



Count on it.

Navodila za uporabo

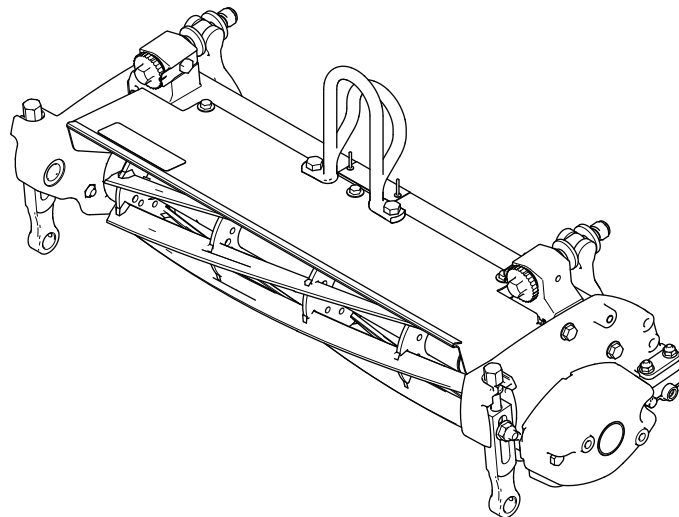
Rezalna enota s sistemom DPA z 8, 11 ali 14 rezili EdgeSeries™

Vlečna enota Greensmaster® serije 3150 ali
3250-D

Model št.: 04652—Serijska št.: 408000000 in gor

Model št.: 04654—Serijska št.: 408000000 in gor

Model št.: 04656—Serijska št.: 408000000 in gor



Ta izdelek je skladen z vsemi ustreznimi evropskimi direktivami. Za podrobnosti glejte Izjavo o vgradnji na zadnji strani te publikacije.

Model št.: _____

Serijska št.: _____

Uvod

Ta rezalna enota je zasnovana za košnjo travne ruše na zelenicah in majhnih čistinah na igriščih za golf. Uporaba izdelka za nepredvidene namene je lahko nevarna za vas in navzoče osebe.

Podrobno preberite te informacije, da se seznanite s pravilnim upravljanjem in vzdrževanjem stroja ter preprečite telesne poškodbe in škodo na izdelku. Vi ste odgovorni za pravilno in varno upravljanje izdelka.

Če potrebujete informacije o varnosti izdelka in gradivo za usposabljanje, podatke o dodatni opremi ali pomoč pri iskanju prodajalca oziroma želite registrirati izdelek, obiščite spletno mesto www.Toro.com.

Če potrebujete servisne storitve, originalne dele proizvajalca ali dodatne informacije, se obrnite na pooblaščenega prodajalca oziroma službo za pomoč strankam proizvajalca, pri čemer predhodno pripravite številko modela in serijsko številko izdelka. **Diagram 1** označuje mesto številke modela in serijske številke na izdelku. Številke vpišite v ustrezna polja.

Pomembno: Do podatkov o garanciji, delih in drugih informacij o izdelku lahko dostopate tako, da z mobilno napravo odčitate QR-kodo na ploščici s serijsko številko (če je nameščena).

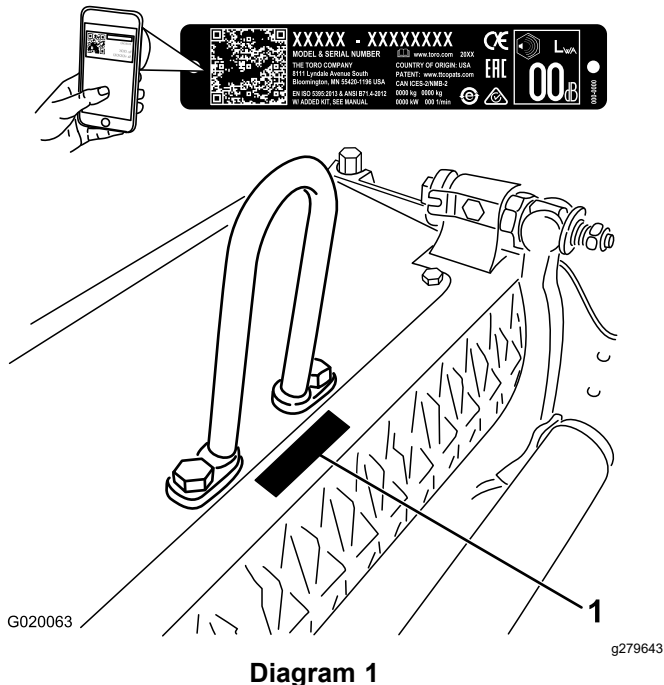


Diagram 1

1. Mesto številke modela in serijske številke

V tem priročniku so navedene morebitne nevarnosti, pri čemer so varnostna opozorila označena s posebnim simbolom (**Diagram 2**), ki označuje nevarnost, ki lahko povzroči hude telesne poškodbe ali smrt, če ne upoštevate priporočenih previdnostnih ukrepov.



Diagram 2
Varnostni simbol

g000502

Za poudarjanje informacij sta v tem priročniku uporabljeni 2 besedi. **Pomembno** opozarja na posebne tehnične informacije, medtem ko **Opomba** označuje informacije, ki jih morate posebej pozorno prebrati.

Vsebina


Varnost	3
Splošna varnost.....	3
Varnost rezalne enote	3
Varnost pri delu z rezili	3
Nalepke z varnostnimi opozorili in navodili	4
Nastavitve	5
1 Namestitev sprednjega valjarja	5
2 Namestitev stojnih vijakov z okroglo glavo	5
3 Namestitev kavljastega člena, ukrivljenega člena ali verižnega člena	6
4 Prestavljanje protiuteži.....	7
5 Nastavitve rezalne enote	8
Pregled izdelka	9
Specifikacije	9
Delovni priključki/dodatna oprema	9
Delovanje	9
Nastavitve rezalne enote	9
Nastavitve višine košnje	12
preglednicama za nastavitve višine košnje in izbiro spodnjega noža	14
Vzdrževanje	15
Opora za rezalno enoto	15
Servisiranje nosilca spodnjega noža	15
Specifikacije za spodnji nož	17
Specifikacije vretena.....	20
Brušenje rezalne enote.....	20

Varnost

Splošna varnost

Ta izdelek lahko amputira roke in noge. Da se izognete hudim telesnim poškodbam, vedno upoštevajte vsa varnostna navodila.

- Pred zagonom stroja morate prebrati ta *uporabniški priročnik* in se seznaniti z njegovo vsebino.
- Med upravljanjem stroja morate biti popolnoma osredotočeni. Ne počnite ničesar, kar bi lahko odvrglo vašo pozornost; v nasprotnem primeru lahko to privede do telesnih poškodb ali premoženjske škode.
- Ne postavljajte rok ali nog blizu premičnih delov stroja.
- Stroja ne smete uporabljati, če vse varnostne zaščitne naprave in ščitniki niso nameščeni in ne delujejo pravilno.
- Ne približujte se izmetnim odprtina.
- Drugim navzočim osebam in otrokom preprečite vstop v območje delovanja stroja. Otrokom nikoli ne dovolite upravljati stroja.
- Preden zapustite delovni položaj, storite naslednje:
 - Parkirajte stroj na ravni površini.
 - Spustite rezalno/-e enoto/-e.
 - Izklopite pogone.
 - Vključite parkirno zavoro (če je vgrajena).
 - Ugasnite motor in odstranite ključ (če je del opreme).
 - Počakajte, da se vsi deli ustavijo.

Nepravilna uporaba ali vzdrževanje stroja lahko privedeta do poškodb. Zaradi preprečevanja nevarnosti poškodb upoštevajte ta varnostna navodila in vedno upoštevajte varnostni simbol , ki lahko pomeni: svarilo, opozorilo ali nevarnost – navodilo za osebno varnost. Neupoštevanje teh navodil lahko privede do telesnih poškodb ali smrti.

Varnost rezalne enote

- Rezalna enota predstavlja popoln stroj šele, ko je nameščena na vlečni enoti. Pozorno preberite *priročnik za upravljanje* vlečne enote ter preučite vsa navodila za varno uporabo stroja.
- Če stroj trči ob tuj predmet ali če zaznate nenavadne vibracije stroja, ustavite stroj, odstranite ključ in počakajte, da se vse gibanje ustavi, preden pregledate priključek. Pred nadaljevanjem upravljanja opravite vsa potrebna popravila.
- Dele stroja vzdržujte v brezhibnem stanju, poskrbite, da bodo vijaki in matice dobro priviti. Zamenjajte vse obrabljene ali poškodovane nalepke.
- Uporabljajte samo dodatno opremo, delovne priključke in nadomestne dele, ki jih je odobril proizvajalec.

Varnost pri delu z rezili

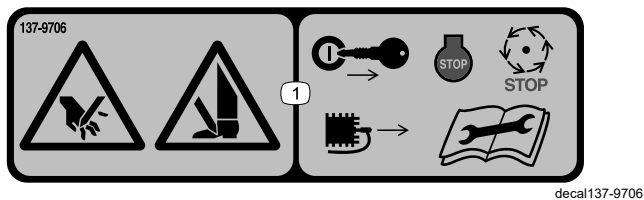
Izrabljeno ali poškodovano rezilo se lahko zlomi in del rezila lahko stroj izvrže v druge navzoče osebe, kar lahko povzroči hude telesne poškodbe ali celo smrt.

- Redno preverjajte rezila za obrabo ali poškodbe.
- Pri preverjanju rezil bodite zelo pazljivi. Rezila ovijte ali nosite rokavice ter bodite zelo previdni pri servisiranju rezil. Rezila lahko samo zamenjate ali nabrusite; v nobenem primeru jih ne smete ravnati ali zavariti.
- Pri strojih, ki imajo več rezil, bodite še posebej pazljivi, saj če zavrtite 1 rezilo, se zavrtijo tudi druga rezila.

Nalepke z varnostnimi opozorili in navodili



Varnostne nalepke in nalepke z navodili so nameščene v bližini vseh nevarnih predelov in dobro vidne upravljavcu. Poškodovane in manjkajoče varnostne nalepke nadomestite z novimi.



137-9706

1. Nevarnost uresnine na rokah ali nogah – ugasnite motor, odstranite ključ ali izključite vžigalno svečko, počakajte, da se vsi gibljivi deli ustavijo, in pred izvajanjem vzdrževalnih del preberite *uporabniški priročnik*.

Nastavitve

Media in dodatni deli

Opis	Količina	Uporaba
Stojni vijak z okroglo glavo	2	Pritrdite ga na valjar.
Priročnik za upravljanje	1	Preberite pred namestitvijo in upravljanjem rezalne enote.

1

Namestitev sprednjega valjarja

Ni zahtevanih delov

Postopek

Rezalna enota je dobavljena brez sprednjega valjarja. Valjar kupite pri pooblaščenem prodajalcu strojev Toro, namestite pa ga na rezalno enoto, kot sledi:

1. Odstranite vijak pluga in matico s prirobnico, s katero je ena od ročic za nastavitev višine košnje pritrjena na stransko ploščo rezalne enote ([Diagram 3](#)).

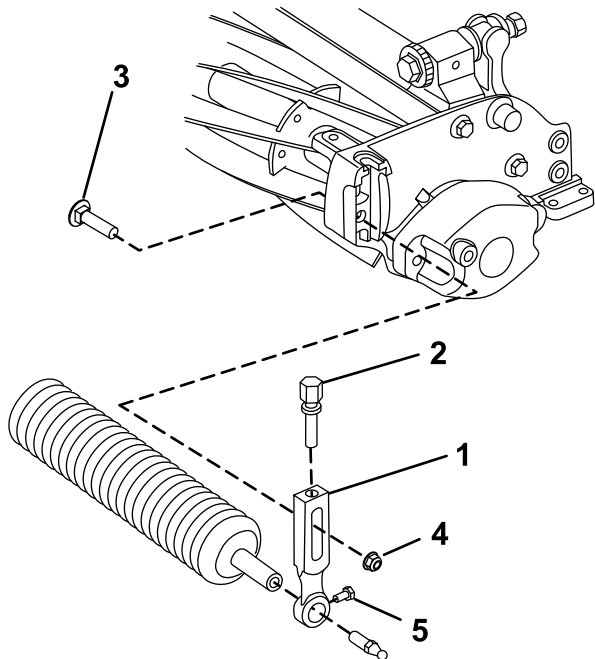


Diagram 3

g278288

- | | |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Ročica za nastavitev višine košnje | 4. Varovalna matica s prirobnico |
| 2. Nastavitveni vijak | 5. Pritrdilni vijak valjarja |
| 3. Vijak pluga | |

2. Odvijte pritrdilne vijake valjarja v ročicah za nastavitev višine košnje ([Diagram 3](#)).
3. Potisnite gred valjarja v ročico za nastavitev višine košnje na nasprotnem koncu rezalne enote ([Diagram 3](#)).
4. Ročico za nastavitev višine košnje potisnite na gred valjarja ([Diagram 3](#)).
5. Ohlapno pritrdite valjar na rezalno enoto s predhodno odstranjenimi ročico za nastavitev višine košnje in pritrdilnimi elementi ([Diagram 3](#)).
6. Naravnajte valjar med ročicama za nastavitev višine košnje.
7. Privijte pritrdilne vijake valjarja ([Diagram 3](#)).
8. Nastavite zeleno višino košnje in zategnite pritrdilne elemente na ročici za nastavitev višine košnje.

2

Namestitev stojnih vijakov z okroglo glavo

Ni zahtevanih delov

Postopek

Na oba konca sprednjega valja namestite stojna vijaka z okroglo glavo ([Diagram 4](#)).

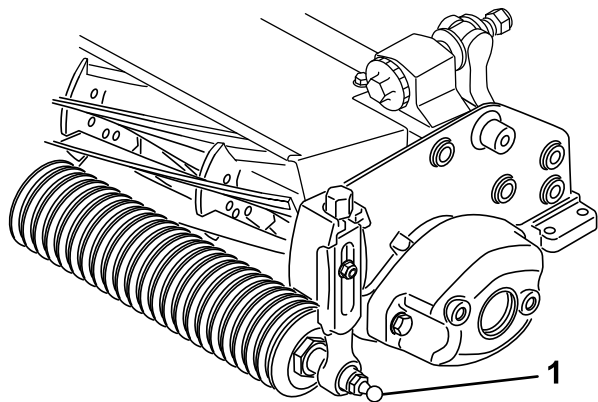


Diagram 4

g279642

1. Stojni vijak z okroglo glavo
-

3

Namestitev kavljastega člana, ukrivljenega člana ali verižnega člana

Ni zahtevanih delov

Postopek

Za rezalne enote za namestitev na vlečno enoto s serijsko številko pred 240000001, naredite in namestite ustrezen dvižni člen, kot sledi:

Opomba: 2 vijaka, ki se uporabljata za pritrditev dvižnega člana, sta dobavljena nameščena na rezalno enoto.

- Pri vlečnih enotah Greensmaster 3120 in 3150 namestite kavljasti člen, ki je priložen vlečni enoti.

Z 2 vijakoma pritrdite kavljasti člen (št. dela 105-5740) na vrh rezalne enote. Vijaka zategnite z zateznim momentom od 34 do 40 N·m ([Diagram 5](#)).

4

Prestavljanje protiuteži

Ni zahtevanih delov

Postopek

Rezalne enote so dobavljene s protiutežjo, nameščeno na levem koncu, in nosilec motorja na desnem koncu rezalne enote. Če želite rezalno enoto prestaviti v drugačen položaj, izvedite spodnji postopek.

Pomembno: Če morate rezalno enoto prevrniti na bok, jo podprite, da ne poškodujete nastavitvenih vijakov noža; glejte [Opora za rezalno enoto \(stran 15\)](#)

1. Odstranite 2 vijaka, s katerima je protiutež pritrjena na levi konec rezalne enote. Odstranite protiutež ([Diagram 8](#)).
2. Odstranite 2 imbus vijaka, s katerima je nosilec motorja pritrjen na levi konec rezalne enote. Odstranite nosilec motorja ([Diagram 7](#)).
3. Notranji obod zagozde pogonske gredi namažite z mastjo ([Diagram 7](#)).
4. Na levem koncu rezalne enote rahlo namažite tesnilni obroč z oljem in namestite nosilec motorja z 2 prej odstranjenima imbus vijakoma ([Diagram 7](#)). Vijaka zategnite z zateznim momentom od 16 do 20 N·m.

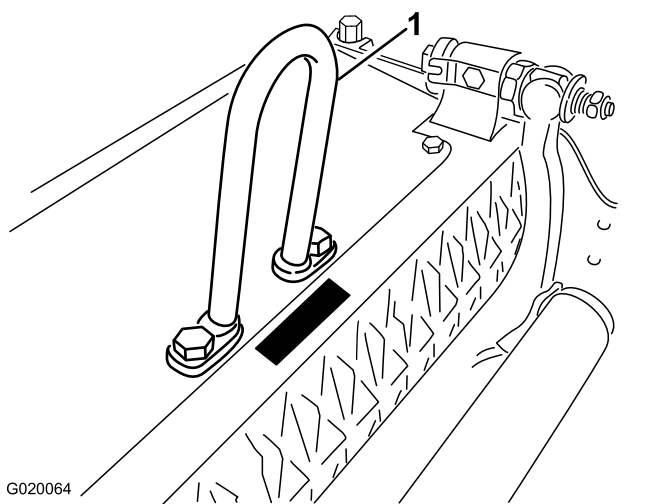


Diagram 5

1. Kavljasti člen (št. dela 105-5740)

- Pri vlečnih enotah Greensmaster 3250-D namestite ukrivljeni člen (št. dela 110-2397), ki je priložen vlečni enoti.

Z 2 vijakoma pritrдите ukrivljeni člen ([Diagram 6](#)) na vrh rezalne enote. Vijaka zategnite z zateznim momentom od 34 do 40 N·m.

Pomembno: Postavite dvizni kavelj na sprednji del rezalne enote.

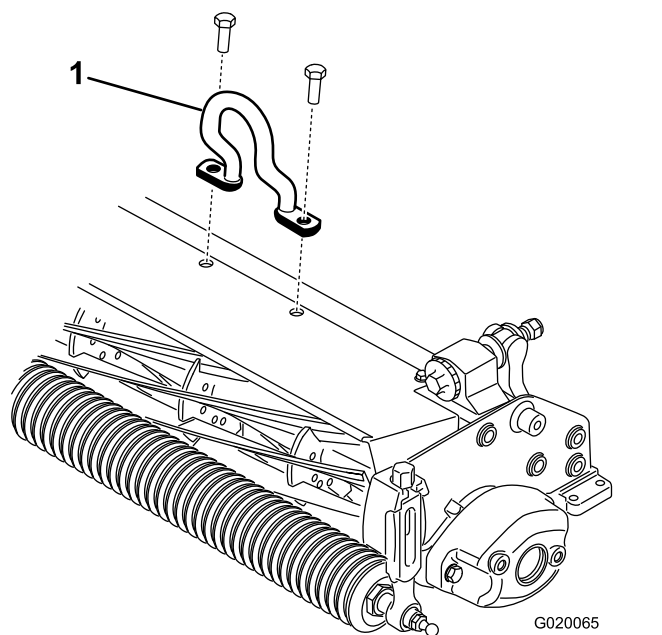


Diagram 6

1. Ukrivljeni člen (št. dela 110-2397)

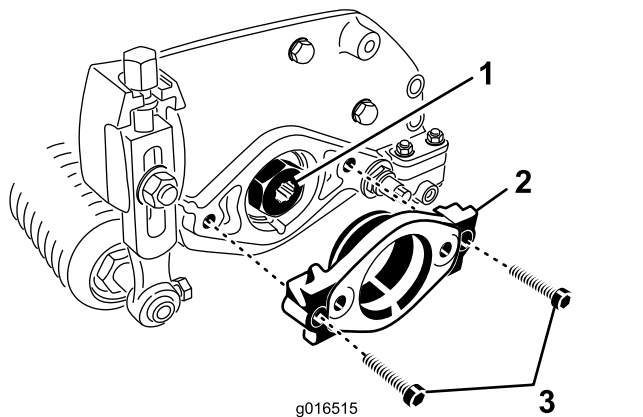


Diagram 7

1. Zagozda pogonske osi
2. Nosilec motorja
3. Vijak z imbus glavo

5. Na desnem koncu rezalne enote rahlo namažite tesnilni obroč z oljem in pritrдите protiutež s prej odstranjenima imbus vijakoma ([Diagram 8](#)).

Vijaka zategnite z zateznim momentom od 16 do 20 N·m.

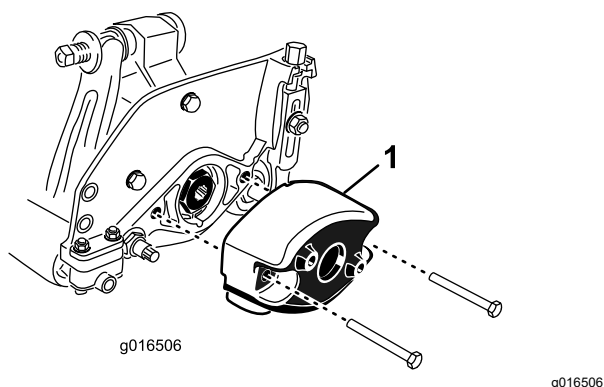


Diagram 8

1. Protiutež

5

Nastavitev rezalne enote

Ni zahtevanih delov

Postopek

1. Podprite rezalno enoto; glejte [Opora za rezalno enoto \(stran 15\)](#).
2. Nastavite odrezovalno palico.
3. Nastavite stik med spodnjim nožem in vretenom.
4. Nastavite višino zadnjega valjarja.
5. Nastavitev višine košnje.

Celotna navodila za izvajanje teh prilagoditev lahko najdete v [Nastavitev rezalne enote \(stran 9\)](#).

Pregled izdelka

Specifikacije

Številka modela	Masa
04652	30 kg
04654	31 kg
04656	32 kg

Delovni priključki/dodatna oprema

Za povečanje in razširitev zmogljivosti stroja podjetje Toro ponuja širok nabor odobrenih delovnih priključkov in dodatne opreme. Za seznam odobrenih priključkov in dodatne opreme se obrnite na pooblaščenega serviserja ali pooblaščenega distributerja strojev Toro oziroma obiščite www.Toro.com.

Če želite zagotoviti optimalno delovanje in ohraniti veljavnost varnostnega certifikata stroja, uporabljajte izključno originalne nadomestne dele in dodatno opremo Toro. Uporaba nadomestnih delov in dodatne opreme drugih proizvajalcev je lahko nevarna in lahko privede do razveljavitve garancije.

Delovanje

Podrobna navodila za uporabo si lahko ogledate v *uporabniškem priročniku* vlečne enote. Preden vsak dan uporabite rezalno enoto, nastavite spodnji nož; glejte [Nastavitev stika med spodnjim nožem in vretenom \(stran 10\)](#). Pred uporabo rezalne enote preverite kakovost košnje s poskusno košnjo enega pasu, da se prepričate, da je končno pokošeno stanje ustrezno.

Nastavitev rezalne enote

Nastavitev odrezovalne palice

Nastavite odrezovalno palico, da zagotovite, da bo pokošena trava popolnoma odstranjena iz območja vreten, kot sledi:

Opomba: Palica je nastavljiva za kompenzacijo spremembe razmer travne ruše. Ko je travna ruša izjemno suha, palico nastavite bližje vretenu. Ko pa je travna ruša mokra, naredite nasprotno, torej nastavite palico dlje od vretena. Palica mora biti nastavljena vzporedno z vretenom, da zagotovite optimalno delovanje. Nastavite jo vsakič, ko brusite vreteno.

1. Zrahljajte vijake, s katerimi je zgornja palica ([Diagram 9](#)) pritrjena na rezalno enoto.

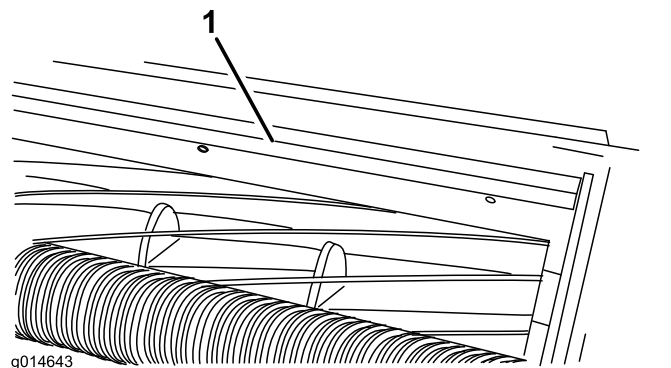


Diagram 9

1. Odrezovalna palica

2. Vstavite 1,5-mm merilni listič med zgornji del vretena in palico, nato pa privijte vijake.

Pomembno: Zagotovite, da sta palica in vreteno enako oddaljena po dolžini celotnega vretena.

Opomba: Po potrebi nastavite razmik glede na razmere vaše travne ruše.

Nastavitev stika med spodnjim nožem in vretenom

Dnevna nastavitev spodnjega noža

Pred vsakodnevno košnjo ali po potrebi preverite, ali prihaja do ustreznega stika med spodnjim nožem in vretenom. **Ta postopek izvajajte tudi, če je kakovost košnje sprejemljiva.**

- Spustite rezalne enote na trdo površino, ugasnite motor in odstranite ključ iz stikala za vžig.
- Počasi zavrtite vreteno v nasprotno smer in poslušajte, kdaj bo vreteno prišlo v stik s spodnjim nožem.
 - Če ni očitnega stika, nastavite spodnji nož na naslednji način:
 - Vijake za prilagajanje nosilca spodnjega noža zavrtite v smeri urinega kazalca (**Diagram 10**), po 1 klik naenkrat, dokler ne začutite in slišite rahlega stika.

Opomba: Vijaki za prilagoditev nosilca spodnjega noža imajo zatike, pri čemer vsak označeni položaj ustreza premiku spodnjega noža za 0,018 mm.

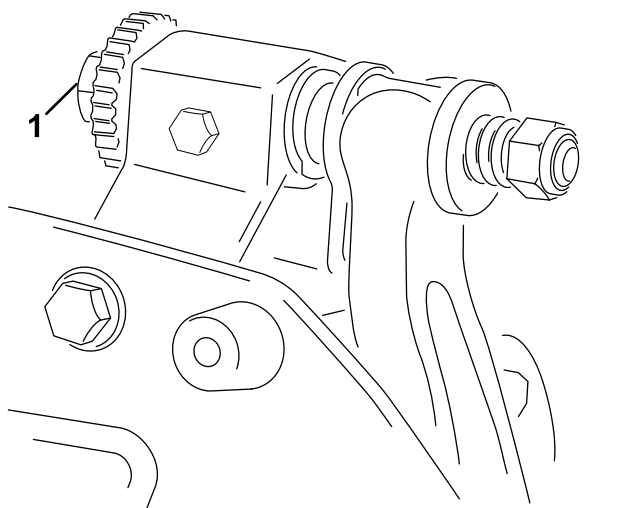


Diagram 10

g513640

- Vijak za prilagoditev nosilca spodnjega noža(2)

B. Med vreteno in spodnji nož vstavite dolg trak papirja za preverjanje zmogljivosti košnje tako, da bo papir nameščen pravokotno na spodnji nož (**Diagram 11**), nato **počasi** zavrtite vreteno naprej; papir bi moral biti razrezan; v primeru, da se to ne zgodi, ponovite korake **A** in **B**, dokler se ne zgodi.

- Če lahko jasno opazite premočan stik/upor vretena, obnovite sprednji del spodnjega noža ali zbrusite rezalno enoto, da bodo njeni

robovi spet ostri in da bo lahko natančno kosila (glejte *Priročnik Toro za brušenje vretena in rotacijske kosilnice*, obrazec št. 09168SL).

Pomembno: Vedno je bolje poskrbeti za rahel stik. Če ne nastavite rahlega stika, se spodnji nož in rob vretena ne bosta samodejno brusila in bosta po določenem krajšem času delovanja otopela. Če nastavite pretesen stik, se bosta spodnji nož in rob vretena hitreje obrabila, kar bo privedlo do neenakomerne obrabe in zmanjšane kakovosti košnje.

Opomba: Ko se rezila vreten neprestano zadevajo ob spodnji nož, se bodo na sprednji površini rezalnega roba po celotni dolžini spodnjega noža pojavili rahli grebeni. Za izboljšanje košnje in odstranitev teh grebenov občasno s pilo potegnite čez sprednji rob. Po daljši uporabi se bo na obeh straneh spodnjega noža sčasoma pojavil greben. Te zareze zaoblite ali jih spilite tako, da bodo poravnane z rezalnim robom spodnjega noža, s čimer boste zagotovili nemoteno delovanje.

Nastavitev spodnjega noža glede na vreteno

Ta postopek uporabite med začetno nastavitvijo rezalne enote in po brušenju ali razstavljanju vreten. To se ne nastavlja dnevno.

- Položite rezalno enoto na ravno in vodoravno delovno površino.
- Nagnite rezalno enoto, da se razkrijeta spodnji nož in vreteno.

Opomba: Zagotovite, da matice na zadnji strani vijakov za nastavitev nosilca spodnjega noža niso na delovni površini (**Diagram 16**).

- Zavrtite vreteno tako, da 1 od rezil prečka spodnji nož med prvo in drugo glavo vijaka spodnjega noža na desni strani rezalne enote.
- Kjer rezilo prečka spodnji nož, namestite na rezilu identifikacijsko oznako.

Opomba: To bo olajšalo poznejše nastavitve.

- Vstavite 0,05 mm izravnalno podložko (št. dela Toro 140-5531) med rezilo in rob spodnjega noža na točki, označeni v koraku 4.
- Zavrtite desni nastavitveni vijak za nastavitev nosilca spodnjega noža (**Diagram 10**), dokler ne začutite rahlega pritiska na distančno ploščico, ko jo premikate od ene strani do druge. Odstranite distančno ploščico.
- Za levo stran rezalne enote počasi zavrtite vreteno tako, da najbližje rezilo prečka rob spodnjega noža med prvo in drugo glavo vijaka.

8. Ponovite korake 4 in 6 za levo stran rezalne enote in levi nastavitveni vijak za nastavev nosilca spodnjega noža.
9. Ponovite korake 5 in 6, dokler ne pride do rahlega pritiska na točke stika na levi in desni strani rezalne enote.
10. Da dosežete rahel stik med vretenom in spodnjim nožem, obrnite vsak nastavitveni vijak za nastavev nosilca spodnjega noža v smeri urinega kazalca za 3 klike.

Opomba: Vsak klik na nastavitvenemu vijaku za nastavev nosilca spodnjega noža premakne spodnji nož za 0,018 mm. **Nastavitvenih vijakov ne zategnite premočno.**

Z vrtenjem nastavitvenega vijaka v smeri urinega kazalca premaknete rob spodnjega noža bližje vretenu. Z vrtenjem nastavitvenega vijaka v nasprotni smeri urinega kazalca premaknete rob spodnjega noža stran od vretena.

11. Med vreteno in spodnji nož vstavite dolg trak papirja za preverjanje zmogljivosti košnje (št. dela Toro 125-5610) tako, da bo papir nameščen pravokotno na spodnji nož (Diagram 11), nato počasi zavrtite vreteno naprej; papir bi moralo razrezati; v primeru, da se to ne zgodi, zavrtite oba vijaka za prilagoditev nosilca spodnjega noža v desno 1 klik in ponovite ta korak, dokler enota ne razreže papirja.

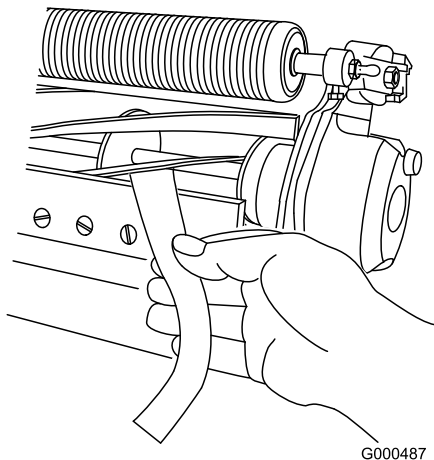


Diagram 11

Opomba: Če lahko jasno opazite premočan stik/upor vretena, obnovite sprednji del spodnjega noža ali zbrusite rezalno enoto, da bodo njeni robovi spet ostri in da bo lahko natančno kosila (glejte *Priročnik Toro za brušenje vretena in rotacijske kosilnice*, obrazec št. 09168SL).

Nastavev višine zadnjega valjarja

1. Nastavev nosilce zadnjega valjarja na želeni razpon višine košnje tako, da pod prirobnico za pritrditev stranske plošče (Diagram 12) namestite potrebno količino distančnikov v skladu s preglednicama za nastavev višine košnje in izbiro spodnjega noža (stran 14).

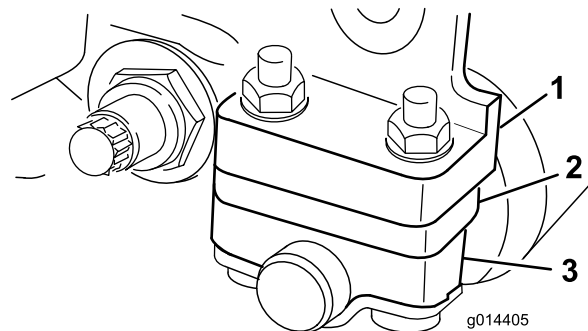


Diagram 12

1. Prirobnica za pritrditev stranske plošče
 2. Distančnik
 3. Nosilec valjarja
2. Dvignite zadnji del rezalne enote in pod spodnji nož postavite zagozdo.
 3. Odstranite 2 matici, s katerima sta vsak nosilec valjarja in distančnik pritrjena na vsako od prirobnic za pritrditev stranske plošče.
 4. Odstranite nosilec valjarja in vijake s prirobnic za pritrditev stranske plošče in distančnikov.
 5. Namestite distančnike na vijake na nosilcih valjarja.
 6. Nosilec valjarja in distančnike pritrдите na spodnjo stran prirobnic za pritrditev z maticami, ki ste jih prej odstranili.

Opomba: Neuporabljene distančnike odložite na vrh prirobnice za pritrditev stranske plošče za poznejšo uporabo.

Opomba: Položaj zadnjega valjarja glede na vreteno je odvisen od dovoljenih odstopanj obdelave sestavljenih delov in vzporedna postavitev ni potrebna.

Nastavitev višine košnje

Nastavite višino košnje na želeno višino z merilnikom za višino košnje in zagotovite, da je vaša rezalna enota opremljena s spodnjim nožem, ki je najbolj primeren za želeno višino košnje; glejte [preglednicama za nastavitev višine košnje in izbiro spodnjega noža](#) (stran 14).

Nastavitev merilnika za višino košnje

Pred nastavitvijo višine košnje nastavite merilnik za višino košnje, kot sledi:

1. Odvijte matico na merilni palici in nastavitveni vijak nastavite na želeno višino košnje ([Diagram 13](#)).

Opomba: Razdalja med spodnjim delom glave vijaka in sprednjim delom palice je višina košnje.

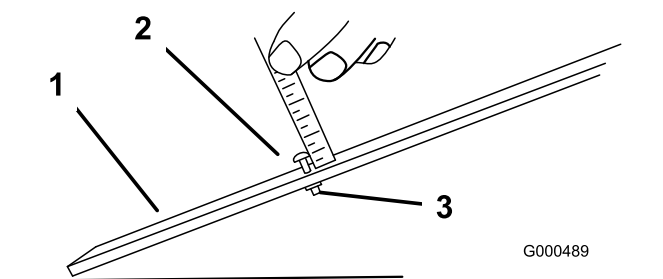


Diagram 13

1. Merilna palica
2. Vijak za nastavitev višine
3. Matica

2. Privijte matico.

Nastavitev višine košnje

1. Zrahljajte varovalne matice, s katerimi so ročice za višino košnje pritrjene na stranske plošče rezalne enote ([Diagram 14](#)).

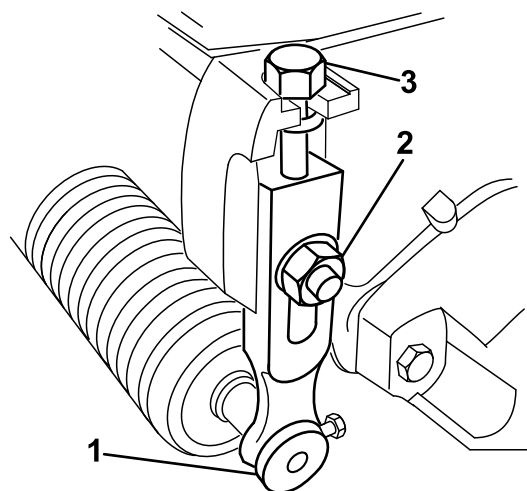


Diagram 14

1. Ročica za nastavitev višine košnje
2. Varovalna matica
3. Nastavitveni vijak višine košnje

2. Zataknite glavo vijaka merilnika za višino košnje na desno stran rezalnega roba spodnjega noža in naslonite zadnji konec palice na zadnji del valjarja ([Diagram 15](#)).

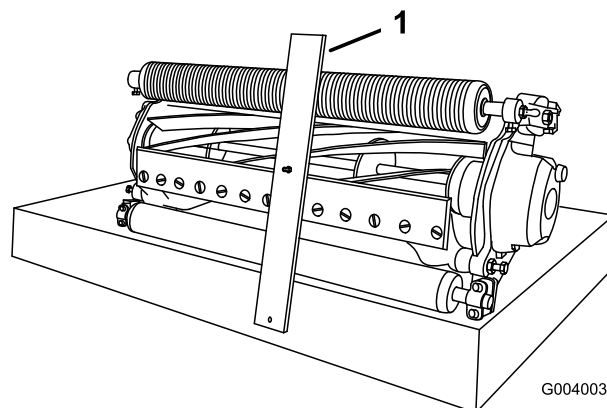


Diagram 15

1. Merilna palica
3. Zavrtite nastavitveni vijak, dokler se valjar ne dotakne sprednjega dela merilne palice.
4. Ponovite koraka 2 in 3 za levo stran.
5. Prilagodite oba konca valjarja, dokler celotni valjar ni nameščen vzporedno glede na spodnji nož.

Pomembno: Pri pravilni nastavitvi se bosta zadnji in sprednji valjar stikala z merilno palico, vijak pa se bo tesno prilegal spodnjemu nožu. Tako se zagotovi, da bo višina košnje na obeh koncih spodnjega noža enaka.

6. Zategnite matice, da zaklenete prilagojeni položaj dovolj, da odstranite morebitno razrahljanost podložke.
7. Preverite, ali je nastavitev za višino košnje pravilna; po potrebi ta postopek ponovite.

preglednicama za nastavitev višine košnje in izbiro spodnjega noža

Preglednica za nastavitev višine košnje			
Višina košnje (v mm)	Višina košnje (v palcih)	Št. zadnjih distančnikov	Univerzalni pripomoček za ravnanje
1,5	0,060	0	D
3,2	0,125	0	D
4,8	0,188	0	D
6,4	0,250	0	D
6,4	0,250	1	D
9,5	0,375	0	D
9,5	0,375	1	D
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

* Pri 2 ali več zadnjih distančnikih je potreben komplet za visoko košnjo (št. dela 120-9600).
 ** Pri 2 ali več zadnjih distančnikih za univerzalni pripomoček za ravnanje je potreben komplet za visoko košnjo (št. dela 133-9110).

S pomočjo naslednje preglednice lahko določite, kateri spodnji nož je najprimernejši za želeno višino košnje.

Preglednica za izbiro spodnjega noža/višine košnje			
Spodnji nož	Št. dela	Višina košnje	Zgornji kot brušenja
EdgeMax Micro-cut (standardno 04652, 04654, 04656)	115-1880	Od 1,5 do 4,7 mm	3°
Micro-cut (izbirno)	93-4262	Od 1,5 do 4,7 mm	3°
Micro-cut Extended (izbirno)	108-4303	Od 1,5 do 4,7 mm	7°
EdgeMax Micro-cut Short (izbirno)	139-4320	Od 1,5 do 4,7 mm	3°
Edgemax Tournament (izbirno)	115-1881	Od 3,1 do 12,7 mm	3°
Tournament (izbirno)	93-4263	Od 3,1 do 12,7 mm	3°
Tournament Extended (izbirno)	108-4302	Od 3,1 do 12,7 mm	7°
EdgeMax Tournament Short (izbirno)	139-4321	Od 3,1 do 12,7 mm	3°
Low-cut (izbirno)	93-4264	Od 4,7 do 25,4 mm	3°
High-cut (izbirno)	94-6392	Od 7,9 do 25,4 mm	3°
EdgeMax Fairway (izbirno)	137-6092	Od 9,5 do 25,4 mm	10°
Fairway (izbirno)	137-6097	Od 9,5 do 25,4 mm	10°

Opomba: Uporabite podaljšane ali kratke nože za manj oziroma bolj intenzivno košnjo.

Vzdrževanje

Opomba: Ugotovite, katera stran je leva in katera desna, gledano s položaja za upravljanje stroja.

Opora za rezalno enoto

Kadarkoli morate rezalno enoto nagniti, da izpostavite spodnji nož/vreteno, podprite zadnji del rezalne enote, da zagotovite, da se matice na zadnji strani vijakov za nastavitve nosilca spodnjega noža ne dotikajo delovne površine ([Diagram 16](#)).

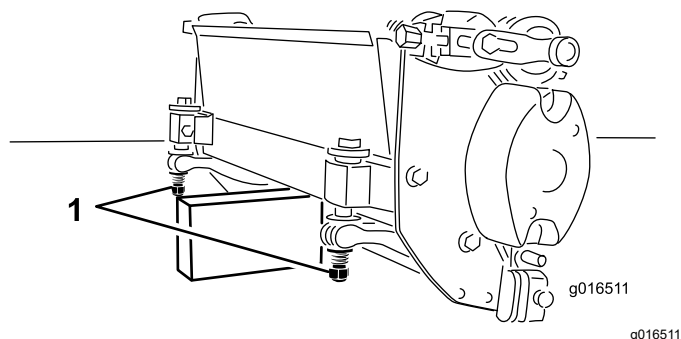


Diagram 16

1. Matica na nastavitvenem vijaku za prilagajanje nosilca spodnjega noža (2)

Servisiranje nosilca spodnjega noža

Samo ustrezno usposobljen mehanik lahko servisira nosilec spodnjega noža in spodnji nož, da prepreči poškodbe vretena, nosilca spodnjega noža ali spodnjega noža. Če je le mogoče, peljite rezalno enoto na servis k pooblaščenemu distributerju proizvajalca. Za popolna navodila, posebna orodja in diagrame za servisiranje spodnjega noža glejte *Servisni priročnik* za vašo vlečno enoto. Če bi kdaj morali sami odstraniti ali sestaviti nosilec spodnjega noža, so spodaj navedena navodila kot tudi specifikacije za servisiranje spodnjega noža.

Pomembno: Pri servisiranju spodnjega noža vedno upoštevajte postopke za spodnji nož, ki so v *Servisnem priročniku* podrobno opisani. Če spodnjega noža ne namestite in obrusite pravilno, se lahko poškoduje vreteno, nosilec spodnjega noža ali spodnji nož.

Odstranjevanje nosilca spodnjega noža

1. Obrnite nastavitveni vijak za nastavitev nosilca spodnjega noža v nasprotni smeri urinega kazalca, da spodnji nož odmaknete od vretena ([Diagram 17](#)).

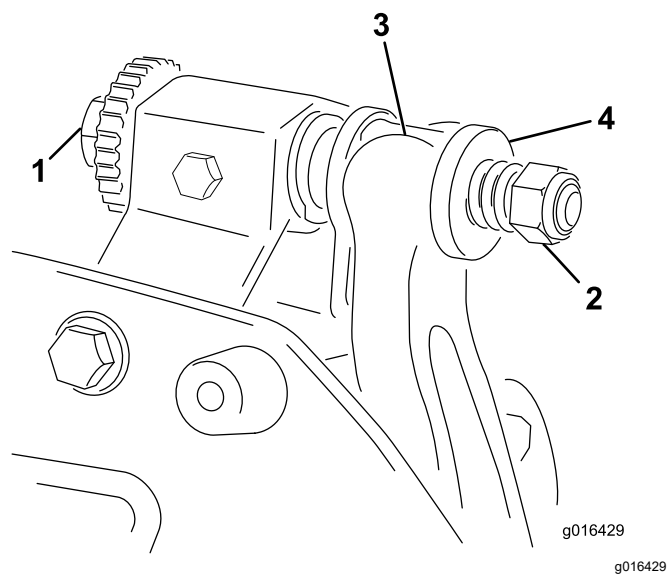


Diagram 17

1. Vijak za priložitev nosilca spodnjega noža
2. Matica za napenjanje vzmeti
3. Nosilec spodnjega noža
4. Podložka

2. Odmikajte matico za napenjanje vzmeti, dokler podložka ni več napeta ob nosilec spodnjega noža ([Diagram 17](#)).

- Na vsaki strani stroja popustite varovalno matico, ki pritrjuje vijak nosilca spodnjega noža (Diagram 18).

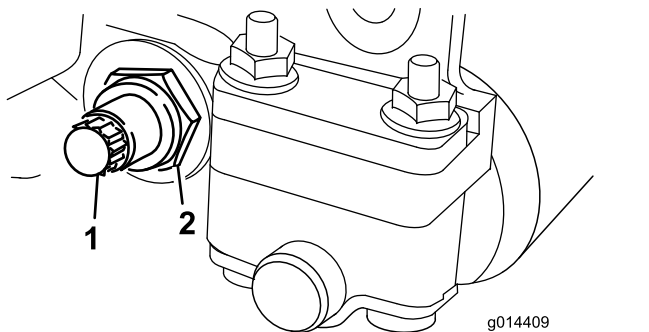


Diagram 18

- Vijak nosilca spodnjega noža
- Varovalna matica

- Odstranite vsak vijak nosilca spodnjega noža tako, da lahko nosilec spodnjega noža potegnete navzdol in ga odstranite z rezalne enote (Diagram 18).

Pazite na 2 najlonski podložki in 1 jekleno podložko na vsakem koncu nosilca spodnjega noža (Diagram 19).

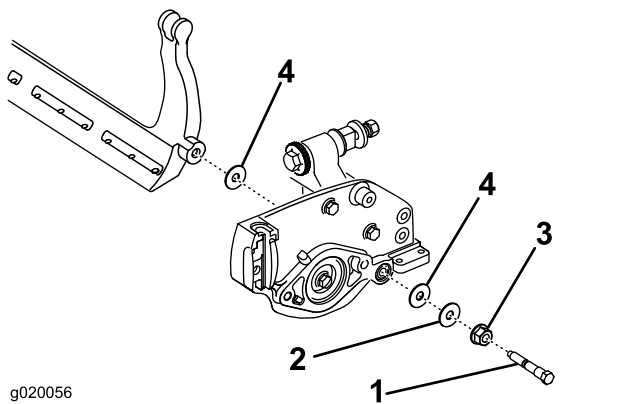


Diagram 19

- Vijak nosilca spodnjega noža
- Jeklena podložka
- Matica
- Podložka iz najlona

Sestavljanje nosilca spodnjega noža

- Namestite nosilec spodnjega noža tako, da namestite pritrdilna ušesca med podložkami in vijakom za nastavev nosilca spodnjega noža (Diagram 17).

Pomembno: Dvotočkovne nastavitvene regulatorje (DPA) postavite na sredino med ušesca nosilca spodnjega noža, kot prikazuje Diagram 20.

Če so dvotočkovni nastavitveni regulatorji (DPA) nameščeni ob ušesca nosilca spodnjega noža, to lahko negativno vpliva na stik med spodnjim nožem in vretenom.

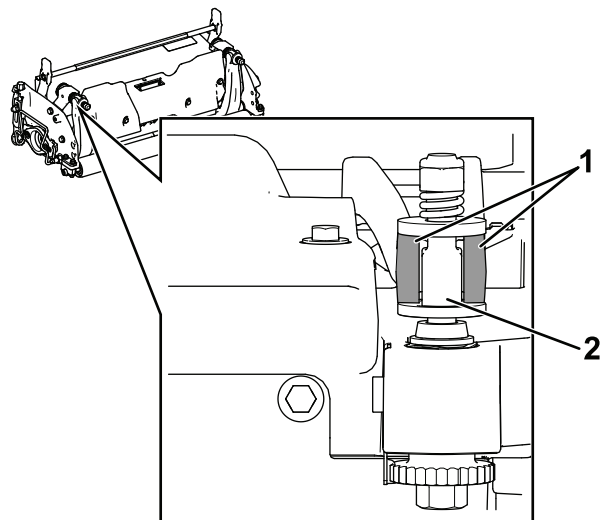


Diagram 20

- Ušesca nosilca spodnjega noža
- Dvotočkovni nastavitveni regulator (DPA)

- Pritrdite nosilec spodnjega noža na vsako stransko ploščo z vijaki nosilca spodnjega noža (matice na vijakih) in 3 podložkami (skupaj 6).
- Namestite podložko iz najlona na vsako stran vodila stranske plošče. Namestite jekleno podložko na zunanjo stran vsake od podložk iz najlona (Diagram 19).
- Zategnite vijake nosilca spodnjega noža z zateznim momentom od 27 do 36 N·m.
- Privijte varovalno matico, dokler ne odpravite vrzeli z jeklenih podložk, vendar jih lahko vrtite ročno. Podložke na notranji strani imajo lahko vrzel.

Pomembno: Matic ne zategnite premočno, saj se bodo stranske plošče odklonile.

- Matico za napenjanje vzmeti zategnite, dokler se vzmet ne sesede, nato pa popustite za 1/2 obrata (Diagram 21).

Specifikacije za spodnji nož

Nameščanje spodnjega noža

1. Odstranite rjo, vodni kamen in korozijo s površine nosilca spodnjega noža in nanjo nanesite tanek sloj olja.
2. Očistite navoje vijakov.
3. Na vijake nanesite sredstvo proti sprijemanju in namestite spodnji nož na njegov nosilec.

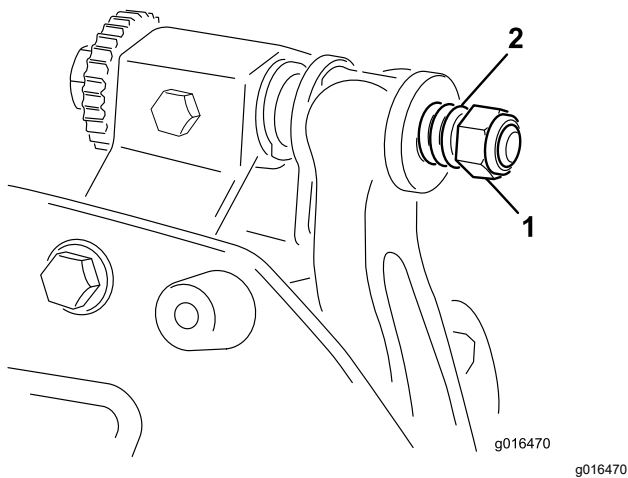


Diagram 21

1. Matica za napenjanje vzmeti
2. Vzmet vzmeti

7. Nastavite spodnji nož glede na vreteno; glejte [Nastavitev spodnjega noža glede na vreteno \(stran 10\)](#).

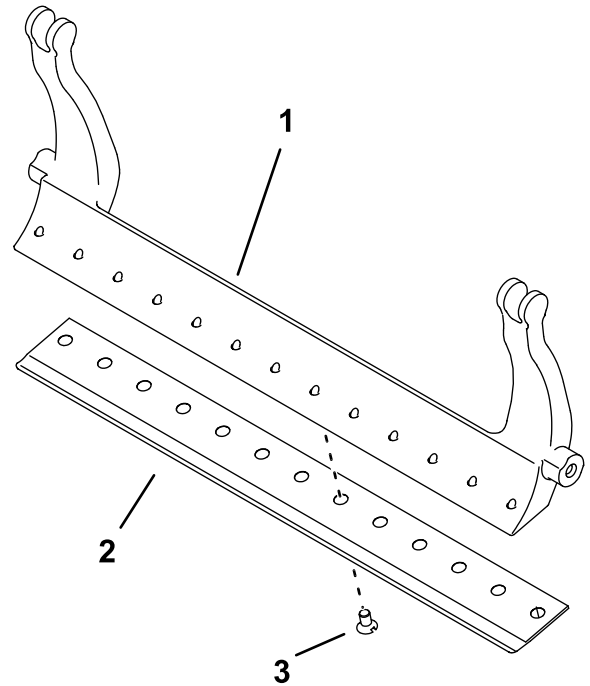


Diagram 22

1. Nosilec spodnjega noža
2. Spodnji nož
3. Vijak

4. Zategnite 2 zunanja vijaka z zateznim momentom 1 N·m.
5. Vijake privijte z zateznim momentom od 23 do 28 N·m v smeri od sredine spodnjega noža.

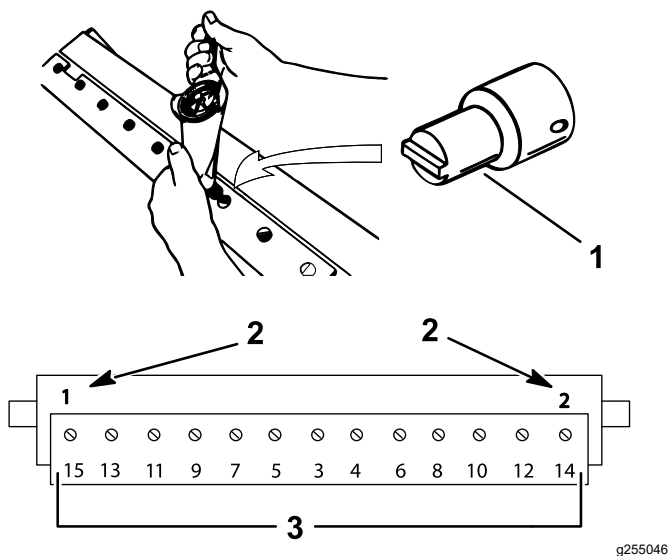


Diagram 23

1. Vijačno orodje za spodnji nož
2. Najprej namestite ta dva vijaka in ju zategnite z zateznim momentom 1 N·m.
3. Privijte z zateznim momentom od 23 do 28 N·m.

6. Zbrusite spodnji nož.

Specifikacije za brušenje spodnjega noža

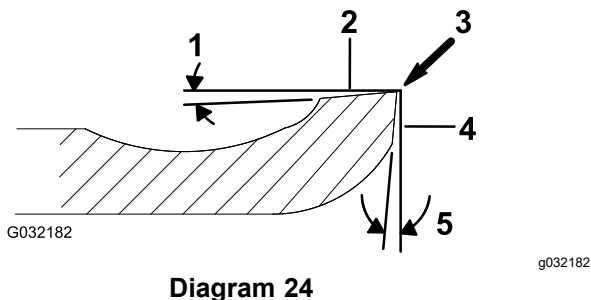


Diagram 24

1. Prosti kot
2. Zgornji del
3. Odstranite grebene ali zarobke
4. Sprednji del
5. Sprednji kot

(Zgornji) prosti kot spodnjega noža	Glejte preglednicama za nastavitve višine košnje in izbiro spodnjega noža (stran 14).
Razpon sprednjega kota	Od 13° do 17°
Sprednji kot spodnjega noža za čistino	10°

Preverjanje zgornjega kota brušenja

Kot, pod katerim brusite svoje spodnje nože, je zelo pomemben.

S kazalnikom kota (št. dela Toro 131-6828) in nosilcem kazalnika kota (št. dela Toro 131-6829) preverite kot, pod katerim deluje vaš brusilnik, in ga po potrebi popravite, če brusilnik ni natančen.

1. Kazalnik kota namestite na spodnjo stran spodnjega noža, kot je prikazano na sliki [Diagram 25](#).

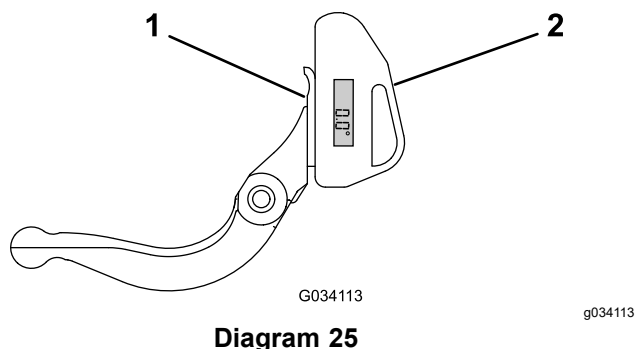


Diagram 25

1. Spodnji nož (navpično)
2. Kazalnik kota

2. Pritisnite gumb Alt Zero na kazalniku kota.
3. Namestite nosilec kazalnika kota na rob spodnjega noža tako, da se rob magneta dotika robu spodnjega noža ([Diagram 26](#)).

Opomba: Digitalni zaslon naj bi bil med tem korakom viden z iste strani, kot je bil viden tudi med korakom 1.

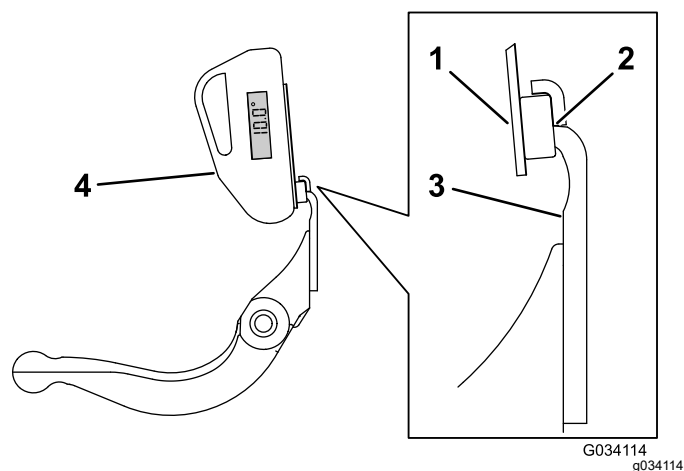


Diagram 26

1. Nosilec kazalnika kota
2. Rob magneta, ki je poravnal z robom spodnjega noža
3. Spodnji nož
4. Kazalnik kota

4. Kazalnik kota namestite na nosilec, kot je prikazano na sliki [Diagram 26](#).

Opomba: To je kot, ki ga ustvari vaš brusilnik, in mora biti znotraj 2 stopinj priporočenega zgornjega kota brušenja.

Specifikacije vretena

Priprava vretena za brušenje

1. Zagotovite, da so vse komponente rezalne enote v dobrem stanju in odpravite morebitne težave pred brušenjem.
2. Upoštevajte navodila proizvajalca brusilnika za vretena in rezalna vretena zbrusite po naslednjih specifikacijah.

Specifikacije za brušenje vreten	
Nov premer vretena	128,5 mm
Obratovalna omejitev premera vretena	114,3 mm
Prosti kot rezila	$30^\circ \pm 5^\circ$
Razpon širine odrezka rezila	od 0,8 do 1,2 mm
Obratovalna omejitev koničastega premera vretena	0,25 mm

Varnostno brušenje vretena

Novo vreteno ima širino odrezka od 0,8 do 1,2 mm in prosti kot 30° .

Ko je del vretena, ki pride v stik s travo, širši od 3 mm, izvedite naslednje:

1. Na vseh rezilih vretena nastavite prosti kot 30° , dokler ni širina odrezka 0,8 mm (Diagram 27).

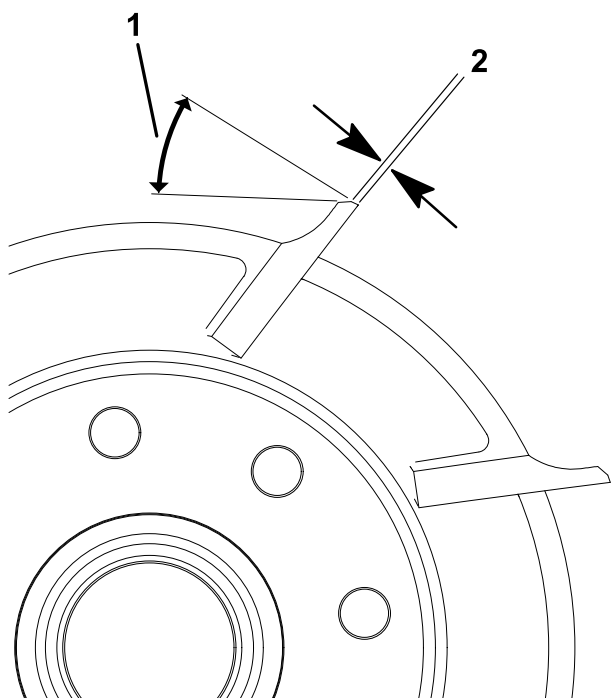


Diagram 27

g278332

1. 30°

2. 0,8 mm

2. Med vrtenjem brusite vreteno za $< 0,025$ mm.

Opomba: Tako se bo širina vretena, ki pride v stik s travo, nekoliko povečala.

3. Nastavite rezalno enoto; za vašo rezalno enoto glejte *Priročnik za upravljanje*.

Opomba: Da bi rob vretena in spodnji nož dlje časa ostala ostra, po brušenju vretena in/ali spodnjega noža ponovno preverite stik med vretenom in nožem, še prej pa pokosite 2 zelenici, saj boste tako odstranili morebitni zarobki. Zarobki lahko povzročijo, da bi bila lahko razdalja med vretenom in spodnjim nožem neprimerna in bi se tako pospešila obraba.

Brušenje rezalne enote

⚠ NEVARNOST

Stik z vretenom ali drugimi premikajočimi se deli lahko povzroči telesne poškodbe.

Prsti, roke in oblačila ne smejo biti blizu vreten ali drugih premikajočih se delov.

- Med brušenjem se ne približujte vretenom.
- Nikoli ne uporabljajte krtače s kratkim ročajem za brušenje. Krtače z dolgimi ročaji so na voljo pri vašem lokalnem pooblaščenem distributerju za izdelke Toro.

1. Stroj parkirajte na čisti, ravni površini, spustite rezalne enote, zaustavite motor, zategnite parkirno zavoro in odstranite kontaktni ključ.
2. Odstranite motorje vreten z rezalne enote in odklopite ter odstranite rezalno enoto z dviznih rok.
3. Povežite stroj za brušenje z rezalno enoto tako, da vstavite kos dolg $\frac{3}{8}$ " kvadratnega materiala v spoj utora na koncu rezalne enote.

Opomba: Dodatna navodila in postopki za pritrdjevanje so na voljo v *Priročniku za upravljanje* vaše vlečne enote in v *Priročniku Toro za brušenje vretena in rotacijske kosilnice*, obrazec št. 80-300PT.

Opomba: Za boljši rezalni rob po brušenju s pilo potegnite čez sprednji del spodnjega noža in vretena. S tem boste odstranili vse grebene ali grobe robove, ki so se morda nabrali na rezalnem robu.

Izjava o vgradnji

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave., Bloomington, MN, ZDA izjavlja, da so naslednje enote v skladu z navedenimi direktivami, če so nameščene v skladu s priloženimi navodili za posamezne modele Toro, kot je navedeno v ustreznih izjavah o skladnosti.

Model št.:	Serijska št.:	Opis izdelka	Opis računa	Splošni opis	Direktiva
04652	408000000 in gor	Vretenasta kosilnica DPA z 8 rezili	8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Vretenasta kosilnica DPA z 8 rezili	2006/42/ES, 2000/14/ES
04654	408000000 in gor	Vretenasta kosilnica DPA z 11 rezili	11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Vretenasta kosilnica DPA z 11 rezili	2006/42/ES, 2000/14/ES
04656	408000000 in gor	Vretenasta kosilnica DPA s 14 rezili	14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Vretenasta kosilnica DPA s 14 rezili	2006/42/ES, 2000/14/ES

Zadevna tehnična dokumentacija je bila sestavljena v skladu z določili Dela B Priloge VII k 2006/42/ES.

Zavezuje se, da bomo posredovali vse informacije o teh delno dokončanih strojih v odgovor na morebitna vprašanja nacionalnih organov. Postopek posredovanja informacij bo elektronski.

Ta stroj ne bo dan v uporabo, dokler ne bo vgrajen v odobrene modele strojev Toro, kot je navedeno v s tem povezani izjavi o skladnosti, in v skladu z vsemi navodili, pri čemer se lahko izjavi, da je v skladu z vsemi zadevnimi direktivami.

Potrdil:



Tom Langworthy
Direktor inženiringa
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
November 19, 2024

Pooblaščen zastopnik:

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

UK Declaration of Incorporation

The Toro Company, 8111 Lyndale Ave., Bloomington, MN, ZDA izjavlja, da so naslednje enote v skladu z navedenimi direktivami, če so nameščene v skladu s priloženimi navodili za posamezne modele Toro, kot je navedeno v ustreznih izjavah o skladnosti.

Model št.:	Serijska št.:	Opis izdelka	Opis računa	Splošni opis	Direktiva
04652	408000000 in gor	Vretenasta kosilnica DPA z 8 rezili	8 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Vretenasta kosilnica DPA z 8 rezili	S.I. 2008 št. 1597, S.I. 2001 št. 1701
04654	408000000 in gor	Vretenasta kosilnica DPA z 11 rezili	11 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Vretenasta kosilnica DPA z 11 rezili	S.I. 2008 št. 1597, S.I. 2001 št. 1701
04656	408000000 in gor	Vretenasta kosilnica DPA s 14 rezili	14 BLADE CUTTING UNIT NG DPA	Vretenasta kosilnica DPA s 14 rezili	S.I. 2008 št. 1597, S.I. 2001 št. 1701

Zadevna tehnična dokumentacija je bila sestavljena v skladu z razporedom 10 S.I 2008 št. 1597.

Zavezujemo se, da bomo posredovali vse informacije o teh delno dokončanih strojih v odgovor na morebitna vprašanja nacionalnih organov. Postopek posredovanja informacij bo elektronski.

Ta stroj ne bo dan v uporabo, dokler ne bo vgrajen v odobrene modele strojev Toro, kot je navedeno v s tem povezani izjavi o skladnosti, in v skladu z vsemi navodili, pri čemer se lahko izjavi, da je v skladu z vsemi zadevnimi uredbami.

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 inženiringa
8111 Lyndale Ave. South
Bloomington, MN 55420, USA
November 19, 2024

Pooblaščen zastopnik:

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



Zajeti pogoji in izdelki

Podjetje The Toro Company jamči, da bo izdelek Toro Commercial (»izdelek«) brez napak v materialu ali izdelavi 2 leti ali 1.500 ur delovanja*, kar nastopi prej. Garancija velja za vse izdelke z izjemo prezračevalnikov (za te izdelke glejte ločeno garancijsko izjavo). Kjer so izpolnjeni garancijski pogoji, bomo brezplačno popravili izdelek, kar vključuje tudi diagnostiko, delo, sestavne dele in prevoz. Garancije začne veljati na dan, ko je izdelek dostavljen izvirnemu maloprodajnemu kupcu. * Izdelek s števcem delovnih ur.

Navodila za uveljavitev garancijskega servisa

Vaša odgovornost je, da obvestite distributerja komercialnih izdelkov ali pooblaščenega zastopnika za komercialne izdelke, pri katerem ste kupili izdelek, takoj ko menite, da so garancijski pogoji izpolnjeni. Če potrebujete pomoč pri iskanju distributerja komercialnih izdelkov ali pooblaščenega zastopnika oziroma če imate vprašanja v zvezi z garancijskimi pravicami, lahko stopite v stik z nami na naslednjem naslovu:

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

952-888-8801 ali 800-952-2740

E-pošta: commercial.warranty@toro.com

Odgovornost lastnika

Kot lastnik izdelka ste odgovorni za izvedbo zahtevanih vzdrževalnih postopkov in nastavitvev, navedenih v *Priročniku za upravljanje*. Popravila izdelka, ki so potrebna zaradi neizvajanja obveznega vzdrževanja ali prilagoditev, niso zajeta v to garancijo.

Predmeti in pogoji, za katere garancija ne velja

Vse okvare izdelka, ki se zgodijo v garancijskem obdobju, niso nujno napake v materialu ali izdelavi. Ta garancija ne zajema naslednjega:

- Okvare izdelka, ki so posledica uporabe nadomestnih delov, ki jih ni odobrilo podjetje Toro, oziroma namestitve in uporabe dodatkov ali nastavitvev dodatne opreme ali izdelkov, ki niso znamke Toro.
- Okvare izdelkov zaradi neizvedenega priporočenega vzdrževanja in/ali nastavitvev.
- Okvare izdelka, ki so posledica upravljanja izdelka na malomaren, brezbrizen ali nepreviden način.
- Delov, ki so se izrabili zaradi obrabe in ne okvare. Primeri izdelkov, ki se lahko obrabijo med normalno uporabo izdelka, vključujejo, vendar niso omejeni na zavorne obloge in ploščice, obloge sklop, rezila, kolute, valjčke in ležaje (zatesnjene ali namazane), spodnje nože, vžigalne svečke, samosledna kolesa in ležaje, pnevmatike, filtre, jermene in določene sestavne dele škropilnika, kot so membrane, šobe, merilniki pretoka in kontrolni ventili.
- Okvare zaradi zunanjih vplivov med drugim vključujejo vreme, postopke skladiščenja, kontaminacijo, uporabo neodobrenih goriv, hladilnih tekočin, maziv, aditivov, gnojil, vode ali kemikalij itd.
- Okvare ali poslabšanje zmogljivosti zaradi uporabe goriv (npr. bencina, dizelskega goriva ali biodizla), ki niso skladna z ustreznimi industrijskimi standardi.
- Običajni zvoki, vibracije, obrabe in poslabšanje. Normalna »obrab« med drugim vključuje poškodbe sedežev zaradi obrabe ali drgnjenja, obrabljene lakirane površine, sprskane nalepke ali okna.

Države razen Združenih držav Amerike in Kanade

Za specifične garancijske pogoje, ki veljajo za vašo državo, pokrajino ali zvezno državo, se morajo stranke, ki so kupile izdelke Toro, ki so bili izvoženi iz Združenih držav Amerike ali Kanade, obrniti na distributerja (zastopnika) za izdelke Toro. Če iz kakršnega koli razloga niste zadovoljni s storitvami svojega distributerja ali če imate težave pri pridobivanju informacij o garanciji, se obrnite na pooblaščenega serviserja znamke Toro.

Deli

Za dele, za katere je predvidena zamenjava po načrtu rednega vzdrževanja, velja garancijsko kritje samo do datuma načrtovane redne zamenjave tega dela. Deli, zamenjani v garancijskem obdobju, postanejo last podjetja Toro in zanje velja enaka garancija kot za izvirni izdelek. Podjetje Toro bo samo presodilo, ali bo treba določeni del popraviti oziroma zamenjati. Toro lahko pri garancijskih popravilih uporabi obnovljene dele.

Garancija za litij-ionske in ciklične akumulatorje

Ciklični in litij-ionski akumulatorji imajo navedeno skupno število kilovatnih ur, ki jih lahko v življenjski dobi dosežejo. Postopki upravljanja, polnjenja in vzdrževanja lahko podaljšajo ali skrajšajo celotno življenjsko dobo akumulatorja. Z izrabo akumulatorjev se bo količina uporabnega dela med intervali polnjenja počasi zmanjševala, dokler akumulator ne bo popolnoma izrabljen. Za zamenjavo izrabljenih akumulatorjev zaradi običajne uporabe je odgovoren lastnik izdelka. Opomba (samo za litij-ionski akumulator): za dodatne informacije glejte garancijo za akumulator.

Doživljenska garancija za ročni gred (samo za model ProStripe 02657)

Model ProStripe, ki je opremljen z originalnim tornim kolutom Toro in sklopko za varno zaviranje rezil (sklop vgrajene zavorne sklopke za rezila (Blade Brake Clutch, BBC) in tornega koluta), vključenima v originalno opremo, in ga uporablja prvotni kupec skladno s priporočenimi postopki uporabe in vzdrževanja, ima posebno kritje doživljenske garancije proti ukripljenju ročične gredi motorja. Stroji, ki so opremljeni s tornimi podložkami, zavorno sklopko za rezila (BBC) in drugimi podobnimi napravami nimajo doživljenske garancije za ročni gred.

Vzdrževanje na stroške lastnika

Pregled motorja, mazanje, čiščenje in poliranje, zamenjava filtrov, hladilne tekočine in dokončanje priporočenega vzdrževanja so samo nekateri običajni postopki, ki jih je treba opraviti za izdelke Toro na stroške lastnika.

Splošni pogoji

V skladu s to garancijo je edina dovoljena možnost popravilo s strani pooblaščenega distributerja ali zastopnika za izdelke Toro.

Podjetje The Toro Company ne prevzema nikakršne odgovornosti za posredno, naključno ali posledično škodo, ki je povezana z uporabo izdelkov Toro, ki jih zajema garancija, vključno z vsemi stroški zagotavljanja nadomestne opreme ali storitve za čas nedelovanja oziroma nezmožnosti uporabe, če garancijsko popravilo ni izvedeno v razumnem obdobju. Razen spodaj navedene garancije za emisije, če je veljavna, niso dane nobene druge izrecne garancije. Vse implicitne garancije glede primernosti za nadaljnjo prodajo ali za uporabo so omejene na obdobje trajanja te izrecne garancije.

Nekatere države ne dovoljujejo izključitve naključne in posledične škode oziroma omejitve trajanja implicitne garancije, zato morda zgoraj navedene omejitve in izključitve ne veljajo za vas. Na podlagi te garancije imate določene zakonske pravice, vendar morda za vas veljajo tudi druge pravice, ki so odvisne od državne zakonodaje.

Opomba glede garancije za emisije

Za sistem za zmanjšanje onesnaževanja, vgrajen v izdelek, lahko velja ločena garancija, ki izpolnjuje zahteve ameriških agencije EPA (Environmental Protection Agency) in kalifornijske komisije CARB (California Air Resources Board). Zgoraj navedene omejitve ur delovanja ne veljajo za garancijo za sistem za zmanjšanje onesnaževanja. Glejte garancijsko izjavo za sisteme za zmanjšanje onesnaževanja motorja, ki je priložena izdelku ali dokumentaciji proizvajalca motorja.