

# **Samohodna kosilnica za zelenice 180 E-Cut™ in 220 E- Cut™ Hybrid**



**JOHN DEERE**

## **NAVODILO ZA UPRAVLJANJE**

**Samohodna kosilnica za zelenice  
180 E-Cut™ in 220 E-Cut™ Hybrid**

**OMTCU37434 IZDAJA K5 (SLOVENIAN)**

**John Deere Turf Care**

**Izdaja za izvoz  
Printed in U.S.A.**



# Navodila

---

## Zahvaljujemo se vam za nakup izdelka John Deere

Cenimo vas kot našo stranko in vam želimo veliko let varne in zadovoljne uporabe vašega stroja.

## Uporaba navodil za upravljanje

Ta navodila za upravljanje so pomemben del stroja in jih morate pri nadaljnji prodaji predati kupcu stroja.

Informacije v navodilih za upravljanje bodo vam in drugim pomagale preprečiti osebne poškodbe ali poškodbe stroja. Opisujejo namreč najbolj varno in učinkovito uporabo stroja. Če boste sami vedeli, kako varno in pravilno upravljati ta stroj, boste lahko podučili tudi druge, ki ga bodo želeli upravljati.

Če imate priključek, za varno in pravilno upravljanje priključka poleg navodil za upravljanje stroja preberite tudi informacije o varni uporabi v navodilih za upravljanje priključka.

Ta navodila za uporabo in opozorilne nalepke na strojih so na voljo tudi v drugih jezikih (naročite jih lahko pri vašem pooblaščenem zastopniku).

Poglavja v navodilih za upravljanje so razporejena v posebnem vrstnem redu, ki omogoča boljše razumevanje vseh varnostnih sporočil in uporabe upravljalnih komponent za varno upravljanje stroja. V teh navodilih za upravljanje boste našli tudi odgovore na posebna vprašanja v zvezi z delovanjem ali vzdrževanjem. Na koncu tega priročnika je tudi priročno kazalo, ki vam bo v pomoč pri hitrem iskanju želenih informacij.

Stroj, opisan v teh navodilih za upravljanje, se lahko nekoliko razlikuje od vašega, vendar je dovolj podoben, da boste razumeli navodila.

OZNAKI DESNO in LEVO sta podani glede na smer vožnje stroja. Prekinjena črta (-----) pomeni, da je del skrit pred ogledom.

Pred dostavo tega stroja je vaš zastopnik že izvedel inšpekcijski pregled, da bi zagotovil najboljše možno delovanje.

## Uporaba stroja

Ta stroj je izdelan izključno za uporabo na običajnih zelenicah in tratih. Uporaba v kakršnekoli druge namene velja kot neskladna s predvidenim namenom.

Za poškodbe, nastale zaradi neskladne uporabe, proizvajalec ne prevzema odgovornosti; tveganje v tem primeru nosi uporabnik sam. Za uporabo v skladu s strogimi določili se šteje tudi upoštevanje od proizvajalca predpisanih obratovalnih, vzdrževalnih in servisnih pogojev.

Ta stroj lahko uporabljajo, vzdržujejo in servisirajo osebe, ki so seznanjene s temi opravili in ki so poučene o nevarnostih (preprečevanje nesreč). Upoštevajte veljavne predpise o preprečevanju nesreč in druge splošno priznane varnostno-tehnične, delovnomedicinske in cestnoprometne predpise.

Če dovod goriva nastavite drugače, kot določajo tovarniške specifikacije, ali kako drugače prekomerno obremenite motor, se garancija za stroj izniči.

Škoda in poškodbe, nastale zaradi samovoljnih sprememb na tem stroju, niso zajete v garanciji proizvajalca.

## Posebna sporočila

Navodila vsebujejo posebna sporočila, ki vas opozorijo na morebitne varnostne težave in poškodbe stroja, ter uporabne informacije o delovanju in vzdrževanju. Temeljito preberite vse informacije in tako preprečite telesne poškodbe in poškodbe stroja.

 **OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete! Ta simbol in besedilo opozarjata na morebitne nevarnosti ali možno smrt upravljavca in drugih, če nevarnost in postopke ignorirate.**

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! To besedilo upravljavca opozarja na dejanja in okoliščine, ki lahko povzročijo poškodbe stroja.**

*OPOMBA: Splošne informacije so podane z navodili, ki upravljavcu pomagajo pri upravljanju in vzdrževanju stroja.*

# Vsebina

---

|                                                  |    |
|--------------------------------------------------|----|
| Navodila . . . . .                               | 2  |
| Identifikacija izdelka . . . . .                 | 4  |
| Varnostne oznake, slikovne . . . . .             | 5  |
| Varnost . . . . .                                | 7  |
| Upravljalni elementi . . . . .                   | 12 |
| Upravljanje . . . . .                            | 14 |
| Upravljanje - rezalne enote . . . . .            | 20 |
| Nadomestni deli . . . . .                        | 24 |
| Vzdrževalni intervali . . . . .                  | 25 |
| Servis – mazanje . . . . .                       | 26 |
| Servis motorja . . . . .                         | 30 |
| Vzdrževanje—rezalne enote . . . . .              | 36 |
| Vzdrževanje električnega sistema . . . . .       | 53 |
| Servis - jermeni . . . . .                       | 54 |
| Odpravljanje težav . . . . .                     | 57 |
| Skladiščenje . . . . .                           | 60 |
| Sestavljanje . . . . .                           | 62 |
| Tehnični podatki . . . . .                       | 80 |
| Izjava o skladnosti . . . . .                    | 82 |
| Izjava o kakovosti podjetja John Deere . . . . . | 84 |
| Servisna knjižica . . . . .                      | 85 |

*Originalna navodila. Vse informacije, ilustracije in specifikacije v teh navodilih za uporabo so osnovani na zadnjih informacijah pridobljenih v času publikacije. Pridružujemo si pravico do sprememb.*

# Identifikacija izdelka

---

## Zabeležite identifikacijske številke

Samohodna kosilnica za zelenice

Hibridna kosilnica 180 E-Cut™, PIN (020001- )

Hibridna kosilnica 220 E-Cut™, PIN (050001- )

Če želite stopiti v stik s pooblaščenim servisnim centrom glede informacij o vzdrževanju, vedno navedite model vašega izdelka in serijsko številko.

Poiščite model in serijsko številko stroja in motorja in vpišite te informacije na spodaj predvidene prazne prostore.

DATUM NAKUPA:

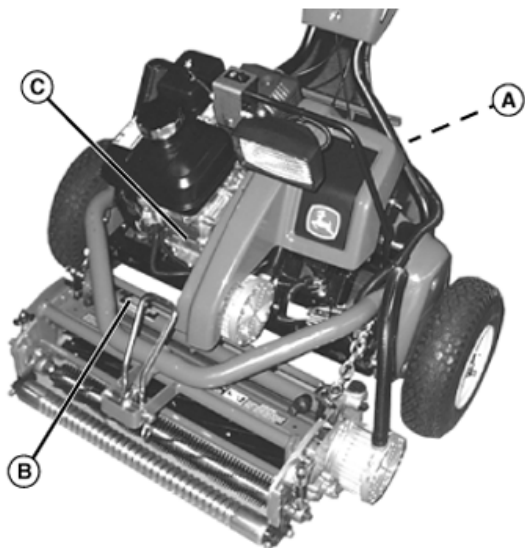
---

IME ZASTOPNIKA:

---

TEL. ŠT. ZASTOPNIKA:

---



TCAL41466—UN—22JAN13

IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA IZDELKA, KOSILNICA  
(A):

---

IDENTIFIKACIJSKA ŠTEVILKA IZDELKA, VREteno  
(B):

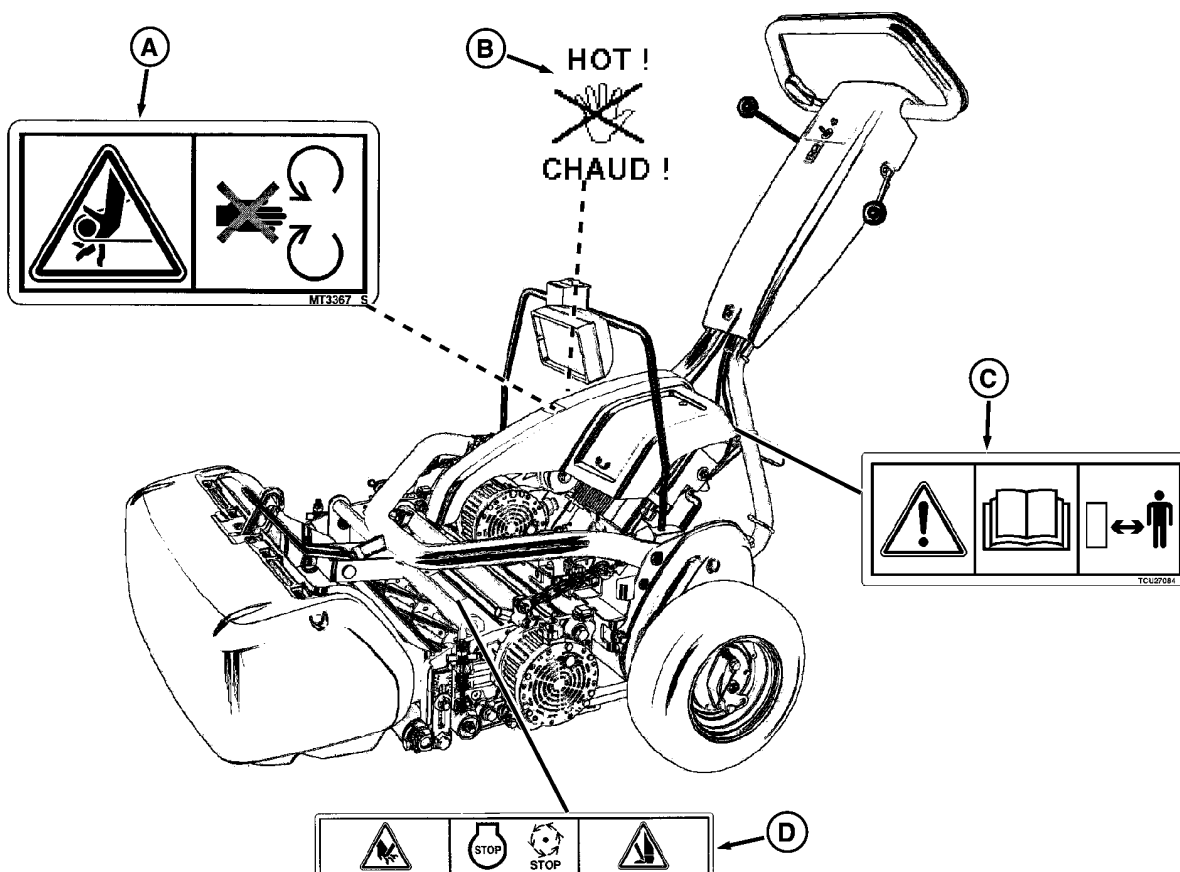
---

SERIJSKA ŠTEVILKA MOTORJA (C):

---

# Varnostne oznake, slikovne

## Lokacija varnostne oznake



TCT008686—UN—12SEP13

A — Vsi zaščitni deli naj bodo vedno nameščeni MT3367  
B — Vroča površina (vgravirano v izpušni lonec)

C — Preprečite poškodbe TCU27084  
D — Preprečite poškodbe zaradi vrtečih se rezil MT6732

## Razumevanje varnostnih nalepk na stroju brez besedila



TCT005498—UN—11SEP12

Na več pomembnih delih tega stroja so pritrjeni varnostni znaki, ki označujejo morebitno nevarnost. Obstoječa nevarnost je slikovno prikazana na opozorilnem trikotniku. S sliko je ponazorjena informacija o tem, kako preprečimo telesno poškodbo. Varnostni znaki, mesta namestitve na stroju in kratke razlage so prikazane v tem poglavju o varnosti.

Za dele in komponente, ki jih za vas dobavijo dobavitelji, lahko veljajo dodatne varnostne informacije, ki niso vključene v ta navodila za upravljanje.



TCAL41587—UN—22JAN13

## Vse zaščite naj bodo vedno nameščene

- Stroja ne uporabljajte, če varovalo ni nameščeno.

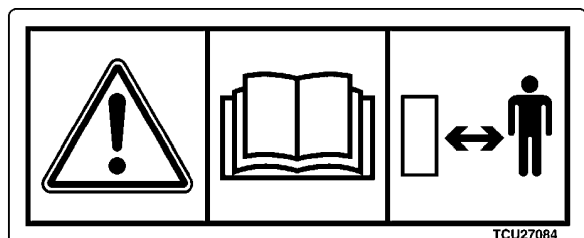
### Vroča površina



TCAL41585—UN—22JAN13

- Vroča površina

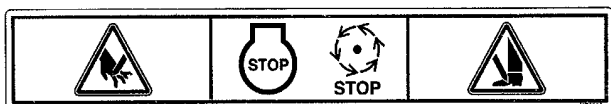
### Preprečite poškodbe



TCAL41473—UN—22JAN13

- Preberite uporabniški priročnik operaterja za uporabo in usposabljanje.
- Zaščite naj bodo vedno nameščene.
- Nikomur ne dovolite v bližino stroja.
- Vzdržujte vse varnostne naprave.
- Kadar zapustite kosilnico ustavite motor.

### Preprečite poškodbe zaradi vrtečih se rezil



TCAL41591—UN—22JAN13

- Z rokami in nogami se ne približujte vrtečim se rezilom.
- Pred servisiranjem, mazanjem in odstranjevanjem rezalnih enot zaustavite motor.

## Zahtevano šolanje voznika

- Pozorno preberite navodila za upravljanje, priročnike delovnih pripomočkov in gradivo za usposabljanje. Če voznik ali mehanik ne razume slovenščine, je za pojasnilo tega gradiva odgovoren lastnik. Ta dokument je na voljo tudi v drugih jezikih.
- Seznanite se z varnim obratovanjem opreme, krmilnih elementov in varnostnih znakov.
- Vsi upravljavci in mehaniki morajo biti usposobljeni. Lastnik stroja je odgovoren za izobraževanje uporabnikov.
- Opreme naj nikoli ne uporabljajo ali vzdržujejo otroci ali neusposobljene osebe. Lokalni predpisi lahko omejujejo starost upravljavca.
- Lastniki/uporabniki lahko preprečijo in so odgovorni za nesreče in poškodbe, ki se lahko zgodijo njim, drugim ljudem ali lastnini.
- Stroj uporabljajte na odprtem prostoru brez ovir, upravlja pa naj ga izkušen voznik.
- Na delovnem območju opravite preizkusno vožnjo z izklopljenim delovnim pripomočkom, če je na voljo. Po neravnih tleh vozite počasi.

## Priprava

- Oglejte si teren in ugotovite, kateri pripomočki in dodatna oprema bi bili najprimernejši za pravilno in varno izvajanje dela. Uporabljajte samo priključke in dodatno opremo, ki jih priporoča proizvajalec.
- Nosite ustrezna zaščitna oblačila, vključno z zaščitno čelado, očali in zaščito pred hrupom. Dolgi lasje, ohlapna oblačila in nakit se lahko zapletejo v premikajoče se dele.
- Temeljito preglejte območje, kjer boste uporabljali stroj, in odstranite vse predmete, ki jih stroj lahko izvrže, na primer kamenje, igrače in žice.
- Pri rokovanju z bencinom ali drugim gorivom bodite zelo previdni. Gorivo je vnetljivo, njegovi hlapi pa eksplozivni.
  - a. Uporabljajte samo odobrene posode za gorivo.
  - b. Čepa rezervoarja za gorivo nikoli ne odstranite pri delujočem motorju. V bližini rezervoarja za gorivo ne kadite.
  - c. Nikoli ne dotakajte ali izpuščajte goriva, ko je stroj v zaprtem prostoru.
- Preverite, ali so tipala za zaznavanje prisotnosti upravljavca, varnostna stikala in ščitniki nameščeni in ali pravilno delujejo. Če njihovo delovanje ni pravilno, ne upravljajte stroja.

## Varno upravljanje

- Nikoli ne zaženite motorja v zaprtem območju, kjer se lahko nakopičijo nevarni plini ogljikovega monoksida.

- Stroj uporabljajte le v dobrih svetlobnih pogojih in se izogibajte luknjam ter skritim nevarnostim.
- Pred zagonom motorja se prepričajte, ali so vsi pogoni v nevtralnem položaju in je aktivirana ročna zavora. Motor zaženite le, ko ste na voznikovem položaju.
- Kadar uporabljate ročno vodeno opremo, pazite na svojo oporo, predvsem pri vzvratni vožnji. Hodite, ne tecite. Stroj nikoli ne uporabljajte na mokri travi. Zmanjšana opora lahko povzroči zdrs.
- Na pobočjih upočasnite in bodite še posebej previdni. Na pobočjih vozite le v priporočeni smeri. S tem strojem kosite prečno po pobočjih, ne pa navzgor in navzdol. Travnate razmere lahko vplivajo na stabilnost stroja. Pri uporabljanju blizu odlagališč bodite pazljivi.
- Pri zavijanju in spreminjanju smeri na pobočjih upočasnite in bodite pazljivi. Če ne kosite, ustavite rezila.
- Če morate kosilnico pri prevažanju nagniti, ko prečkate netravnote površine in jo prevažate na in z mesta, kjer boste kosili, ustavite rezila.
- Nikoli ne uporabljajte kosilnice, če zaščitne niso varno nameščene. Prepričajte se, ali so vse zapore pritrjene, nastavljene pravilno in pravilno delujejo.
- Ne spreminjajte nastavitev regulatorjev motorja ali poganjajte motorja na previsokih obratih. Delovanje motorja pri prekomerni hitrosti lahko poveča nevarnost telesnih poškodb.
- Ustavite na ravni površini, izklopite pogon, aktivirajte ročno zavoro in ugasnite motor, preden zapustite položaj upravljavca iz kakršnega koli razloga, vključno s praznjenjem zbiralnika trave ali odstranjevanjem ovir.
- Če ste zadeli kakšen predmet ali se pojavi neobičajna vibracija, ustavite opremo in preglejte vretena. Pred ponovno uporabo izvedite potrebna popravila.
- Roke in noge imejte izven dosega kosilnih enot.
- Preden zapeljete vzvratno, pogledjte nazaj in dol in se prepričajte, ali imate prosto pot.
- Ne upravljajte stroja, če ste pod vplivom alkohola ali zdravil.
- Bodite posebej previdni, kadar natovarjate stroj na prikolico ali tovornjak ali ga raztovarjate.
- S previdnostjo se približajte slepim kotom, grmovju, drevesom ali drugim predmetom, ki lahko ovirajo pogled.
- Pred upravljanjem stroja ga preglejte. Zagotovite, da so strojni elementi čvrsto pritrjeni. Popravite ali zamenjajte poškodovane, obrabljene ali manjkajoče dele. Zagotovite, da so varovala in zaščitne v dobrem stanju in čvrsto pritrjene. Pred upravljanjem stroja opravite vse potrebne nastavitve.
- Kosilnice nikoli ne dvigujte ali prenašajte, medtem ko motor deluje.
- Če kdo vstopi v območje, ugasnite stroj.

# Varnost

- Uporabljajte le dodatke in priključke, ki jih je odobril proizvajalec stroja.
- Ne nosite slušalk za radio ali glasbo. Varno vzdrževanje in delovanje zahtevata vašo polno pozornost.

## Uporaba varovala iskre

Člen 4442.5 Kalifornijskega zakonika o javnih virih določa naslednje:

Nihče ne sme drugi osebi prodati, dati v prodajo, zakup ali najem motorja z notranjim izgorevanjem, ki je v skladu s poglavjem 4442 ali 4443, in ni v skladu s poglavjem 13005 Zakonika o zdravju in varnosti (Health and Safety Code), razen če oseba v času nakupa ali sklenitve zakupne pogodbe ali najemne pogodbe predloži pisno obvestilo kupcu ali varuhu, kjer navaja, da uporaba ali delovanje motorja brez varovala iskre, kot je določeno v poglavju 4442, ohranjenega v učinkovitem delovnem stanju ali je motor zgrajen, opremljen in vzdrževan za preprečevanje požara, na podlagi poglavja 4443, na gozdnatih površinah, površinah, ki so prekrile z grmičevjem ali travo, pomeni kršitev poglavja 4442 ali 4443. Cal. Pub. Res. Zakon 4442.5.

Druge države ali sodne pristojnosti imajo lahko podobne zakone. Nadomestno varovalo iskre za vaš stroj je na voljo pri pooblaščenem prodajalcu. Upravitelj mora nameščeno varovalo iskre vzdrževati v brezhibnem delovnem stanju.

## Preverjanje območja košnje



MXAL41932—UN—22MAY13

- Z območja košnje odstranite predmete, ki jih kosilnica lahko odbije. Poskrbite, da se na območju košnje ne nahajajo ljudje ali hišni ljubljenci.
- Nizko viseče veje in podobni predmeti lahko poškodujejo vozniško in se vpletejo v delovanje kosilnice. Pred košenjem ugotovite, kaj so morebitne ovire, kot so nizko viseče veje, ter jih odžagajte ali odstranite.
- Preučite območje košnje. Izdelajte si varen vzorec košenja. Ne kosite na mestih, kjer sta oprijem koles in stabilnost vprašljiva.
- Opravite preizkusno vožnjo na območju košnje s spuščeno, vendar izklopljeno kosilnico. Po neravnih tleh vozite počasi.

- Oglejte si celotno delovno območje in preverite, katera pobočja so varna za delo s strojem in katera zahtevajo vzdrževanje z drugačnimi postopki.

## Varno parkiranje

1. Stroj ustavite na ravni površini, ne na pobočju.
2. Izključite kosilno/-e enoto/-e
3. Vključite ročno zavoro.
4. Ustavite motor.
5. Preden zapustite položaj za upravljanje, počakajte, da se motor in vsi premikajoči deli ustavijo.
6. Zaprite izklopni ventil goriva, če je vgrajen na stroju.
7. Pred vzdrževanjem stroja odstranite kabel vžigalne svečke (pri bencinskih motorjih).

## Vrteča rezila so nevarna



TCT012793—UN—06JUL15

- Vrteča se enote lahko odrežejo roke in noge in izvržejo predmete. Neupoštevanje varnostnih navodil lahko povzroči hudo nesrečo ali smrt.
- Med delovanjem motorja rok, nog in oblačil ne približujte vrtečim se rezalnim enotam.
- Ves čas bodite pozorni, previdno vozite naprej in vzvratno. Ljudje, zlasti otroci, se lahko zelo hitro premaknejo v območje košnje, ne da bi vi opazili.
- Pred vzvratno vožnjo zaustavite vrteče se enote ter skrbno preglejte okolico pod in za strojem ter se prepričajte, da v bližini ni nikogar, zlasti ne otrok.
- Ne kosite v vzvratni vožnji.
- Ko ne kosite, zaustavite vrteče se enote.
- Prepričajte se, ali je stroj varno parkiran, preden zapustite položaj za upravljanje iz kakršnega koli razloga, vključno s praznjenjem lovilne posode za travo ali odmašitvijo žleba, če je na voljo.
- Z nobenim delom telesa se ne približujte rezalnim enotam. Zadržani hidravlični tlak ali druga shranjena energija v sistemu lahko povzroči vrtenje rezalne enote, ko sprostite blokado.
- Če je potrebno, pri nanašanju sredstva za ostritev rezil vretena uporabljajte krtačo z dolgim ročajem.

# Varnost

- Ko prilagajate ali vzdržujete rezila, nikomur ne dovolite v bližino.
- Če ročno obračate rezalne enote, vedno nosite rokavice.
- Če imajo rezalne enote hidravlični pogon, lahko vrtenje ene enote povzroči vrtenje druge.
- Rezalna enota se ustavi v približno petih sekundah po izklopu. Če menite, da se vaše rezalne enote ne ustavijo v predvidenem času, odpeljite stroj k pooblaščenemu zastopniku, kjer bodo vaš stroj lahko varno pregledali in popravili.

## Zaščitite otroke

- Če otroci zabavo povezujejo s kosilnico za košnjo trave, ker jih je nekdo že peljal na njej, lahko pride do resnih nesreč ali celo smrti.
- Otroke stroji za košnjo trav in dejavnost košenja privabijo. Ne razumejo nevarnosti vrtečih rezil ali dejstva, da jih morda voznik ni opazil.
- Otroci, ki jih je kdo že peljal na kosilnici v preteklosti, se lahko nenadoma pojavijo v območju košnje, saj se želijo ponovno peljati, medtem pa jih lahko stroj povozi.
- Če voznik ni pozoren na prisotnost otrok, še posebej če se otrok stroju približa od zadaj, lahko pride do tragične nesreče. Pred in med vzvratno vožnjo ustavite rezila kosilnice in skrbno pregledajte pod in za strojem, če se kje nahajajo ljudje, zlasti otroci.
- Na stroju ali dodatni opremi nikoli ne prevažajte otrok, četudi so rezila izklopljena. Otrok ne vlecite v vozu ali prikolici. Lahko padejo z voza ali prikolice in se resno poškodujejo ali vpletejo v varno delovanje stroja.
- Stroja nikoli ne uporabljajte kot vozila za prosti čas ali za zabavo otrok.
- Nikoli ne dovolite, da bi stroj upravljal otrok ali neusposobljena oseba. Vsem upravljavcem povejte, da na stroju ali priključku ne smejo prevažati otrok.
- Med delovanjem stroja poskrbite, da bodo otroci v hiši, zunaj območja košnje, in pod nadzorom odgovorne odrasle osebe, ki ni voznik.
- Bodite pozorni na prisotnost otrok. Nikoli ne predvidevajte, da bodo otroci ostali na istem mestu, kjer ste jih nazadnje videli. Če otrok vstopi v delovno območje, zaustavite stroj.

## Nosite primerna oblačila



TCAL25962—UN—24MAY12

- Med upravljanjem stroja vedno nosite zaščito za oči ali zaščitna očala s stranskimi ščitniki.
- Nosite tesno prilegajoča oblačila in primerno varnostno opremo za opravilo.
- Med košnjo vedno nosite čvrsto obutev in dolge hlače. Opreme ne upravljajte bos ali z odprtimi sandali.
- Nosite ustrezno zaščitno pripravo, kot so ušesni čepki. Močan hrup lahko povzroči težave s sluhom ali celo izgubo sluha.

## Vzdrževanje in shranjevanje



TCAL41691—UN—08MAR13

- Nikoli ne upravljajte stroja v zaprtem območju, kjer se lahko nakopičijo nevarni plini ogljikovega monoksida.
- Izklopite pogone, vključite ročno zavoro, ustavite motor in izvlecite ključ ali izključite vžigalno svečko (pri bencinskih motorjih). Pred nastavitvami, čiščenjem ali popravili počakajte, da se vsi premikajoči deli ustavijo.
- Očistite travo in ostanke s kosilnih enot, pogonov, glušilnikov in motorja, da preprečite nastanek požara. Očistite razlito olje ali gorivo.
- Pustite, da se motor ohladi, preden stroj shranite, in ga ne shranjujte v bližini ognja.
- Med shranjevanjem in prevažanjem izklopite gorivo. Goriva ne shranjujte in ne praznite v bližini ognja.
- Stroj parkirajte na ravni podlagi. Stroja naj nikoli ne servisira neusposobljena oseba. Pred pričetkom preučite postopek vzdrževalnega dela.
- Po potrebi za podporo elementov uporabite podporna stojala.
- Počasi popustite pritisk elementov s shranjeno energijo.
- Med preverjanjem kosilnih enot bodite previdni. Med servisiranjem kosilnih enot nosite rokavice in bodite previdni.
- Rezila smete le zamenjati. Nikoli jih ne poskusite ravnati ali variti.
- Pazite, da roke, noge, oblačila, nakit in lasje (če so daljši) niso v bližini premikajočih delov. Če je možno, ne izvajajte nastavitvev pri delujočem motorju.
- Vsi deli naj bodo v dobrem delovnem stanju in vsi strojni elementi dobro priviti. Zamenjajte vse obrabljene ali poškodovane nalepke.
- Med nastavljanjem stroja bodite previdni, da preprečite zagozditev prstov med premikajoča rezila in fiksne dele stroja.

## Preprečevanje požara

- Prosimo, da pregledate ta priporočila z vsemi upravljavci stroja. Za vprašanja se posvetujte z zastopnikom za John Deere.
- Vedno upoštevajte vse varnostne postopke, ki so na stroju in v teh navodilih za upravljanje. Pred izvajanjem pregledov ali čiščenjem vedno izklopite motor, nastavite parkirno zavoro in odstranite kontaktni ključ.
- Poleg rutinskega vzdrževanja je eden najboljših načinov za učinkovito delovanje vaše opreme John Deere in preprečevanje požara tudi redno odstranjevanje nakopičene umazanije s stroja.
- Po delovanju pustite, da se stroj ohladi na odprtem območju, preden ga očistite in shranite. Stroj ne parkirajte poleg vnetljivih snovi, kot so les, blago ali kemikalije, ter v bližini odprtega plamena in drugih virov vžiga, kot so grelniki in peči.
- Pred shranjevanjem odstranite vse vnetljive materiale z opreme, zlasti vso travo iz vreč lovilnika za travo, vsebnikov in tovarne prikolice.
- Umazanja se lahko nabere kjerkoli na stroju, zlasti na vodoravnih površinah. Pred uporabo stroja in po njej popolnoma odstranite travo in smeti iz motornega prostora, z območja glušnika in zgornjega dela okrova kosilnice. Če košnjo ali mulčenje izvajate na zelo suhi trati, bo morda potrebno podrobnejše čiščenje.
- Za preprečevanje požara je poleg čiščenja stroja pred uporabo in po njej najpomembnejše, da je okolica motorja vedno čista. Druga območja, ki jih je treba redno pregledovati in čistiti so: za platišči koles, kabelska napeljava, napeljave cevi ali vodov, premikajoči se deli itd. Pri čiščenju teh območij so vam pomaga stisnjen zrak, izpihovalnik listja ali voda pod visokim tlakom.
- Pogostnost teh pregledov in čiščenja se razlikuje glede na številne dejavnike, vključno z razmerami delovanja, konfiguracijo stroja, delovnimi hitrostmi in vremenskimi razmerami, še posebej pri suhem, vročem in vetrovnem vremenu. Ko stroj upravljate v takšnih razmerah, čez dan redno pregledujte in čistite te predele.
- Smeti se pogosto nabirajo tudi na prekomerno namazanih delih, mestih puščanja goriva ali olja in politih delih na stroju. S pravočasnim popravilom stroja ter čiščenjem goriva in olja lahko zmanjšate nabiranje smeti.
- Okvarjeni ležaji in pregrevanje lahko povzročijo požar. Za zmanjšanje tveganja vedno upoštevajte napotke v navodilih za upravljanje glede intervalov in točk mazanja. Z vprašanji o pogostosti in mestih mazanja se obrnite na najbližjega prodajalca. Enako velja, če iz delov, kjer so ležaji zaslišite nenavaden hrup. Če stroj perete, medtem ko je še vroč, lahko prav tako zmanjšate življenjsko dobo ležajev in povečate možnost prezgodnje okvare ležajev.

- Pri shranjevanju ali transportu stroja vedno izklopite gorivo, če stroj razpolaga z izklopom goriva.
- Redno preverjajte, ali so vodi za gorivo, rezervoar, pokrov in spojke razpokani in ali tesnijo. Po potrebi jo zamenjajte.

## Varno ravnanje z gorivom



TCAL25966—UN—24MAY12

**Pri ravnanju z gorivom bodite zelo previdni, da preprečite telesne poškodbe in gmotno škodo. Gorivo je zelo vnetljivo, hlapi goriva pa so eksplozivni:**

- Ugasnite vse cigarete, cigare, pipe in druge vire vžiga.
- Uporabljajte samo odobrene posode za gorivo. Uporabljajte samo nekovinske prenosne posode za gorivo, ki jih je odobril laboratorij izvajalca testiranja ali Ameriško združenje za testiranje in materiale (American Society for Testing & Materials, ASTM). Če uporabljate lij, mora ta biti plastičen in brez cedila ali filtra.
- Čepa rezervoarja za gorivo nikoli ne odstranite pri delujočem motorju. Preden dotočite gorivo, pustite, da se motor ohladi.
- Nikoli ne dotakajte ali izpuščajte goriva, ko je stroj v zaprtem prostoru. Stroj premaknite na prosto in zagotovite ustrezno ventilacijo.
- Razlito gorivo takoj obrišite. Če gorivo polijte po oblačilih, ta takoj zamenjajte. Če se gorivo razlije blizu stroja, ne poskušajte zagnati motorja, temveč premaknite stroj stran od območja razlitja. Preprečite nastanek kakršnegakoli vira vžiga, dokler se hlapi goriva ne razpršijo.
- Stroj in posode z gorivom nikoli ne skladiščite v bližini odprtega plamena, isker ali gorilnika, kakršni so npr. na grelnikih vode ali drugih napravah.
- Preprečite požar ali eksplozijo, ki jo povzroči elektrostatična razelektritev. Elektrostatična razelektritev lahko vžge hlape goriva v neozemljeni posodi z gorivom.
- Posod nikoli ne polnite znotraj vozila ali na tovornjaku ali v prikolici s plastično podlago. Posode pred polnjenjem vedno postavite na tla, stran od svojega vozila.

- S tovornjaka ali prikolice odstranite opremo, ki jo poganja gorivo, in dotočite gorivo na tleh. Če to ni možno, na takšni opremi dotočite gorivo s prenosno posodo, raje kot z brizgalno pištolo za točenje goriva.
- Pištola mora biti ves čas v stiku s obročem rezervoarja goriva ali odprtino posode, dokler točenje ni zaključeno. Ne uporabljajte naprave za zaklep potisne šobe.
- Nikoli ne natočite več goriva, kot je dovoljeno. Ponovno namestite čep rezervoarja za gorivo in ga varno privijte.
- Po uporabi varno namestite vse čepe posod z gorivom.
- Pri bencinskih motorjih ne uporabljajte bencina z metanolom. Metanol je škodljiv za vaše zdravje in za okolje.

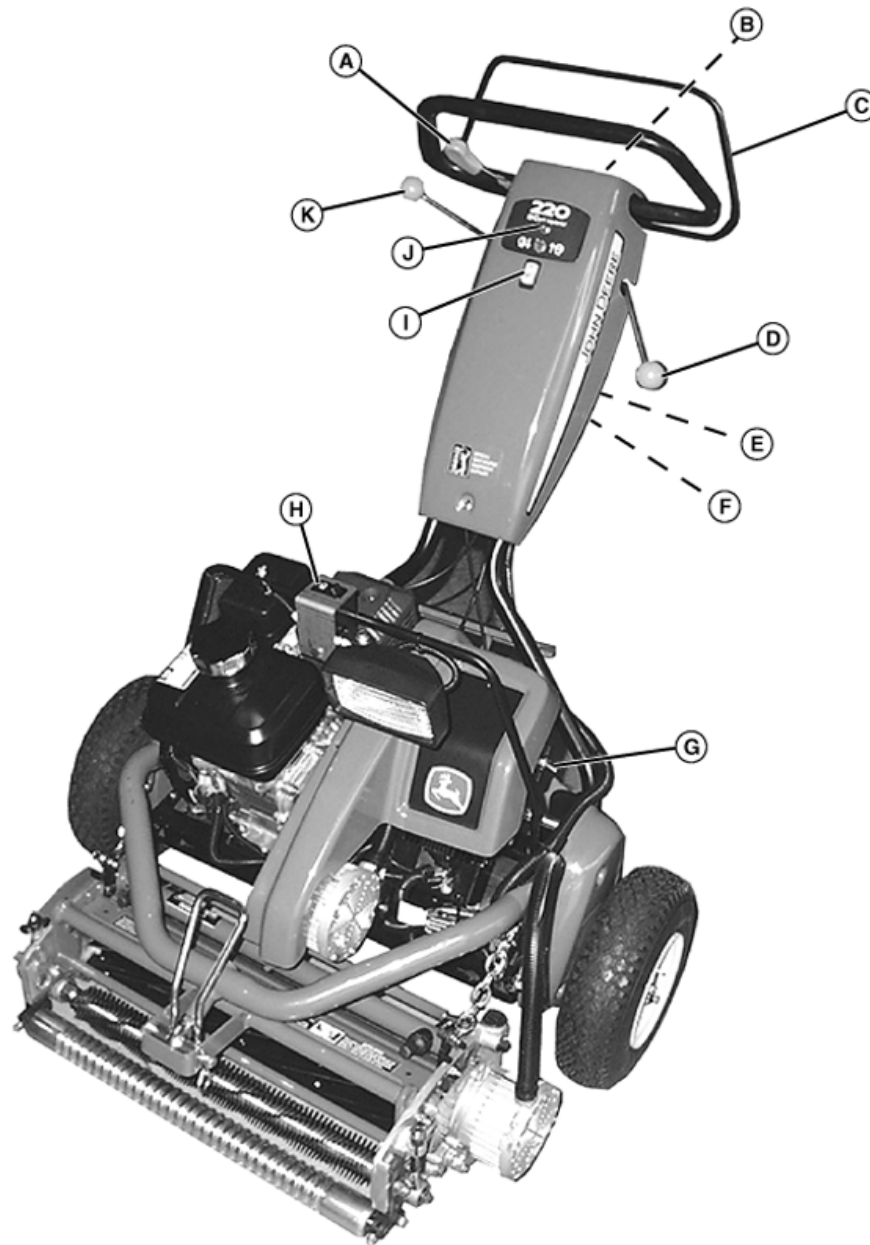
### **Ravnanje z odpadki in kemikalijami**

Odpadki, kot so uporabljeno olje, hladilna tekočina, zavorna tekočina in akumulatorji, so lahko škodljivi za okolje in ljudi:

- Za odpadne tekočine ne uporabljajte posod za pijače, saj jih lahko kdo spiže.
- Za več informacij o ločevanju in odstranjevanju odpadkov se obrnite na lokalni zbirni center za odpadke ali na pooblaščenega zastopnika in kako vaš stroj ustaviti ob koncu življenjske dobe.

# Upravljalni elementi

## Upravljalni elementi



Upravljalni elementi

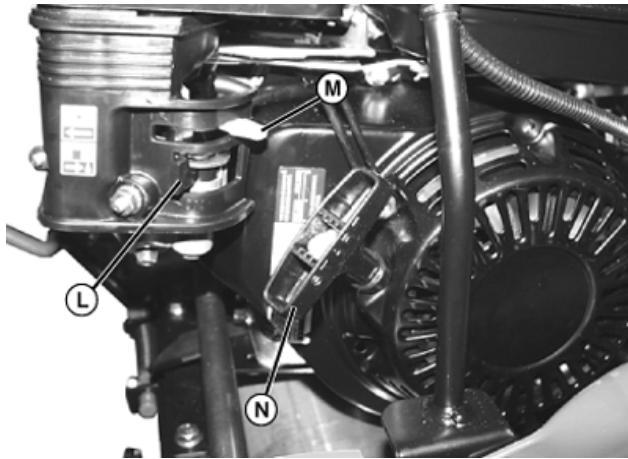
TCAL41476—UN—22JAN13

- A — Ročica za plin
- B — Opozorilna lučka diagnostike motorja
- C — Ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca
- D — Vzvod ročne zavore
- E — Krmilni element za nadzor razdalje med posameznimi rezi (FOC)

- F — Števec ur
- G — Stikalo za košnjo/prazen tek stroja
- H — Stikalo luči (dodatna oprema)
- I — Stikalo kardanske gredi
- J — Stikalo za zagon/zaustavitev
- K — Vzvod sklopke

## Upravljalni elementi

---



TCAL41477—UN—22JAN13

*Upravljanje motorja*

- L** — Zaporni ventil goriva
- M** — Ročica dušilne lopute
- N** — Ročica zaganjalnika

# Upravljanje

## Dnevni kontrolni seznam delovanja

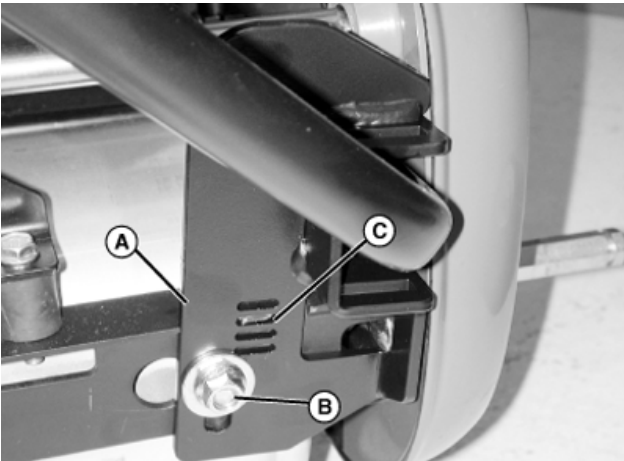
- ☐ Preverite motorno olje.
- ☐ Preverite sistem varnostnih zapor.

## Preprečite poškodbe na plastičnih in barvanih površinah

- Plastičnih delov ne brišite, če jih pred tem niste splaknili. Brisanje s suho krpo lahko povzroči praske.
- Zaščitno sredstvo proti insektom lahko poškoduje plastične in barvane površine. Ne pršite sredstva v bližini stroja.
- Pazite, da po stroju ne razlijete goriva. Gorivo lahko poškoduje površino. Razlito gorivo takoj obrišite.
- Dolga izpostavljenost sončni svetlobi poškoduje površino pokrova.

## Nastavitev višine krmilnega ročaja

*OPOMBA: Prepričajte se, ali nosilec (A) stoji naravnost pokonci in ne pod kotom.*



- Odvijte matico (B) na vsaki strani stroja.
- Krmilni ročaj premaknite v zeleni položaj, tako da je zatič (C) v eni od štirih rež, ki so na voljo, in privijte matico (A).

## Uporaba upravljalnih elementov za upravljavca

### Uporaba stikala za delovanje (RUN)

- Za zagon motorja preklopno stikalo za zagon/zaustavitev potisnite proti naprej.
- Preklopno stikalo za zagon/zaustavitev povlecite proti nazaj (proti upravljavcu), da zaustavite motor.

## Uporaba ročaja za prisotnost voznika

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Ta stroj je za zaščito upravljavca in oseb v bližini stroja, opremljen s sistemom za prisotnost upravljavca. Ne poskušajte spreminjati funkcije sistema za prisotnost upravljavca.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Ne poskušajte premikati stroja z uporabo ročaja za prisotnost upravljavca. Ročica ni namenjena za podporo teže stroja.

Ročica za prisotnost operaterja ob spustitvi ustavi premikanje stroja proti naprej in rezalno enoto.

Ročaj za prisotnost upravljavca, ko je stisnjen z ročico, dovoljuje vklop stopalke za premikanje in rezalne enote.

### Uporaba stopalke za premikanje (premikanje proti naprej)

- Ročaj za prisotnost upravljavca držite proti ročici.
- Potisnite ročico za premikanje proti naprej, da vklopite pogon.
- Sprostite ročaj zaustavite premikanje.

### Uporaba ročice parkirne zavore

Sprostite ročaj za prisotnost upravljavca in zavorno ročico povlecite proti nazaj, da zaustavite premikanje kosilnice.

### Uporaba ročice za plin

Z ročico za plin prilagodite hitrost motorja in stopnjo premikanja.

Povlecite ročico proti nazaj (proti upravljavcu), da znižate hitrost motorja.

Prilagodite ročico za plin odvisno od stopnje premikanja, višine košnje in oblike podlage.

### Uporaba ročice dušilne lopute

Pomaknite ročico za plin proti naprej v levo do oznake za položaj dušilne lopute.

### Uporaba izklopnega ventila goriva

Ta enota je opremljena z 2-položajnim zapornim ventilom za gorivo. Potisnite ročico v desno, da odprete ali v levo, da zaprete zaporni ventil za gorivo.

Zaprta (OFF) položaj:

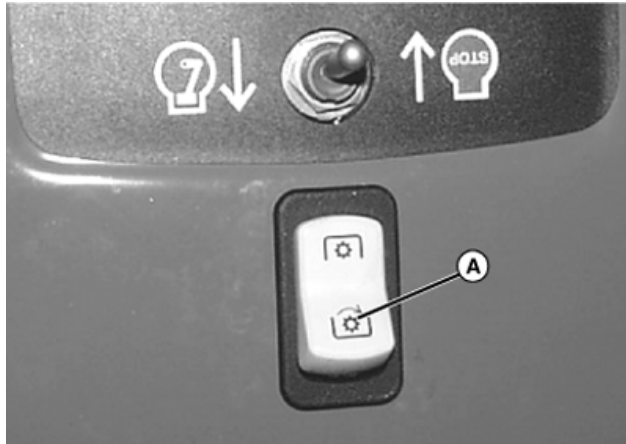
- Kadar izvajate kakršna koli vzdrževalna dela.
- Med transportom.
- Med skladiščenjem.
- Odprti (ON) položaj:
- Za pravilno dovajanje goriva v motor med delovanjem mora biti zaporni ventil za gorivo popolnoma odprt (ON).

# Upravljanje

## Uporaba stikala za košnjo/obratno vrtenje

Stikalo za košnjo/obratno vrtenje mora biti za vse postopke košnje in transporta v položaju za košnjo (MOW). Položaj za obratno vrtenje (BACKLAP) se uporablja samo med servisiranjem stroja. (Glejte Obratno vrtenje rezalnih enot v poglavju SERVIS.)

## Uporaba stikala kardanske gredi (PTO)



TCAL41479—UN—22JAN13

Potiskanje stikala kardanske gredi v vklopljen položaj (A) zažene rezalno enoto samo za postopek košnje, če so izpolnjeni vsi naslednji pogoji:

- Ročaj za prisotnost upravljalca je potisnjen proti naprej in pridržan z ročico.
- Parkirna zavora je sproščena.
- Ročica za premikanje je potisnjena proti naprej v položaj za vklop.
- Stikalo za obratno vrtenje/košnjo je v položaju za košnjo (MOW).
- Premik stikala kardanske gredi v vklopljen pogon, zažene rezalno enoto za servisiranje z obratnim vrtenjem samo če so izpolnjeni naslednji pogoji:
- Stikalo za košnjo/brušenje je v položaju za BRUŠENJE Z OBRATNIM VRTENJEM.
- Parkirna zavora je vključena.
- Ročica za premikanje je sproščena.

Premik stikala kardanske gredi v izklopljen položaj ustavi košnjo vrtenje koluta v obratno smer.

## Števec obratovalnih ur stroja



TCAL41480—UN—22JAN13

Števec obratovalnih ur stroja (A) beleži dejanski čas delovanja stroja in je stopnjevan v urnih intervalih po 1/10. Uporabljen je lahko za urnik servisiranja za stroj in za dokumentiranje, kdaj je bil servis izveden.

Za preverjanje števca obratovalnih ur, stroj varno parkirajte (glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST), vklopite parkirno zavoro in obrnite stikalo kardanske gredi v izklopljen položaj. Poglejte pod ročico, da lahko odčitate zaslon.

## Odstranjevanje transportnih koles



TCAL41481—UN—22JAN13

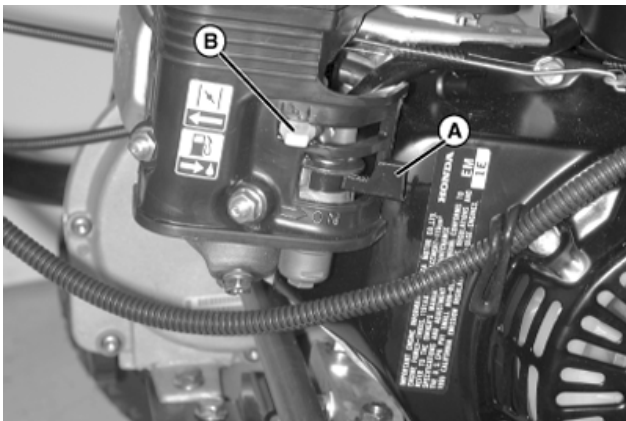
1. Stroj postavite na stojalo (A).
2. Sprostite zaklep (B) in povlecite kolesa iz gredi. Postopek ponovite še na drugi strani.

# Upravljanje

## Zaganjanje motorja

**! OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete!**

- Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in lahko povzročijo resno bolezen ali smrt.
  - Stroj premaknite na prosto, preden zaženete motor.
  - Motorja ne zaganjajte na ograjenem območju brez primerne zračne cirkulacije.
  - Na izpušno cev motorja priključite cevni podaljšek, da preusmerite izpušne pline iz območja.
  - Omogočite dotok svežega zraka v delovno območje, da iz njega odstranite izpušne pline.
1. Zaklenite ročico parkirne zavore.
  2. Odklopite sklopko pogona.
  3. Stikalo za zagon/zaustavitev pomaknite proti naprej v položaj za zagon.
  4. Ročico za plin prestavite v polovično odprt položaj.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Zaporni ventil za gorivo (A) obrnite v vklopljen položaj (ON).
6. Ročico dušilne lopute (C) premaknite v zaprt položaj.
7. Povlecite ročico zaganjalnika.

*OPOMBA: Če se motor po treh poskusih ne zažene, ročico dušilne lopute pomaknite nazaj v odprt položaj.*

8. Ko zaženete motor, ročico premaknite v odprt položaj.
9. Pustite, da se motor segreje, preden namestite tovor.

## Zaustavitev motorja

1. Sprostite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca.
2. Ročico za plin povlecite čisto nazaj (proti upravljavcu). Pustite motor v prostem teku 2–4 minute, da se ohladi.

*OPOMBA: Če kosilnice dlje časa ne boste uporabljali, zaprite zaporni ventil za gorivo (A) in pustite motor teči, dokler se preostalo gorivo v uplinjaču ne izčrpa in se motor ustavi (motor bo deloval nekaj minut).*

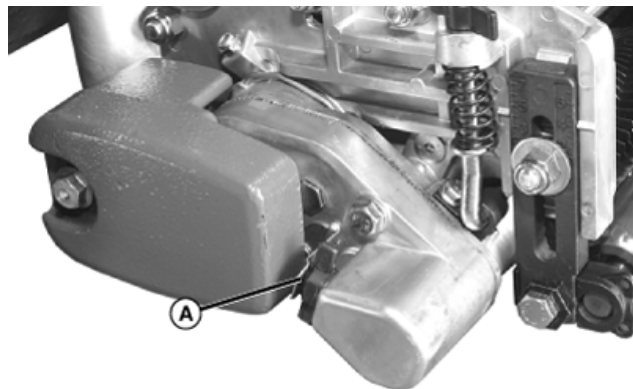
3. Stikalo za zagon/zaustavitev povlecite nazaj (proti upravljavcu) v položaj za zaustavitev (STOP).



TCAL41483—UN—22JAN13

4. Zaporni ventil za gorivo (A) obrnite v položaj za izklop (OFF).

## Upravljanje naprave za rahljanje zelenic ali vrtiljive krtače za trato (dodatna oprema)

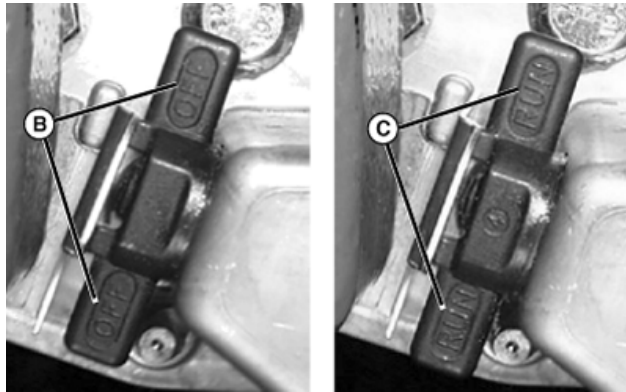


TCAL41484—UN—22JAN13

Vrtiljivo krtačo nadzorujete z gumbom (A) na menjalniku kosilne enote.

# Upravljanje

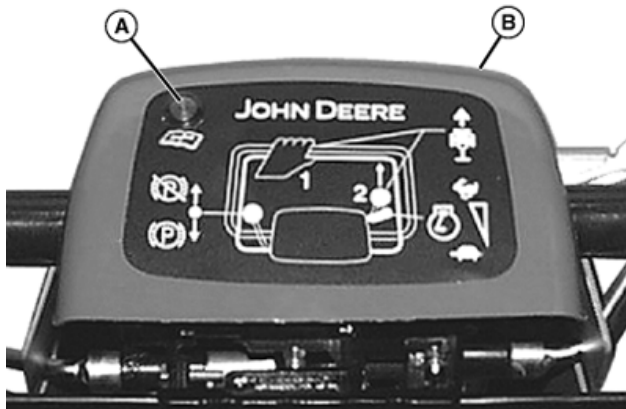
**OPOMBA:** Pred uporabo vedno sprostite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca, vklopite ročno zavoro in stikalo kardanske gredi postavite v položaj za izklop. Preverite, ali se je vrtenje vretena popolnoma ustavilo.



TCAL41485—UN—22JAN13

- Naprava za rahljanje zelenic ali vrtljiva krtača za travo nista vklopljena (nevtravno), ko je gumb za nastavitev postavljen v navpični položaj in se na obeh straneh vidi napis OFF (B).
- Za vklop naprave za rahljanje zelenic ali vrtljive krtače za travo obrnite gumb za 180 °, dokler se na obeh straneh ne vidi napis RUN (C).

## Upravljanje hibridnega sistema E-Cut



TCAL41486—UN—22JAN13

Po zagonu motorja bo na krmilnem ročaju (B) za trenutek zasvetila diagnostična lučka (A) (en hiter utrip lučke, ki mu sledi 2–3 sekundi dolg utrip). To pomeni, da je bil aktiviran 48-voltni regulator za hibridni sistem E-Cut.

Če regulator hibridnega sistema E-Cut zazna nenormalno stanje ali motnje med delovanjem stroja, bo med delovanjem motorja utripala številka diagnostične kode na indikatorski lučki (A). Številka kode se bo pojavila kot eden ali več zaporednih utripov, ki jim sledi kratek premor in nato spet eden ali več utripov. Koda ali kode se pojavljajo toliko časa, dokler se motor ne ustavi.

**OPOMBA:** Če se prikaže diagnostična koda E-Cut, medtem ko motor teče z manj kot polno močjo, premaknite ročico za plin do konca in nadaljujte z uporabo stroja. Če se koda še vedno prikazuje, si jo/jih zabeležite in ustavite stroj. Za dodatne informacije glejte poglavji Servis električnih delov in Odpravljanje težav v tem priročniku.

Regulator lahko samodejno izklopi in ustavi vrtenje vretena glede na vrsto kode, ki jo zazna. Diagnostična lučka bo prikazala hiter utrip, ki mu sledi 2–3 sekundi dolg utrip. Regulator lahko ponastavite na naslednji način:

1. Stikalo kardanske gredi obrnite v položaj za izklop, nato pa v položaj za vklop. Če se ne prikaže nobena koda in se vreteno ponovno začne vrteti, nadaljujte delo s strojem. Če indikatorska lučka prikaže hiter utrip, ki mu sledi 2–3 sekundi dolg utrip, nadaljujte z naslednjim korakom.
2. Za zaustavitev stroja povlecite stikalo za zagon/zaustavitev v položaj za zaustavitev (STOP). Stikalo za zagon/zaustavitev potisnite v položaj za zagon, zaženite motor in vključite kosilno enoto. Če se ne prikaže nobena koda in se vreteno ponovno začne vrteti, nadaljujte delo s strojem.
3. Če se pokaže kakršna koli koda ali se vreteno ne začne vrteti, ustavite stroj. Za dodatne informacije glejte poglavji Servis električnih delov in Odpravljanje težav v tem priročniku.

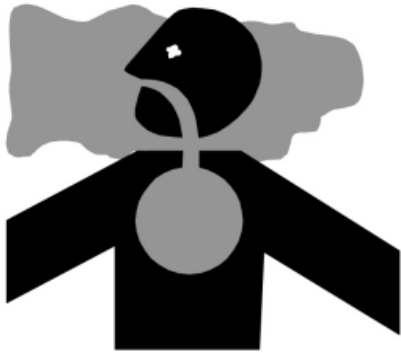
## Prilagajanje frekvence prirezovanja (FOC)



TCAL41487—UN—22JAN13

Hitrost kolata je mogoče prilagoditi glede na vrsto uporabe kosilnice za zelenice, vrsto uporabljene rezalne enote ter višino in stanje trave. Prilagodite krmilnik frekvence prirezovanja (A) kot je zahtevano za določeno uporabo. (Glejte Prilagajanje frekvence prirezovanja v poglavju VZDRŽEVANJE.)

## Preizkušanje varnostnih sistemov



TCT005796—UN—08NOV12

**!** **OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete!** Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in lahko povzročijo resno bolezen ali smrt.

- Stroj premaknite na prosto, preden zaženete motor.
- Motorja ne zaganjajte na ograjenem območju brez primerne zaščite.
- Na izpušno cev motorja priključite cevni podaljšek, da preusmerite izpušne pline iz območja.
- Omogočite dotok svežega zraka v delovno območje, da iz njega odstranite izpušne pline.

Pred vsako uporabo stroja je treba preveriti varnostne sisteme, ki so nameščeni na stroju. Pred izvajanjem preizkusov varnostnih sistemov morate prebrati navodila za upravljanje stroja in biti v celoti seznanjeni z delovanjem stroja.

Uporabite naslednje kontrolne postopke, da preverite normalno delovanje stroja.

Če med katerim od postopkom pride do motnje, ne upravljajte stroja. **Obiščite svojega pooblaščenega zastopnika za popravilo.**

Te preizkuse izvajajte na praznem in odprtem območju. Nikomur ne dovolite v bližino.

## Preizkušanje ročne zavore

1. Vključite ročno zavoro.
2. Zaženite motor v nizkem prostem teku.
3. Stisnite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca.
4. Počasi pritisnite pogonski vzvod.

Rezultat: Motor in kosilnica bi se morala ustaviti.

## Preizkus stikala za zagon

1. Obrnite stikalo za zagon nazaj (proti upravljavcu) v položaj za zaustavitev (STOP).
2. Povlecite pogonsko ročico.

Rezultat: Motor se ne bi smel zagnati.

## Preizkus ročaja za zaznavanje prisotnosti upravljavca

1. Stroj uporabljajte v čistem in odprtem prostoru.
2. Sprostite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca.

Rezultat: Rezalno vreteno bi se moralo prenehati vrteti, stroj pa bi se moral nehati premikati naprej. Motor mora še naprej delovati.

# Upravljanje

## Zaustavitev v sili

**! OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Pri sunkovitem zaviranju lahko stroj postane nestabilen. Ne zavirajte premočno, razen v sili.

1. Sprostite ročico za prisotnost upravljavca.
2. Vključite ročico parkirne zavore.
3. Stikalo za zagon/izklop premaknite v izklopljen položaj.

## Transport stroja na prikolici

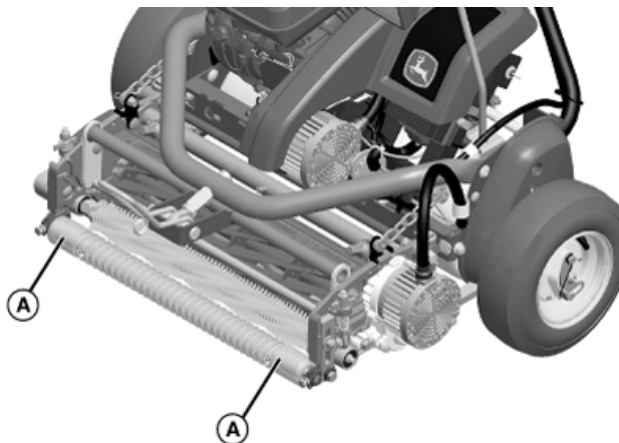
Poskrbite, da bo imela prikolica vse potrebne luči in zakonsko predpisane oznake.

**! OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Bodite posebej previdni, ko natovarjate ali raztovarjate stroj na prikolico ali tovornjak ali z njega.

**Zaprte izklopni ventil goriva, če je vgrajen na stroju.**

*OPOMBA: Nosilnost prikolice mora biti večja od skupne teže stroja in delovnih pripomočkov. (Glejte poglavje Tehnični podatki v priročniku za uporabnika vozila.)*

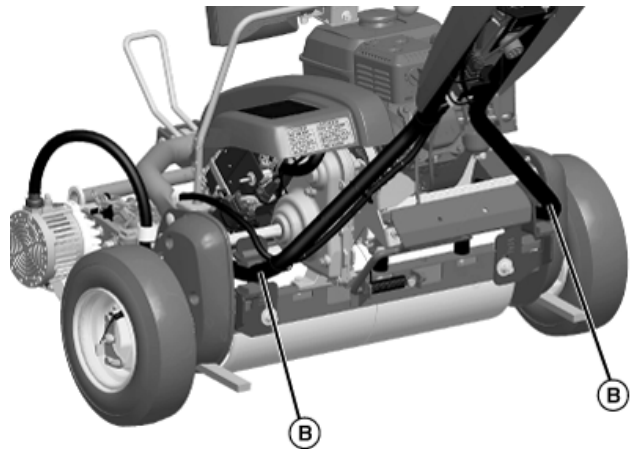
1. Prikolico parkirajte na ravni površini.
2. Zapeljite naprej na prikolico za težak tovor.
3. Aktivirajte parkirno zavoro.
4. Izklopite stroj.
5. Stroji z zapiranjem goriva: Zaporni ventil za gorivo obrnite v zaprt položaj.



TCAL41489—UN—22JAN13

6. Sprednji del stroja na obeh straneh sprednjega valja na točkah (A) privežite na prikolico s pomočjo

močnih vrvi, verig ali kablov. Vrvi morajo biti napeljene navzdol in navzven od stroja.



TCAL41490—UN—22JAN13

7. Zadnji del stroja na obeh straneh ročaja na točkah (B) privežite na prikolico s pomočjo močnih vrvi, verig ali kablov. Vrvi morajo biti napeljene navzdol in navzven od stroja.

# Upravljanje - rezalne enote

## Vklop rezalne enote

**!** **OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete!**

- Rezila so ostra in se hitro vrtijo:
- Z rokami in nogami se ne približujte rezilnim kolutom, dokler stroj deluje.
- Preden vklopite rezilne kolute, preglejte okolico ter otrokom in drugim osebam naročite, naj se umaknejo.

*OPOMBA: Med transportom stroja, mora biti sklopka kardanske gredi v izklopljenem položaju.*

1. Vklopite nežni prezračevalnik zelenice (če je na voljo).
2. Medtem ko motor deluje, potisnite ročico za prisotnost ušravljavca proti ročaju in ročico za plin proti naprej premaknite v položaj za hitro delovanje.
3. Sprostite parkirno zavoro in premaknite stikalo kardanske gredi v vklopljen položaj.
4. Ročico za premikanje potisnite proti naprej, da vklopite rezalno enoto in začnete s premikanjem proti naprej.

*OPOMBA: Ne zmanjšajte plina za več kot 50 %. Če se prikaže koda za nizko napetost, povečajte nastavev plina.*

5. V območjih z omejitvami hrupa ali drugimi omejitvami, je mogoče upočasniti motor, da zmanjšate hrup. Ko se hitrost motorja zmanjša, se zmanjša tudi hitrost vožnje.

Krmilnik frekvenčnega prirezovalnika (FOC) na tem stroju vzdržuje sinhronizacijo tal in hitrosti koluta pri kateri koli izbrani hitrosti motorja.

## Zaustavitev v sili – kosilna enota

*OPOMBA: Med košnjo lahko v sili zaustavite vrtenje vretena na tri načine:*

- Spustite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca. Vrtenje vretena in vožnja naprej se ustavita.
- Stikalo kardanske gredi premaknite v položaj za izklop. Vrtenje vretena se bo ustavilo, stroj pa bo nadaljeval z vožnjo naprej.
- Stikalo za zagon/zaustavitev potisnite v položaj za zaustavitev (STOP). Motor se bo ustavil. Vrtenje vretena in vožnja naprej se ustavita.

*OPOMBA: Med praznim tekom stroja kosilne enote lahko v sili na štiri načine zaustavite vrtenje vretena:*

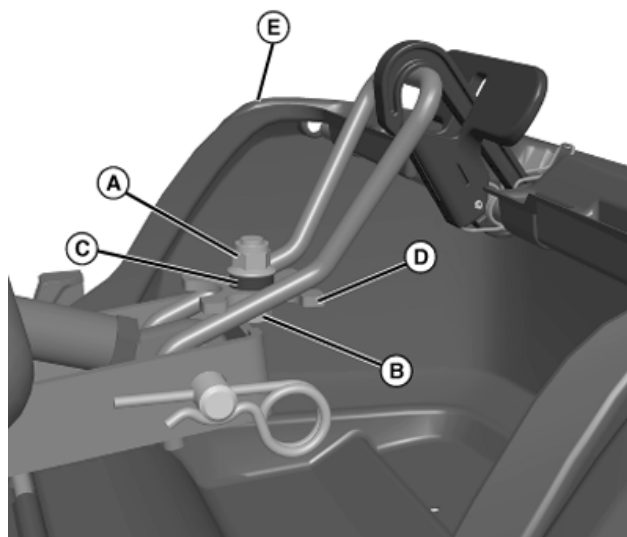
- Stikalo za prazen tek stroja/košnjo premaknite v položaj za košnjo (MOW). Vrtenje vretena se bo ustavilo.
- Spustite ročno zavoro. Vrtenje vretena se bo ustavilo.

- Stikalo kardanske gredi premaknite v položaj za izklop. Vrtenje vretena se bo ustavilo.
- Stikalo za zagon/zaustavitev potisnite v položaj za zaustavitev (STOP). Motor in vrtenje vretena se bosta ustavila.

## Nastavljanje višine koša lovilnika za travo (na zatič)

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Nastavljanje zagotavlja, da se koš ne vleče po trati/tleh.**

*OPOMBA: Pridržite vijak (B) s ključem, medtem ko popuščate ali zategujete varovalno matico (A).*



TCAL41491—UN—22JAN13

1. Popustite in odstranite varovalno matico (A) z vijaka (B).
2. Premestite podložke (C) nad ploščo vpenjala (D), da nastavite koš lovilnika (E) na željeno višino.
3. Namestite in zategnite varovalno matico.

## Odstranjevanje in nameščanje koša lovilnika za travo (z zatičem)

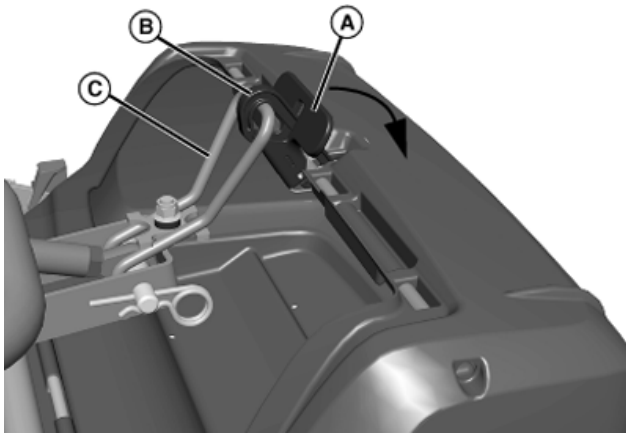
### Odstranjevanje

**POMEMBNO: Pazite, da se ne poškodujete! Pravilna orientacija vpenjala koša je prikazana spodaj. Če je vpenjalo nameščeno v nasprotni orientaciji, se bo koš vlekel po trati/tleh.**

1. Sprostite ročaj za prisotnost upravljavca, da sprostite ročico potovalne sklopke in zaustavite vrtenje koluta.
2. Aktivirajte parkirno zavoro.

## Upravljanje - rezalne enote

3. Stikalo kardanske gredi prestavite v izklopljeni položaj in preverite, da je vreteno popolnoma zaustavljeno.



TCAL41492—UN—22JAN13

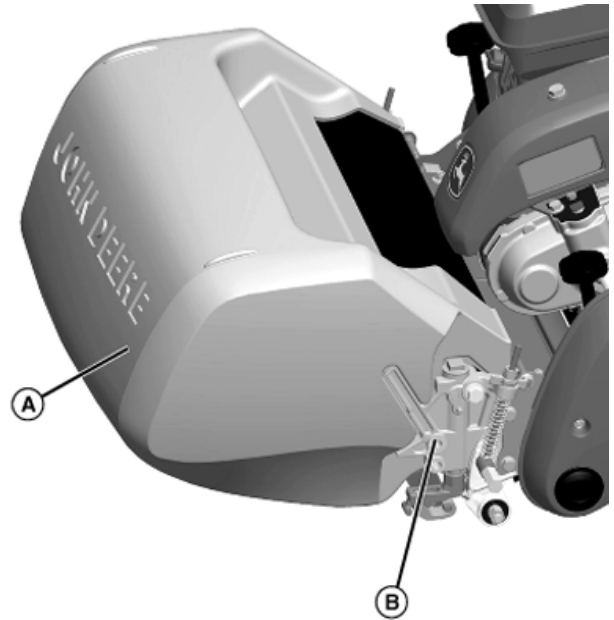
4. Stisnite ročico (A) na pritrdilnem nosilcu (B), da sprostite koš lovilnika za travo z vpenjala (C).
5. Dvignite in odstranite pritrdilni nosilec z vpenjala.
6. Zavrtite koš navzgor z ogrodja rezalne enote in ga izpraznite.

### Namestitev

1. Speljite palice za poravnavo v košu v reže v stranskih ploščah rezalne enote.
2. Pritrdite pritrdilni nosilec (B) na vpenjalo (C).

### Odstranjevanje in nameščanje lovilnika za travo (neposredna namestitev)

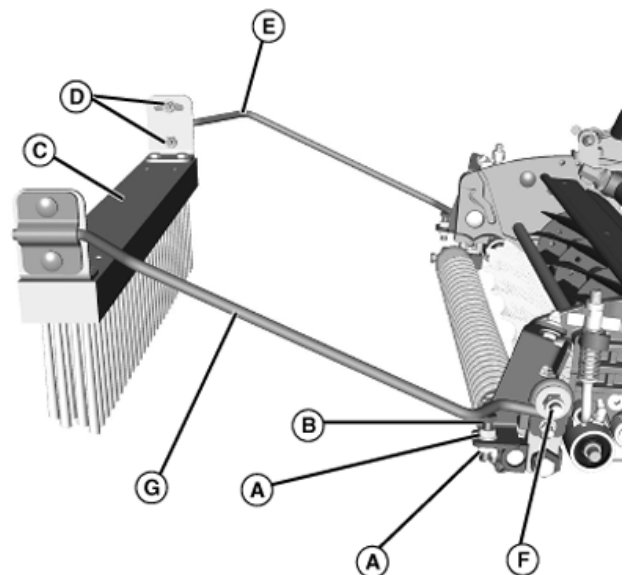
**OPOMBA:** Preverite položaj košare po namestitvi. Spodnji rob košare mora ležati na vrhu prečke rezalne enote.



TCAL41625—UN—22JAN13

1. Namestite lovilnik za travo (A) na nosilce (B) na rezalni enoti
2. Če želite košaro odstraniti, jo povlecite navzgor in snemite z nosilcev.

### Upravljanje metle za travo



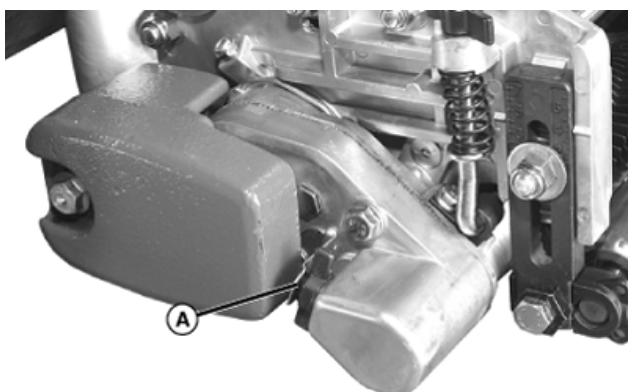
TCAL41626—UN—22JAN13

1. Nastavite metlo:
  - Če želite nastaviti višino metle, odvijte dve protimatici (A) in zavrtite vijak (B), dokler ne dosežete želene višine metle. Ponovite na nasprotni strani. Privijte protimaticice, da pritrdite metlo.

## Upravljanje - rezalne enote

- Če želite nastaviti kot metle (C), odvijte dve matici na obeh straneh in metlo zavrtite na nosilcih (E). Dobro privijte obe protimatici.
- 2. Če želite odstraniti metlo, odstranite varovalno matico (F), distančnik in osni vijak ter odstranite metlo z nosilcema (G) z vretena.

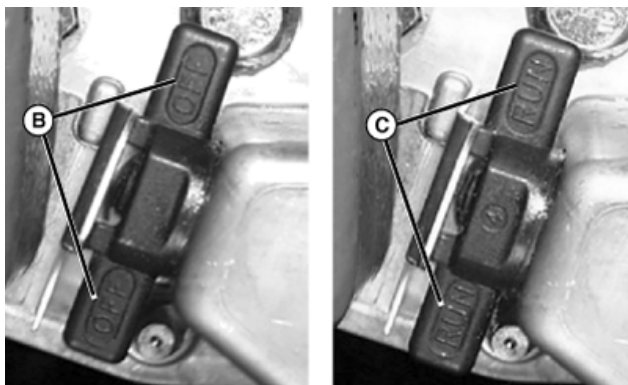
### Upravljanje vrtljive krtače (dodatna oprema)



TCAL41493—UN—22JAN13

Vrtljivo krtačo nadzorujete z gumbom (A) na menjalniku kosilne enote.

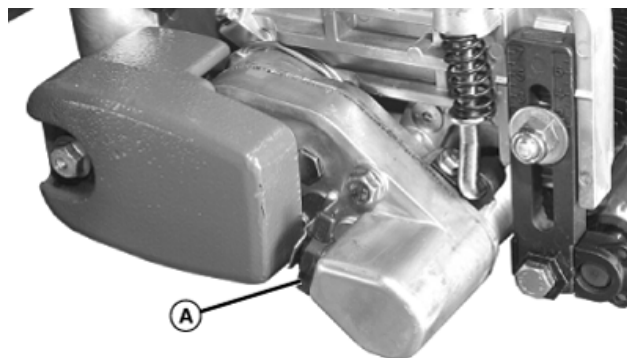
**OPOMBA:** Pred uporabo vedno spustite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca, vklopite ročno zavoro in premaknite stikalo kardanske gredi v položaj za izklop ter se prepričajte, ali se je vreteno popolnoma ustavilo.



TCAL41494—UN—22JAN13

- Vrtljiva krtača je v nevtralnem položaju (ni vključena), gumb za nastavitev pa je v navpičnem položaju, tako da se na obeh straneh gumba vidi napis OFF (B).
- Za vklop vrtljive krtače obrnite gumb za 180 °, dokler se na obeh straneh gumba ne vidi napis RUN (C).

### Upravljanje nežnega prezračevalnika zelenice (GTC) (opcija)



TCAL41495—UN—22JAN13

- Nežni prezračevalnik zelenice je izklopljen s krmilnim gumbom (A) v navpičnem položaju.
- Za vklop nežnega prezračevalnika zelenice, krmilni gumb obrnite za 90° proti vodoravnemu položaju.

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Če pripomoček Greens Tender (GTC) ali Fairway Tender Conditioner (FTC) uporabite takoj po posipanju, to lahko obrabi rezila, ki zato postanejo topa. Po posipanju zelenice počakajte vsaj tri dni, preden uporabite pripomoček GTC ali FTC.**

- Rahljanje vključuje plitvo navpično rezanje. Rezila so prilagojena tako, da kosijo poganjke in obračajo odrezani material. Redno pozorno pregledujte teren, da ne bi prišlo do poškodb trate. Po potrebi ponovno nastavite.

**OPOMBA:** Prvotna nastavitev naj bo enaka višini košnje, da ne poškodujete trate.

Če želite nastaviti globlje fino rezanje, višino nastavite približno 0,79 mm (0,032 palca) pod višino košnje.

1. Ko prvič kosite zelenico, rezila pripomočka GTC nastavite na višino, ki je enaka višini košnje.
2. Pri košnji s pripomočkom GTC, pozorno opazujte zelenico in bodite pozorni na neenakomerno košnjo in znake prekomerne košnje. Po potrebi pripomoček GTC nastavite višje.
3. Zelenice preglejte 1–2 obratovni uri po košnji. Bodite pozorni na znake obarvanja trate v rumeno ali rjavo barvo, kar je znak poškodbe trate.
4. Če opazite znake poškodb, pri naslednji košnji globino delovanja pripomočka GTC zmanjšajte na 0,39 mm (0,016 palca).
5. Postopek košnje in fine obdelave nadaljujte še 3 do 5 dni. Redno preverjajte, ali trata kaže znake poškodb.

6. Če ni znakov prekomernega rezanja, globino delovanja pripomočka GTC nastavite na 0,25 mm (0,010 palca). Bodite pozorni na znake prekomernega rezanja. Dva ali tri dni pregledujte trato zaradi morebitnih znakov poškodb.
7. S to nastavitvijo pripomočka GTC kosite, če ni vidnih znakov poškodb. Globino delovanja pripomočka GTC zmanjšajte za 0,25 mm (0,010 palca).

*OPOMBA: Poškodbe trate so posledica skupka vplivov, kot so zalivanje, temperatura, vlažnost, škropljenje s kemikalijami, bolezni in odmiranje.*

*Intenzivnost obdelave morate ves čas prilagajati glede na spreminjanje teh pogojev.*

*V določenih primerih boste morali zmanjšati intenzivnost obdelave.*

### Čiščenje rezalne enote

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Po pranju jih namažite z mastjo, da iz priključkov in ležajev iztisnete vodo.**

**Trave z rezalnih enot ne odstranjujte z vodo pod visokim tlakom.**

- Med čiščenjem z vodo pod visokim tlakom ne izpirajte zatesnjenih delov motorja rezalnih enot. Ko se ležaji ohladijo, lahko voda prodre vanje.
- Zunanost stroja in kolute operite z veliko količino vode pod nizkim tlakom.
- Z vodo ne izpirajte območij, kjer so nameščeni deli električnega sistema. Če voda prodre v električni sistem, lahko povzroči okvare.
- Zračne filtre očistite s stisnjenim zrakom in ne z vodo. Zmanjšajte tlak stisnjenega zraka pod 210 kPa (2,10 bar) (30 psi), kadar ga uporabljate za čiščenje.
- Pred mazanjem očistite mazalke. Izgubljene ali poškodovane mazalne nastavke nemudoma zamenjajte.

### Literatura za vzdrževanje

Če bi želeli izvod kataloga dela ali tehničnega priročnika za ta stroj, pokličite:

- **ZDA in Kanada:** 1-800-522-7448.
- **Vsa ostala območja:** Vaš zastopnik za John Deere.

### Deli

Priporočamo kakovostne dele in maziva proizvajalca John Deere, ki so na voljo pri vašem zastopniku za John Deere.

Ko naročate dele, potrebuje vaš zastopnik za John Deere serijsko številko ali identifikacijsko številko izdelka (PIN) vašega stroja ali dodatne opreme. To so številke, ki ste jih zabeležili v poglavju Identifikacija izdelka v teh navodilih.

### Naročite nadomestne dele prek spleta

Obiščite spletno stran **<http://JDParts.deere.com>**, kjer si lahko ogledate informacije in dele naročite prek spleta.

# Vzdrževalni intervali

---

## Vzdrževanje stroja

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Izpiranje z vodo pod visokim tlakom lahko poškoduje sestavne dele stroja.

**Delovanje v težkih pogojih lahko zahteva pogostejše vzdrževalne intervale:**

- Komponente motorja se lahko umažejo ali zamašijo, če delujejo v hudi vročini, kjer je veliko prahu ali v drugih težkih razmerah.
- Motorno olje se lahko razkraja, če stroj stalno obratuje pri počasnih ali nizkih hitrostih motorja ali pogosto za kratek čas.

Pri izvajanju rednega vzdrževanja stroja se ravnajte po naslednjih urnikih.

Vozilo varno parkirajte. (Glejte razdelek Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)

## Pred vsako uporabo

- Preverite motorno olje.
- Preverite sistem varnostnih zapor.

## Po vsaki uporabi

- Preverite od dolijte gorivo.
- Očistite smeti s stroja.
- Očistite smeti s kosilnih enot in priključkov.
- Po čiščenju namažite stroj.

## Utekanje (po prvih 5 urah)

- Preverite pogonski jermen za vleko.

## Utekanje (po prvih 20 urah)

- Zamenjajte motorno olje.
- Očistite posodo za usedline goriva.

## Utekanje (po prvih 50 urah)

- Preverite napetost verige.
- Zamenjajte olje v zobniškem gonilu.

## Vsaki 50 delovnih ur

- Namažite elemente vlečne in zavorne povezave.
- Namažite komponente ročaja za zaznavanje prisotnosti upravljavca.
- Namažite ležaje pogonskega valja.
- Zamenjajte motorno olje.

## Vsaki 100 delovnih ur

- Preverite olje zobniškega gonila.
- Preverite varovalo iskre.
- Očistite posodo za usedline goriva.
- Očistite filter za gorivo v nastavku posode za gorivo.
- Preverite napetost pogonskega jermena.

## Vsaki 200 delovnih ur

- Privijte matico nosilnika na napravi za uravnavanje ali krtači (če je priložena).

## Vsaki 300 delovnih ur

- Zamenjajte papirnati element za čiščenje zraka.
- Preverite napetost verige.
- Zamenjajte žarilne svečke.
- Preverite jermen alternatorja.
- Preverite hitrost motorja v prostem teku.

## Vsaki 500 ur ali letno

- Preverite zračnost ventilov.
- Preglejte ventile.
- Odstranite ostanke v izgorevalni komori.

# Servis – mazanje

## Mazalna mast

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Uporabljajte priporočena maziva John Deere, da preprečite okvare sestavnih delov in predčasno obrabo.**

Priporočljiva maziva John Deere so učinkovita znotraj povprečnega območja temperature zraka -29 do 135 stopinj C (-20 do 275 stopinj F).

**Če stroj deluje zunaj tega temperaturnega območja, se obrnite na svojega zastopnika za servisna dela za posebna maziva.**

**Priporoča se uporaba naslednjih maziv:**

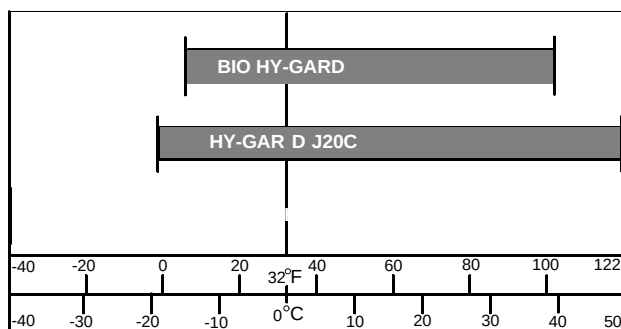
- Posebna mast za košnjo zelenice za golf John Deere
- Večnamenska mast John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease SD Polyurea

Če ne uporabljate katerega od priporočljivih maziv, pazite, da uporabljate splošno večnamensko mazivo s stopnjo NLGI št. 2.

Vozne razmere v mokrem vremenu ali pri visoki hitrosti lahko zahtevajo uporabo posebnega maziva. Za informacije se obrnite na zastopnika za John Deere.

## Olje za menjalnik in hidravliko

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Stroj je tovarniško napolnjen z menjalniškim/hidravličnim oljem John Deere HY-GARD™ (J20C). NE mešajte različnih olj. NE uporabljajte olja za samodejne menjalnike tipa »F«.**



TCAL41496—UN—22JAN13

Do naslednje menjave olja vedno izberite viskoznost olja glede na pričakovane zunanje temperature.

Priporočamo, da uporabljate olje za menjalnike/hidravlično olje John Deere J20C Hy-Gard™.

Če predpisi zahtevajo uporabo biološko razgradljivega olja, uporabite olje John Deere Bio Hy-Gard™.

## Biološko razgradljivo olje

### Uporaba

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Ne priporočamo uporabe drugih biološko razgradljivih olj kot olja Bio Hy-Gard™.**

Če morate ali želite za mazanje uporabljati biološko razgradljivo mazivo, priporočamo Bio Hy-Gard™. Bio Hy-Gard™ je mogoče uporabljati pri običajnih pogojih za košnjo.

Biološko razgradljivih maziv NE uporabljajte za naslednja dela:

- stroje, ki se uporabljajo za redčenje trate;
- košnjo s poglobljenimi pasovi pri temperaturah nad 32 °C (90 °F).
- Mešanje biološko razgradljivega in mineralnega olja zmanjša razgradljivost maziva v stroju. Če mešate olji Hy-Gard™ in Bio Hy-Gard™, se zmogljivost stroja ne bo zmanjšala.

### Obratovanje pri nizkih temperaturah

Če stroj, ki uporablja olje Bio Hy-Gard™, ali posodo s tem oljem dlje časa shranjujete pri nizkih temperaturah, morate stroj oz. posodo z oljem zaščititi. Olje Bio Hy-Gard™ običajno zamrzne pri naslednjih pogojih:

- če je šest mesecev shranjeno pri temperaturi od -18 do -23 °C (od -1 do -10 °F);
- če je sedem dni shranjeno pri temperaturi od -23 do -26 °C (od -10 do -15 °F);
- če je tri dni shranjeno pri temperaturi od -26 do -29 °C (od -15 do -20 °F);
- če je dva dni shranjeno pri temperaturi od -29 do -34 °C (od -20 do -30 °F);
- če je en dan shranjeno pri temperaturi pod -34 °C (-30 °F).

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Dokler olje Bio Hy-Gard™ ne doseže ustrezne viskoznosti, ne smete zagnati motorja stroja ali izvajati kakršnih koli postopkov.**

- Če sumite, da je olje Bio Hy-Gard™ zmrznilo, MORATE stroj oz. posodo segreti na najmanj 0 °C (32 °F). To temperaturo vzdržujte najmanj 24–48 ur, da bo olje doseglo varno delovno viskoznost.

## Menjava HY-GARD z BIO HY-GARD

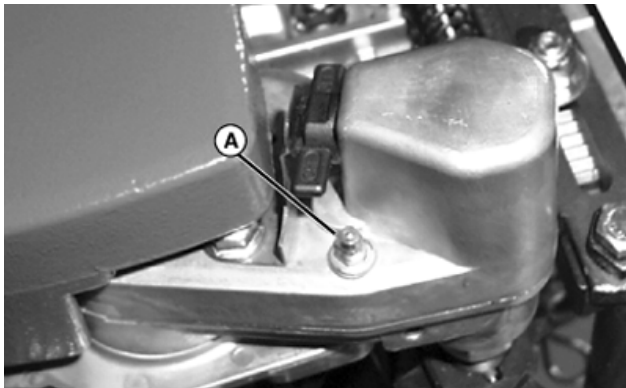
Pri sistemih, ki jim boste zamenjali HY- GARD z BIO HY-GARD, sledite postopku, ki je opisan spodaj, da dosežete največjo biološko razgradljivost maziva.

1. Parkirajte stroj na ravni površini.
2. Zaustavite motor in potegnite ročno zavoro.
3. Izpraznite olje v menjalniku.

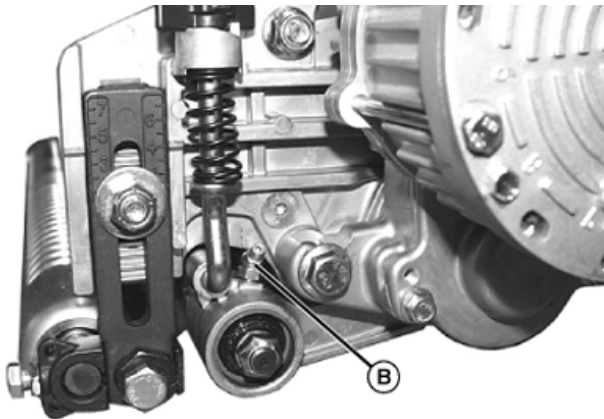
## Servis – mazanje

4. Napolnite menjalnik z BIO HY-GARD do ustrezne ravni.
5. Zaženite motor in nastavite na srednjo hitrost prostega teka.
6. Večkrat zavrtite vlečno sklopko, pri čemer naj bo kardanska gred izklopljena.
7. Ustavite motor in preverite nivo olja v menjalniku. Dodajte BIO HY-GARD do ustreznega nivoja.
8. Stroj vsaj dve uri uporabljajte v normalnih obratovalnih pogojih.
9. Ponovite korake 1–7.
10. Upoštevajte priporočeni urnik vzdrževanja.

### Mazanje naprave za rahljanje zelenic ali pogona vrtljive krtače za travo



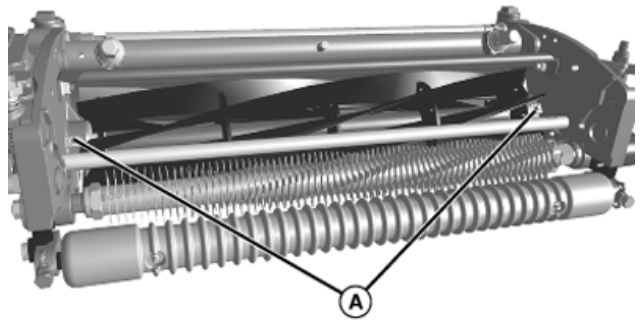
TCAL41497—UN—22JAN13



TCAL41498—UN—22JAN13

Namažite GTC ali menjalnik vrtljive krtače (A) in ležaj podporne roke (B) z masťou John Deere za mazanje kosilnih enot za golfišča in trate.

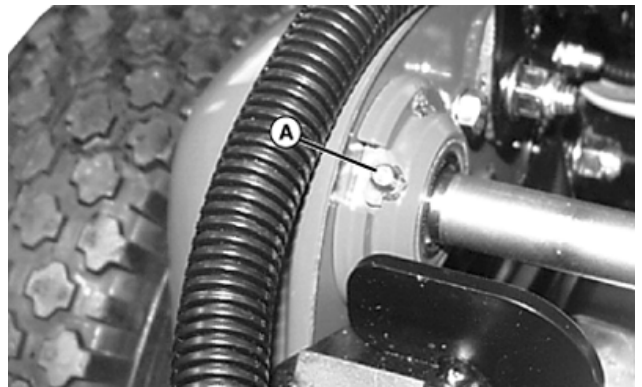
### Mazanje vretena



TCAL41499—UN—22JAN13

Mazalna mast John Deere za mazanje kosilnih enot za golfišča in trate.

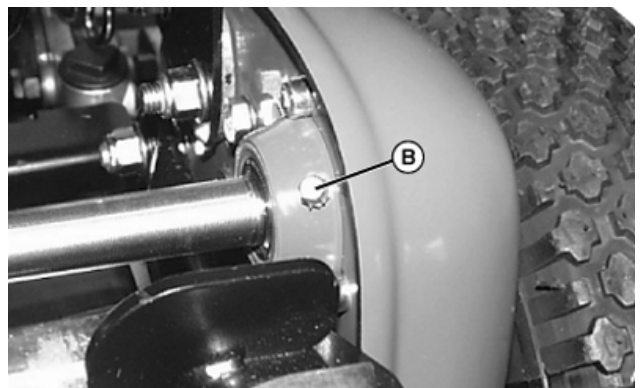
### Mazanje vhodnega pogona



TCAL41500—UN—22JAN13

*Na sliki je leva stran od zadaj.*

1. Vhodni pogon namažite na levi strani proti pogonski verigi na točki (A) z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.



TCAL41501—UN—22JAN13

*Na sliki je desna stran od zadaj.*

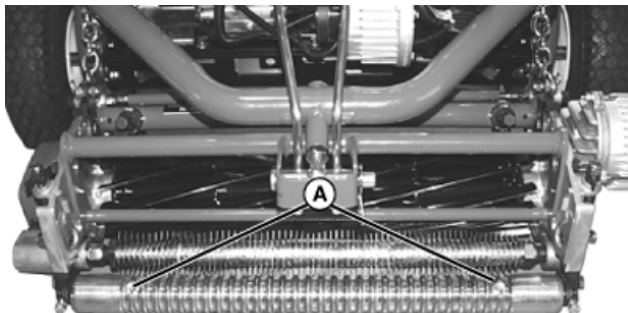
2. Vhodni pogon namažite na desni strani proti pogonski verigi na točki (B) z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD Polyurea

## Servis – mazanje

Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.

Polyurea Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.

### Mazanje sprednjega valja

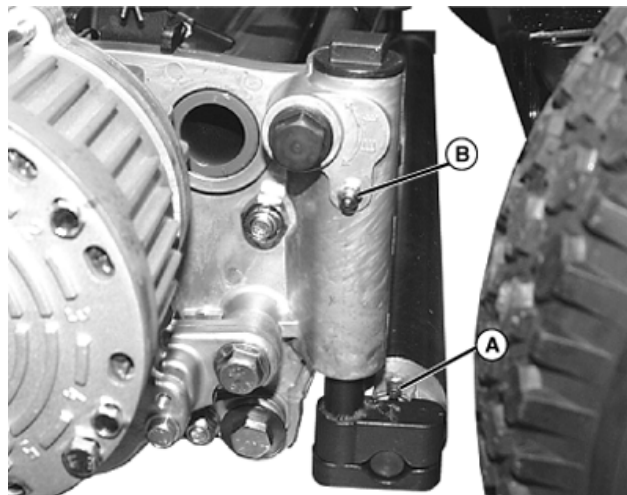


TCAL41502—UN—22JAN13

*Na sliki je rebrasti valj*

Valj namažite na točkah (A) z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.

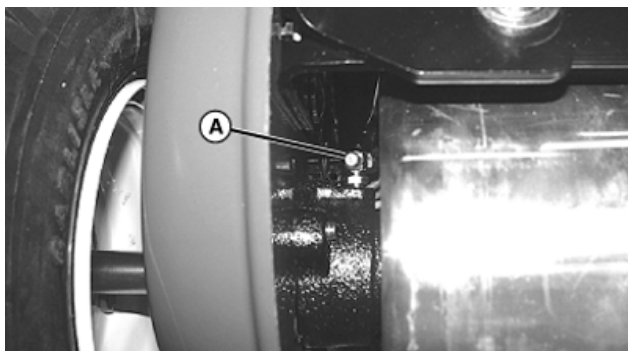
### Mazanje zadnjega valja in regulatorjev višine reza



TCAL41505—UN—22JAN13

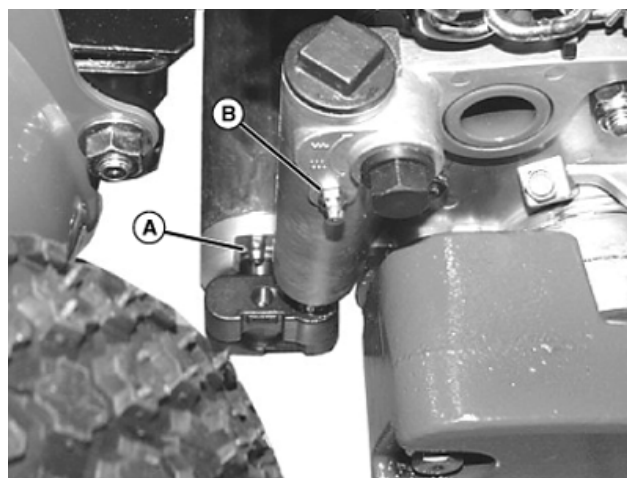
*Na sliki je leva stran.*

### Mazanje pogonskega valja



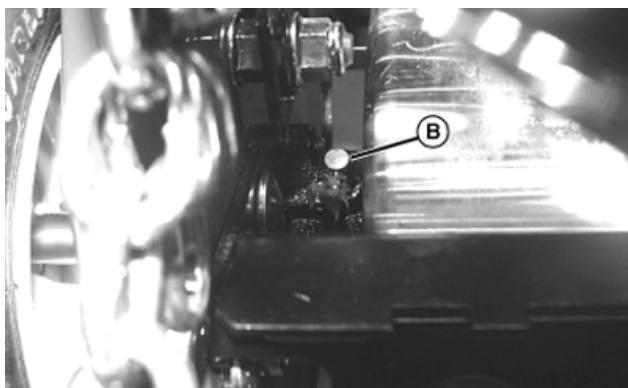
TCAL41503—UN—22JAN13

*Na sliki je leva stran od zadaj.*



TCAL41506—UN—22JAN13

*Na sliki je desna stran.*



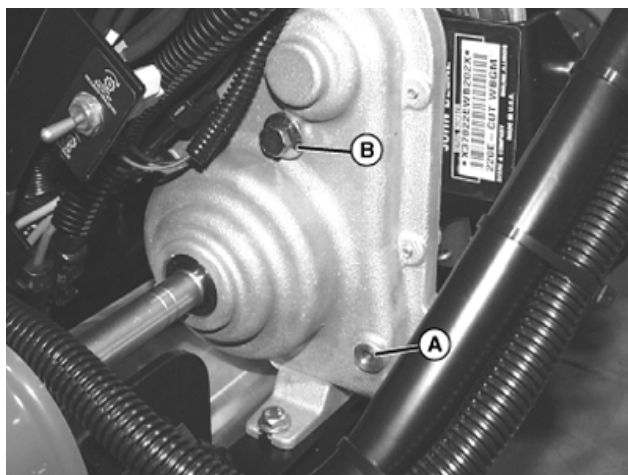
TCAL41504—UN—22JAN13

*Na sliki je desna stran od spredaj.*

Pogonski valj namažite na točkah (A in B) z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD

Zadnji valj namažite na dveh točkah (A) in regulatorje višine reza na dveh točkah (B) z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.

### Preverjanje in dolivanje količine olja v menjalniku



TCAL41507—UN—22JAN13

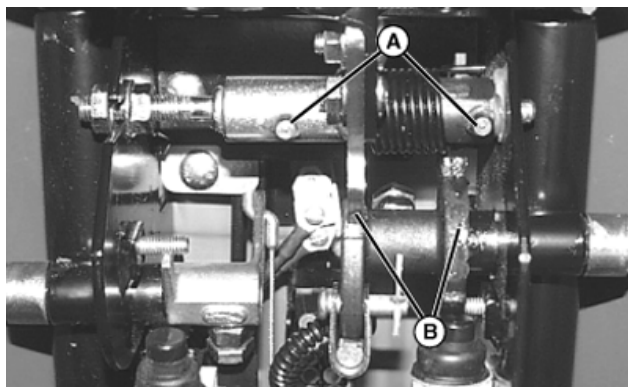
1. Odstranite transportna kolesa in stroj postavite tako, da so vlečni boben ter sprednji in zadnji valji na ravni površini.
2. Odstranite izpustni čep (A).
3. Preverite nivo maziva. Olje mora biti na dnu odtočne odprtine.
4. Po potrebi skozi zgornjo odprtino (B) dodajte olje John Deere Hy-Gard.

#### Tehnični podatki

Gonilo — Prostornina. . . . . 0,14 l (0,3 pt) ali 140 ml (4,8 oz.)

5. V odprtino (A) namestite izpustni čep in tesnilo in ju tesno privijte.
6. Odstranite klado, ki ste jo uporabili za izravnavo enote.

### Mazanje veznih členov krmilja pogona



TCAL41508—UN—22JAN13

1. Vezne člene krmilja pogona namažite na točkah (A in B) z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.

# Servis motorja

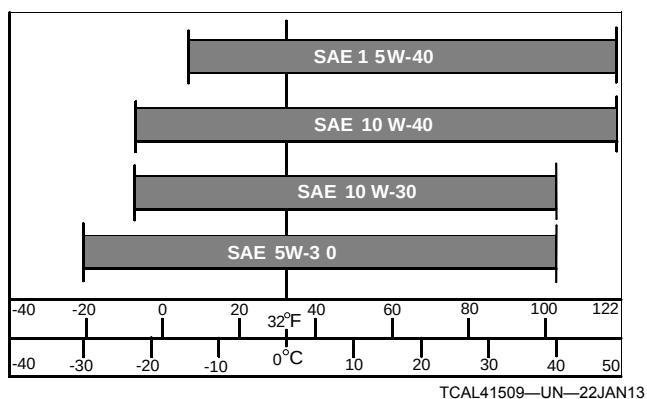
## Izogibajte se hlapom

**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in lahko povzročijo resno bolezen ali smrt.

- Stroj premaknite na prosto, preden zaženete motor.
- Motorja ne zaganjajte na ograjenem območju brez primernega zračenja.
- Na izpušno cev motorja priključite cevni podaljšek, da preusmerite izpušne pline iz območja.
- Omogočite dotok svežega zraka v delovno območje, da iz njega odstranite izpušne pline.

## Motorno olje

Do naslednje menjave vedno izberite viskoznost olja glede na pričakovane zunanje temperature.



Priporočamo John Deere TURF-GARD™.

### Priporočljiva so tudi naslednja olja:

- John Deere Plus-4™
- John Deere Plus-50™ II

Uporabite lahko tudi druga olja, če ustrezajo eni ali več od naslednjih zahtev:

- ILSAC GF-4
- ILSAC GF-3
- ILSAC GF-2
- API Service Category
- API Service Category SL
- API Service Category SJ
- ACEA Oil Sequence A3
- ACEA Oil Sequence A2
- ACEA Oil Sequence A1

## Uporaba ustreznega goriva

Uporabljajte običajno neosvinčeno gorivo z 87-oktanskim številom ali višjim. Mešanice goriv, ki vsebujejo do 10 % etanola ali do 15 % reformuliranega goriva MTBE, niso sprejemljive. Ne uporabljajte goriva ali dodatkov, ki vsebujejo metanol, ker lahko pride do okvare motorja.

Vedno uporabljajte sveže, čisto gorivo, kupljeno v količini, ki jo lahko porabite v približno 30 dneh, ali dodajte stabilizator za gorivo.

Gorivo je zmešano tako, da zagotavlja najboljše delovanje v posameznem letnem času. Za preprečitev težav z delovanjem motorja, npr. težav pri zagonu ali uplinjanju goriva, uporabljajte sezonsko gorivo. Pri toplem vremenu uporabite gorivo, kupljeno v toplem obdobju, v hladnem vremenu pa gorivo, kupljeno v hladnem obdobju.

Gorivo v strojih z motorji, ki se uporabljajo sezonsko ali občasno med sezono, lahko postane postano. Postano gorivo lahko povzroči nastanek prekrivne snovi in zamaši komponente uplinjača ter posledično poslabša zmogljivost motorja.

Gorivo hranite v tesno zaprtih posodah v hladnem prostoru in zaščiteno pred neposredno sončno svetlobo. Gorivo se lahko razgradi in poslabša, če posoda ni pravilno zatesnjena ali je izpostavljena soncu in toploti.

V rezervoarju za gorivo se lahko zaradi različnih obratovalnih ali okoljskih vplivov sčasoma nabere kondenzat, ki lahko vpliva na delovanje stroja. Po koncu delovnega dne napolnite rezervoar za gorivo, gorivo pa hranite v plastičnih posodah, da zmanjšate kondenzacijo.

Za boljše delovanje skozi vse leto in ohranjanje kakovosti gorivu takoj po nakupu dodajte stabilizator. Tovrstni postopki pomagajo preprečiti težave pri delovanju motorja in omogočajo celoletno shranjevanje goriva v stroju brez izčrpavanja.

# Servis motorja

## Polnjenje rezervoarja goriva

**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete!  
Hlapi goriva so eksplozivni in vnetljivi:

- Pred polnjenjem rezervoarja goriva izklopite motor.
- Preden dotočite gorivo, pustite, da se motor ohladi.
- Ko ravirate z gorivom, ne kadite.
- Pazite, da gorivo ne pride v stik s plamenom ali iskro.
- Gorivo polnite na prostem ali na dobro prezračevanem območju.
- Razlito gorivo takoj obrišite.
- Da preprečite elektrostatično razelektritev, uporabljajte odobreno nekovinsko posodo.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Nesnaga in voda v gorivu lahko povzročita škodo na motorju:

- Z odprtine rezervoarja goriva očistite umazanijo in nesnago.
- Uporabite čisto, sveže, stabilizirano gorivo.
- Rezervoar goriva napolnite na koncu vsakodnevne dela, da preprečite kondenzacijo v rezervoarju goriva.
- Pri polnjenju rezervoarja goriva ali posode za gorivo uporabite nekovinski lijak s plastičnim mrežastim cedilom.

Rezervoar goriva napolnite na koncu vsakodnevne dela, da preprečite kondenzacijo in zamrzovanje pri mrzlem vremenu.

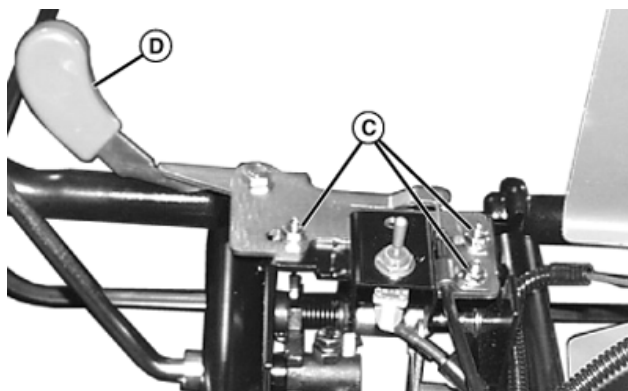
1. Stroj varno parkirajte. (Glejte Varno parkiranje v poglavju Varnost.)
2. Pustite, da se motor ohladi.
3. Odstranite vse smeti z območja okrog čepa rezervoarja goriva.
4. Počasi odstranite čep rezervoarja goriva, da tlak v rezervoarju počasi izhaja.
5. Napolnite rezervoar goriva samo do dna nastavka za dolivanje. Ne napolnite ga preko oznake.
6. Namestite čep rezervoarja za gorivo.
  - Modeli s plinom: Obračajte čep, dokler se ne zaskoči.

## Nastavljanje mesta ročice za plin



TCAL41510—UN—22JAN13

1. Odstranite dva vijaka s šestrobo glavo (A).
2. Odstranite pokrov krmilnega ročaja (B).



TCAL41511—UN—22JAN13

3. Odvijte tri matice (C).
4. Ploščo ročice za plin (D) postavite na mesto, ki bo najbolj udobno za upravljavca.
5. Zategnite matice.
6. Pokrov krmilnega ročaja namestite z dvema vijakoma s šestrobo glavo in ju privijte.

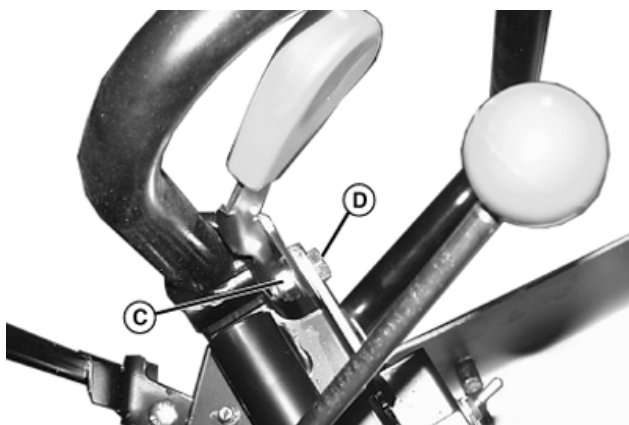
## Servis motorja

### Nastavitev napetosti ročke za plin



TCAL41512—UN—22JAN13

1. Odstranite dva vijaka s šeststrobo glavo (A).
2. Odstranite pokrov krmilnega ročaja (B).



TCAL41513—UN—22JAN13

3. Z uporabo dveh ključev privijte ali odvijte blokirno matico (C) na šestrobem vijaku za plin (D). Ko je ročica za plin pravilno napeta, jo lahko enostavno premikate, pa vendar ohranja želeno nastavitev plina med vožnjo.
4. Pokrov krmilnega ročaja namestite z dvema vijakoma s šeststrobo glavo in ju privijte.

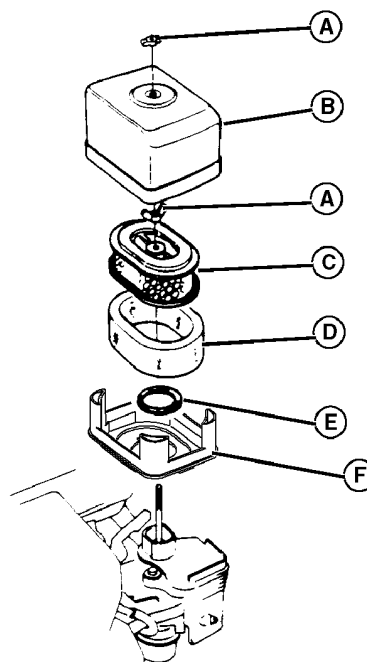
### Čiščenje zračnega filtra

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Če se dotaknete vročih površin, se lahko opečete. Če je motor obratoval, so motor, komponente in tekočine vroče. Počakajte, da se motor ohladi, preden začnete z izvajanjem vzdrževalnih del v bližini motorja in njegovih sestavnih delov.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Skozi poškodovan element zračnega filtra lahko v motor prodrejo smeti in umazanija:

- Ne spirajte papirnatega elementa.
- Ne poskušajte očistiti papirnatega elementa tako, da z njim rahlo udarjate ob drug predmet.
- Za čiščenje elementa ne uporabljajte stisnjenega zraka.
- Element zamenjajte samo, če je umazan, poškodovan ali ima razpokano tesnilo.

1. Odstranite krilato matico (A), da odstranite pokrov zračnega filtra (B).



TCAL41514—UN—22JAN13

2. Odstranite drugo krilato matico (A), da odstranite element zračnega filtra (C) in prefilter (D).
3. Ohišje, prefilter, element in gumijasto tesnilo (E) pregledajte na poškodbe. Ohišje se mora dobro prilegati in omogočati, da v uplinjač pride samo filtriran zrak. Po potrebi ga zamenjajte.

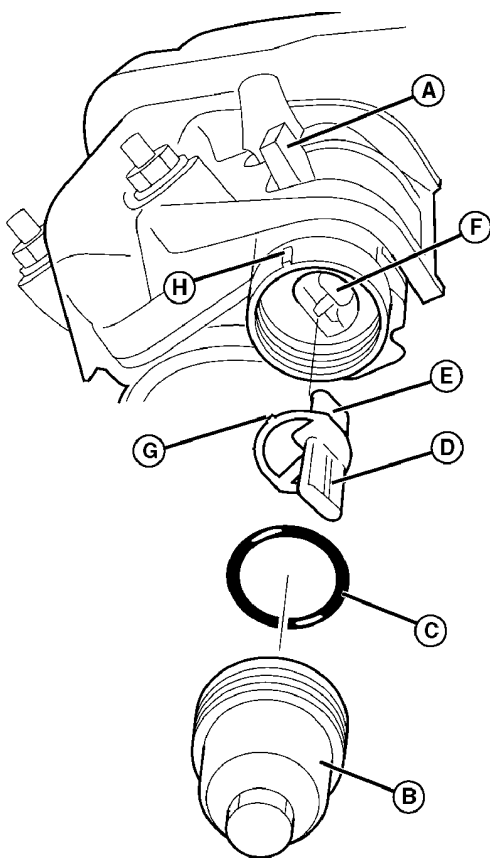
**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Prefiltra ne čistite topilom ali stisnjenim zrakom.

4. Prepričajte se, da nič ne ovira pretoka zraka.

## Servis motorja

5. Predfilter (D) - Očistite vsakih 25 obratovalnih ur:
  - Operite v detergentu in vodi, splaknite s čisto vodo.
  - Temeljito posušite.
  - Element zračnega filtra (C) - Operite ali zamenjajte vsakih 100 obratovalnih ur:
  - Če je element umazan ali poškodovan, namestite nov element.
  - Sestavite sklop zračnega filtra in namestite dve krilati matici. Prepričajte se, da je ohišje (F) pravilno nameščeno pred sestavljanjem.

## Čiščenje posode za usedline goriva in filtra goriva



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Zaporni ventil za gorivo (A) obrnite v položaj za izklop (OFF).
2. Odvijte in odstranite posodo za usedline (B) in tesnilni obroček (C).
3. Odstranite filtrirno sito za gorivo (D).
4. Temeljito očistite posodo za usedline (B) in filtrirno sito za gorivo (D) z razmaščevalcem John Deere ali enakovrednim.

5. Namestite filtrirno sito za gorivo (D), tako da je zatič (E) poravnán z režo (F) in zatič (G) z zarezo (H) na uplinjaču.
6. Namestite tesnilni obroček (C) in posodo za usedline (B). Močno pritrdite posodo za usedline.
7. Obrnite izklopni ventil goriva, da bo popolnoma odprt (ON) in preverite, ali kje pušča.

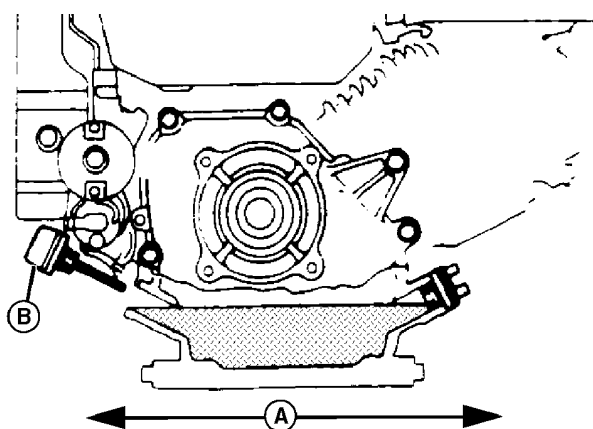
## Preverjanje nivoja motornega olja

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Če nivoja olja ne preverjate redno, to lahko privede do resnih težav z motorjem, če je nivo olja zunaj delovnega območja:**

- Motor mora biti na nivoju pred preverjanjem nivoja olja.
- Pred delovanjem preverite nivo olja.
- Nivo olja preverite, ko je motor hladen in ne deluje.
- Olje mora biti med obema oznakama na merilni palici.
- Pred dolivanjem olja izklopite motor.

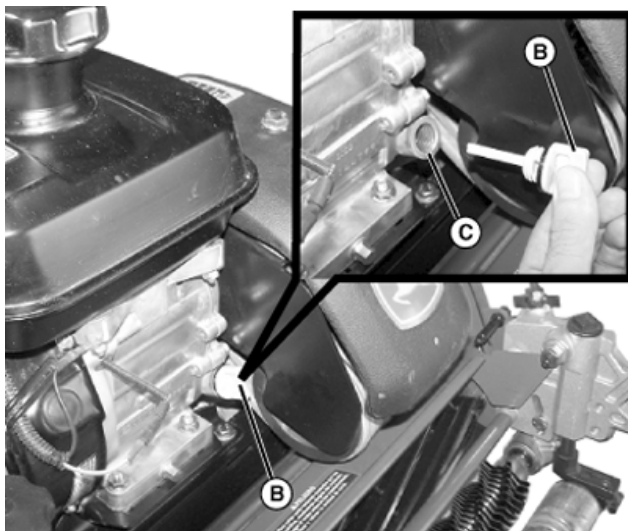
**OPOMBA:** Če motor deluje več kot 4 obratovalne ure na dan, olje preverjajte dvakrat dnevno.

*Ko preverjate nivo motornega olja, mora biti motor hladen.*



TCAL41516—UN—22.JAN13

## Servis motorja



TCAL41517—UN—22JAN13

1. Prepričajte se, da je motor v ravnem (vodoravnem) položaju (A). Če je potrebno, pod sprednji valj podložite klado, da poravnate motor.

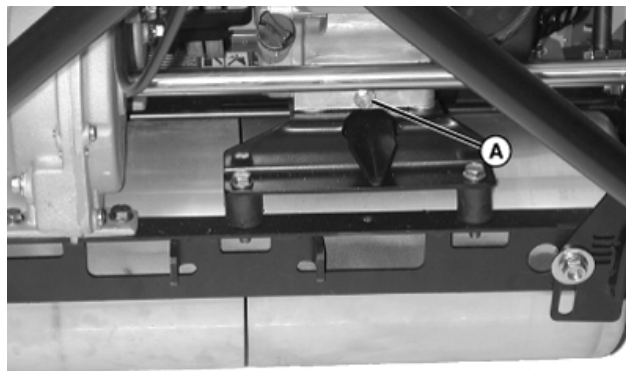
**OPOMBA:** Merilne palice za preverjanje nivoja olja ne potaplajte v motor.

2. Izvlecite merilno palico (B), jo obrišite in merilno palico brez zategovanja vstavite v odprtino za dolivanje.
3. Odstranite merilno palico in preverite raven olja. Če ni olja ali je na merilni palici vidna samo majhna količina olja, dolijte olje do polnega nivoja (C). Ne napolnite ga preko oznake.
4. S kosilnice obrišite morebitno razlito olje.

### Menjava motornega olja

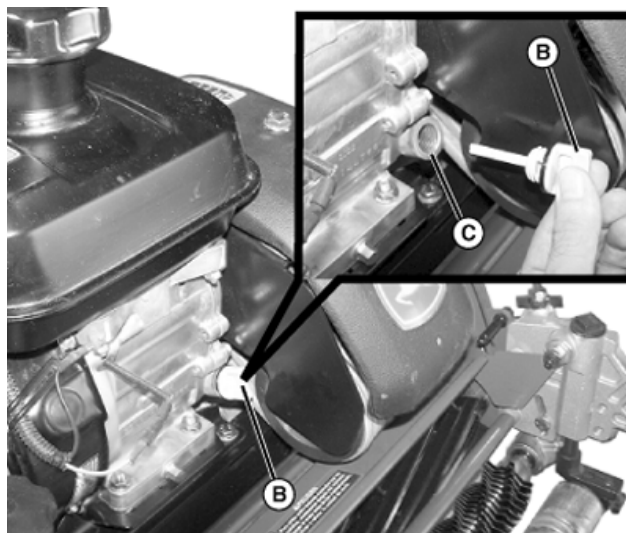
**OPOMBA:** Zamenjajte motorno olje po prvih 20 obratovalnih urah, nato vsakih 50 obratovalnih ur. Čepi za preverjanje in polnjenje se nahajajo na sprednjem in zadnjem delu stroja.

1. Motor naj obratuje nekaj minut, da se olje segreje.
2. Prepričajte se, da je motor v ravnem (vodoravnem) položaju, če je potrebno, pod sprednji valj namestite klado, da poravnate motor.
3. Ugasnite motor.



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Odvijte izpustni vijak (A) in izpustite olje v posodo.
5. Namestite odtočni čep.



TCAL41519—UN—22JAN13

6. Odstranite merilno palico (B) in jo obrišite.
7. Dolijte določeno količino olja do polnega nivoja (C). Ne napolnite ga preko oznake. (Glejte Preverjanje nivoja olja.)

#### Tehnični podatki

Motorno olje — Prostornina . . . . . 0,6 l (0,63 qt.)

8. S kosilnice obrišite morebitno razlito olje.

## Servis motorja

### Čiščenje vžigalnih svečk in prilagajanje odprtin elektrod

**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Če se dotaknete vročih površin, se lahko opečete. Če je motor obratoval, so motor, komponente in tekočine vroče. Počakajte, da se motor ohladi, preden začnete z izvajanjem vzdrževalnih del v bližini motorja in njegovih sestavnih delov.

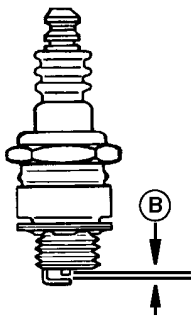


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Odklopite kabel svečke (A) in odstranite kabel.
2. Temeljito očistite čep z uporabo topila z visokim plameniščem in žičnato krtačo.
3. Preverite, ali so na svečki vidne razpoke na keramičnem ohišju, razjedene ali drugače poškodovane elektrode in drugi znaki poškodb.

**OPOMBA:** V Kanadi smete svečko zamenjati s svečko z upornikom.

4. Po potrebi zamenjajte svečko.



TCAL41521—UN—22JAN13

5. Z okroglim žičnatim tipalnim merilom preverite vrzel svečke (B).
6. Vrzel mora ustrezati specifikaciji.

#### Tehnični podatki

Vžigalna svečka

— Razmik . . . . . 0,7–0,8 mm (0,028–0,031 palca)

7. Zamenjajte vrzel, tako da premaknete samo zunanjo elektrodo proti središnji elektrodi.

8. Namestite čep in ga privijte skladno s specifikacijami.

#### Tehnični podatki

Vžigalna svečka — Zatezni moment . . . . . 18 N·m (13 lb.-ft.)

9. Priklopite kabel vžigalne svečke.

## Vzdrževanje—rezalne enote

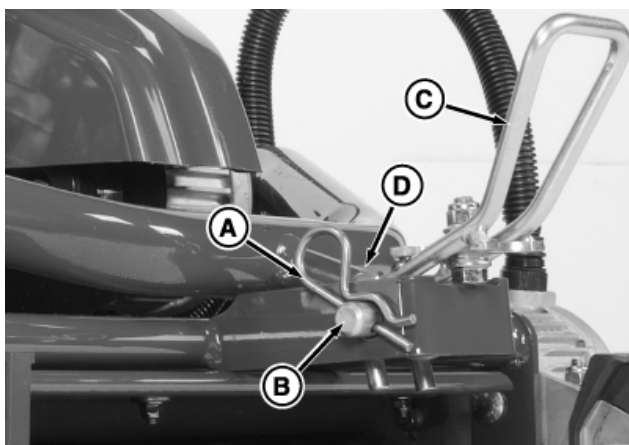
### Odstranjevanje in nameščanje rezalnih enot

#### Odstranjevanje rezalne enote

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Podprite ročaj stroja, preden odstranite rezalno enoto, da preprečite nenadzorovano prevračanje stroja.**

1. Vozilo varno parkirajte. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)

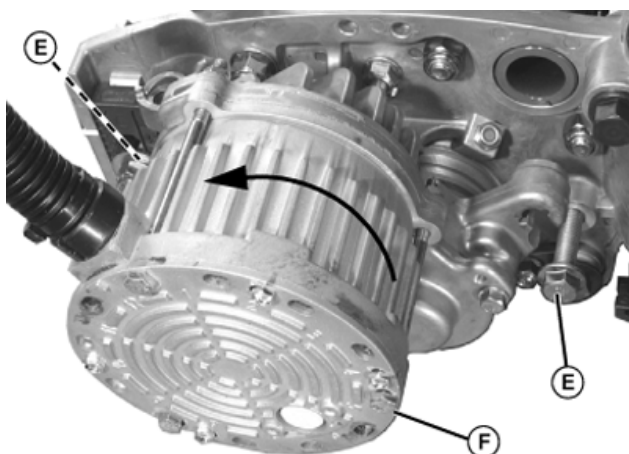
**OPOMBA:** Če uporabljate košaro z neposrednim nameščanjem, odstranite vpenjalo (C). Namestite vpenjalo v nasprotni smeri tako, da ukrivljeni del vpenjala kaže navzdol.



TCT011727—UN—22SEP14

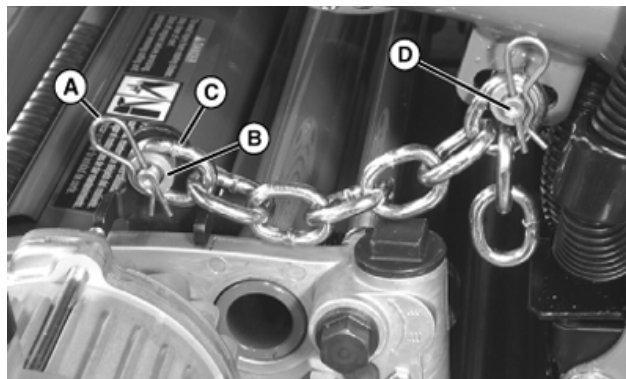
2. Odstranite vzmetni zaporni zatič (A) in zatič viličaste glave (B), ki pritrujeta rezalno enoto in vpenjalo košare (C) na nosilno ročico (D). Rezalno enoto pomaknite stran od stroja.

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Motorja NIKDAR ne dvigajte ali prenašajte tako, da ga primete za žice.**



TCAL41523—UN—22JAN13

3. Popustite prirobnici vijaka s šestrobo glavo (E) in zavrtite in odstranite sklop pogonskega motorja (F) z rezalne enote.

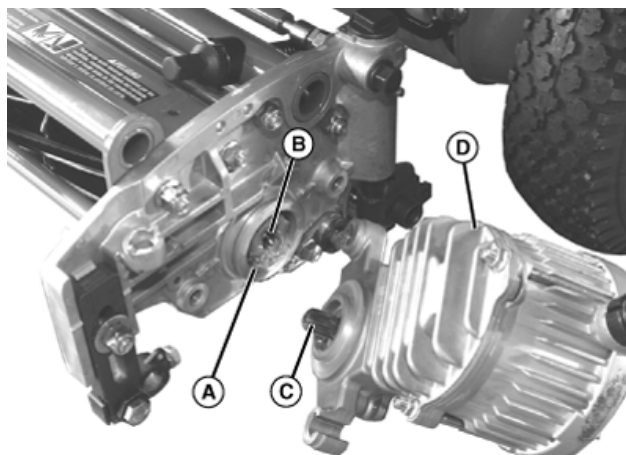


TCAL41524—UN—22JAN13

4. Odstranite vzmetni zaporni zatič (A), ploščato podložko (B) in omejevalno verigo (C) s sidrnega zatiča na obeh straneh rezalne enote.

**OPOMBA:** Če verige odstranite z zatiča nosilne ročice (D), označite člen, tako da lahko pravilno namestite dvizgne verige.

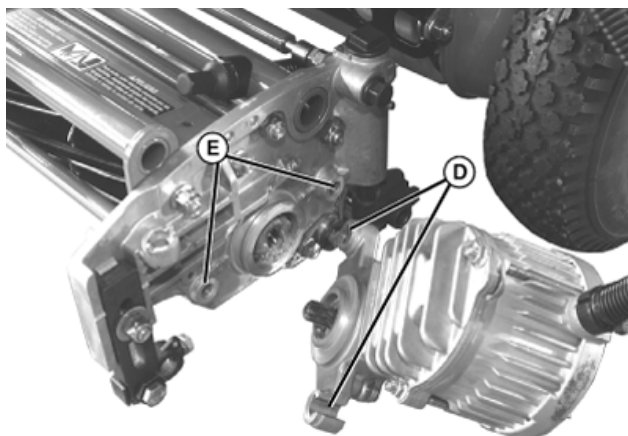
#### Nameščanje rezalnih enot



TCAL41525—UN—22JAN13

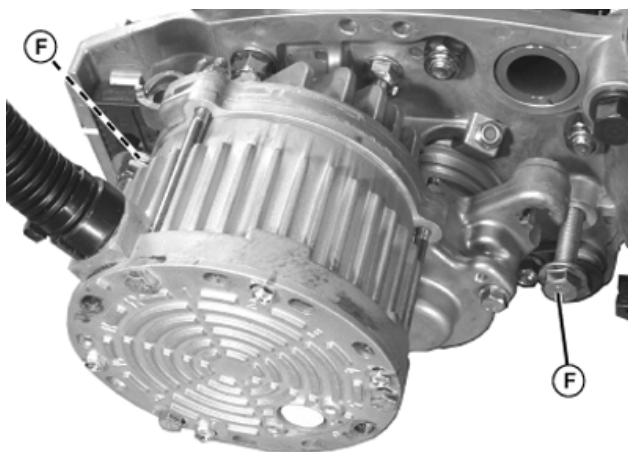
1. Preverite, ali je notranjost ohišja ležaja vretena (A) dobro namazana. Če je potrebno dodatno mazanje, v ohišje (A) in notranje utor kolutu (B) dodajte mast John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease.
2. Poravnajte utor na gredi pogonskega motorja (C) z notranjimi utori na kolutu. Namestite sklop pogonskega motorja (D) na rezalno enoto.

## Vzdrževanje—rezalne enote



TCAL41526—UN—22JAN13

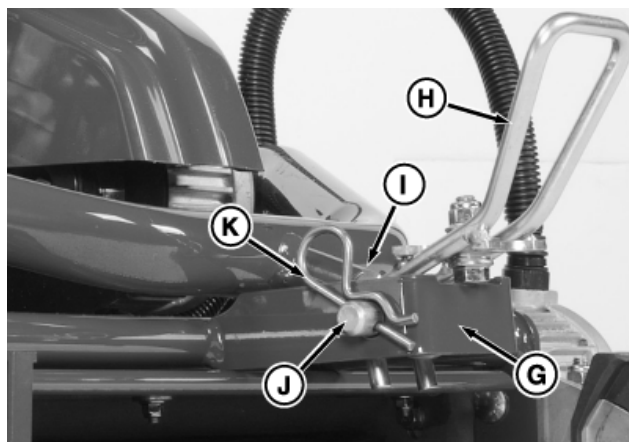
3. Zavrtite pogonski motor po potrebi, da luknje z zarezi (D) v ohišju poravnate z luknjami z navoji (E) v rezalni enoti.



TCAL41527—UN—22JAN13

4. Namestite in privijte prirobnične vijake s šeststrobo glavo (F).
5. Rezalno enoto pomaknite pod stroj.

**OPOMBA:** Če uporabljate košaro z neposredno namestitvijo, odstranite vpenjalo (H). Namestite vpenjalo v nasprotni smeri tako, da ukrivljeni del vpenjala kaže navzdol.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Poravnajte luknje v sprednjem tečaju (G), vpenjalo košare (H) in nosilno ročico rezalne enote (I).
7. Pazite, da je vpenjalo košare pravilno usmerjeno (H). Do konca vstavite zatič viličaste glave (J) in ga pritrdite z vzmetnim zapornim zatičem (K).



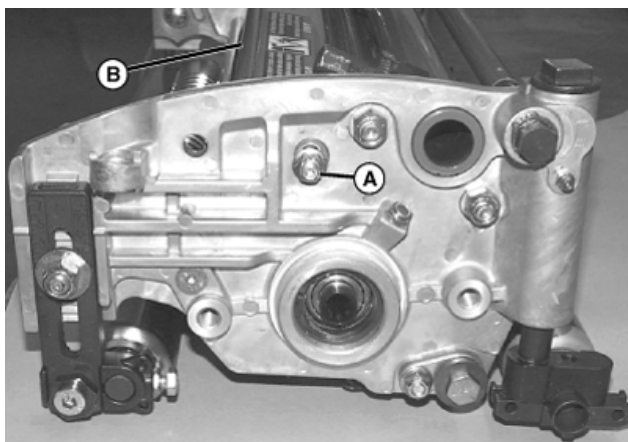
TCAL41529—UN—22JAN13

8. Namestite dvizne verige (L) na zatiče na ohišju rezalne enote. Pazite, da verige niso prepognjene.
9. Namestite ploske podložke (M) in vzmetne blokirne zatiče (N) na vse zatiče ohišja rezalne enote. (Glejte Nastavljanje omejitelnih verig rezalne enote v tem poglavju.)

### Nastavitev zaščite kosilne enote

**OPOMBA:** Če postavite zaščito blizu rezil za košnjo, boste v večini pogojev dosegli boljšo učinkovitost zbiralnika trave.

## Vzdrževanje—rezalne enote



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Odvijte dva vijaka (A) in zaklepni matici na vsaki strani kosilne enote.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Dvignite ali spustite zaščito (B) in nastavite razdaljo (C) med dnom zaščite in vrhom rezil glede na specifikacijo.

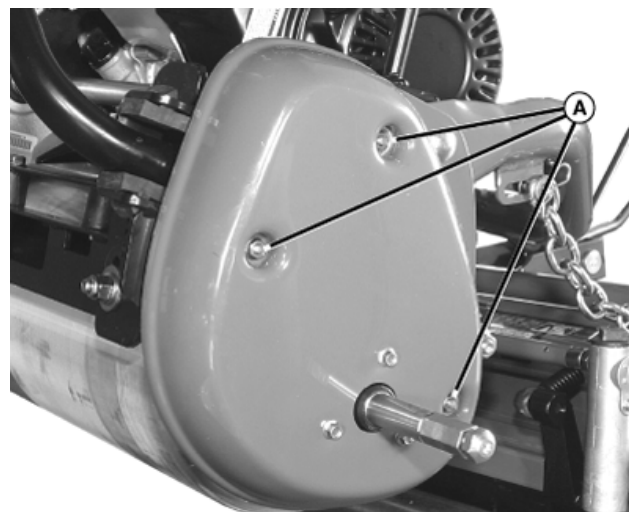
### Tehnični podatki

Zaščita rezila — Razmik . . . . . 1,5 mm (0,06 in.)

3. Privijte vijake.

### Nastavitev pogonske verige na vretenu

1. Stroj dvignite na stojalo in odstranite transportna kolesa.



TCAL41532—UN—22JAN13

2. Odstranite tri matice na pogonskem pokrovu (A) in ga snemite s stroja.



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Odvijte matico (B) na kolescu za napenjanje.
4. Premaknite napenjalnik (C) glede na specifikacijo za največji odklon na srednji točki (D) pogonske verige.

### Tehnični podatki

Napenjalnik — Največji odklon . . . . . 6,35 mm (1/4 in.)

5. Trdno privijte matico (B).
6. Pogonsko verigo namažite na točkah z večnamenskim mazivom John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease ali enakovrednim večnamenskim mazivom SAE.
7. Namestite pokrov in ga pritrdite z originalnimi deli.
8. Namestite transportno kolo.
9. Ponovite korake na drugi strani.
10. Spustite stroj s stojala.

# Vzdrževanje—rezalne enote

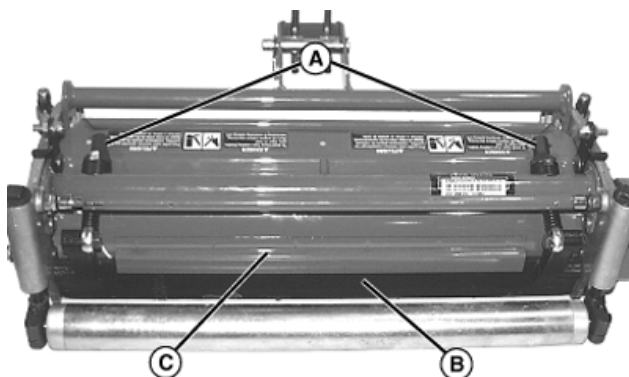
## Nastavitev ploskega rezila in koluta (QA5)

**! OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Razdaljo med ploskim rezilom in kolutom nastavite tako, da enakomerno dvigate oziroma spuščate plosko rezilo.

Ne prilagodite ga za več kot eno podložko naenkrat na matici mehanizma za nastavitev in vselej izmenično na vsaki strani.

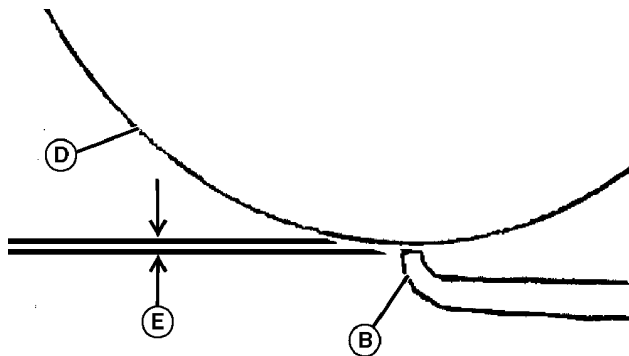
*OPOMBA:* Rezalno enoto postavite pokončno na delovni pult.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Obračajte vijak za nastavitev nosilca ploskega rezila (A) na obeh straneh rezalne enote v levo, dokler ne bo plosko rezilo (B) tesno ob rezalni enoti (C).
2. Počasi privijajte nastavitveni vijak nosilca (A) v desno, in sicer izmenično na vsaki strani, dokler se plosko rezilo ne bo začelo umikati proč od rezilnega vretena. Rezilni kolut se mora prosto vrteti.

*OPOMBA:* Končna nastavitev mora biti takšna, da plosko rezilo vleče plosko rezilo stran od rezalnega koluta.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Izmenično obračajte mehanizme za nastavitev (A) za največ eno stopnjo naenkrat, dokler ne bo razdalja

(E) med ploskim rezilom (B) in kolutom (D) skladna s specifikacijami.

### Tehnični podatki

Razdalja med kolutom in ploskim rezilom

— Razdalja . . . . . 0,025–0,050 mm (0,001–0,002 palca)

4. Preverite razmik med ploskim rezilom in kolutom (E). Po potrebi jo znova nastavite.

## Nastavitev sprednjega valja vzporedno s ploskim rezilom (QA5)

**! OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra in se hitro vrtijo:

Z rokami in nogami se ne približujte rezalnim enotam, ko stroj deluje.

Pri delu na rezalnih enotah vedno nosite rokavice.

Bodite pozorni na vrtenje rezilnega koluta. Vrtenje enega rezilnega koluta lahko povzroči vrtenje drugega.

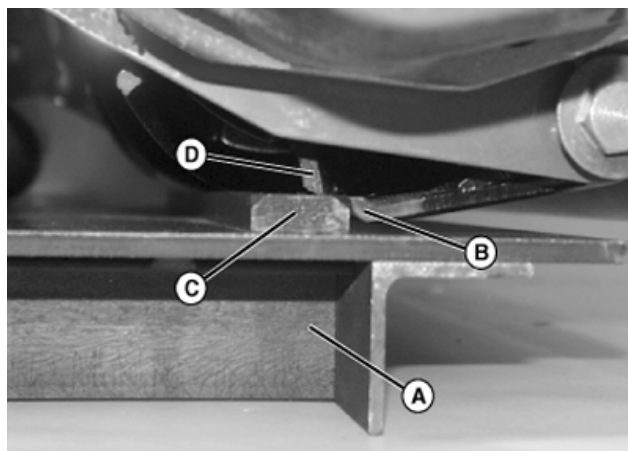
*OPOMBA:* Pri nastavitvi sprednjega valja vzporedno s ploskim rezilom priporočamo uporabo plošče ali merilne palice za višino košnje z 2 ali 3 vijaki.

Preden izvedete vzporedno prilagajanje sprednjega valja, morate nastaviti medsebojno lego koluta in ploskega rezila.

Po nastavitvi območja višine košnje sprednjega valja vedno nastavite tudi vzporednost.

## Nastavitev vzporednosti z delovnim pultom

1. Rezalno enoto postavite pokončno na plosko površino ali delovni pult.

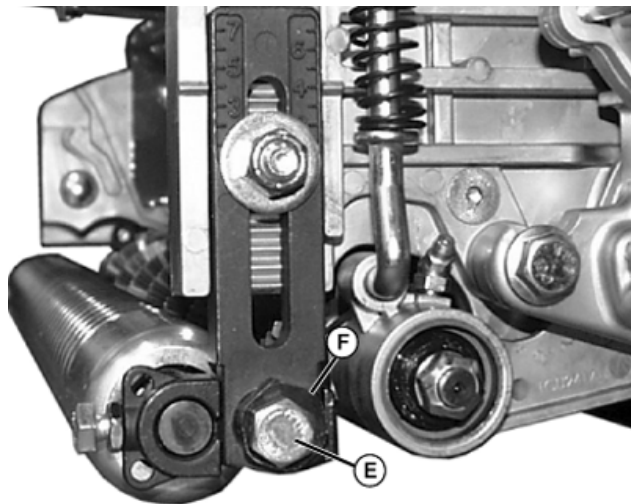


TCAL41536—UN—22JAN13

2. Delovni pult postavite na ravno površino. Na vrh plošče (A) položite rezalno enoto. Plosko rezilo (B) mora čvrsto sloneti na omejevalu plošče (C), pri

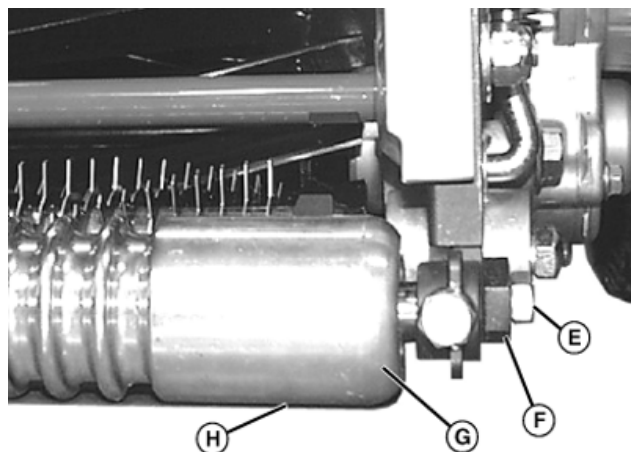
## Vzdrževanje—rezalne enote

čemer mora biti rezilo rezilnega koluta (D) na vrhu omejevala plošče.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Odvijte vijak s šestrobo glavo (E) na enem od nosilcu valjev.



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Obračajte ekscentrični vijak (F), dokler sprednji valj (G) ne bo plosko in vzporedno poravnán s ploščo. Razmik (H) ne sme biti večji od dovoljenega v specifikacijah.

### Tehnični podatki

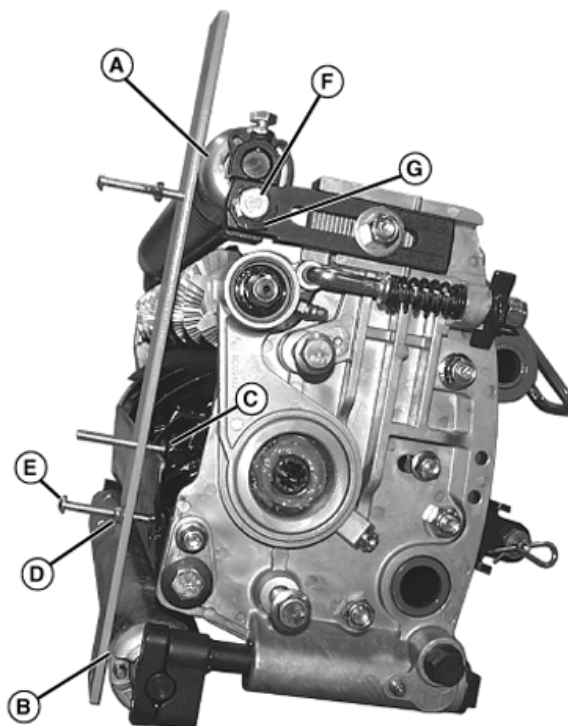
Sprednji valj — Razmik . . . . . Največ 0,050 mm (0,002 palca)

5. Pridržite ekscentrični vijak (F) valja in privijte vijak s šestrobo glavo (E) po specifikacijah.

### Tehnični podatki

Ekscentrični nastavitveni vijak s šestrobo glavo  
— Zatezni moment . . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

## Nastavitev vzporednosti z merilno palico za višino košnje



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Rezalno enoto postavite pokončno na plosko površino ali delovni pult.
2. Merilno palico za višino košnje naslonite ob sprednji (A) in zadnji valj (B) po specifikacijah od zunanjega dela ploskega rezila.

### Tehnični podatki

Merilna palica reza — Višina . . . . . 51 mm (2 in)

3. Notranjost glave vijaka (C) naslonite ob sprednji rob ploskega rezila, da bo držal merilno palico.
4. Odvijte krilato matico (D). Spodnji merilni vijak (E) vrtite v desno, dokler se ne dotakne ploskega roba ploskega rezila.
5. Privijte krilato matico (D).

6. Prilagodite položaj sprednjega valja:
  - a. Odvijte vijak s šestrobo glavo (F) in obračajte ekscentrični vijak (G), dokler se vrh spodnjega merilnega vijaka (E) ne bo dotaknil ploskega rezila.

- b. Držite ekscentrični nastavek (G) valja in privijte vijak s šestrobo glavo (F) po specifikacijah.

### Tehnični podatki

Ekscentrični nastavitveni vijak s šestrobo glavo  
— Zatezni moment . . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

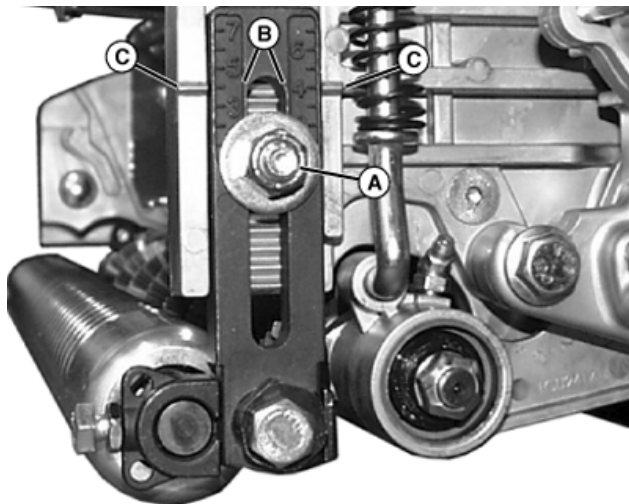
7. Enak postopek ponovite še na nasprotni strani.

# Vzdrževanje—rezalne enote

## Prilagajanje območja višine košnje (QA5)

Prilagodite nosilce sprednjih valjev na želeno višino košnje.

1. Razpon nastavitve višine košnje določite s prilagoditvijo položaja obeh nosilcev sprednjih valjev.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Odvijte matico (A) na nosilcu vsakega valja.
3. Oznake prilagoditve poravnave nosilca valja (B) in nosilca rezalne enote (C) določajo nastavitveno območje višine košnje.

**OPOMBA:** Območje višine košnje za hibrid 180 E-Cut™ in hibridne kosilnice 220 E-Cut™ je 0-19 mm (0,00-0,75 palca).

4. V tabeli lahko najdete želeno nastavitve.

| Razpon višine košnje<br>(2-palčni valj brez pripomočka GTC) |                  | Nastavitev<br>sprednjega valja |
|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|
| mm                                                          | in.              |                                |
| Ni priporočljivo                                            | Ni priporočljivo | 1                              |
| 0,0—4                                                       | 0,00—0,160       | 2                              |
| 1—9,5                                                       | 0,04—0,37        | 3                              |
| 6—15                                                        | 0,24—0,60        | 4                              |
| 11—21                                                       | 0,43—0,83        | 5                              |
| 16—27                                                       | 0,63—1,06        | 6                              |
| 21—33                                                       | 0,83—1,30        | 7                              |

| Razpon višine košnje<br>(2-palčni sprednji valj s pripomočkom GTC) |                  | Nastavitev<br>sprednjega valja |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|
| mm                                                                 | in.              |                                |
| Ni priporočljivo                                                   | Ni priporočljivo | 1                              |
| 0,0—5                                                              | 0,00—0,20        | 2                              |
| 0—11                                                               | 0,00—0,43        | 3                              |
| 5—17                                                               | 0,20—0,67        | 4                              |
| 10—24                                                              | 0,40—0,94        | 5                              |
| 15—30                                                              | 0,60—1,18        | 6                              |

| Razpon višine košnje<br>(2-palčni sprednji valj s pripomočkom GTC) |           | Nastavitev<br>sprednjega valja |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| mm                                                                 | in.       |                                |
| 20—36                                                              | 0,80—1,42 | 7                              |

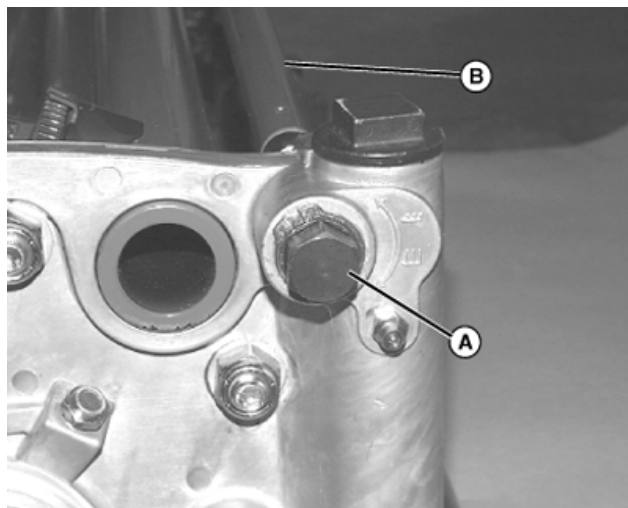
## Prilagajanje višine košnje (QA5)

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra in se hitro vrtijo:

- Z rokami in nogami se ne približujte rezalnim enotam, ko stroj deluje.
- Pri delu na rezalnih enotah vedno nosite rokavice.
- Bodite pozorni na vrtenje rezilnega koluta. Vrtenje enega rezilnega vretena lahko povzroči vrtenje drugega.

**OPOMBA:** Ne uporabljajte pnevmatskih vrtalnikov ali udarnih ključev za nastavljanje višine košnje.

1. Stroj varno parkirajte. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)

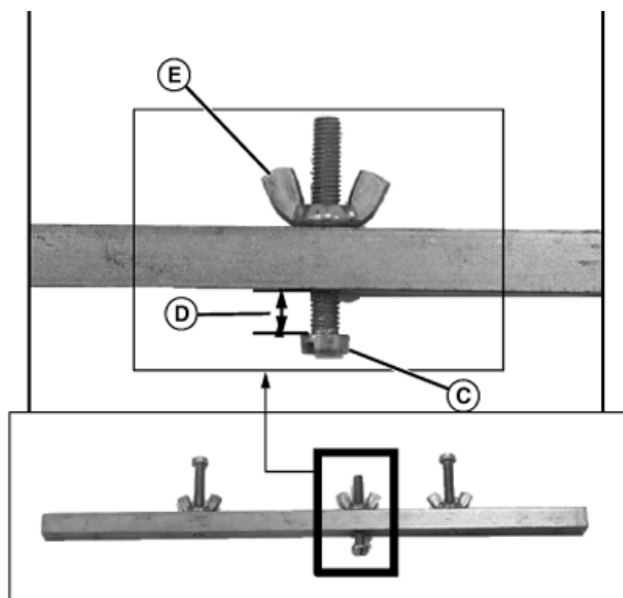


TCAL41541—UN—22JAN13

2. Poiščite nastavitveni mehanizem višine košnje (A) zgoraj na zadnji strani stranskega ohišja vretena (obe strani).
3. Obrnite mehanizem za nastavitev višine košnje (A), da zmanjšajte ali povečate višino košnje.

**OPOMBA:** Nastavitvena vijaka sta povezana s prečno gredjo (B), tako da z obračanjem na eni strani obračate tudi drugo stran.

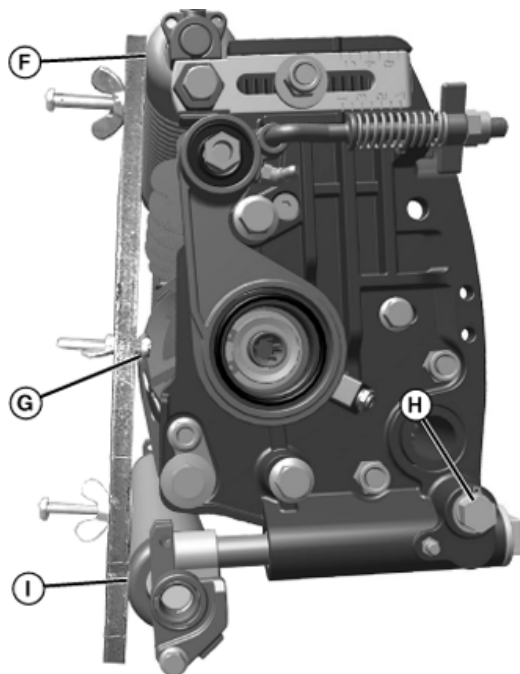
## Vzdrževanje—rezalne enote



TCAL41542—UN—22JAN13

- Na merilni palici za višino košnje nastavite sredinski nastavitveni vijak (C) na želeno višino košnje (D). Privijte krilato matico (E).

**OPOMBA:** Dejanska višina košnje je lahko manjša od osnovne nastavitve glede na pogoje trave in zemlje ter izbrane sprednje valje.

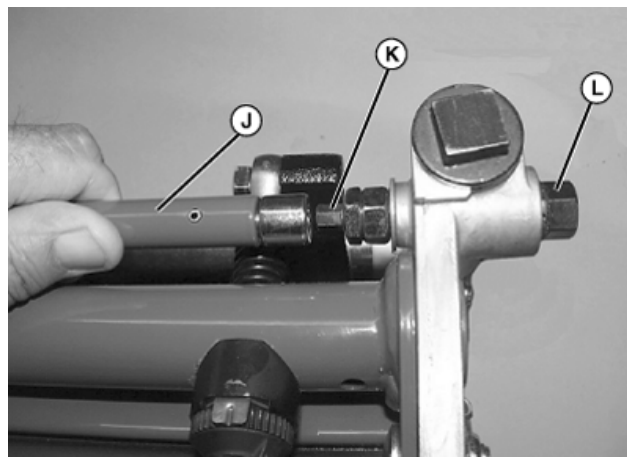


TCAL41543—UN—22JAN13

- Merilno palico za višino košnje naslonite ob sprednji valj (F) pribl. 51 mm (2 palca) od obeh koncev ploskega rezila. Notranjost glave vijaka (G) naslonite ob rob ploskega rezila.

**OPOMBA:** Spodnji del glave vijaka na merilni palici mora biti zataknen za rezalni rob ploskega rezila.

- Zavrtite nastavitveni vijak (H) na strani, ki jo je treba prilagoditi, tako da zadnji valj (I) rahlo odmaknete od merilne palice. Nastavitveni vijak obračajte v nasprotni smeri, dokler se zadnji valj ne dotakne merilne palice za višino košnje. Postopek ponovite še na drugi strani rezilnega vretena.
- Preverite nastavev višine košnje na obeh straneh.



TCAL41544—UN—22JAN13

- Če je potrebno prečno prilagajanje višine košnje, prečno gred (J) povlecite proti vzmeti, da jo snamete iz šestrobe spojke (K). Odstranite prečno gred.
- Zavrtite nastavitveni vijak (L) na strani, ki jo je treba prilagoditi, tako da zadnji valj rahlo odmaknete od merilne palice. Nastavitveni vijak vrtite v nasprotno smer, dokler višina ni enaka na obeh straneh. Znova namestite prečno gred.

### Namestitev in odstranjevanje držala ploskega rezila

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra in se hitro vrtijo:

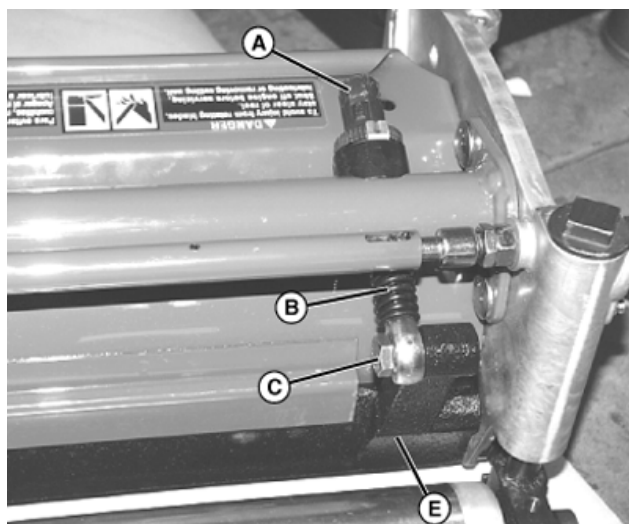
- Z rokami in nogami se ne približujte rezalnim enotam, ko stroj deluje.
- Pri delu na rezalnih enotah vedno nosite rokavice.
- Bodite pozorni na vrtenje rezilnega koluta. Vrtenje enega rezilnega vretena lahko povzroči vrtenje drugega.

### Odstranjevanje držala ploskega rezila

- Rezalno enoto odstranite s stroja.
- Rezalno enoto postavite na plosko površino ali delovni pult, tako da bo s spodnjo stranjo usmerjena navzdol.

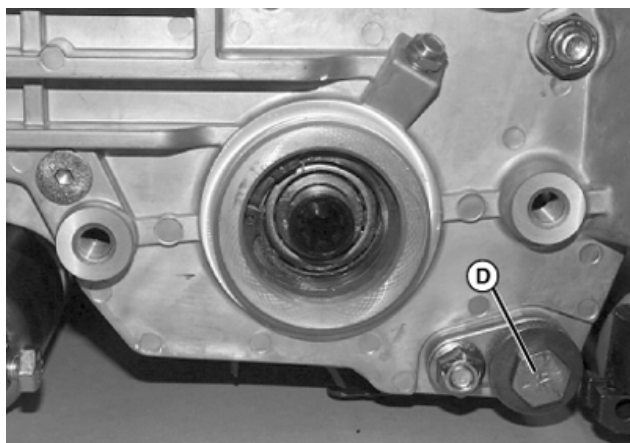
## Vzdrževanje—rezalne enote

3. Povečajte razdaljo med ploskim rezilom in kolutom na obeh straneh rezalne enote.



TCAL41545—UN—22JAN13

- Šestrobi vijak (A) na obeh straneh rezalne enote obrnite v smeri urinega kazalca, da plosko rezilo povlečete stran od koluta.
  - Obrnite šestrobi vijak dokler vzmeti (B) na obeh straneh rezalne enote niso popolnoma stisnjene.
4. Odstranite vijaka (C) na obeh straneh.

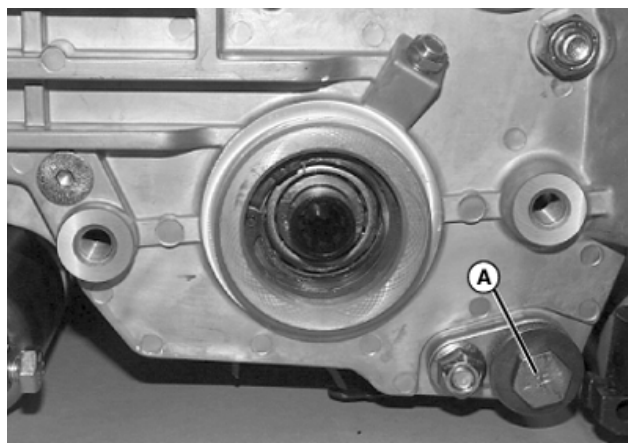


TCAL41546—UN—22JAN13

5. Odstranite šestrobi vijak (D) z vsakega konca rezalne enote in odstranite držalo ploskega rezila (E).
6. Preverite, ali je plosko rezilo obrabljeno ali poškodovano. Po potrebi zamenjajte plosko rezilo. (Glejte Zamenjava ploskega rezila v tem poglavju.)
7. Če boste plosko rezilo ponovno uporabili, ga nabrusite. (Glejte Brušenje koluta in ploskega rezila v tem razdelku.)

### Nameščanje držala ploskega rezila

*OPOMBA: Umazanija se lahko nabira znotraj kanala v ščitniku rezalne enote. Očistite vso umazanijo iz kanala preden namestite držalo ploskega rezila.*



TCAL41547—UN—22JAN13

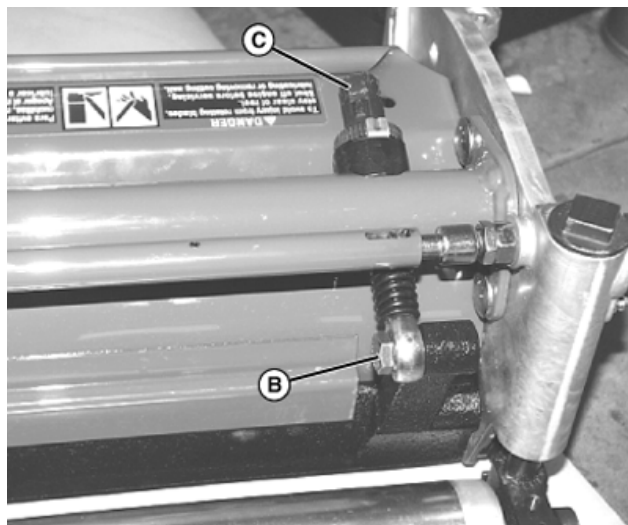
1. Držalo ploskega noža potisnite v ležišče v rezalni enoti in ga na obeh straneh pritrdite z vijakoma s šeststrobo glavo (A). Strojno opremo zategnite s predpisanim zateznim momentom.

#### Tehnični podatki

Vijak držala ploskega rezila

— Zatezni moment . . . . . 55 N·m (40 lb·ft)

2. Rezalno enoto postavite na plosko površino ali delovni pult, tako da bo s spodnjo stranjo usmerjena navzdol.



TCAL41548—UN—22JAN13

3. Namestite šestrobi vijak (B) skozi ušesce držala ploskega rezila.
4. Nastavite razmik med kolutom in ploskim rezilom.
5. Prilagodite sprednji valj, da bo vzporeden s ploskim rezilom.

## Vzdrževanje—rezalne enote

6. Nastavite višino košnje.
7. Izvedite brušenje vretena z obratnim vrtenjem.
8. Preverite višino košnje in jo po potrebi prilagodite.

### Zamenjava ploskega rezila (QA5)

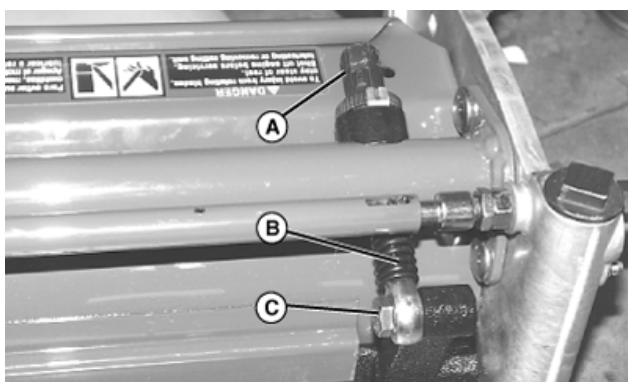
**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete!  
Rezila so ostra in se hitro vrtijo:

- Z rokami in nogami se ne približujte rezalnim enotam, dokler stroj deluje.
- Pri delu na rezalnih enotah vedno nosite rokavice.
- Bodite pozorni na vrtenje rezilnih vreten. Vrtenje enega rezilnega koluta lahko povzroči vrtenje drugega.

**OPOMBA:** Če boste originalno plosko rezilo zbrusili in ga znova uporabili, ga ne odstranite iz ležišča ploskega rezila. Plosko rezilo in držalo ploskega rezila sta narejena kot sklop. (Glejte *Odstranjevanje in nameščanje držala ploskega rezila in Brušenje ploskega rezila v tem poglavju*).

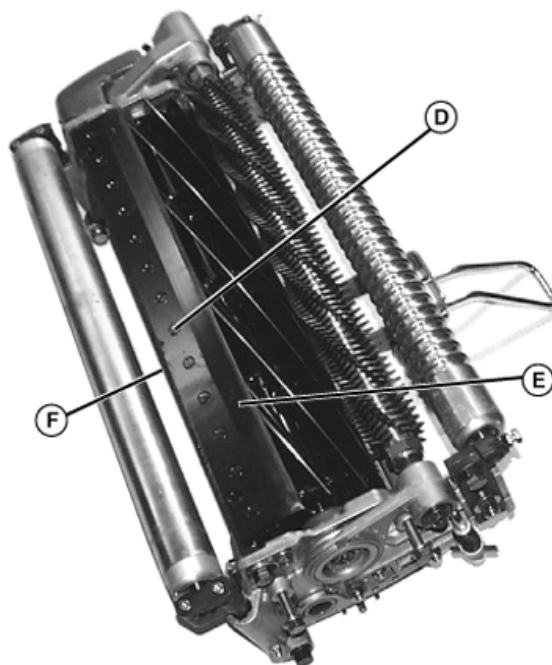
### Odstranjevanje ploskega rezila

1. Rezalno enoto postavite na plosko površino ali delovni pult, tako da bo s spodnjo stranjo usmerjena navzdol.
2. Rezalno enoto odstranite s stroja.
3. Povečajte razdaljo med ploskim rezilom in kolutom na obeh straneh rezalne enote.



TCAL41549—UN—22JAN13

4. Vijak s šestrobo glavo (A) privijajte v desno, dokler vzmet (B) ne bo povsem stisnjena. Postopek ponovite še na drugi strani.



TCAL41550—UN—22JAN13

5. Obrnite rezalno enoto in jo s spodnjo stranjo, obrnjeno navzgor, postavite na ravno površino ali delovni pult, kot je prikazano.
6. Odstranite in zavrzite trinajst vijakov (D), s katerimi je plosko rezilo (E) pritrjeno na držalo ploskega rezila (F). Zavrzite plosko rezilo.

### Nameščanje ploskega rezila

**OPOMBA:** S spodnje površine nosilca ploskega rezila odstranite smeti in rjo.

1. Plosko rezilo pritrdite z novimi vijaki. Vijake privijajte izmenično, začeni s srednjimi vijaki, nato pa se pomikajte navzven proti koncem. Privijte vijake z ustreznim zateznim momentom.

#### Tehnični podatki

Vijaki ploskega rezila

— Zatezni moment . . . . . 7 Nm (62 lb-in.)

2. Če nameščate rabljeno plosko rezilo, ga nabrusite. (Glejte *Brušenje ploskega rezila v tem razdelku*.)
3. Prilagodite sprednji valj, da bo vzporeden s ploskim rezilom.
4. Nastavite razmik med vretenom in ploskim rezilom.
5. Nastavite višino košnje.
6. Izvedite brušenje vretena z obratnim vrtenjem.
7. Preverite višino košnje in jo po potrebi prilagodite.

## Vzdrževanje—rezalne enote

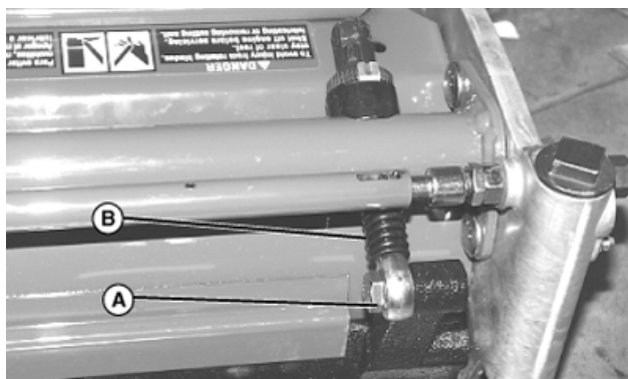
### Nastavitev položaja ploskega rezila in držala ploskega rezila pri obrabljenem kolutu (QA5)

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Zmanjšajte nastavitev sprednjega valja za 1, če so bili izsredniki nosilca obrnjeni. (Glejte Nastavitev višine območja košnje (rezalne enote QA5) v razdelku VZDRŽEVANJE.)

Če je bil kolut zamenjan zaradi prekomerne obrabe, mora biti izsrednik obrnjen v nominalen položaj (nov kolut).

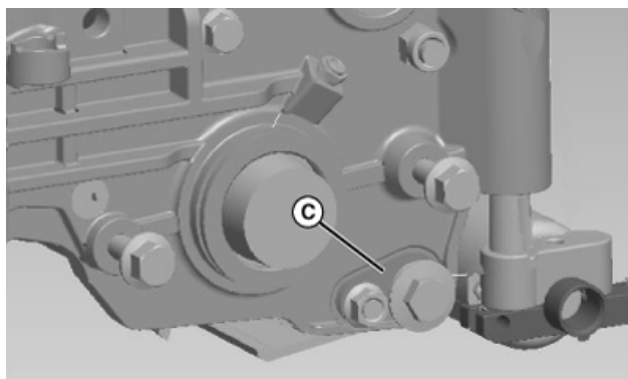
**OPOMBA:** Ko je premer koluta zmanjšan na približno 122 mm (4,8 palca) obračanje izsrednika poveča uporabno življenjsko dobo koluta.

1. Rezalno enoto odstranite s stroja.
2. Rezalno enoto postavite na plosko površino ali delovni pult, tako da bo s spodnjo stranjo usmerjena navzdol.
3. Povečajte razdaljo med ploskim rezilom in kolutom na obeh straneh rezalne enote.



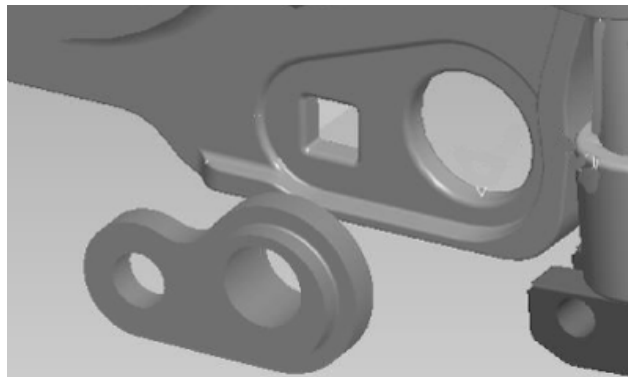
TCAL41551—UN—22JAN13

4. Vijak s šestrobo glavo (A) privijajte v desno, dokler vzmet (B) ne bo stisnjena. Postopek ponovite še na drugi strani



TCAL41552—UN—22JAN13

5. Odstranite pritrdilne elemente na izsredniku (C).
6. Odstranite izsrednik.



TCAL41553—UN—22JAN13

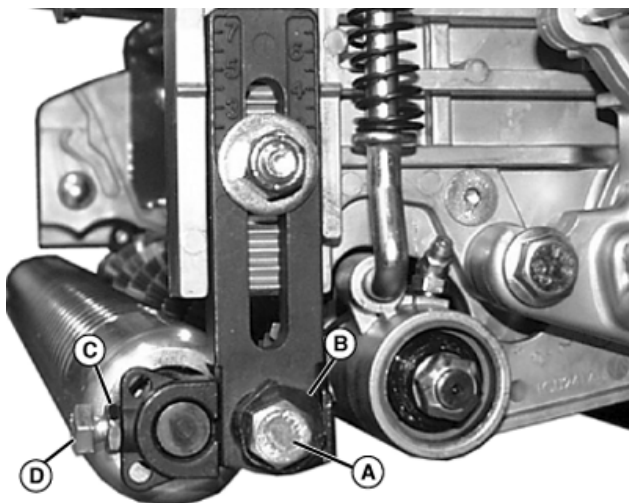
7. Izsrednik obrnite za 180 stopinj, kot je prikazano.
8. Izsrednik namestite nazaj na rezalno enoto.
9. Znova namestite in zategnite elemente.
10. Postopek ponovite še na nasprotnem izsredniku.
11. Nastavite razmik med kolutom in ploskim rezilom.
12. Prilagodite sprednji valj, da bo vzporeden s ploskim rezilom.
13. Nastavite višino košnje.
14. Izvedite brušenje vretena z obratnim vrtenjem.
15. Preverite višino košnje in jo po potrebi prilagodite.

### Odstranjevanje in nameščanje sprednjega valja (QA5)

#### Odstranjevanje sprednjega valja

1. Rezalno enoto odstranite s stroja.
2. Rezalno enoto postavite pokončno na plosko površino ali delovni pult.

## Vzdrževanje—rezalne enote

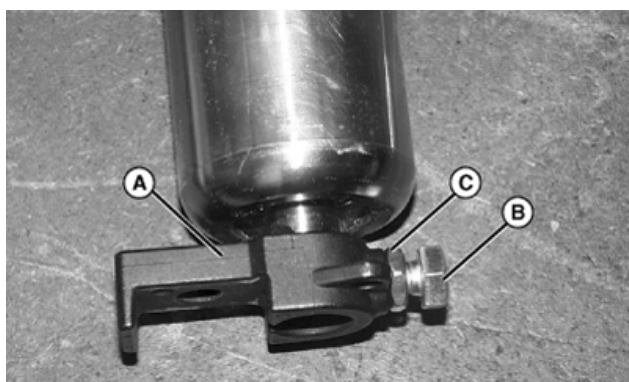


TCAL41554—UN—22JAN13

3. Odstranite vijak s šeststrobo glavo (A) in ekscentrični nastavitveni vijak (B) na obeh straneh valja.
4. Odvijte varovalno matico (C) in šeststrobi vijak (D), da odstranite nosilec valja z gredi.
5. Namestite valj.

### Namestitev sprednjega valja

**OPOMBA:** Nosilci valja so zamaknjeni. Pri standardni uporabi mora biti nosilec nameščen na valju z zamikom glede na zadnji del podstavka rezalne enote, da je lahko sprednji valj čim bližje zadnjemu. Če je nameščen GTC ali vrtljiva krtača, mora biti zamik v smeri proti sprednji strani, da je mogoče GTC ali vrtljivo krtačo namestiti za sprednjim valjem.



TCAL41555—UN—22JAN13

1. Na vsak konec gredi ležajnega vretena namestite nosilec valja (A).
2. Vstavite nastavitvene vijake (B) in varovalne matice (C). Ne pritrdite.

**OPOMBA:** Preverite, da položaji nastavitvenih vijakov nosilca valja niso poravnani z luknjami na obeh koncih gredi ležajnega vretena. Nastavitveni vijaki se morajo zaskočiti v konca gredi ležajnega vretena.

3. Namestite valj z ekscentričnim nastavitvenim vijakom in šestrobim vijakom na obeh straneh. Centrirajte sprednji valj. Zategnite nastavitvene vijake (B) in protimate (C) na obeh nosilcih valjev.
4. Zategnite pritrdilne elemente nosilca valja.
5. Prilagodite sprednji valj, da bo vzporeden ploskemu rezilu.
6. Prilagodite višino košnje.
7. Ekscenter privijte po specifikacijah.

### Tehnični podatki

Pritrdilni elementi izsrednika

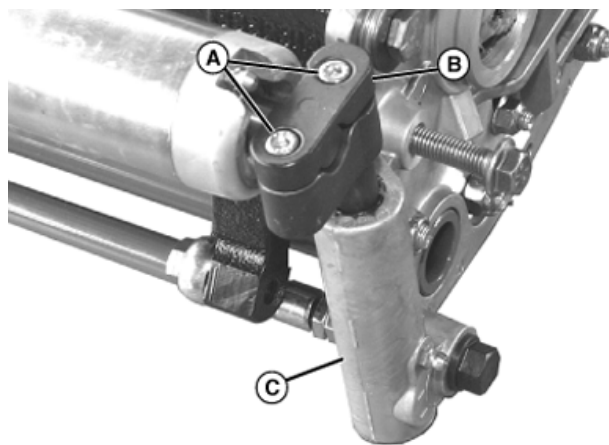
— Zatezni moment . . . . . 81 N·m (60 lb.-ft.)

### Odstranjevanje in namestitev zadnjega valja (QA5)

**OPOMBA:** Modela hibridnih kosilnic 180 E-Cut Hybrid in 220 E-Cut Hybrid uporabljata edinstveno varovalno objemko zadnjega valja (točka B na naslednjih slikah). To vrsto sponke morate uporabiti na vsaki kosilni enoti QA5, ki jo priklapljate na te kosilnice.

### Odstranjevanje zadnjega valja

1. Odstranite kosilno enoto s stroja.
2. Kosilno enoto položite pokonci na ravno podlago ali delovno mizo tako, da je s spodnjim delom obrnjena navzgor.



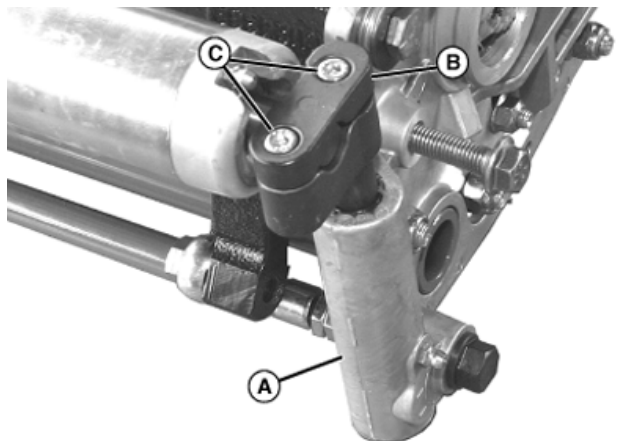
TCAL41556—UN—22JAN13

3. Odstranite vijak z ugreznjeno glavo s šestkotno luknjo (A) in objemko (B) na obeh straneh sklopa

## Vzdrževanje—rezalne enote

valja. Odstranite valj z obeh nosilcev za nastavljanje višine reza (C).

### Namestitev zadnjega valja



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Namestite gred valja v oba nosilca za nastavljanje višine reza (A).
2. Na obeh straneh namestite objemko (B) in vijak z ugreznjeno glavo s šestkotno luknjo M6 (A).
3. Valj centrirajte med objemki.
4. Štiri vijake M6 navijte do predpisanega navora.

#### Tehnični podatki

Vijaki z ugreznjeno glavo s šestkotno luknjo

— Zatezni moment . . . . . 19 Nm (14 lb-ft)

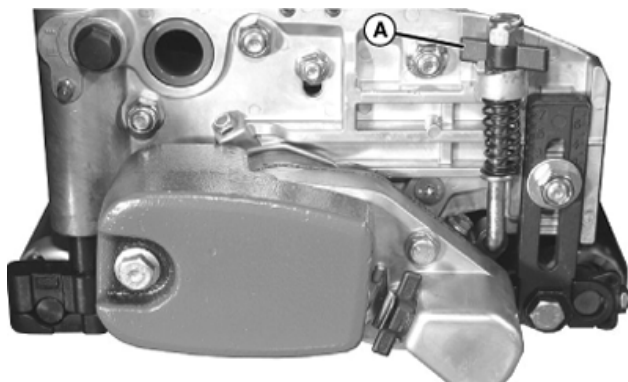
5. Nastavite višino reza.

### Nastavitev vrtljive krtače za travo

Glejte "Nastavitev naprave za rahljanje zelenic (GTC) (QA5)" v nadaljevanju in uporabite enak postopek za nastavitev vrtljive krtače za travo.

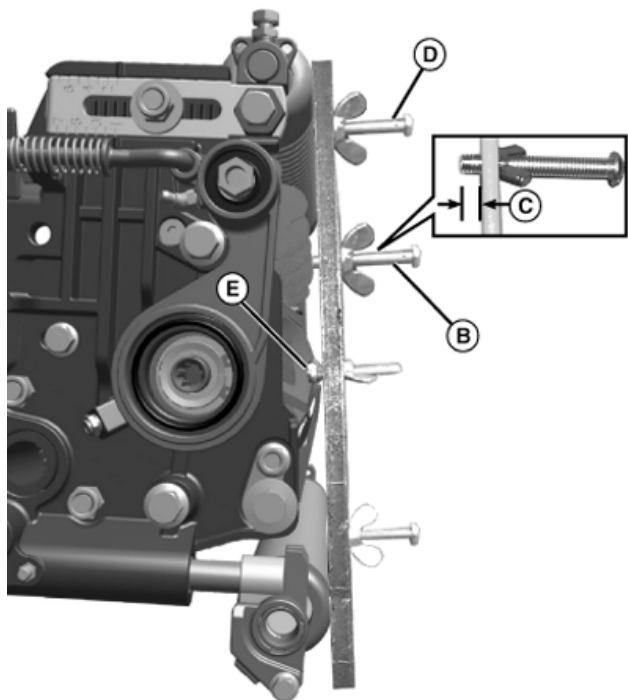
### Nastavitev nežnega prezračevalnika zelenic (GTC) (QA5)

**OPOMBA:** Preden začnete z nastavitvijo nežnega prezračevalnika zelenice, morate nastaviti višino košnje.



TCAL41558—UN—22JAN13

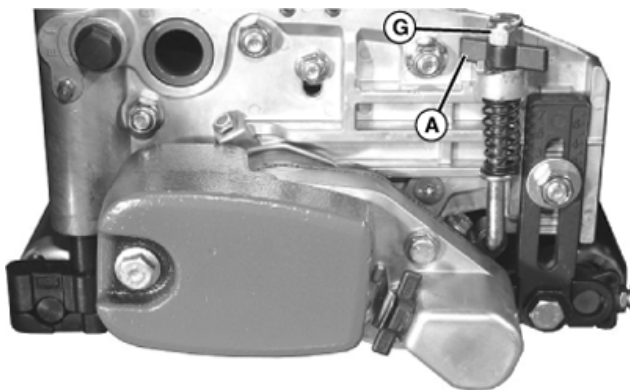
1. Obrnite nastavitveno krilato matico (A) pripomočka GTC, da znižate lego gredi pripomočka GTC. Postopek ponovite še na drugi strani.
2. Postavite rezalno enoto tako, da boste lahko prilagodili višino košnje.



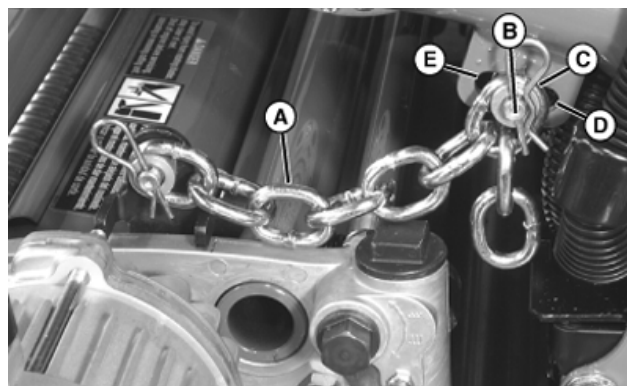
TCAL41559—UN—22JAN13

3. Nastavitveni vijak (B) pripomočka GTC na merilni palici nastavite na delovno višino (C).
  - a. Nastavitveni vijak (D) bo morda treba malo odviti, tako da bo lahko merilna palica slonela tako na sprednjem kot zadnjem valju.
4. Na rezalno enoto prislonite prednastavljeno merilno palico. Vijak za nastavitev višine košnje (E) zatakните za plosko rezilo. Konca morata čvrsto sloneti na sprednjem in zadnjem valju.

## Vzdrževanje—rezalne enote

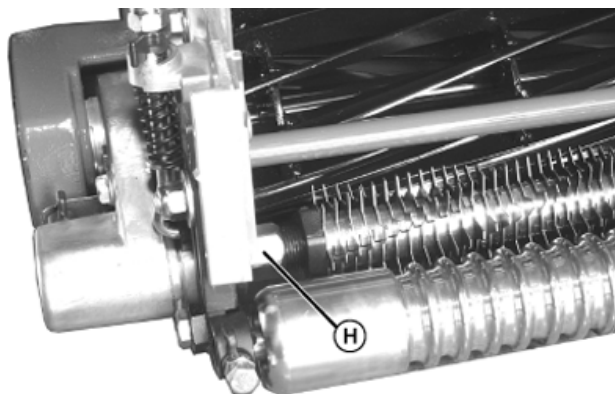


TCAL41560—UN—22JAN13



TCAL41562—UN—22JAN13

5. Prilagodite protimatico (G), da dvignete oziroma spustite gred GTC (s privijanjem gred GTC dvignete). To izmenično delajte na vsaki strani, dokler se zobje ne dotaknejo vijaka na merilni palici.
6. Odstranite merilno palico.
7. Obrnite nastavitveno krilato matico (A) pripomočka GTC in zvišajte lego gredi pripomočka GTC.



TCAL41561—UN—22JAN13

8. Po vsakem prilagajanju pripomočka GTC oziroma vsakih 200 obratovnih ur preglejte in privijte obroček (H) pripomočka GTC.

### Nastavljanje omejevalnih verig na kosilni enoti

Omejevalne verige na obeh straneh kosilne enote nadzorujejo krmiljenje kosilne enote med košnjo in višino spusta zadnjega valja pri dviganju stroja med obračanjem.

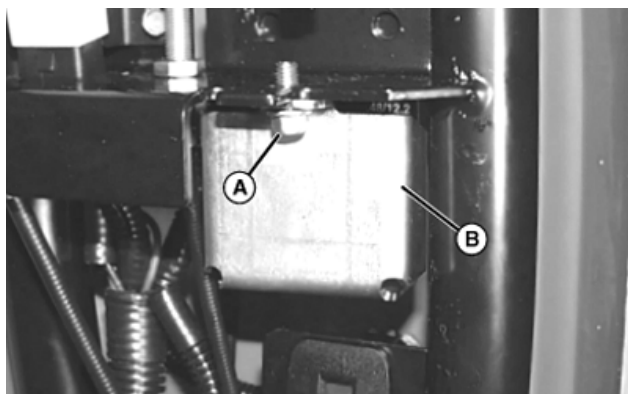
- Na začetku vsako verigo (A) skrajšajte na dolžino 7 členov, pri čemer naj bo zgornji sidrni čep verige (B) v središču reže (C). Tako boste zagotovili najboljše visenje v zraku in spust zadnjega valja pri dvigovanju. Pri večini zelenic ne bo potrebno najvišje visenje v zraku. Obračanje in manevriranje bo najlažje, če boste visenje omejili glede na zahteve površine zelenice.
- OPOMBA: Pazite, da ne prekoračite najvišje nastavitve visenja. Če dovolite prekomerno ohlapno verigo, lahko stožčasti regulatorji zadnjega valja pridejo v stik s prečnim drogom sprednjega okvirja in povzročijo škodo. Najmanjša razdalja med stolpom zadnjega valja in okvirjem je 6,5 mm (1/4 in.) na ravni podlagi in s kosilno enoto obrnjeno do konca.*
- Če želite omejiti visenje za relativno ravne ali nerazgibane zelenice, premaknite zgornje sidrne čepe verige (B) nazaj v reže (D). To bo prav tako zmanjšalo spust zadnjega valja.
- Še boljše pritrditev lahko dosežete, ko ste dosegli zadnji del reže in skrajšali verigo na 6 členov ter ponovno postavili zgornje sidrne čepe verige (B) v sprednje dele rež (E).

### Prilagajanje frekvence prirezovanja (FOC)

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Upravljanje kolotov pri veliki hitrosti lahko povzroči prekomerno obrabo ploskega rezila in koluta. Kolute upravljajte z ustrezno frekvenco prirezovanja.**

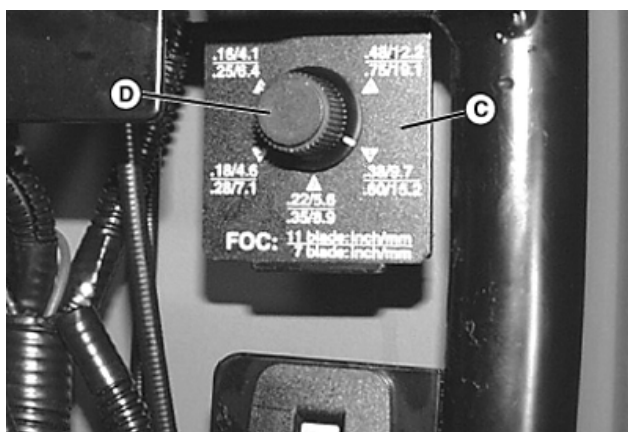
1. Stroj varno parkirajte. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)

## Vzdrževanje—rezalne enote



TCAL41563—UN—22JAN13

2. Odstranite 6 mm vijak (A) in pokrov (B) z zadnjega dela ročaja.



TCAL41564—UN—22JAN13

3. Poiščite krmilno enoto (C) za hitrost frekvence prirezovanja (FOC).

**OPOMBA:** Frekvenco prirezovanja lahko prilagodite glede na vrsto uporabe kosilnice, vrsto uporabljenih rezalnih enot ter višino in stanje trate.

Frekvenco prirezovanja je neomejeno spremenljiva med položaji 1 in 5 na nadzorni nalepki (C). Specifikacije frekvence prirezovanja za vsak krmilni položaj so navedene na nadzorni nalepki in v tabeli, ki sledi.

| Položaj upravljalnega elementa | 11 Rezilo koluta FOC | 7 Rezilo koluta FOC |
|--------------------------------|----------------------|---------------------|
| 1                              | 4,1 mm (0,16 in.)    | 6,4 mm (0,25 in.)   |
| 2                              | 4,6 mm (0,18 in.)    | 7,1 mm (0,28 in.)   |
| 3                              | 5,6 mm (0,22 in.)    | 8,9 mm (0,35 in.)   |
| 4                              | 9,7 mm (0,38 in.)    | 15,2 mm (0,60 in.)  |
| 5                              | 12,2 mm (0,48 in.)   | 19,1 mm (0,75 in.)  |

Obrnite krmilni gumb (D) na zeleno nastavitev za tip koluta, zelenico in pogoje. (Vrtenje gumba v nasprotni smeri urinega kazalca iz položaja 1

zmanjša hitrost koluta. Vrtenje gumba v smeri urinega kazalca iz položaja 5 poveča hitrost koluta.)

4.
  - a. Za košnjo zelenic, nastavite gumb (D) na zeleno frekvenco prirezovanja (za zelenice se običajno uporablja 4,1—4,6 mm (0,16—0,18 palca) z 11 rezilom koluta).
  - b. Pri košnji trave okoli jam in sečenj lahko z obračanjem gumba za upravljanje hitrosti zmanjšate hitrost koluta.

**OPOMBA:** Frekvenco prirezovanja se samodejno ohrani na izbrani nastavitvi glede na položaj ročice in hitrost.

5. Namestite pokrov FOC (B) in ga privijte s 6 mm vijakom (A). Frekvenco prirezovanja nima nadzora nad hitrostjo vrtenja koluta v obratno smer. Ukaz krmilnika ohranja brušenje z obratnim vrtenjem pri 156 vrt./min.

### Brušenje koluta in ploskega rezila

#### Delovanje vretena in ploskega rezila

Vretenaste kosilnice so natančni stroji, ki jih je treba vsak dan vzdrževati, da omogočajo natančno košnjo, ki zagotavlja lep videz zelenic. Strižni gib, podoben gibu škarij, ki ga lahko doseže samo kolutna kosilnica, je mogoč samo, če sta vreteno in plosko rezilo nabrušena in razdalja med kolutom in ploskim rezilom konstantna.

Pri delovanju koluta in ploskega rezila je zelo pomembno, da je delovni razmik med njima približno 0,025 - 0,051 mm (0,001 - 0,002 palca). Obstaja več razlogov, zakaj je ta razdalja potrebna.

- Če se vreteno dotika ploskega rezila, se ostra robova obeh drgneta drug ob drugega, zaradi česar postaneta topa.
- Trenje med vretenom in rezilom proizvaja toploto. Toplota, ki nastaja pri stiku, bo deformirala obliko ploskega rezila. Zaradi deformacije se plosko rezilo približa vretenu, kar povzroči še večje trenje na rezalnih površinah in v ploskem rezilu se bo proizvajalo še več toplote.
- Trenje zaradi nepravilno nastavljenih rezalnih enot zmanjša učinkovitost odreza, poveča obremenitev pogonskih mehanizmov in povzroči prezgodnjo obrabo rezalne enote.

#### Razlogi za brušenje

- Obnovitev valjaste oblike vretena, ki je postalo stožčasto zaradi nepravilne nastavitve razmika med vretenom in ploskim rezilom ali zaradi obrabe ležajev vretena.
- Za brušenje roba, če se trava ne reže po celotni dolžini ploskega rezila, kar je vidno po izpuščenih, nepokošenih šopih trave. Običajno je to rezultat

## Vzdrževanje—rezalne enote

brazdastih rezil, ki takšna postanejo zaradi udarca ob predmet v travi.

- Za ponovno izostritev roba rezila, ki je zaradi nerednega izvajanja brušenja z obratnim vrtenjem vreten postalo tako topo, da ga ni več mogoče nabrusiti s postopkom obratnega vrtenja.
- Za brušenje rezila zaradi nepravilno nastavljene razdalje med vretenom in ploskim rezilom (vreteno se dotika ploskega rezila).

Košnja poteka tako, da se trava razporedi po ostrem robu ploskega rezila. Vreteno nato povleče travo proti ploskemu rezilu, kjer jo odrežeta ostra robova, ki se premikata drug mimo drugega.

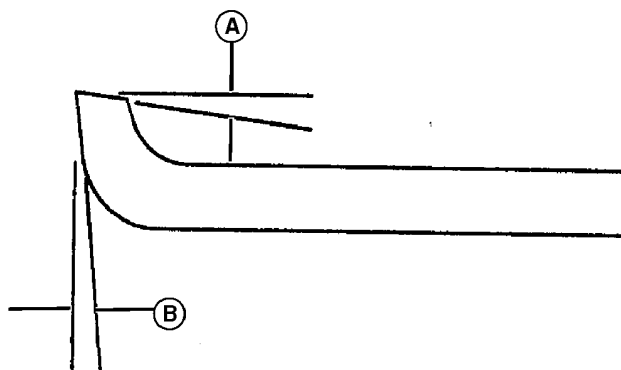
Da bi kosilnica travo pokosila na ustrezni višini, se mora trava razporediti po ostrem robu ploskega rezila. To je zagotovljeno s 15-stopinjskim reliefnim naklonom ostrega roba rezila. Brez tega se bo steblo trave dotaknilo spodnjega roba ploskega rezila in se bo upognilo pod prevelikim kotom, da bi ga rezilo lahko pokosilo. Pri vzdrževanju zelenic, kjer se kosi zelo majhne prirastek, vreteno ne moglo zagrabit trave in trava ne bo pokosena.

Čeprav nekateri proizvajalci strojev s funkcijo brušenja trdijo, da izvajanje postopka z obratnim vrtenjem ni potrebno, družba John Deere priporoča, da postopek z obratnim vrtenjem izvajate po brušenju, da odstranite zareze in neenakomerne robove, ki ostanejo po brušenju. S postopkom obratnega vrtenja nastane pobrušen rob, ki bo travo pokosil enakomerno, na vrhu trave pa bo čist, raven rob.

Ne pozabite, da topa rezila trgajo travo, ki jo vreteno potegne v enoto, namesto da bi jo ta pokosila. To poškoduje steblo trave in vpliva na njeno rast.

### Brušenje ploskega rezila

**OPOMBA:** Plosko rezilo s sklopom nosilca morate brusiti kot celoto.

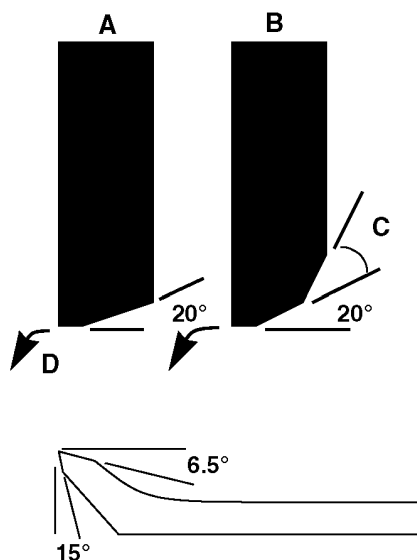


TCAL41565—UN—22JAN13

1. Pri brušenju ploskega rezila je pomembno, da je reliefni naklon zgornje ploskve (A) 6,5°, reliefni naklon sprednje ploskve rezila (B) pa:
  - a. 56 cm (22 palca) QA5 razen ET17767 – 15 ° kot upogiba na sprednji površini (B).
  - b. 56 cm (22 palca) ET17767 višina košnje – 5 ° kot upogiba na sprednji površini (B).
2. Celoten nosilec ploskega rezila in plosko rezilo dajte v primeren brusilnik in ju brusite, dokler ploskvi nista dosledno pobrušeni po celotni dolžini ploskega rezila.

### Brušenje koluta

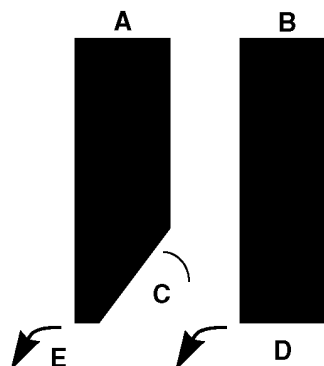
PRAVILEN način brušenja koluta:



TCAL41566—UN—22JAN13

- A — Profil brušenja  
B — Dvojni profil brušenja  
C — Del z drugačnim kotom profila  
D — Rezalni rob

NEPRAVILNO brušenje koluta:



TCAL41567—UN—22JAN13

- A — Profil brušenja  
B — Ravna površina

## Vzdrževanje—rezalne enote

C —Prekomerno pobrušeno

D —Brez profila

E —Rezalni rob

Družba John Deere priporoča, da profilno brušenje kolutov izvajate po brušenju z obratnim vrtenjem zaradi naslednjih razlogov:

- Manjša stična površina rezil zmanjša trenje, kar pomeni, da je potrebna manjša moč pogona, s čimer posledično privarčujete gorivo.
- Zagotavlja daljšo življenjsko dobo.
- Manj časa porabite za postopek brušenja z obratnim vrtenjem.
- Ker rezila ne bodo topa zaradi obrabe, stroj ne bo vlekel in trgal trave.
- Ustvari ustrezno površino za nanos brusilnega sredstva za učinkovito brušenje s postopkom obratnega vrtenja.
- S profilnim brušenjem odstranite kovino z zadnjega roba rezila, s čimer ustvarite naklon (profil), ki zmanjša stično površino rezil.
- Reliefn brušenje omogoča tudi, da s postopkom obratnega vrtenja kolutu povrnete valjasto obliko, po deformaciji zaradi za 0,025–0,051 mm (0,001–0,002 in.) previsoko nastavljenega rezila.

### Brušenje rezalne enote z obratnim vrtenjem

**! OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete!**  
Vrteča se rezila so nevarna in vam lahko odrežejo prste na rokah in nogah. Z rokami in nogami se ne približujte kosilnici, dokler deluje.

Preden zaženete brušenje z obratnim vrtenjem, izklopite rahljalnik trave (GTC).

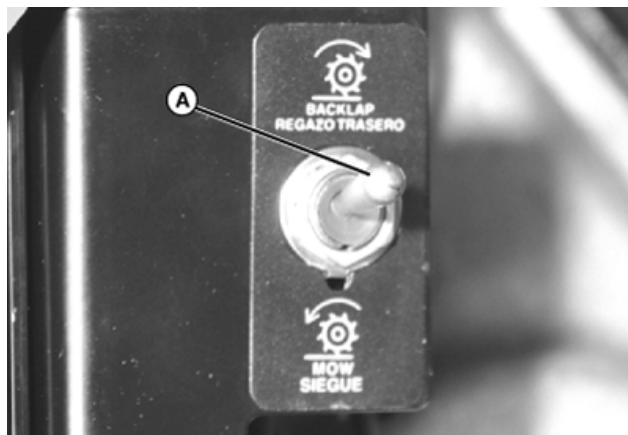
**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Brušenje rezalnih enot z obratnim vrtenjem lahko izvaja samo usposobljeno osebje. Pogostost izvajanja brušenja z obratnim vrtenjem je odvisna od delovnih pogojev. Brušenje z obratnim vrtenjem je namenjeno podaljšanju življenjske dobe kolutov, preprečuje okvare in zagotavlja dosledno ostro rezanje.**

1. Stroj varno parkirajte. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)

*OPOMBA: Da pripomorete k ohranjanju ostrih robov, potrebnih na rezilnih kolutih, je treba pred začetkom brušenja z obratnim vrtenjem preveriti razdaljo med ploskim rezilom in kolutom. Plosko rezilo je treba pravilno nastaviti in zagotoviti rahel in enakomeren stik po celotni dolžini rezil.*

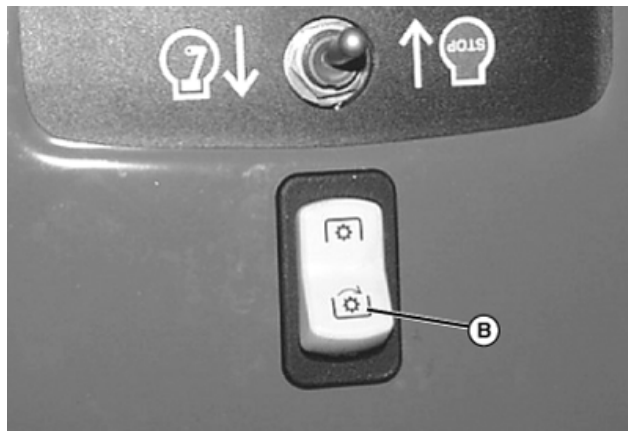
2. Preverite razmik med ploskim rezilom in kolutom na rezalnem kolutu. Po potrebi jo nastavite.

3. Zaženite motor in prestavite ročico za plin v položaj počasnega ali srednjega prostega teka.
4. Aktivirajte parkirno zavoro.



TCAL41568—UN—22JAN13

5. Stikalo za košnjo/brušenje z obratnim vrtenjem preklpite v položaj za BRUŠENJE Z OBRATNIM VRTENJEM (A)



TCAL41569—UN—22JAN13

6. Povlecite stikalo kardanske gredi v vklopljen položaj (B), da začnete vrtenje koluta.

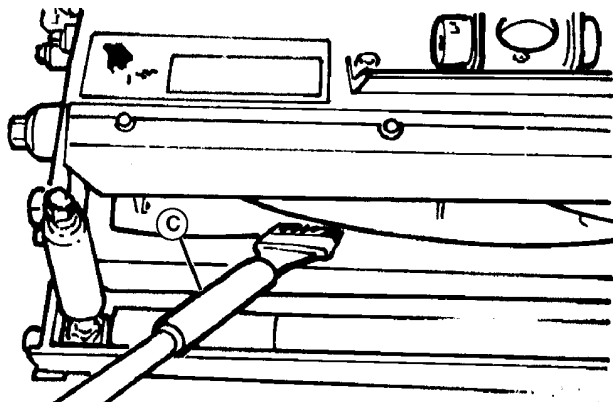
**! OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete!**  
Vrteča se rezila so nevarna. Z rokami in nogami se ne približujte kosilnici, dokler deluje.

**Za brušenje z obratnim vrtenjem uporabite krtačo z dolgim ročajem, da prstov in rok ne približate vrtečim se rezilom.**

## Vzdrževanje—rezalne enote

**OPOMBA:** Da zaustavite vrtenje koluta kadarkoli med postopkom brušenja z obratnim vrtenjem, stikalo za zagon/zaustavitev prestavite v izklopljen (STOP) položaj, stikalo kardanske gredi prestavite v izklopljen položaj, premaknite stikalo za košnjo/brušenje v položaj za košnjo (MOW) ali blokirajte parkirno zavoro.

Če se vrtenje koluta zaustavi s katerim koli drugim dejanjem kot stikalom kardanske gredi, bo morda potrebno izklopiti stikalo kardanske gredi in potem ponovno zagnati vrtenje koluta.



TCAL41570—UN—22JAN13

7. S pomočjo krtače z dolgim ročajem (C) previdno in enakomerno nanesite začetno sredstvo za brušenje rezilnega koluta, z enega konca proti drugemu. Nanos ponovite v nasprotni smeri. Rezilni koluti naj toliko časa delujejo v obratni smeri, dokler je slišati hrup brušenja.

**! OPOZORILO: Pazite, da se ne poškodujete!**  
Vrteča se rezila so nevarna in vam lahko odrežejo prste na rokah in nogah. Z rokami in nogami se ne približujte kosilnici, dokler deluje.  
Rezalnih enot ne poskušajte izklopiti z gumbom za upravljanje hitrosti kolotov. Koluti se lahko pri delujočem motorju še naprej vrtijo.

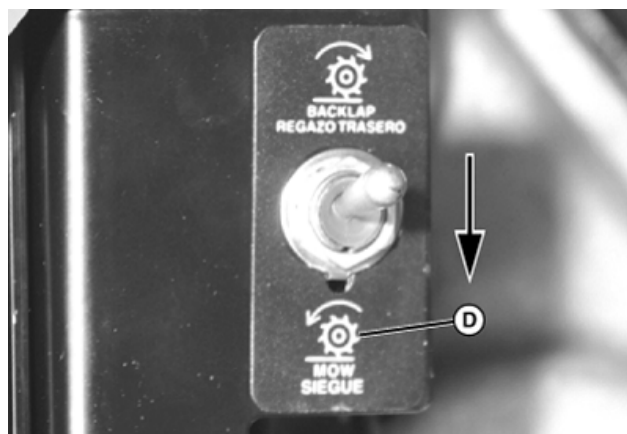
**OPOMBA:** Običajno se prvotno uporabijo bolj grobe zmesi, pri končnem brušenju pa bolj zmesi bolj fine stopnje. Priporočene zrnatosti za kratko pokošene zelenice in golf steze so 120, 180 in 220.

8. Redno izklaplajte rezalne enote, tako da stikala kardanske gredi premaknete v izklopljen položaj. Stikalo za zagon/zaustavitev za izklop stroja premaknite v zaustavljen (STOP) položaj. Preglejte videz rezil.
9. Preverite, ali je razdalja po celotnem ploskem rezilu enaka. Če ni, brušenje z obratnim vrtenjem ponavljajte, dokler ne bo.

10. Ponovite postopek brušenja z uporabo finejših zmesi za brušenje kot je zahtevano, dokler plosko rezilo in kolot nista ponovno ostra.

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Rezilnih kolotov ne vrtite naprej, dokler z njih ne sperete brusilnega sredstva. Če kolotov ne sperete pravilno, jih brusilno sredstvo obrabi.**

11. Z vodo temeljito sperite vso brusilno sredstvo, medtem ko se koluti vrtijo v obratni smeri.
12. Zaustavite kolot in zaustavite motor. Prilagodite razdaljo med ploskim nožem in kolutom.

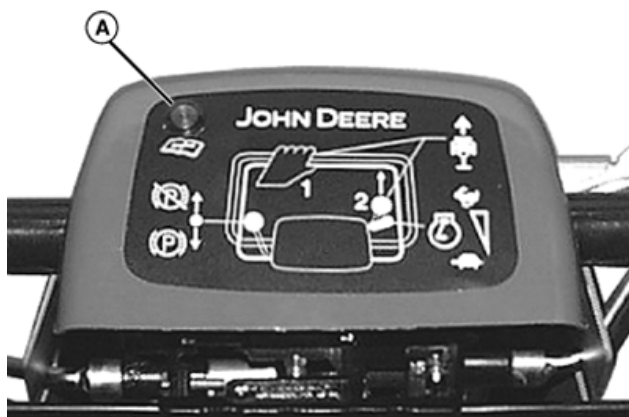


TCAL41571—UN—22JAN13

13. Stikalo za košnjo/brušenje premaknite v znižan položaj košnje (MOW) (D).

# Vzdrževanje električnega sistema

## Vzdrževanje hibridnega sistema E-Cut™



TCAL41572—UN—22JAN13

Krmilna enota hibridnega sistema E-Cut™ je nameščena na okvir stroja pod okrovom jermena. Nadzoruje status in krmilnik električnega sistema (vključno z motorjem koluta rezalne enote) kadar motor deluje. Če kateri od pogojev ni več izpolnjen lahko krmilna enota zaustavi vrtenje koluta. Ne nadzoruje motorja stroja. Krmilna enota diagnostične informacije sporoči upravljavcu z indikatorsko lučko diagnostike (A) na pokrovu ročice.

Indikatorska lučka lahko utripa številko kode, ki se prikaže kot en impulz ali serija impulzov, ki jim sledi kratek premor ali drug enojni impulz ali serija impulzov.

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Prikazana diagnostična koda prikazuje, da na stroju obstaja neobičajno stanje ali okvara. Zabeležite si prikazano kodo (ali kode) preden zaustavite stroj. Kode se po izklopu motorja ne bodo več prikazale. Pred nadaljevanjem dela diagnosticirajte in odpravite stanje.**

Večkratne diagnostične kode so lahko identificirane in prikazane na indikatorski lučki. Koda ali kode se ponavljajo dokler stikalo kardanske gredi kroži (izklopljeno, nato vklopljeno) ali je motor izklopljen in nato ponovno zagnan. Če pogoj o nadaljevanju še naprej obstaja, je diagnostična koda/so diagnostične kode ponovno prikazane, ko je motor zagnan, dokler izvoren pogoj ni popravljen.

Krmilna enota je konfigurirana za shranjevanje vseh diagnostičnih kod, ki jih je identificirala. Do shranjenih diagnostičnih kod lahko dostopa vaš serviser družbe John Deere s posebno servisno opremo.

Pojavijo se lahko številni obratovalni pogoji, ki povečajo obremenitev motorja. Krmilna enota lahko zazna to povečano obremenitev in prikaže diagnostično kodo, da obvesti upravljavca in zaščiti stroj.

Obratovalni pogoji, ki jih lahko upravljavec enostavno popravi sam:

- Neprimerna nastavitvev koluta ali frekvence prirezovanja (FOC).

- Zamešeni koluti.
- Pomanjkanje načrtovanega vzdrževanja.
- Umazanija ali smeti na krmilni enoti, alternatorju ali hladilnih rebrih motorja.
- Zrahljan jermen alternatorja.

*OPOMBA: Za celotne informacije o kodah napak glejte Diagnostične kode hibridnega sistema E-Cut™ v poglavju ODPRAVLJANJE TEŽAV.*

*Za več informacije o vzdrževanju hibridnega sistema E-Cut™ glejte Tehnični priročnik stroja ali pa se obrnite na zastopnika za John Deere.*

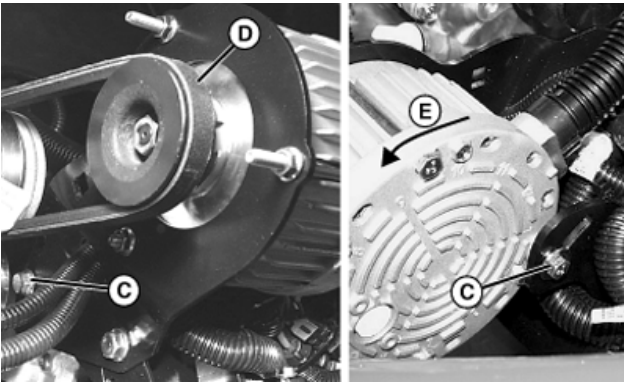
# Servis - jermeni

## Odstranjevanje jermenov



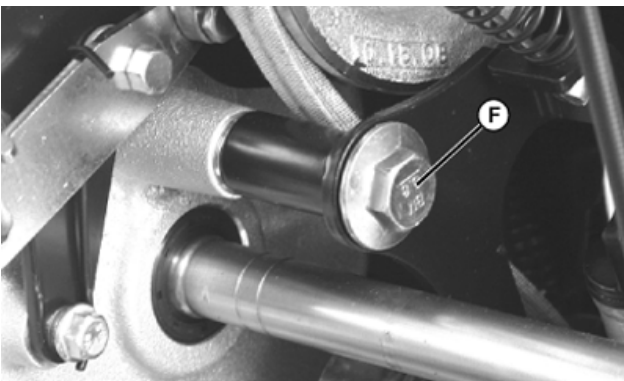
TCAL41573—UN—22JAN13

1. Odvijte in odstranite tri vijake (A) in pokrov (B).



TCAL41574—UN—22JAN13

2. Odvijte dva šestroba vijaka (C) na nosilcih alternatorja, sprostite napetost na jermenu alternatorja (D) in odstranite jermen z jermenice alternatorja.
3. Alternator nagnite popolnoma naprej (E) v nastavitvene reže, da zagotovite prostor za odstranjevanje pogonskega jermena.

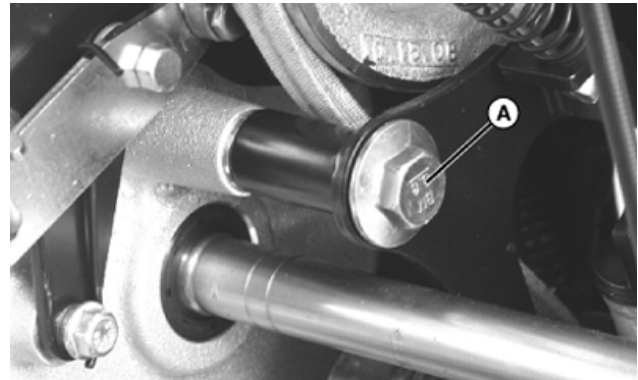


TCAL41575—UN—22JAN13

4. Popustite šestrobi vijak na roki pogonskega vzvoda (F).
5. Odstranite s stroja pogonski jermen in jermen alternatorja.

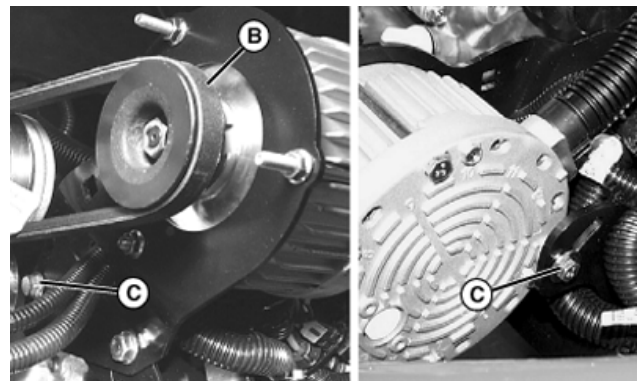
## Namestitev jermenov

1. Jermen alternatorja postavite le na jermenico motorja.



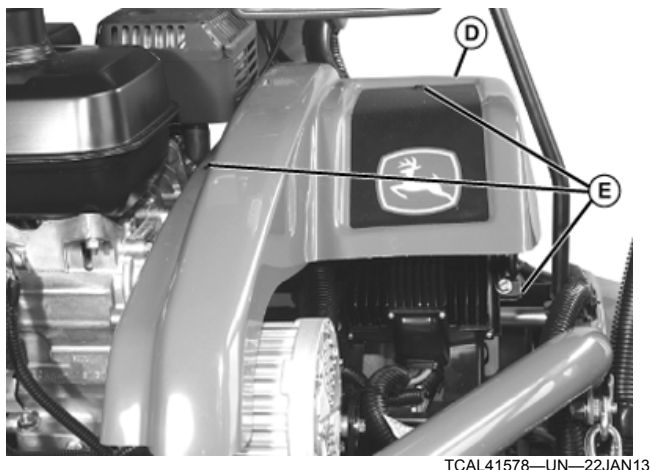
TCAL41576—UN—22JAN13

2. Popustite šestrobi vijak na roki pogonskega vzvoda (A), če tega še niste storili.
3. Na jermenico menjalnika in motorja namestite pogonski jermen.



TCAL41577—UN—22JAN13

4. Na jermenico alternatorja namestite jermen alternatorja (B).
5. Nastavite napetost jermena alternatorja in privijte dva šestroba vijaka (C).
6. Privijte šestrobi vijak na roki pogonskega vzvoda (A).



7. Namestite pokrov (D) in ga pritrdite s tremi vijaki (E).

### Preverjanje in nastavitve napetosti pogonskega jermena

*OPOMBA: Za vsa preverjanja in nastavitve v tem poglavju stikalo kardanske gredi premaknite v izklopljen položaj.*

Ko so krmilniki pravilno nastavljeni, se bo stroj odzval kot sledi:

- Z izklopljenim motorjem in sproščeno sklopko se mora stroj prosto premikati.
- Z izklopljenim motorjem in uporabljeno sklopko za premikanje, se vlečni valj ne sme premikati.
- Ko motor deluje in je v počasnem prostem teku ter sta zavora in potovalna sklopka sproščeni, se stroj ne sme premikati.
- Ko motor deluje in je v počasnem prostem teku ter je zavora sproščena, potovalna sklopka pritisnjena in stroj držite za ročice, se morajo transportna kolesa na prodnatih ali trdnih tleh vrteti.
- Ko motor deluje in je zavora sproščena ter potovalna sklopka uporabljena, se mora enota sama poganjati po pobočju navzgor.

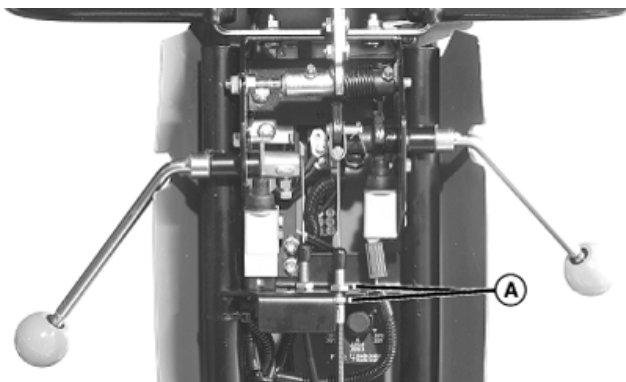
#### Postopek preverjanja

1. Parkirajte stroj na ravni površini.
2. Stikalo za zagon/zaustavitev premaknite v zaustavljen (STOP) položaj.
3. Sprostite ročico potovalne sklopke in parkirno zavoro.
4. Stroj povlecite proti nazaj: transportna kolesa in valj se morajo prosto vrteti.
  - a. Če se valj in transportna kolesa prosto vrtijo, nadaljujte na naslednji korak.

- b. Če se valj in transportna kolesa ne vrtijo, prilagodite napetost jermena in ponovite korak.
5. Ročico potovalne sklopke premaknite v vklopljen položaj in stroj povlecite proti nazaj: transportna kolesa in valj se ne smejo vrteti.
    - a. Če se transportna kolesa ali valj vrtijo ali če je potrebna večja sila za pritisk sklopke, nastavite napetost jermena.
    - b. Če se transportna kolesa in valj ne vrtijo, nadaljujte z naslednjim korakom.
  6. Sprostite ročico potovalne sklopke. Zaženite motor in ga pustite delovati s počasno hitrostjo prostega teka. Stroj se ne sme premikati proti naprej. Če se premika proti naprej, nastavite napetost pogonskega jermena.
    - a. Če se stroj premika proti naprej, prilagodite napetost pogonskega jermena.
    - b. Če se stroj ne premika proti naprej, nadaljujte z naslednjim korakom.
  7. Ko motor teče s počasnim prostim tekom, stroj držite za ročice, da preprečite premikanje stroja. Vključite ročico potovalne sklopke.
    - a. Če se transportna kolesa prodnatih ali trdnih tleh ne vrtijo, je potrebna nastavitve jermena.
    - b. Če se transportna kolesa na prodnatih ali trdnih tleh vrtijo, nadaljujte z naslednjim korakom.
  8. Ko motor deluje s počasnim prostim tekom, pritisnite potovalno sklopko, da začnete s premikanjem proti naprej. Sprostite ročaj za prisotnost upravljavca.
    - a. Če se premikanje proti naprej ustavi, je jermen pravilno nastavljen.
    - b. Če se premikanje proti naprej ne ustavi, glejte Nastavljanje ročaja za prisotnost upravljavca v tem poglavju ali se obrnite na vašega prodajalca John Deere.

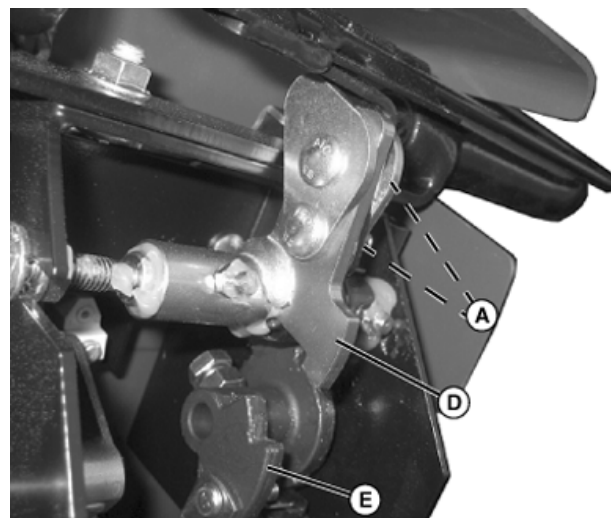
#### Postopek nastavitve

1. Parkirajte stroj na ravni površini.
2. Stikalo za zagon/ustavitev premaknite v zaustavljen (STOP) položaj.
3. Sprostite ročico potovalne sklopke.



TCAL41579—UN—22JAN13

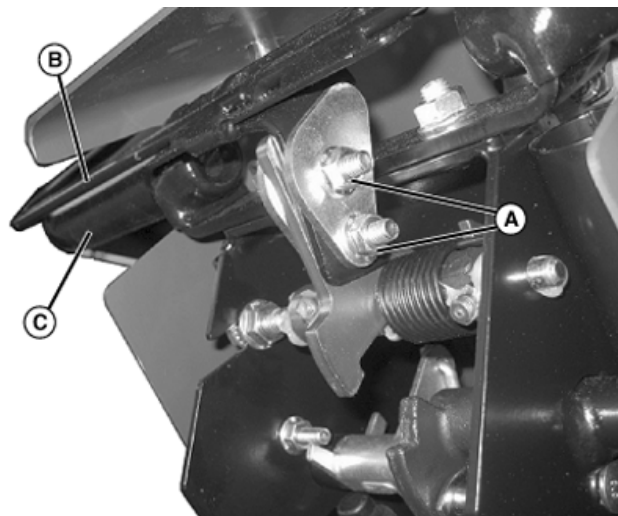
4. Sprostite protimatice zgornjega kabla (A) in podaljšajte (zmanjšajte napetost jermena) ali skrajšajte (povečajte napetost jermena) dolžino obročka, da spremenite napetost jermena.
5. Privijte protimatice z ustreznim zateznim momentom.  
**Tehnični podatki**  
Protimatice — Zatezni moment. . . . . 11 Nm (96 lb-in.)
6. Ponovite postopke preverjanja. (Glejte Postopek preverjanja.) Če je potrebna dodatna nastavitev, ponovite prejšnji korak. Če pravilne nastavitve ne morete doseči, za dodatne informacije za vzdrževanje glejte tehnični priročnik.



TCAL41581—UN—22JAN13

3. Obrnite roko za vklop (D) kolikor je mogoče proti navzgor.
4. Zategnite dve matici (A).
5. Preverite, ali ročica pravilno deluje:
  - a. Ko je ročica sproščena, se mora roka za vklop (D) vrniti in popolnoma vklopiti drogovje ročice potovalne sklopke (E) in ročica potovalne sklopke se mora vrniti v sproščen položaj.
  - b. Med delovanjem motorja, vklopljenim stikalom kardanske gredi in vklopljeno ročico potovalne sklopke, se mora premikanje stroja proti naprej in vrtenje koluta ustaviti, ko je ročica za prisotnost upravljavca sproščena.

### Nastavljanje ročice za prisotnost upravljavca



TCAL41580—UN—22JAN13

1. Sprostite dve matici (A).
2. Pritisnite in pridržite ročico (B) proti zanki ročaja (C).

Če sprostitev ročice za posledico nima zgoraj opisanega postopka, stroja do nadaljnjega diagnostičnega postopka in popravil ne uporabljajte. (Glejte Preverjanje in prilagajanje napetosti pogonskega jermena v Mazanje drogovja krmilnika pogona v tem poglavju, v poglavju VZDRŽEVALNO MAZANJE ali pri vašem prodajalcu John Deere.)

# Odpravljanje težav

## Uporaba tabele za odpravljanje težav

Če se pojavi težava, ki ni navedena v tej tabeli, se posvetujte s pooblaščenim serviserjem.  
Če preverite vse možne vzroke, ki so navedeni, in težave ne morete odpraviti, se posvetujte s pooblaščenim prodajalcem

## Motor

| TEŽAVA                                      | PREVERITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|---------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Motor se ne zažene ali ga je težko zagnati. | Stikalo za zagon/zaustavitev v izklopljenem položaju.<br>Zaporni ventil goriva je ZAPRT (OFF).<br>Neustrezno gorivo/neprimerna raven goriva.<br>Staro gorivo.<br>Zamašen filter goriva ali zaslon filtra goriva.<br>Zamašen filter za dovod zraka.<br>Kabel vžigalne svečke je zrahljan ali odklopljen.<br>Vrzel vžigalne svečke ni pravilna.<br>Dušilna loputa ne deluje - Obrnite se na vašega prodajalca John Deere.                     |
| Motor ne deluje v nizkem prostem teku.      | Težave uplinjača - Obrnite se na vašega prodajalca John Deere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Motor je glasen.                            | Zaporni ventil goriva je delno zaprt.<br>Zamašen filter goriva ali zaslon filtra goriva.<br>Zamašen filter za dovod zraka.<br>Odprtina kapice goriva je umazana.<br>Postano ali neprimerno gorivo/neprimerna raven goriva.<br>Vrzel vžigalne svečke ni pravilna.<br>Zamenjajte vžigalno svečko.<br>Dušilna loputa ne deluje - Obrnite se na vašega prodajalca John Deere.<br>Težave uplinjača - Obrnite se na vašega prodajalca John Deere. |
| Motor se pregreva.                          | Očistite hladilna rebra.<br>Prenizek nivo olja.<br>Zamašen filter za dovod zraka.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Motor ropota.                               | Zmanjšajte obremenitev.<br>Gorivo ni kakovostno. Napolnite rezervoar s svežim gorivom z ustreznim oktanskim številom.<br>Motor naj deluje v HITREM prostem teku.<br>Prenizek nivo olja.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Motor nima zadostne moči.                   | Zmanjšajte obremenitev.<br>Zamašen filter za dovod zraka.<br>Zamašen filter goriva ali zaslon filtra goriva.<br>Izpraznite rezervoar in ga napolnite s pravim gorivom.<br>Očistite hladilna rebra, da preprečite pregrevanje.<br>Vžigalna svečka.<br>Očistite varovalo isker.<br>Premikanje ročice za plin.                                                                                                                                 |
| Motor porabi preveč olja.                   | Poiščite mesto puščanja olja in ga popravite.<br>Nepravilno motorno olje.<br>Zamašen filter za dovod zraka.<br>Obrabljeni obročki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Motor udarja ogenj skozi izpuh.             | Težave uplinjača - Obrnite se na vašega prodajalca John Deere.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |

## Kosilnica

| TEŽAVA               | PREVERITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Slabo rezanje.       | FOC ni pravilno nastavljena za višino rezanja in pogoje trave.<br>Razmik med kolutom in ploskim rezilom ni pravilen.<br>Topa ploska rezila in/ali kolut.<br>Na ploskem rezilu in/ali kolutu so brazde ali utori, ki nastanejo pri stiku ploskega rezila in koluta.<br>Omejevalne verige so nastavljene preveč tesno, kar preprečuje premikanje rezalne enote in sledenje obrisom.<br>Previsoka trava. |
| Neenakomerna košnja. | Previsoka trava. Preverite tip trave in zrnje trave.<br>Višina košnje ni pravilno nastavljena.<br>Sprednji valj in/ali pogonski valj nista vzporedna s ploskim rezilom.                                                                                                                                                                                                                               |

# Odpravljanje težav

| TEŽAVA                              | PREVERITE                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kosilnica ne kosi.                  | Pogonski jermen ni pravilno nastavljen ali je pretrgan.<br>Veriga valja zlomljena.                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Motor koluta se ne vklopi.          | Stikalo kardanske gredi je izklopljeno ali pa je stikalo za košnjo/brušenje nastavljeno v položaj za BRUŠENJE Z OBRATNIM VRTENJEM.<br>Nastavite kable.<br>Stikalo za vklop ročice sklopke ni pravilno nastavljeno. Posvetujte se z zastopnikom za John Deere.<br>Nezadosten počasni prosti tek motorja.<br>Prekinjene žice ali kratek stik.<br>Zapišite si kodo napake in odpravite težavo. |
| Kolut se ne vrti.                   | Plosko rezilo je nastavljeno pretesno ob kolutu.<br>Kolut je močno umazan ali pa kak predmet preprečuje vrtenje.<br>Pretrgan jermen v ohišju pogona koluta.                                                                                                                                                                                                                                 |
| Kolut med košnjo škripa.            | Plosko rezilo je nastavljeno pretesno ob kolutu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Ostanki trave ostanejo na zelenici. | Koš lovilnika za travo ali podporni okvir ni pravilno nameščen.<br>Sponka ščitnika koluta ni pritrjena na nosilec ploskega rezila.<br>Prilagodite ščitnik koluta.<br>Podaljšek ščitnika namestite pri suhih pogojih trave.                                                                                                                                                                  |
| Označevanje trave med zavoji.       | Presežna reža v mejnih verigah.<br>Nepravilne objemke zadnjega valja.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

## Diagnostične kode hibridnega sistema E-Cut Hybrid

| Težava                                                                                                                                                                                         | Preverite                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koda 1-5 (En utrip, ki mu sledi kratek premor in še pet utripov). Prikazuje, da se motor ni zagnal.                                                                                            | Zagozdni koluti.<br>Zmanjšajte razmik med ploskim rezilom in kolutom.<br>Obrabljeni ležaji.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Koda 1-6 (En utrip, ki mu sledi kratek premor in še šest utripov.) Označuje, da se je motor med delovanjem zaustavil.                                                                          | Zagozdni koluti.<br>Plosko rezilo je pretesno ob kolutu.<br>Obrabljeni ležaji.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Koda 1-7 ali 1-8 (Enemu utripu sledi kratek premor in nato še sedem ali osem utripov.) Označuje prenizko napetost alternatorja.                                                                | Prenizko število vrtljajev motorja.<br>Prenizka izhodna napetost alternatorja ali pa je sploh ni.<br>Slabe povezave na alternatorju ali kabelskem snopu alternatorja.<br>Zdrsavanje jermena alternatorja.<br>Okvara alternatorja.<br>Prekomerna obremenitev koluta zaradi vzrokov, omenjenih v kodi 1-6.                                          |
| Koda 1-10 (En utrip, ki mu sledi kratek premor in še deset utripov). Prikazuje, da se je smer vrtenja koluta spremenila za 1/4 obrata motorja.                                                 | Zagozden kolut.<br>Zagozden ali okvarjen nežni prezračevalnik zelenice ali vrtljiva krtača.<br>Poškodovano plosko rezilo ali kolut.                                                                                                                                                                                                               |
| Koda 2-5 ali 2-8 (Dva utripa, ki jima sledi kratek premor in še pet, šest ali osem utripov). Prikazuje, da je tok motorja nad omejitvijo zaradi prekomerne obremenitve ali zagozdenega koluta. | Zagozden kolut.<br>Plosko rezilo je pretesno ob kolutu.<br>Obrabljeni ležaji.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Koda 2-9 (Dva utripa, ki jima sledi kratek premor, ki mu sledi devet utripov.) Prikazuje, da je zaradi notranje temperature krmilnika le-ta zaustavil motor.                                   | Zmanjšajte razmik med ploskim rezilom in kolutom.<br>Plosko rezilo je pretesno ob kolutu.<br>Pregret krmilnik.<br>Hladilna rebra krmilnika so zamašena s smetmi.<br>Velika obremenitev na motorju.                                                                                                                                                |
| Koda 2-10 (Dva utripa, ki jima sledi kratek premor in nato še deset utripov.) Prikazuje, da je zaradi notranje temperature motorja krmilnik zaustavil motor.                                   | Odklopljeni priključki.<br>Kabli motorja koluta so poškodovani.<br>Rezalna enota se ne vrti prosto.<br>Topa rezila koluta in plosko rezilo.<br>Prevelika obremenitev motorja koluta.                                                                                                                                                              |
| Koda 6-4 (Šest utripov, ki jim sledi kratek premor in nato še štirje utripi.) Prikazuje napako tipala položaja motorja ob zagonu.                                                              | Odklopljeni priključki.<br>Poškodovane ali zlomljene žice.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Koda 6-6 (Šest utripov, ki jim sledi kratek premor in še šest utripov.) Označuje napako tipala položaja motorja med delovanjem.                                                                | Pregrevanje motorja koluta.<br>Zagozditev rezilnega koluta zaradi smeti.<br>Pogonski sistem koluta se ne vrti prosto.<br>Zmanjšajte razmik med ploskim rezilom in kolutom.<br>Odklopljeni priključki.<br>Topa rezila koluta in plosko rezilo.<br>Zagozden ali pokvarjen priključek.<br>Zlomljene ali poškodovane žice med motorjem in krmilnikom. |

# Odpravljanje težav

| Težava                                                                                                                                                                                                   | Preverite                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koda 7-2 (Sedem utripov sledi kratek premor in nato še dva utripa.)<br>Prikazuje kratki stik faze z ozemljitvijo.                                                                                        | Smeti v priključkih.<br>Žice od krmilnika do motorjev so v kratkem stiku.<br>Notranji kratki stik motorja.<br>Notranji kratki stik krmilnika.                                                                                                                                                     |
| Koda 7-3 (Sedem utripov, ki jim sledi kratek premor in še trije utripi.)<br>Prikazuje premočan tok do motorja.                                                                                           | Zlomljene ali poškodovane žice med motorjem in krmilnikom.<br>Onesnaženi priključki med motorjem in krmilnikom.                                                                                                                                                                                   |
| Koda 7-4 (Sedem utripov, ki jim sledi kratek premor in še štirje utripi.)<br>Prikazuje prekinjen kabel za jaki tok med motorjem in krmilnikom.                                                           | Zlomljene ali poškodovane žice med motorjem in krmilnikom.<br>Prekinjen priključek med motorjem in krmilnikom.                                                                                                                                                                                    |
| Koda 7-5 (Sedem utripov, ki jim sledi kratek premor in še pet utripov.)<br>Prikazuje, da je krmilna napetost hitrosti potenciometra za frekvenco reza prenizka.                                          | Slaba povezava med krmilnikom in potenciometrom za nadzor hitrosti.<br>Poškodovane žice med krmilnikom in potenciometrom za nadzor hitrosti.<br>Okvara potenciometra.                                                                                                                             |
| Koda 8-1 (Osem utripov, ki jim sledi kratek premor in nato še en utrip.)<br>Prikazuje, da je zaradi notranje temperature alternatorja prišlo do zaustavitve motorja.                                     | Odklopljeni priključki kabelske napeljave.<br>Zlomljene ali poškodovane žice med alternatorjem in krmilnikom.<br>Slaba povezava na 48-voltnem priključku ali ozemljitvi.<br>Rezalna enota se ne vrti prosto.<br>Topa rezila koluta in plosko rezilo.<br>Prekomerna obremenitev na motorju koluta. |
| Koda 8-2 (Osem utripov, ki jim sledi kratek premor in še dva utripa.)<br>Prikazuje napako držanja frekvence prirezovanja zaradi prekomerne obremenitve ali zagozdenega koluta.                           | Zagozditev rezilne enote zaradi smeti.<br>Rezalna enota se ne vrti prosto.<br>Zmanjšajte razmik med ploskim rezilom in kolutom.<br>Topa rezila koluta in plosko rezilo.<br>Zagozden ali pokvarjen priključek.                                                                                     |
| Koda 8-3 (Osem utripov, ki jim sledi kratek premor in nato še trije utripi.)<br>Prikazuje napako senzorja hitrosti alternatorja, posledica česar je izklop motorja.                                      | Odklopljeni priključki kabelske napeljave.<br>Zlomljene ali poškodovane žice med alternatorjem in krmilnikom.                                                                                                                                                                                     |
| Koda 8-4 (Osem utripov, ki jim sledi kratek premor in še štirje utripi.)<br>Prikazuje neustrezen krmilnik za ta stroj.                                                                                   | Napačen krmilnik na stroju. Potrebna je zamenjava z ustreznim krmilnikom za model stroja.                                                                                                                                                                                                         |
| Koda 9-2 (Devet utripov, ki jim sledi kratek premor in nato še dva utripa.)<br>Prikazuje premočan tok alternatorja.                                                                                      | Interni regulator alternatorja.<br>Prekomerna hitrost alternatorja.                                                                                                                                                                                                                               |
| Koda 9-3 (Devet utripov, ki jim sledi kratek premor in še trije utripi.)<br>Notranja napaka krmilnika.                                                                                                   | Pokličite zastopnika John Deere.                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Koda 9-5 (Devet utripov, ki jim sledi kratek premor in še pet utripov.)<br>Prikazuje kratki stik signalnih žic z zunanjim napajalnim vodom ali ozemljitvijo.                                             | Zlomljene ali poškodovane žice med motorjem in krmilnikom.<br>Signalne žice so v kratkem stiku z ozemljitvijo.<br>Umazan priključek.                                                                                                                                                              |
| Koda 9-7 (Devet utripov, ki jim sledi kratek premor in še sedem utripov.)<br>Prikazuje, da je napajalna napetost od krmilnika do frekvence prirezovanja (FOC) potenciometra za nadzor hitrosti prenizka. | Slaba povezava med krmilnikom in potenciometrom za nadzor hitrosti.<br>Poškodovane žice med krmilnikom in potenciometrom za nadzor hitrosti.<br>Kratki stik potenciometra za nadzor hitrosti z ozemljitvijo.<br>Okvara potenciometra.                                                             |

## Varno shranjevanje

**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Hlapi goriva so eksplozivni in vnetljivi.

Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in povzročijo resno bolezen ali smrt:

- Motor naj teče le toliko časa, da premaknete stroj v skladiščni prostor ali iz njega.
- Če ne počakate, da se stroj ohladi pred uskladiščenjem, lahko pride do požara stroja in zgradbe. Če ne odstranite umazanije okrog motorja in dušilnika ali če ga uskladiščite blizu vnetljivih materialov, lahko pride do požara.
- Vozila z gorivom v rezervoarju ne skladiščite v zgradbi, kjer lahko hlapi pridejo v stik z odprtim plamenom ali iskrami.
- Pred shranjevanjem stroja v ograjenem prostoru pustite, da se motor ohladi.

## Priprava stroja na shranjevanje

1. Popravite vse obrabljene ali poškodovane dele. Po potrebi zamenjajte dele. Pritrdite zrahljano strojno opremo.
2. Popravite praske ali odkrušnine na kovinskih površinah, da preprečite rjavenje.
3. S stroja odstranite travo in umazanijo.
4. Stroj operite z nizkotlačnim vodnim curkom ter na kovinske in plastične površine nanesite vosek.
5. Motor naj teče pet minut, da se osušijo jermeni in jermenice.
6. Nanesite rahel premaz motornega olja na tečaj in obrabne točke, da preprečite rjavenje.
7. Namažite vse mazalne točke.
8. Preverite tlak v pnevmatikah.

## Priprava goriva in motorja za shranjevanje

### Uporaba goriva s stabilizatorji ali regeneratorji.

1. Varno parkirajte stroj na dobro zračenem območju. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Postano gorivo lahko proizvede prevleko in zamaši komponente uplinjača ali vbrizgalnika in tako vpliva na učinek motorja.

- Pred polnjenjem goriva svežemu gorivu dodajte regenerator ali stabilizator goriva.

*OPOMBA: Polnjenje rezervoarja s stabiliziranim gorivom zmanjšuje količino zraka v rezervoarju goriva in pomaga pri zmanjševanju kvarjenja goriva med skladiščenjem.*

2. Zmešajte sveže gorivo in stabilizator goriva v ločeni posodi. Pri mešanju upoštevajte nalepko z navodili za stabilizator.
3. Napolnite rezervoar goriva s stabiliziranim gorivom.
4. Motor naj teče nekaj minut, da mešanica goriva zaokroži skozi uplinjač.
5. Stikalo za vklop/izklop obrnite v položaj za zaustavitev (STOP).

### Uporaba goriva brez stabilizatorja ali generatorja goriva.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Postano gorivo lahko naredi prevleko ter zamaši komponente uplinjača in tako vpliva na komponente motorja.

- Za ta stroj priporočamo uporabo stabilizatorja ali regeneratorja goriva.

*OPOMBA: Poskusite predvideti, kdaj boste stroj uporabljali nazadnje v sezoni, tako da bo v rezervoarju za gorivo ostalo zelo malo goriva.*

1. Varno parkirajte stroj na dobro zračenem območju. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)
2. Vključite motor in pustite, da zmanjka goriva.
3. Stikalo za vklop/izklop obrnite v položaj za zaustavitev (STOP).

### Motor:

Postopek shranjevanja motorja morate izvesti, ko vozila ne boste uporabljali več kot 60 dni.

1. Zamenjajte motorno olje, ko je motor topel.
2. Po potrebi servisirajte zračni filter.
3. Pri bencinskih motorjih:
  - a. Odstranite vžigalne svečke. V valje dolijte 30 ml (1 oz.) čistega motornega olja.
  - b. Namestite vžigalne svečke, vendar ne priklopite kablov vžigalnih svečk.
  - c. Motor petkrat ali šestkrat zaženite, da se olje razporedi.
4. Očistite motor in motorni prostor.

5. Zaprite izklopni ventil goriva, če je vgrajen na stroju.

**POMEMBNO: Preprečite poškodbe! Dolga izpostavljenost sončni svetlobi lahko poškoduje površino pokrova. Stroj shranite v zaprtem prostoru ali pa uporabite ponjavo, če ga shranite zunaj.**

6. Vozilo shranite v suhem, zaščitenem prostoru. Če vozilo shranite zunaj, ga prekrijte z vodoodporno ponjavo.

### **Ponovna uporaba stroja po daljšem premoru**

1. Preverite tlak v pnevmatikah.
2. Preverite nivo motornega olja.
3. Preverite odprtino za vžigalno svečko. Svečko namestite in privijte z ustreznim navorom.

#### **Tehnični podatki**

Vžigalna svečka

— Velikost odprtine. . . . . 0,7–0,8 mm (0,028–0,031 in.)

#### **Tehnični podatki**

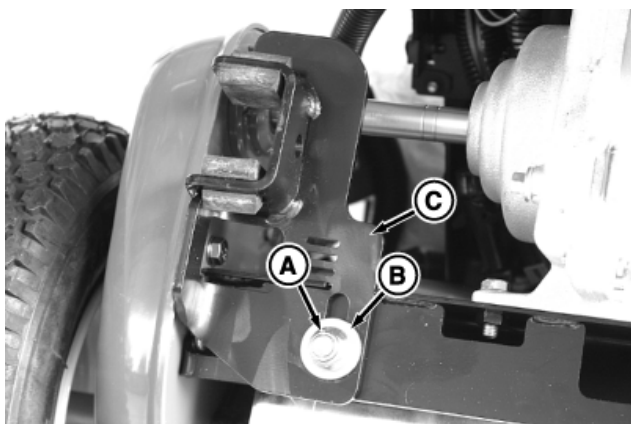
Vžigalna svečka — Zatezni moment . . . . . 18 Nm (13 lb-ft)

4. Namažite vse mazalne točke.
5. Odprite izklopni ventil goriva, če je vgrajen na stroju.
6. Prepričajte se, ali so vsi pokrovi in ščitniki oz. deflektorji na svojem mestu.

## Sestavljanje

### Pritrdite krmilni ročaj

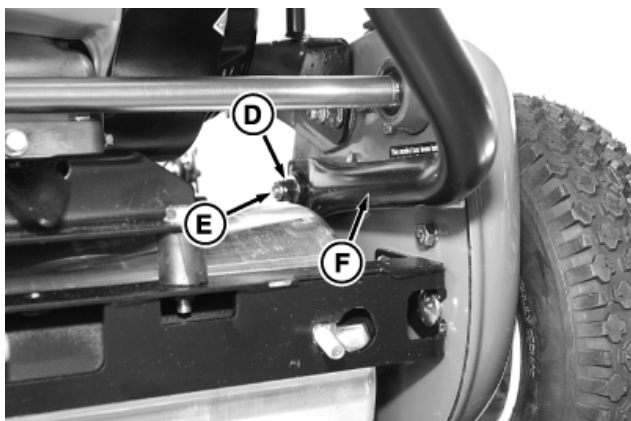
**OPOMBA:** Če boste na stroj namestili osvetlitveni komplet (dodatna oprema), boste to najlažje naredili preden pritrdite krmilni ročaj.



TCT008687—UN—14SEP13

1. Odstranite šestrobe matice (A) in podložke (B), medtem ko levi in desni nosilec za nastavitev višine krmilnega ročaja (C) pritrdite na ogrodje stroja.
2. Odstranite levi in desni nosilec krmilnega ročaja.

**OPOMBA:** Namestitev krmilnega ročaja bo enostavnejša, če boste odvijli tečajni vijak na desni strani krmilnega ročaja v ogrodju stroja.

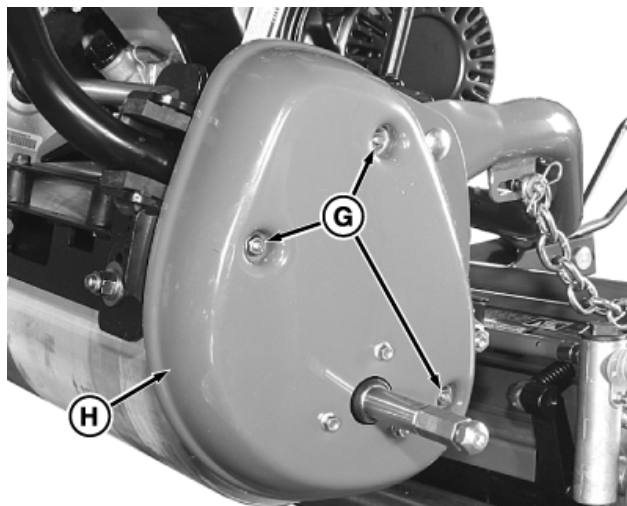


TCT008688—UN—14SEP13

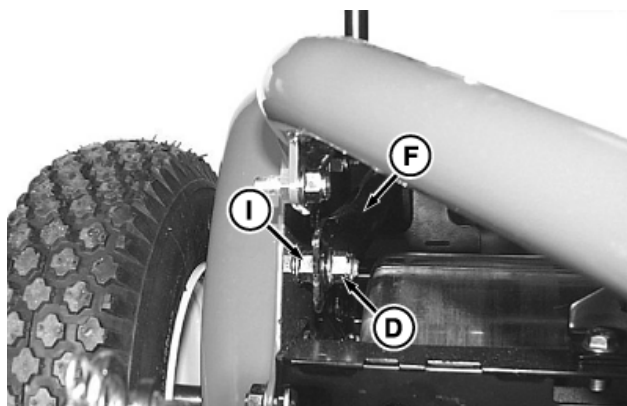
*Prikaz z zadnje strani stroja.*

3. Odstranite varovalne matice (D), če so nameščene na tečajnih vijakih (E) krmilnega ročaja.
4. Namestite krmilni ročaj (F) najprej na levi in potem še na desni tečajni vijak (E). Po potrebi odvijte tečajni vijak na desni strani ogrodja, da namestite krmilni

ročaj na vijak.



TCT008689—UN—14SEP13



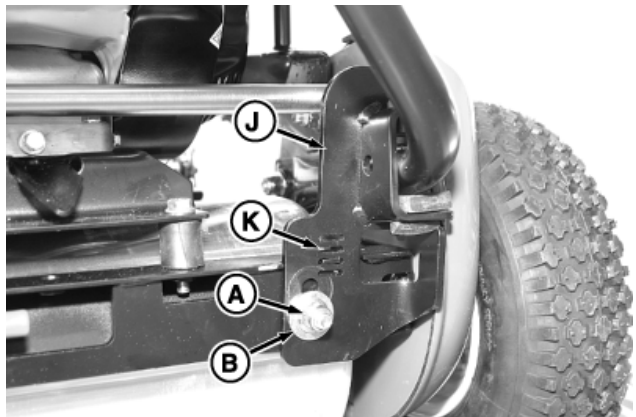
TCT008690—UN—14SEP13

*Prikaz s sprednje strani stroja.*

- a. Odstranite desno transportno kolo. Odstranite tri šestrobe matice s prirobnico (G) in stranski pokrov (H) pritrdite na desno stran ogrodja.
  - b. Odstranite stranski pokrov, da dosežete tečajni vijak na krmilnem ročaju.
  - c. Odvijte varovalno matico (I) na tečajnem vijaku. Krmilni ročaj (F) namestite čez vijak in trdno privijte varovalno matico (I) na stransko ploščo.
  - d. Namestite stranski pokrov (H) in ga pritrdite s tremi šestrobimi maticami s prirobnico (G).
  - e. Namestite desno transportno kolo.
- OPOMBA:** Varovalnih matic ne pritrdite v krmilni ročaj premočno. Krmilni ročaj se mora prosto gibati.
5. Varovalne matice (D) namestite na tečajne vijake na levi in desni strani, da krmilni ročaj pritrdite na stroj. Varovalne matice pritrdite toliko, da zmanjšate toleranco, vendar se prepričajte, ali se krmilni ročaj na vijakih prosto vrti.

## Sestavljanje

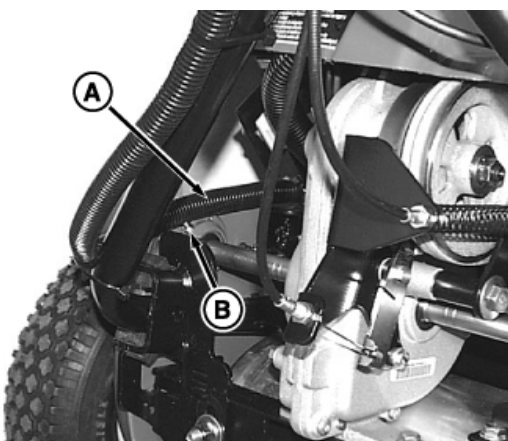
**OPOMBA:** Preden privijete pritrdilne elemente v naslednjem koraku, se prepričajte, ali nosilca za nastavljanje višine (J) stojita naravnost pokonci (ne pod kotom) in ali zatiči na okvirju (K) na obeh straneh stroja sedejo v enake reže na enaki višini.



TCT008691—UN—14SEP13

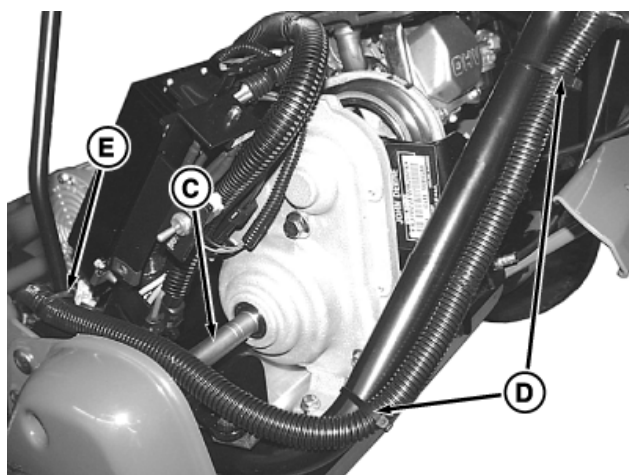
6. Levi in desni nosilec za nastavitev višine krmilnega ročaja namestite na želeno višino na zadnji del ogrodja stroja. Prepričajte se, ali nosilca za nastavljanje višine (J) stojita naravnost pokonci in ali zatiči na okvirju (K) na levi in desni strani stroja sedejo v enako režo na enaki višini. Nosilca pritrdite v ogrodje z varovalnimi maticami (A) in podložkami (B). Pritrdila dobro privijte.

### Priključitev kabske napeljave



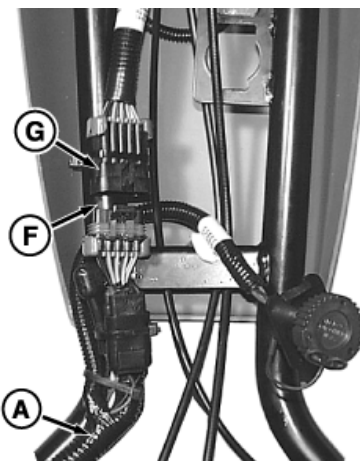
TCT008692—UN—14SEP13

1. Po namestitvi krmilnega ročaja na stroj napeljite glavni kabski snop (A) nad pogonsko gredjo in nad mazalko (B) na levi strani stroja.



TCT008693—UN—14SEP13

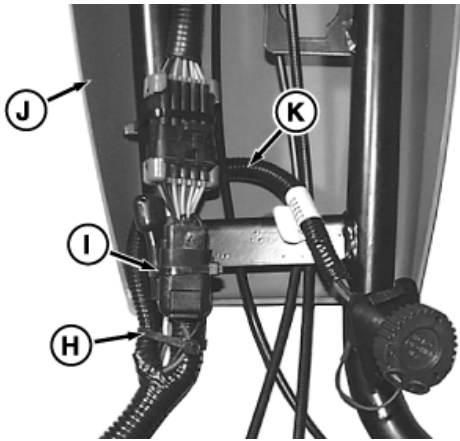
2. Napeljite glavni kabski snop nad levo cevjo krmilnega ročaja. Zagotovite, da se ne dotika leve pogonske gredi (C) in jo pritrdite z dvema vezicama (D). Če ste dodali komplet za osvetlitev, se prepričajte, ali ste dodali vezico (E) na kabski sklop pri svetilki.



TCT008694—UN—14SEP13

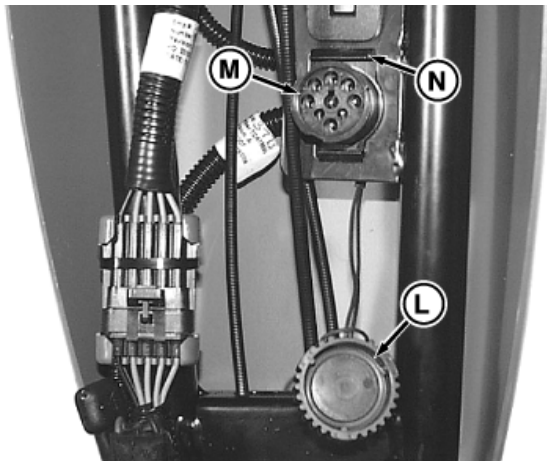
3. Potegnite kabski sklop stroja (A) po krmilnem ročaju do priključnih točk pod pokrovom krmilnega ročaja. Na terminale (F) v glavnem kabskem konektorju nanosite dielektrično mazivo in jih priključite na pripadajoč konektor (G). Prepričajte se, ali se je zatič konektorja popolnoma usedel.

## Sestavljanje



TCT008695—UN—14SEP13

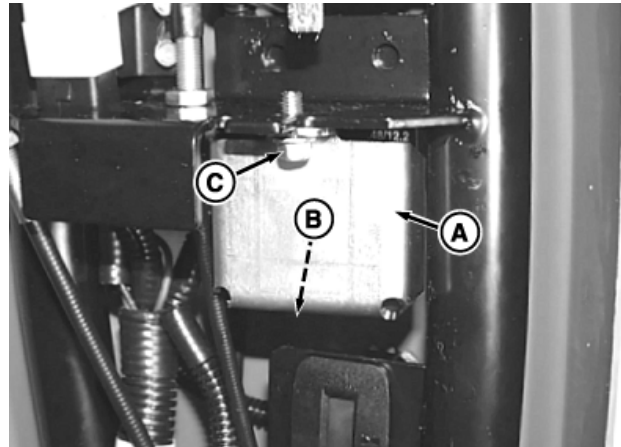
- Na kabelski (H) in konektorski (I) snop namestite vezico.
- Odvijte vijaka na sprednji strani pokrova krmilnega ročaja (J). Napeljite kabelski snop diagnostičnega konektorja (K) med krmilnim ročajem in pokrovom, kot je prikazano na sliki. Privijte vijaka na pokrovu krmilnega ročaja.



TCT008696—UN—14SEP13

- Odstranite protiprašni pokrov (L) z diagnostičnega konektorja (M). Namestite diagnostični konektor (M) v nosilni okvir krmilnega ročaja. Prepričajte se, ali je večji zatič (N) na konektorju indeksiran do vrha in sta oba zatiča trdno nameščena v nosilcu. Namestite protiprašni pokrov (L) na konektor in ga v smeri urinega kazalca obrnite, da se trdno zaskoči.

### Namestitev pokrova sistema za nadzor razdalje med posameznimi rezi (FOC)



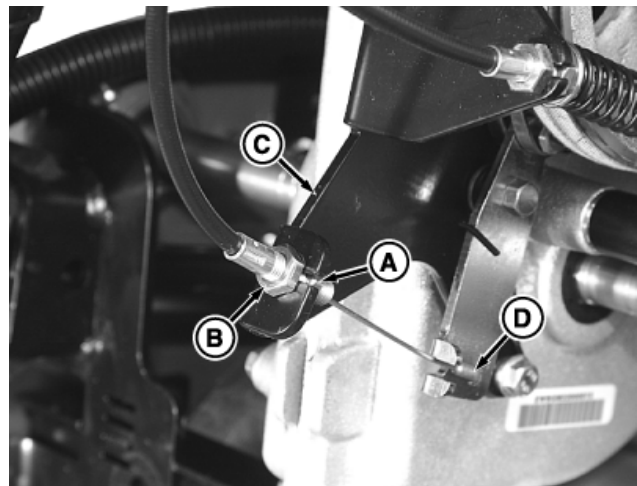
TCT008697—UN—14SEP13

Namestite pokrov (A) čez krmilni element za FOC na zadnji strani krmilnega ročaja. Zatič na nosilcu pod gumbom za upravljanje zatakните v režo (B) na dnu pokrova in ga privijte s 6 mm vijakom (C).

### Namestitev krmilnih kablov

#### Namestitev kabla ročne zavore

- Kabel ročne zavore je nameščen na krmilni ročaj.



TCT008698—UN—14SEP13

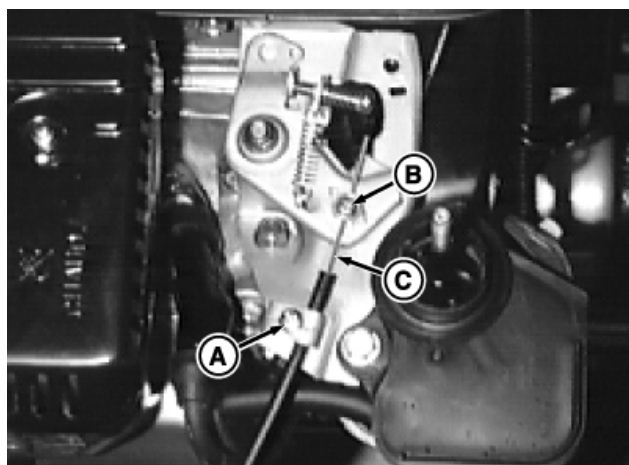
- Zunanjo matico popolnoma odvijte (A) z navojne strani kabske tulke.
- Zavrtite protimatico (B), dokler se ne dotakne navoja tulke.
- Kabel vstavite skozi sidrni nosilec (C) in eno stran kabla pritrdite na zavorno roko (D).
- Protimatico na koncu kabla (B) namestite na nosilec (C) in privijte zunanjo matico (A).

## Sestavljanje

6. Preverite delovanje ročne zavore (glejte Preizkušanje ročne zavore v poglavju Upravljanje).
7. Nastavite napetost kabla ročne zavore (po potrebi) na tulki zgornjega kabla (glejte Nastavitev zavore v tem poglavju).

### Namestitev kabla ročice za plin

1. Kabel ročice za plin je nameščen na krmilni ročaj.
2. Na konzoli krmilnega ročaja premaknite ročico za plin v počasen položaj.
3. Odstranite sklop zračnega filtra.

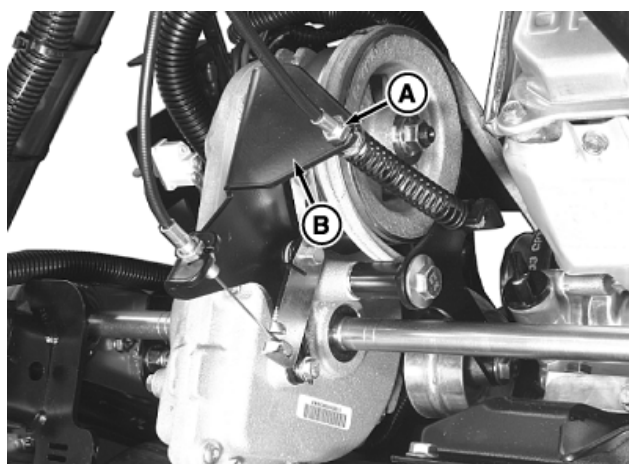


TCT008699—UN—14SEP13

4. Odvijte vijaka (A in B) na uplinjaču.
5. Napeljite kabel ročice za plin (C) pod nosilec in vijakom (A) ter skozi tečaj in vijak (B).
6. Privijte vijaka (A in B).
7. Na krmilnem ročaju premaknite ročico za plin, da zagotovite popolno premikanje v uplinjaču.
8. Namestite sklop zračnega filtra.

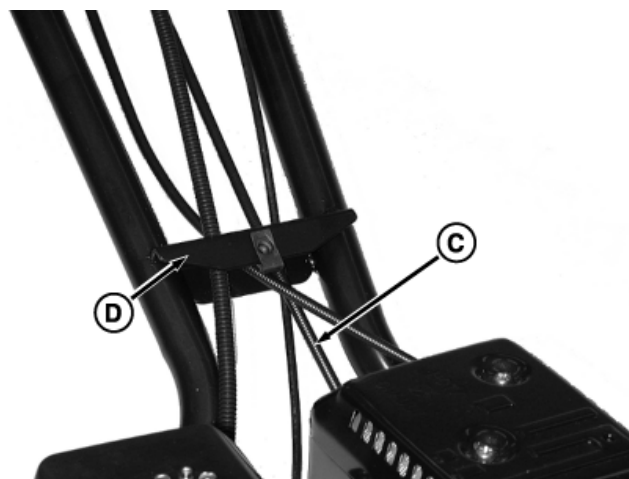
### Namestite kabel pogonskega vzvoda

1. Namestite kabel pogonskega vzvoda na podstavek stroja.



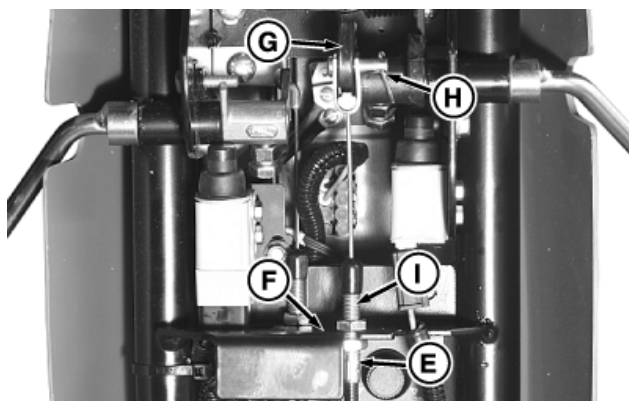
TCT008700—UN—14SEP13

2. Poskrbite, da je zadnja matica (A) na tulki spodnjega kabla navita v smeri podstavka tulke.



TCT008701—UN—14SEP13

3. Kabel (C) vodite skozi luknjo z zarezo v spodnjem nosilcu krmilnega ročaja (D).



TCT008702—UN—14SEP13

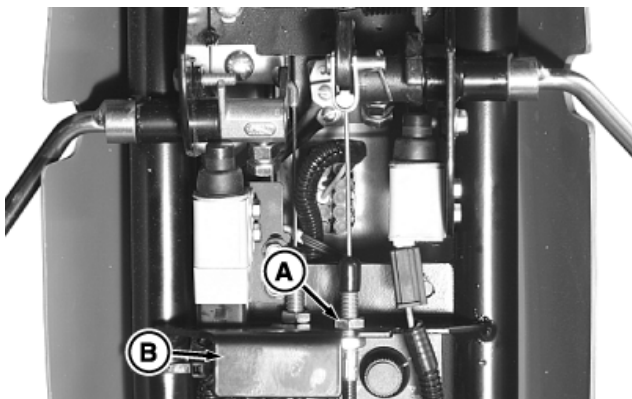
4. Kabel (E) vstavite skozi sidrni nosilec (F) in eno stran kabla pritrdite na sklop ročice za plin (G) s sponko in razcepko (H).

## Sestavljanje

5. Nastavite položaj tulke zgornjega kabla (I) do točke tik pred upogibom v nosilcu spodnjega kabla (B), pri čemer naj bo pogonska ročica popolnoma vključena.
6. Preverite delovanje pogonske ročice (glejte Preverjanje in nastavitve napetosti pogonskega jermena v tem poglavju).

### Nastavitev zavore

1. Preverite delovanje ročne zavore (glejte Preizkušanje ročne zavore v poglavju Upravljanje).



TCT008703—UN—14SEP13

2. Če je potrebna nastavitev, naredite naslednje:
  - a. Odvijte protimatico (A) in držite kabel zavore v nosilcu krmilnega ročaja (B).
  - b. Skrajšajte tulko na kabelski strani.
  - c. Privijte protimatico (A).
  - d. Ponovite korak 1.
  - e. Če ne morete vzpostaviti pravilnega delovanja, lahko izvedete dodatne nastavitve na tulki spodnjega kabla.

### Preverjanje in nastavitve napetosti pogonskega jermena

- Ko je nastavitev pravilna in je motor izklopljen ter pogonski vzvod izključen, bi se stroj moral prosto premikati. Ko je pogonski vzvod vključen, se vlečni valj ne sme premikati.
- Ko je nastavitev pravilna in je motor vključen in nastavljen na nizki prosti tek, zavora spuščena in pogonski vzvod izključen, se stroj ne sme premikati.
- Ko je motor vključen in nastavljen na nizki prosti tek, ročna zavora spuščena, pogonski vzvod aktiviran in stroj držite za krmilni ročaj, se morajo transportna kolesa na pesku ali betonski površini vrteti.
- Ko je motor vključen, zavora spuščena in pogonski vzvod aktiviran, se mora enota sama povzpeti na vzpetino.

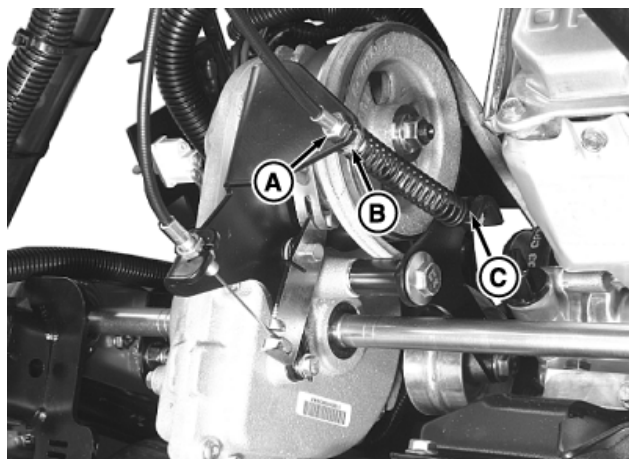
### Postopek preverjanja

1. Parkirajte stroj na ravni površini.
2. Stikalo za vklop/izklop premaknite v položaj za zaustavitev (STOP).
3. Spustite ročico pogonskega vzvoda.
4. Stroj povlecite nazaj: transportna kolesa in valj se morajo prosto vrteti.
  - Če se valj in transportna kolesa prosto vrtijo, nadaljujte z naslednjim korakom.
  - Če se valj in transportna kolesa ne vrtijo, nastavite napetost jermena.
5. Aktivirajte ročico pogonskega vzvoda.
6. Stroj povlecite nazaj: transportna kolesa in valj se ne smejo vrteti.
  - Če se transportna kolesa ali valj vrtijo, ali če je za vklop sklopke treba preveč pritisniti, nastavite napetost jermena.
  - Če se valj in transportna kolesa ne vrtijo, nadaljujte z naslednjim korakom.
7. Spustite ročico pogonskega vzvoda.
8. Prepričajte se, ali je stikalo kardanske gredi izključeno. Zaženite motor in ga pustite teči v nizkem prostem teku. Stroj se ne sme premikati naprej. Če se premika, nastavite napetost jermena.
9. Ko motor teče v nizkem prostem teku, držite stroj za krmilni ročaj, da preprečite premikanje. Spustite zavoro in aktivirajte sklopko.
  - Če se transportna kolesa vrtijo na pesku ali betonski podlagi, je jermen pravilno nastavljen.
  - Če se transportna kolesa ne vrtijo na pesku ali betonski podlagi, morate nastaviti napetost jermena.

### Reguliranje

1. Parkirajte stroj na ravni površini.
2. Stikalo za vklop/izklop premaknite v položaj za zaustavitev (STOP).
3. Spustite ročico pogonskega vzvoda.

## Sestavljanje



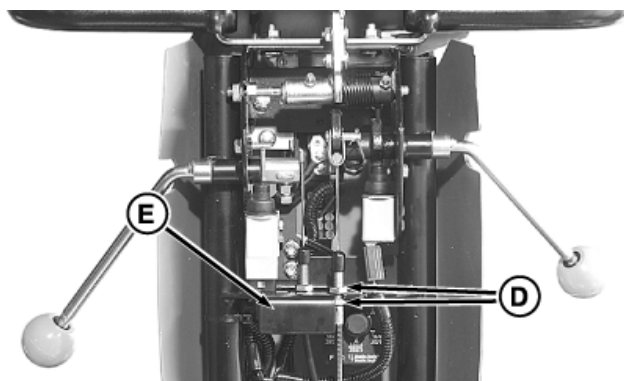
TCT008704—UN—14SEP13

4. Odvijte spodnjo matico (A) na kablu pogonskega vzvoda. Kabel vstavite skozi zadnji del nosilca, namestite sprednjo matico (B) in jo privijte s predpisanim navorom. Prosti del kabla namestite v jermenico sklopke krmilnega mehanizma (C).

### Tehnični podatki

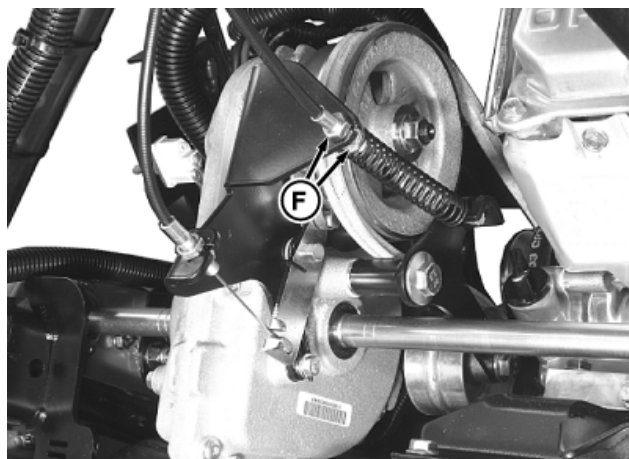
Matica kabla pogonskega vzvoda

— Zatezni moment . . . . . 11 Nm (96 lb-in.)



TCT008705—UN—14SEP13

5. Namestite sidro zgornjega kabla (D) do točke tik pred upogibom v nosilcu kabla (E), pri čemer naj bo pogonska ročica popolnoma vključena.
6. Če je nastavitev pretesna, se sklopka lahko med košnjo naključno izklopi. Popustite napetost kabla, tako da dvakrat obrnete tulko in ustrezno privijete protimatice.
7. Ponovno preverite.
8. Če nastavitev zgornjega kabla ni ustrezna, nadaljujte z naslednjim korakom.
9. Če nastavitev zgornjega kabla ni ustrezna, nacentrirajte protimatice (D) na tulko zgornjega kabla.



TCT008706—UN—14SEP13

10. Odvijte matice (F) na spodnji strani kabla.
  11. Podaljšajte (zmanjšajte napetost jermena) ali skrajšajte (povečajte napetost jermena) dolžino tulke, da spremenite napetost jermenskega napenjala.
  12. Privijte matice s predpisanim navorom.
- ### Tehnični podatki
- Matice za nastavljanje napetosti jermenskega napenjala
- Zatezni moment . . . . . 11 Nm (96 lb-in.)
13. Ponovite postopek preverjanja in po potrebi ponovno nastavite.

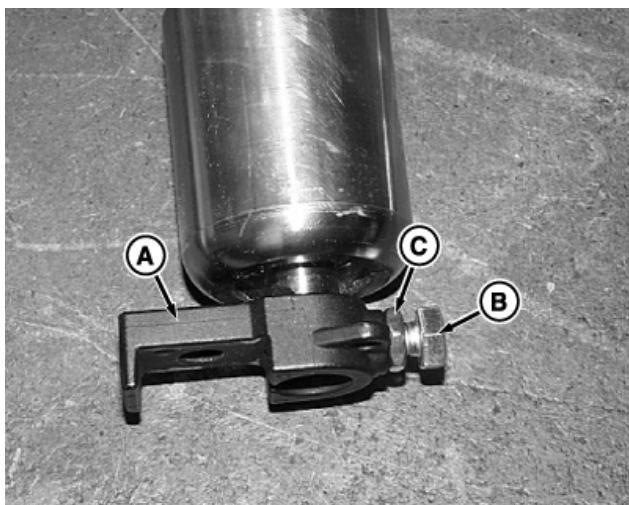
## Priprava kosilne enote

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.

### Namestitev sprednjega valja

*OPOMBA: Nosilca sprednjega valja sta zamaknjena. Pri standardni uporabi morate nosilec namestiti na valj tako, da je zamaknjeni del obrnjen proti zadnjemu delu osnovne kosilne enote, da sta prednji in zadnji valj čim bližje skupaj. Če nameščate GTC ali vrtljivo krtačo, mora biti zamaknjeni del obrnjen naprej, da GTC ali vrtljivo krtačo lahko namestite za sprednji valj.*

## Sestavljanje



TCT008707—UN—14SEP13

1. Nosilca valja (A) namestite na konca nosilne gredi vretena.
2. Navojne zatiče (B) in varovalne matice (C) namestite ohlapno. Ne pritrdite.

**OPOMBA:** Prepričajte se, ali navojni zatiči na nosilcu valja niso poravnani z luknjami na koncu nosilne gredi vretena. Navojni zatiči morajo držati nosilno gred vretena na obeh straneh.

3. Namestite valj, tako da sta na vsaki strani izsredniški regulator in vijak s šestrobo glavo. Centrirajte sprednji valj. Privijte navojne zatiče (B) in matice (C) na obeh nosilcih valja.
4. Pritrdite nosilec valja, tako da privijete strojne elemente.
5. Nastavite vzporednost sprednjega valja.
6. Privijte izsrednik z ustreznim zateznim momentom.

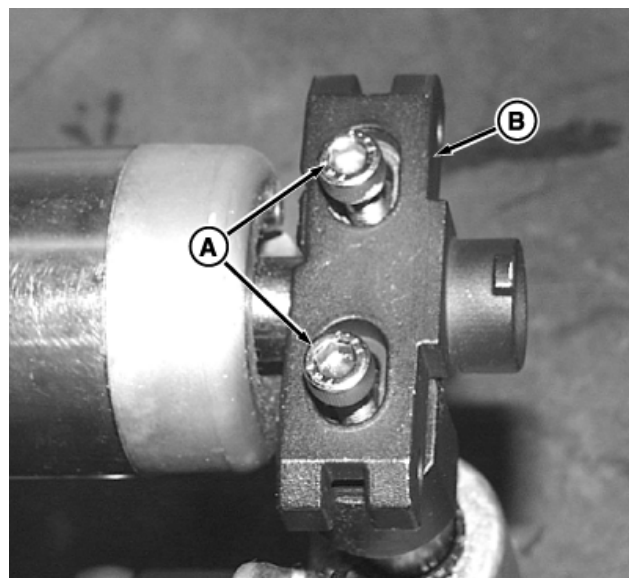
### Tehnični podatki

Izsrednik valja — Zatezni moment . . . . . 81 N·m (60 lb.-ft.)

### Priprava zadnjega valja

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.

**OPOMBA:** Modela hibridnih kosilnic 180 E-Cut Hybrid in 220 E-Cut Hybrid uporabljata edinstvene objemke (točka C na naslednjih slikah), ki obdrži zadnji valj na kosilni enoti. To vrsto sponke morate uporabiti na vsaki kosilni enoti QA5, ki jo priklapljate na te stroje.



TCT008708—UN—14SEP13

1. Kosilno enoto položite pokonci na ravno podlago ali delovno mizo tako, da je s spodnjim delom obrnjena navzgor. Odstranite vijaka z ugreznjeno glavo s šestkotno luknjo (A) in objemko (B) zadnjega valja. Postopek ponovite še na drugi strani. Odstranjene objemke lahko zavržete.
2. Pritrdite zaobljeno objemko (C) (iz vrečke z deli) z dvema vijakoma z ugreznjeno glavo s šestkotno luknjo M6 (D). Ponovite na nasprotni strani.
3. Valj nacentrirajte v objemke in navijte štiri vijake M6 do predpisanega navora.

### Tehnični podatki

Vijaki objemke zadnjega valja

— Zatezni moment . . . . . 19 N·m (14 lb.-ft.)

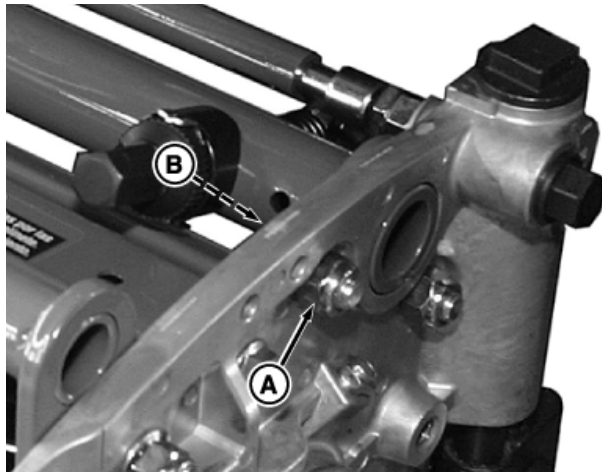
**OPOMBA:** Če želite na to kosilno enoto namestiti dodatno napravo za rahljanje zelenic ali vrtljivo krtačo, jo namestite sedaj (glejte Navodila za montažo, ki jih dobite skupaj s kompletom za napravo za rahljanje zelenic ali vrtljivo krtačo).

### Namestitev pritrdilnih strojnih elementov na kosilno enoto

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.

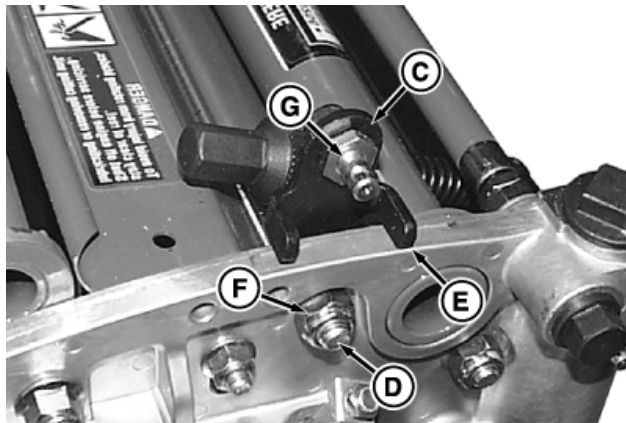
1. Kosilno enoto postavite pokonci.

## Sestavljanje



TCT008710—UN—14SEP13

2. Odstranite varovalno matico (A) in zavržite osni vijak (B) z obeh strani kosilne enote.



TCT008711—UN—14SEP13

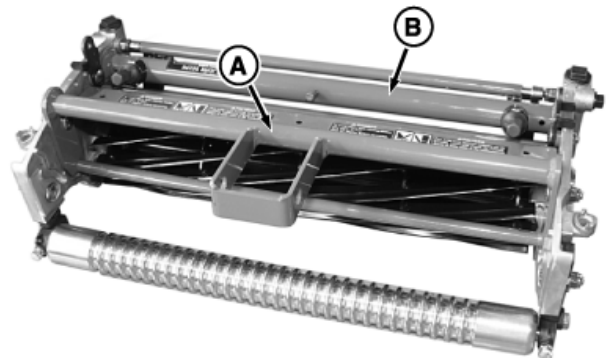
3. Na ohišje namestite sidrno ploščo za omejevalno verigo (C) z nadomestnim osnim vijakom M10X30 (D). Sidro obrnite tako, da zatič, ki je obrnjen proti zadnji kosilni enoti, sede na vrh ohišja (E). Sidro pritrdite z originalno varovalno matico (F). Ponovite na nasprotni strani.
4. Namestite spodnji sidrni zatič omejevalne verige (G) v sidrno ploščo (C). Sidrni zatič zavrtite, ga zagotovite 90-stopinjski kot med smerjo potega verige in rezo vzmetne sponke ter pritrdite z varovalno matico M8. Varovalno matico privijte do predpisanega navora. Postopek ponovite še na drugi strani.

### Tehnični podatki

Varovalna matica na sidrni plošči za omejevalno verigo  
— Zatezni moment . . . . . 34 N·m (25 lb.-ft.)

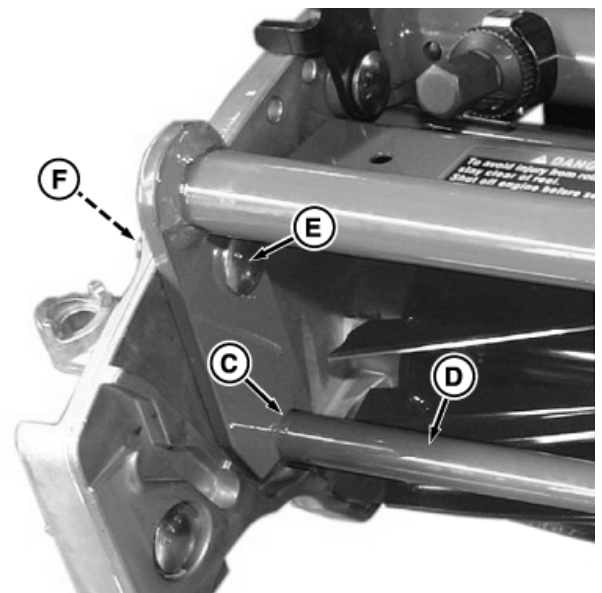
### Namestitev dvigalne platforme

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.



TCT008712—UN—14SEP13

1. Dvigalno platformo (A) na sprednjem delu kosilne enote (B) postavite, kot je prikazano na sliki.



TCT008713—UN—14SEP13

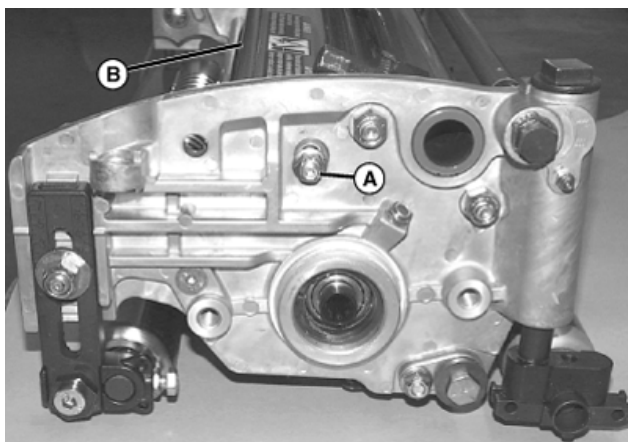
Na sliki je podrobno prikazana desna stran.

2. Prepričajte se, ali se zareze (C) v spodnjem delu leve in desne prirobnice na platformi prilegajo drogu okvirja (D) in namestite osni vijak M10X35 (E) skozi vsako prirobnico in končno ohišje okvirja. Vsak vijak pritrdite z varovalno matico M10 (F).

### Nastavitev zaščite kosilne enote

**OPOMBA:** Če postavite zaščito blizu rezil za košnjo, boste v večini pogojev dosegli boljšo učinkovitost zbiralnika trave.

## Sestavljanje



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Odvijte dva vijaka (A) in zaklepni matici na vsaki strani kosilne enote.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Dvignite ali spustite zaščito (B) in nastavite razdaljo (C) med dnom zaščite in vrhom rezil glede na specifikacijo.

### Tehnični podatki

Zaščita rezila — Razmik . . . . . 1,5 mm (0,06 in.)

3. Privijte vijake.

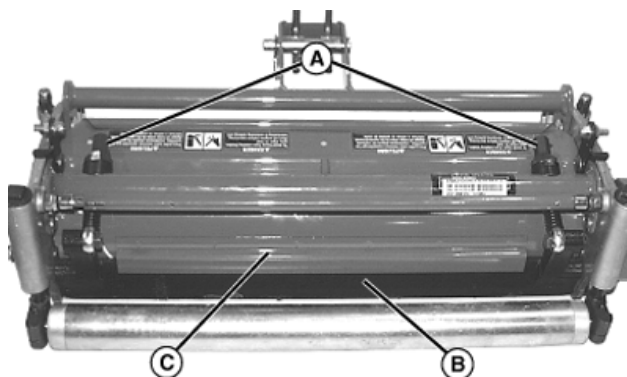
### Nastavitev ploskega rezila in koluta (QA5)

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Razdaljo med ploskim rezilom in kolutom nastavite tako, da enakomerno dvigate oziroma spuščate plosko rezilo.

Ne prilagodite ga za več kot eno podložko naenkrat na matici mehanizma za nastavitev in vselej izmenično na vsaki strani.

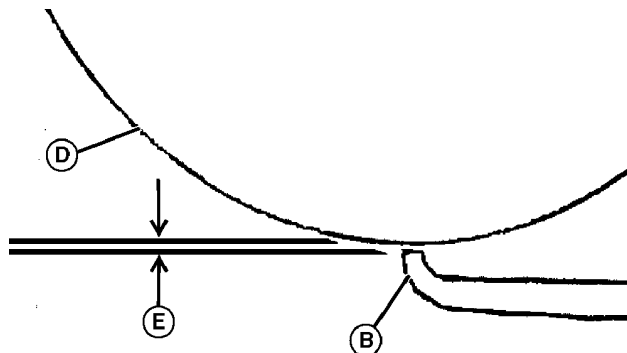
*OPOMBA:* Rezalno enoto postavite pokončno na delovni pult.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Obračajte vijak za nastavitev nosilca ploskega rezila (A) na obeh straneh rezalne enote v levo, dokler ne bo plosko rezilo (B) tesno ob rezalni enoti (C).
2. Počasi privijajte nastavitveni vijak nosilca (A) v desno, in sicer izmenično na vsaki strani, dokler se plosko rezilo ne bo začelo umikati proč od rezilnega vretena. Rezilni kolut se mora prosto vrteti.

*OPOMBA:* Končna nastavitev mora biti takšna, da plosko rezilo vleče plosko rezilo stran od rezalnega koluta.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Izmenično obračajte mehanizme za nastavitev (A) za največ eno stopnjo naenkrat, dokler ne bo razdalja

## Sestavljanje

(E) med ploskim rezilom (B) in kolutom (D) skladna s specifikacijami.

### Tehnični podatki

Razdalja med kolutom in ploskim rezilom

— Razdalja . . . . . 0,025–0,050 mm (0,001–0,002 palca)

- Preverite razmik med ploskim rezilom in kolutom (E). Po potrebi jo znova nastavite.

### Nastavitev sprednjega valja vzporedno s ploskim rezilom (QA5)

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostra in se hitro vrtijo:

Z rokami in nogami se ne približujte rezalnim enotam, ko stroj deluje.

Pri delu na rezalnih enotah vedno nosite rokavice.

**Bodite pozorni na vrtenje rezilnega koluta.**  
Vrtenje enega rezilnega koluta lahko povzroči vrtenje drugega.

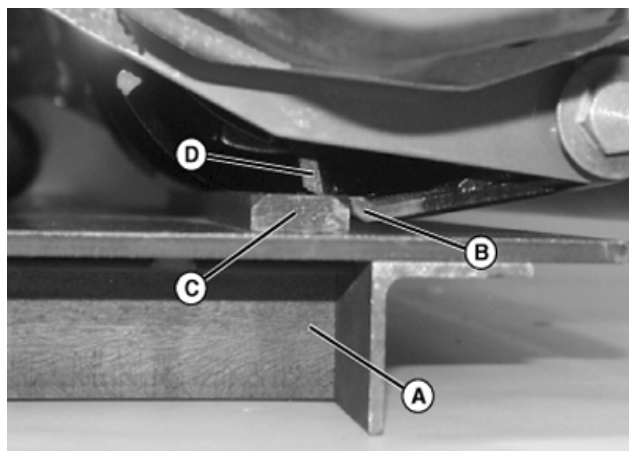
*OPOMBA: Pri nastavitvi sprednjega valja vzporedno s ploskim rezilom priporočamo uporabo plošče ali merilne palice za višino košnje z 2 ali 3 vijaki.*

*Preden izvedete vzporedno prilagajanje sprednjega valja, morate nastaviti medsebojno lego koluta in ploskega rezila.*

*Po nastavitvi območja višine košnje sprednjega valja vedno nastavite tudi vzporednost.*

### Nastavitev vzporednosti z delovnim pultom

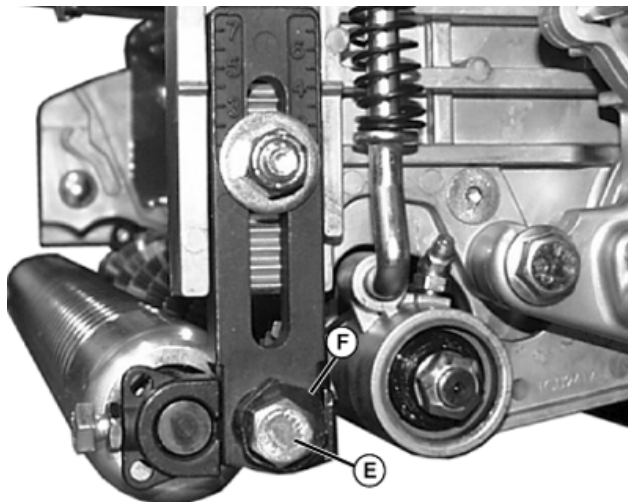
- Rezalno enoto postavite pokončno na plosko površino ali delovni pult.



TCAL41536—UN—22JAN13

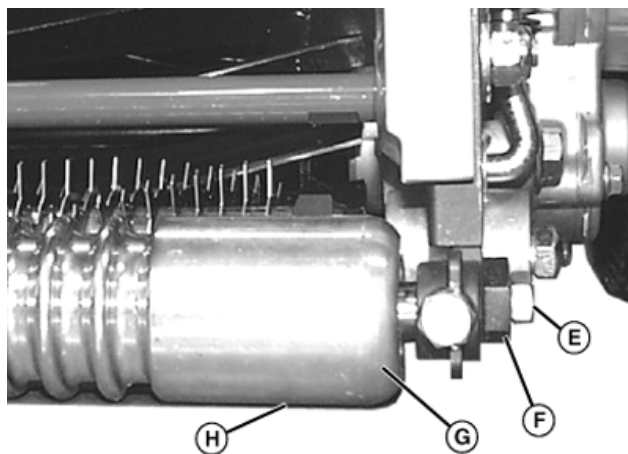
- Delovni pult postavite na ravno površino. Na vrh plošče (A) položite rezalno enoto. Plosko rezilo (B) mora čvrsto sloneti na omejevalu plošče (C), pri

čemur mora biti rezilo rezilnega koluta (D) na vrhu omejevala plošče.



TCAL41537—UN—22JAN13

- Odvijte vijak s šeststrobo glavo (E) na enem od nosilcu valjev.



TCAL41538—UN—22JAN13

- Obračajte ekscentrični vijak (F), dokler sprednji valj (G) ne bo plosko in vzporedno poravnan s ploščo. Razmik (H) ne sme biti večji od dovoljenega v specifikacijah.

### Tehnični podatki

Sprednji valj — Razmik . . . . . Največ 0,050 mm (0,002 palca)

- Pridržite ekscentrični vijak (F) valja in privijte vijak s šeststrobo glavo (E) po specifikacijah.

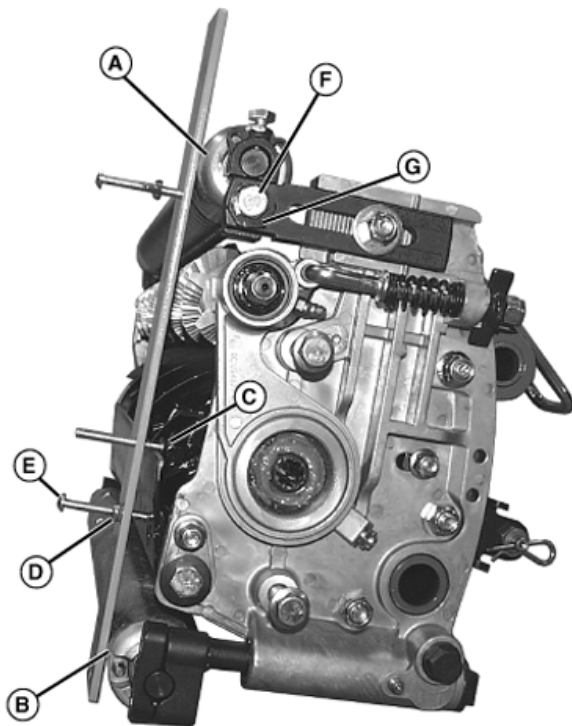
### Tehnični podatki

Ekscentrični nastavitveni vijak s šeststrobo glavo

— Zatezni moment . . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

# Sestavljanje

## Nastavitev vzporednosti z merilno palico za višino košnje



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Rezalno enoto postavite pokončno na plosko površino ali delovni pult.
2. Merilno palico za višino košnje naslonite ob sprednji (A) in zadnji valj (B) po specifikacijah od zunanjega dela ploskega rezila.

### Tehnični podatki

Merilna palica reza — Višina . . . . . 51 mm (2 in)

3. Notranjost glave vijaka (C) naslonite ob sprednji rob ploskega rezila, da bo držal merilno palico.
4. Odvijte krilato matico (D). Spodnji merilni vijak (E) vrtite v desno, dokler se ne dotakne ploskega roba ploskega rezila.
5. Privijte krilato matico (D).
6. Prilagodite položaj sprednjega valja:
  - a. Odvijte vijak s šeststrobo glavo (F) in obračajte ekscentrični vijak (G), dokler se vrh spodnjega merilnega vijaka (E) ne bo dotaknil ploskega rezila.

### Tehnični podatki

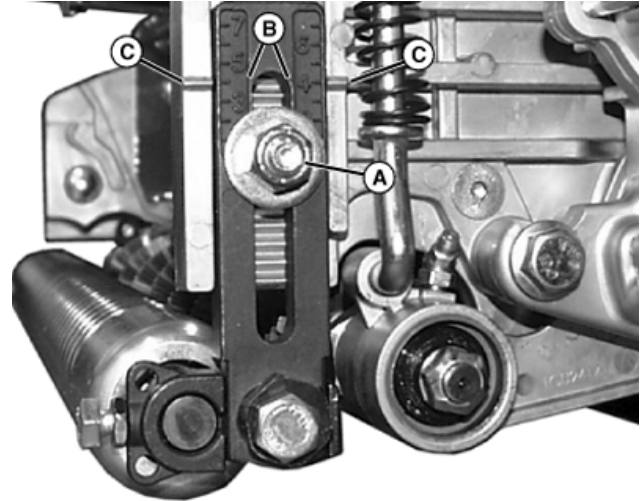
Ekscentrični nastavitveni vijak s šeststrobo glavo  
— Zatezni moment . . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

7. Enak postopek ponovite še na nasprotni strani.

## Prilagajanje območja višine košnje (QA5)

Prilagodite nosilce sprednjih valjev na želeno višino košnje.

1. Razpon nastavitve višine košnje določite s prilagoditvijo položaja obeh nosilcev sprednjih valjev.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Odvijte matico (A) na nosilcu vsakega valja.
3. Oznake prilagoditve poravnave nosilca valja (B) in nosilca rezalne enote (C) določajo nastavitveno območje višine košnje.

**OPOMBA:** Območje višine košnje za hibrid 180 E-Cut™ in hibridne kosilnice 220 E-Cut™ je 0-19 mm (0,00-0,75 palca).

4. V tabeli lahko najdete želeno nastavitvev.

| Razpon višine košnje<br>(2-palčni valj brez pripomočka GTC) |                  | Nastavitev<br>sprednjega valja |
|-------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|
| mm                                                          | in.              |                                |
| Ni priporočljivo                                            | Ni priporočljivo | 1                              |
| 0,0—4                                                       | 0,00—0,160       | 2                              |
| 1—9,5                                                       | 0,04—0,37        | 3                              |
| 6—15                                                        | 0,24—0,60        | 4                              |
| 11—21                                                       | 0,43—0,83        | 5                              |
| 16—27                                                       | 0,63—1,06        | 6                              |
| 21—33                                                       | 0,83—1,30        | 7                              |

| Razpon višine košnje<br>(2-palčni sprednji valj s pripomočkom GTC) |                  | Nastavitev<br>sprednjega valja |
|--------------------------------------------------------------------|------------------|--------------------------------|
| mm                                                                 | in.              |                                |
| Ni priporočljivo                                                   | Ni priporočljivo | 1                              |
| 0,0—5                                                              | 0,00—0,20        | 2                              |
| 0—11                                                               | 0,00—0,43        | 3                              |
| 5—17                                                               | 0,20—0,67        | 4                              |
| 10—24                                                              | 0,40—0,94        | 5                              |
| 15—30                                                              | 0,60—1,18        | 6                              |

# Sestavljanje

| Razpon višine košnje<br>(2-palčni sprednji valj s pripomočkom GTC) |           | Nastavitev<br>sprednjega valja |
|--------------------------------------------------------------------|-----------|--------------------------------|
| mm                                                                 | in.       |                                |
| 20—36                                                              | 0,80—1,42 | 7                              |

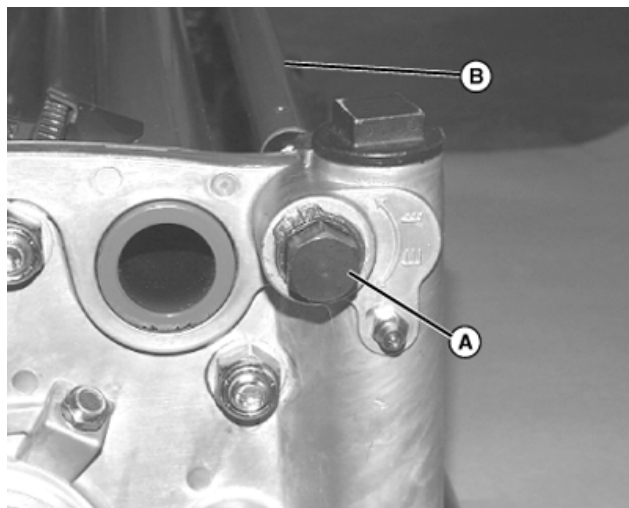
## Prilagajanje višine košnje (QA5)

**! OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete!  
Rezila so ostra in se hitro vrtijo:

- Z rokami in nogami se ne približujte rezalnim enotam, ko stroj deluje.
- Pri delu na rezalnih enotah vedno nosite rokavice.
- Bodite pozorni na vrtenje rezilnega koluta. Vrtenje enega rezilnega vretena lahko povzroči vrtenje drugega.

**OPOMBA:** Ne uporabljajte pnevmatskih vrtalnikov ali udarnih ključev za nastavljjanje višine košnje.

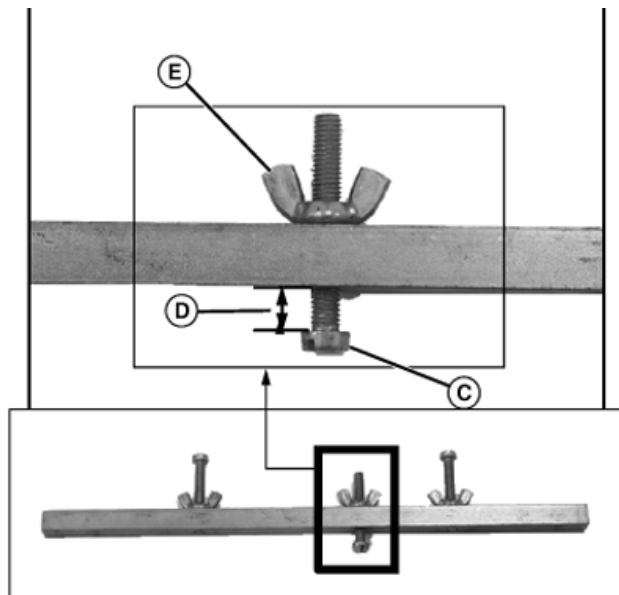
1. Stroj varno parkirajte. (Glejte Varno parkiranje v poglavju VARNOST.)



TCAL41541—UN—22JAN13

2. Poiščite nastavitveni mehanizem višine košnje (A) zgoraj na zadnji strani stranskega ohišja vretena (obe strani).
3. Obrnite mehanizem za nastavev višine košnje (A), da zmanjšajte ali povečate višino košnje.

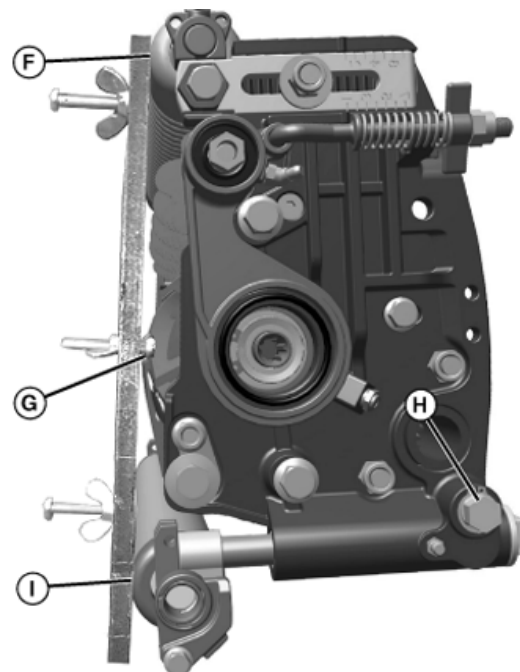
**OPOMBA:** Nastavitvena vijaka sta povezana s prečno gredjo (B), tako da z obračanjem na eni strani obračate tudi drugo stran.



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Na merilni palici za višino košnje nastavite sredinski nastavitveni vijak (C) na zeleno višino košnje (D). Privijte krilato matico (E).

**OPOMBA:** Dejanska višina košnje je lahko manjša od osnovne nastavitve glede na pogoje trave in zemlje ter izbrane sprednje valje.



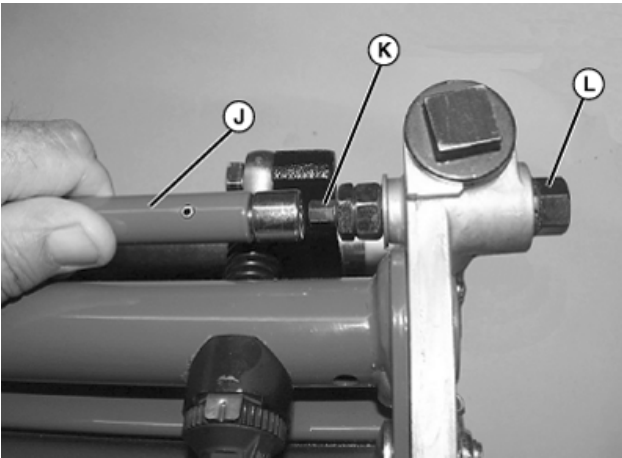
TCAL41543—UN—22JAN13

5. Merilno palico za višino košnje naslonite ob sprednji valj (F) pribl. 51 mm (2 palca) od obeh koncev ploskega rezila. Notranjost glave vijaka (G) naslonite ob rob ploskega rezila.

## Sestavljanje

**OPOMBA:** Spodnji del glave vijaka na merilni palici mora biti zataknen za rezalni rob ploskega rezila.

6. Zavrtite nastavitveni vijak (H) na strani, ki jo je treba prilagoditi, tako da zadnji valj (I) rahlo odmaknete od merilne palice. Nastavitveni vijak obračajte v nasprotni smeri, dokler se zadnji valj ne dotakne merilne palice za višino košnje. Postopek ponovite še na drugi strani rezilnega vretena.
7. Preverite nastavek višine košnje na obeh straneh.

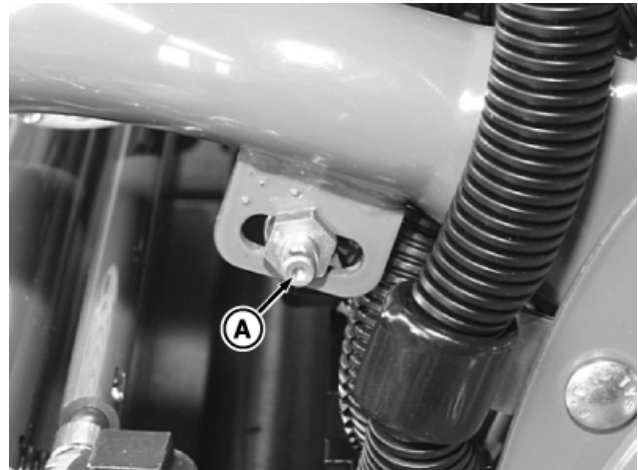


TCAL41544—UN—22JAN13

8. Če je potrebno prečno prilagajanje višine košnje, prečno gred (J) povlecite proti vzmeti, da jo snamete iz šestrobe spojke (K). Odstranite prečno gred.
9. Zavrtite nastavitveni vijak (L) na strani, ki jo je treba prilagoditi, tako da zadnji valj rahlo odmaknete od merilne palice. Nastavitveni vijak vrtite v nasprotno smer, dokler višina ni enaka na obeh straneh. Znova namestite prečno gred.

### Namestitev rezalne enote

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Rezila so ostrá. Pri ravnanju z rezili ali delu v njihovi bližini vedno uporabljajte rokavice.

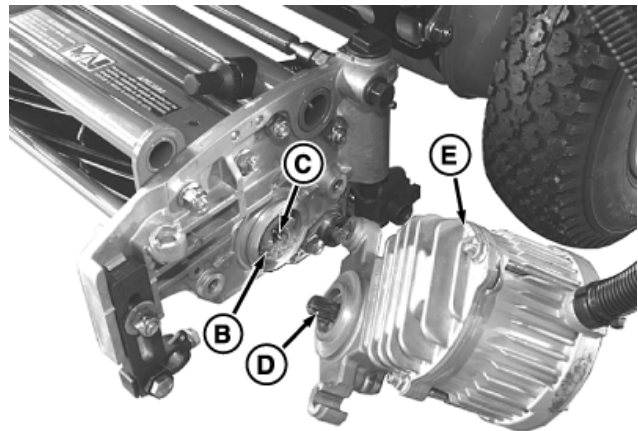


TCT008714—UN—14SEP13

1. Namestite zgornji omejitni sidrni zatič verige (A) v sredino reže v nosilcu nosilne ročice. Zavrtite sidrni zatič tako, da je med smerjo vleka verige in luknjo vzmetne zaponke kot 90°, nato pa ju pritrdite z varovalno matico M8. Privijte varnostno matico po specifikacijah. Postopek ponovite še na drugi strani.

#### Tehnični podatki

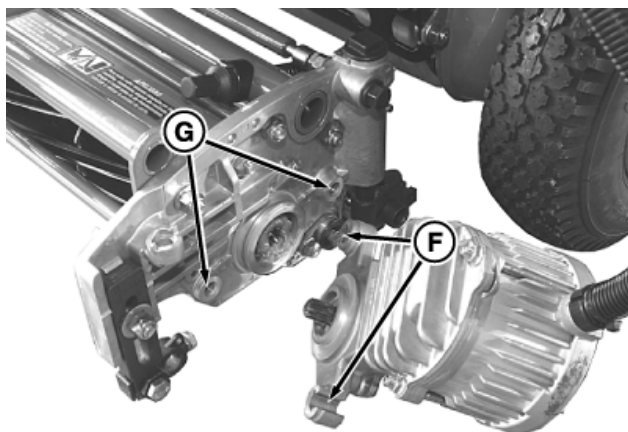
Varovalna matica zgornjega omejitnega sidrnega zatiča verige  
— Zatezni moment . . . . . 34 N·m (25 lb.-ft.)



TCT008715—UN—14SEP13

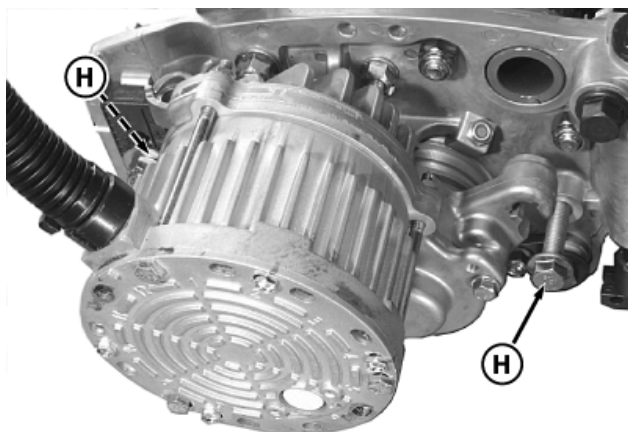
2. Preverite, ali je notranjost ohišja ležaja vretena (B) dobro namazana. Če je potrebno dodatno mazanje, v ohišje (B) in notranje utore vretena (C) dodajte mast John Deere Golf and Turf Cutting Unit Grease.
3. Poravnajte utore na gredi pogonskega motorja (D) z notranjimi utori (C) na vretenu. Namestite sklop pogonskega motorja (E) na rezalno enoto.

## Sestavljanje



TCT008716—UN—14SEP13

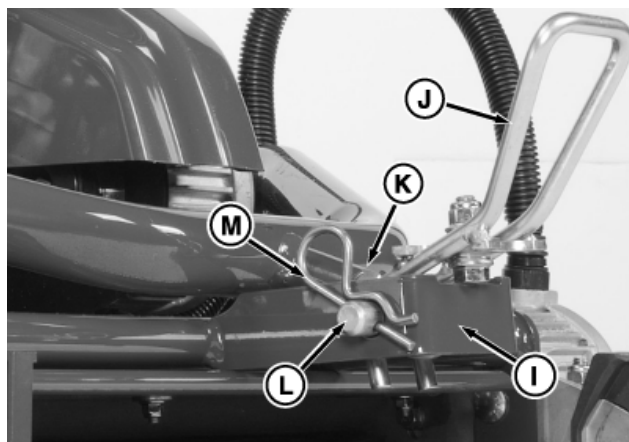
4. Zavrtite pogonski motor po potrebi, da poravnate luknje z režami (H) v ohišju z luknjami z navojem (G) v rezalni enoti.



TCT008717—UN—14SEP13

5. Namestite in privijte prirobnice vijake s šestrobo glavo (H).
6. Rezalno enoto pomaknite pod stroj.

**OPOMBA:** Če uporabljate košaro z neposrednim nameščanjem, odstranite vpenjalo (J). Namestite vpenjalo v nasprotni smeri tako, da ukrivljeni del vpenjala kaže navzdol.



TCT011729—UN—22SEP14

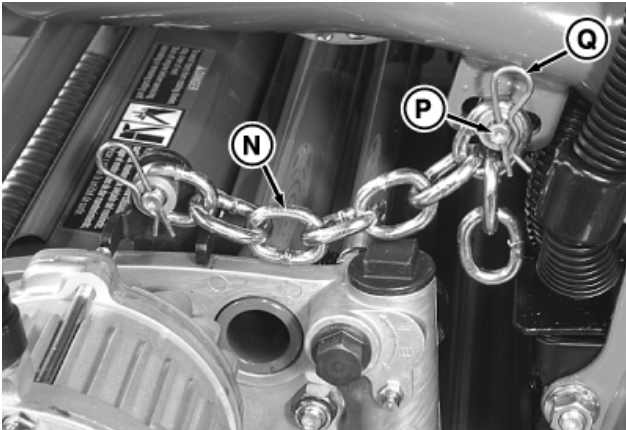
7. Poravnajte luknje na sprednjem jarmu (I), vpenjalu košare (J) in nosilni ročici rezalne enote (K).
8. Zagotovite pravilno orientacijo vpetja košare (J). Do konca vstavite zatič viličaste glave (L) in ga pritrdite z vzmetnim zapornim zatičem (M).



TCT008719—UN—15SEP13

9. Namestite dvizne verige (N) na zatiče ohišja rezalne enote.
10. Namestite ploske podložke in vzmetne zaporne zatiče (O) na zatiče ohišja rezalne enote.

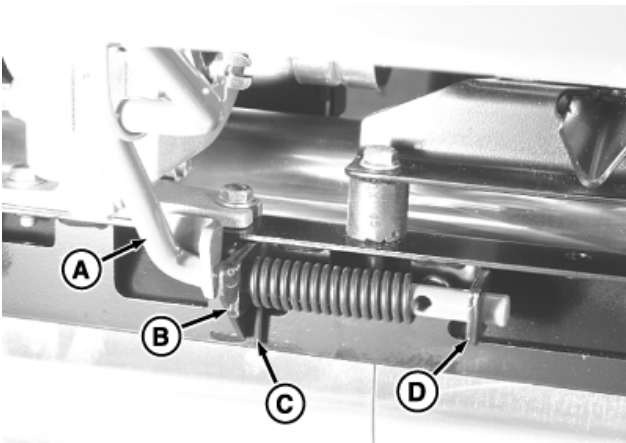
## Sestavljanje



TCT008720—UN—15SEP13

11. Pazite, da veriga (N) ni prepognjena, nato pa namestite sedmi člen verige na zgornji sidrni zatič verige (P) in ga pritrdite s plosko podložko in vzmetnim zapornim zatičem (Q).
12. Podmažite vse mazalke z ustreznimi mazivi (glejte Vzdrževalno mazanje v priročniku za uporabnika).

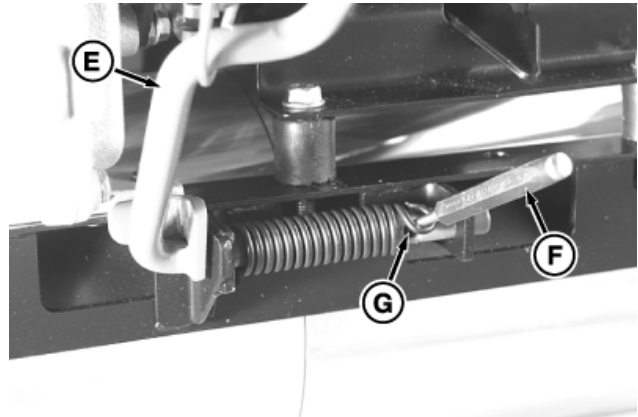
### Namestitev podpornega stojala (dodatna oprema)



TCT008680—UN—11SEP13

1. Podporno stojalo (A) namestite skozi levo ušesce (B) na zadnji prečni opori.
2. Namestite vzmet na podporno stojalo, tako da je ravna noga (C) usmerjena navzdol, kot je prikazano na sliki. Podporno stojalo (A) potisnite skozi desno ušesce (D).

**⚠ OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Komponente so nameščene pod vzmetno napetostjo. Pri nameščanju in odstranjevanju komponent z vzmetno napetostjo uporabljajte zaščito za oči in primerna orodja.

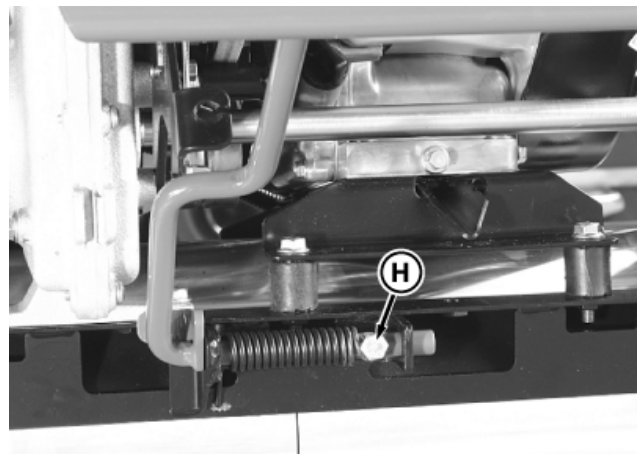


TCT008681—UN—11SEP13

3. Začasno pritrdite podporno stojalo v dvignjenem položaju (E).

*OPOMBA: Uporaba izbijača (F) kot vodilo pri vrtenju in namestitvi vzmetnega obroča čez navojno odprtino (G) lahko olajša namestitev vijaka s šestrobo glavo v naslednjem koraku.*

4. Vzmet predhodno namestite z zasukom obroča za 180° preko zgornjega dela gredi podpornega stojala in jo začasno zavarujte v tem položaju, tako da uporabite prijemne klešče ali drugo ustrezno orodje.



TCT008682—UN—11SEP13

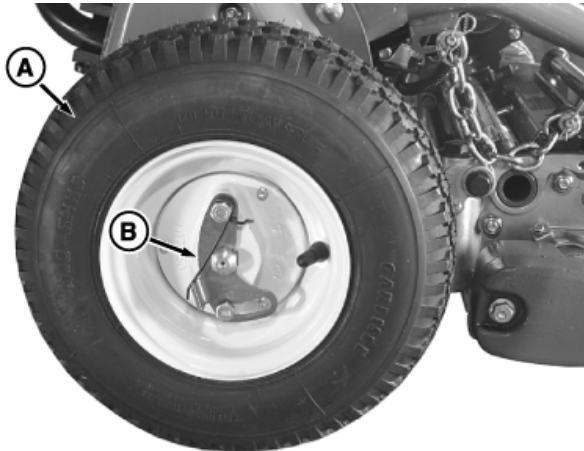
5. Vzmet pritrdite na podporno stojalo z vijakom s šestrobo glavo M8 X 16 mm (H), ki ga privijete skozi vzmetni obroč v navojno odprtino v podpornem stojalu.

## Sestavljanje

6. Izpustite metodo za pritrditev podpornega stojala v dvignjenem položaju. Podporno stojalo mora ostati dvignjeno.

### Namestitev transportnih koles (dodatna oprema)

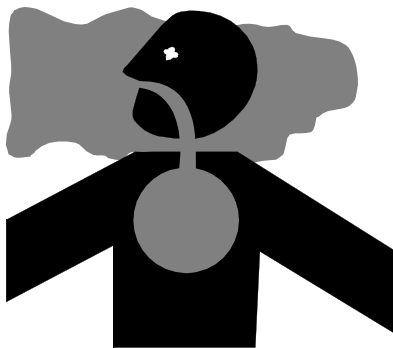
1. Stroj dvignite na podporno stojalo.



TCT008683—UN—11SEP13

2. Potisnite transportno kolo (A) na pogonsko gred.
3. Zaporno ploščo (B) pritrdite v utor na pogonski gredi.
4. Za namestitev drugega transportnega kolesa ponovite prejšnja dva koraka.
5. Spustite stroj.
6. Tlak v pnevmatikah prilagodite po potrebi, vendar ne prekoračite priporočenega tlaka. (Za ustrezen tlak v pnevmatikah glejte poglavje "Tehnični podatki".)

### Preizkušanje varnostnih sistemov



TAL41488—UN—22JAN13

### ⚠ OPOZORILO:

- Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in lahko povzročijo resno bolezen ali smrt.
- Stroj premaknite na prosto, preden zaženete motor.
- Motorja ne zaganjajte na ograjenem območju brez primernega zračenja.
- Na izpušno cev motorja priključite cevni podaljšek, da preusmerite izpušne pline iz območja.
- Omogočite dovod svežega zunanega zraka v delovnem območju, da se izpušni plini odstranijo.

Pred vsako uporabo stroja je treba preveriti varnostne sisteme, ki so nameščeni na stroju. Pred izvajanjem preizkusov varnostnih sistemov morate prebrati navodila za upravljanje stroja in biti v celoti seznanjeni z delovanjem stroja.

Uporabite naslednje kontrolne postopke, da preverite normalno delovanje stroja.

Če med katerim od postopkom pride do motnje, ne upravljajte stroja. Obiščite pooblaščenega zastopnika za popravilo.

Te preizkuse izvajajte na praznem in odprtem območju. Pazite, da v bližini ni drugih ljudi.

### Preizkus stikala za zagon

1. Obrnite stikalo za zagon nazaj (proti upravljavcu) v položaj za zaustavitev (STOP).
2. Povlecite pogonsko ročico.

Rezultat: Motor se ne bi smel zagnati.

### Preizkušanje ročne zavore

1. Vključite ročno zavoro.
2. Zaženite motor v nizkem prostem teku.
3. Stisnite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca.
4. Počasi pritisnite pogonski vzvod.

Rezultat: Motor in kosilnica bi se morala ustaviti.

### Preizkus ročaja za zaznavanje prisotnosti upravljavca

1. Stroj uporabljajte v čistem in odprtem prostoru.
2. Sprostite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca.

## Sestavljanje

Rezultat: Rezalno vreteno bi se moralo prenehati vrteti, stroj pa bi se moral nehati premikati naprej. Motor mora še naprej delovati.

### Utekanje motorja

**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in lahko povzročijo resno bolezen ali smrt.

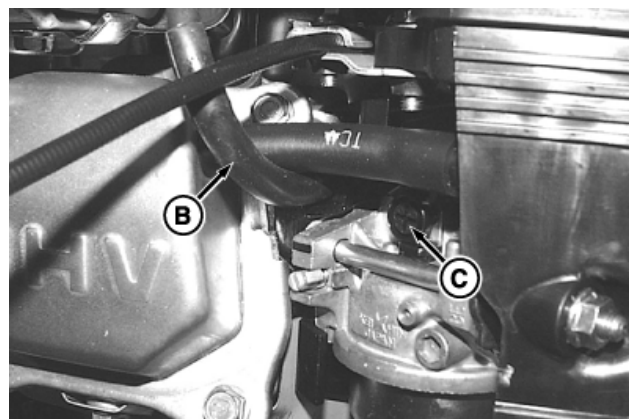
- Stroj premaknite na prosto, preden zaženete motor.
- Motorja ne zaganjajte na ograjenem območju brez primerne zračne ventilacije.
- Na izpušno cev motorja priključite cevni podaljšek, da preusmerite izpušne pline iz območja.
- Omogočite dovod svežega zunanega zraka v delovnem območju, da se izpušni plini odstranijo.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Pred uporabo stroja izvedite utekanje motorja.



TCT008721—UN—15SEP13

1. Stikalo kardanske gredi (A) na kosilni enoti mora biti v izklopljenem položaju.
2. Zaženite motor in ga pustite 15 minut pri 1/2–3/4 plina, da se ogreje, šele zatem ga lahko obremenite.
3. Ročico za plin premaknite v položaj za počasno hitrost prostega teka.



TCT008722—UN—15SEP13

4. Digitalni tahometer JT07270 Digital Pulse Tachometer Digitalni merilnik vrtljajev JT07270 Uporablja se za preverjanje hitrosti motorja. držite pri svinčenemu delu ob vžigalni svečki (B).
5. Nastavite nastavitveni vijak za počasni prosti tek (C), dokler motor teče s predpisano hitrostjo počasnega prostega teka.

#### Tehnični podatki

Motor na spodnjem prostem teku

— Hitrost . . . . . 1700 ± 100 vrt/min

### Kosilna enota Break-In

**!** **OPOZORILO:** Pazite, da se ne poškodujete! Izpušni plini motorja vsebujejo ogljikov monoksid in lahko povzročijo resno bolezen ali smrt.

- Stroj premaknite na prosto, preden zaženete motor.
- Motorja ne zaganjajte na ograjenem območju brez primerne zračne ventilacije.
- Na izpušno cev motorja priključite cevni podaljšek, da preusmerite izpušne pline iz območja.
- Omogočite dovod svežega zunanega zraka v delovnem območju, da se izpušni plini odstranijo.

**POMEMBNO:** Preprečite poškodbe! Pred uporabo stroja izvedite utekanje na kosilni enoti.

1. Odstranite pogonski jermen iz jermenice motorja (glejte Servis – Jermeni v Uporabniškem priročniku).
2. Zaženite motor in popolnoma odprite ročico za plin.

## Sestavljanje



TCT008723—UN—15SEP13

7. Pri dostavi predajte uporabniku navodila za upravljanje in paket stabilizatorja goriva. Stranki razložite kako pomembna je uporaba stabilizatorja goriva. Opomnite kupca, naj hrani stabilizator goriva zunaj dosega otrok.

3. Spustite ročno zavoro (A), če je nameščena, pritisnite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca (B) proti krmilnemu ročaju in pogonski vzvod (C) potisnite v položaj za vklop.
4. Stikalo kardanske gredi (D) premaknite v položaj za vklop, da zaženete kosilno enoto.
5. Kosilno enoto pustite 5 minut vklopljeno, nato pa izključite kardansko gred, da ustavite vrtenje vretena.
6. Zmanjšajte plin, zaustavite motor, spustite ročaj za zaznavanje prisotnosti upravljavca (B) in pogonski vzvod (C) potisnite v položaj za izklop.
7. Na jermenico motorja namestite pogonski jermen.

### Pred dostavo

Na vseh strojih preverite in izvedite naslednje. Izpolnite kontrolni seznam za zadovoljstvo strank.

1. Podmažite vse mazalke z ustreznimi mazivi.
2. Preverite nivoje vseh tekočin. Za informacije o lokaciji po potrebi glejte navodila za upravljanje.
  - Motorno olje.
  - Olje menjalnika.
  - Napolnite rezervoar goriva s svežim stabiliziranim gorivom, da preprečite nastajanje lepljive snovi in prevleke v sistemu goriva. Uporabite stabilizator goriva John Deere TY15977.
3. Preverite funkcijo zavore: pri počasnem teku pri premikanju proti naprej, mora biti pritisk zavore zaustaviti motor.
4. Preverite nastavitve ploskega rezila do koluta.
5. Preverite prilagajanje nastavitve višine reza.
6. Operite stroj, da odstranite umazanijo in prah. Povoskajte ročico in pokrove koluta za zaščito pred praskami.

# Tehnični podatki

## Motor

|                                               |                                                                 |
|-----------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Proizvajalec . . . . .                        | .Honda                                                          |
| Model . . . . .                               | GX120                                                           |
| Informacije o nazivni moči motorja . . . . .  | <a href="http://engines.honda.com">http://engines.honda.com</a> |
| Vrsta motorja . . . . .                       | štiritaktni, enovaljni, pod kotom 25°                           |
| Gibna prostornina . . . . .                   | 118 cc (7,2 cu in.)                                             |
| Smer vrtenja motorne gredi . . . . .          | V levo z vidika gredi                                           |
| Zračnost sesalnega ventila (hladen) . . . . . | 0,15 ± 0,02 mm (0,006 ± 0,001 in.)                              |
| Zračnost izpušnega ventila (hladen) . . . . . | 0,20 ± 0,02 mm (0,008 ± 0,001 in.)                              |
| Hitrost motorja, spodnji prosti tek . . . . . | 1700 ± 100 vrt./min                                             |
| Hitrost motorja, zgornji prosti tek . . . . . | 2950 ± 150 vrt./min                                             |

## Hitrosti vožnje

### Naprava za vožnjo (najvišja hitrost naprej)

|                              |                         |
|------------------------------|-------------------------|
| Valj (zadaj) . . . . .       | (0—5,5 km/h (0—3,4 mph) |
| Transportna kolesa . . . . . | 0—7,2 km/h (0—4,5 mph)  |

## Električni sistem

|                                  |                                  |
|----------------------------------|----------------------------------|
| Vrzel vžigalne svečke . . . . .  | 0,7–0,8 mm (0,028–0,031 in.)     |
| Vrzel vžigalne tuljave . . . . . | 0,4 ± 0,2 mm (0,016 ± 0,008 in.) |

## Sistem za gorivo

### Vrste goriva (priporočene):

|                            |                                         |
|----------------------------|-----------------------------------------|
| . . . . .                  | Običajno 87-oktansko neosvinčeno gorivo |
| . . . . .                  | Gorivo, pomešano z etanolom (do 10 %)   |
| Dovajanje goriva . . . . . | Uplinjač                                |

## KRMILJENJE IN ZAVORE

|                           |                 |
|---------------------------|-----------------|
| Parkirna zavore . . . . . | Zavora z ročico |
|---------------------------|-----------------|

## Pnevmatike

|                                         |                                         |
|-----------------------------------------|-----------------------------------------|
| Transportne pnevmatike . . . . .        | 4,1–6 (2 pr.) (brez zračnice)           |
| Tlak (standardni pnevmatični) . . . . . | 125–140 kPa (1,25–1,40 bar) (18–20 psi) |

## Prostornine

|                                   |                  |
|-----------------------------------|------------------|
| Motorno olje . . . . .            | 0,6 l (0,63 qt.) |
| Rezervoar goriva . . . . .        | 2,5 l (.66 gal)  |
| Kapaciteta diferenciala . . . . . | 0,14 l (0,3 pt.) |

## Mere

|                                                |                       |
|------------------------------------------------|-----------------------|
| Višina (z nameščenimi pnevmatikami) . . . . .  | 119 mm (47 in.)       |
| Dolžina (z nameščenimi pnevmatikami) . . . . . | 94 mm (37 in.)        |
| Širina (z nameščenimi pnevmatikami) . . . . .  | 94,6 cm (37,2 palcev) |

# Tehnični podatki

## Uteži

|                                                                                     |                    |
|-------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 180 E-Cut™ (brez lovilnika za travo, transportnih koles in pogona GTC) . . . . .    | 113 kg (249 lb)    |
| 180 E-Cut™ (z lovilnikom za travo, brez transportnih koles in pogona GTC) . . . . . | 116 kg (256 lb)    |
| 220 E-Cut™ (brez lovilnika za travo, transportnih koles in pogona GTC) . . . . .    | 119 kg (262 lb)    |
| 220 E-Cut™ (z lovilnikom za travo, brez transportnih koles in pogona GTC) . . . . . | 122,5 kg (270 lb.) |

## Rezalna enota

### Opcije

|                                                              |                                                                                                                                          |
|--------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Nežni prezračevalnik zelenice oz. GTC (opcija) . . . . .     | Zobnik gnan z gredi vretena; . . . . . Poganja prezračevalnik zelenice ali vrtljivo krtačo za zelenico v nasprotni smeri vrtenja vretena |
| Nežni prezračevalnik zelenice oz. GTC (180 E-Cut™) . . . . . | Premier 60 mm (2-3/8 in.), 57 rezil                                                                                                      |
| Nežni prezračevalnik zelenice oz. GTC (220 E-Cut™) . . . . . | Premier 60 mm (2-3/8 in.), 75 rezil                                                                                                      |
| Material rezil GTC . . . . .                                 | Posebno utrjeno ogljikovo jeklo v obliki zvezde 0,6 mm (1/32 in.)                                                                        |
| Vrtljiva krtača (opcija) . . . . .                           | Premier 60 mm (2-3/8 in.)                                                                                                                |
| Nastavljiva višina rahljalnika ali krtače . . . . .          | 0,8 mm (1/32 in.) pod višino košnje, največja globina do 5,5 mm (7/32 in.) nad rezom                                                     |

### Frekvenca prirezovanja

|                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 11 rezil . . . . . | 4,1–12,2 mm (0,16–0,48 in.) |
| 7 rezil . . . . .  | 6,4–0,25 mm (0,25–0,75 in.) |

### Višina košnje (najmanjša)

|                                                  |                    |
|--------------------------------------------------|--------------------|
| Standardno plosko rezilo . . . . .               | 3,2 mm (0,125 in.) |
| Izbirno plosko rezilo . . . . .                  | 2,8 mm (0,109 in.) |
| Izbirno plosko rezilo za nizko rezanje . . . . . | 2,0 mm (0,078 in.) |

### Širina košnje

|                         |                            |
|-------------------------|----------------------------|
| 180 E-Cut™ . . . . .    | 457 mm (18 in.)            |
| 220 E-Cut™ . . . . .    | 559 mm (22 in.)            |
| Gonilni boben . . . . . | Dvojno aluminijasto gonilo |

### Sklopke

|                      |                                  |
|----------------------|----------------------------------|
| Vožnja . . . . .     | Napetost jermena                 |
| Rezilo . . . . .     | Čeljustna sklopka "vklop/izklop" |
| Krtača/GTC . . . . . | Čeljustna sklopka "vklop/izklop" |

### Motovilo

|                                    |                |
|------------------------------------|----------------|
| Premier . . . . .                  | 127 mm (5 in.) |
| Standardno število rezil . . . . . | 11 rezil       |
| Izbirno število rezil . . . . .    | 7 rezil        |

## Priporočena maziva

|                             |                                      |
|-----------------------------|--------------------------------------|
| Motorno olje . . . . .      | John Deere Plus-4™                   |
| Olje za menjalnik . . . . . | John Deere Hy-Gard™                  |
| Mazalna mast . . . . .      | Glejte poglavje Vzdrževalno mazanje. |

## Meritve hrupa

### Povprečna raven hrupa na delovnem mestu po standardu EN ISO 5395-1:

|                                                             |                                                    |
|-------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------|
| Samohodna kosilnica za zelenice 180 E-Cut™ Hybrid . . . . . | 79 +/- 1 dB (A) pri hitrosti motorja 2740 vrt./min |
| Samohodna kosilnica za zelenice 220 E-Cut™ Hybrid . . . . . | 79 +/- 1 dB (A) pri hitrosti motorja 2740 vrt./min |

## Meritve vibracij

### Meritev dlani/roka po standardu EN ISO 5395-1:

|                                                             |                                                               |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------|
| Samohodna kosilnica za zelenice 180 E-Cut™ Hybrid . . . . . | 4,2 ± 0,1 m/s <sup>2</sup> pri 3000 vrt./min hitrosti motorja |
| Samohodna kosilnica za zelenice 220 E-Cut™ Hybrid . . . . . | 4,2 ± 0,1 m/s <sup>2</sup> pri 3000 vrt./min hitrosti motorja |

# Izjava o skladnosti

## Izjava o skladnosti ES

DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois U.S.A.

Spodaj imenovana oseba izjavlja, da je

**Tip stroja:** Samohodna kosilnica za zelenice E-Cut™ Hybrid (WBGM)

**Modeli:** 180E

**Serijske številke:** Glejte stran z identifikacijo izdelka

v skladu z vsemi veljavnimi določili in temeljnimi zahtevami naslednjih direktiv:

| Direktiva                                 | Številka                            | POSTOPEK CERTIFIKACIJE                                                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direktiva o strojih                       | 98/37/ES (do 28, 2009)              | Lastno certificiranje                                                                                         |
| Direktiva o strojih                       | 2006/42/ES                          | Lastno certificiranje                                                                                         |
| Direktiva o elektromagnetni združljivosti | 2014/30/EU                          | Lastno certificiranje                                                                                         |
| Direktiva o hrupu                         | 2000/14/ES (priloga VI, postopek 2) | Certificiranje s strani tretje osebe                                                                          |
|                                           |                                     | <b>PRIGLAŠENI ORGAN</b>                                                                                       |
| Izmerjen nivo zvočne moči                 |                                     | AV Technology<br>Unit 2 Easter Court<br>Europa Boulevard<br>Warrington, Cheshire<br>WA5 7ZB, Velika Britanija |
| 180 E-Cut™ Hybrid . . . . . 91,0 dB(A)    |                                     |                                                                                                               |
| Zagotovljena raven zvočne moči            |                                     |                                                                                                               |
| 180 E-Cut™ Hybrid . . . . . 98 dB(A)      |                                     |                                                                                                               |
|                                           |                                     |                                                                                                               |

Ime in naslov osebe v Evropski skupnosti, ki ima pooblastila za sestavo tehnične projektne dokumentacije:

Brigitte Birk  
John Deere GmbH & Co. KG  
Mannheim Regional Center  
John Deere Strasse 70  
D-68163 Mannheim

**Kraj izdaje izjave:** Fuquay-Varina, NC ZDA

**Datum izjave:** 22 oktober 2015

**Proizvodna enota:** John Deere Horicon Works



DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

*Višji inženir varnosti in skladnosti izdelkov*

**Ime:** Elizabeth M. Harris

**Naziv:** Višji inženir varnosti in skladnosti izdelkov

# Izjava o skladnosti

## Izjava o skladnosti ES

DEERE & COMPANY  
Moline, Illinois U.S.A.

Spodaj imenovana oseba izjavlja, da je

**Tip stroja:** Samohodna kosilnica za zelenice E-Cut™ Hybrid (WBGH)

**Modeli:** 220E

**Serijske številke:** Glejte stran z identifikacijo izdelka

v skladu z vsemi veljavnimi določili in temeljnimi zahtevami naslednjih direktiv:

| Direktiva                                 | Številka                            | POSTOPEK CERTIFIKACIJE                                                                                        |
|-------------------------------------------|-------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Direktiva o strojih                       | 98/37/ES (do 28, 2009)              | Lastno certificiranje                                                                                         |
| Direktiva o strojih                       | 2006/42/ES                          | Lastno certificiranje                                                                                         |
| Direktiva o elektromagnetni združljivosti | 2014/30/EU                          | Lastno certificiranje                                                                                         |
| Direktiva o hrupu                         | 2000/14/ES (priloga VI, postopek 2) | Certificiranje s strani tretje osebe                                                                          |
|                                           |                                     | <b>PRIGLAŠENI ORGAN</b>                                                                                       |
| Izmerjen nivo zvočne moči                 |                                     | AV Technology<br>Unit 2 Easter Court<br>Europa Boulevard<br>Warrington, Cheshire<br>WA5 7ZB, Velika Britanija |
| 220 E-Cut™ Hybrid . . . . . 91,0 dB(A)    |                                     |                                                                                                               |
| Zagotovljena raven zvočne moči            |                                     |                                                                                                               |
| 220 E-Cut™ Hybrid . . . . . 98 dB(A)      |                                     |                                                                                                               |
|                                           |                                     |                                                                                                               |

Ime in naslov osebe v Evropski skupnosti, ki ima pooblastila za sestavo tehnične projektne dokumentacije:

Brigitte Birk  
John Deere GmbH & Co. KG  
Mannheim Regional Center  
John Deere Strasse 70  
D-68163 Mannheim

**Kraj izdaje izjave:** Fuquay-Varina, NC ZDA

**Datum izjave:** 22 oktober 2015

**Proizvodna enota:** John Deere Horicon Works



DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

*Višji inženir varnosti in skladnosti izdelkov*

**Ime:** Elizabeth M. Harris

**Naziv:** Višji inženir varnosti in skladnosti izdelkov

# Izjava o kakovosti podjetja John Deere

---

## Kakovost John Deere

Nakup opreme John Deere ni le običajni nakup, ampak je investicija v kakovost. Kakovost ni omejena le na opremo, ampak obsega tudi rezervne dele vašega prodajalca proizvodov John Deere in poprodajne storitve. Te storitve so potrebne, da ostanete zadovoljna stranka.

Zato je podjetje John Deere uvedlo postopek za obravnavo vseh morebitnih vprašanj ali težav. Naslednji trije koraki vam bodo obrazložili postopek.

### Korak 1

#### Glejte vaša navodila za uporabo

- A. Navodila imajo veliko slik in podrobnih informacij o varnem in pravilnem upravljanju vaše opreme.
- B. Ponujajo postopke za odpravljanje težav in informacije o tehničnih podatkih.
- C. Ponujajo informacije o naročanju katalogov za rezervne dele ter tehničnih priročnikov in priročnikov za vzdrževanje.
- D. Če odgovorov na vaša vprašanja ne najdete v navodilih za uporabo, pojdite na korak 2.

### Korak 2

#### Obrnite se na svojega prodajalca

- A. Vaš prodajalec proizvodov John Deere je odgovoren, pooblaščen in usposobljen, da odgovori na vaša vprašanja, rešuje težave in izpolni vse vaše zahteve glede rezervnih delov in vzdrževanja.
- B. Najprej se o vaših vprašanjih in težavah posvetujte z usposobljenimi zaposlenimi za prodajo rezervnih delov in storitev.
- C. Če prodajalci delov in storitev ne morejo rešiti vaše težave, se posvetujte s poslovodjo ali lastnikom.
- D. Če prodajalec ne more odgovoriti vaših vprašanj in rešiti vaših težav, pojdite na korak 3.

### Korak 3

#### Obrnite se na podjetje John Deere

- A. Vaš prodajalec proizvodov John Deere je najbolj zanesljiv vir za reševanje težav. Če pa vam pri reševanju vaših težav niso koristila navodila za uporabo in vam tudi vaš prodajalec ni mogel pomagati, se obrnite na podjetje John Deere.
- B. Za hitro in učinkovito ponudbo storitev pripravite naslednje informacije, preden nas pokličete:
  - Ime prodajalca, s katerim ste sodelovali.
  - Številko modela vaše opreme.
  - Število delovnih ur stroja (če je možno).
  - Vašo serijsko številko, ki je zapisana na notranji strani naslovnice navodil za uporabo.
  - Če imate težave s priključkom, pripravite identifikacijsko številko priključka.

C. Nato pokličite 1-800-537-8233 (ZDA in Kanada) in naš svetovalec se bo povezal z vašim prodajalcem ter začel reševati vaše težave. Če ne prebivate v ZDA ali Kanadi, obiščite naslednjo spletno stran:

[http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global\\_home.page?CC=true](http://www.deere.com/globalhome/deerecom/global_home.page?CC=true)

Izberite vašo državo in nato kliknite na povezavo Contact us (Kontaktirajte nas).

## Servisna knjižica

---

**Zabeležite datume servisiranja**

| Menjava olja | Menjava filtra za olje (če<br>obstaja) | Mazanje stroja | Preverjanje/čiščenje<br>elementa zračnega filtra | Menjava filtra goriva |
|--------------|----------------------------------------|----------------|--------------------------------------------------|-----------------------|
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |
|              |                                        |                |                                                  |                       |

# Opombe

---

---



# Opombe

---

---