Form No. 3443-776 Rev A

Count on it.

Návod na obsluhu

Trakčná jednotka Reelmaster® 3100-D

Číslo modelu 03170—Výrobné číslo 403430001 a vyššie
Číslo modelu 03171—Výrobné číslo 403430001 a vyššie

Zaregistrujte svoj výrobok na adrese www.Toro.com.
Preklad originálu (SK)

3443-776

Tento produkt spĺňa všetky príslušné európske smernice. Podrobnosti nájdete v samostatnom hárku so špecifickým vyhlásením o zhode.

Používanie alebo prevádzka motora na ľubovoľnom území pokrytom lesom, kríkmi alebo trávou porušuje odsek 4442 alebo 4443 zákona California Public Resource Code, ak nie je motor vybavený zachytávačom iskier definovaným v odseku 4442, ktorý sa udržiava v efektívnom prevádzkovom stave, prípadne ak nie je motor skonštruovaný, vybavený a udržiavaný na predchádzanie požiaru.

Priložená používateľská príručka k motoru obsahuje informácie o Agentúre na ochranu životného prostredia USA (EPA) a kalifornskej smernici týkajúcej sa kontroly emisií – emisné systémy, údržba a záruka. Náhradné diely možno objednávať od výrobcu motora.

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

KALIFORNIE
Dôležité upozornenie, poučka 65

Výfukový plyn z dieselového motora a jeho zložky sú v štáte California tým, že spôsobujú rakovinu, vrodené poruchy a iné reprodukčné poškodenie.

Vývody batérie, zvorky a s nimi súvisiace príslušenstvo obsahujú olovo a jeho zlúčeniny, čiže chemické látky, ktoré sú v štátě Kalifornia známe ako látky vyvolávajúce rakovinu a negatívne ovplyvňujúce reprodukciu. Po manipulácii s batériou si riadne umyte ruky.

Používanie tohto produktu môže spôsobiť vystavenie pôsobeniu chemických látok, o ktorých je v štáte Kalifornia známe, že spôsobujú rakovinu a vrodené chyby alebo poškodzujú reprodukčné orgány.

Úvod

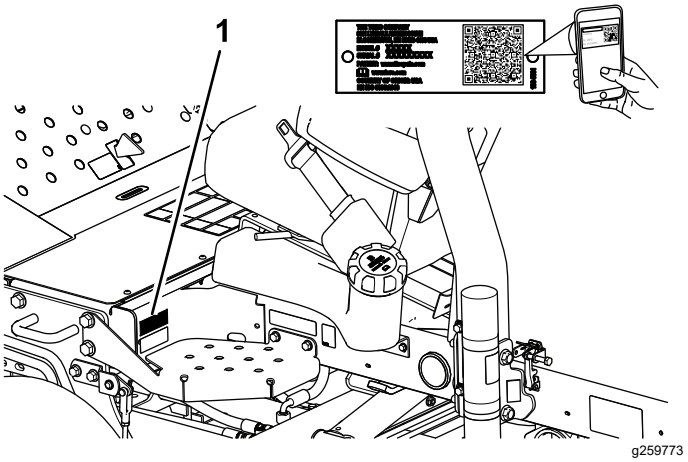
Tento stroj je pojazdná kosačka s kotúčovými čepeľami určená na používanie profesionálnymi operátormi v komerčných aplikáciách. Primárne je určená na kosenie trávy na udržiavaných trávnikoch. Používanie tohto výrobku na iné ako určené použitie môže byť nebezpečné pre vás a okolostojacich.

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.

Na lokalite www.Toro.com získate ďalšie informácie vrátane bezpečnostných tipov, školiacich materiálov týkajúcich sa prevádzky, informácií o príslušenstve a tiež pomoc pri hľadaní predajcu alebo registrácii výrobku.

Ak potrebujete servis, originálne diely od spoločnosti Toro alebo doplňujúce informácie, obráťte sa na autorizovaného servisného predajcu alebo zákaznícke stredisko spoločnosti Toro a pripravte si číslo modelu a sériové číslo vášho výrobku. Obrázok 1 identifikuje umiestnenie čísla modelu a sériového čísla na výrobku. Čísla napíšte do poskytnutého priestoru.

Dôležité: **Pomocou mobilného zariadenia môžete naskenovať kód QR na štítku so sériovým číslom (ak sa nachádza na stroji) a získate tak prístup k informáciám o záruke, náhradných dieloch a k ďalším informáciám o výrobku.**



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.

g000502

Obrázok 2

Symboly bezpečnostného upozornenia

© 2021—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Navštívte nás na adrese www.Toro.com.
Vytlačené v USA
Všetky práva vyhradené

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
Všeobecné bezpečnostné pokyny 4
Bezpečnostné a inštrukčné štítky 4
Nastavenie 12
1 Montáž kolies 13
2 Montáž volantu 13
3 Nabíjanie a pripojenie batérie 14
4 Kontrola indikátora uhla 15
5 Nastavenie tlaku pneumatík 15
6 Montáž zámku kapoty (len v súlade s normami CE) 15
7 Montáž krytu výfuku (len v súlade s normami CE) 16
8 Montáž priečneho stabilizátora 17
9 Montáž predných zdvíhacích ramien 17
10 Montáž rámov nosiča na rezacích jednotkách 18
11 Montáž rezacích jednotiek 20
12 Montáž hnacích motorov rezacích jednotiek 21
13 Nastavenie zdvíhacích ramien 21
14 Montáž súpravy valca výklopníka (voliteľná) 23
15 Pripevnenie štítkov s označením CE 23
Súčasti stroja 24
Ovládacie prvky 24
Technické údaje 26
Nadstavce/príslušenstvo 26
Pred prevádzkou 27
Bezpečnosť pred prevádzkou 27
Vykonávanie dennej údržby 28
Kontrola ochranného systému 28
Plnenie palivovej nádrže 28
Počas prevádzky 29
Bezpečnosť počas prevádzky 29
Naštartovanie motora 30
Vypnutie motora 31
Vypustenie palivového systému 31
Kosenie trávy so strojom 31
Rýchlosť kosenia (otáčky kotúča) 32
Nastavenie otáčok kotúča 32
Provozné tipy 33
Po prevádzke 34
Bezpečnosť po prevádzke 34
Po kosení 34
Identifikácia bodov zviazania 34
Ťahanie stroja 34
Ťahanie stroja 34
Údržba 36
Bezpečnosť pri údržbe 36
Odporúčaný harmonogram údržby 36
Kontrolný zoznam dennej údržby 38
Postupy pred údržbou stroja 39
Zloženie krytu batérie 39
Otvorenie kapoty 39
Mazanie 40
Mazanie ložísk a puzdier 40
Kontrola utesnených ložísk 42
Údržba motoru 43
Bezpečnosť motora 43
Servis vzduchového filtra 43
Kontrola hladiny motorového oleja 43
Výmena motorového oleja a filtra 44
Údržba palivového systému 45
Servis palivovej nádrže 45
Kontrola palivového potrubia a prípojok 45
Vypustenie odlučovača vody 45
Výmena kanistra palivového filtra 46
Odvzdušnenie vstrekovačov 46
Údržba elektrického systému 47
Bezpečnosť pri práci s elektrickým systémom 47
Údržba batérie 47
Servis poistiek 47
Údržba hnacej sústavy 48
Kontrola tlaku pneumatík 48
Utiahnutie matíc kolies 48
Nastavenie trakčného pohonu do neutrálnej polohy 48
Údržba chladiaceho systému 49
Bezpečnosť pri práci s chladiacim systémom 49
Kontrola chladiaceho systému 49
Čistenie chladiaceho systému motora 49
Údržba brzd 50
Nastavenie parkovacej brzdy 50
Údržba remeňov 51
Servis motorových remeňov 51
Údržba ovládacích prvkov 52
Nastavenie škrtiacej klapky 52
Údržba hydraulického systému 52
Bezpečnosť pri práci s hydraulickým systémom 52
Kontrola hydraulického potrubia a hadíc 52
Kontrola hladiny hydraulickej kvapaliny 52
Špecifikácie hydraulickej kvapaliny 53
Kapacita hydraulickej kvapaliny 53
Výmena hydraulickej kvapaliny 53
Výmena hydraulického filtra 54
Údržba systému rezacích jednotiek 55
Bezpečnosť pri používaní čepelí 55
Kontrola kontaktu kotúča a noža plošiny 55
Ostrenie rezacích jednotiek 55
Čistenie 57
Umývanie stroja 57

Uskladnenie 57
Bezpečnosť pri skladovaní 57
Príprava trakčnej jednotky 57
Príprava motora..... 57
Odstraňovanie závad 59
Používanie štandardného riadiaceho modulu 59

Bezpečnosť

Tento stroj je navrhnutý v súlade s normami EN ISO 5395 (po dokončení postupov nastavenia) a ANSI B71.4-2017.

Všeobecné bezpečnostné pokyny

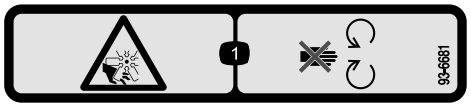
Tento produkt môže odletujúcimi predmetmi amputovať ruky a chodidlá.

- Pred naštartovaním motora si prečítajte túto *používateľskú príručku* a oboznámte sa s jej obsahom.
- Práca so strojom si vyžaduje maximálnu pozornosť. Nerozptyľujte sa žiadnym spôsobom, v opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.
- Do blízkosti pohyblivých dielov stroja nedávajte ruky ani nohy.
- Pri prevádzke stroja musia byť všetky kryty a ostatné bezpečnostné ochranné zariadenia na stroji na mieste a správne funkčné.
- Zabráňte okolostojacim a deťom zdržiavať sa v pracovnej oblasti. Nikdy nedovoľte, aby stroj obsluhovali deti.
- Skôr než odídete z polohy operátora, vypnite motor, vyberte kľúč a počkajte, kým sa všetky časti neprestanú pohybovať. Pred úpravou, servisom, čistením alebo skladovaním nechajte stroj vychladnúť.

Nesprávne používanie alebo údržba tohto stroja môže mať za následok zranenie. S cieľom vyhnúť sa potenciálnemu zraneniu dodržiavajte tieto bezpečnostné pokyny a vždy venujte pozornosť bezpečnostnému výstražnému symbolu ⚠, ktorý znamená Pozor, Výstraha alebo Nebezpečenstvo – osobné bezpečnostné pokyny. Nedodržanie týchto pokynov môže zapríčiniť zranenie alebo smrť.

Bezpečnostné a inštrukčné štítky

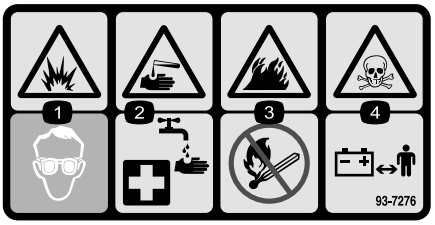
Bezpečnostné štítky a štítky s pokynmi sú pre operátora ľahko viditeľné a nachádzajú sa v blízkosti každej oblasti potenciálneho nebezpečenstva. Akýkoľvek poškodený alebo chýbajúci štítok nahraďte za nový.



decal93-6681

93-6681

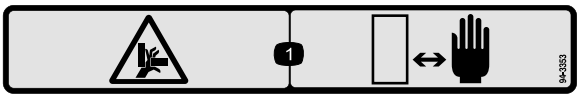
1. Riziko porezania/amputácie, ventilátor – nepribližujte sa k pohyblivým častiam.



decal93-7276

93-7276

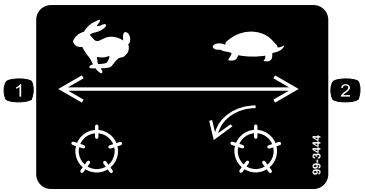
1. Riziko výbuchu – noste ochranu zraku.
2. Riziko popálenia žieravinou/chemickou látkou – v rámci poskytnutia prvej pomoci vypláchnite postihnuté miesto vodou.
3. Riziko požiaru – zákaz ohňa, otvoreného plameňa alebo fajčenia.
4. Riziko otravy – zabráňte, aby sa k batérii priblížili deti.



decal94-3353

94-3353

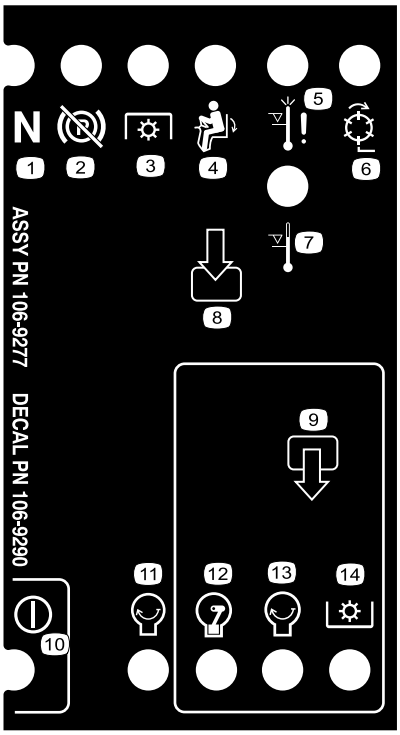
1. Nebezpečenstvo pomliaždenia rúk – udržujte ruky v bezpečnej vzdialenosti.



decal99-3444

99-3444

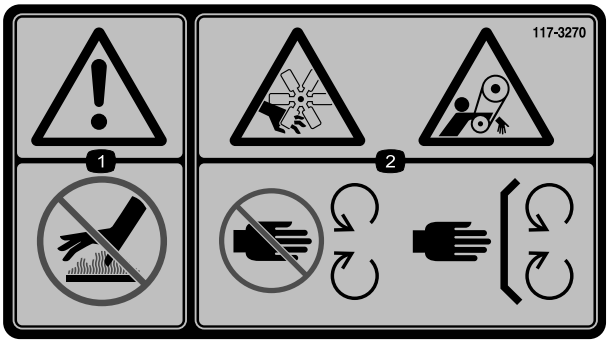
1. Prepravná rýchlosť – rýchlo
2. Rýchlosť kosenia – pomaly



decal106-9290

106-9290

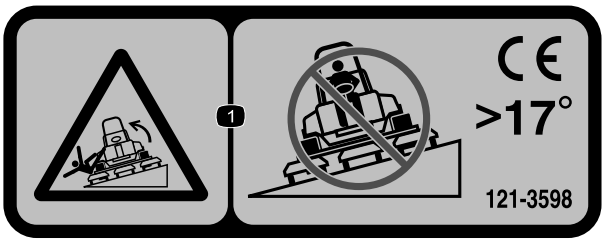
1. Vstupy
2. Kotúče – aktívne
3. Vypnutie pri vysokej teplote
4. Varovanie pri vysokej teplote
5. Na sedadle
6. Pomocný hriadeľ
7. Parkovacia brzda – vypnutá
8. Neutrál
9. Výstupy
10. Pomocný hriadeľ
11. Motor – štart
12. Motor – prevádzka
13. Motor – štart
14. Vypínač



decal117-3270

117-3270

1. Varovanie – nedotýkajte sa horúcich povrchov.
2. Riziko porezania/amputácie končatín, ruka; riziko zachytenia, remeň – nepribližujte sa k pohyblivým častiam. Všetky kryty a štíty musia byť nasadené.

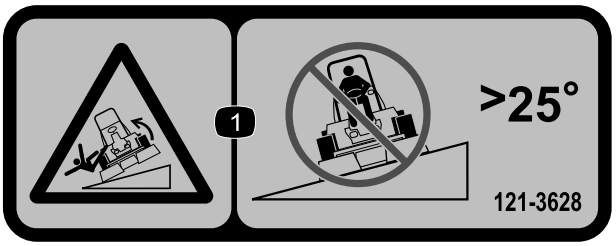


decal121-3598

121-3598

Poznámka: Tento stroj prešiel v súlade s príslušnou priemyselnou normou skúškou stability pri skúškach v statickej bočnej a pozdĺžnej polohe s maximálnym odporúčaným sklonom svahu uvedeným na štítku. Pozrite si pokyny na prevádzku stroja na svahoch uvedené v *používateľskej príručke* a tiež preverte podmienky, za akých budete prevádzkovať stroj. Podľa toho určite, či môžete stroj prevádzkovať v podmienkach, ktoré sú v daný deň a na danej lokalite. Zmeny terénu môžu spôsobiť zmenu prevádzky stroja na svahu. Ak je to možné, pri prevádzke stroja na svahoch nechajte rezacie jednotky spustené na zemi. Po zdvihnutí rezacích jednotiek pri prevádzke na svahoch môže byť stroj nestabilný.

1. Riziko prevrhnutia – nejazdite po svahoch so sklonom väčším ako 17°.



decal121-3628

121-3628

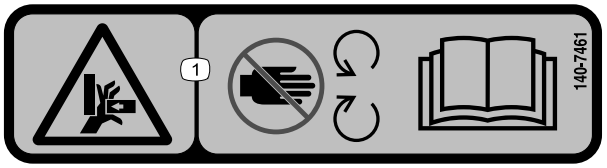
Poznámka: Tento stroj prešiel v súlade s príslušnou priemyselnou normou skúškou stability pri skúškach v statickej bočnej a pozdĺžnej polohe s maximálnym odporúčaným sklonom svahu uvedeným na štítku. Pozrite si pokyny na prevádzku stroja na svahoch uvedené v *používateľskej príručke* a tiež preverte podmienky, za akých budete prevádzkovať stroj. Podľa toho určite, či môžete stroj prevádzkovať v podmienkach, ktoré sú v daný deň a na danej lokalite. Zmeny terénu môžu spôsobiť zmenu prevádzky stroja na svahu. Ak je to možné, pri prevádzke stroja na svahoch nechajte rezacie jednotky spustené na zemi. Po zdvihnutí rezacích jednotiek pri prevádzke na svahoch môže byť stroj nestabilný.

1. Riziko prevrhnutia – nejazdite po svahoch so sklonom väčším ako 25°.

---

decal133-8062

133-8062



decal140-7461

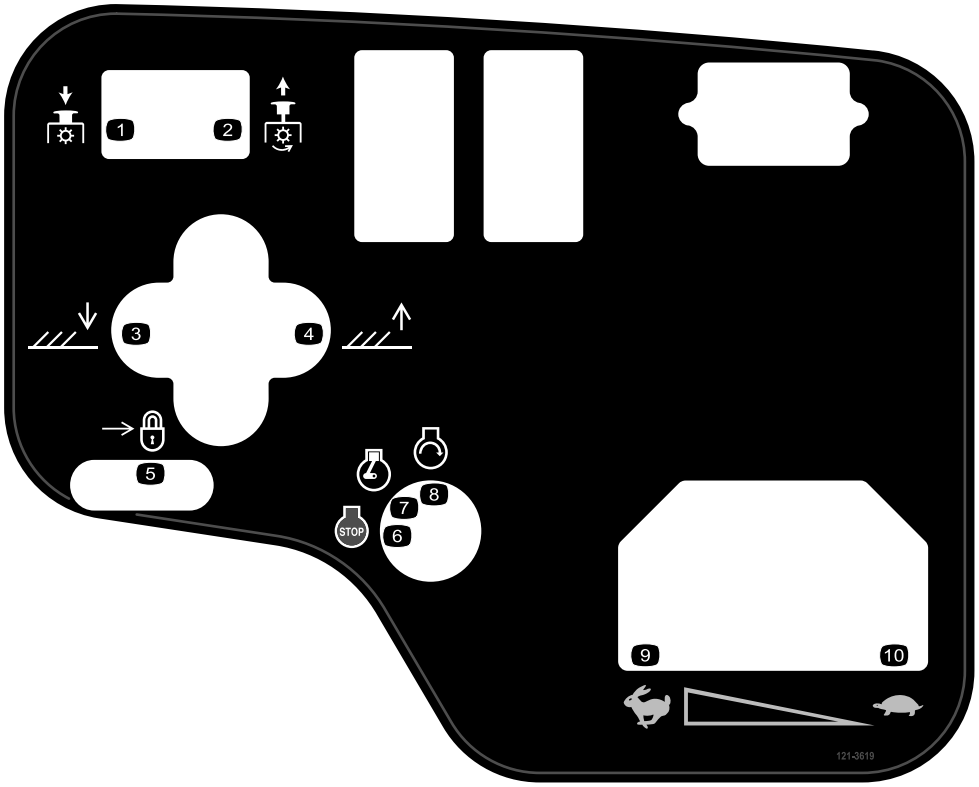
140-7461

1. Nebezpečenstvo pomliaždenia rúk – nepribližujte sa k pohyblivým častiam. Prečítajte si *používateľskú príručku*.

Symboly na batérii

Niektoré alebo všetky tieto symboly sa nachádzajú na batérii.

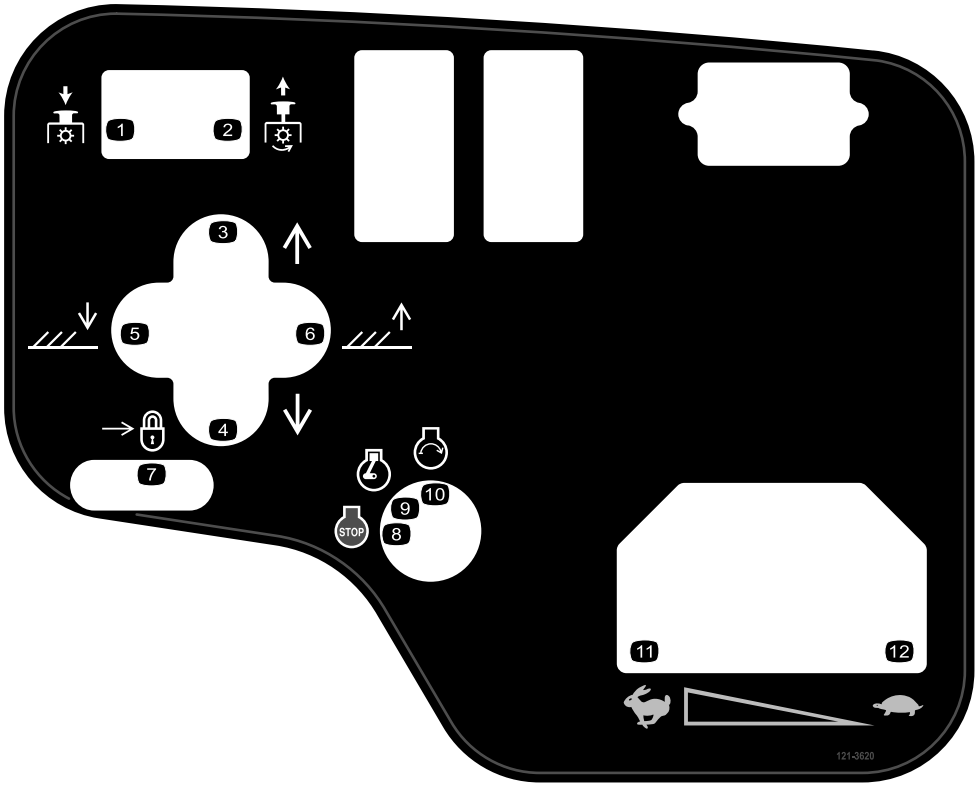
1. Riziko výbuchu
2. Zákaz ohňa, otvoreného plameňa alebo fajčenia
3. Riziko popálenia žieravinou/chemickou látkou
4. Noste ochranu zraku.
5. Prečítajte si *používateľskú príručku*.
6. Zabráňte, aby sa k batérii priblížili okolostojaci.
7. Noste ochranu zraku, výbušné plyny môžu spôsobiť slepotu a iné zranenia.
8. Kyselina z batérie môže spôsobiť slepotu alebo vážne popáleniny.
9. Oči si okamžite vypláchnite vodou a rýchlo vyhľadajte lekársku pomoc.
10. Obsahuje olovo, nelikvidovať



decal121-3619

121-3619

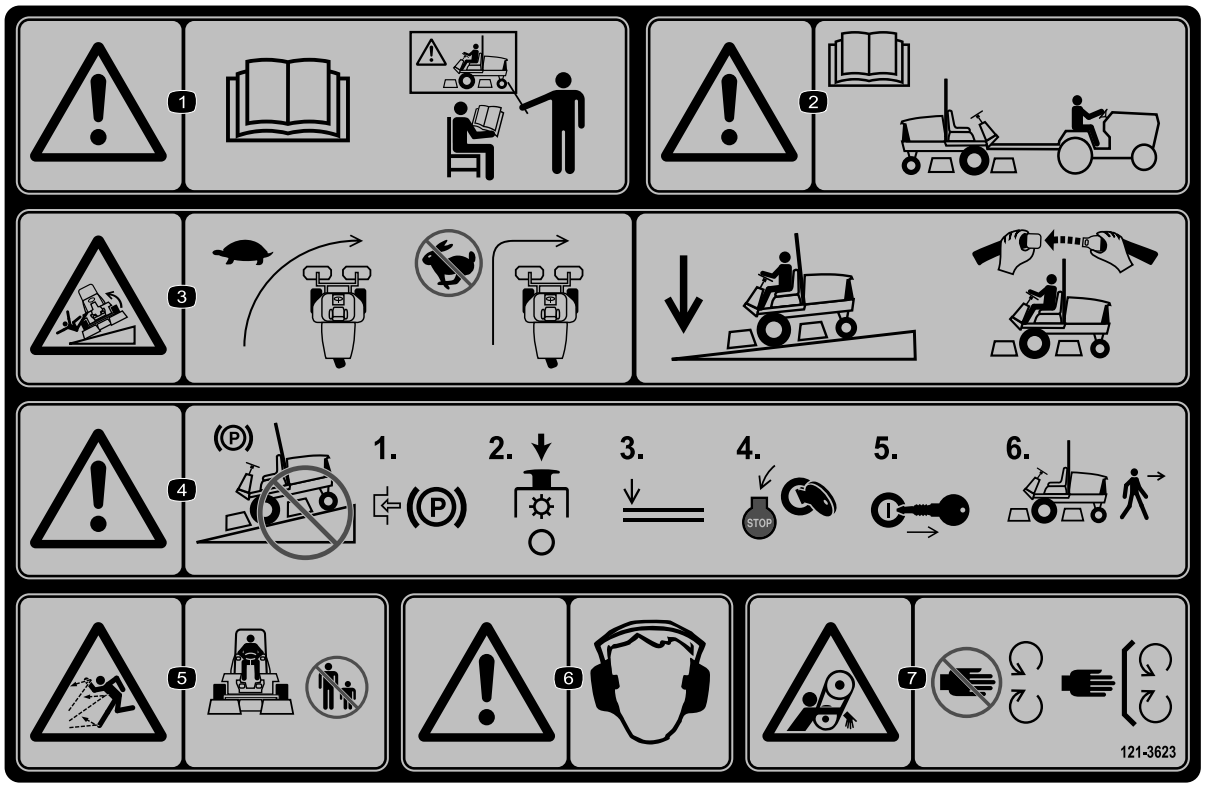
1. Pomocný hriadeľ – deaktivácia
2. Pomocný hriadeľ – aktivácia
3. Spustenie rezacích jednotiek.
4. Zdvihnutie rezacích jednotiek.
5. Zámka
6. Motor – vypnutie
7. Motor – prevádzka
8. Motor – štart
9. Rýchlo
10. Pomaly



decal121-3620

121-3620

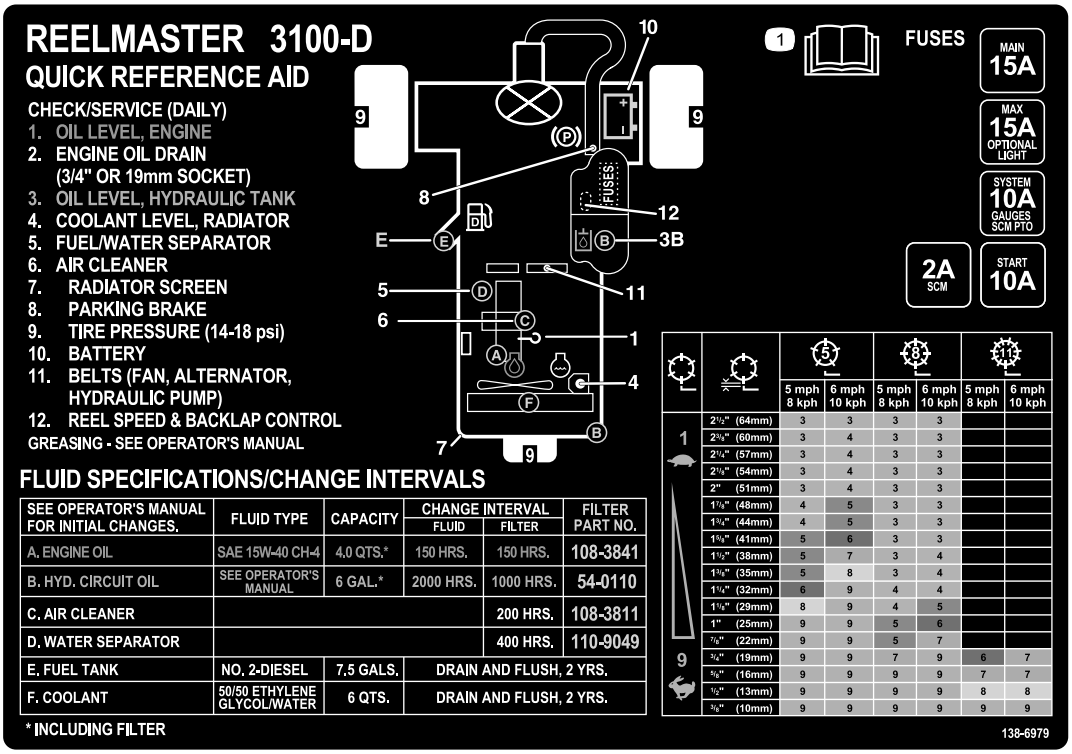
1. Pomocný hriadeľ – deaktivácia
2. Pomocný hriadeľ – aktivácia
3. Presunutie rezacích jednotiek doprava.
4. Presunutie rezacích jednotiek doľava.
5. Spustenie rezacích jednotiek.
6. Zdvihnutie rezacích jednotiek.
7. Zámka
8. Motor – vypnutie
9. Motor – prevádzka
10. Motor – štart
11. Rýchlo
12. Pomaly



decal121-3623

121-3623

1. Varovanie – prečítajte si *používateľskú príručku*, tento stroj nepoužívajte, ak ste neabsolvovali školenie.
2. Varovanie – pred ťahaním stroja si prečítajte *používateľskú príručku*.
3. Riziko prevrhnutia – pred zabočením spomaľte stroj. Pri jazde po svahoch nechajte rezacie jednotky spustené a majte zapnutý bezpečnostný pás.
4. Varovanie – neparkujte na svahoch, pred opustením stroja zatiahnite parkovaciu brzdu, zastavte rezacie jednotky, spustite nadstavce, vypnite motor a vyberte kľúč zo zapaľovania.
5. Riziko odskakovania predmetov – okolostojace osoby musia byť v bezpečnej vzdialenosti.
6. Varovanie – používajte ochranu sluchu.
7. Riziko zachytenia – nepribližujte sa k pohyblivým častiam. Všetky kryty a štíty musia byť nasadené.



decal138-6979

138-6979

1. Prečítajte si *používateľskú príručku*.

Nastavenie

Vynímateľné diely

Aby ste overili, že boli dodané všetky súčiastky, použite tabulku nižšie.

Postup	Popis	Množstvo	Použitie
1	Zostava predných kolies Zostava zadných kolies	2 1	Namontujte kolesá.
2	Volant Kryt volantu Veľká podložka Poistná matica Skrutka	1 1 1 1 1	Namontujte volant.
3	Elektrolyt	–	Aktivujte, nabite a pripojte batériu.
4	Sklonomer	1	Skontrolujte indikátor uhla.
5	Nie sú treba žiadne diely	–	Nastavte tlak pneumatík.
6	Poistná konzola Nit Podložka Skrutka (¼ x 2") Poistná matica (¼")	1 2 1 1 1	Namontujte zámok kapoty (normy CE).
7	Kryt výfuku Závitorezná skrutka	1 4	Namontujte kryt výfuku (normy CE).
8	Zostava priečneho stabilizátora Skrutky s hlavou s prírubou Poistné matice Hadicová svorka	1 4 4 1	Namontujte priečny stabilizátor.
9	Zdvíhacie ramená Otočná tyč Skrutka (5/16 x ⅞")	2 2 2	Namontujte predné zdvíhacie ramená. (Diely sa dodávajú v súprave zdvíhacích ramien.)
10	Nie sú treba žiadne diely	–	Namontujte rámy nosiča na rezacie jednotky.
11	Nie sú treba žiadne diely	–	Namontujte rezacie jednotky.
12	Nie sú treba žiadne diely	–	Namontujte hnacie motory rezacích jednotiek.
13	Nie sú treba žiadne diely	–	Nastavte zdvíhacie ramená.
14	Súprava valca výklopníka (nie je súčasťou dodávky)	1	Namontujte voliteľnú súpravu valca výklopníka.
15	Štítok s varovaním(121-3598) Štítok s označením CE Štítok s rokom výroby	1 1 1	Pripevnite štítky s označením CE.

Médiá a doplnky

Popis	Množstvo	Použitie
Kľúč zapaľovania	2	Naštartujte motor.
Používateľská príručka Používateľská príručka k motoru	1 1	Prečítajte si ju pred prevádzkou stroja.
Školiaci materiál operátora	1	Pozrite si ho pred prevádzkou stroja.
Kontrolný zoznam pred doručením	1	Skontrolujte, či je stroj správne nastavený.
Certifikát zhody	1	Zhoda s normami CE.

Poznámka: Ľavá a pravá strana stroja sa určuje podľa bežnej prevádzkovej polohy.

1

Montáž kolies

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

2	Zostava predných kolies
1	Zostava zadných kolies

Postup

Dôležité: **Ráf a pneumatika na zadnom kolese sú v porovnaní s ráfmi a pneumatikami na 2 predných kolesách užšie.**

1. Na náboj kolesa namontujte zostavu kolesa s driekom ventilu zarovnaným smerom von.
2. Koleso zaistite na náboji pomocou matíc svorníkov a matice uťahujte do kríža momentom 61 až 88 N·m.
3. Kroky 1 a 2 zopakujte na druhej zostave kolesa.

2

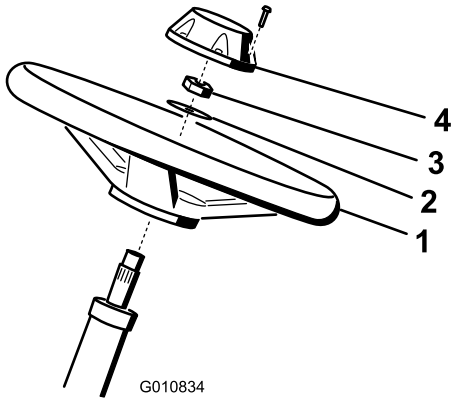
Montáž volantu

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

1	Volant
1	Kryt volantu
1	Veľká podložka
1	Poistná matica
1	Skrutka

Postup

1. Zasuňte volant do hriadeľa volantu (Obrázok 3).



g010834

Obrázok 3

1. Volant
2. Podložka
3. Poistná matica
4. Kryt

2. Zasuňte podložku do hriadeľa volantu (Obrázok 3).
3. Zaistite volant na hriadeli pomocou poistnej matice a utiahnite ju momentom 27 až 35 N·m (Obrázok 3).

4. Na volant nasaďte kryt a zaistite ho skrutkou (Obrázok 3).

3

Nabíjanie a pripojenie batérie

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

–	Elektrolyt

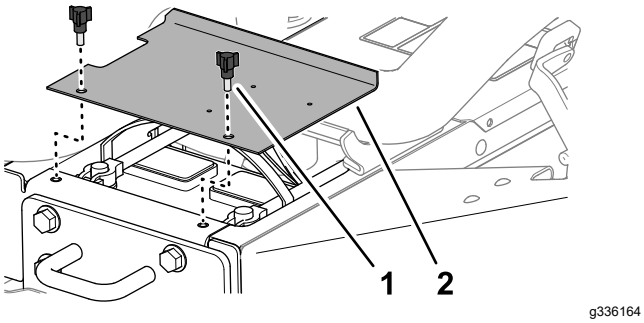
Postup

⚠ NEBEZPEČIE

Elektrolyt batérie obsahuje kyselinu sírovú, ktorá je po konzumácii smrteľná a spôsobuje vážne popáleniny.

- **Elektrolyt nepite a vyhýbajte sa kontaktu s pokožkou, očami alebo oblečením. Ako ochranu očí noste bezpečnostné okuliare a ako ochranu rúk noste gumené rukavice.**
- **Batériu dopĺňajte na mieste, na ktorom je neustále k dispozícii čistá voda na vypláchnutie pokožky.**

1. Demontujte 2 gombíky zaisťujúce kryt batérie na stroji a zložte kryt (Obrázok 4).



Obrázok 4

1. Gombík
2. Kryt batérie

2. Batériu nabíjajte 4 až 8 hodín hodnotou 3 až 4 A.

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri nabíjaní batérie sa tvoria plyny, ktoré môžu vybuchnúť.

- **Batériu uchovávajte mimo iskier a plameňov.**
- **V blízkosti batérie nikdy nefajčite.**

3. Po nabití batérie odpojte nabíjačku od elektrickej zásuvky a pólov batérie.
4. Namontujte kladný kábel (červený) na kladný (+) pól batérie a zaistite ho skrutkou v tvare písmena T a maticou (Obrázok 5).

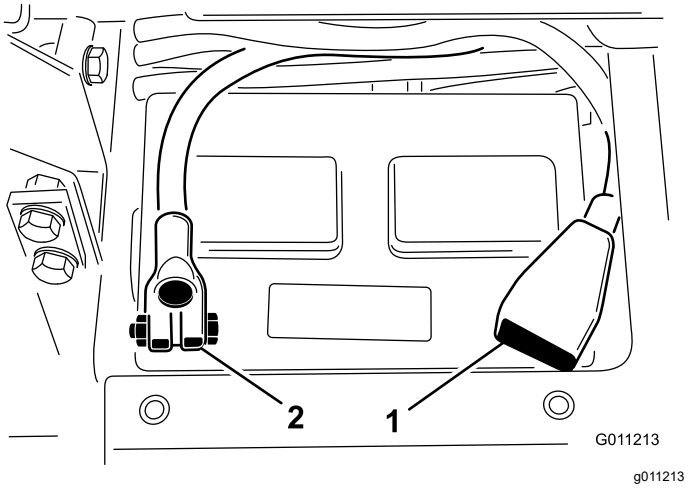
   Poznámka: Dbajte na to, aby bola kladná (+) svorka úplne umiestnená na póle a aby bol kábel pevne zaistený na batérii.

   Dôležité: **Kábel sa nesmie dotýkať krytu batérie.**
5. Namontujte záporný kábel (čierny) na záporný (–) pól batérie a zaistite ho skrutkou v tvare písmena T a maticou (Obrázok 5).

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Nesprávne vedenie káblov batérie by mohlo viesť k poškodeniu traktora 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.**



Obrázok 5

1. Kladný (+) kábel batérie
2. Záporný (–) kábel batérie

Dôležité: **Ak niekedy batériu demontujete, dbajte na to, aby boli skrutky svorky batérie nainštalované s hlavami skrutiek umiestnenými na spodnej strane a maticami na vrchnej strane. Ak sú skrutky svorky otočené naopak, môžu pri presúvaní rezacích jednotiek zasahovať do hydraulických rúrok.**

6. Na spoje batérie naneste ochranné mazivo Grafo 112X (diel č. 505-47 od spoločnosti Toro) alebo ľahké mazivo, aby ste predišli korózii.
7. Zasuňte gumenú čapičku na kladnú svorku, aby ste predišli možnému skratu.
8. Nainštalujte kryt batérie.

4

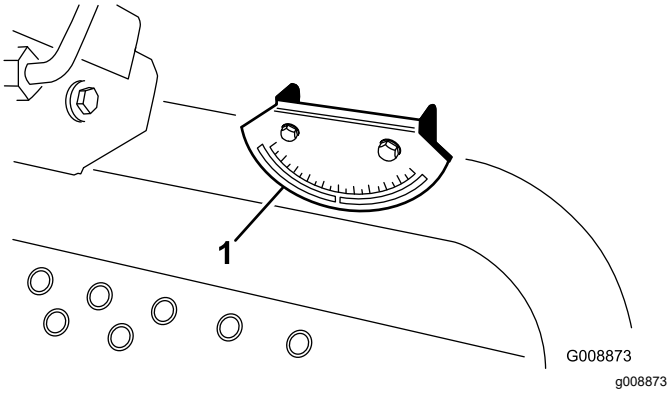
Kontrola indikátora uhla

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

1	Sklonomer

Postup

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
2. Overte, či je stroj vyrovnaný, umiestnením ručného sklonomera (dodaného so strojom) na priečny nosník rámu pri palivovej nádrži (Obrázok 6). Na sklonomeri musí byť z pozície operátora vidno hodnotu nula stupňov.



Obrázok 6

1. Indikátor uhla

3. Ak sa na sklonomeri nezobrazuje hodnota nula stupňov, presuňte stroj na miesto, na ktorom vidno hodnotu nula stupňov. Na indikátore uhla namontovanom na stroji by sa teraz tiež mala zobrazovať hodnota nula stupňov.
4. Ak sa na indikátore uhla nezobrazuje hodnota nula stupňov, uvoľnite 2 skrutky a matice zaisťujúce indikátor uhla na montážnej konzole, upravte indikátor tak, aby ste dosiahli hodnotu nula stupňov, a utiahnite skrutky.

5

Nastavenie tlaku pneumatík

Nie sú treba žiadne diely

Postup

Nastavte tlak všetkých pneumatík. Pozrite si časť Kontrola tlaku pneumatík (strana 48).

Poznámka: Pneumatiky sú pri preprave nahustené nadmerne.

6

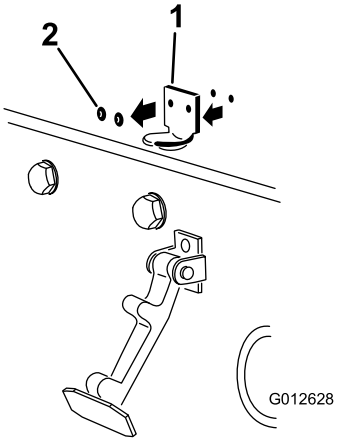
Montáž zámku kapoty (len v súlade s normami CE)

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

1	Poistná konzola
2	Nit
1	Podložka
1	Skrutka (¼ x 2")
1	Poistná matica (¼")

Postup

1. Uvoľnite západku kapoty z konzoly západky kapoty.
2. Demontujte nity (2) zaisťujúce konzolu západky kapoty na kapote (Obrázok 7). Z kapoty demontujte konzolu západky kapoty.

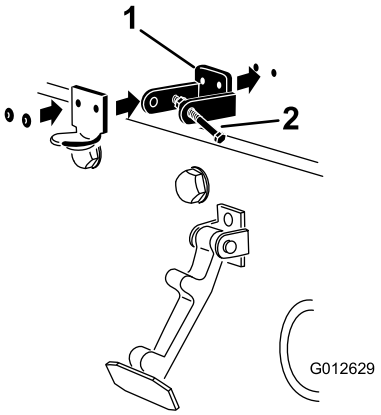


g012628

Obrázok 7

1. Konzola západky kapoty
2. Nity

3. Pri zarovnávaní montážnych otvorov umiestnite konzolu zámky v súlade s normami CE a konzolu západky kapoty na kapotu. Poistná konzola sa musí nachádzať oproti kapote (Obrázok 8). Nedemontujte zostavu skrutky a matice z ramena poistnej konzoly.

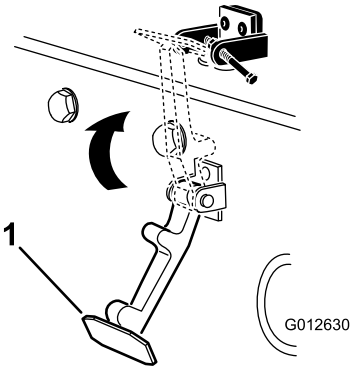


g012629

Obrázok 8

1. Poistná konzola v súlade s normami CE
2. Zostava skrutky a matice

4. Zarovnajte podložky s otvormi vnútri kapoty.
5. Pomocou nitov pripevnite konzoly a podložky na kapote (Obrázok 8).
6. Zaháknite západku do konzoly západky kapoty (Obrázok 9).



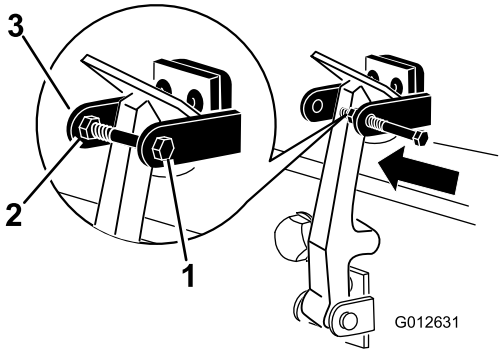
g012630

Obrázok 9

1. Zámok kapoty

7. Zaskrutkujte skrutku do druhého ramena poistnej konzoly kapoty, čím západku zaistíte na mieste (Obrázok 10).

   Poznámka: Skrutku bezpečne utiahnite, no maticu neuťahujte nadmerne.



g012631

Obrázok 10

1. Skrutka
2. Matica
3. Rameno poistnej konzoly kapoty

7

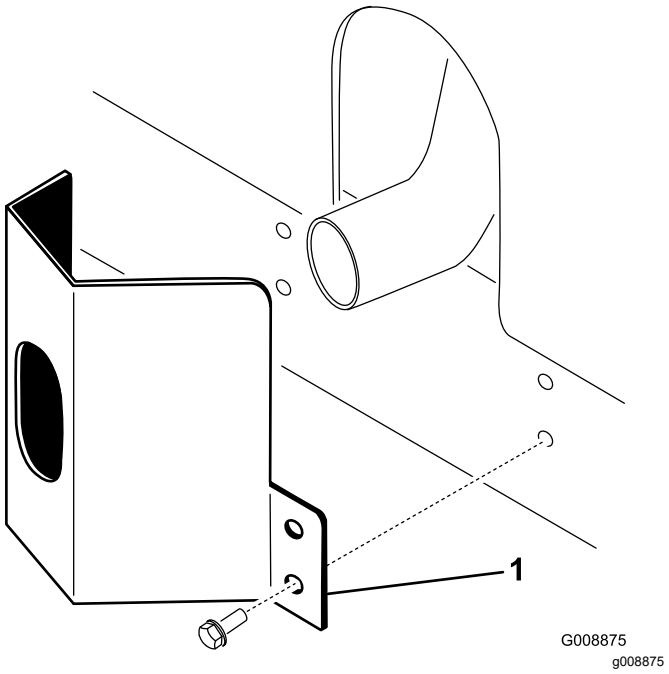
Montáž krytu výfuku (len v súlade s normami CE)

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

1	Kryt výfuku
4	Závitorezná skrutka

Postup

1. Kryt výfuku umiestnite okolo výfuku a zároveň zarovnajte montážne otvory s otvormi na ráme (Obrázok 11).



Obrázok 11

1. Kryt výfuku

2. Kryt výfuku zaistite na ráme pomocou 4 závitorezných skrutiek (Obrázok 11).

8

Montáž priečneho stabilizátora

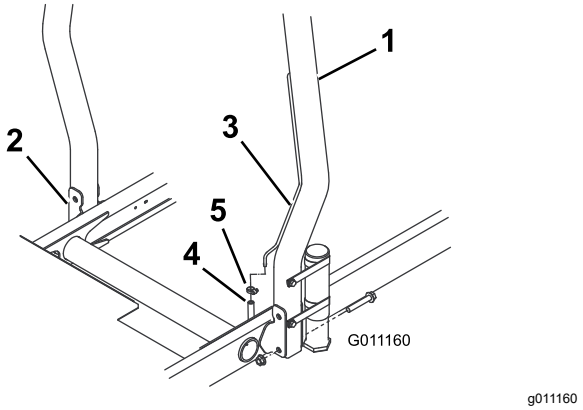
Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

1	Zostava priečneho stabilizátora
4	Skrutky s hlavou s prírubou
4	Poistné matice
1	Hadicová svorka

Postup

Dôležité: **Nikdy nezvárajte ani neupravujte systém na ochranu pred prevrátením (ROPS). Poškodený systém ROPS vymeňte. Neopravujte ani neupravujte ho.**

1. Priečny stabilizátor spustite na montážne konzoly trakčnej jednotky a zarovnajte montážne otvory. Skontrolujte, či sa rúrka vzduchového potrubia na priečnom stabilizátore nachádza na ľavej strane stroje (Obrázok 12).



Obrázok 12

1. Priečny stabilizátor
2. Montážna konzola
3. Rúrka vzduchového potrubia
4. Odvzdušňovania hadica palivového potrubia
5. Hadicová svorka

2. Každú stranu priečneho stabilizátora zaistite na montážnych konzolách 2 skrutkami s hlavou s prírubou a poistnými maticami (Obrázok 12). Úchytky utiahnite momentom 81 N·m.

3. Odvzdušňovaciu hadicu palivového potrubia zaistite na priečnom stabilizátore pomocou hadicovej svorky.

⚠ VÝSTRAHA

Naštartovanie motora s odvzdušňovacou hadicou palivového potrubia odpojenou od vzduchového potrubia spôsobí vytekanie paliva z hadice, čo zvyšuje riziko požiaru alebo výbuchu. Požiar alebo výbuch paliva môže spôsobiť popáleniny vám a iným osobám a poškodenie majetku.

Pripojte odvzdušňovaciu hadicu palivového potrubia k rúrke vzduchového potrubia ešte pred naštartovaním motora.

9

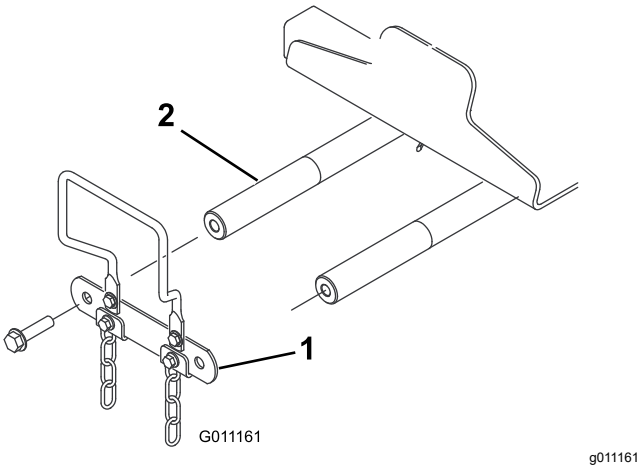
Montáž predných zdvíhacích ramien

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

2	Zdvíhacie ramená
2	Otočná tyč
2	Skrutka (5/16 x ⅞")

Postup

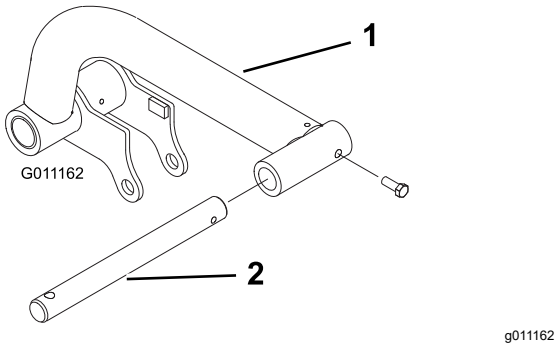
1. Odskrutkujte 2 skrutky zaisťujúce spojku otočného hriadeľa zdvíhacieho ramena na otočných hriadeľoch zdvíhacích ramien a demontujte a odložte spojku otočného hriadeľa a skrutky (Obrázok 13).



Obrázok 13

1. Spojka otočného hriadeľa zdvíhacieho ramena
2. Otočný hriadeľ zdvíhacieho ramena

2. Zasuňte otočnú tyč do každého zdvíhacieho ramena a zarovnajte montážne otvory (Obrázok 14).

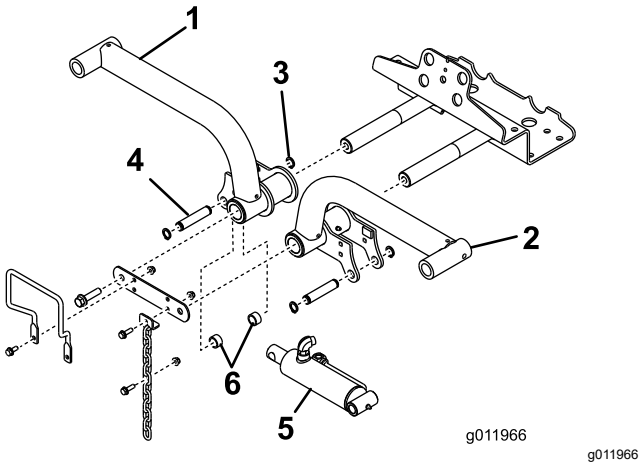


Obrázok 14

1. Zdvíhacie rameno
2. Otočná tyč

3. Zaistite otočné tyče na zdvíhacích ramenách pomocou 2 skrutiek (5/16 x ⅞").
4. Zasuňte zdvíhacie ramená do otočných hriadeľov zdvíhacích ramien (Obrázok 15) a každé zaistite spojkou otočného hriadeľa zdvíhacieho ramena a skrutkami, ktoré ste predtým demontovali.

   Poznámka: Skrutky utiahnite momentom 95 N·m.



Obrázok 15

1. Zdvíhacie rameno, pravé
2. Poistný krúžok
3. Zdvíhacie rameno, ľavé
4. Zdvíhací valec
5. Rozpery (2)
6. Montážny čap

5. Demontujte zadné poistné krúžky zaisťujúce montážne čapy na oboch koncoch zdvíhacieho valca.
6. Zaistite pravý koniec zdvíhacieho valca na pravom zdvíhacom ramene pomocou čapu a 2 rozperiek (Obrázok 15). Zaistite ho poistným krúžkom.
7. Zaistite ľavý koniec zdvíhacieho valca na ľavom zdvíhacom ramene pomocou čapu. Zaistite ho poistným krúžkom.

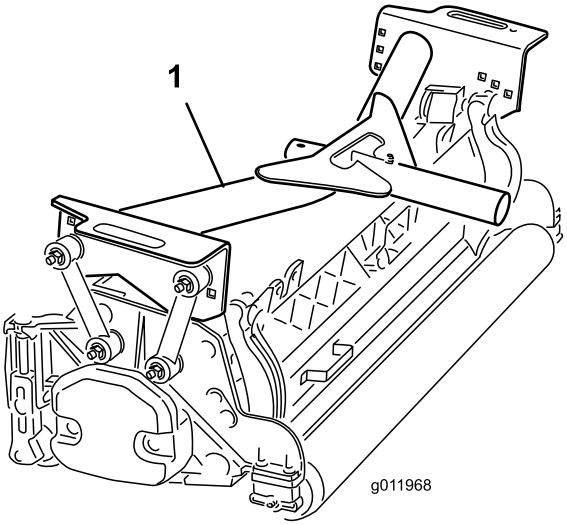
10

Montáž rámov nosiča na rezacích jednotkách

Nie sú treba žiadne diely

Postup

1. Vyberte rezacie jednotky z kartónov. Nastavte ich podľa pokynov v používateľskej príručke k rezacej jednotke.
2. Umiestnite rám predného nosiča (Obrázok 16) na každú prednú rezaciu jednotku.

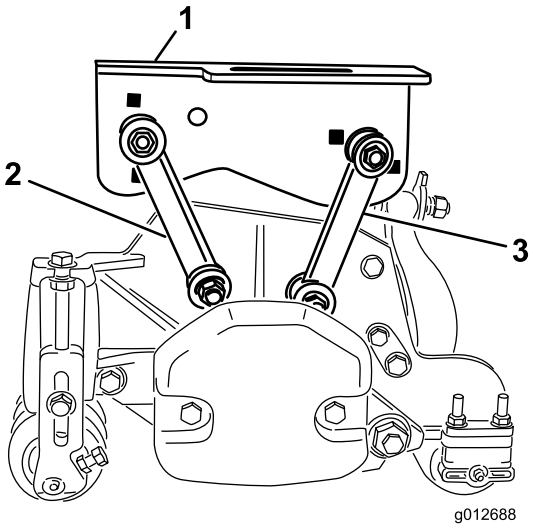


g011968

Obrázok 16

1. Rám predného nosiča

3. Montážne spojky zaistite na rámoch **predného** nosiča takto:
   - Zaistite predné montážne spojky v otvoroch rámu stredného nosiča pomocou skrutky (⅜ x 2¼"), 2 plochých podložiek a poistnej matice, ako je znázornené na Obrázok 17. Na obe strany spojky umiestnite pri montáži podložku. Úchytky utiahnite momentom 42 N·m.
   - Zaistite zadné montážne spojky v otvoroch rámu stredného nosiča pomocou skrutky (⅜ x 2¼"), 2 plochých podložiek a poistnej matice, ako je znázornené na Obrázok 17. Na obe strany spojky umiestnite pri montáži podložku. Úchytky utiahnite momentom 42 N·m.

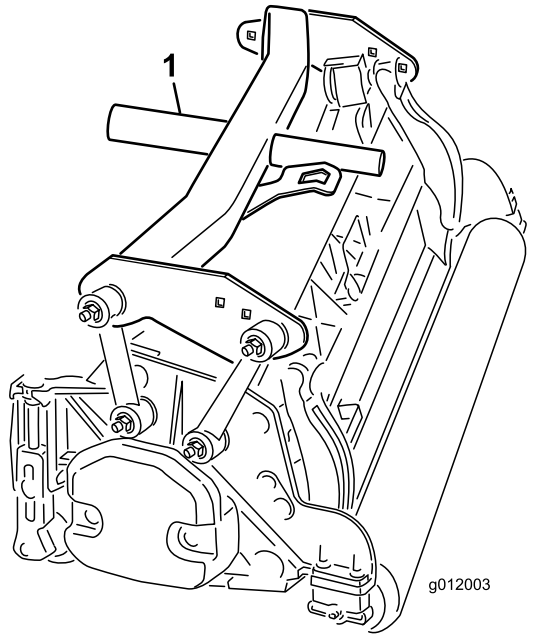


g012688

Obrázok 17

1. Rám predného nosiča
2. Predná montážna spojka
3. Zadná montážna spojka

4. Umiestnite rám zadného nosiča (Obrázok 18) na zadnú rezaciu jednotku.



g012003

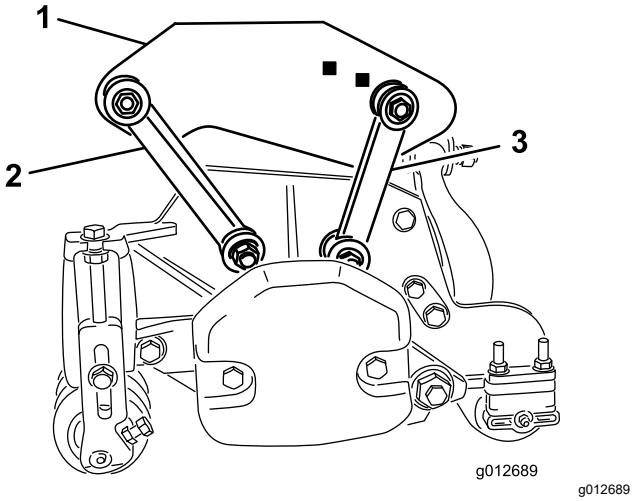
Obrázok 18

1. Rám zadného nosiča

5. Montážne spojky zaistite na ráme **zadného** nosiča takto:
   - Zaistite predné montážne spojky v otvoroch rámu nosiča pomocou skrutky (⅜ x 2¼"), 2 plochých podložiek a poistnej matice, ako je znázornené na Obrázok 19. Na obe strany

spojky umiestnite pri montáži podložku. Úchytky utiahnite momentom 42 N·m.

- Zaistite zadné montážne spojky v otvoroch rámu zadného nosiča pomocou skrutky (⅜ x 2-¼"), 2 plochých podložiek a poistnej matice, ako je znázornené na Obrázok 19. Na obe strany spojky umiestnite pri montáži podložku. Úchytky utiahnite momentom 42 N·m.



Obrázok 19

1. Rám zadného nosiča
2. Predná montážna spojka
3. Zadná montážna spojka

11

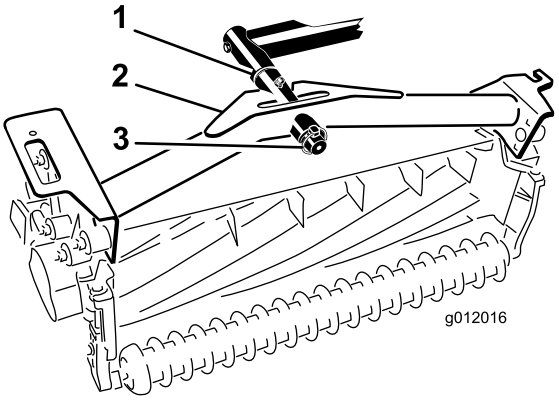
Montáž rezacích jednotiek

Nie sú treba žiadne diely

Postup

1. Posuňte opornú podložku na každú otočnú tyč predného zdvíhacieho ramena.
2. Rám nosiča rezacej jednotky posuňte do otočnej tyče a zaistite ho svorníkom (Obrázok 20).

   Poznámka: Na zadnej rezacej jednotke umiestnite opornú podložku medzi zadnú časť rámu nosiča a svorník.

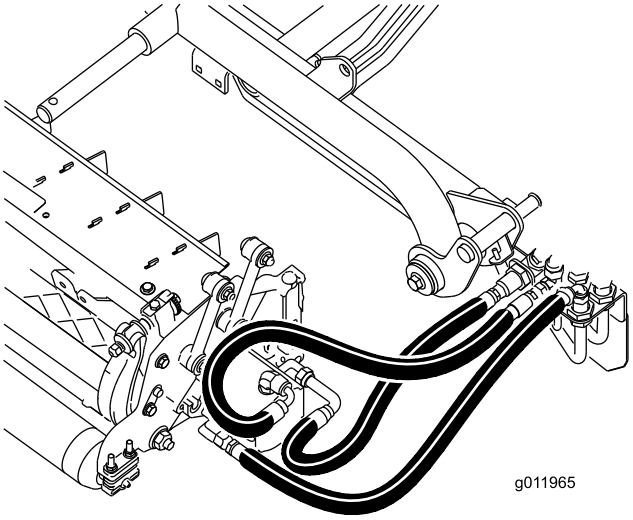


Obrázok 20

1. Oporná podložka
2. Rám nosiča
3. Svorník

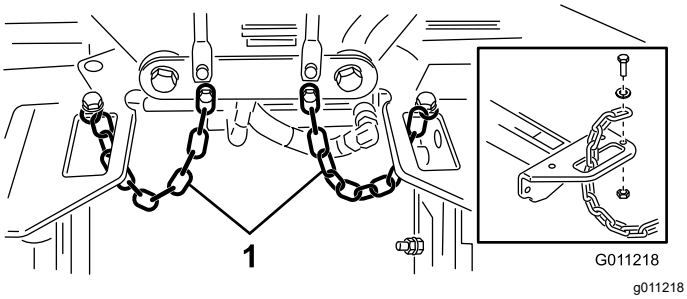
3. Namažte všetky zdvíhacie ramená a otočné body rámu nosiča.

   Dôležité: **Uistite sa, že hadice nie sú zamotané alebo pricviknuté a že hadice zadnej rezacej jednotky smerujú ako na (Obrázok 21). Zdvihnite rezacie jednotky a posuňte ich doľava (model 03171). Hadice zadnej rezacej jednotky sa nesmú dotýkať konzoly trakčného kábla. V prípade potreby premiestnite armatúry alebo hadice.**



Obrázok 21

4. Reťaz výklopníka veďte nahor cez otvor na konci každého rámu nosiča. Zaistite reťaz výklopníka na vrchnej časti rámu nosiča pomocou skrutky, podložky a poistnej matice (Obrázok 22).



Obrázok 22

1. Reťaz výklopníka

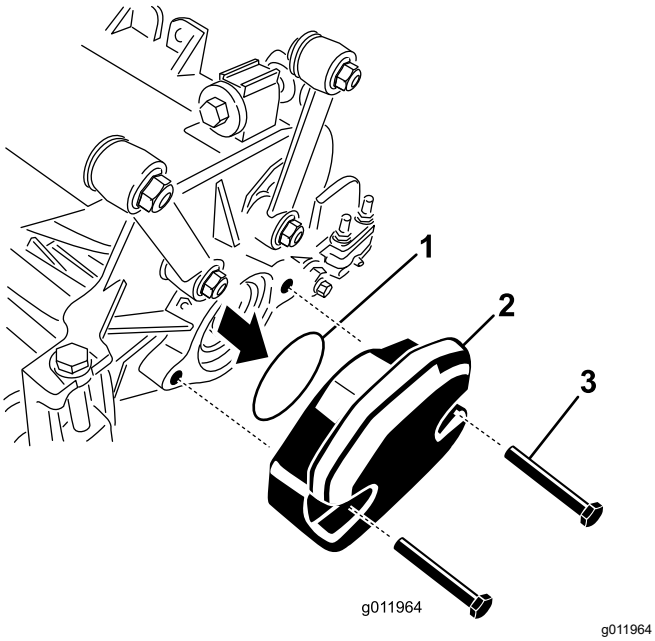
12

Montáž hnacích motorov rezacích jednotiek

Nie sú treba žiadne diely

Postup

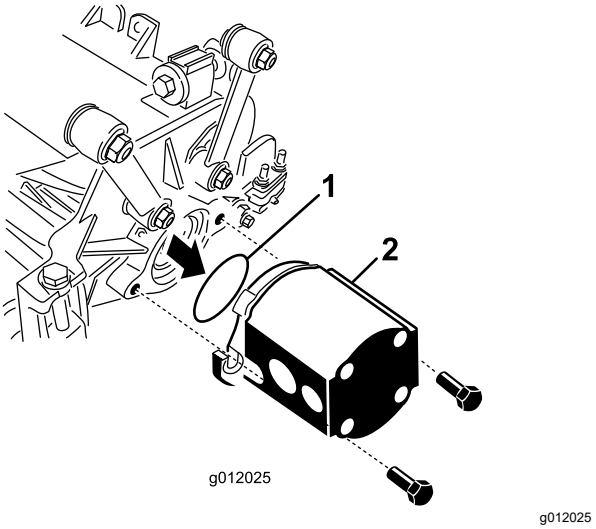
1. Umiestnite rezacie jednotky pred otočné tyče zdvíhacích ramien.
2. Z vnútornej strany pravej rezacej jednotky demontujte závažie a tesniaci krúžok (Obrázok 23).



Obrázok 23

1. Tesniaci krúžok
2. Závažie
3. Montážne skrutky

3. Demontujte zátku z puzdra ložiska na vonkajšej strane pravej rezacej jednotky a namontujte závažia a tesnenie.
4. Z puzdier ložísk na zvyšných rezacích jednotkách vyberte prepravnú zátku.
5. Na prírubu hnacieho motora zasuňte tesniaci krúžok (dodáva sa s rezacou jednotkou) (Obrázok 24).



Obrázok 24

1. Tesniaci krúžok
2. Motor kotúča

6. Namontujte motor na hnací koniec rezacej jednotky a zaistite ho 2 skrutkami s hlavou dodanými s rezacou jednotkou (Obrázok 24).

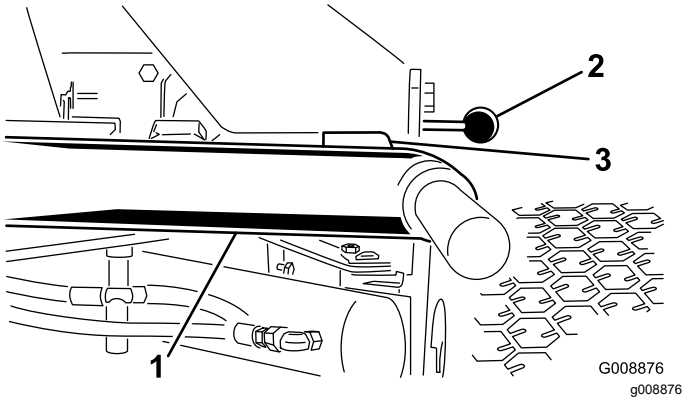
13

Nastavenie zdvíhacích ramien

Nie sú treba žiadne diely

Postup

1. Naštartujte motor, zdvihnite zdvíhacie ramená a skontrolujte, či je vzdialenosť medzi každým zdvíhacím ramenom a konzolou podlahovej dosky 5 až 8 mm (Obrázok 25).



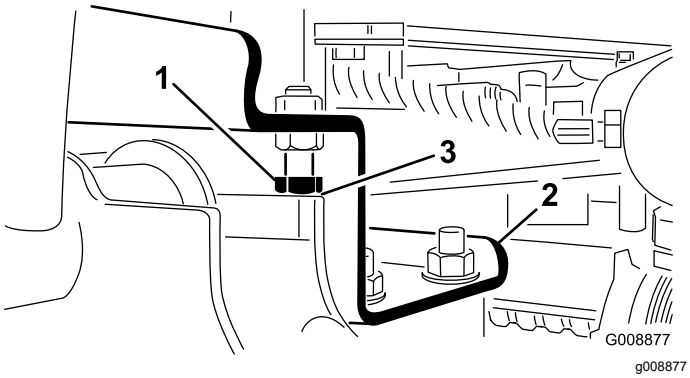
Obrázok 25

Pre lepšiu viditeľnosť sú rezacie jednotky demontované

1. Zdvíhacie rameno
2. Konzola podlahovej dosky
3. Vzdialenosť

Poznámka: Ak nie je vzdialenosť v správnom rozsahu, valec nastavte takto:

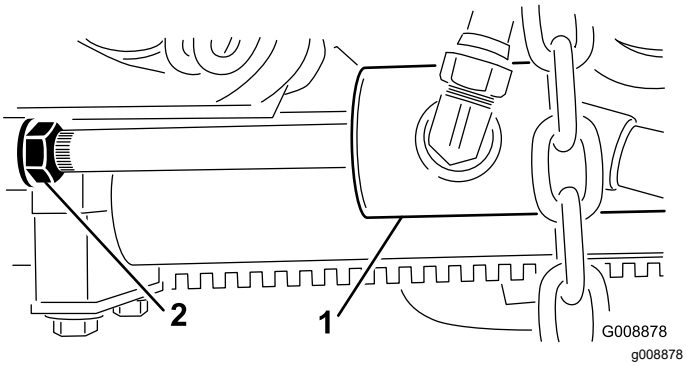
A. Vytiahnite zarážkové skrutky a upravte valec tak, aby ste dosiahli správnu vzdialenosť (Obrázok 26).



Obrázok 26

1. Zarážková skrutka
2. Zdvíhacie rameno
3. Vzdialenosť

B. Vytiahnite poistnú maticu na valci (Obrázok 27).



Obrázok 27

1. Predný valec
2. Poistná matica

C. Vytiahnite čap z konca tyče a otočte strmeň.

D. Nainštalujte čap a skontrolujte vzdialenosť.

E. V prípade potreby zopakujte kroky A až D.

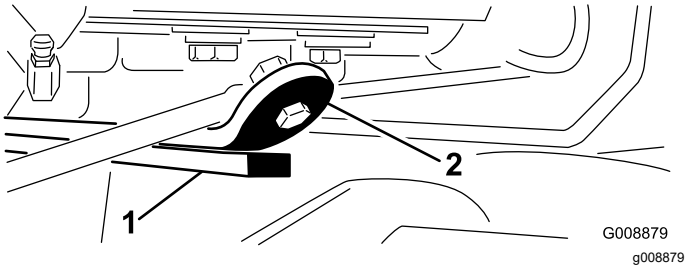
F. Utiahnite poistnú maticu strmeňa.

Poznámka: Ak zadné zdvíhacie rameno počas prepravy búcha, skráťte vzdialenosť.

2. Skontrolujte, či je vzdialenosť medzi každým zdvíhacím ramenom a zarážkovou skrutkou 0,13 až 1,02 mm (Obrázok 26).

Poznámka: Ak nie je vzdialenosť v správnom rozsahu, nastavte zarážkové skrutky, aby ste zachovali vzdialenosť.

3. Naštartujte motor, zdvihnite zdvíhacie ramená a skontrolujte, či je vzdialenosť medzi popruhom na vrchnej časti prenosnej tyče zadnej rezacej jednotky a držiakom na nárazníku 0,51 až 2,54 mm, ako je znázornené na Obrázok 28.

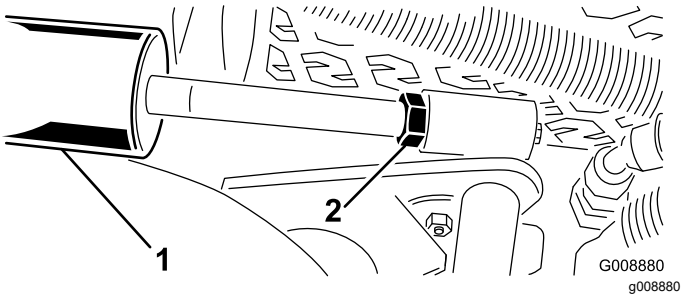


Obrázok 28

1. Prepravná tyč
2. Držiak na nárazníku

Ak nie je vzdialenosť v správnom rozsahu, zadný valec nastavte takto:

A. Spustite rezacie jednotky a vytiahnite poistnú maticu na valci (Obrázok 29).



Obrázok 29

1. Zadný valec
2. Nastavovacia matica

B. Uchopte tyč valca blízko matice pomocou klieští a uťahujte a otáčajte tyč.

C. Zdvihnite rezacie jednotky a skontrolujte vzdialenosť.

D. V prípade potreby zopakujte kroky A až C.

E. Utiahnite poistnú maticu strmeňa.

Dôležité: **Nedostatočná vzdialenosť na predných zarážkach alebo zadnej prepravnej tyči by mohla poškodiť zdvíhacie ramená.**

14

Montáž súpravy valca výklopníka (voliteľná)

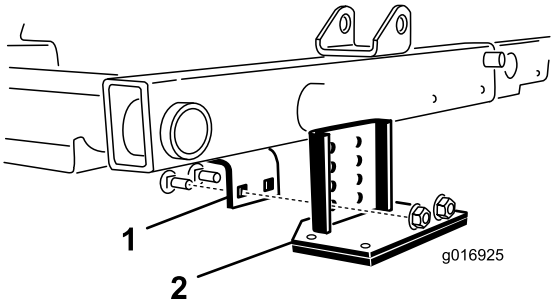
Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

1	Súprava valca výklopníka (nie je súčasťou dodávky)

Postup

Keď kosíte s väčšou výškou kosenia, namontujte súpravu valca výklopníka.

1. Rezacie jednotky zdvihnite úplne nahor.
2. Nájdite konzolu rámu nad strednou rezacou jednotkou (Obrázok 30).
3. Stláčajte nadol predný valec strednej rezacej jednotky a určite, ktoré otvory na konzole výklopníka sú zarovnané s otvormi v konzole rámu, aby ste zaručili rovnaký kontakt valca aj po namontovaní konzoly výklopníka (Obrázok 30).



g016925

Obrázok 30

1. Konzola rámu
2. Konzola výklopníka

4. Spustite rezacie jednotky a namontujte konzolu výklopníka na rám pomocou 2 vratových skrutiek a 2 matíc dodaných so súpravou (Obrázok 30).

15

Pripevnenie štítkov s označením CE

Diely potrebné na prevedenie tohoto kroku:

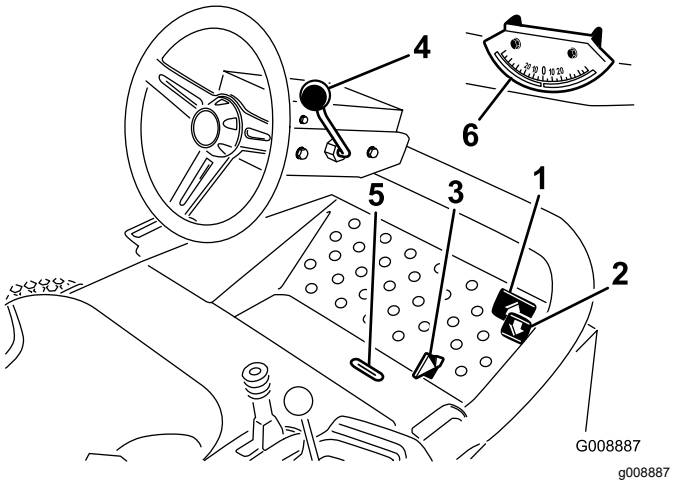
1	Štítok s varovaním(121-3598)
1	Štítok s označením CE
1	Štítok s rokom výroby

Postup

Na stroje vyžadujúce súlad s normami CE pripevnite štítok s rokom výroby (diel č. 133-5615) blízko štítka so sériovým číslom, štítok s označením CE (diel č. 93-7252) blízko zámku kapoty a štítok s varovaním CE (diel č. 121-3598) nad štandardný štítok s varovaním (diel č. 121-3628).

Súčasti stroja

Ovládacie prvky



Obrázok 31

1. Pedál trakčného pohonu dopredu
2. Pedál trakčného pohonu dozadu
3. Páčka kosenia/prepravy
4. Naklápacia riadiaca páčka
5. Otvor indikátora
6. Indikátor uhla

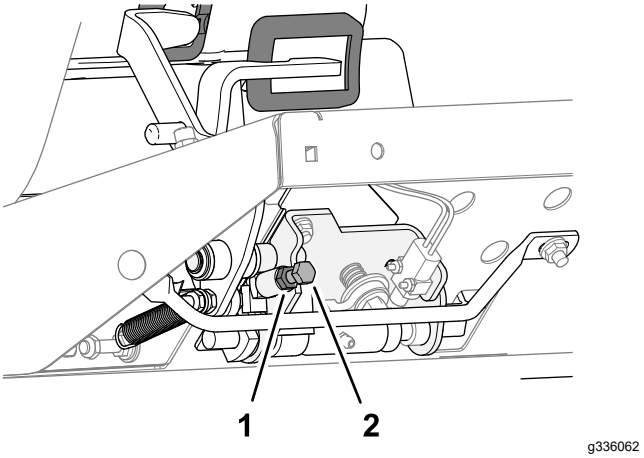
Pedále trakčného pohonu

Stlačením pedála trakčného pohonu dopredu (Obrázok 31) sa stroj hýbe dopredu. Stlačením pedála trakčného pohonu dozadu (Obrázok 31) sa stroj hýbe dozadu alebo takéto stlačenie pomáha zastaviť stroj pri pohybe dopredu. Ak chcete zastaviť stroj, nechajte pedál hýbať sa alebo ho presuňte do polohy NEUTRAL (neutrál).

Páčka kosenia/prepravy

Pätou presuňte páčku kosenia/prepravy (Obrázok 31) doľava pri preprave a doprava pri kosení. **Rezacie jednotky sú v prevádzke len v polohe kosenia.**

Dôležité: **Rýchlosť kosenia je vo výrobe nastavená na 9,7 km/h. Zvýšiť alebo znížiť ju možno nastavením zarážkovej skrutky rýchlosti (Obrázok 32).**



Obrázok 32

1. Poistná matica
2. Zarážková skrutka rýchlosti

Naklápacia riadiaca páčka

Potiahnutím naklápacej riadiacej páčky (Obrázok 31) dozadu nastavíte volant do požadovanej polohy a potom potiahnutím páčky dopredu ho utiahnete.

Otvor indikátora

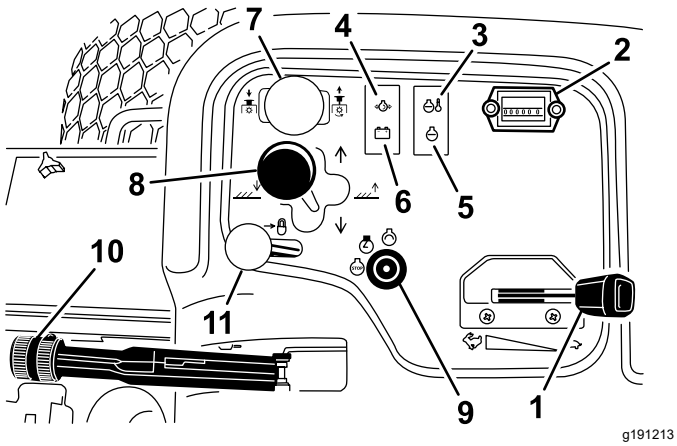
Otvor v platforme operátora (Obrázok 31) signalizuje, keď sú rezacie jednotky v stredovej polohe.

Indikátor uhla

Indikátor uhla (Obrázok 31) signalizuje bočný uhol stroja na svahu v stupňoch.

Spínač zapaľovania

Spínač zapaľovania (Obrázok 33), ktorý slúži na štartovanie, vypnutie a predhrev motora, má 3 polohy: OFF (Vyp.), ON/PREHEAT (Zap./predhrev) a START (Štart). Otočte kľúč do polohy ON/PREHEAT (Zap./predhrev), kým nezhasne indikátor žeraviacej sviečky (približne 7 sekúnd). Potom otočením kľúča do polohy START (Štart) aktivujte motor štartéra. Po naštartovaní motora kľúč uvoľnite. Kľúč v zapaľovaní sa automaticky otočí do polohy ON/RUN (Zap./prevádzka). Ak chcete vypnúť motor, otočte kľúč do polohy OFF (Vyp.) a vyberte ho zo zapaľovania, aby ste predišli náhodnému naštartovaniu.



Obrázok 33

1. Škrtiaca klapka
2. Hodinové počítadlo
3. Indikátor teploty
4. Indikátor tlaku oleja
5. Indikátor žeraviacej sviečky
6. Indikátor alternátora
7. Spínač pohonu rezacích jednotiek
8. Radiaca páka rezacích jednotiek
9. Spínač zapaľovania
10. Parkovacia brzda
11. Zámka páčky zdvíhania

Škrtiaca klapka

Presunutím škrtiacej klapky (Obrázok 33) dopredu zvýšite otáčky motora a presunutím dozadu ich znížite.

Spínač pohonu rezacích jednotiek

Spínač pohonu rezacích jednotiek (Obrázok 33) má 2 polohy: ENGAGE (Aktivovať) a DISENGAGE (Deaktivovať). Tento kolískový spínač ovláda solenoidový ventil na bloku ventilu, čím poháňa rezacie jednotky.

Hodinové počítadlo

Hodinové počítadlo (Obrázok 33) signalizuje celkový počet hodín prevádzky stroja. Hodinové počítadlo sa zapína po každom zapnutí kľúčového spínača.

Radiaca páka rezacej jednotky

Ak chcete spustiť rezacie jednotky na zem, presuňte radiacu páku rezacej jednotky (Obrázok 33) dopredu. Rezacie jednotky neklesnú, kým je motor spustený, a nie sú v prevádzke vo zdvihnutej polohe. Ak chcete zdvihnúť rezacie jednotky, potiahnite radiacu páku dozadu do polohy RAISE (Zdvihnúť).

Ak chcete rezacie jednotky presunúť rovnakým smerom, posuňte páčku doprava alebo doľava. Robiť by ste to mali len vtedy, keď sú rezacie jednotky zdvihnuté alebo keď sú na zemi a stroj kosí (len model 03171).

Poznámka: Páčku nemusíte tlačiť dopredu, keď sú rezacie jednotky spustené.

⚠ NEBEZPEČIE

Presúvanie rezacích jednotiek pri jazde dole svahom znižuje stabilitu stroja. Mohlo by to viesť k prevráteniu a následne k zraneniu alebo smrti.

Rezacie jednotky presúvajte pri jazde hore svahom.

Indikátor varovania pri vysokej teplote chladiacej kvapaliny motora

Indikátor varovania pri vysokej teplote (Obrázok 33) svieti, ak je teplota chladiacej kvapaliny motora príliš vysoká. Ak trakčnú jednotku nezastavíte a teplota chladiacej kvapaliny stúpne o ďalších 5,5 °C, motor sa vypne.

Indikátor varovania pri poklese tlaku oleja

Indikátor varovania pri poklese tlaku oleja (Obrázok 33) svieti, ak tlak motorového oleja klesne pod bezpečnú hladinu.

Indikátor alternátora

Indikátor alternátora (Obrázok 33) by mal byť pri prevádzke motora zhasnutý. Ak svieti, podľa potreby skontrolujte a opravte nabíjací systém.

Indikátor žeraviacej sviečky

Indikátor žeraviacej sviečky (Obrázok 33) svieti, keď sú žeraviace sviečky v prevádzke.

Parkovacia brzda

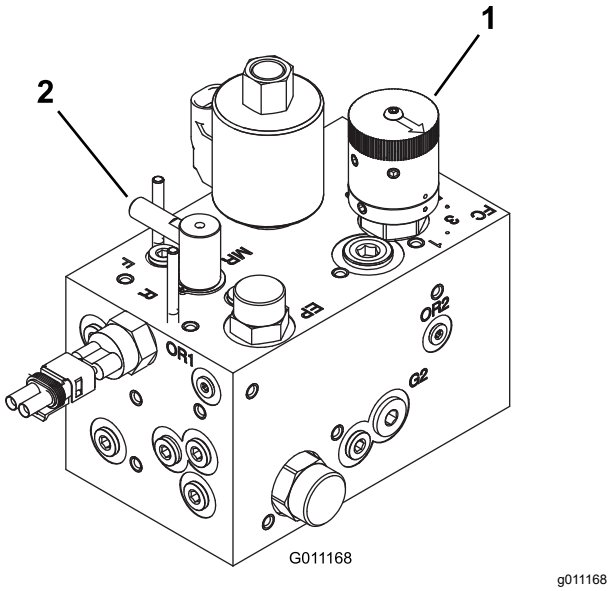
Vždy keď je motor vypnutý, zatiahnite parkovaciu brzdu (Obrázok 33), aby ste predišli náhodnému pohybu stroja. Parkovaciu brzdu zatiahnete vytiahnutím páčky. Po stlačení pedála trakčného pohonu so zatiahnutou parkovacou brzdou sa motor vypne.

Zámka páčky zdvíhania

Zámku páčky zdvíhania (Obrázok 33) posuňte dozadu, aby ste predišli poklesu rezacích jednotiek.

Ovládanie rýchlosti kotúča

Ovládanie rýchlosti kotúča sa nachádza pod krytom konzoly (Obrázok 34). Ak chcete dosiahnuť požadovanú rýchlosť kosenia (rýchlosť kotúča), otočte gombík ovládania rýchlosti kotúča na príslušné nastavenie výšky a rýchlosti kosenia. Pozrite si časť Rýchlosť kosenia (otáčky kotúča) (strana 32).



Obrázok 34

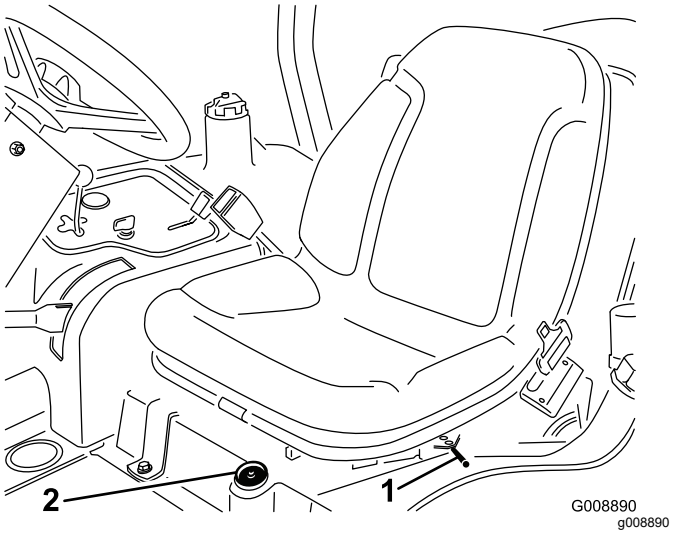
1. Ovládanie rýchlosti kotúča 2. Ovládanie ostrosti

Ovládanie ostrosti

Ovládanie ostrosti sa nachádza pod krytom konzoly (Obrázok 34). Ak chcete ostriť, otočte gombík do polohy R. Ak chcete kosiť, otočte ho do polohy F. Polohu gombíka nemeňte, kým sa kotúč točí.

Palivomer

Palivomer (Obrázok 35) registruje objem paliva v nádrži.



Obrázok 35

1. Páka nastavenia sedadla 2. Palivomer

Páka nastavenia sedadla

Páku (Obrázok 35) presuňte na strane sedadla smerom von, posuňte sedadlo do požadovanej polohy a uvoľnením páky zaistite sedadlo v danej polohe.

Technické údaje

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

Prepravná šírka	203 cm pri šírke kosenia 183 cm 234 cm pri šírke kosenia 216 cm
Šírka kosenia	183 cm alebo 216 cm
Dĺžka	248 cm
Výška	193 cm so systémom ROPS
Čistá hmotnosť*	844 kg
Objem palivovej nádrže	28 l
Pojazdová rýchlosť	Kosenie: 0 až 10 km/h, preprava: 0 až 14 km/h, cúvanie: 0 až 6 km/h
* S rezacími jednotkami a kvapalinami	

Nadstavce/príslušenstvo

K dispozícii je celý rad schválených nadstavcov a príslušenstva značky Toro na použitie so strojom pre posilnenie a rozšírenie jeho možností. Ak chcete získať zoznam všetkých schválených nadstavcov a príslušenstva, obráťte sa na autorizovaného distribútora spoločnosti Toro alebo navštívte lokalitu www.Toro.com.

Ak chcete zaručiť optimálny výkon a zachovať platnosť bezpečnostnej certifikácie stroja, používajte len originálne náhradné diely a príslušenstvo značky Toro. Náhradné diely a príslušenstvo od iných výrobcov by mohlo byť nebezpečné a pri jeho použití by mohla skončiť platnosť záruky na produkt.

Obsluha

Poznámka: Ľavá a pravá strana stroja sa určuje podľa bežnej prevádzkovej polohy.

Pred prevádzkou

Bezpečnosť pred prevádzkou

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Nikdy nedovoľte, aby stroj obsluhovali alebo servis vykonávali deti alebo nevyškolené osoby. Miestne predpisy môžu obmedzovať vek obsluhy. Majiteľ zodpovedá za školenie všetkých operátorov a mechanikov.
- Oboznámte sa s bezpečnou prevádzkou zariadenia, ovládacími prvkami operátora a bezpečnostnými označeniami.
- Pred opustením pozície operátora vykonajte nasledujúce opatrenia:
  - Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
  - Deaktivujte a spustite rezacie jednotky.
  - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
  - Vypnite motor a vyberte kľúč.
  - Počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.
  - Pred úpravou, servisom, čistením alebo skladovaním nechajte stroj vychladnúť.
- Naučte sa, ako sa stroj rýchlo zastavuje a ako sa rýchlo vypína motor.
- Pri prevádzke stroja musia byť všetky kryty a ostatné bezpečnostné ochranné zariadenia na stroji na mieste a správne funkčné.
- Pred kosením vždy skontrolujte stroj a uistite sa, že sú rezacie jednotky v dobrom prevádzkovom stave.
- Skontrolujte oblasť, v ktorej budete používať stroj, a odstráňte všetky predmety, ktoré by mohli odlietavať od stroja.

Bezpečnosť pri manipulácii s palivom

- Pri manipulácii s palivom postupujte extrémne opatrne. Palivo je horľavé a jeho výpary sú výbušné.
- Zahaste všetky cigarety, cigary, fajky a iné zdroje zapaľovania.
- Používajte len schválenú nádobu na palivo.

- Kým je motor spustený alebo horúci, neskladajte palivový uzáver ani nedopĺňajte palivo do palivovej nádrže.
- Palivo nedopĺňajte ani nevypúšťajte v uzavretom priestore.
- Stroj ani nádobu na palivo neskladujte na miestach s otvoreným plameňom, iskrami alebo kontrolkami, napríklad na ohrievači vody alebo inom spotrebiči.
- Ak palivo rozlejete, nepokúšajte sa štartovať motor. Vyhýbajte sa akýmkoľvek zdrojom zapaľovania, kým sa nevyvetrajú palivové výpary.

Vykonávanie dennej údržby

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Každý deň pred naštartovaním stroja vykonajte postupy pred každým použitím/každodennej údržby uvedené v časti Údržba (strana 36).

Kontrola ochranného systému

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

⚠ VÝSTRAHA

Ak sú bezpečnostné ochranné spínače odpojené alebo poškodené, stroj by sa mohol neočakávane naštartovať a spôsobiť zranenie osôb.

- **Nemanipulujte s ochrannými spínačmi.**
- **Denne kontrolujte prevádzku ochranných spínačov a pred prevádzkou stroja vymeňte všetky poškodené spínače.**

1. Uistite sa, že sa všetci okolostojaci nachádzajú mimo pracovnej oblasti, a ruky a nohy udržujte v bezpečnej vzdialenosti od rezacích jednotiek.
2. Kým sedíte na sedadle, motor sa nesmie štartovať s aktivovaným spínačom rezacích jednotiek alebo pedálom trakčného pohonu. Ak nefunguje správne, opravte problém.
3. Kým sedíte na sedadle, presuňte pedál trakčného pohonu do neutrálu, uvoľnite parkovaciu brzdu a spínač rezacích jednotiek nastavte do polohy OFF (Vyp.). Motor by mal naštartovať. Zdvihnite sa zo sedadla a pomaly stlačte pedál trakčného pohonu. Motor by sa mal o 1 až 3 sekundy vypnúť. Ak nefunguje správne, opravte problém.

Poznámka: Stroj je vybavený ochranným spínačom na parkovacej brzde. Po stlačení pedála trakčného pohonu so zatiahnutou parkovacou brzdou sa motor vypne.

Plnenie palivovej nádrže

Používajte len čistý a čerstvý diesel alebo biodiesel s nízkym (< 500 miliónti) alebo extra nízkym (< 15 miliónti) obsahom síry. Minimálna menovitá hodnota cetánu by mala byť 40. Palivo kupujte v objeme, ktorý môžete spotrebovať do 180 dní, aby ste zaručili čerstvosť paliva.

Objem palivovej nádrže je približne 28 l.

Používajte letný diesel (č. 2-D) určený do teploty vyššej ako –7 °C a zimný diesel (č. 1-D alebo zmes č. 1-D/2-D) určený do nižšej ako uvedenej teploty. Používanie zimného paliva pri nižšej teplote zaručuje nižší bod vzplanutia a charakteristiky prietoku za studena, ktoré zjednodušujú štartovanie a eliminujú upchávanie palivového filtra.

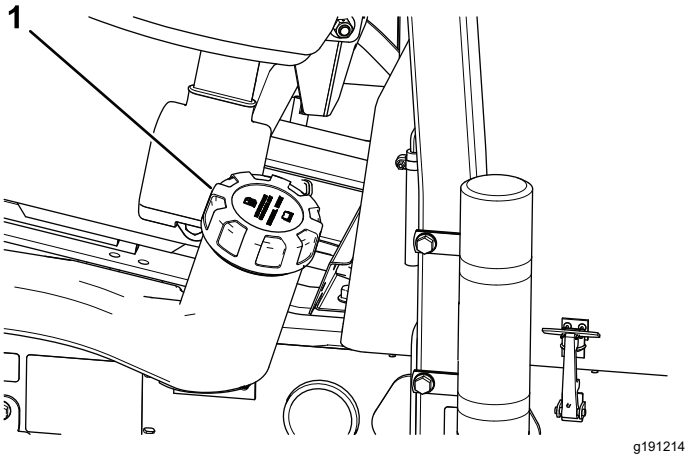
Používanie letného paliva určeného do teploty vyššej ako –7 °C predlžuje životnosť palivového čerpadla a zvyšuje výkon v porovnaní so zimným palivom.

Pripravené na používanie biodiesela

Tento stroj môže využívať aj zmes biodiesela až do hodnoty B20 (20 % biodiesel, 80 % petrodiesel). V petrodieselovej zložke musí byť ultra nízka hodnota síry. Dodržiavajte nasledujúce bezpečnostné opatrenia:

- Biodieselová zložka paliva musí spĺňať požiadavky normy ASTM D6751 alebo EN14214.
- Zloženie zmesi paliva musí spĺňať požiadavky normy ASTM D975 alebo EN590.
- Biodieselové zmesi môžu poškodiť natreté povrchy.
- V chladnom počasí používajte zmesi B5 (obsah biodiesela 5 %) alebo s menším obsahom.
- Sledujte tesnenia a hadice, ktoré sa dostávajú do kontaktu s palivom, pretože ich kvalita sa môže časom zhoršiť.
- Po konvertovaní na biodieselové zmesi môže určitý čas dochádzať k upchávaniu palivového filtra.
- Ďalšie informácie o konvertovaní na biodieselové zmesi vám poskytne distribútor.

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Vyčistite oblasť okolo uzáveru palivovej nádrže (Obrázok 36).



Obrázok 36

1. Uzáver palivovej nádrže

3. Odmontujte uzáver palivovej nádrže.
4. Naplňte nádrž po spodnú časť plniaceho hrdla.

   Poznámka: Neprepĺňajte palivovú nádrž.
5. Nasaďte uzáver.
6. Poutierajte všetko rozliate palivo.

Počas prevádzky

Bezpečnosť počas prevádzky

Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Majiteľ alebo operátor môže predchádzať nehodám, ktoré môžu spôsobiť zranenie alebo poškodenie majetku, a je zodpovedný za takéto nehody.
- Noste vhodný odev vrátane ochranných okuliarov, dlhých nohavíc, pevnej protišmykovej obuvi a ochrany sluchu. Dlhé vlasy si zviažte dozadu a nenoste voľný odev ani voľné šperky.
- Nepracujte so strojom, ak ste chorí, unavení alebo pod vplyvom alkoholu alebo drog.
- Práca so strojom si vyžaduje maximálnu pozornosť. Nerozptyľujte sa žiadnym spôsobom, v opačnom prípade môže dôjsť k zraneniu alebo poškodeniu majetku.
- Pred naštartovaním motora sa uistite, že sú všetky pohony v neutrálnej polohe, že je aktivovaná parkovacia brzda a že ste v prevádzkovej polohe.
- Neprevážajte na stroji cestujúcich a zabráňte, aby sa do pracovného priestoru priblížili okolostojaci a deti.
- Stroj prevádzkujte len pri dobrej viditeľnosti, aby ste sa vyhli dieram alebo skrytým nebezpečenstvám.
- Vyhýbajte sa koseniu mokrej trávy. Znížená trakcia by mohla spôsobiť pošmyknutie stroja.
- Udržujte ruky a nohy v bezpečnej vzdialenosti od rezacích jednotiek.
- Pred cúvaním sa pozrite dozadu a dole, aby ste sa uistili, že máte voľnú cestu.
- Pri prechode do neprehľadných oblastí, kríkov, stromov alebo iných objektov, ktoré by mohli obmedziť viditeľnosť, buďte opatrní.
- Keď nekosíte, zastavte rezacie jednotky.
- Pri zatáčaní so strojom do zákrut, na križovatkách a chodníkoch spomaľte a buďte veľmi opatrní. Vždy získajte povolenie na cestu.
- Motor prevádzkujte len v dobre vetraných oblastiach. Výfukové plyny obsahujú oxid uhoľnatý, ktorý je po vdýchnutí smrteľný.
- Naštartovaný stroj nenechávajte bez dozoru.
- Pred opustením pozície operátora vykonajte nasledujúce opatrenia:
  - Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
  - Deaktivujte a spustite rezacie jednotky.
  - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
  - Vypnite motor a vyberte kľúč.
  - Počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.
  - Pred úpravou, servisom, čistením alebo skladovaním nechajte stroj vychladnúť.
- Stroj prevádzkujte len pri dobrej viditeľnosti a za vhodných poveternostných podmienok. Nepracujte so strojom, ak hrozia blesky.

Bezpečnosť so systémom na ochranu pred prevrátením (ROPS)

- Nedemontujte zo stroja komponenty systému ROPS.
- Uistite sa, že je zapnutý bezpečnostný pás a že ho môžete v prípade núdze rýchlo uvoľniť.
- Vždy používajte bezpečnostný pás.
- Dôkladne skontrolujte prekážky nad hlavou a nedotýkajte sa ich.
- Systém ROPS uchovávajte v bezpečnom prevádzkovom stave. Pravidelne ho dôkladne kontrolujte, či nie je poškodený a či sú utiahnuté všetky montážne úchytky.
- Vymeňte všetky poškodené komponenty systému ROPS. Neopravujte ani neupravujte ich.

Bezpečnosť na svahu

- Svahy sú hlavným faktorom pri nehodách súvisiacich so stratou ovládania a pri prevrátení, ktoré môžu mať za následok vážne alebo smrteľné zranenie. Nesiete zodpovednosť za bezpečnú

prevádzku na svahu. Pri ovládaní stroja na svahu sa musí postupovať mimoriadne opatrne.

- Vyhodnoťte stav konkrétnej lokality, určite, či je svah bezpečný na prevádzku stroja, a zároveň lokalitu preskúmajte. Pri vykonávaní prieskumu sa vždy riaďte zdravým rozumom a dobrým úsudkom.
- Pozrite si pokyny týkajúce sa práce so strojom na svahu uvedené nižšie. Pred prevádzkou stroja si preverte stav lokality a určite, či môžete stroj prevádzkovať v podmienkach, ktoré sú v daný deň a na danej lokalite. Zmeny terénu môžu spôsobiť zmenu prevádzky stroja na svahu.
  - Vyhýbajte sa štartovaniu, zastavovaniu alebo otáčaniu stroja na svahoch. Nevykonávajte náhle zmeny rýchlosti alebo smeru. Zatáčajte pomaly a postupne.
  - Stroj neprevádzkujte za podmienok, pri ktorých je ohrozená trakcia, riadenie alebo stabilita.
  - Odstráňte alebo označte prekážky, napríklad priekopy, diery, vyjazdené koľaje, nerovnosti, skaly alebo iné skryté nebezpečenstvá. Vo vysokej tráve môžu byť skryté prekážky. Stroj sa môže na nerovnom teréne prevrátiť.
  - Majte na pamäti, že pri prevádzke stroja na mokrej tráve, svahoch alebo dole kopcom môže stroj stratiť trakciu.
  - Pri prevádzke stroja v blízkosti spádov, priekop, násypov, vodných prekážok alebo iných nebezpečenstiev musíte postupovať extrémne opatrne. Stroj sa môže náhle prevrátiť, keď koleso prejde cez okraj alebo sa okraj zosype. Zachovávajte bezpečnú vzdialenosť medzi strojom a každým nebezpečným miestom.
  - Nebezpečenstvá identifikujte pod svahom. Ak hrozia nejaké nebezpečenstvá, svah koste pomocou ručne vedeného stroja.
  - Ak je to možné, pri prevádzke stroja na svahoch nechajte rezacie jednotky spustené na zemi. Po zdvihnutí rezacích jednotiek pri prevádzke na svahoch môže byť stroj nestabilný.

Táto trojitá kosačka má jedinečný systém pohonu zaručujúci vynikajúcu trakciu na svahoch. Koleso na jazdu hore svahom sa neotáča a obmedzuje trakciu ako pri tradičných trojitých kosačkách. Ak stroj používate na príliš strmom svahu, pred stratou trakcie sa stroj prevráti.

- Vždy keď je to možné, koste smerom hore a dole svahom, nie naprieč.
- Na svahoch presúvajte rezacie jednotky pri jazde hore svahom (ak sú súčasťou výbavy).
- Ak pneumatiky stratia trakciu, deaktivujte čepele a pomaly pokračujte rovno dole svahom.
- Ak sa musíte otočiť, ak je to možné, otáčajte sa pomaly a plynule dole svahom.

Naštartovanie motora

Ak sa vyskytne niektorá z týchto situácií, možno budete musieť vypustiť palivový systém. Pozrite si časť Vypustenie palivového systému (strana 31):

- **Prvé štartovanie nového motora.**
- **Motor prestal pracovať pre nedostatok paliva.**
- **Vykonala sa údržba komponentov palivového systému, t. j. výmena filtra atď.**

1. Uistite sa, že je parkovacia brzda zatiahnutá a že je spínač pohonu kotúča v polohe DISENGAGE (Deaktivovať).
2. Uvoľnite nohu z pedála trakčného pohonu a uistite sa, že je pedál v neutrálnej polohe.
3. Páčku škrtiacej klapky presuňte do polohy ½ škrtiacej klapky.
4. Zasuňte kľúč do spínača a otočte ho do polohy ON/PREHEAT (Zap./predhrev), kým nezhasne indikátor žeraviacej sviečky (približne 7 sekúnd). Potom otočením kľúča do polohy START (Štart) aktivujte motor štartéra. Po naštartovaní motora kľúč uvoľnite.

   Poznámka: Kľúč sa automaticky otočí do polohy ON/RUN (Zap./prevádzka).

   Dôležité: **Ak chcete predísť prehriatiu motora štartéra, nepoužívajte ho dlhšie ako 15 sekúnd. Po 10 sekundách nepretržitej prevádzky počkajte 60 sekúnd a až potom znova aktivujte motor štartéra.**
5. Pri štartovaní motora prvýkrát alebo po oprave motora prevádzkujte stroj dopredu a dozadu 1 až 2 minúty. Používajte tiež páčku zdvíhania a spínač pohonu rezacích jednotiek, aby ste zaručili správnu prevádzku všetkých dielov.

   Poznámka: Otočte volant doľava a doprava a skontrolujte, ako reaguje. Potom vypnite motor a skontrolujte, či nedochádza k únikom oleja, či nie sú uvoľnené diely a či nedošlo k nejakým iným zjavným poruchám.

⚠ VÝSTRAHA

Pri kontrole únikov oleja, uvoľnených dielov a iných porúch by mohlo dôjsť k zraneniu.

Vypnite motor a pred kontrolou únikov oleja, uvoľnených dielov a iných porúch počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.

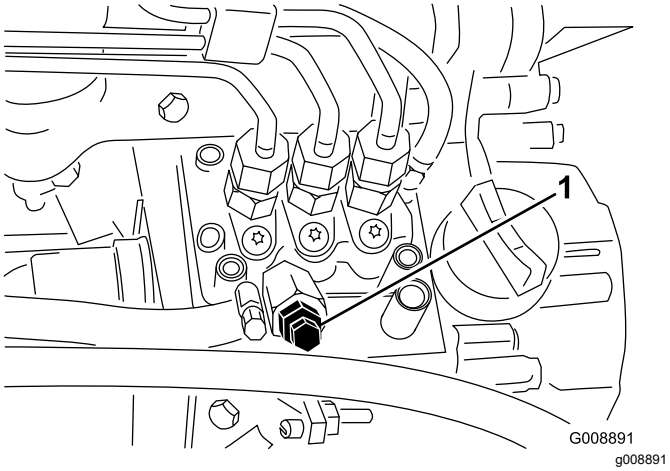
Vypnutie motora

Ovládanie škrtiacej klapky presuňte do polohy IDLE (Voľnobeh), spínač pohonu kotúča presuňte do polohy DISENGAGE (Deaktivovať) a kľúč v štartéri otočte do polohy OFF (Vyp.).

Poznámka: Vyberte kľúč zo spínača, aby ste predišli náhodnému naštartovaniu.

Vypustenie palivového systému

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, vypnite motor, zatiahnite parkovaciu brzdu a vyberte kľúč zo zapaľovania.
2. Uistite sa, či je palivová nádrž plná minimálne do polovice.
3. Uvoľnite zámok a zdvihnite kapotu.
4. Otvorte odvzdušňovaciu skrutku na palivovom vstrekovacom čerpadle (Obrázok 37).



Obrázok 37

1. Odvzdušňovacia skrutka na palivovom vstrekovacom čerpadle

5. Kľúč v zapaľovaní otočte do polohy ON (Zapnuté). Spustí sa prevádzka elektrického palivového čerpadla, čím sa vypustí vzduch okolo odvzdušňovacej skrutky.

   Poznámka: Kľúč nechajte v polohe ON (Zapnuté), kým zo skrutky nebude vychádzať súvislý pramienok paliva.
6. Utiahnite skrutku a kľúč otočte do polohy Off (Vyp.).

Poznámka: Za bežných okolností by sa mal po vyššie uvedenom odvzdušnení naštartovať motor. Ak sa však motor nenaštartuje, medzi vstrekovacím čerpadlom a vstrekovačmi môže byť vzduch. Pozrite si časť Odvzdušnenie vstrekovačov (strana 46).

Kosenie trávy so strojom

1. Stroj presuňte na miesto a zarovnajte vonkajšiu stranu stroja s hranou priestoru, ktorý chcete kosiť, aby ste vytvorili prvý pás.
2. Uistite sa, že je spínač pohonu rezacích jednotiek vytiahnutý nahor (do polohy DISENGAGE (Deaktivovať)), časť Spínač pohonu rezacích jednotiek (strana 25).
3. Škrtiacu klapku presuňte do polohy FAST (Rýchlo). Pozrite si časť Škrtiaca klapka (strana 25).
4. Pomocou radiacej páky rezacích jednotiek spustite rezacie jednotky na zem. Pozrite si časť Radiaca páka rezacej jednotky (strana 25).
5. Stlačením spínača pohonu rezacích jednotiek pripravte rezacie jednotky na prevádzku (poloha ENGAGE (Aktivovať)).
6. Pomocou radiacej páky rezacích jednotiek zdvihnite rezacie jednotky zo zeme.
7. Pomaly sa so strojom presuňte k miestu, ktoré chcete kosiť, a spustite rezacie jednotky.

   Poznámka: Rezacie jednotky sú spustené.
8. Skôr než sa dostanete na miesto, kde sa otočíte, potiahnite radiacu páku rezacích jednotiek dozadu tak, aby sa zdvihli rezacie jednotky, a potom radiacu páku uvoľnite.

   Dôležité: **Pri otáčaní sa nedržte radiacu páku rezacích jednotiek stlačenú.**
9. Urobte otočku v tvare slzy, čím sa rýchlo dostanete na začiatok nového pásu.

Rýchlosť kosenia (otáčky kotúča)

Ak chcete dosiahnuť konzistentne vysokú kvalitu kosenia a jednotný výsledok, je dôležité, aby otáčky kotúča zodpovedali výške kosenia.

Dôležité: **Ak sú otáčky kotúča príliš nízke, všimnete si viditeľné stopy po kosení. Ak sú otáčky kotúča príliš vysoké, výsledok kosenia môže byť nekonzistentný.**

Tabuľka výberu otáčok kotúča

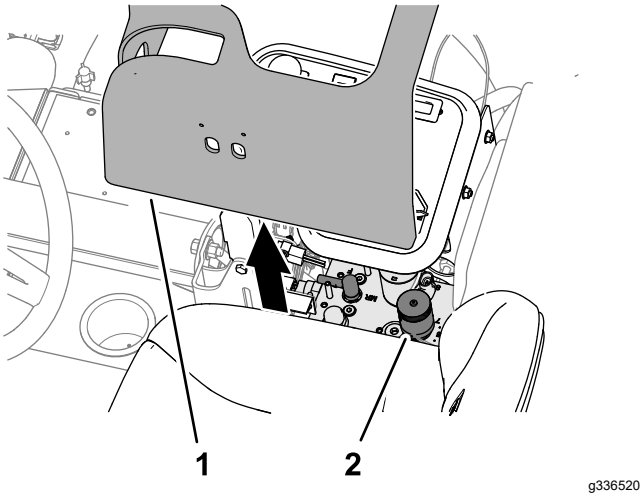
Výška kosenia		5-čepeľový kotúč		8-čepeľový kotúč		11-čepeľový kotúč	
		8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h	8 km/h	9,6 km/h
63,5 mm		3	3	3*	3*	–	–
60,3 mm		3	4	3*	3*	–	–
57,2 mm		3	4	3*	3*	–	–
54,0 mm		3	4	3*	3*	–	–
50,8 mm		3	4	3*	3*	–	–
47,6 mm	1-⅞"	4	5	3*	3*	–	–
44,5 mm		4	5	3*	3*	–	–
41,3 mm		5	6	3*	3*	–	–
38,1 mm		5	7	3	4	–	–
34,9 mm		5	8	3	4	–	–
31,8 mm		6	9	4	4	–	–
28,8 mm		8	9*	4	5	–	–
25,0 mm		9	9*	5	6	–	–
22,2 mm		9*	9*	5	7	–	–
19,1 mm		9*	9*	7	9	6	7
15,9 mm		9*	9*	9	9*	7	7
12,7 mm		9*	9*	9	9*	8	8
9,5 mm	⅜"	9*	9*	9	9*	9	9

* Spoločnosť Toro neodporúča túto výšku alebo rýchlosť kosenia.

Poznámka: Čím je číslo väčšie, tým je vyššia rýchlosť.

Nastavenie otáčok kotúča

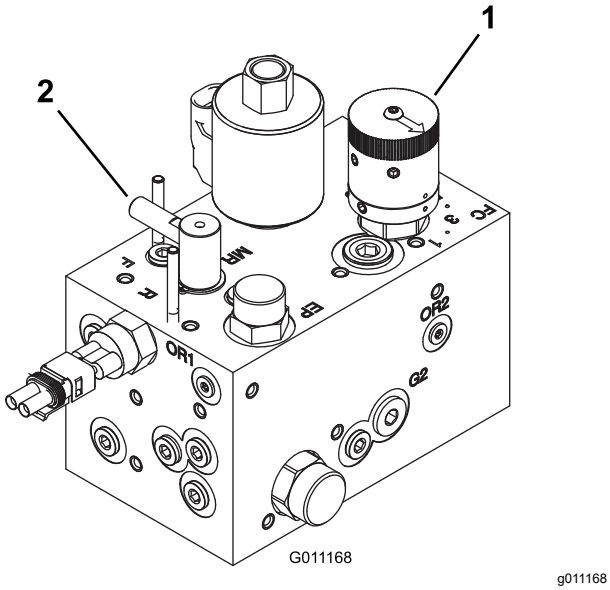
1. Overte nastavenie výšky kosenia na rezacích jednotkách. Použite stĺpec z uvedenej tabuľky výberu otáčok kotúča pre 5, 8 alebo 11 kotúčov a vyhľadajte nastavenie výšky kosenia najbližšie k reálnemu nastaveniu výšky kosenia. Pozrite si údaje v tabuľke a vyhľadajte číslo otáčok kotúča zodpovedajúce výške kosenia.
2. Nadvihnite kryt z ovládacieho ramena (Obrázok 38).



Obrázok 38

1. Kryt (ovládacie rameno)
2. Ovládanie otáčok kotúča a ostrosti

3. Gombík ovládania otáčok kotúča (Obrázok 39) otočte na číslo otáčok kotúča určené v kroku 1.



Obrázok 39

1. Ovládanie rýchlosti kotúča
2. Ovládanie ostrosti

4. Nasaďte kryt na ovládacie rameno.
5. Stroj prevádzkujte niekoľko dní a potom preverte kosenie, aby ste zaručili jeho kvalitu. Gombík otáčok kotúča možno nastaviť o 1 polohu na ľubovoľnej strane na číslo otáčok kotúča označené v tabuľke, čím sa vyrovnajú rozdiely v stave trávy, dĺžke kosenej trávy a osobných preferenciách.

Provozné tipy

Techniky kosenia

- Pred začiatkom kosenia aktivujte rezacie jednotky a potom sa pomaly priblížte ku kosenému priestoru. Keď sa budú predné rezacie jednotky nachádzať nad koseným priestorom, spustite rezacie jednotky.
- Ak chcete dosiahnuť profesionálny rovný vzor kosenia a pásy, ktoré sa požadujú v určitých aplikáciách, nájdite si v diaľke strom alebo iný objekt a jazdite rovno k nemu.
- Len čo sa predné rezacie jednotky dotknú okraja koseného priestoru, zdvihnite rezacie jednotky a urobte so strojom otočku v tvare slzy, čím sa rýchlo dostanete na začiatok ďalšieho pásu.
- Ak chcete ľahko kosiť okolo bunkrov, jazierok alebo iných terénnych nerovností, používajte systém Sidewinder a ovládaciu páku posúvajte doľava alebo doprava podľa aplikácie kosenia. Rezacie jednotky možno tiež posunúť podľa rôznych zarovnaní pneumatík.
- Rezacie jednotky zvyknú odhadzovať trávu do prednej alebo zadnej časti stroja. Odhadzovanie dopredu by sa malo používať pri kosení malého množstva trávy, čím dosiahnete lepší výsledok kosenia. Ak chcete pokosenú trávu odhadzovať dopredu, stačí zatvoriť zadný štít na rezacích jednotkách.

⚠ VÝSTRAHA

Ak chcete predísť zraneniu osôb alebo poškodeniu stroja, štíty rezacích jednotiek neotvárajte ani nezatvárajte, kým je motor spustený.

Vypnite motor a pred otvorením alebo zatvorením štítov rezacích jednotiek počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.

- Pri kosení väčšieho množstva trávy umiestnite štíty tesne pod horizontálu. **Štíty neotvárajte príliš široko, inak by sa na ráme, mriežke zadného chladiča a v motorovom priestore mohlo hromadiť nadmerné množstvo pokosenej trávy.**
- Rezacie jednotky sú tiež na strane bez motora vybavené protizávažiami na dosiahnutie rovnomerného kosenia. Ak na trávniku pozorujete nerovnosti, protizávažia môžete pridať alebo odobrať.

Po prevádzke

Bezpečnosť po prevádzke

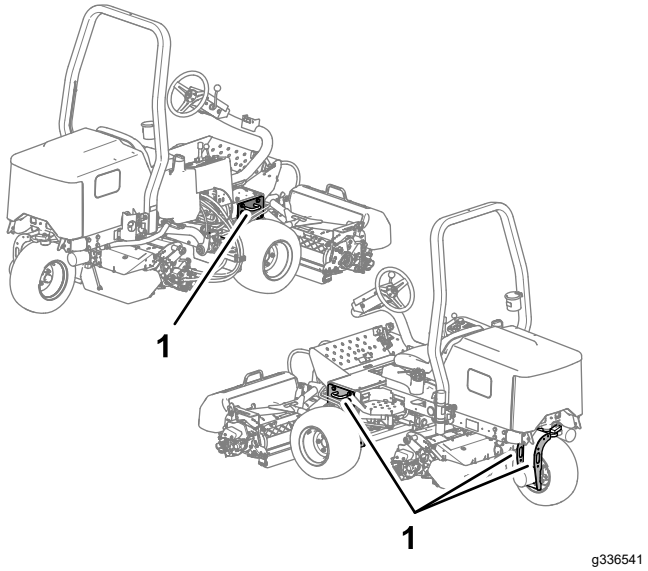
Všeobecné bezpečnostné pokyny

- Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
- Deaktivujte a spustite rezacie jednotky.
- Zatiahnite parkovaciu brzdu.
- Vypnite motor a vyberte kľúč.
- Počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.
- Pred úpravou, servisom, čistením alebo skladovaním nechajte stroj vychladnúť.
- Z rezacích jednotiek, pohonov, výfukov, chladiacich mriežok a motorového priestoru odstráňte trávu a nečistoty, aby ste predchádzali požiarom. Vyčistite rozliaty olej alebo palivo.
- Pri preprave alebo nepoužívaní stroja odpojte pohon nadstavca.
- Bezpečnostné pásy podľa potreby vyčistite a vykonajte ich údržbu.
- Stroj ani nádobu na palivo neskladujte na miestach s otvoreným plameňom, iskrami alebo kontrolkami, napríklad na ohrievači vody alebo iných spotrebičoch.

Po kosení

Stroj umyte a namažte. Pozrite si časti Umývanie stroja (strana 57) a Mazanie ložísk a puzdier (strana 40).

Identifikácia bodov zviazania



Obrázok 40

1. Slučky viazania

Ťahanie stroja

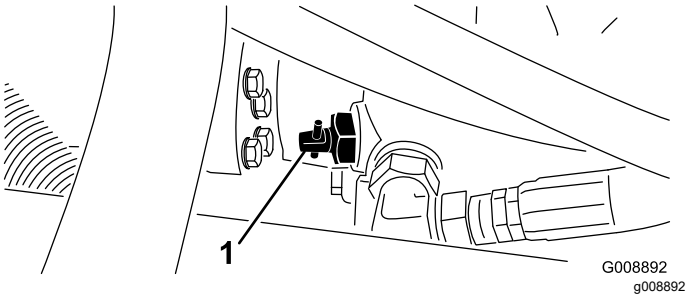
- Pri nakladaní stroja do vlečky alebo kamiónu používajte rampy s plnou šírkou.
- Stroj bezpečne priviažte.

Ťahanie stroja

V prípade núdze možno stroj na krátku vzdialenosť ťahať. Spoločnosť Toro to však neodporúča ako štandardný postup.

Dôležité: **Stroj neťahajte vyššou rýchlosťou ako 3 až 4 km/h, pretože sa môže poškodiť hnací systém. Ak musíte stroj presunúť na dlhšiu vzdialenosť, prepravujte ho na kamióne alebo vlečke.**

1. Nájdite obtokový ventil na čerpadle (Obrázok 41) a otočte ho o 90°.



Obrázok 41

1. Obtokový ventil

2. Pred naštartovaním motora zatvorte obtokový ventil otočením o 90° (¼ otočenia). Motor neštartujte, kým je ventil otvorený.

Údržba

Poznámka: Ľavá a pravá strana stroja sa určuje podľa bežnej prevádzkovej polohy.

Bezpečnosť pri údržbe

- Pred opustením pozície operátora vykonajte nasledujúce opatrenia:
  - Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
  - Deaktivujte rezacie jednotky a spustite nadstavce.
  - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
  - Vypnite motor a vyberte kľúč.
  - Počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.
- Pred vykonaním údržby nechajte komponenty stroja vychladnúť.
- Ak je to možné, nevykonávajte údržbu pri spustenom motore. Nepribližujte sa k pohyblivým častiam.
- Pri každej práci pod strojom podoprite stroj montážnym stojanom.
- Opatrne uvoľnite tlak z komponentov s uloženou energiou.
- Všetky časti stroja uchovávajte v dobrom prevádzkovom stave a utiahnite všetok hardvér.
- Vymeňte všetky opotrebované alebo poškodené nálepky.
- Ak chcete zaručiť bezpečný a optimálny výkon stroja, používajte len originálne náhradné diely od spoločnosti Toro. Náhradné diely od iných výrobcov by mohli byť nebezpečné a pri ich použití by mohla skončiť platnosť záruky na produkt.

Odporúčaný harmonogram údržby

Servisný interval	Postup pri údržbe
Po prvej hodine	• Utiahnite matice kolies.
Po prvých 10 hodinách	• Utiahnite matice kolies. • Skontrolujte stav a napnutie všetkých remeňov.
Po prvých 50 hodinách	• Vymeňte olej a olejový filter.
Pri každom použití alebo denne	• Kontrolujte, či nie sú bezpečnostné pásy opotrebované, roztrhnuté alebo inak poškodené. Ak niektorý diel nefunguje správne, bezpečnostné pásy vymeňte. • Skontrolujte ochranný systém. • Skontrolujte hladinu motorového oleja. • Vypustite odlučovač vody. • Skontrolujte tlak pneumatík. • Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny motora. • Vyčistite chladič a chladič oleja. • Skontrolujte hydraulické potrubie a hadice. • Skontrolujte hladinu hydraulickej kvapaliny. • Skontrolujte kontakt kotúča a noža plošiny.
Po každých 25 hodinách prevádzky	• Skontrolujte hladinu elektrolytu. (Ak sa stroj skladuje, kontrolujte ho každých 30 dní.)
Po každých 50 hodinách prevádzky	• Namažte všetky ložiská a puzdrá (v prašnom a znečistenom prostredí mažte všetky ložiská a puzdrá každý deň).
Po každých 100 hodinách prevádzky	• Skontrolujte stav a napnutie všetkých remeňov.
Po každých 200 hodinách prevádzky	• Vykonajte servis vzduchového filtra (v extrémne prašnom alebo znečistenom prostredí servis vykonávajte pravidelnejšie). • Vymeňte olej a olejový filter. • Utiahnite matice kolies. • Skontrolujte nastavenie parkovacej brzdy.

Servisný interval	Postup pri údržbe
Po každých 400 hodinách prevádzky	• Skontrolujte palivové potrubie a prípojky. • Vymeňte kanister palivového filtra.
Po každých 500 hodinách prevádzky	• Namažte ložiská na zadnej náprave.
Po každých 800 hodinách prevádzky	• Ak nepoužívate odporúčanú hydraulickú kvapalinu alebo ak ste nikdy do zásobníka nedolievali alternatívnu kvapalinu, vymeňte hydraulickú kvapalinu. • Ak nepoužívate odporúčanú hydraulickú kvapalinu alebo ak ste nikdy do zásobníka nedolievali alternatívnu kvapalinu, vymeňte hydraulický filter.
Po každých 1000 hodinách prevádzky	• Ak používate odporúčanú hydraulickú kvapalinu, vymeňte hydraulický filter.
Po každých 2000 hodinách prevádzky	• Ak používate odporúčanú hydraulickú kvapalinu, vymeňte ju.
Každé 2 roky	• Vypustite a vyčistite palivovú nádrž. • Vypustite a vypláchnite chladiaci systém (zavezte stroj do autorizovaného servisu alebo k distribútorovi, prípadne si pozrite servisnú príručku).

Kontrolný zoznam dennej údržby

Túto stranu skopírujte na účely pravidelného používania.

Položka kontrolného zoznamu údržby	Na týždeň:						
	Pondelok	Utorok	Streda	Štvrtok	Piatok	Sobota	Nedeľa
Skontrolujte prevádzku bezpečnostného ochranného systému.							
Skontrolujte prevádzku brzdy.							
Skontrolujte hladinu paliva.							
Skontrolujte hladinu motorového oleja.							
Skontrolujte hladinu kvapaliny v chladiacom systéme.							
Vypustite odlučovač vody/paliva.							
Skontrolujte vzduchový filter, protiprachový uzáver a odvzdušňovací ventil.							
Skontrolujte nezvyčajné zvuky motora.[1]							
Skontrolujte, či sa v chladiči a na mriežke nenachádzajú nečistoty.							
Skontrolujte nezvyčajné zvuky pri prevádzke.							
Skontrolujte hladinu oleja v hydraulickom systéme.							
Skontrolujte, či nie sú poškodené hydraulické hadice.							
Skontrolujte, či nedochádza k úniku kvapalín.							
Skontrolujte hladinu paliva.							
Skontrolujte tlak pneumatík.							
Skontrolujte prevádzku nástrojov.							
Skontrolujte nastavenie kontaktu medzi kotúčom a nožom plošiny.							
Skontrolujte nastavenie výšky kosenia.							
Namažte všetky mazacie armatúry.[2]							
Opravte poškodený náter.							
Umyte stroj.							

[1] Skontrolujte žeraviacu sviečku a dýzy vstrekovača, či sa ťažko nespúšťajú, či z nich nevychádza dym alebo si ste si nevšimli prevádzku, ktorá nebola plynulá.

[2]Ihneď **po každom** umytí bez ohľadu na uvedený interval.

Dôležité: **Ďalšie postupy údržby nájdete v používateľskej príručke vášho motora.**

Poznámka: Ak chcete získať nákres elektroinštalácie alebo hydraulického systému stroja, navštívte lokalitu www.Toro.com.

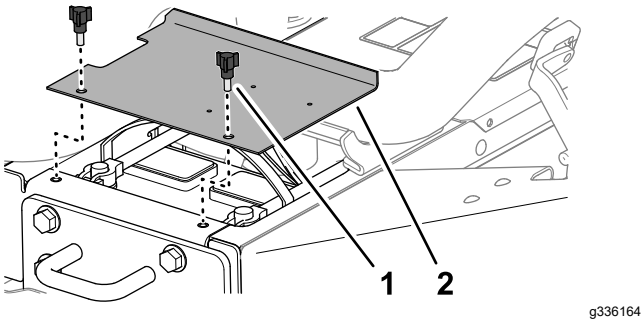
Poznámky k problematickým oblastiam

Osoba, ktorá vykonala kontrolu:		
Položka	**Dátum**	**Informácie**

Postupy pred údržbou stroja

Zloženie krytu batérie

Demontujte 2 gombíky zaisťujúce kryt batérie na stroji a zložte kryt (Obrázok 40).

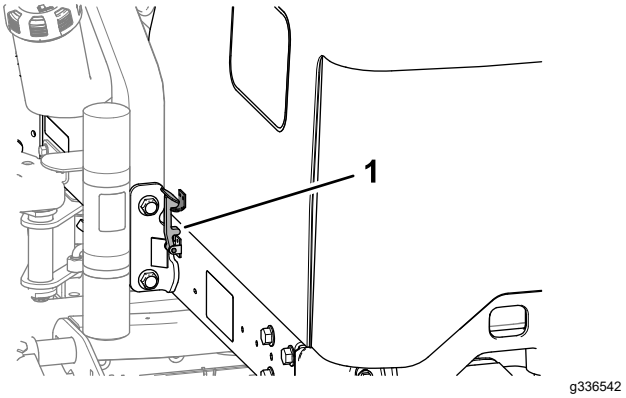


Obrázok 42

1. Gombík
2. Kryt batérie

Otvorenie kapoty

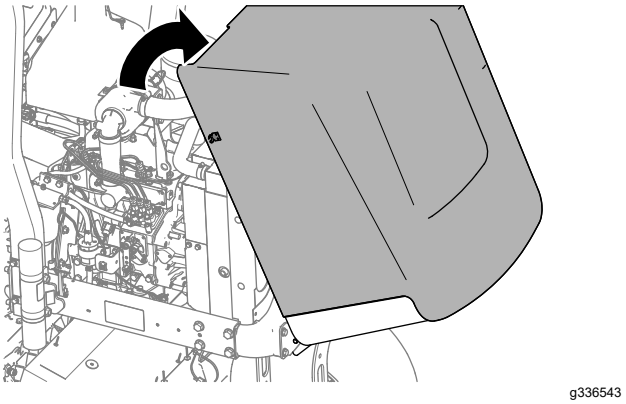
1. Uvoľnite zámky na ľavej a pravej strane kapoty (Obrázok 42).



Obrázok 43

1. Zámok kapoty

2. Kapotu otočte nahor a dozadu (Obrázok 43).



Obrázok 44

Mazanie

Mazanie ložísk a puzdier

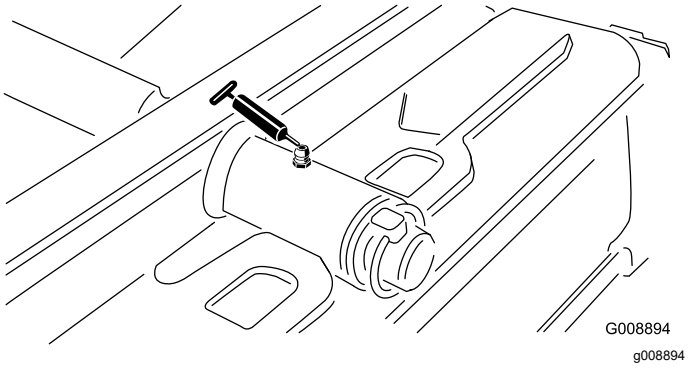
Servisný interval: Po každých 50 hodinách prevádzky (v prašnom a znečistenom prostredí mažte všetky ložiská a puzdrá každý deň).

Po každých 500 hodinách prevádzky/Každý rok (podľa toho, čo nastane skôr)

Stroj má mazacie armatúry, ktoré sa musia pravidelne mazať lítiovým mazivom č. 2. V extrémne prašnom a znečistenom pracovnom prostredí mažte ložiská a puzdrá každý deň. Prašné a znečistené pracovné prostredie by mohlo spôsobiť, že sa do ložísk a puzdier dostanú nečistoty, čo by mohlo viesť k rýchlejšiemu opotrebovaniu. Bez ohľadu na uvedený interval okamžite namažte mazacie armatúry po každom umytí.

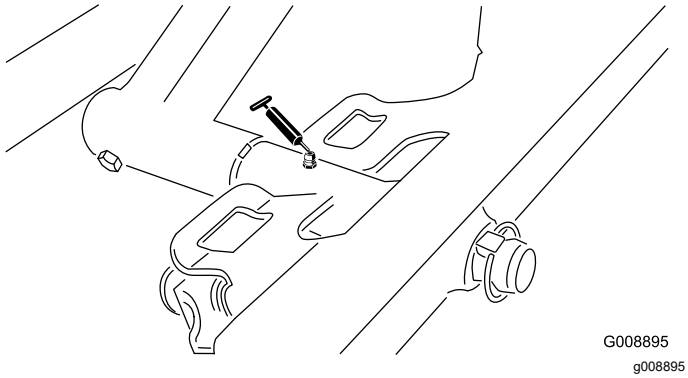
Umiestnenie a počet mazacích armatúr:

- Čap zadnej rezacej jednotky (Obrázok 45)



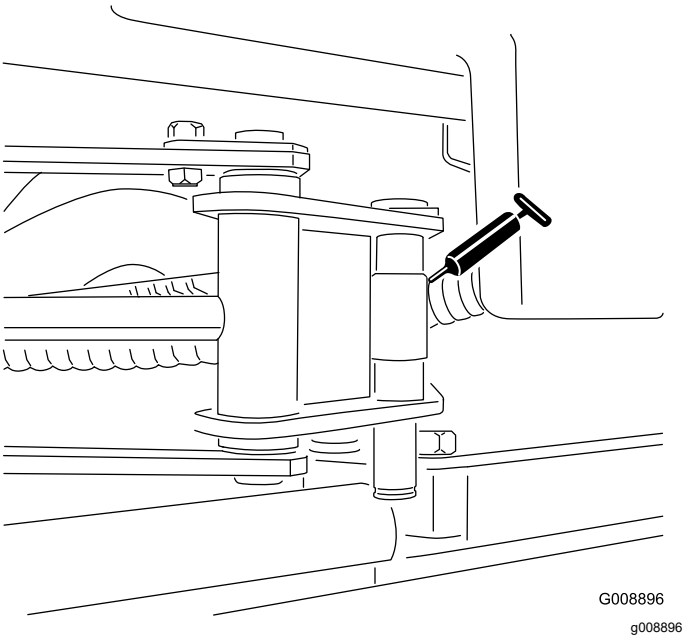
Obrázok 45

- Čap prednej rezacej jednotky (Obrázok 46)



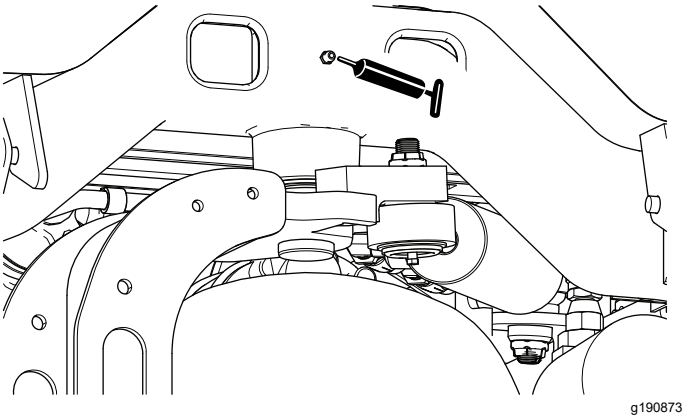
Obrázok 46

- Konce valca systému Sidewinder (2; len model 03171) (Obrázok 47)



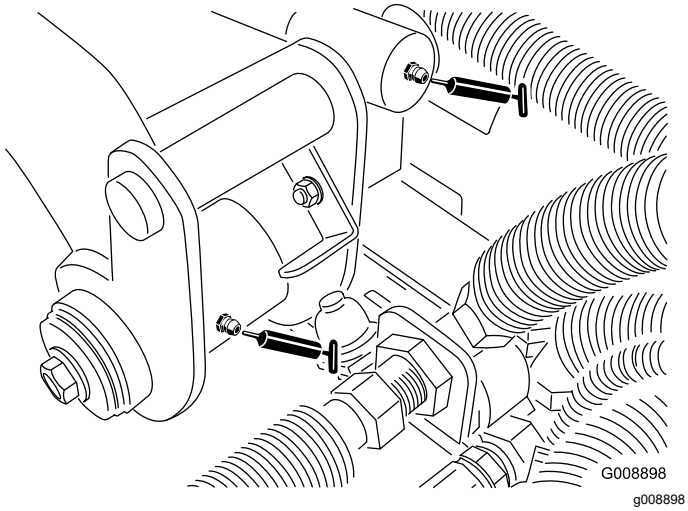
Obrázok 47

- Čap riadenia (Obrázok 48)



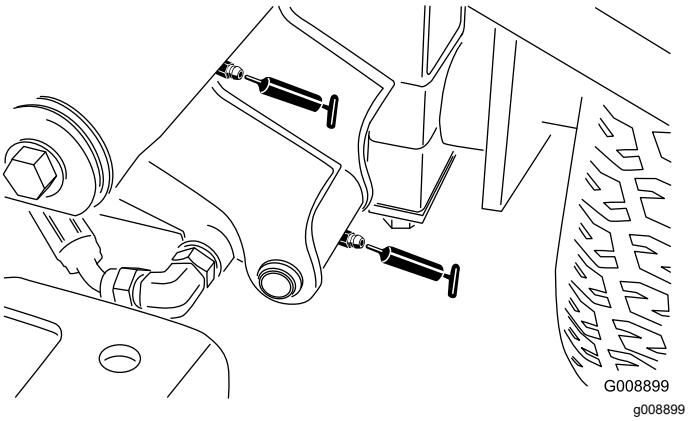
Obrázok 48

- Čap zadného zdvíhacieho ramena a zdvíhací valec (2) (Obrázok 49)



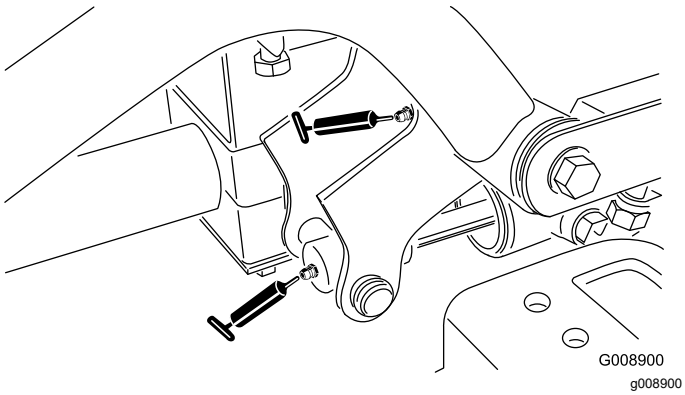
Obrázok 49

- Čap ľavého predného zdvíhacieho ramena a zdvíhací valec (2) (Obrázok 50)



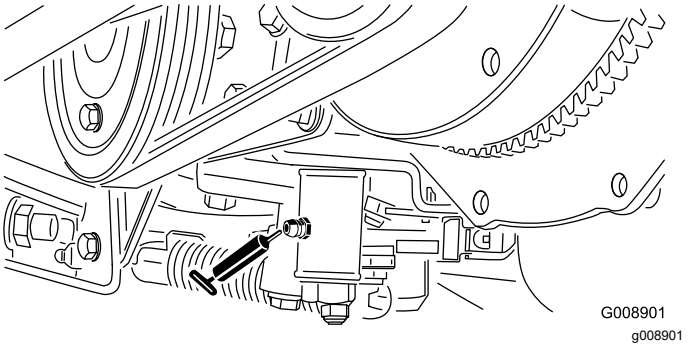
Obrázok 50

- Čap pravého predného zdvíhacieho ramena a zdvíhací valec (2) (Obrázok 51)



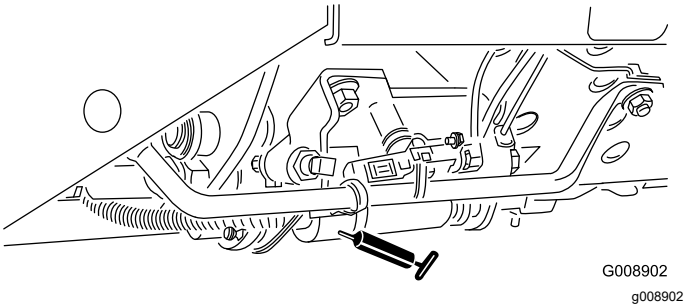
Obrázok 51

- Mechanizmus nastavenia neutrálu (Obrázok 52)



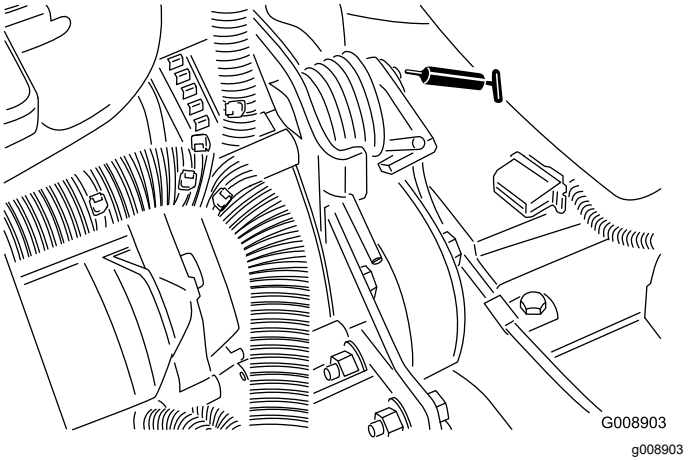
Obrázok 52

- Páčka kosenia/prepravy (Obrázok 53)



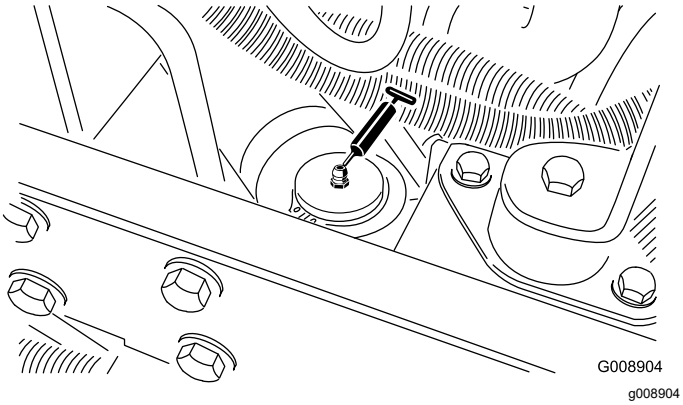
Obrázok 53

- Čap napnutia pásu (Obrázok 54)



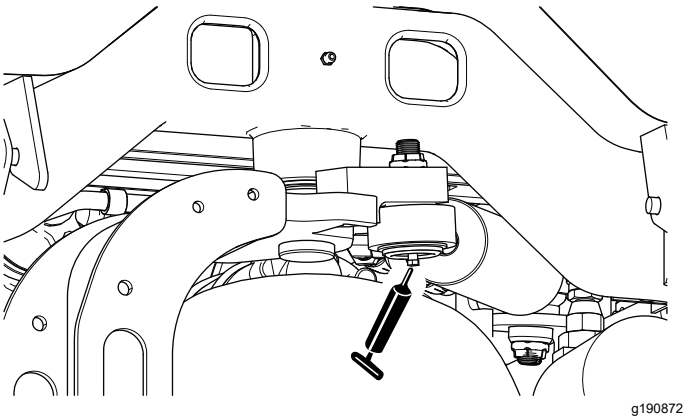
Obrázok 54

- Valec riadenia (Obrázok 55).



Obrázok 55

Poznámka: V prípade potreby namontujte na druhý koniec valca riadenia dodatočnú mazaciu armatúru. Demontujte pneumatiku, namontujte armatúru, namažte ju a demontujte a namontujte zátku (Obrázok 56).



Obrázok 56

Kontrola utesnených ložísk

Ložiská zriedkavo zlyhávajú v dôsledku chyby materiálov alebo spracovania. Najčastejšími dôvodmi zlyhania sú vlhkosť a kontaminácia, ktoré preniknú cez ochranné tesnenia. Pravidelne sa musí vykonávať údržba mazaných ložísk, aby sa z priestoru ložísk odstránili škodlivé nečistoty. **Utesnené** ložiská sa musia na začiatku naplniť špeciálnym mazivom a musia mať zabudované tesnenie, ktoré udrží kontaminujúce látky a vlhkosť mimo valivých prvkov ložísk.

Utesnené ložiská nevyžadujú žiadne mazanie ani krátkodobú údržbu. Minimalizuje sa tak požadovaný pravidelný servis a znižuje sa pravdepodobnosť poškodenia trávnika z dôvodu kontaminácie mazivom. Balíky týchto utesnených ložísk zaručia pri bežnom používaní dobrý výkon a životnosť, no mala by sa vykonávať pravidelná kontrola stavu ložísk a integrity tesnení s cieľom predísť prestojom. Ložiská po každej sezóne skontrolujte a v prípade poškodenia alebo opotrebovania ich vymeňte. Ložiská by mali fungovať hladko bez nežiaducich sprievodných javov, ako sú vysoká teplota, hluk, uvoľnenie či náznaky korózie (hrdze).

V dôsledku prevádzkových podmienok, ktorým sú tieto balíky ložísk/tesnení vystavené (t. j. piesok, chemický postrek trávnika, voda, nárazy a pod.), sa považujú za položky, ktoré sa bežne opotrebúvajú. Na ložiská, ktoré sa poškodia z iného dôvodu, ako sú chyby materiálov alebo spracovania, sa zvyčajne nevzťahuje záruka.

Poznámka: Životnosť ložísk môžu negatívne ovplyvniť nevhodné postupy umývania. Stroj neumývajte, keď je ešte horúci, a vyhýbajte sa priamemu vysokotlakovému čisteniu ložísk vodou alebo postrekom.

Údržba motoru

Bezpečnosť motora

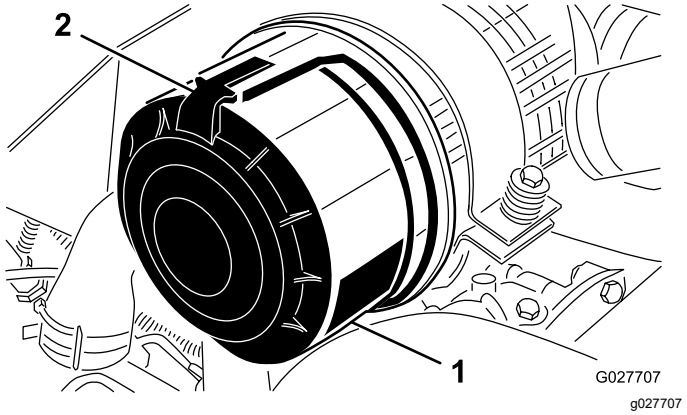
- Pred kontrolou oleja alebo dopĺňaním oleja do kľukovej skrine vypnite motor.
- Nemeňte ani neprekračujte otáčky motora.

Servis vzduchového filtra

Servisný interval: Po každých 200 hodinách prevádzky (v extrémne prašnom alebo znečistenom prostredí servis vykonávajte pravidelnejšie).

- Skontrolujte, či nie je teleso vzduchového filtra poškodené, čo by mohlo viesť k úniku vzduchu. Ak je poškodené, vymeňte ho. Skontrolujte celý systém prívodu, či v ňom nedochádza k únikom, či nie je poškodený alebo či sa neuvoľnili svorky hadíc.
- Servis vzduchového filtra vykonávajte v odporučenom servisnom intervale alebo skôr, ak výkon motora klesá v dôsledku extrémne prašného a znečisteného prostredia. Zmena vzduchového filtra, keď to nie je ešte potrebné, len zvyšuje pravdepodobnosť prieniku nečistôt do motora po vybratí filtra.
- Uistite sa, že je kryt nasadený správne a že je tesne umiestnený na telese vzduchového filtra.

1. Uvoľnite západky zaisťujúce kryt vzduchového filtra na telese vzduchového filtra (Obrázok 57).

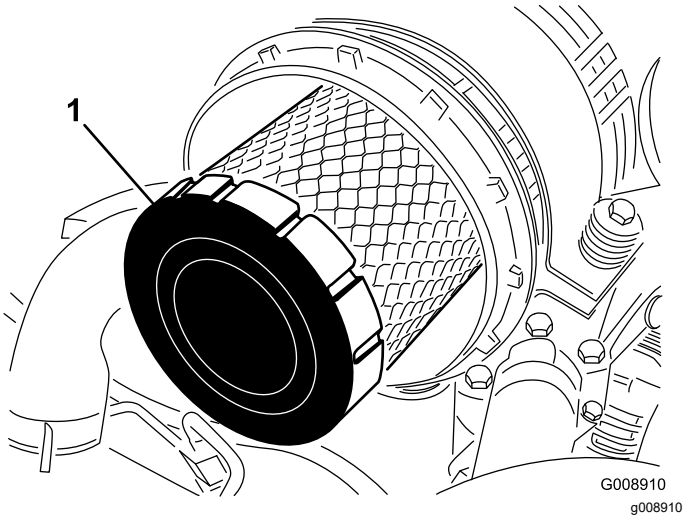


Obrázok 57

1. Kryt vzduchového filtra
2. Západka vzduchového filtra

2. Zložte kryt z telesa vzduchového filtra.
3. Pred vybratím filter vyčistite a vysušte pomocou nízkeho tlaku vzduchu (2,76 baru), čo pomôže odstrániť veľké množstvo nahromadených nečistôt zachytených medzi vonkajším primárnym filtrom a kanistrom. Vyhýbajte sa používaniu vysokého tlaku vzduchu, ktorý by mohol pretlačiť nečistoty cez filter do sacieho systému. Tento postup čistenia zabraňuje, aby sa nečistoty po vybratí primárneho filtra dostali do sacieho systému.
4. Vyberte a vymeňte primárny filter (Obrázok 58).

   Poznámka: Čistenie použitej vložky môže poškodiť médium filtra.



Obrázok 58

1. Primárny filter

5. Skontrolujte nový filter, či sa nepoškodil pri preprave, a tiež utesnený koniec filtra a telesa. **Nepoužívajte poškodenú vložku.**
6. Nový filter zatlačte do vonkajšieho okraja vložky tak, aby sa umiestnil v kanistri. **Nevyvíjajte tlak na flexibilnú strednú časť filtra.**
7. Vyčistite port na odstraňovanie nečistôt, ktorý sa nachádza na demontovateľom kryte.
8. Demontujte gumenú klapku ventilu z krytu, vyčistite priestor a znova namontujte klapku ventilu.
9. Kryt nasaďte tak, že gumená klapka ventilu bude smerovať nadol – pri pohľade od konca približne v pozícii 5 až 7 hodiny.
10. Zaistite západky krytu.

Kontrola hladiny motorového oleja

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Motor sa dodáva s olejom v kľukovej skrini. Hladina oleja sa však musí kontrolovať pred prvým naštartovaním motora a po ňom.

Kapacita kľukovej skrine s filtrom je približne 3,8 l.

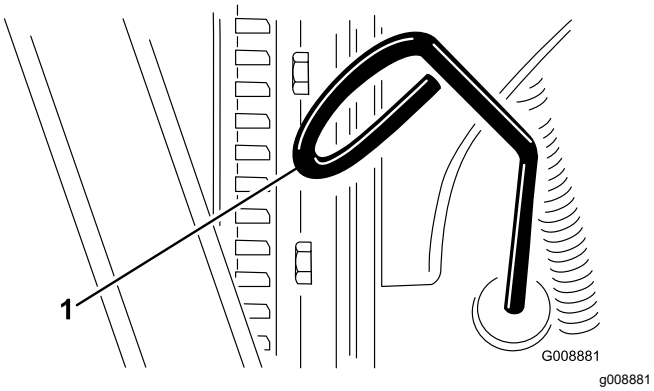
Používajte vysokokvalitný motorový olej spĺňajúci nasledujúce parametre:

- Požadovaná úroveň klasifikácie API: CH-4, CI-4 alebo vyššia.
- Preferovaný olej: SAE 15W-40 (nad –17 ºC)
- Alternatívny olej: SAE 10W-30 alebo 5W-30 (akákoľvek teplota)

Poznámka: Motorový olej Toro Premium vám poskytne distribútor s viskozitou 15W-40 alebo 10W-30. Čísla dielov nájdete v katalógu dielov.

Poznámka: Najvhodnejší čas na kontrolu motorového oleja je vtedy, keď je motor studený alebo pred naštartovaním motora v daný deň. Ak ste už naštartovali motor, pred kontrolou nechajte olej stekať späť do olejovej vane minimálne 10 minút. Ak je hladina oleja na značke Add (Doplniť) na mierke alebo pod ňou, doplňte olej tak, aby hladina oleja siahala po značku Full (Plná). **Neprepĺňajte.** Ak je hladina oleja medzi značkami Full (Plná) a Add (Doplniť), olej nemusíte dopĺňať.

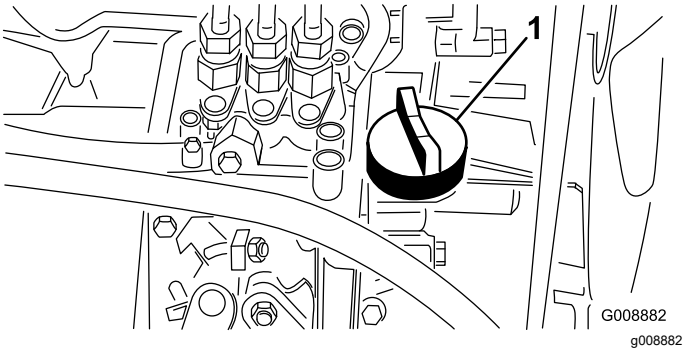
1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, vypnite motor, zatiahnite parkovaciu brzdu a vyberte kľúč zo zapaľovania.
2. Vyberte mierku (Obrázok 59) a utrite ju čistou handričkou.



Obrázok 59

1. Mierka

3. Mierku zatlačte do rúrky na mierku a uistite sa, že je zasunutá úplne. Potom ju vytiahnite a skontrolujte hladinu oleja.
4. Ak je hladina oleja nízka, zložte zátku plniaceho otvoru oleja (Obrázok 60) a postupne dolievajte malé množstvo oleja, pričom hladinu pravidelne kontrolujte, kým nedosiahne po značku Full (Plná) na mierke.



Obrázok 60

1. Zátka plniaceho otvoru oleja

5. Nainštalujte zátku plniaceho otvoru oleja a zatvorte kapotu.

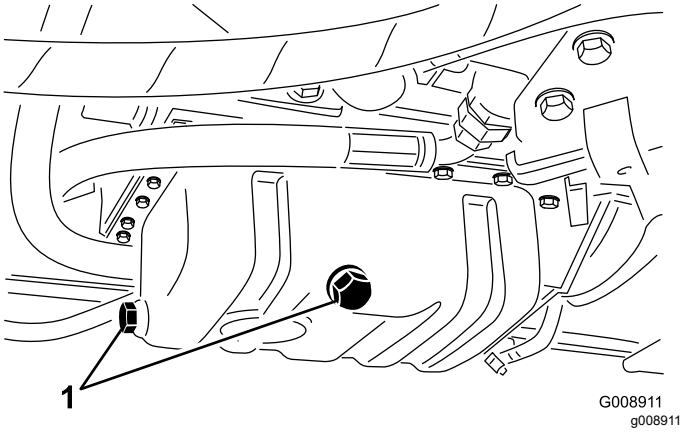
   Dôležité: **Hladina motorového oleja sa musí na odmerke oleja nachádzať medzi vrchným a spodným limitom. V dôsledku preplnenia alebo nedostatočného doplnenia motorového oleja môže dôjsť k poruche motora.**

Výmena motorového oleja a filtra

Servisný interval: Po prvých 50 hodinách

Po každých 200 hodinách prevádzky

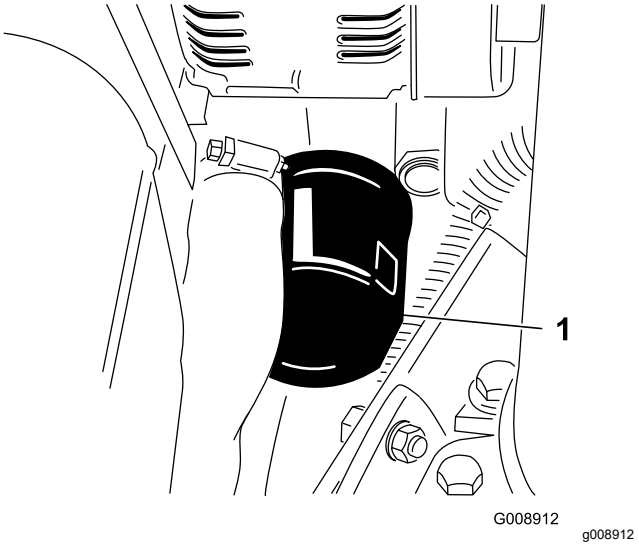
1. Zložte niektorú vypúšťaciu zátku (Obrázok 61) a nechajte olej vytiecť do záchytnej nádoby. Keď olej prestane tiecť, nasaďte vypúšťaciu zátku.



Obrázok 61

1. Vypúšťacie zátky

2. Vyberte olejový filter (Obrázok 62).



Obrázok 62

1. Olejový filter

3. Na tesnenie nového filtra naneste tenkú vrstvu čistého oleja a nainštalujte olejový filter.

   Poznámka: Filter neuťahujte nadmerne.

4. Doplňte do kľukovej skrine olej. Pozrite si časť Kontrola hladiny motorového oleja (strana 43).

Údržba palivového systému

⚠ NEBEZPEČIE

Palivo a palivové výpary sú za určitých podmienok extrémne horľavé a výbušné. Požiar alebo výbuch paliva môže spôsobiť popáleniny vám a iným osobám a poškodenie majetku.

- **Palivo do palivovej nádrže dopĺňajte vonku v otvorenom priestore s vypnutým a studeným motorom. Utrite všetko rozliate palivo.**
- **Palivo nedopĺňajte úplne doplna palivovej nádrže. Palivo do palivovej nádrže doplňte po hladinu 25 mm pod vrchnou časťou nádrže, nie plniaceho otvoru. Tento prázdny priestor v nádrži umožňuje expanziu paliva.**
- **Pri manipulácii s palivom nikdy nefajčite a nepribližujte sa k otvorenému plameňu alebo k miestu, na ktorom môže palivové výpary zapáliť iskra.**
- **Palivo skladujte v čistej a z bezpečnostného hľadiska schválenej nádobe s uzatvoreným uzáverom.**

Servis palivovej nádrže

Servisný interval: Každé 2 roky—Vypustite a vyčistite palivovú nádrž.

Vypustite a vyčistite nádrž, ak je palivový systém kontaminovaný alebo ak sa bude stroj dlhšie skladovať. Na vypláchnutie nádrže použite čisté palivo.

Kontrola palivového potrubia a prípojok

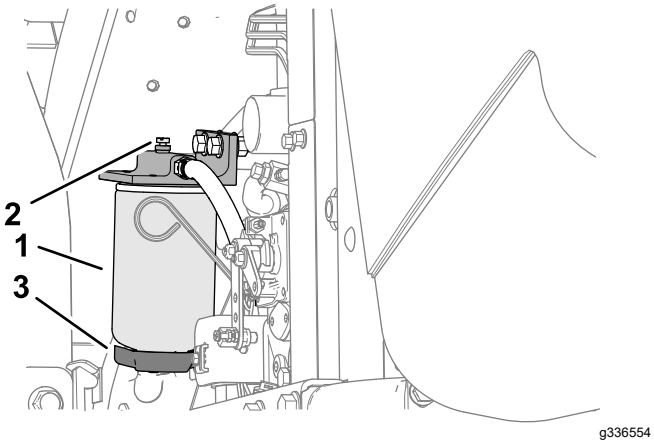
Servisný interval: Po každých 400 hodinách prevádzky/Každý rok (podľa toho, čo nastane skôr)

Skontrolujte palivové potrubie a prípojky, či nie sú opotrebované, poškodené alebo uvoľnené.

Vypustenie odlučovača vody

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

1. Pod palivový filter umiestnite čistú nádobu.
2. Uvoľnite vypúšťací ventil na spodnej časti kanistra filtra (Obrázok 63).



Obrázok 63

1. Odlučovač vody/kanister filtra
2. Odvzdušňovacia zátka
3. Vypúšťací ventil

3. Po vypustení ventil utiahnite.

Výmena kanistra palivového filtra

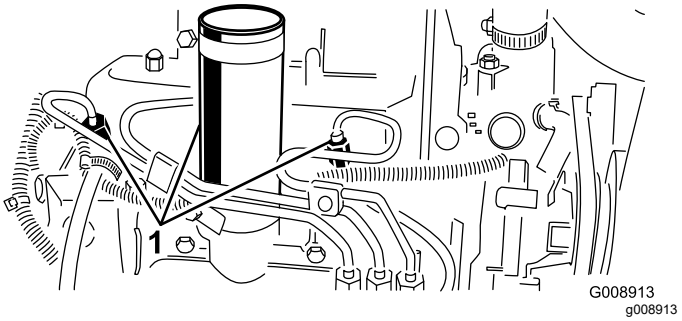
Servisný interval: Po každých 400 hodinách prevádzky

1. Vyčistite priestor, v ktorom sa montuje kanister filtra (Obrázok 63).
2. Demontujte kanister filtra a vyčistite montážny povrch.
3. Tesnenie na kanistri filtra namažte čistým olejom.
4. Kanister filtra montujte rukou, kým sa tesnenie nedotkne montážneho povrchu. Potom ho ešte otočte o ½ otočenia.

Odvzdušnenie vstrekovačov

Poznámka: Tento postup používajte len vtedy, keď sa palivový systém odvzdušnil pri bežných postupoch používania sýtiča a motor nie je naštartovaný. Pozrite si časť Vypustenie palivového systému (strana 31).

1. Uvoľnite prípojku rúrky k dýze č. 1 a zostave držiaka.



Obrázok 64

1. Vstrekovače paliva

2. Škrtiacu klapku presuňte do polohy FAST (Rýchlo).
3. Otočte kľúčový spínač do polohy START (Štart) a sledujte prietok paliva okolo prípojky. Keď uvidíte súvislý pramienok, otočte kľúč do polohy OFF (Vyp.).
4. Bezpečne utiahnite prípojku rúrky.
5. Tento postup zopakujte na zvyšných dýzach.

Údržba elektrického systému

Bezpečnosť pri práci s elektrickým systémom

- Pred opravou stroja odpojte batériu. Najskôr odpojte záporný a potom kladný pól. Najskôr pripojte kladný a potom záporný pól.
- Batériu nabíjajte v otvorenom a dobre vetranom priestore, v ktorom sa nevyskytujú iskry ani plamene. Pred pripojením alebo odpojením batérie odpojte nabíjačku. Používajte ochranný odev a používajte izolované nástroje.

Údržba batérie

Servisný interval: Po každých 25 hodinách prevádzky—Skontrolujte hladinu elektrolytu. (Ak sa stroj skladuje, kontrolujte ho každých 30 dní.)

Hladina elektrolytu v batérii sa musí správne udržiavať a vrchná časť batérie musí byť neustále čistá. Ak sa stroj skladuje na mieste s extrémne vysokou teplotou, nabitie batérie bude klesať rýchlejšie ako pri uskladnení na mieste s nižšou teplotou.

⚠ NEBEZPEČIE

Elektrolyt batérie obsahuje kyselinu sírovú, ktorá je smrteľný jed a spôsobuje vážne popáleniny.

- **Elektrolyt nepite a vyhýbajte sa kontaktu s pokožkou, očami alebo oblečením. Ako ochranu očí noste bezpečnostné okuliare a ako ochranu rúk noste gumené rukavice.**
- **Batériu dopĺňajte na mieste, na ktorom je neustále k dispozícii čistá voda na vypláchnutie pokožky.**
- **Batériu nabíjajte na dobre vetranom mieste, aby sa mohli rozptýliť plyny vytvorené pri nabíjaní.**
- **Keďže tieto plyny sú výbušné, k batérii sa nepribližujte s otvoreným plameňom a elektrickými iskrami. Pri batérii nefajčite.**
- **Po vdýchnutí plynov môžete cítiť nevoľnosť.**
- **Pred pripojením vodičov nabíjačky k pólom batérie alebo odpojením vodičov od pólov odpojte nabíjačku od elektrickej zásuvky.**

Hladinu článkov zachovávajte pomocou destilovanej alebo demineralizovanej vody. Články nenapĺňajte nad spodnú časť rozdeľovacieho krúžka vnútri každého článku. Nasaďte zátky plniacich otvorov s otvormi smerujúcimi dozadu (smerom k palivovej nádrži).

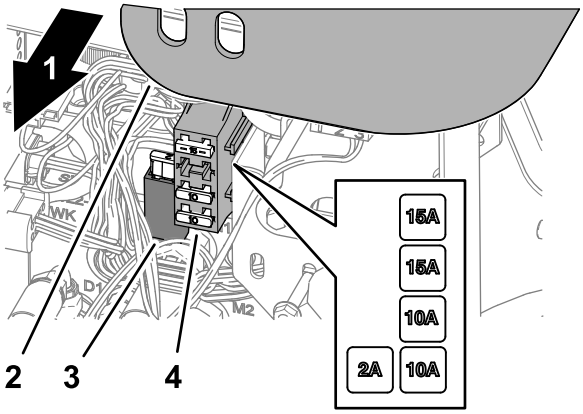
Vrchnú časť batérie udržiavajte čistú pravidelným umývaním kefou namočenou v roztoku amoniaku alebo zažívacej sódy. Po čistení vrchný povrch vypláchnite vodou. Pri čistení neskladajte zátky plniacich otvorov.

Káble batérie musia byť na svorkách pevne utiahnuté, aby sa zaručil dobrý elektrický kontakt.

Ak sa na svorkách vyskytne korózia, odpojte káble, najskôr záporný (–) kábel, a svorky jednu po druhej oškrabte. Pripojte káble, najskôr kladný (+), a potom na svorky naneste vazelínu.

Servis poistiek

1. Nadvihnite kryt z ovládacieho ramena (Obrázok 65).



Obrázok 65

1. Pravá strana stroja
2. Kryt ovládacieho ramena
3. Držiak poistiek
4. Poistková skrinka

2. Nájdite v držiaku alebo bloku poistiek otvorenú poistku (Obrázok 65).
3. Vymeňte ju za poistku rovnakého typu a prúdovej intenzity.
4. Nasaďte kryt na ovládacie rameno (Obrázok 65).

Údržba hnacej sústavy

Kontrola tlaku pneumatík

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Pneumatiky sú pri preprave nahustené nadmerne. Z toho dôvodu ich odvzdušnite, aby ste znížili tlak. Správny tlak vzduchu v pneumatikách je 0,97 až 1,24 baru (97 až 124 kPa).

Poznámka: Vo všetkých pneumatikách udržiavajte odporúčaný tlak, čím zaručíte dobrú kvalitu kosenia a správny výkon stroja.

⚠ NEBEZPEČIE

Nízky tlak v pneumatikách znižuje stabilitu stroja na svahoch. Mohlo by to viesť k prevráteniu a následne k zraneniu alebo smrti.

Nepoužívajte podhustené pneumatiky.

Utiahnutie matíc kolies

Servisný interval: Po prvej hodine

Po prvých 10 hodinách

Po každých 200 hodinách prevádzky

Matice kolies utiahnite do kríža momentom 61 až 88 N·m.

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Nedodržanie správneho utiahnutia matíc kolies by mohlo spôsobiť zranenie.

Skontrolujte, či sú matice kolies utiahnuté momentom 61 až 88 N·m.

Nastavenie trakčného pohonu do neutrálnej polohy

Ak sa stroj hýbe, keď je pedál trakčného pohonu v polohe NEUTRAL (Neutrál), upravte trakčnú vačku.

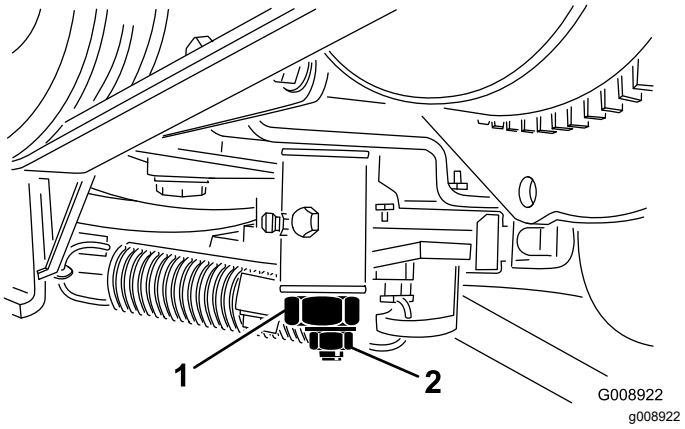
1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč zo zapaľovania.
2. Zdvihnite predné a zadné koleso zo zeme a pod rám umiestnite podperné bloky.

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Ak nie je stroj vhodne podopretý, môže náhodne spadnúť a zraniť niekoho pod strojom.

Predné *a* zadné koleso sa musia zdvihnúť zo zeme. V opačnom prípade sa bude stroj pri upravovaní hýbať.

3. Uvoľnite poistnú maticu na vačke nastavenia trakčného pohonu (Obrázok 66).



Obrázok 66

1. Vačka nastavenia trakčného pohonu
2. Poistná matica

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Motor musí byť spustený, aby ste mohli urobiť konečné nastavenie na vačke nastavenia trakčného pohonu. Kontakt s horúcimi alebo pohybujúcimi sa časťami môže mať za následok zranenie osôb.

K výfuku, ďalším horúcim častiam motora ani otáčajúcim sa častiam sa nepribližujte rukami, nohami, tvárou ani inými časťami tela.

4. Naštartujte motor, otočte šesťhran vačky oboma smermi a určite strednú polohu neutrálu.
5. Utiahnutím poistnej matice toto nastavenie zaistite.
6. Vypnite motor.
7. Odstráňte podperné bloky a spustite stroj na podlahu. Vyskúšajte so strojom jazdiť, aby ste sa uistili, že sa nehýbe, keď je pedál trakčného pohonu v neutrále.

Údržba chladiaceho systému

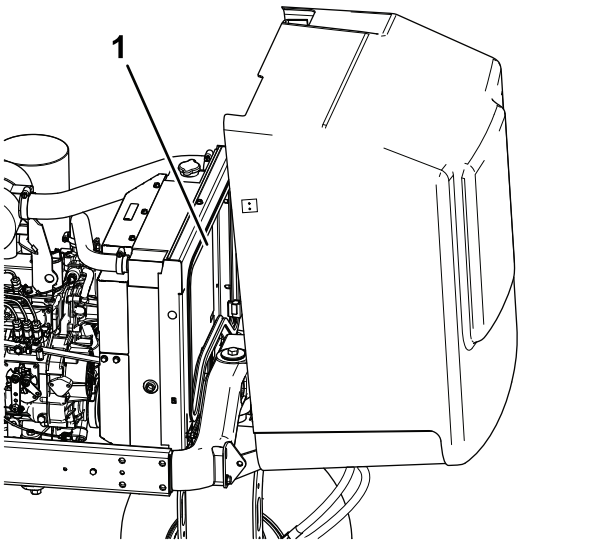
Bezpečnosť pri práci s chladiacim systémom

- Prehltnutie chladiacej kvapaliny motora môže spôsobiť otravu. Uchovávajte ju mimo dosahu detí a domácich zvierat.
- Horúca chladiaca kvapalina pod tlakom alebo dotyk na horúci chladič a okolité časti môže spôsobiť vážne popáleniny.
  - Pred zložením uzáveru chladiča vždy nechajte motor chladnúť minimálne 15 minút.
  - Pri otváraní uzáveru chladiča používajte handru a postupujte pomaly, aby ste vypustili paru.

Kontrola chladiaceho systému

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Nečistoty z chladiča odstraňujte denne (Obrázok 67). Ak je prostredie extrémne prašné a znečistené, chladič čistite každú hodinu. Pozrite si časť Čistenie chladiaceho systému motora (strana 49).



Obrázok 67

1. Chladič

Chladiaci systém je naplnený roztokom vody a trvalej nemrznúcej kvapaliny s obsahom etylénglykolu v pomere 50/50. Pred naštartovaním motora na začiatku každého dňa skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny.

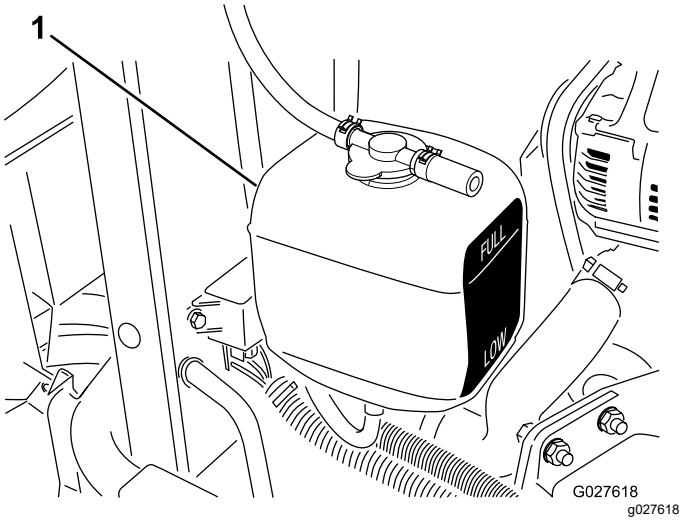
Kapacita chladiaceho systému je približne 5,7 l.

⚠ VÝSTRAHA

Ak bol motor spustený, zo systému môže uniknúť horúca chladiaca kvapalina pod tlakom a spôsobiť popáleniny.

- **Neotvárajte uzáver chladiča, kým motor beží.**
- **Pri otváraní uzáveru chladiča používajte handru a postupujte pomaly, aby ste vypustili paru.**

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Skontrolujte hladinu chladiacej kvapaliny v expanznej nádobe (Obrázok 68).



Obrázok 68

1. Expanzná nádoba

Poznámka: Keď je motor studený, hladina chladiacej kvapaliny musí byť približne v strede medzi značkami na bočnej strane nádoby.

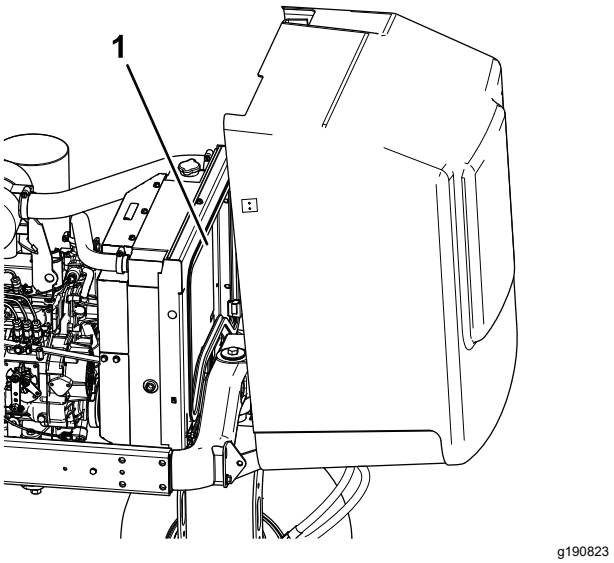
3. Ak je hladina chladiacej kvapaliny nízka, zložte uzáver expanznej nádoby a doplňte do systému kvapalinu. **Neprepĺňajte.**
4. Namontujte zátku expanznej nádoby.

Čistenie chladiaceho systému motora

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Nečistoty z chladiča oleja a chladiča odstraňujte denne. V znečistenom prostredí ich čistite pravidelnejšie.

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, vypnite motor, zatiahnite parkovaciu brzdu a vyberte kľúč zo zapaľovania.
2. Zdvihnite kapotu.
3. Z motorového priestoru dôkladne odstráňte všetky nečistoty.
4. Zložte prístupový panel.
5. Dôkladne vyčistite obe strany priestoru chladiča vodou alebo stlačeným vzduchom (Obrázok 69).



Obrázok 69

1. Chladič

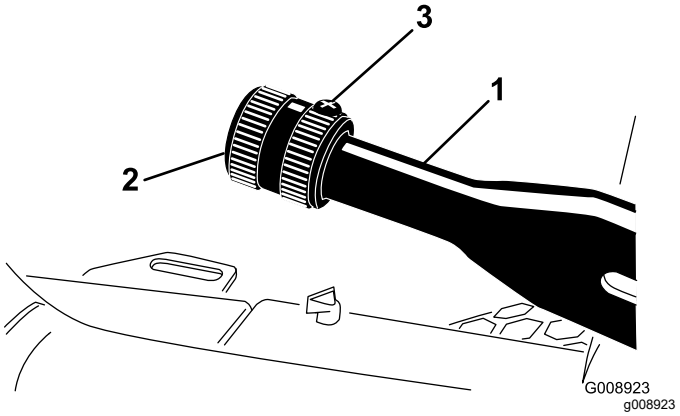
6. Nainštalujte prístupový panel a zatvorte kapotu.

Údržba brzd

Nastavenie parkovacej brzdy

Servisný interval: Po každých 200 hodinách prevádzky—Skontrolujte nastavenie parkovacej brzdy.

1. Uvoľnite nastavovaciu skrutku zaisťujúcu gombík na páčke parkovacej brzdy (Obrázok 70).



Obrázok 70

1. Páčka parkovacej brzdy
2. Gombík
3. Nastavovacia skrutka

2. Otáčajte gombík, kým nevyviniete silu 41 až 68 N·m potrebnú na aktiváciu páčky.
3. Po dosiahnutí príslušného nastavenia utiahnite nastavovaciu skrutku.

Údržba remeňov

Servis motorových remeňov

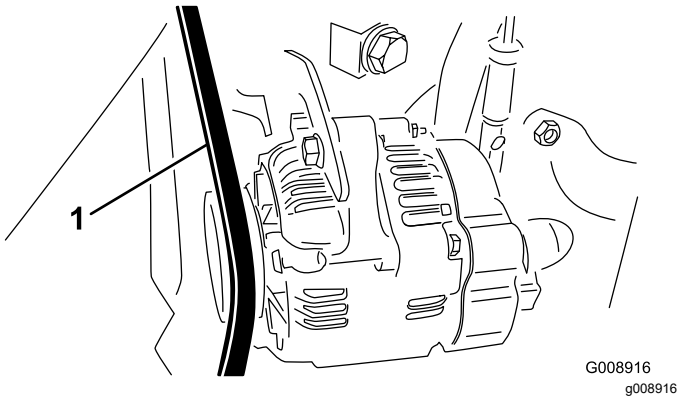
Servisný interval: Po prvých 10 hodinách—Skontrolujte stav a napnutie všetkých remeňov.

Po každých 100 hodinách prevádzky—Skontrolujte stav a napnutie všetkých remeňov.

Napnutie remeňa alternátora/ventilátora

1. Otvorte kapotu.
2. Napnutie remeňa alternátora/ventilátora skontrolujete tak, že ho medzi alternátorom a remenicami kľukovej skrine stlačíte (Obrázok 71) do polovice silou 30 N·m.

   Poznámka: Remeň by sa mal vychýliť o 11 mm.



Obrázok 71

1. Remeň alternátora/ventilátora

3. Ak je vychýlenie nesprávne, vykonajte tieto kroky na napnutie remeňa:
   A. Uvoľnite skrutku zaisťujúcu svorku na motore a skrutku zaisťujúcu alternátor na svorke.
   B. Medzi alternátor a motor zasuňte sochor a potiahnite ho k alternátoru.
   C. Po dosiahnutí správneho napnutia remeňa utiahnite skrutku alternátora a skrutku svorky, čím sa nastavenie zaistí.

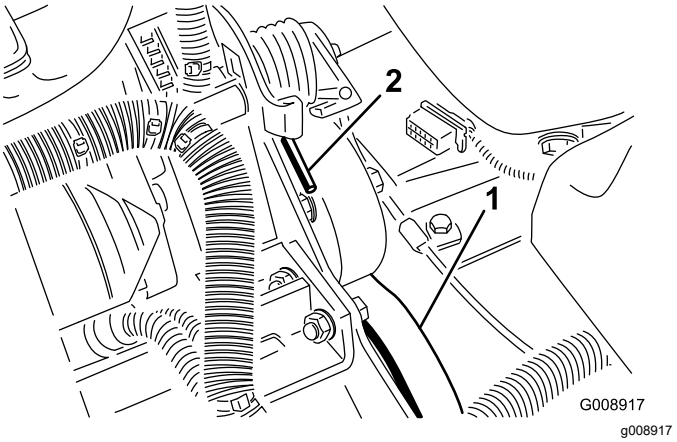
Výmena hnacieho remeňa regulátora hladiny

1. Do konca pružiny napnutia remeňa zasuňte zakladací kľúč s rukoväťou alebo malý kúsok rúrky.

⚠ DÔLEŽITÉ UPOZORNENIE

Pri uvoľňovaní pružiny postupujte opatrne, pretože je veľmi zaťažená.

2. Koniec pružiny zatlačte nadol a stlačte dopredu (Obrázok 72), čím ju uvoľníte z konzoly a napnutie pružiny povolí.



Obrázok 72

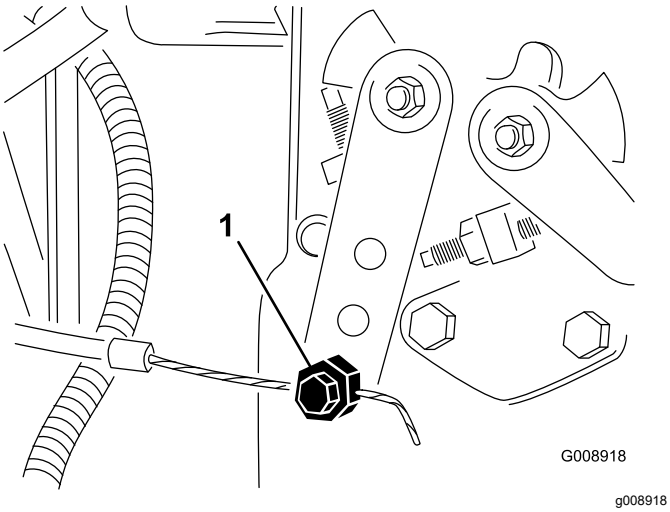
1. Hnací remeň regulátora hladiny
2. Koniec pružiny

3. Vymeňte remeň.
4. Pružinu napnite vykonaním týchto krokov, ale v opačnom poradí.

Údržba ovládacích prvkov

Nastavenie škrtiacej klapky

1. Páčku škrtiacej klapky umiestnite dozadu, aby sa zastavila o otvor v ovládacom paneli.
2. Uvoľnite konektor kábla škrtiacej klapky na ramene páčky vstrekovacieho čerpadla (Obrázok 73).



Obrázok 73

1. Rameno páčky vstrekovacieho čerpadla

3. Podržte rameno páčky vstrekovacieho čerpadla o doraz nízkych voľnobežných otáčok a utiahnite konektor kábla.
4. Uvoľnite skrutky zaisťujúce ovládanie škrtiacej klapky na ovládacom paneli.
5. Páčku ovládania škrtiacej klapky zatlačte úplne dopredu.
6. Zasúvajte doštičku dorazu, kým sa nedotkne páčky škrtiacej klapky, a utiahnite skrutky zaisťujúce ovládanie škrtiacej klapky na ovládacom paneli.
7. Ak škrtiaca klapka nezostane v tejto polohe počas prevádzky, utiahnite poistnú maticu použitú na nastavenie trecieho zariadenia na páčke škrtiacej klapky momentom 5 až 6 N·m.

   Poznámka: Maximálna sila potrebná na používanie páčky škrtiacej klapky by mala byť 27 N·m.

Údržba hydraulického systému

Bezpečnosť pri práci s hydraulickým systémom

- V prípade vstreknutia kvapaliny pod pokožku ihneď vyhľadajte lekársku pomoc. Vstreknutú kvapalinu musí lekár chirurgicky odstrániť v priebehu niekoľkých hodín.
- Pred natlakovaním hydraulického systému skontrolujte, či sú všetky hadice a vedenia hydraulickej kvapaliny v dobrom stave a či sú všetky hydraulické spojenia a armatúry pevne utiahnuté.
- 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.
- Pred vykonaním ľubovoľnej práce na hydraulickom systéme uvoľnite z hydraulického systému všetok tlak.

Kontrola hydraulického potrubia a hadíc

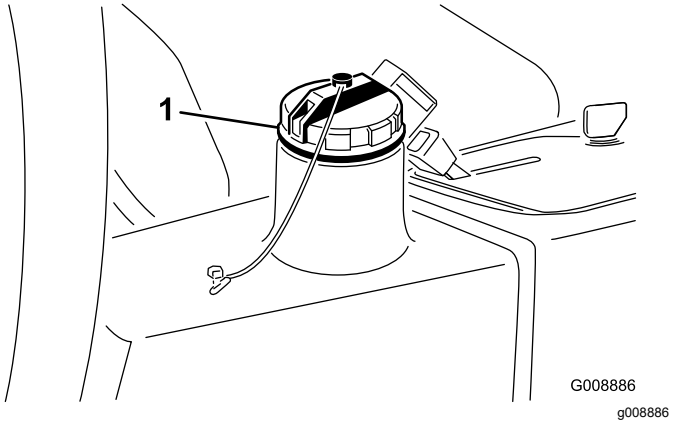
Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Skontrolujte tesnosť hydraulického potrubia a hadíc, či nie je potrubie zlomené, či nie sú uvoľnené montážne podpery, či nie sú opotrebované, či nie sú uvoľnené armatúry, či nedošlo k poškodeniu vplyvom počasia a chemickému poškodeniu. Pred začatím prevádzky vykonajte všetky nevyhnutné opravy.

Kontrola hladiny hydraulickej kvapaliny

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne—Skontrolujte hladinu hydraulickej kvapaliny.

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Vyčistite priestor okolo plniaceho hrdla a uzáveru nádrže hydraulickej kvapaliny (Obrázok 74) a zložte uzáver.



Obrázok 74

1. Uzáver nádrže hydraulickej kvapaliny

3. Vyberte mierku z plniaceho hrdla a utrite ju čistou handričkou.
4. Zasuňte mierku do plniaceho hrdla. Potom ju vyberte a skontrolujte hladinu kvapaliny.

   Poznámka: Hladina kvapaliny musí siahať po značku 6 mm na mierke.
5. Ak je hladina nízka, dolejte vhodné množstvo kvapaliny na jej zvýšenie po značku Full (Plná). Pozrite si časť Špecifikácie hydraulickej kvapaliny (strana 53).
6. Namontujte mierku a uzáver na plniace hrdlo.

Špecifikácie hydraulickej kvapaliny

Zásobník sa vo výrobe plní vysokokvalitnou hydraulickou kvapalinou. Pred prvým naštartovaním motora a potom každý deň kontrolujte hladinu hydraulickej kvapaliny. Pozrite si časť Kontrola hladiny hydraulickej kvapaliny (strana 52).

Odporúčaná hydraulická kvapalina: hydraulická kvapalina predlžujúca životnosť od spoločnosti Toro PX, k dispozícii v 19 l nádobách alebo 208 l bubnoch.

Poznámka: Stroj používajúci odporúčanú kvapalinu vyžaduje menej časté výmeny kvapaliny a filtra.

Alternatívne hydraulické kvapaliny: ak nie je k dispozícii hydraulická kvapalina predlžujúca životnosť od spoločnosti Toro PX, môžete použiť inú štandardnú hydraulickú kvapalinu na báze petroleja s parametrami, ktoré zodpovedajú uvedenému rozsahu všetkých nasledujúcich vlastností materiálu a spĺňajú priemyselné normy. Nepoužívajte syntetickú kvapalinu. Vhodný produkt vám pomôže nájsť distribútor mazív.

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

Hydraulická kvapalina s vysokým indexom viskozity/nízkym bodom tuhnutia a ochranu pred opotrebovaním, ISO VG 46

Vlastnosti materiálu:

Viskozita, ASTM D445	cSt pri 40 °C, 44 až 48
Index viskozity, ASTM D2270	140 alebo vyšší
Bod tuhnutia, ASTM D97	–37 °C až –45 °C
Priemyselné parametre:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 alebo M-2952-S)

Poznámka: Mnoho hydraulických kvapalín je takmer bezfarebných, takže je ťažké zistiť netesnosti. K dispozícii je prísada do hydraulickej kvapaliny s červeným farbivom dodávaná vo fľašiach s objemom 20 ml. Jedna fľaša postačuje na 15 – 22 l hydraulickej kvapaliny. Objednajte si od autorizovaného distribútora spoločnosti Toro diel č. 44-2500.

Dôležité: **Syntetická, biologicky rozložiteľná hydraulická kvapalina Toro Premium je jediná syntetická, biologicky rozložiteľná kvapalina schválená spoločnosťou Toro. Táto kvapalina je kompatibilná s elastomérmi používanými v hydraulických systémoch od spoločnosti Toro a je vhodná pre rôzne teplotné podmienky. Táto kvapalina je kompatibilná s tradičnými minerálnymi olejmi, no na dosiahnutie maximálnej biologickej rozložiteľnosti a výkonu sa musí hydraulický systém dôkladne prepláchnuť štandardnou kvapalinou. Olej je k dispozícii v 19 l alebo 208 l nádobách a poskytne vám ich autorizovaný distribútor spoločnosti Toro.**

Kapacita hydraulickej kvapaliny

13,2 l, pozrite si časť Špecifikácie hydraulickej kvapaliny (strana 53)

Výmena hydraulickej kvapaliny

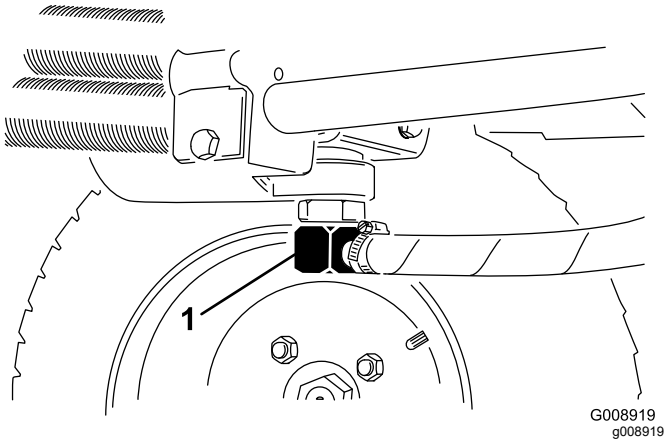
Servisný interval: Po každých 2000 hodinách prevádzky—**Ak používate odporúčanú hydraulickú kvapalinu,** vymeňte ju.

Po každých 800 hodinách prevádzky—**Ak nepoužívate odporúčanú hydraulickú kvapalinu alebo ak ste nikdy do zásobníka**

nedolievali alternatívnu kvapalinu, vymeňte hydraulickú kvapalinu.

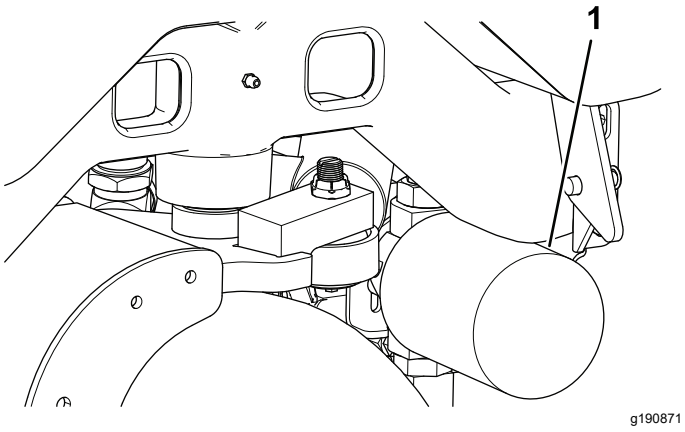
V prípade kontaminácie kvapaliny sa obráťte na miestneho autorizovaného distribútora spoločnosti Toro, aby hydraulický systém vypláchol. Kontaminovaná hydraulická kvapalina je v porovnaní s čistou kvapalinou zakalená alebo čierna.

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Zdvihnite kapotu.
3. Odpojte hydraulické potrubie (Obrázok 75) alebo vyberte hydraulický filter (Obrázok 76) a nechajte hydraulickú kvapalinu vytiecť do záchytnej nádoby.



Obrázok 75

1. Hydraulické potrubie

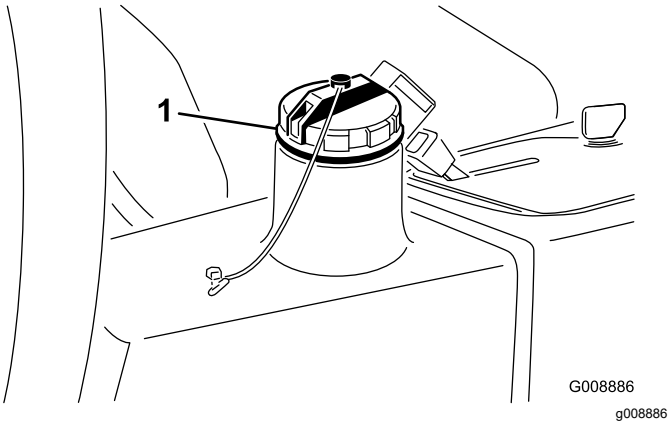


Obrázok 76

1. Hydraulický filter

4. Keď prestane hydraulická kvapalina vytekať, namontujte hydraulické potrubie.
5. Naplňte nádrž (Obrázok 77) hydraulickou kvapalinou. Pozrite si časť Kontrola hladiny hydraulickej kvapaliny (strana 52).

Dôležité: **Používajte len špecifikovanú hydraulickú kvapalinu. Iné kvapaliny by mohli poškodiť hydraulický systém.**



Obrázok 77

1. Uzáver plniaceho otvoru hydraulickej kvapaliny

6. Nainštalujte uzáver zásobníka, naštartujte motor a použite všetky hydraulické ovládacie prvky, aby sa hydraulická kvapalina dostala do celého systému.
7. Skontrolujte úniky. Potom motor vypnite.
8. Skontrolujte hladinu kvapaliny a doplňte potrebný objem na dosiahnutie hladiny po značku Full (Plná) na mierke. **Neprepĺňajte.**

Výmena hydraulického filtra

Servisný interval: Po každých 1000 hodinách prevádzky—**Ak používate odporúčanú hydraulickú kvapalinu,** vymeňte hydraulický filter.

Po každých 800 hodinách prevádzky—**Ak nepoužívate odporúčanú hydraulickú kvapalinu alebo ak ste nikdy do zásobníka nedolievali alternatívnu kvapalinu,** vymeňte hydraulický filter.

Použite originálny náhradný filter od spoločnosti Toro (diel č. 54-0110).

Dôležité: **Používanie akýchkoľvek iných filtrov zruší platnosť záruky na niektoré komponenty.**

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Pricviknite hadicu na montážnej doske filtra.
3. Vyčistite oblasť okolo montážnej oblasti filtra.
4. Pod filter (Obrázok 76) umiestnite záchytnú nádobu a vyberte filter.

5. Nové tesnenie filtra namažte a filter naplňte hydraulickou kvapalinou.
6. Uistite sa, že je montážna oblasť filtra čistá, naskrutkujte filter tak, aby sa tesnenie dotýkalo montážnej dosky, a potom ho ešte otočte o ½ otočenia.
7. Uvoľnite hadicu na montážnej doske filtra.
8. Naštartujte motor a nechajte ho bežať asi 2 minúty, aby sa zo systému vypustil vzduch.
9. Vypnite motor a skontrolujte úniky.

Údržba systému rezacích jednotiek

Bezpečnosť pri používaní čepelí

Opotrebovaná alebo poškodená čepeľ alebo nôž plošiny sa môže zlomiť a kúsok môže odletieť smerom k vám alebo okolostojacim osobám, čo môže viesť k vážnemu zraneniu alebo smrti.

- Pravidelne kontrolujte, či nie sú čepele a nože plošiny nadmerne opotrebované alebo poškodené.
- Pri kontrole čepelí postupujte obozretne. Pri vykonávaní servisu noste rukavice a postupujte opatrne. Čepele a nože plošiny len vymieňajte alebo ostrite. Nikdy ich nevyrovnávajte ani nezvárajte.
- Na strojoch s viacerými rezacími jednotkami dávajte pri otáčaní rezacej jednotky pozor. Môže spôsobiť otáčanie kotúčov v ďalších rezacích jednotkách.

Kontrola kontaktu kotúča a noža plošiny

Servisný interval: Pri každom použití alebo denne

Kontakt kotúča a noža plošiny kontrolujte aj vtedy, ak bola kvalita kosenia predtým prijateľná. Kotúč a nôž plošiny sa musia zľahka dotýkať po celej dĺžke. Pozrite si časť Nastavenie kotúča a noža plošiny v používateľskej príručke k rezacej jednotke.

Ostrenie rezacích jednotiek

⚠ NEBEZPEČIE

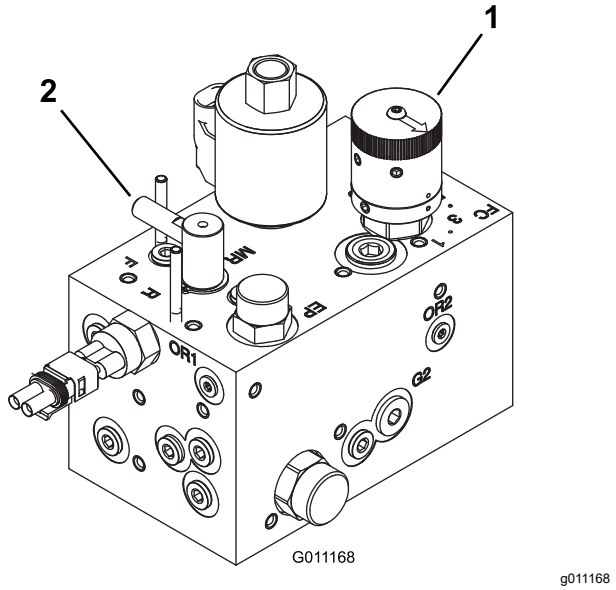
Kontakt s kotúčmi môže spôsobiť zranenie alebo smrť.

- **Nikdy nevkladajte ruky ani nohy do priestoru kotúča, kým motor beží.**
- **Pri ostrení sa môžu kotúče zastaviť a potom sa znova začať otáčať.**
- **Kotúče sa nepokúšajte znova spustiť rukou alebo nohou.**
- **Neupravujte kotúče, kým motor beží.**
- **Ak sa kotúč zastaví, vypnite motor a až potom sa pokúste kotúč vyčistiť.**

1. Stroj zaparkujte na čistom a rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, vypnite motor,

zatiahnite parkovaciu brzdu a vyberte kľúč zo zapaľovania.

2. Zložte kryt konzoly, aby ste získali prístup k ovládacím prvkom.
3. Ovládanie ostrenia otočte do polohy ostrenia (R). Ovládanie otáčok kotúča otočte do polohy 1 (Obrázok 78).



Obrázok 78

1. Ovládanie rýchlosti kotúča 2. Ovládanie ostrosti

Poznámka: Keď je ovládanie ostrenia v polohe ostrenia, spínač sedadla sa obchádza. Ak chcete spustiť motor, nemusíte sedieť na sedadle, no parkovacia brzda musí byť zatiahnutá.

Dôležité: **Kým motor beží, neotáčajte ovládanie ostrenia z polohy kosenia do polohy ostrenia. V opačnom prípade sa kotúče môžu poškodiť.**

4. Urobte na všetkých rezacích jednotkách úvodné nastavenia kotúča a noža plošiny vhodné pre ostrenie. Naštartujte motor a nastavte ho na nízke voľnobežné otáčky.
5. Kotúče aktivujte tak, že aktivujete spínač pomocného hriadeľa na ovládacom paneli.
6. Pomocou kefy s dlhou rukoväťou naneste zmes používanú pri ostrení.
7. Ak chcete pri ostrení upraviť rezacie jednotky, odpojte kotúče a vypnite motor. Po vykonaní úprav zopakujte kroky 4 až 6.
8. Po ostrení vypnite motor, otočte ovládanie ostrenia do polohy kosenia (F), nastavte ovládacie prvky otáčok kotúča na požadované nastavenie kosenia a zmyte všetku zmes používanú pri ostrení z rezacích jednotiek.

Poznámka: Ďalšie pokyny a postupy týkajúce sa ostrenia nájdete v dokumente Toro Reel Mower Basics (Základné informácie o kotúčovej kosačke od spoločnosti Toro) (s pokynmi na ostrenie), formulár 09168SL.

Poznámka: Lepšiu reznú hranu dosiahnete tak, že po ostrení pilníkom prejdete cez prednú stranu noža plošiny. Odstránia sa tak všetky ostré alebo nerovné hrany, ktoré mohli vzniknúť na reznej hrane.

Čistenie

Umývanie stroja

Stroj umývajte podľa potreby len vodou alebo jemným čistiacim prostriedkom. Pri umývaní stroja môžete používať handričku.

Dôležité: **Na čistenie stroja nepoužívajte poloslanú ani upravenú vodu.**

Dôležité: **Stroj nečistite zariadením s vysokým tlakom vody. Zariadenie na čistenie vysokým tlakom môže poškodiť elektrický systém, uvoľniť dôležité štítky alebo vymyť potrebné mazivo na trecích bodoch. Vyhnite sa nadmernému používaniu vody v blízkosti ovládacieho panela, motora a batérie.**

Dôležité: **Neumývajte stroj, kým motor beží. Umývanie stroja so spusteným motorom môže spôsobiť vnútorné poškodenie motora.**

Uskladnenie

Bezpečnosť pri skladovaní

- Pred opustením pozície operátora vykonajte nasledujúce opatrenia:
  - Stroj zaparkujte na rovnom povrchu.
  - Deaktivujte a spustite rezacie jednotky.
  - Zatiahnite parkovaciu brzdu.
  - Vypnite motor a vyberte kľúč.
  - Počkajte, kým sa nezastavia všetky pohyblivé časti.
  - Pred úpravou, servisom, čistením alebo skladovaním nechajte stroj vychladnúť.
- Stroj ani nádobu na palivo neskladujte na miestach s otvoreným plameňom, iskrami alebo kontrolkami, napríklad na ohrievači vody alebo inom spotrebiči.

Príprava trakčnej jednotky

1. Stroj zaparkujte na rovnom povrchu, spustite rezacie jednotky, zatiahnite parkovaciu brzdu, vypnite motor a vyberte kľúč.
2. Dôkladne vyčistite trakčnú jednotku, rezacie jednotky a motor.
3. Skontrolujte tlak pneumatík. Pozrite si časť Kontrola tlaku pneumatík (strana 48).
4. Skontrolujte utiahnutie všetkých úchytiek a v prípade potreby ich dotiahnite.
5. Namažte alebo naolejujte všetky mazacie armatúry a otočné body. Utrite všetko prebytočné mazivo.
6. Poškriabané, odlúpené alebo zhrdzavené natreté časti zľahka zbrúste a opravte náter. Opravte všetky preliačiny na kovovej konštrukcii.
7. Servis batérie a káblov vykonávajte takto. Pozrite si časť Údržba batérie (strana 47):
   A. Odpojte svorky batérie od pólov batérie.
   B. Batériu, svorky a póly vyčistite drôtenou kefou a roztokom zažívacej sódy.
   C. Na káblové svorky a póly batérie naneste ochranné mazivo Grafo 112X (diel č. 505-47 od spoločnosti Toro) alebo vazelínu, aby ste predišli korózii.
   D. Batériu pomaly nabíjajte 24 hodín, a to každých 60 dní, aby ste predišli tvoreniu sírana olovnatého v batérii.

Príprava motora

1. Vypustite z olejovej vane motorový olej a znova nasaďte vypúšťaciu zátku.

2. Odstráňte a zlikvidujte olejový filter. Nainštalujte nový olejový filter.
3. Motor naplňte špecifikovaným motorovým olejom.
4. Naštartujte motor a nechajte ho približne 2 minúty bežať na voľnobežných otáčkach.
5. Vypnite motor a vyberte kľúč.
6. Palivovú nádrž vypláchnite čerstvým a čistým palivom.
7. Zaistite všetky armatúry palivového systému.
8. Dôkladne vyčistite zostavu vzduchového filtra a vykonajte jeho servis.
9. Prívod vzduchového filtra a výstup výfuku utesnite páskou na ochranu pred poveternostnými vplyvmi.
10. Skontrolujte ochranu proti zamrznutiu a podľa potreby doplňte roztok vody a nemrznúcej kvapaliny s obsahom etylénglykolu v pomere 50/50 pre očakávanú minimálnu teplotu vo vašej oblasti.

Odstraňovanie závad

Používanie štandardného riadiaceho modulu

Štandardný riadiaci modul je tienené elektrické zariadenie vyrobené v konfigurácii vhodnej pre všetky veľkosti. Tento modul využíva mechanické diely s pevnou fázou na monitorovanie a riadenie štandardných elektrických funkcií potrebných na bezpečnú prevádzku produktu.

Modul monitoruje vstupy vrátane neutrálu, parkovacej brzdy, pomocného hriadeľa, štartu, ostrenia a vysokej teploty. Modul nabíja výstupy vrátane pomocného hriadeľa, štartéra a solenoidu ETR.

Modul je rozdelený na vstupy a výstupy. Vstupy a výstupy identifikujú zelené indikátory LED namontované na doske plošných spojov.

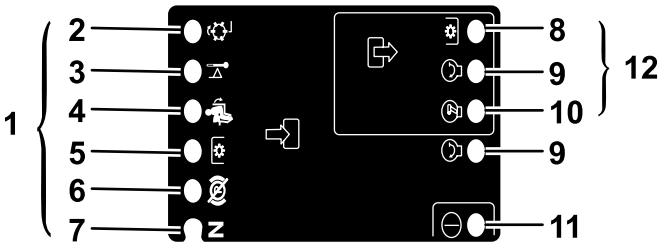
Vstup obvodu štartovania sa napája 12 V jednosmerného prúdu. Všetky ostatné vstupy sa napájajú, keď je obvod zatvorený s uzemnením. Každý vstup má indikátor LED, ktorý svieti pri napájaní konkrétneho obvodu. Indikátory LED vstupov používajte na riešenie problémov so spínačmi a obvodmi vstupov.

Obvody výstupov sa napájajú príslušnou sériou vstupných podmienok. Medzi 3 výstupy patria pomocný hriadeľ, solenoid ETR a ŠTART. Indikátory LED výstupov monitorujú stav relé a signalizujú prítomnosť napätia na 1 z 3 špecifických svorkách výstupov.

Obvody výstupov neurčujú integritu výstupného zariadenia, preto riešenie problémov s elektrickým napájaním zahŕňajú kontrolu indikátorov LED výstupov a tradičné testovanie integrity zariadenia a káblových zväzkov. Odmerajte impedanciu odpojeného komponentu, impedanciu cez káblové zväzky (odpojené na štandardnom riadiacom module) alebo dočasným skúšobným nabitím konkrétneho komponentu.

Štandardný riadiaci modul sa nepripája k externému počítaču ani ručnému zariadeniu, nemožno ho preprogramovať a nezaznamenáva prerušované údaje o riešení porúch.

Štítok na štandardnom riadiacom module zahŕňa len symboly. Tri symboly indikátorov LED výstupov sa zobrazujú na skrini výstupov. Všetky ostatné indikátory LED sú vstupy. V tabuľke nižšie nájdete vysvetlenie symbolov.



g190826

Obrázok 79

1. Vstupy
2. Ostrenie
3. Vysoká teplota
4. Na sedadle
5. Spínač pomocného hriadeľa
6. Vypnutie parkovacej brzdy
7. Neutrál
8. Pomocný hriadeľ
9. Štart
10. ETR
11. Vypínač
12. Výstupy

Uvádzame logické kroky riešenia problémov pre štandardný riadiaci modul.

1. Určite poruchu výstupu, ktorú sa snažíte vyriešiť (pomocný hriadeľ, ŠTART alebo ETR).
2. Kľúčový spínač presuňte do polohy ON (Zap.) a uistite sa, že červený indikátor LED napájania svieti.
3. Presuňte všetky spínače vstupov, aby sa uistili, že všetky indikátory LED zmenia stav.
4. Umiestnite vstupné zariadenia na vhodné miesto, aby ste dosiahli príslušný výstup. Pomocou nasledujúcej logickej tabuľky určite vhodný stav vstupu.
5. Ak sa konkrétny indikátor LED výstupu rozsvieti bez správnej funkcie výstupu, skontrolujte zväzok káblov, prípojky a komponent výstupu. V prípade potreby ho opravte.

6. Ak sa konkrétny indikátor LED výstupu nerozsvieti, skontrolujte obe poistky.
7. Ak sa konkrétny indikátor LED výstupu nerozsvieti a vstupy sú v správnom stave, nainštalujte nový štandardný riadiaci modul a zistite, či porucha zmizne.

Každý rad (naprieč) v logickej tabuľke nižšie obsahuje požiadavky na vstup a výstup pre konkrétnu funkciu produktu. Funkcie produktu sú uvedené v ľavom stĺpci. Symboly identifikujú konkrétny stav obvodu vrátane nabitia na príslušné napätie, uzatvorenia s uzemnením a otvorenia s uzemnením.

Logická tabuľka

Funkcia	VSTUPY								VÝSTUPY		
	Napájanie ZAP.	**Neutrál**	**Štart ZAP.**	**Brzda ZAP.**	**Pomocný hriadeľ ZAP.**	**Na sedadle**	**Vysoká teplota**	**Ostrenie**	**Štart**	**ETR**	**Pomocný hriadeľ**
Štart	–	–	+	O	O	–	O	O	+	+	O
Prevádzka (mimo jednotky)	–	–	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Prevádzka (na jednotke)	–	O	O	–	O	–	O	O	O	+	O
Kosenie	–	O	O	–	–	–	O	O	O	+	+
Ostrenie	–	–	O	O	–	O	O	–	O	+	+
Vysoká teplota	–		O				–		O	O	O

- (–) Označuje zatvorený obvod s uzemnením – indikátor LED SVIETI.
- (O) Označuje otvorený obvod s uzemnením alebo vybitý obvod – indikátor LED NESVIETI.
- (+) Označuje nabitý obvod (vstup pružiny spojky, solenoidu alebo štartu) – indikátor LED SVIETI.
- Prázdna bunka označuje obvod, ktorý nie je súčasťou danej logiky.

Ak chcete vyriešiť problém, otočte kľúč do polohy On (Zap.) bez naštartovania motora. Identifikujte špecifickú funkciu, ktorá nefunguje, a riaďte sa logickou tabuľkou. Skontrolujte stav každého indikátora LED vstupu a uistite sa, že zodpovedá logickej tabuľke.

Ak sú indikátory LED vstupu správne, skontrolujte indikátor LED výstupu. Ak indikátor LED výstupu svieti, ale zariadenie nie je nabité, odmerajte dostupné napätie na výstupnom zariadení, spojitosť odpojeného zariadenia a potenciálne napätie na uzemnenom obvode (plávajúca zem). Opravy sa budú líšiť v závislosti od vašich zistení.

Poznámky:

Upozornenie o ochrane osobných údajov pre EHP/Spojené kráľovstvo

Spôsob, akým spoločnosť Toro využíva vaše osobné údaje

Spoločnosť Toro Company (ďalej uvádzané ako „spoločnosť Toro“) rešpektuje vaše súkromie. Keď nakupujete naše produkty, môžeme zhromažďovať určité vaše osobné údaje, a to priamo od vás alebo prostredníctvom miestnej pobočky alebo predajcu spoločnosti Toro. Spoločnosť Toro využíva tieto informácie na plnenie zmluvných záväzkov, ako je napríklad registrácia záruky, spracovanie žiadosti o poskytnutie záruky alebo skontaktovanie sa s vami v prípade stiahnutia produktu z trhu, a na legitímne obchodné účely, ako je napríklad zvyšovanie spokojnosti zákazníkov, skvalitňovanie produktov alebo poskytovanie informácií o produktoch, ktoré vás môžu zaujímať. Spoločnosť Toro môže poskytnúť vaše údaje svojim pobočkám, sesterským spoločnostiam, predajcom alebo iným obchodným partnerom v súvislosti s ktoroukoľvek z týchto činností. Osobné údaje môžeme zverejniť aj v prípade, keď to vyžaduje zákon alebo v súvislosti s predajom, kúpou alebo zlúčením určitého podniku. Vaše osobné údaje nikdy nepredáme žiadnej inej spoločnosti na marketingové účely.

Uchovávanie vašich osobných údajov

Spoločnosť Toro bude uchovávať vaše osobné údaje dovtedy, kým to bude relevantné na vyššie uvedené účely a v súlade so zákonnými požiadavkami. Ďalšie informácie o platných lehotách uchovávania vám poskytneme na adrese legal@toro.com.

Záväzok spoločnosti Toro týkajúci sa bezpečnosti

Vaše osobné údaje sa môžu spracúvať v USA alebo inej krajine, v ktorej môžu platiť menej prísne zákony na ochranu údajov ako v krajine vášho bydliska. Pri každom prenose vašich údajov mimo územia krajiny vášho bydliska podnikneme kroky požadované zo zákona na zaručenie vhodnej ochrany vašich údajov a zaistenia ich bezpečného prenosu.

Prístup a oprava

Môžete mať právo opraviť alebo revidovať svoje osobné údaje, prípadne namietať voči ich spracovaniu či obmedziť prístup k nim. V takom prípade napíšte e-mail na adresu legal@toro.com. Ak máte obavy súvisiace so spôsobom, akým spoločnosť Toro spracúva vaše údaje, odporúčame vám, aby ste sa v tejto záležitosti obrátili priamo na nás. Upozorňujeme, že osoby s trvalým pobytom v Európe majú právo podať sťažnosť na príslušný úrad na ochranu údajov.

Informácie o upozornení na základe Kalifornského návrhu 65 (California Proposition 65)

O čo ide v tomto upozornení?

Môžete sa stretnúť s tovarom, na ktorom je štítok s podobným upozornením, ako je toto:

UPOZORNENIE: Môže spôsobovať rakovinu a poškodzovať reprodukčné orgány – www.p65Warnings.ca.gov. (WARNING: Cancer and Reproductive Harm—www.p65Warnings.ca.gov.)

Čo je Prop 65?

Zákon Prop 65 sa vzťahuje na všetky spoločnosti, ktoré vykonávajú svoju obchodnú činnosť v Kalifornii, predávajú produkty v Kalifornii alebo vyrábajú produkty, ktoré sa môžu predávať alebo prepravovať do Kalifornie. Tento zákon nariaďuje, aby guvernér štátu California aktualizoval a zverejňoval zoznam chemických látok, o ktorých je známe, že spôsobujú rakovinu, vrodené chyby a/alebo iné reprodukčné poškodenia. Zoznam sa aktualizuje ročne a zahŕňa stovky chemických látok nachádzajúcich sa v položkách, s ktorými prichádzame každý deň do kontaktu. Cieľom zákona Prop 65 je informovať verejnosť o účinkoch týchto chemických látok.

Zákon Prop 65 nezakazuje predaj produktov obsahujúcich tieto chemické látky, no vyžaduje uvádzanie upozornení na všetkých produktoch, baleniach produktov alebo materiáloch dodávaných s produktmi. Upozornenie na základe zákona Prop 65 neznamená, že produkt porušuje niektoré bezpečnostné štandardy alebo požiadavky. Kalifornská vláda v skutočnosti vysvetlila, že upozornenie na základe zákona Prop 65„ nie je totožné s regulačným rozhodnutím o tom, či je určitý produkt bezpečný alebo nie“. Mnohé z týchto chemických látok sa už celé roky používajú v produktoch dennej spotreby bez zdokumentovaného poškodenia. Ďalšie informácie nájdete na adresehttps://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all.

Upozornenie na základe zákona Prop 65 znamená, že spoločnosť (1) vyhodnotila mieru vystavenia určitej látke a prišla k záveru, že táto miera neprekračuje „žiadnu hranicu vysokého rizika“, alebo (2) sa upozornenie rozhodla zverejniť na základe svojich znalostí o prítomnosti chemickej látky uvedenej vo vládnom zozname, no bez pokusu o vyhodnotenie miery vystavenia.

Platí tento zákon všade?

Upozornenia na základe zákona Prop 65 vyžadujú len kalifornské právne predpisy. Tieto výstrahy môžete vidieť v Kalifornii na množstve zariadení, okrem iného vrátane reštaurácií, predajní potravín, hotelov, škôl a nemocníc a na množstve rôznych produktov. Okrem toho výstrahy na základe zákona Prop 65 uvádzajú na svojich webových lokalitách alebo v katalógoch aj niektorí online maloobchodní predajcovia alebo zásielkové obchody.

Aký je rozdiel medzi kalifornskými upozorneniami a federálnymi limitmi?

Štandardy podľa zákona Prop 65 sú často prísnejšie ako federálne a medzinárodné štandardy. Existujú rôzne látky, ktoré vyžadujú upozornenie na základe zákona Prop 65 pri oveľa nižšej úrovni, ako sú stanovené federálne limity. Napríklad štandard podľa zákona Prop 65 týkajúci sa upozornení pre olovo je 0,5 µg/deň, pričom táto hodnota je výrazne pod limitom definovaným vo federálnych a medzinárodných štandardoch.

Prečo sa upozornenie neuvádza na všetkých podobných produktoch?

- Produkty predávané v Kalifornii vyžadujú označenie podľa zákona Prop 65, zatiaľ čo pri podobných produktoch predávaných inde sa to nevyžaduje.
- Od spoločnosti zapojenej do súdneho sporu v súvislosti so zákonom Prop 65, ktorá dosiahne vyrovnanie, sa môže vyžadovať používanie upozornení na základe zákona Prop 65 na jej produktoch, no na iné spoločnosti vyrábajúce podobné produkty sa takáto požiadavka vzťahovať nemusí.
- Uplatňovanie zákona Prop 65 je nekonzistentné.
- Spoločnosti sa môžu rozhodnúť neuvádzať tieto upozornenia, pretože predpokladajú, že sa to od nich na základe zákona Prop 65 nevyžaduje. No chýbajúce upozornenia na produkte neznamenajú, že produkt neobsahuje chemické látky uvedené vo vládnom zozname na podobnej úrovni hodnôt.

Prečo spoločnosť Toro toto upozornenie uvádza?

Spoločnosť Toro sa rozhodla poskytnúť spotrebiteľom čo najviac informácií, aby sa mohli rozhodnúť na základe dostatočných informácií o produktoch, ktoré nakupujú a používajú. V určitých prípadoch uvádza spoločnosť Toro upozornenia na základe svojich znalostí o prítomnosti jednej alebo viacerých chemických látok uvedených vo vládnom zozname, a to bez vyhodnotenia úrovne vystavenia. Nie na všetky chemické látky uvedené v zozname sa totiž vzťahujú požiadavky súvisiace s limitom vystavenia. Hoci môže byť miera vystavenia v súvislosti s produktmi spoločnosti Toro zanedbateľná alebo úplne v rozsahu definovanom ako „žiadne vysoké riziko“, spoločnosť Toro sa napriek tomu rozhodla uvádzať upozornenia na základe zákona Prop 65. Navyše platí, že ak spoločnosť Toro tieto upozornenia neuvedie, štát California alebo súkromné strany snažiace sa o presadzovanie zákona Prop 65 by ju mohli žalovať a hrozili by jej vysoké pokuty.

Záruka od spoločnosti Toro

Dvojročná obmedzená záruka alebo obmedzená záruka po 1500 hodinách používania

Podmienky a produkty zahrnuté do záruky

Spoločnosť The Toro Company zaručuje, že váš komerčný produkt značky Toro (ďalej uvádzané ako „produkt“) nemá žiadne chyby materiálov alebo spracovania na obdobie dvoch rokov alebo 1500 prevádzkových hodín* podľa toho, čo nastane skôr. Táto záruka sa vzťahuje na všetky produkty s výnimkou prevzdušňovačov (pozrite si samostatné vyhlásenie o záruke na tieto produkty). Keď nastane okolnosť krytá zárukou, bezplatne opravíme produkt vrátane diagnostiky, práce, dielov a prepravy. Platnosť tejto záruky začína dátumom doručenia produktu pôvodnému kupujúcemu.
* Produkt vybavený hodinovým počítadlom.

Pokyny na získanie záručného servisu

Nesiete zodpovednosť za okamžité upozornenie distribútora komerčných produktov alebo autorizovaného predajcu komerčných produktov, od ktorého ste si kúpili produkt, na vznik okolnosti krytej zárukou. Ak potrebujete pomoc pri vyhľadaní distribútora komerčných produktov alebo autorizovaného predajcu, prípadne ak máte otázky týkajúce sa vašich práv alebo povinností vyplývajúcich zo záruky, obráťte sa na nás:

Toro Commercial Products Service Department
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

952–888–8801 alebo 800–952–2740
E-mail: commercial.warranty@toro.com

Povinnosti majiteľa

Ako majiteľ produktu ste zodpovední za povinnú údržbu a nastavenia uvedené v *používateľskej príručke*. Na opravy porúch produktu spôsobených nedodržaním povinnej údržby a nastavení sa táto záruka nevzťahuje.

Položky a podmienky, ktoré nie sú zahrnuté v záruke

Nie všetky poruchy alebo nesprávna činnosť produktu, ktoré sa vyskytnú počas záručnej doby, sú chybami materiálov alebo vyhotovenia. Táto záruka sa nevzťahuje na nasledujúce okolnosti:

- Poruchy produktu spôsobené používaním náhradných dielov od iného výrobcu ako spoločnosť Toro alebo montáž a používanie doplnkov, prípadne upraveného príslušenstva a produktov od iného výrobcu ako spoločnosť Toro.
- Poruchy produktu v dôsledku nevykonania odporúčanej údržby alebo nastavení.
- Poruchy produktu v dôsledku prevádzky produktu nesprávnym, nedbalým alebo nebezpečným spôsobom.
- Diely opotrebované používaním, ktoré nie sú chybné. Príklady dielov opotrebovaných používaním pri bežnej prevádzke produktu okrem iného zahŕňajú brzdové doštičky a obloženia, obloženia spojky, čepele, kotúče, valce a ložiská (utesnené alebo mazateľné), nože plošiny, zapaľovacie sviečky, samonastavovacie kolieska a ložiská, pneumatiky, filtre, remene a určité komponenty postrekovača, napríklad membrány, dýzy, prietokomery a spätné klapky.
- Poruchy spôsobené vonkajšími vplyvmi okrem iného vrátane počasia, spôsobov uskladnenia, znečistenia, používania neschválených palív, chladiacich kvapalín, mazív, aditív, hnojív, vody alebo chemických látok.
- Poruchy alebo problémy s výkonom v dôsledku používania palív (napríklad benzínu, dieselu alebo biodieselu), ktoré nespĺňajú príslušné priemyselné normy.
- Bežný hluk, vibrácie, opotrebovanie a poškodenie. Bežné opotrebovanie okrem iného zahŕňa poškodenie sedadiel v dôsledku opotrebovania alebo odretia, poškodený náter povrchov, poškriabané štítky alebo okná.

Diely

Na diely určené na výmenu podľa požadovanej údržby sa vzťahuje záruka na časové obdobie až do plánovanej výmeny tohto dielu. Na diely vymenené v rámci tejto záruky sa záruka vzťahuje počas trvania platnosti pôvodnej záruky na produkt a stávajú sa majetkom spoločnosti Toro. Spoločnosť Toro prijme konečné rozhodnutie o tom, či opraví existujúci diel alebo zostavu, alebo ich vymení. Spoločnosť Toro môže pri záručných opravách používať recyklované diely.

Záruka na trakčné a lítium-iónové batérie

Trakčné a lítium-iónové batérie majú špecifikovaný celkový počet kilowatthodín, ktoré môžu počas svojej životnosti poskytnúť. Techniky prevádzky, dobíjania a údržby môžu životnosť batérie predĺžiť alebo skrátiť. Keďže batérie v tomto produkte sa spotrebúvajú, množstvo užitočnej práce medzi intervalmi nabíjania sa bude pomaly znižovať, kým sa batéria úplne neopotrebuje. Výmena opotrebovaných batérií z dôvodu bežnej spotreby je zodpovednosťou majiteľa produktu.
Poznámka: (len lítium-iónová batéria) Dodatočné informácie nájdete v záruke na batériu.

Celoživotná záruka na kľukovú skriňu (len model ProStripe 02657)

Na model ProStripe, ktorý je pôvodne vybavený originálnou lamelou spojky a spojkou brzdy čepele s ochranou pred pretáčaním od spoločnosti Toro (integrovaná zostava spojky brzdy čepele a lamely spojky) a používa ho pôvodný kupujúci v súlade s odporúčanými postupmi prevádzky a údržby, sa vzťahuje celoživotná záruka, ktorá poskytuje ochranu pred ohnutím kľukovej skrine motora. Na stroje vybavené trecími podložkami, jednotkami spojky brzdy čepele a ďalšími podobnými zariadeniami sa celoživotná záruka na kľukovú skriňu nevzťahuje.

Údržba vykonávaná majiteľom na vlastné náklady

Medzi bežné povinné servisy produktov od spoločnosti Toro na náklady majiteľa patrí optimalizácia motora, mazanie, čistenie a leštenie, výmena filtrov a chladiacej kvapaliny a vykonávanie odporúčanej údržby.

Všeobecné podmienky

V rámci tejto záruky je vašou jedinou náhradou oprava vykonaná autorizovaným distribútorom alebo predajcom spoločnosti Toro.

Spoločnosť The Toro Company nie je zodpovedná za nepriame, náhodné ani následné škody spojené s používaním produktov značky Toro, na ktoré sa vzťahuje táto záruka, vrátane akýchkoľvek nákladov alebo výdavkov za poskytnutie náhradného vybavenia alebo služby za rozumný čas nefunkčnosti alebo nepoužiteľnosti počas vykonávania záručných opráv vyplývajúcich z tejto záruky. S výnimkou záruky na emisie uvedenej nižšie (ak platí) neexistuje žiadna ďalšia výslovná záruka. Všetky predpokladané záruky obchodovateľnosti a vhodnosti na určitý účel sú obmedzené na lehotu trvania tento výslovnej záruky.

Niektoré štáty neumožňujú vylúčenie náhodných alebo následných škôd ani obmedzenie dĺžky predpokladanej záruky, takže sa vyššie uvedené vylúčenia a obmedzenia na vás nemusia vzťahovať. Táto záruka vám poskytuje špecifické zákonné práva a môžete mať aj ďalšie práva, ktoré sa líšia v závislosti od konkrétneho štátu.

Poznámka k záruke na emisie

Na systém čistenia výfukových plynov vo vašom produkte sa môže vzťahovať samostatná záruka, ktorá spĺňa požiadavky Agentúry na ochranu životného prostredia USA (EPA) alebo Výboru štátu Kalifornia pre kvalitu ovzdušia (CARB). Obmedzenia hodín uvedené vyššie sa nevzťahujú na záruku na systém čistenia výfukových plynov. Pozrite si vyhlásenie o záruke na kontrolu výfukových plynov motora dodané s vaším produktom alebo uvedené v dokumentácii výrobcu motora.

Iné krajiny ako Spojené štáty alebo Kanada

Zákazníci, ktorí si kúpili produkty od spoločnosti Toro dovezené z USA alebo Kanady, by sa mali obrátiť na svojho distribútora (predajcu) spoločnosti Toro a oboznámiť sa so zásadami týkajúcimi sa záruky platnými vo vašej krajine, provincii alebo štáte. Ak nie ste z akéhokoľvek dôvodu spokojní so službami svojho distribútora alebo sa vám nepodarilo získať informácie o záruke, obráťte sa na autorizované servisné stredisko spoločnosti Toro.

374-0253 Rev H