



**Count on it.**

Form No. 3469-951 Rev A

**Упутство за оператора**

# **Jedinica za sečenje EdgeSeries™ sa 8 sečiva, 11 sečiva ili 14 sečiva**

## **Vučna jedinica Greensmaster® serije 3300 ili 3400**

Број модела 04651—Серијски број 408000000 и више

Број модела 04653—Серијски број 408000000 и више

Број модела 04655—Серијски број 408000000 и више

Број модела 04657—Серијски број 400000000 и више



Ovaj proizvod je usaglašen sa svim relevantnim evropskim direktivama. Za detalje pogledajte Deklaraciju o ugradnji (DOI) na zadnjoj strani ove publikacije.

## Увод

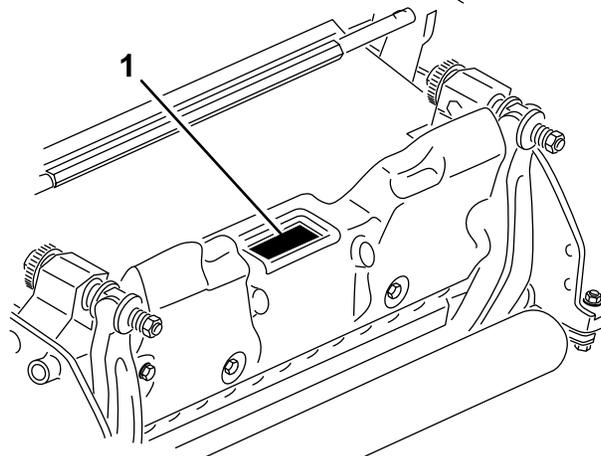
Predviđeno je da ovu jedinicu za sečenje koriste profesionalni zaposleni operateri u komercijalnim primenama. Projektovana je za košenje travnjaka na zelenim površinama i malim plovim putevima golf terena. Korišćenje ovog proizvoda za namene za koje nije predviđen može da bude opasno po vas i okolne posmatrača.

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 pronalazanju prodavca 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](#) pokazuje lokaciju modela i serijskog broja na proizvodu. Zapišite brojeve u za to predviđenom prostoru.

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



Слика 1

g511319

1. Lokacija sa brojem modela i serijskim brojem

Број модела \_\_\_\_\_  
Серијски број \_\_\_\_\_

Ovaj priručnik navodi potencijalne opasnosti i sadrži bezbednosne poruke označene simbolom za bezbednosno upozorenje ([Слика 2](#)), koji označava opasnost koja može dovesti do teške povrede ili smrtnog ishoda ako ne poštujete preporučene mere opreza.



Слика 2

g000502

Simbol za bezbednosno upozorenje

Ovaj priručnik koristi 2 reči za isticanje informacija. **Važno** skreće pažnju na posebne mehaničke informacije, a **Napomena** naglašava opšte informacije koje zaslužuju posebnu pažnju.

## Садржај

Безбедност .....	3
Општа безбедност .....	3
Безбедност јединице за сечење .....	3
Безбедност сећива .....	4
Безбедносне налепнице и налепнице са инструкцијама .....	4
Подешавање .....	5

Montiranje prednjeg valjka .....	5
Podešavanje jedinice za sečenje .....	5
Преглед производа .....	6
Спецификације .....	6
Dodatna oprema/priključci .....	6
Рад .....	6
Podešavanje jedinice za sečenje .....	6
Podešavanje visine košenja .....	9
Tabela izbora visine košenja i ležajnog noža .....	11
Одржавање .....	12
Podupiranje jedinice za sečenje .....	12
Servisiranje ležajne šipke .....	12
Specifikacije ležajnog noža .....	13
Oštrenje jedinice za sečenje .....	16

# Безбедност

## Opšta bezbednost

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

- Pre pokretanja mašine, pažljivo pročitajte sadržaj ovog *priručnika za operatera*.
- Usredsredite svu pažnju dok upravljate mašinom. Nemojte se baviti aktivnostima koje odvlače pažnju; u suprotnom može doći do povrede ili materijalne štete.
- Nemojte približavati šake ili stopala pokretnim komponentama mašine.
- Nemojte da rukujete mašinom ako svi štitnici i drugi sigurnosni zaštitni uređaji nisu na mestu i ne funkcionišu pravilno na mašini.
- Držite se podalje od svakog otvora za pražnjenje.
- Vodite računa da posmatrači i deca budu van radnog prostora. Nemojte nikada dozvoliti deci da koriste mašinu.
- Pre nego što napustite položaj operatera, uradite sledeće:
  - Parkirajte mašinu na ravnoj površini.
  - Spustite jedinicu(e) za sečenje.
  - Deaktivirajte pogone.
  - Aktivirajte parkirnu kočnicu (ako je deo opreme).
  - Isključite motor i uklonite ključ.
  - Sačekajte da se svi pokreti zaustave.

Nepravilno korišćenje ili održavanje ove mašine akumulatora može dovesti do povrede. Da biste smanjili mogućnost povrede, poštujte ova bezbednosna uputstva i uvek obratite pažnju na simbol za bezbednosno upozorenje▲, koji znači Oprez, Upozorenje ili Opasnost—uputstvo za ličnu bezbednost. Nepoštovanje ovih uputstava može dovesti do telesne povrede ili smrtnog ishoda.

## Bezbednost jedinice za sečenje

- Jedinica za sečenje je kompletna mašina samo kada je montirana na vučnu jedinicu. Pažljivo pročitajte *priručnik za operatera* za potpuna uputstva o bezbednom korišćenju mašine.
- Zaustavite mašinu, uklonite ključ (ako je deo opreme) i sačekajte da se svi pokreti zaustave pre nego što pregledate priključak nakon udara u neki predmet ili ako u mašini postoje neuobičajene vibracije. Obavite sve potrebne popravke pre nego što nastavite sa radom.

- Sve delove održavajte u dobrom radnom stanju i vodite računa da svi zavrtnji budu dobro pritegnuti. Zamenite sve pohabane ili oštećene nalepnice.
- Koristite samo dodatnu opremu, priključke i zamenske delove koje je odobrila kompanija Toro.

## Bezbednost sečiva

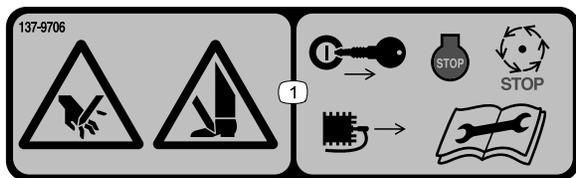
Istrošeno ili oštećeno sečivo može se slomiti, a deo sečiva bi mogao da odleti ka vama ili prolaznicima, što može dovesti do teške telesne povrede ili smrti.

- Periodično proveravajte da li je sečivo istrošeno ili oštećeno.
- Budite pažljivi prilikom provere sečiva. Sečiva umotajte ili nosite rukavice i budite pažljivi kada ih servisirate. Sečiva samo menjajte ili oštrite; nemojte ih nikada ispravljati ni variti.
- Na mašinama sa više sečiva, vodite računa jer rotiranje 1 sečiva može dovesti do rotiranja ostalih sečiva.

## 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.



decal137-9706

**137-9706**

1. Opasnost od odsecanja šake ili stopala – pre radova na održavanju, isključite motor, uklonite ključ ili skinite kabl svećice, sačekajte da se svi pokretni delovi zaustave i pročitajte *priručnik za operatera*.

# Подешавање

## Медији и додатни делови

Опис	Кол.	Употреба
Priručnik za operatera	1	Pročitajte pre postavljanja i korišćenja jedinice za sečenje.

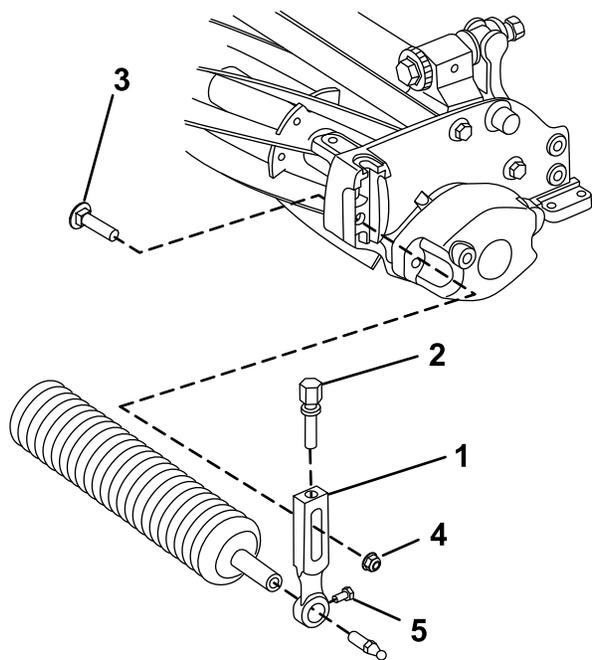
## Montiranje prednjeg valjka

### Samo za modele 04651, 04653 i 04655

**Напомена:** Model jedinice za sečenje 04657 isporučuje se sa već montiranim prednjim valjkom.

Modeli jedinica za sečenje 04651, 04653 i 04655 isporučuju se bez prednjeg valjka. Nabavite valjak od svog prodavca i montirajte ga na jedinicu za sečenje na sledeći način:

1. Уклоните вијак за плуг, подлошку и навртку са прирубницом који причвршћују један од држаћа за podešavanje висине кошења на боћну плочу јединице за сеčenje (Слика 3).



Слика 3

g278288

1. Руčica за podešavanje висине кошења
2. Завртанј за podešavanje
3. Везни завртанј
4. Навртка са прирубницом
5. Завртанј за монтажу валјка

3. Гурните осовину валјка у држач за podešavanje висине кошења на супротном крају јединице за сеčenje (Слика 3).
4. Гурните држач за podešavanje висине кошења на осовину валјка (Слика 3).
5. Лабаво причврстите валјак на јединицу за сеčenje пошто сте претходно уклонили држач за podešavanje висине кошења и завртанј за причвршћивање (Слика 3).
6. Центрирајте валјак између држаћа за podešavanje висине кошења.
7. Затегните завртње за монтажу валјка (Слика 3).
8. Пodesите на жељену висину кошења и затегните завртње за причвршћивање држаћа за podešavanje висине кошења.

## Подешавање јединице за сеčenje

1. Подуприте јединицу за сеčenje; погледајте [Подупирање јединице за сеčenje \(страна 12\)](#).
2. Пodesите лежajни нож на цилиндар.
3. Пodesите висину задњег валјка.
4. Пodesите висину кошења.
5. Пodesите граничну шипку.

Погледајте [Рад \(страна 6\)](#) за потпуна упутства за обављање ових podešavanja.

2. Отпустите завртње за монтажу валјка у држаћима за podešavanje висине кошења (Слика 3).

# Преглед производа

## Спецификације

Број модела	Тежина
04651	32 kg
04653	34 kg
04655	35 kg
04657	45 kg

## Додатна опрема/прикључци

Ради побољшања и проширења могућности машине, за коришћење са њом је доступан избор додатне опреме и прикључака које је одобрила компанија Toro. За листу одобрених додатних опрема и прикључака обратите се овлашћеном сервисеру или овлашћеном дистрибутеру компаније Toro или посетите [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

Да бисте обезбедили оптималне перформансе и продужетак безбедносне сертификације машине, користите само оригиналне замеске делове и додатну опрему компаније Toro. Замески делови и додатна опрема других произвођача може бити опасна и њихово коришћење може да поништи гаранцију за производ.

# Рад

За детаљна упутства за рад погледајте *приручник за оператора* вучне јединице. Пре свакодневног коришћења јединице за сечење, подесите леђајни ноћ; погледајте [Свакодневно podešavanje леђајног ноћа \(страна 6\)](#). Тестирајте квалитет сечења пробним откосом пре коришћења јединице за сечење како бисте били сигурни да је завршно кошење исправно.

## Пodešavanje јединице за сечење

### Пodešavanje контакта између леђајног ноћа и цилиндра

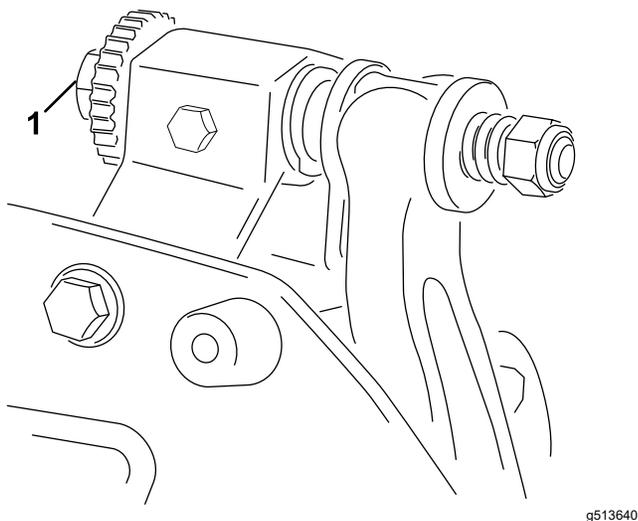
#### Свакодневно podešavanje леђајног ноћа

Пре свакодневног кошења, или према потреби, проверите исправан контакт између леђајног ноћа и цилиндра.

**Обавите овај поступак чак и када је квалитет кошења прихватљив.**

1. Спустите јединице за сечење на тврду површину, искључите мотор и уклоните контакт кључ.
2. Поласко okrećите цилиндар у обрнутом смеру, ослушкујући контакт цилиндра са леђајним ноћем.
  - Ако нема видљивог контакта, подесите леђајни ноћ на следећи начин:
    - A. Окрените завртње за podešavanje леђајне шипке у смеру кретања казaljке на сату ([Слика 4](#)), по 1 клик, док не осетите и чујете лагани контакт.

**Напомена:** Завртњи за podešavanje леђајне шипке имају блокаде које одговарају кретању леђајног ноћа од 0,018 mm за сваки индексирани положај.



Слика 4

1. Zavrtnaj za podešavanje ležajne šipke(2)

B. Umetnite dugačku traku papira za proveru performansi sečenja između cilindra i ležajnog noža, vertikalno na ležajni nož (Слика 5), a zatim **polako** okrećite cilindar unapred; to bi trebalo da preseče papir, ako ne seče, ponovite korake A i B dok se to ne desi.

- Ako je evidentan prekomeran kontakt/povlačenje cilindra, preklapanje zadnje strane, obnovite površinu prednjeg ležajnog noža ili izbrusite jedinicu za sečenje kako biste postigli oštre ivice potrebne za precizno sečenje (pogledajte *Toro priručnik za oštrenje kosilica sa cilindrom i rotacionim sečivom*, obrazac br. 09168SL).

**Важно:** Lagani kontakt je poželjan sve vreme. Ako ne održavate lagani kontakt, ivice ležajnog noža/cilindra se neće dovoljno samooštriti i nakon nekog vremena rada oštrice će otupeti. Ako održavate prekomeran kontakt, habanje ležajnog noža/cilindra će se ubrzati, može doći do neravnomernog habanja i pada kvaliteta košenja.

**Напомена:** Kako sečiva cilindra nastavljaju kretanje uz ležajni nož, tako će se na prednjoj površini oštrice duž cele dužine ležajnog noža pojaviti blage neravnine. Povremeno predite turpijom preko prednje ivice kako biste uklonili ovu neravninu i time poboljšali sečenje.

Nakon dugotrajnog rada, na kraju će nastati greben na oba kraja ležajnog noža. Zaoblite ove ureze ili ih turpijajte u ravni sa oštricom ležajnog noža kako biste osigurali miran rad.

## Podešavanje ležajnog noža na cilindar

Primenite ovaj postupak tokom početnog podešavanja jedinice za sečenje i nakon brušenja, oštrenja ili rasklapanja cilindra. Ovo nije dnevno podešavanje.

1. Postavite jedinicu za sečenje na ravnu, horizontalnu radnu površinu.
2. Nagnite jedinicu za sečenje kako biste otkrili ležajni nož i cilindar.

**Напомена:** Uverite se da navrtke na zadnjoj strani zavrtnjeva za podešavanje ležajne šipke ne naležu na radnu površinu (Слика 12).

3. Rotirajte cilindar tako da 1 od sečiva prelazi ivicu ležajnog noža između prve i druge glave zavrtnja ležajnog noža smeštenih na desnoj strani jedinice za sečenje.
4. Napravite znak prepoznavanja na sečivu gde prelazi ivicu ležajnog noža.

**Напомена:** To će olakšati kasnija prilagođavanja.

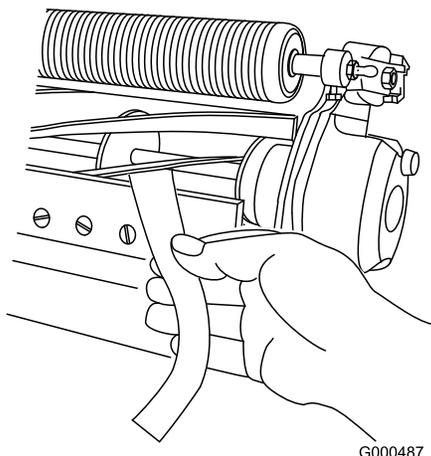
5. Umetnite pločicu od 0,05 mm između sečiva i ivice ležajnog noža na mestu označenom u koraku 4.
6. Okrenite zavrtnaj za podešavanje desne ležajne šipke (Слика 4) dok ne osetite lagani pritisak na pločicu kada je pomerate sa jedne na drugu stranu. Uklonite pločicu.
7. Za levu stranu jedinice za sečenje, polako rotirajte cilindar tako da najbliže sečivo pređe ivicu ležajnog noža između prve i druge glave zavrtnjeva.
8. Ponovite korake 4 do 6 za levu stranu jedinice za sečenje i zavrtnaj za podešavanje leve ležajne šipke.
9. Ponovite korake 5 i 6 dok ne dođe do laganog pritiska na kontaktnim mestima na levoj i desnoj strani jedinice za sečenje.
10. Da biste postigli lagani kontakt između cilindra i ležajnog noža, okrenite svaki zavrtnaj za podešavanje ležajne šipke u smeru kretanja kazaljke na satu za 3 klika.

**Напомена:** Svaki klik na zavrtnju za podešavanje ležajne šipke pomera ležajni nož za 0,018 mm. **Nemojte previše zatezati zavrtnje za podešavanje.**

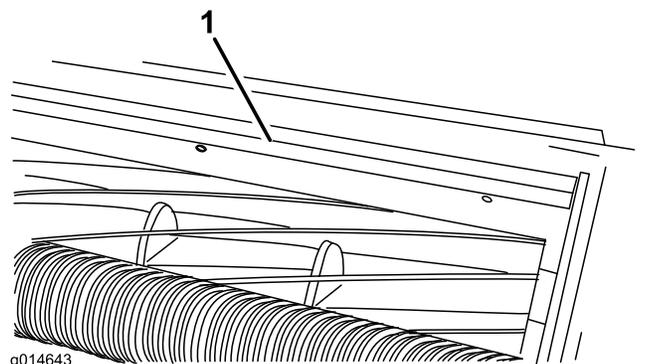
Okretanjem zavrtnja za podešavanje u smeru kretanja kazaljke na satu, ivica ležajnog noža se pomera bliže cilindru. Okretanjem zavrtnja za podešavanje u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu, ivica ležajnog noža se pomera dalje od cilindra.

11. Umetnite dugačku traku papira za performanse sečenja između cilindra i ležajnog noža, vertikalno na ležajni nož (Слика 5), a zatim

**polako** okrećite cilindar unapred; to bi trebalo da odseče papir, ako ne seče, okrenite svaki zavrtnj za podešavanje ležajne šipke u smeru kretanja kazaljke na satu po 1 klik i ponovite ovaj korak dok ne preseče papir.



Слика 5



Слика 6

1. Granična šipka

2. Umetnite merni listić od 1,5 mm između vrha cilindra i šipke, a zatim zategnite zavrtnje.

**Важно:** Proverite da li su šipka i cilindar na jednakoj udaljenosti na celom cilindru.

**Напомена:** Podesite razmak po potrebi prema stanju vašeg travnjaka.

**Напомена:** Ako je evidentan prekomeran kontakt/povlačenje cilindra, preklapanje zadnje strane, obnovite površinu prednjeg ležajnog noža ili izbrusite jединicu za sečenje kako biste postigli oštre ivice potrebne za precizno sečenje (pogledajte *Toro priručnik za oštrenje kosilica sa cilindrom i rotacionim sečivom*, obrazac br. 09168SL).

## Podešavanje granične šipke

Podesite graničnu šipku kako biste osigurali da se pokošena trava pravilno izbacuje iz područja cilindra na sledeći način:

**Напомена:** Šipka je podesiva da bi se kompenzovale promene u stanju travnjaka. Podesite šipku bliže cilindru kada je travnjak izrazito suv. Nasuprot tome, podesite šipku dalje od cilindra kada je travnjak u vlažnom stanju. Šipka treba da bude paralelna sa cilindrom kako bi se osigurale optimalne performanse. Podesite je svaki put kada oštrite cilindar.

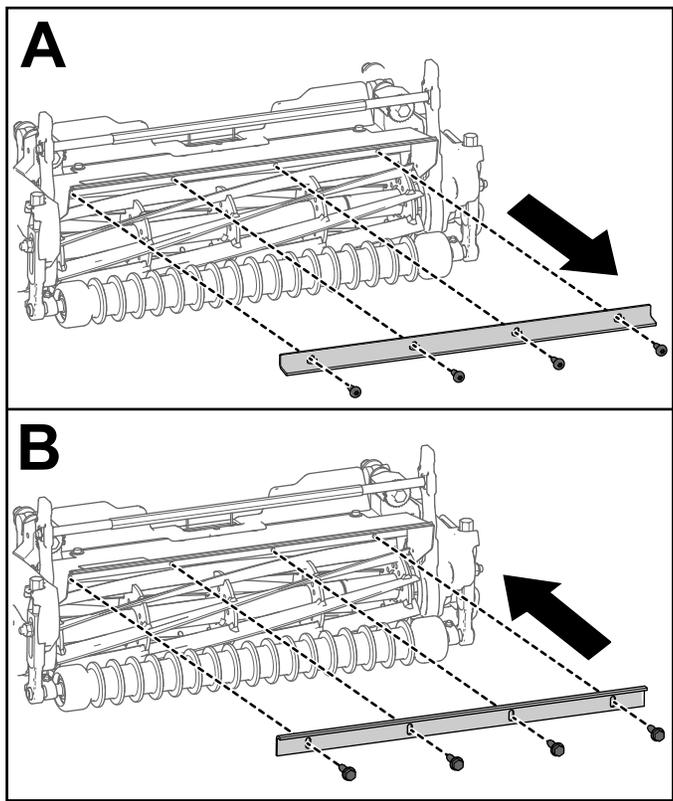
1. Otpustite zavrtnje koji pričvršćuju gornju šipku (Слика 6) na jединicu za sečenje.

### Samo za model jединice za sečenje 04657

- Ako se na autonomnoj vučnoj jединici (model 04580AA) koristi model jединice za sečenje 04657, nepodesiva šipka usmerivača za travu je već montirana da bi sprečila da pokošena trava ometa senzore za detekciju.

**Напомена:** Nemojte da uklanjate šipku usmerivača za travu.

- Ako se model jединice za sečenje 04657 koristi na bilo kojoj drugoj vučnoj jединici Greensmaster 3300 ili 3400, uklonite šipku usmerivača za travu i zamenite je graničnom šipkom (br. dela 115-3303-03) i 4 zavrtnja (br. dela 131-6150) kao što je prikazano na Слика 7.

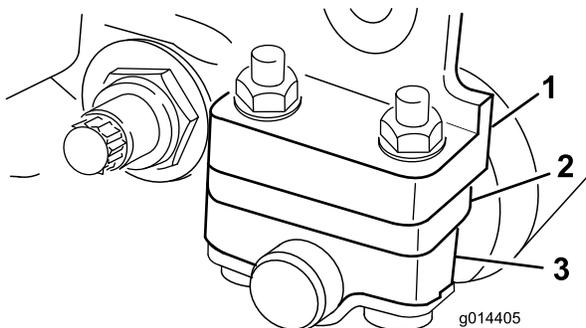


Слика 7

g512149

## Podešavanje visine zadnjeg valjka

1. Podesite nosače zadnjeg valjka na željeni opseg visine košenja pozicioniranjem potrebnog broja odstoynika ispod prirubnice za montažu bočne ploče (Слика 8) prema [Табела izbora visine košenja i ležajnog poža](#) (страна 11).



Слика 8

g014405

g014405

- |                                      |                 |
|--------------------------------------|-----------------|
| 1. Prirubnica za montažu bočne ploče | 3. Nosač valjka |
| 2. Odstoynik                         |                 |

2. Podignite zadnji deo jedinice za sečenje i stavite blok ispod ležajnog noža.
3. Uklonite 2 navrtke koje pričvršćuju svaki nosač valjka i odstoynike na svaku prirubnicu za montažu bočne ploče.

4. Spustite nosač valjka i zavrtnje sa prirubnica za montažu bočne ploče i odstoynika.
5. Postavite odstoynike na zavrtnje na nosačima valjka.
6. Pričvrstite nosač valjka i odstoynike na donju stranu prirubnica za montažu pomoću prethodno uklonjenih navrtki.

**Напомена:** Postavite neiskorišćene odstoynike na prirubnicu za montažu bočne ploče, za kasniju upotrebu.

**Напомена:** Položaj zadnjeg valjka prema cilindru kontrolišе se tolerancijama podudaranja montiranih komponenti i nije potrebno paralelno postavljanje.

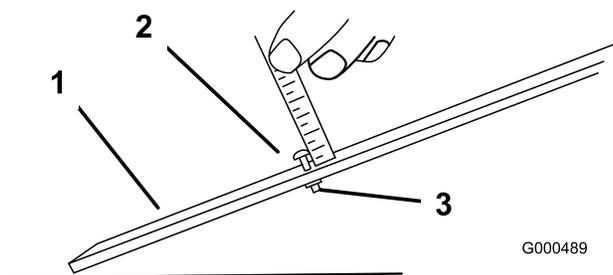
## Podešavanje visine košenja

### Podešavanje merača visine košenja

Pre podešavanja visine košenja, podesite merač visine košenja na sledeći način:

1. Otpustite navrtku na mernoj šipki i namestite zavrtnaj za podešavanje na željenu visinu košenja (Слика 9).

**Напомена:** Rastojanje od dna glave zavrtnja do površine šipke predstavlja visinu košenja.



Слика 9

G000489

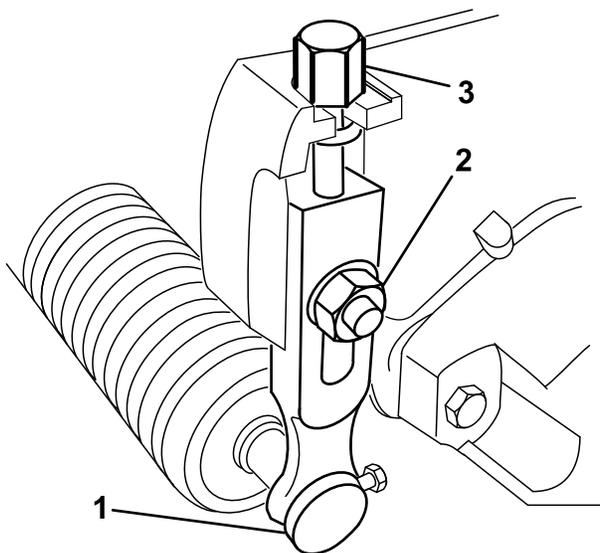
g000489

- |                                   |            |
|-----------------------------------|------------|
| 1. Merna šipka                    | 3. Navrtka |
| 2. Zavrtnaj za podešavanje visine |            |

2. Zategnite navrtku.

## Podešavanje visine košenja

1. Otpustite sigurnosne navrtke koje pričvršćuju ručice za podešavanje visine košenja za bočne ploče jedinice za sečenje (Слика 10).

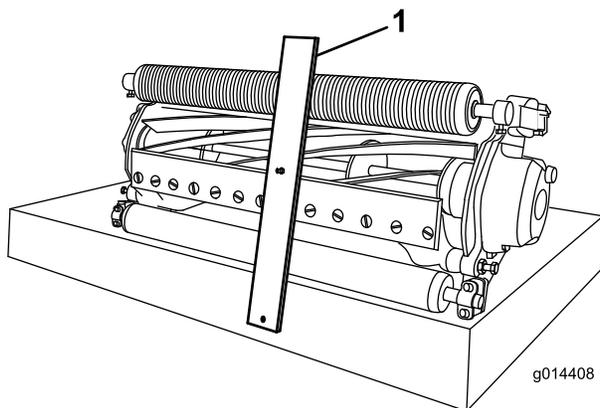


g278333

Слика 10

- |   |                            |
|---|----------------------------|
| 1. Ručica za podešavanje visine košenja | 3. Zavrtanj za podešavanje |
| 2. Sigurnosna navrtka sa prirubnicom    |                            |

- 
2. Zakačite glavu zavrtnja merača visine košenja na desnu stranu oštrice ležajnog noža i naslonite zadnji kraj šipke na zadnji deo valjka (Слика 11).



g014408

g014408

Слика 11

1. Merna šipka
- 
3. Okrećite zavrtanj za podešavanje dok valjak ne dođe u kontakt sa prednjom stranom merne šipke.
4. Ponovite korake 2 i 3 za levu stranu.
5. Podesite oba kraja valjka dok čitav valjak ne bude paralelan sa ležajnim nožem.

**Важно:** Kada su pravilno podešeni, zadnji i prednji valjak dodiruju mernu šipku, a zavrtanj je čvrsto priljubljen uz ležajni nož. To obezbeđuje identičnu visinu košenja na oba kraja ležajnog noža.

# Tabela izbora visine košenja i ležajnog noža

Tabela visine košenja			
Visina košenja (mm)	Visina košenja (inči)	Broj zadnjih odstojnika	Univerzalni trimer
1,5	0,060	0	DA
3,2	0,125	0	DA
4,8	0,188	0	DA
6,4	0,250	0	DA
6,4	0,250	1	DA
9,5	0,375	0	DA
9,5	0,375	1	DA
12,7	0,500	1	NE
12,7	0,500	2*	DA**
15,9	0,625	2*	NE
15,9	0,625	3*	DA**
19,1	0,750	3*	NE
19,1	0,750	4*	DA**
22,2	0,875	4*	NE
25,4	1,000	4*	NE

\* 2 ili više zadnjih odstojnika zahteva komplet za veliku VK (br. dela 120-9600).  
 \*\* 2 ili više zadnjih odstojnika za univerzalni trimer zahteva komplet za veliku VK (br. dela 133-9110).

Koristite sledeću tabelu da odredite koji ležajni nož je najprikladniji za željenu visinu košenja.

Tabela izbora ležajnog noža / visine košenja			
Ležajni nož	Br. dela	Visina košenja	Gornji ugao oštrenja
EdgeMax Micro-cut (standardno 04651, 04653, 04655)	115-1880	1,5 do 4,7 mm	3°
Micro-cut (opciono)	93-4262	1,5 do 4,7 mm	3°
Micro-cut Extended (opciono)	108-4303	1,5 do 4,7 mm	7°
Micro-cut Short (opciono)	139-4320	1,5 do 4,7 mm	3°
EdgeMax Tournament (opciono)	115-1881	3,1 do 12,7 mm	3°
Tournament (opciono)	93-4263	3,1 do 12,7 mm	3°
Tournament Extended (opciono)	108-4302	3,1 do 12,7 mm	7°
Tournament Short (opciono)	139-4321	3,1 do 12,7 mm	3°
Low-cut (opciono)	93-4264	4,7 do 25,4 mm	3°
High-cut (opciono)	94-6392	7,9 do 25,4 mm	3°
EdgeMax Fairway (standardno 04657)	137-6092	9,5 do 25,4 mm	10°
Fairway (opciono)	137-6097	9,5 do 25,4 mm	10°

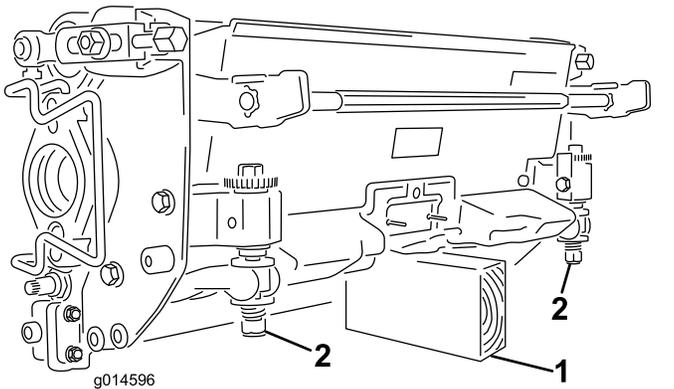
**Напомена:** Koristite produžene ili skraćene ležajne noževe za manje ili više agresivno košenje.

# Одржавање

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

## Podupiranje jedinice za sečenje

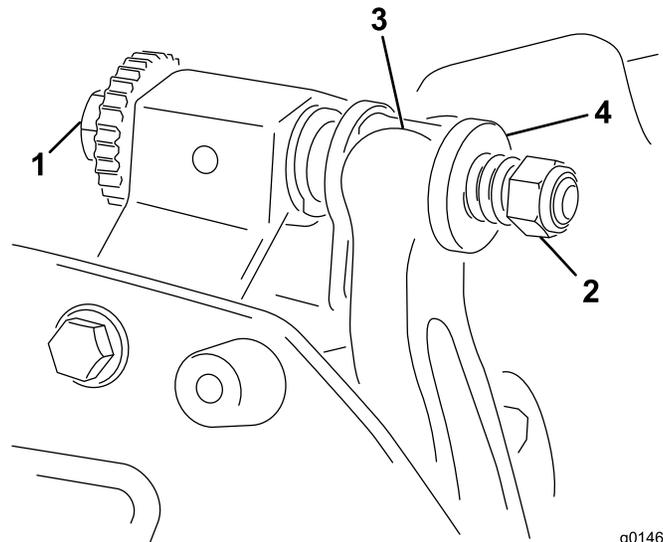
Svaki put kada treba da nagnete jedinicu za sečenje kako biste otkrili ležajni nož/cilindar, poduprite zadnji deo jedinice za sečenje kako biste osigurali da navrtke na zadnjem kraju zavrtnja za podešavanje ležajne šipke ne budu naslonjene na radnu površinu (Слика 12).



Слика 12

1. Podupirač (nije isporučen)
2. Navrtka zavrtnja za podešavanje ležajne šipke (2)

da biste udaljili ležajni nož od cilindra (Слика 13).



Слика 13

1. Zavrtnaj za podešavanje ležajne šipke
2. Navrtka za zatezanje opruge
3. Ležajna šipka
4. Podloška

2. Olabavite navrtku za zatezanje opruge dok podloška više ne bude zategnuta uz ležajnu šipku (Слика 13).
3. Na svakoj strani mašine, otpustite sigurnosnu navrtku koja pričvršćuje zavrtnaj ležajne šipke (Слика 14).

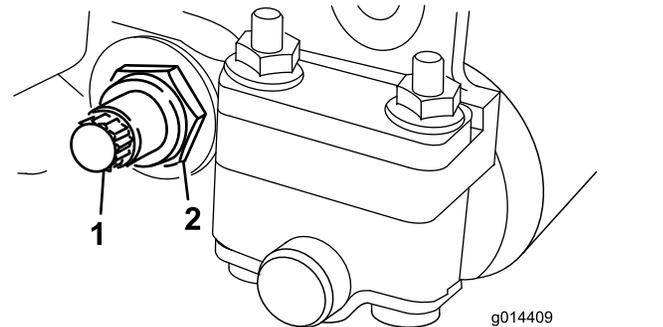
## Servisiranje ležajne šipke

Samo propisno obučeni mehaničar treba da servisira ležajnu šipku i ležajni nož kako bi se sprečilo oštećenje cilindra, ležajne šipke ili ležajnog noža. U idealnom slučaju, servisirajte jedinicu za sečenje kod ovlašćenog distributera kompanije Toro. Pogledajte *servisni priručnik* za svoju vučnu jedinicu za potpuna uputstva, posebne alate i dijagrame za servisiranje ležajnog noža. Ako ikada bude potrebno da sami uklonite ili montirate ležajnu šipku, uputstva su data u nastavku, kao i specifikacije za servisiranje ležajnog noža.

**Важно:** Kada servisirate ležajni nož uvek pratite postupke za ležajni nož koji su navedeni u vašem *servisnom priručniku*. Ukoliko ne montirate i ne naoštrite ležajni nož pravilno, može doći do oštećenja cilindra, ležajne šipke ili ležajnog noža.

## Uklanjanje ležajne šipke

1. Okrenite zavrtnaj za podešavanje ležajne šipke u smeru suprotnom od kretanja kazaljke na satu

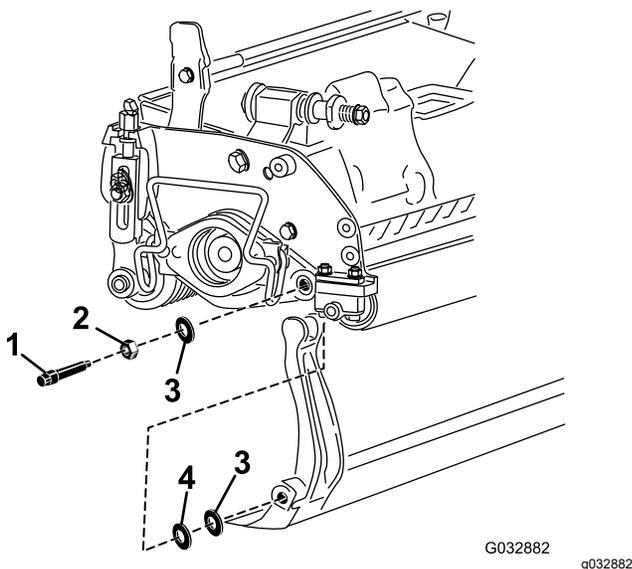


Слика 14

1. Zavrtnaj ležajne šipke
2. Kontranavrtka

4. Uklonite svaki zavrtnaj ležajne šipke, omogućavajući da se ležajna šipka povuče nadole i ukloni sa jedinice za sečenje (Слика 14).

Uzmite 2 najlonske podloške i 1 čeličnu podlošku na svakom kraju ležajne šipke (Слика 15).



Слика 15

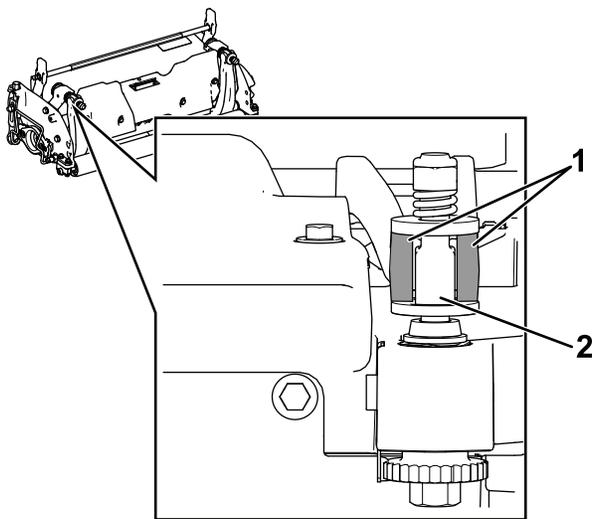
- |                           |                       |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Zavrtanj ležajne šipke | 3. Najlonska podloška |
| 2. Navrtka                | 4. Čelična podloška   |

## Montiranje ležajne šipke

1. Montirajte ležajnu šipku, postavljajući montažne ušice između podloški i zavrtnja za podešavanje ležajne šipke (Слика 16).

**Важно:** Centrirajte podešavanja u dve tačke (DPA) u ušicama ležajne šipke, kao što je prikazano na Слика 16.

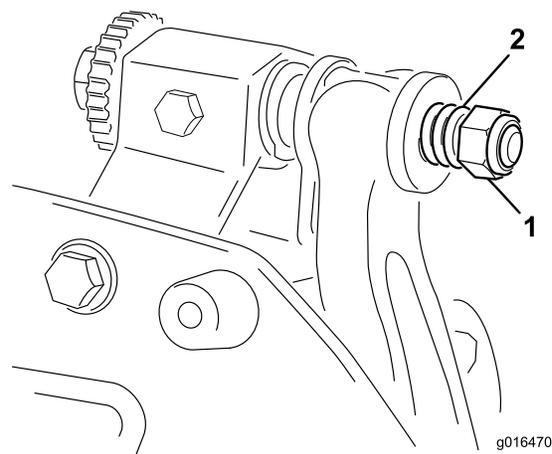
Ako su podešavanja u dve tačke (DPA) montirana na ušice ležajne šipke, to može negativno da utiče na kontakt između ležajnog noža i cilindra.



Слика 16

- |                        |                                  |
|------------------------|----------------------------------|
| 1. Ušice ležajne šipke | 2. Podešavanja u dve tačke (DPA) |
|------------------------|----------------------------------|

2. Pričvrstite ležajnu šipku na svaku bočnu ploču pomoću zavrtnja ležajne šipke (navrtkama na zavrtnjima) i 3 podloške (ukupno 6).
3. Postavite najlonsku podlošku na svakoj strani glavčine bočne ploče. Postavite čeličnu podlošku spolja na svakoj najlonskoj podloški (Слика 15).
4. Zategnite zavrtnje ležajne šipke na 27 do 36 N·m.
5. Zategnite sigurnosne navrtke dok ne uklonite krajnji zazor sa čeličnih podloški, ali tako da ih možete rotirati rukom. Podloške na unutrašnjoj strani mogu imati razmak.
6. Zategnite navrtku za zatezanje opruge dok se opruga ne priljubi, a zatim je olabavite za ½ okreta (Слика 17).



Слика 17

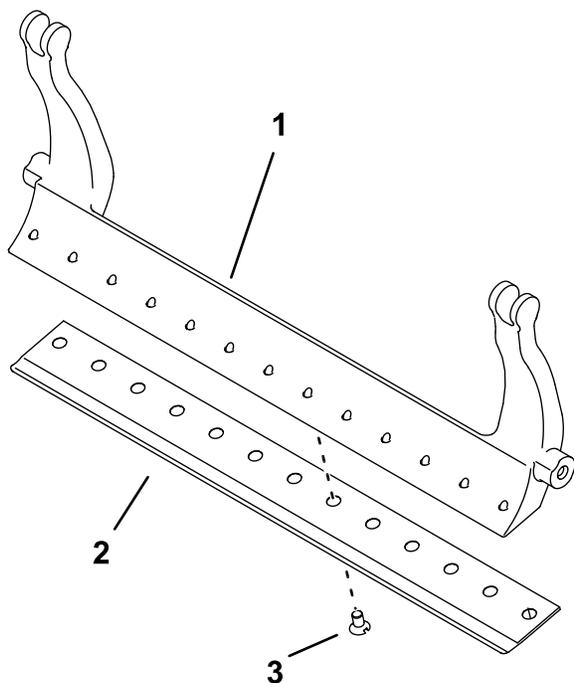
- |                                |           |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Navrtka za zatezanje opruge | 2. Opruga |
|--------------------------------|-----------|

7. Podesite ležajni nož na cilindar; pogledajte [Podešavanje kontakta između ležajnog noža i cilindra](#) (страна 6).

## Specifikacije ležajnog noža

### Montiranje ležajnog noža

1. Uklonite rđu, kamenac i koroziju sa površine ležajne šipke i nanesite tanak sloj ulja na površinu ležajne šipke.
2. Očistite navoje zavrtnja.
3. Nanesite smesu protiv vezivanja na zavrtnje i montirajte ležajni nož na ležajnu šipku.

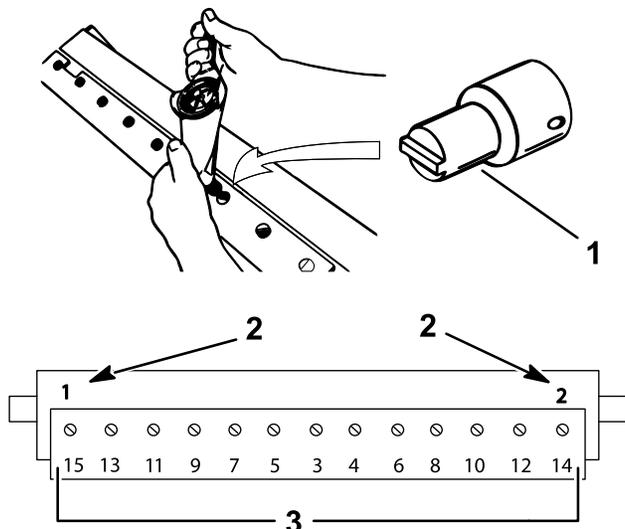


Слика 18

g255045

1. Ležajna šipka
2. Ležajni nož
3. Zavrtnaj

4. Zategnite 2 spoljašnja zavrtnja na 1 N·m.
5. Radeći od sredine ležajnog noža, zategnite zavrtnje na 23 do 28 N·m.



Слика 19

g255046

1. Alat za zavrtnje ležajnog noža
2. Postavite ih i zategnite prvo na 1 N·m.
3. Zategnite na 23 do 28 N·m.

6. Naoštrite ležajni nož.

## Priprema cilindra za oštrenje

1. Proverite da li su sve komponente jedinice za sečenje u dobrom stanju i rešite sve probleme pre oštrenja.
2. Pratite uputstva proizvođača oštrača cilindra za oštrenje cilindra prema sledećim specifikacijama.

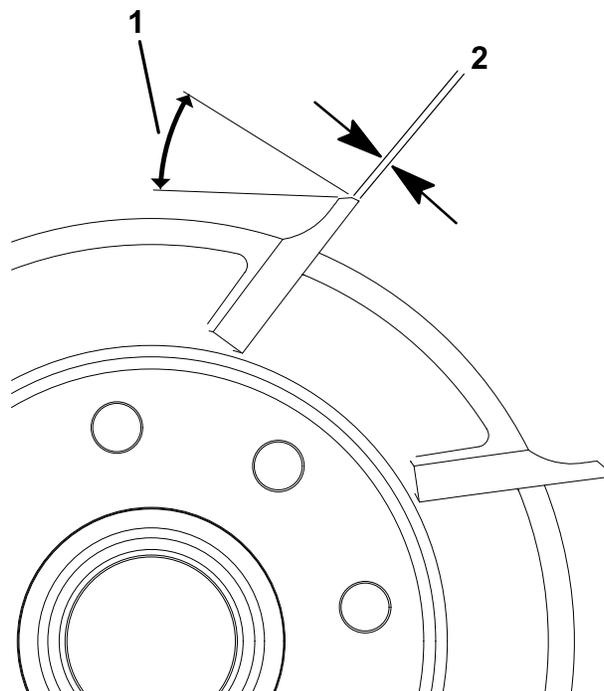
Specifikacije za oštrenje cilindra	
Novi prečnik cilindra	128,5 mm
Servisno ograničenje prečnika cilindra	114,3 mm
Rasteretni ugao sečiva	$30^{\circ} \pm 5^{\circ}$
Širina kontakta sečivaOpseg	od 0,8 do 1,2 mm
Servisno ograničenje konusnog prečnika cilindra	0,25 mm

## Rasteretno oštrenje cilindra

Novi cilindar ima širinu kontakta od 0,8 do 1,2 mm i rasteretni ugao oštrenja od  $30^{\circ}$ .

Kada širina kontakta postane veća od 3 mm, uradite sledeće:

1. Primenite oštrenje pod rasteretnim uglom od  $30^{\circ}$  na sva sečiva cilindra dok širina kontakta ne bude široka 0,76 mm (Слика 20).



Слика 20

g278332

1.  $30^{\circ}$
2. 0,76 mm

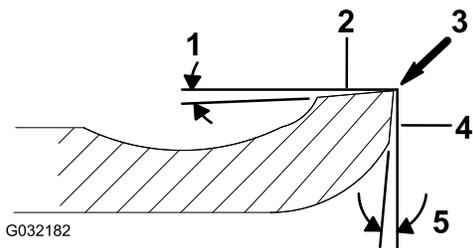
2. Zavrtnite oštrenje cilindra kako bi se postiglo  $<0,025$  mm slobodnog prostora cilindra.

**Напомена:** То доводи до благог повећања ширине контакта.

3. Podesite jedinicu za sečenje; pogledajte za vašu jedinicu za sečenje *priručnik za operatera*.

**Напомена:** Да бисте produžili век трајања оштрине ивце цилиндра и лежajног ножа – након оштрeња цилиндра и/или лежajног ножа – поново проверите контакт између цилиндра и лежajног ножа након кошења на крају сваког дана, јер ће све неравнине бити уклоњене, што може направити неисправан зазор између цилиндра и лежajног ножа и тиме убрзати хабање.

## Specifikacije za oštrenje ležajnog noža



Слика 21

1. Rasteretni ugao
2. Gornja površina
3. Uklonjena neravnina
4. Prednja površina
5. Prednji ugao

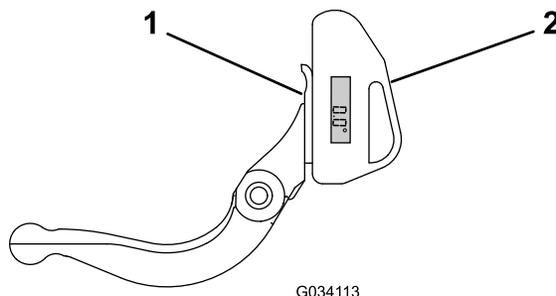
Rasteretni ugao standardnog i kratkog ležajnog noža	minimum 3°
Prošireni rasteretni ugao ležajnog noža	minimum 7°
Opseg prednjeg ugla	13° do 17°
Rasteretni ugao ležajnog noža plovnog puta	10°
Prednji ugao ležajnog noža plovnog puta	10°

## Provera gornjeg ugla oštrenja

Ugao koji koristite za oštrenje ležajnih noževa je vrlo važan.

Koristite indikator ugla (Toro br. dela 131-6828) i nosač indikatora ugla (Toro br. dela 131-6829) da biste proverili ugao koji proizvodi vaš oštrač, a zatim ispravite bilo kakvu netačnost oštrača.

1. Postavite indikator ugla na donju stranu ležajnog noža kao što je prikazano na [Слика 22](#).

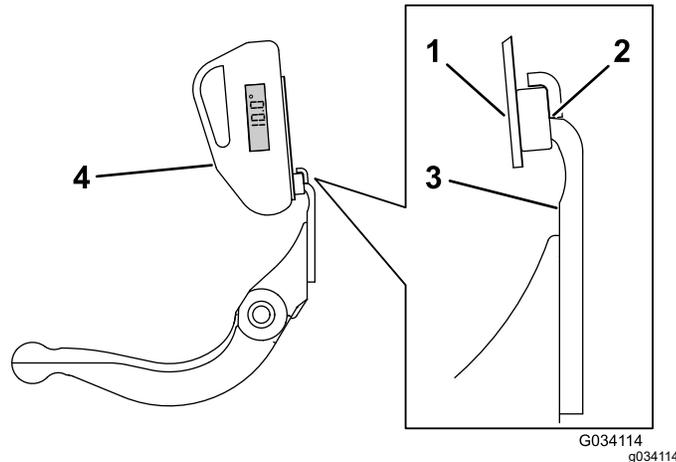


Слика 22

1. Ležajni nož (vertikalni)
2. Indikator ugla

2. Pritisnite dugme Alt Zero na indikatoru ugla.
3. Postavite držač indikatora ugla na ivicu ležajnog noža tako da ivica magneta bude spojena sa ivicom ležajnog noža ([Слика 23](#)).

**Напомена:** Digitalni displej bi trebalo da se vidi sa iste strane tokom ovog koraka kao što je bilo u koraku 1.



Слика 23

1. Nosač indikatora ugla
2. Ivica magneta spojena sa ivicom ležajnog noža
3. Ležajni nož
4. Indikator ugla

4. Postavite indikator ugla na nosač kao što je prikazano na [Слика 23](#).

**Напомена:** Ovo je ugao koji proizvodi vaš oštrač i treba da bude unutar 2 stepena od preporučenog gornjeg ugla oštrenja.

# Oštrenje jedinice za sečenje

## **⚠ ОПАСНОСТ**

Kontakt sa cilindrom ili drugim pokretnim delovima može dovesti do telesne povrede.

Držite prste, šake i odeću podalje od cilindra ili drugih pokretnih delova.

- Držite se dalje od cilindra tokom oštrenja.
  - Nemojte nikada koristiti četku za farbanje kratke drške za oštrenje. Četke sa dugačkom drškom možete nabaviti kod lokalnog ovlašćenog distributera kompanije Toro.
1. Postavite mašinu na čistu, ravnu površinu, spustite jedinice za sečenje, zaustavite motor, aktivirajte parkirnu kočnicu i uklonite kontakt ključ.
  2. Uklonite motore cilindra iz jedinica za sečenje i odvojite i uklonite jedinice za sečenje sa podiznih krakova.
  3. Povežite mašinu za oštrenje na jedinicu za sečenje umetanjem komada kvadrata od  $\frac{3}{8}$  inča u urezanu spojnicu na kraju jedinice za sečenje.

**Напомена:** Dodatna uputstva i postupke za oštrenje možete pronaći u *priručniku za operatera* vaše vučne jedinice i *Toro priručniku za oštrenje cilindra i rotacionih kosilica*, obrazac br. 80-300PT.

**Напомена:** Za bolju oštricu, pređite turpijom preko prednje strane ležajnog noža i cilindra kada se završi operacija oštrenja. Time ćete ukloniti sve neravnine ili grube ivice koje se mogu stvoriti na oštrici.

# Декларација о регистрацији

Kompanija Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, SAD izjavljuje da je sledeća(e) jedinica(e) u skladu sa navedenim direktivama, kada se montiraju u skladu sa pratećim uputstvima na određene Toro modele, kao što je navedeno u relevantnim Deklaracijama o usaglašenosti.

Број модела	Серијски број	Опис производа	Опис фактуре	Општи опис	Директива
04651	403460001 и више	DPA kosilica sa cilindrom sa 8 sečiva	DPA 8 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	2006/42/EZ, 2000/14/EZ
04653	403460001 и више	DPA kosilica sa cilindrom sa 11 sečiva	DPA 11 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	2006/42/EZ, 2000/14/EZ
04655	403460001 и више	DPA kosilica sa cilindrom sa 14 sečiva	DPA 14 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	2006/42/EZ, 2000/14/EZ
04657	400000000 и више	DPA kosilica za plovni put sa cilindrom za plovni put sa 8 sečiva	DPA 8 BLADE ES FAIRWAY CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	2006/42/EZ, 2000/14/EZ

Relevantna tehnička dokumentacija je sastavljena prema zahtevima standarda 2006/42/EC Deo B Dodatak VII.

Obavezujemo se da na zahtev nacionalnih nadležnih organa prenesemo relevantne informacije o ovoj delimično završenoj mašineriji. Način dostavljanja je elektronski prenos.

Ove mašine se ne smeje puštati u rad dok se ne ugrade u odobrene Toro modele, kao što je navedeno u priloženoj Deklaraciji o usaglašenosti u skladu sa svim uputstvima, čime se mogu deklarirati u skladu sa svim relevantnim direktivama.

Сертификовано:



Tom Langworthy  
Tehnički direktor  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Август 30, 2024

Овлашћени представник:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro Europe NV  
Nijverheidsstraat 5  
2260 Oevel  
Belgium

# UK Declaration of Incorporation

Kompanija Toro Company, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, SAD izjavljuje da je sledeća(e) jedinica(e) u skladu sa navedenim direktivama, kada se montiraju u skladu sa pratećim uputstvima na određene Toro modele, kao što je navedeno u relevantnim Deklaracijama o usaglašenosti.

Број модела	Серијски број	Опис производа	Опис фактуре	Општи опис	Директива
04651	403460001 и више	DPA kosilica sa cilindrom sa 8 sečiva	DPA 8 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	Zakonska odredba br. 1701 iz 2001, Zakonska odredba br. 1597 iz 2008.
04653	403460001 и више	DPA kosilica sa cilindrom sa 11 sečiva	DPA 11 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	Zakonska odredba br. 1701 iz 2001, Zakonska odredba br. 1597 iz 2008.
04655	403460001 и више	DPA kosilica sa cilindrom sa 14 sečiva	DPA 14 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	Zakonska odredba br. 1701 iz 2001, Zakonska odredba br. 1597 iz 2008.
04657	400000000 и више	DPA kosilica za plovni put sa cilindrom za plovni put sa 8 sečiva	DPA 8 BLADE ES FAIRWAY CUTTING UNIT-TRIFLEX	Kosilica sa cilindrom	Zakonska odredba br. 1701 iz 2001, Zakonska odredba br. 1597 iz 2008.

Sastavljena je odgovarajuća tehnička dokumentacija prema zahtevu iz Aneksa 10.

Obavezujemo se da na zahtev nacionalnih nadležnih organa prenesemo relevantne informacije o ovoj delimično završenoj mašineriji. Način dostavljanja je elektronski prenos.

Ove mašine se ne smeje puštati u rad dok se ne ugrade u odobrene Toro modele, kao što je navedeno u priloženoj Deklaraciji o usaglašenosti u skladu sa svim uputstvima, čime se mogu deklarirati u skladu sa svim relevantnim direktivama.

This declaration has been issued under the sole responsibility of the manufacturer.  
The object of the declaration is in conformity with relevant UK legislation.

Овлашћени представник:

Marcel Dutrieux  
Manager European Product Integrity  
Toro U.K. Limited  
Spellbrook Lane West  
Bishop's Stortford  
CM23 4BU  
United Kingdom



Tom Langworthy  
Tehnički direktor  
8111 Lyndale Ave. South  
Bloomington, MN 55420, USA  
Август 30, 2024



## Garancija kompanije Toro

Ograničena garancija u trajanju od dve godine ili 1.500 sati

### Uslovi i pokriveni proizvodi

Kompanija Toro garantuje da vaš komercijalni proizvod kompanije Toro („proizvod“) neće imati nedostataka u pogledu materijala ili izrade 2 godine ili 1.500 radnih sati\*, šta bude ranije. Ova garancija je primenjiva na sve proizvode sa izuzetkom aeratora (pogledajte posebne izjave o garanciji za te proizvode). U slučaju da postoji stanje pokriveno garancijom, popravimo proizvod bez troška po vas, što uključuje dijagnostiku, delove i transport. Ova garancija počinje da teče na dan kada je proizvod isporučen originalnom maloprodajnom kupcu.

\* Proizvod opremljen meračem broja sati.

### Uputstva za ostvarivanje servisa u garanciji

Vaša je odgovornost da obavestite distributera komercijalnih proizvoda ili ovlašćenog prodavca komercijalnih proizvoda od kojeg ste kupili proizvod čim smatrate da postoji stanje pokriveno garancijom. Ako vam treba pomoć da pronađete distributera ili ovlašćenog prodavca komercijalnih proizvoda, ili imate pitanja u vezi sa vašim pravima ili obavezama u pogledu garancije, možete nam se obratiti na:

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

952-888-8801 ili 800-952-2740

E-pošta: commercial.warranty@toro.com

### Odgovornosti vlasnika

Kao vlasnik proizvoda, vi ste odgovorni za potrebna održavanja i podešavanja navedena u vašem *Priručniku za operatera*. Popravke problema sa proizvodom izazvanih nevršenjem potrebnih održavanja i podešavanja nisu pokriveno ovom garancijom.

### Stavke i stanja koja nisu pokrivena

Nisu svi kvarovi ili neispravnosti proizvoda koji se javle tokom garantnog roka nedostaci u pogledu materijala ili izrade. Ova garancija ne pokriva sledeće:

- Nedostatke na proizvodu koji su rezultat korišćenja zamenskih delova koji nisu Toro ili ugradnje i korišćenja dodatnih ili prepravljenih priključaka i proizvoda koji nisu marke Toro.
- Kvarovi proizvoda koji nastanu iz nevršenja preporučenih održavanja i/ili podešavanja.
- Kvarovi proizvoda koji nastanu iz nasilnog, nemarnog ili bezobzirnog rukovanja proizvodom.
- Delovi potrošeni tokom korišćenja koji nisu neispravni. Primeri delova koji se potroše, ili istroše, tokom redovnog rada proizvoda uključuju, ali se ne ograničavaju na sledeće: kočione pločice i obloge, obloge lamele kvačila, sečiva, koturi, valjci i ležajevi (zaptiveni ili koji se podmazuju), donji noževi, svećice, transportni točkovi i ležajevi, pneumatici, filteri, kaiševi i određeni delovi raspršivača kao što su dijafragme, mlaznice, merači protoka i regulacioni ventili.
- Kvarovi izazvani spoljašnjim uticajem, uključujući, između ostalog, vremenske prilike, postupke skladištenja, kontaminaciju, korišćenje neodobrenih goriva, rashladnih tečnosti, maziva, aditiva, đubriva, vode ili hemikalija.
- Kvarovi ili problemi sa učinkom usled korišćenja goriva (npr. benzina, dizela ili biodizela) koje nije usklađeno sa odgovarajućim industrijskim standardima za tu vrstu goriva.
- Redovna buka, vibracije, habanje i propadanje. Redovno „habanje“ uključuje, ali se ograničava na oštećenje sedišta usled habanja ili trenja, dotrajale ofarbane površine, ogrebane nalepnice ili prozore.

### Države koje nisu Sjedinjene Američke Države ili Kanada

Kupci koji su kupili proizvode kompanije Toro izvezeno iz Sjedinjenih Američkih Država ili Kanade treba da se obrate svom distributeru (prodavcu) kompanije Toro da bi pribavili politiku garancije za svoju zemlju, provinciju ili državu. Ako iz bilo kog razloga niste zadovoljni uslugom vašeg distributera ili imate problema sa dobijanjem informacija o garanciji, obratite se ovlašćenom servisnom centru kompanije Toro.

### Delovi

Delovi koji su u okviru potrebnog održavanja predviđeni za zamenu imaju garanciju za period do predviđenog vremena zamene za taj deo. Delovi koji su zamenjeni na osnovu ove garancije su pokriveni tokom trajanja originalne garancije za proizvod i postaju vlasništvo kompanije Toro. Konačnu odluku o tome da li da popravi postojeći deo ili sklop ili da ga zameni donosi kompanija Toro. Kompanija Toro može da koristi refabrikovane delove za popravke na osnovu garancije.

### Garancija za akumulatore za duboko pražnjenje i litijum-jonske akumulatore

Akumulatori za duboko pražnjenje i litijum-jonski akumulatori imaju precizirani ukupan broj kilovat-časova koje mogu da isporuče tokom svog radnog veka. Načini rada, punjenja i održavanja mogu da produže ili smanje ukupan radni vek akumulatora. Kako se akumulatori u ovom proizvodu troše, količina korisnog rada između intervala punjenja će se postepeno smanjivati dok se akumulator potpuno ne istroši. Zamena istrošenih akumulatora, usled normalne potrošnje, odgovornost je vlasnika proizvoda. Napomena: (Samo za litijum-jonske akumulatore): Pogledajte garanciju za akumulator za dodatne informacije.

### Doživotna garancija za radilicu (samo model ProStripe 02657)

Kolenasto vratilo ProStripe koje je opremljeno originalnim delovima kompanije Toro – kočionom papučom i Crank-Safe kvačilom za zaustavljanje sečiva (integrisano kvačilo za zaustavljanje sečiva (brake blade clutch – BBC) + kočiona papuča) kao originalnom opremom i koje koristi originalni kupac u skladu sa preporučenim postupcima rada i održavanja pokriveno je doživotnom garancijom protiv krivljenja kolenastog vratila motora. Mašine opremljene frikcionim podloškama, BBC jedinicama i drugi takvi uređaji nisu pokriveni doživotnom garancijom na kolenasto vratilo.

### Održavanje je o trošku vlasnika

Fino podešavanje motora, podmazivanje, čišćenje i poliranje, zamena filtera, rashladne tečnosti i izvođenje preporučenog održavanja su samo neki od uobičajenih servisnih radova potrebnih za Toro proizvode, a koji su o trošku vlasnika.

### Opšti uslovi

Popravka od strane ovlašćenog distributera ili prodavca kompanije Toro je vaš jedini pravni lek na osnovu ove garancije.

**Kompanija Toro ne snosi odgovornost za indirektno, slučajne ili posledične štete koje su vezane za korišćenje proizvoda kompanije Toro pokrivenih ovov garancijom, uključujući troškove obezbeđivanja zamenske opreme ili servisiranja tokom razumnih perioda neispravnosti ili nekorišćenja dok se čeka završetak popravke na osnovu ove garancije. Osim dole navedene garancije u pogledu emisije štetnih gasova, ako je primenjiva, nema nijedne druge izričite garancije. Sve podrazumevane garancije o mogućnosti prodaje pogodnosti za upotrebu su ograničene na trajanje ove garancije za dati rok.**

Neke države ne dozvoljavaju isključivanje slučajnih ili posledičnih šteta ili ograničenja za to koliko dugo podrazumevana garancija traje pa gore navedena isključenja i ograničenja možda ne važe za vas. Ova garancija vam daje posebna zakonska prava, a možete imati i druga prava koja se razlikuju od države do države.

### Napomena u vezi sa garancijom u pogledu emisija štetnih gasova

Sistem za kontrolu emisija na vašem proizvodu bi mogao biti pokriven posebnom garancijom koja ispunjava zahteve koje su utvrdili američka Agencija za zaštitu životne sredine (EPA) i Kalifornijski odbor za vazdušne resurse (CARB). Gore navedena ograničenja broja sati nisu primenjiva na garanciju za sistem za kontrolu emisija. Pogledajte izjavu o garanciji za sistem za kontrolu emisija motora koja je dostavljena sa vašim proizvodom ili sadržana u dokumentaciji proizvođača motora.



**Count on it.**