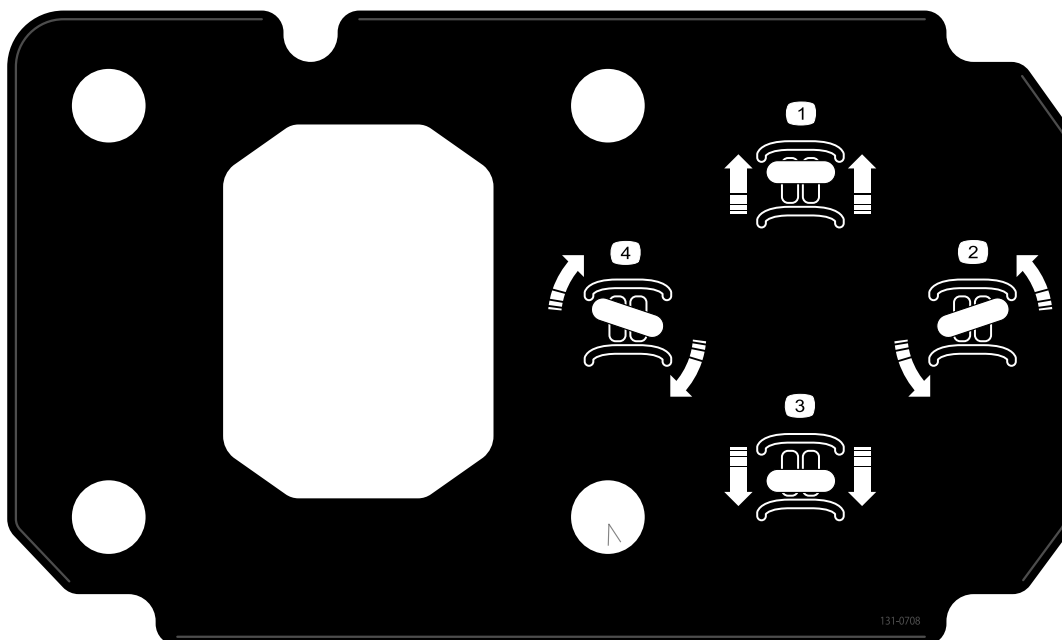
Na batérii sa nachádzajú niektoré alebo všetky tieto symboly.

- |  |   |
|--|---|
| 1. Nebezpečenstvo výbuchu                                | 6. Udržujte osoby v bezpečnej vzdialenosti od batérie.                                |
| 2. Žiadny oheň, otvorený plameň ani fajčenie             | 7. Používajte ochranné okuliare; výbušné plyny môžu spôsobiť slepotu a iné poranenia. |
| 3. Žieravá kvapalina/nebezpečenstvo chemického popálenia | 8. Kyselina v batérii môže spôsobiť oslepnutie alebo vážne popáleniny.                |
| 4. Používajte ochranné okuliare.                         | 9. Ihneď vypláchnite oči vodou a rýchlo vyhľadajte lekársku pomoc.                    |
| 5. Prečítajte si <i>návod na obsluhu</i> .               | 10. Obsahuje olovo; nevyhadzujte.   |



### 131-0707

- |  |  |
|--|--|
| 1. 12 V napájacia zásuvka                    | 7. Naklonenie nadstavca dopredu.             |
| 2. Hydraulický nadstavec – prevádzka dopredu | 8. Naklonenie nadstavca dozadu.              |
| 3. Hydraulický nadstavec – neutrálna poloha  | 9. Spustenie nadstavca nadol.                |
| 4. Hydraulický nadstavec – prevádzka dozadu  | 10. Zdvihnutie nadstavca.                    |
| 5. Rýchlosť motora – rýchlo                  | 11. Presuňte nadstavec do plávajúcej polohy. |
| 6. Rýchlosti motora – pomaly                 | 12. Pákový zámok                             |



131-0708

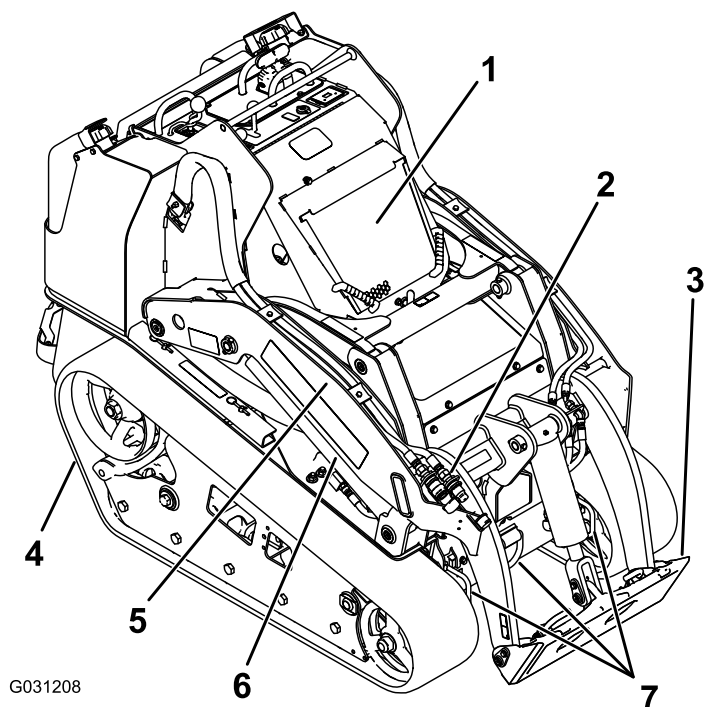
- |                     |                    |
|---------------------|--------------------|
| 1. Posun vpred      | 3. Posun dozadu    |
| 2. Odbočenie vpravo | 4. Odbočenie vľavo |



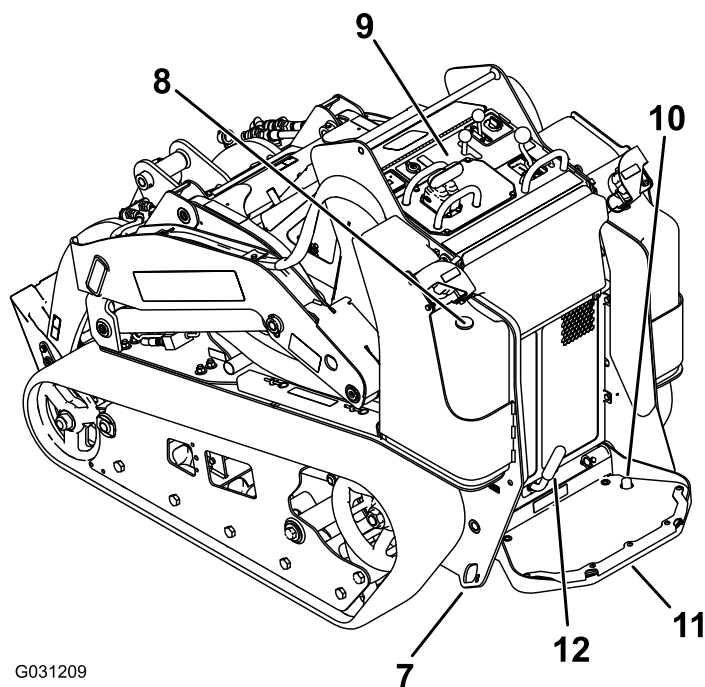
131-0710

- |   |   |
|---|---|
| 1. Varovanie – prečítajte si <i>návod na obsluhu</i> .  | 7. Nebezpečenstvo porezania/odseknutia ruky alebo nohy – pred vykonávaním servisu počkajte, kým sa zastavia pohyblivé diely; nepribližujte sa k pohyblivým častiam; udržiavajte všetky kryty a štíty na mieste. |
| 2. Varovanie – pred začatím prevádzky stroja absolvujte školenie.   | 8. Nebezpečenstvo výbuchu; nebezpečenstvo úrazu elektrickým prúdom – pred začatím práce v oblasti kontaktujte horúcu linku miestnych verejných služieb.   |
| 3. Varovanie – používajte ochranu sluchu.   | 9. Nebezpečenstvo pomliaždenia – pri prevádzke stroja sa nepribližujte k naberaču; udržiavajte osoby v bezpečnej vzdialenosti od stroja.  |
| 4. Varovanie – pred opustením stroja zatiahnite parkovaciu brzdu, spustíte naberač na zem, vypnite motor a vyberte kľúčik zo zapalovania.           | 10. Nebezpečenstvo prevrátenia – vždy pri jazde nahor a nadol na svahu majte spustený naberač; nikdy nejazdite na svahu so zdvihnutým naberačom.  |
| 5. Nebezpečenstvo zásahu elektrickým prúdom – elektrické vedenie – pred použitím stroja skontrolujte elektrické vedenie v oblasti.                  | 11. Nebezpečenstvo prevrátenia – neotáčajte sa rýchlo; vždy pred zmenou smeru stroja skontrolujte priestor za vami.   |
| 6. Nebezpečenstvo pomliaždenia – nepribližujte sa k bodom stláčania; pred servisom alebo vykonávaním údržby si prečítajte <i>návod na obsluhu</i> . |   |

# Súčasti stroja



G031208



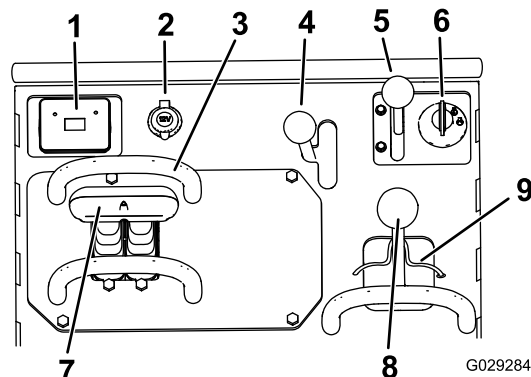
G031209

**Obrázok 4**

- |                               |  |
|-------------------------------|--|
| 1. Kapota                     | 7. Zväzovacia/zdvíhacia slučka           |
| 2. Pomocné hydraulické spojky | 8. Ukazovateľ paliva                     |
| 3. Montážna doska             | 9. Ovládací panel                        |
| 4. Pás                        | 10. Blokovací spínač pomocnej hydrauliky |
| 5. Nakladacie rameno          | 11. Platforma prevádzkovateľa            |
| 6. Zdvíhací valec             | 12. Parkovacia brzda                     |

# Ovládacie prvky

Pred naštartovaním motora a prevádzkou trakčnej jednotky sa zoznámte so všetkými ovládacími prvkami (Obrázok 5).



G029284

**Obrázok 5**

- |                             |   |
|-----------------------------|---|
| 1. Zobrazenie správy        | 6. Kľúčový spínač                             |
| 2. Elektrická zásuvka       | 7. Ovládanie trakcie                          |
| 3. Referenčná tyč           | 8. Nakladacie rameno/páka na náklon nadstavca |
| 4. Páka pomocnej hydrauliky | 9. Zámok nakladača                            |
| 5. Páka škrtiacej klapky    |   |

## Kľúčový spínač

Kľúčový spínač, ktorý sa používa na spustenie a zastavenie motora, má 3 polohy: VYPNUTÉ, BEH a ŠTART.

Pre naštartovanie motora otočte kľúčom do polohy ŠTART. Po naštartovaní motora uvoľnite kľúč a ten sa automaticky presunie do polohy BEH.

Ak chcete vypnúť motor, otočte kľúč do polohy VYPNUTÉ.

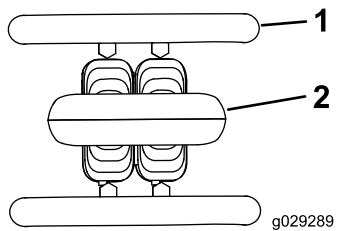
## Páka škrtiacej klapky

Pre zvýšenie otáčok motora posuňte ovládač dopredu a pre zníženie rýchlosti dozadu.

## Referenčná tyč

Pri jazde trakčnej jednotky použite referenčnú tyč ako držiak a pákový bod na ovládanie riadenia trakcie a páky pomocnej hydrauliky. Pre zaistenie plynulej, kontrolovanej prevádzky, počas prevádzky stroja z referenčnej páky neskladajte obe ruky.

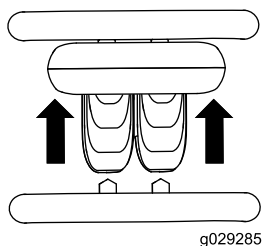
## Ovládanie trakcie



Obrázok 6

1. Referenčná tyč
2. Ovládanie trakcie

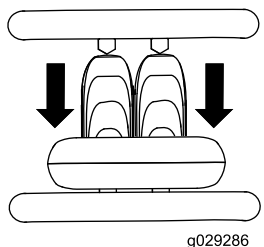
- Pre pohyb vpred posuňte ovládač trakcie dopredu (Obrázok 7).



Obrázok 7

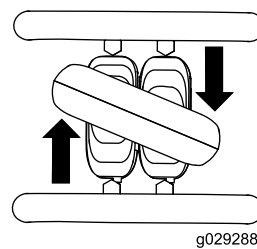
- Pre pohyb dozadu posuňte ovládač trakcie dozadu (Obrázok 8).

**Dôležité:** Pri cúvaní sledujte prekážky za sebou a udržiavajte ruky na referenčnej tyči.



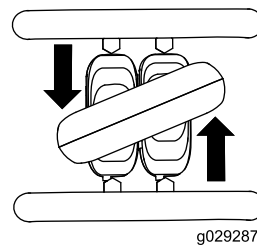
Obrázok 8

- Pre odbočenie vpravo otočte ovládač trakcie v smere hodinových ručičiek (Obrázok 9).



Obrázok 9

- Pre odbočenie vľavo otočte ovládač trakcie proti smeru hodinových ručičiek (Obrázok 10).



Obrázok 10

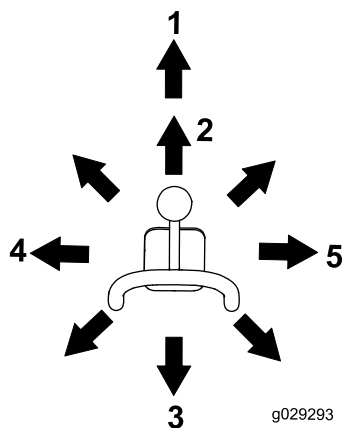
- Ak chcete zastaviť, uvoľnite ovládač trakcie (Obrázok 6).

**Poznámka:** Čím viac posuniete ovládač trakcie do akéhokoľvek smeru, tým rýchlejšie sa bude pohybovať stroj v tomto smere.

## Nakladacie rameno/páka na náklon nadstavca

- Ak chcete nakloniť nadstavec dopredu, pomaly posuňte páku doprava (Obrázok 11).
- Ak chcete nakloniť nadstavec dozadu, pomaly posuňte páku doľava (Obrázok 11).
- Ak chcete znížiť nakladacie ramená, pomaly posuňte páku dopredu (Obrázok 11).
- Ak chcete zvýšiť nakladacie ramená, pomaly posuňte páku dozadu (Obrázok 11).
- Ak chcete znížiť nakladacie ramená do uzatváracej (plávacej) polohy, zatlačte páku úplne dopredu (Obrázok 11).

**Poznámka:** Vďaka tomu bude môcť nadstavec, napr. vyrovnávač a hydraulická lopata, pri vyrovnávaní sledovať tvar terénu (t.j. plávať).



Obrázok 11

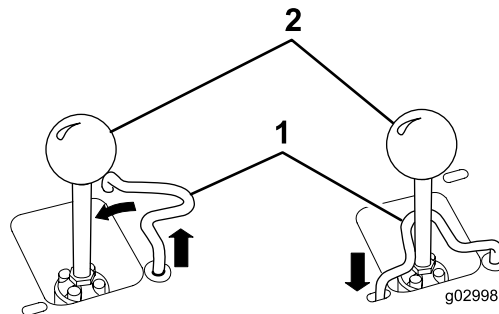
- |                                   |                                  |
|-----------------------------------|----------------------------------|
| 1. Poloha uzatvárania (plávanie)  | 4. Naklonenie nadstavca dozadu.  |
| 2. Spustíte nakladacie ramená.    | 5. Naklonenie nadstavca dopredu. |
| 3. Zdvihnutie nakladacích ramien. |                                  |

Posunutím páky do spoločnej polohy (napr. vpred a vľavo) môžete presunúť nakladacie ramená a zároveň nakláňať nadstavec.

## Zámok nakladača

Zámok nakladača zaisťuje páku nakladacieho ramena/nakláňania nadstavca, takže ju nemôžete zatlačiť dopredu. Zabezpečuje, že počas údržby nikto nespustí nakladacie ramená. Nakladacie ramená zaistíte pomocou zámku vždy, keď budete potrebovať zastaviť stroj so zdvihnutými nakladacími ramenami.

Ak chcete nastaviť zámok, zdvihnite ho tak, aby odkryl otvor v ovládacom paneli a otočte ho doľava pred páku nakladacieho ramena, potom zatlačte nadol do uzamknutej polohy (Obrázok 12).



Obrázok 12

- |   |                    |
|---|--------------------|
| 1. Nakladacie rameno/páka na náklon nadstavca | 2. Zámok nakladača |
|---|--------------------|

## Referenčná tyč ovládania nakladača

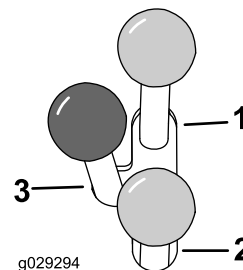
Referenčná tyč ovládania nakladača pomáha stabilizovať vaše ruky pri práci s pákou nakladacieho ramena/náklonu nadstavca (Obrázok 4).

## Páka pomocnej hydrauliky

Pre ovládanie hydraulického nadstavca smerom dopredu posuňte páku pomocnej hydrauliky dopredu (Obrázok 13).

Pre ovládanie hydraulického nadstavca v opačnom smere presuňte páku hydrauliky dozadu (Obrázok 13).

Ak uvoľníte páku v polohe DOPREDU alebo DOZADU, páka sa automaticky vráti do NEUTRÁLNEJ polohy (Obrázok 13).



Obrázok 13

- |                                |              |
|--------------------------------|--------------|
| 1. Hydraulika prietoku dopredu | 3. Neutrálna |
| 2. Hydraulika prietoku dozadu  |              |

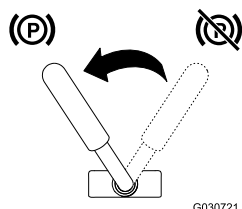
## Blokovací spínač pomocnej hydrauliky

Stlačením blokovacieho spínača pomocnej hydrauliky uzamkníte páku pomocnej hydrauliky v polohe DOPREDU a budete mať voľnú ruku pre iné ovládacie prvky (Obrázok 5).

## Páka parkovacej brzdy

Ak chcete aktivovať parkovaciu brzdú, otočte brzdovú páku doľava (Obrázok 14).

**Poznámka:** Predtým, než sa brzdy zapoja do hnacieho reťazového kolesa, trakčná jednotka sa môže mierne posunúť.



Obrázok 14

Ak chcete uvoľniť brzdú, otočte páku brzdy doprava.

**Poznámka:** Aby ste mohli uvoľniť kolík brzdy a otočiť páku, možno budete musieť upraviť ovládanie trakcie.

## Ukazovateľ paliva

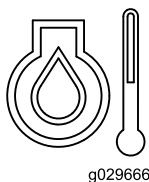
Tento ukazovateľ meria množstvo paliva v palivových nádržiach (Obrázok 4).

## Zobrazenie správy

### Teplota chladiacej kvapaliny motora

V prípade, že je chladiaca kvapalina motora príliš vysoká, bliká kontrolka na ľavej strane a ozýva sa klaksón (Obrázok 15). Ak k tomu dôjde, vypnite pomocné hydrauliky a nechajte stroj bežať pri vysokých voľnobežných otáčkach, aby chladiaci systém ochladil stroj. Keď je motor celkom ochladený, skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny.

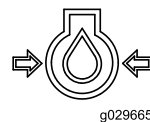
**Dôležité:** Nevypínajte motor, pretože by to mohlo spôsobiť prehriatie stroja.



Obrázok 15

### Tlak motorového oleja

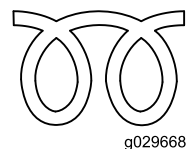
V prípade, že je tlak motorového oleja príliš nízky, svieti kontrolka na ľavej strane (Obrázok 16). Ak k tomu dôjde, okamžite vypnite motor a skontrolujte olej. Ak je hladina oleja nízka, pridajte olej a/alebo nájdite prípadné úniky.



Obrázok 16

### Žeraviaca sviečka

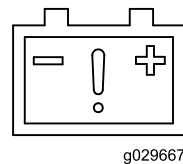
Svetlo na pravej strane bliká, keď sú žeraviace sviečky pod napätím a motor sa zohrieva (Obrázok 17).



Obrázok 17

### Indikátor nabijania batérie

Ak je úroveň nabitia batérie príliš nízka, svieti svetlo na pravej strane (Obrázok 18). Ak k tomu dôjde, vypnite motor a nabite alebo vymeňte batériu. Pozri [Údržba batérie \(strana 34\)](#)



Obrázok 18

### Merač hodín

Merač hodín zobrazuje počet prevádzkových hodín, ktoré boli zaznamenané na trakčnej jednotke, a obsahuje nasledujúce indikátory:

- Štart motora – zobrazí sa, keď štartujete motor



Obrázok 19



- Parkovacia brzda – zobrazí sa, keď uvoľníte parkovaciu brzdu



g030520

**Obrázok 20**

- Neutrálna poloha trakcie – zobrazí sa, keď je ovládanie trakcie v NEUTRÁLNEJ polohe



g029211

**Obrázok 21**

- Neutrálna poloha pomocnej páky – zobrazí sa, keď je pomocná páka v NEUTRÁLNEJ polohe



g029975

**Obrázok 22**

## Technické údaje

**Poznámka:** Parametre a dizajn sa môžu zmeniť bez predchádzajúceho upozornenia.

<b>Model 22327</b>	
Šírka	85 cm
Dĺžka	256 cm
Výška	138 cm
Hmotnosť	1 234 kg
Prevádzková kapacita (so štandardnou lopatou)	454 kg
Kapacita vyklápania (so štandardnou lopatou)	1 296 kg
Rázvor	104 cm
Výška výsyvky (so štandardnou lopatou)	155 cm
Dosah – úplné zdvihnutie (so štandardnou lopatou)	62 cm
Výška k čapu závesu (so štandardnou lopatou v najvyššej polohe)	206 cm

<b>Model 22328</b>	
Šírka	103 cm
Dĺžka	256 cm
Výška	138 cm
Hmotnosť	1 297 kg
Prevádzková kapacita (so štandardnou lopatou)	454 kg
Kapacita vyklápania (so štandardnou lopatou)	1 296 kg
Rázvor	104 cm
Výška výsyvky (so štandardnou lopatou)	155 cm
Dosah – úplné zdvihnutie (so štandardnou lopatou)	62 cm
Výška k čapu závesu (so štandardnou lopatou v najvyššej polohe)	206 cm

## Nadstavce/príslušenstvo

K dispozícii je celý rad schválených nadstavcov a príslušenstva značky Toro na použitie so strojom pre posilnenie a rozšírenie jeho možností. Pre zoznam všetkých schválených nadstavcov a príslušenstva sa obráťte na autorizovaného servisného predajcu alebo distribútora alebo navštívte stránku [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

**Dôležité:** Používajte len nadstavce schválené spoločnosťou Toro. Iné príslušenstvo môže vytvoriť nebezpečné prevádzkové prostredie alebo môže viesť k poškodeniu trakčnej jednotky.

# Obsluha

**Poznámka:** Určite ľavú a pravú stranu stroja pri normálnej prevádzkovej polohe.

**Dôležité:** Pred uvedením do prevádzky skontrolujte hladinu paliva a oleja a odstráňte nečistoty z trakčnej jednotky. Uistite sa, že sa v oblasti nenachádzajú ľudia ani úlomky. Musíte tiež poznať a mať označené umiestnenie všetkých inžinierskych sietí.

## Bezpečnosť na prvom mieste

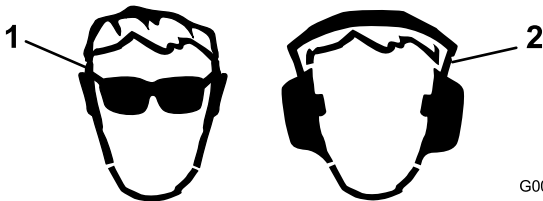
Starostlivo si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny a symboly uvedené v sekcii o bezpečnosti. Znalosť týchto informácií môže pomôcť vám alebo okolitým osobám predísť zraneniu.

### ▲ VÝSTRAHA

Tento stroj produkuje hladinu hluku, ktorá môže počas dlhšieho vystavenia spôsobiť stratu sluchu.

Pri prevádzke tohto stroja používajte ochranu sluchu.

Odporúča sa používanie ochranných prostriedkov na oči, uši, ruky, nohy a hlavu.



Obrázok 23

1. Používajte ochranné okuliare.

2. Používajte ochranu sluchu.

# Pridávanie paliva

Používajte len čistú, čerstvú motorovú naftu alebo bionaftu s malým (< 500 ppm) alebo ultra nízkym (< 15 ppm) obsahom síry. Minimálne hodnotenie cetánu by malo byť 40. Kupujte také množstvo paliva, ktoré je možné spotrebovať do 180 dní, aby ste zabezpečili jeho čerstvosť.

**Objem palivovej nádrže:** 41 l

Pri teplote vyššej ako  $-7^{\circ}\text{C}$  používajte letnú motorovú naftu (č. 2-D) a pri nižšej teplote zimnú motorovú naftu (č. 1-D alebo zmes č. 1-D/2-D). Používanie zimného paliva pri nižšej teplote zabezpečuje nižší bod vzplanutia a parametre studeného prúdenia, ktoré zjednodušujú štartovanie a znižujú upchávanie palivového filtra.

Používanie letného paliva pri teplote vyššej ako  $-7^{\circ}\text{C}$  prispieva k predĺženiu životnosti palivového čerpadla a zvýšeniu výkonu v porovnaní so zimným palivom.

**Dôležité:** Nepoužívajte namiesto nafty petrolej alebo benzín. Nedodržanie tohto upozornenia môže viesť k poškodeniu motora.

### ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Palivo je po požití škodlivé alebo smrteľné. Dlhodobé vystavenie výparom môže spôsobiť vážne zranenia a ochorenia.

- Vyhnite sa dlhodobému vdychovaniu výparov.
- Udržujte tvár čo najďalej od trysky a palivovej nádrže alebo otvoru kondicionéra.
- Uchovávajte palivo mimo očí a pokožky.

## Pripravené pre bionaftu

Tento stroj môže používať zmes paliva s bionaftou až do B20 (20 % bionafty, 80 % petrodieselu). Časť s petrodieselom musí mať nízky alebo veľmi nízky obsah síry. Dodržujte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

- Časť bionafty v palive musí spĺňať špecifikáciu ASTM D6751 alebo EN 14214.
- Zmiešané zloženie paliva musí spĺňať ASTM D975 alebo EN 590.
- Zmes bionafty môže poškodiť lakované povrchy.
- V chladnom počasí použite zmesi B5 (obsah bionafty 5 %) alebo menej.
- Sledujte uzávery, hadice a tesnenia, ktoré sú v kontakte s palivom, pretože v priebehu času sa môžu zhoršiť ich vlastnosti.
- Po určitom čase po prechode na zmes bionafty možno očakávať upchatie palivového filtra.
- Ak si prajete ďalšie informácie o bionafte, kontaktujte svojho predajcu.

# Plnenie palivových nádrží

## ⚠ NEBEZPEČIE

Za určitých podmienok je palivo extrémne horľavé a veľmi výbušné. Požiar alebo výbuch paliva môže popáliť vás a iné osoby a môže spôsobiť poškodenie majetku.

- Palivové nádrže naplňajte v exteriéri, v otvorenom priestore, keď je motor studený. Rozliate palivo poutierajte.
- Nikdy nenaplňajte palivové nádrže vo vnútri uzavretej vlečky.
- Pri manipulácii s palivom nikdy nefajčite a nepribližujte sa k otvorenému ohňu ani k miestam, kde sa palivové výpary môžu vznietiť od iskry.
- Palivo skladujte v schválenej nádobe a udržiavajte ho mimo dosahu detí. Nikdy nenakupujte viac ako 30dňovú dodávku paliva.
- Stroj neprevádzkujte, ak nie je celý výfukový systém na svojom mieste a v dobrom prevádzkovom stave.

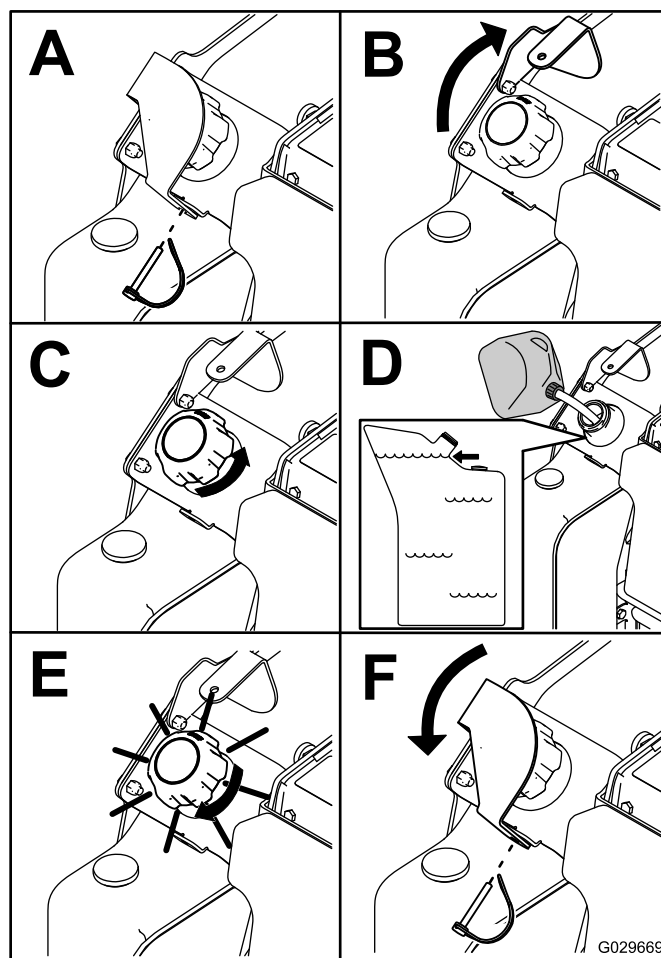
## ⚠ NEBEZPEČIE

Za určitých podmienok môže počas tankovania vzniknúť statická elektrina, ktorá spôsobuje iskrenie, ktoré môže vznietiť palivové výpary. Požiar alebo výbuch paliva môže popáliť vás a iné osoby a môže spôsobiť poškodenie majetku.

- Palivové nádoby pred naplnením vždy postavte na zem, ďaleko od vozidla.
- Palivové nádoby nenaplňajte vo vnútri vozidla ani na korbe nákladného vozidla alebo vlečky, pretože koberce alebo plastové vložky v interiéri môžu izolovať nádobu a spomaliť stratu akéhokoľvek statického náboja.
- Pokiaľ je to možné, odstráňte zariadenie z nákladného vozidla alebo vlečky a natankujte zariadenie s kolesami na zemi.
- Ak to nie je možné, tankujte na nákladnom vozidle alebo vlečke z prenosného kontajnera namiesto pištole z výdajného stojana.
- Ak musíte použiť pištoľ z výdajného stojana, po celú dobu až do dokončenia tankovania ju udržiavajte v kontakte s okrajom palivovej nádrže alebo kontajnera.

Naplňte palivové nádrže, ako je znázornené v Obrázok 24.

**Poznámka:** Viečka palivových nádrží po ich bezpečnom zatvorení zacvaknú. Na zamknutie palivových nádrží použite držiaky.

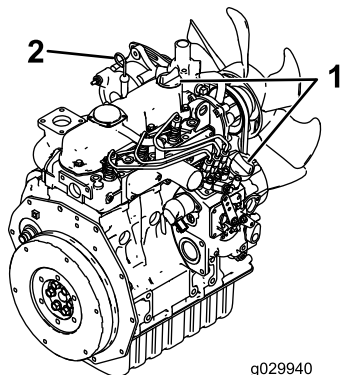


Obrázok 24

# Kontrola hladiny motorového oleja

**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne

1. Zaparkujte trakčnú jednotku na rovnom povrchu, spustite nakladacie ramená a vypnite motor.
2. Vyberte kľúč a nechajte motor vychladnúť.
3. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
4. Očistite okolie olejovej mierky a viečka plniaceho hrdla oleja (Obrázok 25).

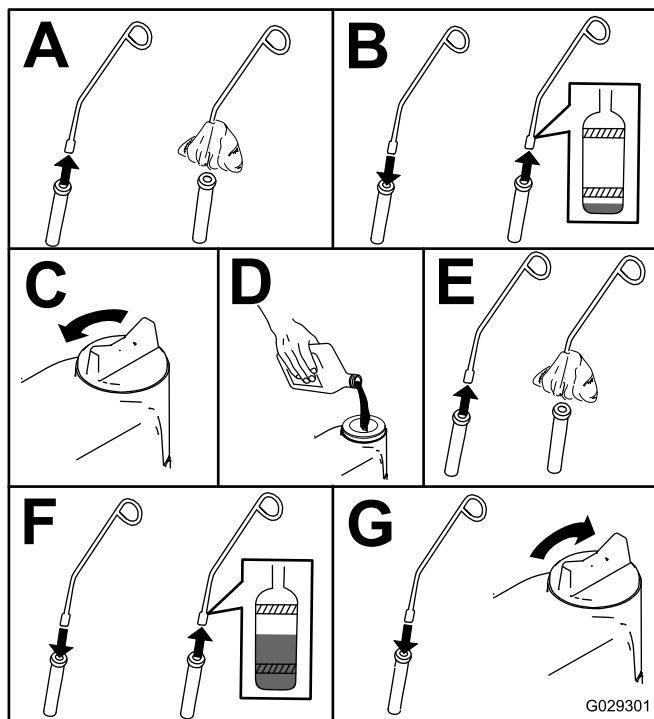


Obrázok 25

1. Viečko plniaceho hrdla oleja
2. Olejová mierka

5. Skontrolujte olej a podľa potreby pridajte ďalší olej (Obrázok 26).

**Dôležité:** Neprepĺňajte kľukovú skriňu olejom, pretože to môže poškodiť motor.



Obrázok 26

# Kontrola hladiny hydraulickéj kvapaliny

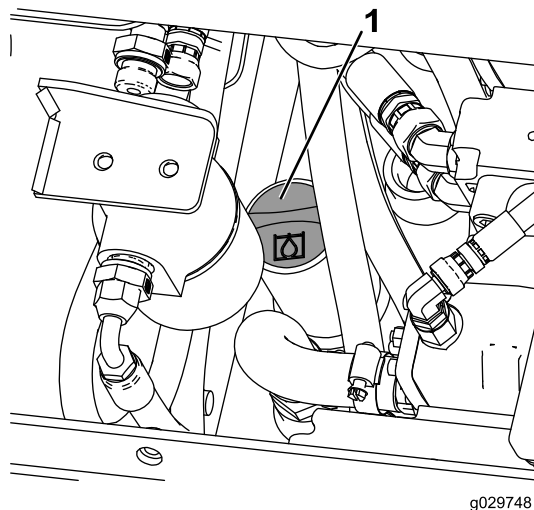
**Servisný interval:** Po každých 25 hodinách prevádzky

Objem hydraulickéj nádrže: 37,9 l

Pozri [Výmena hydraulickéj kvapaliny \(strana 42\)](#) pre špecifikácie hydraulických kvapalín.

**Dôležité:** Vždy používajte správnu hydraulickú kvapalinu. Nešpecifikované kvapaliny poškodia hydraulický systém.

1. Vyberte nadstavec, ak je nainštalovaný; pozri [Odstránenie nadstavca \(strana 24\)](#).
2. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
3. Zdvihnite nakladacie ramená a nainštalujte cylindrické zámky. Pozrite si časť [Inštalácia cylindrických zámok \(strana 27\)](#).
4. Vypnite motor a vyberte kľúč.
5. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
6. Zložte pravú bočnú mriežku; pozri [Odstránenie bočných mriežok \(strana 28\)](#).
7. Vyčistite priestor okolo plniaceho hrdla hydraulickéj nádrže (Obrázok 27).

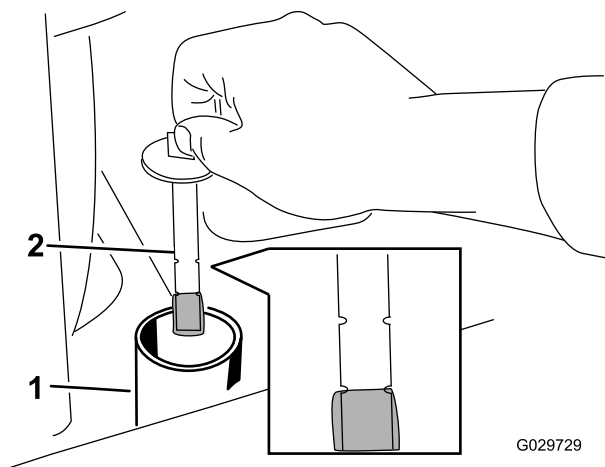


Obrázok 27

1. Viečko hydraulického plniaceho hrdla

8. Odstráňte viečko z plniaceho hrdla a pomocou mierky skontrolujte hladinu kvapaliny (Obrázok 28).

**Poznámka:** Hladina kvapaliny by mala byť medzi 2 zárezmi na mierke, keď sú ramená spustené alebo na spodnom záreze, keď sú ramená zdvihnuté.



Obrázok 28

1. Plniace hrdlo                      2. Mierka

9. Ak je hladina nízka, pridajte dostatočné množstvo kvapaliny na jej zvýšenie na správnu hladinu.
10. Namontujte viečko na plniace hrdlo.
11. Namontujte bočnú mriežku.
12. Zatvorte kapotu.

## Kontrola chladiacej kvapaliny motora

**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne

Pri každom použití alebo denne—Vyčistite mriežku, olejový chladič a prednú časť radiátora (alebo v prípade extrémne prašných a znečistených podmienok aj častejšie).

Chladiaci systém je naplnený roztokom vody a trvalej etylénglykolovej nemrznúcej kvapaliny v pomere 50/50.

### ⚠ NEBEZPEČIE

Ak bol motor v chode, natlakovaná, horúca chladiaca kvapalina môže uniknúť a spôsobiť vážne popáleniny.

- Neodstraňujte viečko radiátora, keď je motor horúci. Vždy pred odstránením viečka radiátora nechajte motor vychladnúť aspoň na 15 minút alebo počkajte, kým nebude viečko chladiča dosť chladné na dotyk, aby ste si nepopálili ruky.
- Nedotýkajte sa radiátora a okolitých častí, ktoré sú horúce.
- Pri otváraní viečka radiátora používajte handru a viečko otvárajte pomaly, aby mohla uniknúť para.

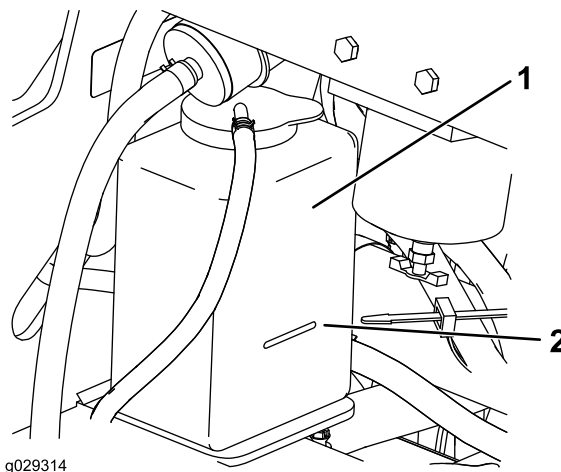
### ⚠ NEBEZPEČIE

Rotujúci hriadeľ a ventilátor môžu spôsobiť zranenie.

- Nepoužívajte stroj bez umiestnených krytov.
- Udržujte prsty, ruky a oblečenie mimo otáčajúceho sa ventilátora a hnacieho hriadeľa.
- Pred vykonávaním údržby vypnite motor a vyberte kľúč zo zapalovania.

1. Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny vo vyrovnávacej nádrži (Obrázok 29).

**Poznámka:** Hladina chladiacej kvapaliny by mala byť na alebo nad značkou na bočnej strane nádrže.



Obrázok 29

1. Vyrovnávacia nádrž
2. Značka plnej hladiny

2. Ak je hladina chladiacej kvapaliny nízka, odstráňte viečko vyrovnávacej nádrže a pridajte zmes vody a trvalej etylénglykolovej nemrznúcej kvapaliny v pomere 50/50.

**Dôležité:** Nepreplňajte.

3. Namontujte viečko vyrovnávacej nádrže.

# Odvzdušnenie palivového systému

Palivový systém musíte odvzdušniť pred naštartovaním motora, ak došlo k niektorej z nasledujúcich situácií:

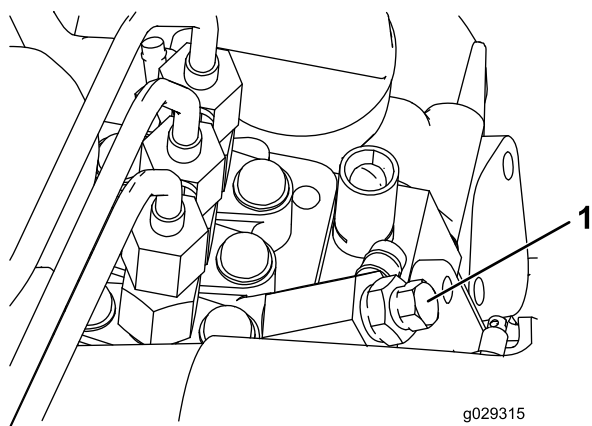
- Prvé naštartovanie nového stroja.
- Motor prestal bežať kvôli nedostatku paliva.
- Bola vykonaná údržba komponentov palivového systému (napr. výmena filtra).

## ⚠ NEBEZPEČIE

Za určitých podmienok sú motorová nafta a palivové výpary vysoko horľavé a výbušné. Požiar alebo výbuch paliva môže popáliť vás a iné osoby a spôsobiť poškodenie majetku.

- Používajte lievik a palivové nádrže naplňajte v exteriéri, v otvorenom priestore, keď je motor vypnutý a studený. Rozliate palivo poutierajte.
- Nenaplňajte palivové nádrže úplne doplna. Palivo dolievajte do každej palivovej nádrže, kým je hladina 6 až 13 mm pod spodnou časťou plniaceho hrdla. Tento prázdny priestor v nádrži dovoľuje rozťahovanie paliva.
- Pri manipulácii s palivom nikdy nefajčíte a nepribližujte sa k otvorenému ohňu ani k miestam, kde sa palivové výpary môžu vznietiť od iskry.
- Palivo skladujte v čistých, schválených bezpečnostných nádobách s umiestneným viečkom.

1. Uistite sa, že sú palivové nádrže aspoň z polovice plné.
2. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
3. Otvorte odvzdušňovaciu skrutku na vstrekovacom čerpadle (Obrázok 30).



Obrázok 30

1. Odvzdušňovacia skrutka

4. Otočte kľúč zapalovania do polohy ZAPNUTÉ.

**Poznámka:** Spustí sa elektrické palivové čerpadlo, ktoré prinúti unikáť vzduch von okolo odvzdušňovacej skrutky. Nechajte kľúč v polohe ZAPNUTÉ, kým okolo skrutky nebude vytekať pevný prúd paliva.

5. Uťahnite skrutku a otočte kľúč do polohy VYPNUTÉ.

**Poznámka:** Za normálnych okolností, by sa mal motor po vykonaní vyššie uvedeného postupu odvzdušňovania naštartovať. Ak sa však motor nenašartuje, môže byť vzduch zachytený medzi vstrekovacím čerpadlom a vstrekovačmi; obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.

## Štartovanie a vypnutie motora

### Naštartovanie motora

1. Uistite sa, že je páka pomocnej hydrauliky a páka ovládania trakcie v neutrálnej polohe.
2. Posuňte páku škrtiacej klapky uprostred medzi polohy POMALY a RÝCHLO.
3. Otočte kľúč zapalovania do polohy ZAPNUTÉ.
4. Počkajte, kým indikátor žeraviacej sviečky prestane blikáť.
5. Otočte kľúč zapalovania do polohy ŠTART. Po naštartovaní motora uvoľnite kľúč.

**Dôležité:** Nenechajte štartér bežať naraz dlhšie než 10 sekúnd. Ak motor nenašartuje, pred ďalším pokusom počkajte 30 sekúnd. V prípade nedodržania pokynov môže dôjsť k spáleniu elektrického štartéra.

6. Presuňte páku škrtiacej klapky do požadovanej polohy.

**Dôležité:** Ak používate motor pri vysokých otáčkach, keď je hydraulický systém studený (t.j. keď je teplota okolitého vzduchu blízko bodu mrazu alebo nižšia), môže dôjsť k poškodeniu hydraulického systému. Pri štartovaní motora v chladných podmienkach nechajte motor bežať v strednej polohe škrtiacej klapky 2 až 5 minút pred presunutím škrtiacej klapky do polohy RÝCHLO.

**Poznámka:** Ak je vonkajšia teplota pod bodom mrazu, skladujte trakčnú jednotku v garáži, aby ste ju udržali teplejšiu a aby sa zjednodušilo štartovanie.

### Vypnutie motora

1. Posuňte páku škrtiacej klapky do polohy POMALY.
2. Spustite nakladacie ramená na zem.
3. Vypnite kľúč zapalovania.

**Poznámka:** V prípade, že bol motor veľmi zatážený alebo je horúci, pred vypnutím kľúča zapalovania ho nechajte bežať na voľnobehu počas jednej minúty. Pomôže to ochladiť motor pred jeho zastavením. V núdzovej situácii sa motor môže okamžite vypnúť.



# Zastavovanie stroja

Ak chcete zastaviť stroj na rovnom podklade, uvoľnite ovládanie trakcie, presuňte páku škrtiacej klapky do polohy POMALY, spustíte nakladacie ramená na zem a vypnite motor. Zatiahnite parkovaciu brzdu a vytiahnite kľúč.

## ▲ VÝSTRAHA

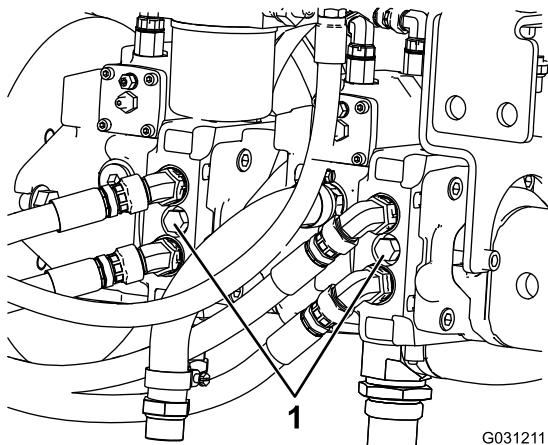
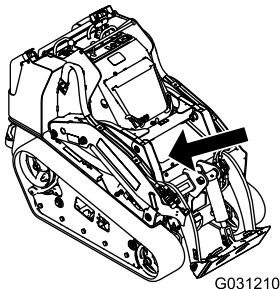
Dieťa alebo nevyškolená osoba by sa mohla pokúsiť prevádzkovať trakčnú jednotku a mohlo by dôjsť k zraneniu.

Pri odchode z trakčnej jednotky, aj keď len na pár sekúnd, vyberte kľúč zo spínača.

# Presúvanie nefunkčného stroja

**Dôležité:** Trakčnú jednotku neodťahujte ani net'ahajte bez otvorenia ťažných ventilov, inak dôjde k poškodeniu hydraulického systému.

1. Vypnite motor.
2. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
3. Odstráňte bočné mriežky; pozri [Odstránenie bočných mriežok \(strana 28\)](#).
4. Pomocou kľúča otočte ťažné ventily na hydraulických čerpadlách dvakrát proti smeru hodinových ručičiek ([Obrázok 31](#)).



Obrázok 31

1. Ťažný ventil

5. Ťahajte trakčnú jednotku podľa potreby.
6. Po opravení stroja, pred jeho používaním zatvorte ťažné ventily.

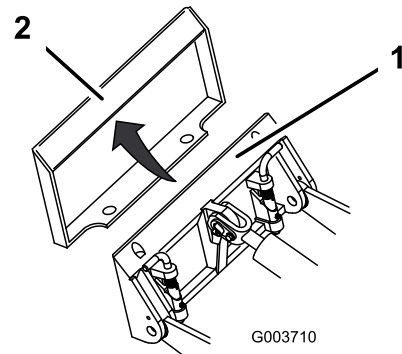
# Používanie nadstavcov

## Inštalácia nadstavca

**Dôležité:** Používajte len nadstavce schválené spoločnosťou Toro. Nadstavce môžu zmeniť stabilitu a prevádzkové vlastnosti trakčnej jednotky. Pri používaní neschválených nadstavcov môže dôjsť k strate záruky trakčnej jednotky.

**Dôležité:** Pred inštaláciou nadstavca sa uistite, že sú montážne dosky bez nečistôt alebo úlomkov a že sa čapy voľne otáčajú. V prípade, že sa čapy neotáčajú voľne, namažte ich.

1. Umiestnite nadstavec na rovný povrch s dostatočným voľným priestorom za ním, aby sa zaň zmestila trakčná jednotka.
2. Naštartujte motor.
3. Nakloňte montážnu dosku nadstavca smerom dopredu.
4. Umiestnite montážnu dosku na horný okraj prijímacej dosky nadstavca ([Obrázok 32](#)).



Obrázok 32

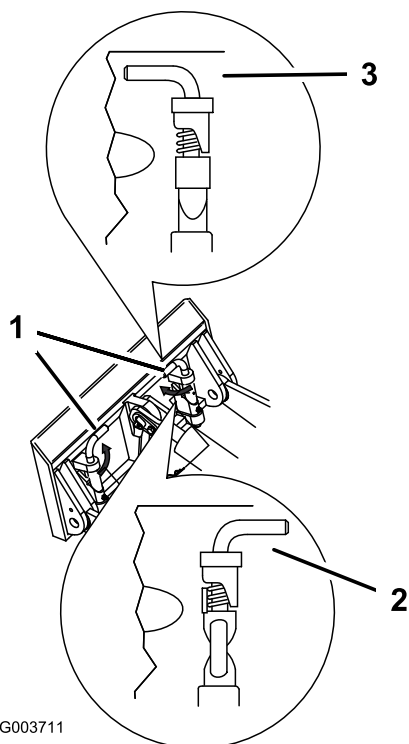
1. Montážna doska
2. Prijímacia doska

5. Zdvihnite nakladacie ramená pri súčasnom nakláňaní montážnej dosky dozadu.

**Dôležité:** Zdvihnite nadstavec dostatočne nad zem a montážnu dosku nakloňte úplne dozadu.

6. Vypnite motor.
7. Pripojte čapy na rýchle spojenie a uistite sa, že úplne sedia v montážnej doske ([Obrázok 33](#)).

**Dôležité:** V prípade, že sa čapy neotočia do spájacej polohy, montážna doska nie je úplne zarovnaná s otvormi v prijímacej doske nadstavca. Skontrolujte prijímaciu dosku a v prípade potreby ju vyčistite.



Obrázok 33

1. Čapy na rýchle pripojenie – spojená poloha
2. Rozpojená poloha
3. Spojená poloha

### ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Ak ste úplne nenasadili čapy na rýchle pripojenie prostredníctvom montážnej dosky nadstavca, nadstavec môže spadnúť na trakčnú jednotku, na vás alebo okoloidúcich.

Uistite sa, že čapy na rýchle pripojenie sú úplne zasadené v montážnej doske nadstavca.

### ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Hydraulická kvapalina unikajúca pod tlakom môže preniknúť do kože a spôsobiť poranenie. Kvapalinu, ktorá prenikne do kože, musí chirurgicky odstrániť lekár so skúsenosťami s týmto typom poranenia. V opačnom prípade môže dôjsť ku gangréne.

- Nepribližujte sa žiadnou časťou tela ani rukami k otvorom ani dýzam, z ktorých uniká hydraulická kvapalina pod vysokým tlakom.
- Na zisťovanie únikov hydraulickej kvapaliny používajte kartón alebo papier; nikdy nepoužívajte svoje ruky.

### ⚠ VÝSTRAHA

Hydraulické spojky, hydraulické potrubia/ventily a hydraulická kvapalina môžu byť horúce. Pri kontakte s horúcimi komponentmi sa môžete popáliť.

- Pri manipulácii s hydraulickými spojkami používajte rukavice.
- Predtým, než sa dotknete hydraulických komponentov, nechajte trakčnú jednotku vychladnúť.
- Nedotýkajte sa vyliatej hydraulickej kvapaliny.

6. Zatlačte vnútorný konektor nadstavca do vonkajšieho konektora na trakčnej jednotke.
7. Potiahnutím hadice sa uistite, že spojenie je pevné.

## Pripojenie hydraulických hadíc

Ak nadstavec na prevádzku vyžaduje hydrauliku, pripojte hydraulické hadice nasledujúcim spôsobom:

1. Vypnite motor.
2. Posuňte páku pomocnej hydrauliky dopredu, dozadu a späť do neutrálnej polohy, aby sa uvoľnil tlak v hydraulických spojkách.
3. Odstráňte ochranné kryty z hydraulických spojek na trakčnej jednotke.
4. Uistite sa, že sa na hydraulických spojkách nenachádza žiadny cudzí materiál.
5. Zatlačte vonkajší konektor nadstavca do vnútorného konektora na trakčnej jednotke.

**Poznámka:** Keď prvýkrát pripojíte vonkajší konektor nadstavca, uvoľní sa určitý tlak, ktorý sa nahromadí v nadstavci.

## Odstránenie nadstavca

1. Stroj presuňte na rovný povrch.
2. Spustite nadstavec na zem.
3. Vypnite motor.
4. Uvoľnite čapy na rýchle pripojenie ich otočením do vonkajšej strany.
5. Ak nadstavec používa hydrauliku, posuňte páku pomocnej hydrauliky dopredu, dozadu a späť do neutrálnej polohy, aby sa uvoľnil tlak v hydraulických spojkách.
6. Ak nadstavec používa hydrauliku, posuňte rozperu späť na hydraulické spojky a odpojte ich.

**Dôležité:** Spojte hadice nadstavca dokopy, aby sa zabránilo znečisteniu hydraulického systému počas skladovania.



- Namontujte ochranné kryty na hydraulické spojky na trakčnej jednotke.
- Naštartujte motor, nakloňte montážnu dosku smerom dopredu a odpojte trakčnú jednotku od nadstavca.

## Zdvíhanie stroja

Stroj môžete zdvihnúť použitím zväzovacích/zdvíhacích slučiek ako zdvíhacích bodov uvedených v [Obrázok 34](#).

## Pripevnenie stroja pri preprave

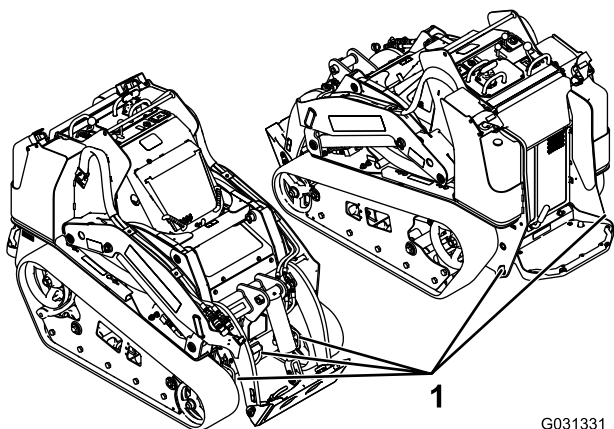
Na prepravu stroja použite ťažkotonážny prívies alebo kamión. Uistite sa, že prívies alebo kamión má všetky potrebné brzdy, osvetlenie a značenie v súlade so zákonom. Pozorne si prečítajte všetky bezpečnostné pokyny. Znalosť týchto informácií pomôže predísť zraneniu vás, vašej rodiny, zvierat alebo okolostojacich osôb. Postupujte podľa miestnych vyhlášok pre prívesy a požiadaviek na zväzovanie.

### **▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE**

**Jazda na ulici alebo na ceste bez smeroviek, svetiel, reflexného značenia alebo označenia pomaly idúceho vozidla je nebezpečná a môže viesť k nehode s následným zranením.**

**So strojom nejazdite po verejnej ulici alebo po ceste.**

- Spustite nakladacie ramená.
- Ak používate prívies, pripojte ho k ťažnému vozidlu a pripojte bezpečnostné reťaze.
- Ak je to možné, pripojte brzdy príviesu.
- Pri nakladaní stroja do vlečky alebo kamiónu a vykladaní používajte rampy s úplnou šírkou.
- Vypnite motor, vyberte kľúč a zatahnite brzdu.
- Použite kovové zväzovacie slučky na stroji pre pevné upevnenie zariadenia k príviesu alebo kamiónu pomocou popruhov, reťazí, káblov alebo lán ([Obrázok 34](#)).



**Obrázok 34**

G031331

- Zväzovacie slučky

# Údržba

**Poznámka:** Určite ľavú a pravú stranu stroja pri normálnej prevádzkovej polohe.

## Odporúčaný harmonogram údržby

Servisný interval	Postup pri údržbe
Po prvých 8 hodinách	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vymeňte hydraulický filter.</li></ul>
Po prvých 50 hodinách	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vymeňte motorový olej a filter.</li><li>• Skontrolujte a upravte napnutie pásu.</li></ul>
Pri každom použití alebo denne	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte hladinu motorového oleja.</li><li>• Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny vo vyrovnávacej nádrži.</li><li>• Vyčistite mriežku, olejový chladič a prednú časť radiátora (alebo v prípade extrémne prašných a znečistených podmienok aj častejšie).</li><li>• Namažte stroj. (Namažte okamžite po každom umytí.)</li><li>• Skontrolujte indikátor servisu vzduchového filtra.</li><li>• Vypustite vodu a iné nečistoty z palivového filtra/oddeľovača vody.</li><li>• Vyčistite pásy.</li><li>• Skontrolujte, či pásy nie sú nadmerne opotrebované.</li><li>• Vyčistite radiátor.</li><li>• Odstráňte nečistoty z trakčnej jednotky a bočných mriežok.</li><li>• Skontrolujte uvoľnenie spojovacích prvkov.</li></ul>
Po každých 25 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte stav hydraulickej kvapaliny.</li></ul>
Po každých 50 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte stav batérie.</li></ul>
Po každých 100 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vyčistite prvok na čistenie vzduchu (častejšie v prašných alebo piesčitých podmienkach).</li><li>• Vymeňte motorový olej.</li><li>• Skontrolujte a upravte napnutie pásu.</li><li>• Skontrolujte hadice chladiaceho systému.</li><li>• Skontrolujte napnutie remeňa alternátora/ventilátora (pokyny nájdete v používateľskej príručke k motoru).</li><li>• Skontrolujte tesnosť hydraulických potrubí, či nie sú uvoľnené spoje, zlomené potrubie, uvoľnené montážne podpery, opotrebenie a chemické poškodenie alebo poškodenie vplyvom počasia.</li><li>• Skontrolujte, či na podvozku nie sú usadené nečistoty.</li></ul>
Po každých 200 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vymeňte olejový filter.</li><li>• Vymeňte hydraulický filter.</li></ul>
Po každých 400 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte, či palivové potrubie a prípojky nie sú opotrebené, poškodené alebo uvoľnené.</li><li>• Vymeňte kanister palivového filtra a radový filter.</li><li>• Vymeňte hydraulickú kvapalinu.</li></ul>
Po každých 500 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vymeňte remeň alternátora/ventilátora (pokyny nájdete v používateľskej príručke k motoru).</li></ul>
Po každých 1500 hodinách prevádzky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vymeňte všetky pohyblivé hydraulické hadice.</li></ul>
Každý rok	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vymeňte prvok na čistenie vzduchu (častejšie v prašných alebo piesčitých podmienkach).</li><li>• Vymeňte chladiacu kvapalinu motora (iba autorizovaný servisný zástupca).</li></ul>
Každý rok alebo pred uskladnením	<ul style="list-style-type: none"><li>• Skontrolujte a upravte napnutie pásu.</li><li>• Opravte odlúpenú farbu.</li></ul>
Každé 2 roky	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vypustite a vyčistite palivovú nádrž (iba autorizovaný servisný zástupca).</li></ul>

**Dôležité:** Pre ďalšie postupy údržby si prečítajte používateľskú príručku k motoru.

## ▲ VÝSTRAHA

Ak necháte kľúče v zapalovaní, iná osoba môže náhodne naštartovať motor a vážne zraniť vás alebo iné osoby v okolí.

Pred vykonávaním akejkoľvek údržby vyberte kľúč zo zapalovania.

## Postupy pred údržbou stroja

Pred otvorením niektorého z krytov vypnite motor a vyberte kľúč. Pred otvorením niektorého z krytov nechajte motor vychladnúť.

## Použitie cylindrických zámkov

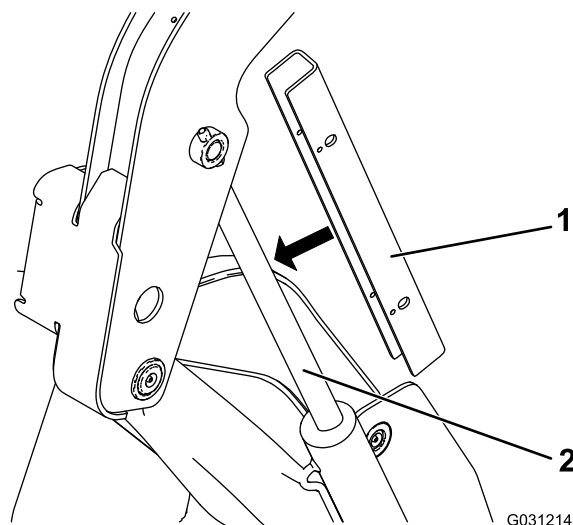
### ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Keď je nakladacie rameno v zdvihnutej polohe, môže sa spustiť a rozmliaždiť osoby nachádzajúce sa pod ním.

Pred vykonávaním údržby, ktorá vyžaduje zdvihnuté nakladacie ramená, nainštalujte cylindrický zámok.

### Inštalácia cylindrických zámkov

1. Odstráňte nadstavec.
2. Zdvihnite nakladacie ramená do úplne zdvihnutej polohy.
3. Vypnite motor.
4. Odstráňte 2 kolíky bez závlačky, ktoré upevňujú cylindrický zámok k stĺpikom na bočných stranách stroja.
5. Nasuňte cylindrické zámky cez zdvíhaciu cylindrickú tyč (Obrázok 35).



Obrázok 35

1. Cylindrický zámok
2. Cylindrická tyč

6. Opakujte postup pre druhú stranu stroja.
7. **Pomaly** spúšťajte nakladacie ramená, kým nebude cylindrický zámok v kontakte s cylindrickým telesom a ukončením tyče.

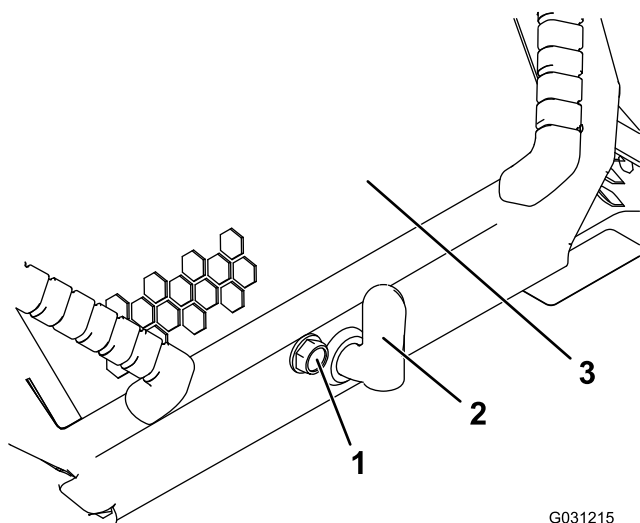
## Odstránenie/skladovanie cylindrických zámkov

**Dôležité:** Pred prevádzkou trakčnej jednotky odstráňte cylindrické zámky z tyče a nechajte ich úplne zaistené v polohe pre uskladnenie.

1. Naštartujte motor.
2. Zdvihnite nakladacie ramená do úplne zdvihnutej polohy.
3. Vypnite motor.
4. Odstráňte kolíky bez závlačky, ktoré upevňujú cylindrický zámok.
5. Umiestnite cylindrické zámky na stĺpiky na bočných stranách stroja a zaistite ich pomocou svorníkov.
6. Spustite nakladacie ramená.

## Otvorenie kapoty

1. Uvoľnite poistnú skrutku kapoty (Obrázok 36).



Obrázok 36

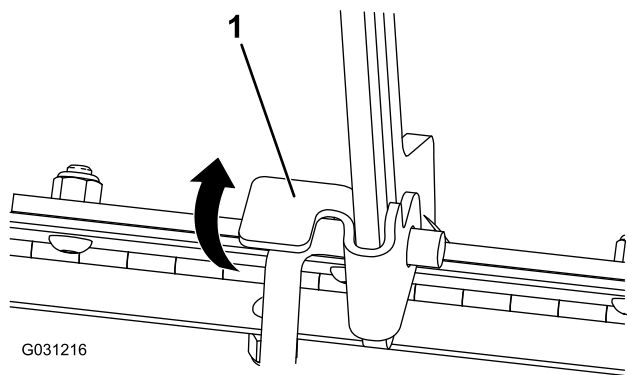
G031215

1. Poistná skrutka kapoty
2. Páka pre západky kapoty
3. Kapota

2. Otočte západky kapoty v smere hodinových ručičiek (Obrázok 36).
3. Zdvihnite rukoväť a vyklopte kapotu nahor (Obrázok 36).
4. Zaisťte podperu kapoty.

## Zatvorenie kapoty

1. Zdvihnite držiak zaisťujúci opornú tyč (Obrázok 37).



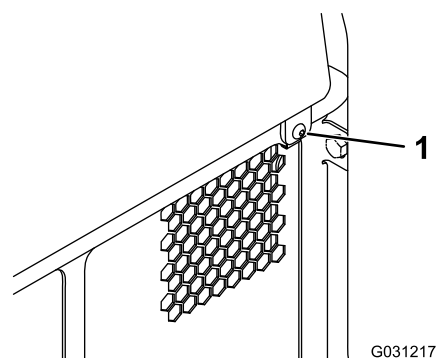
G031216

Obrázok 37

1. Držiak opornej tyče
2. Spustite kapotu a zaisťte ju zatlačením prednej časti, kým nezapadne na miesto.
3. Uťahnite upevňovaciu skrutku kapoty pre zaisťenie západky (Obrázok 36).

## Otvorenie krytu pre prístup zozadu

1. Vyberte príchytka (Obrázok 38).



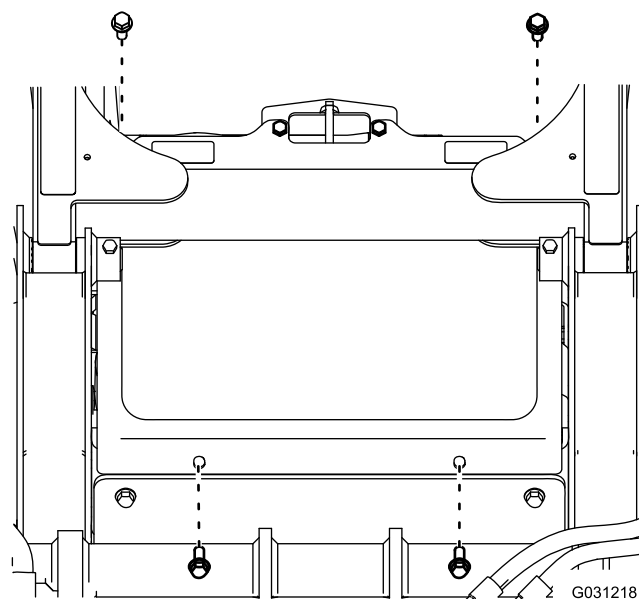
G031217

Obrázok 38

1. Príchytka
2. Zdvihnite kryt pre prístup zozadu pre prístup k vnútorným komponentom (Obrázok 38).
3. Spustite kryt pre prístup zozadu a nainštalujte príchytka na zatvorenie krytu.

## Demontáž predného skla

1. Otvorte kapotu a zaisťte oporu kapoty.
2. Uvoľnite 2 horné skrutky a 2 predné skrutky.



G031218

Obrázok 39

1. Skrutka
3. Odstráňte mriežku.

## Odstránenie bočných mriežok

1. Otvorte kapotu a zaisťte oporu kapoty.
2. Posuňte bočné mriežky (Obrázok 40) nahor a von z otvorov v prednej mriežke a ráme.

# Mazanie

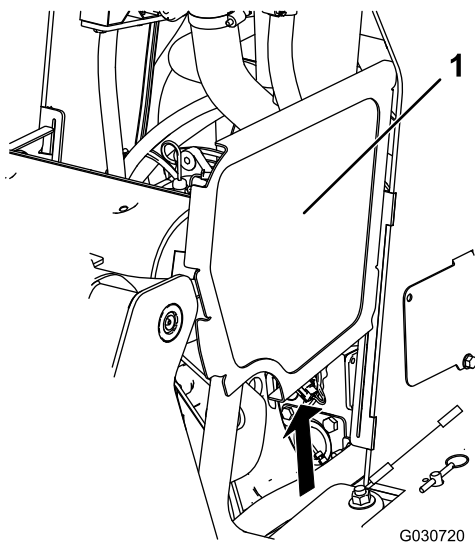
## Mazanie stroja

**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne (Namažte okamžite po každom umytí.)

Typ maziva: Univerzálne mazivo.

1. Spustíte nakladacie ramená a vypnete motor. Vytiahnite kľúč.
2. Namazané časti vyčistíte handrou.
3. Prípojte mazací lis na každý spoj (Obrázok 41, Obrázok 42 a Obrázok 43).

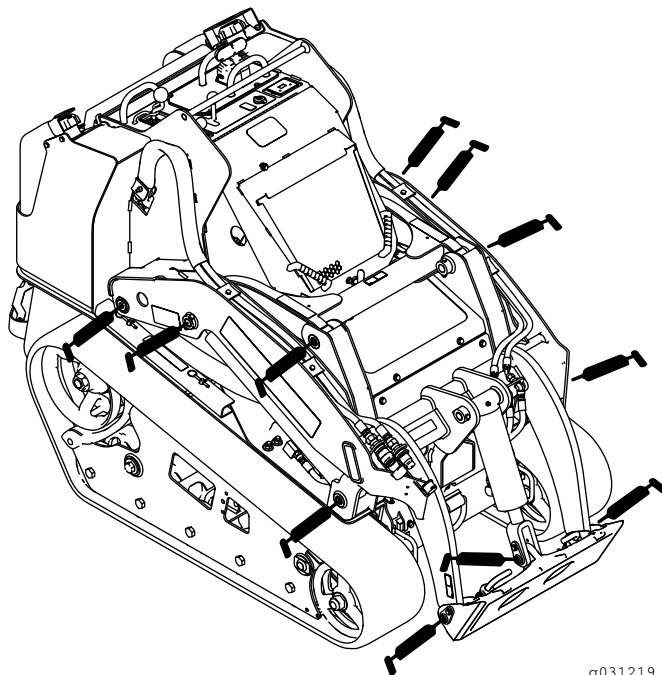
**Poznámka:** Pred mazaním spojov v Obrázok 43 zdvihnite nakladacie ramená.



**Obrázok 40**

Nakladacie ramená nie sú kvôli prehľadnosti zobrazené.

1. Bočná mriežka



**Obrázok 41**

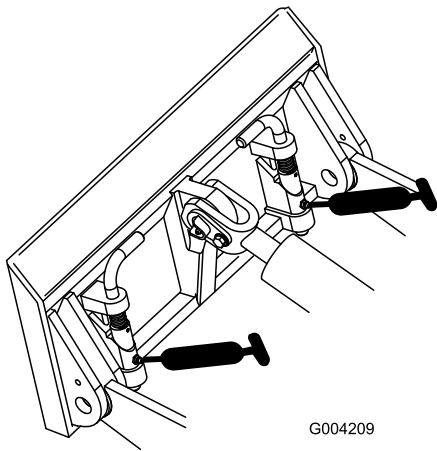
# Údržba motoru

## Údržba vzduchového filtra

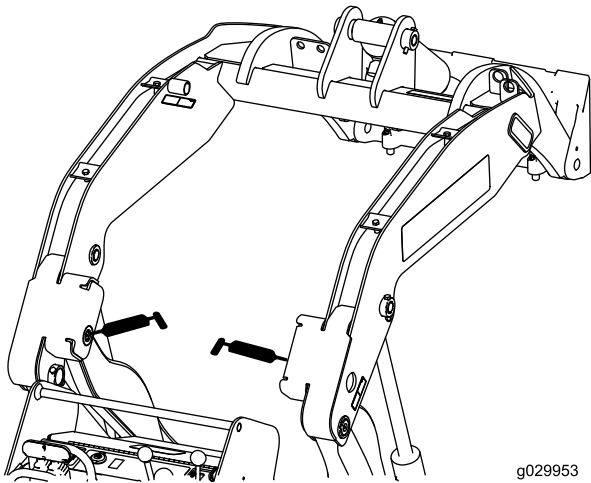
**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne—Skontrolujte indikátor servisu vzduchového filtra.

Po každých 100 hodinách prevádzky—Vyčistite prvok na čistenie vzduchu (častejšie v prašných alebo piesčitých podmienkach).

Každý rok—Vymeňte prvok na čistenie vzduchu (častejšie v prašných alebo piesčitých podmienkach).



G004209  
Obrázok 42



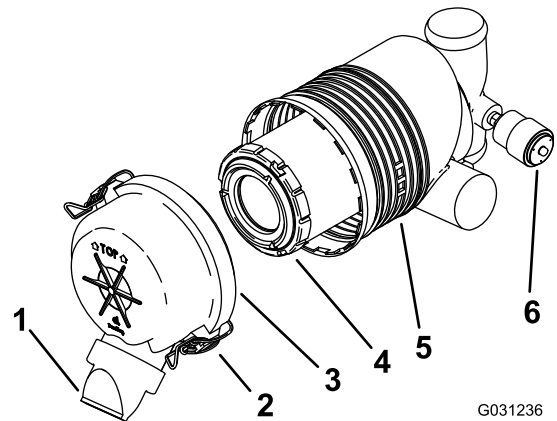
g029953  
Obrázok 43

## Údržba krytu vzduchového filtra a telesa

**Dôležité:** Servis filtra čističa vzduchu vykonávajte iba vtedy, keď servisný indikátor svieti načerveno (**Obrázok 44**). Výmena vzduchového filtra skôr, než je to potrebné, iba zvyšuje možnosť vstupu nečistôt do motora, keď je filter odstránený.

1. Spustíte nakladacie ramená, vypnete motor a vyberte kľúč.
2. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
3. Skontrolujte, či nie je poškodené teleso vzduchového filtra, čo by mohlo viesť k úniku vzduchu. Skontrolujte tesnosť celého systému sania, poškodenie alebo uvoľnené hadicové spony. Vymeňte alebo opravte poškodené komponenty.
4. Uvoľnite západky na vzduchovom filtri a vytiahnite kryt čističa vzduchu z telesa čističa vzduchu (**Obrázok 44**).

**Dôležité:** Neodstraňujte vzduchový filter.



G031236  
Obrázok 44

- |                         |   |
|-------------------------|---|
| 1. Protiprachové viečko | 4. Primárny filter                        |
| 2. Západka              | 5. Teleso vzduchového filtra              |
| 3. Kryt čističa vzduchu | 6. Servisný indikátor vzduchového filtra. |

4. Načerpajte mazivo do spojov tak, aby mazivo začalo vytekať z ložísk (približne 3 čerpania).
5. Utrite prebytočné mazivo.

5. Stlačte bočné strany protiprachového viečka, aby ste ho otvorili a vysypali z neho prach.

6. Vyčistite vnútorné časti krytu čističa vzduchu pomocou natlakovaného vzduchu do 205 kPa (30 psi).
7. Skontrolujte servisný indikátor vzduchového filtra.
  - Ak je servisný indikátor čistý, očistite všetky nečistoty z krytu a nainštalujte kryt.

Uistite sa, že je kryt správne nasadený a utesnený s telesom čističa vzduchu.

  - Ak je servisný indikátor červený, vymeňte vzduchový filter podľa popisu v [Výmena filtra \(strana 31\)](#).
8. Nainštalujte kryt čističa vzduchu.

**Poznámka:** Uistite sa, že je protiprachové viečko otočené smerom nadol.

## Výmena filtra

**Dôležité:** Aby nedošlo k poškodeniu motora, vždy používajte motor so vzduchovým filtrom a nainštalovaným krytom.

1. Opatrne vysuňte filter z telesa čističa vzduchu ([Obrázok 44](#)).

**Poznámka:** Vyhnite sa klepaniu filtra o bočné steny telesa.

**Dôležité:** Nepokúšajte sa vyčistiť filter.

2. Pohľadom do filtra oproti jasnému svetlu na vonkajšej časti filtra skontrolujte, či nový filter nie je poškodený.

**Poznámka:** Otvory vo filtri vyzerajú ako jasné krúžky.

3. Skontrolujte, či prvok nie je roztrhnutý, či na ňom nie je masťný film alebo či nie je poškodené gumové tesnenie. Ak je filter poškodený, nepoužívajte ho.
4. Opatrne nainštalujte filter ([Obrázok 44](#)).

**Poznámka:** Uistite sa, že je filter pevne nasadený tak, že počas inštalácie zatlačíte na vonkajší okraj filtra.

**Dôležité:** Nestláčajte mäkké vnútorné časti filtra.

5. Nainštalujte kryt čističa vzduchu s bočnou stranou označenou ako TOP smerujúcou nahor a zaistíte západky ([Obrázok 44](#)).
6. Zatvorte kapotu.

## Servis motorového oleja

**Servisný interval:** Po prvých 50 hodinách—Vymeňte motorový olej a filter.

Po každých 100 hodinách prevádzky—Vymeňte motorový olej.

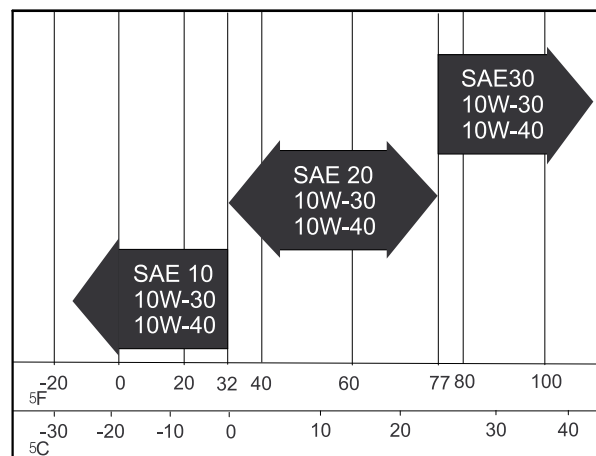
Po každých 200 hodinách prevádzky—Vymeňte olejový filter.

**Poznámka:** Olej a olejový filter vymieňajte častejšie, ak sú podmienky extrémne prašné alebo piesčité.

Typ oleja: detergentný olej pre vznietový motor (API služba CH-4 alebo vyššia)

Kapacita kľukovej skrine: s filtrom 5,7 l

Viskozita: pozri tabuľku nižšie.



Obrázok 45

## Výmena motorového oleja

1. Naštartujte motor a nechajte ho bežať po dobu 5 minút.

**Poznámka:** Tým sa olej zohreje a ľahšie vytečie.

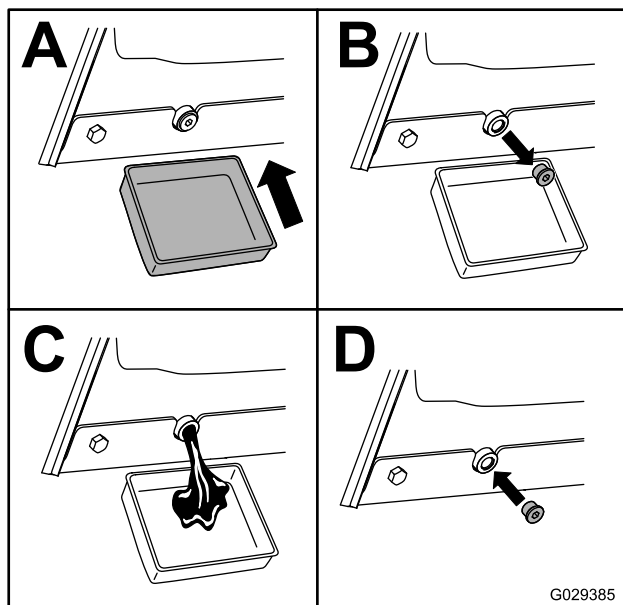
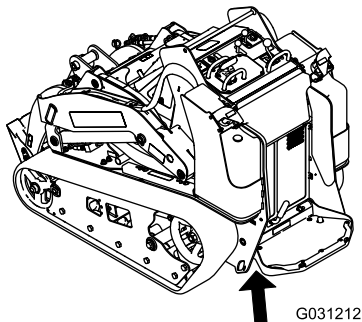
2. Zaparkujte trakčnú jednotku tak, aby bola vypúšťacia strana o niečo nižšie ako opačná strana, aby sa zaistilo úplné vytečenie oleja.
3. Zdvihnute nakladacie ramená a zaistíte ich cylindrickými zámkami. Pozrite si časť [Inštalácia cylindrických zámkov \(strana 27\)](#).
4. Aktivujte parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
5. Vypustite olej pod plošinou ([Obrázok 46](#)).



## ⚠ VÝSTRAHA

Ak trakčná jednotka beží, komponenty budú horúce. Ak sa dotknete horúcich komponentov, môžete sa popáliť.

Pred vykonávaním údržby alebo manipuláciou s komponentmi pod kapotou nechajte trakčnú jednotku vychladnúť.

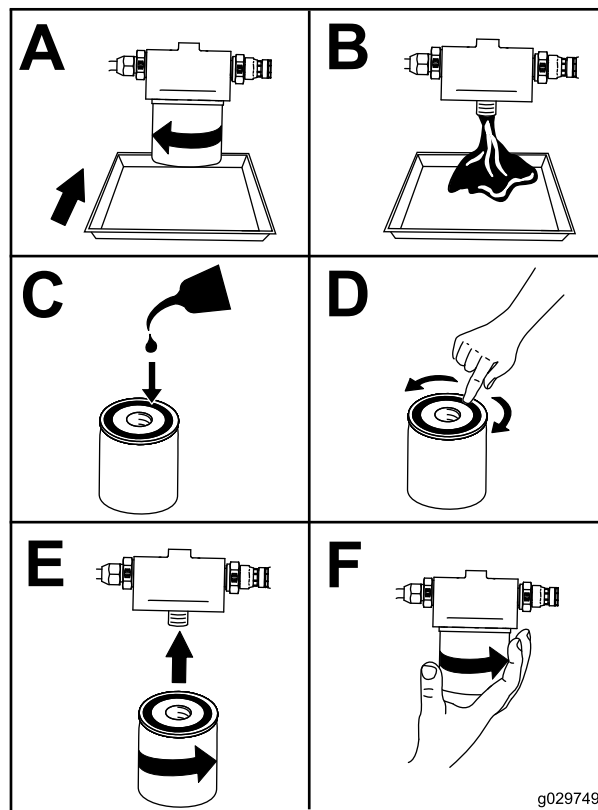


Obrázok 46

6. Odstráňte viečko na plnenie oleja a pomaly nalejte cca 80 % špecifikovaného množstva oleja cez kryt ventilu.
7. Skontrolujte hladinu oleja; pozri [Kontrola hladiny motorového oleja \(strana 20\)](#).
8. Pomaly pridávajte ďalší olej, aby hladina dosiahla horný otvor na mierke.
9. Nasad'te plniaci uzáver.

## Výmena olejového filtra

1. Zdvihnite nakladacie ramená a zaistite ich cylindrickými zámkami. Pozrite si časť [Inštalácia cylindrických zámkov \(strana 27\)](#).
2. Vypnite motor a vyberte kľúč.
3. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
4. Zložte pravú bočnú mriežku; pozri [Odstránenie bočných mriežok \(strana 28\)](#).
5. Vypustite olej z motora; pozri [Výmena motorového oleja \(strana 31\)](#).
6. Umiestnite plytkú nádobu alebo handru pod filter na zachytenie oleja.
7. Vymeňte olejový filter ([Obrázok 47](#)).



Obrázok 47

8. Naplňte kľukovú skriňu novým olejom správneho typu; pozri [Výmena motorového oleja \(strana 31\)](#).



# Údržba palivového systému

## ⚠ NEBEZPEČIE

Za určitých podmienok sú motorová nafta a palivové výpary vysoko horľavé a výbušné. Požiar alebo výbuch paliva môže popáliť vás a iné osoby a spôsobiť poškodenie majetku.

- Používajte lievik a palivové nádrže naplňajte v exteriéri, v otvorenom priestore, keď je motor vypnutý a studený. Rozliate palivo poutierajte.
- Nenaplňajte palivové nádrže úplne doplna. Palivo dolievajte do každej palivovej nádrže, kým je hladina 6 až 13 mm pod spodnou časťou plniaceho hrdla. Tento prázdny priestor v nádrži dovoľuje rozťahovanie paliva.
- Pri manipulácii s palivom nikdy nefajčíte a nepribližujte sa k otvorenému ohňu ani k miestam, kde sa palivové výpary môžu vznietiť od iskry.
- Palivo skladujte v čistých, schválených bezpečnostných nádobách s umiestneným viečkom.

## Kontrola palivových potrubí a prípojok

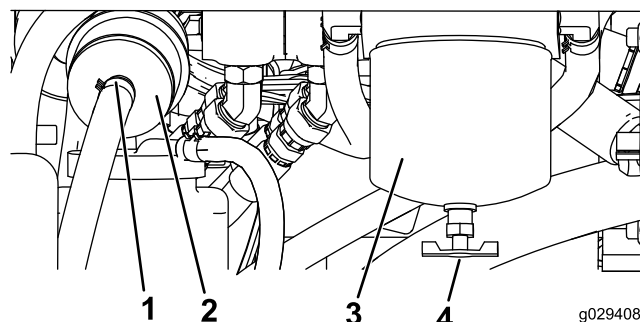
**Servisný interval:** Po každých 400 hodinách prevádzky/Každý rok (podľa toho, čo nastane skôr)

Preskúmajte, či palivové potrubie a prípojky nie sú opotrebené, poškodené alebo uvoľnené. Utiahnite všetky uvoľnené spoje a obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu o pomoc pri opravovaní poškodeného palivového potrubia.

## Vypustenie palivového filtra/oddeľovača vody

**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne

1. Nájdite palivový filter na zadnej strane motora (Obrázok 48) a umiestnite pod filter čistú nádobu.



Obrázok 48

- |                    |  |
|--------------------|--|
| 1. Hadicová svorka | 3. Kanister palivového filtra/oddeľovač vody |
| 2. Radový filter   | 4. Vypúšťací ventil                          |
- 
2. Uvoľnite vypúšťací ventil na spodnej strane kanistra filtra a nechajte vodu odtečť.
  3. Po dokončení utiahnite vypúšťací ventil.

## Výmena kanistra palivového filtra a radového filtra

**Servisný interval:** Po každých 400 hodinách prevádzky

1. Nájdite palivové filtre na pravej strane motora (Obrázok 48) a umiestnite pod filter čistú nádobu.
2. Vyčistite priestor, kde sa montuje kanister filtra (Obrázok 48).
3. Vyberte filtračný kanister a vyčistite montážne plochy (Obrázok 48).
4. Pomocou čistého oleja namažte tesnenie na novom filtračnom kanistri.
5. Ručne namontujte filtračný kanister, aby sa tesnenie dotýkalo montážneho povrchu, potom ho otočte o ďalšiu polotáčku (Obrázok 48).
6. Nájdite radový filter za palivovým filtračným kanistrom (Obrázok 48) a poznačte si smer šípky pre smer prietoku na bočnej strane radového filtra.
7. Otvorte svorky na každom konci radového filtra a vysuňte z nich hadice (Obrázok 48). Zlikvidujte filter.
8. Nasuňte hadice cez koniec nového filtra (Obrázok 48) a uistite sa, že šípka na filtri je otočená v rovnakom smere, ako bola na starom filtri.
9. Zaisťte hadice pomocou hadicových svoriek.

# Vypúšťanie palivových nádrží

Servisný interval: Každé 2 roky

Palivové nádrže môže vypúšťať a čistiť iba autorizovaný servisný zástupca.

# Údržba elektrického systému

## Údržba batérie

Servisný interval: Po každých 50 hodinách prevádzky

### ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

#### KALIFORNIE

Dôležité upozornenie, poučka 65

Tento produkt obsahuje chemickú látku alebo chemické látky, o ktorých je v štáte Kalifornia známe, že spôsobujú rakovinu a vrodené chyby alebo poškodzujú reprodukčné orgány.

**Dôležité:** Pred zváraním na stroji odpojte záporný kábel od batérie.

### ⚠ NEBEZPEČIE

Elektrolyt batérie obsahuje kyselinu sírovú, ktorá je smrteľne jedovatá a spôsobuje vážne popáleniny.

- Nepite elektrolyt a vyhnite sa kontaktu s pokožkou, očami alebo odevom. Používajte ochranné okuliare na ochranu vašich očí a gumové rukavice na ochranu rúk.
- Akumulátor naplňajte na mieste, kde je vždy k dispozícii čistá voda na opláchnutie pokožky.

### ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Svorky akumulátora alebo kovové nástroje by mohli spôsobiť skrat cez kovové komponenty a iskrenie. Iskry môžu spôsobiť explóziu plynov batérie s následným poranením osôb.

- Pri demontáži alebo montáži batérie nedovoľte, aby sa póly batérie dotkli kovových častí stroja.
- Nedovoľte, aby kovové nástroje spôsobili skrat medzi svorkami akumulátora a kovovými časťami stroja.

## ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

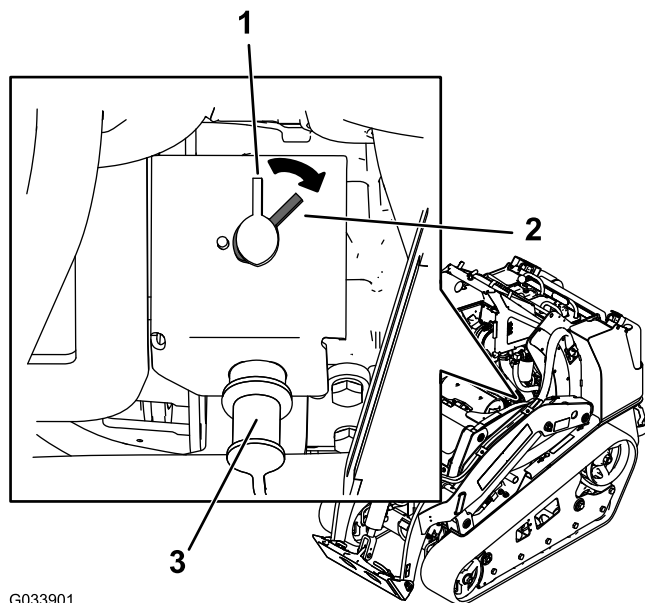
Nesprávne vedenie káblov batérie by mohlo viesť k poškodeniu stroja a káblov a spôsobiť iskrenie. Iskry môžu spôsobiť explóziu plynov batérie s následným poranením osôb.

- Pred odpojením kladného (červeného) kábla vždy najskôr odpojte záporný (čierny) kábel batérie.
- Pred pripojením záporného (čierneho) kábla vždy najskôr pripojte kladný (červený) kábel batérie.

## Používanie spínača na odpojenie batérie

### Len stroje s označením CE

1. Otvorte kapotu, zaistite podperu kapoty a vyberte ľavú mriežku.
2. Otočením spínača odpojenia batérie do polohy ON (ZAPNUTÉ) alebo OFF (VYPNUTÉ) môžete:
  - zapnúť napájanie elektrických systémov stroja – spínač odpojenia batérie otočte v smere hodinových ručičiek do polohy ON (ZAPNUTÉ) (Obrázok 49),
  - vypnúť napájanie elektrických systémov stroja – spínač odpojenia batérie otočte proti smeru hodinových ručičiek do polohy OFF (VYPNUTÉ) (Obrázok 50).



Obrázok 49

1. Spínač odpojenia batérie – poloha OFF (VYPNUTÉ)
2. Spínač odpojenia batérie – poloha ON (ZAPNUTÉ)
3. Koncovka štartovania s pomocnou batériou

## Nabíjanie a pripojenie batérie

1. Odstráňte prednú mriežku; pozri [Demontáž predného skla \(strana 28\)](#).
2. Odpojte od batérie záporný (čierny) kábel a potom kladný (červený) kábel.
3. Pripojte 3 až 4 A nabíjačku batérií ku kolíkom batérie.
4. Nabíjajte batériu pri prúde 3 až 4 A počas 4 až 8 hodín.
5. Ak je batéria nabitá, odpojte nabíjačku od elektrickej zásuvky a od kolíkov batérie.

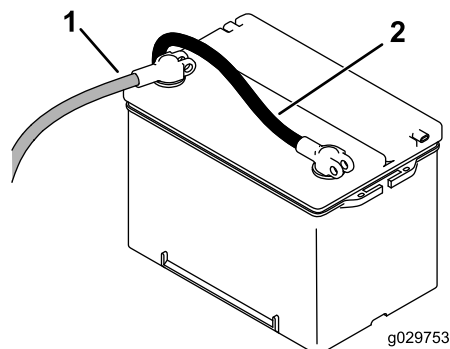
## ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri nabíjaní batérie sa vytvárajú plyny, ktoré môžu explodovať.

Nikdy nefajčite v blízkosti batérie a udržiavajte iskry a plamene mimo batérie.

6. Pripojte kladný (červený) kábel ku kladnej (+) svorke a potom záporný kábel (čierny) k zápornej (-) svorke batérie (Obrázok 50).

**Dôležité:** Pripevnite káble ku kolíkom pomocou skrutiek a matic. Uistite sa, že kladná (+) svorka je celá na kolíku a kábel je umiestnený primerane k batérii. Kábel nesmie byť v kontakte s krytom batérie. Nasuňte gumovú manžetu cez kladnú svorku, aby sa zabránilo prípadnému vzniku skratu.



Obrázok 50

1. Kladný kábel batérie
2. Záporný kábel batérie

7. Obidve pripojenia batérie natrite mazivom Grafo 112X (po celom povrchu) (číslo dielu Toro 505-47), vazelinou alebo ľahkým mazivom, aby sa zabránilo korózii. Nasuňte gumovú manžetu cez kladnú svorku.
8. Nainštalujte prednú mriežku.

## Čistenie batérie

**Poznámka:** Udržujte svorky a celý kryt batérie čisté, pretože znečistená batéria sa pomaly vybíja.

1. Odstráňte prednú mriežku; pozri [Demontáž predného skla \(strana 28\)](#).
2. Vyberte batériu zo stroja.

3. Umyte celý kryt roztokom jedlej sódy a vody.
4. Opláchnite batériu čistou vodou.
5. Kolíky batérie a káblové konektory natrite mazivom Grafo 112X (po celom povrchu) (číslo dielu Toro 505-47) alebo vazelínou, aby sa zabránilo korózii.
6. Nainštalujte prednú mriežku.
7. Naštartujte motor druhého stroja. Nechajte ho spustený niekoľko minút, potom naštartujte motor svojho stroja.
8. Odpojte káble v opačnom poradí, ako ste ich pripájali.
9. Nasaďte kryt koncovky štartovania s pomocnou batériou.

## Štartovanie stroja s pomocnou batériou

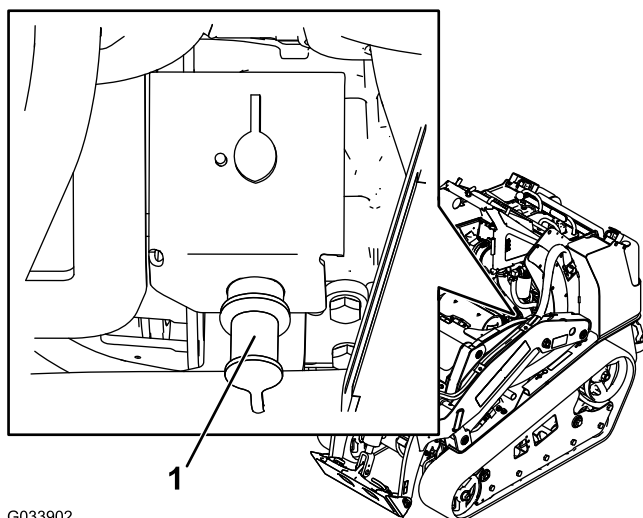
Len stroje s označením CE

### ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri štartovaní s pomocnou batériou môžu v batérii vznikat' výbušné plyny.

V blízkosti batérie nefajčite a k batérii nepribližujte iskry ani plamene.

1. Otvorte kapotu, zaistite podperu kapoty a vyberte ľavú mriežku.
2. Zložte kryt z koncovky štartovania s pomocnou batériou (Obrázok 51).



G033902

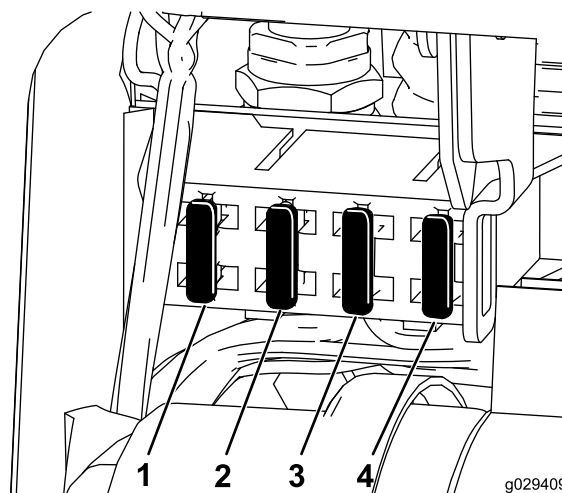
Obrázok 51

1. Koncovka štartovania s pomocnou batériou

3. Pripojte koniec kladného (+) kábla štartovania s pomocnou batériou ku koncovke štartovania s pomocnou batériou (Obrázok 51).
4. Pripojte druhý koniec kladného (+) kábla štartovania s pomocnou batériou ku kladnému pólu batérie druhého stroja.
5. Pripojte koniec záporného (-) kábla štartovania s pomocnou batériou k zápornému pólu druhého stroja.
6. Pripojte druhý koniec záporného (-) kábla štartovania s pomocnou batériou k uzemňovaciemu bodu, ako je skrutka bez náteru alebo prvok karosérie.

## Servis poistiek

Elektrický systém je chránený poistkou. Poistky nevyžadujú žiadnu údržbu; avšak v prípade prepálenia poistky skontrolujte, či nie je prítomná porucha alebo skrat komponentov/obvodu. Obrázok 52 znázorňuje blok poistiek a polohy poistiek.



g029409

Obrázok 52

- |                   |                    |
|-------------------|--------------------|
| 1. Poistka – 20 A | 3. Poistka – 10 A  |
| 2. Poistka – 15 A | 4. Poistka – 7,5 A |

**Poznámka:** Ak trakčnú jednotku nie je možné naštartovať, môže byť prepálená poistka hlavného obvodu alebo ovládacieho panela/relé.

# Údržba hnacej sústavy

## Servis pásov

**Servisný interval:** Po prvých 50 hodinách—Skontrolujte a upravte napnutie pásu.

Pri každom použití alebo denne—Vyčistite pásy.

Pri každom použití alebo denne—Skontrolujte, či pásy nie sú nadmerne opotrebované.

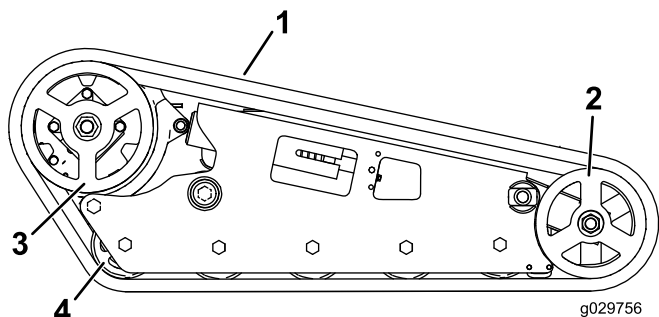
Po každých 100 hodinách prevádzky—Skontrolujte a upravte napnutie pásu.

## Čistenie pásov

1. S umiestneným naberačom na zdvíhacích ramenách spustíte naberač na zem tak, aby bola predná časť trakčnej jednotky mierne zdvihnutá nad zemou.
2. Vypnite motor a vyberte kľúč.
3. Pomocou vodnej hadice alebo tlakového čističa odstráňte nečistoty zo všetkých pásových systémov.

**Dôležité:** Uistite sa, že vysoký tlak vody používate len na umývanie oblastí pásu. Nepoužívajte vysokotlakový čistič na čistenie ostatných častí trakčnej jednotky. Nepoužívajte vysoký tlak vody medzi hnacím reťazovým kolesom a trakčnou jednotkou, lebo môže dôjsť k poškodeniu tesnenia motora. Umývanie vysokým tlakom môže poškodiť elektrický systém a hydraulické ventily alebo vymyť mazivo.

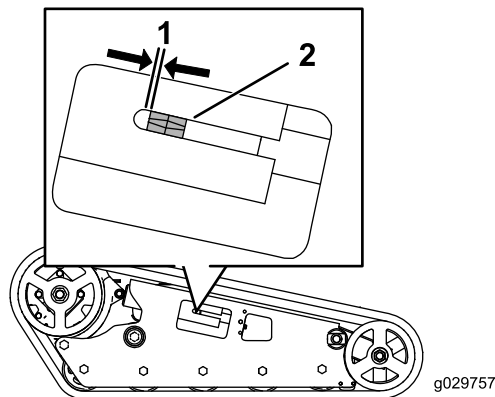
**Dôležité:** Uistite sa, že ste úplne vyčistili kolesá vozidla, predné koleso a hnacie reťazové koleso (Obrázok 53). Kolesá vozidla sa musia po vyčistení voľne otáčať.



- |                  |                           |
|------------------|---------------------------|
| 1. Pás           | 3. Hnacie reťazové koleso |
| 2. Predné koleso | 4. Koleso vozidla         |

## Nastavenie napnutia pásu

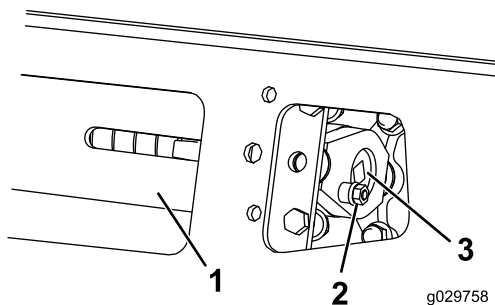
Napínacia matica by mala byť 0,64 cm od dotyčnice štrbiny napínacej rúrky (Obrázok 54). Ak tomu tak nie je, nastavte napnutie pásov pomocou nasledujúceho postupu:



Obrázok 54

1. 0,64 cm
2. Napínacia matica

1. Spustíte nakladacie ramená, vypnete motor a vyberte kľúč.
2. Zdvihnete/podoprite bočnú stranu jednotky, na ktorej sa bude pracovať, aby bol pás zdvihnutý zo zeme.
3. Odstráňte zaisťovaciu skrutku a maticu (Obrázok 55).



Obrázok 55

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Napínacia rúrka | 3. Napínacia skrutka |
| 2. Poistná západka |                      |

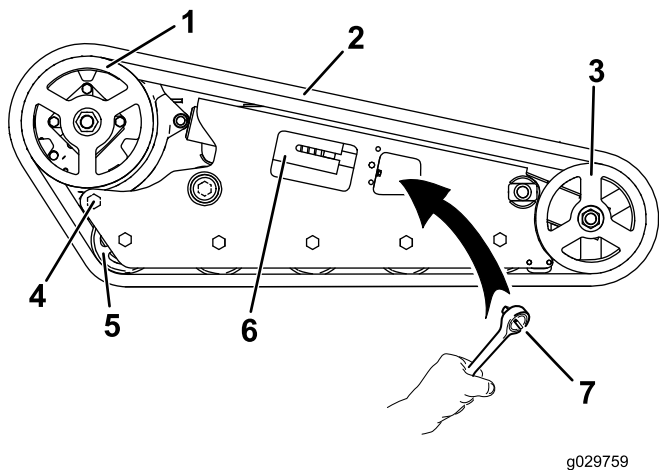
4. Pomocou 1/2palcového zakladacieho kľúča otočte napínaciu skrutku proti smeru hodinových ručičiek, aby bola vzdialenosť medzi napínacou maticou a zadnou stranou napínacej rúrky 0,64 cm, ako je uvedené v (Obrázok 54).
5. Vyrovnajte najbližší zárez v napínacej skrutke s otvorom poistnej západky a zaisťte skrutku pomocou poistnej západky a matice (Obrázok 55).
6. Spustite trakčnú jednotku na zem.

# Výmena pásov

## Model 22327

Vymeňte pásy, keď sú veľmi opotrebované.

1. Spustíte nakladacie ramená, vypnete motor a vyberte kľúč.
2. Zdvihnete/podoprite bočnú stranu jednotky, na ktorej sa bude pracovať, aby bol pás zdvihnutý 7,6 až 10 cm od zeme.
3. Pomocou 1/2 palcového zakladacieho kľúča uvoľnite napnutie jednotky otočením napínacej skrutky v smere hodinových ručičiek (Obrázok 55 a Obrázok 56).



Obrázok 56

- |                           |                             |
|---------------------------|-----------------------------|
| 1. Hnacie reťazové koleso | 5. Koleso vozidla           |
| 2. Pás                    | 6. Vidlicová rúrka          |
| 3. Predné koleso          | 7. Hlava kľúča (1/2palcová) |
| 4. Zadná skrutka          |                             |

4. Uvoľnite zadnú skrutku v blízkosti hnacieho kolesa (Obrázok 56).

**Poznámka:** To umožní, že sa hnacie koleso bude otáčať dopredu a uvoľní napnutie pásu. Ak sa neotočí, naštartujte motor a mierne posuňte ovládanie trakcie dopredu.

5. Odstraňujte pás v hornej časti predného kolesa, stiahnite ho z kolesa pri otáčaní pásu smerom dopredu.
6. Keď je pás zložený z predného kolesa, odstráňte ho z hnacieho kolesa a kolies vozidla (Obrázok 56).
7. Začnite s hnacím reťazovým kolesom, navíňte nový pás okolo ozubeného kolesa a uistite sa, že sú výstupky na páse umiestnené medzi dištančnými rozperami na reťazovom kolese (Obrázok 56).
8. Zatlačte pás pod a medzi kolesá vozidla (Obrázok 56).
9. Začnite spodnou časťou predného kolesa, namontujte pás okolo kolesa otáčaním pásu dozadu pri zatlačaní výstupkov do kolesa.
10. Otočte napínaciu skrutku proti smeru hodinových ručičiek, aby bola vzdialenosť medzi napínacou

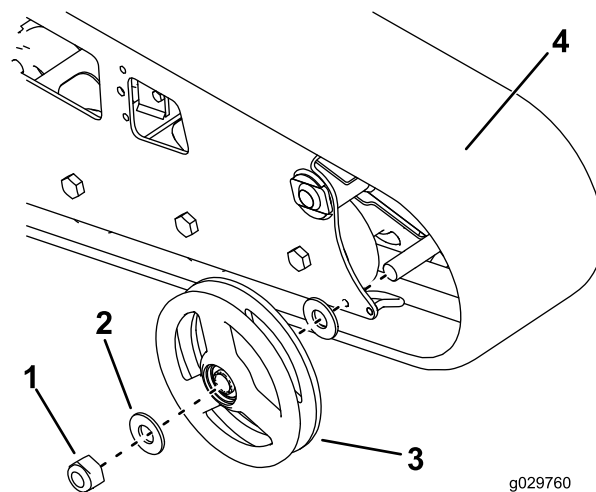
maticou a zadnou stranou vidlicovej rúrky (Obrázok 54) 0,64 cm.

11. Vyrovnajte najbližší zárez v napínacej skrutke s otvorom poistnej západky a zaistite skrutku pomocou poistnej západky a matice.
12. Dotiahnite zadnú skrutku momentom do 163 až 217 N m.
13. Spustíte trakčnú jednotku na zem.
14. Pre výmenu ďalšieho pásu opakujte kroky 2 až 13.

# Výmena pásov

## Model 22328

1. Postupujte podľa krokov 1 až 4 z časti Výmena pásov (strana 38) pre model 22327.
2. Odstráňte maticu zaisťujúcu vonkajšie predné koleso a odstráňte koleso (Obrázok 57).



Obrázok 57

- |             |                            |
|-------------|----------------------------|
| 1. Matica   | 3. Vonkajšie predné koleso |
| 2. Podložka | 4. Pás                     |

3. Odstráňte pás (Obrázok 57).
4. Vytiahnite 2 veľké podložky z vonkajších kolies, 1 na každej strane každého kolesa (Obrázok 57).
5. Odstráňte staré mazivo a nečistoty z priestoru, v ktorom boli nainštalované podložky a ložiská vo vnútri kolesa, potom vyplňte túto oblasť na každej strane všetkých kolies mazivom.
6. Nainštalujte veľké podložky na kolesá s mazivom.
7. Nainštalujte nový pás (Obrázok 57).

**Poznámka:** Uistite sa, že výstupky v páse sú umiestnené medzi dištančnými rozperami v strede hnacieho reťazového kolesa.

8. Nasadte vonkajšie predné koleso a zaistite ho predtým odstránenou maticou (Obrázok 57).
9. Dotiahnite maticu momentom do 407 N m.



10. Otočte napínaciu skrutku proti smeru hodinových ručičiek tak, aby bola vzdialenosť medzi napínacou maticou a dotyčnicou otvoru v napínacej rúrke (Obrázok 54) 0,65 cm.
11. Vyrovnajte najbližší zárez v napínacej skrutke s otvorom poistnej západky a zaistite skrutku pomocou poistnej západky a matice.
12. Dotiahnite zadnú skrutku momentom do 163 až 217 N m.
13. Spustite trakčnú jednotku na zem.
14. Pre výmenu ďalšieho pásu opakujte kroky 1 až 13.

# Údržba chladiaceho systému

## Servis chladiaceho systému

**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne—Vyčistite radiátor.

Po každých 100 hodinách prevádzky—Skontrolujte hadice chladiaceho systému.

Každý rok—Vymeňte chladiacu kvapalinu motora (iba autorizovaný servisný zástupca).

### ⚠ NEBEZPEČIE

Ak bol motor v chode, natlakovaná, horúca chladiaca kvapalina môže unikat' a spôsobiť vážne popáleniny.

- Neodstraňujte viečko radiátora, keď je motor horúci. Vždy pred odstránením viečka radiátora nechajte motor vychladnúť aspoň na 15 minút alebo počkajte, kým nebude viečko chladiča dosť chladné na dotyk, aby ste si nepopálili ruky.
- Nedotýkajte sa radiátora a okolitých častí, ktoré sú horúce.
- Pri otváraní viečka radiátora používajte handru a viečko otvárajte pomaly, aby mohla unikat' para.

### ⚠ NEBEZPEČIE

Rotujúci hriadeľ a ventilátor môžu spôsobiť zranenie.

- Nepoužívajte stroj bez umiestnených krytov.
- Udržujte prsty, ruky a oblečenie mimo otáčajúceho sa ventilátora a hnacieho hriadeľa.
- Pred vykonávaním údržby vypnite motor a vyberte kľúč zo zapalovania.

### ⚠ VÝSTRAHA

Chladiaca kvapalina môže po požití spôsobiť otravu.

- Neprehltajte chladiacu kvapalinu motora.
- Uchovávajte mimo dosahu detí a domácich zvierat.

## Čistenie mriežky radiátora

Pred každým použitím skontrolujte a očistite mriežku radiátora, ktorý sa nachádza v prednej časti plošiny operátora. Pomocou stlačeného vzduchu odstráňte z mriežky radiátora všetku nahromadenú trávu, nečistoty a iné úlomky.

## Výmena chladiacej kvapaliny motora

Raz ročne nechajte vymeniť chladiacu kvapalinu motora autorizovaným servisným zástupcom.

Ak potrebujete doplniť chladiacu kvapalinu motora, prečítajte si [Kontrola chladiacej kvapaliny motora \(strana 21\)](#).

## Údržba remeňov

### Kontrola napnutia remeňa alternátora/ventilátora

**Servisný interval:** Po každých 100 hodinách prevádzky—Skontrolujte napnutie remeňa alternátora/ventilátora (pokyny nájdete v používateľskej príručke k motoru).

Po každých 500 hodinách prevádzky—Vymeňte remeň alternátora/ventilátora (pokyny nájdete v používateľskej príručke k motoru).



# Údržba ovládacích prvkov

Výrobca nastaví ovládače pred odoslaním trakčnej jednotky. Avšak po mnohých hodinách práce budete možno musieť upraviť zarovnanie ovládania trakcie, neutrálnu pozíciu ovládania trakcie a sledovanie ovládania trakcie v úplne prednej polohe.

Pre nastavenie ovládacích prvkov stroja sa obráťte na autorizovaného servisného zástupcu.

# Údržba hydraulického systému

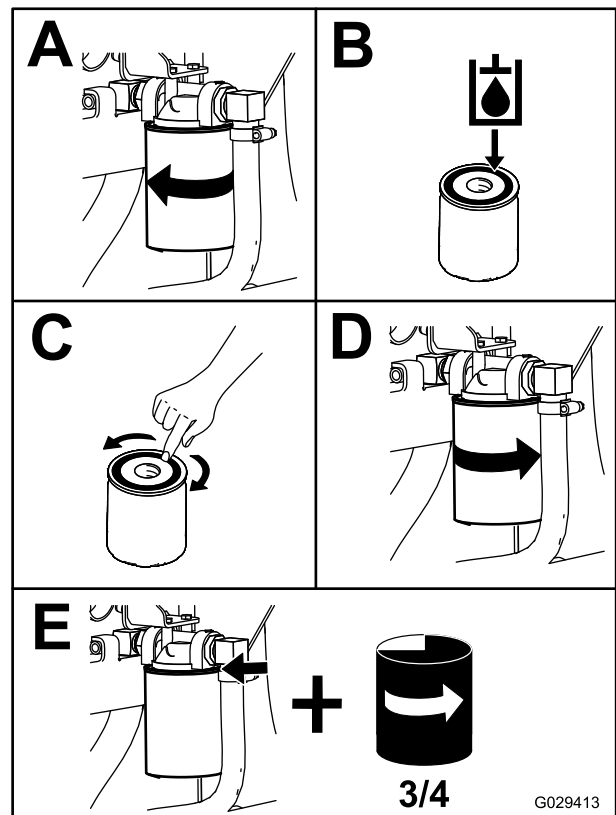
## Výmena hydraulického filtra

**Servisný interval:** Po prvých 8 hodinách

Po každých 200 hodinách prevádzky

**Dôležité:** Nepoužívajte automobilový olejový filter, inak sa môže vyskytnúť vážne poškodenie hydraulického systému.

1. Položte trakčnú jednotku na rovnom povrchu.
2. Spustite nakladacie ramená, vypnite motor a vyberte kľúč.
3. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
4. Umiestnite odkvapkávaciu nádobu pod filter a vymeňte filter (Obrázok 58).



Obrázok 58

5. Utrite rozliatu kvapalinu.
6. Naštartujte motor a nechajte ho bežať asi 2 minúty, aby sa vyčistil vzduch v systéme.
7. Vypnite motor a skontrolujte tesnosť.

## ▲ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Hydraulická kvapalina unikajúca pod tlakom môže preniknúť do kože a spôsobiť poranenie. Kvapalinu, ktorá prenikne do kože, musí chirurgicky odstrániť lekár so skúsenosťami s týmto typom poranenia. V opačnom prípade môže dôjsť ku gangréne.

- **Nepribližujte sa žiadnou časťou tela ani rukami k otvorom ani dýzam, z ktorých uniká hydraulická kvapalina pod vysokým tlakom.**
  - **Na zisťovanie únikov hydraulickej kvapaliny používajte kartón alebo papier; nikdy nepoužívajte svoje ruky.**
8. Skontrolujte hladinu kvapaliny v hydraulickej nádrži; prečítajte si [Kontrola hladiny hydraulickej kvapaliny \(strana 20\)](#) a pridajte kvapalinu tak, aby sa hladina zvýšila až po značku na mierke.

**Dôležité:** Neprepĺňajte nádrž.

9. Zatvorte kryt pre prístup zozadu.

## Výmena hydraulickej kvapaliny

**Servisný interval:** Po každých 400 hodinách prevádzky/Každý rok (podľa toho, čo nastane skôr)

### Špecifikácia hydraulickej kvapaliny:

V hydraulickom systéme používajte len jednu z nasledujúcich kvapalín:

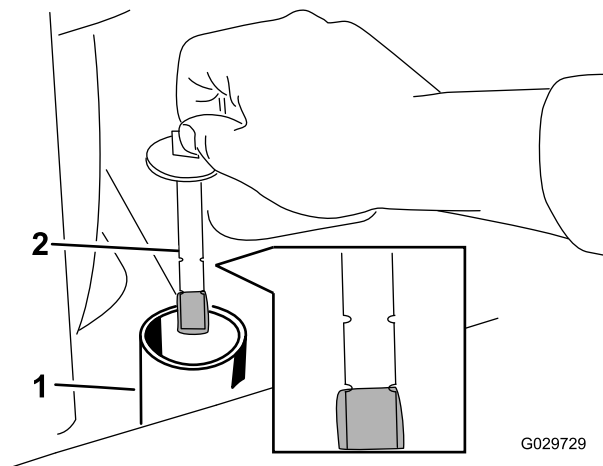
- **Prémiový prevodový olej/hydraulická kvapalina od spoločnosti Toro pre traktory** (ďalšie informácie vám poskytne autorizovaný predajca spoločnosti Toro)
- **Prémiovú hydraulickú kvapalinu od spoločnosti Toro pre všetky ročné obdobia** (ďalšie informácie vám poskytne autorizovaný predajca spoločnosti Toro)
- Ak nie je k dispozícii žiadna z vyššie uvedených kvapalín od spoločnosti Toro, môžete použiť inú **univerzálnu hydraulickú kvapalinu pre traktory**, musí však ísť len o **bežné produkty na báze nafty**. Špecifikácie musia zodpovedať rozsahu uvedenému v zozname pre všetky nasledujúce vlastnosti materiálu a kvapalina musí spĺňať uvedené priemyselné normy. Informácie o tom, či nafta spĺňa tieto špecifikácie, vám poskytne dodávateľ nafty.

**Poznámka:** Spoločnosť Toro nebude niesť zodpovednosť za škody spôsobené použitím nevhodných náhradných produktov. Používajte preto len produkty od renomovaných výrobcov, ktorí ručia za svoje odporúčania.

Vlastnosti materiálu	
Viskozita, ASTM D445	cst pri 40 °C: 55 až 62
	cst pri 100 °C: 9,1 až 9,8
Index viskozity, ASTM D2270	140 až 152
Bod tuhnutia, ASTM D97	-37 až -43 °C
Priemyselné normy	
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 kvapalín je takmer bezfarebných, takže je ťažké zistiť netesnosť. K dispozícii je prísada do hydraulickeho olejového systému s červeným farbivom dodávaná v 20 ml fľašiach. Jedna fľaša postačuje na 15 – 22 l (4 – 6 amerických galónov) hydraulickeho oleja. Objednajte si diel č. 44-2500 od autorizovaného predajcu produktov Toro.

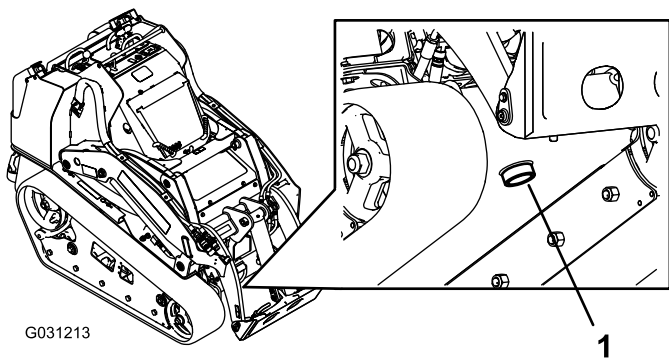
1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
2. Zdvihnite nakladacie ramená a nainštalujte cylindrické zámky. Pozrite si časť [Inštalácia cylindrických zámkov \(strana 27\)](#).
3. Vypnite motor, vyberte kľúč a nechajte trakčnú jednotku úplne vychladnúť.
4. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
5. Zložte pravú bočnú mriežku; pozri [Odstránenie bočných mriežok \(strana 28\)](#).
6. Odstráňte viečko a mierku hydraulickej nádrže ([Obrázok 59](#)).



**Obrázok 59**

1. Plniace hrdlo                      2. Mierka

7. Umiestnite veľkú vypúšťaciu nádobu (do ktorej sa zmestí 57 litrov) pod vypúšťaciu zátku na prednej strane trakčnej jednotky ([Obrázok 60](#)).



G031213

Obrázok 60

### 1. Vypúšťacia zátka

8. Odstráňte vypúšťaciu zátku a nechajte olej vyteciť do nádoby (Obrázok 60).
9. Po dokončení vypúšťania oleja namontujte a utiahnite vypúšťaciu zátku.
 

**Poznámka:** Použité oleje likvidujte v certifikovanom recyklačnom stredisku.
10. Nalejte do hydraulickej nádrže cca 38 l (10 amerických galónov) hydraulickej kvapaliny, ako je uvedené vyššie v tejto sekcii.
11. Naštartujte motor a nechajte ho bežať po dobu niekoľkých minút.
12. Vypnite motor.
13. Skontrolujte úroveň hydraulickeho oleja a ak je to potrebné, doplňte ho; pozri [Kontrola hladiny hydraulickej kvapaliny \(strana 20\)](#).
14. Zatvorte kapotu.

## Kontrola hydraulických potrubí

**Servisný interval:** Po každých 100 hodinách prevádzky—Skontrolujte tesnosť hydraulických potrubí, či nie sú uvoľnené spoje, zlomené potrubie, uvoľnené montážne podpory, opotrebenie a chemické poškodenie alebo poškodenie vplyvom počasia. (Pred začatím prevádzky vykonajte nevyhnutné opravy.)

Po každých 1500 hodinách prevádzky/Každé 2 roky (podľa toho, čo nastane skôr)—Vymeňte všetky pohyblivé hydraulické hadice.

### ⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Hydraulická kvapalina unikajúca pod tlakom môže preniknúť do kože a spôsobiť poranenie. Kvapalinu, ktorá prenikne do kože, musí chirurgicky odstrániť lekár so skúsenosťami s týmto typom poranenia. V opačnom prípade môže dôjsť ku gangréne.

- Nepribližujte sa žiadnou časťou tela ani rukami k otvorom ani dýzám, z ktorých uniká hydraulická kvapalina pod vysokým tlakom.
- Na zisťovanie únikov hydraulickej kvapaliny používajte kartón alebo papier; nikdy nepoužívajte svoje ruky.

# Čistenie

## Odstránenie nečistôt z trakčnej jednotky

**Servisný interval:** Pri každom použití alebo denne

**Dôležité:** Používanie motora s blokovanými mriežkami a/alebo odstránenými krytmi chladenia bude mať za následok poškodenie motora z dôvodu prehriatia.

1. Zaparkujte trakčnú jednotku na rovnom povrchu, spustite nakladacie ramená a vypnite motor.
2. Vyberte kľúč a nechajte motor vychladnúť.
3. Otvorte kapotu a zaistite oporu kapoty.
4. Odstráňte všetky nečistoty z predných a bočných mriežok.
5. Odstráňte nečistoty z čističa vzduchu.
6. Odstráňte kefou alebo dúchadlom všetky nečistoty nahromadené na motore a na lopatkách olejového chladiča.

**Dôležité:** Uprednostňuje sa odstránenie nečistôt ich vyfúkaním ako umytím. Ak používate vodu, udržiajte ju mimo dosahu elektrických prvkov a hydraulických ventilov. Nepoužívajte vysokotlakové čistiace nástroje. Umývanie vysokým tlakom môže poškodiť elektrický systém a hydraulické ventily alebo vymyť mazivo.

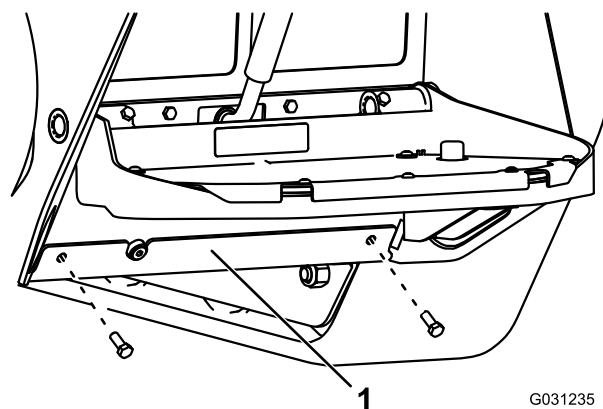
7. Odstráňte usadeniny z priestoru pod kapotou, tlmiča, tepelných štítov a mriežky chladiča.
8. Zatvorte kapotu.

## Čistenie podvozku

**Servisný interval:** Po každých 100 hodinách prevádzky—Skontrolujte, či na podvozku nie sú usadené nečistoty.

Po určitom čase sa na podvozku pod motorom nahromadia nečistoty, ktoré je potrebné odstrániť. Použite svetidlo, otvorte kapotu a skontrolujte priestor pod motorom. Túto činnosť vykonávajte pravidelne. Ak majú usadeniny hrúbku 2,5 až 5,1 cm, vyčistíte podvozok.

1. Spustíte nakladacie ramená, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Zdvihnite prednú časť stroja tak, aby bol stroj naklonený dozadu.
3. Odstráňte 2 skrutky, ktoré upevňujú spodnú dosku a odstráňte spodnú dosku (Obrázok 61).



Obrázok 61

1. Spodná doska

4. Odstráňte prednú mriežku; pozri [Demontáž predného skla \(strana 28\)](#).
5. Nečistoty a usadeniny na podvozku odstráňte prúdom vody.

**Poznámka:** Voda bude odtekať zo zadnej časti stroja.

**Dôležité:** Nestriekajte vodu do motora.

6. Namažte stroj; pozri [Mazanie stroja \(strana 29\)](#).
7. Nainštalujte spodnú dosku (Obrázok 61).
8. Nainštalujte prednú mriežku.
9. Spustite stroj nadol.

# Uskladnenie

1. Spustíte nakladacie ramená, vypniete motor a vyberte kľúč.
2. Odstráňte nečistoty a špinu z celej trakčnej jednotky.  
**Dôležité:** Trakčnú jednotku môžete umývať jemným čistiacim prostriedkom a vodou. Na umývanie trakčnej jednotky nepoužívajte tlak. Vyhnite sa nadmernému používaniu vody, najmä v blízkosti ovládacieho panela, motora, hydraulických čerpadiel a motorov.
3. Vykonajte servis čističa vzduchu; pozri [Údržba vzduchového filtra \(strana 30\)](#).
4. Namažte trakčnú jednotku; pozri [Mazanie stroja \(strana 29\)](#).
5. Vymeňte olej kľukovej skrine; pozri [Výmena motorového oleja \(strana 31\)](#).
6. Nabite batériu; pozri [Nabíjanie a pripojenie batérie \(strana 35\)](#).
7. Skontrolujte a upravte napnutie pásu; pozri [Nastavenie napnutia pásu \(strana 37\)](#).
8. Skontrolujte a utiahnite všetky západky, matice a skrutky. Opravte alebo vymeňte všetky poškodené diely.
9. Natrite všetky poškriabané alebo kovové plochy. Farbu na takýto náter dodáva autorizovaný servisný predajca.
10. Trakčnú jednotku skladujte v čistej a suchej garáži alebo skladovacom priestore. Vyberte kľúč zo spínacej skrinky a odložte ho na dobre zapamätateľnom mieste.
11. Zakryte trakčnú jednotku, aby ste ju chránili, a udržiavajte ju v čistote.

# Odstraňovanie závad

Závada	Možné príčiny	Způsob opravy
Štartér nenašartuje motor.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Elektrické pripojenia sú skorodované alebo uvoľnené.</li> <li>2. Poistka je prepálená alebo uvoľnená.</li> <li>3. Batéria je vybitá.</li> <li>4. Relé alebo spínač je poškodený.</li> <li>5. Štartér alebo elektromagnet štartéra je poškodený.</li> <li>6. Vnútorne súčasti motora sú zadreté.</li> <li>7. Je aktivované bezpečnostné blokovacie zariadenie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte správnosť kontaktov elektrického zapojenia.</li> <li>2. Opravte alebo vymeňte poistku.</li> <li>3. Nabite batériu alebo ju vymeňte.</li> <li>4. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>5. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>6. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>7. Skontrolujte neutrálne nastavenie trakcie a pomocných ovládačov.</li> </ol>
Motor sa štartuje, ale nenašartuje.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Bol použitý nesprávny postup na štartovanie motora.</li> <li>2. Palivová nádrž je prázdna.</li> <li>3. Uzatvárací ventil paliva je uzavretý.</li> <li>4. V palivovom systéme sú nečistoty, voda, staré palivo alebo nesprávne palivo.</li> <li>5. Palivové potrubie je upchaté.</li> <li>6. V palive je vzduch.</li> <li>7. Žeraviace sviečky sú nefunkčné.</li> <li>8. Štartovanie je pomalé.</li> <li>9. Filtre čističa vzduchu sú znečistené.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Palivový filter je upchatý.</li> <li>0.</li> <li>1 Stupeň paliva je nevhodný pre použitie</li> <li>1. v chladnom počasí.</li> </ol> </li> <li>1 Kompresia je nízka.</li> <li>2.</li> <li>1 Vstrekovacie trysky alebo čerpadlo sú</li> <li>3. poškodené.</li> <li>1 Solenoid ETR je poškodený.</li> <li>4.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pozri naštartovanie a vypnutie motora.</li> <li>2. Naplňte nádrž čerstvým palivom.</li> <li>3. Otvorte uzatvárací ventil paliva.</li> <li>4. Vypustite a prepláchnite palivový systém, doplňte čerstvé palivo.</li> <li>5. Vyčistite alebo vymeňte palivové potrubie.</li> <li>6. Odvzdušnite trysky a skontrolujte únik vzduchu v spojoch a armatúrach palivového potrubia medzi palivovou nádržou a motorom.</li> <li>7. Skontrolujte poistku, žeraviace sviečky a kabeláž.</li> <li>8. Skontrolujte batériu, viskozitu oleja a štartovanie motora (obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu).</li> <li>9. Opravte vzduchové filtre.               <ol style="list-style-type: none"> <li>1 Vymeňte palivový filter.</li> <li>0.</li> <li>1 Vypustite palivový systém a vymeňte</li> <li>1. palivový filter. Pridajte čerstvé palivo so správnym stupňom pre okolité teplotné podmienky. Možno budete musieť zohriať celú trakčnú jednotku.</li> </ol> </li> <li>1 Obráťte sa na autorizovaného</li> <li>2. servisného zástupcu.</li> <li>1 Obráťte sa na autorizovaného</li> <li>3. servisného zástupcu.</li> <li>1 Obráťte sa na autorizovaného</li> <li>4. servisného zástupcu.</li> </ol>

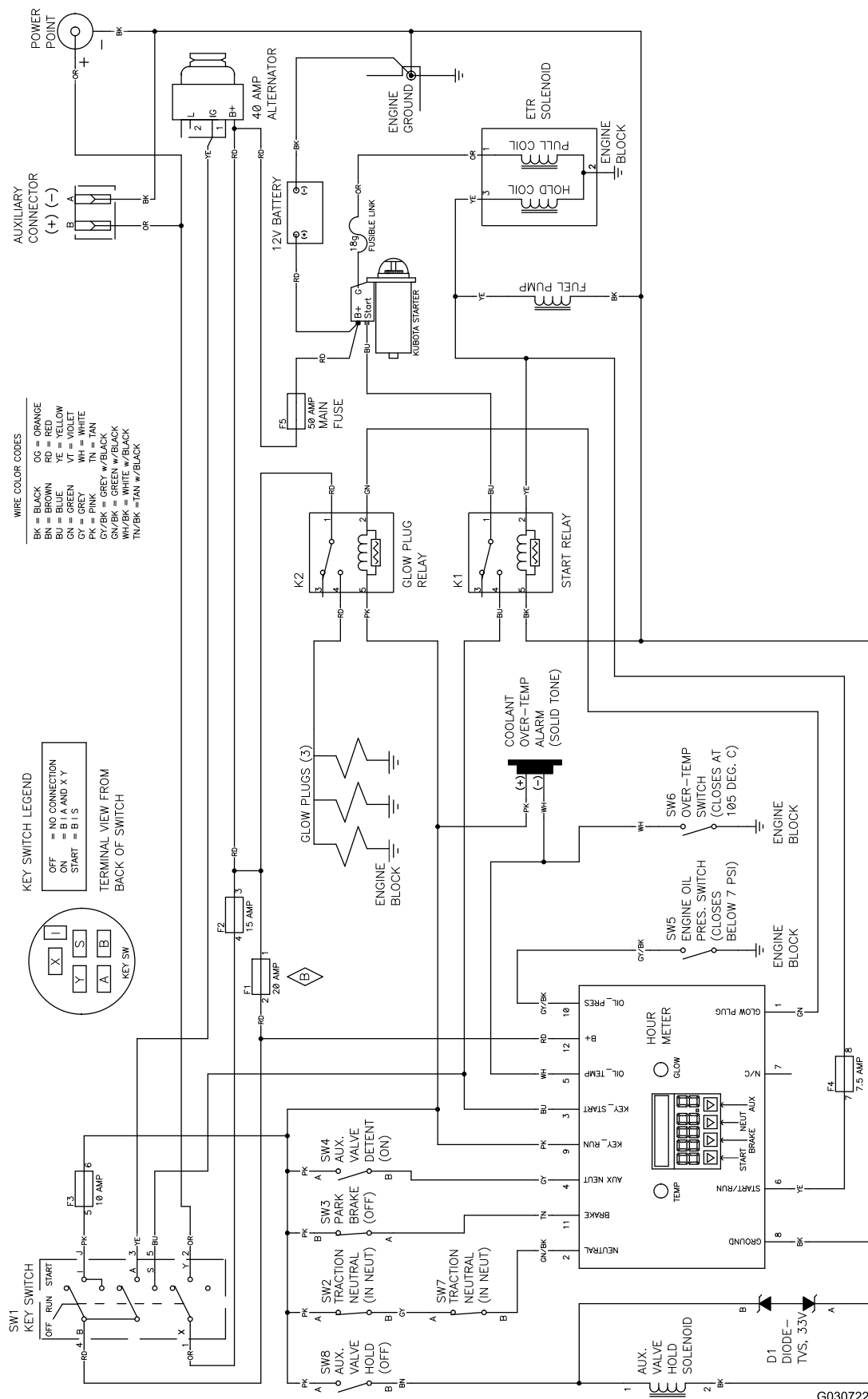
Závada	Možné príčiny	Způsob opravy
Motor sa naštartuje, ale nezostane bežať.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vetrание palivovej nádrže je obmedzené.</li> <li>2. V palivovom systéme sú nečistoty alebo voda.</li> <li>3. Palivový filter je upchatý.</li> <li>4. V palive je vzduch.</li> <li>5. Stupeň paliva je nevhodný pre použitie v chladnom počasí.</li> <li>6. Mriežka lapača iskier je upchatá.</li> <li>7. Palivové čerpadlo je poškodené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvoľnite viečko. Keď motor beží s uvoľneným viečkom, skontrolujte, či nie sú zablokované vetracie vedenia.</li> <li>2. Vypustite a prepláchnite palivový systém; pridajte čerstvé palivo.</li> <li>3. Vymeňte palivový filter.</li> <li>4. Odvzdušnite trysky a skontrolujte únik vzduchu v spojoch a armatúrach palivového potrubia medzi palivovou nádržou a motorom.</li> <li>5. Vypustite palivový systém a vymeňte palivový filter. Pridajte čerstvé palivo so správnym stupňom pre okolité teplotné podmienky.</li> <li>6. Vyčistite alebo vymeňte mriežku lapača iskier.</li> <li>7. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>
Motor beží, ale klepe alebo vynecháva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. V palivovom systéme sú nečistoty, voda, staré palivo alebo nesprávne palivo.</li> <li>2. Motor sa prehrieva.</li> <li>3. V palive je vzduch.</li> <li>4. Vstrekovacie trysky sú poškodené.</li> <li>5. Kompresia je nízka.</li> <li>6. Časovanie vstrekovacieho čerpadla je nesprávne.</li> <li>7. Dochádza k nadmernému hromadeniu uhlíka.</li> <li>8. Je prítomné vnútorné opotrebenie alebo poškodenie.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vypustite a prepláchnite palivový systém; pridajte čerstvé palivo.</li> <li>2. Pozrite si časť Prehrievanie motora.</li> <li>3. Odvzdušnite trysky a skontrolujte únik vzduchu v spojoch a armatúrach palivového potrubia medzi palivovou nádržou a motorom.</li> <li>4. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>5. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>6. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>7. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>8. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>
Motor nefunguje na voľnobeh.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Vetrание palivovej nádrže je obmedzené.</li> <li>2. V palivovom systéme sú nečistoty, voda, staré palivo alebo nesprávne palivo.</li> <li>3. Filtre čističa vzduchu sú znečistené.</li> <li>4. Palivový filter je upchatý.</li> <li>5. V palive je vzduch.</li> <li>6. Palivové čerpadlo je poškodené.</li> <li>7. Kompresia je nízka.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvoľnite viečko. Keď motor beží s uvoľneným viečkom, skontrolujte, či nie sú zablokované vetracie vedenia.</li> <li>2. Vypustite a prepláchnite palivový systém; pridajte čerstvé palivo.</li> <li>3. Opravte vzduchové filtre.</li> <li>4. Vymeňte palivový filter.</li> <li>5. Odvzdušnite trysky a skontrolujte únik vzduchu v spojoch a armatúrach palivového potrubia medzi palivovou nádržou a motorom.</li> <li>6. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>7. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>

Závada	Možné príčiny	Způsob opravy
Motor sa prehrieva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Je potrebné väčšie množstvo chladiacej kvapaliny.</li> <li>2. Je obmedzený prietok vzduchu k chladiču.</li> <li>3. Hladina oleja v kľukovej skrini je nesprávna.</li> <li>4. Zaťaženie je nadmerné.</li> <li>5. Nesprávne palivo v palivovom systéme.</li> <li>6. Termostat je poškodený.</li> <li>7. Remeň ventilátora je uvoľnený alebo zlomený.</li> <li>8. Časovanie vstrekovania je nesprávne.</li> <li>9. Čerpadlo chladiacej kvapaliny je poškodené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Skontrolujte a pridajte chladiacu kvapalinu.</li> <li>2. Pri každom použití skontrolujte a vyčistite mriežky bočného panela.</li> <li>3. Doplníte alebo vypustíte kvapalinu po plnú značku.</li> <li>4. Znížte záťaž a jazdite pomalšie.</li> <li>5. Vypustite a prepláchnite palivový systém; pridajte čerstvé palivo.</li> <li>6. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>7. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>8. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>9. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>
Vo výfukových plynoch je nadmerný čierny dym.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaťaženie je nadmerné.</li> <li>2. Filtre čističa vzduchu sú znečistené.</li> <li>3. Nesprávne palivo v palivovom systéme.</li> <li>4. Časovanie vstrekovacieho čerpadla je nesprávne.</li> <li>5. Vstrekovacie čerpadlo je poškodené.</li> <li>6. Vstrekovacie trysky sú poškodené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znížte záťaž a jazdite pomalšie.</li> <li>2. Opravte vzduchové filtre.</li> <li>3. Vypustite palivový systém a naplňte ho definovaným palivom.</li> <li>4. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>5. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>6. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>
Vo výfukových plynoch je nadmerný biely dym.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Kľúč bol otočený do štartovacej polohy pred vypnutím svetla žeraviacich sviečok.</li> <li>2. Teplota motora je nízka.</li> <li>3. Žeraviace sviečky sú nefunkčné.</li> <li>4. Časovanie vstrekovacieho čerpadla je nesprávne.</li> <li>5. Vstrekovacie trysky sú poškodené.</li> <li>6. Kompresia je nízka.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Otočte kľúč do polohy behu a pred naštartovaním motora počkajte, kým zhasne svetlo žeraviacich sviečok.</li> <li>2. Skontrolujte termostat.</li> <li>3. Skontrolujte poistku, žeraviace sviečky a kabeláž.</li> <li>4. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>5. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>6. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>



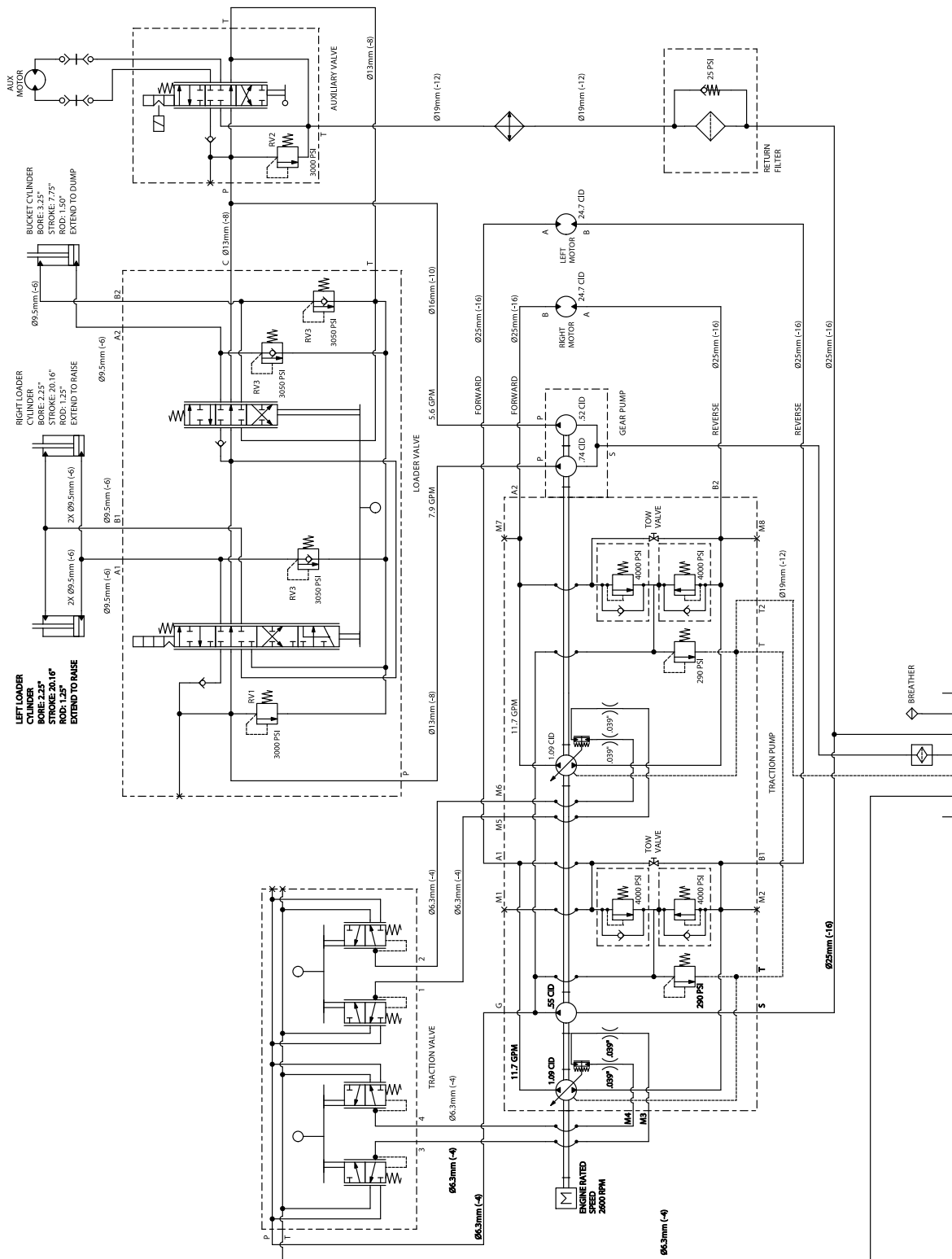
Závada	Možné príčiny	Způsob opravy
Motor stráca výkon.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zaťaženie motora je príliš vysoké.</li> <li>2. Hladina oleja v kľukovej skrini je nesprávna.</li> <li>3. Filtre čističa vzduchu sú znečistené.</li> <li>4. V palivovom systéme sú nečistoty, voda, staré palivo alebo nesprávne palivo.</li> <li>5. Motor sa prehrieva.</li> <li>6. Mriežka lapača iskier je upchatá.</li> <li>7. V palive je vzduch.</li>   <li>8. Kompresia je nízka.</li> <li>9. Vetrание palivovej nádrže je obmedzené.</li> <li>10. Časovanie vstrekovacieho čerpadla je nesprávne.</li> <li>11. Vstrekovacie čerpadlo je poškodené.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Znížte rýchlosť jazdy.</li> <li>2. Doplníte alebo vypustíte kvapalinu po plnú značku.</li> <li>3. Opravte vzduchové filtre.</li> <li>4. Vypustíte a prepláchnite palivový systém; pridajte čerstvé palivo.</li> <li>5. Pozrite si časť Prehrievanie motora.</li> <li>6. Vyčistíte alebo vymeňte mriežku lapača iskier.</li> <li>7. Odvzdušnite trysky a skontrolujte únik vzduchu v spojoch a armatúrach palivového potrubia medzi palivovou nádržou a motorom.</li> <li>8. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>9. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>10. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>11. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>
Trakčná jednotka nejazdí.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkovacia brzda je zatiahnutá.</li> <li>2. Nízka hladina hydraulickéj kvapaliny.</li> <li>3. Ťažné ventily sú otvorené.</li> <li>4. Čerpadlo a/alebo koleso motora je poškodené.</li> <li>5. Poistný ventil je poškodený.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Uvoľnite parkovaciu brzdu.</li> <li>2. Pridajte hydraulickú kvapalinu do zásobníka.</li> <li>3. Zatvorte ťažné ventily.</li> <li>4. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> <li>5. Obráťte sa na autorizovaného servisného zástupcu.</li> </ol>

# Schémata



G030722

**Elektrická schéma (Rev. B)**



G032315

Hydraulická schéma (Rev. A)

# Poznámky:

# Poznámky:

# Poznámky:

## Zoznam medzinárodných distribútorov

Distribútor:	Krajina:	Telefónne číslo:	Distribútor:	Krajina:	Telefónne číslo:
Agrolanc Kft	Maďarsko	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Asian American Industrial (AAI)	Hongkong	852 2497 7804	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japonsko	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Kórea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Česká republika	420 255 704 220
Brisa Goods LLC	Mexiko	1 210 495 2417	Mountfield a.s.	Slovensko	420 255 704 220
Casco Sales Company	Portoriko	787 788 8383	Munditol S.A.	Argentína	54 11 4 821 9999
Ceres S.A.	Kostarika	506 239 1138	Norma Garden	Rusko	7 495 411 61 20
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Srí Lanka	94 11 2746100	Oslinger Turf Equipment SA	Ekvádor	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Severné Írsko	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Fínsko	358 987 00733
Cyril Johnston & Co.	Írska republika	44 2890 813 121	Parkland Products Ltd.	Nový Zéland	64 3 34 93760
Fat Dragon	Čína	886 10 80841322	Perfetto	Poľsko	48 61 8 208 416
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Pratoverde SRL.	Taliano	39 049 9128 128
FIVEMANS New-Tech Co., Ltd	Čína	86-10-6381 6136	Prochaska & Cie	Rakúsko	43 1 278 5100
ForGarder OU	Estónsko	372 384 6060	RT Cohen 2004 Ltd.	Izrael	972 986 17979
G.Y.K. Company Ltd.	Japonsko	81 726 325 861	Riversa	Španielsko	34 9 52 83 7500
Geomechaniki of Athens	Grécko	30 10 935 0054	Lely Turfcare	Dánsko	45 66 109 200
Golf international Turizm	Turecko	90 216 336 5993	Lely (U.K.) Limited	Spojené kráľovstvo	44 1480 226 800
Hako Ground and Garden	Švédsko	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	Francúzsko	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Nórsko	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Cyprus	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Spojené kráľovstvo	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	India	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Spojené arabské emiráty	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Maďarsko	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypt	202 519 4308	Toro Australia	Austrália	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugalsko	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgicko	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	India	0091 44 2449 4387	Valtech	Maroko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Holandsko	31 30 639 4611	Victus Emak	Poľsko	48 61 823 8369

### Oznámenie o ochrane osobných údajov v Európe

Údaje zhromažďované spoločnosťou Toro

Záruka spoločnosti Toro (Toro) zohľadňuje ochranu vašich osobných údajov. Žiadame vás, aby ste nám priamo alebo prostredníctvom miestnej spoločnosti alebo predajcu spoločnosti Toro poskytli niektoré osobné údaje, na základe ktorých budeme môcť spracovať vaše reklamácie v záručnej lehote a spojiť sa s vami v prípade stiahnutia výrobku z trhu.

Záručný systém spoločnosti Toro hostujú servery v USA. Zákony o ochrane osobných údajov v USA nemusia poskytovať rovnakú ochranu osobných údajov, akú zabezpečujú zákony vašej krajiny.

KEĎ NÁM POSKYTNETE OSOBNÉ ÚDAJE, ZÁROVEŇ VYJADRUJTE SÚHLAS SO SPRACOVANÍM OSOBNÝCH ÚDAJOV SPÔSOBOM UVEDENÝM V TOMTO OZNÁMENÍ O OCHRANE OSOBNÝCH ÚDAJOV.

Spôsob použitia osobných údajov spoločnosťou Toro

Spoločnosť Toro môže používať vaše osobné údaje na spracovanie reklamácií v záručnej lehote, na kontaktovanie sa s vami v prípade stiahnutia produktu z predaja a z akýchkoľvek iných dôvodov, o ktorých vás budeme informovať. V súvislosti s ktoroukoľvek z týchto aktivít môže spoločnosť Toro poskytnúť vaše údaje svojim pobočkám, predajcom alebo iným obchodným partnerom. Vaše osobné údaje nebudeme predávať žiadnej inej spoločnosti. Vyhradzujeme si právo sprístupniť osobné údaje, ak to vyžadujú platné zákony a na požiadanie príslušných úradov, ak je to potrebné na správnu prevádzku našich systémov alebo z dôvodu vašej ochrany alebo ochrany iných používateľov.

Uchovávanie vašich osobných údajov

Vaše osobné údaje budeme uchovávať, kým ich budeme potrebovať na účely, na ktoré boli pôvodne získané alebo na iné oprávnené účely (ako je dodržiavanie predpisov) alebo podľa požiadaviek platných zákonov.

Závazok spoločnosti Toro týkajúci sa bezpečnosti vašich osobných údajov

Prijímame všetky primerané bezpečnostné opatrenia, aby sme zabezpečili vaše osobné údaje. Prijímame tiež všetky opatrenia na zachovávanie presnosti a aktuálnosti vašich osobných údajov.

Prístup k osobným údajom a ich oprava

Ak chcete skontrolovať alebo opraviť svoje osobné údaje, obráťte sa na nás zaslaním e-mailu na adresu [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

### Austrálske spotrebiteľské právo

Austrálski zákazníci nájdu podrobnosti týkajúce sa austrálskeho spotrebiteľského práva buď vo vnútri škatule, alebo u miestneho predajcu značky Toro.





## Záruka spoločnosti Toro

Jednoročná obmedzená záruka

Kompaktné  
úžitkové zariadenie  
(CUE) Produkty

### Podmienky a príslušné výrobky

Spoločnosť Toro Company a jej pobočka Toro Warranty Company na základe ich vzájomnej dohody spoločne ručia za to, že kompaktné úžitkové zariadenie Toro („produkt“) neobsahuje žiadne chyby materiálu alebo prevedenia. Platia nasledujúce lehoty od dátumu nákupu:

Produkty	Záručná doba
Pro Sneak	1 rok alebo 1 000 prevádzkových hodín, podľa toho, čo nastane skôr
Kompaktné nosiče náradia, rýhovače, brúsky kmeňov a nadstavce	
Motory Kohler	3 roky*
Všetky ostatné motory	2 roky*

V prípade existencie záručnej podmienky opravíme výrobok bez ďalších nákladov, vrátane diagnostiky, práce a dielov.

\*Na niektoré motory používané v produktoch značky Toro poskytuje záruku výrobca motora.

### Pokyny na získanie záručného servisu

Ak si myslíte, že váš produkt Toro obsahuje chyby materiálov alebo prevedenia, postupujte nasledovne:

1. Kontaktujte akéhokoľvek autorizovaného servisného zástupcu Toro pre kompaktné úžitkové zariadenia (CUE), ktorý zabezpečí servis vo svojom obchodnom zastúpení. Na stránke [www.Toro.com](http://www.Toro.com) nájdete predajcu, ktorý je pre vás najvhodnejší. Môžete tiež zavolať na našu bezplatnú linku zákazníckeho oddelenia Toro pre starostlivosť o zákazníkov na nižšie uvedenom čísle.
2. Prineste servisnému zástupcovi produkt a doklad o kúpe (predajný doklad).
3. Ak z nejakého dôvodu nie ste spokojní s analýzou v servisnom stredisku alebo s poskytnutou pomocou, kontaktujte nás na adrese:

SWS Customer Care Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
Bezplatné číslo: 888-384-9940

### Povinnosti majiteľa

Výrobok Toro musíte udržiavať podľa postupov údržby popísaných v *návode na obsluhu*. Táto bežná údržba, vykonávaná zástupcom alebo vami, je vykonávaná na vaše náklady. Na diely určené na výmenu podľa požadovanej údržby („Údržba dielov“) sa vzťahuje záruka na časové obdobie až do plánovanej výmeny tohto dielu. Nevykonávanie požadovanej údržby a nastavení môže byť dôvodom pre neuznanie záručnej reklamácie.

### Položky a podmienky, ktoré nie sú zahrnuté

Nie všetky poruchy alebo nesprávna činnosť výrobku, ktoré sa vyskytnú počas záručnej doby, sú chybami materiálu alebo spracovania. Táto výslovná záruka sa nevzťahuje na nasledovné:

- Poruchy výrobku, ktoré vyplývajú z používania iných náhradných dielov ako dielov Toro alebo z inštalácie a používania pridaného, upraveného alebo neschváleného príslušenstva
- Poruchy výrobku, ktoré vyplývajú z nevykonania požadovanej údržby a/alebo nastavení
- Poruchy výrobku, ktoré vyplývajú z prevádzky výrobku nevhodným, nedbalým alebo nezodpovedným spôsobom
- Diely, ktoré podliehajú bežnému opotrebeniu počas používania, ak neboli uznané ako chybné. Príklady dielov, ktoré podliehajú opotrebeniu alebo spotrebe pri normálnej prevádzke produktu zahŕňajú, ale nie sú obmedzené na, remene, stierače, zapaľovacie sviečky, pneumatiky, filtre, tesnenia, oterové dosky, tesnenia, O-krúžky, hnacie reťaze, spojky.
- Poruchy spôsobené vonkajšími vplyvmi. Položky považované za vonkajší vplyv zahŕňajú, ale nie sú obmedzené na, počasie, postupy skladovania, kontaminácia, použitie neschválených chladiacich tekutín, mazív, aditív alebo chemikálií, atď.
- Normálne „opotrebovateľné“ položky. Normálne „opotrebenie“ zahŕňa, ale nie je obmedzené na, opotrebovanie lakovaných povrchov, poškriabané odtlačky, atď.
- Opravy potrebné kvôli nedodržaniu odporúčaných postupov pre palivá (ďalšie podrobnosti nájdete v *návode na obsluhu*)
  - Odstraňovanie znečisťujúcich látok z palivového systému nie je zahrnuté
  - Použitie starého paliva (staršieho ako jeden mesiac) alebo paliva, ktoré obsahuje viac ako 10 % etanolu alebo viac ako 15 % MTBE
  - Nevypustenie palivového systému pred každým obdobím nepoužívania počas jedného mesiaca
- Akýkoľvek komponent, na ktorý sa vzťahuje samostatná záruka výrobcu
- Náklady na vyzdvihnutie a doručenie

### Všeobecné podmienky

Oprava autorizovaným servisným zástupcom Toro pre kompaktné úžitkové zariadenia (CUE) je podľa tejto záruky jediným možným spôsobom opravy.

**Ani Toro Company ani Toro Warranty Company nie je zodpovedná za nepriame, náhodné alebo následné škody vzniknuté v súvislosti s použitím produktov Toro, na ktoré sa vzťahuje táto záruka, vrátane akýchkoľvek nákladov alebo nákladov na poskytnutie náhradného vybavenia alebo služieb počas primeraného obdobia poruchy alebo nepoužívania až do dokončenia opráv v rámci tejto záruky. Všetky predpokladané záruky obchodovateľnosti a vhodnosti na použitie sú obmedzené na dobu trvania obsiahnutú v záruke. Niektoré štáty neumožňujú vylúčenie náhodných alebo následných škôd alebo obmedzenie dĺžky predpokladanej záruky, takže vyššie uvedené obmedzenie a vylúčenie sa vás nemusí týkať.**

Táto záruka vám poskytuje špecifické zákonné práva a môžete mať aj ďalšie práva, ktoré sa líšia v závislosti od konkrétneho štátu.

S výnimkou záruky na motor a emisné záruky uvedené nižšie, ak je to relevantné, neexistuje žiadna iná výslovná záruka. Tento systém riadenia emisií na produkte môže byť zahrnutý v samostatných požiadavkách na záruky stanovené americkou Agentúrou na ochranu životného prostredia (EPA) alebo kalifornskou komisiou pre zdroje ovzdušia (CARB). Hodinové obmedzenia uvedené vyššie sa nevzťahujú na záruku na systém kontroly emisií. Podrobnosti sú uvedené v záručnom vyhlásení kalifornskej kontroly dodávanom s vašim produktom alebo obsiahnutom v dokumentácii výrobcu motora.

### Iné krajiny ako Spojené štáty alebo Kanada

Zákazníci, ktorí si zakúpili výrobky Toro mimo územia Spojených štátov a Kanady, by mali kontaktovať distribútora Toro (predajcu) na získanie záručných podmienok pre svoju krajinu, región alebo štát. Ak z nejakého dôvodu nie ste spokojní so servisom vášho distribútora alebo máte problémy so získaním informácií o záruke, obráťte sa na dovozcu spoločnosti Toro. Ak zlyhajú všetky ostatné prostriedky, môžete nás kontaktovať na adrese spoločnosti Toro Warranty Company.

**Austrálske spotrebiteľské právo:** Austrálski zákazníci nájdú podrobnosti týkajúce sa austrálskeho spotrebiteľského práva buď vo vnútri škatule alebo u miestneho predajcu značky Toro.