

# 180 E-Cut™ ja 220 E-Cut™ Hybrid käsinohjailtava viheriöleikkuri



JOHN DEERE

## KÄYTTÖOHJE

Käsinohjailtava viheriöleikkuri 180  
E-Cut™ ja 220 E-Cut™ Hybrid

OMTCU37351 PAINOS K5 (FINNISH)

John Deere Turf Care

Vientipainos  
Printed in U.S.A.



## Kiitämme sinua tämän John Deere -tuotteen hankinnasta.

Meille on tärkeää, että pystyt käyttämään konettasi vuosien ajan sekä turvallisesti että tyytyväisenä asiakkaana.

## Perehtyminen käyttöohjeeseen

Tämä käyttöohje on tärkeä osa konetta. Se tulee luovuttaa uudelle omistajalle koneen myynnin yhteydessä.

Käyttöohjeeseen perehtyminen auttaa sekä sinua itseäsi että muita välttämään loukkaantumisen ja koneen vahingoittumisen. Tämän käyttöohjeen sisältämät tiedot auttavat kuljettajaa käyttämään konetta sekä mahdollisimman turvallisesti että mahdollisimman tehokkaasti. Voit opastaa myös muita mahdollisia koneen käyttäjiä sen jälkeen, kun olet itse perehtynyt koneen turvalliseen ja asianmukaiseen käyttöön.

Mikäli käytät työkoneita, noudata koneen käyttöohjeen rinnalla myös työkoneen käyttöohjeen sisältämiä turvallisuutta ja käyttöä koskevia tietoja. Näin pystyt käyttämään myös työkoneita turvallisesti ja asianmukaisesti.

Tämä käyttöohje ja koneen varoitustarrat ovat saatavissa useilla kielillä (pyydä jälleenmyyjää tilaamaan niitä tarvittaessa).

Käyttöohjeen osien keskinäinen järjestys on valittu siten, että kaikki turvallisuusohjeiden ymmärtäminen ja hallintalaitteiden käytön oppiminen olisi helppoa. Näin käyttäjä pystyy käyttämään konetta turvallisesti perehdyttyään ensin käyttöohjeeseen. Voit myös hakea tästä oppaasta vastauksia erityisiin käyttöä ja huoltoa koskeviin kysymyksiisi. Julkaisun lopussa olevan selkeän hakemiston ansiosta haetut tiedot ovat löydettävissä nopeasti.

Tämän oppaan kuvissa näkyvä kone saattaa poiketa hieman omasta koneestasi. Kuvien esittämä kone muistuttaa kuitenkin omaa konettasi siinä määrin, että kuvat helpottavat ohjeiden ymmärtämistä.

Koneen OIKEA JA VASEN PUOLI on määritelty normaaliin ajosuuntaan nähden. Mikäli näet oppaassa katkoviivan (-----), viittauksen kohde puuttuu kuvasta.

Jälleenmyyjäsi on tarkastanut tämän koneen ennen luovutusta. Tarkastuksen tarkoituksena on varmistaa koneen paras mahdollinen suorituskyky.

## Koneen käyttö

Tämä kone on suunniteltu pelkästään tavalliseen käyttöön nurmikolla. Muunlainen käyttö katsotaan käyttötarkoituksen vastaiseksi.

Valmistaja ei vastaa yhdestäkään vahingosta tai tapaturmasta, jonka syynä on näin määritelty väärinkäyttö. Väärinkäytöstä aiheutuvista riskeistä vastaa yksinomaan käyttäjä. Käyttötarkoituksen mukaiseen käyttöön kuuluu olennaisesti myös valmistajan käytölle, huollolle ja kunnossapidolle asettamien vaatimusten tinkimätön noudattaminen.

Ainoastaan koneen ja sen turvaohjeet (onnettomuuksien ehkäisy) perinpohjaisesti tuntevat henkilöt saavat käyttää, huoltaa ja korjata tätä konetta. Kaikissa tilanteissa tulee noudattaa myös tapaturmien ehkäisyohjeita sekä muita yleisesti tunnettuja työturvallisuus- ja työterveysmääräyksiä samoin kuin tieliikennelainsäädäntöä.

Koneelle myönnetty takuu raukeaa, mikäli polttoaineen syöttömäärää muutetaan valmistajan ohjeista tai konetta muuten ylikuormitetaan.

Valmistaja ei ole vastuussa tähän koneeseen luovuttomasti tehtyjen muutosten aiheuttamista tapaturmista tai vaurioista.

## Erikoistekstit

Opas sisältää erikoistekstejä, joiden tarkoituksena on kiinnittää lukijan huomio mahdollisiin turvallisuusriskeihin ja koneen vahingoittumisen vaaraan samoin kuin antaa lukijalle hyödyllisiä käyttöä ja huoltoa koskevia tietoja. Lue kaikki näiden tekstien sisältämät tiedot huolellisesti. Siten voit välttää loukkaantumisen ja koneen vahingoittumisen.



**HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Tämä tunnus ja teksti muistuttavat koneen käyttäjälle tai sivullisille mahdollisesti aiheutuvista riskeistä tai jopa hengenvaarasta. Näiden esiintyminen on mahdollista siinä tapauksessa, että riskeihin ei kiinnitetä huomiota tai määriteltyjä menettelytapoja ei noudateta.**

**TÄRKEÄÄ: Estä vaurioituminen! Tämän tekstin tarkoituksena on muistuttaa käyttäjää sellaisista toimenpiteistä tai tekijöistä, jotka saattavat johtaa koneen vahingoittumiseen.**

*HUOMAA: Eri puolelle opasta on sijoitettu yleistietoja, jotka opastavat käyttäjää sekä koneen käytössä että huoltamisessa.*

# Sisältö

|                                                |    |
|------------------------------------------------|----|
| Johdanto . . . . .                             | 2  |
| Tuotteen tunnistetiedot . . . . .              | 4  |
| Turvatarrat, tekstittömät . . . . .            | 5  |
| Turvallisuus . . . . .                         | 7  |
| Hallintalaitteet . . . . .                     | 12 |
| Käyttö . . . . .                               | 14 |
| Käyttö – Leikkuuyksiköt . . . . .              | 20 |
| Varaosat . . . . .                             | 24 |
| Huoltovälit . . . . .                          | 25 |
| Voiteluhuolto . . . . .                        | 26 |
| Moottorin huolto . . . . .                     | 30 |
| Huolto – Leikkuuyksiköt . . . . .              | 36 |
| Sähköjärjestelmän huolto . . . . .             | 53 |
| Huolto - hinnat . . . . .                      | 54 |
| Vianetsintä . . . . .                          | 57 |
| Säilytys . . . . .                             | 60 |
| Kokoaminen . . . . .                           | 62 |
| Tekniset tiedot . . . . .                      | 80 |
| Vaatimustenmukaisuusvakuutus . . . . .         | 82 |
| John Deeren -laatua koskeva ilmoitus . . . . . | 84 |
| Huoltokirja . . . . .                          | 85 |

*Alkuperäisohjeet. Kaikki tämän käsikirjan tiedot, kuvat ja spesifikaatiot perustuvat uusimpiin julkaisuhetkellä saatavilla oleviin tietoihin. Pidätämme oikeuden muutoksiin ilman erillistä ilmoitusta.*

# Tuotteen tunnistetiedot

---

## Tunnistenumeroiden merkitseminen

Käsinohjailtava viheriöleikkuri

180 E-Cut™ Hybrid PIN (020001- )

220 E-Cut™ Hybrid PIN (050001- )

Jos aiot ottaa yhteyttä huoltoon koskevissa kysymyksissä valtuutettuun huoltoliikkeeseen, varaudu aina ilmoittamaan tuotteen malli ja sarjanumero.

Koneesi ja sen moottorin malli- ja sarjanumerot ovat kuvien osoittamissa kohdissa. Etsi ne ja kirjoita ne niille tarkoitettuihin kohtiin alla.

Ostopäivämäärä:

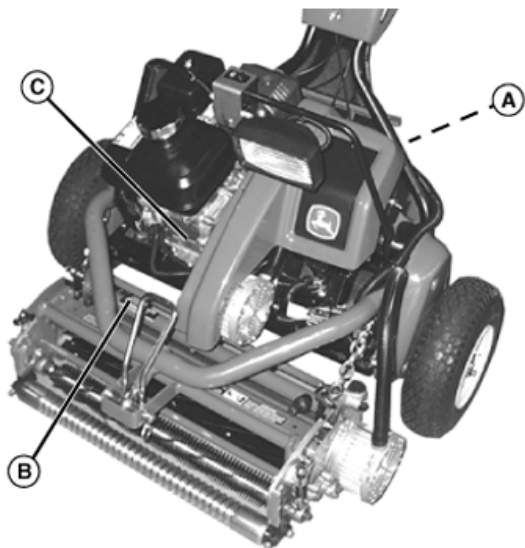
---

JÄLLEENMYYJÄN NIMI:

---

JÄLLEENMYYJÄN PUHELINNUMERO:

---



TCAL41466—UN—22JAN13

KONEEN TUNNISTENUMERO, LEIKKURI (A):

-----

KONEEN TUNNISTENUMERO, KELA (B):

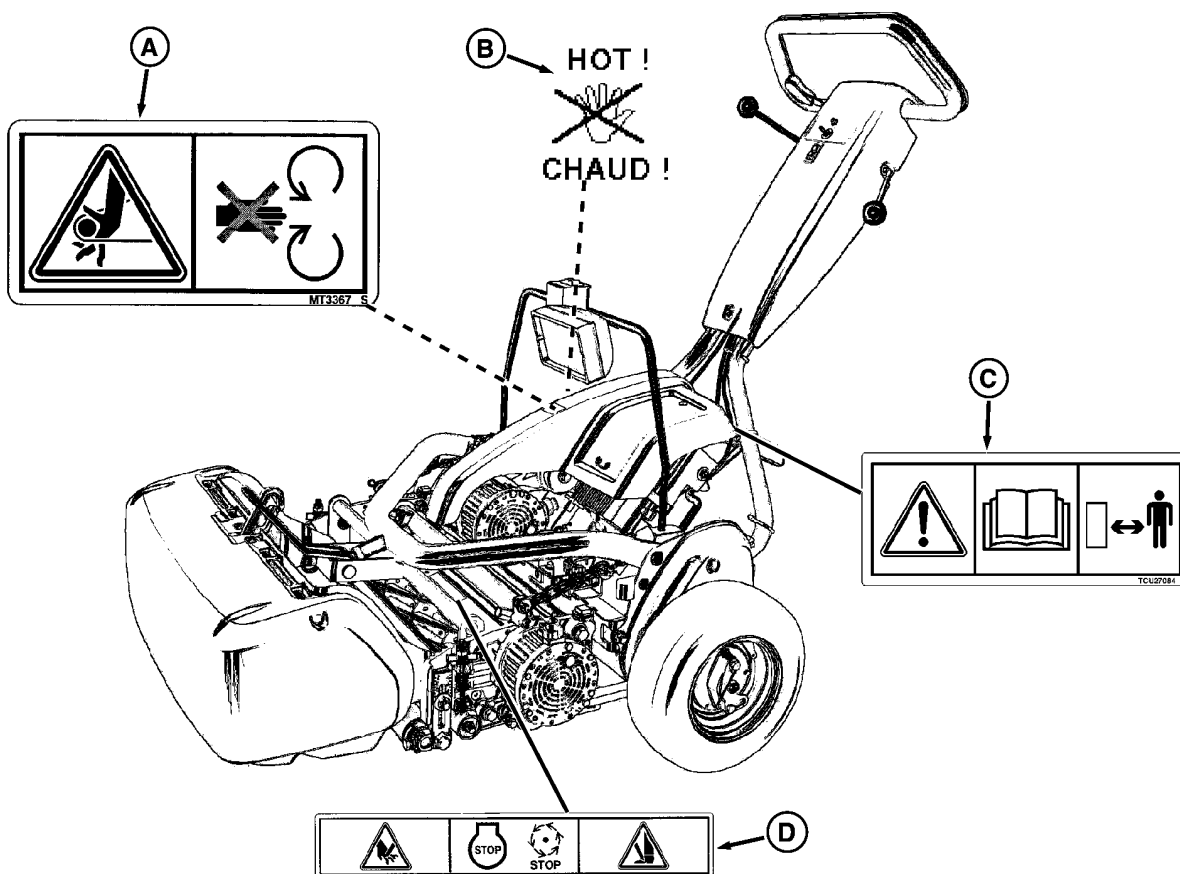
-----

MOOTTORIN SARJANUMERO (C):

-----

# Turvatarrat, tekstittömät

## Turvatarrojen sijainti



TCT008686—UN—12SEP13

A — Pidä kaikki suojukset paikoillaan MT3367  
B — Kuuma pinta (stanssattu äänenvaimentimeen)

C — Vältä vammat TCU27084  
D — Vältä pyörivien terien aiheuttamat vammat MT6732

## Koneen tekstittömät turvamerkinnot



TCT005498—UN—11SEP12

Useat tämän koneen tärkeät kohteet on varustettu turvamerkeillä, jotka varoittavat mahdollisesta vaarasta. Vaaratekijät on esitetty varoituskolmioiden sisällä kuvallisilla merkeillä. Varoituskolmion vieressä oleva kuva ilmoittaa tavan, jolla henkilövahingot voi ehkäistä. Tässä osassa "Turvallisuus" on esitetty varoitustarrat, niiden sijainti koneessa sekä tarrojen lyhyt selostus.

Ulkopuolisilta toimittajilta hankittuihin varaosiin ja komponentteihin saattaa liittyä lisäksi turvallisuusohjeita, jotka puuttuvat tästä käyttöohjeesta.

## Pidä kaikki suojukset paikoillaan



TCAL41587—UN—22JAN13

- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.

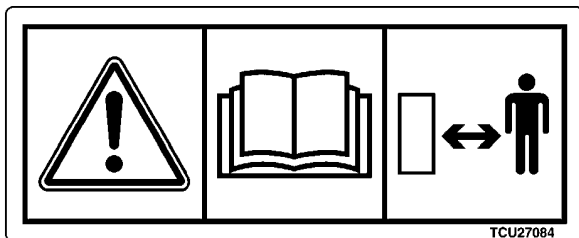
## Kuuma pinta



TCAL41585—UN—22JAN13

- Kuuma pinta

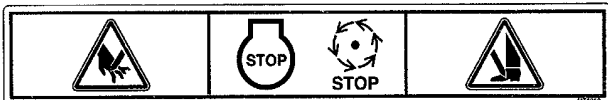
## Vältä vammat



TCAL41473—UN—22JAN13

- Lue käyttö- ja koulutusohjeet käyttöohjekirjasta.
- Pidä suojukset paikoillaan.
- Pidä ihmiset turvallisella etäisyydellä.
- Pidä turvalaitteet kunnossa.
- Pysäytä moottori aina, kun jätät ruohonleikkurin.

## Vältä pyörivien terien aiheuttamat vammat



TCAL41591—UN—22JAN13

- Pidä kädet ja jalat loitolla pyörivistä teristä.
- Sammuta moottori ennen huoltamista, voitelemista tai leikkuuyksikköjen poistamista.

## Kuljettajan on tunnettava koneensa

- Lue käyttöohjekirja, työkoneen käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Jos käyttäjä tai mekaanikko ei osaa englantia, omistajan on selitettävä nämä ohjeet heille. Tämä julkaisu on saatavana eri kielillä.
- Tutustu laitteen turvalliseen käyttöön, hallintalaitteisiin ja turvamerkkeihin.
- Kaikille käyttäjille ja mekaniikoille on annettava asiaankuuluva koulutus. Koneen omistaja on vastuussa käyttäjien opastuksesta.
- Älä anna lasten tai koneen opastusta saamattomien ihmisten käyttää tai huoltaa konetta. Paikallisissa määräyksissä voi olla kuljettajan ikää koskevia rajoituksia.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen, muille henkilöille ja omaisuudelle aiheutuvat vahingot ja vammat ja on niistä vastuussa.
- Käytä konetta avoimella, esteettömällä alueella kokeneen käyttäjän ohjeita seuraten.
- Suorita alueen koeajo työlaite alas laskettuna muttei käynnissä. Hidasta ajonopeutta jos ajat epätasaisella maalla.

## Valmistelu

- Arvioi maasto, jotta voit päättää, mitä varusteita ja työkoneita tarvitaan työn turvallista suorittamista varten. Käytä vain valmistajan hyväksymiä varusteita ja lisälaitteita.
- Käytä asianmukaista vaatetusta, mukaan lukien suojakypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkä tukka, väljät vaatteet tai korut voivat tarttua liikkuviin osiin.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista kaikki esteet, esim. kivet, lelut ja johdot, jotka voivat joutua koneen sinkoamiksi.
- Ole erityisen varovainen kun käsittelet bensiiniä ja muita polttoaineita. Ne ovat syttyviä ja höyryt ovat herkästi räjähtäviä.
  - a. Käytä vain hyväksytyjä astioita.
  - b. Älä koskaan irrota polttoainekorkkia tai lisää polttoainetta moottorin käydessä. Tupakointi on kielletty.
  - c. Älä koskaan tankkaa tai tyhjennä konetta sisätiloissa.
- Tarkista, että kuljettajan turvakytkimet ja suojukset on kiinnitetty ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, jos turvajärjestelmät eivät toimi oikein.

## Käyttöturvallisuus

- Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa, johon voi keräytyä vaarallista häkää.

- Käytä sitä vain hyvässä valaistuksessa, loitolla koloista ja piilossa olevista vaaroista.
- Varmista, että kaikki voimansiirrot ovat vapaalla ja seisontajarru kytkettynä ennen moottorin käynnistystä. Moottorin saa käynnistää vain kuljettajan istuimelta käsin.
- Varmista jalkojen pito käyttäessäsi jaloilla käytettävää laitetta erityisesti peruutettaessa. Kävele, älä juokse. Älä käytä laitetta märällä ruuholla. Huonontunut jalkojen pito voi aiheuttaa liukastumisen.
- Hidasta ja ole erityisen varovainen rinteissä. Kulje suositeltavaan suuntaan rinteissä. Aja tällä koneella rinteiden poikki, ei ylös ja alas. Nurmen kunto voi vaikuttaa koneen vakauteen. Ole varovainen ajaessasi jyrkänteiden lähellä.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi ja muuttaessasi suuntaa rinteissä. Pysäytä terät, kun et leikkaa ruohoa.
- Pysäytä terät, jos leikkuria joudutaan kallistamaan, kun sitä kuljetetaan muiden kuin ruohopintojen yli sekä leikkuupaikalle ja sieltä pois.
- Älä käytä, jos suojukset eivät ole paikoillaan. Tarkista, että kaikki turvapiirit on kiinnitetty ja säädetty oikein ja että ne toimivat hyvin.
- Älä muuta moottorin nopeussäätimen asetuksia tai käytä moottoria liian suurella nopeudella. Moottorin käyttö liiallisilla kierroksilla voi lisätä henkilövahinkojen vaaraa.
- Pysäköi tasamaalle, kytke käyttökoneisto pois, kytke seisontajarru ja sammuta moottori, ennen kuin poistut kuljettajan paikalta, myös silloin, kun aiot tyhjentää ruohonkeräjäjä tai poistaa tukokset.
- Pysäytä laitteisto ja tarkasta kelat leikkurin osuttua johonkin esineeseen tai jos ilmenee epätavallista tärinää. Tee tarvittavat korjaukset, ennen kuin jatkat käyttöä.
- Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuyksiköistä.
- Katso ennen koneen peruutusta, ettei koneen takana ja maantasossa ole ketään.
- Älä käytä konetta alkoholin tai huumeiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen, kun siirrät konetta kuljetusalustalle tai perävaunuun ja sieltä pois.
- Ole varovainen lähestyessäsi kohtia, joissa näkyvyys on huono, kuten pensaat, puut tai muut esteet.
- Tarkasta kone ennen käyttöä. Varmista, että kiinnitysosat ovat kireällä. Korjaa tai vaihda vaurioituneet, pahoin kuluneet tai puuttuvat osat. Varmista, että suojukset ovat hyväkuntoiset ja tiukasti paikoillaan. Tee kaikki tarvittavat säädöt ennen käytön aloittamista.
- Älä nosta tai kanna leikkuria moottorin käydessä.
- Pysäytä kone, jos joku tulee sen läheisyyteen.
- Käytä vain koneen valmistajan hyväksymiä lisävarusteita ja työkoneita.

- Älä käytä radion tai musiikin kuunteluun tarkoitettuja kuulokkeita. Turvallinen käyttö vaatii jakamattoman tarkkaavaisuutesi.

## Kipinäsammuttimen käyttö

Kalifornian osavaltion laki (California Public Resources Code, osa 4442,5) toteaa seuraavaa:

Kukaan ei saa myydä, tarjota myyntiin tai vuokrata tai tarjota vuokralle kenellekään toiselle henkilölle sisäisellä polttomootorilla varustettua laitetta kohtien 4442 tai 4443 tai työturvallisuus- ja terveystieteiden kohdan 13005 mukaan, ellei hän anna ostajalle tai vuokraajalle kirjallista ilmoitusta myynti- tai vuokraushetkellä siitä, että on kohtien 4442 ja 4443 määräysten vastaista käyttää konetta missään metsän, pensaiden tai ruohon peittämässä maastossa, jos moottorissa ei ole kohdan 4442 mukaista kipinäsammutinta, jos sitä ei ole huollettu asianmukaiseen käyttökuntoon tai jos moottoria ei ole rakennettu, varustettu ja huollettu paloturvalliseksi kohdan 4443 mukaan. Cal. Pub. Res. Code 4442.5.

Muissa osavaltioissa tai maissa voi olla voimassa samankaltaisia lakeja. Koneeseesi voi olla saatavissa kipinäsammutin valtuutetulta jälleenmyyjältä. Käyttäjän on pidettävä koneeseen asennettu kipinäsammutin hyvässä toimintakunnossa.

## Leikattavan alueen tarkastus



MXAL41932—UN—22MAY13

- Poista leikattavalta alueelta kaikki kappaleet, jotka saattaisivat sinkoutua ympäristöön. Pidä ihmiset ja lemmikkieläimet kaukana leikattavalta alueelta.
- Alhaalla riippuvat oksat tai vastaavanlaiset esteet saattavat johtaa kuljettajan loukkaantumiseen tai häiritä ruohon leikkaamista. Yritä tunnistaa tällaiset esteet ennen ruohon leikkaamista. Poista esteet esimerkiksi leikkaamalla alhaalla riippuvat oksat.
- Tutki leikattava alue. Laadi turvallinen ajoreitti. Älä leikkaa ruohoa kohdissa, joissa epäilet koneen vedon tai vakauden olevan riittämätön.
- Suorita koeajo alueella mahdollinen leikkuulaite laskettuna alas, mutta ei käynnissä. Hidasta ajonopeutta jos ajat epätasaisella maalla.
- Tarkasta kaikki leikkuualueet, jotta voidaan määrittää, missä rinteissä konetta voidaan käyttää turvallisesti ja mitä rinteitä tulee hoitaa muilla kunnossapitomenetelmillä.

## Turvallinen pysäköinti

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, ei rinteeseen.
2. Kytke leikkuuyksikkö (-yksiköt) pois päältä.
3. Lukitse seisontajarru.
4. Pysäytä moottori.
5. Odota, että moottori ja kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut ohjaamosta.
6. Jos varustuksessa on polttonesteen sulkuventtiili, sulje se.
7. Irrota sytytystulpan johto (bensiniinimootoreissa) ennen koneen huoltoa.

## Pyörivät terät ovat vaarallisia



TCT012793—UN—06JUL15

- Pyörivät leikkuuyksiköt voivat leikata käden tai jalan irti ja singota esineitä. Turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan.
- Pidä kädet, jalat ja vaatetus loitolla pyörivistä leikkuuyksiköistä moottorin käydessä.
- Ole aina valpas. Aja varovaisesti sekä eteen- että taaksepäin. Ihmiset, ennen kaikkea lapset, saattavat yllättäin liikkua leikkausalueelle ennen kuin huomaatkaan.
- Pysäytä leikkuuyksiköt ja katso tarkkaan koneen taakse maantasoon ennen peruutusta – katso erityisesti, ettei siellä ole lapsia.
- Älä leikkaa ruohoa peruuttaessasi.
- Sammuta leikkuuyksiköt, kun et leikkaa ruohoa.
- Pysäköi kone turvallisesti aina, ennen kuin poistut kuljettajan paikalta, myös silloin, kun aiot tyhjentää ruohonkerääjät tai avata poistoputken tukoksen.
- Pidä kaikki ruumiinosat loitolla leikkuureunoista. Järjestelmään jäänyt hydraulipaine tai muu varastoitunut energianlähde saattaa pyörittää leikkuusylinteriä, kun tukos saadaan poistetuksi.
- Mikäli sitä tarvitaan, levitä kelanteroitussaine pitkävartisella harjalla.
- Pidä sivulliset loitolla leikkuuyksiköistä säätöjen ja huollon aikana.

- Käytä aina käsineitä, kun kierrät leikkuuyksiköitä käsin.
- Yhden leikkuuyksikön kiertäminen käsin voi saada toisen pyörimään, jos niitä käytetään hydraulisesti.
- Leikkuuyksikön tulisi pysähtyä noin viidessä sekunnissa sammutuksen jälkeen. Jos sinusta vaikuttaa siltä, että leikkuuyksiköt eivät pysähdy tässä ajassa, vie koneesi valtuutetun jälleenmyyjän luokse, missä se voidaan turvallisesti tarkastaa ja huoltaa.

## Suojele lapsia

- Pienet lapset saattavat yhdistää ajettavan ruohonleikkurin huvitteluun tai leikkiin, jos heitä on joskus kuljetettu tällaisessa ajoneuvossa. Tämä voi johtaa hengenvaarallisen loukkaantumiseen.
- Ruohonleikkurit ja ruohon leikkaaminen viehättävät lapsia. He eivät ymmärrä pyöriä terien aiheuttamaa vaaraa eivätkä sitä, että kuljettaja ei välttämättä ole tietoinen heidän läsnäolostaan.
- Aiemmin ruohonleikkurin kyytiin päässyt lapsi saattaa yhtäkkiä rynnätä leikkausalueelle toivoen pääsevänsä jälleen ajelulle, mutta jäädäkin eteen- tai taaksepäin ajavan koneen alle.
- Lapsi voi joutua traagisen tapaturman uhriksi, jos kuljettaja ei ole tietoinen lapsen läsnäolosta. Erityisen vaarallista on, jos lapsi lähestyy konetta takaapäin. Pysäytä leikkuulaitteen terät ennen peruuttamista ja peruutuksen ajaksi. Katso koneen alle ja taakse huolellisesti. Varmista, että koneen lähellä ei ole lapsia.
- Älä ikinä kuljeta koneen tai työkoneen päällä lapsia, vaikka terät olisivatkin pois päältä. Älä hinaa lapsia minkäänlaisessa peräkärryssä. Lapsi saattaa tippua ja loukkaantua vakavasti tai häiritä koneen turvallista käyttämistä.
- Älä koskaan käytä konetta huvitteluun tai lasten leikkeihin.
- Älä koskaan anna lasten tai asiaan perehtymättömien henkilöiden käyttää konetta. Kiellä kaikkia koneen käyttäjiä kuljettamasta lapsia koneen tai työkoneen päällä.
- Kun ruohonleikkuria käytetään, pidä huoli siitä, että lapset ovat sisätiloissa poissa leikkausalueelta. Vastuullisen aikuisen, muun kuin kuljettajan, on pidettävä lapsia silmällä.
- Pysy valppaana lasten varalta. Älä koskaan oletta, että lapset pysyvät siellä, missä heidät viimeksi näit. Kytke kone pois päältä jos näet lapsen tulevan leikkausalueelle.

## Asianmukainen vaatetus



TCAL25962—UN—24MAY12

- Käytä aina sivusuojuksellisia turvalaseja, kun käytät konetta.
- Käytä hyvin istuvia, ei väljiä, vaatteita ja tehtävää työtä vastaavia turvavarusteita.
- Käytä aina tukevia kenkiä ja pitkiä housuja, kun leikkaat nurmikkoa. Älä käytä tätä konetta paljain jaloin tai sandaalit jalassa.
- Käytä asianmukaisia suojavarusteita kuten korvatulpat. Kovalle melulle altistuminen voi aiheuttaa kuulon heikkenemistä tai kuuroutumisen.

## Kunnossapito ja säilytys



TCAL41691—UN—08MAR13

- Älä koskaan käytä konetta pienissä sisätiloissa, joihin voi kertyä vaarallinen määrä myrkyllistä hääkää.
- Kytke käyttökoneisto pois, lukitse seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain tai sytytystulppa (bensiniinimoottorit). Odota, että kaikkien osien liike pysähtyy ennen säätöä, puhdistusta tai korjausta.
- Puhdista ruoho ja roskat leikkuuyksiköistä, käyttöosista, vaimentimista ja moottorista tulipalojen estämiseksi. Puhdista läikkynyt öljy tai polttoneste.
- Anna moottorin jäähtyä ennen varastointia äläkä varastoi avotulen lähelle.
- Sulje polttoainesäiliö varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi. Älä varastoi polttoainetta avotulen lähelle äläkä tyhjennä säiliötä sisätiloissa.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Älä anna kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta. Huolto-ohjeiden sisältö tulee ymmärtää, ennen kuin työskentely aloitetaan.
- Tue osat tarvittaessa pukeilla.
- Vapauta varovasti paine paineistetuista osista ennen huoltoa.
- Ole varovainen tarkastaessasi leikkuuyksiköitä. Käytä käsineitä ja ole varovainen huoltaessasi leikkuuyksiköitä.
- Terät saa vain vaihtaa. Älä koskaan oikaise tai hitsaa niitä.

- Pidä kädet, jalat, vaatteet, korut ja pitkät hiukset loitolla liikkuvista osista. Jos mahdollista, älä tee säätöjä moottorin käydessä.
- Pidä kaikki osat hyvässä toimintakunnossa ja kaikki kiinnitysosat kiristettyinä. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat uusiin.
- Varo koneen säädön aikana, että sormesi eivät jää liikkuvien terien ja koneen kiinteiden osien väliin.

## Tulipalojen ehkäisy

- Saata nämä suositukset kaikkien koneen käyttäjien tietoon. Ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään, jos sinulla on kysyttävää.
- Noudata aina kaikkia tässä käyttöohjeessa ja koneessa annettuja turvallisuusohjeita. Älä aloita mitään tarkastusta tai puhdistamista ennen kuin olet sammuttanut moottorin, kytkenyt seisontajarrun päälle ja ottanut avaimen virtalukosta.
- Peruskunnossapidon ohella paras menetelmä John Deere -laitteistosi tehokkuuden ja paloturvallisuuden takaamiseksi on kerääntyneiden roskien säännöllinen poisto koneesta.
- Anna koneen jäähtyä käytön jälkeen avoimessa tilassa ennen puhdistamista ja varastointia. Älä pysäköi konetta tulenarkojen materiaalien kuten puun, kangasliinojen tai kemikaalien, avotulien tai muiden sytytyslähteiden, kuten vedenlämmittimen tai tulipesän läheisyyteen.
- Poista kokonaan kaikki palavat materiaalit laitteista ennen varastointia tyhjentämällä kaikki ruohonkerääjän pussit, säiliöt ja kuljetuslaatikot.
- Likaa voi kerääntyä minne tahansa, mutta etenkin vaakasuorille pinnoille. Poista ruoho ja muut roskat kokonaan moottoritolasta, äänenvaimentimen alueelta sekä leikkaustason päältä ennen koneen käyttöä ja käytön jälkeen. Lisäpuhdistus saattaa olla tarpeen, kun ruohoa leikataan tai silputaan kuivissa olosuhteissa.
- Ennen käyttöä ja varastointia suoritettavan koneen puhdistamisen lisäksi tulipalojen estämiseksi on tärkeintä pitää moottorin alue puhtaana. Muita säännöllisesti tarkastettavia ja puhdistettavia alueita ovat pyörän vanteiden taustat, johtosarjat, letkujen ja putkien reitit, leikkuulaitteet yms. Näiden kohtien puhtaana pitämisessä voi olla apua paineilmasta, lehtipuhaltimista tai korkeapaineisesta vedestä.
- Tarkastus- ja puhdistusvälit riippuvat useista tekijöistä, kuten käyttöolosuhteet, koneen asettelu, käyttönopeudet ja sääolosuhteet, joista etenkin kuivalla, kuumalla ja tuulisella säällä on huomattava merkitys. Jos käytät konetta tällaisissa olosuhteissa, suorita työpäivän aikana useita tarkastuksia ja puhdistuksia.
- Liiallinen voitelurasva tai läikkynyt polttoaine tai öljy voi muodostaa kohdan, joka kerää likaa. Nopea koneen korjaaminen ja öljyn tai polttoaineen

siivoaminen vähentää lian kerääntymisen mahdollisuutta.

- Laakerivika tai ylikuumentuminen voi aiheuttaa tulipalon. Voit pienentää tätä vaaraa noudattamalla aina koneen käyttöohjeen voiteluvälejä ja -kohteita koskevia ohjeita. Ota yhteyttä paikalliseen jälleenmyyjään, mikäli haluat lisätietoa voiteluväleistä tai paikoista ja jos laakerien alueilta kuuluu epätavallista ääntä. Vielä lämpimän koneen peseminen voi myös lyhentää laakerien käyttöikää ja lisätä ennenaikaisen laakerivaurion mahdollisuutta.
- Jos varustuksessa on polttonesteen sulkuventtiili, sulje se aina, kun varastoit tai kuljetat konetta.
- Tarkasta polttoaineletkut, säiliö, korkki ja kiinnitysosat usein halkeamien ja vuotojen varalta. Vaihda tarvittaessa.

## Polttonesteen turvallinen käsittely



TCAL25966—UN—24MAY12

**Estä henkilö- ja ainevahingot. Noudata äärimmäistä varovaisuutta polttonesteen käsittelyssä. Polttoneste on erittäin herkästi syttyvää ja polttonestehöyryt ovat räjähdysalttiita:**

- Sammuta kaikki savukkeet, sikarit, piiput ja muut mahdolliset palonlähteet.
- Käytä vain hyväksyttyjä polttoaineastioita. Käytä vain metallittomia, kannettavia polttoaineastioita, joilla on UL- tai ASTM-hyväksyntä. Jos käytät suppiloa, se ei saa olla valmistettu metallista eikä siinä saa olla minkäänlaista sihtiä tai suodatinta.
- Älä koskaan irrota polttonestesäiliön tulppaa ja lisää polttonestettä, kun moottori on käynnissä. Anna moottorin jäähtyä ennen polttonesteen lisäämistä.
- Älä koskaan lisää tai poista polttonestettä sisätiloissa. Siirrä kone ulos ja varmista ilmanvaihdon riittävyys.
- Puhdista läikkynyt polttoneste aina välittömästi. Jos polttonestettä läikkyy vaatteille, vaihda ne välittömästi. Jos polttonestettä läikkyy, älä yritä käynnistää moottoria. Siirrä kone pois läikkymiskohdan läheisyydestä. Estä kaikenlaisten kipinöiden syntyminen, kunnes polttonestehöyryt ovat haihtuneet.

- Älä säilytä konetta tai polttoaineastiaa tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai sytytysliekki, kuten vedenlämmitin tai muu kaasulaite.
- Estä staattisen sähköpurkauksen aiheuttama tulipalo ja räjähdys. Staattinen sähköpurkaus voi sytyttää polttonestehöyryt maadoittamattomassa polttonestesäiliössä.
- Älä koskaan täytä polttonestesäiliötä ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun muovipinnoitteisen lavan päällä. Aseta säiliöt aina maahan pois ajoneuvon läheisyydestä ennen tankkaamista.
- Poista polttonestekäyttöinen laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa se maan päällä. Jos tämä ei ole mahdollista, lisää polttonestettä kannettavasta polttonestesäiliöstä, ei suuresta säiliöstä tankkauspistoolilla.
- Pidä tankkauspistooli aina kosketuksessa polttonestesäiliön reunaan tai säiliön aukkoon, kunnes olet saanut tankkauksen päätökseen. Älä käytä tankkauspistoolin lukituslaitetta.
- Älä koskaan täytä polttonestesäiliötä liian täyteen. Kierrä polttonestesäiliön tulppa huolellisesti takaisin paikalleen.
- Kierrä kaikki polttonestesäiliöiden ja -astioiden tulpat tiiviisti takaisin paikoilleen.
- Jos varustuksessa on bensiinimoottori, älä käytä siinä bensiinin ja metanolin sekoitusta. Metanoli on haitallista terveydelle ja ympäristölle.

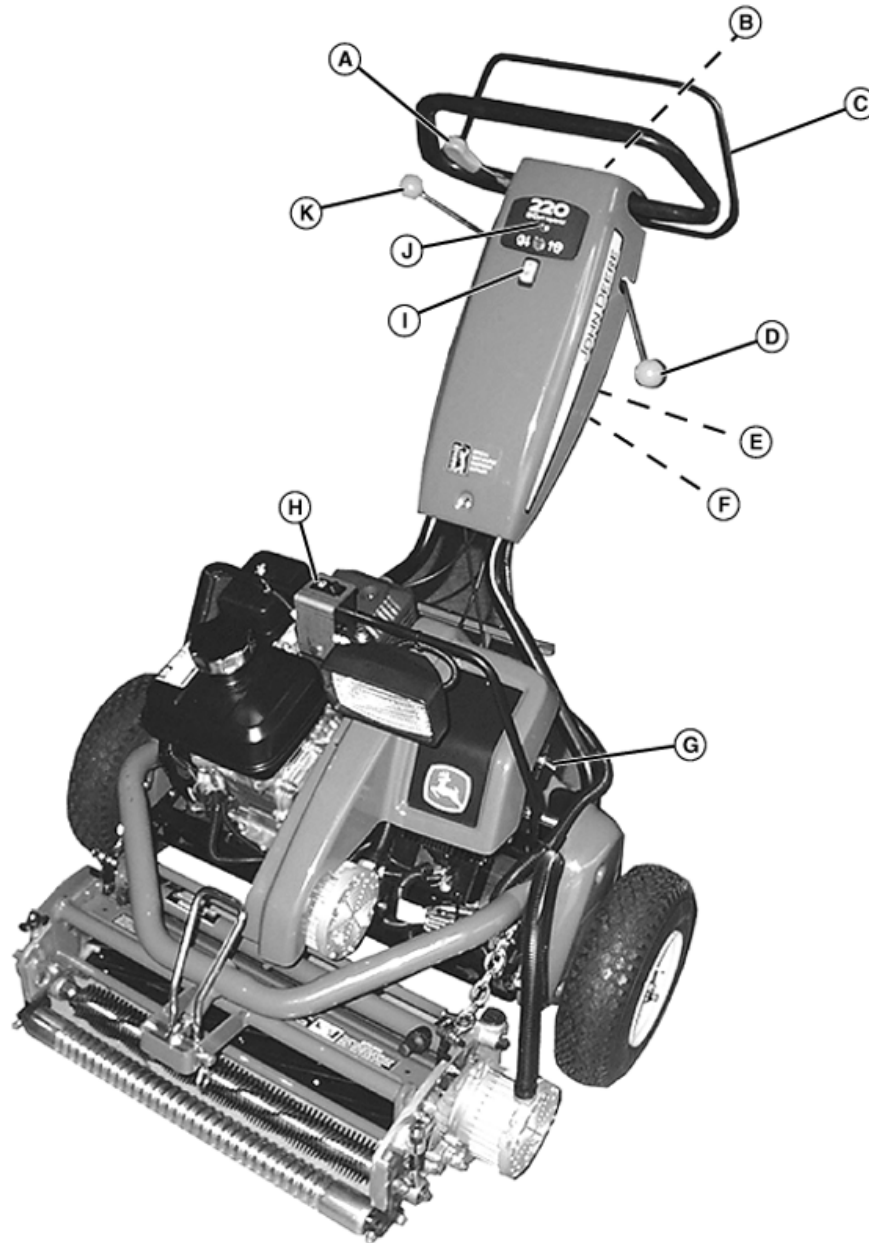
## Jätteiden ja kemikaalien käsittely

Jätteet, kuten käytetty öljy, polttoneste, jäähdytysneste, jarruneste tai vanhat akut, voivat vahingoittaa ympäristöä ja ihmisiä:

- Älä kaada nestemäisiä jätteitä juoma-astioihin - joku saattaa vahingossa juoda niistä.
- Kysy paikalliselta jätehuollolta tai valtuutetulta jälleenmyyjältä, miten jäteaineet kierrätetään tai hävitetään ja miten kone poistetaan käytöstä sen käyttöiän loputtua.

# Hallintalaitteet

## Hallintalaitteet



Hallintalaitteet

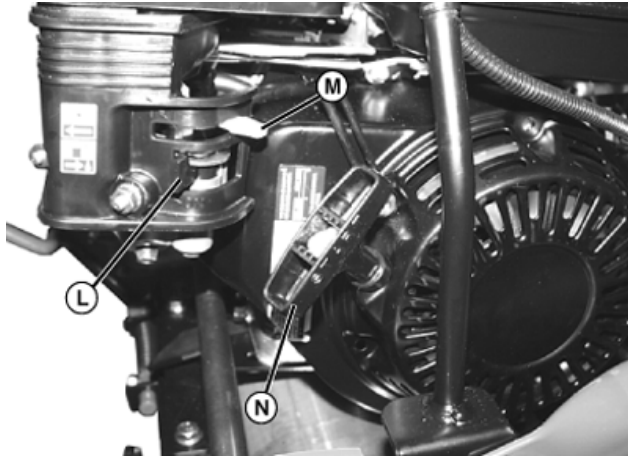
TCAL41476—UN—22JAN13

- A — Kaasuvipu
- B — Vianmäärityksen merkkivalo
- C — Käyttökahva
- D — Seisontajarrun vipu
- E — Leikkuutiheyden (FOC) säätö
- F — Käyttötuntilaskuri

- G — Leikkuu-/taaksepyörityskytkin
- H — Valokytin (lisävaruste)
- I — Voimanoton katkaisin
- J — Ajo/Stop-kytkin
- K — Kytkinvipu

# Hallintalaitteet

---



TCAL41477—UN—22JAN13

*Moottorin hallintalaitteet*

**L — Polttonesteen sulkuventtiili**

**M — Rikastinvipu**

**N — Käynnistyskahva**

## Päivittäisen käytön tarkastuslista

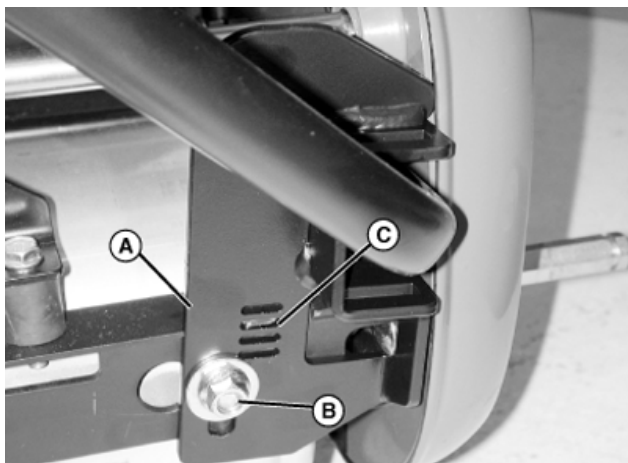
- ☐ Tarkista moottoriöljy.
- ☐ Tarkasta turvakytinjärjestelmä.

## Muovisten ja maalattujen pintojen vaurioitumisen välttäminen

- Älä pyyhi muovisia osia ennen kuin olet huuhtonut ne. Kuivan liinan käyttäminen voi aiheuttaa naarmuja.
- Sumutettava hyönteiskarkote voi vahingoittaa muovisia ja maalattuja pintoja. Älä sumuta hyönteiskarkotetta lähellä konetta.
- Älä läikytä koneelle polttonestettä. Polttoneste voi vaurioittaa pintaa. Pyyhi läikkynyt polttoneste aina välittömästi pois.
- Pitkä altistuminen auringonvalolle vahingoittaa konepeiton pintoja.

## Ohjaustangon korkeuden säätö

*HUOMAA: Tarkista, että pidike (A) on kohtisuorassa, ei vinossa.*



1. Löysää mutteri (B) koneen molemmista päistä.
2. Siirrä ohjaustanko haluttuun asentoon siten, että kieleke (C) on jossakin neljästä käytettävissä olevasta aukosta, ja kiristä mutteri (A).

## Ohjaamon hallintalaitteiden käyttäminen

### Ajokytkimen käyttö

- Paina ajo/stop-vipukytkintä eteenpäin, jotta moottori käynnistyy.
- Vedä ajo/stop-kytkintä taaksepäin (käyttäjää kohti), jotta moottori pysähtyy.

### Käyttökahvan käyttö

**⚠ HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Koneessa on käyttökahva suojaamassa käyttäjää ja sivullisia. Älä yritä muuttaa käyttökahvan toimintoa.**

**TÄRKEÄÄ: Vältä vauriot! Älä yritä siirtää konetta käyttökahvaa käyttämällä. Sitä ei ole suunniteltu kannattamaan koneen painoa.**

Käyttökahva pysäyttää koneen eteenpäinliikkeen ja leikkuuyksikön, kun kahva vapautetaan.

Kun käyttökahvaa puristetaan yhdessä ohjaustangon kanssa, kulkukytimen vipu ja leikkuuyksikkö voidaan kytkä päälle.

### Kulkukytimen vivun käyttö (eteenpäinajo)

1. Pidä käyttökytkintä painettuna ohjaustankoa vasten.
2. Työnnä kytkinvipu eteenpäin, jotta vetolaitteisto toimii.
3. Vapauta kahva, kun haluat pysähtyä.

### Seisontajarruvivun käyttö

Vapauta käyttökytkin ja vedä jarruvipua taaksepäin, jotta leikkuri pysähtyy.

### Kaasuvivun käyttö

Säädä moottorin nopeutta ja kulkunopeutta kaasuvivulla.

Vedä vipu taakse (käyttäjää kohti), kun haluat pienentää moottorin nopeutta.

Säädä kaasuvipua kulkunopeuden, leikkuukorkeuden ja maaston muodon mukaan.

### Rikastinvivun käyttö

Siirrä rikastinvipua vasemmalle rikastinasennon tarraa kohti.

### Polttonesteen sulkuventtiilin käyttö

Laitteessa on varusteena 2-asentoinen polttoaineen sulkuventtiili. Polttoaineen sulkuventtiili avautuu työntämällä vipua oikealle ja sulkeutuu työntämällä vipua vasemmalle.

Kiinni (OFF) -asento:

- Aina kun konetta huolletaan.
- Kuljetuksen aikana.
- Varastoinnin aikana.
- Auki (ON) -asento:
- Polttoaineen sulkuventtiiliin on oltava auki, jotta polttoainetta virtaa kunnolla moottoria käytettäessä.

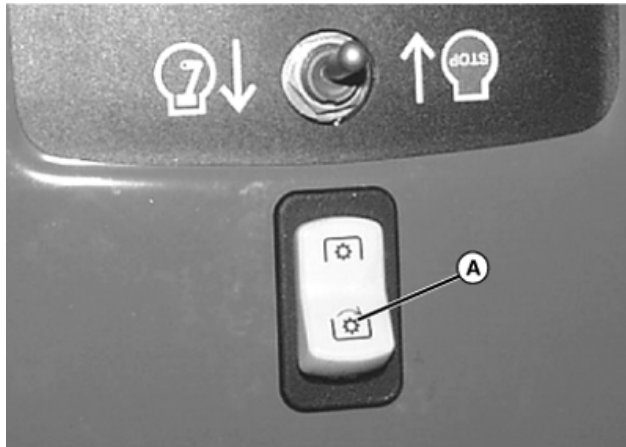
### Leikkuu-/taaksepyörityskytkimen käyttö

Leikkuu-/taaksepyörityskytkimen tulee olla MOW (leikkuu) -asennossa aina leikattaessa ja kuljetettaessa. BACKLAP (taaksepyöritys) -asentoa käytetään vain

# Käyttö

konetta huollettaessa. (Katso HUOLTO-luvusta kohtaa Leikkuuyksiköiden taaksepyöritys.)

## Voimanoton kytkimen käyttö



TCAL41479—UN—22JAN13

Voimanoton kytkimen työntäminen kytkettyyn (A) asentoon käynnistää leikkuuyksikön leikkausta varten vain, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:

- Käyttökahvaa painetaan eteenpäin ohjaustankoa vasten.
- Seisontajarru on vapautettu.
- Kulkukytkimen vipu on painettu eteenpäin kytkettyyn asentoon.
- Taaksepyöritys-/leikkuukytkin on MOW (leikkuu) -asennossa.
- Voimanoton kytkimen työntäminen kytkettyyn asentoon käynnistää leikkuuyksikön taaksepyöritystä varten vain, jos kaikki seuraavat ehdot täyttyvät:
- Taaksepyöritys-/leikkuukytkin on BACKLAP (taaksepyöritys) -asennossa.
- Seisontajarru on kytketty.
- Kulkukytkimen vipu on vapautettu.

Voimanoton kytkimen työntäminen vapautettuun asentoon pysäyttää leikkuu- ja taaksepyörityskelan pyörimisen.

## Koneen käyttötuntimittari



TCAL41480—UN—22JAN13

Koneen käyttötuntimittari (A) nauhoittaa moottorin varsinaisen käyttöajan, ja se on porrastettu 1/10 tunnin välein. Sen avulla voidaan määrätä koneen huoltoaika ja kirjata ylös päivä, jona huolto tehtiin.

Kun haluat tarkistaa käyttötuntimittarin, pysäköi kone turvallisesti (katso TURVALLISUUS-osasta kohtaa Turvallinen pysäköinti), kytke seisontajarru ja käännä voimanoton kytkin irtikytettyyn asentoon. Lue näyttö ohjaustangon alapuolelta.

## Kuljetuspyörien irrotus



TCAL41481—UN—22JAN13

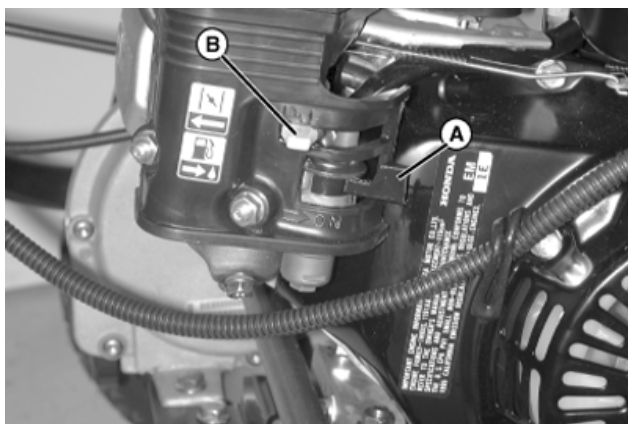
1. Aseta kone jalustalle (A).
2. Vapauta salpa (B) ja liu'uta pyörä akselistä. Toista tämä toisella puolella.

# Käyttö

## Moottorin käynnistys

### ⚠ HUOMIO: Ehkäise tapaturmat!

- Moottorin pakokaasut sisältävät hääää ja voivat aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman.
  - Siirrä kone ulos, ennen kuin käynnistät moottorin.
  - Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.
  - Liitä moottorin pakoputkeen jatko-osa, jonka avulla voit ohjata pakokaasun pois ympäristöstäsi.
  - Johda raitista ulkoilmaa työtilaan, jotta pakokaasut poistuvat tilasta.
1. Lukitse seisontajarrun vipu.
  2. Kytke vetokytkimet pois.
  3. Paina ajo/stop-kytkin eteenpäin ajoasentoon.
  4. Siirrä kaasuvipu puoliavoimeen asentoon.



TCAL41482—UN—22JAN13

5. Avaa polttoaineen sulkuventtiili (A).
6. Aseta rikastin (B) kiinni.
7. Vedä käynnistyskahvaa.

*HUOMAA: Jos moottori ei käynnisty kolmen yrityksen jälkeen, avaa rikastin.*

8. Siirrä rikastin avoimeen asentoon, kun moottori on käynnistynyt.
9. Anna moottorin lämmetä ennen kuormitusta.

## Moottorin sammuttaminen

1. Vapauta käyttökahva.
2. Vedä kaasuvipu kokonaan taakse (itseesi päin). Anna moottorin käydä joutokäynnillä 2-4 minuuttia, jotta se jäähtyy.

*HUOMAA: Jos leikkuria ei käytetä pitkään aikaan, sulje polttoaineen sulkuventtiili (A) ja anna moottorin käydä, kunnes kaasuttimessa oleva polttoaine loppuu ja moottori lakkaa käymästä (moottori käy muutaman minuutin ajan).*

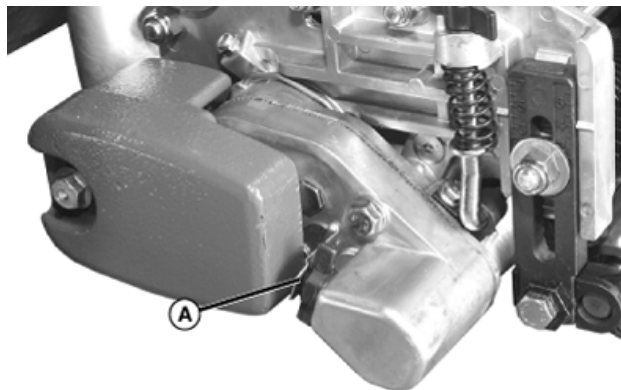
3. Vedä ajo/stop-kytkintä taaksepäin (käyttäjää kohti) STOP-asentoon.



TCAL41483—UN—22JAN13

4. Käännä polttoaineen sulkuventtiili (A) OFF-asentoon.

## Nurmen kunnostuslaitteen (lisävaruste) tai pyöröharjan käyttö

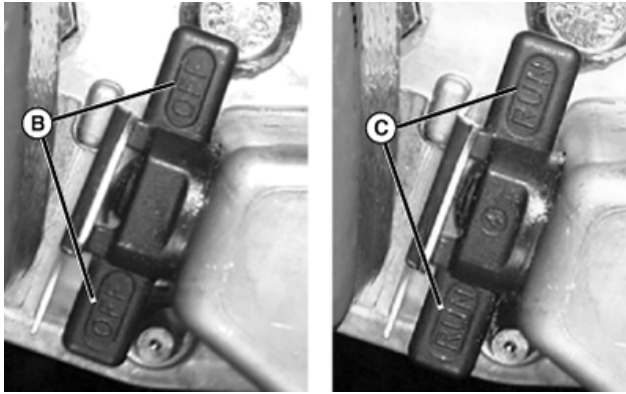


TCAL41484—UN—22JAN13

Pyöröharjaa ohjataan leikkuuyksikön vaihteistossa olevasta nupista (A).

*HUOMAA: Aina ennen käyttöä vapauta käyttökahva, kytke seisontajarru ja käännä voimanoton kytkin pois kytkettyyn asentoon. Varmista, että kaatokela on kokonaan pysähtynyt.*

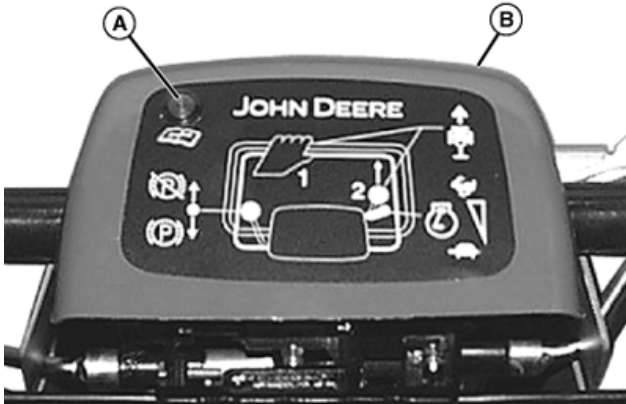
# Käyttö



TCAL41485—UN—22JAN13

- Nurmen kunnostuslaite tai pyöröharja on vapaalla (ei kytkettyä), kun säätönuppi on pystyasennossa ja sana OFF (B) näkyy nupin kummallakin puolella.
- Voit kytkeä nurmen kunnostuslaitteen tai pyöröharjan päälle kääntämällä nuppia 180°, kunnes sana RUN (C) näkyy nupin kummallakin puolella.

## E-Cut Hybrid -järjestelmän käyttö



TCAL41486—UN—22JAN13

Moottorin käynnistämisen jälkeen vianetsinnän merkkivalo (A) ohjaustangon suojuksessa (B) palaa hetken (yksi nopea välähdys, jota seuraa 2–3 sekunnin välähdys). Tämä tarkoittaa, että E-Cut Hybrid 48 voltin järjestelmän ohjain on aktivoitu.

Jos E-Cut Hybrid -järjestelmän ohjain havaitsee epätavallisen tilan tai virhetoiminnan konetta käytettäessä, se aiheuttaa vikakoodinumeron välähtämisen merkkivalossa (A) moottorin käydessä. Tämä koodinumero näkyy yhden tai useamman väläyksen sarjana, jota seuraa lyhyt tauko ja toinen yksittäinen väläys tai väläyssarja. Koodia tai koodeja toistetaan, kunnes moottori sammutetaan.

**HUOMAA:** Jos E-Cut-vianetsintäkoodi näkyy moottorin käydessä hitaammalla kuin täyskaasulla, lisää kaasua täyskaasuun ja jatka koneen käyttöä. Jos koodi näkyy edelleen näytössä, kirjaa koodi (tai koodit) ylös ja pysäytä kone. Katso lisätietoja tämän ohjekirjan luvuista Huolto – Sähköjärjestelmä ja Huolto – Vianetsintä.

Ohjain saattaa automaattisesti sammua ja pysäyttää kelan pyörimisen riippuen havaitun koodin tyypistä. Vianetsinnän merkkivalo näyttää pikaisen välähdyn, jota seuraa 2–3 sekunnin välähdys. Ohjain voidaan palauttaa seuraavasti:

1. Käännä voimanoton kytkin ensin pois kytkettyyn ja sitten kytkettyyn asentoon. Jos yhtään koodia ei näy ja kela alkaa jälleen pyöriä, jatka koneen käyttöä. Jos merkkivalo näyttää pikaisen välähdyn, jota seuraa 2–3 sekunnin välähdys, jatka seuraavaan vaiheeseen.
2. Vedä ajo/stop-kytkin STOP-asentoon ja pysäytä moottori. Työnnä ajo/stop-kytkin ajoasentoon, käynnistä moottori ja kytke leikkuuyksikkö. Jos yhtään koodia ei näy ja kela alkaa jälleen pyöriä, jatka koneen käyttöä.
3. Jos näytössä näkyy koodi tai kela ei ala pyöriä, pysäytä kone. Katso lisätietoja tämän ohjekirjan luvuista Huolto – Sähköjärjestelmä ja Huolto – Vianetsintä.

## Leikkuutiheyden (FOC) säätö



TCAL41487—UN—22JAN13

Kelanopeutta voidaan säätää viheriöleikkurin sovellustyyppin, käytettävien leikkuuosien sekä ruohon korkeuden ja olosuhteiden mukaan. Säädä leikkuutiheyden säätöä (A) sovelluksesi tarpeiden mukaan. (Katso HUOLTO-osasta kohtaa Leikkuutiheyden säätö.)

## Turvallisuusjärjestelmien tarkastus



TCT005796—UN—08NOV12

**! HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Moottorin pakokaasut sisältävät häkää ja voivat aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman.**

- Siirrä kone ulos, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävästi ilmanvaihtoa.
- Liitä moottorin pakoputkeen jatko-osa, jonka avulla voit ohjata pakokaasun pois ympäristöstäsi.
- Päästä raitista ulkoilmaa työskentelyalueellesi poistaaksesi pakokaasut.

Koneeseesi asennetut turvajärjestelmät on tarkastettava ennen jokaista koneen käyttökertaa. Varmista, että olet lukenut tämän koneen käyttöohjeen ja perehtynyt täysin koneen käyttöön ennen näiden turvajärjestelmien tarkastusten suorittamista.

Tarkasta seuraavien ohjeiden perusteella, toimiiko kone moitteettomasti.

Jos tarkastusten yhteydessä ilmenee toimintahäiriö, älä ryhdy käyttämään konetta. **Sovi huoltotoimenpiteistä valtuutetun jälleenmyyjän kanssa.**

Suorita nämä tarkastukset esteettömällä alueella ulkona. Estä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle.

## Seisontajarrun testaus

1. Lukitse seisontajarru.
2. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä.
3. Kytke käyttökahva.
4. Kytke hitaasti ajokytkimen vipu.

Tulos: Moottorin pitää pysähtyä eikä leikkuri saa liikkua.

## Ajokytkimen testaus

1. Käännä ajokytkin taaksepäin (käyttäjää kohti) STOP-asentoon.
2. Vedä käynnistyskahvasta.

Tulos: Moottori ei saa käynnistyä.

## Käyttökahvan testaus

1. Käytä konetta vapaalla, avoimella alueella.
2. Vapauta käyttökahva.

Tulos: Leikkuukelan pitää lakata pyörimästä ja koneen liikkeen eteenpäin pysähtyä. Moottorin tulisi jatkaa käymistä.

## Hätäpysäytys

**!** **HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Kone voi olla epävaka, jos se pysäytetään äkillisesti. Älä pysäytä konetta äkillisesti muuten kuin hätätapauksessa.

1. Vapauta käyttökahva.
2. Kytke seisontajarrun vipu.
3. Käännä ajo/off-kytkin off-asentoon.

## Koneen kuljettaminen perävaunussa

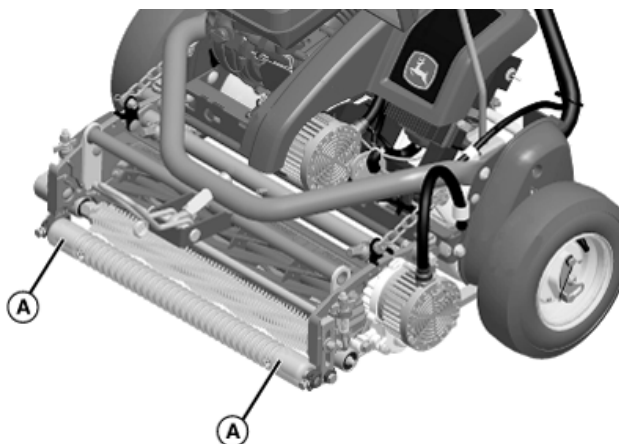
Varmista, että perävaunu on varustettu kaikilla lakisääteisillä valoilla ja merkeillä.

**!** **HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Ole erityisen huolellinen lastatessasi koneen perävaunuun tai kuorma-auton lavalle tai purkaessasi koneen perävaunusta/auton lavalta.

**Jos varustuksessa on polttonesteen sulkuventtiili, sulje se.**

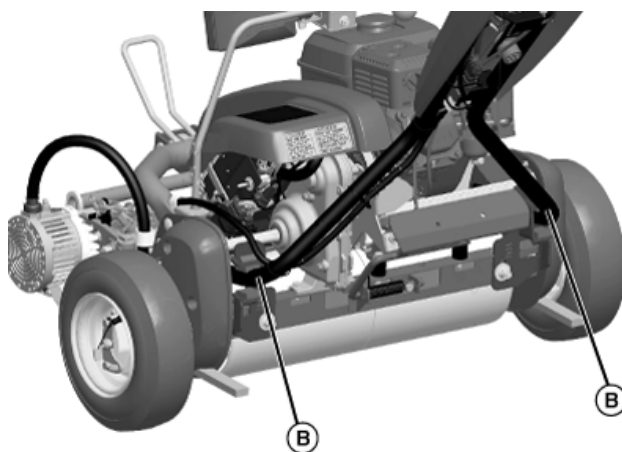
*HUOMAA: Perävaunun kuormituskyvyn on ylitettävä koneen ja työkoneen kokonaispaino. (Katso käyttöohjeen lukua Tekniset tiedot).*

1. Pysäköi perävaunu tasaiselle alustalle.
2. Siirry eteenpäin lujatekoiselle perävaunulle.
3. Lukitse seisontajarru.
4. Sammuta kone.
5. Koneet, joissa on polttonesteen sulkuventtiili: Sulje polttoaineen sulkuventtiili.



TCAL41489—UN—22JAN13

6. Kiinnitä koneen etuosa perävaunuun eturullan kummaltakin puolelta kohdista (A) lujilla taakkahihnoilla, ketjuilla tai vaijereilla. Liinat on kiinnitettävä koneesta lähtien alas- ja ulospäin.



TCAL41490—UN—22JAN13

7. Kiinnitä koneen takaosa perävaunuun ohjaustangon kummaltakin puolelta kohdista (B) lujilla taakkahihnoilla, ketjuilla tai vaijereilla. Liinat on kiinnitettävä koneesta lähtien alas- ja ulospäin.

# Käyttö – Leikkuuyksiköt

## Leikkuuyksikön kytkentä

### ⚠ HUOMIO: Ehkäise tapaturmat!

- Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:
- Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuukeloista koneen käydessä.
- Tarkista ennen leikkuukelojen käynnistämistä, onko alueella asiattomia henkilöitä tai lapsia, ja varmista, että he poistuvat.

*HUOMAA: Koneetta kuljetettaessa voimanoton kytkimen tulee olla pois kytketyssä asennossa.*

1. Kytke viheriöiden kunnostuslaite (jos se on varusteena).
2. Koneen käydessä paina käyttökahva ohjaustankoa vasten ja siirrä kaasuvipua eteenpäin nopealle kaasulle.
3. Vapauta seisontajarru ja paina voimanoton kytkin kytkettyyn asentoon.
4. Paina kulkukytkinvipua eteenpäin, jotta leikkuuyksikkö kytkeytyy ja eteenpäinliike alkaa.

*HUOMAA: Älä vähennä kaasua enempää kuin 50 %. Jos esiin tulee alhaisen jännityksen vikakoodi, lisää kaasua.*

5. Jos ajat alueilla, joilla on rajoitteita moottorin äänen tai muun suhteen, moottorin nopeutta voidaan vähentää melun vähentämiseksi. Moottorin nopeuden vähentyessä vähenee ajonopeuskin.

Tämän koneen leikkuutiheyden (FOC) säätö ylläpitää ajo- ja kelanopeuden tahdistuksen kaikilla valituilla moottorin nopeuksilla.

## Hätäpysäytys - leikkuuyksikkö

*HUOMAA: Liikkeellä oltaessa kelojen pyöriminen voidaan hätätilanteessa pysäyttää kolmella eri tavalla:*

- Vapauta käyttökahva. Kela ja eteenpäinliike pysähtyvät.
- Paina voimanoton kytkin pois kytkettyyn asentoon. Kela pysähtyy ja kone jatkaa eteenpäinliikettä.
- Työnnä ajo/stop-kytkin STOP-asentoon. Moottori sammuu. Kela ja eteenpäinliike pysähtyvät.

*HUOMAA: Leikkuu- ja taaksepyörityskytkimen aikana kelojen pyöriminen voidaan hätätilanteessa pysäyttää neljällä eri tavalla:*

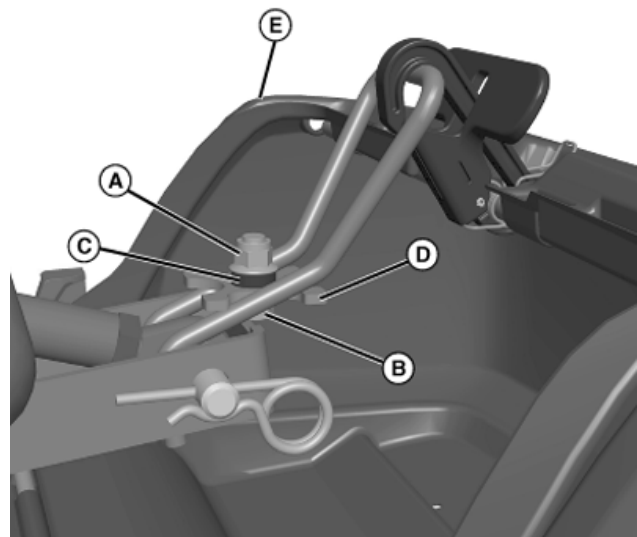
- Paina leikkuu-/taaksepyörityskytkin MOW-asentoon. Kelojen pyöriminen lakkaa.
- Vapauta seisontajarru. Kelojen pyöriminen lakkaa.

- Paina voimanoton kytkin pois kytkettyyn asentoon. Kelojen pyöriminen lakkaa.
- Työnnä ajo/stop-kytkin STOP-asentoon. Moottori ja kelat pysähtyvät.

## Ruohonkerääjän korin korkeuden säätäminen (salpamalli)

**TÄRKEÄÄ: Vältä vauriot! Säädöllä varmistetaan, että kori ei laahaudu nurmea tai maata pitkin.**

*HUOMAA: Pidä pulttia (B) kiinni vääntimellä, kun avaat tai kiristät lukkomutteria (A).*



TCAL41491—UN—22JAN13

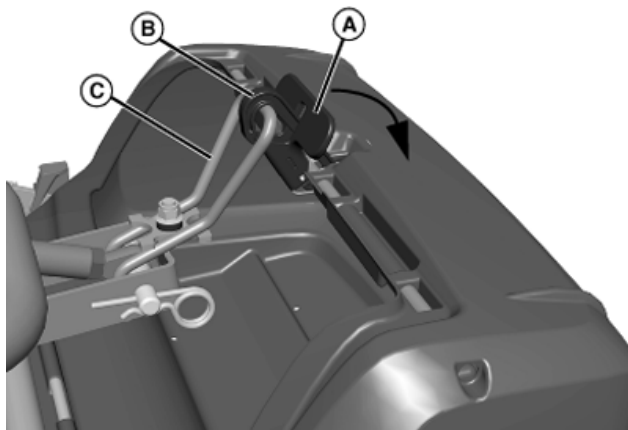
1. Avaa mutteria (A) ja irrota se pultista (B).
2. Siirrä aluslaatat (C) levyn (D) ylä- ja alapuolelle säätääksesi korin (E) halutulle korkeudelle.
3. Asenna ja kiristä lukkomutteri.

## Ruohonkerääjän korin asennus ja irrotus (salpamalli)

### Irrotus

**TÄRKEÄÄ: Ehkäise tapaturmat! Korin kiinnikkeen oikea suunta on esitetty alla. Jos kiinnike asennetaan väärin päin, kori laahautuu nurmea/maata pitkin.**

1. Vapauta käyttökahva, jotta kulkukytkimen vipu vapautuu ja kela lakkaa pyörimästä.
2. Lukitse seisontajarru.
3. Paina voimanoton kytkin pois kytkettyyn asentoon ja tarkista, että kela on pysähtynyt täysin.



TCAL41492—UN—22JAN13

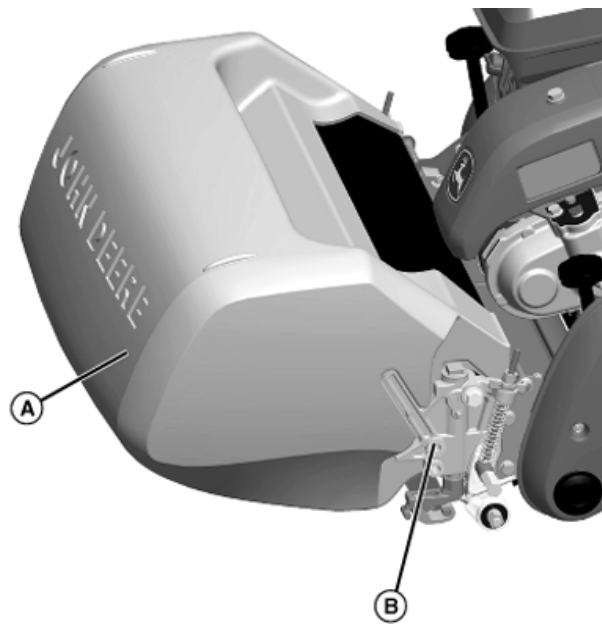
4. Purista varsi (A) kiinnikkeeseen (B) vapauttaaksesi leikkuujätteen keräyskorin kiinnikkeestä (C).
5. Nosta ja irrota kanneke kiinnikkeestä.
6. Käännä kori ylöspäin leikkuuyksiköstä ja tyhjennä se.

### Asennus

1. Vie ohjaintangot korin uriin leikkuuyksikön sivupaneeleissa.
2. Kiinnitä kiinnike (B) kiinnikkeen (C).

### Ruohonkerääjän asennus ja irrotus (suoraan asennettava)

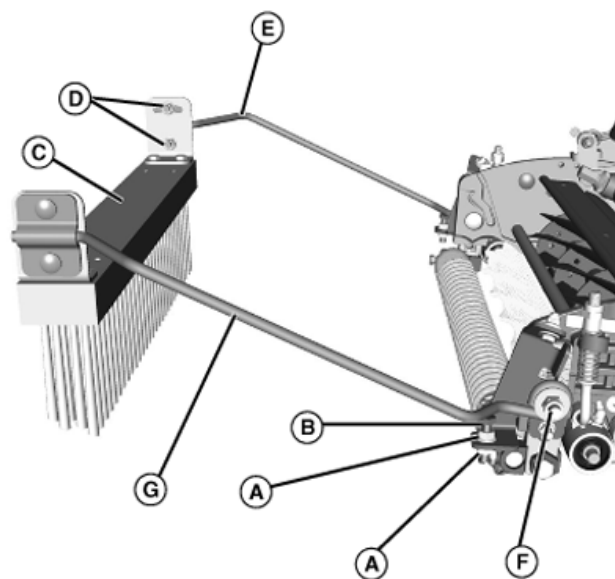
*HUOMAA: Tarkista korin asento asentamisen jälkeen. Korin aukon alareunan tulee olla leikkuuyksikön poikkipalkin päällä.*



TCAL41625—UN—22JAN13

1. Asenna ruohonkerääjän kori (A) kiinnikkeisiin (B) leikkausyksikössä
2. Poista kori vetämällä koria ylöspäin ja irti kiinnikkeistä.

### Nurmikkoharjan käyttö



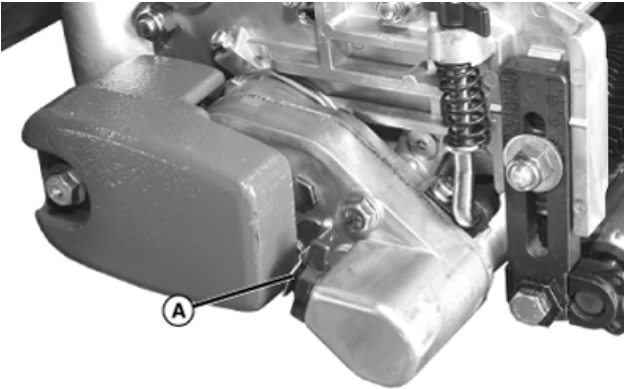
TCAL41626—UN—22JAN13

1. Harjan säätö:
  - Säädä harjan korkeutta löysäämällä kaksi vastamutteria (A) ja kiertämällä pulttia (B), kunnes harja on halutulla korkeudella. Tee sama myös toisella puolella. Kiristä vastamuttereilla harja paikalleen.

## Käyttö – Leikkuuyksiköt

- Säädä harjan (C) kulmaa löysäämällä kummaltakin puolelta kaksi mutteria (D) ja kiertämällä harjaa kannakkeiden (E) suhteen. Kiristä molemmat mutterit asennon varmistamiseksi.
- 2. Poista harja irrottamalla lukkomutteri (F), välike sekä lukkopultti ja poista harja kannakkeineen (G) kelalta.

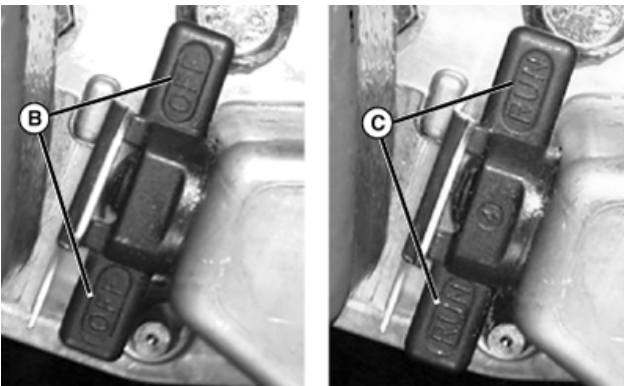
### Pyöröharjan (lisävaruste) käyttö



TCAL41493—UN—22JAN13

Pyöröharjaa ohjataan leikkuuyksikön vaihteistossa olevasta nupista (A).

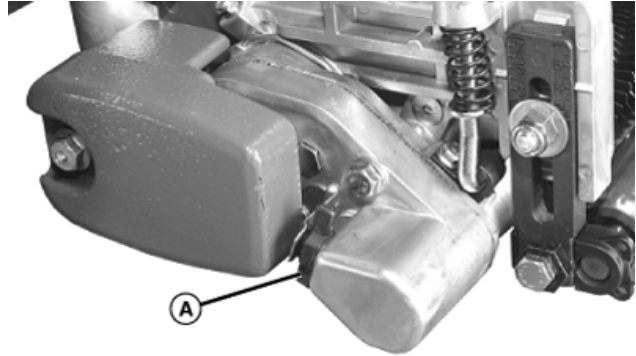
**HUOMAA:** Aina ennen käyttöä vapauta käyttökahva, kytke seisontajarru ja käännä voimanoton kytkin pois kytkettyyn asentoon ja varmista, että kela on pysähtynyt kokonaan.



TCAL41494—UN—22JAN13

- Pyöröharja on vapaalla (ei kytkettynä), kun säätönuppi on pystyasennossa ja sana OFF (B) näkyy nupin kummallakin puolella.
- Voit kytkeä pyöröharjan päälle kääntämällä nuppia 180°, kunnes sana RUN (C) näkyy nupin kummallakin puolella.

### Viheriöiden kunnostuslaitteen (GTC) (lisävaruste) käyttö



TCAL41495—UN—22JAN13

- Viheriöiden kunnostuslaite on kytketty pois, kun säätönuppi (A) on pystyasennossa.
- Voit kytkeä sen päälle kääntämällä nuppia 90° vaaka-asentoon.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Terät voivat tylsyä, jos viheriöiden ja nurmikon kunnostuslaitetta käytetään heti pintalannoitteen levittämisen jälkeen. Odota vähintään kolme päivää pintalannoitteen levittämisen jälkeen, ennen kuin käytät kunnostuslaitetta.

- Kunnostusprosessi käsittää matalan pystysuoran leikkauksen. Terät säädetään leikkaamaan rönsykasveja ja nostamaan vaakatasossa olevia lehtiä. On tärkeää tehdä perusteellisia havaintoja usein, jotta nurmikko ei rasiutu. Säädä tarvittaessa.

**HUOMAA:** Alkuasetuksen on oltava sama kuin leikkuukorkeus, jotta nurmikko ei vaurioidu.

Syvempi leikkaus säädetään noin 0,79 mm (0,032 in) leikkuukorkeutta alemmaksi.

1. Aseta kunnostuslaitteen terät leikkuukorkeudelle, kun kunnostat viheriöitä ensimmäistä kertaa.
2. Kun leikkaat kunnostuslaitteella, tutki jokaista viheriötä huolellisesti epätasaisuuksien tai liian voimakkaan leikkauksen varalta. Vähennä kunnostuslaitteen tunkeumaa tarvittaessa.
3. Tarkista jokainen viheriö 1–2 käyttötuntia leikkaamisen jälkeen. Tutki, näkyykö niissä kellastumista tai ruskistumista, mikä osoittaa liikarasiitusta.
4. Jos merkkejä rasiituksesta ilmenee, vähennä kunnostuslaitteen tunkeuma 0,39 mm:iin (0,016 in) seuraavan kerran leikatessasi.
5. Jatka leikkuuta/kunnostusta tällä asetuksella 3–5 päivää. Tarkista usein, näkyykö merkkejä liikarasiituksesta.
6. Jos merkkejä rasiituksesta ei ilmene, lisää kunnostuslaitteen tunkeumaa 0,25 mm:lla (0,010 in).

Tarkista, ettei leikkuu ole liian voimakasta. Tarkkaile 2–3 päivää rasituksen merkkejä.

7. Leikkaa tällä kunnostuslaitteen asetuksella, kunnes nurmikon rasitus näkyy selvästi. Vähennä viheriöiden kunnostuslaitteen tunkeumaa 0,25 mm:lla (0,010 in).

*HUOMAA: Rasitus on monien eri tekijöiden summa, esim. kastelun, lämpötilan, kosteuden, kemikaalien käytön, tautien ja karikkeen.*

*Kunnostuksen voimakkuus vaatii säätöä ja tarkkailua, koska nämä tekijät vaihtelevat.*

*Kunnostuskäsittelyjen tiheyttä voidaan joskus joutua vähentämään.*

### Leikkuuyksikön puhdistus

**TÄRKEÄÄ: Vältä vauriot! Voitele pesun jälkeen veden poistamiseksi liittimistä ja laakereista.**

**Älä poista ruohoa leikkuuyksiköistä paineilmapesurilla.**

- Älä ohjaa puhdistuksen aikana painepesuria leikkuuyksikön moottoritiivisteisiin. Laakereihin voi niiden jäähtyessä imeytyä vettä.
- Pese koneen ulkopinnat ja kelat runsaalla määrällä matalapaineista vettä.
- Älä pese vedellä kohtia, joissa on sähköosia. Jos vettä pääsee sähköliitäntöihin, se voi aiheuttaa ongelmia.
- Puhdista ilmansuodattimet paineilmalla, älä vedellä. Alenna puhdistuksessa käytettävän paineilman paine lukemaan 210 kPa (2,10 bar) (30 psi).
- Puhdista voitelunipat ennen voitelua. Vaihda kadonneet tai rikkoutuneet nipat välittömästi.

# Varaosat

---

## Huoltokirjallisuus

Yhteystiedot tätä konetta koskevan varaosaluettelon tai teknisen käsikirjan tilaamista varten:

- **Yhdysvallat ja Kanada:** 1-800-522-7448.
- **Kaikki muut alueet:** John Deeren jälleenmyyjä.

## Varaosat

Suosittellemme laadukkaita John Deere -varaosia ja voiteluaineita, joita on saatavissa John Deere -jälleenmyyjältä.

John Deere -jälleenmyyjä tarvitsee varaosatilauksen yhteydessä koneesi tai työkoneesi sarjanumeron tai tunnistenumeron (PIN). Nämä numerot tuli kirjoittaa muistiin tämän käyttöohjeen osaan "Tuotteen tunnistenumerot".

### Varaosien tilaus internetissä

Internet-sivulla <http://JDParts.deere.com> voit tilata varaosia tai saada varaosia koskevia lisätietoja.

## Koneen huoltaminen

**TÄRKEÄÄ:** Estä vaurioituminen! Painepesuri saattaa rikkoa koneen osia.

Äärimmäisissä olosuhteissa käyttäminen voi lyhentää huoltovälejä:

- Moottorin komponentit saattavat likaantua tai tukkeutua, kun konetta käytetään erittäin kuumissa, pölyisissä tai muutoin vaikeissa olosuhteissa.
- Moottoriöljyn ominaisuudet voivat heikentyä, jos konetta käytetään jatkuvasti pienillä moottorin nopeuksilla tai usein vain lyhyen aikaa.

Noudata seuraavia aikatauluja koneesi peruskunnossapidossa.

Pysäköi ajoneuvo turvallisesti. (Katso kohta Turvallinen pysäköinti osasta TURVALLISUUS.)

## Ennen jokaista käyttökertaa

- Tarkista moottoriöljy.
- Tarkasta turvakytinjärjestelmä.

## Jokaisen käyttökerran jälkeen

- Tarkista polttoaineen määrä ja lisää tarvittaessa.
- Puhdista kone roskista.
- Puhdista roskat leikkausyksiköistä ja työlaitteista.
- Voitele kone pesun jälkeen.

## Totutusajo (5 käyttötunnin jälkeen)

- Tarkista vetävä käyttöhihna.

## Totutusajo (20 käyttötunnin jälkeen)

- Vaihda moottoriöljy.
- Puhdista polttoaineensuodattimen sakkakuppi.

## Totutusajo (50 käyttötunnin jälkeen)

- Tarkista hihnan kireys.
- Vaihda vaihteistoöljy.

## 50 tunnin huolto

- Voitele vetolaitteen ja jarruvivuston osat.
- Voitele käyttökahvan osat.
- Voitele käyttölaitteen rullalaakerit
- Vaihda moottoriöljy.

## 100 tunnin huolto

- Tarkista vaihteistoöljy.
- Tarkista kipinänsammutin.
- Puhdista polttoaineensuodattimen sakkakuppi.
- Puhdista polttoainesuodatin polttoainesäiliöstä.
- Tarkista käyttöhihnan kireys.

## 200 tunnin huolto

- Kiristä nurmen kunnostuslaitteen tai pyöröharjan akselin säätömutteri (jos varusteena).

## 300 tunnin huolto

- Vaihda ilmanpuhdistimen paperipanos.
- Tarkasta hihnan kireys.
- Vaihda sytytystulppa.
- Tarkasta laturin hihna.
- Tarkasta moottorin tyhjäkäyntinopeus.

## 500 tunnin välein tai kerran vuodessa

- Tarkista venttiilivälykset.
- Tarkista venttiilit.
- Poista karsta palokammioista.

## Voitelurasva

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Käytä suositeltuja John Deere -voitelurasvoja välttääksesi komponenttien vaurioitumisen ja ennenaikaisen kulumisen.

Suosittelut John Deere -voitelurasvat ovat tehokkaita ilman keskilämpötilan ollessa välillä -29 ja 135 °C (-20 ja 275 °F).

Jos käytät konetta lämpötilan ollessa näiden rajojen ulkopuolella, tiedustele erikoiskäyttöön tarkoitettua voitelurasvaa jälleenmyyjältä tai huollosta.

### Seuraavat voitelurasvat ovat suositeltuja:

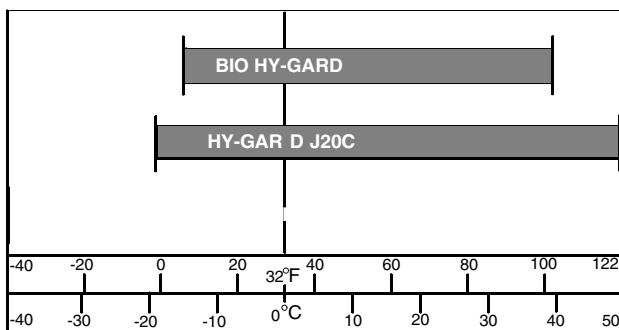
- John Deere Special Purpose Golf and Turf Cutting Unit -rasva
- John Deere Multi-Purpose SD Polyurea Grease

Varmista muiden kuin suositeltujen voitelurasvojen tapauksessa, että käyttämäsi voitelurasva on NLGI-luokan 2 mukaista yleisrasvaa.

Märissä oloissa tai nopeassa ajossa voi tarvita erikoiskäyttöön tarkoitettua voitelurasvaa. Lisätietoja saat huollosta vastaavalta jälleenmyyjältä.

## Vaihteisto- ja hydrauliöljy

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Koneeseen on täytetty tehtaalla John Deere HY-GARD™ (J20C) -vaihteisto-/hydrauliöljyä. ÄLÄ sekoita öljyjä. ÄLÄ KÄYTÄ tyyppiä "F" automaattivaihteistolle tarkoitettua nestettä.



TCAL41496—UN—22JAN13

Käytä öljyä, jonka viskositeetti vastaa seuraavaan öljynvaihtoon asti odotettavissa olevaa lämpötilaa.

Suosittelomme John Deere J20C Hy-Gard™ -vaihteisto- ja hydrauliöljyä.

Käytä John Deere BIO Hy-Gard™ -öljyä silloin, kun tarvitaan biologisesti hajoavaa öljyä.

## Biologisesti hajoava öljy

### Käyttökohde

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Muita biologisesti hajoavia öljyjä kuin BIO HY-GARD™ ei suositella.

Kun halutaan/tarvitsee käyttää biologisesti hajoavaa voiteluainetta, suositellaan käytettäväksi BIO HY-GARD:ia. Bio Hy-Gard™ -öljyä voi käyttää normaaleissa leikkuuoloissa.

ÄLÄ KÄYTÄ biologisesti hajoavia voiteluaineita seuraavissa oloissa:

- Koneissa, joita käytetään ruohon kaapimiseen.
- Pystyleikkauksessa, kun lämpötila ylittää 32 °C (90 °F).
- Biologisesti hajoavan öljyn ja mineraaliöljyn sekoittaminen vähentää koneen voiteluaineen hajoavuutta. Hy-Gard™- ja Bio Hy-Gard™ -öljyn sekoittaminen ei heikennä suorituskykyä.

### Käyttö kylmällä säällä

Jos Bio Hy-Gard™ -öljyä sisältäviä astioita tai koneita säilytetään pitkiä aikoja kylmissä lämpötiloissa, on ryhdyttävä varotoimiin. Bio Hy-Gard™ todennäköisesti jäätyy seuraavissa olosuhteissa:

- Säilytys -18 – -23 °C:ssa (-1 – -10 °F) kuuden kuukauden ajan
- Säilytys -23° – -26 °C:ssa (-10° – -15°F) seitsemän päivän ajan
- Säilytys -26° – -29 °C (-15° – -20 °F) kolmen päivän ajan
- Säilytys -29° – -34 °C:ssa (-20° – -30 °F) kahden päivän ajan
- Säilytys -34 °C:ssa (-30 °F) tai kylmemmässä yhden päivän ajan.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Laitetta ei saa käynnistää eikä mitään toimenpidettä saa tehdä, ennen kuin Bio Hy-Gard™ on saavuttanut turvallisen käyttöviskositeetin.

- Jos Bio Hy-Gard™ -öljyn epäillään jääntyneen, astia tai laite TÄYTYY lämmittää vähintään 0 °C:n (32 °F) lämpötilaan. Se on pidettävä tässä lämpötilassa 24–48 tuntia, jotta varmistetaan nesteen turvallinen käyttöviskositeetti.

## Vaihtaminen HY-GARD:ista BIO HY-GARD:iin

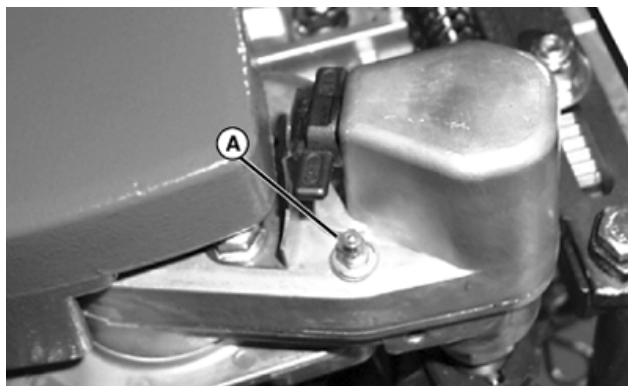
Vaihdettaessa HY-GARD:ista BIO HY-GARD:iin tulee noudattaa seuraavia ohjeita, jotta taataan voiteluaineen paras mahdollinen biohajoavuus.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.

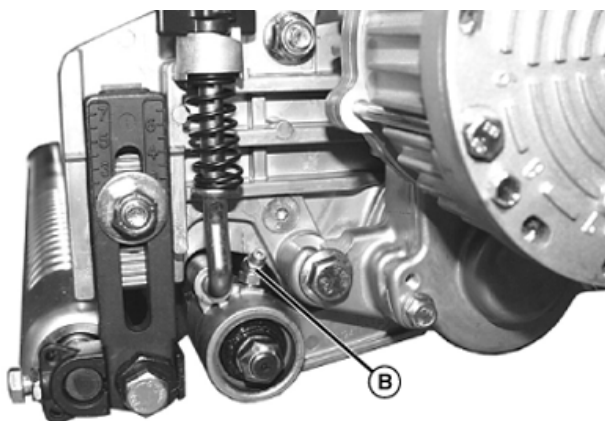
# Voiteluhuolto

3. Tyhjennä vaihteistokotelo.
4. Täytä vaihteistokoteloon BIO HY-GARD:ia oikealle tasolle.
5. Käynnistä moottori ja siirrä se keskinopealle joutokäynnille.
6. Kytke pidonhallinnan vetokytkin useita kertoja pois ja takaisin päälle voimansiirron ollessa kytkettynä pois.
7. Sammuta moottori ja tarkasta vaihteistoöljytaso. Lisää BIO HY-GARD:ia oikealle tasolle.
8. Käytä konetta normaaleissa käyttöoloissa vähintään kaksi tuntia.
9. Toista kohdat 1-7.
10. Noudata suositeltuja huoltoaikatauluja.

## Nurmen kunnostuslaitteen tai pyöröharjan akselin voitelu



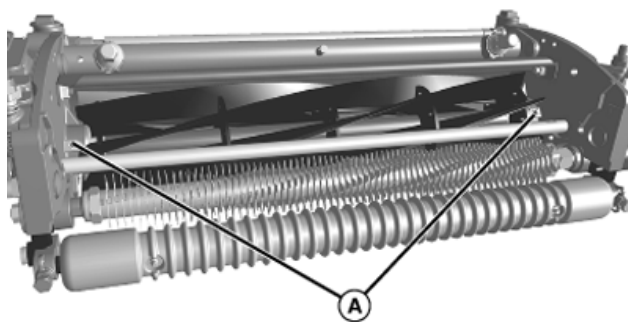
TCAL41497—UN—22JAN13



TCAL41498—UN—22JAN13

Voitele viheriöiden kunnostuslaitteen ja pyöröharjan vaihteisto (A) ja tukivarren laakeri (B) John Deere Golf and Turf Cutting Unit -rasvalla.

## Kelan voitelu



TCAL41499—UN—22JAN13

Voitele kelalaakerien molempien päiden voitelunipat (A) John Deere Golf and Turf Cutting Unit -rasvalla.

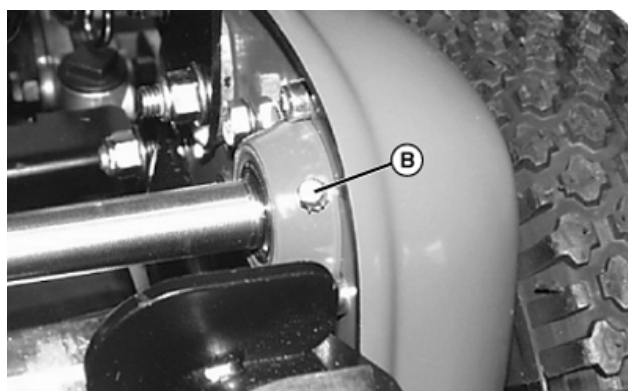
## Syöttökoneiston voitelu



TCAL41500—UN—22JAN13

*vasen puoli takaa päin.*

1. Voitele syöttökoneiston ja vasemmanpuoleisen käyttöketjun liitännät kohdassa (A) John Deere Multi-Purpose SD Polyurea -rasvalla tai vastaavalla SAE-yleisrasvalla.



TCAL41501—UN—22JAN13

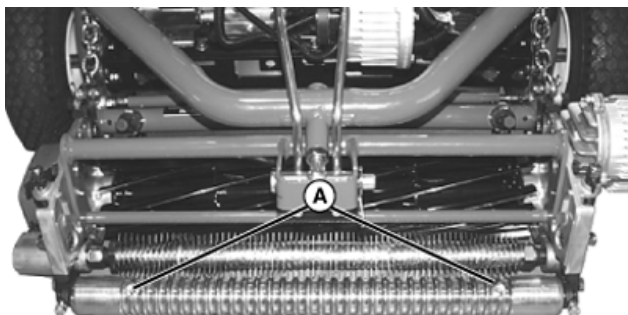
*oikea puoli takaa päin.*

2. Voitele syöttökoneiston ja oikeanpuoleisen käyttöketjun liitännät kohdassa (B) John Deere Multi-

# Voiteluhuolto

Purpose SD Polyurea -rasvalla tai vastaavalla SAE-yleisrasvalla.

## Eturullan voitelu

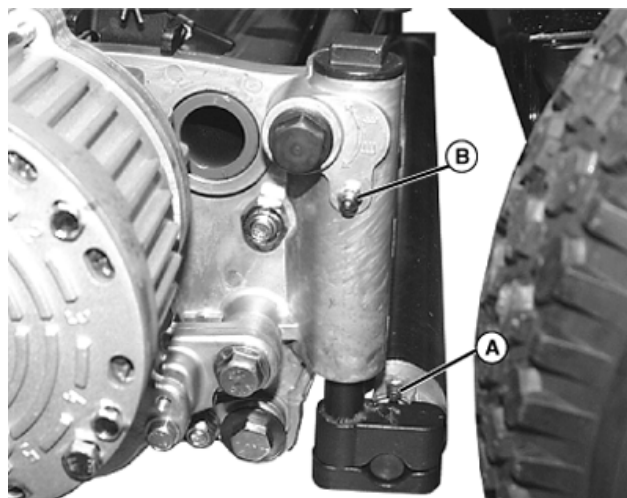


TCAL41502—UN—22JAN13

*urallinen rulla*

Voitele rullan kohdat (A) John Deere Multi-Purpose SD Polyurea -rasvalla tai vastaavalla SAE-yleisrasvalla.

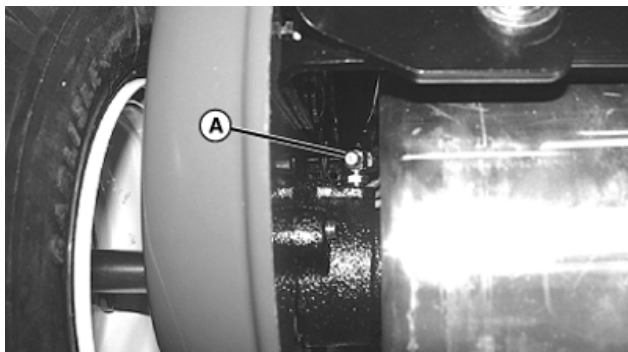
## Takarullan ja leikkuukorkeuden säädinten voitelu



TCAL41505—UN—22JAN13

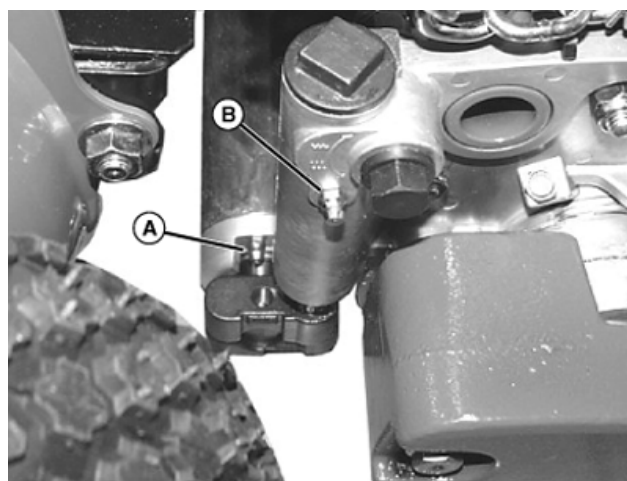
*Kuvassa vasen puoli.*

## Vetorullan voitelu



TCAL41503—UN—22JAN13

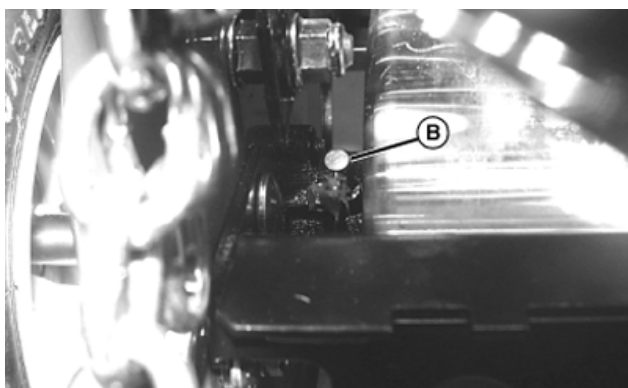
*vasen puoli takaa päin.*



TCAL41506—UN—22JAN13

*Oikea puoli.*

Voitele takarulla kahdesta kohdasta (A) ja leikkuukorkeuden säätimet kahdesta kohdasta (B) John Deere Multi-Purpose SD Polyurea -rasvalla tai vastaavalla SAE-yleisrasvalla.

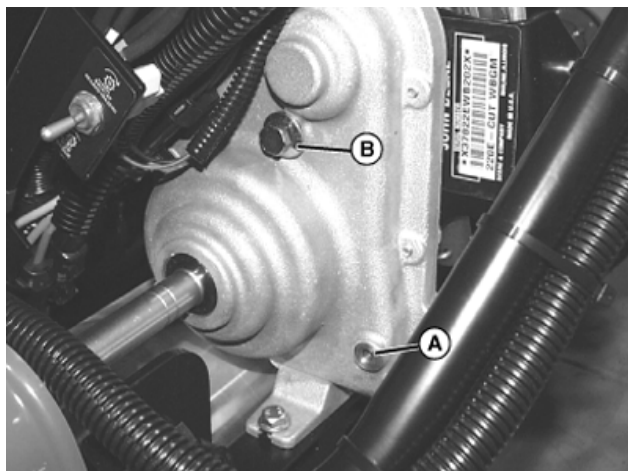


TCAL41504—UN—22JAN13

*oikea puoli edestä päin.*

Voitele vetorullan kohdat (A ja B) John Deere Multi-Purpose SD Polyurea -rasvalla tai vastaavalla SAE-yleisrasvalla.

## Vaihteistokotelon tarkastus ja täyttö



TCAL41507—UN—22JAN13

1. Irrota kuljetuspyörät ja aseta kone niin, että vetokela ja etu- ja takarullat ovat tasaisella pinnalla.
2. Irrota tyhjennystulppa (A).
3. Tarkista voiteluaineen määrä. Öljyn tulee olla tyhjennysreiän alareunan tasalla.
4. Lisää öljyä tarvittaessa yläreiästä (B) käyttämällä John Deere Hy-Gard -öljyä.

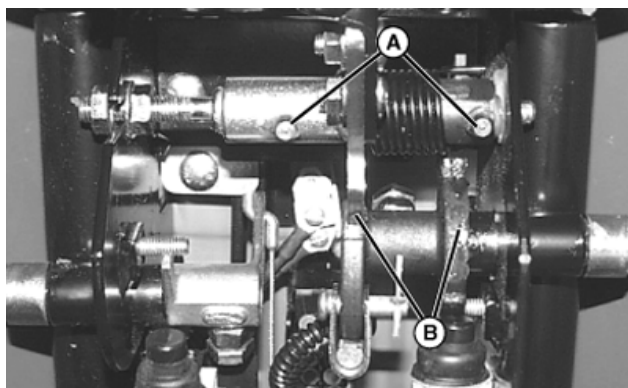
### Ohjepituus

Vaihteisto

— Täyttömäärä. . . . . 0,14 L (0.3 pt) tai 140 ml (4.8 oz.)

5. Asenna tyhjennystulppa ja tiiviste reikään (A) ja kiristä tiukasti.
6. Poista koneen vaaitukseen käytetty kiila.

## Käyttökoneiston hallintavivuston voitelu



TCAL41508—UN—22JAN13

1. Voitele käyttökoneiston hallintavivuston kohdat (A ja B) John Deere Multi-Purpose SD Polyurea -rasvalla tai vastaavalla SAE-yleisrasvalla.

# Moottorin huolto

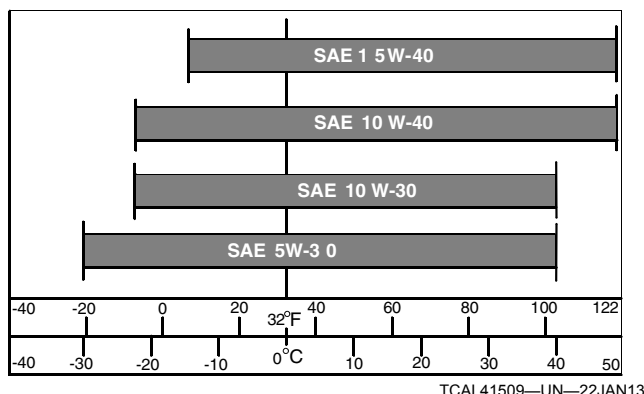
## Vältä höyryjä

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Moottorin pakokaasut sisältävät häkää ja voivat aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman.

- Siirrä kone ulos, ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.
- Liitä moottorin pakoputkeen jatko-osa, jonka avulla voit ohjata pakokaasun pois ympäristöstäsi.
- Johda raitista ulkoilmaa työtilaan, jotta pakokaasut poistuvat tilasta.

## Moottoriöljy

Käytä öljyä, jonka viskositeetti vastaa seuraavaan öljynvaihtoon asti odotettavissa olevaa lämpötilaa.



John Deere TURF-GARD™ on ensisijainen öljy.

### Myös seuraavia öljyjä suositellaan:

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

**Muita öljyjä voidaan käyttää, mikäli ne täyttävät yhden tai useamman seuraavista luokituksista:**

- ILSAC GF-4
- ILSAC GF-3
- ILSAC GF-2
- API-luokka SM
- API-luokka SL
- API-luokka SJ
- ACEA-luokka A3
- ACEA-luokka A2
- ACEA-luokka A1

## Oikean polttoaineen käyttö

Käytä tavallista lyijytöntä polttoainetta, jonka oktaaniluku on vähintään 87. Polttoaine saa sisältää enintään 10 %

etanolia tai enintään 15 % MTBE-lisäainetta (reformuloitua bensiiniä). Älä käytä polttoainetta tai lisäaineita, jotka sisältävät metanolia, koska ne voivat vahingoittaa moottoria.

Käytä aina tuoretta, puhdasta polttoainetta, jota hankitaan 30 päiväksi riittävä määrä, tai lisää muutoin polttoaineen lisäainetta.

Polttoaineen koostumusta vaihdellaan vuodenajan mukaan parhaan suorituskyvyn saamiseksi. Käytä vuodenaikaan sopivaa polttoainetta, jotta vältät moottorin suorituskykyongelmat, kuten käynnistysvaikeudet ja höyrylukon. Käytä lämpimällä polttoainetta, joka on hankittu lämpimänä vuodenaikana, ja kylmällä polttoainetta, joka on hankittu kylmänä vuodenaikana.

Polttoaine voi vanhentua koneissa, joita käytetään vain tietyssä vuodenaikana tai vain harvoin tietyn vuodenajan kuluessa. Vanha polttoaine voi muodostaa pikeä, tukkia kaasuttimen osia ja heikentää moottorin suorituskykyä.

Säilytä polttoaineastiaa tiiviisti suljettuna ja viileässä paikassa suojattuna suoralta auringonvalolta. Polttoaine voi hajota ja huonontua laadultaan, jos sitä ei säilytetä tiiviissä astiassa tai jos se altistuu auringonvalolle ja lämmölle.

Useat erilaiset käyttöön tai ympäristöön liittyvät syyt voivat aiheuttaa kondensoitumista polttoainesäiliössä, mikä voi huonontaa koneesi toimintaa ajan myötä. Täytä polttoainesäiliö päivittäisen käytön päätteeksi ja säilytä polttoainetta muoviasioissa kondensaation vähentämiseksi.

Jotta suorituskyky olisi mahdollisimman hyvä ja polttoaineen käsittely mahdollisimman helppoa ympäri vuoden, lisää polttoaineeseen lisäainetta heti polttoaineen hankinnan jälkeen. Tämä auttaa ehkäisemään moottorin suorituskykyongelmia ja mahdollistaa polttoaineen säilyttämisen koneessa ympäri vuoden ilman tyhjentämistä.

# Moottorin huolto

## Polttonestesäiliön täyttö

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat!  
Polttonestehöyryt ovat räjähdysalttiita ja syttyvät erittäin herkästi:

- Sammuta moottori ennen polttonestesäiliön täyttämistä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen polttonesteen lisäämistä.
- Älä tupakoi, kun käsittelet polttonestettä.
- Pidä polttosteste kaukana avotulesta ja kipinöistä.
- Täytä polttonestesäiliö ulkona tai hyvin tuuletetussa tilassa.
- Puhdista läikkynyt polttosteste aina välittömästi.
- Käytä puhdasta, hyväksyttyä säiliötä, joka ei saa olla metallia staattisten sähköpurkauksien välttämiseksi.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vaurioita! Lika ja vesi polttostesteessä voi aiheuttaa vaurioita:

- Puhdista lika ja roskat polttostestesäiliön aukon kohdalta.
- Käytä puhdasta, tuoretta ja stabiloitua polttostestettä.
- Jotta polttostestesäiliöön ei pääse tiivistymään vettä, täytä polttoainesäiliö aina työpäivän päätteeksi.
- Käytä ei-metallista suppilaa ja muovista verkkosiivilää kun täytät polttostestesäiliötä tai -astiaa.

Jotta kylmällä säällä vesi ei pääse tiivistymään ja jäätymään, täytä polttoainesäiliö aina työpäivän päätteeksi.

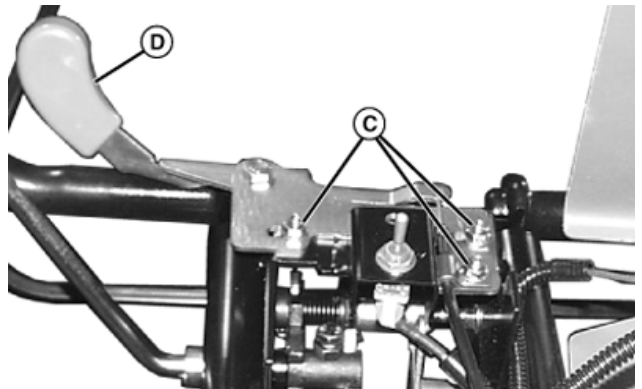
1. Pysäköi kone turvallisesti. (Tutustu Turvallisuusosan kohtaan Turvallinen pysäköinti.)
2. Anna moottorin jäähtyä.
3. Poista kaikki roskat polttostestesäiliön kannen alueelta.
4. Irrota polttostestesäiliön kansi hitaasti, jotta säiliöön mahdollisesti muodostunut paine voi poistua.
5. Lisää polttostestettä enintään niin paljon, että sen pinta säiliössä on täyttöaukon alareunan kohdalla. Älä ylitäytä.
6. Asenna polttoainesäiliön kansi.
  - Bensiniikäyttöiset mallit: Käännä kantta, kunnes kuulet napsahduksen.

## Kaasuvivun asennon säätö



TCAL41510—UN—22JAN13

1. Irrota kaksi kuusiokantapulttia (A).
2. Irrota ohjaustangon suojaus (B).



TCAL41511—UN—22JAN13

3. Löysää kolmea mutteria (C).
4. Siirrä kaasuvivun levy (D) kohtaan, jossa kaasuvipu on kuljettajan helpoimmin käytettävissä.
5. Kiristä mutterit.
6. Asenna ohjaustangon suojaus kahdella kuusiokantapultilla ja kiristä ne.

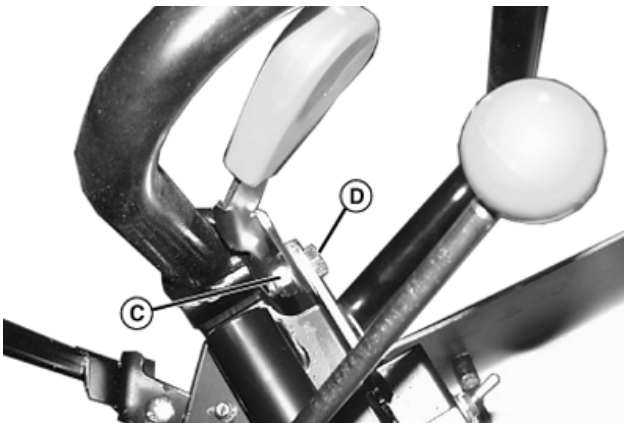
# Moottorin huolto

## Kaasuvivun kireyden säätö



TCAL41512—UN—22JAN13

1. Irrota kaksi kuusiokantapulttia (A).
2. Irrota ohjaustangon suojuks (B).



TCAL41513—UN—22JAN13

3. Kiristä tai löysää kahdella ruuviavaimella lukkomutteria (C) kaasuttimen olkatapilta (D). Kun kireys on oikea, kaasuvipua on helppo siirtää ja sen haluttu kaasusetus säilyy käytön aikana.
4. Asenna ohjaustangon suojuks kahdella kuusiokantapultilla ja kiristä ne.

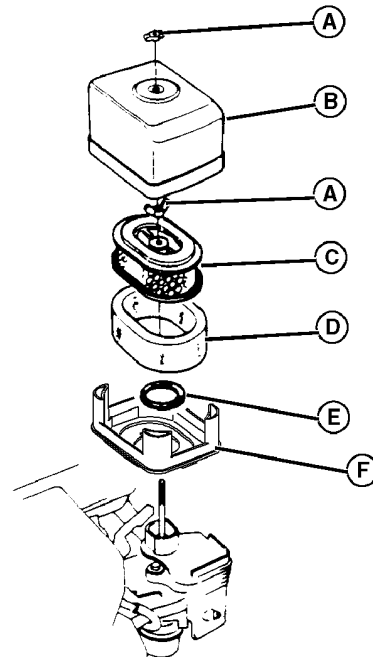
## Ilmanpuhdistimen puhdistus

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Kuumien pintojen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja. Moottori, komponentit ja nesteet ovat kuumia sen jälkeen, kun moottori on ollut käynnissä. Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin aloitat moottorin ja komponenttien huoltamisen tai työskentelyn näiden kohteiden läheisyydessä.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Lika ja roskat voivat kulkeutua vaurioituneen suodatinelementin kautta moottoriin:

- Älä pese paperipanosta.
- Älä yritä puhdistaa paperielementtiä koputtelemalla elementtiä jotain toista esinettä vasten.
- Älä puhdista elementtiä paineilman avulla.
- Vaihda panos vain, jos se on likainen tai vaurioitunut tai sen tiiviste on halkeillut.

1. Irrota siipimutteri (A), jotta voit irrottaa ilmanpuhdistimen suojuksen (B).



TCAL41514—UN—22JAN13

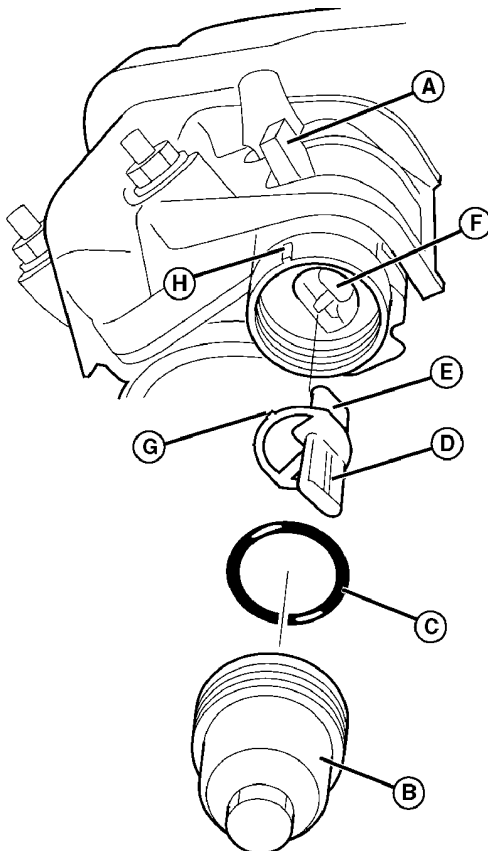
2. Irrota toinen siipimutteri (A), jotta voit irrottaa ilmanpuhdistimen panoksen (C) ja esisuodatimen (D).
3. Tarkasta kotelo, esisuodatin, panos ja kumitiiviste (E) vaurioiden varalta. Kotelon on oltava tiivis ja päästettävä ainoastaan suodatettua ilmaa kaasuttimeen. Vaihda tarvittaessa.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Älä puhdista esisuodatinta liuottimella tai paineilamalla.

# Moottorin huolto

4. Varmista, ettei ilmatie ole tukossa.
5. Esisuodatin (D) – Puhdista 25 käyttötunnin välein:
  - Pese vedellä ja pesuaineella, huuhtelee puhtaassa vedessä.
  - Kuivaa hyvin.
  - Ilmanpuhdistimen panos (C) – Puhdista tai vaihda 100 käyttötunnin välein:
  - Jos panos on likainen tai vaurioitunut, vaihda sen tilalle uusi.
  - Kokoa ilmanpuhdistin ja asenna kaksi siipimutteria. Varmista, että kanta (F) on asennettu kunnolla ennen kokoamista.

## Polttoaineensuodattimen ja sakkakupin puhdistus



TCAL41515—UN—22JAN13

1. Käännä polttoaineen sulkuventtiili (A) OFF-asentoon.
2. Kierrä auki ja irrota sakkakuppi (B) ja O-rengas (C).
3. Irrota polttoaineensuodattimen sihti (D).
4. Puhdista kuppi (B) ja polttoainesuodattimen sihti (D) John Deere -rasvanpoistoliuotimella tai vastaavalla.

5. Asenna polttoainesuodattimen sihti (D) kieleke (E) kohdistettuna uraan (F) ja kieleke (G) kohdistettuna uraan (H).
6. Asenna o-rengas (C) ja sakkakuppi (B). Kiristä sakkakuppi kunnolla.
7. Käännä polttoaineen sulkuventtiili ON-asentoon (auki) ja tarkista mahdolliset vuodot.

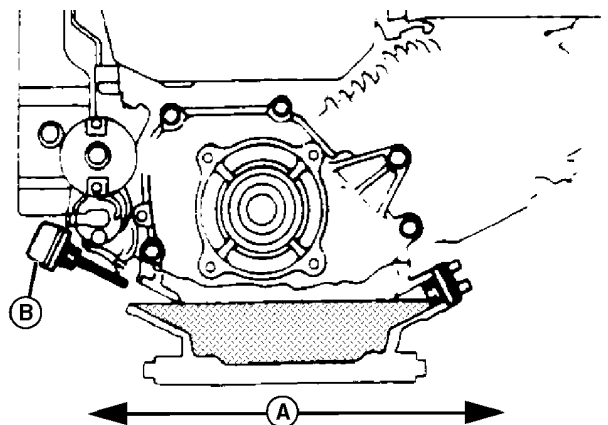
## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Moottoriöljyn määrän tarkastamatta jättäminen voi johtaa vakaviin moottorin toimintahäiriöihin, jos öljymäärä ei ole oikea käyttöä varten:

- Moottorin on oltava vaakatasossa ennen öljymäärän tarkistamista.
- Tarkasta öljyn määrä ennen käyttöä.
- Tarkasta öljyn määrä, kun moottori on kylmä eikä käy.
- Öljyn määrä täytyy pitää mittatikun merkintöjen välissä.
- Sammuta moottori ennen öljyn lisäämistä.

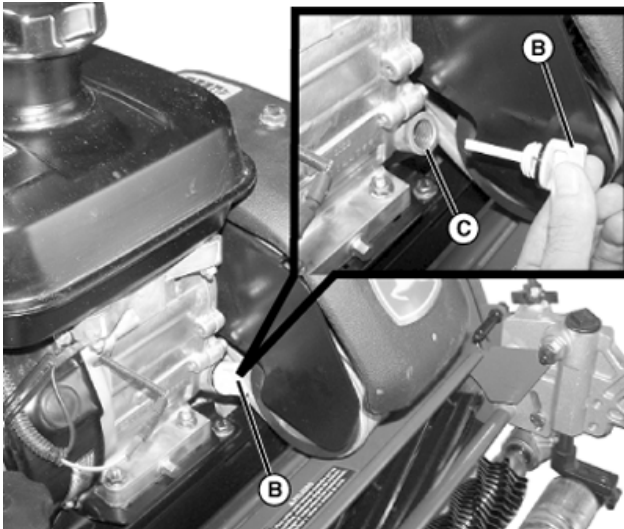
**HUOMAA:** Tarkasta öljyn määrä kaksi kertaa päivässä, jos moottoria käytetään päivässä yli neljä tuntia.

Varmista, että moottori on kylmä, kun tarkastat öljyn määrän.



TCAL41516—UN—22JAN13

# Moottorin huolto



TCAL41517—UN—22JAN13

1. Varmista, että moottori on vaaka-asennossa (A). Mikäli tarpeellista, aseta eturullan alle tuki moottorin tasaamiseksi.

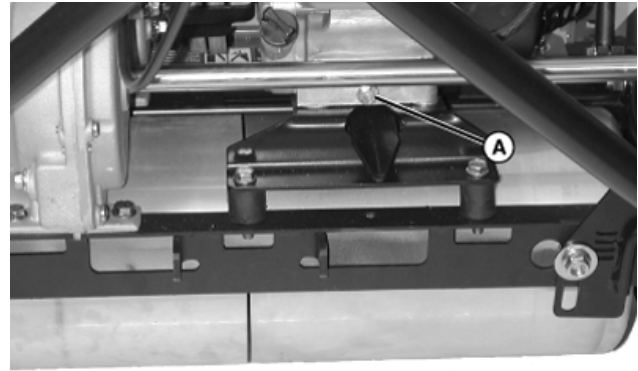
**HUOMAA:** Älä ruuvaa mittatikkua moottoriin öljyn tasoa tarkistaessasi.

2. Irrota mittatikku (B), pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se täyttöaukkoon.
3. Poista mittatikku ja tarkista öljytaso. Jos mittatikussa näkyy vain vähän, tai ei ollenkaan öljyä, lisää täyteen mittaan (C). Älä ylitäytä.
4. Pyyhi leikkurista siihen kaatunut öljy.

## Moottoriöljyn vaihto

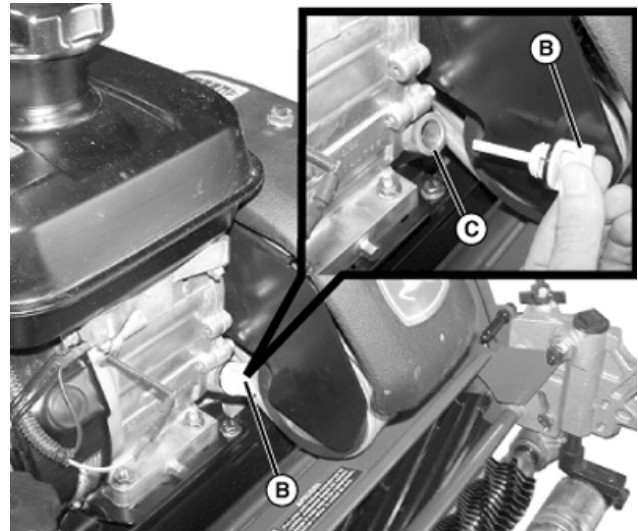
**HUOMAA:** Vaihda moottoriöljy ensimmäisen 20 käyttötunnin jälkeen ja sitten 50 käyttötunnin välein. Tarkistus- ja täyttötulpat ovat koneen edessä ja takana.

1. Käytä moottoria muutaman minuutin ajan öljyn lämmittämiseksi.
2. Varmista, että moottori on vaakasuorassa ja pane tarvittaessa kiila eturullan alle.
3. Sammuta moottori.



TCAL41518—UN—22JAN13

4. Irrota tyhjennystulppa (A) ja tyhjennä öljy astiaan.
5. Asenna laskutulppa.



TCAL41519—UN—22JAN13

6. Poista mittatikku (B), pyyhi se puhtaaksi.
7. Lisää ilmoitettu määrä öljyä full-viivaan asti (C). Älä ylitäytä. (Katso Öljyn määrän tarkistus).

### Ohjepituus

Moottoriöljy — Täyttömäärä . . . . . 0,6 l (0,63 qt.)

8. Pyyhi leikkurista siihen kaatunut öljy.

# Moottorin huolto

## Sytytystulpan puhdistus ja elektrodin kärkivälin säätö

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Kuumien pintojen koskettaminen voi aiheuttaa palovammoja. Moottori, komponentit ja nesteet ovat kuumia sen jälkeen, kun moottori on ollut käynnissä. Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin aloitat moottorin ja komponenttien huoltamisen tai työskentelyn näiden kohteiden läheisyydessä.

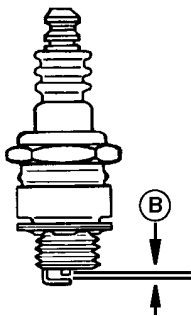


TCAL41520—UN—22JAN13

1. Irrota sytytystulpan johto (A) ja irrota tulppa.
2. Puhdista tulppa hyvin korkean leimahduspisteen liuottimella ja teräsharjalla.
3. Tarkasta, ettei tulpassa ole posliinin halkeamia, syöpyneitä tai vaurioituneita elektrodeja tai muuta vikaa.

*HUOMAA: Kanadassa vaihda tulppa vastukselliseen tulppaan.*

4. Vaihda tulppa tarvittaessa.



TCAL41521—UN—22JAN13

5. Tarkista tulpan kärkiväli (B) pyöreällä rakotulkillä.
6. Kärkivälin on oltava ohjearvossa.  
**Ohjepituus**  
Sytytystulppa — Kärkiväli . . . . . 0,7—0,8 mm (0,028—0,031 in.)
7. Muuta väliä siirtämällä vain ulkoelektrodia keskielektrodia kohti.

8. Asenna tulppa ja kiristä se ohjekireyteen.

### Ohjepituus

Sytytystulppa — Kiristystiukkuus. . . . . 18 N·m (13 lb.-ft.)

9. Kytke sytytystulpan johto.

# Huolto – Leikkuuyksiköt

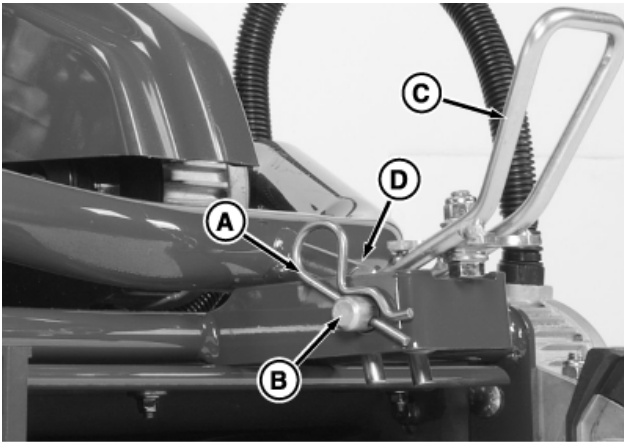
## Leikkuuyksikköjen irrotus ja asennus

### Leikkuuyksikön irrotus

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Tue koneen ohjaustanko ennen leikkuuyksikön poistamista koneen hallitsemattoman kaatumisen estämiseksi.

1. Pysäköi ajoneuvo turvallisesti. (Tutustu kohtaan "Turvallinen pysäköinti" osassa TURVALLISUUS).

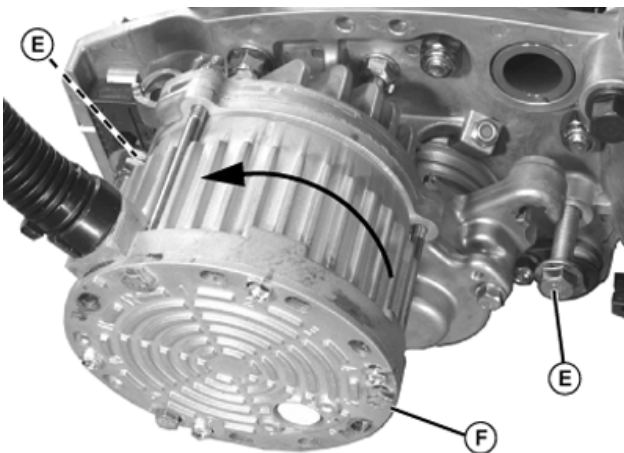
**HUOMAA:** Kun suoraan asennettava kori on käytössä, poista ripustin (C). Asenna ripustin vastakkaiseen suuntaan ripustimen taite alapäin osoittaen.



TCT011727—UN—22SEP14

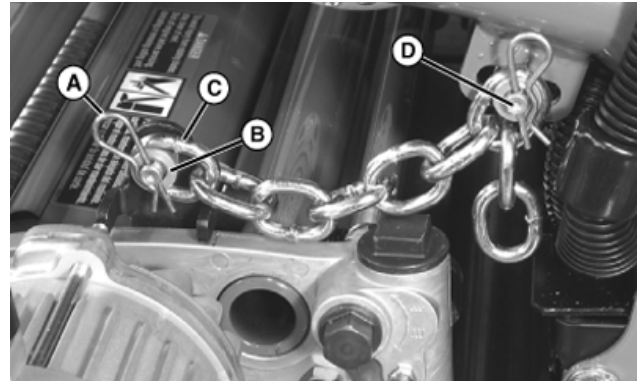
2. Irrota jousisokka (A) ja haarukkapultti (B), joilla leikkuuyksikkö ja korin kannatintuki (C) on kiinnitetty tukivarteen (D). Vieritä leikkuuyksikkö pois koneesta.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! ÄLÄ koskaan nosta tai kanna moottoria johdoista.



TCAL41523—UN—22JAN13

3. Löysää kahta kuusiokantapulttia (E) ja irrota vetolaitteen moottorios (F) kiertämällä leikkuuyksiköstä.

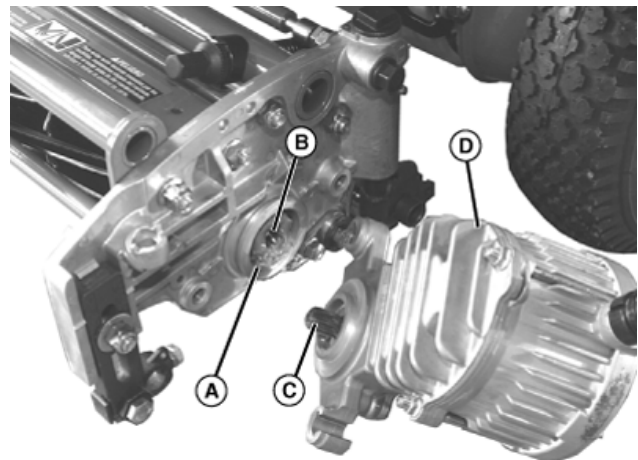


TCAL41524—UN—22JAN13

4. Irrota jousisokka (A), litteä aluslevy (B) ja ketju (C) leikkuuyksikön kummallakin puolella olevasta kiinnitystapista.

**HUOMAA:** Jos ketjut irrotetaan tukivarren tapista (D), merkitse lenkki, jotta nostoketjut voidaan asentaa oikein.

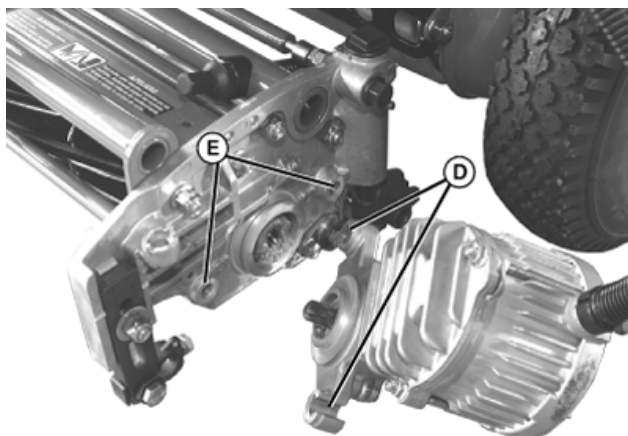
### Leikkuuyksikköjen asennus



TCAL41525—UN—22JAN13

1. Tarkasta, onko leikkuuyksikön laakerikotelon (A) sisällä rasvaa. Lisää John Deere Golf and Turf Cutting Unit -rasvaa koteloon (A) ja kelojen sisäuriin (B), jos tarvitaan lisävoitelua.
2. Kohdista vetoakselin (C) urat kelan (B) sisäuriin. Asenna käyttömoottorios (D) leikkuuyksikköön.

## Huolto – Leikkuuyksiköt



TCAL41526—UN—22JAN13

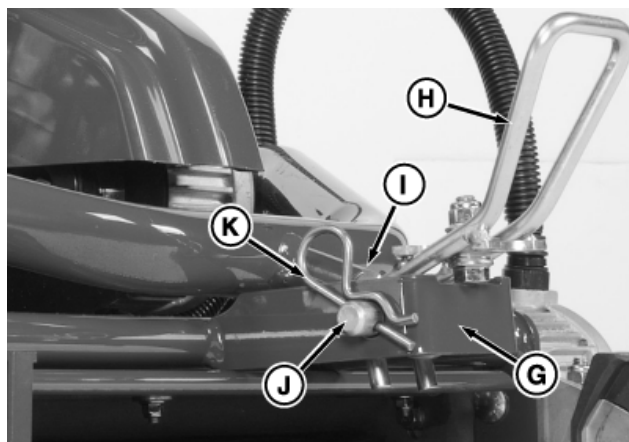
3. Kierrä käyttömootoria tarpeen mukaan, jotta kotelon pitkäuraiset reiät (D) kohdistuvat leikkuuyksikön kierteitettyihin reikiin (E).



TCAL41527—UN—22JAN13

4. Asenna ja kiristä kuusiokantapultit (F).
5. Vieritä leikkuuyksikkö koneen alle.

**HUOMAA:** Kun suoraan asennettava kori on käytössä, poista ripustin (H). Asenna ripustin vastakkaiseen suuntaan ripustimen taite alaspäin osoittaen.



TCT011728—UN—22SEP14

6. Kohdista etukiinnikkeen (G) reiät, ruohonkerääjän kannatintuki (H) ja leikkuuyksikön tukivarsi (I).
7. Varmista, että ruohonkerääjän kannatintuki (H) on oikein päin. Työnnä haarukkatappi (J) kokonaan sisään ja kiinnitä neulasokalla (K).



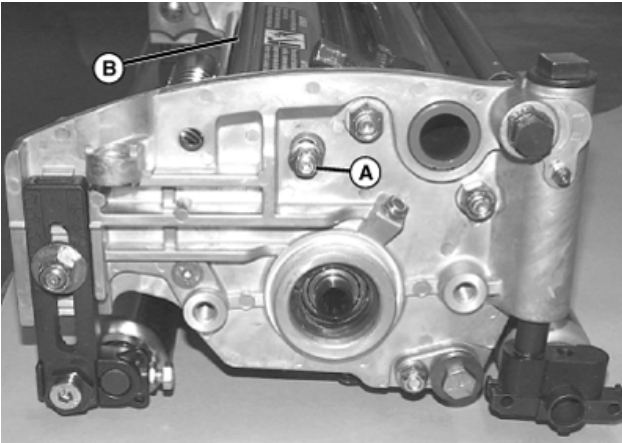
TCAL41529—UN—22JAN13

8. Asenna nostoketjut (L) leikkuuyksikön kotelon tappeihin. Varmista, etteivät ketjut ole sykkyrällä.
9. Asenna litteät aluslevyt (M) ja jousisokat (N) kuhunkin leikkuuyksikön kotelon tappiin. (Katso tämän luvun kohta Leikkuuyksikön ketjujen säätö.)

### Leikkuuyksikön suojuksen säätö

**HUOMAA:** Jos suojusta pidetään leikkuuterien lähellä, ruohonkerääjän suorituskyky paranee useimmissa oloissa.

## Huolto – Leikkuuyksiköt



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Löysää leikkuuyksikön kummallakin puolella olevaa kahta pulttia (A) ja lukkomutteria.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Nosta tai laske suojaa (B) säätääksesi väliä (C) suojan pohjan ja yläosan välystä ohjeiden mukaiseen arvoon.

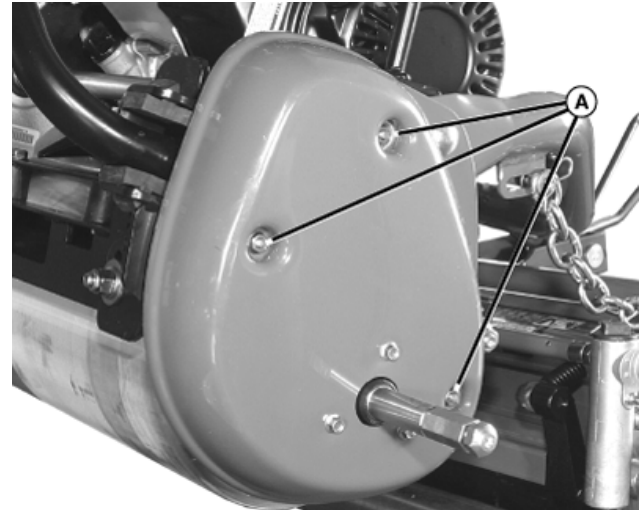
### Ohjepituus

Leikkuuterän suoja — Välys . . . . . 1,5 mm (0,06 in.)

3. Kiristä pultit.

## Rullan käyttöketjujen säätö

1. Kohota kone jalkatelineelle ja poista kuljetuspyörät.



TCAL41532—UN—22JAN13

2. Irrota kolme käyttökoneiston suojuksen (A) mutteria ja poista suojuks koneesta.



TCAL41533—UN—22JAN13

3. Löysää välipyörän mutteria (B).
4. Työnnä välipyörä (C) ohjeasetukseen käyttökettjun (D) keskikohdassa maksimipainuman saavuttamiseksi.

### Ohjepituus

Välipyörä — Hihnan maksimipainuma . . . . . 6,35 mm (1/4 in.)

5. Kiristä mutteri (B).
6. Voitele käyttöketjut John Deere Multi-Purpose SD Polyurea -rasvalla tai muulla vastaavalla SAE-yleisrasvalla.
7. Asenna suojuks ja kiinnitä se alkuperäisillä kiinnitysosilla.
8. Asenna kuljetuspyörä.
9. Toista vaiheet toisella puolella.
10. Laske kone alas jalkatelineeltä.

# Huolto – Leikkuuyksiköt

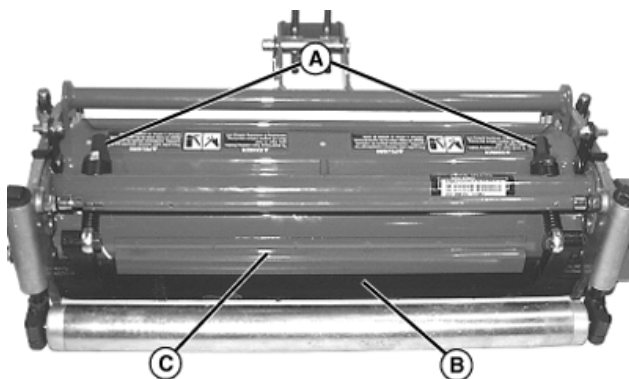
## Kelan ja kiintoterän välyksen säätö (QA5)

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Säädä kiintoterän ja kelan välystä laskemalla ja nostamalla kiintoterää tasaisesti.

Säädä mutteria vain yhden tahon verran kerrallaan vuorotellen puolelta toiselle.

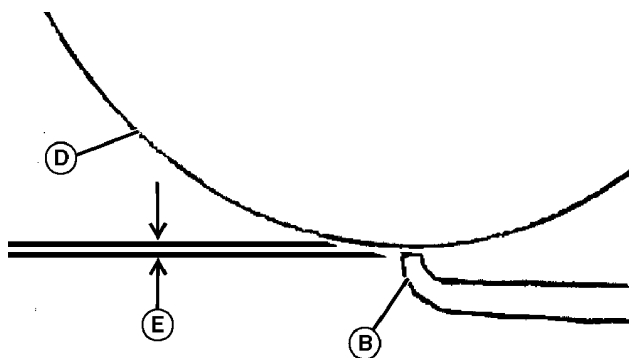
*HUOMAA:* Aseta leikkuuyksikkö pystyasentoon työpenkille.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Kierrä kiintoterän tukipylvään säädintä (A) leikkuuyksikön molemmin puolin vastapäivään, kunnes kiintoterä (B) on tiukasti leikkuukelaa (C) vasten.
2. Kiristä tukipylvään säädintä (A) hitaasti myötäpäivään vuorotellen puolelta toiselle, kunnes kiintoterä alkaa irrota leikkuukelasta. Leikkuukelojen pitäisi pyöriä vapaasti.

*HUOMAA:* Varmista, että kiintoterän loppusäätö vetää kiintoterän erilleen leikkuukelasta.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Käännä säätöpultteja (A) vuorotellen (korkeintaan yhden tahon kerrallaan), kunnes kiintoterän (B) ja kelan (D) välys (E) on ohjearvon mukainen.

### Ohjepituus

Kiintoterän ja kelan

— Välys . . . . . 0,025—0,050 mm (0,001—0,002 in)

4. Tarkista kiintoterän ja kelan välys (E). Säädä tarvittaessa uudelleen.

## Eturullan säätö kiintoterän suuntaiseksi (QA5)

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:

Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuyksiköistä koneen käydessä.

Käytä aina käsineitä, kun käsittelet leikkuuyksikköjä.

Tarkkaile leikkuukelan pyörimistä. Yhden leikkuukelan pyörittäminen voi saada toisen terän tai leikkuukelan pyörimään.

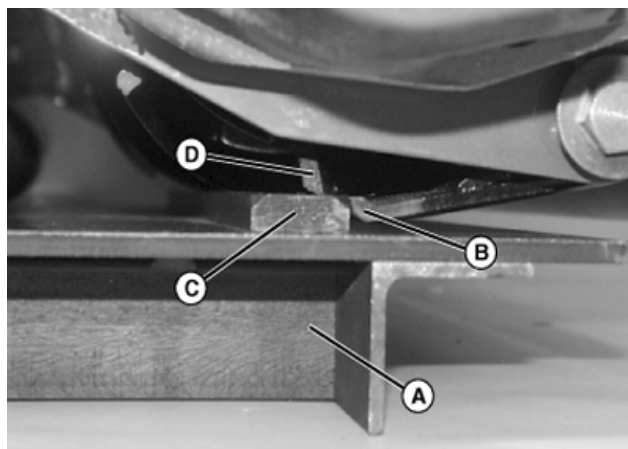
*HUOMAA:* Säätölevyn tai 2- tai 3-pulttisen leikkuukorkeuden mittatangon käyttö on suositeltavaa säädettäessä eturullaa kiintoterän suuntaiseksi.

Säädä kiintoterän ja kelan välys aina ennen eturullan yhdensuuntaissäätöä.

Tee yhdensuuntaisuussäätö aina vasta, kun olet asettanut eturullan leikkuukorkeuden säätöalueen.

## Yhdensuuntaisuussäätö säätölevyllä

1. Aseta leikkuuyksikkö pystyyn tasaiselle alustalle tai työpenkille.

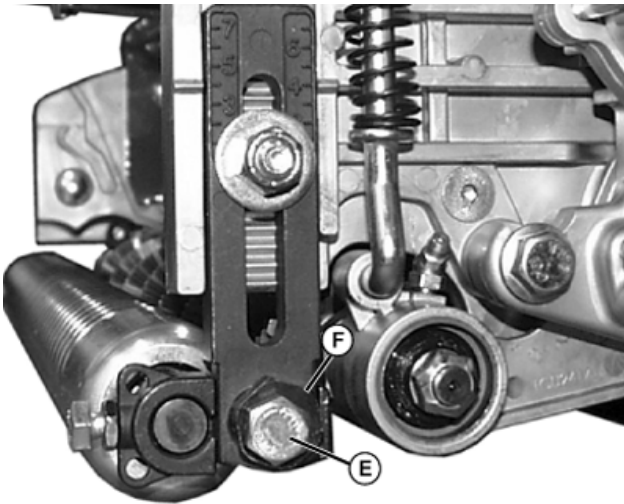


TCAL41536—UN—22JAN13

2. Aseta säätölevy tasaiselle alustalle. Aseta leikkuuyksikkö säätölevylle (A). Kiintoterän (B) on

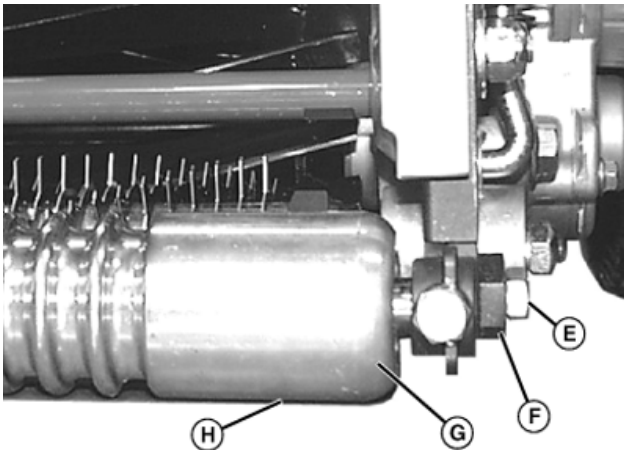
## Huolto – Leikkuuyksiköt

oltava tukevasti levypysäytintä (C) vasten ja leikkuukelan terän (D) levypysäyttimen päällä.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Löysää jonkin rullakannattimen kuusiokantapulttia (E).



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Kierrä epäkeskosäädintä (F), kunnes eturulla (G) on vaakatasossa ja säätölevyn suuntainen. Välys (H) ei saa ylittää maksimiohjemittaa.

### Ohjepitus

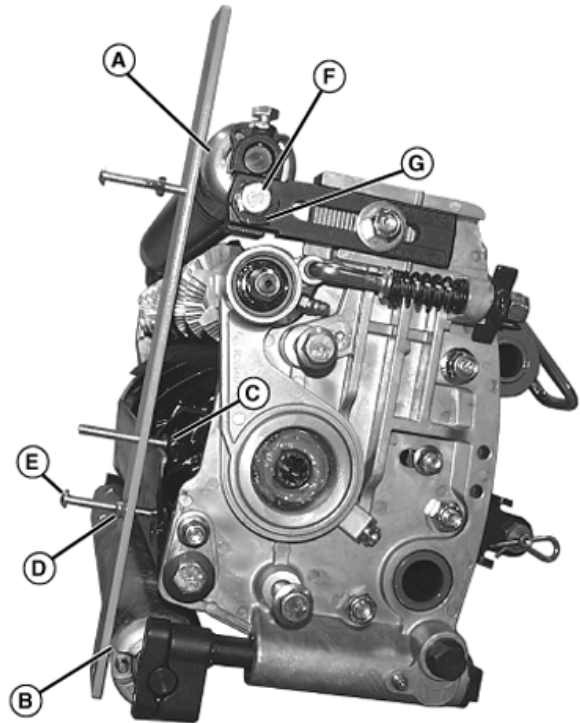
Eturulla — Kärkiväli . . . . . 0,050 mm (0,002 in) enintään

5. Pitele rullan epäkeskosäädintä (F) ja kiristä kuusiokantapultti (E) ohjekireyteen.

### Ohjepitus

Epäkeskosäädin, kuusiokantapultti  
— Kiristystiukkuus . . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

## Yhdensuuntaissäätö leikkuukorkeuden mittatangolla



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Aseta leikkuuyksikkö pystyyn tasaiselle alustalle tai työpenkille.
2. Aseta leikkuukorkeuden mittatanko eturullaa (A) ja takarullaa (B) vasten ohje-etäisyydelle kiintoterän ulkopäästä.

### Ohjepitus

Leikkumittatanko — Korkeus . . . . . 51 mm (2 in)

3. Aseta ruuvinkannan (C) sisäpuoli kiintoterän etureunaa vasten, jotta mittatanko pysyy paikallaan.
4. Löysää siipimutteria (D). Kierrä mittatangon alaruuvia (E) myötäpäivään, kunnes ruuvien yläpää koskettaa kiintoterän sileää reunaa.

5. Kiristä siipimutteria (D).

6. Säädä eturullan asentoa:

- a. Löysää pulttia (F) ja kierrä epäkeskosäädintä (G), kunnes mittatangon alaruuvien (E) yläpää koskettaa kiintoterää.

- b. Pitele rullan epäkeskosäädintä (G) ja kiristä kuusiokantapultti (F) ohjekireyteen.

### Ohjepitus

Epäkeskosäädin, kuusiokantapultti  
— Kiristystiukkuus . . . . . 81,3 N·m (60 lb·ft)

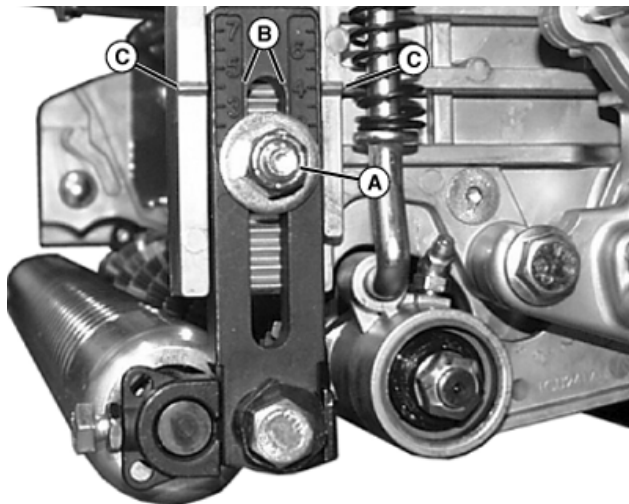
7. Toista menettely vastakkaisella puolella.

# Huolto – Leikkuuyksiköt

## Leikkuukorkeusalueen säätö (QA5)

Säädä eturullan kannakkeet halutulle leikkuukorkeusalueelle.

1. Valitse leikkuukorkeuden säätöalue säätämällä kummankin eturullan kannakkeen paikkaa.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Löysää kummankin rullakannakkeen mutteria (A).
3. Leikkuukorkeuden säätöalue määritetään asettamalla rullakannakkeen (B) ja leikkuuysikön rungon (C) säätömerkit kohdakkain.

**HUOMAA:** Leikkuukorkeuden säätöalue 180 E-Cut™ Hybrid- ja 220 E-Cut™ Hybrid -leikkureissa on 0–19 mm (0,00–0,75 in).

4. Katso haluttu asetus taulukosta.

| Leikkuukorkeusalue<br>(2-tuumainen eturulla ilman nurmikon<br>kunnostuslaitetta) |               | Eturullan asetus |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| mm                                                                               | in.           |                  |
| Ei suositella                                                                    | Ei suositella | 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                |

| Leikkuukorkeusalue<br>(2-tuumainen eturulla ja nurmikon<br>kunnostuslaite) |               | Eturullan asetus |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| mm                                                                         | in.           |                  |
| Ei suositella                                                              | Ei suositella | 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                |

| Leikkuukorkeusalue<br>(2-tuumainen eturulla ja nurmikon<br>kunnostuslaite) |           | Eturullan asetus |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| mm                                                                         | in.       |                  |
| 20–36                                                                      | 0,80–1,42 | 7                |

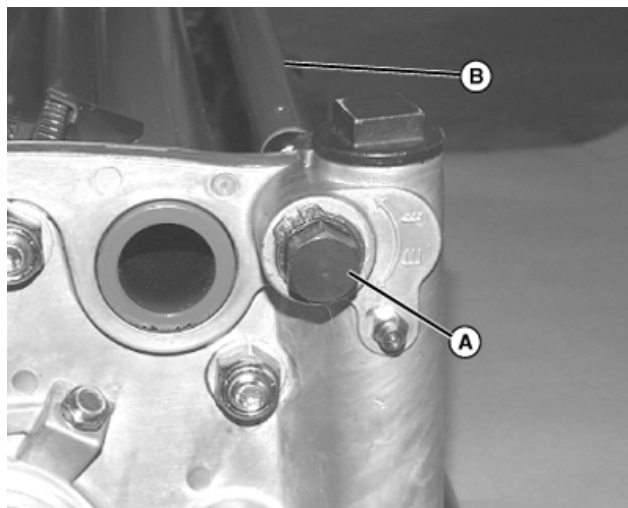
## Leikkuukorkeuden säätö (QA5)

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:

- Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuysiköistä koneen käydessä.
- Käytä aina käsineitä, kun käsittelet leikkuuysikköjä.
- Tarkkaile leikkuukelan pyörimistä. Yhden leikkuukelan pyörittäminen voi saada toisen terän tai leikkuukelan pyörimään.

**HUOMAA:** Älä käytä paineilmaporia tai mutterinvääntimiä leikkuukorkeuden säätämiseen.

1. Pysäköi kone turvallisesti. (Tutustu kohtaan "Turvallinen pysäköinti" osassa TURVALLISUUS).

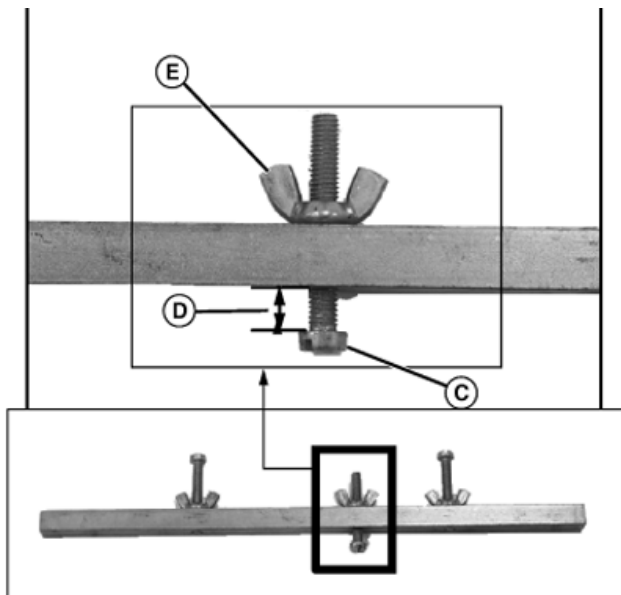


TCAL41541—UN—22JAN13

2. Paikanna leikkuukorkeuden säädin (A) kelan kylkikotelon päältä takaa (kummallakin puolella).
3. Käännä leikkuukorkeuden säädintä (A) leikkuukorkeuden vähentämiseksi tai lisäämiseksi.

**HUOMAA:** Säätimien välillä on poikkiakseli (B), joten toisen puolen kääntäminen kääntää samanaikaisesti myös toista puolta.

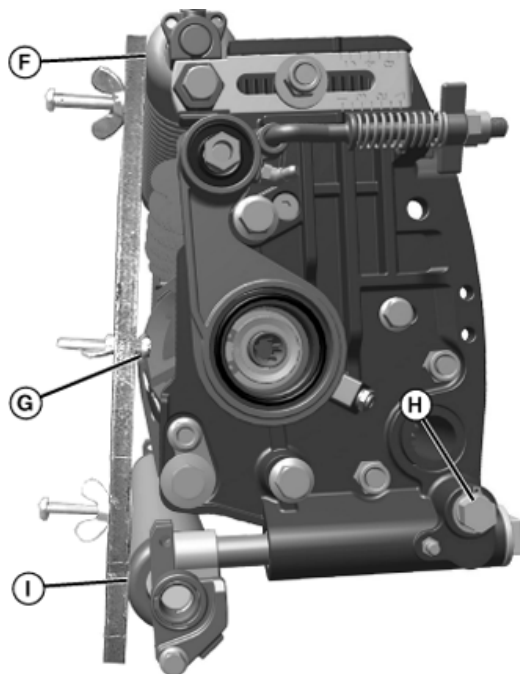
## Huolto – Leikkuuyksiköt



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Aseta leikkuukorkeuden mittatangon keskisääätöpultin kanta (C) haluttuun leikkuukorkeuteen (D). Lukitse siipimutteri (E).

**HUOMAA:** Tehokas leikkuukorkeus saattaa olla lyhyempi kuin standardiarvo riippuen nurmikon ja maaperän kunnosta sekä eturullasta.

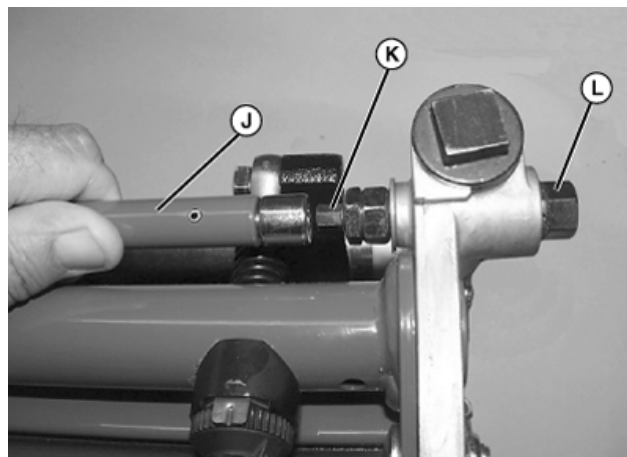


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Aseta leikkuukorkeuden mittatanko eturullaa (F) vasten noin 51 mm:n (2 in) etäisyydelle kiintoterän jommastakummasta päästä. Aseta pultin kannan (G) sisäpuoli kiintoterän reunaa vasten.

**HUOMAA:** Mittatangon ruuvinkannan alareunan täytyy koskettaa kiintoterän leikkuureunaa.

6. Käännä säädintä (H), jotta takarulla (I) siirtyy hiukan kauemmas mittatangosta. Käännä säädintä vastapäiseen suuntaan, kunnes takajyrä koskettaa leikkuukorkeuden mittatankoa. Toimi samoin kelan toisella puolella.
7. Tarkista leikkuukorkeuden säätöasetus sivusuunnassa.



TCAL41544—UN—22JAN13

8. Jos tarvitaan leikkuukorkeuden sivulta sivulle -säättöä, vedä ristiakselia (J) jousen jännitystä vastaan, jotta se irtaoo kuusioliitännästä (K). Irrota poikkiakseli.
9. Käännä säätöä edellyttävän sivun säädintä (L), jotta takarulla siirtyy hiukan kauemmas mittatangosta. Käännä säädintä vastakkaiseen suuntaan, kunnes sivusuuntainen leikkuukorkeus on sama kummallakin puolella. Asenna poikkiakseli takaisin.

### Kiintoterän jalaksen irrotus ja asennus

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:

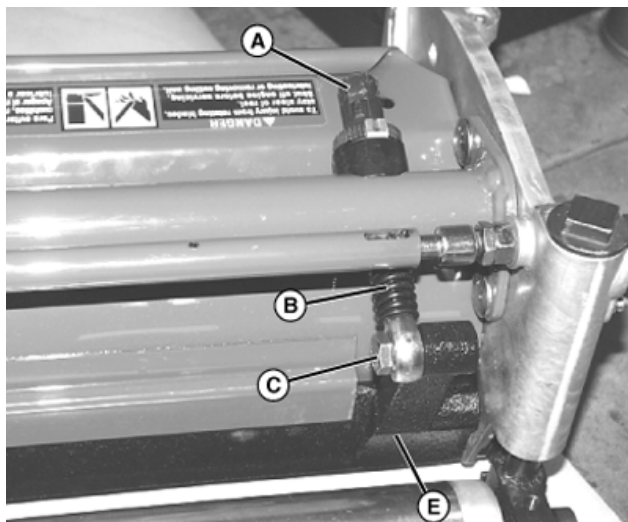
- Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuyksiköistä koneen käydessä.
- Käytä aina käsineitä, kun käsittelet leikkuuysikköjä.
- Tarkkaile leikkuukelan pyörimistä. Yhden leikkuukelan pyörittäminen voi saada toisen terän tai leikkuukelan pyörimään.

### Kiintoterän jalaksen irrotus

1. Poista leikkuuysikkö koneesta.
2. Aseta leikkuuysikkö tasaiselle alustalle tai työpenkille pohjapuoli alaspäin.

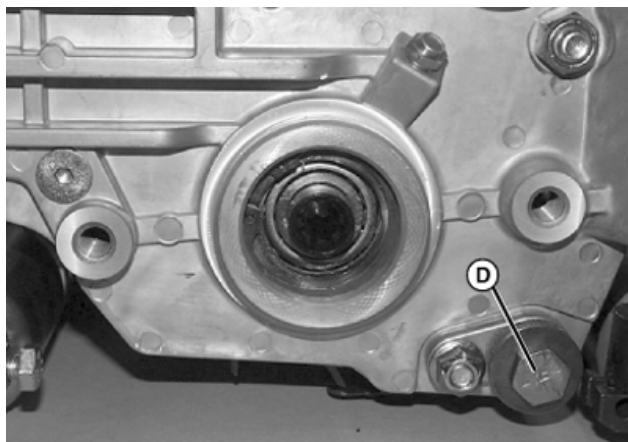
## Huolto – Leikkuuyksiköt

3. Lisää kiintoterän ja kelan välystä leikkuuyksikön kummallakin puolella.



TCAL41545—UN—22JAN13

- Käännä leikkuuyksikön kummallakin puolella olevaa kuusiokantapulttia (A) myötäpäivään kiintoterän vetämiseksi erilleen kelasta.
  - Käännä kuusiokantapultteja, kunnes leikkuuyksikön kummallakin puolella oleva jousi (B) on puristunut täysin kokoon.
4. Poista pultti (C) kummaltakin puolelta.

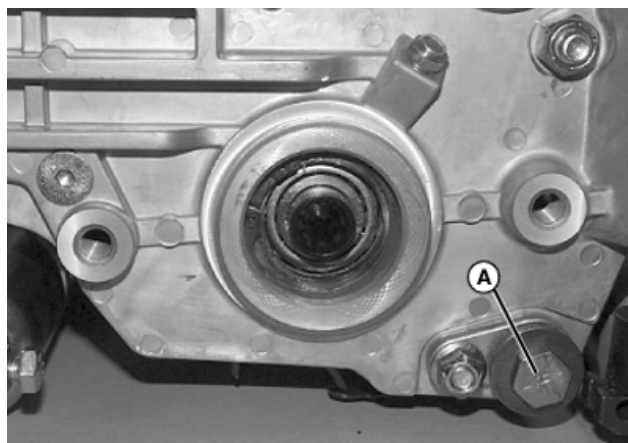


TCAL41546—UN—22JAN13

5. Irrota kuusiokantapultti (D) leikkuuyksikön kummastakin päästä ja irrota kiintoterän jalas (E).
6. Tarkasta kiintoterän kunto. Vaihda kiintoterä tarvittaessa. (Tutustu tämän osan kohtaan Kiintoterän vaihto.)
7. Jos alkuperäistä kiintoterää aiotaan käyttää uudestaan, hio kiintoterä. (Katso tästä luvusta kohtaa Kelan ja kiintoterän hionta.)

### Kiintoterän jalaksen asennus

**HUOMAA:** Leikkuuyksikön suojuksen sisäkanavaan voi kertyä roskia. Puhdista kaikki roskat kanavasta ennen kiintoterän jalaksen asentamista.



TCAL41547—UN—22JAN13

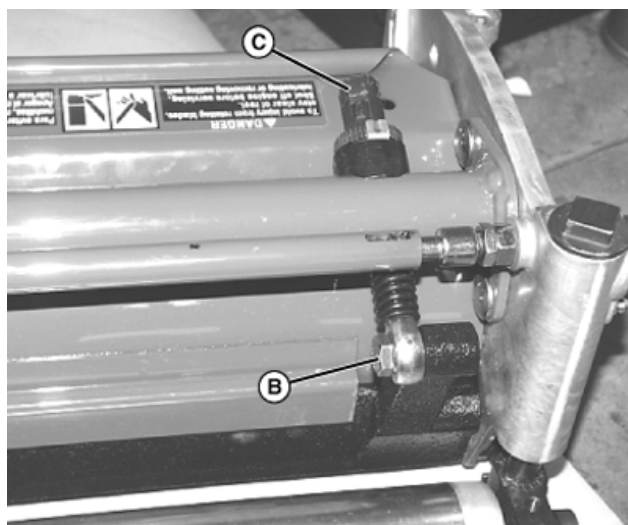
1. Liu'uta kiintoterän jalas paikalleen leikkuuysikköön ja kiinnitä se kuusiokantapultilla (A) kummaltakin puolelta. Kiristä kiinnitysosat ohjekireyteen.

#### Ohjepitus

Kiintoterän jalaksen pultti

— Kiristystiukkuus ..... 55 N·m (40 lb·ft)

2. Aseta leikkuuysikkö tasaiselle alustalle tai työpenkille pohjapuoli alaspäin.



TCAL41548—UN—22JAN13

3. Asenna kuusiokantapultti (B) silmukkapultin läpi kiintoterän jalakseen.
4. Säädä kelan ja kiintoterän välys.
5. Säädä eturulla kiintoterän suuntaiseksi.
6. Aseta leikkuukorkeus.
7. Taaksepyöritä kela.

## Huolto – Leikkuuyksiköt

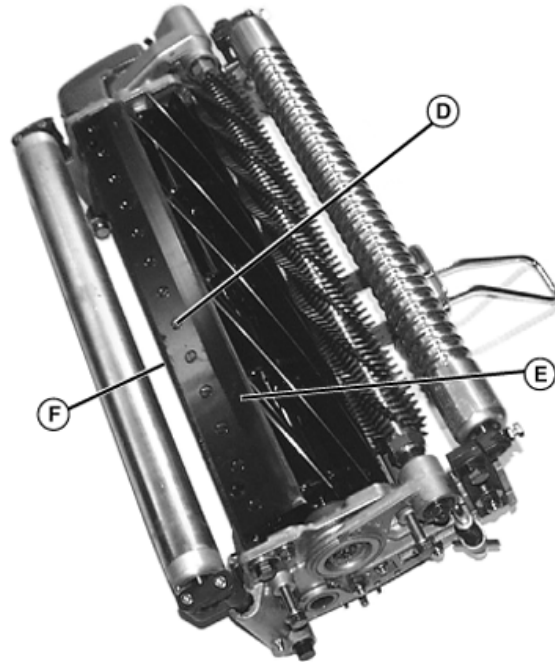
8. Tarkasta leikkuukorkeus ja säädä tarvittaessa.

### Kiintoterän vaihto (QA5)

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:

- Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuyksiköistä koneen käydessä.
- Käytä aina käsineitä, kun käsittelet leikkuuyksikköjä.
- Tarkkaile leikkuukelan pyörimistä. Yhden leikkuukelan pyörittäminen voi saada toisen terän tai leikkuukelan pyörimään.

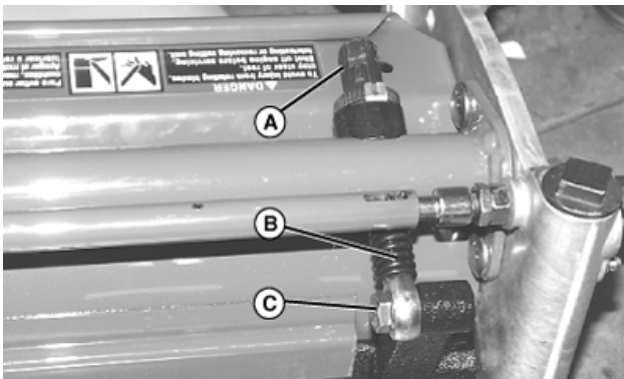
*HUOMAA: Jos alkuperäistä kiintoterää hiotaan ja käytetään uudelleen, älä irrota sitä kiintoterän jalaksesta. Kiintoterä ja sen jalas koneistetaan kokonaisuutena. (Katso tästä luvusta kohtaa Kiintoterän jalaksen irrotus ja asennus sekä Kiintoterän hionta).*



TCAL41550—UN—22JAN13

### Kiintoterän irrotus

1. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle tai työpenkille pohjapuoli alaspäin.
2. Poista leikkuuysikkö koneesta.
3. Lisää kiintoterän ja kelan välystä leikkuuysikön kummallakin puolella.



TCAL41549—UN—22JAN13

4. Kierrä kuusiokantapulttia (A) vastapäivään, kunnes jousi (B) puristuu täysin kokoon. Tee sama myös toisella puolella.

5. Käännä leikkuuysikköä ja aseta se tasaiselle alustalle tai työpenkille pohjapuoli ylöspäin kuvan mukaisesti.
6. Irrota ja hävitä kolmetoista ruuvia (D), joilla kiintoterä (E) on kiinnitetty jalakseen (F). Heitä kiintoterä pois.

### Kiintoterän asennus

*HUOMAA: Poista roskat, korroosio ja ruoste kiintoterän tuen pohjapinnalta.*

1. Asenna kiintoterä uusilla ruuveilla. Kiristä vuorotellen päitä kohti aloittaen keskiruuveista. Kiristä ruuvit ohjearvon mukaiseen momenttiin.

#### Ohjepituus

Kiintoterän ruuvit — Kiristystiukkuus . . . . . 7 N·m (62 lb.-in.)

2. Jos käytät kiintoterää uudestaan, hio kiintoterä. (Katso tästä luvusta kohtaa Kiintoterän hionta.)
3. Säädä eturulla kiintoterän suuntaiseksi.
4. Säädä kela kiintoterään.
5. Aseta leikkuukorkeus.
6. Taaksepyöritä kela.
7. Tarkasta leikkuukorkeus ja säädä tarvittaessa.

## Huolto – Leikkuuyksiköt

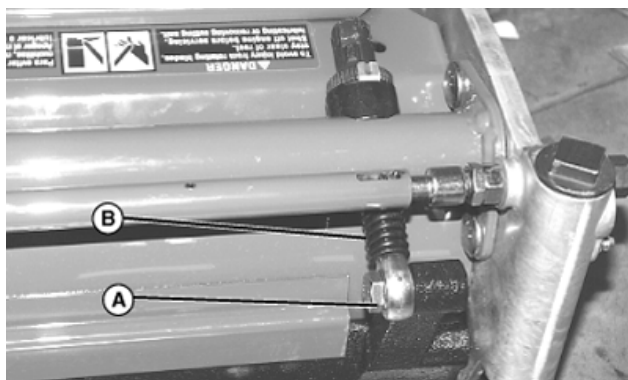
### Kiintoterän ja kiintoterän jalaksen asennon säätö kuluneelle kelalle (QA5)

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Vähennä eturullan asetusta 1 pykälä, jos kiintotangon epäkeskot on käännetty. (Katso kohtaa Leikkuukorkeusalueen säätö (QA5-leikkuuysiköt) luvusta HUOLTO).

Jos kela on jouduttu vaihtamaan runsaan kulumisen vuoksi, epäkeskot täytyy kääntää (uuden kelan) nimellisasentoon.

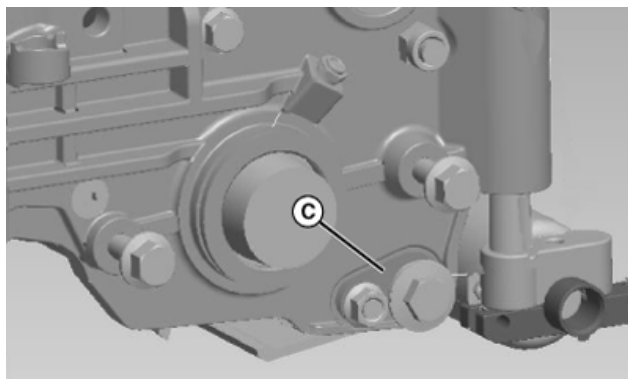
**HUOMAA:** Kun kelan halkaisija on pienentynyt noin 122 mm:iin (4,8 in), epäkeskon kääntäminen lisää kelan käyttöikää.

1. Poista leikkuuysikkö koneesta.
2. Aseta leikkuuysikkö tasaiselle alustalle tai työpenkille pohjapuoli alaspäin.
3. Lisää kiintoterän ja kelan välystä leikkuuysikön kummallakin puolella.



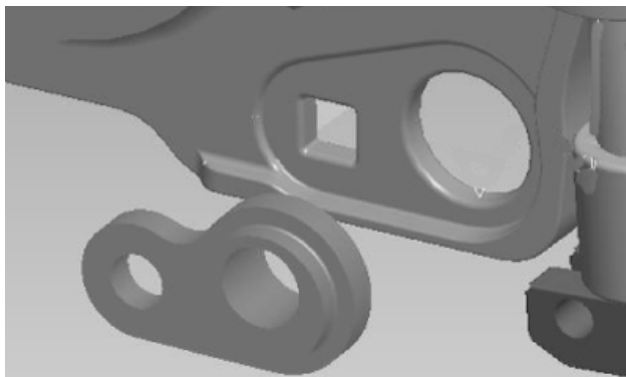
TCAL41551—UN—22JAN13

4. Kierrä kuusiokantapulttia (A) myötäpäivään, kunnes jousi (B) puristuu täysin kokoon. Toista vastakkaisella puolella.



TCAL41552—UN—22JAN13

5. Irrota epäkeskon kiinnitysosat (C).
6. Poista epäkesko.



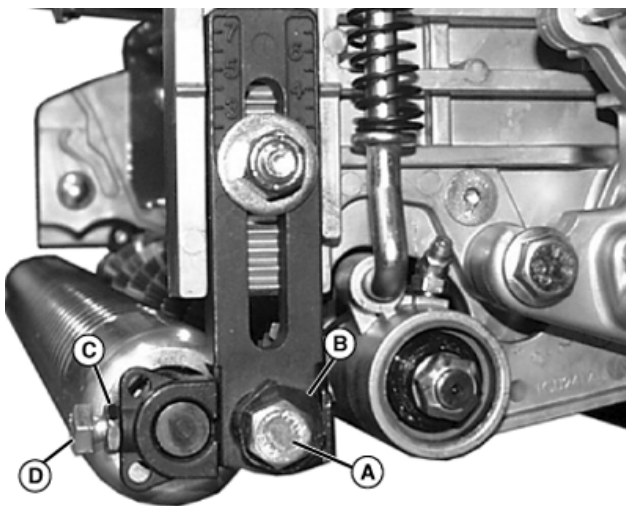
TCAL41553—UN—22JAN13

7. Käännä epäkeskoa 180 astetta kuvan mukaisesti.
8. Asenna epäkesko takaisin leikkuuysikköön.
9. Asenna kiinnitysosat takaisin ja kiristä ne.
10. Toista menettely vastakkaisen puolen epäkeskolle.
11. Säädä kelan ja kiintoterän vällys.
12. Säädä eturulla kiintoterän suuntaiseksi.
13. Aseta leikkuukorkeus.
14. Taaksepyöritä kela.
15. Tarkasta leikkuukorkeus ja säädä tarvittaessa.

### Eturullan irrotus ja asennus (QA5)

#### Eturullan irrotus

1. Poista leikkuuysikkö koneesta.
2. Aseta leikkuuysikkö pystyyn tasaiselle alustalle tai työpenkille.



TCAL41554—UN—22JAN13

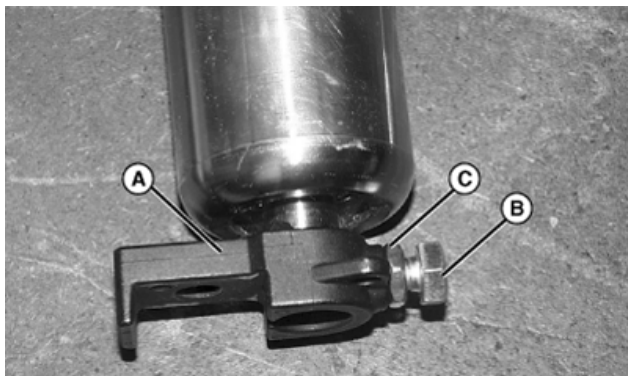
3. Irrota kuusiokantapultti (A) ja epäkeskosäädin (B) rullan kummaltakin puolelta.

## Huolto – Leikkuuyksiköt

4. Löysää lukkomutteria (C) ja irrota kuusiokantapultti (D), jotta rullakannake (E) irtoaa eturullan akselista.
5. Vaihda rulla.

### Eturullan asennus

**HUOMAA:** Rullakannakkeissa on mutka. Tavallisessa käytössä kannake täytyy asentaa rullaan siten, että mutka tulee leikkuuyksikön pohjan takaosaa kohti, jotta etu- ja takarulla ovat lähellä toisiaan. Jos koneeseen asennetaan viheriöiden kunnostuslaite tai pyöröharja, mutkan täytyy tulla eteen, jotta kunnostuslaite tai harja voidaan asentaa eturullan taakse.



TCAL41555—UN—22JAN13

1. Asenna rullakannakkeet (A) kummankin laakeritapin akselipäähän.
2. Asenna säätöruuvit (B) ja lukkomutterit (C) löysästi. Älä kiristä.

**HUOMAA:** Rullakannakkeen säätöruuveja ei saa asettaa laakeritappien akselipäissä olevien reikien kanssa kohdakkain. Säätöruuvien on kytkettävä laakeritappien akseli kummassakin päässä.

3. Asenna rulla, jossa on epäkeskosäädin, ja kuusiokantapultti kummallekin puolelle. Keskitä eturulla. Kiristä kummankin rullakannakkeen säätöruuvit (B) ja lukkomutterit (C).
4. Kiristä rullakannakkeiden kiinnitysosat.
5. Säädä eturullan suuntaus suoraksi.
6. Säädä leikkuukorkeus.
7. Kiristä epäkesko ohjekireyteen.

#### Ohjepituus

Epäkeskon kiinnitysosat

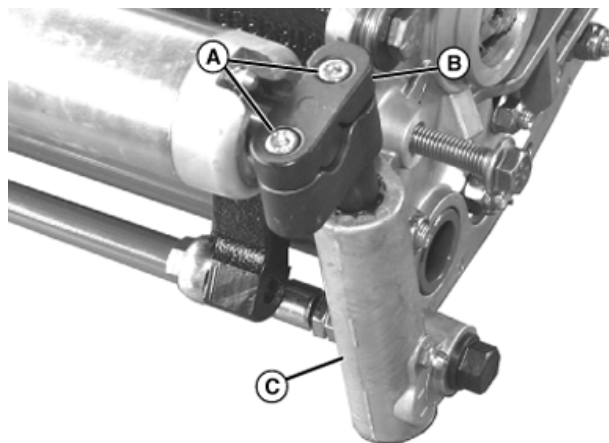
— Kiristystiukkuus ..... 81 N·m (60 lb.-ft.)

### Takarullan irrotus ja asennus (QA5)

**HUOMAA:** 180 E-Cut Hybrid ja 220 E-Cut Hybrid käyttävät erityisiä kiinnikkeitä (kohta B seuraavissa kuvissa) takarullan pitämiseksi leikkuuyksikössä. Tämäntyyppistä kiinnikettä tulee käyttää kaikissa tähän koneeseen liitetyissä QA5-leikkuuyksiköissä.

### Takarullan irrotus

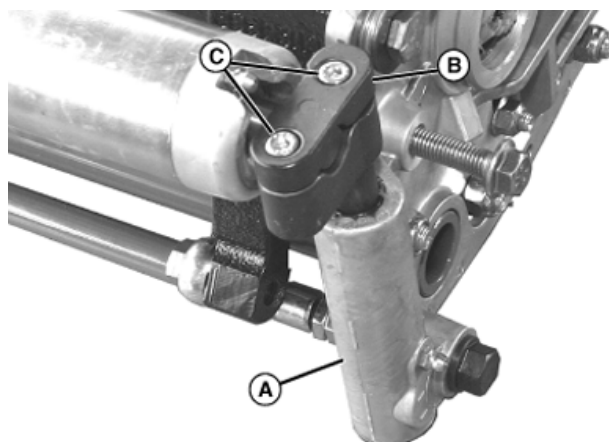
1. Poista leikkuuyksikkö koneesta.
2. Aseta leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle tai työpenkille pohjapuoli ylöspäin.



TCAL41556—UN—22JAN13

3. Irrota kuusiokantapultit (A) ja kiinnike (B) rullaosan kummaltakin puolelta. Irrota rulla kummastakin leikkuukorkeuden kannakkeesta (C).

### Takarullan asennus



TCAL41557—UN—22JAN13

1. Asenna rullan akseli kumpaankin leikkuukorkeuden kannakkeeseen (A).
2. Asenna kiinnike (B) ja M6 kuusiokantapultit (A) kummallekin puolelle.

## Huolto – Leikkuuyksiköt

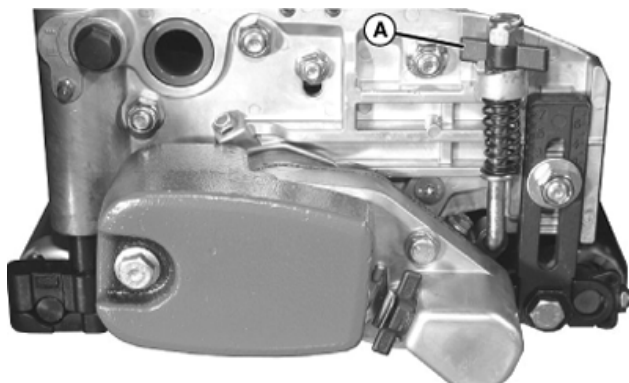
3. Keskitä rulla kiinnikkeiden väliin.
4. Kiristä neljä M6-pulttia ohjearvoon.  
**Ohjepitus**  
Kuusiohlylsypultit — Kiristysmomentti . . . . . 19 N·m (14 lb-ft)
5. Sääda leikkuukorkeus.

### Nurmen pyöröharjan säätö

Lue kohta Viheriöiden kunnostuslaitteen (GTC) (QA5) ja sääda samoin kuin nurmen pyöröharja.

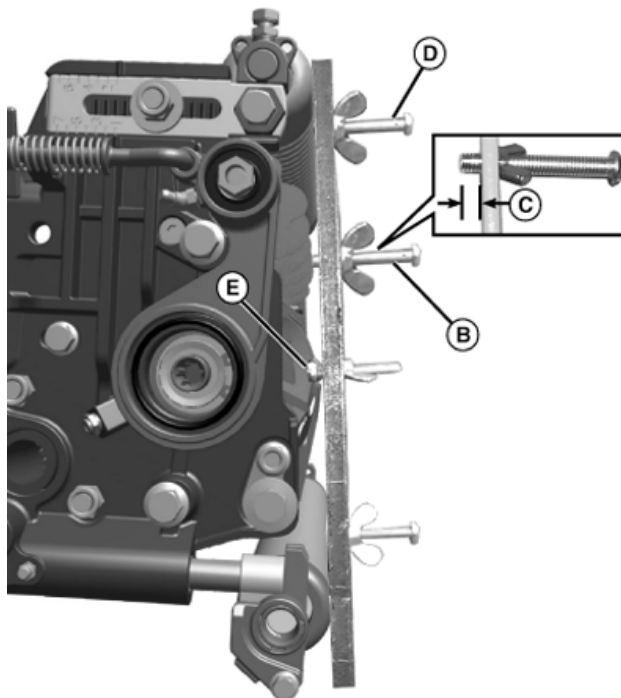
### Viheriöiden kunnostuslaitteen (GTC) (QA5) säätö

**HUOMAA:** Leikkuukorkeus on säädettävä ennen viheriöiden kunnostuslaitteen säätöä.



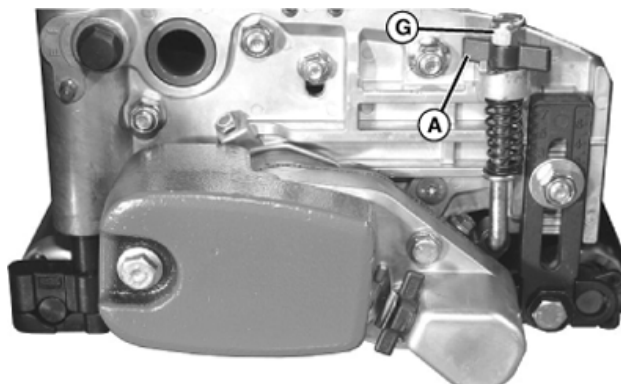
TCAL41558—UN—22JAN13

1. Kierrä kunnostuslaitteen säätimen siipimutteria (A), jotta kunnostuslaitteen akseli laskeutuu. Tee sama myös toisella puolella.
2. Asemoi leikkuuyksikkö leikkuukorkeuden säätöä varten.



TCAL41559—UN—22JAN13

3. Aseta mittatangossa oleva kunnostuslaitteen säätöruuvi (B) haluttuun käyttökorkeuteen (C).
  - a. Säättöruuvia (D) voidaan joutua löysäämään, jotta mittatanko nojaa sekä etu- että takarullaa vasten.
4. Aseta esisäädetty mittatanko leikkuuyksikön päälle. Kiinnitä leikkuukorkeuden säätöruuvi (E) kiintoterän päälle. Tangon päiden tulee olla tukevasti etu- ja takarullan päällä.

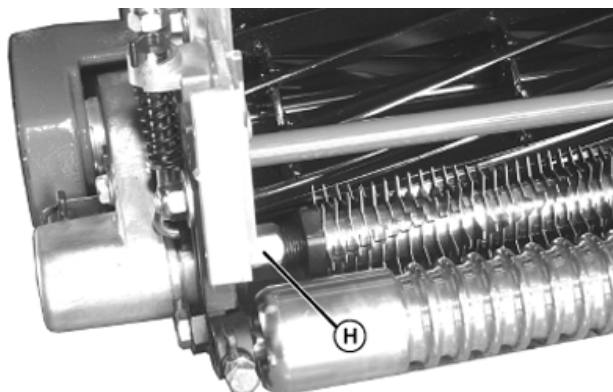


TCAL41560—UN—22JAN13

5. Sääda lukkomutteria (G) viheriöiden kunnostuslaitteen akselin kohottamiseksi tai laskemiseksi (lukkomutterin kiristäminen kohottaa kunnostuslaitteen akselia). Vuorottele puolelta toiselle, kunnes hampaat koskettavat mittatangon ruuvia.
6. Poista mittatanko.

## Huolto – Leikkuuyksiköt

7. Kierrä kunnostuslaitteen säätimen siipimutteria (A) kummallakin puolella, jotta kunnostuslaitteen akseli nousee.

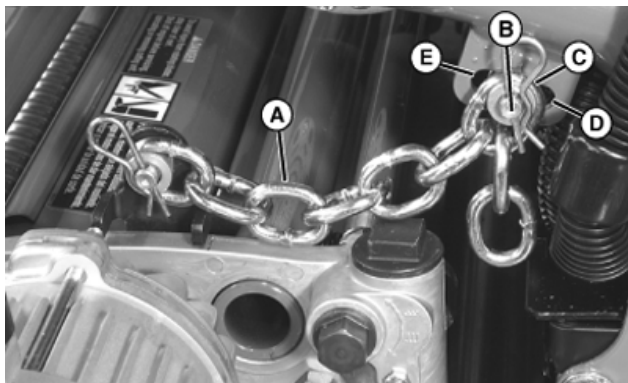


TCAL41561—UN—22JAN13

8. Tarkista ja kiristä kunnostuslaitteen holkki (H) aina, kun kunnostuslaitetta säädetään, tai 200 tunnin välein.

### Leikkuuyksikön ketjujen säätö

Leikkuuyksikön kummallakin puolella olevat ketjut säätelevät leikkuuyksikön ohjauksen määrää leikkaamisen aikana sekä takarullan laskeutumista, kun yksikköä nostetaan käännyttäessä.



TCAL41562—UN—22JAN13

- Alussa kumpikin ketju (A) tulee lyhentää 7 lenkkiin ja ketjujen yläkiinnitystappien (B) tulee olla reikien (C) keskellä. Näin saadaan mahdollisimman suuri kellunta ja takarullan laskeuma yksikköä nostettaessa. Suurin osa viheriöstä ei edellytä enimmäiskelluntaa. Kääntyminen ja liikkuminen helpottuvat, jos kellunta rajoitetaan viheriön pinnan vaatimuksiin.

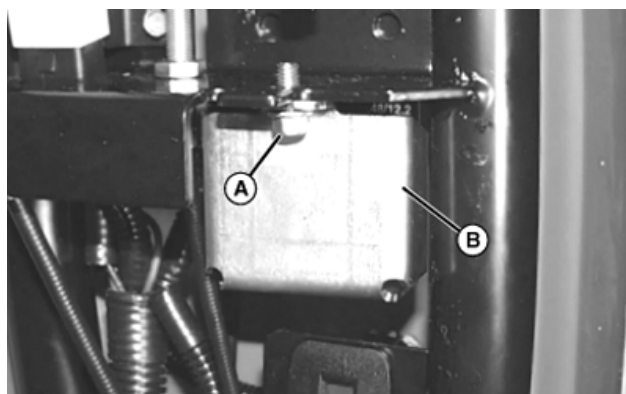
**HUOMAA:** Varo ylittämästä enimmäiskellunta-asetusta. Jos ketjun annetaan jäädä liian löysälle, takarullan säätöpylväät saattavat koskettaa eturungon poikkipalkkia ja aiheuttaa vaurioita. Vähimmäisvälitys tasaisella maalla, kun leikkuuyksiköt on pyöritetty rajalle, on 6,5 mm (1/4 in.) takarullan tukipylvään ja rungon välissä.

- Kellunta voidaan rajoittaa suhteellisen tasaisille tai kummuttomille viheriöille säätämällä ketjujen yläkiinnitystappeja (B) taaksepäin rei'issä (D). Tämä vähentää myös takarullan laskeutumista.
- Kun reiän pää on saavutettu, kireyttä voidaan lisätä lyhentämällä ketjua 6 lenkkiin ja siirtämällä ketjun yläkiinnitystapit (B) reikiin (E) eteen.

### Leikkuutiheyden (FOC) säätö

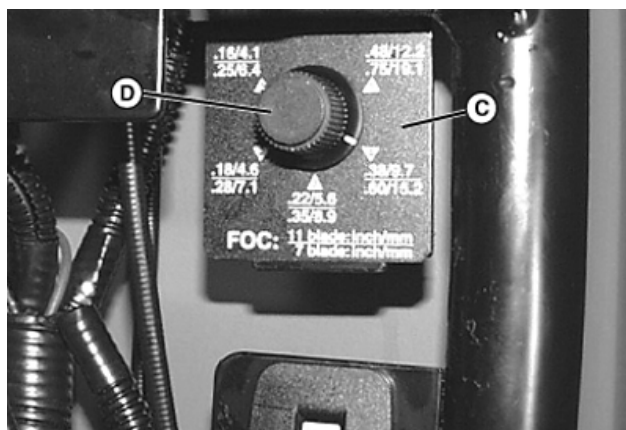
**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Jos keloja käytetään suurella nopeudella, kiintoterä ja kela voivat kulua liikaa. Käytä keloja asianmukaisella leikkuutiheydellä.

1. Pysäköi kone turvallisesti. (Tutustu TURVALLISUUS-osan kohtaan Turvallinen pysäköinti.)



TCAL41563—UN—22JAN13

2. Irrota 6 mm:n ruuvi (A) ja suojus (B) ohjaustangon takaosasta.



TCAL41564—UN—22JAN13

3. Paikanna kelanopeuden leikkuutiheyden (FOC) ohjauslaite (C).

# Huolto – Leikkuuyksiköt

**HUOMAA:** Leikkuutiheyttä voidaan säätää viheriöleikkurin sovellustyyppin, käytettävien leikkuuyksikköjen sekä ruohon korkeuden ja olosuhteiden mukaan.

Leikkuutiheyttä voidaan vaihdella portaattomasti välillä 1–5 ohjausvivun tarran (C) asentojen mukaan. Ohjausvivun jokaisen asennon leikkuutiheystiedot on lueteltu ohjausvivun tarrassa ja seuraavassa taulukossa.

| Asento | 11-teräisen kelan leikkuutiheys | 7-teräisen kelan leikkuutiheys |
|--------|---------------------------------|--------------------------------|
| 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.)             |

Säädä leikkuutiheyden säätövalitsin (D) haluttuun asetukseen kelatyyppin, viheriön ja olosuhteiden mukaan. (Säätimen kääntäminen vastapäivään asennosta 1 vähentää kelan nopeutta. Säätimen kääntäminen myötäpäivään asennosta 5 lisää kelan nopeutta.)

- 4.
- Leikatessasi viheriötä aseta säädin (D) haluttuun korkeuteen (viheriöllä yleensä 4,1–4,6 mm (0,16–0,18 in.) käytettäessä 11 terän kela).
  - Kun leikkaat lähestymisalueita ja aloituspaikkoja, kelanopeutta voidaan vähentää kääntämällä nopeussäätönappia vastapäivään.

**HUOMAA:** Leikkuutiheys pidetään automaattisesti valitussa asetuksessa kaasun asennosta ja ajonopeudesta riippumatta.

5. Kiinnitä leikkuutiheyden säädön suojuus (B) 6 mm:n ruuvilla (A). Leikkuutiheyden säätö ei vaikuta mitenkään kelan taaksepyöritysnopeuteen. Ohjain pitää taaksepyöritysnopeuden 156 1/min:ssa.

## Kelan ja kiintoterän hionta

### Kelan ja kiintoterän suhde

Kelaleikkurit ovat tarkkuuskoneita, jotka vaativat päivittäistä huoltoa nurmikon hyvin hoidetun ulkonäön säilyttämiseksi. Saksimainen katkaisutapa, joka saadaan aikaan vain kelaleikkurilla, on mahdollista vain, jos kela ja kiintoterä ovat teräviä sekä kelan ja kiintoterän välyys säilytetään oikeana.

Lähempi kelan ja kiintoterän välyksen tarkastelu paljastaa kaksi suoraa reunaa, jotka kulkevat toistensa ohi noin 0,025–0,051 mm:n (0,001–0,002 in.) välyksellä. Tämä välyys on tarpeen useastakin syystä.

- Kun kelan annetaan koskettaa kiintoterään, kelan ja kiintoterän suorat (terävät) reunat pyöristyvät ja tylsyvät.
- Kelan ja kiintoterän koskettaessa toisiaan syntyy lämpöä. Tämän kosketuksen tuottama lämpö vääristää kiintoterän muotoa. Vääristymä saa kiintoterän tulemaan lähemmäksi kela, mikä aiheuttaa lisää leikkuupintojen pyöristymistä ja lisää kiintoterään kohdistuvaa lämpöä.
- Väärin säädetyn leikkuuyksikön tuottama hankaus voi aiheuttaa kelvotonta leikkausta, tarpeetonta käyttökoneiston rasitusta ja leikkuuyksikön ennenaikaista kulumista.

### Hionnan syyt

- Kelan ja kiintoterän välyksen vääran säädön tai kuluneiden kelalaakerien aiheuttaman kartiomaisuuden poisto ja kelan lieriömaisyyden palauttaminen.
- Leikkuuterän reunan palauttaminen, jos ruoho ei enää katkea koko kiintoterän pituudelta. Tästä on osoituksena leikkurin taakse jäävät ruohokuoret. Nämä johtuvat usein terissä olevista lovista, jotka aiheutuvat ruohikossa olevista vieraista esineistä.
- Leikkuuterän reunan palauttaminen, kun toistuvan taaksepyörityksen puute on päästänyt terän pyöristymään niin paljon, ettei sitä voida enää korjata taaksepyörityksellä.
- Leikkuuterän reunan palauttaminen, kun kelan ja kiintoterän välyys on ollut väärä (kela on koskettanut kiintoterää).

Leikkuu alkaa, kun kiintoterä asettaa leikattavan ruohon leikkuuterälle. Kela vetää sitten ruohon kiintoterää kohti, jossa leikkuuterät katkaisevat sen kulkiessaan toistensa ohitse.

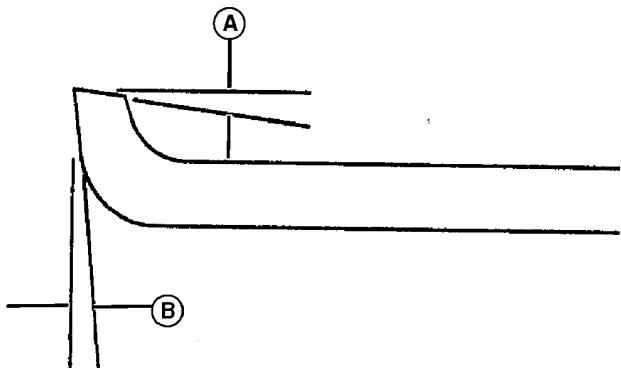
Jotta ruoho voidaan leikata oikean korkuiseksi, sen täytyy koskettaa kiintoterää leikkuureunan kohdalla. Tämä saavutetaan hiomalla kiintoterän etureunaan 15 asteen kulma. Ilman tätä kulmaa ruohonkorsi koskettaa kiintoterän alareunaa, jolloin se taipuu liian suureen kulmaan ennen katkaisua. Jos viheriöillä leikataan ruohoa vain hyvin vähän, kela ei ehkä tavoita ruohoa lainkaan, eikä sitä siis leikata.

Vaikka eräiden hiomakoneiden valmistajat väittävät toisin, John Deere suosittelee taaksepyöritystä konehionnan jälkeen jäysteiden ja karkeiden reunojen poistamiseksi. Taaksepyöritys tuottaa hiotun reunan, joka leikkaa ruohon tasaisesti ja jättää leikkauspinnat puhtaiksi ja suoriksi.

On tärkeää huomata, että tylsät leikkuureunat repivät eivätkä katkaise kelan kiintoterälle vetämää ruohoa. Tämä rasittaa ruohokasvia ja haittaa sen kasvua.

### Kiintoterän hionta

**HUOMAA:** Kiintoterä ja tukiasennelma täytyy hioa yhtenä yksikkönä.

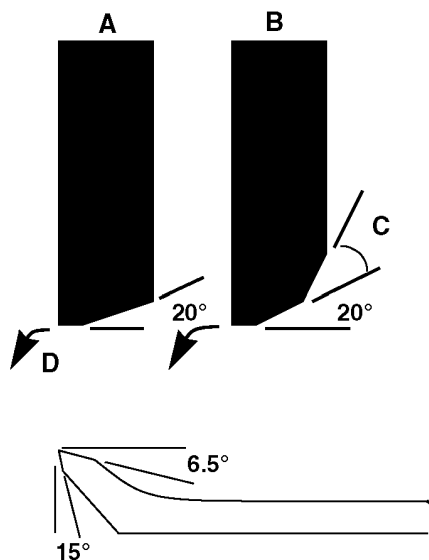


TCAL41565—UN—22JAN13

- Kiintoterää hiottaessa on pidettävä 6,5 asteen takakulma yläpintaan (A) ja etupintaan (B) nähden.
  - 56 cm (22 tuumaa) QA5 paitsi ET17767 – 15° takakulma etupintaan (B) nähden.
  - 56 cm (22 tuumaa) ET17767 High Cut – 5° takakulma etupintaan (B) nähden.
- Pane koko kiintoterän tukiasennelma ja kiintoterä sopivaan hiomalaitteeseen ja hio, kunnes materiaalia on poistettu yhtäläisesti kiintoterän etu- ja yläpinnan koko pituudelta.

## Kelan hionta

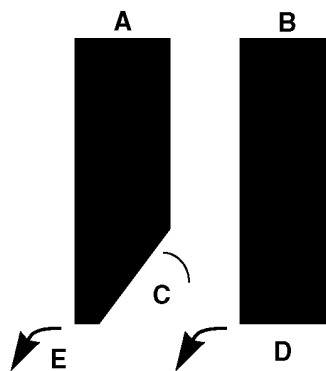
OIKEA kelan hiomistapa:



TCAL41566—UN—22JAN13

- A — Takakulman hionta  
 B — Kaksinkertainen takakulman hionta  
 C — Toisiotakakulma  
 D — Leikkuuterä

VÄÄRÄ kelan hiomistapa:



TCAL41567—UN—22JAN13

- A — Takakulman hionta  
 B — Tasahionta  
 C — Liian suuri takakulma  
 D — Ei takakulmaa  
 E — Leikkuuterä

John Deere suosittelee takakulman hiomista keloihin konehionnan jälkeen seuraavista syistä:

- Pienempi terien kosketusala aiheuttaa vähemmän kitkaa, vaatii vähemmän tehoa kelan pyörytykseen ja säästää polttoainetta.
- Varmistaa pitemmän käyttöiän.
- Vaatii vähemmän aikaa taaksepyörytykseen.
- Vähentää ruohon kiskomista ja repimistä koneen tylsyessä käytössä.
- Tarjoaa teroitustahnalle tartuntapinnan, jolloin taaksepyörytys tehostuu.
- Takakulman hionta poistaa metallia terän takareunasta muodostaen kulman (takakulman), mikä vähentää leikkuureunojen kosketuspintaa.
- Takakulman hionnan ansiosta kelan pyöristäminen on mahdollista, jos terä on 0,025–0,051 mm (0,001–0,002 in) liian korkea.

## Leikkuuyksikön taaksepyörytys

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Pyörivät terät ovat vaarallisia ja voivat silpoa sormia ja varpaita. Pidä kädet ja jalat loitolla viheriöleikkurin käydessä.

Kytke GTC (viheriöiden kunnostuslaite) pois ennen taaksepyörytystä.

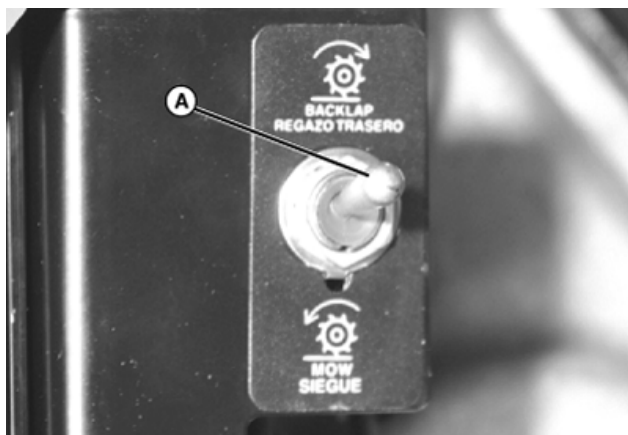
**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Tehtävään koulutettujen henkilöiden täytyy suorittaa leikkuuysikköjen taaksepyörytys tarpeen mukaan. Taaksepyörytysvälit vaihtelevat olosuhteiden mukaan. Taaksepyörytys pidentää kelojen käyttöikää, estää seisokkeja ja antaa jatkuvasti terävän leikkuun.

## Huolto – Leikkuuyksiköt

1. Pysäköi kone turvallisesti. (Tutustu kohtaan "Turvallinen pysäköinti" osassa TURVALLISUUS).

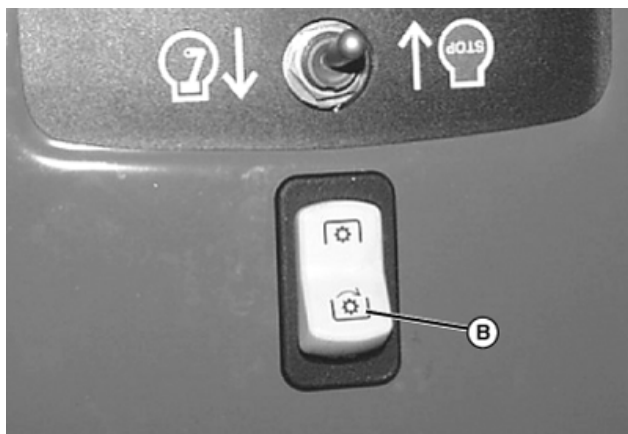
**HUOMAA:** Jotta leikkuukelojen reunat pysyisivät terävinä, kelojen ja kiintoterän vällys on tarkistettava ennen taaksepyörittymisen aloittamista. Kiintoterä on säädettävä siten, että sen kosketus koko leikkuuterän pituudelta on kevyt ja tasainen.

2. Tarkista leikkuukelasta kiintoterän ja kelan vällys. Säädä tarvittaessa.
3. Käynnistä moottori ja säädä kaasua hitaalle tai keskinopealle ajolle.
4. Lukitse seisontajarru.



TCAL41568—UN—22JAN13

5. Aseta leikkuu-/taaksepyörittäyskytkin koholle BACKLAP (A) -asentoon



TCAL41569—UN—22JAN13

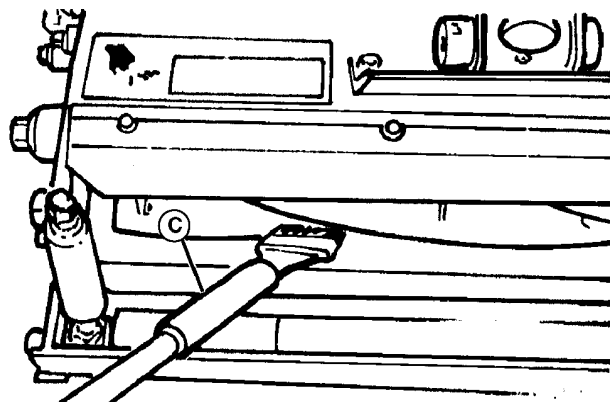
6. Paina voimanoton kytkin kytkettyyn (B) asentoon, jotta kela alkaa pyöriä.

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Pyörivät terät ovat vaarallisia. Pidä kädet ja jalat loitolla viheriöleikkurin käydessä.

Käytä pitkävartista harjaa, kun suoritat taaksepyörittystä, jotta sormet ja kädet pysyvät loitolla pyörivistä teristä.

**HUOMAA:** Voit pysäyttää kelan pyörimisen milloin tahansa taaksepyörittymisen aikana asettamalla moottorin ajo/stop-kytkimen STOP-asentoon, asettamalla voimanoton kytkimen poiskytkettyyn asentoon, asettamalla leikkuu-/taaksepyörittäyskytkimen MOW-asentoon tai lukitsemalla seisontajarrun.

Jos kelan pyörintä pysäytetään muuten kuin voimanoton kytkimestä, voimanoton kytkin voidaan joutua kytkemään pois ja takaisin päälle, ennen kuin kelan pyörittystä voidaan jatkaa.



TCAL41570—UN—22JAN13

7. Levitä aluksi karkeampaa kelan teroitustahnaa pitkävartisella harjalla (C) varovasti ja tasaisesti leikkuukelan päästä toiseen. Levitä tahnaa sitten vastakkaiseen suuntaan. Anna leikkuukelan pyöriä taaksepäin, kunnes siitä ei enää kuulu ääntä.

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Pyörivät terät ovat vaarallisia ja voivat silpota sormia ja varpaita. Pidä kädet ja jalat loitolla viheriöleikkurin käydessä.

Älä yritä kytkeä leikkuuyksikköjä pois kelanopeuden säätönupilla. Jos moottori käy, kelat voivat jatkaa pyörimistä.

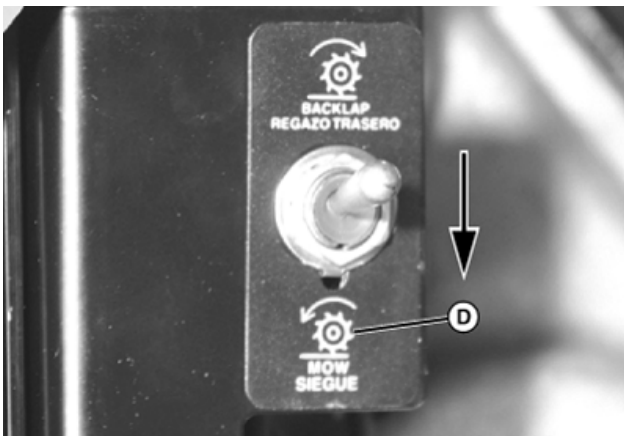
**HUOMAA:** Alussa käytetään karkeampaa teroitustahnaa ja sen jälkeen hienompaa "kilpailulaatuista" tahnaa viimeistelyä varten. Suositellavat hioma-aineet viheriöille ja aloituspaikoille ovat 120, 180 ja 220.

8. Kytke leikkuuyksiköt ajoittain irti painamalla voimanoton kytkin pois päältä. Käännä ajo/seis-kytkin SEIS-asentoon koneen sammuttamiseksi. Tarkista terän kunto silmävaraisesti.

9. Tarkista, että kiintoterän välys on sama koko terän pituudelta. Jos välys ei ole sama kaikkialla, toista taaksepyöritys, kunnes saadaan sama välys koko kiintoterän pituudelta.
10. Toista taaksepyörityskäsittely käyttämällä aina hienompia taaksepyöritystahnoja tarpeen mukaan, kunnes kiintoterä ja kela on teroitettu hyvin.

**TÄRKEÄÄ: Vältä vauriot! Älä käytä leikkuukeloja eteenpäinajosuuntaan, ennen kuin kelojen teroitustahna on pesty laitteesta. Tahna voi tylsyttää kelat, jos sitä ei pestä perusteellisesti pois.**

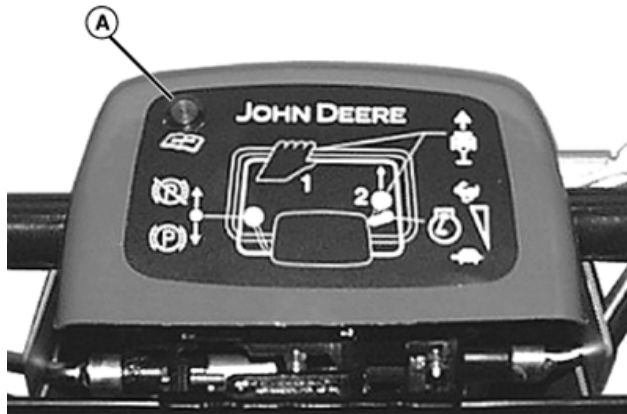
11. Pese leikkuukelojen teroitustahna perusteellisesti pois vedellä kelojen pyöriessä taaksepäin.
12. Pysäytä kela ja sammuta moottori. Säädä kelan ja kiintoterän välys.



TCAL41571—UN—22JAN13

13. Aseta leikkuu-/taaksepyörityskytkin alas MOW (leikkuu) (D) -asentoon

## E-Cut™ Hybrid -järjestelmän huolto



TCAL41572—UN—22JAN13

E-Cut™ Hybrid -järjestelmän ohjainyksikkö on kiinnitetty koneen runkoon hihnasuojuksen alapuolelle. Se valvoo koneen sähköjärjestelmän tilaa ja hallintaa (mukaan lukien leikkuuyksikön kelamoottoria) moottorin käydessä. Tietyissä olosuhteissa ohjainyksikkö voi pysäyttää kelan pyörinnän. Se ei hallitse koneen moottoria. Ohjainyksikkö viestittää käyttäjälle vianetsintätietoja ohjaustangon suojuksen päällä olevan vianetsinnän merkkivalon (A) avulla.

Merkkivalo voi vilkuttaa koodinumeron yhtenä tai useampana sykähdysenä, jota seuraa lyhyt tauko ja toinen yksittäinen sykähdys tai sykähdysarja.

**TÄRKEÄÄ: Vältä vauriot! Näkyvä vianmäärityskoodi osoittaa, että koneessa on epänormaali tila tai toimintavika. Kirjaa koodi (tai koodit) ylös ennen koneen pysäyttämistä. Koodit eivät näy enää sen jälkeen, kun moottori on sammutettu. Määritä ja korjaa vika, ennen kuin yrität käyttää konetta uudelleen.**

Merkkivalolla voidaan tunnistaa ja näyttää useita vianetsintäkoodeja. Koodi tai koodit toistuvat, kunnes voimanoton kytkin kytketään pois ja takaisin päälle tai kunnes moottori sammutetaan ja käynnistetään uudelleen. Jos ongelma ei häviä, vianetsintäkoodi tai -koodit näkyvät uudelleen, kun moottori käynnistetään, kunnes vika korjataan.

Ohjainyksikkö on konfiguroitu tallentamaan kaikki sen tunnistamat vianetsintäkoodit. Vain John Deere -huoltoteknikko pystyy tarkastelemaan vianetsintäkoodeja käyttämällä erikoistyökaluja.

Moottorin kuormaa voivat lisätä monet eri käyttöolosuhteet. Ohjainyksikkö voi havaita tällaisen kuormituksen lisäyksen ja näyttää vikakoodin käyttäjälle ilmoittamiseksi ja koneen suojaamiseksi.

Käyttöolosuhteita, jotka käyttäjä voi helposti korjata, ovat:

- Väärät kelan tai leikkuutiheyden (FOC) säädöt.
- Tukkeutuneet kelat.

- Säännöllisen huollon puute.
- Ohjainyksikössä, laturissa tai moottorin jäähdytysrivoissa oleva lika tai roskat.
- Löysä laturin hihna.

**HUOMAA:** Katso kattavat vianetsintäkoodeja koskevat tiedot VIANETSINTÄ-osan kohdasta E-Cut™ Hybrid -järjestelmän vianetsintäkoodit.

Lisätietoja E-Cut™ Hybrid -järjestelmän huollosta saa tämän koneen teknisestä ohjekirjasta tai John Deere -jälleenmyyjältä.

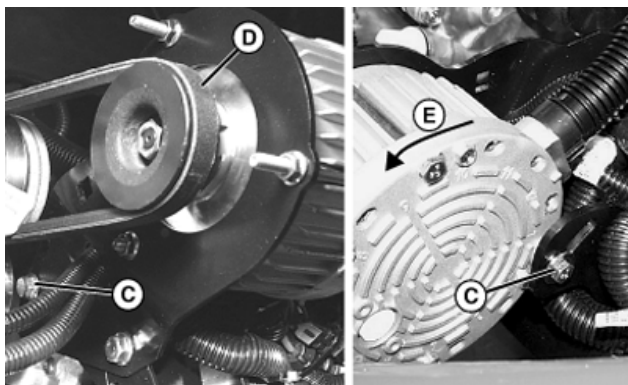
# Huolto - hihnat

## Hihnojen irrotus



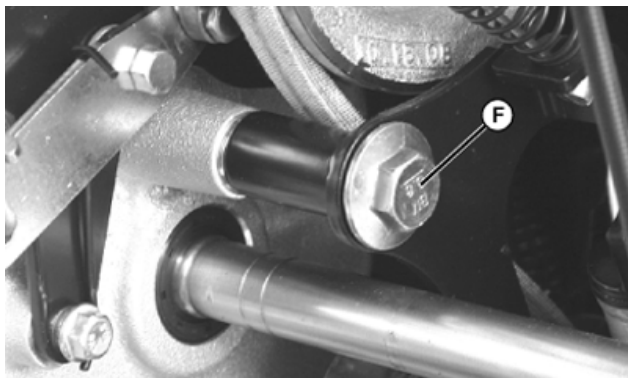
TCAL41573—UN—22JAN13

1. Löysää ja irrota kolme ruuvia (A) sekä suojus (B).



TCAL41574—UN—22JAN13

2. Löysää kaksi kuusiopulttia (C) laturin kannattimista, löysää laturin hihnan (D) kireyttä ja poista hihna laturin hihnapyörältä.
3. Kallista laturi täysin eteenpäin (E) säätörei'issä, jotta vetohihna voidaan poistaa helpommin.

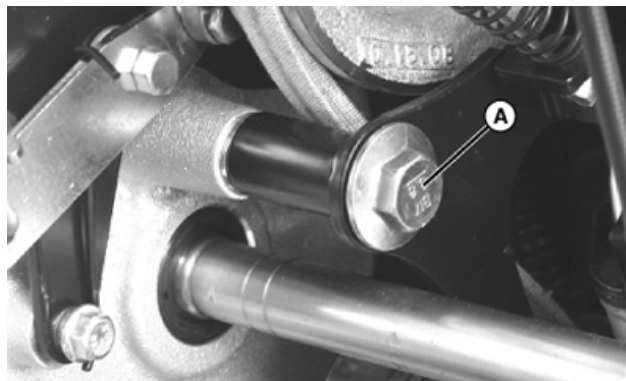


TCAL41575—UN—22JAN13

4. Löysää kulkukytkimen vivun kuusiopulttia (F).
5. Irrota vetohihna ja laturin hihna koneesta.

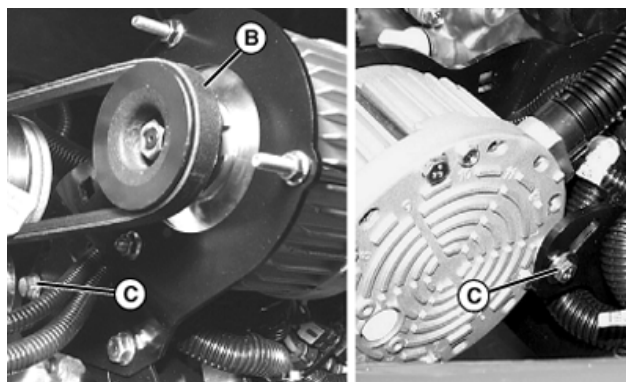
## Hihnojen asennus

1. Aseta laturin hihna vain moottorin hihnapyörälle.



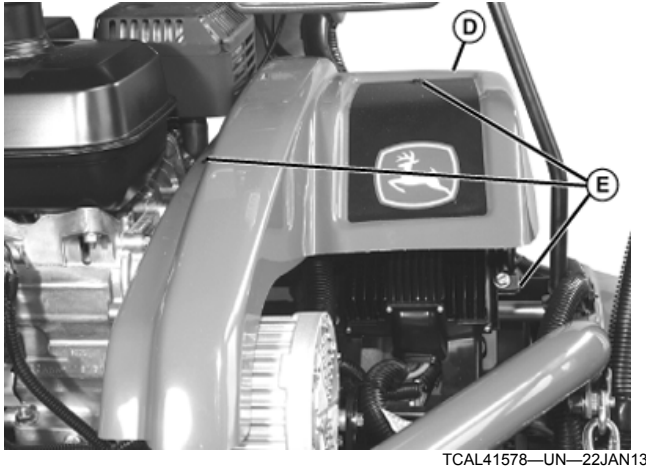
TCAL41576—UN—22JAN13

2. Löysää kulkukytकिनvarren kuusiopulttia (A), jos sitä ei ole jo tehty.
3. Asenna vetohihna vaihteiston ja moottorin hihnapyörille.



TCAL41577—UN—22JAN13

4. Asenna laturin hihna (B) laturin hihnapyörälle.
5. Säädä laturin hihnan kireyttä ja kiristä kaksi kuusiopulttia (C).
6. Kiristä kulkukytकिनvarren kuusiopultti (A).



7. Asenna suojus (D) ja kiinnitä se kolmella ruuvilla (E).

### Vetohihnan kireyden tarkistus ja säätö

*HUOMAA: Paina voimanoton kytkin poiskytkettyyn asentoon kaikkia tämän luvun tarkistuksia ja säätöjä varten.*

Kun hallintalaitteet on säädetty oikein, kone reagoi seuraavasti:

- kun moottori on sammutettu ja kytkin kytketty pois, koneen tulisi liikkua vapaammin.
- kun moottori on sammutettu ja kulkukytkin kytketty, vetotelan ei pitäisi liikkua.
- kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä ja jarru ja kulkukytkin ovat vapautettuina, koneen ei pitäisi liikkua.
- kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä, jarru on vapautettuna, kulkukytkimen vipu on kytkettynä ja konetta pidetään kädensijoista, kuljetuspyörien pitäisi pyöriä sora- tai betonipinnoilla.
- kun moottori käy, jarru on vapautettuna ja kulkukytkin on kytkettynä, laitteen tulisi nousta itsestään rinnettä ylöspäin.

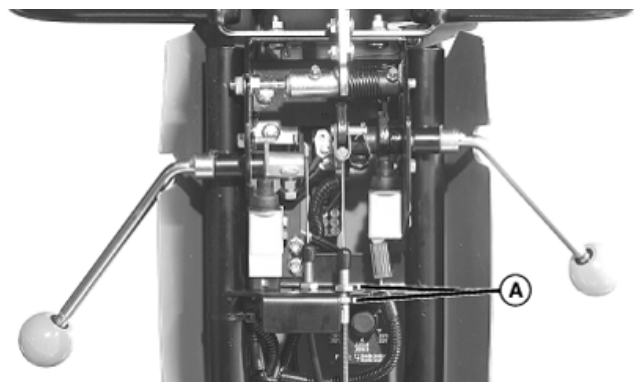
### Tarkistaminen

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä ajo/seis-kytkin SEIS-asentoon.
3. Vapauta kulkukytkimen vipu ja seisontajarru.
4. Vedä konetta taaksepäin: kuljetuspyörien ja rullan pitäisi kääntyä vapaasti.
  - a. Jos rulla ja kuljetuspyörät kääntyvät vapaasti, siirry seuraavaan vaiheeseen.
  - b. Jos rulla ja kuljetuspyörät eivät käännä, säädä hihnan kireyttä ja toista vaihe.

5. Siirrä kulkukytkimen vipu kytkettyyn asentoon ja vedä konetta taaksepäin: kuljetuspyörien ja rullan ei pitäisi kääntyä.
  - a. Jos kuljetuspyörät ja rulla kääntyvät tai jos kytkimen käyttämiseen tarvitaan paljon voimaa, säädä vetohihnan kireyttä.
  - b. Jos kuljetuspyörät ja rulla eivät käännä, siirry seuraavaan vaiheeseen.
6. Vapauta kulkukytkimen vipu. Käynnistä moottori ja käytä sitä hitaalla joutokäynnillä. Koneen ei pitäisi liikkua eteenpäin. Jos se liikkuu, säädä vetohihnan kireyttä.
  - a. Jos kone liikkuu eteenpäin, säädä vetohihnan kireyttä.
  - b. Jos kone ei liiku eteenpäin, siirry seuraavaan vaiheeseen.
7. Kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä, ota kiinni ohjaustangosta, jotta kone ei liikkuisi. Kytke kulkukytkimen vipu.
  - a. Jos kuljetuspyörät eivät pyöri soralla tai betonilla, hihnaa täytyy säätää.
  - b. Jos kuljetuspyörät pyörivät soralla tai betonilla, siirry seuraavaan vaiheeseen.
8. Kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä, kytke kulkukytkimen vipu, jotta kone alkaa liikkua eteenpäin. Vapauta käyttökahva.
  - a. Jos eteenpäinliike lakkaa, hihna on säädetty oikein.
  - b. Jos eteenpäinliike ei lakkaa, katso tästä luvusta kohta Käyttökahvan säätö tai ota yhteyttä John Deere -jälleenmyyjään.

### Säätötoimenpide

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä ajo/stop-kytkin stop-asentoon.
3. Vapauta kulkukytkimen vipu.



4. Muuta hihnan kireyttä löysäämällä ylemmän kaapelin lukkomuttereita (A) ja pidentämällä

## Huolto - hihnat

(vähennä hihnan kireyttä) tai lyhentämällä (lisää hihnan kireyttä) holkkia.

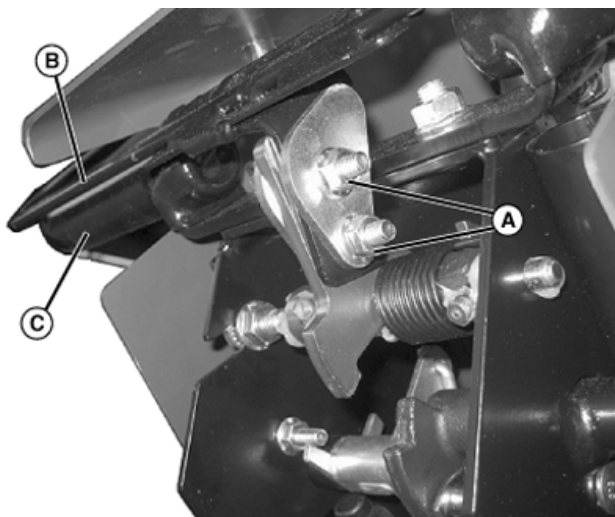
5. Kiristä lukitusmutterit ohjekireyteen.

### Ohjepituus

Lukitusmutterit — Kiristystiukkuus . . . . . 11 N·m (96 lb.-in.)

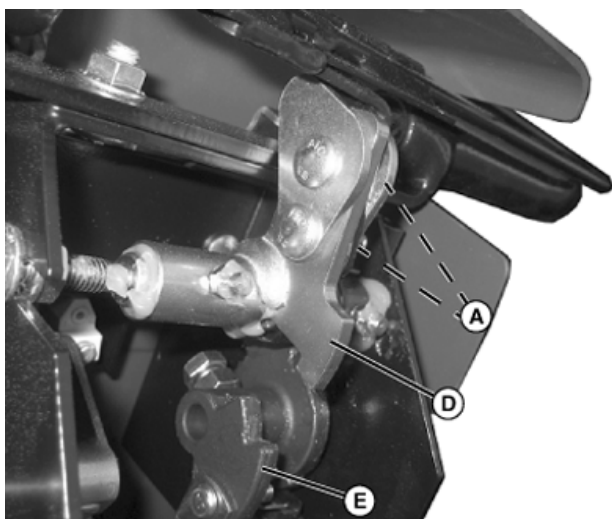
6. Toista tarkistusmenettely. (Katso Tarkistusmenettely.) Jos lisäsäätö on tarpeen, toista edelliset vaiheet. Jos oikeaa säätöä ei saada, katso teknisestä ohjekirjasta lisää huoltotietoja.

## Käyttökahvan säätö



TCAL41580—UN—22JAN13

1. Löysää kaksi mutteria (A).
2. Paina käyttökahvaa (B) ohjaustankoa (C) vasten.



TCAL41581—UN—22JAN13

3. Kierrä kytkentävartta (D) mahdollisimman pitkälle ylöspäin.
4. Kiristä kaksi mutteria (A).

5. Tarkista, että kahva toimii kunnolla:
- a. Kun kahva vapautetaan, kytkentävarren (D) on palattava ja kytkettävä kulkukytkimen vivusto (E) täysin ja kulkukytkimen vivun on palattava takaisin vapautettuun asentoon.
  - b. Moottorin käydessä ja voimanoton ja kulkukytkimen vivun ollessa kytkettyinä koneen eteenpäinliikkeen ja kelan pyörimisen on lakattava, kun kahva vapautetaan.

Jos kahvan vapauttaminen ei aiheuta edellä mainittua, älä käytä konetta, ennen kuin lisämäärityksiä on tehty ja ongelmat on korjattu. (Katso tämän luvun kohtaa Vetohihnan kireyden tarkistus ja säätö, HUOLTO - VOITELU -luvun kohtaa Käyttökoneiston hallintavivuston voitelu tai ota yhteyttä John Deere -jälleenmyyjään.)

## Vianetsintätaulukon käyttö

Jos ilmennyt toimintahäiriötä ei ole tässä taulukossa, käänny valtuutetun jälleenmyyjän puoleen huoltoa varten.  
Jos olet tarkastanut kaikki taulukossa olevat mahdolliset toimintahäiriöiden syyt ja häiriö ilmenee edelleen, käänny valtuutetun jälleenmyyjän puoleen.

## Moottori

| JOS                                                   | TARKISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Moottori ei käynnisty tai käynnistäminen on hankalaa. | Ajo/Pois-kytkin pois-asennossa.<br>Polttonesteen sulkuventtiili on kiinni (OFF).<br>Väärä polttoaine / polttoainemäärä.<br>Polttoaine on vanhaa.<br>Polttoaineensuodatin tai -siivilä on tukossa.<br>Tukkeutunut imuilman suodatin.<br>Sytytystulpan johto on löysällä tai irti.<br>Sytytystulpan kärkiväli väärä.<br>Rikastin ei toimi, kysy lisätietoja John Deere -jälleenmyyjältä.                                                          |
| Moottori ei käy hidasta joutokäyntiä.                 | Kaasutinongelmia – ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Moottori käy epätasaisesti.                           | Polttonesteen sulkuventtiili on sulkeutunut osittain.<br>Polttoaineensuodatin tai -siivilä on tukossa.<br>Tukkeutunut imuilman suodatin.<br>Polttonestesäiliön kannen huohotin likainen.<br>Vanhentunut tai väärä polttoneste / polttonesteen määrä.<br>Sytytystulpan kärkiväli väärä.<br>Vaiha sytytystulppa.<br>Rikastin ei toimi, kysy lisätietoja John Deere -jälleenmyyjältä.<br>Kaasutinongelmia – ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään. |
| Moottori kuumenee liikaa.                             | Puhdista jäähdytysrivat.<br>Alhainen öljytaso.<br>Tukkeutunut imuilman suodatin.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Moottori nakuttaa.                                    | Vähennä kuormitusta.<br>Polttoaine on huonoa. Täytä säiliö tuoreella polttoaineella, jonka oktaaniluku on oikea.<br>Käytä moottoria NOPEALLA joutokäynnillä.<br>Alhainen öljytaso.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Puutteellinen moottorin teho.                         | Vähennä kuormitusta.<br>Tukkeutunut imuilman suodatin.<br>Polttoaineensuodatin tai -siivilä on tukossa.<br>Tyhjennä ja täytä säiliö oikeantyyppisellä polttoaineella.<br>Puhdista jäähdytysrivat ylikuumenemisen estämiseksi.<br>Sytytystulppa.<br>Puhdista kipinänsammutin.<br>Kaasuvivun liikematka.                                                                                                                                          |
| Moottori kuluttaa liikaa öljyä.                       | Paikanna öljyvuodot ja korjaa vuotokohdat.<br>Väärä moottoriöljy.<br>Tukkeutunut imuilman suodatin.<br>Kuluneet männänrenkaat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Moottorin äänenvaimentimessa virhesytytystä.          | Kaasutinongelmia – ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |

# Vianetsintä

## Leikkuulaite

| JOS                               | TARKISTA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|-----------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Leikkuujälki huono.               | Leikkuutiheyttä ei ole säädetty olosuhteille ja korkeudelle sopivaksi. Kiintoterän ja kelan väläksen säätö väärä. Kiintoterä ja/tai kela tylsä. Kiintoterä ja/tai kela urilla, pyältynyt tai naarmuinen, koska kela ja kiintoterä koskettavat toisiinsa. Rajoitusketjut on säädetty liian tiukalle, ja ne estävät yksikön "kellumisen" ja pinnanmuotojen seuraamisen. Ruoho on liian korkea. |
| Leikkaa epätasaisesti.            | Ruoho on liian korkea. Tarkasta ruohotyyppi ja ruohon kuitisuus. Leikkuukorkeutta ei ole asetettu oikein. Etu- ja/tai vetorulla ei ole samansuuntainen kiintoterän kanssa.                                                                                                                                                                                                                   |
| Leikkuri ei liiku.                | Vetohihnan säätö on väärä tai hihna on rikki. Rullaketju rikki.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Kelamoottori ei kytkeydy päälle.  | Voimanoton kytkin on sammutettu tai leikkuu-/taaksepyörityskytkin on asetettu BACKLAP-asentoon. Sääda vaijereita. Kytkinvivun katkaisimen säätö on väärä. Ota yhteys John Deere -jälleenmyyjään. Moottorin tyhjääkynti riittämätön. Johdotukset rikki tai oikosulussa. Kirjaa vikakoodi ja suorita vianetsintä.                                                                              |
| Kela ei pyöri.                    | Kiintoterän ja kelan väläys säädetty liian tiukaksi. Kelaan juuttunut roska tai esine, joka estää pyörimisen. Kelakäytön kotelossa on katkennut hihna.                                                                                                                                                                                                                                       |
| Kela vinkuu leikkauksen aikana.   | Kiintoterän ja kelan väläys säädetty liian tiukaksi.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Leikkuujäte jää viheriölle.       | Ruohonkerääjäkori tai tukikannatin on asennettu väärin. Kelasuojuksen pidikkeitä ei ole kiinnitetty kiintoterän tukeen. Sääda kelasuojusta. Asenna suojuksen jatkokappale kuivissa oloissa.                                                                                                                                                                                                  |
| Käänteissä ruohikkoon jää jälkiä. | Ketjuissa on liikaa liikkumavaraa. Väärät takarullan kiinnikkeet.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |

## E-Cut Hybrid -järjestelmän vianmäärityskoodit

| Jos                                                                                                                                                                                                                   | Tarkista                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koodi 1-5 (Yksi sykähdytys, jota seuraa lyhyt tauko ja viisi sykähdytystä). Osoittaa moottorin käynnistymisen epäonnistumisen.                                                                                        | Juuttuneet kelat. Tiukka kelan ja kiintoterän väläys. Rikkoutuneet laakerit.                                                                                                                                                                                |
| Koodi 1-6 (Yksi sykähdytys, jota seuraa lyhyt tauko ja kaksi sykähdytystä.) Osoittaa, että moottorin käynti pysähtyi.                                                                                                 | Juuttuneet kelat. Kiintoterän ja kelan väläys säädetty liian tiukaksi. Rikkoutuneet laakerit.                                                                                                                                                               |
| Koodi 1-7 tai 1-8 (Yksi sykähdytys, jota seuraa lyhyt tauko ja seitsemän tai kahdeksan sykähdytystä). Osoittaa laturin alhaisen jännitteen.                                                                           | Moottorin kierrosluku liian pieni. Laturista ei tule jännitettä tai jännite on liian pieni. Laturin tai laturin johtosarjan huonot liitännät. Laturin hihna luistaa. Laturin toimintavika. Liian suuri kelan kuorma koodissa 1-6 mainittujen syiden tähden. |
| Koodi 1-10 (Yksi sykähdytys, jota seuraa lyhyt tauko ja kymmenen sykähdytystä.) Osoittaa kelan suunnan muutoksen moottorin 1/4 kierroksen verran.                                                                     | Juuttunut kela. Tukkeutunut tai viallinen viheriöiden kunnostuslaite tai pyöröharja. Vaurioitunut kiintoterä tai kela.                                                                                                                                      |
| Koodi 2-5 tai 2-8 (Kaksi sykähdytystä, joita seuraa lyhyt tauko ja viisi, kuusi tai kahdeksan sykähdytystä). Osoittaa moottorin virran olevan liian korkea liian suuren kuormituksen tai juuttuneiden kelojen vuoksi. | Tukkeutunut kela. Kiintoterän ja kelan väläys säädetty liian tiukaksi. Rikkoutuneet laakerit.                                                                                                                                                               |
| Koodi 2-9 (Kaksi sykähdytystä, joita seuraa lyhyt tauko ja yhdeksän sykähdytystä). Osoittaa, että ohjaimen sisäisen lämpötilan vuoksi ohjain on sulkenut moottorin.                                                   | Tiukka kelan ja kiintoterän väläys. Kiintoterän ja kelan väläys säädetty liian tiukaksi. Ylikuumentunut ohjain. Ohjaimen jäähdyttimen rivat tukossa. Raskas kuorma moottorilla.                                                                             |

# Vianetsintä

| Jos                                                                                                                                                                                           | Tarkista                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Koodi 2-10 (Kaksi sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kymmenen sykähdystä). Osoittaa, että moottorin sisäisen lämpötilan vuoksi ohjain on sammuttanut moottorin.                          | Irronneet liittimet.<br>Kelamoottorin johdot ovat vaurioituneet.<br>Leikkuuhyksikkö ei pääse kääntymään vapaasti.<br>Tylsä kela tai kiintoterä.<br>Raskas kuorma kelamoottorilla.                                                                                                                                               |
| Koodi 6-4 (Kuusi sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja neljä sykähdystä). Osoittaa moottorin asentoanturin virhettä käynnistyksessä.                                                        | Irronneet liittimet.<br>Vaurioituneita tai katkenneita johtoja.                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Koodi 6-6 (Kuusi sykähdystä, jota seuraa lyhyt tauko ja kuusi sykähdystä.) Osoittaa moottorin asentoanturin virhettä käynnin aikana.                                                          | Ylikuumentunut kelamoottori.<br>Leikkuukela juuttunut roskista.<br>Kelajärjestelmä ei pääse kääntymään vapaasti.<br>Tiukka kelan ja kiintoterän välily.<br>Irronneet liittimet.<br>Tylsä kela tai kiintoterä.<br>Juuttunut tai viallinen lisälaite.<br>Moottorin ja ohjaimen välillä rikkoutuneita tai vaurioituneita johtimia. |
| Koodi 7-2 (Seitsemän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kaksi sykähdystä). Merkitsee vaiheen olevan oikosulussa maadoitukseen.                                                           | Roskia liittimissä.<br>Ohjaimen ja moottorin välisissä johdoissa oikosulku.<br>Moottorin sisäinen oikosulku.<br>Ohjaimen sisäinen oikosulku.                                                                                                                                                                                    |
| Koodi 7-3 (Seitsemän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kolme sykähdystä). Merkitsee moottorin korkeaa virtaa.                                                                           | Moottorin ja ohjaimen välillä rikkoutuneita tai vaurioituneita johtimia.<br>Likaantuneita liittimiä moottorin ja ohjaimen välillä.                                                                                                                                                                                              |
| Koodi 7-4 (Seitsemän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja neljä sykähdystä). Osoittaa avoimen, suurivirtaisen johdon moottorin ja ohjaimen välillä.                                        | Moottorin ja ohjaimen välillä rikkoutuneita tai vaurioituneita johtimia.<br>Moottorin ja ohjaimen välillä avoin liitin.                                                                                                                                                                                                         |
| Koodi 7-5 (Seitsemän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja viisi sykähdystä). Merkitsee, että potentiometrin nopeudenohjausjännitteen taajuus on liian alhainen.                            | Ohjaimen ja nopeussäädön potentiometrin välillä on huono liitäntä.<br>Ohjaimen ja nopeussäädön potentiometrin välillä on vaurioituneita johtimia.<br>Potentiometrin toimintavika.                                                                                                                                               |
| Koodi 8-1 (Kahdeksan sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja yksi sykähdytys). Osoittaa, että laturin sisäisen lämpötilan johdosta moottori on sammutettu.                                    | Irronneet johtoliittimet.<br>Laturin ja ohjaimen välillä rikkoutuneita tai vaurioituneita johtimia.<br>Huono liitäntä 48 voltin virta- tai maadoitusliitännöissä.<br>Leikkuuhyksikkö ei pääse kääntymään vapaasti.<br>Tylsä kela tai kiintoterä.<br>Liian suuri kuorma kelamoottorilla.                                         |
| Koodi 8-2 (Kahdeksan sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kaksi sykähdystä). Osoittaa, että leikkaustaajuutta ei voi pitää yllä liian suuren kuormituksen tai juuttuneiden kelojen vuoksi. | Leikkuuhyksikkö tukkeutunut roskista.<br>Leikkuuhyksikkö ei pääse kääntymään vapaasti.<br>Tiukka kelan ja kiintoterän välily.<br>Tylsä kela tai kiintoterä.<br>Juuttunut tai viallinen lisälaite.                                                                                                                               |
| Koodi 8-3 (Kahdeksan sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kolme sykähdystä). Merkitsee laturin nopeusanturin virhettä, jonka seurauksena moottori on sammutettu.                           | Irronneet johtoliittimet.<br>Laturin ja ohjaimen välillä rikkoutuneita tai vaurioituneita johtimia.                                                                                                                                                                                                                             |
| Koodi 8-4 (Kahdeksan sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja neljä sykähdystä). Osoittaa, että koneessa on väärä ohjain.                                                                      | Väärä ohjain koneessa. Vaihdeettava koneelle sopivaan ohjainmalliin.                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Koodi 9-2 (Yhdeksän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kaksi sykähdystä). Osoittaa laturin lähdön olevan liian korkea.                                                                   | Laturin sisäinen säädin.<br>Laturin ylinopeus.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Koodi 9-3 (Yhdeksän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja kolme sykähdystä). Sisäinen ohjainvika.                                                                                           | Ota yhteyttä John Deere -jälleenmyyjään.                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Koodi 9-5 (Yhdeksän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja viisi sykähdystä). Sisäiset signaalijohdot oikosulussa ulkoiseen virtajohtoon tai maahan.                                         | Moottorin ja ohjaimen välillä katkenneita tai vaurioituneita johtimia.<br>Signaalijohtimien ja maan välillä oikosulku.<br>Likaantunut liitin.                                                                                                                                                                                   |
| Koodi 9-7 (Yhdeksän sykähdystä, joita seuraa lyhyt tauko ja seitsemän sykähdystä). Ilmoittaa, että syöttöjännite ohjaimelta leikkaustaajuuden nopeudenohjausparametrille on alhainen.         | Ohjaimen ja nopeussäädön potentiometrin välillä on huono liitäntä.<br>Ohjaimen ja nopeussäädön potentiometrin välillä on vaurioituneita johtimia.<br>Oikosulku maahan nopeussäädön potentiometrissä.<br>Potentiometrin toimintavika.                                                                                            |

## Turvallinen varastointi



**HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Polttonestehöyryt ovat räjähdysalttiita ja syttyvät erittäin herkästi.

Moottorin pakokaasut sisältävät hääkää, mikä aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman:

- Anna moottorin käydä vain sen aikaa, että ehdit ajaa koneen varastointitilaan tai pois varastointitilasta.
- Jos kone viedään varastoon antamatta sen jäähtyä ensin, kone tai varasto on vaarassa syttyä palamaan. Tulipaloja voi syttyä, jos moottorin ja äänenvaimentimen ympärille kertyneitä roskia ei poisteta tai jos kone varastoidaan helposti syttyvien materiaalien lähelle.
- Älä säilytä polttonesteellä täytettyä ajoneuvoa rakennuksessa, jossa polttonestehöyryt saattavat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinöiden kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin viet koneen suljettuun säilytyspaikkaan.

## Koneen valmistelu varastointia varten

1. Korjaa kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat. Vaihda osat tarvittaessa. Kiristä kaikki kiinnitysosat.
2. Korjaa naarmuuntuneet tai halkeilleet pinnat ruostumisen estämiseksi.
3. Poista ruoho ja roskat koneesta.
4. Pese kone vedellä suurta painetta käyttämättä ja levitä kaikille metalli- ja muovipinnoille vahaa.
5. Anna koneen käydä viiden minuutin ajan, jolloin kaikki hihnat ja hihnapyörät kuivuvat.
6. Sivele kaikille kääntyville ja kuluville kohdille ohut kerros moottoriöljyä ruostumisen estämiseksi.
7. Voitele voitelukohteet.
8. Tarkasta rengaspaineet.

## Polttonesteen ja moottorin valmistelu varastointia varten

**Polttoaineen käyttö stabilointi- tai lisäaineiden kanssa.**

1. Pysäköi kone turvallisesti hyvin tuuletetulle alueelle. (Tutustu kohtaan "Turvallinen pysäköinti" osassa TURVALLISUUS).

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Pitkään seisova polttoneste voi johtaa kaasuttimen tai ruiskuttimien komponenttien tukkeutumisen ja siten vaikuttaa moottorin suorituskykyyn.

- Täytä säiliö uudella polttonesteellä johon on lisätty lisä- tai stabilointiainetta.

*HUOMAA: Polttoainesäiliön täyttäminen stabiloidulla polttoaineella vähentää säiliössä olevan ilman määrää ja hidastaa siten polttoaineen laadun heikkenemistä säilytyksen aikana.*

2. Sekoita polttoneste ja stabilointiaine keskenään erillisessä säiliössä. Noudata sekoittamisessa stabilointiaineen mukana tulleita ohjeita.
3. Täytä polttoainesäiliö stabiloidulla polttoaineella.
4. Käytä moottoria muutama minuutti niin, että polttoaineseos kulkee kaasuttimen läpi.
5. Käänä ajo/stop-kytkin STOP-asentoon.

**Polttoaineen käyttö ilman stabilointi- tai lisäaineita.**

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Vanha polttoaine voi muodostaa pikeä, tukkia kaasuttimen osia ja heikentää moottorin suorituskykyä.

- Polttoaineen stabilointi- tai lisäaineiden käyttö tässä koneessa on suositeltavaa.

*HUOMAA: Yritä ennakoida, milloin konetta käytetään kaudella viimeisen kerran. Yritä käyttää polttonestettä niin, että sitä jää mahdollisimman vähän säiliöön.*

1. Pysäköi kone turvallisesti hyvin tuuletetulle alueelle. (Tutustu kohtaan "Turvallinen pysäköinti" osassa TURVALLISUUS).
2. Käynnistä kone ja anna sen käydä, kunnes polttoneste on kulutettu loppuun.
3. Käänä ajo/stop-kytkin STOP-asentoon.

### Moottori:

Toimi moottorin varastointiohjeiden mukaisesti, kun ajoneuvoa ei käytetä yli 60 päivään.

1. Vaihda moottoriöljy moottorin ollessa lämmin.
2. Huolla ilmansuodatin tarvittaessa.
3. Bensiinimoottorit:
  - a. Irrota sytytystulpat. Pane 30 ml (1 oz) puhdasta moottoriöljyä sylintereihin.
  - b. Asenna sytytystulpat, mutta älä liitä niiden johtoja.
  - c. Pyöritä moottoria 5 tai 6 kertaa, jotta öljy leviää.
4. Puhdista moottori ja moottoritila.
5. Jos varustuksessa on polttonesteen sulkuventtiili, sulje se.

**TÄRKEÄÄ: Vältä vauriot! Pitkä altistuminen auringonvalolle saattaa vahingoittaa konepeiton pintoja. Varastoi kone sisätiloissa tai ulkona suojuksen alla.**

6. Varastoi ajoneuvo kuivassa ja suojaaisessa paikassa. Jos ajoneuvoa säilytetään ulkona, se on suojattava vedenpitävällä suojapeitteellä.

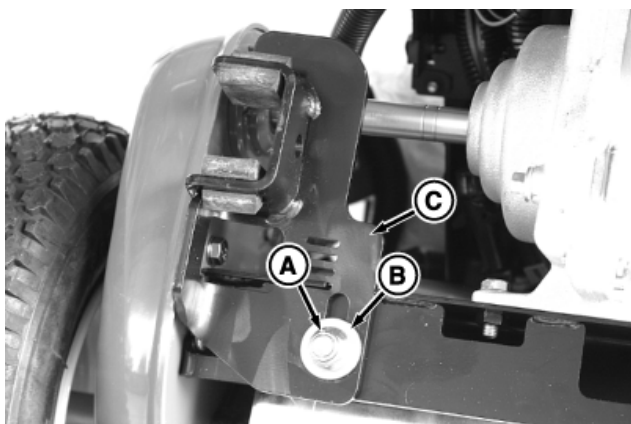
## Koneen käyttöönotto varastoinnin jälkeen

1. Tarkasta rengaspaineet.
2. Moottorin öljymäärän tarkastus.
3. Tarkasta sytytystulpan paikka. Asenna ja kiristä tulppa oikeaan momenttiin.  
**Ohjepituus**  
Sytytystulppa — Välys . . . . . 0,7-0,8 mm (0.028-0.031 in.)  
**Ohjepituus**  
Sytytystulppa — Kiristysmomentti . . . . . 18 N·m (13 lb-ft)
4. Voitele kaikki voitelukohteet.
5. Jos varustuksessa on polttonesteen sulkuventtiili, avaa se.
6. Varmista, että kaikki suojukset ovat paikoillaan.

# Kokoaminen

## Ohjaustangon kiinnitys

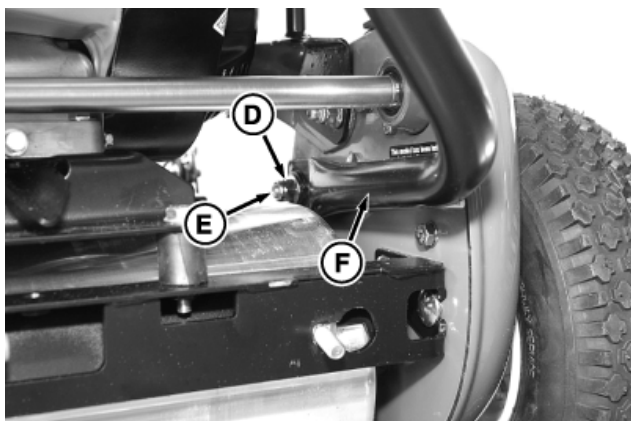
**HUOMAA:** Jos valosarja (lisävaruste) lisätään koneeseen, sen kokoamista helpottaa, jos se asennetaan ennen ohjaustangon kiinnittämistä.



TCT008687—UN—14SEP13

1. Irrota lukitusmutterit (A) ja aluslevyt (B), joilla ohjaustangon vasen ja oikea säätökannake (C) on kiinnitetty koneen runkoon.
2. Irrota ohjaustangon vasen ja oikea kannake.

**HUOMAA:** Ohjaustangon asennus helpottuu, jos koneen rungossa olevaa ohjaustangon oikeanpuoleista olkatappia löysätään.

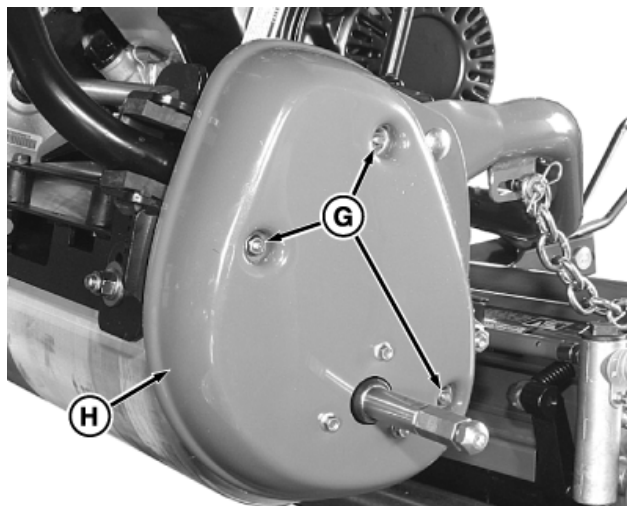


TCT008688—UN—14SEP13

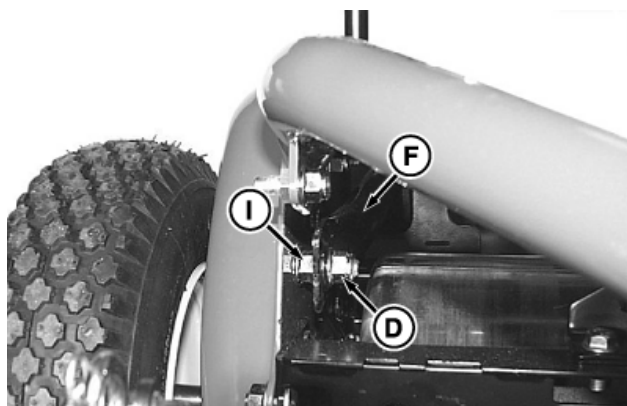
Näkymä koneen takaapäin.

3. Irrota lukkomutterit (D), jos ne on asennettu ohjaustangon olkatappeihin (E).
4. Kiinnitä ohjaustanko (F) ensin vasempaan ja sitten oikeaan olkatappiin (E). Löysää tarvittaessa oikeanpuoleisen rungon olkatappia, jotta

ohjaustanko voidaan asentaa tappiin.



TCT008689—UN—14SEP13



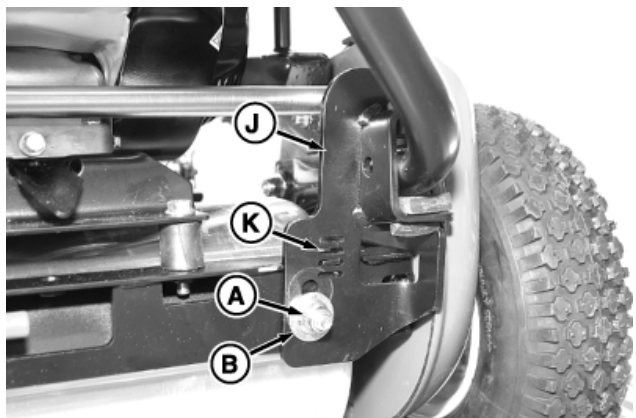
TCT008690—UN—14SEP13

Näkymä koneen edestä.

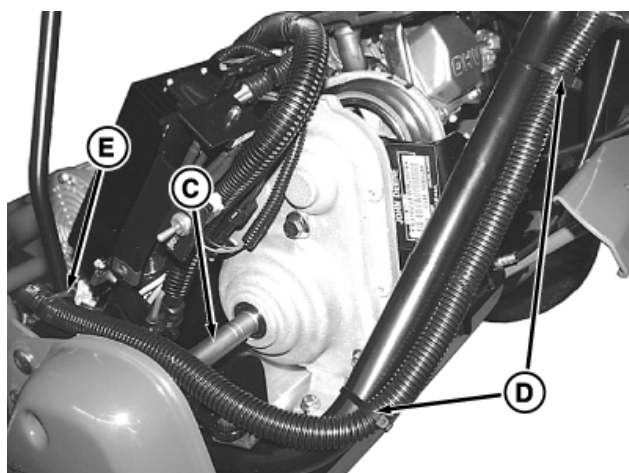
- a. Irrota oikea kuljetuspyörä. Irrota kolme laipallista kuusiomutteria (G), joilla kylkisuojus (H) on kiinnitetty oikeanpuoleiseen runkoon.
  - b. Poista kylkisuojus, jotta ohjaustangon olkatappi tulee näkyviin.
  - c. Löysää olkatapin lukkomutteria (I). Asenna ohjaustanko (F) tapin päälle ja kiristä lukkomutteri (I) tiukasti kylkilevyä vasten.
  - d. Asenna kylkisuojus (H) ja kiinnitä se kolmella laipallisella kuusiomutterilla (G).
  - e. Asenna oikeanpuoleinen kuljetuspyörä.
- HUOMAA:** Älä kiristä ohjaustangon lukkomuttereita liikaa. Ohjaustangon on voitava liikkua vapaasti.
5. Asenna lukkomutterit (D) vasemman- ja oikeanpuoleisiin olkatappeihin ohjaustangon kiinnittämiseksi koneeseen. Kiristä lukkomutterit tarpeen mukaan välyksen poistamiseksi, mutta varmista, että ohjaustanko pääsee kääntymään vapaasti tapeilla.

# Kokoaminen

**HUOMAA:** Ennen kuin kiristät kiinnikkeet seuraavassa vaiheessa, varmista, että korkeudensäätökannakkeet (J) ovat pystysuorassa (eivät vinossa) ja että rungon kielekkeet (K) kiinnittyvät samaan korkeudensäätöloveen koneen kummallakin puolella.



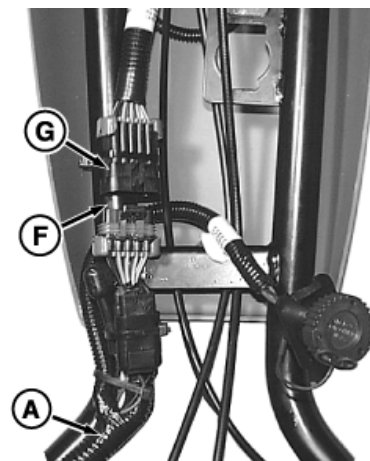
TCT008691—UN—14SEP13



TCT008693—UN—14SEP13

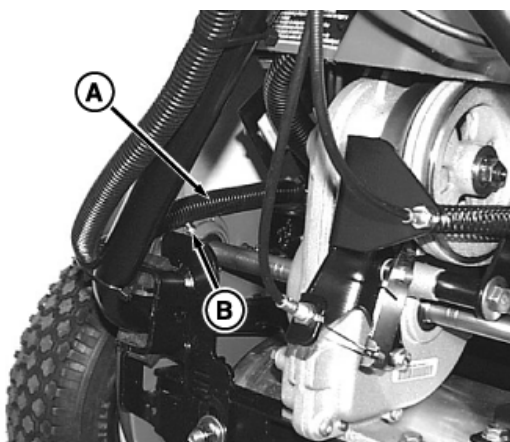
6. Asenna vasemman- ja oikeanpuoleiset korkeudensäätökannakkeet koneen takarunkoon halutulle korkeudelle. Varmista, että korkeudensäätökannakkeet (J) ovat pystysuorassa ja että rungon kielekkeet (K) kiinnittyvät samaan loveen vasemman- ja oikeanpuoleisissa kannakkeissa. Kiinnitä kannakkeet runkoon lukkomuttereilla (A) ja aluslevyillä (B). Kiristä kiinnikkeet pitävästi.

2. Reititä pääjohtosarja ylös pitkin vasenta ohjaustangon putkea. Varmista, ettei se kosketa vasenta vetoakselia (C) ja kiinnitä kahdella nippusiteellä (D). Jos valosarja on lisätty, varmista, että nippuside (E) on lisätty johtosarjaan valopalkin kohdalle.



TCT008694—UN—14SEP13

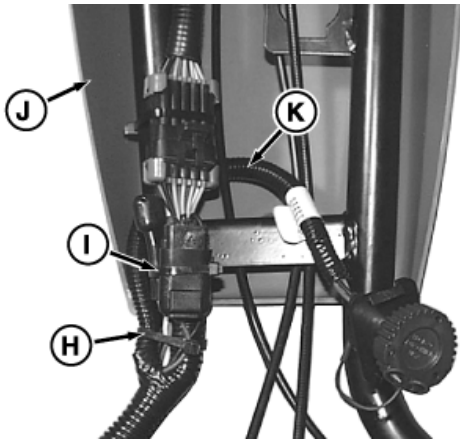
## Johtosarjan liitäntä



TCT008692—UN—14SEP13

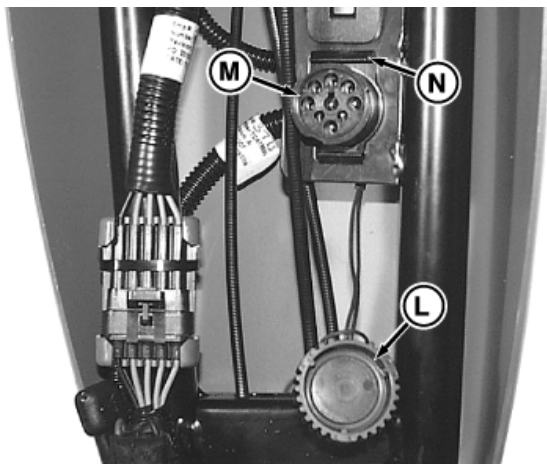
1. Kun olet asentanut ohjaustanko-osan koneeseen, reititä pääjohtosarja (A) vetoakselin yläpuolelle ja rasvanipan (B) päälle koneen vasemmalle puolelle.

3. Jatka koneen johtosarjaa (A) ylös ohjaustankoa pitkin ohjaustangon suojuksen alla oleviin liitäntäkohtiin. Voitele pääjohtosarjan liittimen navat (F) sähköisiin kohteisiin tarkoitettulla rasvalla ja kytke vastaavaan liittimeen (G). Varmista, että liittimen lukituskieleke on täysin paikallaan.



TCT008695—UN—14SEP13

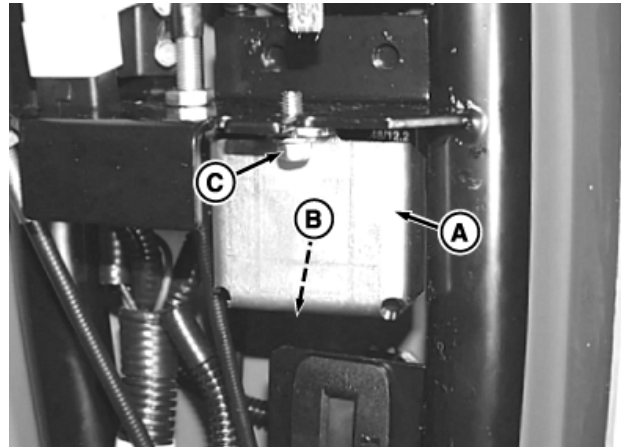
4. Asenna nippuside johtosarjaan (H) ja liitinsarjaan (I).
5. Löysää ohjaustangon suojuksessa (J) olevat kaksi ruuvia. Reititä vianetsinnän liitinjohtosarja (K) ohjaustangon ja suojuksen väliin kuvan mukaisesti. Kiristä kaksi ohjaustangon suojuksen ruuvia.



TCT008696—UN—14SEP13

6. Poista pölysuojus (L) vianetsintäliittimestä (M). Asenna vianetsintäliitin (M) ohjaustangon rungon kannakkeeseen. Varmista, että liittimen suurempi lukituskieleke (N) asettuu yläosaan ja että molemmat kielekkeet saattuvat tiukasti kannakkeeseen. Asenna pölysuojus (L) liittimeen ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä lujasti myötäpäivään.

## Leikkuutiheyden (FOC) säädön suojuksen asennus



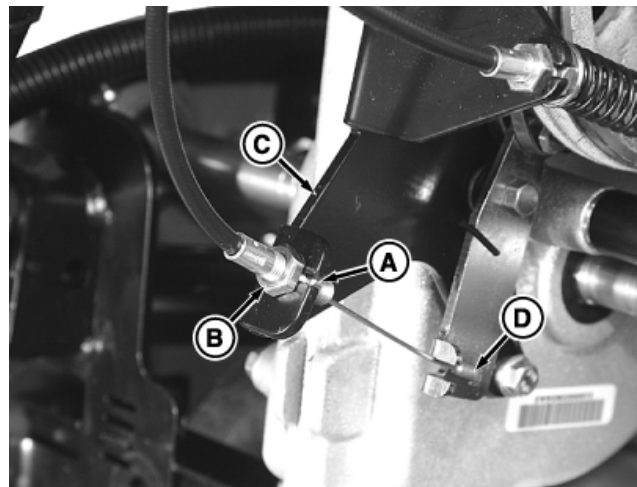
TCT008697—UN—14SEP13

Asenna suojus (A) leikkuutiheyden säädön päälle ohjaustangon takaosaan. Kytke säätönupin alapuolella olevan kannattimen kieleke suojuksen pohjassa olevaan reikään (B) ja kiinnitä 6 mm:n ruuvilla (C).

## Ohjauskaapeleiden asennus

### Seisontajarrun kaapelin asennus

1. Seisontajarrun kaapelikokoonpano on ohjaustangossa.



TCT008698—UN—14SEP13

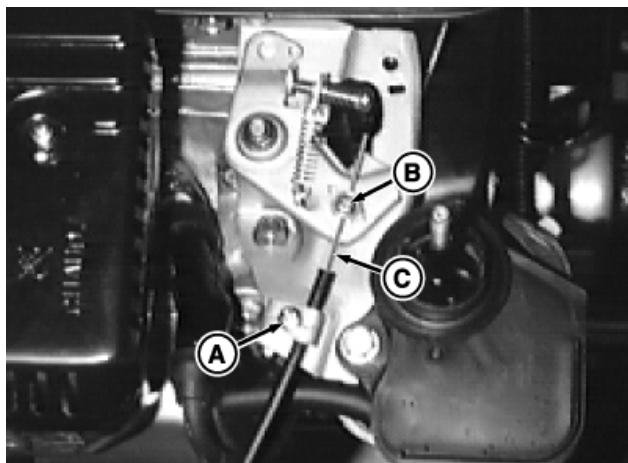
2. Irrota ulkomutteri kokonaan (A) kaapeliholkin kierteitetystä päästä.
3. Kierrä vastamutteria (B), kunnes se koskettaa holkin kierteitä.
4. Vie kaapeli kiinnityskannakkeen (C) läpi ja kiinnitä kaapelin pää jarruvarteen (D).
5. Pitele kaapelin pää vastamutteria (B) kannaketta (C) vasten ja kiristä ulkomutteri (A).

## Kokoaminen

6. Tarkista seisontajarrun toiminta (katso Seisontajarrun testaus käyttöohjeista).
7. Säädä seisontajarrun kaapelin kireyttä (tarvittaessa) kaapelin yläholkista (katso tämän luvun kohta Jarrujen säätö).

### Kaasuvaijerin asennus

1. Kaasuvaijerikokoonpano on ohjaustangossa.
2. Siirrä ohjaustangon taulussa kaasuvipua hitaaseen asentoon.
3. Irrota ilmanpuhdistinosa.

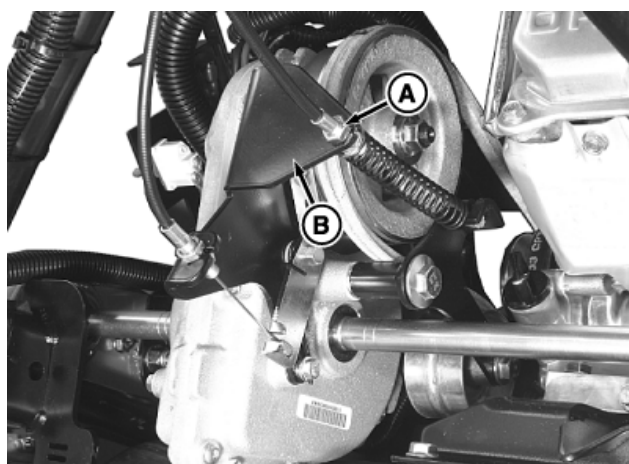


TCT008699—UN—14SEP13

4. Kiristä kaasuttimen ruuvit (A ja B).
5. Reitä kaasuttimen kaapeli (C) pidikkeen ja ruuvin (A) alle ja nivelen ja ruvin (B) läpi.
6. Kiristä ruuvit (A ja B).
7. Siirrä ohjaustangon kaasuvipua täyden liikkeen saamiseksi kaasuttimessa.
8. Asenna ilmanpuhdistinosa.

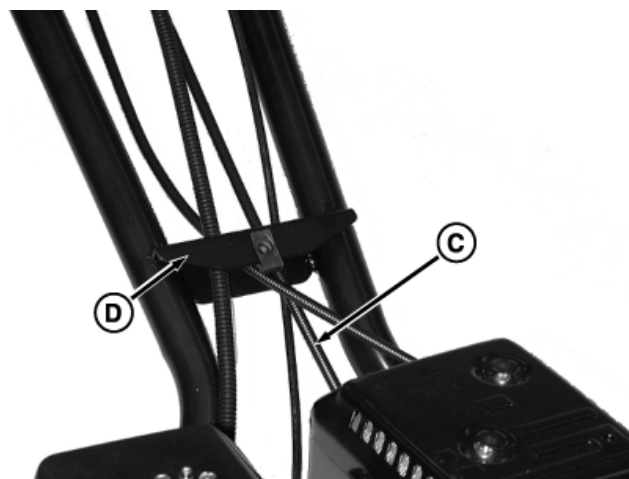
### Asenna kulkukytkimen kaapeli

1. Asenna kulkukytkimen kaapelikokoonpano koneen alaosaan.



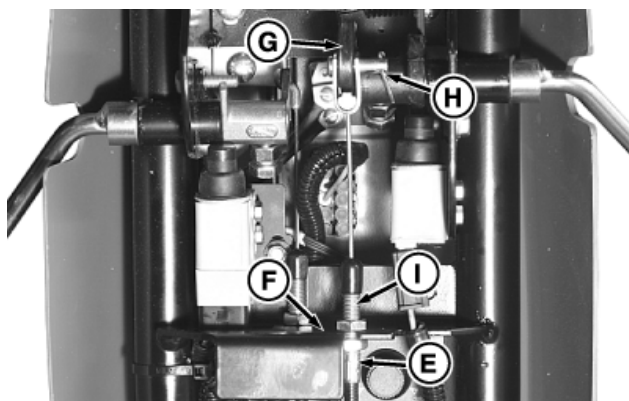
TCT008700—UN—14SEP13

2. Varmista, että kaapelin alaholkin takamutteri (A) on kierretty holkin pohjaa vasten.



TCT008701—UN—14SEP13

3. Vie kaapeli (C) ohjaustangon alapidikkeessä (D) olevan urallisen raon läpi.



TCT008702—UN—14SEP13

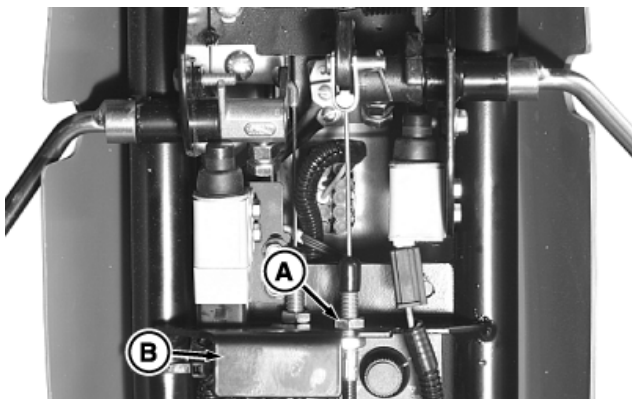
4. Vie kaapeli (E) kiinnityskannattimen (F) läpi ja kiinnitä kaapelin pää kaasuvipuasennelmaan (G) tapilla ja sokalla (H).

# Kokoaminen

5. Säädä kaapelin yläholkin asentoa (I) kohtaan, jossa se on hiukan kaapelin alapidikkeen (B) loven ulkopuolella, kun kulkukytkimen vipu on täysin kytkettynä.
6. Tarkista kulkukytkimen vivun toiminta (katso tämän luvun kohtaa Vetohihnan kireyden tarkistus ja säätö).

## Jarrun säätö

1. Tarkista seisontajarrun toiminta (katso Seisontajarrun testaus käyttöohjeista).



TCT008703—UN—14SEP13

2. Jos säätöjä tarvitaan, toimi seuraavasti:
  - a. Löysää vastamutteria (A), joka pitää jarrukaapelia ohjaustangon kannakkeessa (B).
  - b. Lyhennä holkin pituutta holkin kaapelipuolelta.
  - c. Kiristä lukitusmutteri (A).
  - d. Toista vaihe 1.
  - e. Jos oikeaa toimintaa ei saada aikaan, kaapelin alaholkista voidaan tehdä lisäsäätöjä.

## Vetohihnan kireyden tarkistus ja säätö

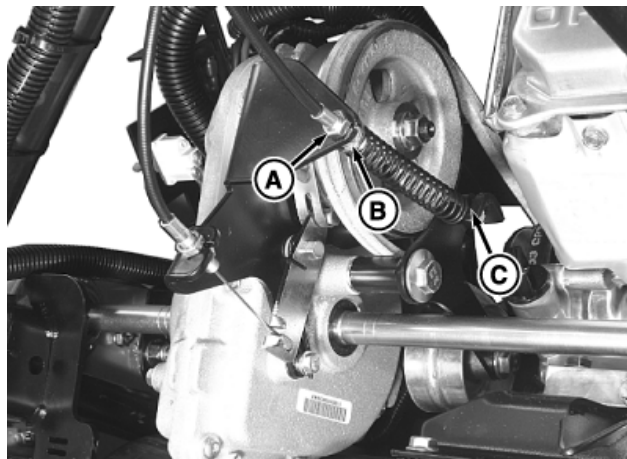
- Kun vetohihna on säädetty oikein, koneen tulisi liikkua vapaasti moottorin ollessa pysäytettynä ja kulkukytkimen vivun ollessa pois kytkettynä. Kun kulkukytkimen vipu kytketään, vetotelan ei tulisi liikkua.
- Oikein säädettyinä koneen ei pitäisi liikkua, kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä, seisontajarru on vapautettuna ja kulkukytkimen vipu on pois kytkettynä.
- Kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä, seisontajarru on vapautettuna, kulkukytkimen vipu on kytkettynä ja konetta pidetään kädensijoista, kuljetuspyörien pitäisi pyöriä sora- tai betonipinnoilla.
- Kun moottori käy, seisontajarru on vapautettuna ja kulkukytkimen vipu on kytkettynä, laitteen tulisi nousta itsestään rinnettä ylöspäin.

## Tarkistaminen

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä ajo/stop-kytkin stop-asentoon.
3. Siirrä kulkukytkinvipu vapautettuun asentoon.
4. Vedä konetta taaksepäin: kuljetuspyörien ja rullan pitäisi kääntyä vapaasti.
  - Jos kuljetuspyörät ja tela kääntyvät vapaasti, siirry seuraavaan vaiheeseen.
  - Jos kuljetuspyörät ja tela eivät käännä, säädä hihnan kireyttä.
5. Siirrä kulkukytkinvipu kytkettyyn asentoon.
6. Vedä konetta taaksepäin: kuljetuspyörien ja rullan ei pitäisi kääntyä.
  - Jos kuljetuspyörät ja tela kääntyvät tai jos kytkimen käyttämiseen tarvitaan paljon voimaa, säädä hihnan kireyttä.
  - Jos kuljetuspyörät ja rulla eivät käännä, siirry seuraavaan vaiheeseen.
7. Siirrä kulkukytkinvipu vapautettuun asentoon.
8. Varmista, että voimanoton kytkin on poiskytketyssä asennossa. Käynnistä moottori ja käytä sitä hitaalla joutokäynnillä. Koneen ei pitäisi liikkua eteenpäin. Jos se liikkuu, säädä hihnan kireyttä.
9. Kun moottori käy hitaalla joutokäynnillä, ota kiinni kädensijoista, jotta kone ei liikkuisi. Vapauta jarru ja kytki kytkin päälle.
  - Jos kuljetuspyörät pyörivät soralla tai betonilla, hihna on säädetty oikein.
  - Jos kuljetuspyörät eivät pyöri soralla tai betonilla, hihnaa täytyy säätää.

## Säätötoimenpide

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä ajo/stop-kytkin stop-asentoon.
3. Siirrä kulkukytkinvipu vapautettuun asentoon.



TCT008704—UN—14SEP13

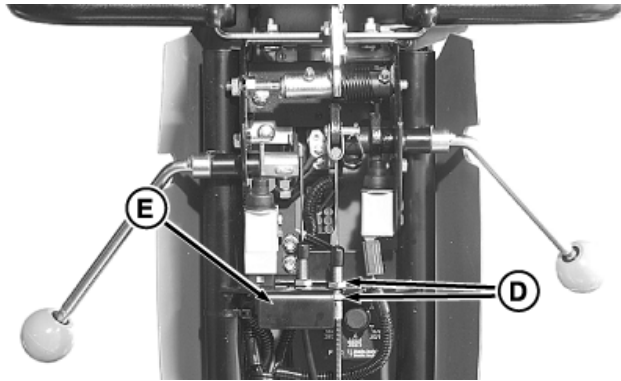
# Kokoaminen

4. Avaa kulkukytinkaapelin pohjamutteria (A). Vie kaapeli kannakkeen takapuolelta, asenna etuvastamutteri (B) ja kiristä se ohjekireyteen. Asenna kaapelin vapaa pää kytkimen hihnapyörän kulmavipuun (C).

## Ohjepituus

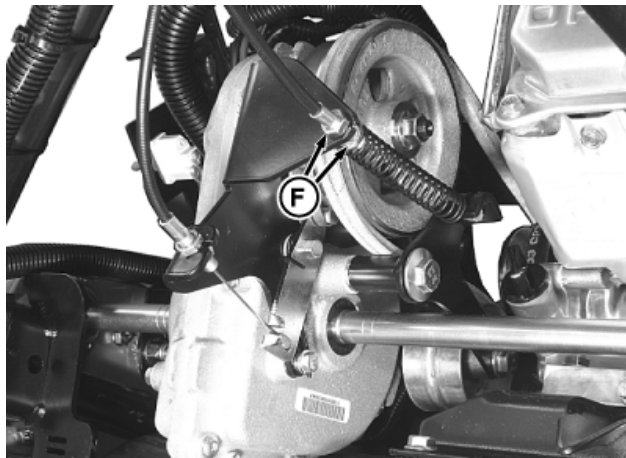
Kulkukytikimen kaapelin mutteri

— Kiristysmomentti. . . . . 11 Nm (96 lb-in.)



TCT008705—UN—14SEP13

5. Säädä kaapelin yläkiinnikettä (D) kohtaan, jossa se on hiukan kaapelin pidikkeen (E) loven ulkopuolella, kun kulkukytikimen vipu on täysin kytketty.
6. Jos säätö on liian kireä, kytkin saattaa satunnaisesti kytkeytyä pois leikkuun aikana. Löysää kaapelia kääntämällä holkia kaksi kierrosta ja aseta oikeaan tiukkuuteen kiristämällä vastamuttereita.
7. Toista tarkistusmenettely.
8. Jos ylemmän kaapelin säätö ei riitä, siirry seuraavaan vaiheeseen.
9. Jos yläkaapelin säätö ei riitä, keskitä vastamutterit (D) kaapelin yläholkille.



TCT008706—UN—14SEP13

10. Löysää kaapelin alapäässä olevia vastamuttereita (F).

11. Pidennä (vähennä hihnan kireyttä) tai lyhennä (lisää hihnan kireyttä) holkia muuttaaksesi hihnan välipyörän kireyttä.

12. Kiristä mutterit ohjearvoon.

## Ohjepituus

Hihnan välipyörän kiristysmutterit

— Kiristysmomentti. . . . . 11 Nm (96 lb-in.)

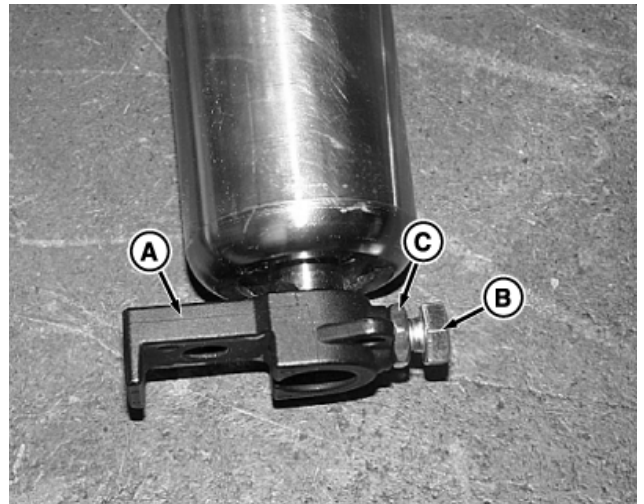
13. Toista tarkistusmenettely ja säädä tarpeen mukaan.

## Leikkuuyksikön valmistelu

**! HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.**

## Eturullan asennus

**HUOMAA:** Eturullakannakkeissa on mutka. Tavallisessa käytössä kannake asennetaan rullaan siten, että mutka tulee leikkuuyksikön pohjan takaosaa kohti, jotta etu- ja takarulla ovat lähellä toisiaan. Jos koneeseen asennetaan viheriöiden kunnostuslaite tai pyöröharja, mutkan täytyy tulla eteen, jotta kunnostuslaite tai harja voidaan asentaa eturullan taakse.



TCT008707—UN—14SEP13

1. Asenna rullakannakkeet (A) kummankin laakeritapin akselipäähän.
2. Asenna säätöruuvit (B) ja lukkomutterit (C) löysästi. Älä kiristä.

**HUOMAA:** Rullakannakkeen säätöruuveja ei saa asettaa laakeritappien akselipäissä olevien reikien kanssa kohdakkain. Säätöruuvien on kytkettävä laakeritappien akseli kummassakin päässä.

3. Asenna rulla, jossa on epäkeskosäädin, ja kuusiokantapultti kummallekin puolelle. Keskitä

## Kokoaminen

eturulla. Kiristä kummankin rullakannakkeen säätöruuvit (B) ja mutterit (C).

4. Kiristä rullakannakkeiden kiinnitysosat.
5. Säädä eturullan suuntaus suoraksi.
6. Kiristä epäkesko ohjekireyteen.

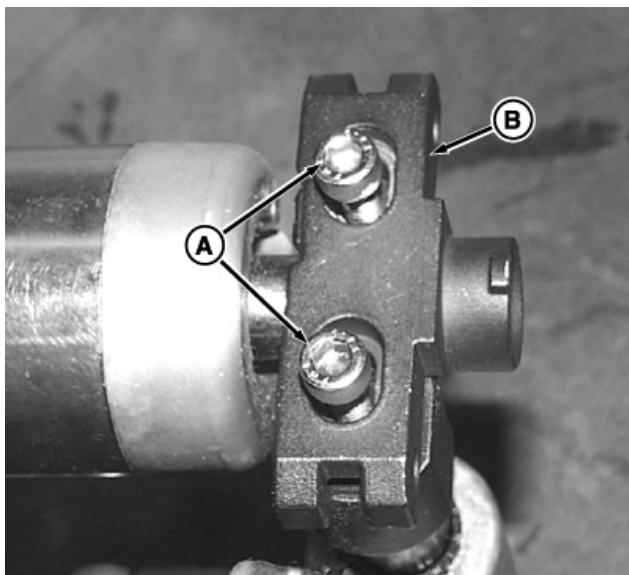
### Ohjepituus

Rullan epäkesko — Kiristysmomentti . . . . . 81 Nm (60 lb.-ft)

### Takarullan valmistelu

**! HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.**

*HUOMAA: 180 E-Cut Hybrid ja 220 E-Cut Hybrid käyttävät erityisiä kiinnikkeitä (kohta C seuraavissa kuvissa) takarullan pitämiseksi leikkuuyksikössä. Tämän tyyppistä kiinnikettä tulee käyttää kaikissa tähän koneeseen liitetyissä QA5-leikkuuyksiköissä.*



TCT008708—UN—14SEP13

1. Aseta leikkuuyksikkö litteälle pinnalle tai työpenkille pohjapuoli ylöspäin. Irrota kuusiokantapultit (A) ja takarullan kiinnike (B). Toista toimenpide toisella puolella. Poistetut kiinnikkeet voidaan hävittää.
2. Asenna pyöreä kiinnike (C) (varaosapussista) kahdella M6 kuusiokantapultilla (D). Tee sama myös toisella puolella.
3. Keskitä rulla kiinnikkeiden väliin ja kiristä neljällä M6-pultilla ohjekireyteen.

### Ohjepituus

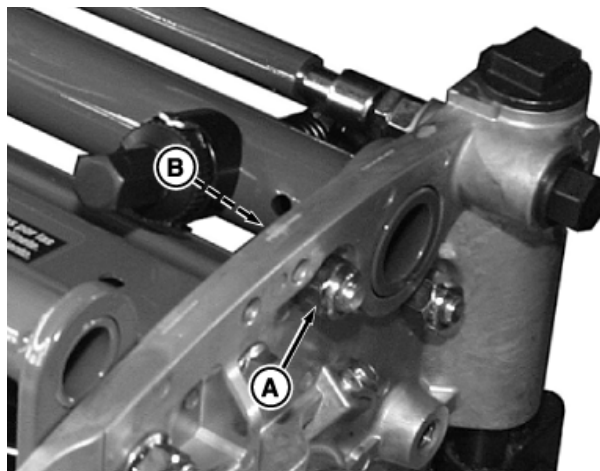
Takarullan kiinnikepultit  
— Kiristysmomentti . . . . . 19 Nm (14 lb.-ft)

*HUOMAA: Jos tähän leikkuuyksikköön asennetaan lisävarusteena viheriöiden kunnostuslaite tai pyöröharja, asenna se nyt (katso kunnostuslaitteen tai pyöröharjan mukana toimitettuja asennusohjeita).*

### Leikkuuyksikön kiinnitysosien kokoaminen

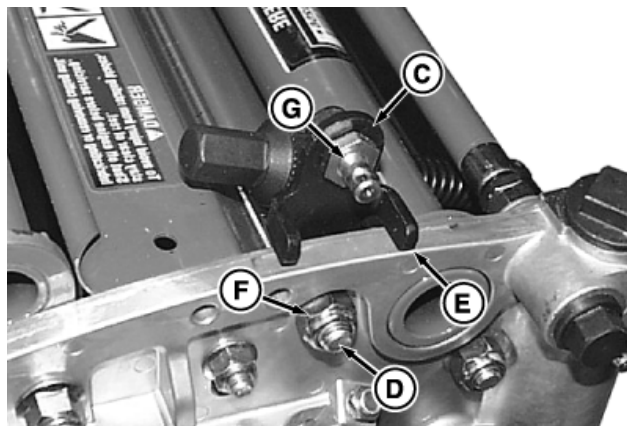
**! HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.**

1. Aseta leikkuuyksikkö pystysuuntaan.



TCT008710—UN—14SEP13

2. Irrota lukkomutteri (A) ja hävitä lukkopultti (B) leikkuuyksikön kummaltakin puolelta.



TCT008711—UN—14SEP13

3. Asenna ketjujen kiinnityslevy (C) koteloon vaihdetulla M10X30 lukkopultilla (D). Kierrä kiinnikettä niin, että leikkuuysikön takaosaan päin oleva kieleke on kotelon (E) yläosaa vasten. Kiinnitä kiinnike alkuperäisellä lukkomutterilla (F). Tee sama myös toisella puolella.
4. Asenna ketjujen alakiinnitystappi (G) kiinnityslevyyn (C). Kierrä kiinnitystappia, kunnes saadaan 90°:n kulma ketjun vetosuunnan ja jousipidikkeen reiän

## Kokoaminen

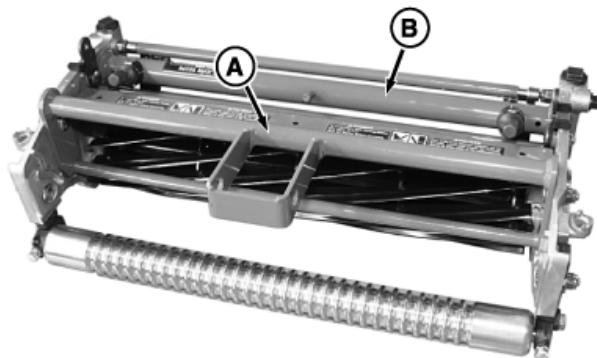
väliin, ja kiinnitä M8 lukkomutterilla. Kiristä lukkomutteri ohjearvon mukaiseen momenttiin. Toista vastakkaisella puolella.

### Ohjepituus

Rajoitusketjujen kiinnityslevyn lukkomutteri  
— Kiristysmomentti . . . . . 34 Nm (25 lb.-ft)

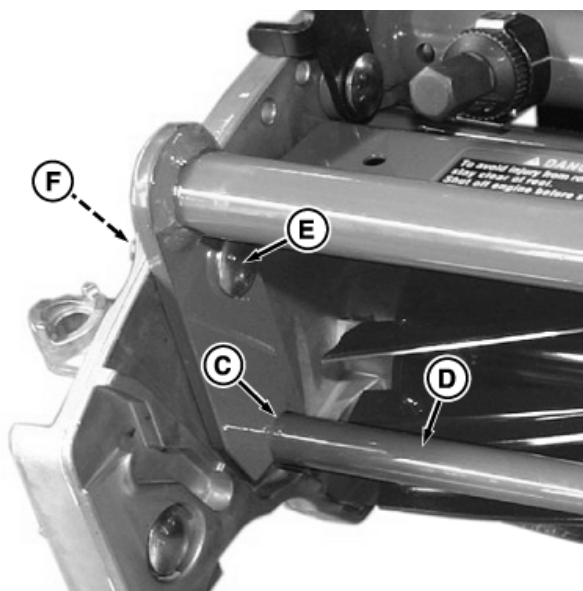
### Nostokiinnikkeen asennus

**!** **HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.



TCT008712—UN—14SEP13

1. Aseta nostokiinnike (A) leikkuuyksikön (B) etuosaan kuvan mukaisesti.



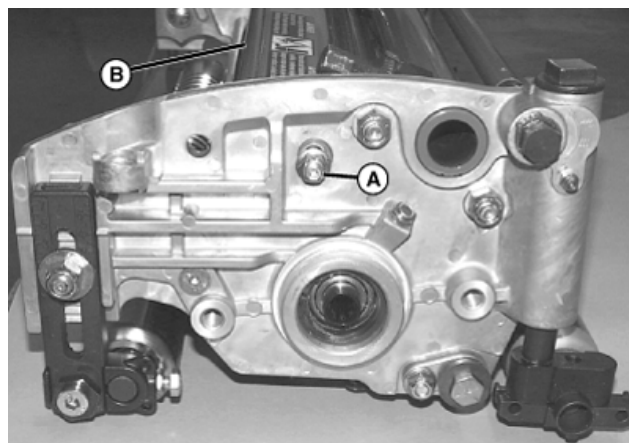
TCT008713—UN—14SEP13

Kuvassa oikea puoli tarkemmin.

2. Varmista, että vasemman ja oikean kiinnikelaipan pohjassa olevat lovet (C) kiinnittyvät rungon tankoon (D), ja asenna M10X35 lukkopultti (E) jokaisen laipan ja rungonpään kotelon läpi. Kiinnitä jokainen pultti M10 lukkomutterilla (F).

### Leikkuuyksikön suojuksen säätö

**HUOMAA:** Jos suojusta pidetään leikkuuterien lähellä, ruohonkerääjän suorituskyky paranee useimmissa oloissa.



TCAL41530—UN—22JAN13

1. Löysää leikkuuyksikön kummallakin puolella olevaa kahta pulttia (A) ja lukkomutteria.



TCAL41531—UN—22JAN13

2. Nosta tai laske suojaa (B) säätääksesi väliä (C) suojan pohjan ja yläosan välystä ohjeiden mukaiseen arvoon.

### Ohjepituus

Leikkuuterän suoja — Välys . . . . . 1,5 mm (0,06 in.)

3. Kiristä pultit.

# Kokoaminen

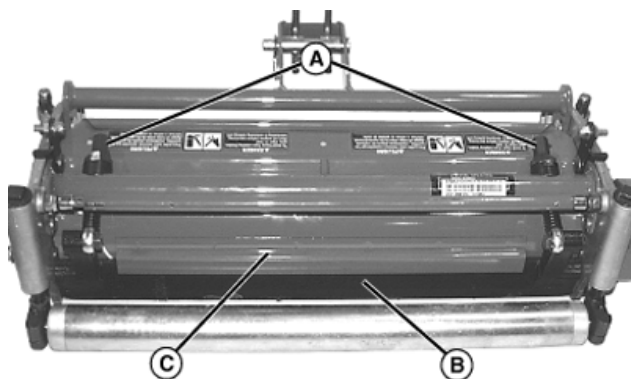
## Kelan ja kiintoterän välyksen säätö (QA5)

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.

**TÄRKEÄÄ:** Vältä vauriot! Säädä kiintoterän ja kelan välystä laskemalla ja nostamalla kiintoterää tasaisesti.

Säädä mutteria vain yhden tahon verran kerrallaan vuorotellen puolelta toiselle.

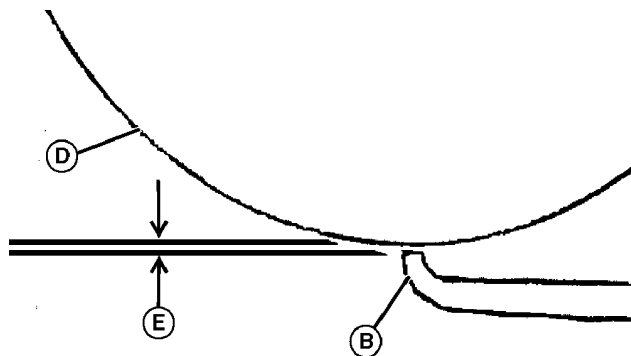
*HUOMAA:* Aseta leikkuuyksikkö pystyasentoon työpenkille.



TCAL41534—UN—22JAN13

1. Kierrä kiintoterän tukipylvään säädintä (A) leikkuuyksikön molemmin puolin vastapäivään, kunnes kiintoterä (B) on tiukasti leikkuukelaa (C) vasten.
2. Kiristä tukipylvään säädintä (A) hitaasti myötäpäivään vuorotellen puolelta toiselle, kunnes kiintoterä alkaa irrota leikkuukelasta. Leikkuukelojen pitäisi pyöriä vapaasti.

*HUOMAA:* Varmista, että kiintoterän loppusäätö vetää kiintoterän erilleen leikkuukelasta.



TCAL41535—UN—22JAN13

3. Käännä säätöpultteja (A) vuorotellen (korkeintaan yhden tahon kerrallaan), kunnes kiintoterän (B) ja kelan (D) välys (E) on ohjearvon mukainen.

### Ohjepituus

Kiintoterän ja kelan

— Välys . . . . . 0,025—0,050 mm (0,001—0,002 in)

4. Tarkista kiintoterän ja kelan välys (E). Säädä tarvittaessa uudelleen.

## Eturullan säätö kiintoterän suuntaiseksi (QA5)

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:

Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuyksiköistä koneen käydessä.

Käytä aina käsineitä, kun käsittelet leikkuuyksikköjä.

Tarkkaile leikkuukelan pyörimistä. Yhden leikkuukelan pyörittäminen voi saada toisen terän tai leikkuukelan pyörimään.

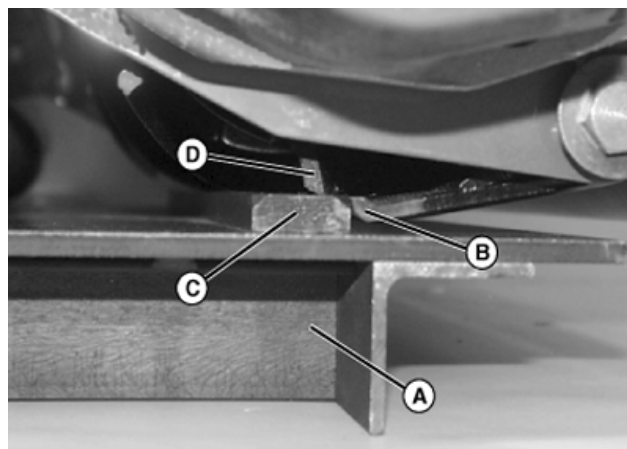
*HUOMAA:* Säätölevyn tai 2- tai 3-pulttisen leikkuukorkeuden mittatangon käyttö on suositeltavaa säädettäessä eturullaa kiintoterän suuntaiseksi.

Säädä kiintoterän ja kelan välys aina ennen eturullan yhdensuuntaissäätöä.

Tee yhdensuuntaisuussäätö aina vasta, kun olet asettanut eturullan leikkuukorkeuden säätöalueen.

### Yhdensuuntaisuussäätö säätölevyllä

1. Aseta leikkuuyksikkö pystyyn tasaiselle alustalle tai työpenkille.

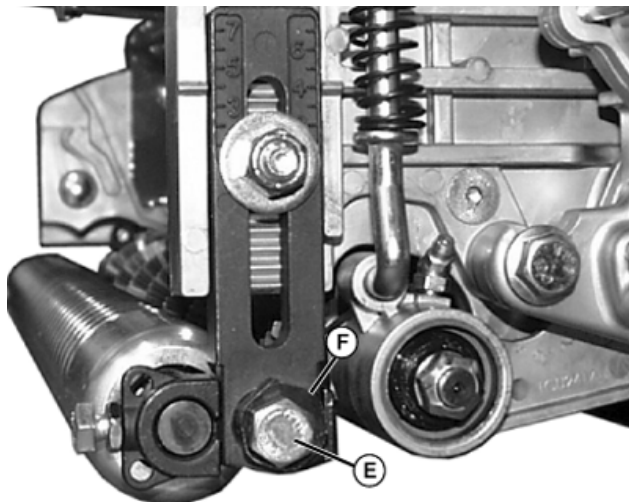


TCAL41536—UN—22JAN13

2. Aseta säätölevy tasaiselle alustalle. Aseta leikkuuyksikkö säätölevylle (A). Kiintoterän (B) on

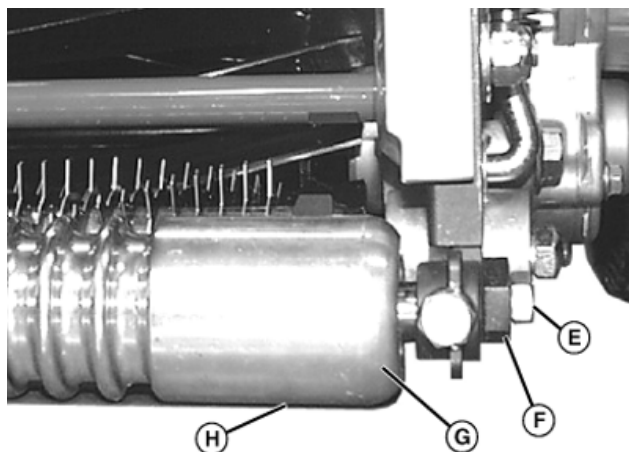
# Kokoaminen

oltava tukevasti levypysäyttintä (C) vasten ja leikkuukelan terän (D) levypysäyttimen päällä.



TCAL41537—UN—22JAN13

3. Löysää jonkin rullakannattimen kuusiokantapulttia (E).



TCAL41538—UN—22JAN13

4. Kierrä epäkeskosäädintä (F), kunnes eturulla (G) on vaakatasossa ja säätölevyn suuntainen. Välys (H) ei saa ylittää maksimiohjemittaa.

## Ohjepituus

Eturulla — Kärkiväli . . . . . 0,050 mm (0,002 in) enintään

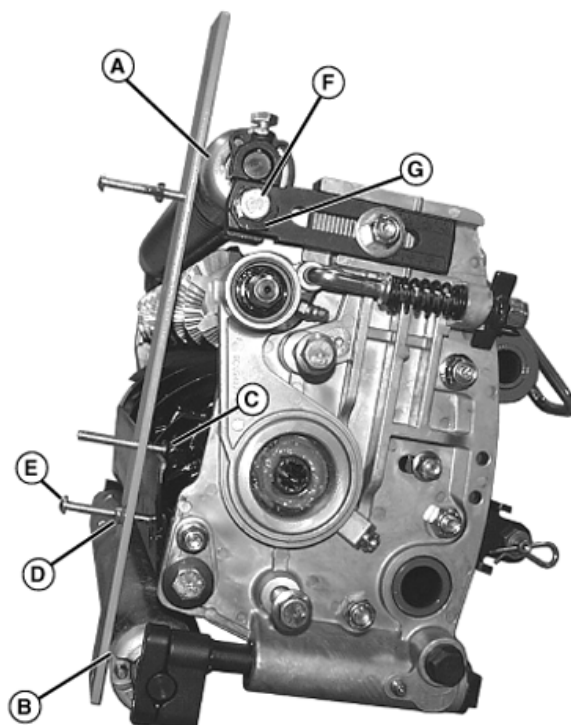
5. Pitele rullan epäkeskosäädintä (F) ja kiristä kuusiokantapultti (E) ohjekireyteen.

## Ohjepituus

Epäkeskosäädin, kuusiokantapultti

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

## Yhdensuuntaissäätö leikkuukorkeuden mittatangolla



TCAL41539—UN—22JAN13

1. Aseta leikkuuyksikkö pystyyn tasaiselle alustalle tai työpenkille.
2. Aseta leikkuukorkeuden mittatanko eturullaa (A) ja takarullaa (B) vasten ohje-etäisyydelle kiintoterän ulkopäästä.

## Ohjepituus

Leikkuumittatanko — Korkeus . . . . . 51 mm (2 in)

3. Aseta ruuvinkannan (C) sisäpuoli kiintoterän etureunaa vasten, jotta mittatanko pysyy paikallaan.
4. Löysää siipimutteria (D). Kierrä mittatangon alaruuvia (E) myötäpäivään, kunnes ruuvien yläpää koskettaa kiintoterän sileää reunaa.

5. Kiristä siipimutteria (D).

6. Säädä eturullan asentoa:

- a. Löysää pulttia (F) ja kierrä epäkeskosäädintä (G), kunnes mittatangon alaruuvien (E) yläpää koskettaa kiintoterää.

- b. Pitele rullan epäkeskosäädintä (G) ja kiristä kuusiokantapultti (F) ohjekireyteen.

## Ohjepituus

Epäkeskosäädin, kuusiokantapultti

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

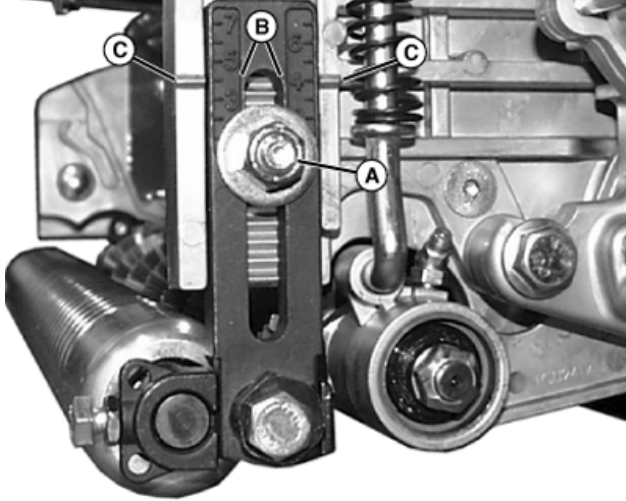
7. Toista menettely vastakkaisella puolella.

# Kokoaminen

## Leikkuukorkeusalueen säätö (QA5)

Säädä eturullan kannakkeet halutulle leikkuukorkeusalueelle.

1. Valitse leikkuukorkeuden säätöalue säätämällä kummankin eturullan kannakkeen paikkaa.



TCAL41540—UN—22JAN13

2. Löysää kummankin rullakannakkeen mutteria (A).
3. Leikkuukorkeuden säätöalue määritetään asettamalla rullakannakkeen (B) ja leikkuuysikön rungon (C) säätömerkit kohdakkain.

**HUOMAA:** Leikkuukorkeuden säätöalue 180 E-Cut™ Hybrid- ja 220 E-Cut™ Hybrid -leikkureissa on 0–19 mm (0,00–0,75 in).

4. Katso haluttu asetus taulukosta.

| Leikkuukorkeusalue<br>(2-tuumainen eturulla ilman nurmikon<br>kunnostuslaitetta) |               | Eturullan asetus |
|----------------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| mm                                                                               | in.           |                  |
| Ei suositella                                                                    | Ei suositella | 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                |

| Leikkuukorkeusalue<br>(2-tuumainen eturulla ja nurmikon<br>kunnostuslaite) |               | Eturullan asetus |
|----------------------------------------------------------------------------|---------------|------------------|
| mm                                                                         | in.           |                  |
| Ei suositella                                                              | Ei suositella | 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                |

| Leikkuukorkeusalue<br>(2-tuumainen eturulla ja nurmikon<br>kunnostuslaite) |           | Eturullan asetus |
|----------------------------------------------------------------------------|-----------|------------------|
| mm                                                                         | in.       |                  |
| 20–36                                                                      | 0,80–1,42 | 7                |

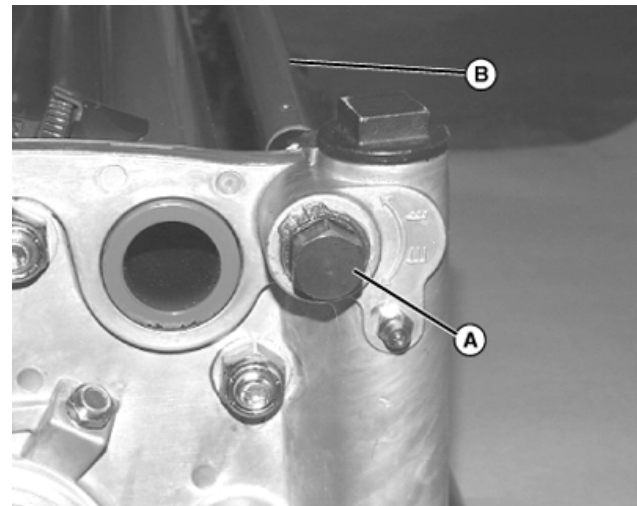
## Leikkuukorkeuden säätö (QA5)

**! HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä ja pyörivät nopeasti:

- Pidä kädet ja jalat loitolla leikkuuysiköistä koneen käydessä.
- Käytä aina käsineitä, kun käsittelet leikkuuysikköjä.
- Tarkkaile leikkuukelan pyörimistä. Yhden leikkuukelan pyörittäminen voi saada toisen terän tai leikkuukelan pyörimään.

**HUOMAA:** Älä käytä paineilmaporia tai mutterinvääntimiä leikkuukorkeuden säätämiseen.

1. Pysäköi kone turvallisesti. (Tutustu kohtaan "Turvallinen pysäköinti" osassa TURVALLISUUS).

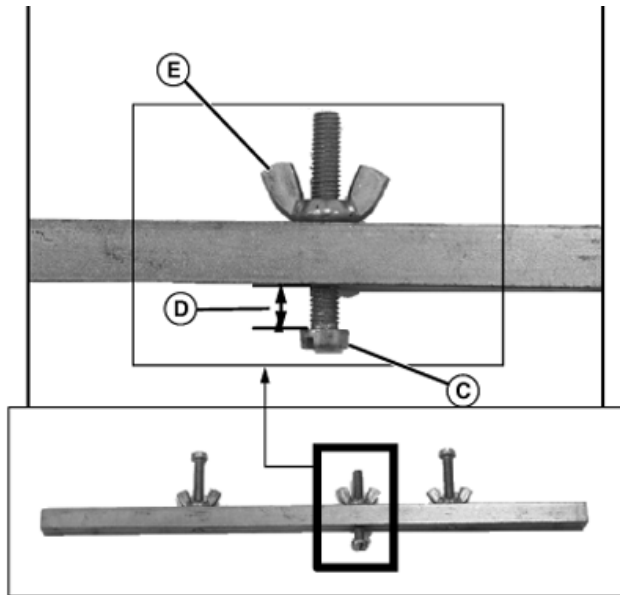


TCAL41541—UN—22JAN13

2. Paikanna leikkuukorkeuden säädin (A) kelan kylkikotelon päältä takaa (kummallakin puolella).
3. Käännä leikkuukorkeuden säädintä (A) leikkuukorkeuden vähentämiseksi tai lisäämiseksi.

**HUOMAA:** Säätimien välillä on poikkiakseli (B), joten toisen puolen kääntäminen kääntää samanaikaisesti myös toista puolta.

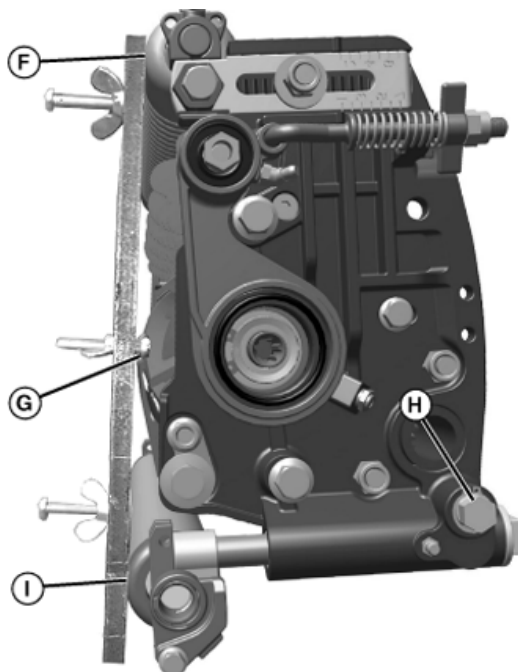
## Kokoaminen



TCAL41542—UN—22JAN13

4. Aseta leikkuukorkeuden mittatangon keskisäätöpultin kanta (C) haluttuun leikkuukorkeuteen (D). Lukitse siipimutteri (E).

*HUOMAA: Tehokas leikkuukorkeus saattaa olla lyhyempi kuin standardiarvo riippuen nurmikon ja maaperän kunnosta sekä eturullasta.*

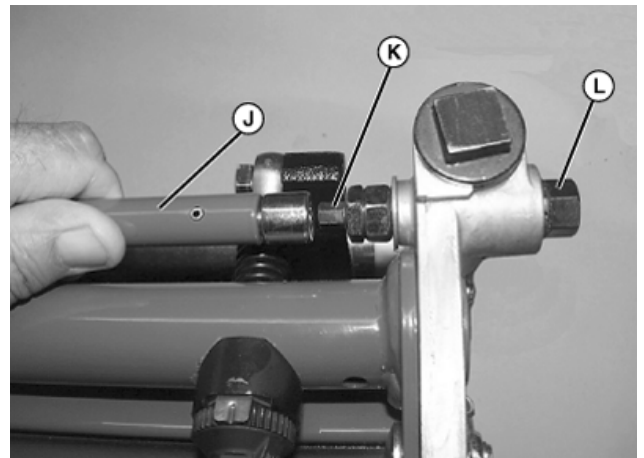


TCAL41543—UN—22JAN13

5. Aseta leikkuukorkeuden mittatanko eturullaa (F) vasten noin 51 mm:n (2 in) etäisyydelle kiintoterän jommastakummasta päästä. Aseta pultin kannan (G) sisäpuoli kiintoterän reunaa vasten.

*HUOMAA: Mittatangon ruuvinkannan alareunan täytyy koskettaa kiintoterän leikkuureunaa.*

6. Käännä säädintä (H), jotta takarulla (I) siirtyy hiukan kauemmas mittatangosta. Käännä säädintä vastapäiseen suuntaan, kunnes takajyrä koskettaa leikkuukorkeuden mittatankoa. Toimi samoin kelan toisella puolella.
7. Tarkista leikkuukorkeuden säätöasetus sivusuunnassa.



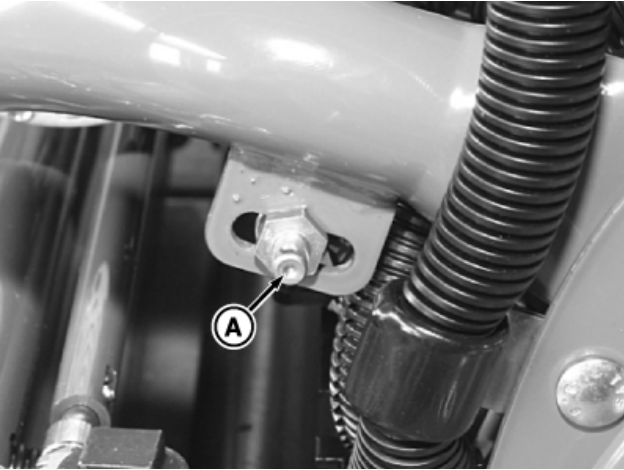
TCAL41544—UN—22JAN13

8. Jos tarvitaan leikkuukorkeuden sivulta sivulle -säätöä, vedä ristiakselia (J) jousen jännitystä vastaan, jotta se irtaoo kuusioliitännästä (K). Irrota poikkiakseli.
9. Käännä säätöä edellyttävän sivun säädintä (L), jotta takarulla siirtyy hiukan kauemmas mittatangosta. Käännä säädintä vastakkaiseen suuntaan, kunnes sivusuuntainen leikkuukorkeus on sama kummallakin puolella. Asenna poikkiakseli takaisin.

# Kokoaminen

## Leikkuuyksikön asennus

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Terät ovat teräviä. Käytä käsineitä aina, kun käsittelet teriä tai työskentelet niiden lähellä.



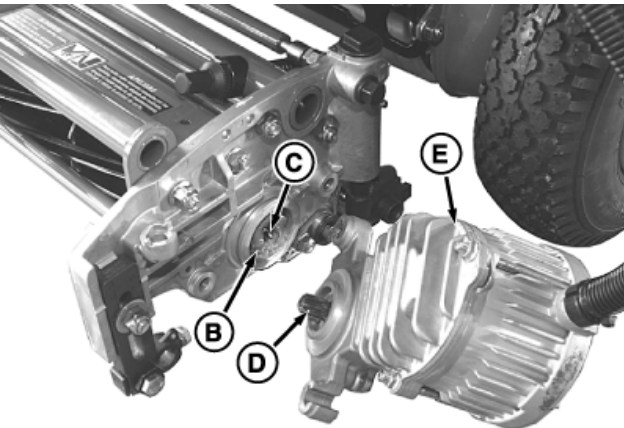
TCT008714—UN—14SEP13

1. Asenna ketjun yläkiinnitystappi (A) tukivarren kannatinreiän keskelle. Kierrä kiinnitystappia, kunnes saadaan 90° kulma ketjun vetosuunnan ja jousipidikkeen reiän väliin, ja kiinnitä M8 lukkomutterilla. Kiristä lukkomutteri ohjearvon mukaiseen momenttiin. Toista vastakkaisella puolella.

### Ohjepituus

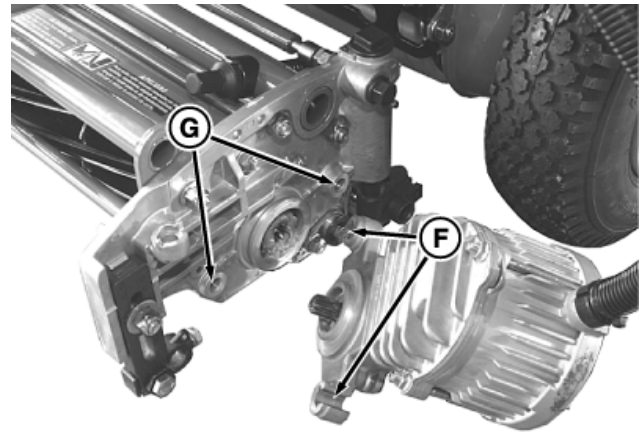
Yleketjun rajoitustapin lukkomutteri

— Kiristystiukkuus . . . . . 34 Nm (25 lb.-ft.)



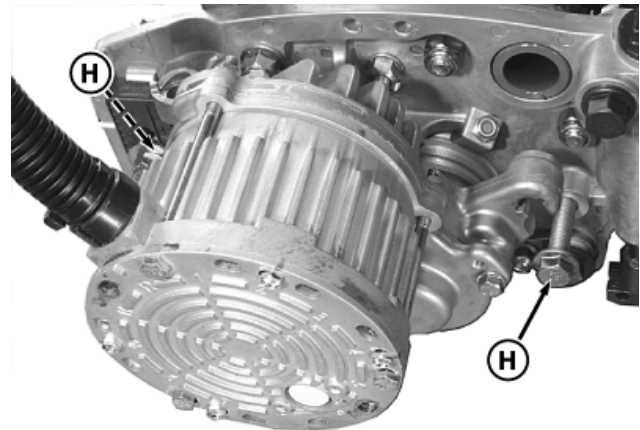
TCT008715—UN—14SEP13

2. Tarkasta, onko leikkuuyksikön laakerikotelon (B) sisällä rasvaa. Lisää John Deere Golf and Turf Cutting Unit -rasvaa koteloon (B) ja sisäisiin kelan uriin (C), jos tarvitaan lisävoitelua.
3. Kohdista vetoakselin (D) urat kelan (C) sisäuriin. Asenna käyttömoottoriosa (E) leikkuuyksikköön.



TCT008716—UN—14SEP13

4. Kierrä käyttömoottoria tarpeen mukaan, jotta kotelon pitkulaiset reiät (F) kohdistuvat leikkuuyksikön kierteitettyihin reikiin (G).

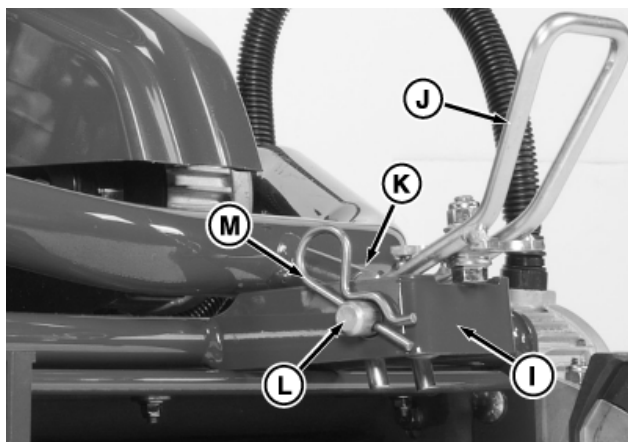


TCT008717—UN—14SEP13

5. Asenna ja kiristä kuusiokantapultit (H).
6. Vieritä leikkuuyksikkö koneen alle.

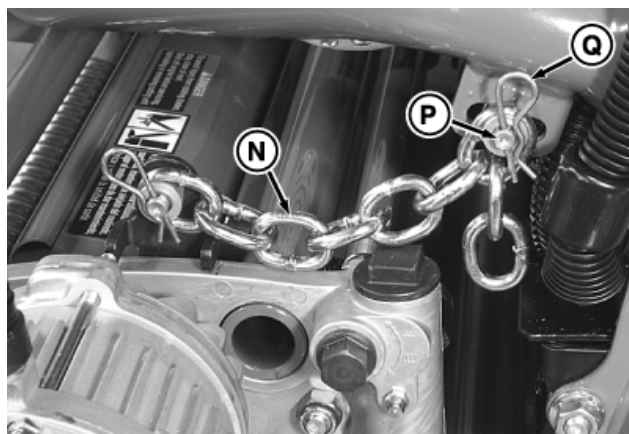
**HUOMAA:** Kun suoraan asennettava kori on käytössä, poista ripustin (J). Asenna ripustin vastakkaiseen suuntaan ripustimen taite alaspäin osoittaen.

## Kokoaminen



TCT011729—UN—22SEP14

7. Kohdista etukiinnikkeen (I) reiät, korin kannatintuki (J) ja leikkuuyksikön tukivarsi (K).
8. Varmista, että kori on oikein päin (J). Työnnä haarukatappi (L) kokonaan sisään ja kiinnitä neulasokalla (M).



TCT008720—UN—15SEP13

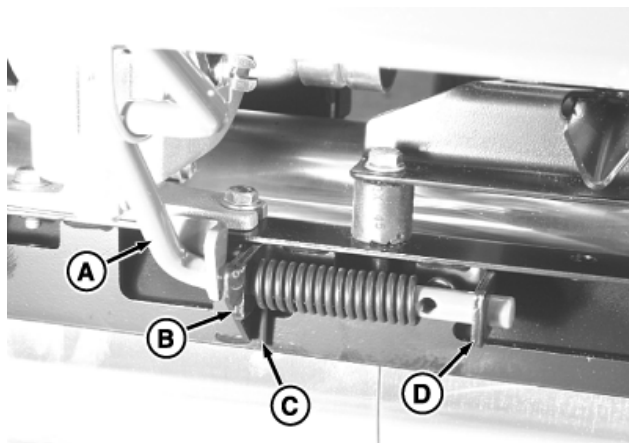
11. Varmista, ettei ketju (L) ole vääntynyt, asenna seitsemäs ketjulenkki ketjun yläkiinnitystappiin (P) ja kiinnitä paikalleen litteällä aluslevyllä ja jousisokalla (Q).
12. Voitele kaikki rasvanipat asianmukaisilla voiteluaineilla (katso käyttöohjekirjasta kohtaa Huolto - Voitelu).



TCT008719—UN—15SEP13

9. Asenna nostoketjut (N) leikkuuyksikön kotelon tappeihin.
10. Asenna litteät aluslevyt ja jousisokat (O) kuhunkin leikkuuyksikön kotelon tappiin.

### Jalkatelineen asennus (lisävaruste)

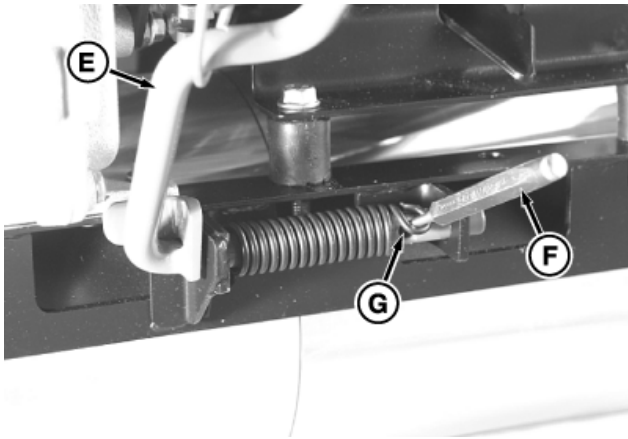


TCT008680—UN—11SEP13

1. Asenna jalkateline (A) vasemmanpuoleisen salvan (B) läpi takajäykistimen tuen päälle.
2. Asenna jousi jalkatelineeseen siten, että suora jalka (C) osoittaa alaspäin kuvan mukaisesti. Työnnä jalkateline (A) oikeanpuoleisen kielekkeen (D) läpi.

# Kokoaminen

**⚠ HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Asennetut osat ovat jousikiristyksessä. Käytä suojalaseja ja oikeita työkaluja asentaessasi ja irrottaessasi osia, joissa on jousikiristys.

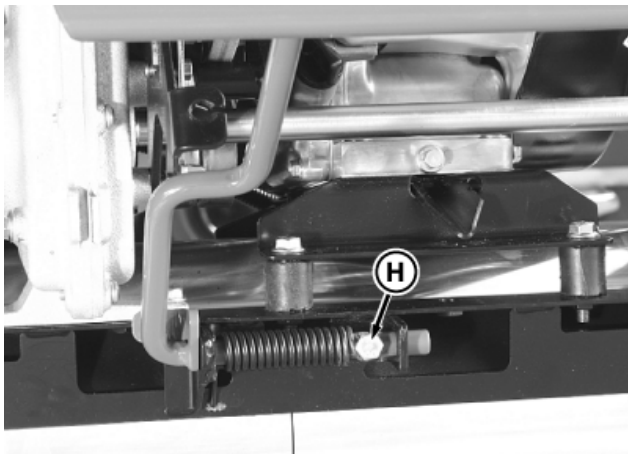


TCT008681—UN—11SEP13

3. Kiinnitä jalkateline tilapäisesti kohoasentoon (E).

*HUOMAA: Tuurnan (F) käyttäminen ohjaimena ja jousen silmukan kiertäminen kierteitetyn reiän (G) päälle saattaa helpottaa kuusiokantapultin asentamista seuraavassa vaiheessa.*

4. Esikuormita jousi kiertämällä silmukkaa 180° jalkatelineen akselin yläosan päälle ja kiinnitä se tilapäisesti tähän asentoon pihdeillä tai muulla sopivalla työkalulla.

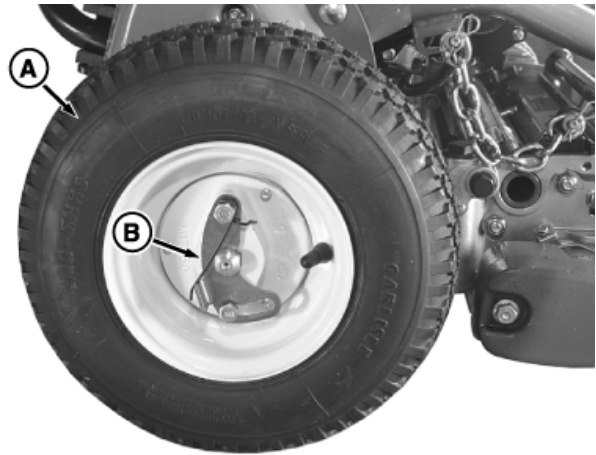


TCT008682—UN—11SEP13

5. Kiinnitä jousi jalkatelineeseen asentamalla M8 X 16 mm:n kuusiokantapultti (H) jousen silmukan läpi jalkatelineen kierteitettyyn reikään.
6. Kiinnitä jalkateline kohoasentoon aiemman vaiheen mukaisesti. Jalkatelineen tulee pysyä kohoasennossa.

## Kuljetuspyörien asennus (lisävaruste)

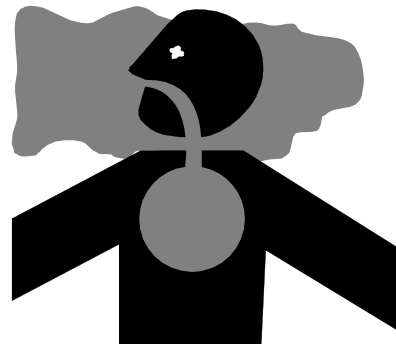
1. Kohota kone jalkatelineelle.



TCT008683—UN—11SEP13

2. Työnnä kuljetuspyörä (A) akselille.
3. Kytke lukituslevy (B) akselin uraan.
4. Asenna toinen kuljetuspyörä toistamalla edelliset kaksi vaihetta.
5. Laske kone alas.
6. Säädä rengaspaine halutuksi, ei kuitenkaan yli suosituspaineen. Katso oikeat rengaspaineet osasta **TEKNISET TIEDOT**.

## Turvallisuusjärjestelmien tarkastus



TCAL41488—UN—22JAN13

# Kokoaminen

## HUOMIO:

- Moottorin pakokaasut sisältävät hääkää ja voivat aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman.
- Siirrä kone ulos ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.
- Liitä moottorin pakoputkeen jatko-osa, jonka avulla voit ohjata pakokaasun pois ympäristöstäsi.
- Päästä raitista ulkoilmaa työskentelyalueellesi poistaaksesi pakokaasut.

Koneeseesi asennetut turvajärjestelmät on tarkastettava ennen jokaista koneen käyttökertaa. Varmista, että olet lukenut tämän koneen käyttöohjeen ja perehtynyt täysin koneen käyttöön ennen näiden turvajärjestelmien tarkastusten suorittamista.

Tarkasta seuraavien ohjeiden perusteella, toimiiko kone moitteettomasti.

Jos tarkastusten yhteydessä ilmenee toimintahäiriö, älä ryhdy käyttämään konetta. Sovi huoltotoimenpiteistä valtuutetun jälleenmyyjän kanssa.

Suorita nämä tarkastukset esteettömällä alueella ulkona. Estä asiattomien henkilöiden pääsy alueelle.

## Ajokytkimen testaus

1. Käännä ajokytkin taaksepäin (käyttäjää kohti) STOP-asentoon.
2. Vedä käynnistyskahvasta.

Tulos: Moottori ei saa käynnistyä.

## Seisontajarrun testaus

1. Lukitse seisontajarru.
2. Käytä moottoria tyhjäkäynnillä.
3. Kytke käyttökahva.
4. Kytke hitaasti ajokytkimen vipu.

Tulos: Moottorin pitää pysähtyä eikä leikkuri saa liikkua.

## Käyttökahvan testaus

1. Käytä konetta vapaalla, avoimella alueella.
2. Vapauta käyttökahva.

Tulos: Leikkuukelan pitää lakata pyörimästä ja koneen liikkeen eteenpäin pysähtyä. Moottorin tulisi jatkaa käymistä.

## Moottorin totutusajo

 **HUOMIO:** Ehkäise tapaturmat! Moottorin pakokaasut sisältävät hääkää ja voivat aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman.

- Siirrä kone ulos ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävää ilmanvaihtoa.
- Liitä moottorin pakoputkeen jatko-osa, jonka avulla voit ohjata pakokaasun pois ympäristöstäsi.
- Päästä raitista ulkoilmaa työskentelyalueellesi poistaaksesi pakokaasut.

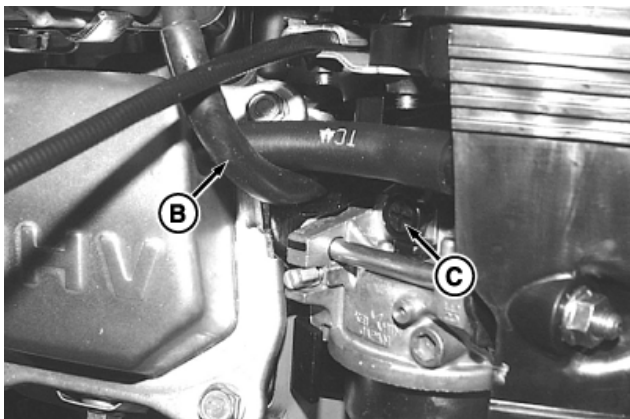
**TÄRKEÄÄ:** Estä vaurioituminen! Tee moottorin totutusajo ennen koneen käyttöä.



TCT008721—UN—15SEP13

1. Leikkuuyksikön voimanoton kytkimen (A) tulee olla pois kytketyssä asennossa.
2. Käynnistä moottori ja anna sen käydä ja lämmetä 15 minuuttia 1/2–3/4 kaasulla ennen kuormittamista.
3. Siirrä kaasuvipu hitaalle joutokäynnille.

## Kokoaminen



TCT008722—UN—15SEP13

4. Pitele JT07270 Digital Pulse -käyntinopeusmittaria Digitaalinen pulssinopeusmittari JT07270 Käytetään moottorin nopeuden tarkistamiseen sytytystulpan johdosta (B).
5. Säädä hitaan joutokäynnin säätöruuvia (C), kunnes moottori käy määritellyllä hitaalla joutokäynnillä.

### Ohjepituus

Moottorin hidas joutokäynti — Nopeus . . . . . 1700 ± 100 r/min

### Leikkuuuyksikön totutusajo

**⚠ HUOMIO: Ehkäise tapaturmat! Moottorin pakokaasut sisältävät hää ja voivat aiheuttaa vakavan sairastumisen tai kuoleman.**

- Siirrä kone ulos ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä käytä moottoria suljetussa tilassa, jossa ei ole riittävästi ilmanvaihtoa.
- Liitä moottorin pakoputkeen jatko-osa, jonka avulla voit ohjata pakokaasun pois ympäristöstäsi.
- Päästä raitista ulkoilmaa työskentelyalueellesi poistaaksesi pakokaasut.

**TÄRKEÄÄ: Estä vaurioituminen! Tee leikkuuuyksikön totutusajo ennen koneen käyttöä.**

1. Irrota vetohihna hihnapyörältä (katso käyttöohjekirjan kohtaa Huolto - Hihnat).
2. Käynnistä moottori ja avaa kaasu täysin.



TCT008723—UN—15SEP13

3. Vapauta seisontajarru (A), jos kytketty, paina käyttökahva (B) ohjaustankoa vasten ja aseta kulkukytkimen vipu (C) kytkettyyn asentoon.
4. Aseta voimanoton kytkin (D) kytkettyyn asentoon leikkuuuyksikön käyttämiseksi.
5. Anna leikkuuuyksikön käydä 5 minuuttia, kytke sitten voimanotto pois kelan pysäyttämiseksi.
6. Vähennä kaasua, pysäytä moottori, vapauta käyttökahva (B) ja aseta kulkukytkimen vipu (C) pois kytkettyyn asentoon.
7. Asenna vetohihna moottorin hihnapyörälle.

### Luovutusta edeltävät toimenpiteet

Tarkista ja tee seuraavat toimenpiteet kaikille koneille. Täytä asiakastytytyväisyyden tarkistuslista.

1. Voitele kaikki rasvanipat asianmukaisilla voiteluaineilla.
2. Tarkasta kaikkien nesteiden määrä. Katso sijaintikohdat tarvittaessa käyttöohjekirjasta.
  - Moottoriöljy.
  - Vaihteistoöljy.
  - Täytä polttoainesäiliö tuoreella stabiloidulla polttoaineella, jotta polttoainejärjestelmään ei pääse muodostumaan kumimaisia kertymiä ja hartseja. Käytä polttonesteen stabilointiainetta John Deere TY15977 Fuel Stabilizer.
3. Tarkista jarrujen toiminta: kun jarrutetaan liikuttaessa eteenpäin hitaalla joutokäynnillä, moottorin täytyy pysähtyä.
4. Tarkista kelan ja kiintoterän välyksen säätö.
5. Tarkista leikkuukorkeuden säätö.
6. Pese koneesta lika ja pöly. Vahaa ohjaustanko ja hihnapyörän suojukset naarmuuntumisen estämiseksi.

7. Anna asiakkaalle käyttöohjekirja ja lisäainepakkaus ilmaiseksi toimituksen yhteydessä. Selitä asiakkaalle lisäaineen käyttämisen tärkeys. Muistuta asiakasta siitä, että polttoaineen stabilointiaine on aina säilytettävä lasten ulottumattomissa.

# Tekniset tiedot

## Moottori

|                                     |                                                                 |
|-------------------------------------|-----------------------------------------------------------------|
| Valmistaja                          | Honda                                                           |
| Malli                               | GX 120                                                          |
| Tehotiedot                          | <a href="http://engines.honda.com">http://engines.honda.com</a> |
| Moottorityyppi                      | 4-tahtinen, 1-sylinterinen, 25° kallistuskulma                  |
| Männän iskutilavuus                 | 118 cc (7,2 cu in.)                                             |
| Voimanoton akselin pyörimissuunta   | Vastapäivään katsottuna akselin puolelta                        |
| Imuventtiilin vällys (kylmänä)      | 0,15 ± 0,02 mm (0,006 ± 0,001 in.)                              |
| Venttiilin vällys (kylmänä)         | 0,20 ± 0,02 mm (0,008 ± 0,001 in.)                              |
| Moottorin nopeus, hidas tyhjäkäynti | 1700 ± 100 rpm                                                  |
| Moottorin huippunopeus              | 2950 ± 150 rpm                                                  |

## Ajonopeudet

### Ajoneuvo (suurin eteenpäinajonopeus)

|                |                         |
|----------------|-------------------------|
| Rulla (takana) | (0—5,5 km/h (0—3,4 mph) |
| Kuljetuspyörät | 0—7,2 km/h (0—4,5 mph)  |

## Sähköjärjestelmä

|                         |                                  |
|-------------------------|----------------------------------|
| Sytytystulpan kärkiväli | 0,7—0,8 mm (0,028—0,031 in.)     |
| Sytytyskäämin ilmarako  | 0,4 ± 0,2 mm (0,016 ± 0,008 in.) |

## Polttonestejärjestelmä

### Polttoainetyypit (suositeltavat):

|                        |                                                |
|------------------------|------------------------------------------------|
|                        | Tavallinen 87 oktaanin lyijytön polttoaine     |
|                        | Etanolisekoitteinen polttoaine (enintään 10 %) |
| Polttoaineen ruiskutus | Kaasutin                                       |

## Ohjaus ja jarrut

|               |           |
|---------------|-----------|
| Seisontajarru | Vipujarru |
|---------------|-----------|

## Renkaat

|                          |                                         |
|--------------------------|-----------------------------------------|
| Kuljetusrenkaat          | 4,1-6 (2 pr.) (sisärenkaaton)           |
| Paine (vakio ilmanpaine) | 125—140 kPa (1,25—1,40 bar) (18—20 psi) |

## Nestemäärät

|                                             |                  |
|---------------------------------------------|------------------|
| Moottoriöljy                                | 0,6 l (0,63 qt)  |
| Polttonestesäiliö                           | 2,5 l (0,66 gal) |
| Tasauspyörästäön käyttölaitteen täyttömäärä | 0,14 l (0,3 pt)  |

## Mitat

|                                |                    |
|--------------------------------|--------------------|
| Korkeus (renkaat asennettuina) | 119 cm (47 in.)    |
| Pituus (renkaat asennettuina)  | 94 mm (37 in.)     |
| Leveys (renkaat asennettuina)  | 94,6 cm (37,2 in.) |

# Tekniset tiedot

## Painot

|                                                                                                            |                    |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|
| 180 E-Cut™ (ilman ruohonkäräjäjää, viheriöiden kunnostuslaitteen vetoyksikköä ja kuljetuspyöriä) . . . . . | 113 kg (249 lb.)   |
| 180 E-Cut™ (ruohonkäräjäjällä, viheriöiden kunnostuslaitteen vetoyksikköä ja kuljetuspyöriä) . . . . .     | 116 kg (256 lb.)   |
| 220 E-Cut™ (ilman ruohonkäräjäjää, viheriöiden kunnostuslaitteen vetoyksikköä ja kuljetuspyöriä) . . . . . | 119 kg (262 lb.)   |
| 220 E-Cut™ (ruohonkäräjäjällä, viheriöiden kunnostuslaitteen vetoyksikköä ja kuljetuspyöriä) . . . . .     | 122,5 kg (270 lb.) |

## Leikkuuyksikkö

### Valinnat

|                                                            |                                                                                          |
|------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| Viheriöiden kunnostuslaite (lisävaruste) . . . . .         | Vaihdekäyttö kelan akselilta                                                             |
| . . . . .                                                  | Käyttää nurmen kunnostuslaitetta tai pyörivää harjaa vastapäiseen suuntaan kelaan nähden |
| Viheriöiden kunnostuslaite (180 E-Cut™) . . . . .          | 60 mm (2-3/8 in.) läpimitta, 57 terää                                                    |
| Viheriöiden kunnostuslaite (220 E-Cut™) . . . . .          | 60 mm (2-3/8 in.) läpimitta, 75 terää                                                    |
| GTC-leikkuuterien materiaali . . . . .                     | Erityiskarkaistua hiiliterästä, tähden muotoinen 0,6 mm (1/32 in.)                       |
| Pyöröharja (lisävaruste) . . . . .                         | 60 mm (2-3/8 in.) halkaisija                                                             |
| Säädettävän kunnostuslaitteen tai harjan korkeus . . . . . | 0,8 mm (1/32 in.) alle HOC maksimisyvyys 5,5 mm (7/32 in.) leikkauksen yläpuolella       |

### Leikkuutiheys

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

### Leikkuukorkeus (vähintään)

|                                                      |                    |
|------------------------------------------------------|--------------------|
| Vakiokiintoterä . . . . .                            | 3,2 mm (0,125 in.) |
| Valinnainen kilpailukiintoterä . . . . .             | 2,8 mm (0,109 in.) |
| Valinnainen matalalta leikkaava kiintoterä . . . . . | 2,0 mm (0,078 in.) |

### Leikkuuleveys

|                      |                        |
|----------------------|------------------------|
| 180 E-Cut™ . . . . . | 457 mm (18 in.)        |
| 220 E-Cut™ . . . . . | 559 mm (22 in.)        |
| Vetorumpu . . . . .  | Alumiinia, kaksoisveto |

### Kytkimet

|                     |                             |
|---------------------|-----------------------------|
| Kuljetus . . . . .  | Hihnan kireys               |
| Leikkuri . . . . .  | Pihtimäinen kytkin "on/off" |
| Harja/GTC . . . . . | Pihtimäinen kytkin "on/off" |

### Kela

|                                        |                |
|----------------------------------------|----------------|
| Halkaisija . . . . .                   | 127 mm (5 in.) |
| Terien vakiolukumäärä . . . . .        | 11 terää       |
| Terien valinnainen lukumäärä . . . . . | 7 terää        |

## Suosittelavat voiteluaineet

|                               |                              |
|-------------------------------|------------------------------|
| Moottoriöljy . . . . .        | John Deere Plus-4™           |
| Vaihdelaatikon öljy . . . . . | John Deere Hy-Gard™          |
| Voitelurasva . . . . .        | Katso lukua Huolto – voitelu |

## Mitattu melutaso

Keskimääräinen melutaso käyttäjän paikalla standardin EN ISO5395-1 standardin mukaisesti:

|                                                             |                                            |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------|
| 180 E-Cut™ Hybrid käsinohjailtava viheriöleikkuri . . . . . | 79 ± 1 dB(A) 2740 r/min moottorinopeudella |
| 220 E-Cut™ Hybrid käsinohjailtava viheriöleikkuri . . . . . | 79 ± 1 dB(A) 2740 r/min moottorinopeudella |

## Mitattu tärinä

Käsi-/käsivarsimittaus standardin EN ISO5395-1 mukaan mitattuna:

|                                                             |                                                            |
|-------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| 180 E-Cut™ Hybrid käsinohjailtava viheriöleikkuri . . . . . | 4,2 ± 0,1 m/s <sup>2</sup> moottorin kierroksilla 3000 rpm |
| 220 E-Cut™ Hybrid käsinohjailtava viheriöleikkuri . . . . . | 4,2 ± 0,1 m/s <sup>2</sup> moottorin kierroksilla 3000 rpm |

# Vaativustenumukaisuusvakuutus

## EY-vaativustenumukaisuusvakuutus

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

Alla nimetty henkilö vakuuttaa, että

**Konetyyppi:** E-Cut™ Hybrid käsinojailtava viheriöleikkuri (WBGm)

**Mallit:** 180E

**Sarjanumerot:** Ks. tuotteen tunnistetietojen sivu

täyttää kaikki sitä koskevat seuraavien direktiivien olennaiset säädökset ja vaatimukset:

| DIREKTIIVI                                            | NUMERO                             | SERTIFIOINTITAPA                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konedirektiivi                                        | 98/37/EY ( 28.12.2009 asti)        | Oma varmennus                                                                                              |
| Konedirektiivi                                        | 2006/42/EY                         | Oma varmennus                                                                                              |
| Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi | 2014/30/EU                         | Oma varmennus                                                                                              |
| Meludirektiivi                                        | 2000/14/EY (liite VI, menetelmä 2) | Kolmannen osapuolen suorittama sertifiointi                                                                |
|                                                       |                                    | <b>ILMOITETTU LAITOS</b>                                                                                   |
| Mitattu melutaso                                      |                                    | AV Technology<br>Unit 2 Easter Court<br>Europa Boulevard<br>Warrington, Cheshire<br>WA5 7ZB, Iso-Britannia |
| 180 E-Cut™ Hybrid . . . . . 91,0 dB(A)                |                                    |                                                                                                            |
| Taattu äänitehotaso                                   |                                    |                                                                                                            |
| 180 E-Cut™ Hybrid . . . . . 98 dB(A)                  |                                    |                                                                                                            |
|                                                       |                                    |                                                                                                            |

Teknisen rakennetiedoston laatimiseen valtuutetun henkilön nimi ja osoite Euroopan yhteisön alueella:

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

**Vakuutuksen antopaikka:** Fuquay-Varina, NC USA

**Vakuutuksen antopäivämäärä:** 22. lokakuuta 2015

**Valmistusyksikkö:** John Deere Horicon Works



DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

*Sr. Product Safety & Compliance Engineer*

**Nimi:** Elizabeth M. Harris

**Asema:** Sr. Product Safety & Compliance Engineer

# Vaatimustenmukaisuusvakuutus

## EY-vaatimustenmukaisuusvakuutus

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

Alla nimetty henkilö vakuuttaa, että

**Konetyyppi:** E-Cut™ Hybrid Walk Greens Mower(WBGM)

**Mallit:** 220E

**Sarjanumerot:** Ks. tuotteen tunnistetietojen sivu

täyttää kaikki sitä koskevat seuraavien direktiivien olennaiset säädökset ja vaatimukset:

| DIREKTIIVI                                            | NUMERO                             | SERTIFIOINTITAPA                                                                                           |
|-------------------------------------------------------|------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Konedirektiivi                                        | 98/37/EY ( 28.12.2009 asti)        | Oma varmennus                                                                                              |
| Konedirektiivi                                        | 2006/42/EY                         | Oma varmennus                                                                                              |
| Sähkömagneettista yhteensopivuutta koskeva direktiivi | 2014/30/EU                         | Oma varmennus                                                                                              |
| Meludirektiivi                                        | 2000/14/EY (liite VI, menetelmä 2) | Kolmannen osapuolen suorittama sertifiointi                                                                |
|                                                       |                                    | <b>ILMOITETTU LAITOS</b>                                                                                   |
| Mitattu melutaso                                      |                                    | AV Technology<br>Unit 2 Easter Court<br>Europa Boulevard<br>Warrington, Cheshire<br>WA5 7ZB, Iso-Britannia |
| 220 E-Cut™ Hybrid . . . . . 91,0 dB(A)                |                                    |                                                                                                            |
| Taattu äänitehotaso                                   |                                    |                                                                                                            |
| 220 E-Cut™ Hybrid . . . . . 98 dB(A)                  |                                    |                                                                                                            |
|                                                       |                                    |                                                                                                            |

Teknisen rakennetiedoston laatimiseen valtuutetun henkilön nimi ja osoite Euroopan yhteisön alueella:

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

**Vakuutuksen antopaikka:** Fuquay-Varina, NC USA

**Vakuutuksen antopäivämäärä:** 22. lokakuuta 2015

**Valmistusyksikkö:** John Deere Horicon Works



DXCE01—UN—28APR09

TCT002177—UN—07DEC12

*Sr. Product Safety & Compliance Engineer*

**Nimi:** Elizabeth M. Harris

**Asema:** Sr. Product Safety & Compliance Engineer

# John Deeren -laatua koskeva ilmoitus

---

## John Deere -laatu

John Deere -tuote ei ole pelkästään hankinta muiden joukossa, vaan kyseessä on ennen muuta investointi laatuun. Tämä laatu ei koske pelkästään valmistamaamme tuotetta, vaan se jatkuu myös varaosa- ja huoltopalveluihin, joiden takeena on oma John Deere -jälleenmyyjäsi. Tämän palvelun tarkoituksena on pitää sinut tyytyväisenä asiakkaana.

Tämän vuoksi John Deere on ottanut käyttöön prosessin, jonka tehtävänä on käsitellä mahdollisia kysymyksiäsi ja ongelmiasi. Voit hyödyntää tätä prosessia toimimalla seuraavassa kuvattujen kolmen vaiheen mukaisesti.

### Vaihe 1

#### Perehdy käyttöohjeeseen

- A. Opas sisältää runsaasti kuvia sekä yksityiskohtaisia tietoja siitä, miten voit käyttää tuotettasi turvallisesti ja asianmukaisesti.
- B. Opas sisältää vianetsintäohjeita samoin kuin tekniset tiedot.
- C. Opas sisältää varaosaluetteloita, huoltokäsikirjoja ja teknisiä käsikirjoja koskevat tilaustiedot.
- D. Jos käyttöohje ei sisällä vastauksia kysymyksiisi, siirry vaiheeseen 2.

### Vaihe 2

#### Ota yhteyttä jälleenmyyjään.

- A. John Deere -jälleenmyyjällä on vastuu, valtuudet ja kyky vastata kysymyksiisi, ratkaista ongelmiasi ja täyttää varaosia ja huoltoa koskevat tarpeesi.
- B. Keskustele ensin kysymyksistäsi tai ongelmistasi jälleenmyyjän koulutetun varaosista ja huollosta vastaavan henkilöstön kanssa.
- C. Jos varaosista ja huollosta vastaava henkilöstö ei pysty ratkaisemaan ongelmaasi, ota yhteyttä liikkeen päällikköön tai omistajaan.
- D. Jos kysymyksiisi tai ongelmiisi ei löydy ratkaisua jälleenmyyjän luona, siirry vaiheeseen 3.

### Vaihe 3

#### Ota yhteyttä John Deereen.

- A. John Deere -jälleenmyyjä pystyy käsittelemään kaikenlaiset ongelmat yleensä erittäin tehokkaasti. Jos kuitenkin jostain syystä et pysty löytämään ratkaisua ongelmaasi perehtymällä käyttöohjeeseen ja ottamalla yhteyttä jälleenmyyjäsi, pyydä neuvoa itse John Deereltä.
- B. Jotta John Deere pystyisi palvelemaan sinua ripeästi ja tehokkaasti, pyydämme sinua etsimään käsiisi seuraavat tiedot, ennen kuin otat yhteyttä John Deereen:
  - Sen jälleenmyyjän nimi, jonka kanssa olet ollut tekemisissä.
  - Tuotteesi mallinumero.

- Koneesi käyttötuntien määrä (mikäli mahdollista ilmoittaa).
- Tuotteesi sarjanumero, jonka olet merkinnyt tämän oppaan etukannen sisäpuolelle.
- Jos ongelma liittyy työkoneeseen, työkoneen tunnistenumero.

C. Soita tämän jälkeen numeroon 1-800-537-8233 (koskee Yhdysvaltoja ja Kanadaa), minkä jälkeen asiantuntijamme ryhtyy käsittelemään asiaasi yhdessä jälleenmyyjäsi kanssa. Jos olet Yhdysvaltain ja Kanadan ulkopuolella, käy seuraavalla verkkosivustolla:

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

Valitse maasi ja napsauta sitten yhteydenottolinkkiä.

# Huoltokirja

## Huoltoajankohtien merkitseminen

| Öljynvaihto | Öljynsuodattimen vaihto<br>(jos asennettu) | Koneen voitelu | Ilmanpuhdistimen<br>elementtien tarkastus tai<br>puhdistus | Polttonestesuodattimen<br>vaihto |
|-------------|--------------------------------------------|----------------|------------------------------------------------------------|----------------------------------|
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |
|             |                                            |                |                                                            |                                  |

## Huomautuksia

---

## Huomautuksia

---

## Huomautuksia

---