



Count on it.

Form No. 3469-961 Rev A

**Priručnik za uporabu
za rukovatelja**

**Jedinica za rezanje EdgeSeries™
s 8, 11 ili 14 noževa**

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

Br. modela 04651—Serijski br. 408000000 i gore

Br. modela 04653—Serijski br. 408000000 i gore

Br. modela 04655—Serijski br. 408000000 i gore

Br. modela 04657—Serijski br. 400000000 i gore



Ovaj je uređaj u skladu sa svim relevantnim direktivama EU-a. Za više detalja pogledajte Izjavu o ugradnji na kraju ove publikacije.

Uvod

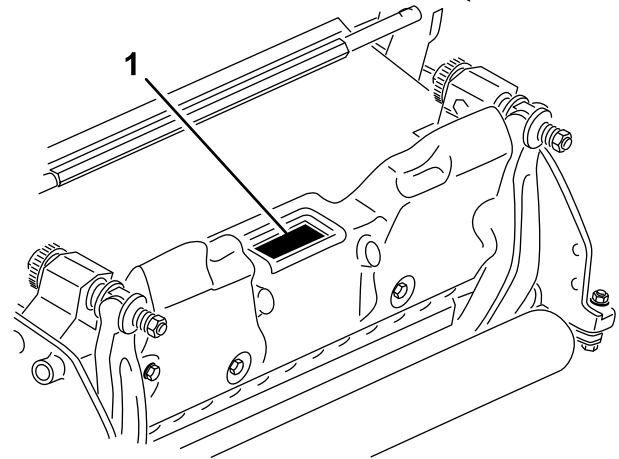
Ova je jedinica za rezanje namijenjena profesionalnim korisnicima za komercijalnu primjenu. Namijenjena je košnji vrlo kratke trave (green) i malih fairwaya na golf-terenima. Upotreba ovog proizvoda u bilo koju drugu svrhu osim one za koju je namijenjen može biti opasna za vas i prolaznike.

Pažljivo pročitajte ove informacije kako biste naučili ispravno upravljati uređajem i održavati ga te kako biste izbjegli tjelesne ozljede i oštećenja uređaja. Odgovorni ste za ispravno i sigurno upravljanje uređajem.

Na internetskoj stranici tvrtke Toro www.Toro.com možete dobiti informacije o sigurnosti uređaja, materijale za obuku rukovatelja, informacije o dodatnoj opremi, pomoć pri nalaženju distributera ili možete registrirati uređaj.

Ako vam je potreban servis, originalni dijelovi proizvođača Toro ili dodatne informacije, obratite se ovlaštenom serviseru ili službi za korisnike tvrtke Toro i pripremite broj modela i serijski broj svog uređaja. **Slika 1** prikazuje lokaciju broja modela i serijskog broja na uređaju. Upišite brojeve na za to predviđeno mjesto.

Važno: Pomoću mobilnog uređaja možete skenirati QR kod na pločici sa serijskim brojem (ako postoji) kako biste pristupili podacima o jamstvu i dijelovima te ostalim informacijama o proizvodu.



Slika 1

g511319

1. Lokacija broja modela i serijskog broja

Br. modela _____
Serijski br. _____

U ovom su priručniku navedene moguće opasnosti i sigurnosne poruke označene simbolom sigurnosnog upozorenja (**Slika 2**), koji upućuje na opasnost od teških ozljeda ili smrti u slučaju nepridržavanja preporučenih mjera opreza.



Slika 2

g000502

Simbol sigurnosnog upozorenja

U priručniku se informacije ističu dvjema riječima. Riječ **Važno** upućuje na posebne mehaničke informacije, a riječ **Napomena** na opće informacije na koje treba obratiti posebnu pažnju.

Sadržaj

Sigurnost	3
Opće informacije o sigurnosti	3
Sigurnost rada s jedinicom za rezanje	3
Sigurnost noževa	4
Sigurnosne naljepnice i naljepnice s uputama	4
Postavljanje	5
Postavljanje prednjeg valjka	5


Podešavanje jedinice za rezanje.....	5
Pregled proizvoda	6
Specifikacije	6
Priklučci/dodatna oprema	6
Rad	6
Podešavanje jedinice za rezanje.....	6
Podešavanje visine košnje	9
Tablice visine košnje i odabira noža ležišta.....	11
Održavanje	12
Podupiranje jedinice za rezanje	12
Servisiranje nosača noža ležišta	12
Specifikacije noža ležišta	13
Oštrenje jedinice za rezanje.....	16

Sigurnost

Opće informacije o sigurnosti

Ovaj uređaj može amputirati ruke i stopala. Uvijek se pridržavajte svih sigurnosnih uputa kako biste izbjegli teške tjelesne ozljede.

- Prije pokretanja uređaja s razumijevanjem pročitajte ove *Upute za upotrebu*.
- Pozorno upravljajte uređajem. Ne bavite se aktivnostima koje vas ometaju; u suprotnom može doći do ozljeda ili oštećenja imovine.
- Ne približavajte ruke ili noge pomičnim dijelovima uređaja.
- Ne upravljajte uređajem ako na njemu nisu postavljeni svi štitovi i drugi zaštitni uređaji koji ispravno rade.
- Ne približavajte se otvorima izbacivača.
- Osigurajte da prolaznici i djeca budu izvan područja rada uređaja. Nikad ne dopuštajte djeci da upravljaju uređajem.
- Prije nego što napustite položaj rukovatelja, učinite sljedeće:
 - Parkirajte uređaj na ravnoj površini.
 - Spustite jedinicu/jedinice za rezanje.
 - Isključite pogone.
 - Aktivirajte ručnu kočnicu (ako postoji).
 - Ugasite motor i izvadite ključ.
 - Pričekajte da se svi pomični dijelovi zaustave.

Neispravna upotreba ili održavanje ovog uređaja može dovesti do ozljeda. Kako biste smanjili mogućnost ozljeda, pridržavajte se ovih sigurnosnih uputa i uvijek obraćajte pažnju na simbol sigurnosnog upozorenja , koji označava Oprez, Upozorenje ili Opasnost – upute za osobnu sigurnost. Nepridržavanje uputa može dovesti do tjelesnih ozljeda ili smrti.

Sigurnost rada s jedinicom za rezanje

- Jedinica za rezanje potpuno je funkcionalna samo ako je postavljena na glavni uređaj. Za potpune informacije o sigurnoj upotrebi uređaja pažljivo pročitajte *Upute za upotrebu*.
- Zaustavite uređaj, izvadite ključ (ako postoji) i pričekajte da se svi pomični dijelovi zaustave prije nego što pregledate priključak nakon sudara sa stranim tijelom ili ako uređaj proizvodi neobične vibracije. Izvršite sve potrebne popravke prije nastavka rada.

- Držite sve dijelove u dobrom radnom stanju i svu opremu pritegnutu. Zamijenite sve istrošene ili oštećene naljepnice.
- Upotrebljavajte samo dodatnu opremu, priključke i zamjenske dijelove koje je odobrio Toro.

Sigurnost noževa

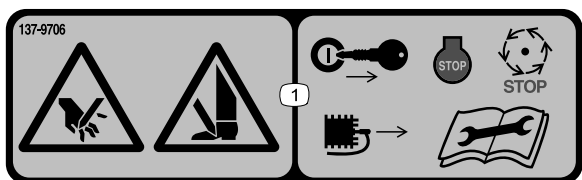
Istrošeni ili oštećeni noževi mogu se slomiti i komadići noža mogli bi biti odbačeni prema vama ili prolaznicima te tako uzrokovati teške tjelesne ozljede ili smrt.

- Povremeno provjerite jesu li noževi istrošeni ili oštećeni.
- Budite oprezni pri pregledavanju noževa. Pri održavanju noževa budite oprezni i zamotajte noževе ili nosite rukavice. Nikad ne ravnajte ili varite noževе, samo ih mijenjajte ili oštrite.
- Budite oprezni s kosilicama s višestrukim noževima jer okretanje jednog noža može uzrokovati okretanje drugih noževa.

Sigurnosne naljepnice i naljepnice s uputama



Sigurnosne naljepnice i upute lako su vidljive korisniku i nalaze se blizu svih područja potencijalne opasnosti. Zamijenite sve naljepnice koje su oštećene ili otpale.



137-9706

decal137-9706

1. Opasnost od posjeklina šake ili stopala – prije održavanja ugasite motor, izvadite ključ ili odspojite svjećicu, pričekajte da se svi pomični dijelovi zaustave i pročitajte *Upute za upotrebu*.

Postavljanje

Mediji i dodatni dijelovi

Opis	Kol.	Namjena
Upute za upotrebu	1	Pročitati prije postavljanja i upotrebe jedinice za rezanje.

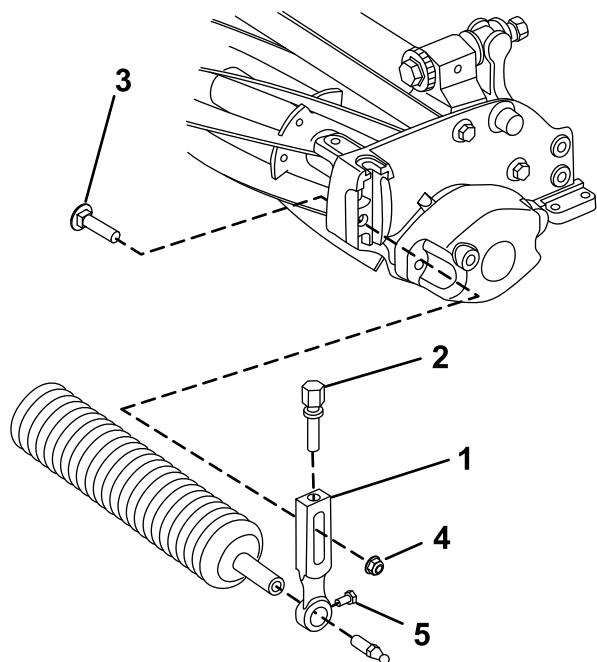
Postavljanje prednjeg valjka

Samo modeli 04651, 04653 i 04655

Napomena: Model jedinice za rezanje 04657 isporučuje se s već postavljenim prednjim valjkom.

Modeli jedinice za rezanje 04651, 04653 i 04655 isporučuju se bez prednjeg valjka. Nabavite valjak kod distributera i postavite ga na jedinicu za rezanje na sljedeći način:

1. Uklonite torban vijak, podlošku i prirubnu maticu koji pričvršćuju jednu od poluga za visinu košnje na bočnu ploču jedinice za rezanje (Slika 3).



Slika 3

g278288

1. Poluga za visinu košnje
2. Vijak za podešavanje
3. Torban vijak
4. Prirubna matica
5. Vijak za postavljanje valjka

2. Otpustite vijke za postavljanje valjka na polugama za visinu košnje (Slika 3).
3. Gurnite osovinu valjka u polugu za visinu košnje na suprotnoj strani jedinice za rezanje (Slika 3).

4. Gurnite polugu za visinu košnje na osovinu valjka (Slika 3).
5. Labavo pričvrstite valjak na jedinicu za rezanje upotrebom poluge za visinu košnje i pričvršćivača koje ste prethodno uklonili (Slika 3).
6. Postavite valjak na sredinu između poluga za visinu košnje.
7. Pritegnite vijke za postavljanje valjka (Slika 3).
8. Podesite na željenu visinu košnje i pritegnite pričvršćivače za postavljanje poluge za visinu košnje.

Podešavanje jedinice za rezanje

1. Poduprite jedinicu za rezanje; pogledajte [Podupiranje jedinice za rezanje \(stranica 12\)](#).
2. Podesite nož ležišta na cilindar.
3. Podesite visinu stražnjeg valjka.
4. Podesite visinu košnje.
5. Podesite šipku za izbacivanje trave.

Pogledajte [Rad \(stranica 6\)](#) za detaljne upute o navedenim koracima podešavanja.

Pregled proizvoda

Specifikacije

Broj modela	Težina
04651	32 kg
04653	34 kg
04655	35 kg
04657	45 kg

Priključci/dodatna oprema

Dostupan je niz priključaka i dodatne opreme za poboljšavanje i proširivanje mogućnosti uređaja koje je odobrila tvrtka Toro. Obratite se ovlaštenom serviseru ili distributeru tvrtke Toro ili posjetite stranicu www.Toro.com za popis svih odobrenih priključaka i dodatne opreme.

Kako biste osigurali optimalnu učinkovitost i daljnju primjenjivost certifikata o sigurnosti uređaja, upotrebljavajte samo originalne zamjenske dijelove i dodatnu opremu tvrtke Toro. Zamjenski dijelovi i dodatni pribor drugih proizvođača mogu biti opasni, a njihova uporaba može poništiti jamstvo.

Rad

Pogledajte *Upute za upotrebu* vučne jedinice za detaljne upute za rad. Prije svakodnevne upotrebe jedinice za rezanje podesite nož ležišta; pogledajte [Svakodnevno podešavanje noža ležišta \(stranica 6\)](#). Testirajte kvalitetu košnje tako da pokosite manji dio travnjaka prije upotrebe jedinice za rezanje kako biste se uvjerali da je završni rez ispravan.

Podešavanje jedinice za rezanje

Podešavanje dodirne točke noža ležišta i cilindra

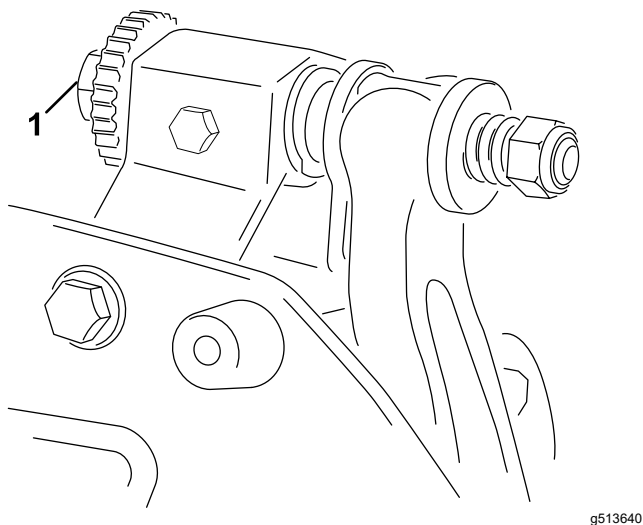
Svakodnevno podešavanje noža ležišta

Svaki dan prije košnje ili prema potrebi provjerite ispravnost dodirne točke noža ležišta i cilindra.

Primijenite taj postupak čak i ako je kvaliteta košnje prihvatljiva.

1. Spustite jedinice za rezanje na tvrdnu površinu, isključite motor i izvadite ključ za paljenje.
2. Polako okrećite cilindar u suprotnom smjeru i čekajte zvuk kontakta cilindra i noža ležišta.
 - Ako nema kontakta, podesite nož ležišta na sljedeći način:
 - A. Okrećite vijke za podešavanje nosača noža ležišta u smjeru kazaljki na satu ([Slika 4](#)) za po jedan klik sve dok ne osjetite i ne čujete da je došlo do laganog kontakta.

Napomena: Vijci za podešavanje nosača noža ležišta imaju zapore koji odgovaraju pomicanju noža ležišta za 0,018 mm u svakom označenom položaju.



Slika 4

1. Vijak za podešavanje nosača noža ležišta(2)

B. Umetnite dugu traku papira za provjeru performansi rezanja između cilindra i noža ležišta okomito na nož ležišta (Slika 5), a zatim **polako** okrećite cilindar prema naprijed, koji bi trebao prerezati papir; u suprotnom ponovite korake A i B sve dok ga ne prereže.

- U slučaju prekomjernog kontakta ili otpora cilindra, izvršite oštrenje, obradite prednji dio noža ležišta ili izbrusite jedinicu za rezanje kako biste dobili oštre rubove potrebne za preciznu košnju (pogledajte *Priručnik Toro za oštrenje cilindričnih i rotacijskih kosilica*, obrazac br. 09168SL).

Važno: Poželjan je lagan kontakt u svakom trenutku. Ako se ne održava lagan kontakt, rubovi noža ležišta i cilindra neće se samooštriti u dovoljnoj mjeri i postat će tupi nakon određenog razdoblja upotrebe. U slučaju prekomjernog kontakta nož ležišta i cilindar brže će se i nejednako trošiti, što će rezultirati smanjenom kvalitetom košnje.

Napomena: Kako oštrice cilindra nastave kretanje uz nož ležišta, na prednjoj površini oštrice pojavit će se grubi rub po cijeloj dužini noža ležišta. Povremeno prijeđite turpijom preko prednjeg ruba kako biste uklonili taj grubi rub i poboljšali košnju.

Nakon duže upotrebe na krajevima noža ležišta pojavit će se brazda. Zaoblite ili izbrusite takve utore u ravnini s oštricom noža ležišta kako biste omogućili besprijekoran rad.

Podešavanje noža ležišta na cilindar

Primijenite ovaj postupak pri početnom postavljanju jedinice za rezanje te nakon brušenja, oštrenja ili rastavljanja cilindra. Taj postupak nije potrebno izvršavati svakodnevno.

1. Postavite jedinicu za rezanje na ravnu radnu površinu.
2. Okrenite jedinicu za rezanje tako da možete prici nožu ležišta i cilindru.

Napomena: Pazite da se matice na stražnjoj strani vijaka za podešavanje nosača noža ležišta ne oslanjaju na radnu površinu (Slika 12).

3. Okrećite cilindar tako da jedna od oštrica prelazi preko ruba noža ležišta između prve i druge glave vijka noža ležišta na desnoj strani jedinice za rezanje.
4. Označite oštricu na mjestu gdje prelazi preko ruba noža ležišta.

Napomena: To će olakšati daljnja podešavanja.

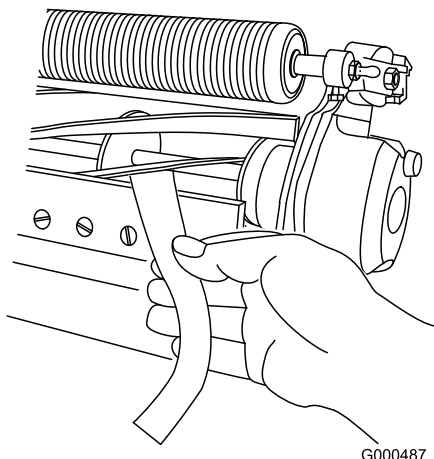
5. Umetnite podmetak od 0,05 mm između oštrice i ruba noža ležišta u točki označenoj u koraku 4.
6. Okrećite desni vijak za podešavanje nosača noža ležišta (Slika 4) sve dok ne osjetite lagani pritisak na podmetak kad klizi s jedne strane na drugu. Uklonite podmetak.
7. Za lijevu stranu jedinice za rezanje polako okrećite cilindar tako da najbliža oštrica prelazi preko ruba noža ležišta između prve i druge glave vijka.
8. Ponovite korake od 4 do 6 za lijevu stranu jedinice za rezanje i lijevi vijak za podešavanje nosača noža ležišta.
9. Ponovite korake od 5 do 6 sve dok ne osjetite lagani pritisak na dodirnim točkama na lijevoj i desnoj strani jedinice za rezanje.
10. Da biste postigli lagani dodir između cilindra i noža ležišta, okrenite vijke za podešavanje svakog nosača noža ležišta za 3 klika u smjeru kazaljki na satu.

Napomena: Svakim klikom na vijku za podešavanje nosača noža ležišta nož ležišta pomiče se za 0,018 mm. **Nemojte prekomjerno zategnuti vijke za podešavanje.**

Okretanjem vijka za podešavanje u smjeru kazaljki na satu rub noža ležišta pomiče se bliže cilindru. Okretanjem vijka za podešavanje u smjeru suprotnom od kazaljki na satu rub noža ležišta pomiče se dalje od cilindra.

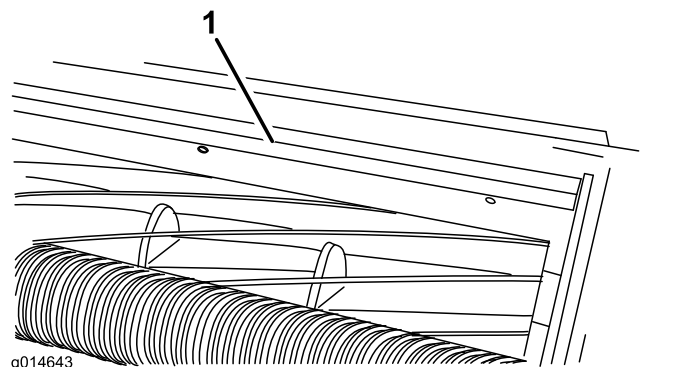
11. Umetnite dugu traku papira za provjeru performansi rezanja između cilindra i noža ležišta okomito na nož ležišta (Slika 5), a zatim **polako** okrećite cilindar prema naprijed, koji bi

trebao prerezati papir; u suprotnom okrenite vijak za podešavanje svakog nosača noža ležišta za 1 klik u smjeru kazaljki na satu i ponovite ovaj korak sve dok ne dođe do rezanja papira.



Slika 5

g000487



Slika 6

1. Šipka za izbacivanje trave

2. Umetnite mjerni listić od 1,5 mm između gornje strane cilindra i šipke, a zatim pritegnite vijke.

Važno: Provjerite jesu li šipka i cilindar jednako udaljeni cijelom dužinom cilindra.

Napomena: Prema potrebi podesite razmak ovisno o uvjetima na terenu.

Samo za model jedinice za rezanje 04657

- Ako se model jedinice za rezanje 04657 koristi na autonomnoj vučnoj jedinici (model 04580AA), unaprijed je postavljena nepodesiva poluga usmjerivača trave kako manji ostaci trave ne bi ometali senzore za detekciju.

Napomena: Ne uklanjajte polugu usmjerivača trave.

- Ako se model jedinice za rezanje 04657 koristi na bilo kojoj drugoj vučnoj jedinici Greensmaster 3300 ili 3400, uklonite polugu usmjerivača trave i zamijenite je šipkom za izbacivanje trave (dio br. 115-3303-03) i četiri vijka (dio br. 131-6150) kako prikazuje [Slika 7](#).

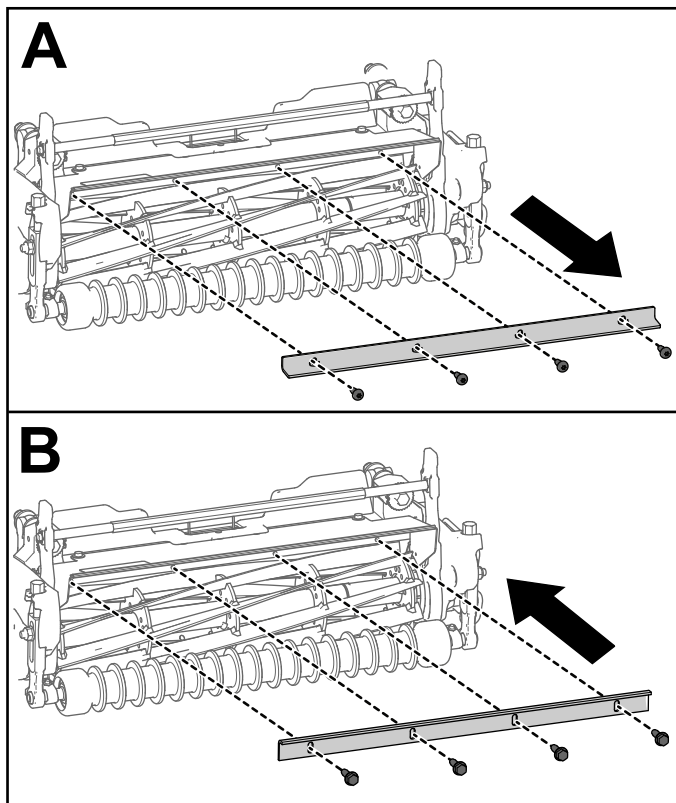
Napomena: U slučaju prekomjernog kontakta ili otpora cilindra, izvršite oštrenje, obradite prednji dio noža ležišta ili izbrusite jedinicu za rezanje kako biste dobili oštre rubove potrebne za preciznu košnju (pogledajte *Priručnik Toro za oštrenje cilindričnih i rotacijskih kosilica*, obrazac br. 09168SL).

Podešavanje šipke za izbacivanje trave

Podesite šipku za izbacivanje trave kako biste osigurali besprijekorno izbacivanje pokošene trave iz područja cilindra na sljedeći način:

Napomena: Šipka se može podešavati ovisno o različitim uvjetima na terenu. Podesite šipku bliže cilindru kad je teren izrazito suh. Suprotno tome, podesite šipku dalje od cilindra u mokrim uvjetima na terenu. Šipka bi trebala biti paralelna s cilindrom radi optimalnih performansi. Podesite je svaki put kad oštrote cilindar.

- Otpustite vijke koji pričvršćuju gornju šipku ([Slika 6](#)) na jedinicu za rezanje.



Slika 7

g512149

- Uklonite 2 matice s pomoću kojih su nosači valjka i odstoynici pričvršćeni na prirubnu maticu za montažu bočne ploče sa svake strane.
- Spustite nosače valjka i vijke s prirubnih matica za montažu bočne ploče i odstoynika.
- Stavite odstoynike na vijke na nosačima valjka.
- Pričvrstite nosač valjka i odstoynike na donju stranu prirubnih matica za montažu upotrebom prethodno uklonjenih matica.

Napomena: Nekorištene odstoynike za kasniju upotrebu stavite na vrh prirubne matica za montažu bočne ploče.

Napomena: Na položaj stražnjeg valjka u odnosu na cilindar utječu mehanička odstupanja sastavljenih dijelova te nije potrebno njihovo usporedno podešavanje.

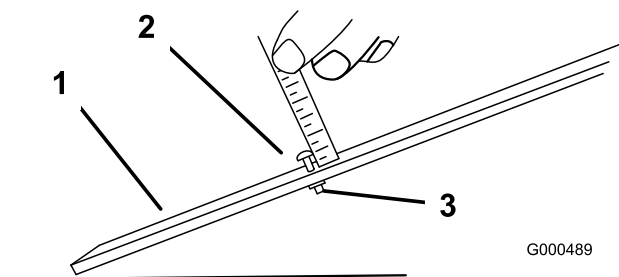
Podešavanje visine košnje

Podešavanje mjerača visine košnje

Prije podešavanja visine košnje postavite mjerač visine košnje na sljedeći način:

- Otpustite maticu na šipki za podešavanje i postavite vijak za podešavanje na željenu visinu košnje (Slika 9).

Napomena: Razmak između donjeg dijela glave vijka i gornjeg dijela šipke čini visinu košnje.



G000489

g000489

Slika 9

- | | |
|--------------------------------|-----------|
| 1. Šipka za podešavanje | 3. Matica |
| 2. Vijak za podešavanje visine | |

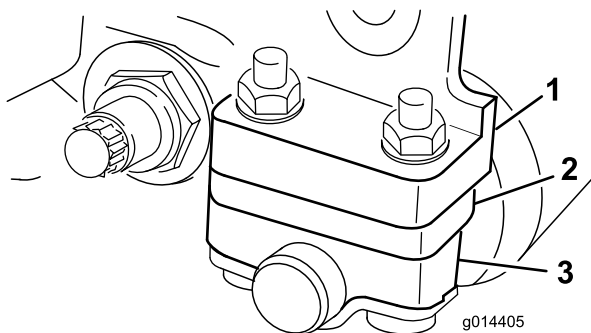
- Zategnite maticu.

Podešavanje visine košnje

- Otpustite sigurnosne matice s pomoću kojih su poluge za visinu košnje pričvršćene na bočne ploče jedinice za rezanje (Slika 10).

Podešavanje visine stražnjeg valjka

- Podesite nosače stražnjeg valjka na željeni raspon visine košnje stavljanjem potrebnog broja odstoynika ispod prirubne matica za montažu bočne ploče (Slika 8) u skladu s [Tablice visine košnje i odabira noža ležišta \(stranica 11\)](#).



g014405

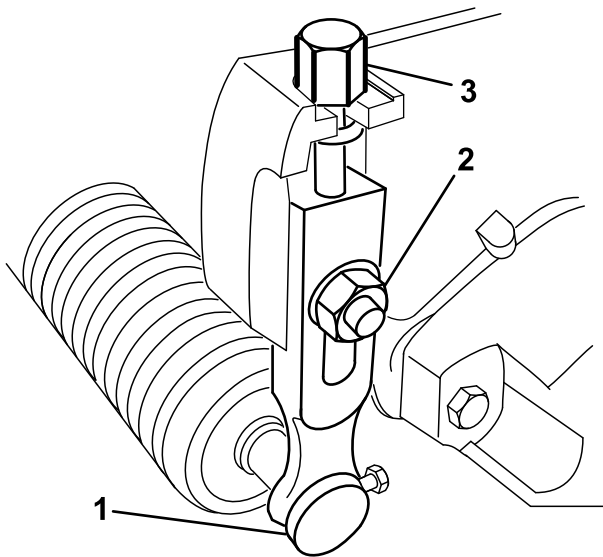
g014405

Slika 8

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

- Podignite stražnji dio jedinice za rezanje i postavite blok ispod noža ležišta.

7. Provjerite je li postavka visine košnje ispravna; prema potrebi ponovite ovaj postupak.

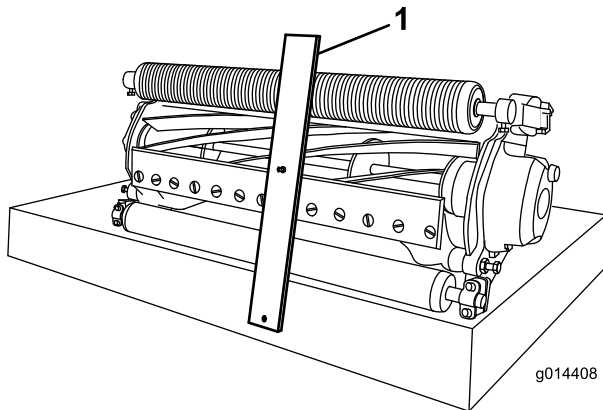


g278333

Slika 10

1. Poluga za visinu košnje
2. Prirubna matica
3. Vijak za podešavanje

2. Zakvačite glavu vijka mjeraca visine košnje na desnu stranu oštrice noža ležišta i oslonite stražnji dio šipke na stražnji dio valjka (Slika 11).



g014408

g014408

Slika 11

1. Šipka za podešavanje

3. Okrećite vijak za podešavanje sve dok valjak ne dođe u dodir s prednjim dijelom šipke za podešavanje.
4. Ponovite korake 2 i 3 za lijevu stranu.
5. Podesite oba kraja valjka sve dok čitavi valjak nije paralelan s nožem ležišta.

Važno: Kad su ispravno postavljeni, stražnji i prednji valjak dolaze u kontakt sa šipkom za podešavanje, a vijak je priljubljen uz nož ležišta. Time se osigurava jednaka visina košnje na oba kraja noža ležišta.

6. Zategnite matice kako biste učvrstili podešeni položaj toliko da se podloška ne može pomicati.

Tablice visine košnje i odabira noža ležišta

Tablica visine košnje			
Visina košnje (mm)	Visina košnje (inči)	Br. stražnjih odstojnika	Univerzalni češalj
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 stražnjih odstojnika zahtijeva komplet za visoku visinu košnje (dio br. 120-9600).
 ** 2 ili više stražnjih odstojnika za univerzalni češalj zahtijeva komplet za visoku visinu košnje (dio br. 133-9110).

Upotrijebite tablicu u nastavku da biste utvrdili koji je nož ležišta najprimjereniji za željenu visinu košnje.

Tablica odabira noževa ležišta / visine košnje			
Nož ležišta	Dio br.	Visina košnje	Gornji kut brušenja
EdgeMax Micro-cut (standardno 04651, 04653, 04655)	115-1880	1,5 do 4,7 mm	3°
Micro-cut (opcionalno)	93-4262	1,5 do 4,7 mm	3°
Micro-cut Extended (opcionalno)	108-4303	1,5 do 4,7 mm	7°
Micro-cut Short (opcionalno)	139-4320	1,5 do 4,7 mm	3°
EdgeMax Tournament (opcionalno)	115-1881	3,1 do 12,7 mm	3°
Tournament (opcionalno)	93-4263	3,1 do 12,7 mm	3°
Tournament Extended (opcionalno)	108-4302	3,1 do 12,7 mm	7°
Tournament Short (opcionalno)	139-4321	3,1 do 12,7 mm	3°
Low-cut (opcionalno)	93-4264	4,7 do 25,4 mm	3°
High-cut (opcionalno)	94-6392	7,9 do 25,4 mm	3°
EdgeMax Fairway (standardno 04657)	137-6092	9,5 do 25,4 mm	10°
Fairway (opcionalno)	137-6097	9,5 do 25,4 mm	10°

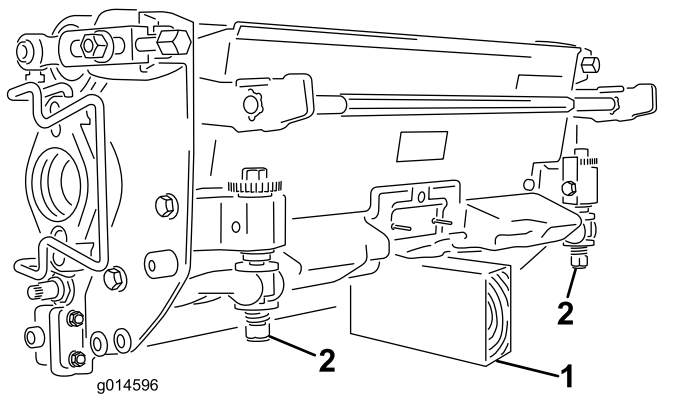
Napomena: Koristite produžene ili kratke noževe ležišta za rezanje pod manjim ili većim kutom.

Održavanje

Napomena: Odredite lijevu i desnu stranu uređaja s uobičajenog vozačeva položaja.

Podupiranje jedinice za rezanje

Kad god trebate nagnuti jedinicu za rezanje kako biste mogli pristupiti noževima ležišta ili cilindru, poduprite stražnji dio jedinice za rezanje kako biste osigurali da se matice na stražnjem kraju vijaka za podešavanje nosača noža ležišta ne naslanjaju na radnu površinu (Slika 12).



Slika 12

1. Potporanj (nije isporučen)
2. Matica vijaka za podešavanje nosača noža ležišta (2)

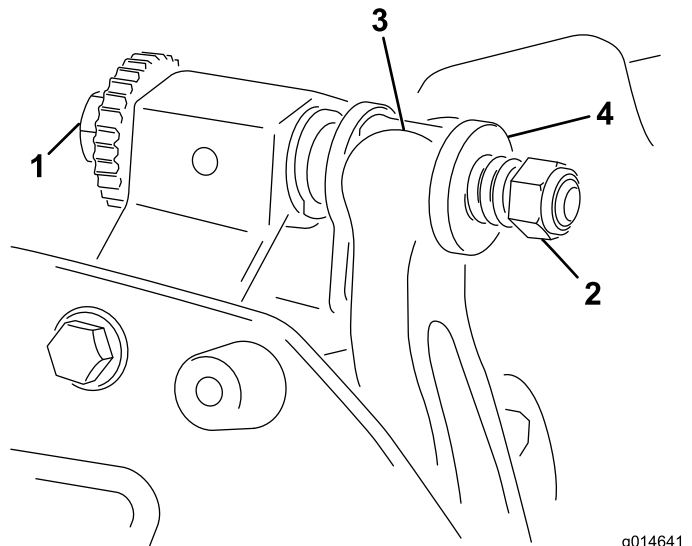
Servisiranje nosača noža ležišta

Nosač noža ležišta i noževe ležišta smije servisirati isključivo primjereno obučeni mehaničar kako bi se spriječila oštećenja cilindra, nosača noža ležišta ili noža ležišta. Najbolje bi bilo dati jedinicu za rezanje na servis ovlaštenom distributeru tvrtke Toro. Pogledajte *Priručnik za održavanje* vučne jedinice za potpune upute, posebne alate i dijagrame za servisiranje noža ležišta. U nastavku su navedene upute za uklanjanje ili postavljanje nosača noža ležišta, ako to nekad budete morali učiniti sami, kao i specifikacije za servisiranje noža ležišta.

Važno: Pri servisiranju noža ležišta uvijek primijenite postupke koji se odnose na nož ležišta navedene u *Priručniku za održavanje*. U slučaju neispravnog postavljanja i brušenja noža ležišta može doći do oštećenja cilindra, nosača noža ležišta ili noža ležišta.

Uklanjanje nosača noža ležišta

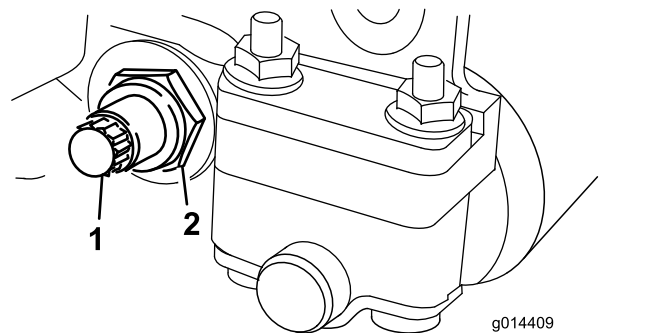
1. Okrenite vijak za podešavanje nosača noža ležišta u smjeru suprotnom od kazaljki na satu kako biste nož ležišta odmaknuli od cilindra (Slika 13).



Slika 13

1. Vijak za podešavanje nosača noža ležišta
2. Matica za zatezanje opruge
3. Nosač noža ležišta
4. Podloška

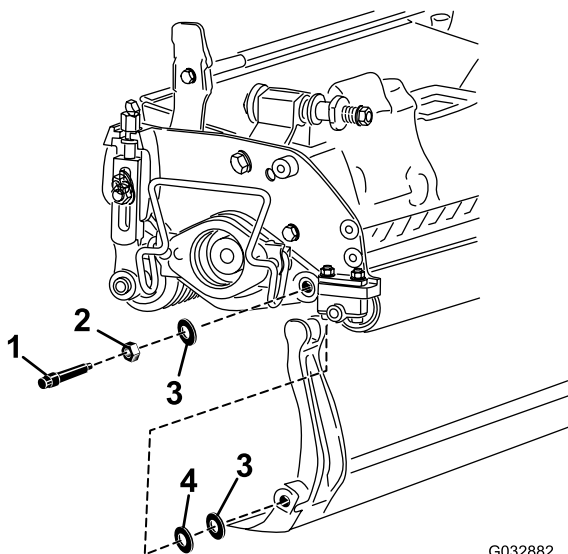
2. Izvlačite maticu s oprugom sve dok podloška više ne bude priljubljena uz nosač noža ležišta (Slika 13).
3. Otpustite sigurnosnu maticu koja učvršćuje vijak nosača noža ležišta na svakoj strani uređaja (Slika 14).



Slika 14

1. Vijak nosača noža ležišta
2. Sigurnosna matica

4. Uklonite vijke nosača noža ležišta kako biste mogli povući nosač noža ležišta prema dolje i ukloniti ga iz jedinice za rezanje (Slika 14). Pripazite na 2 najlonske podloške i 1 čeličnu podlošku sa svake strane nosača noža ležišta (Slika 15).



G032882

g032882

Slika 15

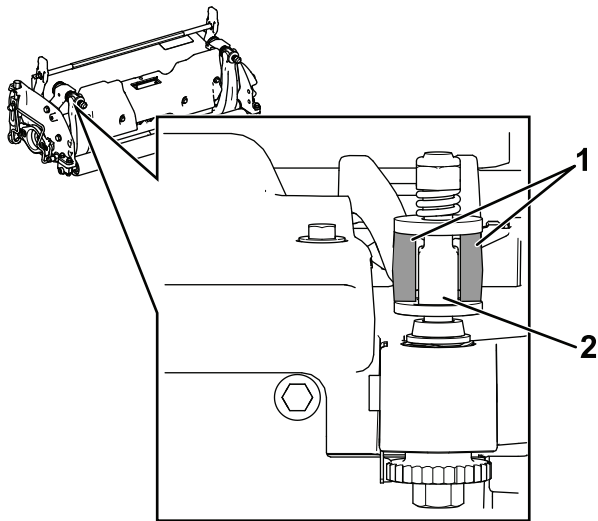
- | | |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Vijak nosača noža ležišta | 3. Najlonska podložka |
| 2. Matica | 4. Čelična podložka |

Sastavljanje nosača noža ležišta

1. Postavite nosač noža ležišta postavljanjem ušica za montažu između podložaka i vijaka za podešavanje nosača noža ležišta (Slika 16).

Važno: Postavite DPA podešivače centralno između krilca nosača noža ležišta kako prikazuje Slika 16.

Ako se DPA podešivače postavi uz krilca nosača noža ležišta, to može negativno utjecati na dodirne točke noža ležišta i cilindra.



g512172

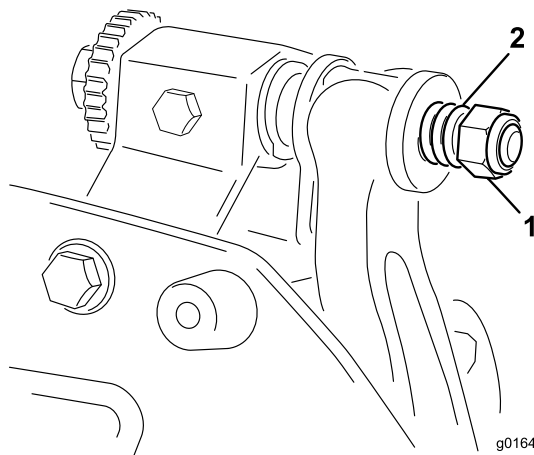
Slika 16

- | | |
|-------------------------------|------------------|
| 1. Krilca nosača noža ležišta | 2. DPA podešivač |
|-------------------------------|------------------|

2. Pričvrstite nosač noža ležišta na svaku bočnu ploču upotrebom vijaka nosača noža ležišta (matice na vijcima) i 3 podložke (ukupno 6).
3. Postavite najlonsku podložku na svaku stranu izdignute površine na bočnoj ploči. Postavite čeličnu podložku s vanjske strane svake od najlonskih podložaka (Slika 15).
4. Pritegnite vijke nosača noža ležišta na 27 do 36 Nm.
5. Pritegnite sigurnosne matice sve dok se čelične podložke ne prestanu okretati, ali ih možete okretati rukom. Kod podložki s unutarnje strane moguće je razmak.

Važno: Nemojte prejako zategnuti sigurnosne matice jer će doći do savijanja bočnih ploča.

6. Pritegnite maticu za pritezanje opruge sve dok opruga nije u potpunosti skupljena, a zatim vratite za 1/2 okreta (Slika 17).



g016470

g016470

Slika 17

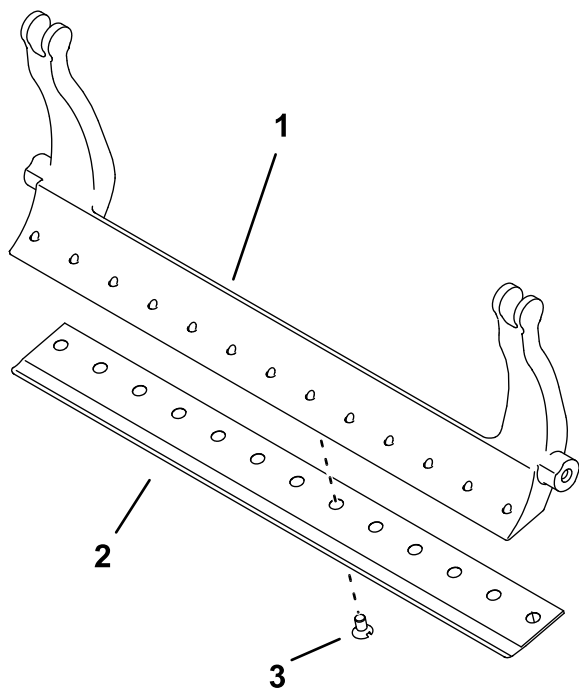
- | | |
|-------------------------------|-----------|
| 1. Matica za zatezanje opruge | 2. Opruga |
|-------------------------------|-----------|

7. Podesite nož ležišta na cilindar; pogledajte [Podešavanje dodirne točke noža ležišta i cilindra \(stranica 6\)](#).

Specifikacije noža ležišta

Postavljanje noža ležišta

1. Uklonite hrđu, strugotine i koroziju s površine nosača noža ležišta i nanesite tanak sloj ulja na površinu nosača noža ležišta.
2. Očistite navoje vijaka.
3. Nanesite sredstvo protiv zaribavanja na vijke i postavite nož ležišta na nosač noža ležišta.

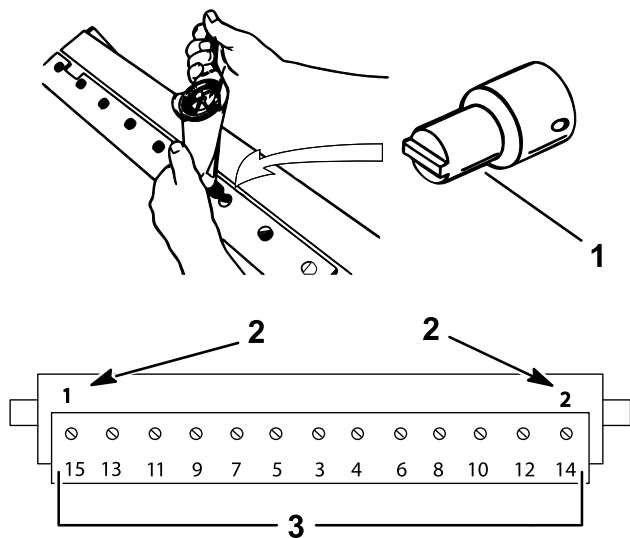


Slika 18

g255045

1. Nosač noža ležišta
2. Nož ležišta
3. Vijak

4. Pritegnite 2 vanjska vijka na 1 Nm.
5. Počevši od središta noža ležišta, pritegnite vijke na 23 do 28 Nm.



Slika 19

g255046

1. Alat za vijke noža ležišta
2. Prvo postavite i pritegnite ove na 1 Nm.
3. Pritegnite na 23 do 28 Nm.

6. Izbrusite nož ležišta.

Priprema cilindra za brušenje

1. Provjerite jesu li svi dijelovi jedinice za rezanje u ispravnom stanju i ispravite eventualne probleme prije brušenja.
2. Slijedite upute proizvođača alata za brušenje cilindra da biste izbrusili cilindar jedinice za rezanje u skladu sa sljedećim specifikacijama.

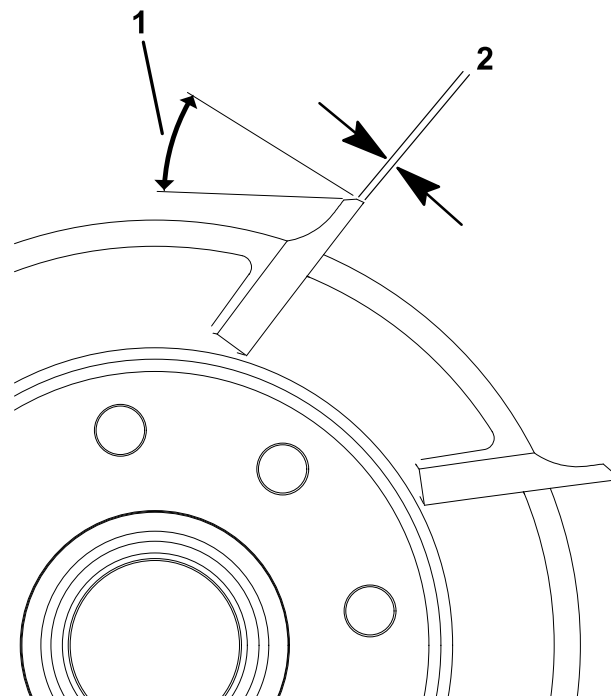
Specifikacije za brušenje cilindra	
Promjer novog cilindra	128,5 mm
Promjer cilindra – ograničenje za servis	114,3 mm
Kut brušenja oštrice	$30^\circ \pm 5^\circ$
Širina oboda oštrice Raspon	0,8 do 1,2 mm
Razlika u promjeru cilindra – ograničenje za servis	0,25 mm

Natražno brušenje cilindra

Novi cilindar ima širinu oboda od 0,8 do 1,2 mm i kut brušenja od 30° .

Kad širina oboda postane veća od 3 mm, učinite sljedeće:

1. Pod kutom od 30° izbrusite sve oštrice cilindra dok širina oboda ne bude 0,76 mm (Slika 20).



Slika 20

g278332

1. 30°
2. 0,76 mm

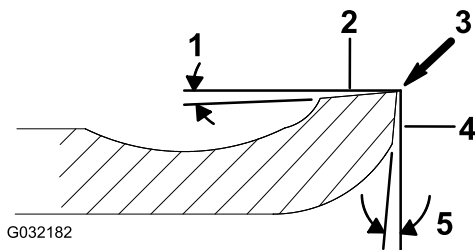
2. Izvršite rotacijsko brušenje cilindra da biste postigli istrošenost cilindra $<0,025$ mm.

Napomena: Pritom dolazi do blagog povećanja oboda.

3. Podesite jedinicu za rezanje; pročitajte *Upute za upotrebu* jedinice za rezanje.

Napomena: Da bi rub cilindra i nož ležišta bili što dulje oštri, kad dovršite brušenje cilindra i/ili noža ležišta, ponovno provjerite dodirnu točku cilindra i noža ležišta nakon košnje na kraju svakog dana jer će se pritom otkloniti eventualni grubi rubovi, što može rezultirati neispravnim razmakom između cilindra i noža ležišta te ubrzati trošenje.

Specifikacije za brušenje noža ležišta



Slika 21

1. Kut brušenja
2. Gornja prednja strana
3. Grubi rub koji se uklanja
4. Prednja strana
5. Prednji kut

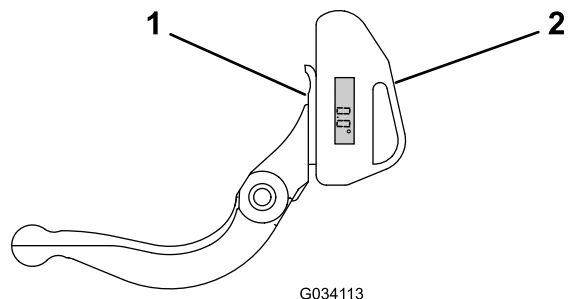
Kut brušenja standardnog i kratkog noža ležišta	minimalno 3°
Kut brušenja produljenog noža ležišta	minimalno 7°
Raspon prednjeg kuta	13° do 17°
Kut brušenja noža ležišta za fairway	10°
Prednji kut noža ležišta za fairway	10°

Provjera gornjeg kuta brušenja noža ležišta

Kut koji primjenjujete pri brušenju noževa ležišta vrlo je važan.

Upotrijebite indikator nagiba (Toro dio br. 131-6828) i nosač indikatora nagiba (Toro dio br. 131-6829) da biste provjerili kut brušenja, a zatim ispravite kut ako je brušenje neprecizno.

1. Postavite indikator nagiba na donju stranu noža ležišta kako prikazuje [Slika 22](#).

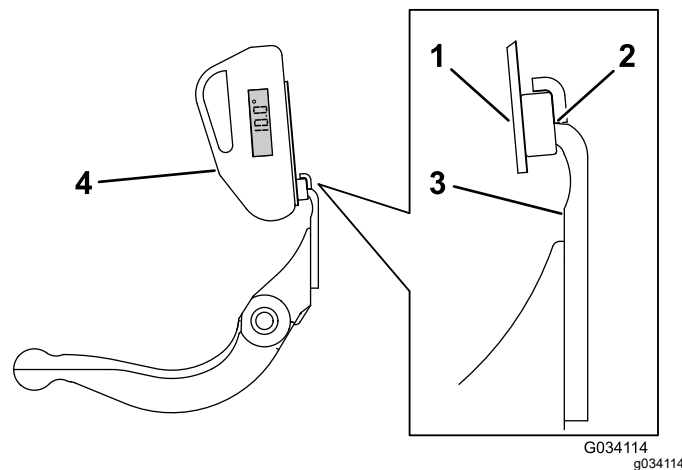


Slika 22

1. Nož ležišta (okomito)
2. Indikator nagiba

2. Pritisnite gumb Alt Zero (Nulta točka) na indikatoru nagiba.
3. Postavite nosač indikatora nagiba na rub noža ležišta tako da je rub magneta priljubljen uz rub noža ležišta ([Slika 23](#)).

Napomena: Digitalni zaslon trebao bi biti vidljiv na istoj strani u tom koraku kao i u koraku 1.



Slika 23

1. Nosač indikatora nagiba
2. Rub magneta priljubljen uz rub noža ležišta
3. Nož ležišta
4. Indikator nagiba

4. Postavite indikator nagiba na nosač kako prikazuje [Slika 23](#).

Napomena: To je kut koji dobivate brušenjem, a mora biti unutar 2 stupnja od preporučenog gornjeg kuta brušenja noža ležišta.

Oštrenje jedinice za rezanje

▲ OPASNOST

Dodirivanje cilindara ili drugih dijelova u pokretu može dovesti do tjelesnih ozljeda.

Držite prste, ruke i odjeću podalje od cilindara i drugih pomičnih dijelova.

- Držite se podalje od cilindra pri oštrenju.
 - Nikad nemojte upotrebljavati kist s kratkom ručkom za oštrenje. Kistovi s dugačkom ručkom dostupni su kod lokalnog ovlaštenog distributera tvrtke Toro.
1. Postavite uređaj na čistu, ravnu površinu, spustite jedinice za rezanje, zaustavite motor, aktivirajte ručnu kočnicu i izvadite ključ za paljenje.
 2. Uklonite motore cilindara iz jedinica za rezanje i odspojite i skinite jedinice za rezanje s poluga za podizanje.
 3. Spojite uređaj za oštrenje na jedinicu za rezanje umetanjem kvadratnog oslonca veličine 9,5 mm u spojnicu sa žlijebovima na kraju jedinice za rezanje.

Napomena: Dodatne upute za oštrenje i povezani postupci dostupni su u *Uputama za upotrebu* vučne jedinice i u *Priručniku Toro za oštrenje cilindričnih i rotacijskih kosilica*, br. obrasca 80-300PT.

Napomena: Kako biste bolje naoštrili oštrice, nakon oštrenja prođite turpijom preko prednje strane noža ležišta i cilindra. Time će se ukloniti sve izbočine ili grubi rubovi koji su se možda stvorili na oštrici.

Izjava o ugradnji

Tvrtka Toro, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, SAD, izjavljuje da su sljedeći uređaji u skladu s navedenim direktivama ako su ugrađeni u skladu s priloženim uputama na određene modele uređaja tvrtke Toro, kako je navedeno u relevantnim izjavama o sukladnosti.

Br. modela	Serijski br.	Opis proizvoda	Opis računa	Opći opis	Direktiva
04651	403460001 i gore	Cilindrična kosilica DPA s 8 noževa	DPA 8 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	2006/42/EZ, 2000/14/EZ
04653	403460001 i gore	Cilindrična kosilica DPA s 11 noževa	DPA 11 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	2006/42/EZ, 2000/14/EZ
04655	403460001 i gore	Cilindrična kosilica DPA s 14 noževa	DPA 14 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	2006/42/EZ, 2000/14/EZ
04657	400000000 i gore	Cilindrična kosilica za fairway DPA s 8 noževa	DPA 8 BLADE ES FAIRWAY CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	2006/42/EZ, 2000/14/EZ

Relevantna tehnička dokumentacija sastavljena je prema zahtjevima Priloga VII. dijela B Direktive 2006/42/EZ.

Obvezujemo se na zahtjev državnih tijela prenijeti relevantne informacije o ovom djelomično dovršenom uređaju. Informacije se prenose elektroničkim putem.

Ovaj se uređaj ne smije staviti u uporabu sve dok se ne ugradi u odobrene modele uređaja tvrtke Toro kako je navedeno u povezanoj izjavi o sukladnosti i u skladu sa svim uputama, čime bi se smatrao usklađenim sa svim relevantnim direktivama.

Certificirano:



Tom Langworthy
Direktor odjela inženjerstva
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Kolovoz 30, 2024

Ovlašteni predstavnik:

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

UK Declaration of Incorporation

Tvrtka Toro, 8111 Lyndale Ave. South, Bloomington, MN, SAD, izjavljuje da su sljedeći uređaji u skladu s navedenim direktivama ako su ugrađeni u skladu s priloženim uputama na određene modele uređaja tvrtke Toro, kako je navedeno u relevantnim izjavama o sukladnosti.

Br. modela	Serijski br.	Opis proizvoda	Opis računa	Opći opis	Direktiva
04651	403460001 i gore	Cilindrična kosilica DPA s 8 noževa	DPA 8 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	Zakonski instrument iz 2001. br. 1701, Zakonski instrument iz 2008. br. 1597
04653	403460001 i gore	Cilindrična kosilica DPA s 11 noževa	DPA 11 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	Zakonski instrument iz 2001. br. 1701, Zakonski instrument iz 2008. br. 1597
04655	403460001 i gore	Cilindrična kosilica DPA s 14 noževa	DPA 14 BLADE ES CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	Zakonski instrument iz 2001. br. 1701, Zakonski instrument iz 2008. br. 1597
04657	400000000 i gore	Cilindrična kosilica za fairway DPA s 8 noževa	DPA 8 BLADE ES FAIRWAY CUTTING UNIT-TRIFLEX	Cilindrična kosilica	Zakonski instrument iz 2001. br. 1701, Zakonski instrument iz 2008. br. 1597

Sastavljena je odgovarajuća tehnička dokumentacija u skladu s Prilogom 10.

Obvezujemo se na zahtjev državnih tijela prenijeti relevantne informacije o ovom djelomično dovršenom uređaju. Informacije se prenose elektroničkim putem.

Ovaj se uređaj ne smije staviti u uporabu sve dok se ne ugradi u odobrene modele uređaja tvrtke Toro kako je navedeno u povezanoj izjavi o sukladnosti i u skladu sa svim uputama, čime bi se smatrao usklađenim 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.



Tom Langworthy
Direktor odjela inženjerstva
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
Kolovoz 30, 2024

Ovlašteni predstavnik:

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



Jamstvo tvrtke Toro

Jamstvo ograničeno na dvije godine ili 1500 sati

Uvjeti i obuhvaćeni proizvodi

Tvrtka Toro jamči da vaš komercijalni proizvod tvrtke Toro („proizvod“) neće imati materijalne nedostatke ili nedostatke u izradi u trajanju od 2 godine ili 1500 radnih sati*, ovisno o tome što nastupi ranije. Ovo je jamstvo primjenjivo na sve proizvode osim aeratora (pogledajte odvojene izjave o jamstvu za te proizvode). Ako postoji kvar pokriven jamstvom, popraviti ćemo proizvod bez ikakvih troškova za vas, uključujući dijagnostiku, rad, dijelove i transport. Ovo jamstvo vrijedi od datuma kada je proizvod isporučen izvornom maloprodajnom kupcu.

* Proizvod je opremljen brojačem sati rada.

Upute za korištenje jamstvenih usluga

Dužni ste obavijestiti distributera komercijalnih proizvoda ili ovlaštenog trgovca komercijalnih proizvoda od kojih ste kupili proizvod čim utvrdite da postoji kvar pokriven jamstvom. Ako vam je potrebna pomoć pri pronalaženju distributera komercijalnih proizvoda ili ovlaštenog trgovca, ili ako imate pitanja o pravima ili odgovornostima povezanih s jamstvom, možete nas kontaktirati na sljedećoj adresi:

Toro Commercial Products Service Department (Odjel za komercijalne proizvode tvrtke Toro)

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 odgovorni ste za potrebno održavanje i podešavanje navedeno u *Uputama za upotrebu*. Jamstvo ne pokriva popravke kvarova koji su uzrokovani neizvršavanjem potrebnog održavanja ili podešavanja proizvoda.

Stavke i kvarovi koji nisu obuhvaćeni jamstvom

Nisu svi kvarovi ili greške na proizvodu koji se javljaju za vrijeme trajanja jamstvenog perioda materijalni nedostaci ili nedostaci u izradi. Ovo jamstvo ne obuhvaća:

- Kvarove proizvoda koji su uzrokovani upotrebom zamjenskih dijelova drugih proizvođača te postavljanjem ili upotrebom dodatka, dodatne opreme ili proizvoda drugih proizvođača.
- Kvarove koji su uzrokovani neizvršavanjem preporučenog održavanja i/ili podešavanja.
- Kvarove proizvoda koji su uzrokovani zloupotrebom proizvoda ili nemarnim ili neopreznim upravljanjem.
- Dijelove koji se troše tijekom upotrebe, a funkcionalni su. Primjeri dijelova koji se troše za vrijeme normalnog rada proizvoda uključuju, ali nisu ograničeni na kočnice, obloge spojki, noževe, cilindre, valjke i ležajeve (zabrtvljene ili podmazive), noževe ležišta, svjeće, prednje kotače i ležajeve, gume, filtre, remene i određene komponente prskalice, kao što su dijafragme, ubrizgači, mjeraci protoka i nepovratni ventili.
- Kvarove uzrokovane vanjskim čimbenicima koji među ostalim mogu uključivati vremenske uvjete, način skladištenja, onečišćenja, upotrebu neodobrenih goriva, rashladnih tekućina, maziva, aditiva, gnojiva, kemikalija ili vode.
- Kvarove ili probleme s učinkovitosti uzrokovane upotrebom goriva (npr. benzina, dizelskog goriva ili biodizela) koja ne zadovoljavaju industrijske standarde.
- Normalnu buku, vibracije, trošenje i dotrajnost. Normalno trošenje uključuje ali nije ograničeno na oštećenja sjedala uzrokovana trošenjem ili trenjem, istrošene obojene površine, izgubane naljepnice ili prozore.

Zemlje osim SAD-a ili Kanade

Kupci koji su kupili proizvode tvrtke Toro izvezeno iz Sjedinjenih Američkih Država ili Kanade trebali bi kontaktirati svog distributera (trgovca) tvrtke Toro kako bi dobili policu osiguranja jamstva za svoju zemlju, pokrajinu ili državu. Ako ste iz bilo kojeg razloga nezadovoljni uslugom svog distributera ili imate poteškoća s dobivanjem informacija o jamstvu, obratite se ovlaštenom servisnom centru tvrtke Toro.

Dijelovi

Jamstvo za dijelove koji se moraju zamijeniti u okviru obveznog održavanja vrijedi do predviđenog trenutka zamjene tih dijelova. Jamstvo za dijelove koji su zamijenjeni pod ovim jamstvom vrijedi jednako kao izvorno jamstvo za proizvod i dijelovi postaju vlasništvo tvrtke Toro. Tvrtka Toro donosi konačnu odluku o tome hoće li popraviti dijelove ili sklopove ili ih zamijeniti. Toro može upotrebljavati obnovljene dijelove za popravke izvršene u okviru jamstva.

Jamstvo za akumulator dubokog ciklusa i litij-ionski akumulator

Akumulatori dubokog ciklusa i litij-ionski akumulatori imaju određen ukupni broj kilovat-sati koje mogu isporučiti tijekom svog vijeka trajanja. Tehnike rada, punjenja i održavanja mogu produžiti ili skratiti trajanje akumulatora. Kako se akumulatori u ovom proizvodu troše, količina korisnog rada između intervala punjenja polako će se smanjivati sve dok se akumulatori potpuno ne istroše. Vlasnik proizvoda odgovoran je za zamjenu istrošenih akumulatora uslijed normalnog trošenja. Napomena: (samo za litij-ionske akumulatore): Dodatne informacije potražite u jamstvu akumulatora.

Doživotno jamstvo za radilicu (samo model ProStripe 02657)

Model ProStripe opremljen Toro tarnom lamelom i BBC izravnom spojkom za noževe koja šteti radilicu (integrirani sklop Blade Brake Clutch (BBC) + tarne lamele) kao dijelom originalne opreme koju upotrebljava prvotni kupac u skladu s preporukama za upravljanje i održavanje pokriven je doživotnim jamstvom od iskrivljavanja radilice. Uređaji opremljeni podloškama protiv trenja, BBC jedinicama i drugim sličnim elementima nisu pokriveni doživotnim jamstvom za radilicu.

Održavanje o trošku vlasnika

Podešavanje motora, podmazivanje, čišćenje i poliranje, zamjena filtera i rashladne tekućine i izvršavanje preporučenog održavanja neki su od uobičajenih postupaka koje proizvodi tvrtke Toro zahtijevaju, a čije troškove snosi vlasnik.

Opći uvjeti

Prema ovom jamstvu vaša su jedina naknada popravci koje izvršavaju ovlašteni distributeri ili trgovci tvrtke Toro.

Tvrtka Toro ne preuzima odgovornost za neizravna, slučajna ili posljedična oštećenja povezana s upotrebom proizvoda tvrtke Toro koji su obuhvaćeni ovim jamstvom, uključujući sve troškove pribavljanja zamjenske opreme ili servisiranja tijekom razumnih rokova za popravlanje kvara ili nekorištenje tijekom čekanja završetka popravaka pod ovim jamstvom. Nema nikakvog drugog izričitog jamstva osim dolje spomenutog jamstva sustava za kontrolu ispušnih plinova, ako je primjenjivo. Sva podrazumijevana jamstva o pogodnosti za tržište i prikladnosti za upotrebu ograničena su na trajanje ovog izričitog jamstva.

Neke države ne dozvoljavaju isključivanje slučajnih ili posljedičnih oštećenja ili ograničenje trajanja podrazumijevanih jamstava, stoga se gore navedena isključenja nužno ne odnose na vas. Ovo vam jamstvo pruža određena zakonska prava, a možda imate i druga prava koja se mogu razlikovati ovisno o državi.

Napomena o jamstvu za kontrolu emisija

Sustav za kontrolu ispušnih plinova na vašem proizvodu može imati zasebno jamstvo koje zadovoljava uvjete koje su utvrdile američka Agencija za zaštitu okoliša (EPA) i/ili Kalifornijski odbor za zračne resurse (CARB). Gore navedena ograničenja sati ne odnose se na jamstvo sustava za kontrolu ispušnih plinova. Pogledajte izjavu o jamstvu sustava za kontrolu ispušnih plinova koju ste dobili s proizvodom ili u dokumentaciji proizvođača motora.



Count on it.