



**Count on it.**

**Упутство за оператера**

## **Ровкопаћ TRX-250 i TRX-300**

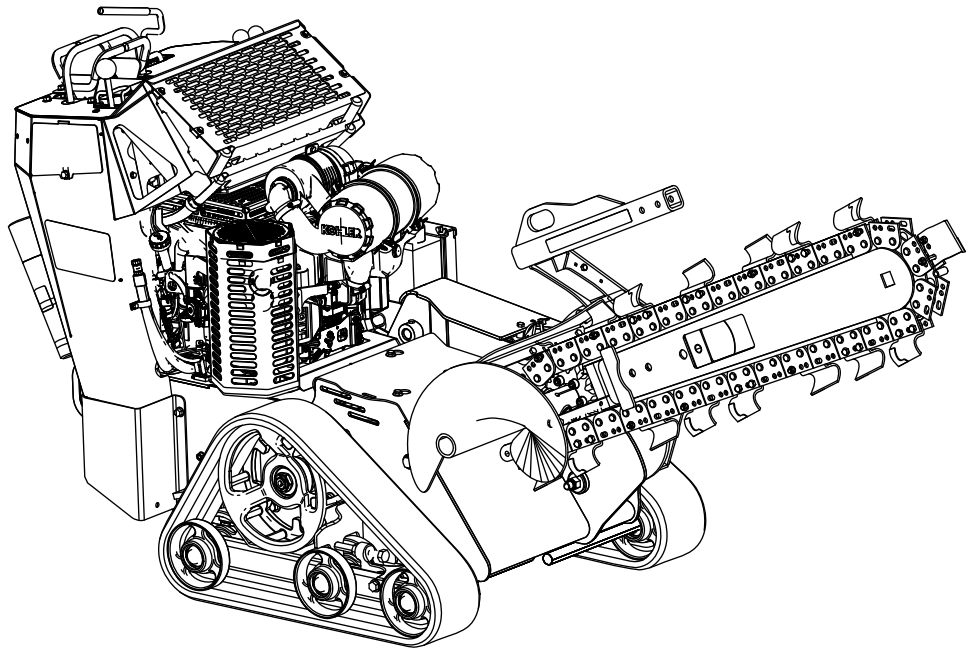
Број модела 22983—Серијски број 40000000 и више

Број модела 22983G—Серијски број 40000000 и више

Број модела 22983HD—Серијски број 40000000 и више

Број модела 22984—Серијски број 40000000 и више

Број модела 22984HD—Серијски број 40000000 и више



Ovaj proizvod je usaglašen sa svim važećim evropskim direktivama; za detalje pogledajte odvojeni list deklaracije o usaglašenosti za određeni proizvod.

Korišćenje ili rukovanje motorom na bilo kojem zemljištu prekrivenom šumom, žbunjem ili travom predstavlja kršenje odeljka 4442 ili 4443 Kalifornijskog kodeksa javnih resursa, osim ako je motor opremljen odvodnikom varnica, kao što je definisano u odeljku 4442, održavan u efektivnom radnom stanju ili je motor konstruisan, opremljen i održavan za sprečavanje požara.

Priloženi priručnik za vlasnika motora se isporučuje sa informacijama u vezi sa propisima Agencije za zaštitu životne sredine u SAD (EPA) i Kalifornijske regulacije za kontrolu emisija izduvnih sistema, održavanje i garanciju. Zamenski delovi se mogu naručiti kod proizvođača motora.

**Важно:** Ако користите машину са Toro motorom на надморској висини већој од 1500 m током непрекидног периода, побрините се да комплет за велике надморске висине буде инсталиран тако да мотор задовољава прописе о емисији CARB/EPA. Комплет за велике надморске висине повећава перформансе мотора и притом спречава прлијанје свеће, тешко покретање и повећане емисије. Након што инсталирате комплет, прицврстите налепницу за велику надморску висину поред ознаке серије на машини. Обратите се овлашћеном сервисеру како бисте набавили одговарајући комплет за велике надморске висине и налепницу за велику надморску висину за вашу машину. Да бисте пронашли локацију продавца која вам одговара, приступите нашем веб-сајту на [www.Toro.com](http://www.Toro.com) или контактирајте са нашим Toro оделjenjem за корисничку подршку на број(еве) наведене у вашој изјави о гаранцији контроле емисија.

Уклоните комплет из мотора и вратите мотор на оригиналну фабричку конфигурацију када мотор ради на висинама испод 1500 m. Немојте на нижем надморским висинама да ружете мотором који је прилагођен за коришћење на великим надморским висинама; у супротном, можете да прегрејете и оштетите мотор.

Ако нисте сигурни да ли је ваша машина прилагођена за коришћење на великим надморским висинама, потражите следећу налепницу.

NOTE: THE ENGINE ON THIS PRODUCT HAS BEEN MODIFIED FOR USE AT ABOVE 5,000 FEET ELEVATION. IF USING BELOW 5,000 FEET, IT MUST BE REVISED BACK TO ORIGINAL SPECIFICATIONS.

127-9363

decal127-9363

## ▲ УПОЗОРЕЊЕ

### КАЛИФОРНИЈА

#### Предлог 65 Упозорење

У савезној држави Калифорнија познато је да издувни гасови мотора овог производа садрже хемикалије које изазивају карцином, оштећења плода и друге репродуктивне проблеме.

У савезној држави Калифорнија познато је да стубићи и клеме акумулатора, као и додатна опрема, садрже олово и оловна једињења који изазивају карцином и репродуктивне проблеме.

Оперите руке након руковања.

У савезној држави Калифорнија познато је да употреба овог производа може довести до излагања хемикалијама које изазивају карцином, оштећења плода и друге репродуктивне проблеме.

## Увод

Ova mašina je prevashodno projektovana za kopanje rovova u zemlji za ukopavanje kablova i cevovoda za različite primene. Nije predviđena za sečenje drveta ili nekog drugog materijala osim zemlje. Korišćenje ovog proizvoda za namene za koje nije predviđen može da bude opasno po vas i okolne posmatrače. Nemojte da pravite izmene na mašini ili dodacima.

Ovom mašinom bi trebalo da rukuju, servisiraju je i popravljaju isključivo profesionalci upoznati sa njenim karakteristikama i relevantnim bezbednosnim procedurama.

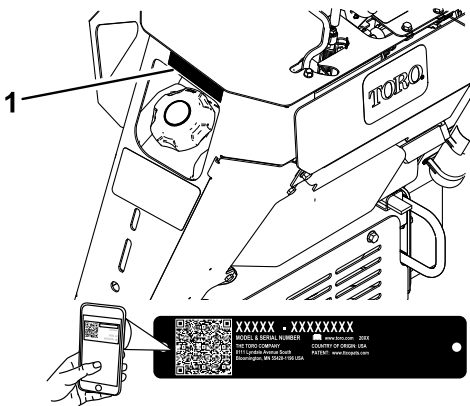
Ovom mašinom rukujte na ambijentalnim temperaturama od -7 °C do 38 °C. Obratite se ovlašćenom servisieru za materijal potreban za rukovanje pri ekstremnim temperaturama.

Pažljivo pročitajte ove informacije da biste naučili kako da pravilno koristite i održavate svoj uređaj i kako da izbegnete povrede i oštećenje proizvoda. Pravilno i bezbedno rukovanje proizvodom je vaša odgovornost.

Posetite [www.Toro.com](http://www.Toro.com) za materijale u vezi sa bezbednošću i za obuku za korišćenje proizvoda, za informacije o dodatnoj opremi, za pomoć u pronalaženju продавца ili da biste registrovali svoj proizvod.

Kad god vam je potreban servis, originalni Toro delovi ili dodatne informacije, obratite se ovlašćenom serviseru ili Toro korisničkoj službi i pripremite broj modela i serijski broj vašeg proizvoda. **Слика 1** ilustruje lokaciju modela i serijskog broja na proizvodu. Zapišite brojeve u za to predviđenom prostoru.

**Важно:** Можете мобилним уређајем да скенирате QR код на nalepnici sa serijskim brojem (ako je deo opreme) kako biste pristupili informacijama o garanciji, delovima i drugim informacijama o proizvodu.



Слика 1

g272571

1. Пločica sa brojem modela i serijskim brojem

Број модела _____
Серијски број _____

Ovaj priručnik pokazuje potencijalne opasnosti i sadrži bezbednosne poruke označene simbolom za bezbednosno upozorenje (**Слика 2**), koji signalizira opasnost koja može dovesti do teške povrede ili smrtnog ishoda ako ne pratite preporučene mere opreza.



Слика 2

g000502

1. Simbol za bezbednosno upozorenje

U ovom priručniku se koriste 2 reči za isticanje informacija. **Важно** skreće pažnju na posebne mehaničke informacije, a **Напомена** naglašava da su opšte informacije vredne posebne pažnje.

# Садржај

Безбедност .....	4
Opšta bezbednost .....	4
Безбедносне налепнице и налепнице са инструкцијама .....	5
Подешавање .....	11
1 Montiranje strele i lanca .....	11
2 Provera nivoa tečnosti .....	12
3 Punjenje akumulatora .....	12
Преглед производа .....	12
Контроле .....	12
Спецификације .....	15
Dodatna oprema/priklučci .....	15
Пре рада .....	15
Bezbednost pre korišćenja .....	15
Dodavanje goriva .....	16
Ovajljanje svakodnevnog održavanja .....	16
Током рада .....	17
Bezbednost tokom korišćenja .....	17
Pokretanje motora .....	18
Vožnja mašine .....	18
Isključivanje motora .....	18
Korpanje rova .....	19
Operativne napomene .....	19
Након рада .....	19
Bezbednost nakon korišćenja .....	19
Pričvršćivanje mašine za transport .....	19
Podizanje mašine .....	20
Одржавање .....	21
Bezbednost pri održavanju .....	21
Preporučeni raspored(i) održavaња .....	21
Поступци предодржавања .....	23
Uklanjanje pokrivne ploče .....	23
Uklanjanje donjeg zaštitnog elementa .....	23
Подмазивање .....	24
Podmazivanje mašine .....	24
Podmazivanje kućišta rovokopača .....	24
Одржавање мотора .....	25
Bezbednost motora .....	25
Prepoznavanje motora .....	25
Servisiranje Kohler® motora .....	25
Servisiranje Toro motora .....	30
Одржавање система за гориво .....	34
Korišćenje zaustavnog ventila goriva .....	34
Pražnjenje rezervoara za gorivo .....	34
Zamena filtera za gorivo .....	35
Одржавање електричног система .....	35
Bezbednost električnog sistema .....	35
Servisiranje akumulatora .....	35
Zamena osigurača .....	38
Одржавање погонског система .....	38
Servisiranje gusenica .....	38
Одржавање кочница .....	41
Testiranje parkirne kočnice .....	41
Одржавање хидрауличног система .....	41
Bezbednost hidrauličnog sistema .....	41
Specifikacije hidraulične tečnosti .....	41

Provera nivoa hidraulične tečnosti .....	42
Zamena hidrauličnog filtera .....	42
Zamena hidraulične tečnosti .....	43
Održavanje rovokopača .....	44
Zamena zuba za kopanje .....	44
Provera i podešavanje lanca za kopanje i strele .....	44
Zamena pogonskog zupčanika .....	45
Чишћење .....	46
Uklanjanje otpadaka iz mašine .....	46
Складиштење .....	46
Решавање проблема .....	48

# Безбедност

## Општа безбедност

### **⚠ ОПАСНОСТ**

**U zoni radova mogu da postoje ukopani komunalni vodovi. Kopanje u njih može izazvati šok ili eksploziju.**

**Obeležite ukopane vodove na imanju ili u zoni radova i nemojte kopati na označenim površinama. Obratite se lokalnoj službi za obeležavanje ili komunalnom preduzeću za obeležavanje imanja (na primer, u SAD-u pozovite 811 ili u Australiji pozovite 1100 za državnu službu za obeležavanje).**

Ovaj proizvod je u stanju da amputira šake i stopala. Uvek poštujte sva bezbednosna uputstva kako biste izbegli tešku povredu ili smrt.

- Obeležite ukopane vodove i druge objekte na imanju ili u zoni radova i nemojte kopati na označenim površinama.
- Držite šake i stopala podalje od pokretnih zuba, svrdla ili drugih delova.
- Posmatrače i ljubimce držite dalje od mašine.
- Pre pokretanja motora pažljivo pročitajte sadržaj ovog *priručnika za operatera*.
- Nemojte nikada dozvoliti deci ili neobučanim osobama da koriste mašinu.
- Nemojte da rukujete mašinom ako štitnici i drugi sigurnosni zaštitni uređaji nisu na mestu i ne rade na mašini.
- Posvetite punu pažnju dok koristite mašinu. Nemojte se baviti aktivnostima koje odvlače pažnju; u suprotnom može doći do povrede ili materijalne štete.
- Pre servisiranja, punjenja goriva ili odčepijivanja mašine, zaustavite mašinu, isključite motor i uklonite ključ.

Nepravilno korišćenje ili održavanje ove mašine može dovesti do povrede. Da biste smanjili mogućnost povrede, poštujte ova bezbednosna uputstva i uvek vodite računa o simbolu za bezbednosno upozorenje **⚠**, koji označava oprez, upozorenje ili opasnost – uputstva za ličnu bezbednost. Nepoštovanje ovih uputstava može dovesti do telesne povrede ili smrtnog ishoda.

# Безбедносне налепнице и налепнице са инструкцијама



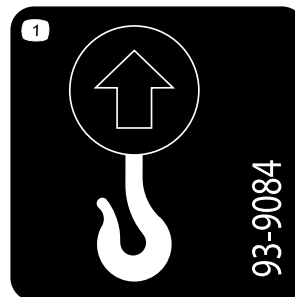
Bezbednosne nalepnice i uputstva su lako vidljivi operateru i nalaze se u blizini svake oblasti sa potencijalnom opasnošću. Zamenite svaku nalepnicu koja je oštećena ili nedostaje.



## Simboli akumulatora

Neki ili svi ovi simboli nalaze se na akumulatoru.

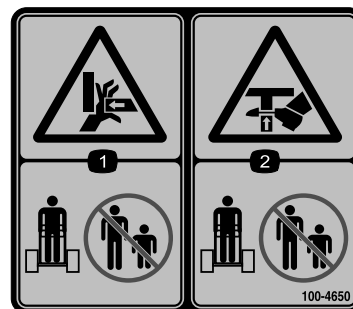
- |  |   |
|--|---|
| 1. Opasnost od eksplozije                                  | 6. Posmatrače držite dalje od akumulatora.  |
| 2. Zabranjena vatra, otvoreni plamen ili pušenje           | 7. Nosite zaštitu za oči; eksplozivni gasovi mogu da dovedu do izazovu slepilo i druge povrede. |
| 3. Opasnost od opekotina kaustičnom tečnošću / hemikalijom | 8. Akumulatorska kiselina može dovesti do slepila ili teških opekotina.                         |
| 4. Nosite zaštitne naočare.                                | 9. Odmah isperite oči vodom i brzo potražite medicinsku pomoć.                                  |
| 5. Pročitajte <i>Priručnik za operatera</i> .              | 10. Sadrži olovo; ne bacati   |



93-9084

decal93-9084

1. Mesta za podizanje/mesta za privezivanje



100-4650

decal100-4650

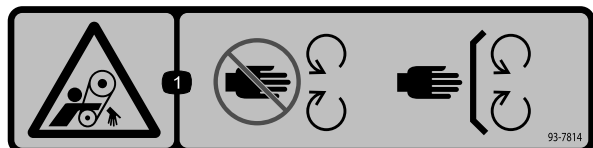
1. Opasnost od prignječenja šake – vodite računa da posmatrači budu na odstojanju.
2. Opasnost od prignječenja stopala – vodite računa da posmatrači budu na odstojanju.



93-6686

decal93-6686

1. Hidraulična tečnost
2. Pročitajte *priručnik za operatera*.



93-7814

decal93-7814

1. Opasnost od uplitanja, kaiš – držite se dalje od pokretnih delova; sve štitnike i zaštitne elemente držite na mestu.

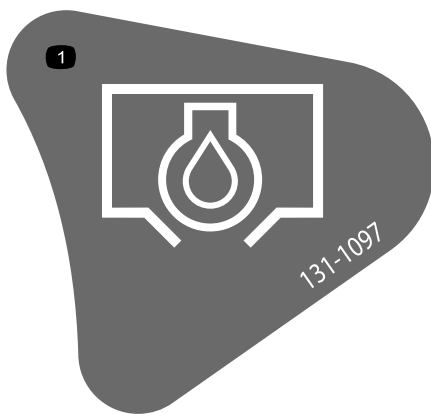


107-8495

decal107-8495

1. Parkirna kočnica

Oznaka 131-1097 je samo za mašine sa Toro motorom.



131-1097

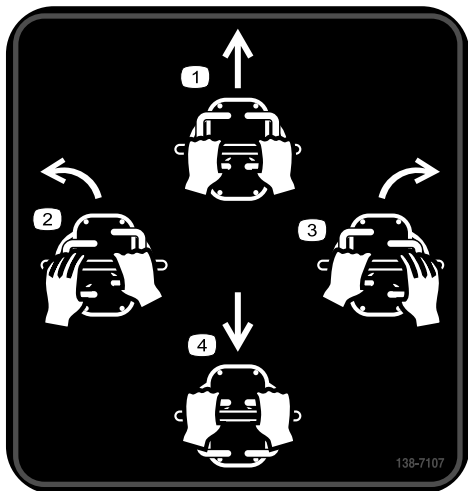
decal131-1097

1. Ispuštanje ulja



133-8062

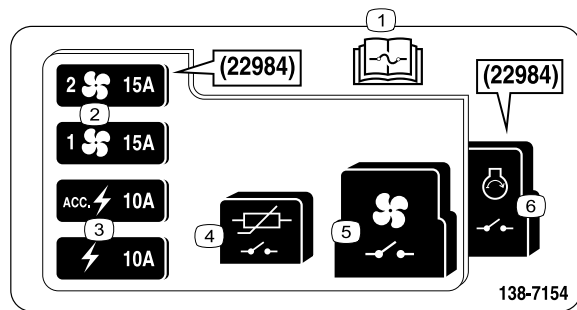
decal133-8062



138-7107

decal138-7107

- |            |           |
|------------|-----------|
| 1. Unapred | 3. Udesno |
| 2. Ulevo   | 4. Unazad |



138-7154

decal138-7154

- |   |                      |
|---|----------------------|
| 1. Pročitajte <i>priručnik za operatera</i> za informacije o osiguraču. | 4. Magnetni relej    |
| 2. Ventilator   | 5. Relej ventilatora |
| 3. Električni   | 6. Relej za paljenje |




139-1271

decal139-1271

- |                                   |                                     |
|-----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Parkirna kočnica – aktiviranje | 2. Parkirna kočnica – deaktiviranje |
|-----------------------------------|-------------------------------------|

Oznaka 137-3882 je samo za TRX-250 modele.

Oznaka 138-7155 je samo za TRX-300 modele.

**TRX-250 MODEL 22983 QUICK REFERENCE AID** 

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

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

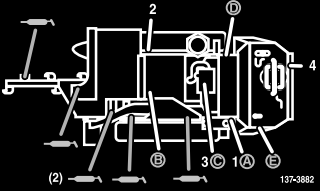
**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER TORQUE
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 30	2.5 QT (2.4 L)	100 HRS*	100 HRS*	3/4 TURN PAST FIRST CONTACT
(B) HYDRAULIC OIL	TORO PREMIUM HYD FLUID TORO PREMIUM TRACTOR FLUID	6 GAL (23 L)	400 HRS	200 HRS	110-140 in-lbs 13-15.5 Nm
(C) AIR FILTER	---	---	---	300 HRS	---
(D) FUEL FILTER	---	---	---	200 HRS	---
(E) FUEL	UNLEADED GASOLINE	4.0 GAL (15 L)	---	---	---

**SERVICE PARTS**

DESCRIPTION / LOCATION	PART NO.
FILTER - OIL	136-7848
FILTER - FUEL	133-1563
FILTER - AIR	108-3811
SPARK PLUG	81-3250
FILTER - HYDRAULIC (IN TANK)	114-3039
TRACK - RUBBER	112-4816
WHEEL TENSIONER	138-3139
GASKET - BOGIE	106-7585
TRENCHER ROLLER ASM	107-9325

INITIAL CHANGE AFTER 5 HRS




137-3882

137-3882

decal137-3882

1. Pročitajte priručnik za operatera.

**TRX-300 MODEL 22984 QUICK REFERENCE AID** 

**CHECK/SERVICE (DAILY)**

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

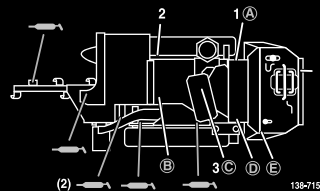
**SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER TORQUE
			FLUID	FILTER	
(A) ENGINE OIL	SAE 10W-30, SAE 30	2.0 QT (1.9 L)	100 HRS	200 HRS	3/4 TURN PAST FIRST CONTACT
(B) HYDRAULIC OIL	TORO PREMIUM HYD FLUID TORO PREMIUM TRACTOR FLUID	6 GAL (23 L)	400 HRS	200 HRS	110-140 in-lbs 13-15.5 Nm
(C) OUTER AIR FILTER*	---	---	---	300 HRS	---
(D) FUEL FILTER	---	---	---	200 HRS	---
(E) FUEL	UNLEADED GASOLINE	4.0 GAL (15 L)	---	---	---

\* CHECK INNER AIR FILTER

**SERVICE PARTS**

DESCRIPTION / LOCATION	PART NO.
FILTER - OIL	126-9340
FILTER - FUEL	94-9695
OUTER AIR FILTER	100-4556
INNER AIR FILTER	103-1326
SPARK PLUG	126-9342
FILTER - HYDRAULIC (IN TANK)	114-3039
TRACK - RUBBER	112-4816
WHEEL TENSIONER	138-3139
GASKET - BOGIE	106-7585
TRENCHER ROLLER ASM	107-9325



138-7155

138-7155

decal138-7155

1. Pročitajte priručnik za operatera.

Oznaka 161-7275 je samo za modele 22983HD i 22984HD.



**NOTICE**

**GASOLINE ONLY**

CPER0011

161-7275

decal161-7275

1. Gorivo



decal99-9952

**99-9952**

1. Opasnost od odsecanja/otkidanja, svrdlo i lanac – vodite računa da posmatrači budu na odstojanju; držite se dalje od pokretnih delova.
2. Upozorenje – uklonite ključ pre radova na održavanju.
3. Opasnost od eksplozije; opasnost od električnog udara – ne koristite ako su možda prisutni električni vodovi.



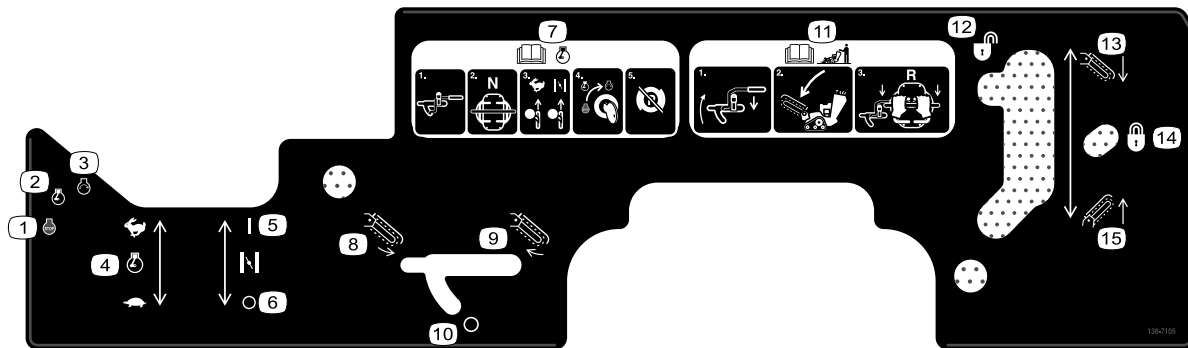
decal138-7104

**138-7104**

- |   |  |
|---|--|
| <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Upozorenje – pročitajte <i>priručnik za operatera</i>; Nemojte koristiti ovu mašinu osim ako niste obučeni.</li> <li>2. Opasnost od odsecanja/otkidanja noge, rovokopač – vodite računa da posmatrači budu na odstojanju; nemojte da rukujete lancem rovokopača tokom transporta mašine.</li> <li>3. Opasnost od eksplozije, punjenje goriva – isključite motor i ugasi sve plamenove tokom punjenja goriva.</li> <li>4. Opasnost od prevrtanja/prignječenja – spustite strelu pri korišćenju na nagibima.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>5. Opasnost od strujnog udara; opasnost od eksplozije – ne koristite ako su možda prisutni električni vodovi; pozovite lokalnu kompaniju za distribuciju električne energije.</li> <li>6. Upozorenje – držite se dalje od pokretnih delova; sačekajte da se svi pokretni delovi zaustave.</li> <li>7. Upozorenje – pre nego što ostavite mašinu, spustite strelu, aktivirajte parkirnu kočnicu, isključite motor i uklonite ključ.</li> </ol> |
|---|--|



Oznaka 138-7105 je samo za TRX-250 modele.

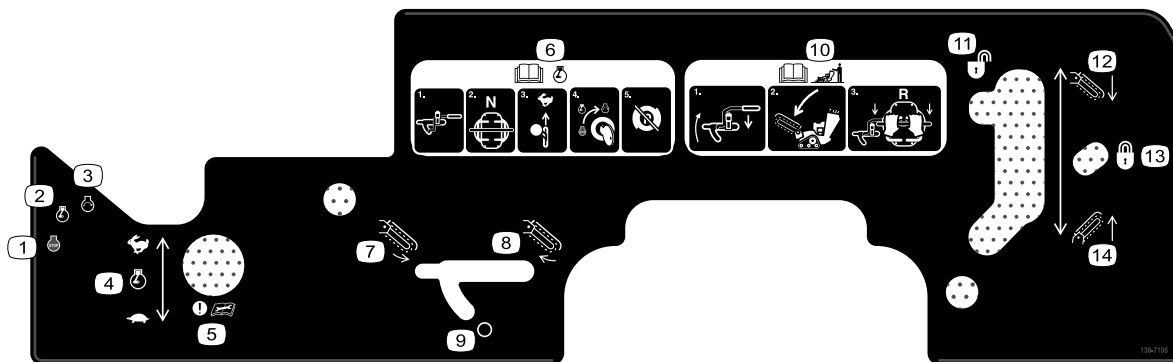


decal138-7105

### 138-7105

1. Motor – isključivanje
2. Motor–radi
3. Motor – pokretanje
4. Brzina motora
5. Čok – uključen
6. Čok – isključen
7. Pročitajte *priručnik za operatera* za informacije o pokretanju motora – pomerite ručicu za upravljanje rovokopačem u položaj Isključeno; postavite kontrolu vuče u položaj Neutralno; pomerite ručicu gasa u položaj Brzo i aktivirajte čok; okrenite ključ u položaj Rad; deaktivirajte parkirnu kočnicu.
8. Lanac rovokopača – unazad
9. Lanac rovokopača – unapred
10. Isključeno
11. Pročitajte *priručnik za operatera* za informacije o korišćenju mašine – pomerite ručicu za upravljanje rovokopačem do referentne šipke; spustite strelu rovokopača; povucite ručicu za kontrolu vuče unazad.
12. Otključavanje
13. Spustite strelu.
14. Zaključavanje
15. Podignite strelu.

Oznaka 138-7106 je samo za TRX-300 modele



138-7106

decal138-7106

1. Motor – isključivanje
2. Motor–radi
3. Motor – pokretanje
4. Brzina motora
5. Pažnja – pročitajte *priručnik za operatera* pre radova na održavanju.
6. Pročitajte *priručnik za operatera* za informacije o pokretanju motora – pomerite ručicu za upravljanje rovokopačem u položaj Isključeno; postavite kontrolu vuče u položaj Neutralno; pomerite ručicu gasa u položaj Brzo; okrenite ključ u položaj Rad; deaktivirajte parkirnu kočnicu.
7. Lanac rovokopača – unazad
8. Lanac rovokopača – unapred
9. Isključeno
10. Pročitajte *priručnik za operatera* za informacije o korišćenju mašine – pomerite ručicu za upravljanje rovokopačem do referentne šipke; spustite strelu rovokopača; povucite ručicu za kontrolu vuče unazad.
11. Otključavanje
12. Spustite strelu.
13. Zaključavanje
14. Podignite strelu.

# Подешавање

## Непричвршћени делови

Употребите доњи дијаграм како бисте проверили да ли су испоручени сви делови.

Поступак	Опис	Кол.	Употреба
<b>1</b>	Strela (prodaje se odvojeno) Lanac (prodaje se odvojeno)	1 1	Montirajte strelu i lanac.
<b>2</b>	Делови нису потребни	–	Proverite nivoe tečnosti.
<b>3</b>	Делови нису потребни	–	Napunite akumulator.

# 1

## Montiranje strele i lanca

Делови потребни за овај поступак:

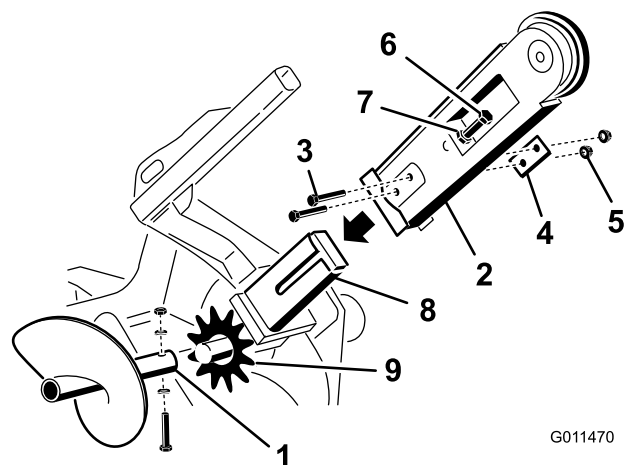
1	Strela (prodaje se odvojeno)
1	Lanac (prodaje se odvojeno)

## Поступак

**Важно:** Доступно је неколико конфигурација величине strele i lanca. Обратите се овлашћеном сервисеру како бисте добили одговарајућу strelu i lanac који ће задовољити ваше захтеве.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini i aktivirajte parkirnu kočnicu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Uklonite zavrtnaj, 2 sedlaste podloške i navrtku koji pričvršćuju svrdlo za iskopavanje i uklonite svrdlo (Слика 4).

**Напомена:** Sačuvajte zavrtnje za pričvršćivanje za buduću upotrebu.



G011470

g011470

Слика 4

1. Svrdlo za iskopavanje
  2. Strela
  3. Zavrtnaj (2)
  4. Dvostruka podloška
  5. Navrtka (2)
  6. Zavrtnaj za podešavanje
  7. Kontra navrtka
  8. Krak na pogonskoj glavi
  9. Pogonski zupčanik
- 
4. Uklonite 2 zavrtnja, navrtke i dvostruke podloške sa bočnih strana strele (Слика 4).
  5. Otpustite zavrtnaj za podešavanje i kontra navrtku (Слика 4).
  6. Gurnite strelu preko kraka na pogonskoj glavi.
  7. Postavite 2 zavrtnja, navrtke i dvostruke podloške uklonjene u koraku 4 kroz strelu i krak, ali nemojte ih zatezati.
  8. Ako lanac nije povezan, povežite karike pritiskanjem ili udaranjem čekićem o svornjak isporučen sa lancem kroz karike.
- Важно:** Da biste избегли savijanje karika lanca, stavite blokove ispod i između karika kada zabijate čekićem svornjak.
9. Učvrstite svornjak rascepком isporučenom sa lancem.

10. Navucite lanac za kopanje preko pogonske osovine svrdla i na pogonski zupčanik, vodeći računa da zubi za kopanje budu usmereni prema napred na gornjem luku.
11. Postavite gornji luk lanca na mesto na streli rovokopača, zatim obmotajte lanac oko valjka na kraju strele.
12. Uvucite zavrtanj za podešavanje u strelu i okrećite ga dok ne ostane 3,8 do 6,3 cm nezategnutog dela u lancu na donjem luku.
13. Navucite kontra navrku nadole kroz zavrtanj za podešavanje i čvrsto je pritegnite uz strelu.
14. Zategnite 2 zavrtnja i navrtke koji pričvršćuju strelu na 183 do 223 N·m.
15. Montirajte svrdlo za iskopavanje pomoću zavrtnja, 2 sedlaste podloške i navrtke koje ste prethodno uklonili.
16. Zategnite zavrtanj i navrtku na 101 N·m.

## 2

### Provera nivoa tečnosti

Делови нису потребни

#### Поступак

Pre prvog pokretanja motora, proverite nivo motornog ulja i hidraulične tečnosti. Za više informacija pogledajte sledeće odeljke:

- [Provera nivoa motornog ulja \(strana 31\)](#)
- [Provera nivoa hidraulične tečnosti \(strana 42\)](#)

## 3

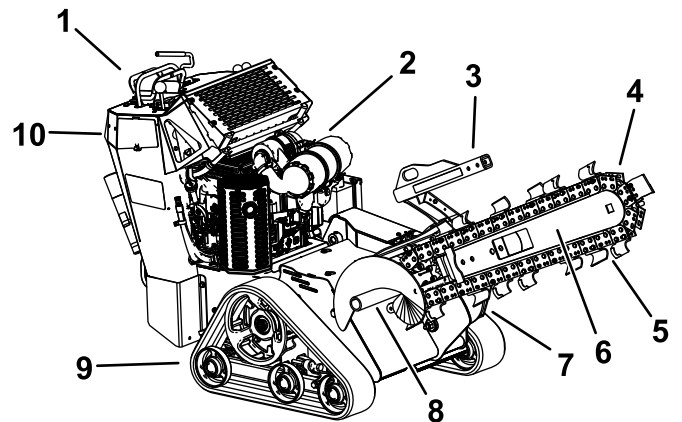
### Punjenje akumulatora

Делови нису потребни

#### Поступак

Napunite akumulator; pogledajte [Punjenje akumulatora \(strana 36\)](#) za više informacija.

## Преглед производа



g251307

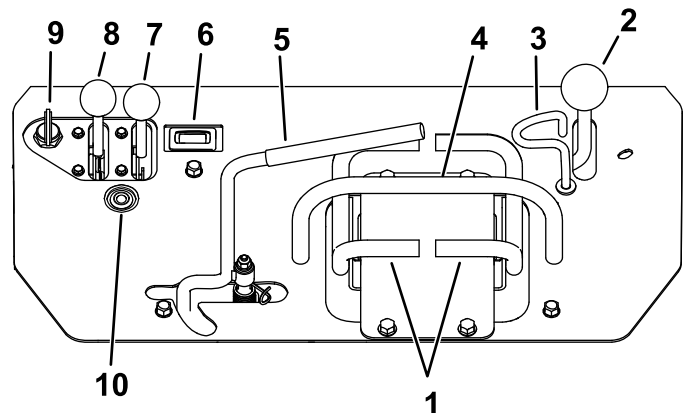
Слика 5

- |                    |                                       |
|--------------------|---------------------------------------|
| 1. Kontrolna tabla | 6. Strela                             |
| 2. Motor           | 7. Glava rovokopača                   |
| 3. Štitnik lanca   | 8. Svrdlo za iskopavanje              |
| 4. Lanac           | 9. Gusenica                           |
| 5. Zubi za kopanje | 10. Zaštitna ploča za kretanje unazad |

### Контроле

Pre pokretanja motora i rukovanja mašinom, upoznajte sve komande (Слика 6).

#### Kontrolna tabla



g251305

Слика 6

- |                                       |   |
|---------------------------------------|---|
| 1. Ručica za kontrolu vuče            | 6. Brojač sati  |
| 2. Ručica za podizanje strele         | 7. Ručica čoka – samo Toro motori                       |
| 3. Blokada ručice za podizanje strele | 8. Ručica gasa  |
| 4. Referentna šipka                   | 9. Prekidač kontakta                                    |
| 5. Ručica za upravljanje rovokopačem  | 10. Lampica indikatora kvara (MIL) – samo Kohler motori |

## Lampica indikatora kvara elektronske upravljačke jedinice

### Samo Kohler mašine

Elektronska upravljačka jedinica (ECU) neprekidno prati rad EFI sistema.

Ako se otkrije problem ili greška unutar sistema, svetli lampica indikatora kvara (MIL) (Слика 6).

MIL je crvena lampica koja se nalazi na ploči konzole.

Kada MIL zasvetli, izvršite početne provere za rešavanje problema.

Ako ove provere ne reše problem, obratite se ovlašćenom serviseru za svoju mašinu radi dodatne dijagnostike i servisiranja.

## Prekidač kontakta

Prekidač kontakta, koji se koristi za pokretanje i isključivanje motora, ima 3 položaja: ISKLJUČENO, RAD i POKRETANJE. Pogledajte [Pokretanje motora \(strana 18\)](#).

## Ručica gasa

Pomerite upravljač napred za povećanje brzine motora i nazad za smanjenje brzine motora.

## Ručica čoka

### Samo Toro motori

Pre pokretanja hladnog motora, pomerite ručicu čoka napred. Kada se motor pokrene, regulišite čok za miran rad motora. Što je pre moguće, pomerite ručicu čoka do kraja unazad.

**Напомена:** Vruć motor zahteva malo ili nimalo pokretanje čoka.

## Brojač sati

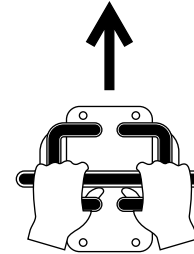
Brojač sati prikazuje broj sati rada koji su evidentirani na mašini.

## Referentna šipka

Tokom vožnje mašine koristite referentnu šipku kao ručku i tačku uticaja na upravljanje mašinom. Da biste osigurali miran, kontrolisan rad, nemojte sklanjati obe ruke sa referentne šipke dok koristite mašinu.

## Ručice za kontrolu vuče

- Za kretanje unapred, pomerite obe ručice za kontrolu vuče unapred (Слика 7).

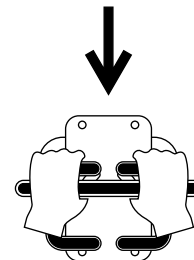


Слика 7

g258529

- Za kretanje unazad, pomerite obe ručice za kontrolu vuče unazad (Слика 8).

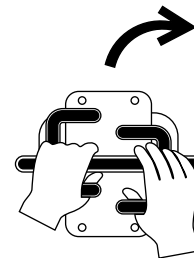
**Важно:** Prilikom kretanja unazad gledajte iza sebe da li ima prepreka i držite ruke na referentnoj šipci.



Слика 8

g258530

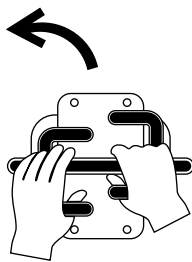
- Za skretanje udesno, pomerite levu ručicu za kontrolu vuče unapred (Слика 9).



Слика 9

g258532

- Za skretanje ulevo, pomerite desnu ručicu za kontrolu vuče unapred (Слика 10).



Слика 10

g258531

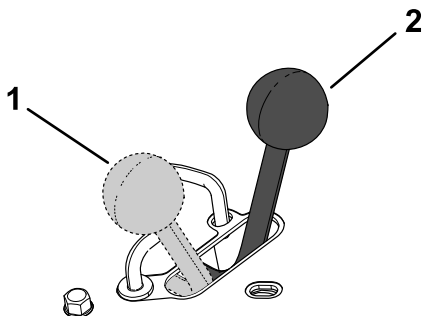
- Za zaustavljanje mašine, otpustite ručice za kontrolu vuče.

**Напомена:** Što dalje pomerate ručicu za kontrolu vuče u bilo kom smeru, to se mašina brže kreće u tom smeru.

## Ručica za podizanje strele

Za spuštanje strele, polako pomerajte ručicu unapred (Слика 11).

Za podizanje strele, polako pomerajte ručicu unazad (Слика 11).



Слика 11

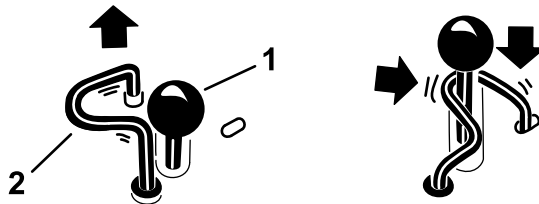
g258811

1. Podizanje strele
2. Spuštanje strele

## Blokada podizanja strele

Blokada podizanja strele blokira ručicu za podizanje strele tako da je ne možete gurnuti napred. To pomaže da se osigura da niko slučajno ne spusti strelu tokom održavanja. Osigurajte strelu blokadom uvek kada treba da zaustavite mašinu sa podignutom strelom.

Da biste postavili blokadu, podignite je tako da oslobodi otvor na kontrolnoj tabli i zakrenite je udesno ispred ručice za podizanje strele, gurajući je nadole u zaključani položaj (Слика 12).



Слика 12

g251304

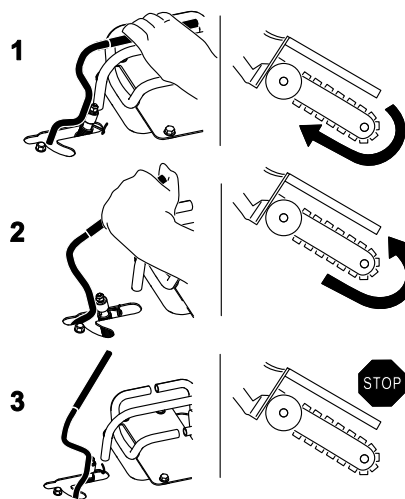
1. Ručica za podizanje strele
2. Blokada podizanja strele

## Ručica za upravljanje rovokopačem

Za kopanje rovokopačem rotirajte ručicu unazad i povucite je nadole do referentne šipke (Слика 13, broj 1).

Za preokretanje glave rovokopača, rotirajte ručicu unazad, a zatim je pomerite ulevo u gornji žleb (Слика 13, broj 2).

Ako otpustite ručicu, ona će se automatski vratiti u neutralni položaj (Слика 13, broj 3), zaustavljajući lanac.



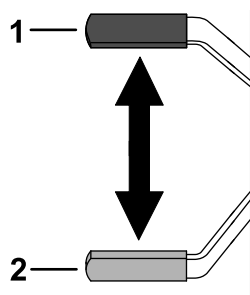
Слика 13

g261593

1. Unapred
2. Unazad
3. Neutralni položaj

## Ručica parkirne kočnice

- Da biste aktivirali parkirnu kočnicu, povucite ručicu parkirne kočnice unazad i nagore (Слика 14).
- Za deaktiviranje parkirne kočnice, povucite ručicu unazad, a zatim nadole (Слика 14).



Слика 14

g251303

1. Aktivirana parkirna kočnica
2. Deaktivirana parkirna kočnica

## Спецификације

**Напомена:** Спецификације и дизајн могу да се промене без најаве.

Širina	86 cm
Dužina sa strelom od 70 cm	210 cm
Dužina sa strelom od 91,4 cm	235 cm
Dužina sa strelom od 122 cm	283 cm
Visina	117 cm
Težina za model 22983, 22983G i 22983HD	501 kg
Težina za model 22984i 22984HD	505 kg

\* Strela od 91,4 cm i lanac dodaju oko 27 kg navedenoj težini.

## Dodatna oprema/priključci

Radi poboljšanja i proširenja mogućnosti mašine, za korišćenje sa njom je dostupan izbor dodatne opreme i priključaka koje je odobrila kompanija Toro. Za listu odobrenih dodatnih opreme i priključaka obratite se ovlašćenom serviseru ili ovlašćenom distributeru kompanije Toro ili posetite [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Da biste obezbedili optimalne performanse i produžetak bezbednosne sertifikacije mašine, koristite samo originalne zamenske delove i dodatnu opremu kompanije Toro. Zamenski delovi i dodatna oprema drugih proizvođača mogu biti opasni i njihovo korišćenje može da poništi garanciju za proizvod.

## Рад

**Напомена:** Utvrdite levu i desnu stranu mašine iz uobičajenog položaja operatera.

**Важно:** Pre korišćenja mašine, proverite nivoe tečnosti i uklonite ostatke iz mašine. Uverite se da u području nema osoba i otpadaka. Takođe bi trebalo da znate i označite lokacije svih komunalnih vodova.

## Пре рада

## Bezbednost pre korišćenja

### Општа безбедност

- Obeležite ukopane vodove i druge objekte na imanju ili u zoni radova i nemojte kopati na označenim površinama; zabeležite lokaciju neoznačenih objekata i građevina, kao što su podzemni skladišni rezervoari, bunari i septički sistemi.
- Pregledajte zonu u kojoj ćete koristiti opremu.
  - Procenite teren kako biste utvrdili dodatnu opremu i priključke koji su vam potrebni za pravilno i bezbedno obavljanje posla.
  - Uklonite sve otpatke.
  - Pre korišćenja mašine, uverite se da u zoni nema posmatrača.
  - Zaustavite mašinu ako neko uđe u zonu.
- Upoznajte se sa bezbednim korišćenjem opreme, komandama operatera i bezbednosnim oznakama.
  - Vlasnik je odgovoran za obuku svih operatera i mehaničara.
  - Nemojte nikada dozvoliti deci ili neobučanim osobama da koriste ili servisiraju mašinu. Lokalni propisi mogu da ograniče starost operatera ili da zahtevaju sertifikovanu obuku operatera.
  - Naučite kako da brzo zaustavite mašinu i isključite motor.
  - Proverite da li su kontrole za prisustvo operatera, bezbednosni prekidači i zaštitni elementi pričvršćeni i da li pravilno funkcionišu. Nemojte koristiti mašinu ako ne funkcioniše pravilno.
  - Locirajte područja priklještenja označena na mašini i priključcima; držite šake i stopala podalje od ovih područja.
  - Pre nego što napustite položaj operatera, zaustavite mašinu, isključite motor i uklonite ključ.

## Bezbednost goriva

- Budite veoma pažljivi kada postupate sa gorivom. Zapaljivo je i njegova isparenja su eksplozivna.
- Ugasite sve cigarete, cigare, lule i druge izvore paljenja.
- Koristite samo odobrenu posudu za gorivo.
- Nemojte uklanjati poklopac za gorivo ili sipati gorivo u rezervoar dok motor radi ili je vruć.
- Nemojte sipati ili ispuštati gorivo u zatvorenom prostoru.
- Nemojte skladištiti mašinu ili posudu za gorivo na mestu na kom ima otvorenog plamena, varnica ili pomoćni plamenik, kao npr. na kotlu za grejanje vode ili na drugim aparatima.
- Ako prospete gorivo, ne pokušavajte da pokrenete motor; izbegavajte stvaranje izvora paljenja dok se pare goriva ne rasprše.
- Nemojte puniti kanistere u vozilu ili na kamionu ili prikolici sa plastičnom oblogom. Pre punjenja uvek stavite kanistere na zemlju, dalje od vozila.
- Uklonite opremu iz kamiona ili prikolice i napunite je gorivom dok je na zemlji. Ako to nije moguće, napunite gorivo iz prenosnog kanistra, a ne iz mlaznice za doziranje goriva.
- Držite mlaznicu za doziranje goriva u kontaktu sa obodom rezervoara za gorivo ili otvorom kanistra sve vreme dok se punjenje goriva ne završi. Nemojte koristiti uređaj za otvaranje-zatvaranje mlaznice.

## Dodavanje goriva

### Preporučeno gorivo

- Za najbolje rezultate, koristite samo čist, svež (ne stariji od 30 dana), bezolovni benzin sa oktanskim brojem od 87 ili većim (metoda određivanja broja (R+M)/2).
- **Etanol:** benzin sa do 10% etanola (gasohol) ili 15% MTBE (metil tercijarni butil etar) po zapremini je prihvatljiv. Etanol i MTBE nisu isto. Benzin sa 15% etanola (E15) po zapremini nije odobren za upotrebu. **Nemojte nikada koristiti benzin koji sadrži više od 10% etanola po zapremini**, kao što je E15 (sadrži 15% etanola), E20 (sadrži 20% etanola) ili E85 (sadrži do 85% etanola). Upotreba neodobrenog benzina može da napravi probleme u radu i/ili ošteti motor što možda nije pokriveno garancijom.
- **Nemojte** koristiti benzin koji sadrži metanol.
- **Nemojte** skladištiti gorivo tokom zime ni u rezervoaru za gorivo niti u kanistrima za gorivo osim ako ne koristite stabilizator goriva.
- **Nemojte** dodavati ulje u benzin.

## Korišćenje stabilizatora/regenera-tora

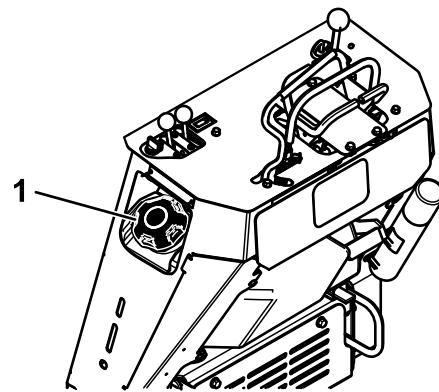
Koristite stabilizator/regenerator goriva u mašini kako bi gorivo duže ostalo sveže kada se koristi prema uputstvu proizvođača stabilizatora goriva.

**Важно:** Nemojte koristiti aditive za gorivo koji sadrže metanol ili etanol.

Dodajte količinu stabilizatora/regeneratora goriva u sveže gorivo prema uputstvu proizvođača stabilizatora goriva.

## Punjenje rezervoara za gorivo

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (ako je deo opreme) i spustite strelu.
2. Isključite motor, uklonite ključ i pustite da se motor ohladi.
3. Očistite oko poklopca rezervoara za gorivo i uklonite ga (Слика 15).



Слика 15

g251914

1. Poklopac rezervoara za gorivo

4. Dodajte gorivo u rezervoar dok nivo ne bude 6 do 13 mm ispod dna cevi za punjenje.

**Важно:** Ovaj prostor u rezervoaru omogućava širenje goriva. Nemojte da puniti rezervoar za gorivo do kraja.

5. Čvrsto postavite poklopac rezervoara za gorivo, okrećući ga dok ne klikne.
6. Obrišite prosuto gorivo.

## Obavljanje svakodnevnog održavanja

Svakog dana pre pokretanja mašine obavite procedure pri svakom korišćenju / svakodnevne procedure navedene u [Одржавање \(страна 21\)](#).



# Tokom pada

## Bezbednost tokom korišćenja

### Opšta bezbednost

- Držite šake i stopala podalje od pokretnih zuba, lanca, svrdla ili drugih delova.
  - Posmatrače i ljubimce držite dalje od mašine i nikada nemojte prevoziti nikoga.
  - Nosite odgovarajuću odeću, uključujući zaštitu za oči; dugačke pantalone, izdržljivu neklizajuću obuću i zaštitu za uši.
  - Zavežite pozadi dugu kosu i nemojte nositi široku odeću ili labavi nakit.
  - Zaustavite kopaње ako neko uđe u prostor.
- Mašina se tokom rada pomera unazad – imajte u vidu okolni prostor dok koristite mašinu.
  - Mašinom rukujte samo u područjima gde postoji dovoljno slobodnog prostora za bezbedno manevrisanje.
  - Imajte u vidu prepreke u vašoj blizini. Nepoštovanje odgovarajuće udaljenosti od drveća, zidova i drugih prepreka može dovesti do povrede jer se mašina pomera unazad tokom rada ako ne obraćate pažnju na okolni prostor.
  - Gledajte iza i dole pre nego što krenete unazad kako biste bili sigurni da je put čist.
- Posvetite punu pažnju dok koristite mašinu. Nemojte se baviti aktivnostima koje odvlače pažnju; u suprotnom može doći do povrede ili materijalne štete.
- Nemojte nikada trzati ručicu za kontrolu vuče i podizanje strele; koristite ravnomeran pokret.
- Vlasnik/korisnik može da spreči i odgovoran je za nezgode koje mogu dovesti do telesne povrede ili oštećenja imovine.
- Nemojte da rukujete mašinom kada ste umorni ili pod uticajem alkohola ili lekova.
- Mašinom rukujte samo pri dobrom osvetljenju.
- Pre pokretanja motora proverite da li su svi pogoni u neutralnom položaju i aktivirajte parkirnu kočnicu. Pokrenite motor samo iz položaja operatera.
- Budite pažljivi kada prilazite slepim uglovima, žbunju, drveću ili drugim predmetima koji mogu da vam zaklone pogled.
- Zaustavite lanac za kopaње kada ne kopate.
- Ako udarite u neki predmet, zaustavite mašinu, isključite motor, uklonite ključ i pregledajte mašinu.

Obavite sve potrebne popravke pre nego što nastavite sa radom.

- Motor nikada ne treba da radi u zatvorenom prostoru.
- Nikada ne ostavljajte bez nadzora mašinu koja radi. Pre nego što napustite položaj operatera, uradite sledeće:
  - Parkirajte mašinu na ravnoj površini.
  - Spustite strelu na zemlju.
  - Aktivirajte parkirnu kočnicu.
  - Isključite motor i uklonite ključ.
- Proverite da li ima slobodnog prostora iznad glave (tj. električnih žica, grana i okvira za vrata) pre vožnje ispod bilo kakvih predmeta i nemojte ih dodirivati.
- Nemojte koristiti mašinu kada postoji opasnost od grmljavine.
- Koristite samo priključke i dodatnu opremu koje je odobrila kompanija Toro.

### Bezbednost na nagibu

- Upravlajte uz i niz nagibe sa prednjim delom mašine uzbrdo.
- Podizanje strele na nagibu utiče na stabilnost mašine. Držite strelu u spuštеноm položaju kada ste na nagibima.
- Nagibi su glavni faktor povezan sa nezgodama usled gubitka kontrole i prevrtanja, što može dovesti do teške povrede ili smrti. Korišćenje mašine na bilo kom nagibu ili neravnom terenu zahteva dodatnu pažnju.
- Uspostavite sopstvene postupke i pravila za rad na nagibima. Te procedure moraju da sadrže procenu lokacije da biste utvrdili koji nagibi su bezbedni za rad mašine. To merenje obavite uvek koristeći zdrav razum i dobro rasuđivanje.
- Usporite i budite naročito pažljivi na padinama. Stanje tla može da utiče na stabilnost mašine.
- Izbegavajte pokretanje ili zaustavljanje mašine na nagibu.
- Izbegavajte skretanje na nagibima. Ako morate da skrenete, skrećite polako i držite teži kraj mašine uzbrdo.
- Neka sva pomeranja na nagibima budu spora i postepena. Nemojte vršiti nagle promene u brzini ili smeru.
- Ako se osećate nelagodno kada koristite mašinu na nagibu, nemojte to činiti.
- Pazite na rupe, brazde ili izbočine jer neravan teren može da prevrne mašinu. Visoka trava može da sakriva prepreke.

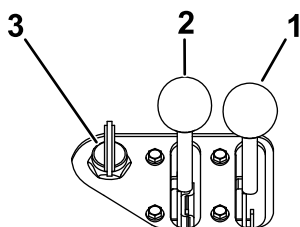
- Budite pažljivi kada radite na mokrim površinama. Smanjena vuča bi mogla da izazove klizanje.
- Procenite prostor da biste bili sigurni da je tlo dovoljno stabilno pod težinom mašine.
- Budite pažljivi kada koristite mašinu u blizini sledećeg:
  - Strmina
  - Rovova
  - Nasipa
  - Vodenih površina

Mašina bi mogla iznenada da se prevrne ako gusenica sklizne preko ivice ili ako se ivica ulegne. Održavajte bezbedno rastojanje između mašine i bilo kakve opasnosti.

- Ako mašina počne da se naginje, pustite komande i udaljite se od mašine.
- Nemojte skidati niti dodavati priključke na nagibu.
- Nemojte parkirati mašinu na padini ili nagibu.

## Pokretanje motora

1. Pomerite ručicu gasa na pola puta između položaja SPORO i BRZO (Слика 16).



Слика 16

g251917

1. Ručica čoka (samo Toro motori)
2. Ručica gasa
3. Ključ

2. Za Toro motore, učinite sledeće:
  - A. Pomerite ručicu čoka u položaj UKLJUČENO (Слика 16).
  - Напомена:** Vruć ili vreo motor možda neće zahtevati pokretanje čoka.
  - B. Okrenite ključ u položaj UKLJUČENO (Слика 16). Kada se motor pokrene, otpustite ključ.
  - C. Postepeno pomerite ručicu čoka u položaj ISKLJUČENO (Слика 16). Ako motor stane ili zastajkuje, ponovo uključite čok dok se motor ne zagreje.
3. Za Kohler motore, okrenite ključ u položaj UKLJUČENO (Слика 16). Kada se motor pokrene, otpustite ključ.
4. Pomerite ručicu gasa na željenu postavku (Слика 16).

**Важно:** Rad motora pri velikim brzinama dok je hidraulički sistem hladen (tj. kada je temperatura vazduha na ili ispod nule) može oštetiti hidraulički sistem. Kada pokrećete motor u hladnim uslovima, pustite da radi u srednjem položaju gasa 2 do 5 minuta pre nego što pomerite ručicu gasa u položaj BRZO.

**Напомена:** Ako je spoljašnja temperatura ispod nule, skladištite mašinu u garaži kako bi bila toplija i od pomoći u pokretanju.

## Vožnja mašine

Koristite ručice za kontrolu vuče za pomeranje mašine. Što dalje pomerate ručice za kontrolu vuče u bilo kom smeru, to se mašina brže kreće u tom smeru. Otpustite ručice za kontrolu vuče za zaustavljanje mašine.

### ▲ ПАЗЊА

Prilikom kretanja unazad možete udariti u nepokretne predmete ili pregaziti posmatrače i izazvati teške telesne povrede ili smrt.

Gledajte iza sebe da li ima prepreka i posmatrača i držite ruke na referentnoj šipci.

Komanda gasa reguliše brzinu motora mereno u o/min (broj obrtaja u minuti). Postavite ručicu gasa u položaj BRZO za najbolje rezultate. Međutim, možete koristiti položaj gasa za rad pri manjim brzinama.

## Isključivanje motora

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Pomerite ručicu gasa u položaj SPORO (Слика 16).
3. Ako je motor jako radio ili je vruć, ostavite da radi u praznom hodu jedan minut pre nego što okrenite prekidač kontakta u položaj ISKLJUČENO.
- Напомена:** To pomaže da se motor ohladi pre nego što ga isključite. U hitnom slučaju možete odmah isključiti motor.
4. Okrenite prekidač kontakta u položaj ISKLJUČENO i uklonite ključ.

### ▲ ПАЗЊА

Dete ili neobučeni posmatrač može pokušati da koristi mašinu i da se povredi.

Izvadite ključ iz prekidača kada ostavljate mašinu, čak i na samo nekoliko sekundi.

# Kopanje rova

1. Pokrenite motor, podignite strelu, pomerite ručicu gasa u položaj BRZO, i pomerajte mašinu preko površine koju treba iskopati.

**Важно:** Pustite da se mašina zagreje nekoliko minuta pre kopanja.

2. Pomerite ručicu za upravljanje rovokopačem do referentne šipke da biste aktivirali rovokopač.
3. Bez pomeranja ručica za kontrolu vuče, polako spustite strelu i lanac u tlo do željene dubine.
4. Kada strela rovokopača bude u tlu pod uglom od 45° do 60°, polako pomerajte mašinu unazad kako biste produžili rov.

**Напомена:** Tokom kopanja rova, brzina pogona se automatski smanjuje.

5. Kada završite, podignite strelu iz rova, a zatim zaustavite rovokopač.

## Оперативне напомене

- Očistite prostor od smeća, grana i kamenja pre kopanja rova kako biste sprečili oštećenje mašine.
- Uvek započnite kopanje rova najsporijom mogućom putnom brzinom. Povećajte brzinu ako uslovi to dozvoljavaju. Ako se brzina lanca usporava, smanjite putnu brzinu da bi se lanac i dalje kretao najvećom brzinom. Nemojte vrteti gusenice tokom kopanja rova.
- Uvek koristite puni gas (maksimalnu brzinu motora) pri kopanju rova.
- Uvek kopajte rov unazad (tj. u obrnutom smeru).
- Kopajte rov sa lancem pod uglom od 45° do 60° za najbolje rezultate.
- Moći ćete brže da iskopate rov kontrolišući dubinu uz povremena prilagođavanja strele.
- Ako se rovokopač zadrži u zemlji, obrnite smer lanca. Kada se lanac olabavi, promenite smer lanca i nastavite sa kopanjem rova.
- Ako vam treba čistiji završni rov od onoga što je moguće postići rovokopačem, možete kupiti čistač od svog prodavca. Čistač se montira na glavu rovokopača i čisti rov dok kopate.
- Za bolji kvalitet rovova dubine manje od 61 cm, koristite strelu od 61 cm.
- Koristite odgovarajući lanac za uslove zemljišta, kao što je navedeno u sledećoj tabeli:

Tip zemljišta	Preporučeni tip lanca
Peskovito	Lanac za zemlju (konfigurirate sa dodatnim zubima za veću brzinu kopanja; obratite se ovlašćenom serviseru)
Peskovita ilovača/ilovača/ilovasta glina	Lanac za zemlju
Vlažna, lepljiva glina	Lanac za zemlju
Tvrda zemljišta: suva glina i zbijena zemljišta	Kombinovani lanac
Kamenito zemljište/šljunak	Lanac za kamenje

## Након рада

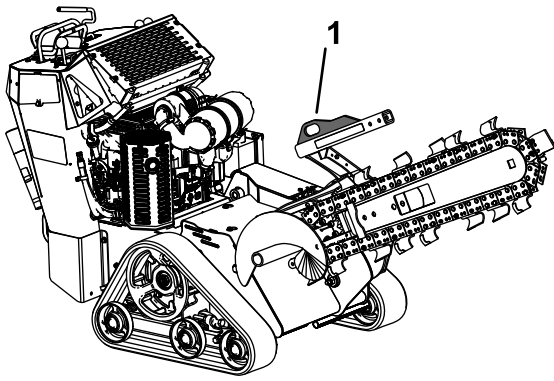
### Bezbednost nakon korišćenja

- Parkirajte mašinu na ravnoj površini, isključite hidrauliku rovokopača, spustite strelu, aktivirajte parkirnu kočnicu, isključite motor i uklonite ključ. Pre podešavanja, servisiranja, čišćenja ili odlaganja mašine, sačekajte da se svi pokreti zaustave i sačekajte da se ohladi.
- Očistite priključke, pogone, izduvni lonac i motor od otpadaka da biste sprečili požar. Očistite prosuto ulje ili gorivo.
- Sve delove održavajte u dobrom radnom stanju i vodite računa da svi zavrtnji budu dobro pritegnuti.
- Budite pažljivi prilikom utovara ili istovara mašine u prikolicu ili kamion.

### Pričvršćivanje mašine za transport

**Важно:** Nemojte koristiti ili voziti mašinu po putevima. Budite pažljivi prilikom utovara ili istovara mašine u prikolicu ili kamion.

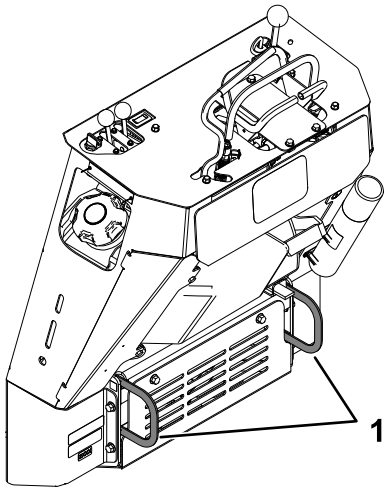
1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Pričvrstite mašinu za prikolicu lancima ili trakama koristeći alke za vezivanje/podizanje na prednjoj i zadnjoj strani mašine (Слика 17 i Слика 18). Pogledajte lokalne propise za prikolice i zahteve za vezivanje.



g251915

Слика 17

1. Prednja alka za vezivanje
- 



g251916

Слика 18

1. Zadnje alke za vezivanje
- 

## Podizanje mašine

Mašinu možete podići koristeći alke za vezivanje/podizanje kao mesta za podizanje (Слика 17 i Слика 18).

# Одржавање

**Напомена:** Utvrdite levu i desnu stranu mašine iz uobičajenog položaja operatera.

## ▲ ПАЖЊА

Ako ostavite ključ u prekidaču kontakta, neko bi mogao slučajno da pokrene motor i da ozbiljno povredi vas ili nekog od posmatrača.

Pre bilo kakvog održavanja, uklonite ključ iz prekidača kontakta i skinite kablove sa svećica. Stavite kablove u stranu da slučajno ne dođu u kontakt sa svećicama.

## Bezbednost pri održavanju

- Parkirajte mašinu na ravnoj površini, isključite hidrauliku rovokopača, spustite strelu, aktivirajte parkirnu kočnicu, isključite motor i uklonite ključ. Pre podešavanja, čišćenja, odlaganja ili popravke mašine, sačekajte da se svi pokreti zaustave i sačekajte da se ohladi.
- Očistite prosuto ulje ili gorivo.
- Ne dozvolite neobučenom osoblju da servisira mašinu.
- Koristite podupirače za podupiranje komponenti kada je to potrebno.
- Pažljivo oslobodite pritisak iz komponenti sa uskladištenom energijom.
- Pre vršenja bilo kakvih popravki odvojite akumulator.
- Držite šake i stopala podalje od pokretnih delova. Ako je moguće, nemojte vršiti podešavanja dok motor radi.
- Sve delove održavajte u dobrom radnom stanju i vodite računa da svi zavrtnji budu dobro pritegnuti. Zamenite sve pohabane ili oštećene nalepnice.
- Nemojte vršiti neovlašćene izmene na sigurnosnim uređajima.
- Koristite samo originalne zamenske delove kompanije Toro.

## Препоручени распоред(и) одржавања

Интервал сервисног одржавања	Поступак одржавања
Након првих 5 сати	<ul style="list-style-type: none"><li>• За Toro motore – замените моторно уље и филтер.</li></ul>
Након првих 50 сати	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверите и подесите затегнутост гусенице.</li></ul>
Пре сваке употребе или свакодневно	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подмаžite mašinu. (Podmažite odmah nakon svakog pranja.)</li><li>• Проверите чистач ваздуха.</li><li>• За Kohler motore – проверите ниво моторног уља.</li><li>• За Toro motore – проверите ниво моторног уља.</li><li>• Проверите станје и очистите гусенице.</li><li>• Testirajte parkirnu kočnicu.</li><li>• Проверите станје зуба за копање и замените све који су поhabани или оштећени.</li><li>• Проверите да ли има labavih zavrtnja за pričvršćivanje.</li></ul>
Након сваке употребе	<ul style="list-style-type: none"><li>• Уклоните отпатке из маšине.</li></ul>
Сваких 25 сати	<ul style="list-style-type: none"><li>• Проверите ниво електролита у акумулатору (samo zamenski akumulatori).</li><li>• Проверите ниво хидрауличне течности.</li><li>• Проверите ланец за копање на прекомerno habanje i pravilnu zategnutost.</li></ul>
Сваких 40 сати	<ul style="list-style-type: none"><li>• Подмаžite кућиште rovokopača.</li></ul>

Интервал сервисног одржавања	Поступак одржавања
Сваких 100 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За Kohler motore – zamenite motorno ulje (češće u prašnjavim ili peskovitim uslovima).</li> <li>• За Toro motore – zamenite motorno ulje i filter za ulje (češće u prljavim ili prašnjavim uslovima).</li> <li>• За Toro motore – proverite svećicu(e).</li> <li>• Proverite i podesite zategnutost gusenice.</li> <li>• Proverite da li na hidrauličkim vodovima ima curenja, labavih spojnica, savijenih vodova, labavih nosača za montažu, habanja, oštećenja usled vremenskih uslova i hemijskog oštećenja i po potrebi popravite.</li> </ul>
Сваких 150 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За Kohler motore – pregledajte spoljašnji filter za vazduh.</li> </ul>
Сваких 200 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За Kohler motore – zamenite filter za motorno ulje (češće u prljavim ili prašnjavim uslovima).</li> <li>• За Toro motore – proverite zazor ventila.</li> <li>• За Toro motore – zamenite svećicu(e).</li> <li>• Zamenite filter za gorivo.</li> <li>• Zamenite hidraulični filter.</li> </ul>
Сваких 250 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proverite i podmažite drumske točkove.</li> </ul>
Сваких 300 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За Kohler motore – zamenite spoljašnji filter za vazduh (češće u prašnjavim ili peskovitim uslovima).</li> <li>• За Kohler motore – proverite unutrašnji filter za vazduh.</li> <li>• За Toro motore – zamenite filter za vazduh (češće u prljavim ili prašnjavim uslovima).</li> </ul>
Сваких 400 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamenite hidrauličnu tečnost.</li> </ul>
Сваких 500 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За Kohler motore – zamenite ili očistite i razdvojite svećicu(e).</li> </ul>
Сваких 600 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За Kohler motore – zamenite unutrašnji filter za vazduh.</li> </ul>
Сваких 1.500 сати	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Zamenite sva pokretna hidraulična creva.</li> </ul>
Годишње или пре складиштења	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Proverite i podesite zategnutost gusenice.</li> <li>• Proverite i podesite zategnutost lanca.</li> <li>• Popravite oštećenu boju</li> </ul>

**Важно:** За Kohler motore, dodatne postupke održavanja potražite u priručniku za vlasnike motora.

# Поступци предодржавања

## Уклањање покривне плоче

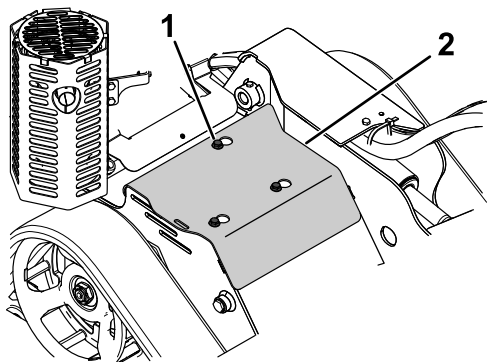
1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.

### ▲ УПОЗОРЕЊЕ

Испод поклопца се налази ротирајућа оsovina која се помера док машина ради и може да захвати прсте, шаке, пуштenu kosu i одећу i time izazove tešku povredu, amputaciju ili smrt.

Pre uklanjanja poklopcа, uvek isključite motor i sačekajte da se svi pokretni delovi zaustave.

3. Otpustite redom 3 zavrtnja koji pričvršćuju pokrivnu ploču na okvir dok se poklopac ne olabavi (Слика 19).



Слика 19

g258957

1. Zavrtnaj (3)
2. Pokrivna ploča

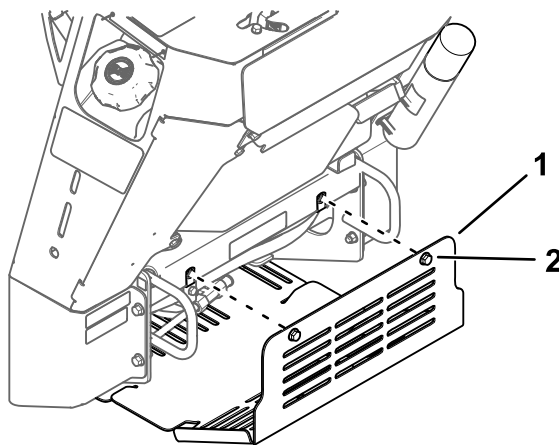
4. Gurnite pokrivnu ploču prema desnoj strani mašine, zatim je povucite preko zavrtnja i skinite sa mašine.
5. Za postavljanje pokrivne ploče pre korišćenja mašine, gurnite ploču na mesto i zategnite 3 zavrtnja koja ste prethodno olabavili (Слика 19).

## Уклањање donjeg zašitnog elementa

**Напомена:** Zavrtnji za pričvršćivanje na poklopcima ove mašine su projektovani da ostanu na poklopcu nakon uklanjanja. Otpustite zavrtnje za pričvršćivanje

na svakom poklopcu nekoliko okreta tako da poklopac bude labav, ali i dalje pričvršćen, zatim se vratite i otpustite ih dok se poklopac ne oslobodi. Time se sprečava da slučajno skinete zavrtnje sa držača.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Otpustite redom 2 zavrtnja koji pričvršćuju donji zašitni element dok se zašitni element ne oslobodi (Слика 20).



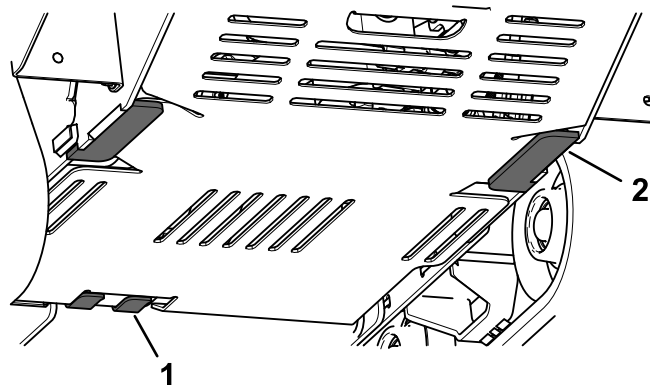
Слика 20

g325558

1. Donji zašitni element
2. Zavrtnji

4. Izvucite zašitni element iz mašine.
5. Za postavljanje zašitnog elementa pre korišćenja mašine, gurnite donji zašitni element u mašinu tako da leži na sva 4 jezička i pričvrstite je sa 2 zavrtnja koja ste prethodno olabavili.

**Напомена:** Možda ćete morati da podignete donji zašitni element da biste bili sigurni da leži na prednjim jezičcima.



Слика 21

g325557

1. Prednji jezičak (2)
2. Zadnji jezičak (2)



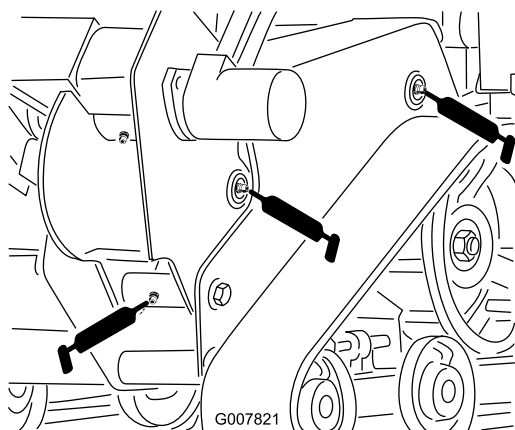
# Подмазивање

## Podmazivanje mašine

**Интервал сервиса:** Пре сваке употребе или свакодневно (Podmažite odmah nakon svakog pranja.)

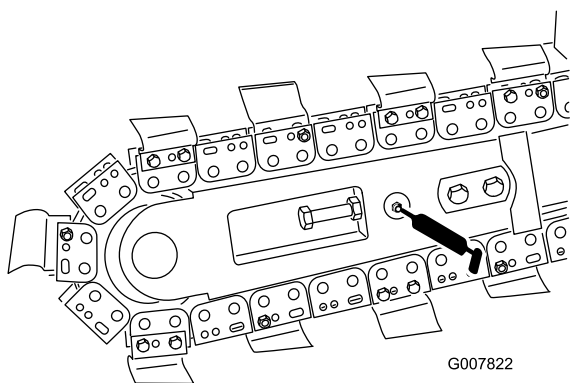
Тип мазива: мазиво опште намене.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Mazalice obrišite krpom.
4. Priključite pištolj za podmazivanje na svaku mazalicu (Слика 22 до Слика 24).
5. Upumpavajte mazivo u mazalice dok mazivo ne počne da curi iz ležajeva (približno 3 pumpanja).
6. Obrišite višak maziva.



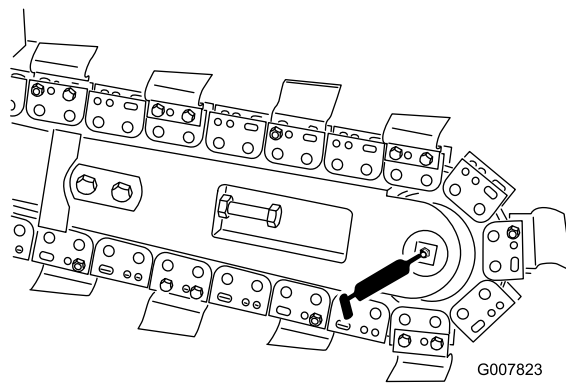
Слика 22

g007821



Слика 23

g007822



Слика 24

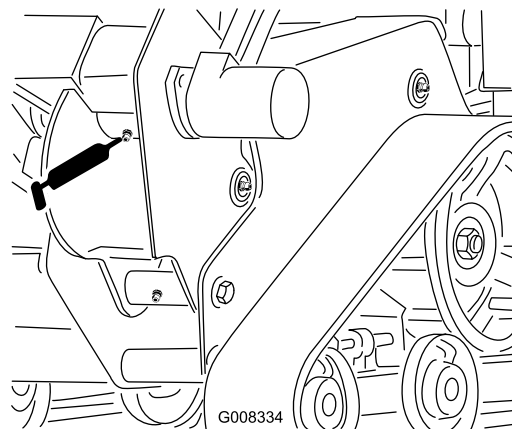
g007823

## Podmazivanje kućišta rovokopača

**Интервал сервиса:** Сваких 40 сати

Тип мазива: мазиво опште намене.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Mazalicu kućišta rovokopača obrišite krpom i na nju priključite pištolj za podmazivanje (Слика 25).



Слика 25

g008334

4. Upumpavajte mazivo u mazalicu dok mazivo ne počne da curi iz ventila za podmazivanje koji se nalazi pored mazalice.
5. Obrišite višak maziva.



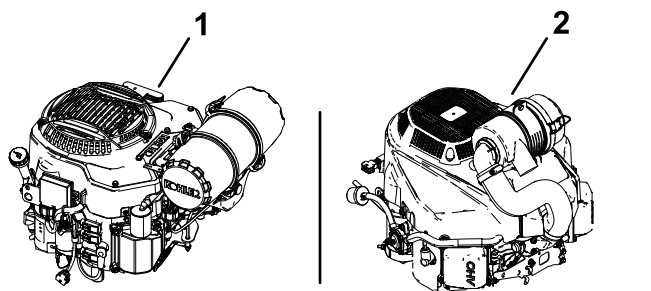
# Одржавање мотора

## Bezbednost motora

- Isključite motor pre provere ulja ili dodavanja ulja u kućište motora.
- Nemojte menjati postavku regulatora motora i ne prekoračujte brzinu motora.
- Držite šake, stopala, lice, odeću i druge delove tela podalje od izduvnog lonca i drugih vrućih površina.

## Prepoznavanje motora

Koristite sledeću grafiku za prepoznavanje motora koji imate i pređite na dole navedeni odeljak za servisiranje (Слика 26).



Слика 26

1. Kohler motor

2. Toro motor

- Za održavanje Kohler motora, pogledajte [Servisiranje Kohler® motora \(страна 25\)](#).
- Za održavanje Toro motora, pogledajte [Servisiranje Toro motora \(страна 30\)](#).

# Servisiranje Kohler® motora

## Servisiranje čistača vazduha

**Интервал сервиса:** Сваких 150 сати—За Kohler motore – pregledajte spoljašnji filter za vazduh.

Сваких 300 сати/Годишње (шта прво наступи)—За Kohler motore – zamenite spoljašnji filter za vazduh (češće u prašnjavim ili peskovitim uslovima).

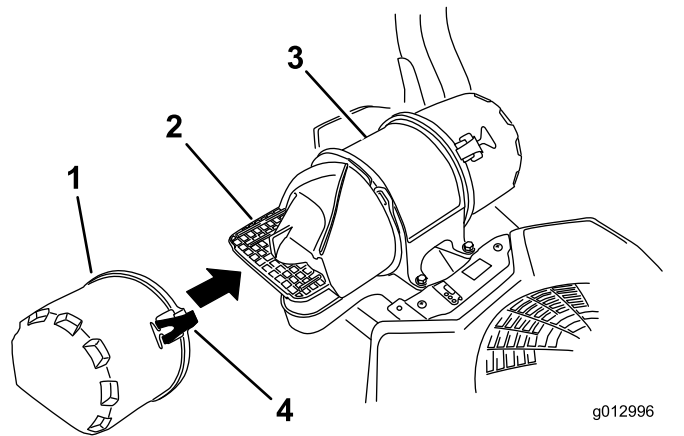
Сваких 300 сати—За Kohler motore – proverite unutrašnji filter za vazduh.

Сваких 600 сати—За Kohler motore – zamenite unutrašnji filter za vazduh.

**Напомена:** Češće proveravajte filtere ako su uslovi rada izrazito prašnjavi ili peskoviti.

## Uklanjanje filtera

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Otpustite brave na čistaču vazduha i povucite poklopac ulaza za vazduh sa tela čistača vazduha (Слика 27).
4. Očistite mrežicu ulaza za vazduh i poklopac.
5. Postavite poklopac ulaza za vazduh i pričvrstite ga pomoću brava (Слика 27).



Слика 27

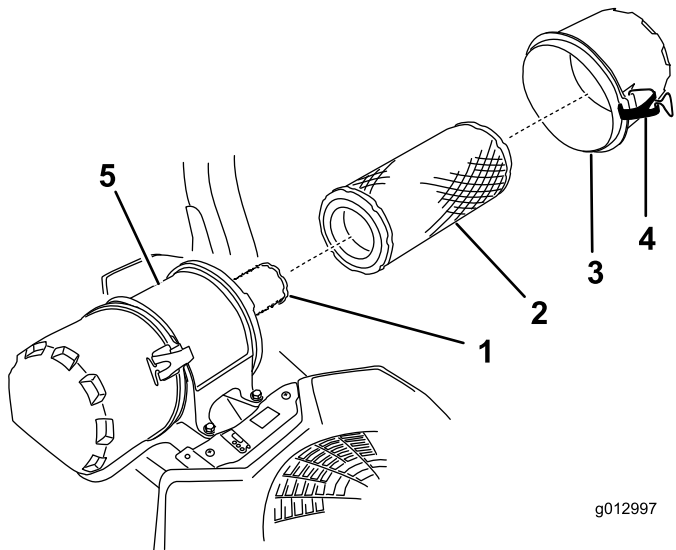
1. Poklopac ulaza za vazduh
2. Mrežica ulaza za vazduh
3. Telo čistača vazduha
4. Brava

6. Otpustite brave na čistaču vazduha i povucite poklopac čistača vazduha sa tela čistača vazduha (Слика 28).
7. Očistite unutrašnjost poklopca čistača vazduha komprimovanim vazduhom.
8. Lagano izvucite spoljašnji filter iz tela čistača vazduha (Слика 28).

**Напомена:** Избегавajte ударце филтера у боћну страну тела.

- Уклоните унутрашњи филтер само ако намеравате да га замените.

**Важно:** Никада не покушавајте да очистите унутрашњи филтер. Ако је заштитни филтер прљав, онда је спољашњи филтер оштећен. Замените оба филтера.



Слика 28

- Унутрашњи филтер
- Спољашњи филтер
- Поклопац чистача ваздуха
- Брава
- Тело чистача ваздуха

## Преглед филтера

- Прегледajte унутрашњи филтер. Ако је прљав, замените оба филтера, унутрашњи и спољашњи.

**Важно:** Не покушавајте да очистите унутрашњи филтер. Ако је унутрашњи филтер прљав, онда је спољашњи филтер оштећен.

- Прегледajte да ли има оштећења на спољашњем филтеру гледајући у филтер док обасјавате јаким светлом спољашњу страну филтера. Ако је спољашњи филтер прљав, савијен или оштећен, замените га.

**Напомена:** Рупе у филтеру се појављују као светле тачке. Немојте чистити спољашњи филтер.

## Постављање филтера

**Важно:** Да бисте спречили оштећење мотора, користите мотор само ако су постављена оба филтера за ваздух и поклопац.

- Ако постављате нове филтере, проверите сваки филтер на оштећења услед транспорта.

**Напомена:** Немојте користити оштећени филтер.

- Ако менјате унутрашњи филтер, паљливо га гурните у тело филтера (Слика 28).
- Паљливо гурните спољашњи филтер преко заштитног филтера (Слика 28).

**Напомена:** Побрините се да спољашњи филтер у потпуности налегне тако што ћете притиснути спољашњи обод док га постављате.

**Важно:** Немојте притискати меко, унутрашње подручје филтера.

- Поставите поклопац чистача ваздуха и причврстите bravama (Слика 27).

## Сервисирање моторног улја

**Интервал сервиса:** Пре сваке употребе или свакодневно

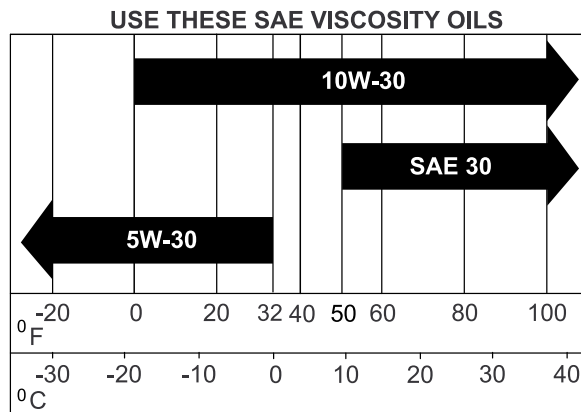
Сваких 100 сати (чеће у прањавим или песковитим условима).

Сваких 200 сати (чеће у прљавим или прањавим условима).

## Спецификације моторног улја

**Капацитет улја:** са заменом филтера – 1,9 л; без замене филтера – 1,6 л

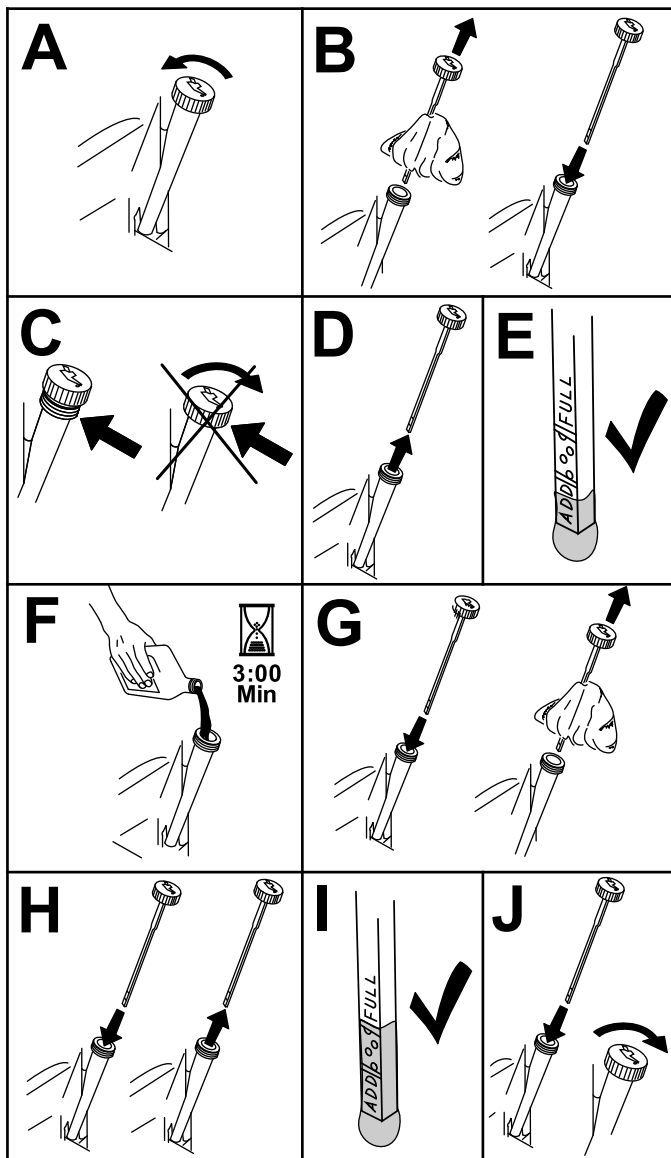
**Вискозност:** Погледајте доњу tabelу.



Слика 29

## Провера нивоа моторног улја

- Паркирајте машину на равnoj површини, активирајте паркирну коћницу (по потреби) и спустите стрелу.
- Искључите мотор и уклоните кључ.

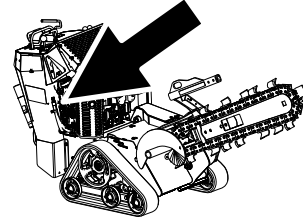


Слика 30

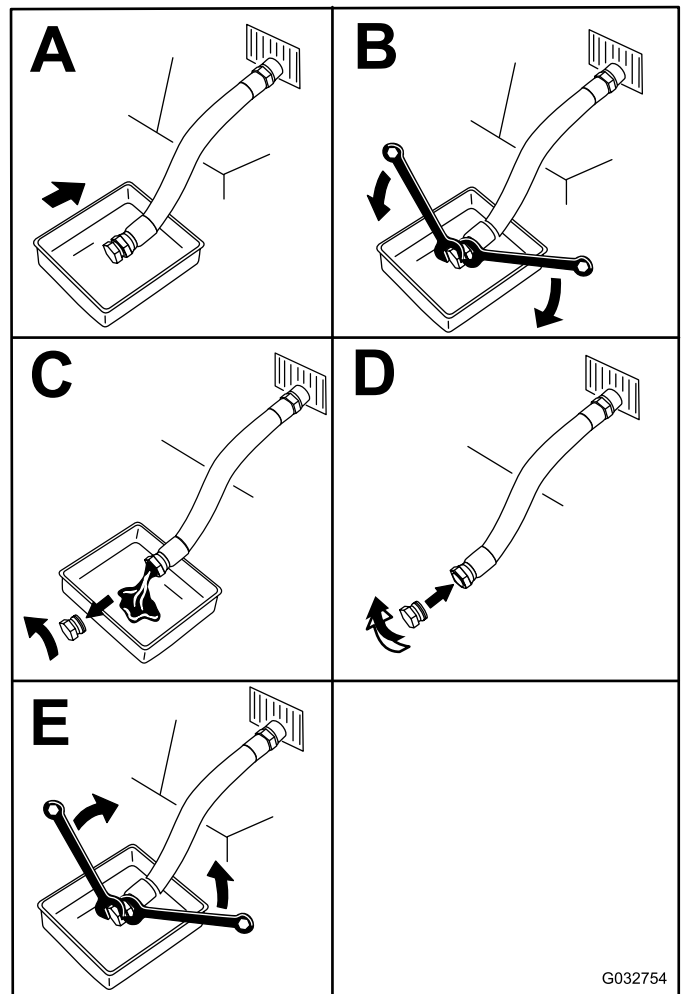
g194611

## Zamena motornog ulja

1. Pokrenite motor i pustite da radi 5 minuta. Time se zagreva ulje da bi se bolje ispuštalo.
2. Parkirajte mašinu tako da strana odvoda bude nešto niža od suprotne strane da bi ulje sigurno u potpunosti iscurilo.
3. Spustite strelu i aktivirajte parkirnu kočnicu.
4. Pre nego što napustite položaj operatera, isključite motor, uklonite ključ i sačekajte da se svi pokretni delovi zaustave.
5. Zamenite ulje (Слика 31).



g261614

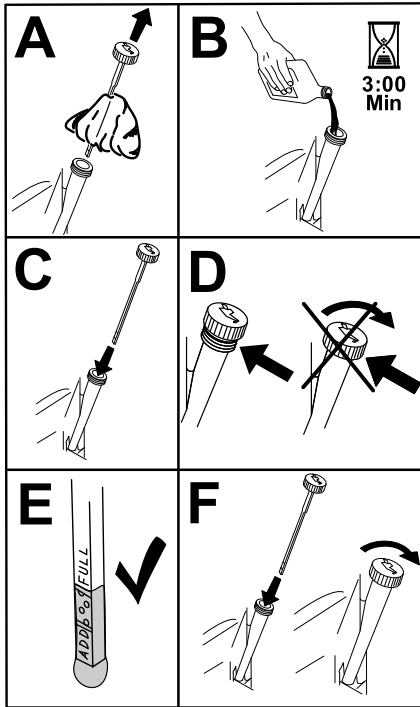


G032754

g032754

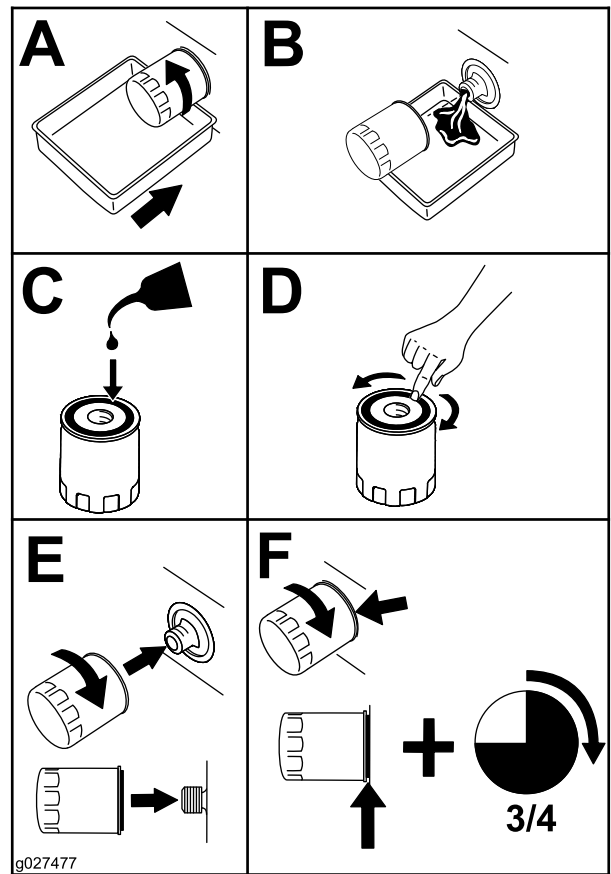
Слика 31

6. Polako sipajte oko 80% specifikovanog ulja u cev za punjenje i polako dodajte dodatno ulje dok ne dođe do oznake **Pun** (Слика 32).



Слика 32

g194610



Слика 33

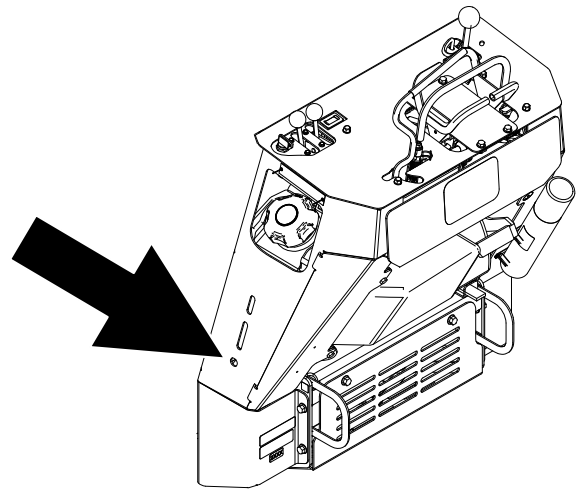
g027477

7. Pokrenite motor i odvezite do ravne površine.  
8. Ponovo proverite nivo ulja.

### Zamena filtera za motorno ulje

1. Ispustite ulje iz motora; pogledajte [Zamena motornog ulja \(strana 27\)](#).
2. Zamenite filter za motorno ulje (Слика 33).

**Напомена:** Можете користити produžetak sa računom u otvoru prikazanom na Слика 34 za uključivanje ključa za filter ulja.



Слика 34

g261616

**Напомена:** Proverite da li zaptivka filtera za ulje dodiruje motor, a zatim okrenite filter za ulje za dodatnih  $\frac{3}{4}$  okreta.

3. Napunite kućište motora odgovarajućim tipom novog ulja; pogledajte [Specifikacije motornog ulja \(strana 26\)](#).

## Servisiranje svećice(a)

Интервал сервиса: Сваких 500 сати

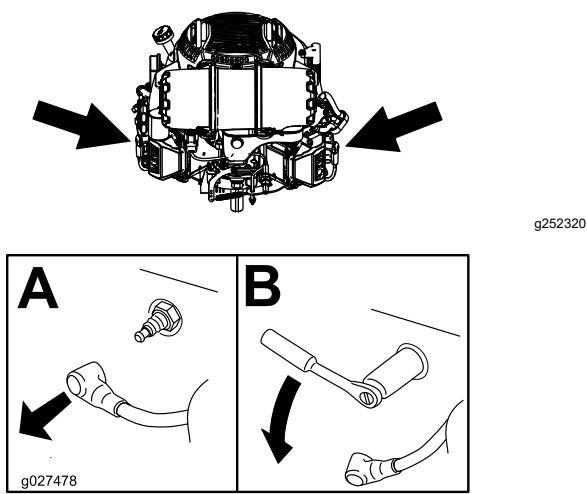
Proverite da li je vazdušni razmak između centralne i bočnih elektroda ispravan pre postavljanja svećice(a). Koristite ključ za svećice za uklanjanje i postavljanje svećice(a) i alat za razdvajanje/merni list za proveru i podešavanje vazdušnog razmaka. Postavite novu svećicu(e) ako je potrebno.

Tip svećice: Champion® XC12YC ili ekvivalent

Vazdušni razmak: 0,76 mm

### Uklanjanje svećice(a)

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Locirajte i uklonite svećicu(e) kao što je prikazano na [Слика 35](#).



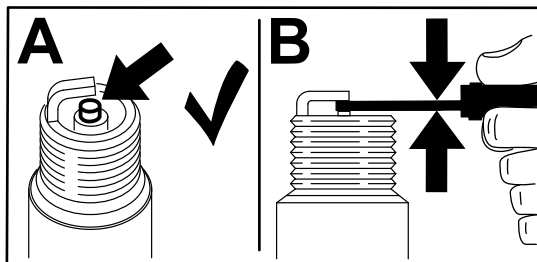
Слика 35

### Provera svećice(a)

**ВАЖНО:** Nemojte čistiti svećicu(e). Uvek zamenite svećicu(e) ako ima: crni premaz, istrošene elektrode, uljni film ili pukotine.

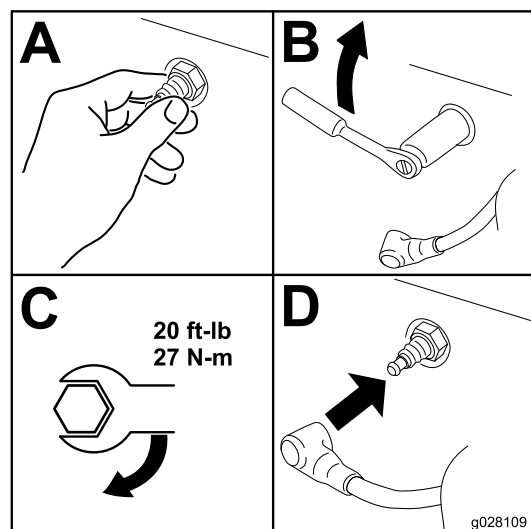
Ako vidite svetlobraon ili sivu boju na izolatoru, motor radi pravilno. Crni premaz na izolatoru obično znači da je čistač vazduha prljav.

Podesite razmak na 0,75 mm.



Слика 36

### Postavljanje svećice(a)



Слика 37

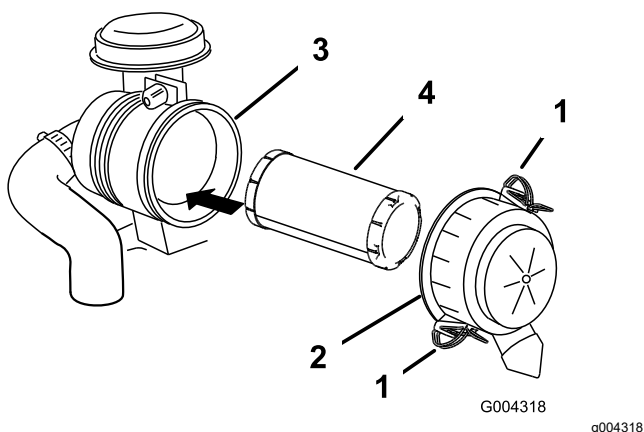
# Servisiranje Toro motora

## Servisiranje čistača vazduha

**Интервал сервиса:** Сваких 300 сати—За Toro motore – zamenite filter za vazduh (češće u prljavim ili prašnjavim uslovima).

### Uklanjanje filtera

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Otpustite brave na čistaču vazduha i povucite poklopac čistača vazduha sa tela čistača vazduha (Слика 38).



Слика 38

1. Brava
2. Poklopac čistača vazduha
3. Telo čistača vazduha
4. Filter

4. Očistite unutrašnjost poklopca čistača vazduha komprimovanim vazduhom.
5. Lagano izvucite filter iz tela čistača vazduha (Слика 38).

**Напомена:** Izbegavajte udarce filtera u bočnu stranu tela.

### Pregled filtera

Pregledajte da li ima oštećenja na filteru gledajući u filter dok obasjavate jakim svetlom spoljašnju stranu filtera. Ako je filter prljav, savijen ili oštećen, zamenite ga.

**Напомена:** Rupe u filteru se pojavljuju kao svetle tačke. Nemojte čistiti filter.

### Postavljanje filtera

**Важно:** Da biste sprečili oštećenje motora, uvek koristite motor sa postavljenim filterom za vazduh i poklopcem.

1. Ako postavljate novi filter, proverite filter na oštećenja usled transporta.

**Напомена:** Nemojte koristiti oštećeni filter.

2. Pažljivo gurnite filter u telo čistača vazduha (Слика 39).

**Напомена:** Pobrinite se da filter u potpunosti nalegne tako što ćete pritisnuti spoljašnji obod dok ga postavljate.

**Важно:** Nemojte pritiskati meko, unutrašnje područje filtera.

3. Postavite poklopac čistača vazduha i pričvrstite bravama (Слика 39).

## Servisiranje motornog ulja

Пре сваке употребе или свакодневно

Након првих 5 сати/Након првог месеца (шта прво наступи)—За Toro motore – zamenite motorno ulje i filter.

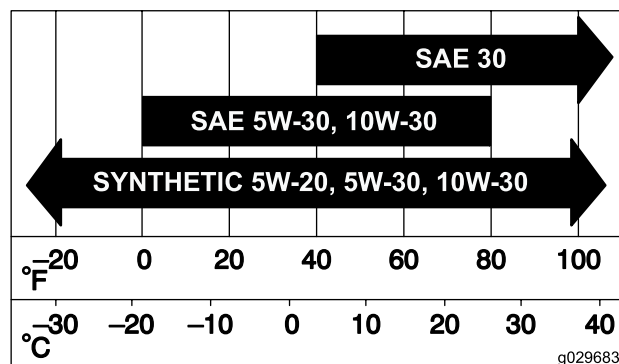
Сваких 100 сати/Годишње (шта прво наступи)—За Toro motore – zamenite motorno ulje i filter za ulje (češće u prljavim ili prašnjavim uslovima).

### Specifikacije motornog ulja

**Тип улја:** deterđentno ulje (API servis SF, SG, SH, SJ ili SL)

**Капацитет кућишта мотора:** 2,4 l sa filterom za ulje

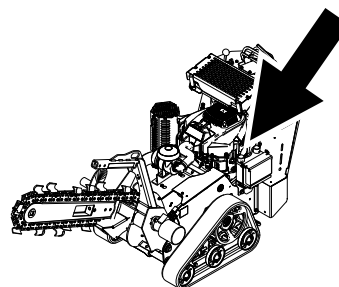
**Вискозност:** Pogledajte donju tabelu.



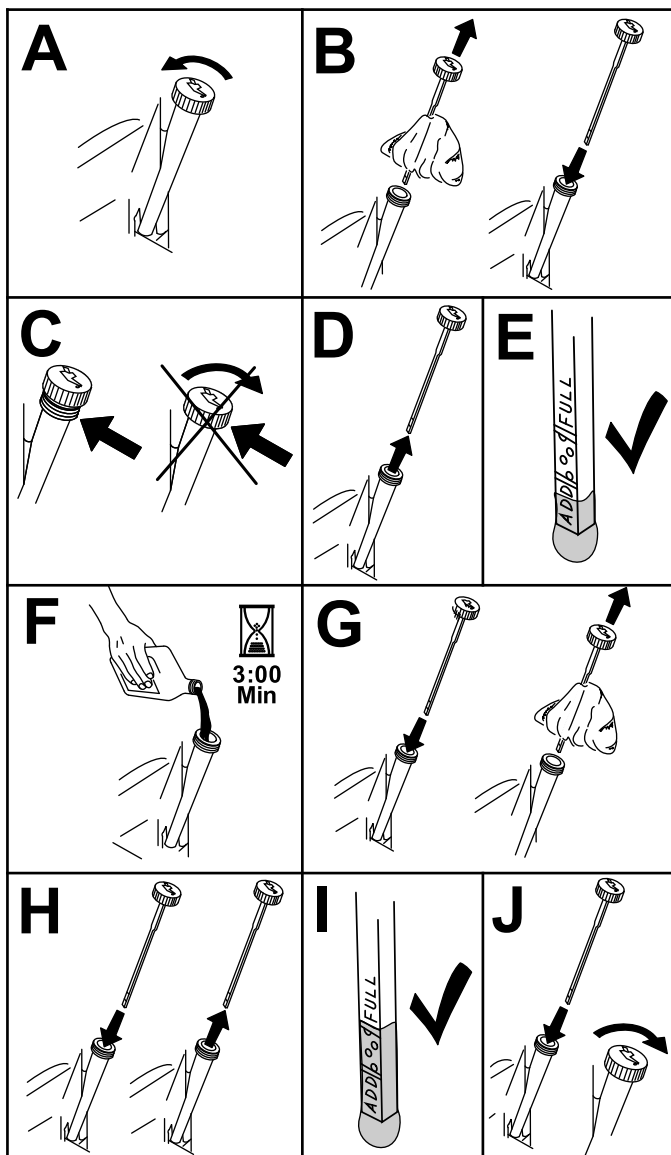
Слика 39

## Provera nivoa motornog ulja

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.



g272603

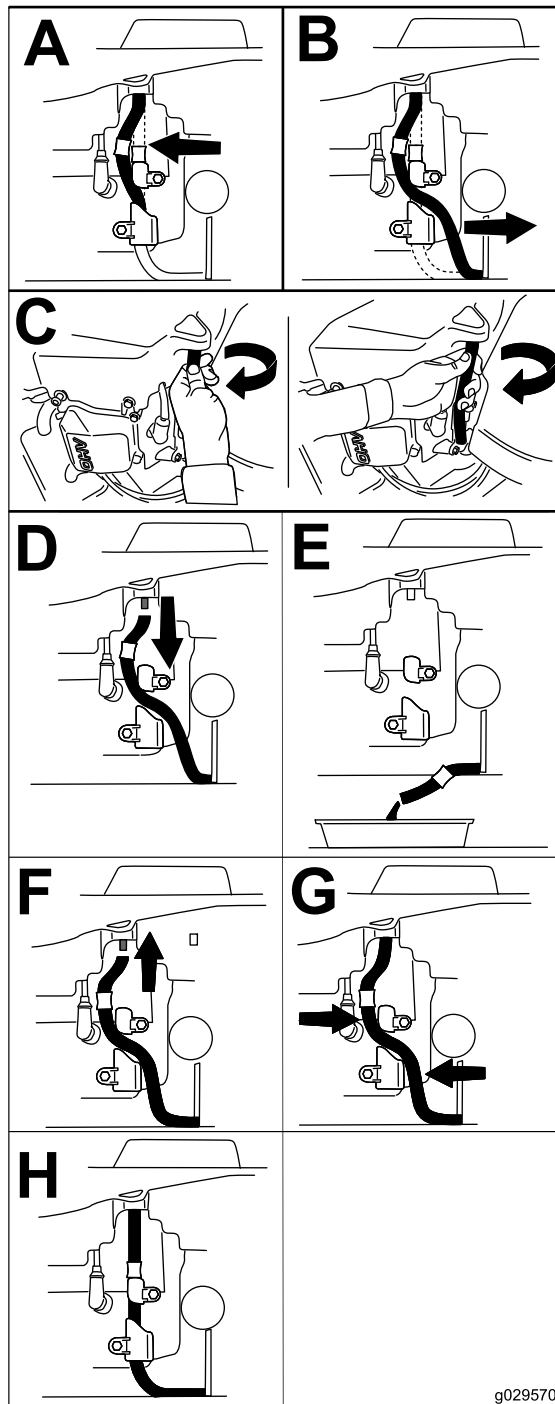


Слика 40

g194611

## Zamena motornog ulja i filtera za ulje

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Ispustite ulje iz motora (Слика 41).



Слика 41

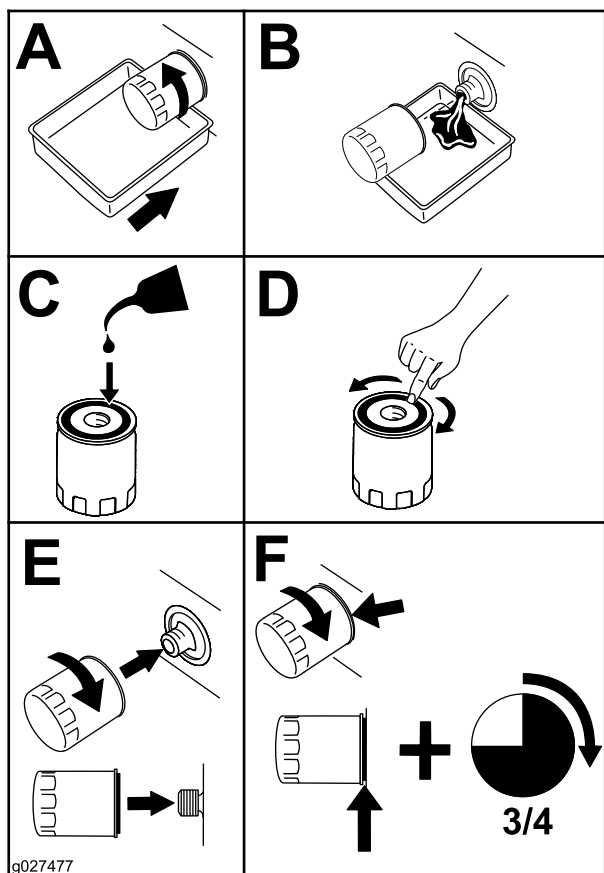
g029570

g029570

4. Zamenite filter za motorno ulje (Слика 42).

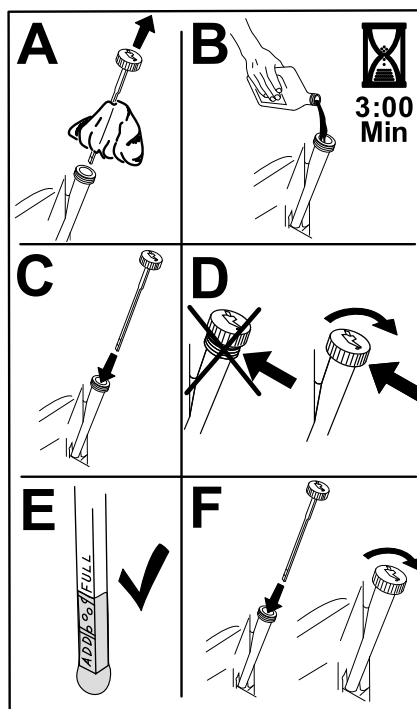


**Напомена:** Proverite da li zaptivka filtera za ulje dodiruje motor, a zatim okrenite filter za dodatnih  $\frac{3}{4}$  okreta.



Слика 42

5. Polako sipajte oko 80% specificovanog ulja u cev za punjenje i polako dodajte dodatno ulje dok ne dođe do oznake Full (Слика 43).



Слика 43

g193530

6. Iskorišćeno ulje odložite u centar za reciklažu.

## Servisiranje svećice(a)

**Интервал сервиса:** Сваких 100 сати/Годишње (шта прво наступи)—За Toro motore – proverite svećicu(e).

Сваких 200 сати/Сваке 2 године (шта прво наступи)—За Toro motore – zamenite svećicu(e).

Proverite da li je vazdušni razmak između centralne i bočnih elektroda ispravan pre postavljanja svećice. Koristite ključ za svećice za uklanjanje i postavljanje svećice i alat za razdvajanje ili merni list za proveru i podešavanje vazdušnog razmaka. Postavite novu svećicu ako je potrebno.

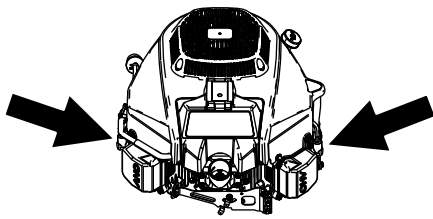
**Tip:** Champion® RN9YC ili NGK® BPR6ES

**Vazdušni razmak:** 0,75 mm

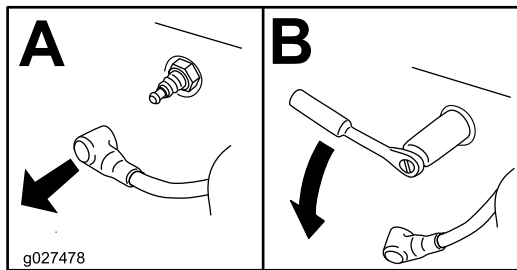
## Uklanjanje svećice(a)

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Locirajte i uklonite svećicu(e) kao što je prikazano na Слика 33.





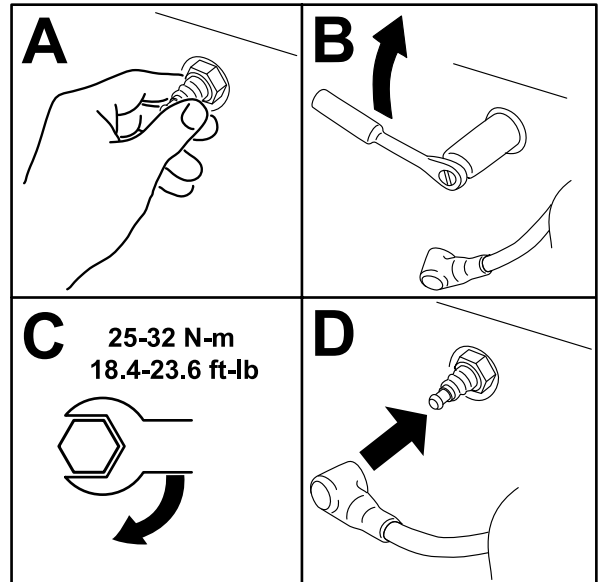
g252453



g027478

Слика 44

## Postavljanje svećice(a)



g273509

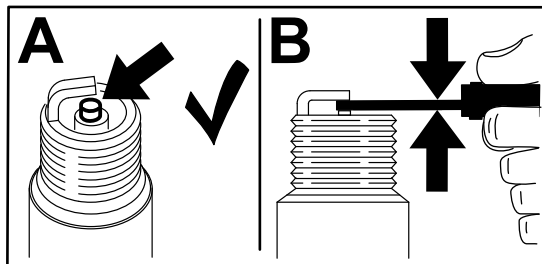
Слика 46

## Provera svećice(a)

**Важно:** Nemojte čistiti svećicu(e). Uvek zamenite svećicu(e) ako ima: crni premaz, istrošene elektrode, uljni film ili pukotine.

Ako vidite svetlobraon ili sivu boju na izolatoru, motor radi pravilno. Crni premaz na izolatoru obično znači da je čistač vazduha prljav.

Podesite razmak na 0,75 mm.



g206628

Слика 45

# Одржавање система за гориво

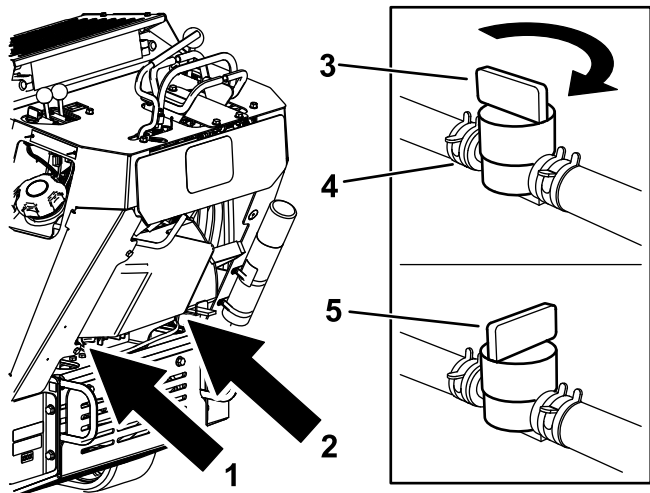
## ⚠ ОПАСНОСТ

U određenim uslovima, gorivo je lako zapaljivo i vrlo eksplozivno. Požar ili eksplozija goriva može da izazove opekotine kod vas i drugih osoba i može oštetiti imovinu.

Pogledajte [Bezbednost goriva \(strana 16\)](#) za kompletnu listu mera opreza u vezi sa gorivom.

## Korišćenje zaustavnog ventila goriva

Zatvorite zaustavni ventil goriva kod transporta, održavanja i skladištenja. Uverite se da je zaustavni ventil goriva otvoren kada pokrećete motor.



Слика 47

g252489

1. Lokacija za Kohler motore
2. Lokacija za Toro motore
3. Otvoren položaj
4. Stezaljka za crevo (2)
5. Zatvoren položaj

# Пражњење резервоара за гориво

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
  2. Isključite motor i uklonite ključ.
  3. Okrenite zaustavni ventil goriva u zatvoren položaj ([Слика 47](#)).
  4. Stisnite krajeve stezaljke za crevo na motornoj strani ventila i gurnite je uz vod za gorivo dalje od ventila ([Слика 47](#)).
  5. Izvucite vod za gorivo sa ventila ([Слика 47](#)).
  6. Otvorite zaustavni ventil goriva i pustite da gorivo iscuri u posudu za gorivo ili ispusnu posudu.
- Напомена:** Ако желите, у овом тренутку можете заменити филтер за гориво; погледajte [Замена филтера за гориво \(страна 35\)](#).
7. Postavite vod za gorivo na zaustavni ventil goriva. Gurnite stezaljku za crevo blizu ventila da biste pričvrstili vod za gorivo.
  8. Obrišite prosuto gorivo.

# Zamena filtera za gorivo

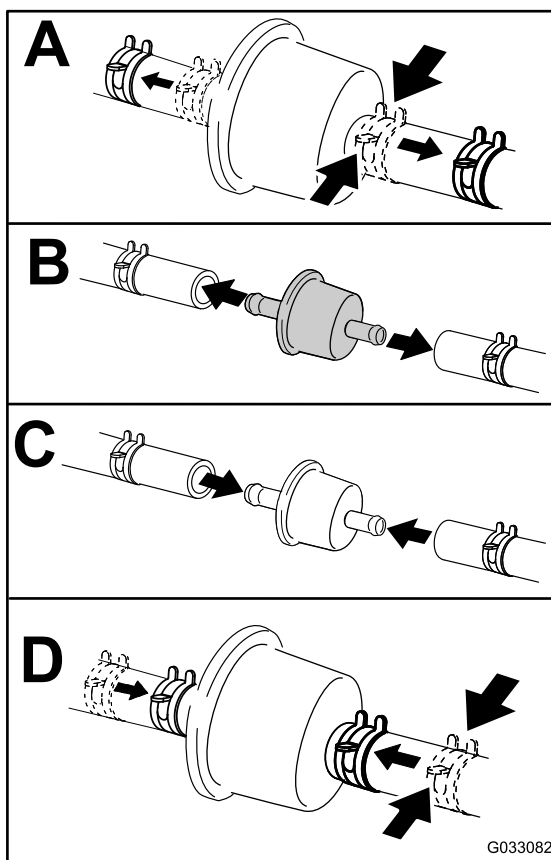
Интервал сервиса: Сваких 200 сати

Nikada ne postavljajte prljavi filter ako je uklonjen iz voda za gorivo.

**Напомена:** Прибеležите како је filter за gorivo постављен како бисте правилно поставили нови filter.

**Напомена:** Обришите просуто gorivo.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Okrenite zaustavni ventil goriva u zatvoren položaj (Слика 47).
4. Zamenite filter za gorivo (Слика 48).



Слика 48

Приказ filtera за Toro motor

5. Okrenite zaustavni ventil goriva u otvoren položaj (Слика 47).
6. Proverite curenje goriva i popravite ako je potrebno.
7. Обришите просуто gorivo.

# Одржавање електричног система

## Bezbednost električnog sistema

- Pre popravljjanja mašine odspojite akumulator. Prvo odspojite negativni terminal, pa zatim pozitivni. Prvo spojite pozitivni terminal, pa zatim negativni.
- Akumulator punite na otvorenom, dobro provetrenom prostoru, dalje od varnica i plamena. Pre priključivanja ili isključivanja akumulatora, iskopčajte punjač. Nosite zaštitnu odeću i koristite izolovane alate.
- Akumulatorska kiselina je otrovna i može izazvati opekotine. Izbegavajte kontakt sa kožom, očima i odećom. Zaštitite lice, oči i odeću kada radite sa akumulatorom.
- Gasovi iz akumulatora mogu eksplodirati. Držite cigarete, varnice i otvorene plamene podalje od akumulatora.

## Servisiranje akumulatora

Napon: 12 V sa 350 A (hladno pokretanje) na  $-18^{\circ}\text{C}$ .

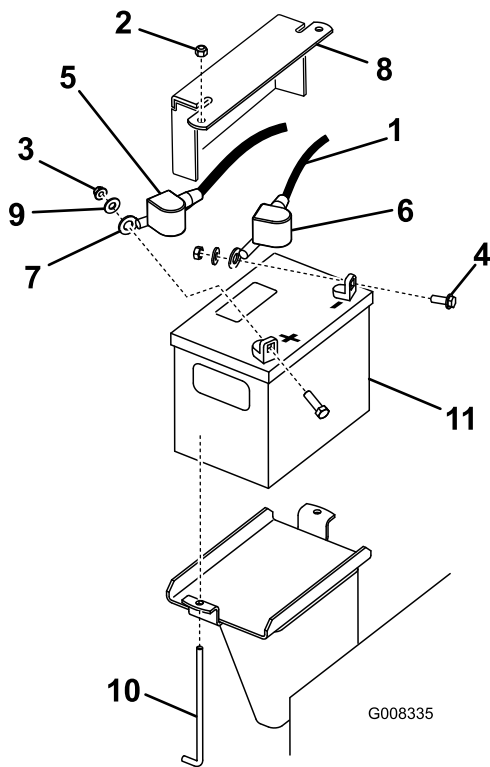
### ⚠ УПОЗОРЕЊЕ

Може доћи до кратког spoja терминала акумулатора или металних алата са металним компонентама маšине и појаве варница. Варнице могу довести до експлозије gasова из акумулатора, а time и до телесне повреде.

- При уклањању или постављању акумулатора, водите рачуна да терминали акумулатора не додирну металне делове маšине.
- Водите рачуна да не дође до кратког spoja између терминала акумулатора и металних делова маšине.

## Uklanjanje akumulatora

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Podignite crni gumeni poklopac na negativnom kablju. Odvojite negativni kabl akumulatora od negativnog (-) terminala akumulatora (Слика 49).



Слика 49

- |                             |                                |
|-----------------------------|--------------------------------|
| 1. Negativni kabl           | 7. Pozitivni kabl              |
| 2. Navrtka (1/4")           | 8. Pričvrсна ploča akumulatora |
| 3. Navrtka (5/16")          | 9. Podloška                    |
| 4. Zavrtanj                 | 10. J-klin                     |
| 5. Gumeni poklopac (crveni) | 11. Akumulator                 |
| 6. Gumeni poklopac (crni)   |                                |

4. Skinite poklopac crvenog terminala sa pozitivnog (crvenog) terminala akumulatora. Zatim uklonite pozitivni (crveni) kabl akumulatora (Слика 49).
5. Uklonite pričvrсну ploču, J-klinove i sigurnosne navrtke koje pričvršćuju akumulator (Слика 49). Uklanjanje akumulatora.

## Punjenje akumulatora

### ▲ УПОЗОРЕЊЕ

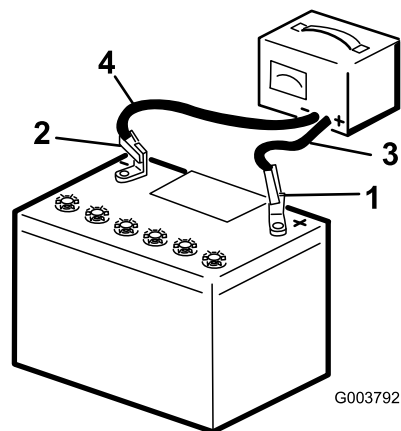
Punjenje akumulatora proizvodi gasove koji mogu da eksplodiraju.

Nemojte nikada pušiti u blizini akumulatora i držite ga podalje od varnica i plamena.

**Важно:** Neka vam akumulator uvek bude u potpunosti napunjen (1,265 specifična težina). To je posebno važno za sprečavanje oštećenja akumulatora kada je temperatura ispod 0 °C.

1. Uklonite akumulator iz mašine; pogledajte [Uklanjanje akumulatora \(strana 35\)](#).

2. Punite akumulator 4 do 8 sati na 3 do 4 A (Слика 50). Nemojte da prepunite akumulator.



Слика 50

- |                               |                           |
|-------------------------------|---------------------------|
| 1. Pozitivan stub akumulatora | 3. Crveni (+) vod punjača |
| 2. Negativan stub akumulatora | 4. Crni (-) vod punjača   |

3. Kada je akumulator potpuno napunjen, isključite punjač iz električne utičnice, a zatim odvojite vodove punjača iz stubova akumulatora (Слика 50).

## Čišćenje akumulatora

**Напомена:** Održavajte terminale i celo kućište akumulatora čistim jer se prijav akumulator sporo prazni.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Uklonite akumulator iz mašine; [Uklanjanje akumulatora \(strana 35\)](#).
4. Operite celo kućište rastvorom od 4 dela vode i 1 dela sode bikarbone.
5. Ako su akumulatori korodirali, očistite ih sredstvom za čišćenje akumulatora ili rastvorom od 4 dela vode i 1 dela sode bikarbone.
6. Isperite akumulator čistom vodom.
7. Premažite stubove akumulatora i konektore kabla Grafo 112X (skin-over) mazivom (Toro br. dela 505-47) ili vazelinom kako biste sprečili koroziju.
8. Postavite akumulator; pogledajte [Postavljanje akumulatora \(strana 36\)](#).

## Postavljanje akumulatora

1. Pomoću prethodno uklonjenih zavrtanja za pričvršćivanje, postavite pozitivni (crveni)

kabl akumulatora na pozitivni (+) terminal akumulatora (Слика 49).

2. Gurnite poklopac crvenog terminala na pozitivni (crveni) terminal akumulatora.
3. Pomoću prethodno uklonjenih zavrtnja za pričvršćivanje, postavite negativni (crni) kabl akumulatora na negativni (–) terminal akumulatora (Слика 49).
4. Pričvrstite akumulator pomoću šipke i navrtki sa krilcima (Слика 49).

**Важно:** Uverite se da kablovi akumulatora ne dodiruju oštre ivice ili međusobno.

## Servisiranje zamenskog akumulatora

Originalni akumulator ne zahteva održavanje ni servisiranje. Sledeći postupci služe za servisiranje zamenskog akumulatora.

### ⚠ ОПАСНОСТ

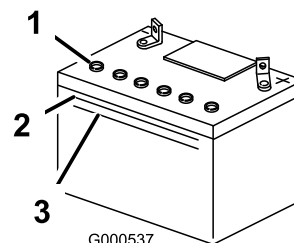
**Elektrolit akumulatora sadrži sumpornu kiselinu koja je smrtonosna ako se proguta i izaziva teške opekotine.**

- Nemojte da progutate elektrolit i izbegavajte kontakt sa kožom, očima ili odećom. Nosite zaštitne naočare za zaštitu očiju i gumene rukavice za zaštitu ruku.
- Punite akumulator na mestu gde je uvek dostupna čista voda za ispiranje kože.

### Provera nivoa elektrolita u akumulatoru

**Интервал сервиса:** Сваких 25 сати (samo zamenski akumulatori).

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Pogledajte bočnu stranu akumulatora. Elektrolit mora biti do **gornje** linije (Слика 51). Ne dozvolite da elektrolit padne ispod donje linije (Слика 51).



Слика 51

1. Kapice za ventilacione otvore
2. Gornja linija
3. Donja linija

4. Ako je elektrolit nizak, dodajte potrebnu količinu destilovane vode; pogledajte [Dodavanje vode u akumulator \(strana 37\)](#).

## Dodavanje vode u akumulator

Najbolje vreme za dodavanje destilovane vode u akumulator je neposredno pre korišćenja mašine. To omogućava da se voda dobro izmeša sa rastvorom elektrolita.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Uklonite akumulator iz mašine; pogledajte [Uklanjanje akumulatora \(strana 35\)](#).

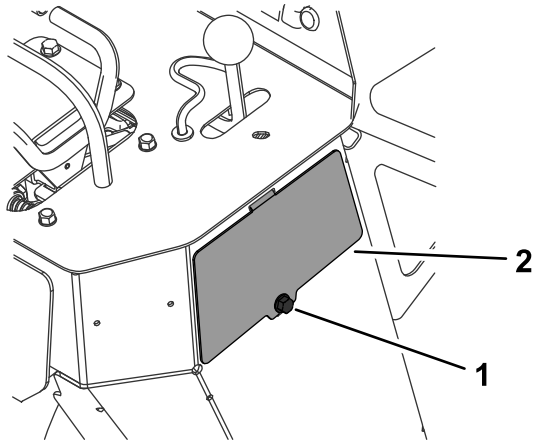
**Важно:** Nemojte nikada puniti akumulator destilovanom vodom dok je akumulator postavljen u mašini. Elektrolit bi mogao da se izlije na druge delove i izazove nastanak korozije.

4. Očistite gornji deo akumulatora papirnim ubrusom.
5. Uklonite kapice za ventilacione otvore sa akumulatora (Слика 51).
6. Polako sipajte destilovanu vodu u svaku ćeliju akumulatora dok se nivo elektrolita ne popne do gornje linije (Слика 51) kućišta akumulatora.
7. Sačekajte 5 do 10 minuta nakon punjenja ćelija akumulatora. Dodajte destilovanu vodu, ako je potrebno, dok se nivo elektrolita ne popne do gornje linije (Слика 51) na kućištu akumulatora.
8. Postavite kapice za ventilacione otvore akumulatora.

**Важно:** Nemojte da prepunite akumulator; elektrolit (sumporna kiselina) može uzrokovati ozbiljnu koroziju i oštećenje šasije.

## Zamena osigurača

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Uklonite zavrtanj i pristupnu ploču na desnoj strani mašine (Слика 52).

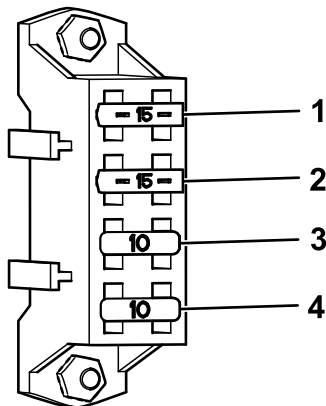


Слика 52

g259092

1. Zavrtanj
2. Pristupna ploča

4. Zamenite sve pregorele osigurače (Слика 53).



Слика 53

g259093

1. Ventilator – (15 A, samo model 22984)
2. Ventilator – (15 A)
3. Dodatna oprema – (10 A)
4. Napajanje (10 A)

5. Postavite pristupnu ploču i pričvrstite ga pomoću zavrtnja (Слика 52).

## Одржавање погонског система

### Сервисирање гусеница

#### Чишћење гусеница

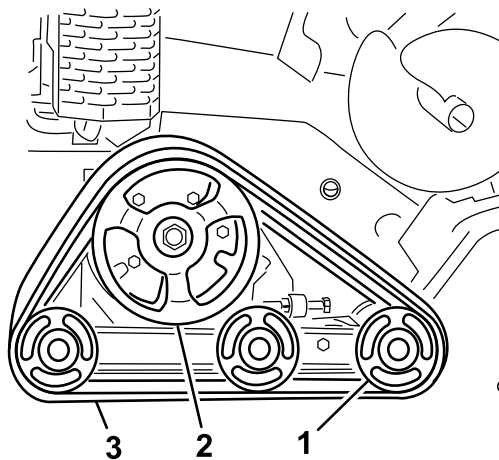
**Интервал сервиса:** Пре сваке употребе или свакодневно

Проверите гусенице на прекомerno habanje i periodično ih očistite. Ако су гусенице поhabане, замените их.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Pomoću creva za vodu ili perača pod pritiskom, uklonite prljavštinu sa svakog sistema gusenica.

**Важно:** Будите паљиви када користите перач под високим pritiskom jer може oštetiti oznake, motor i električne i hidraulične sisteme, a može i ukloniti mazivo. Проверите да ли су poklopac rezervoara за gorivo i čep за ulje/merna šipka pričvršćeni како biste избегли prodiranje vode u motor. Држите воду даље од električnih predmeta i hidrauličnih ventila.

**Важно:** Побрините се да у potpunosti očistite drumske točkove i pogonski točak (Слика 54). Drumski točkovi treba slobodno да се okreću када су чисти.



G007832

Слика 54

g007832

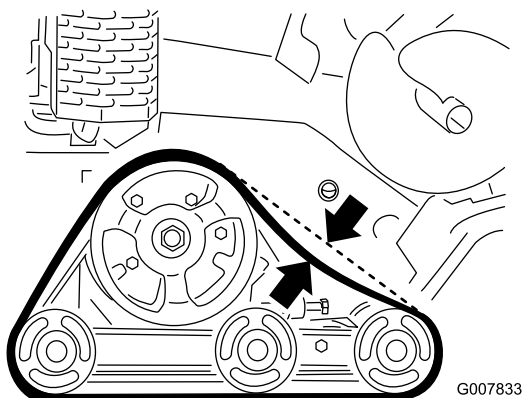
1. Drumski točkovi
2. Pogonski točak
3. Gusenica

### Провера i podešavanje затегнутости гусенице

**Интервал сервиса:** Након првих 50 сати

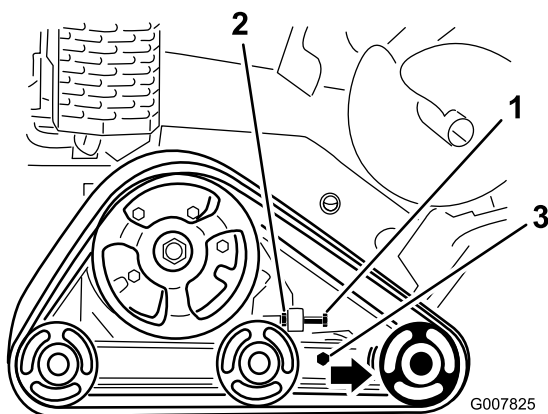
Сваких 100 сати

Za proveru zategnutosti gusenice, stavite 20,4 kg na gusenicu na pola puta između prednjeg drumskog točka i pogonskog točka. Gusenica ne bi trebalo da se savije više od 0,6 do 1 cm. Ako nije tako, podesite zategnutost gusenice na sledeći način:



Слика 55

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Otpustite kontra navrtku na zavrtnju za zatezanje gusenice i stezne zavrtnje na zateznom kraku (Слика 56).



Слика 56

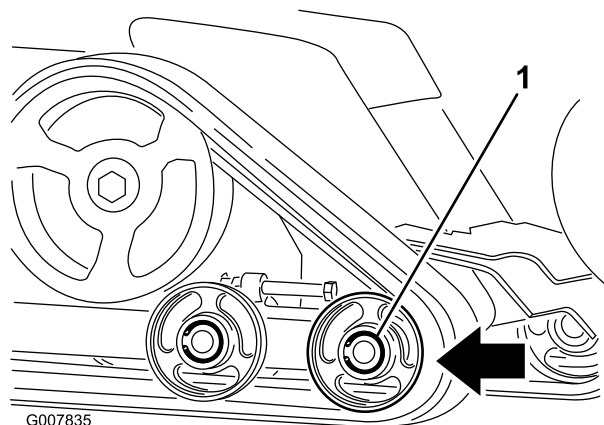
1. Zavrtnj za zatezanje
2. Sigurnosna navrtka
3. Stezni zavrtnji

4. Zategnite zavrtnj za zatezanje na 32,5 do 40 N·m za zatezanje gusenice (Слика 56).
5. Proverite da li se gusenica savija manje od 0,6 do 1 cm kada se primeni sila od 20,6 kg na luk gusenice. Po potrebi podesite obrtni moment na zavrtnju za zatezanje.
6. Zategnite kontra navrtku.
7. Zategnite stezne zavrtnje na 102 N·m.

## Zamena gusenica

Ako su gusenice dosta pohabane, zamenite ih.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Podignite i poduprite stranu jedinice na kojoj ćete raditi tako da gusenica bude 7,6 do 10 cm od tla.
4. Izvucite zavrtnj za podešavanje i kontra navrtku (Слика 56).
5. Otpustite stezne zavrtnje (Слика 56).
6. Gurnite prednji putni točak unazad koliko god može (Слика 57).



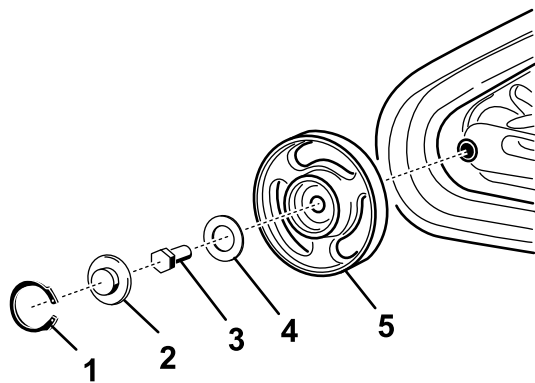
Слика 57

1. Prednji putni točak

7. Skidanje gusenice počnite na vrhu prednjeg drumskog točka, skidajući je sa točka dok rotirate gusenicu unapred.

**Напомена:** Možda ćete morati da uklonite prednji spoljni točak. Da biste ga uklonili, uklonite prstenasti osigurač i poklopac iz sredine točka (Слика 58). Zatim uklonite zavrtnj i zaptivku iz sredine točka i izvucite točak iz mašine.



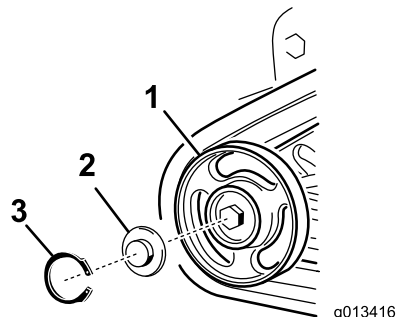


Слика 58

g242269

- |                        |                        |
|------------------------|------------------------|
| 1. Prstenasti osigurač | 4. Zaptivka            |
| 2. Poklopac            | 5. Točak sa ležajevima |
| 3. Zavrtnaj            |                        |

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Uklonite gusenice; pogledajte [Zamena gusenica \(strana 39\)](#).
4. Uklonite prstenasti osigurač i poklopac iz drumskog točka (Слика 59).



Слика 59

g013416

g013416

- |                            |                        |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Drumski točak           | 3. Prstenasti osigurač |
| 2. Poklopac drumskog točka |                        |

8. Kada je gusenica skinuta sa drumskog točka, uklonite je iz mašine (Слика 57).
9. Počevši od pogonskog točka, namotajte novu gusenicu oko točka vodeći računa da se nosači na gusenici smeste između odstoynika na točku (Слика 57).
10. Gurnite gusenicu ispod i između zadnjih i centralnih drumskih točkova (Слика 57).
11. Počevši od donjeg dela prednjeg točka, postavite gusenicu oko točka rotirajući gusenicu unazad dok gurate nosače u točak.
12. Ako ste uklonili prednji, spoljni točak, postavite ga u ovom trenutku pomoću prethodno uklonjenog zavrtnja i zaptivke. Zategnite zavrtnj na 102 N·m, a zatim očistite, podmažite i postavite poklopac i prstenasti osigurač prema uputstvu [Provera i podmazivanje drumskih točkova \(strana 40\)](#).
13. Postavite zavrtnj za zatezanje i kontra navrtku.
14. Zategnite zavrtnj za zatezanje na 32,5 do 40 N·m za zatezanje gusenice.
15. Proverite da li se gusenica savija manje od 0,6 do 1 cm kada se primeni sila od 20,6 kg na luk gusenice. Po potrebi podesite obrtni moment na zavrtnju za zatezanje.
16. Zategnite kontra navrtku.
17. Zategnite stezne zavrtnje na 102 N·m.
18. Spustite mašinu na zemlju.
19. Ponovite postupak za zamenu druge gusenice.

5. Proverite mazivo ispod poklopca i oko zaptivke (Слика 59). Ako je prljavo, zrnasto ili uklonjeno, očistite svo mazivo, zamenite zaptivku i dodajte novo mazivo.
6. Proverite da li se drumski točak glatko okreće na ležaju. Ako je krut, obratite se ovlašćenom serviseru za zamenu drumskog točka.
7. Stavite podmazani poklopac drumskog točka preko glave zavrtnja (Слика 59).
8. Pričvrstite poklopac drumskog točka prstenastim osiguračem (Слика 59).
9. Ponovite korake 4 do 8 za svih 12 drumskih točkova.
10. Postavite gusenice; pogledajte [Zamena gusenica \(strana 39\)](#).

## Provera i podmazivanje drumskih točkova

Интервал сервиса: Сваких 250 сати



# Одржавање кочница

## Testiranje parkirne kočnice

Интервал сервиса: Пре сваке употребе или свакодневно

1. Aktivirajte parkirnu kočnicu; pogledajte [Ručica parkirne kočnice \(страна 15\)](#).
2. Pokrenite motor.
3. Polako pokušajte da vozite mašine unapred ili unazad.
4. Ako se mašina pomeri, obratite se ovlašćenom serviseru za servisiranje.

# Одржавање хидрауличног система

## Bezbednost hidrauličnog sistema

- Одмах потражите медицинску помоћ ако течност продре у кожу. Ако течност продре у кожу, у року од неколико сати мора је уклонити лекар хируршким путем.
- Уверите се да су сва creva i vodovi за хидрауличну течност у добром стању и сви хидраулички прикључци и spojnice затегнути пре примене притиска на хидраулички систем.
- Држите тело и руке даље од rupica или mlaznica које избацују хидрауличну течност под високим притиском.
- Потражите места cureња хидрауличне течности помоћу картона или папира.
- Пре било каквих радова на хидрауличком систему безбедно отпустите сав притисак у хидрауличком систему.

## Specifikacije hidraulične tečnosti

Сваких 1.500 сати/Сваке 2 године (шта прво наступи)—Zamenite сва покретна хидраулична creva.

**Капацитет хидрауличног резервоара:** 23 l

Користите само 1 од следећих течности у хидрауличком систему:

- **Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (за више информација обратите се овлашćenом сервисеру)
- **Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid** (за више информација обратите се овлашćenом сервисеру)
- Ако било која од горе наведених течности компаније Toro није доступна, можете користити другу **Universal Tractor Hydraulic Fluid (UTHF)**, али оне морају бити само **конвенционални производи на бази петролеја**. Спецификације морају бити у оквиру наведеног опсега за сва следећа својства материјала и течност треба да задовољава наведене индустријске стандарде. Проверите код добављача хидрауличне течности да бисте утврдили да ли течност задовољава ове спецификације.

**Напомена:** Компанија Toro не преузима одговорност за штету која је последица неправилних замена, зато користите само производе реномираних произвођача који ће стајати иза својих препорука.

Svojstva materijala	
Viskoznost, ASTM D445	cSt na 40°C: 55 do 62
	cSt na 100°C: 9,1 do 9,8
Indeks viskoznosti, ASTM D2270	140 do 152
Tačka tečenja, ASTM D97	-37 do -43 °C
Industrijski standardi	
API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 i Volvo WB-101/BM	

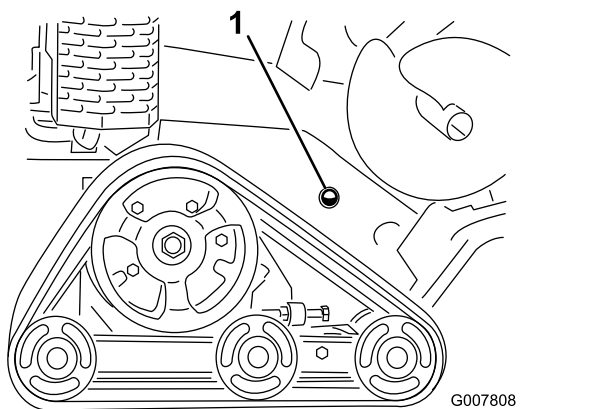
**Напомена:** Mnoge hidraulične tečnosti su skoro bezbojne, što otežava uočavanje curenja. Dodatak crvene boje za tečnosti hidrauličkog sistema je dostupan u bočicama od 20 ml. Jedna bočica je dovoljna za 15 do 22 l hidraulične tečnosti. Poručite deo br. 44-2500 od ovlašćenog serviser.

## Provera nivoa hidraulične tečnosti

Интервал сервиса: Сваких 25 сати

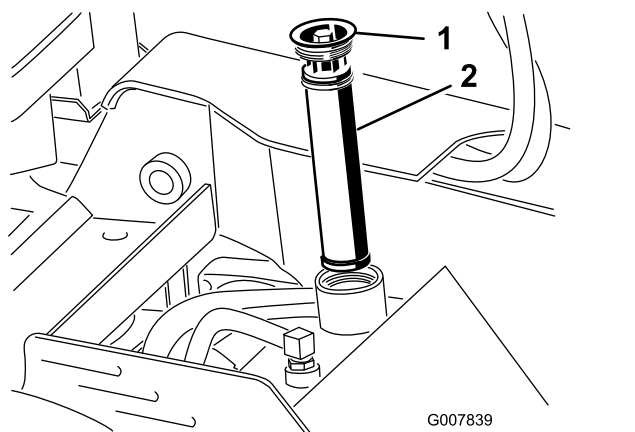
Pogledajte [Specifikacije hidraulične tečnosti \(strana 41\)](#).

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Pogledajte u stakleni mehur na desnoj strani mašine. Ako ne vidite hidrauličnu tečnost u mehur, nastavite sa ovim postupkom za dodavanje tečnosti.



Слика 60

1. Mehur za proveru hidraulične tečnosti
- 
4. Uklonite pokrivnu ploču; pogledajte [Uklanjanje pokrivne ploče \(strana 23\)](#).
  5. Očistite oblast oko cevi za punjenje hidrauličkog rezervoara i uklonite poklopac i filter sa cevi za punjenje pomoću nasadnog umetka ([Слика 61](#)).



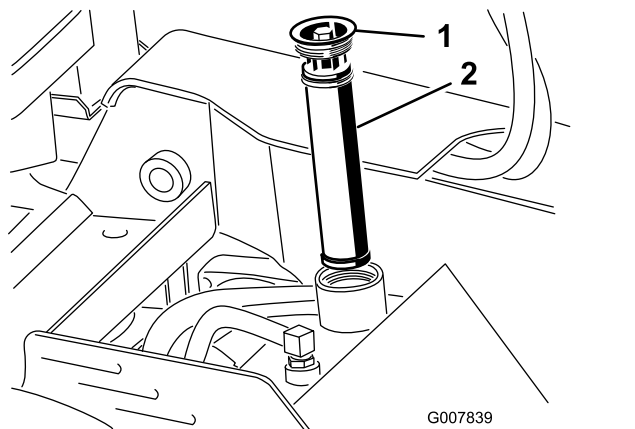
Слика 61

1. Poklopac filtera
  2. Filter hidraulične tečnosti
- 
6. Ako je nivo nizak, dodajte tečnost dok ne bude vidljiva u staklenom mehur.
  7. Postavite poklopac i filter na cevi za punjenje i zategnite zavrtnaj na vrhu na 13 do 15,5 N·m.
  8. Postavite pokrivnu ploču; pogledajte [Uklanjanje pokrivne ploče \(strana 23\)](#).

## Zamena hidrauličnog filtera

Интервал сервиса: Сваких 200 сати

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Uklonite pokrivnu ploču; pogledajte [Uklanjanje pokrivne ploče \(strana 23\)](#).
4. Uklonite i bacite stari filter ([Слика 62](#)).



Слика 62

1. Poklopac cevi za punjenje
  2. Hidraulični filter
- 
5. Postavite zamenski hidraulični filter i poklopac cevi za punjenje ([Слика 62](#)) i zategnite zavrtnaj na vrhu na 13 do 15,5 N·m.

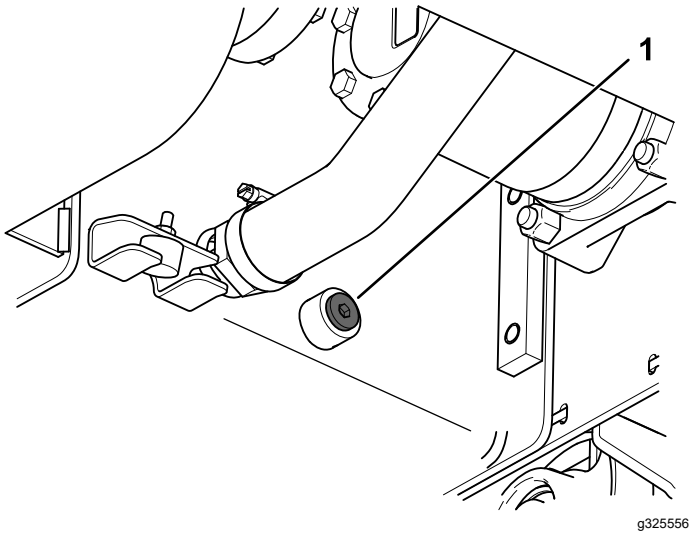
6. Očistite prosutu tečnost.
7. Postavite gornji poklopac.

## Zamena hidraulične tečnosti

**Интервал сервиса:** Сваких 400 сати/Годишње (шта прво наступи)

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Sačekajte da se mašina potpuno ohladi.
4. Podignite mašinu i poduprite je pomoću podupirača predviđenih za mašinu.
5. Uklonite pokrivnu ploču; pogledajte [Uklanjanje pokrivne ploče \(strana 23\)](#).
6. Uklonite donji zaštitni element; pogledajte [Uklanjanje donjeg zaštitnog elementa \(strana 23\)](#).
7. Uklonite poklopac cevi za punjenje hidrauličnog rezervoara i filter ([Слика 62](#)).
8. Ispusnu posudu koja može primiti 37,8 l stavite ispod čepa za ispuštanje.
9. Uklonite čep za ispuštanje i pustite da hidraulična tečnost iscure u posudu ([Слика 63](#)).

12. Postavite hidraulični filter i poklopac cevi za punjenje ([Слика 62](#)) i zategnite zavrtnaj na vrhu na 13 do 15,5 N·m.
13. Pokrenite motor i pustite da radi nekoliko minuta.
14. Isključite motor.
15. Proverite nivo hidraulične tečnosti i po potrebi je dopunite; pogledajte [Provera nivoa hidraulične tečnosti \(strana 42\)](#).
16. Očistite prosutu tečnost.
17. Pokrenite gornji poklopac i donji zaštitni element.
18. Spustite mašinu.



Слика 63

1. Čep za ispuštanje

10. Kada završite, postavite čep za ispuštanje.

**Напомена:** Iskorišćeno ulje odložite u sertifikovani centar za reciklažu.

11. Napunite hidraulični rezervoar hidrauličnom tečnošću; pogledajte [Specifikacije hidraulične tečnosti \(strana 41\)](#).

# Održavanje rovokopača

## Zamena zuba za kopanje

**Интервал сервиса:** Пре сваке употребе или свакодневно—Проверите стање зуба за копање и замените све који су поhabани или оштећени.

Zbog velikog habanja zuba za kopanje moraćete da ih periodično menjate.

Za zamenu jednog zuba, uklonite zavrtnje koji pričvršćuju zub da biste ga izvadili, a zatim postavite novi zub na istom mestu. Zategnite zavrtnje koji pričvršćuju zube na 37 do 45 N·m.

## Provera i podešavanje lanca za kopanje i strele

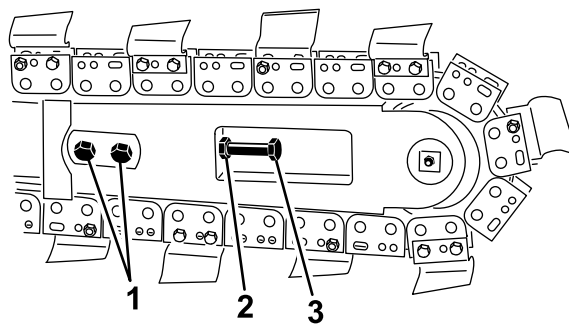
**Интервал сервиса:** Сваких 25 сати

- Проверите сваку карику у ланцу на прекомerno habanje, као што су карике које више не могу држати зубе.
- Pregledajte donji deo strele na habanje.
- Sa strelom rovokopača paralelnom sa zemljom, proverite da li ima 3,8 do 6,3 cm između donjeg dela strele i vrha donjeg luka lanca. Ako nema, podesite zategnutost lanca.

**Важно:** Немојте превише затезати ланак. Прекомерна затегнутост ланца можда оштети компоненте погона.

Za zamenu pohabanog lanca, okretanje ili zamenu pohabane strele ili podešavanje zategnutosti lanca, примените следећи поступак:

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor i uklonite ključ.
3. Ako menjate lanac ili okrećete ili menjate strelu, izvršite sledeće:
  - A. Uklonite 2 zavrtnja i navrtke koji pričvršćuju strelu za krak rovokopača (Слика 63).



Слика 64

g287009

1. Zavrtnji
2. Kontra navrtka
3. Zavrtnj za podešavanje

- B. Otpustite kontra navrtku na zavrtnju za podešavanje u strelu.
- C. Otpuštajte zavrtnj za podešavanje dok ne budete mogli da uklonite lanac sa strele.
- D. Uklonite lanac sa pogonskog zupčanika.
- E. Ako je potrebno zameniti lanac, uklonite zavrtnj i navrtku koji pričvršćuju svrdlo za iskopavanje i uklonite svrdlo i lanac.
- F. Uklonite strelu, okrenite je tako da donji deo postane gornji (ili ako ste je već jednom okretali, zamenite je) i ponovo montirajte strelu.
- G. Zamenite navrtke, zavrtnje i podloške da biste pričvrstili strelu.
- H. Ako postavljate novi lanac, povežite karike pritiskanjem ili udaranjem čekićem o svornjak isporučen sa lancem kroz karike, a zatim učvrstite svornjak rascepkom isporučenom sa lancem.

**Важно:** Да бисте избегли савијање карика ланца, ставите блокове испод и између карика када забijате чекићем сворњак.

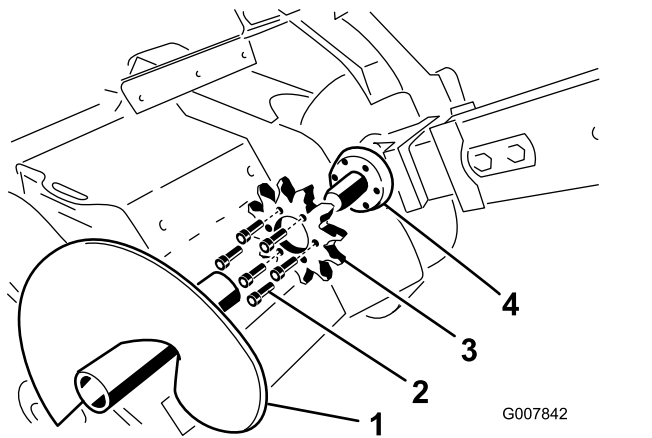
- I. Postavite lanac preko pogonskog zupčanika i prednjeg valjka.
  - J. Ako ste uklonili svrdlo za iskopavanje, postavite ga pomoću zavrtnja i navrtke koje ste prethodno uklonili. Zategnite zavrtnj i navrtku na 102 N·m.
  - K. Pređite na korak 6 da završite podešavanje.
4. Otpustite 2 zavrtnja i navrtke koji pričvršćuju strelu za krak rovokopača
  5. Otpustite kontra navrtku koja pričvršćuje zavrtnj za podešavanje.
  6. Po potrebi uvlačite ili izvlačite zavrtnj za podešavanje kako biste postigli željenu zategnutost.
  7. Zategnite kontra navrtku.

8. Zategnite 2 zavrtnja i navrtke koji pričvršćuju strelu na 183 do 223 N·m.

## Zamena pogonskog zupčanika

Vremenom se pogonski zupčanik haba, naročito kada se koristi na peskovitom ili glinovitom zemljištu. Kada se to dogodi, lanac za kopanje počinje da proklizava. Ako lanac proklizava, zamenite pogonski zupčanik na sledeći način:

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu
2. Podignite rovokopač nekoliko centimetara iznad zemlje.
3. Isključite motor i uklonite ključ.
4. Uklonite svrdlo za iskopavanje (Слика 65).



Слика 65

1. Svrdlo za iskopavanje
2. Zavrtnji
3. Pogonski zupčanik
4. Površina za montažu zupčanika

5. Otpustite 2 zavrtnja i navrtke koji pričvršćuju strelu za krak rovokopača.
6. Otpustite kontra navrtku na zavrtnju za podešavanje u strelj.
7. Otpuštajte zavrtnj za podešavanje dok ne budete mogli da uklonite lanac sa strele.
8. Uklonite lanac sa pogonskog zupčanika.
9. Uklonite 6 zavrtnja koji pričvršćuju pogonski zupčanik (Слика 65).
10. Uklonite i bacite pogonski zupčanik (Слика 65).
11. Očistite površinu za montažu zupčanika na rovokopaču (Слика 65).
12. Gurnite novi zupčanik na osovinu (Слика 65).

**Важно:** Strelca na čeonj strani zupčanika treba da bude vidljiva sa desne strane rova i treba da pokazuje smer kretanja kazaljke na satu; ako nije tako, okrenite zupčanik.

13. Čvrsto zategnite 6 zavrtnja u zupčanik (Слика 65).
  14. Polako počnite da zatežete zavrtnje redom oko zupčanika dok svi zavrtnji ne budu zategnuti na 129 do 155 N·m.
- Важно:** Zategnite svaki zavrtnj najpre samo do pola, zatežući 6 zavrtnja u krug, a zatim se vratite na svaki zavrtnj redom i zategnite ih
15. Navucite lanac preko pogonske osovine svrdla i na pogonski zupčanik, vodeći računa da zubi budu usmereni prema napred na gornjem luku.
  16. Postavite gornji luk lanca na mesto na strelj rovokopača, zatim obmotajte lanac oko valjka na kraju strele.
  17. Uvucite zavrtnj za podešavanje u strelu i okrećite ga dok ne ostane 3,8 do 6,3 cm nezategnutog dela u lancu na donjem luku.
  18. Navucite kontra navrtku nadole kroz zavrtnj za podešavanje i čvrsto je pritegnite uz strelu.
  19. Zategnite 2 zavrtnja i navrtke koji pričvršćuju strelu na 183 do 223 N·m.
  20. Montirajte svrdlo za iskopavanje pomoću zavrtnja i navrtke koje ste prethodno uklonili.

**Напомена:** Zategnite zavrtnj i navrtku na 102 N·m.

# Чишћење

## Uklanjanje otpadaka iz mašine

Интервал сервиса: Након сваке употребе

**Важно:** Будите pažljivi kada koristite perač pod visokim pritiskom jer može oštetiti oznake, motor i električne i hidraulične sisteme, a može i ukloniti mazivo. Proverite da li su poklopac rezervoara za gorivo i čep za ulje/merna šipka pričvršćeni kako biste izbegli prodiranje vode u motor. Držite vodu dalje od električnih predmeta i hidrauličnih ventila.

**Важно:** Rad motora sa začepljenim mrežicama, prljavim ili začepljenim rashladnim rebrima i/ili uklonjenim rashladnim kućištima dovode do oštećenja motora zbog pregrevanja.

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu (po potrebi) i spustite strelu.
2. Isključite motor, uklonite ključ i sačekajte da se motor ohladi.
3. Obrišite otpatke iz čistača vazduha.
4. Očistite sve otpatke nakupljene na motoru i izduvnom loncu četkom ili ventilatorom.

**Важно:** Poželjnije je da se prljavština izduva umesto da se pere. Ako koristite vodu, držite je dalje od električnih predmeta i hidrauličnih ventila. Nemojte koristiti perač pod visokim pritiskom na motoru.

5. Očistite otpatke iz hladnjaka ulja.

# Складиштење

1. Parkirajte mašinu na ravnoj površini, aktivirajte parkirnu kočnicu i spustite strelu.
2. Isključite motor, uklonite ključ i sačekajte da se motor ohladi.
3. Uklonite prljavštinu i nečistoće sa spoljašnjih delova čitave mašine, naročito motora. Očistite prljavštinu i otpatke sa spoljašnje strane rebara glave cilindra i kućišta ventilatora.

**Важно:** Mašinu možete oprati blagim deterdžentom i vodom. Ne perite mašinu pod pritiskom. Izbegavajte preteranu upotrebu vode, naročito u blizini kontrolne table, motora, hidrauličnih pumpi i motora.

4. Servisiranje čistača vazduha; pogledajte [Одржавање мотора \(страна 25\)](#).
5. Podmažite mašinu; pogledajte [Подмазивање \(страна 24\)](#).
6. Zamenite ulje u kućištu motora; pogledajte [Одржавање мотора \(страна 25\)](#).
7. Izvadite svećicu i proverite njeno stanje; pogledajte [Одржавање мотора \(страна 25\)](#).
8. Za skladištenje duže od 30 dana pripremite mašinu na sledeći način:
  - A. U sveže gorivo u rezervoaru dodajte stabilizator/regenerator goriva. Pratite uputstva za mešanje koja daje proizvođač stabilizatora goriva. Nemojte koristiti stabilizator na bazi alkohola (etanol ili metanol).
  - B. Pustite da motor radi 5 minuta da se distribuira regenerisano gorivo kroz sistem goriva.
  - C. Isključite motor, sačekajte da se ohladi i ispraznite rezervoar za gorivo pomoću sifon pumpe.
  - D. Pokrenite motor i pustite da radi dok se ne isključi.
  - E. Uključite čok.
  - F. Pokrenite i pustite da motor radi dok se ponovo ne pokrene.
  - G. Pravilno odložite gorivo. Reciklirajte prema lokalnim propisima.

**Важно:** Ne skladištite gorivo koje sadrži stabilizator/regenerator duže od vremena koje preporučuje proizvođač stabilizatora goriva.

9. Sa svećicom izvađenom iz motora, sipajte 2 kašike motornog ulja u otvor za svećicu.
10. Stavite krpu preko otvora za svećicu kako biste upili prskanje ulja, a zatim koristite starter ili



ručku za ručno pokretanje da biste pokrenuli motor i distribuirali ulje unutar cilindra.

11. Postavite svećicu ali nemojte stavljati kabl na svećicu.
12. Napunite akumulator; pogledajte [Punjenje akumulatora \(страна 36\)](#).
13. Proverite i podesite zategnutost gusenice; pogledajte [Provera i podešavanje zategnutosti gusenice \(страна 38\)](#).
14. Proverite i podesite zategnutost lanca za kopanje; pogledajte [Provera i podešavanje lanca za kopanje i strele \(страна 44\)](#).
15. Proverite i pritegnite sve zavrtnje za pričvršćivanje. Popravite ili zamenite svaki deo koji je oštećen.
16. Ofarbajte sve površine koje su izgrebane ili na kojima je metal ogoljen bojom koju možete nabaviti kod ovlašćenog servisera.
17. Mašinu skladištite u čistoj, suvoj garaži ili skladištu. Uklonite ključ iz prekidača za paljenje i čuvajte ga na mestu koje nećete zaboraviti.
18. Pokrijte mašinu da biste je zaštitili i održavali čistom.

# Решавање проблема

Проблем	Могући узрок	Корективна мера
Starter se ne pokreće.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Akumulator je ispražnjen.</li> <li>2. Električni priključci su korodirali ili labavi.</li> <li>3. Oštećen je relej ili prekidač.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napunite akumulator ili ga zamenite.</li> <li>2. Proverite da li električni priključci imaju dobar kontakt.</li> <li>3. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> </ol>
Motor se ne pokreće, teško se pokreće ili ne radi.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Rezervoar za gorivo je prazan.</li> <li>2. Zaustavni ventil goriva je zatvoren.</li> <li>3. Komande nisu u neutralnom položaju.</li> <li>4. Čok nije uključen.</li> <li>5. Čistač vazduha je prljav.</li> <li>6. Kabl svećice je labav ili odvojen.</li> <li>7. Svećica je udubljena, zaprljana ili je razmak neodgovarajući.</li> <li>8. Prljavština, voda ili ustajalo gorivo je u sistemu goriva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Napunite rezervoar svežim gorivom.</li> <li>2. Otvorite zaustavni ventil goriva.</li> <li>3. Pomerite komande u neutralni položaj.</li> <li>4. Pomerite ručicu čoka do kraja napred.</li> <li>5. Očistite ili zamenite elemente čistača vazduha.</li> <li>6. Postavite kabl na svećicu.</li> <li>7. Postavite novu svećicu sa odgovarajućim razmakom.</li> <li>8. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> </ol>
Motor gubi snagu.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opterećenje motora je prekomerno.</li> <li>2. Čistač vazduha je prljav.</li> <li>3. Nivo ulja u kućištu motora je nizak.</li> <li>4. Rashladna rebra i vazdušni prolazi ispod kućišta ventilatora motora su začepljeni.</li> <li>5. Svećica je udubljena, zaprljana ili je razmak neodgovarajući.</li> <li>6. Prljavština, voda ili ustajalo gorivo je u sistemu goriva.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smanjite putnu brzinu.</li> <li>2. Očistite ili zamenite elemente čistača vazduha.</li> <li>3. Proverite i dodajte ulje u kućište motora.</li> <li>4. Uklonite sve prepreke iz rashladnih rebara i vazdušnih prolaza.</li> <li>5. Postavite novu svećicu sa odgovarajućim razmakom.</li> <li>6. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> </ol>
Motor se pregreva.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Opterećenje motora je prekomerno.</li> <li>2. Nivo ulja u kućištu motora je nizak.</li> <li>3. Rashladna rebra i vazdušni prolazi ispod kućišta ventilatora motora su začepljeni.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Smanjite putnu brzinu.</li> <li>2. Proverite i dodajte ulje u kućište motora.</li> <li>3. Uklonite sve prepreke iz rashladnih rebara i vazdušnih prolaza.</li> </ol>
Postoje neuobičajene vibracije.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Montažni zavrtnji za motor su olabavljeni.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zategnite montažne zavrtnje za motor.</li> </ol>
Mašina neće da se kreće.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Parkirna kočnica je aktivirana.</li> <li>2. Nivo hidraulične tečnosti je nizak.</li> <li>3. Ventili za vuču su otvoreni.</li> <li>4. Hidraulični sistem je oštećen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Deaktivirajte parkirnu kočnicu.</li> <li>2. Proverite i dodajte hidrauličnu tečnost.</li> <li>3. Zatvorite ventile za vuču.</li> <li>4. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> </ol>
Lanac neće da se okreće.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pesak ili otpaci su se nakupili u korenu zuba pogonskog zupčanika.</li> <li>2. Lanac za kopanje je previše zategnut.</li> <li>3. Strela rovokopača i ležaj su popustili.</li> <li>4. Pogonski sistem rovokopača je oštećen.</li> <li>5. Hidraulični sistem je začepljen, zagađen ili oštećen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Pokrenite lanac unazad, a zatim smanjite zategnutost lanca.</li> <li>2. Podesite zategnutost lanca za kopanje.</li> <li>3. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> <li>4. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> <li>5. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> </ol>



Проблем	Могући узрок	Корективна мера
Rovokopač ne kopa dovoljno brzo.	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zubi za kopanje su pohabani.</li> <li>2. Lanac koji koristite nije odgovarajući za vrstu zemljišta.</li> <li>3. Hidraulični sistem je pregrejan.</li> <li>4. Hidraulični sistem je začepljen, zagađen ili oštećen.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Zamenite zube za kopanje.</li> <li>2. Procenite vrstu zemljišta i po potrebi promenite lance.</li> <li>3. Isključite i ostavite sistem da se ohladi.</li> <li>4. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> </ol>
Lampica indikatora kvara (MIL) svetli (samo kod Kohler mašina).	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Motor je previše vruć.</li> <li>2. U rezervoaru za gorivo je staro gorivo.</li> <li>3. Zaustavni ventil goriva nije do kraja otvoren.</li> <li>4. Čistač vazduha je prljav.</li> <li>5. Akumulator nije napunjen.</li> <li>6. Koriste se neispravni filteri za gorivo ili su filteri za gorivo prljavi.</li> <li>7. Priključci za elektronsku upravljačku jedinicu (ECU) senzora i mlaznice goriva nisu pravilno pričvršćeni.</li> <li>8. Postoji nizak napon iz akumulatora.</li> <li>9. Osigurač je pregoreo.</li> </ol>	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. Isključite motor i ostavite da se ohladi.</li> <li>2. Koristite novo gorivo.</li> <li>3. Otvorite zaustavni ventil goriva.</li> <li>4. Proverite da li su čistač i predčistač vazduha čisti. Po potrebi ih zamenite.</li> <li>5. Napunite ili zamenite akumulator.</li> <li>6. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> <li>7. Obratite se ovlašćenom serviseru.</li> <li>8. Proverite da li je akumulator potpuno napunjen.</li> <li>9. Proverite i zamenite sve pregorele osigurače.</li> </ol>

**Напомене:**

**Напомене:**

# Informacije o upozorenju za Kalifornijski predlog 65

## Šta predstavlja ovo upozorenje?

Možda ćete videti proizvod koji se prodaje i sadrži nalepnicu sa upozorenjem poput sledećeg:



**UPOZORENJE: Rak i oštećenja povezana sa reprodukcijom –**  
[www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Šta je Predlog 65?

Predlog 65 se primenjuje na sve kompanije koje posluju u Kaliforniji, prodaju proizvode u Kaliforniji, odnosno, izrađuju proizvode koji se mogu prodavati ili unositi u Kaliforniju. U njemu se nalaze da guverner Kalifornije održava i objavljuje listu hemikalija za koje je poznato da izazivaju rak, urođene mane i/ili druga oštećenja u vezi sa reprodukcijom. Lista, koja se ažurira na godišnjem nivou, obuhvata više stotina hemikalija koje se nalaze u mnogim svakodnevnim predmetima. Cilj Predloga 65 je da obavesti javnost o izloženosti tim hemikalijama.

Predlogom 65 ne zabranjuje se prodaja proizvoda koji sadrže ove hemikalije, nego se zahtevaju upozorenja na svakom proizvodu, pakovanju proizvoda ili dokumentaciji uz proizvod. Pored toga, upozorenje prema Predlogu 65 ne znači da proizvod krši bilo kakve standarde ili zahteve po pitanju bezbednosti proizvoda. Zapravo, vlada Kalifornije je razjasnila da upozorenje prema Predlogu 65 „nije isto kao regulatorna odluka da je proizvod 'bezbedan' ili 'nebezbedan'". Mnoge ove hemikalije se godinama koriste u svakodnevnim proizvodima bez dokumentovane škodljivosti. Više informacija potražite na adresi <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>.

Upozorenje prema Predlogu 65 znači da je kompanija ili (1) procenila izloženost i zaključila da ona premašuje „nivo bez značajnog rizika“; ili (2) odabrala da obezbedi upozorenje na osnovu svog razumevanja prisustva navedene hemikalije, bez pokušaja da proceni izloženost.

## Da li ovaj zakon važi svuda?

Upozorenja prema Predlogu 65 zahtevaju se samo zakonom Kalifornije. Ova upozorenja se mogu videti širom Kalifornije u mnoštvu različitih okruženja, uključujući, između ostalog, restorane, prodavnice, hotele, škole i bolnice, kao i na velikom broju proizvoda. Pored toga, neki prodavci na mreži i putem pošte obezbeđuju upozorenja prema Predlogu 65 na svojim veb lokacijama ili u katalozima.

## Kakva su kalifornijska upozorenja u poređenju sa saveznim ograničenjima?

Standardi Predloga 65 su često stroži od saveznih i međunarodnih standarda. Postoje različite supstance za koje je neophodno upozorenje prema Predlogu 65 na nivoima koji su daleko niži od ograničenja na saveznom nivou. Na primer, standard za upozorenja prema Predlogu 65 na olovo iznosi 0,5 µg/dan, što je značajno ispod saveznih i međunarodnih standarda.

## Zašto svi slični proizvodi ne sadrže upozorenje?

- Za proizvode koji se prodaju u Kaliforniji zahteva se označavanje prema Predlogu 65, dok za slične proizvode koji se prodaju na drugim mestima to nije potrebno.
- Kompanija koja je uključena u tužbu u vezi sa Predlogom 65 možda će za postizanje nagodbe morati da koristi upozorenja prema Predlogu 65 za svoje proizvode, ali druge kompanije koje prave slične proizvode možda neće imati tu obavezu.
- Sprovođenje Predloga 65 je nedosledno.
- Kompanije mogu odlučiti da ne navedu upozorenja, jer su zaključile da se to od njih ne traži prema Predlogu 65; izostavljanje upozorenja za proizvod ne znači da u proizvod ne sadrži navedene hemikalije na sličnim nivoima.

## Zašto kompanija Toro uključuje ovo upozorenje?

Kompanija Toro je odlučila da potrošačima pruži što više informacija, kako bi oni mogli da donose informisane odluke o proizvodima koje kupuju i koriste. Kompanija Toro u određenim slučajevima navodi upozorenja na osnovu svog znanja o prisustvu jedne ili više navedenih hemikalija bez procenjivanja nivoa izloženosti, jer se zahtevi u pogledu ograničenja izloženosti ne obezbeđuju za sve navedene hemikalije. Iako izloženost Toro proizvodima može biti zanemarljiva ili u granicama opsega „bez značajnog rizika“, kompanija Toro je zbog opreza, koji nikada nije suviše, odlučila da navede upozorenja prema Predlogu 65. Osim toga, ako kompanija Toro ne dostavi ova upozorenja, mogla bi biti tužena od strane države Kalifornija ili privatne strane koje žele da sprovedu Predlog 65 i predmet ogromnih kazni.