



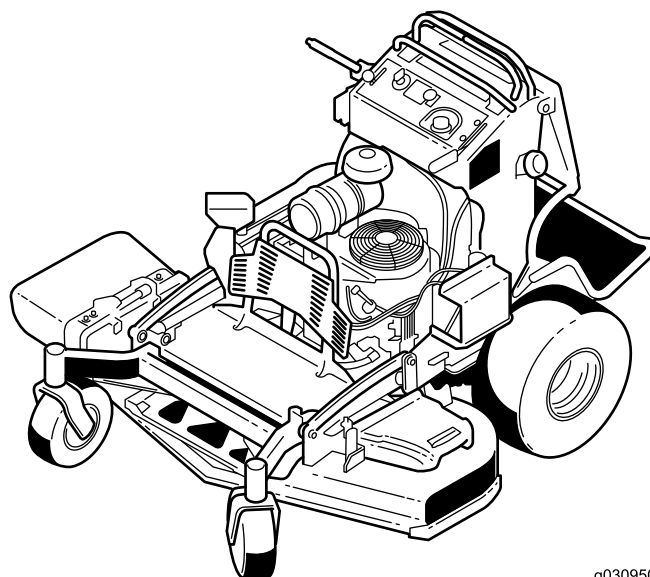
Count on it.

Form No. 3426-439 Rev C

Käyttöopas

GrandStand®-ruohonleikkuri **122 cm:n TURBO FORCE® -leikkuuyksikkö**

Mallinro: 74504TE—Sarjanro: 404320000 tai suurempi



g030950



Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuote-kohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteillä mailla, jos moottoria ei ole varustettu pykälässä 4442 mainitulla hyvässä käyttökunnossa pidetyllä kipinänsammuttimella tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi.

Mukana toimitettavassa moottorin käyttöoppaassa on Yhdysvaltojen ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Tämän tuotteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.

Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Johdanto

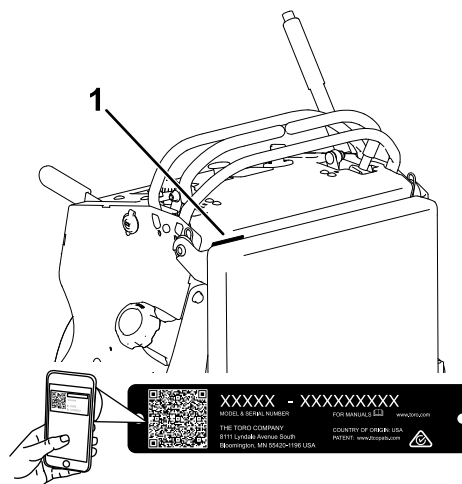
Tämä seisten ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kaupalliseen ammattikäyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa asuinkiinteistöjen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

Lue nämä tiedot huolellisesti, jotta oppisit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Osoitteessa www.Toro.com on lisätietoja, jos tarvitset esimerkiksi turvallisuuteen liittyviä vinkkejä, käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteen malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Kuva 1 näyttää laitteen malli- ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Tärkeää: Skannaamalla sarjanumerokilvessä (jos varusteena) olevan QR-koodin mobiililaitteella saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatietoja.



Kuva 1

g235457

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.



Kuva 2

g000502

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Sisältö

Turvaohjeet	4
Yleinen turvallisuus.....	4
Turva- ja ohjetarrat	4
Laitteen yleiskatsaus	9
Ohjauslaitteet	9
Tekniset tiedot	10
Lisätarvikkeet/lisävarusteet	10
Ennen käyttöä	11
Turvallisuus ennen käyttöä	11
Polttoaineen lisäys.....	11
Päivittäisen huollon suorittaminen	12
Uuden koneen sisäänajo	12
Turvajärjestelmän käyttö	12
Käytön aikana	13
Yleinen turvallisuus.....	13
Seisontajarrun käyttö.....	14
Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö.....	14
Kaasuivun käyttö	15
Rikastimen käyttö	15
Virtalukon käyttö	15
Moottorin käynnistys.....	16
Moottorin sammutus	16
Tason käyttö	16
Ajaminen eteen ja taakse.....	17
Leikkuujätteen heitto sivulle ja ruohon levitys.....	18
Leikkuukorkeuden säätö.....	19
Virtauslevittimen säätö	19
Virtauslevittimen asento	20
Painojen käyttö	21
Käytön jälkeen	21
Turvallisuus käytön jälkeen.....	21
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö	21
Koneen työntäminen käsin	21
Koneen kuljetus	22
Kunnossapito	24
Turvallisuus huollon aikana.....	24
Kunnossapitotaulukko	24
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	25
Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten.....	25
Moottorinsuojuksen avaaminen	26
Moottorinsuojuksen sulkeminen	26
Voitelu	27
Koneen voitelu.....	27
Vääntövarren kiristinpyörän rasvaus.....	27
Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus	28
Kääntöpyörien napojen voitelu	28

Liikkeenohjausvipujen voitelu	29
Moottorin huolto	29
Moottorin turvallinen käyttö.....	29
Ilmanpuhdistimen huolto.....	29
Moottoriöljyn huolto	30
Sytytystulpan huolto	32
Kipinänsammuttimen tarkistus.....	33
Polttoainejärjestelmän huolto	34
Polttoainesäiliön tyhjennys	34
Polttoainesäiliön irrotus	34
Polttoainesuodattimen vaihto	35
Sähköjärjestelmän huolto	35
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	35
Akun huolto	35
Sulakkeiden huolto	37
Vetojärjestelmän huolto	38
Ohjauskulman säätö.....	38
Rengaspaineen tarkistus	38
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö	39
Kääntöpyörien ja laakereiden huolto	39
Välilevyn irrotus kytkimestä	40
Pyöränmutterien tarkistus.....	41
Jäähdytysjärjestelmän huolto	41
Ilmanottoritilän puhdistus.....	41
Jäähdytysjärjestelmän puhdistus.....	41
Jarrujen huolto	42
Seisontajarrun testaus.....	42
Jarrujen säätö.....	42
Hihnan huolto	42
Hihnojen tarkistus	42
Leikkuupöydän hihnan vaihdon valmistelu.....	42
Leikkuupöydän hihnan vaihto	42
Vaihteiston hihnan vaihto	43
Ohjausjärjestelmän huolto	44
Liikkeenohjausvipujen säätö.....	44
Hydraulijärjestelmän huolto	45
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	45
Hydraulijärjestelmän tiedot	45
Hydraulinesteen tarkistus	45
Hydraulinesteen ja -suodattimien vaihto	45
Hydraulijärjestelmän ilmaus.....	46
Leikkuupöydän huolto	47
Leikkuuterien huolto	47
Leikkuupöydän tasaus.....	49
Leikkuupöydän nostojousen säätö.....	51
Suuntaimen vaihto.....	52
Puhdistus	52
Leikkurin alapuolen puhdistus	52
Jätteiden hävitys.....	52
Varastointi	53
Turvallisuus varastoinnin aikana	53
Puhdistus ja varastointi.....	53
Vianetsintä	54
Kaaviot	56

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardi EN ISO 5395 huomioon ottaen.

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta vältytään.

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.

Turva- ja ohjetarrat



Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Vaihda vaurioituneet tai puuttuvat tarrat.



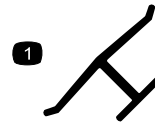
Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

- | | |
|---|--|
| 1. Räjähdyshaara | 6. Sivulliset on pidettävä työskentelyalueen ulkopuolella. |
| 2. Avotulen teko ja tupakointi kielletty | 7. Käytä silmäsuojia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja. |
| 3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara | 8. Akkuhappo voi aiheuttaa vakavia syöpymiä. |
| 4. Käytä silmäsuojaimia. | 9. Huuhtelee silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon. |
| 5. Lue käyttöopas. | 10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana. |

- Pysy etäällä heittoaukosta.
- Älä päästä sivullisia ja lapsia käyttöalueelle. Lapset eivät saa käyttää konetta. Anna vain vastuullisten, koulutettujen, ohjeisiin perehtyneiden ja fyysisesti konetta käyttämään kykenevien henkilöiden käyttää konetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä tai tukoksen poistamista koneesta.

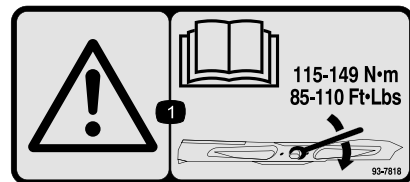
Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki , joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden laiminlyönti saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.



decaloemmark

Valmistajan merkki

1. Tämä merkki osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



decal93-7818

93-7818

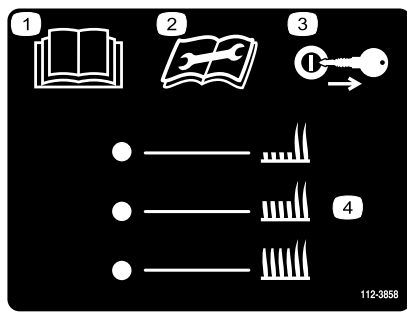
1. Vaara: katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



decal106-5517

106-5517

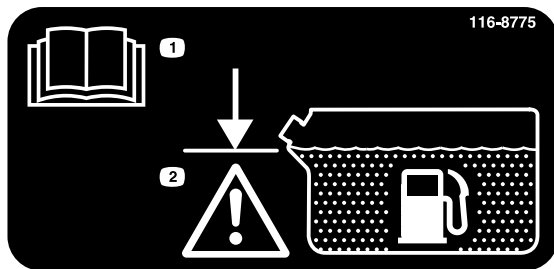
1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.



decal112-3858

112-3858

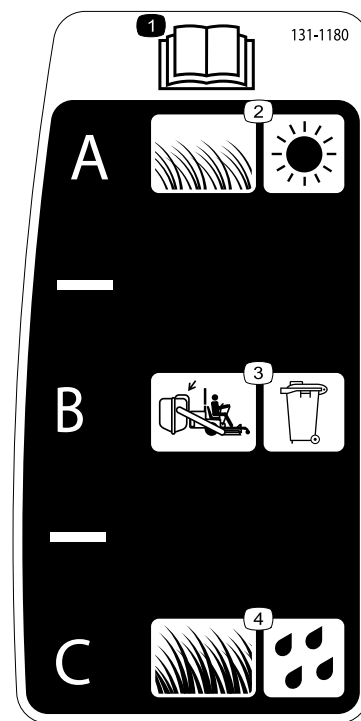
1. Lue käyttöopas.
2. Lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
3. Irrota virta-avain ennen leikkuukorkeuden säätämistä.
4. Leikkuukorkeuden asetukset.



decal116-8775

116-8775

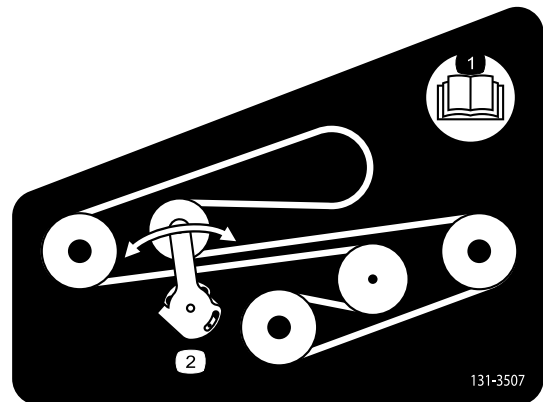
1. Lue käyttöopas.
2. Vaara: Täytä täyttökaulan alaosaan asti. Älä täytä säiliötä liian täyteen.



decal131-1180

131-1180

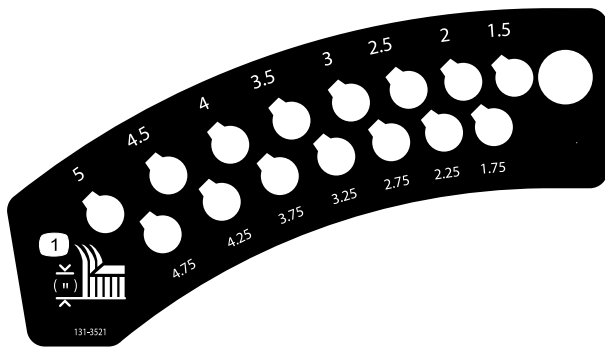
1. Lue käyttöopas.
2. Lyhyt, kevyt ruoho; kuivat olosuhteet
3. Ruohonkeräyksen asetus
4. Pitkä, tiheä ruoho: märät olosuhteet



decal131-3507

131-3507

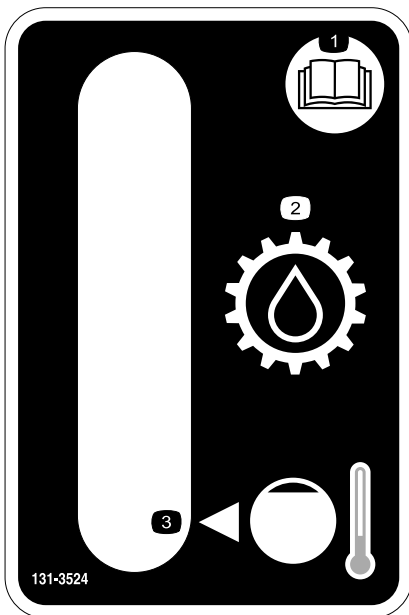
1. Lue käyttöopas.
2. Hihnankiristin



131-3521

decal131-3521

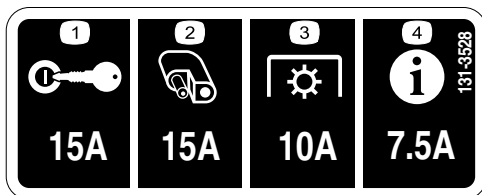
1. Leikkuukorkeus



131-3524

decal131-3524

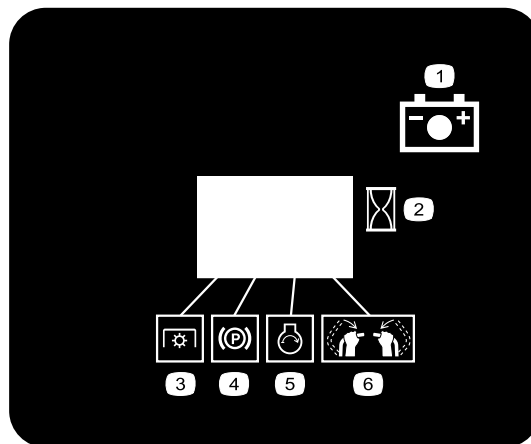
1. Lue käyttöopas.
2. Vaihteistoöljy
3. Nestetaso



131-3528

decal131-3528

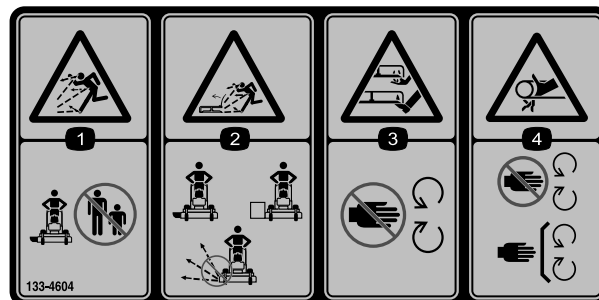
1. Avainkytkin, 15 A
2. Lisävarusteliitäntä, 15 A
3. Voimanulosotto (PTO), 10 A
4. Tietokeskus, 7,5 A



131-3536

decal131-3536

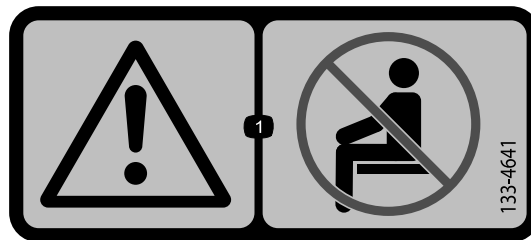
1. Akku
2. Aika
3. Voimanulosotto (PTO)
4. Seisontajarru
5. Moottorin käynnistys
6. Kytke ohjaustangot.



133-4604

decal133-4604

1. Esineiden sinkoutumisvaara: älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Esineiden sinkoutumisvaara, avoin levitin: käytä konetta vain levittimellä tai ruohonkeräimellä varustettuna.
3. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara: pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista.
4. Takertumisvaara: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



133-4641

decal133-4641

1. Vaara: älä kuljeta matkustajia.

⚠ WARNING: Cancer and Reproductive Harm - www.P65Warnings.ca.gov.
For more information, please visit www.ticoCProp65.com

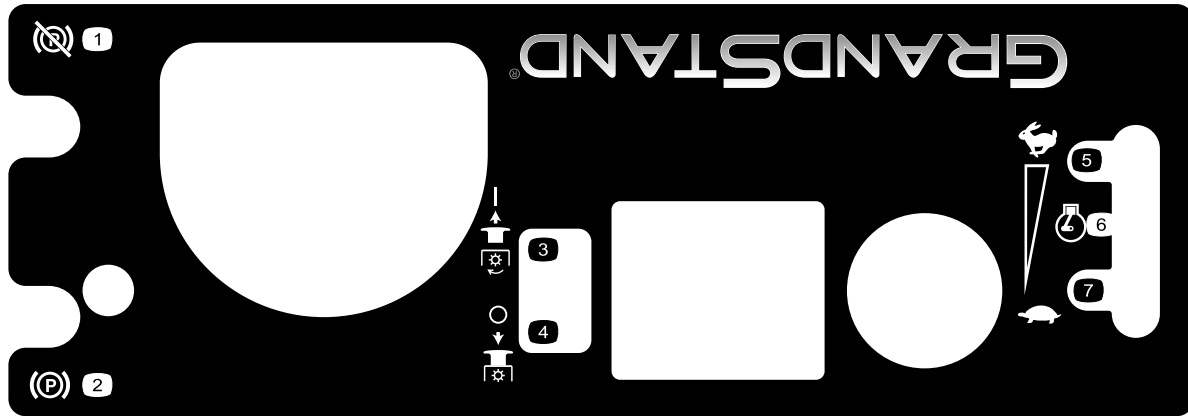
CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.

133-8062

decal133-8062

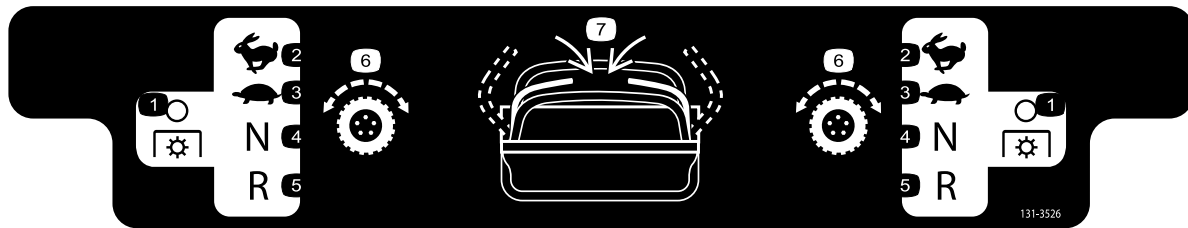
133-8062



decal131-3525

131-3525

- | | |
|----------------------------|---------------------|
| 1. Vapauta seisontajarru. | 5. Nopea |
| 2. Kytke seisontajarru. | 6. Moottorin nopeus |
| 3. Kytke voimanulosotto. | 7. Hidas |
| 4. Vapauta voimanulosotto. | |

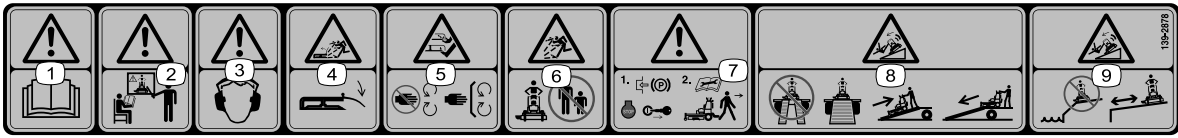


131-3526

decal131-3526

131-3526

- | | |
|--------------------------------------|------------------|
| 1. Voimanulosotto (PTO) – vapautettu | 5. Peruutus |
| 2. Nopea | 6. Vetopyörä |
| 3. Hidas | 7. Kytke kahvat. |
| 4. Vapaa | |



decal139-2878

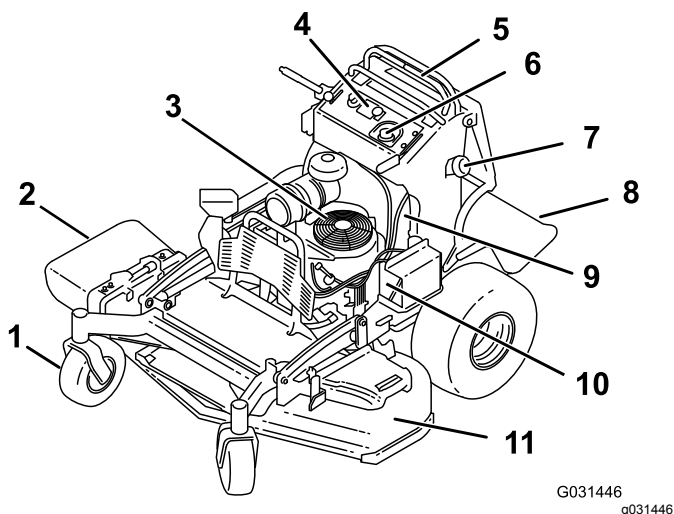
139-2878

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara – älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
4. Esineiden sinkoutumisvaara: laske suuntain ennen koneen käyttöä.
5. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
6. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
7. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen koneen luota poistumista tai sen huoltoa.
8. Kaatumisvaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
9. Kaatumisvaara: älä käytä konetta pudotusten tai veden lähellä; pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista.

Laitteen yleiskatsaus

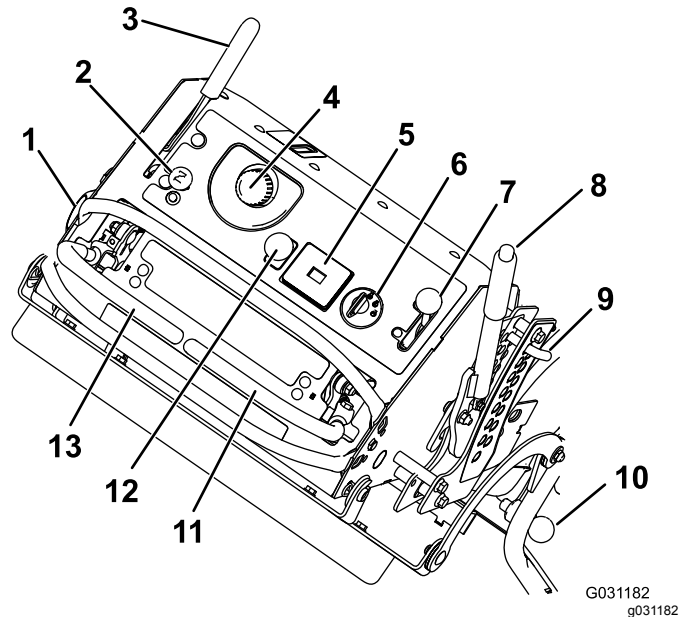
Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta.



Kuva 3

- | | |
|------------------------|--------------------------------|
| 1. Etukääntöpyörä | 7. Polttoainesäiliö |
| 2. Suuntain | 8. Taso (ala-asento) |
| 3. Moottori | 9. Polttoaineen sulkuventtiili |
| 4. Ohjauspaneeli | 10. Akku |
| 5. Liikkeenohjausvivut | 11. Leikkuupöytä |
| 6. Hydraulisäiliö | |



Kuva 4

- | | |
|-----------------------------|---------------------------------|
| 1. Polttoainesäiliön korkki | 8. Leikkuukorkeusvipu |
| 2. Rikastin | 9. Leikkuukorkeustappi |
| 3. Seisontajarruvipu | 10. Tason salpa |
| 4. Hydraulisäiliön korkki | 11. Oikea liikkeenohjausvipu |
| 5. Tuntilaskuri | 12. Teräkytkin (voimanulosotto) |
| 6. Virtalukko | 13. Vasen liikkeenohjausvipu |
| 7. Kaasuvipu | |

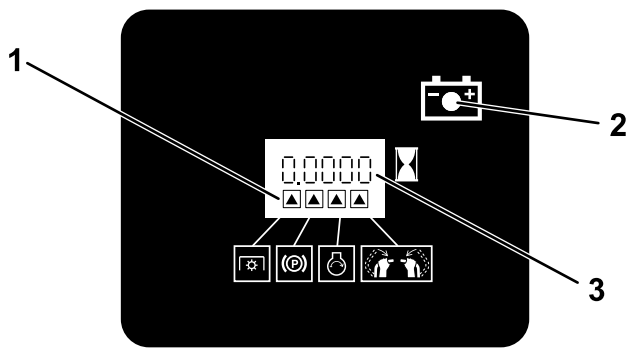
Voimanulosoton kytkin (PTO)

Kytke ja vapauta leikkurin terät tai käynnistä ja pysäytä voimanulosottoa käyttävät lisälaitteet voimanulosoton kytkimellä (PTO) (Kuva 4). Katso kohta [Ruohonleikkurin teräkytkimen \(voimanulosotto\) käyttö](#) (sivu 14).

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Se toimii moottorin

ollessa käynnissä. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa (Kuva 5).



Kuva 5

1. Turvajärjestelmän merkinnät
2. Akun valo
3. Tuntilaskuri

Turvajärjestelmän merkkivalot

Tuntilaskurissa oleva musta kolmio ilmoittaa, että turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 5).

Akun merkkivalo

Jos virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon muutaman sekunnin ajaksi, akun jännite näkyy kohdassa, jossa tavallisesti näkyvät tunnit.

Akun merkkivalo syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon ja kun lataus on asianmukaista käyttötasoa alhaisempi (Kuva 5).

Kaasuvipu

Kaasuvivulla ohjataan moottorin kierrosnopeutta, ja siinä on portaaton säätö HIDAS-asennosta NOPEA-asentoon (Kuva 4).

Rikastimen vipu

Käynnistä kylmä moottori käyttämällä rikastimen vipua. Kytke rikastin vetämällä rikastimen vipu ylös. Vapauta rikastin painamalla vipu alas.

Teräkytkin (voimanulosotto)

Kytke ja vapauta leikkurin terät teräkytkimellä (voimanulosotto) (Kuva 4)

Avainkytkin

Moottori käynnistetään ja sammutetaan avainkytkimestä. Siinä on kolme asentoa:

PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Katso Moottorin käynnistys (sivu 16).

Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään (Kuva 4).

Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen tai varastoinnin aikana. Katso kohta Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö (sivu 21).

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	122 cm
Leveys – sivulle poistavat koneet suuntaimen ollessa ala-asennossa	163 cm
Leveys – sivulle poistavat koneet suuntaimen ollessa yläasennossa	127 cm
Pituus tason ollessa ala-asennossa	191 cm
Pituus tason ollessa yläasennossa	155 cm
Korkeus	122 cm
Paino	408 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään tai siirry osoitteeseen www.Toro.com, jossa on luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Käyttö

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää konetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen leikkaamista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä tarvikkeita sekä lisälaitteita ja -varusteita koneen turvallinen käyttö edellyttää.

Polttoaineturvallisuus

- Polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.
 - Aseta säiliö tai kone suoraan maahan ennen polttoaineen lisäämistä. Älä aseta niitä ajoneuvoon tai minkään esineen päälle. Muutoin staattinen purkaus voi sytyttää polttoaineen.
 - Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
 - Älä käsittele polttoainetta tupakoidessasi tai avotulen tai kipinöiden lähellä.
 - Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta säiliöön moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
 - Jos polttoainetta läikkyy, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiasa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta.
- Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.
 - Vältä höyryjen hengittämistä.
 - Pidä kasvot ja kädet etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä.
 - Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai ajoneuvon tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäälyste. Aseta astiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite ajoneuvosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Aseta polttoainesäiliön korkki paikalleen ja kiristä se huolellisesti.

Polttoaineen lisäys

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **Etanoli:** Enintään 10 % etanolia (bensiniin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. **Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia** (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia

sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.

- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- **Älä** säilytä polttoainetta talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Käytä koneessa polttoaineen stabilointi-/lisäainetta, jotta polttoaine säilyy pidempään, kun sitä käytetään stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Tärkeää: Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

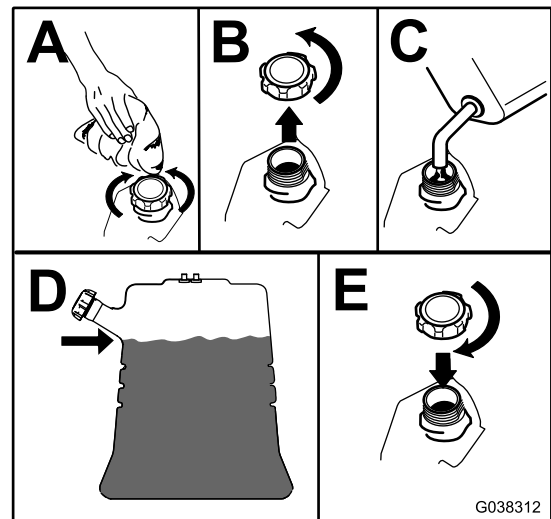
Lisää uuteen polttoaineeseen stabilointi-/lisäainetta stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisella annostuksella.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti.

Huomaa: Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajentumisen.

5. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.



G038312

g038312

Kuva 6

Päivittäisen huollon suorittaminen

Suorita kohdan [Kunnossapito \(sivu 24\)](#) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

Uuden koneen sisäänajo

Uusissa moottoreissa täyden voiman saavuttaminen kestää jonkin aikaa. Uuden ruohonleikkurin leikkuupöydissä ja vetojärjestelmissä on enemmän moottoria kuormittavaa kitkaa. Sisäänajo kestää 40–50 tuntia, kunnes uudet koneet saavuttavat täyden voiman ja parhaan suorituskyvyn.

Turvajärjestelmän käyttö

⚠ VAARA

Jos turvakytkimet ovat irronneet tai vaurioituneet, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- Älä kajoa turvakytkimiin.
- Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.

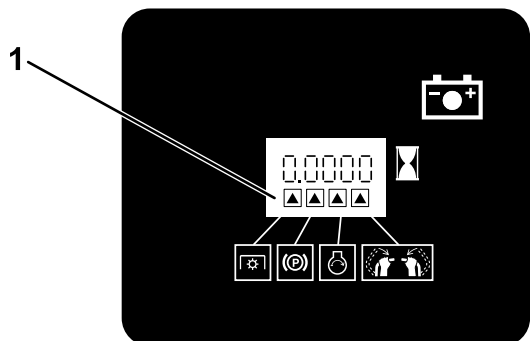
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että voimanulosotto ei kytkydy ennen kuin teet jonkin seuraavista:

- Siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle lukitsemattomaan asentoon.
- Vedä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.

Turvajärjestelmä on suunniteltu siten, että terät/lisälaite pysähtyvät, jos molemmat liikkeenohjausvivut siirretään tai vapautetaan LUKITTU VAPAA -asentoon.

Tuntilaskurissa on symboleja, jotka ilmoittavat käyttäjälle, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa. Kun komponentti on oikeassa asennossa, kyseisen ruudun kolmioon syttyy valo (Kuva 7).



Kuva 7

1. Kolmioihin syttyy valo, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa.

Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä.

Huomaa: Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Käynnistä moottori. Katso [Moottorin käynnistys \(sivu 16\)](#).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle lukitsemattomaan asentoon.
Huomaa: Terät/lisälaite pysähtyvät ja moottori pysähtyy.
3. Käynnistä moottori ja vapauta seisonajarru.
4. Siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle lukitsemattomaan asentoon.
5. Pidä liikkeenohjausvipua yhä lukitsemattomassa asennossa keskellä, vedä voimanulosoton kytkintä ja vapauta kytkin.

Huomaa: Kytkin ja terät/lisälaite kytkeytyvät.

6. Siirrä tai vapauta liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon.

Huomaa: Terät/lisälaite pysähtyvät ja moottori jatkaa käymistään.

7. Paina voimanulosoton kytkin alas ja siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle lukitsemattomaan asentoon.
8. Pidä liikkeenohjausvipua yhä lukitsemattomassa asennossa keskellä, vedä voimanulosoton kytkintä ja vapauta kytkin.

Huomaa: Kytkin ja terät/lisälaite kytkeytyvät.

9. Paina voimanulosoton kytkin alas POIS-asentoon.

Huomaa: Terät/lisälaite pysähtyvät.

10. Vedä voimanulosoton kytkin ylös moottorin käydessä ja vapauta se pitämättä kumppaakaan liikkeenohjausvipua keskellä lukitsemattomassa asennossa.

Huomaa: Terät/lisälaite eivät kytkeydy käyttöön.

Käytön aikana

Yleinen turvallisuus

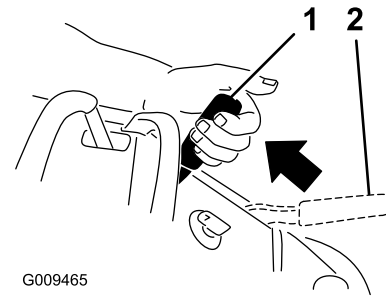
- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Kosteaa ruoho tai lehdet voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen, jos liukastut ja kosketat terää. Vältä leikkaamasta ruohoa märissä olosuhteissa.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisonajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Varmista konetta käytettäessä, että pysyt pystyssä. Kiinnitä tähän erityistä huomiota peruuttaessasi.

- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole erityisen varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita esteitä, jotka voivat haitata näkyvyyttä.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat leikkuupöydän tai lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikkö pois ja sammuta moottori ennen leikkuukorkeuden säätämistä (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Käytä moottoria vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallinen hengitettäessä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Vapauta voimanulosotto.
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Sammuta kone ja kytke leikkuuyksikkö pois käytöstä seuraavissa tilanteissa:
 - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
 - ennen tukkeuman poistamista
 - ennen leikkuuyksikön tarkistusta, puhdistusta tai huoltoa
 - jos laite osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti: tarkasta, onko leikkuuyksikössä vaurioita, ja korjaa ne ennen koneen käynnistämistä ja käyttämistä
 - ennen käyttäjän paikalta poistumista.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä. Katso [Jarrujen säätö \(sivu 42\)](#).

Kytke seisontajarru vetämällä sen vipu taakse ([Kuva 8](#)).

Vapauta seisontajarru työntämällä sen vipu eteen.



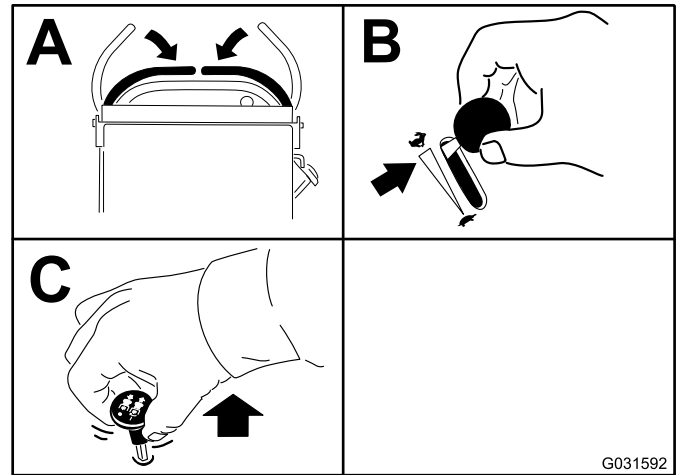
Kuva 8

1. Seisontajarru kytketty
2. Seisontajarru vapautettu

Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkintä (voimanulosotto) käytetään yhdessä liikkeenohjausvipujen kanssa leikkuuterien kytkemiseen ja vapauttamiseen.

Leikkuuterien (voimanulosotto) kytkentä



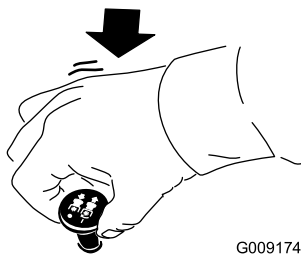
Kuva 9

Leikkuuterien (voimanulosotto) vapautus

[Kuva 10](#) ja [Kuva 11](#) esittävät kahta tapaa vapauttaa leikkurin terät.

Seisontajarrun käyttö

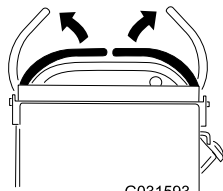
Kytke seisontajarru aina, kun katkaiset koneesta virran tai jätät sen ilman valvontaa. Tarkista seisontajarrun toiminta ennen jokaista käyttökertaa.



G009174

g009174

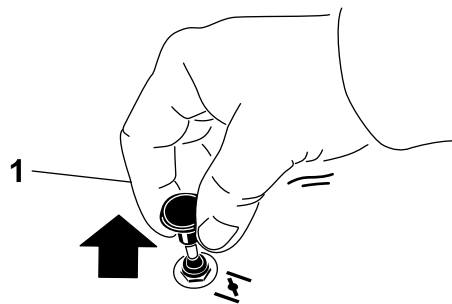
Kuva 10



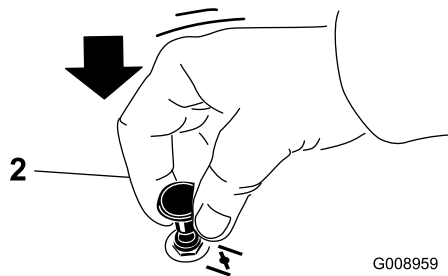
G031593

g031593

Kuva 11



1



2

G008959

g008959

Kuva 13

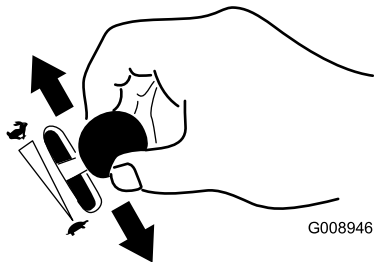
1. PÄÄLLÄ-asento

2. POIS-asento

Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä (Kuva 12).

Käytä aina NOPEA-asentoa, kun kytket voimanulosoton.



G008946

g008946

Kuva 12

Rikastimen käyttö

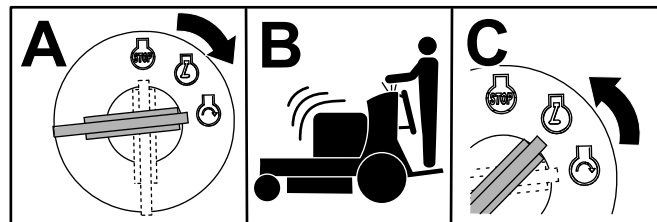
Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen avainkytkimen kääntämistä (Kuva 13).
2. Vapauta rikastin painamalla nuppia alas, kun moottori käynnistynyt (Kuva 14).

Virtalukon käyttö

Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

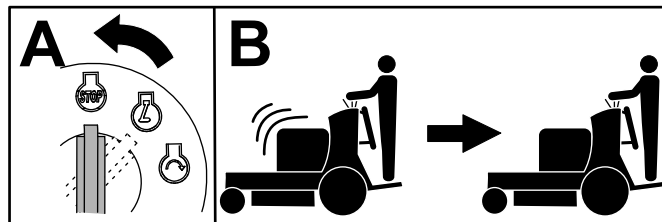
Huomaa: Moottorin käynnistysyyskli on ehkä toistettava käynnistettäessä moottoria ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun täysin tyhjä polttoainesäiliö on täytetty polttoaineella.



G031239

g031239

Kuva 14



G031281

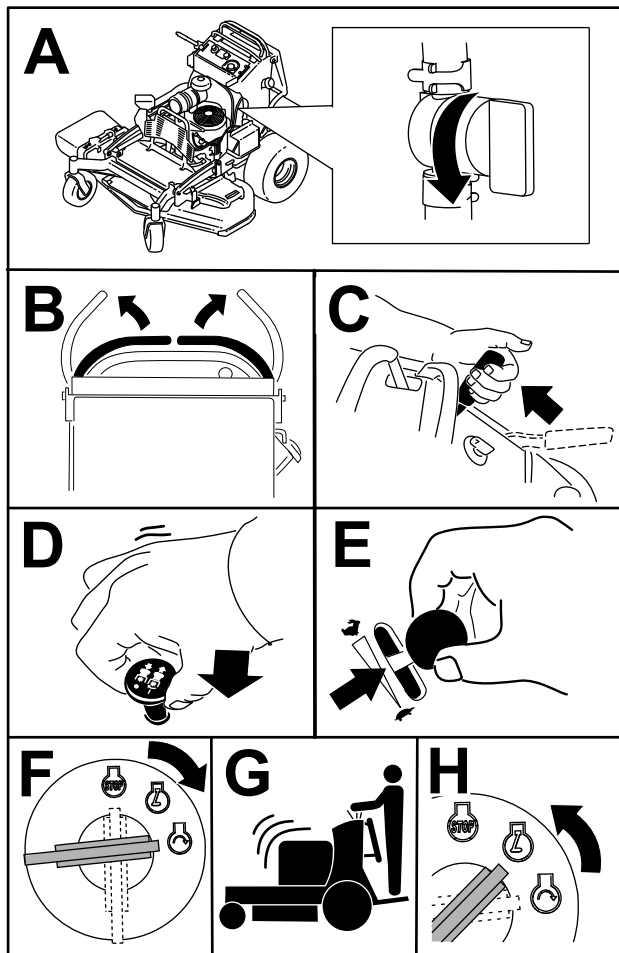
g031281

Kuva 15

Moottorin käynnistys

Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

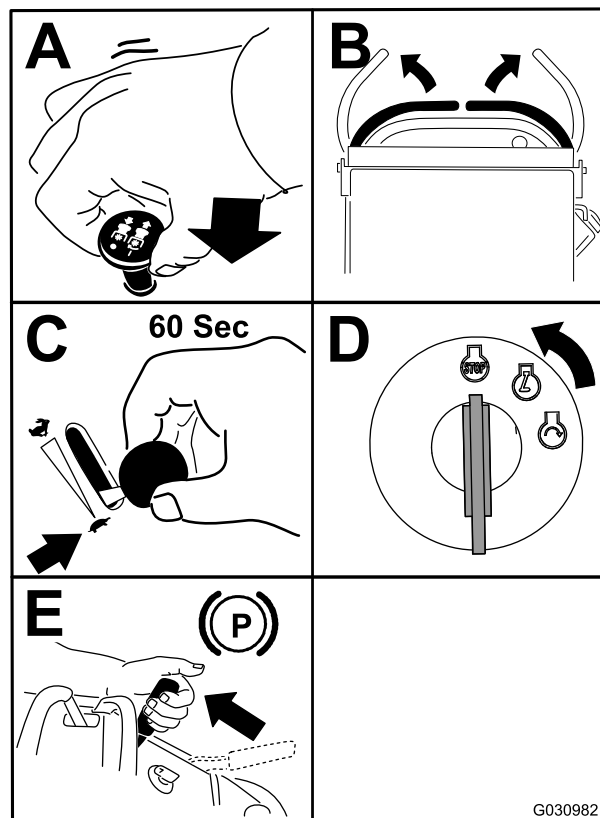
Huomaa: Moottorin käynnistysyksi on ehkä toistettava käynnistettäessä moottoria ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun täysin tyhjä polttoainesäiliö on täytetty polttoaineella.



Kuva 16

G030981
g030981

Anna moottorin joutokäydä hitaasti (kilpikonna) 60 sekunnin ajan ennen virta-avaimen kääntämistä PYSÄYTYS-asentoon.



Kuva 17

G030982
g030982

Tärkeää: Ehkäise polttoainevuodot varmistamalla ennen koneen kuljetusta tai varastointia, että polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. Irrota sytytystulppien johdot ennen koneen varastointia, jotta moottori ei voi käynnistyä vahingossa.

Tason käyttö

Konetta voidaan käyttää tason ollessa ylä- tai ala-asennossa. Käyttäjä voi päättää, kumpaa asentoa hän haluaa käyttää.

Moottorin sammutus

VAROITUS

Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittävät käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

Irrota aina avain ja kytke seisontajarru, kun jätät koneen ilman valvontaa.

⚠ VAARA

Käyttäjän taso on painava ja saattaa aiheuttaa tapaturman, kun sitä nostetaan ja lasketaan. Laske ja nosta käyttäjän taso varovasti, sillä saatat loukkaantua, jos se putoaa äkillisesti.

- Älä aseta sormia tai käsiä tason nivelalueelle, kun käyttäjän tasoa nostetaan tai lasketaan.
- Varmista, että taso on tuettuna, kun lukitustappi vedetään ulos.
- Varmista, että salpa kiinnittää tason, kun taso taitetaan ylös. Työnnä tasoa tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.
- Älä päästä sivullisia koneen lähelle, kun tasoa nostetaan tai lasketaan.

Koneen käyttö taso yläasennossa

Käytä konetta taso yläasennossa seuraavissa olosuhteissa:

- Konea käytetään pudotusten lähellä.
- Konea käytetään pienillä alueilla, joille kone on liian suuri.
- Konea käytetään matalien oksien tai esteiden lähellä.
- Konea lastataan kuljetusta varten.
- Konea ajetaan ylämäissä.

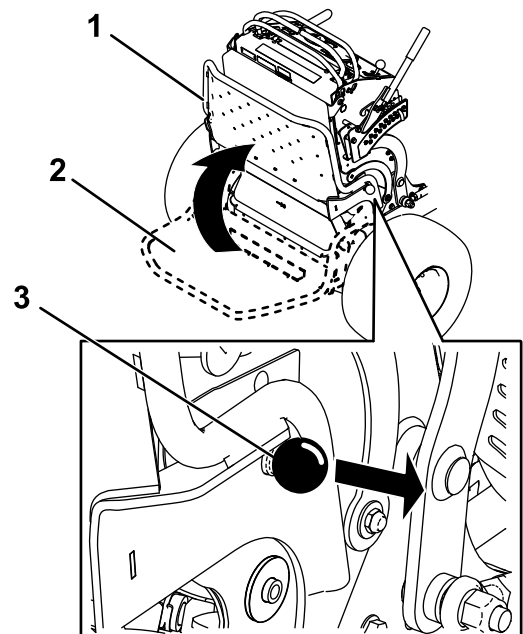
Kun haluat nostaa tason, vedä tason takaosaa ylös siten, että lukitustappi ja nuppi kiinnittävät sen paikalleen. Työnnä sitä tiukasti pehmustetta vasten, jotta lukitustappi kiinnittyy paikalleen.

Koneen käyttö taso ala-asennossa

Käytä konetta taso ala-asennossa seuraavissa olosuhteissa:

- Konea käytetään useimmilla alueilla.
- Konea ajetaan rinteiden poikki.
- Konea ajetaan alamäissä.

Laske taso työntämällä sitä pehmustetta vasten, jolloin lukitustappiin kohdistuva paine vapautuu, ja vedä sitten nupista ja laske taso (Kuva 18).



G031026

g031026

Kuva 18

1. Taso ylhäällä
2. Taso alhaalla
3. Vapauta taso vetämällä nupista.

Ajaminen eteen ja taakse

Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan.

Tärkeää: Peruuta kone reunakiveysten yli yksi pyörä kerrallaan. Kone voi vaurioitua, jos se ajetaan eteenpäin reunakiveysten yli.

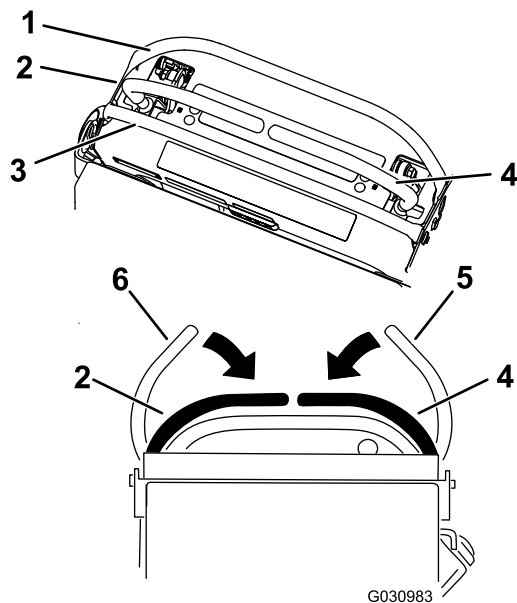
⚠ VAROITUS

Kone saattaa pyörähtää paikallaan hyvin nopeasti, jolloin koneen hallinta saatetaan menettää ja seurauksena voi olla henkilövahinko tai laitevaurio.

Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.

Eteenpäin ajo

1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta [Seisontajarrun käyttö \(sivu 14\)](#).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle lukitsemattomaan asentoon.



Kuva 19

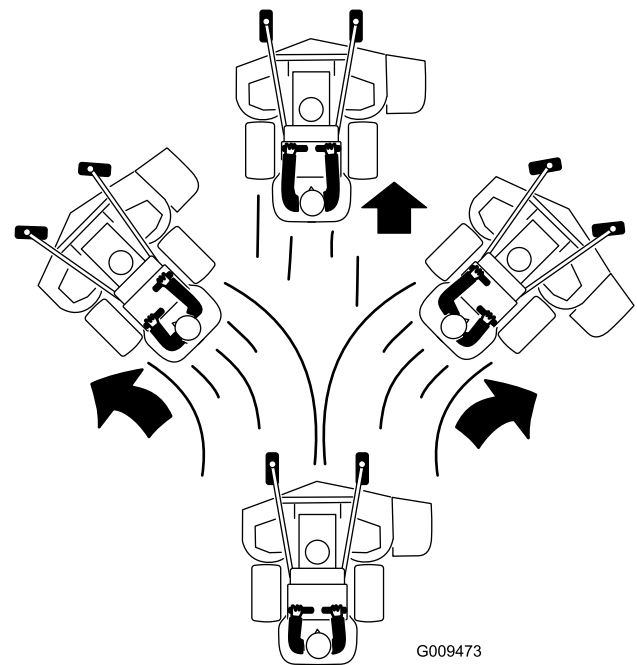
- | | |
|---------------------|--|
| 1. Etutanko | 4. Oikea ohjausvipu |
| 2. Vasen ohjausvipu | 5. Oikea ohjausvipu lukittuna VAPAA-asentoon. |
| 3. Takatanko | 6. Vasemmanpuoleinen liikkeenohjausvipu LUKITTU VAPAA -asennossa |

3. Työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 20).

Huomaa: Moottori sammuu, jos liikkeenohjausvipua siirretään seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Huomaa: Mitä enemmän liikkeenohjausvipuja siirretään, sitä nopeammin kone liikkuu kyseiseen suuntaan.

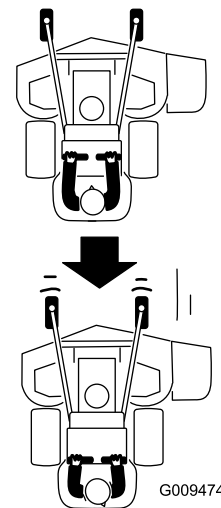
Huomaa: Jos haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut taaksepäin VAPAA-asentoon.



Kuva 20

Taaksepäin ajo

1. Siirrä molemmat liikkeenohjausvivut keskelle lukitsemattomaan asentoon.
2. Vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 21).



Kuva 21

Leikkuujätteen heitto sivulle ja ruohon levitys

Koneessa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin.

⚠ HENGENVAARA

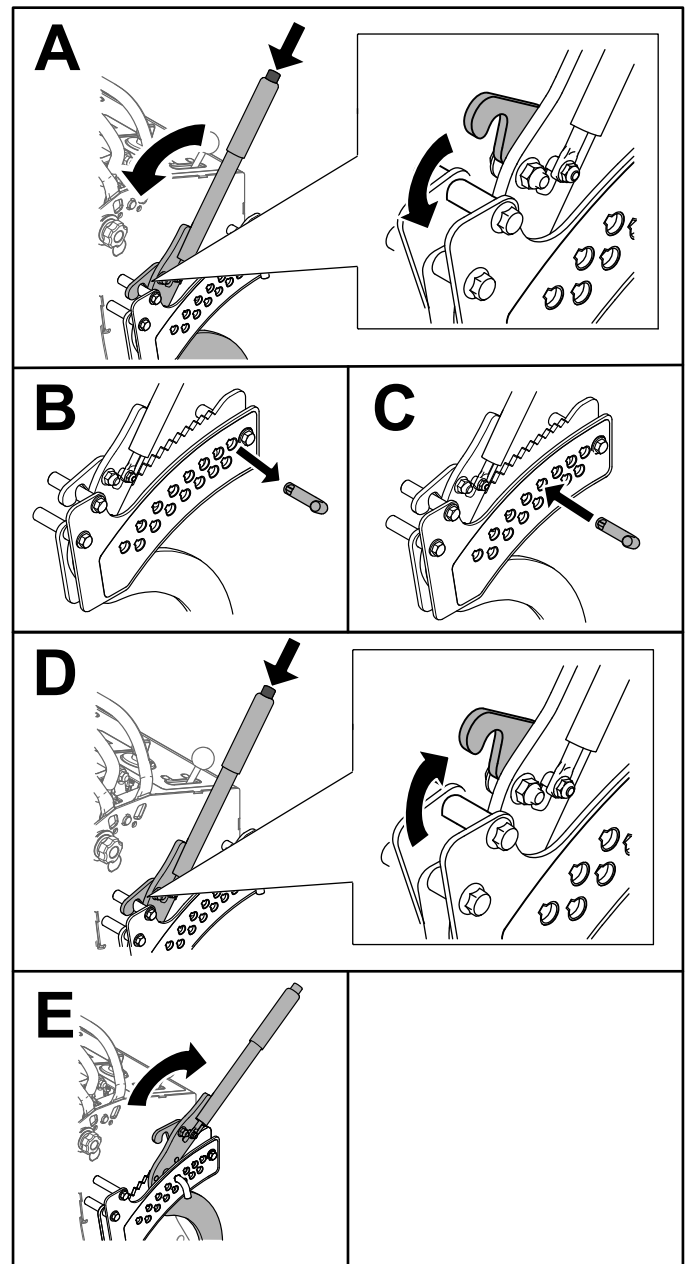
Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, käyttäjä tai sivulliset voivat joutua kosketuksiin terien kanssa tai heitä kohti voi sinkoutua leikkuujätettä. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- Älä irrota suuntainta koneesta, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.
- Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja koneen alle.
- Vapauta sankka ja kytke voimanulosotto (PTO) pois päältä aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistamista. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. Irrota myös virta-avain ja irrota johdot sytytystulpista.

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeus voidaan säätää 38–127 mm:n korkeudelle 6 mm:n välein.

Huomaa: Alle 51 mm:n leikkuukorkeus lisää leikkuupöydän hihnan kulumista. Käytä yli 51 mm:n leikkuukorkeutta aina kun mahdollista.



Kuva 22

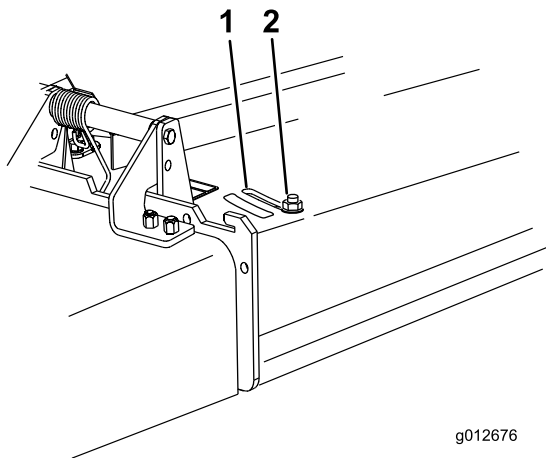
g267253

Virtauslevittimen säätö

Leikkurin heittovirtausta voidaan säätää erilaisten leikkuuolosuhteiden mukaan. Säädä pikalukko ja levitin siten, että leikkuujälki on mahdollisimman hyvä.

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä levitintä löysäämällä mutteri (Kuva 23).

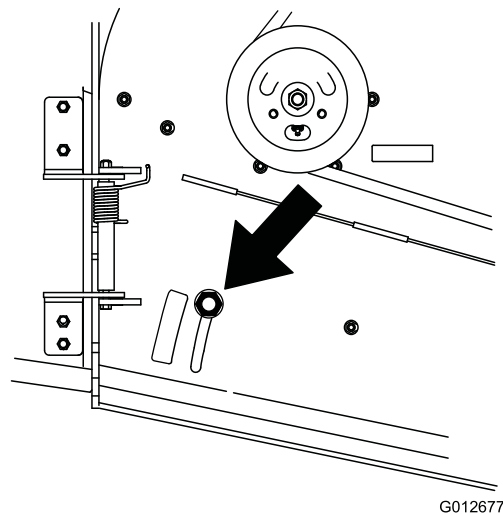
4. Säädä levitin ja mutteri koloon haluttua heittovirtausta vastaavaksi ja kiristä mutteri.



Kuva 23

1. Reikä

2. Mutteri



Kuva 24

Virtauslevittimen asento

Seuraavat luvut ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruhotyyppin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

Huomaa: Jos moottorin teho ei tunnu riittävän, vaikka leikkurin nopeus pysyy entisellään, avaa levitin.

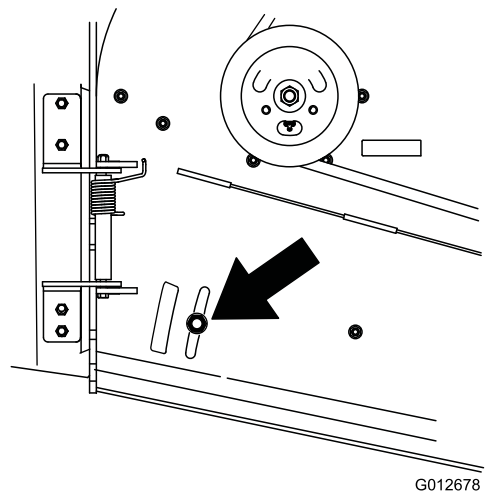
Asento A

Tämä on taka-asento (Katso [Kuva 24](#).) Käytä tätä asentoa seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on lyhyttä ja kevyttä.
- Ruoho on kuivaa.
- Leikkuujäte on pienempää.
- Leikkuujätteen halutaan päätyvän kauemmaksi leikkurista.

Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen ([Kuva 25](#)).

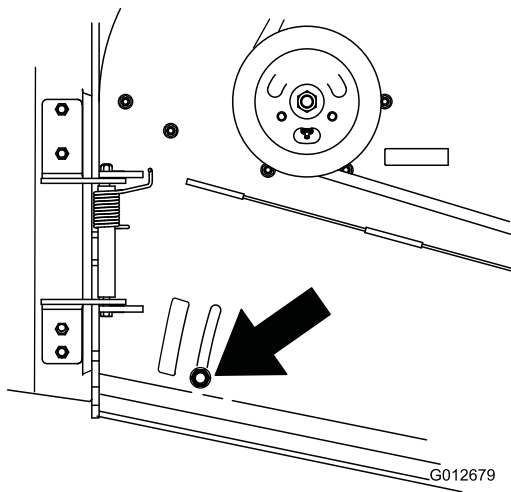


Kuva 25

Asento C

Tämä on täysin auki -asento ([Kuva 26](#)). Käytä tätä asentoa seuraavissa tilanteissa:

- Ruoho on pitkää ja tiheää.
- Ruoho on märkää.
- Kun halutaan vähentää moottorin tehonkulutusta.
- Kun halutaan lisätä ajonopeutta raskaissa olosuhteissa.



Kuva 26

g012679

Painojen käyttö

- Tasapainoa voi parantaa lisäpainoilla. Painoja lisäämällä tai poistamalla kone saadaan toimimaan optimaalisesti erilaisissa olosuhteissa ja käyttäjän mieltymysten mukaan.
- Lisää tai poista yksi paino kerrallaan, kunnes käsittelytuntuma ja tasapaino ovat halutunlaiset.
- Lisälaitteiden käyttöoppaissa on tiedot suositelluista painoista.

Huomaa: Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen painosarjan tilaamista varten.

⚠ VAARA

Suuret painonvaihtelut saattavat vaikuttaa koneen käsiteltävyyteen ja toimintaan. Seurauksena saattaa olla käyttäjän tai sivullisten vakava loukkaantuminen.

- Lisää tai poista painoja vain vähän kerrallaan.
- Arvioi kone jokaisen painomuutoksen jälkeen ja varmista, että voit käyttää konetta turvallisesti.

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

Yleinen turvallisuus

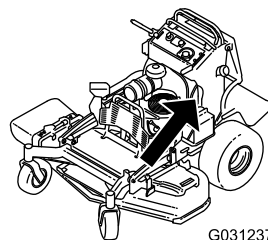
- Sammuta kone, irrota virta-avain, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja anna koneen jäähtyä aina ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Kytke voimanulosotto pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

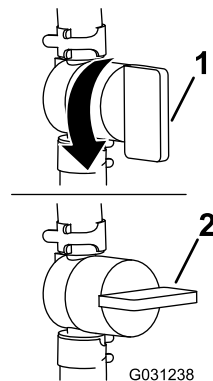
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen, huollon ja varastoinnin ajaksi (Kuva 27).

Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on avoinna, kun käynnistät moottorin.



g031237



g031238

Kuva 27

1. PÄÄLLÄ-asento

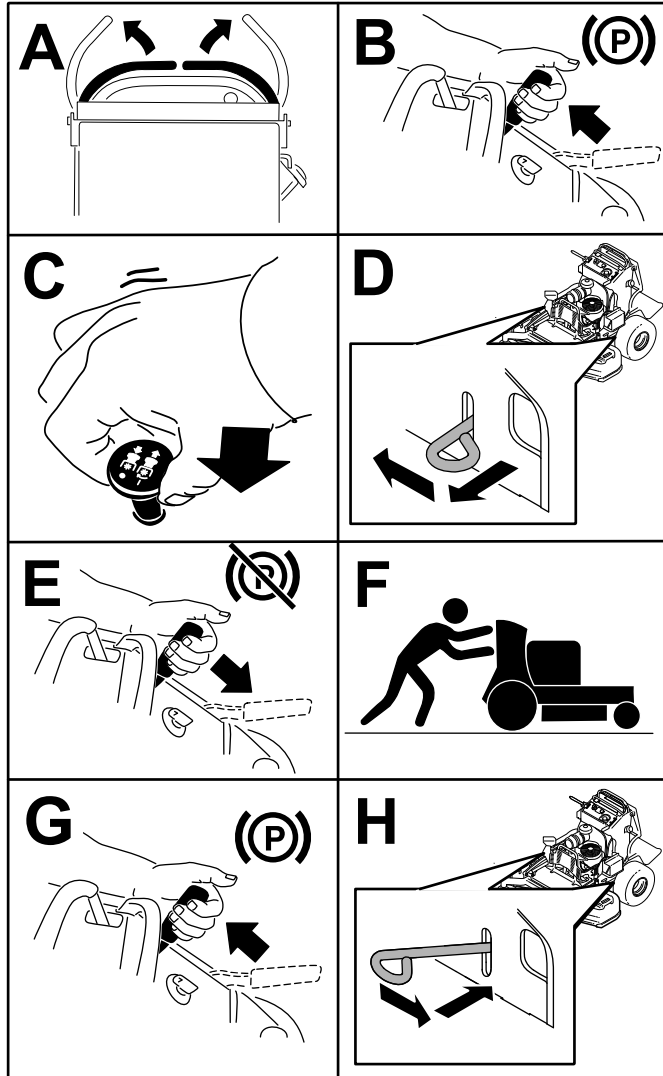
2. POIS-asento

Koneen työntäminen käsin

Ohitusventtiilien avulla konetta voidaan työntää, kun moottori ei ole käynnissä.

Tärkeää: Työnnä konetta aina käsin Älä hinaa konetta, koska sen hydraulikka voi vaurioitua.

Tärkeää: Älä käynnistä tai käytä konetta ohitusventtiilien ollessa avoinna. Järjestelmä saattaa muuten vaurioitua.



G030984
g030984

Kuva 28

Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Käytä täysleveää ramppia. Varmista, että perävaunussa tai kuljetusajoneuvossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkinnät. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta. Noudata perävaunujen käyttöä ja kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.

⚠ VAARA

Kaduilla ja teillä ajaminen ilman suuntavilkkuja, valoja, heijastavia merkintöjä tai hitaan ajoneuvon merkkiä on vaarallista ja saattaa aiheuttaa henkilövahinkoihin johtavan onnettomuuden.

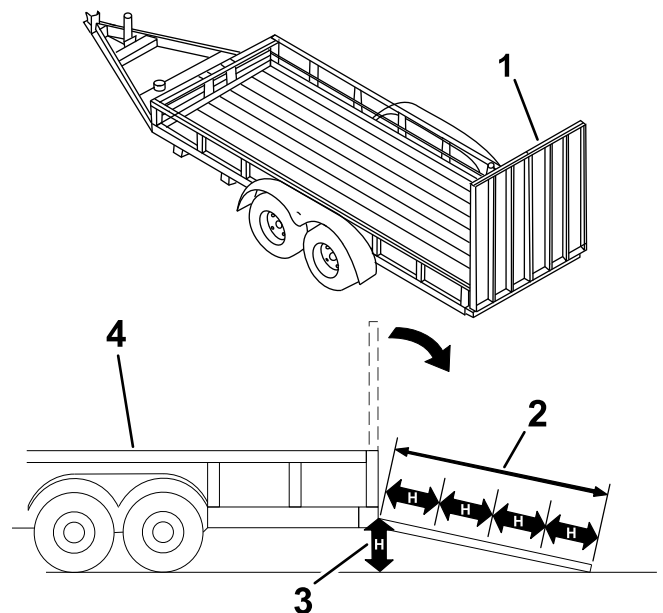
Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

Perävaunun valinta

⚠ VAARA

Koneen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää kaatumisen mahdollisuutta, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman (Kuva 29).

- Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä rampeja koneen molemmilla puolilla.
- Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai lava-auton lavan korkeus maahan.



g229507

Kuva 29

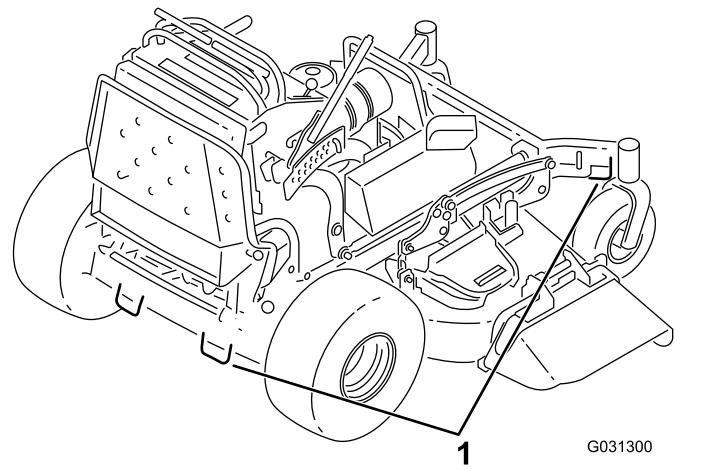
1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa
2. Ramppi on vähintään 4 kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
3. H= perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan
4. Perävaunu

Koneen lastaus

⚠ VAARA

Koneen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää kaatumisen mahdollisuutta, mikä voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.
- Vie kone takaosa edellä ylös ramppia ja taluta se etuosa edellä alas ramppia.
- Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta rampilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.



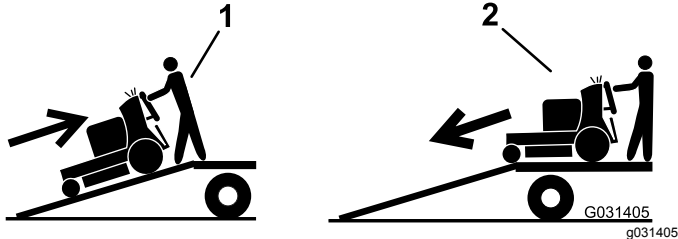
Kuva 31

1. Kiinnityssilmukat

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Kytke tarvittaessa perävaunun jarrut ja valot.
3. Laske ramppi (Kuva 29).
4. Nosta taso.

Tärkeää: Pidä taso aina ylhäällä koneen lastauksen ja purkamisen aikana.

5. Aja ramppia ylös peruuttamalla (Kuva 30).



Kuva 30

1. Aja ramppia ylös peruuttamalla.
2. Taluta kone alas ramppia etuosa edellä.

6. Sammuta moottori, irrota avain ja kytke seisontajarru.
7. Kiinnitä kone etukääntöpyörien ja takapuskurin läheltä hihnoilla, ketjuilla, kaapelilla tai köysillä (Kuva 31). Noudata kiinnitysvaatimuksia koskevia paikallisia määräyksiä.

Kunnossapito

Huomaa: Koneen vasen ja oikea puoli määritellään normaalista käyttöasennosta käsin.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

⚠ VAROITUS

Jos jätät virta-avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Irrota virta-avain virtalukosta ennen huoltoa.

Turvallisuus huollon aikana

- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai huoltoa ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Vapauta käytöt.
 - Kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
 - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
 - Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Tarkista seisontajarrun toiminta säännöllisesti. Säädä ja huolla jarrut tarvittaessa.
- Älä koskaan peukaloi turvalaitteita. Tarkista säännöllisesti, että ne toimivat asianmukaisesti.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköstä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimesta ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tarkista ruohonkerääjän osat säännöllisesti ja vaihda ne, kun ne ovat kuluneet tai vaurioituneet.
- Älä tue konetta hydraulijärjestelmällä. Kun kone nostetaan, tue se tunkeilla.
- Varmista, että kaikki osat pysyvät hyvässä kunnossa ja että hydrauliliittimet ovat tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat osat ja tarrat. Huolehdi, että kaikki liittimet ovat tiukalla, jotta konetta on turvallista käyttää.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita, jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla ja sen turvasertifiointi pysyisi voimassa. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Tarkista hydraulinesteen määrä.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkasta pyöränmutterit.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmän toiminta. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Puhdista ilmanotto-ritilä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Testaa seisontajarru. • Tarkasta terät. • Puhdista leikkuupöytä.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista kipinänsammutin (jos varusteena). • Tarkista rengaspaineet.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
100 käyttötunnin välein	- Vaihda moottoriöljy. - Tarkasta ja puhdista sytytystulppa ja aseta kärkiväli oikein. - Tarkista akku. - Tarkista kytkin. - Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). - Tarkista leikkuupöydän hihnat.
200 käyttötunnin välein	Vaihda moottorin öljynsuodatin.
250 käyttötunnin välein	- Vaihda pääilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). - Tarkista sisempi ilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
300 käyttötunnin välein	Tarkista ja säädä venttiilivälykset. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
500 käyttötunnin välein	- Vaihda sisempi ilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). - Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. - Tarkista hydraulinesteen määrä. - Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste.
800 käyttötunnin välein	Vaihda polttoainesuodatin.
1000 käyttötunnin välein	Vaihda vaihteiston hihna.
Ennen varastointia	- Maalaa kuluneet pinnat. - Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia. - Maalaa kuluneet pinnat. - Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.
Vuosittain	- Rasvaa kääntövarren kiristinpyörä. - Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset). - Voitele kääntöpyörien navat. - Voitele liikkeenohjausvivut. - Levitä lukkiintumisenestoainetta pehmusteen nuppeihin. - Tarkasta teräpultit ja jousialuslaatat. Vaihda vaurioituneet osat.

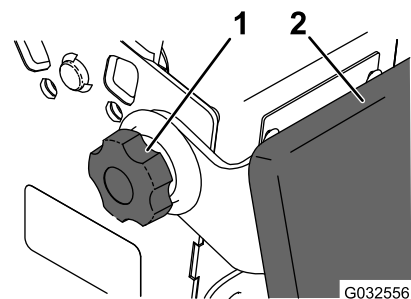
Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten

Pehmuste voidaan irrottaa koneen takaosan kautta tehtäviä huoltoja ja säätöjä varten.

1. Laske taso.
2. Löysää koneen molemmilla puolilla olevia säätimiä (Kuva 32).

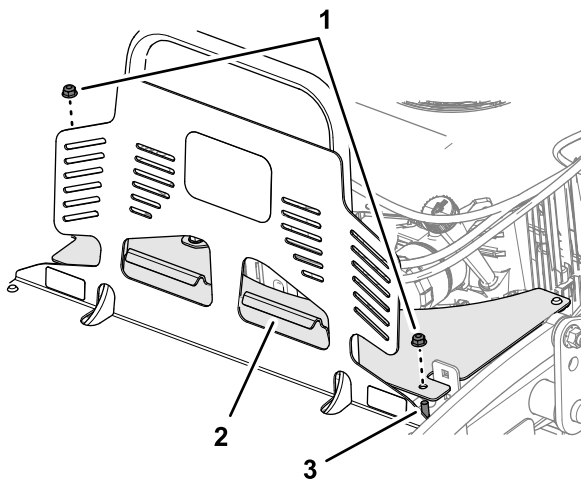


Kuva 32

1. Säädin
2. Pehmuste
3. Irrota pehmuste ja laske se tasolle.
4. Suorita koneen huollot ja säädöt.
5. Nosta pehmuste ja työnnä se tappeihin koneen kummallakin puolella.
6. Kiristä säätimet.

Moottorinsuojuksen avaaminen

1. Irrota kaksi laippalukkomutteria, joilla suojuksen jatke on kiinnitetty suojuksen kiinnityskannattimien kahteen lukkoruuviin (Kuva 33).

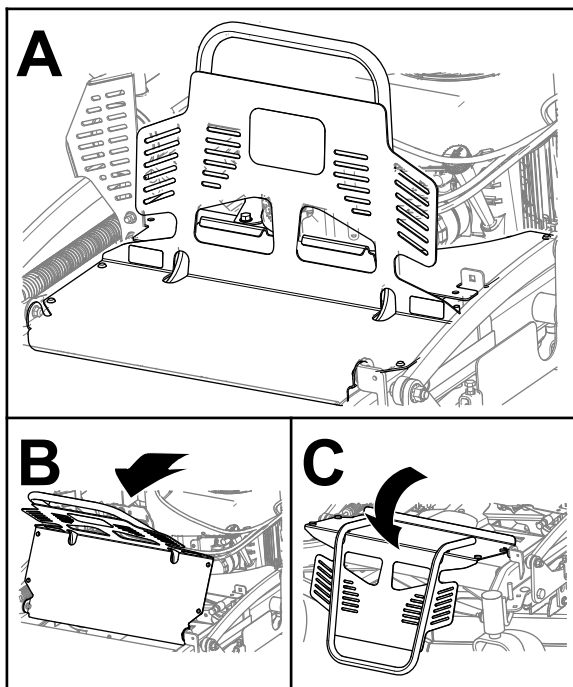


Kuva 33

g270364

- | | |
|------------------------|---------------|
| 1. Laippalukkomutterit | 3. Lukkoruuvi |
| 2. Suojuksen jatke | |

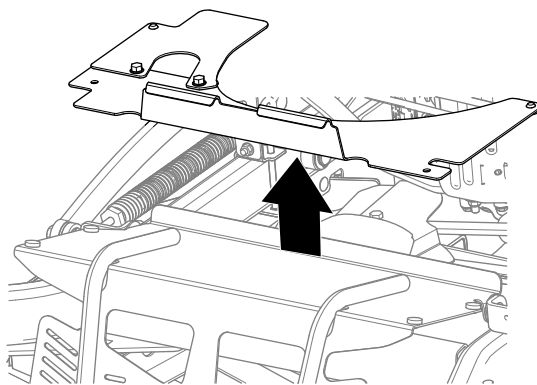
2. Käännä moottorinsuojus eteen kuvan mukaisesti (Kuva 34).



Kuva 34

g270363

3. Irrota suojuksen jatke koneesta (Kuva 35).

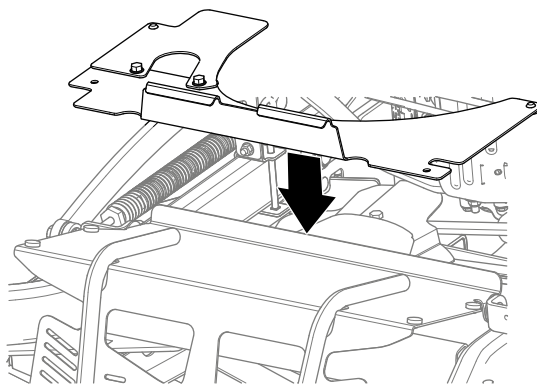


Kuva 35

g270365

Moottorinsuojuksen sulkeminen

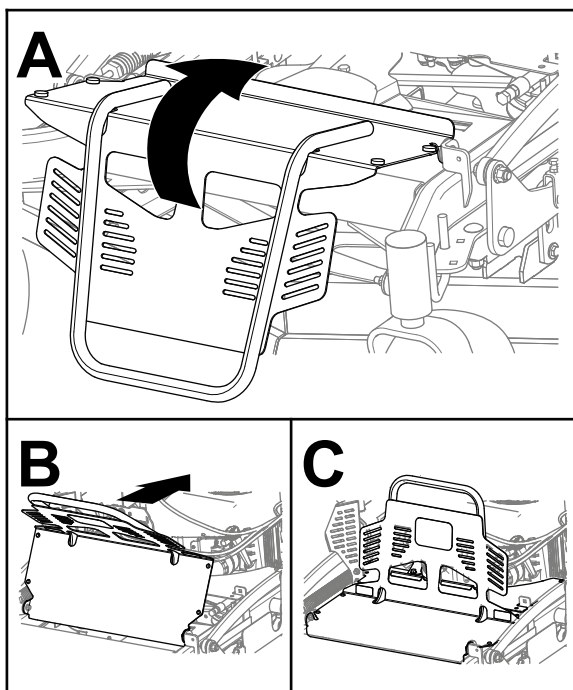
1. Asenna suojuksen jatke koneeseen kuvan mukaisesti (Kuva 36).



Kuva 36

g270367

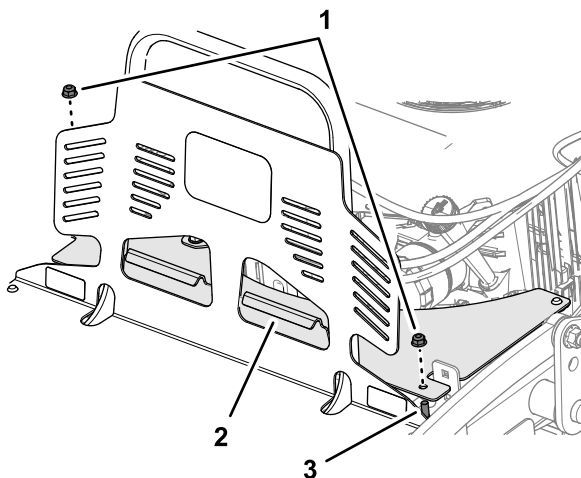
2. Käännä moottorinsuojus taakse kuvan mukaisesti (Kuva 37).



Kuva 37

g270368

3. Kohdista suojuksen jatkeen reiät kahden lukkopultin päälle ja jatkeen laippa moottorinsuojuksen aukkojen päälle (Kuva 38).



Kuva 38

g270364

1. Laippalukkomutterit
2. Laippa (suojuksen jatke)
3. Lukkoruuvi

4. Kiinnitä kaksi laippalukkomutteria kahteen lukkopulttiin ja kiristä lukkomutterit momenttiin $1\,978 - 2\,542\text{ N}\cdot\text{cm}$.

Voitelu

Koneen voitelu

Voitele litium- tai molybdeenirasvalla nro 2.

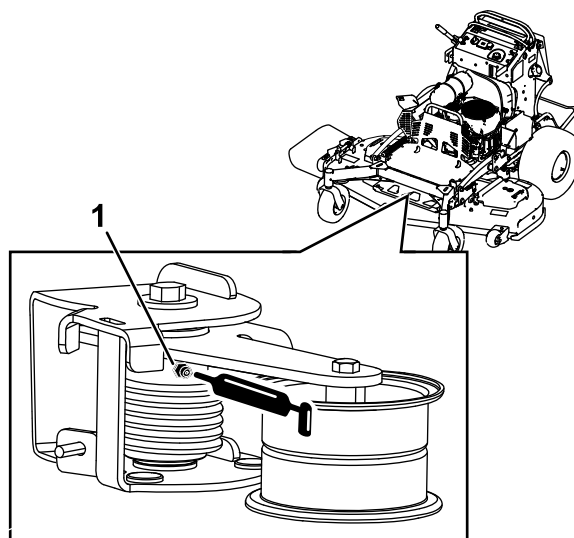
1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
 2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
 3. Puhdista rasvanipat rievulla.
- Huomaa:** Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).
4. Liitä voitelupistooli nippaan.
 5. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
 6. Pyyhi pois liika rasva.

Vääntövarren kiristinpyörän rasvaus

Huoltoväli: Vuosittain

Tärkeää: Käytä vain korkeisiin lämpötiloihin tarkoitettua rasvaa. Älä käytä yleiskäyttöistä rasvaa.

1. Avaa moottorinsuojaus. Katso kohta [Moottorinsuojuksen avaaminen](#) (sivu 26).
2. Rasvaa leikkuupöydän kääntövarren kiristinpyörä korkeisiin lämpötiloihin tarkoitettulla rasvalla kuvan mukaisesta rasvanipasta (Kuva 39).



Kuva 39

g235669

1. Rasvanippa

3. Sulje moottorinsuojus. Katso kohta [Moottorinsuojuksen sulkeminen \(sivu 26\)](#).

Etummaisten kääntöpyörien nivelten rasvaus

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet. Katso [Kääntöpyörän nivellaakerin säätö \(sivu 39\)](#).

Huomaa: Jätä pölykapselit irti, kunnes kääntöpyörien nivelet on rasvattu.

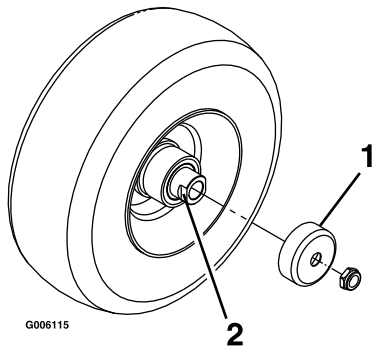
2. Irrota kuusiotulppa.
3. Kierrä rasvanippa reikään.
4. Pumpppaa rasvaa nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
5. Irrota rasvanippa reiästä.
6. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli.

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

Rasvatyyppi: litiumrasva tai molybdeenirasva

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta ([Kuva 40](#)).



Kuva 40

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

5. Irrota yksi välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

Huomaa: Välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta (toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä).

6. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.
7. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.
8. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

Huomaa: Tiivisteet on vaihdettava.

9. Jos akselikokoonpanosta on irrotettu molemmat välikemutterit (tai ne ovat irronneet), lisää kierrelukitetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

Huomaa: Älä kierrä välikemutteria kokonaan akselin päähän. Jätä välikemutterin ulkopinnan ja akselin pään väliin noin 3 mm:n väli mutterin sisällä.

10. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
11. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
12. Asenna toinen laakeri ja uusi tiiviste pyörään.
13. Levitä kierrelukitetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
14. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä se sitten momenttiin 2–3 N·m.

Huomaa: Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.

15. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan.
16. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

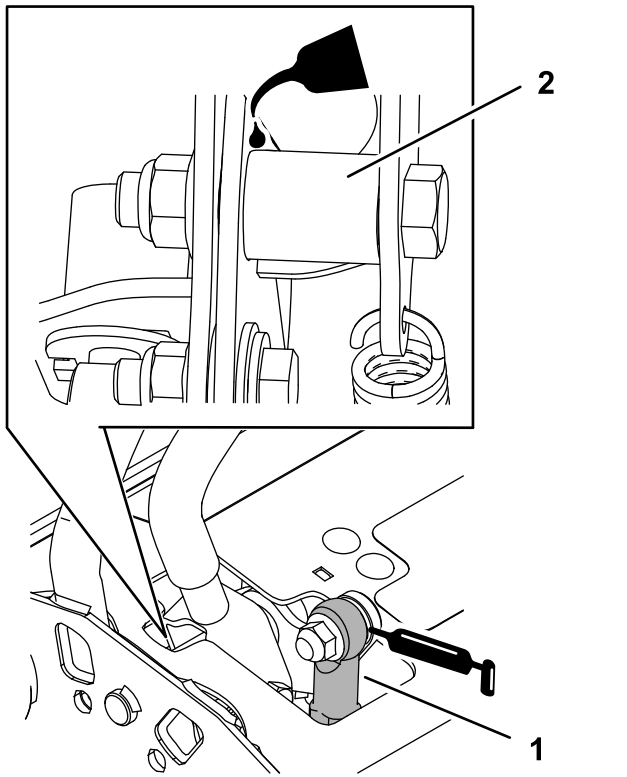
Tärkeää: Tiivisteiden ja laakerien vauriot voidaan estää tarkistamalla laakereiden säätö säännöllisesti kääntöpyörää pyörittämällä. Pyörä ei saa pyöriä vapaasti (yhtä tai kahta kierrosta enemmän) eikä siinä saa olla sivuvälilystä. Jos rengas pyörii vapaasti, säädä välikemutterin kiristystä, kunnes vastusta on hieman, ja levitä kierrelukitusainetta.

Liikkeenohjausvipujen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

Voitele käyttäjän pitokytkimen pallonivel ja liikkeenohjauksen holkki molempien vipujen osalta.

Huomaa: Käytä vipukannattimien välissä öljyntiputinta saranaputkessa sijaitsevan holkin voiteluun.



Kuva 41

g228034

- | | |
|--------------------------------------|----------------|
| 1. Käyttäjän pitokytkimen pallonivel | 2. Saranaputki |
|--------------------------------------|----------------|

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat sekä vaatteet etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.

Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 300 käyttötunnin välein

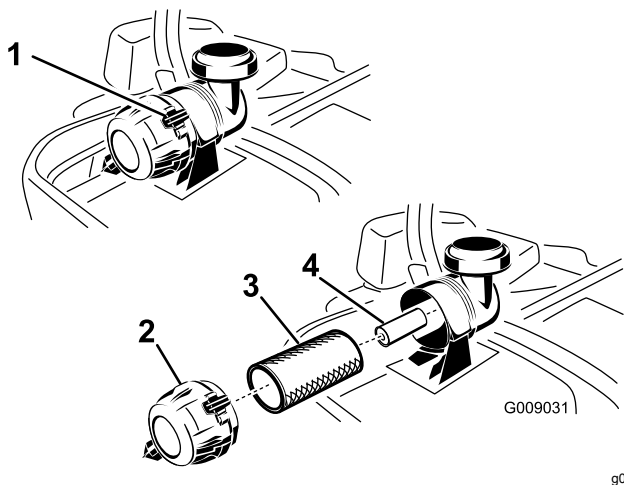
250 käyttötunnin välein—Vaihda pääilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

250 käyttötunnin välein—Tarkista sisempi ilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

500 käyttötunnin välein—Vaihda sisempi ilmansuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Suodattimien irrotus

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Avaa moottorinsuojus. Katso kohta [Moottorinsuojuksen avaaminen \(sivu 26\)](#).
4. Avaa ilmanpuhdistimen pidikkeet ja vedä ilmanpuhdistimen suojus pois ilmanpuhdistimen rungosta ([Kuva 42](#)).



Kuva 42

- | | |
|-------------------------------|---------------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen pidikkeet | 3. Pääsuodatin |
| 2. Ilmanpuhdistimen suojus | 4. Sisempi suodatin |

- Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
- Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 42).

Huomaa: Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.

- Irrota sisempi suodatin vain, jos se on vaihdettava.

Suodattimien tarkastus

- Tarkista varosuodatin. Jos se on likainen, vaihda sekä varosuodatin että pääsuodattimet.

Tärkeää: Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen.

- Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten. Jos pääsuodatin on likainen, taittunut tai vahingoittunut, vaihda se.

Huomaa: Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Älä puhdista pääsuodatinta.

Suodattimien asennus

Tärkeää: Käytä moottoria aina molemmat ilmansuodattimet ja suojus asennettuina, jotta moottori ei vaurioidu.

- Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita.

Huomaa: Älä käytä viallista suodatinta.

- Jos vaihdat sisäsuodattimen, liu'uta se varovasti suodattimen runkoon (Kuva 42).
- Liu'uta pääsuodatin varovasti varosuodattimen päälle (Kuva 42).

Huomaa: Varmista, että pääsuodatin asettuu oikein paikalleen, puristamalla sen ulkokehää asennuksen aikana.

Tärkeää: Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.

- Asenna ilmanpuhdistimen suojus huohotinkorkki alaspäin ja kierrä sitä niin, että pidikkeet lukitsevat suojuksen paikalleen (Kuva 42).
- Sulje moottorinsuojus. Katso kohta Moottorinsuojuksen sulkeminen (sivu 26).

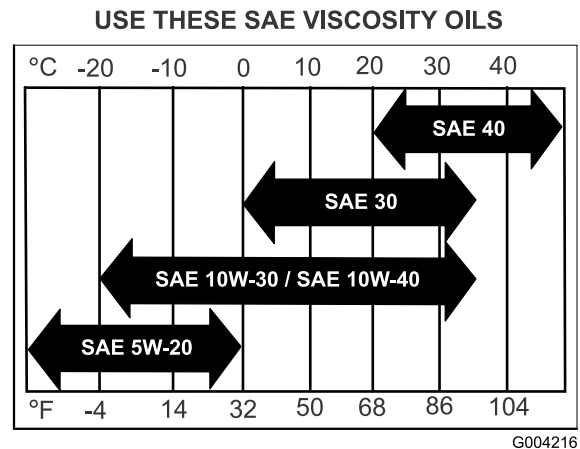
Moottoriöljyn huolto

Moottoriöljyn tekniset tiedot

Öljyalaatu: puhdistava öljy (API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi)

Moottorin öljytilavuus: 2,1 litraa suodattimen kanssa ja 1,8 litraa ilman suodatinta

Viskositeetti: Katso alla olevasta taulukosta.



Kuva 43

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

⚠ VAARA

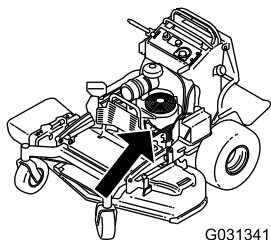
Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut kehonosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista pinnoista.

Tärkeää: Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua. Älä käytä moottoria

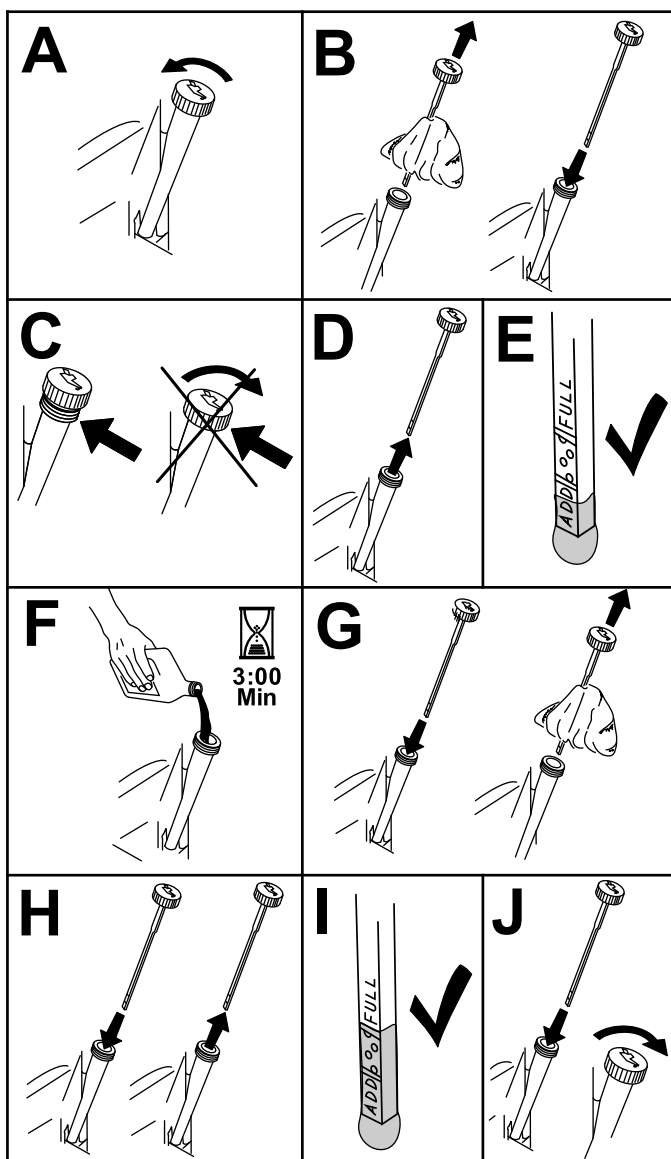
öljyn ollessa L-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Tarkista moottoriöljyn määrä kuvan mukaisesti (Kuva 44).



G031341

g031341



Kuva 44

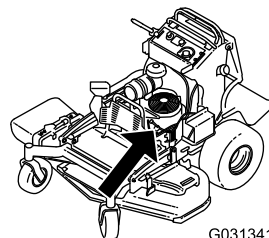
g194611

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

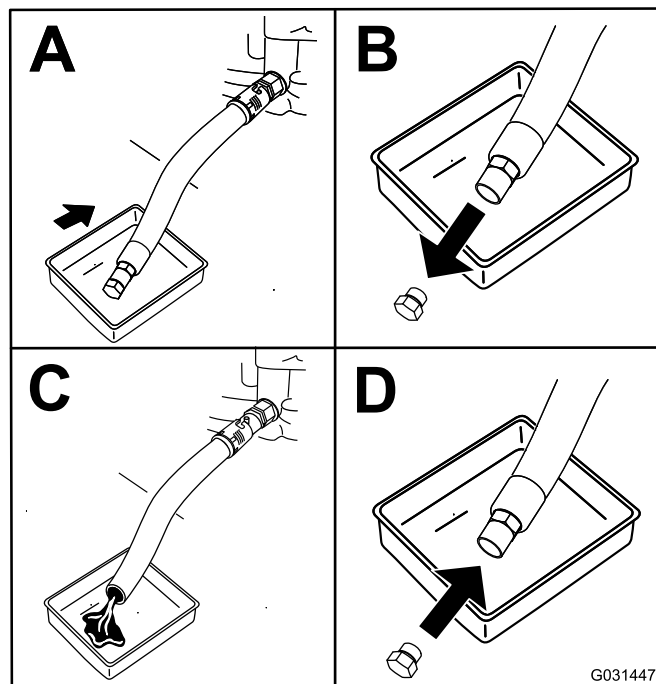
Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Pysäköi kone siten, että valutuspuoli on hieman vastakkaista puolta alempana, jotta kaikki öljy valuu pois.
2. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Vaihda moottoriöljy kuvan mukaisesti (Kuva 45).



G031341

g031341

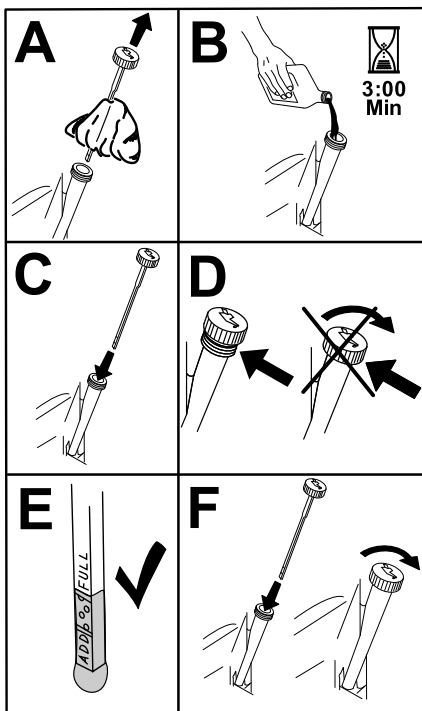


G031447

g031447

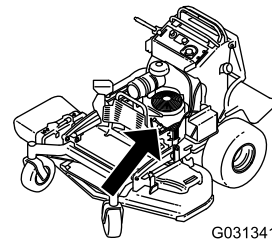
Kuva 45

5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on Full-merkkiin asti (Kuva 46).



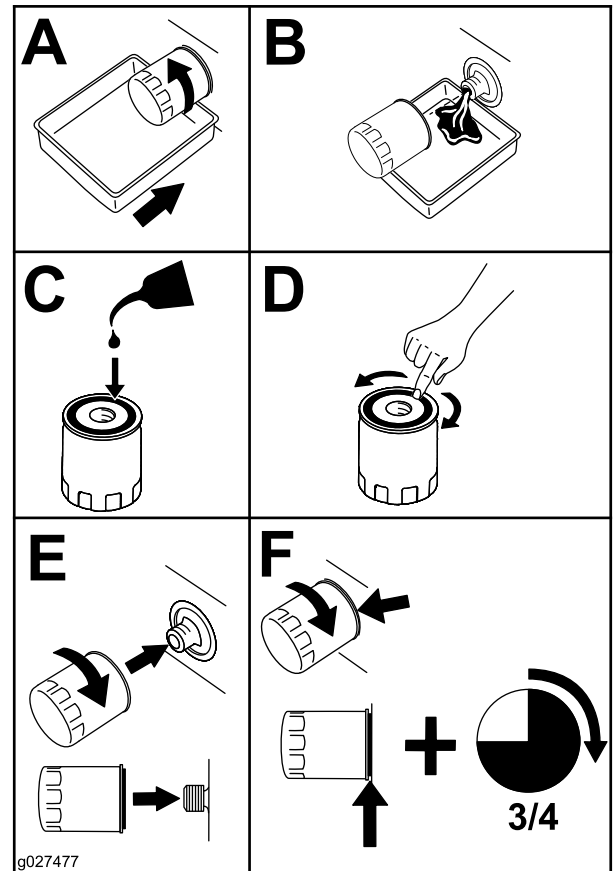
Kuva 46

g194610



G031341

g031341



g027477

g027477

Kuva 47

6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle.
7. Tarkista öljymäärä uudelleen.

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

Huomaa: Vaihda moottorin öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 31\)](#).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin ([Kuva 47](#)).

Huomaa: Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria, ja käännä sitten suodatinta vielä 3/4 kierrosta.

3. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 31\)](#).

Sytytystulpan huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan.

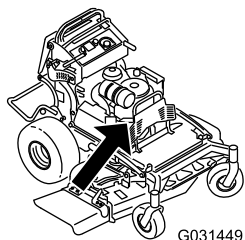
Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväli kärkivälin työkalulla/rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

Tyyppi: NGK® BPR4ES tai vastaava

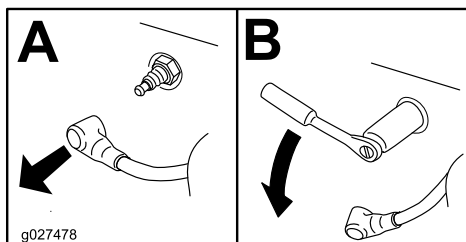
Kärkiväli: 0,75 mm

Sytytystulpan irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota sytytystulppa kuvan mukaisesti (Kuva 48).



g031449



Kuva 48

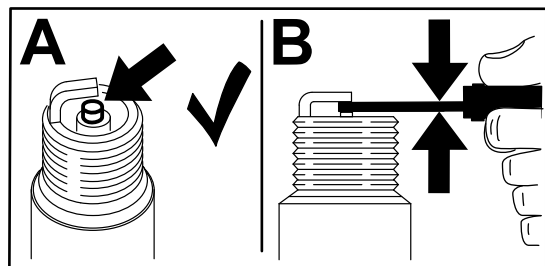
g027478

Sytytystulpan tarkistus

Tärkeää: Älä puhdista sytytystulppia. Sytytystulppa tulee vaihtaa aina, kun eriste on mustunut, kun elektrodit ovat kuluneet tai kun tulpassa on öljykalvo tai murtumia.

Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.

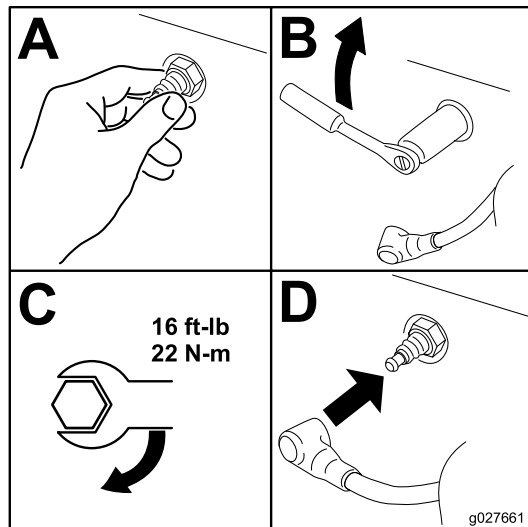
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



Kuva 49

g206628

Sytytystulpan asennus



g027661

Kuva 50

Kipinänsammuttimen tarkistus

Koneet, joissa on kipinänsammutin

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Pakokaasujärjestelmän kuumat osat voivat saada polttoainehöyryt syttymään, vaikka moottori olisi sammutettu. Moottorin käytön aikana vapautuvat kuumat pakokaasuhiukkaset voivat sytyttää tulenarat materiaalit, mistä voi seurata henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Älä lisää polttoainetta tai käytä moottoria, jos kipinänsammutinta ei ole asennettu.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Anna äänenvaimentimen jäähtyä.
4. Jos säleikössä tai hitsauksissa on murtumia, vaihda sammutin.
5. Jos säleikössä on tukoksia, irrota kipinänsammutin, ravista siitä irtohiukkaset ja puhdista säleikkö teräsharjalla (käytä tarvittaessa liuotinta).
6. Asenna sammutin takaisin poistoaukkoon.

Polttoainejärjestelmän huolto

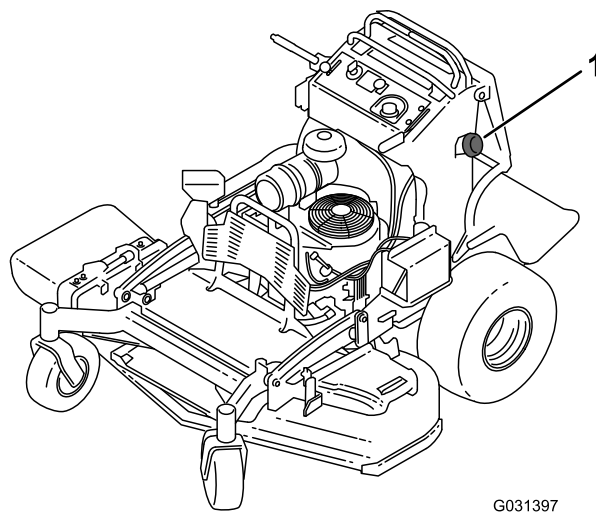
Polttoainesäiliön tyhjennys

Polttoainesäiliön voi tyhjentää irrottamalla sen ja kaatamalla polttoaineen pois täyttökaulan kautta. Katso kohta [Polttoainesäiliön irrotus \(sivu 34\)](#). Polttoainesäiliön voi tyhjentää myös lapolla seuraavien ohjeiden mukaisesti.

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Polttoainesäiliön tyhjennys tulee suorittaa silloin, kun moottori on kylmä. Tyhjennys tulee suorittaa ulkona avoimessa tilassa. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
 - Polttoainesäiliötä tyhjennettäessä ei saa tupakoida, ja tyhjennys tulee suorittaa kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisonajarru.
 2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
 3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö, jotta polttoainesäiliöön ei pääse likaa ([Kuva 51](#)).
 4. Poista polttoainesäiliön korkki.
 5. Työnnä lappopumppu polttoainesäiliöön.
 6. Tyhjennä polttoaine polttoaineastiaan lappopumpulla.
 7. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.



G031397

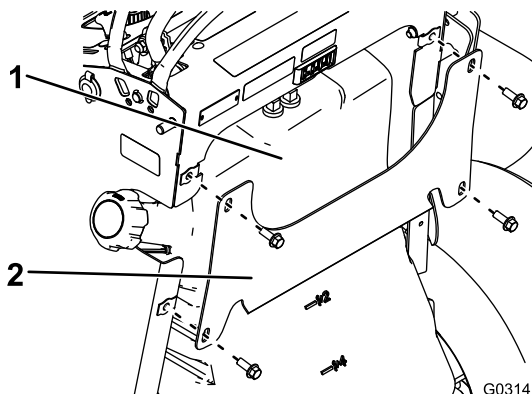
g031397

Kuva 51

1. Polttoainesäiliön korkki

Polttoainesäiliön irrotus

1. Laske taso.
2. Vapauta pehmuste; katso kohta [Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten \(sivu 25\)](#).
3. Irrota sivuttaistuki.



G031413

g031413

Kuva 52

1. Polttoainesäiliö
2. Sivuttaistuki

4. Irrota polttoainesäiliö ja aseta se käyttäjän tasolle.

Huomaa: Jos haluat siirtää polttoainesäiliön kauemmaksi koneesta, irrota polttoaine- ja ilmausletkut säiliön päältä.

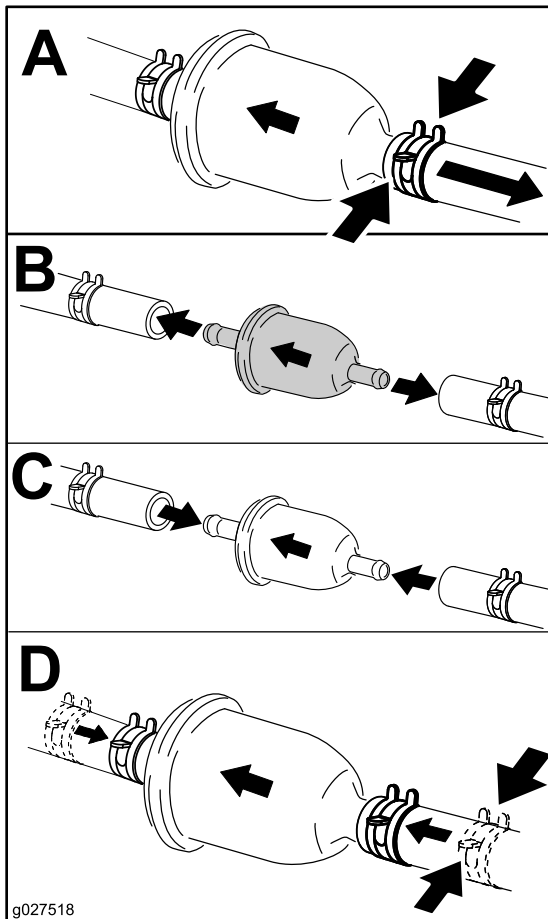
Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Älä asenna likaista suodatinta, jos se on irrotettu polttoaineputkesta.

Huomaa: Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Sulje polttoaineen sulkuventtiili. Katso kohta [Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö \(sivu 21\)](#).
4. Vaihda polttoainesuodatin kuvan mukaisesti ([Kuva 53](#)).



Kuva 53

Sähköjärjestelmän huolto

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akku tai vedä johto irti sytytystulpasta ennen minkäänlaisia huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Lataa akku avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

Akun huolto

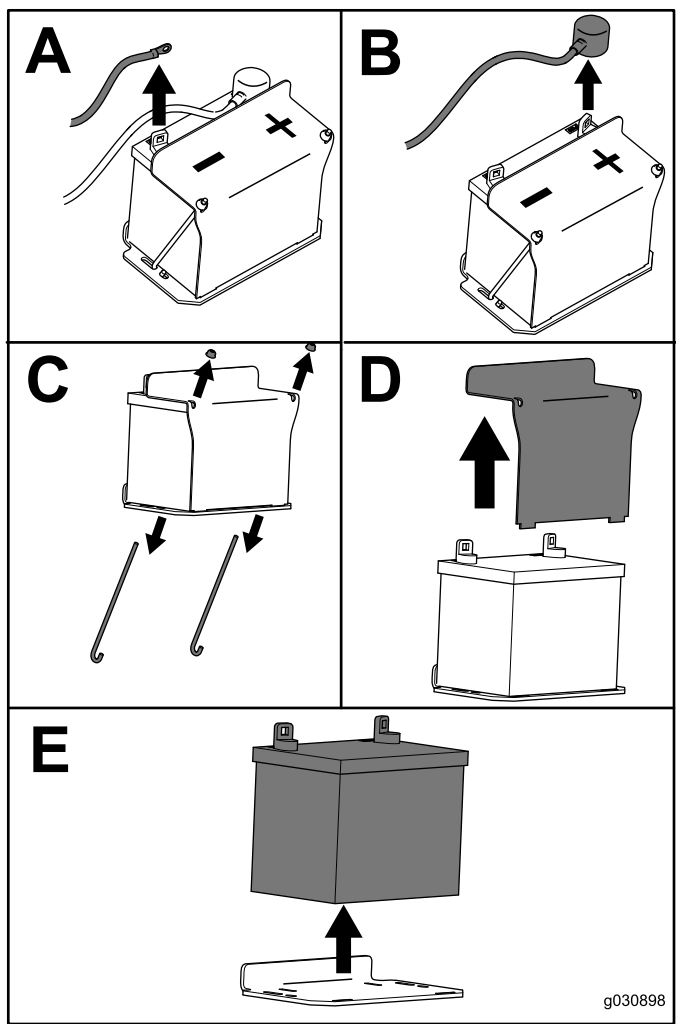
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna. Puhdista akun kotelo paperipyyhkeellä. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Sivele akun napoihin ohut rasvakerros, jotta ne eivät syöpyisi.

Jännite: 12 V

Akun irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota akku kuvan mukaisesti ([Kuva 54](#)).



Kuva 54

g030898
g030988

Akun lataus

⚠ VAARA

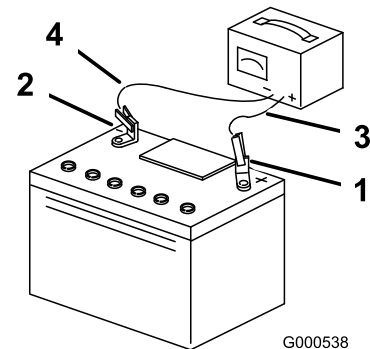
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

Älä tupakoi akun lähetyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä kosketuksiin akun kanssa.

Tärkeää: Huolehdi siitä, että akku on aina ladattu täyteen (ominaispaino 1,265), jotta akku ei vaurioidu lämpötilan ollessa alle 0 °C.

1. Irrota akku alustasta. Katso kohta [Akun irrotus \(sivu 35\)](#).
2. Tarkista akkunesteen määrä.
3. Varmista, että täyttöaukkojen korkit on asennettu akkuun.
4. Lataa akkua 1 tunti 25–30 A:n virralla tai 6 tuntia 4–6 A:n virralla.
5. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi pistorasiasta. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista ([Kuva 55](#)).
6. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso [Akun asennus \(sivu 37\)](#).

Huomaa: Älä käytä konetta, kun akkua ei ole kytketty. Se voi aiheuttaa sähkövaurioita.



Kuva 55

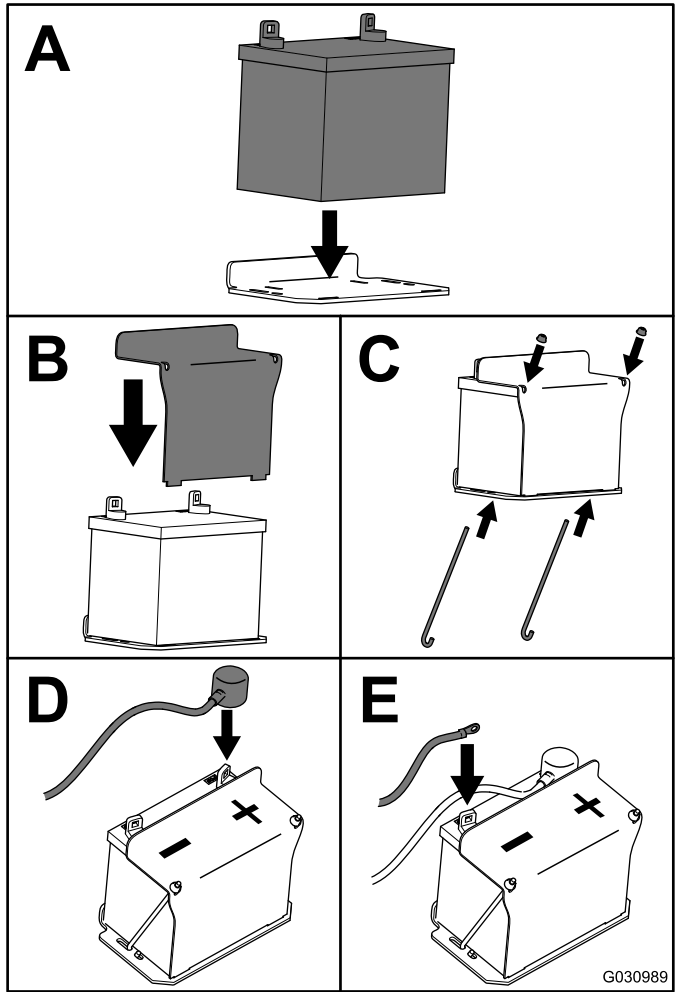
G000538

g000538

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. Akun plusnapa | 3. Punainen laturin johdin (+) |
| 2. Akun miinusnapa | 4. Musta laturin johdin (-) |

Akun asennus

Asenna akku kuvan mukaisesti ([Kuva 56](#)).

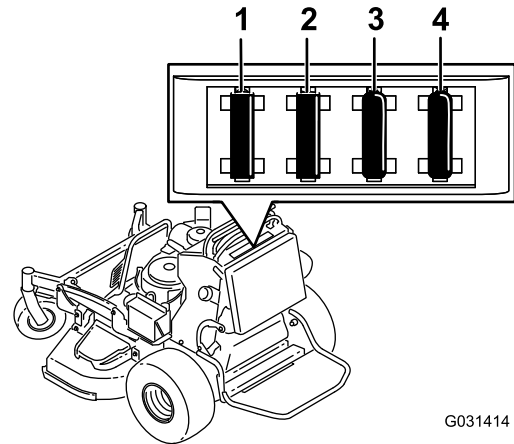


Kuva 56

Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Se ei vaadi huoltoa. Jos sulake palaa, tarkista osa tai virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota käyttäjän pehmuste koneen takaa.
4. Vedä sulake ulos ja vaihda se ([Kuva 57](#)).
5. Asenna käyttäjän pehmuste.



Kuva 57

- | | |
|---|------------------------|
| 1. Lisävarusteena saatava
lisälaitteen sulake (15 A) | 3. Lataussulake (25 A) |
| 2. Voimanulosoton sulake
(10 A) | 4. Pääsulake (30 A) |

Vetojärjestelmän huolto

Ohjauskulman säätö

Jos painat molempia liikkeenohjausvipuja yhtä paljon eteenpäin ja kone vetää jommallekummalle puolelle, säädä ohjauskulmaa seuraavalla tavalla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pehmuste koneen takaa. Katso kohta [Pehmusteen irrotus takaosan kautta tehtävää huoltoa varten \(sivu 25\)](#).

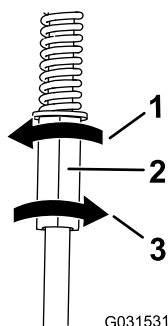
Huomaa: Myös polttoainesäiliön voi irrottaa helpottamaan toimenpidettä. Katso kohta [Polttoainesäiliön irrotus \(sivu 34\)](#).

4. Kierrä vasemmanpuoleista säätötankoa 1/4-kierros kerrallaan, kunnes kone kulkee suoraan ([Kuva 58](#)).

Huomaa: Jos kone vetää oikealle, lyhennä säätötankoa kiertämällä sitä oikealle. Jos kone vetää vasemmalle, pidennä tankoa kiertämällä sitä vasemmalle.

Huomaa: Säädä vain vasenta säätötankoa, kun sovitat vasemman pyörän nopeuden oikean pyörän nopeuteen. Älä säädä oikeanpuoleisen pyörän nopeutta, sillä tällöin oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu siirtyy pois ohjauspaneelissa olevan vapaa-asennon lukitusuran keskeltä.

Tärkeää: Älä kierrä säätötankoa liikaa, sillä kone saattaa muuten alkaa ryömiä vaihteiston ollessa vapaalla.



Kuva 58

1. Pidennä tankoa kiertämällä sitä vasemmalle.
2. Vasemmanpuoleinen säätötanko
3. Lyhennä tankoa kiertämällä sitä oikealle.

Huomaa: Jos ohjauskulmia ei saada oikeiksi säätämällä vasemmanpuoleista säätötankoa, ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

6. Tarkista, että kone ei ala ryömiä vapaa-asennosta, kun seisontajarrut vapautetaan.
7. Asenna polttoainesäiliö, jos se irrotettiin aiemmin.
8. Asenna pehmuste.

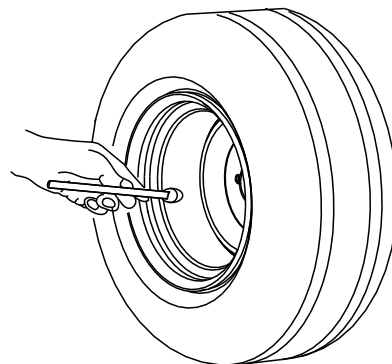
Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein/Kuukausittain (kumpi saavutetaan ensin)

Takapyörien oikea rengaspaine on 0,83–0,97 bar.

Tärkeää: Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen.

Huomaa: Etupyörät ovat paineettomat, joten niiden paineita tarvitse säätää.



G001055

Kuva 59

g001055

5. Tarkista, että ohjauskulma on oikea, ja säädä tankoa tarvittaessa.

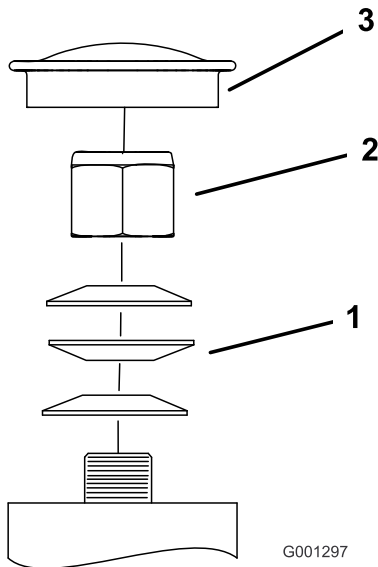
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 60).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 60).

Tärkeää: Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 60).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 60).



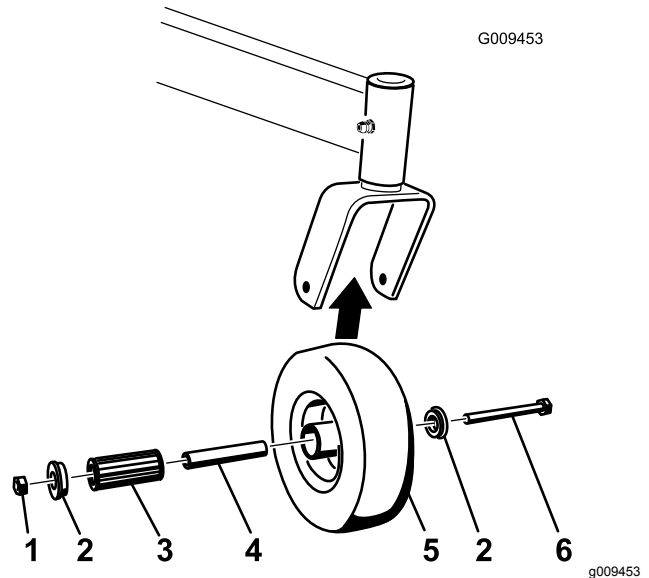
Kuva 60

- | | |
|--------------------|--------------|
| 1. Jousialuslaatat | 3. Pölysuoja |
| 2. Lukkomutteri | |

Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

Kääntöpyörissä on rullalaakeri ja keskiöholkki. Kun laakerit pidetään voideltuina, kulumista tapahtuu hyvin vähän. Jos laakeria ei voidella riittävästi, se kuluu nopeasti. Heiluva kääntöpyörä tarkoittaa yleensä, että laakeri on kulunut.

1. Irrota lukkomutteri ja pyörän pultti, joiden avulla kääntöpyörä pysyy kiinni haarukassa (Kuva 61).



Kuva 61

- | | |
|-----------------|------------------|
| 1. Lukkomutteri | 4. Rullalaakeri |
| 2. Holkki | 5. Kääntöpyörä |
| 3. Keskiöholkki | 6. Pyörän pultti |

2. Irrota yksi holkki ja vedä sitten keskiöholkki ja rullalaakeri pyörännavasta (Kuva 61).
3. Irrota toinen holkki pyörännavasta ja puhdista siitä lika ja rasva (Kuva 61).
4. Tarkista, että rullalaakeri, holkit, keskiöholkki tai pyörännavan sisäpuoli eivät ole kuluneet.

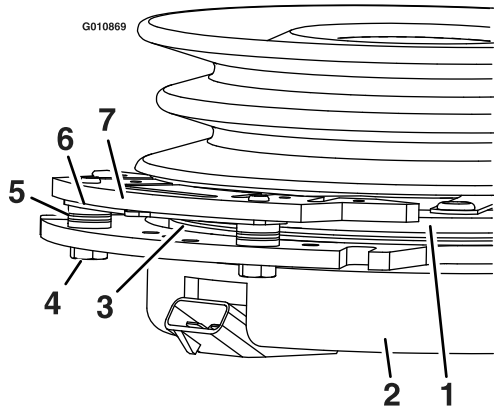
Huomaa: Vaihda vaurioituneet tai kuluneet osat (Kuva 61).

5. Asenna yksi holkki pyörännavaan (Kuva 61).
6. Rasvaa rullalaakeri ja keskiöholkki ja liu'uta ne pyörännavaan (Kuva 61).
7. Aseta toinen holkki pyörännavaan (Kuva 61).
8. Asenna kääntöpyörä kääntöpyörän haarukkaan ja kiinnitä se pyörän pultilla ja lukkomutterilla (Kuva 61).
9. Kiristä lukkomutteria, kunnes keskiöholkki ottaa kiinni kääntöpyörien haarukan pohjaan (Kuva 61).
10. Rasvaa kääntöpyörän nippa.

Välilevyn irrotus kytkimestä

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

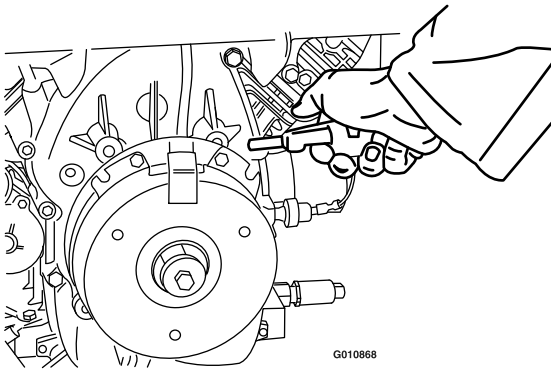
Kun kytkimen jarru on kulunut niin paljon, että kytkin ei enää kytkeydy kunnolla, kytkimen käyttöikä voi pidentää poistamalla välilevyn (Kuva 62).



Kuva 62

- | | |
|---------------------------|-----------------------|
| 1. Ankkuri | 5. Jarrun välikappale |
| 2. Kotelo | 6. Välilevy. |
| 3. Roottori | 7. Jarrutappi |
| 4. Jarrun kiinnityspultti | |

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhalla jarrutapin alla ja jarrun välikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.

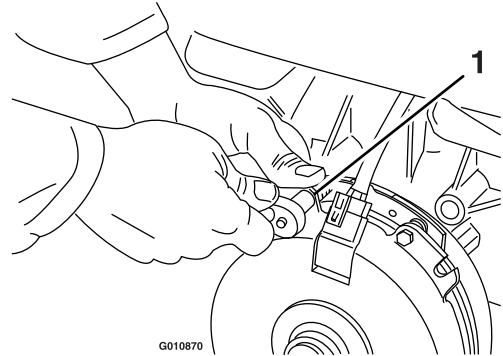


Kuva 63

4. Tarkista johdinsarjan johtimien, liittimien ja napojen kunto. Puhdista tai korjaa ne tarvittaessa.
5. Tarkista, että kytkinliittimessä on 12 V:n jännite, kun voimanulosotto kytketään.
6. Mittaa roottorin ja ankkurin väli. Jos se on yli 1 mm, toimi seuraavien ohjeiden mukaan:

- A. Löysää molempia jarrun kiinnityspultteja $\frac{1}{2}$ –1 kierros kuvan mukaisesti (Kuva 64).

Huomaa: Älä poista jarrutappia suojuksesta/ankkurista. Jarrutappi on kulunut ankkurin mukaan, ja niiden on sovittava yhteen myös välilevyn poiston jälkeen, jotta jarrumomentti pysyy oikeana.

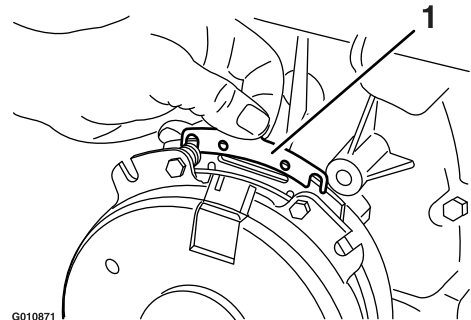


Kuva 64

1. Jarrun kiinnityspultti

- B. Irrota välilevy nokkapihdeillä tai käsin.

Huomaa: Älä hävitä välilevyä ennen kuin on varmaa, että kytkin toimii oikein.

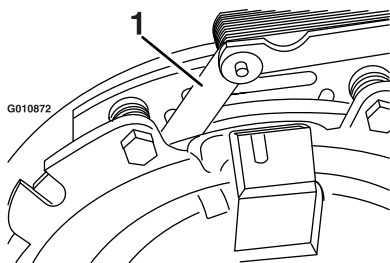


Kuva 65

1. Välilevy

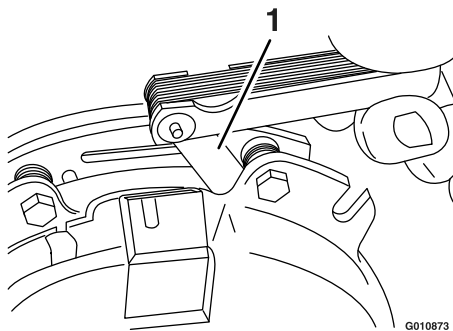
- C. Puhalla jarrutapin alla ja jarruvälikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.
- D. Kiristä pultit (M6 × 1) momenttiin 12,3–13,7 N·m.
- E. Varmista 0,25 mm rakotulkillä, että roottorin ja ankkurin pinnan välillä on rako jarrutapin molemmilla puolilla kuvien mukaan (Kuva 66 ja Kuva 67).

Huomaa: Roottorin ja ankkurin pintojen kulumistavan vuoksi (kohoumia ja painaumuksia) välin todellista kokoa on joskus vaikea mitata.



Kuva 66

1. Rakotulkki



Kuva 67

1. Rakotulkki

- Jos väli on alle 0,25 mm, asenna välilevy uudelleen paikalleen ja katso kohta [Vianetsintä \(sivu 54\)](#).
- Jos väli on riittävä, jatka vaiheessa **F** kuvattuun turvatarkastukseen.

F. Suorita seuraava turvatarkastus:

- Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori.
- Varmista, että terät eivät kytkeydy, kun voimanulosotto on POIS-asennossa ja kytkin on vapautettu.

Huomaa: Jos kytkin ei vapaudu, asenna välilevy ja katso kohta [Vianetsintä \(sivu 54\)](#).

- Kytke ja vapauta voimanulosotto 10 kertaa peräkkäin ja varmista, että kytkin toimii oikein.

Huomaa: Jos kytkin ei kytkeydy kunnolla, katso kohta [Vianetsintä \(sivu 54\)](#).

Pyöränmutterien tarkastus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Tarkasta pyöränmutterit.

Tarkista ja kiristä pyöränmutterit momenttiin 115–142 N·m.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Ilmanottoritiilan puhdistus

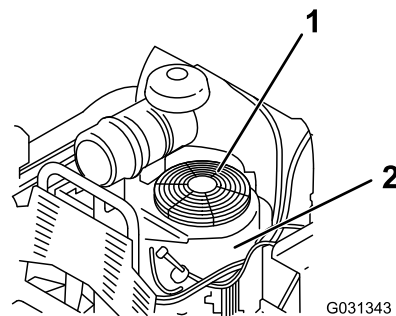
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista ennen jokaista käyttökertaa kaikki kertynyt ruoho, lika ja muut jätteet sylinteristä, sylinterinkannen jäähdytysrivoista, vauhtipyörän pään ilmanottoritiilästä ja kaasuttimen/moottorin kierrosnopeuden säätimen vivuista ja liitännöistä. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa.

Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ilmanottoritiilä ja tuulettimen kotelo ([Kuva 68](#)).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritiilä ja tuulettimen kotelo ([Kuva 68](#)).



Kuva 68

1. Suojus ja moottorin ilmanottoritiilä
2. Tuulettimen kotelo

Jarrujen huolto

Seisontajarrun testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

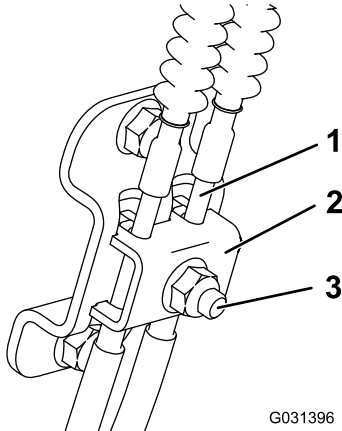
Testaa seisontajarrun toiminta tasaisella alustalla ja rinteessä ennen jokaista käyttökertaa.

Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa. Jos seisontajarru ei pidä kunnolla, sitä on säädettävä.

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta seisontajarru.
4. Kytke jarruvipu ja varmista, että kone ei liiku.
5. Säädä jarrua tarvittaessa.

Jarrujen säätö

1. Irrota polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön irrotus \(sivu 34\)](#).
2. Löysää vaijerin pidättimen pulttia koneen vasemmalla puolella.



Kuva 69

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Vaijeri | 3. Pultti ja mutteri |
| 2. Vaijerin pidätin | |

3. Vedä vaijereita, kunnes ne ovat kireällä.
4. Kiristä mutteri.
5. Asenna polttoainesäiliö, sivuttaistuki ja pehmuste.

Hihnan huolto

Hihnoiden tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista leikkuupöydän hihnat.

Tarkasta, ettei hihnoissa ole murtumia, rispaantuneita reunoja, palojälkiä, kulumista, ylikuumentumisen merkkejä tai muita vaurioita.

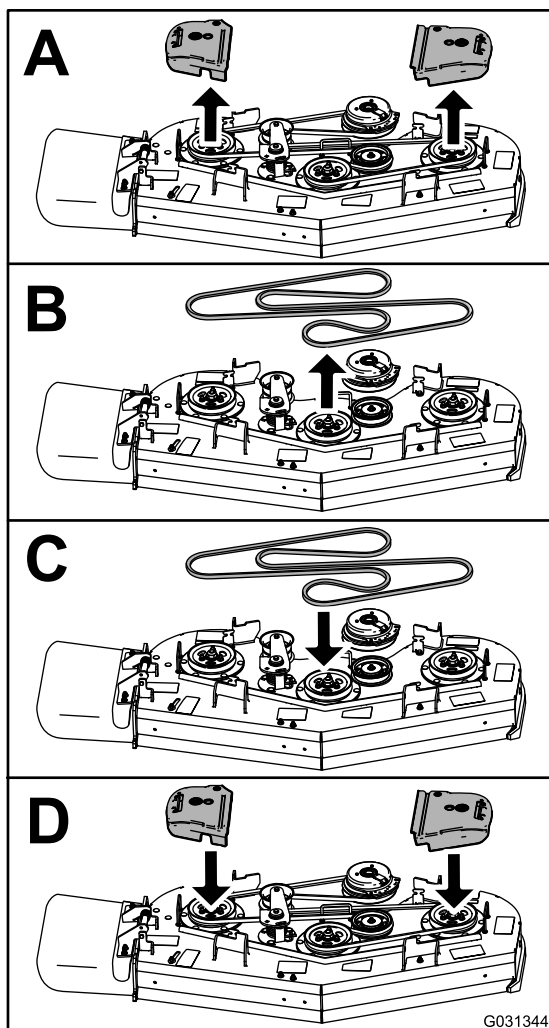
Kuluneen leikkurin hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet hihnan reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä ilmenee.

Leikkuupöydän hihnan vaihdon valmistelu

1. Vapauta voimanulosotto (PTO) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Avaa moottorinsuojus. Katso kohta [Moottorinsuojuksen avaaminen \(sivu 26\)](#).

Leikkuupöydän hihnan vaihto

1. Vapauta voimanulosotto (PTO) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vaihda hihna kuvan mukaisesti ([Kuva 70](#)).



Kuva 70

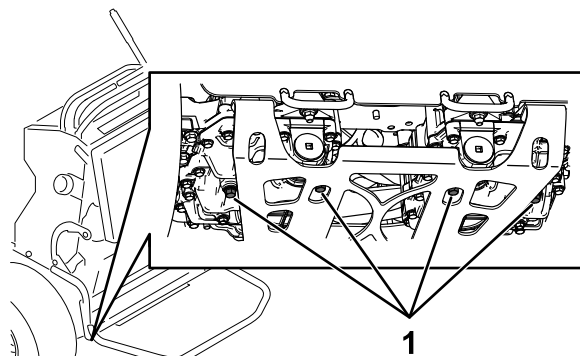
g031344

4. Sulje moottorinsuojus. Katso kohta [Moottorinsuojuksen sulkeminen \(sivu 26\)](#).

Vaihteiston hihnan vaihto

Huoltoväli: 1000 käyttötunnin välein—Vaihda vaihteiston hihna.

1. Irrota polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön irrotus \(sivu 34\)](#).
2. Irrota hydraulisäiliön korkki.
3. Sijoita tyhjennysastia vaihteiston alla olevien tyhjennystulppien alle ([Kuva 71](#)).

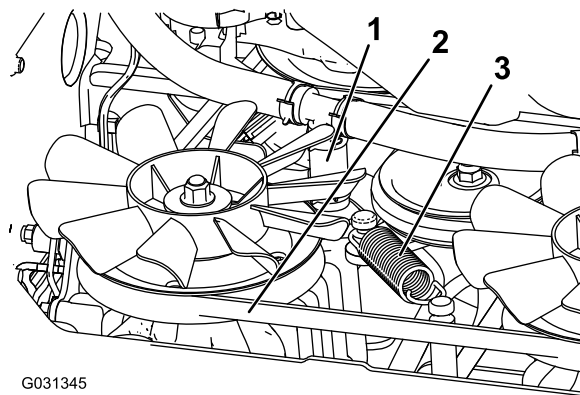


Kuva 71

g267274

1. Tyhjennystulppa

4. Tyhjennä hydraulineeste koneesta.
5. Irrota alempi hydrauliletku ([Kuva 72](#)).



G031345

g031345

Kuva 72

1. Alempi hydrauliletku
2. Vaihteiston hihna
3. Kiristysjousi

6. Irrota kiristysjousi ([Kuva 72](#)).

VAROITUS

Asennettuna jousessa on jännitys, ja se saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.

Jousen irrotuksen aikana on oltava varovainen ja käytettävä suojalaseja.

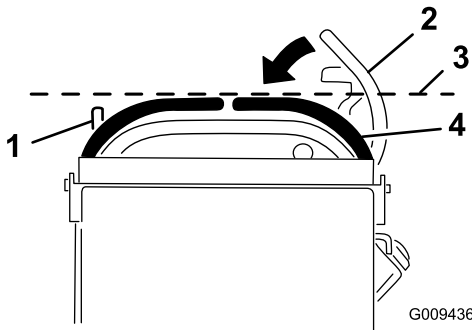
7. Irrota vaihteiston hihna kytkimestä ja kytkimen pysäyttimestä ([Kuva 72](#)).
8. Asenna uusi hihna.
9. Asenna kiristysjousi ja alempi hydrauliletku.
10. Asenna tyhjennystulpat ja kiristä ne momenttiin 22–27 N·m.
11. Lisää hydraulineestettä täyttörajaan saakka.
12. Asenna hydraulisäiliön korkki.
13. Käytä konetta 10 minuutin ajan ja tarkista, että hydraulineeste on oikealla tasolla.

Ohjausjärjestelmän huolto

Liikkeenohjausvipujen säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset vaakatasossa, säädä liikkeenohjausvipuja.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Työnnä liikkeenohjausvivut alas pois LUKITTU VAPAA -asennosta (Kuva 73).
4. Tarkista, että oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu ja vasemmanpuoleinen liikkeenohjausvipu ovat yhdensuuntaiset vaakatasossa (Kuva 73).

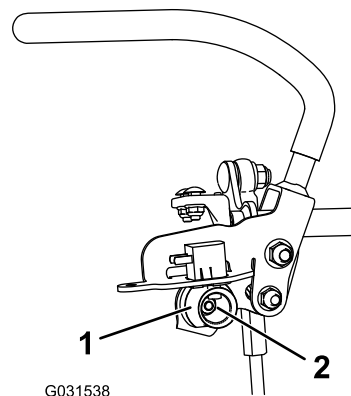


Kuva 73

- | | |
|--|--|
| 1. Vasen liikkeenohjausvipu | 3. Tarkista vaakatasoinen yhdensuuntaisuus tästä |
| 2. Oikea liikkeenohjausvipu Lukittu vapaa -asennossa | 4. Oikea liikkeenohjausvipu |

Huomaa: Säädä oikeanpuoleista liikkeenohjausvipua vaakasuunnassa säätämällä nokkaa.

5. Irrota pehmuste koneen takaa.
6. Löysää mutteria, joka kiinnittää nokan (Kuva 74).



Kuva 74

- | | |
|----------|------------|
| 1. Nokka | 2. Mutteri |
|----------|------------|

7. Säädä nokkaa, kunnes se on yhdensuuntainen vasemmanpuoleisen liikkeenohjausvivun kanssa, ja kiristä nokan mutteri.

Huomaa: Nokan liikuttaminen myötäpäivään (pystysuunnassa) laskee kahvaa ja liikuttaminen vastapäivään (pystysuunnassa) nostaa kahvaa.

Tärkeää: Varmista, että nokan tasainen osa ei mene pystyasennon yli (oikea tai vasen), jotta kytkin ei vaurioidu.

8. Toista vaiheet 3–7 vasemmanpuoleisen liikkeenohjausvivun kohdalla.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin. Lääkärin on poistettava neste kirurgisesti muutaman tunnin sisällä.
- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liitokset ja kiinnitykset ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.

Hydraulijärjestelmän tiedot

Hydraulinesteen tyyppi: Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydrauliöljy

Hydraulijärjestelmän nestetilavuus: 4,7 litraa

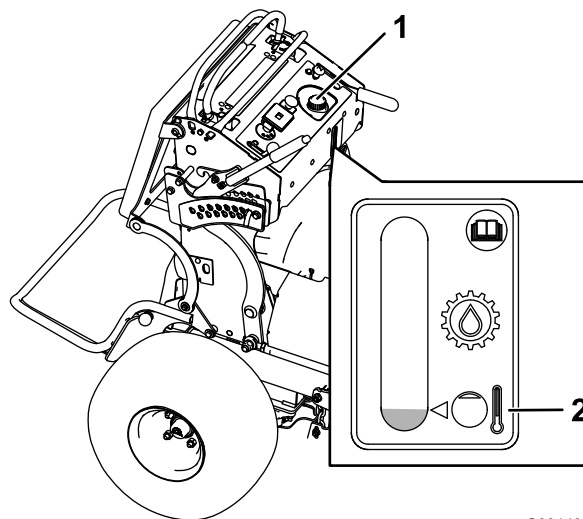
Tärkeää: Käytä suositusten mukaista nestettä. Muut nesteet voivat vahingoittaa järjestelmää.

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
500 käyttötunnin välein

Huomaa: Tarkista hydraulinesteen määrä nesteen ollessa kylmää.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista hydraulisäiliön korkkia ja täyttökaulaa ympäröivä alue (Kuva 75).



G031401
g031401

Kuva 75

1. Hydraulisäiliön korkki
2. Täyttöraja

4. Irrota korkki täyttökaulasta (Kuva 75).

Huomaa: Tarkasta säiliön nestetaso katsomalla sen sisälle.

5. Lisää säiliöön nestettä, kunnes se saavuttaa kylmätäytön vähimmäisrajan.
6. Asenna korkki täyttökaulaan.

Hydraulinesteen ja -suodattimien vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
500 käyttötunnin välein/Vuosittain
(kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste.

Vaihda hydraulineste useammin, jos konetta käytetään erittäin ankarissa olosuhteissa tai kuumassa ilmastossa. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon hydraulisuodattimien vaihdossa tarvittavaa hydraulikkasarjaa varten.

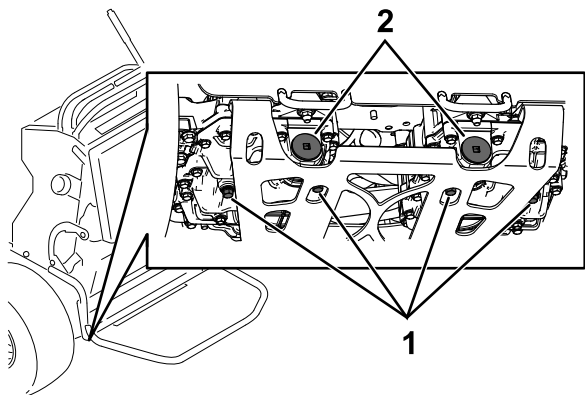
⚠ VAARA

Kuuma hydraulineste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulinesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotöitä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön irrotus \(sivu 34\)](#).

4. Irrota hydraulisäiliön korkki.
5. Sijoita tyhjennysastia vaihteistojen alla olevien tyhjennystulppien alle (Kuva 76).



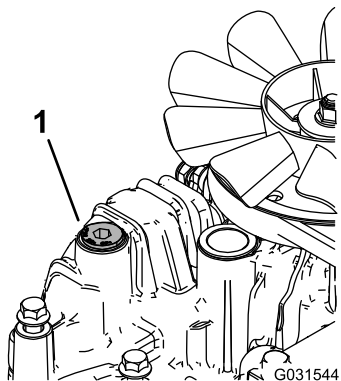
g268090

Kuva 76

1. Tyhjennystulppa
2. Hydraulisuodatin

6. Irrota tyhjennystulpat.
7. Tyhjennä hydraulineste kokonaan koneesta.
8. Irrota hydraulisuodattimen suojus ja suodatin molemmista vaihteistoista.
9. Asenna uudet hydraulisuodattimet jousipuoli ulospäin ja asenna suodattimien suojukset.
10. Asenna tyhjennystulpat ja kiristä ne momenttiin 22–27 N·m.
11. Avaa kummankin vaihteiston ilmanpoistotulppaa, kunnes se on löysällä ja heiluu (Kuva 77).

Huomaa: Näin ilma pääsee poistumaan hydraulijärjestelmästä hydraulinesteen lisäämisen aikana.



G031544

Kuva 77

Vasemmanpuoleinen vaihteisto

1. Ilmanpoistotulppa

12. Lisää hydraulinestettä hitaasti hydraulisäiliöön, kunnes sitä alkaa tulla yhdestä ilmanpoistotulpasta.

Tärkeää: Käytä kohdassa **Hydraulijärjestelmän tiedot (sivu 45)** mainittua tai sitä vastaavaa nestettä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

Tärkeää: Seuraa nesteen määrää hydraulisäiliössä, jotta säiliö ei täyty liikaa.

13. Kiristä ilmanpoistotulpat.
14. Asenna hydraulisäiliön korkki.
15. Asenna polttoainesäiliö.
16. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
17. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

Huomaa: Jos toinen tai kumpikaan pyörä ei vedä, katso **Hydraulijärjestelmän ilmaus (sivu 46)**.

Hydraulijärjestelmän ilmaus

Vetojärjestelmä on itseilmaava, mutta järjestelmä voi olla tarpeen ilmata, kun neste on vaihdettu tai jos järjestelmälle on suoritettu huoltotoimia.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta koneen takaosa riittävän korkeiden pukkien varaan siten, että vetopyörät ovat irti maasta.
4. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu joutokäyntiasentoon.

Huomaa: Ellei vetopyörä pyöri, edesauta järjestelmän ilmausta pyörittämällä rengasta varovasti eteenpäin.

5. Tarkista hydraulinesteen taso, sillä se laskee, ja ylläpidä asianmukainen taso lisäämällä nestettä tarvittaessa.
6. Toista menettely vastakkaiselle pyörälle.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuuterien huolto

Terät on pidettävä terävinä, jotta leikkausjälki pysyy ensiluokkaisena. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, on hyvä pitää vaihtoteriä saatavilla.

Terien turvallinen käyttö

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

- Terät on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa ainoastaan vaihtaa tai teroittaa. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Tarkasta aina, että terät ja teräpultit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

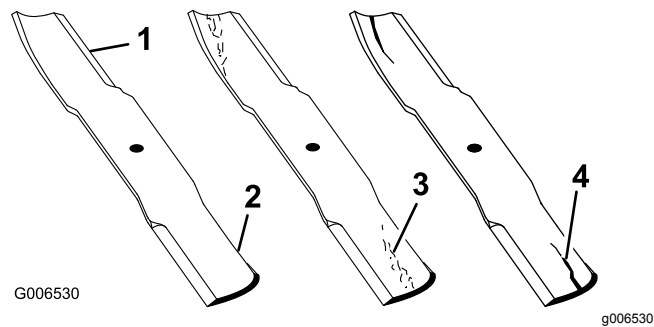
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 78).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso [Terien teroitus \(sivu 48\)](#).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiäkin murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 78).

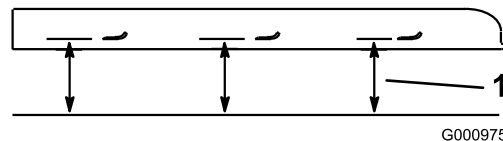
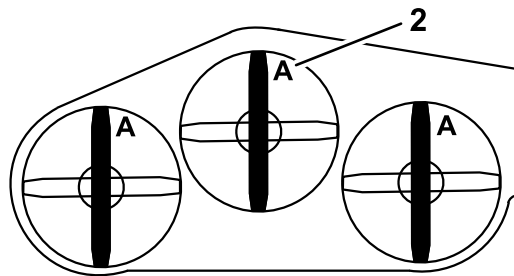


Kuva 78

- | | |
|------------------|------------------------------|
| 1. Leikkuusärämä | 3. Kulumisjälkiä/urautumista |
| 2. Kupera alue | 4. Halkeama |

Taipuneiden terien tarkistus

1. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin.
2. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään (asento A) (Kuva 79).



Kuva 79

- | | |
|--|-------------|
| 1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle | 2. Asento A |
|--|-------------|

3. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
4. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 2.

Huomaa: Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm.

Huomaa: Jos tämä mitta on yli 3 mm, vaihda terä.

⚠ VAARA

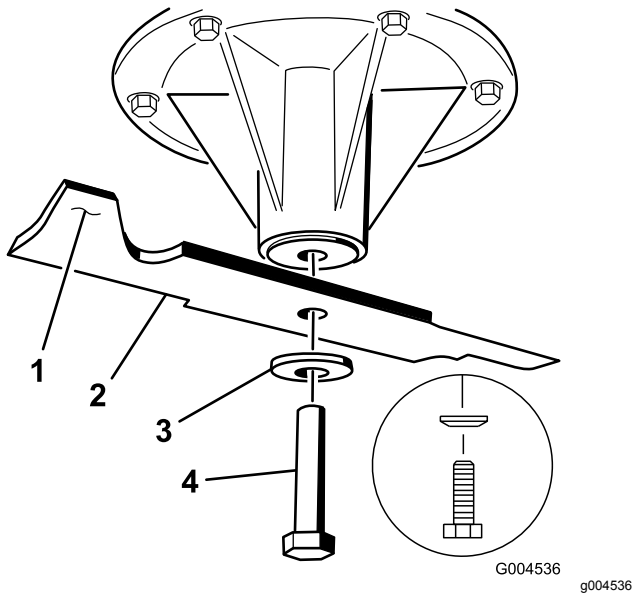
Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen käyttäjälle tai lähellä olijoille.

- Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.
- Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.

Terien irrotus

Vaihda terä, jos se osuu kiinteään esineeseen tai jos se on epätasapainossa tai taipunut. Käytä aina aitoja Toro-vaihtoteriä koneen parhaan suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 80).



Kuva 80

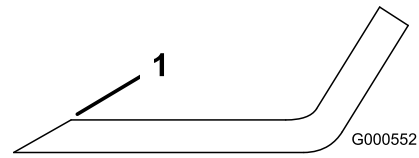
- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Terän siipialue | 3. Jousialuslaatta |
| 2. Terä | 4. Teräpultti |

Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 81).

Huomaa: Säilytä alkuperäinen kulma.

Huomaa: Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



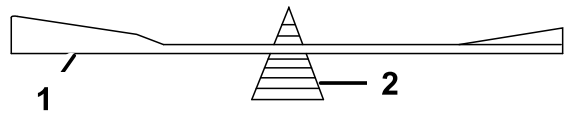
Kuva 81

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 82).

Huomaa: Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää.

Huomaa: Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 81).



Kuva 82

- | | |
|---------|-----------|
| 1. Terä | 2. Tasain |
|---------|-----------|

3. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

Terien asennus

Huoltoväli: Vuosittain

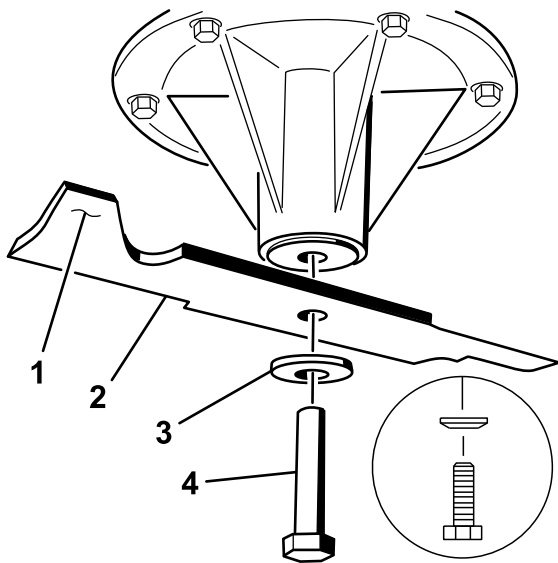
1. Tarkasta teräpultti vaurioituneiden kierteiden varalta. Vaihda pultti ja jousialuslaatta tarpeen mukaan.
2. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 83).

Tärkeää: Terän kuperan puolen on osoitettava ylöspäin leikkuupöydän sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee kunnollinen.

3. Asenna jousialuslaatta ja teräpultti (Kuva 83).

Huomaa: Jousialuslaatan kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 83).

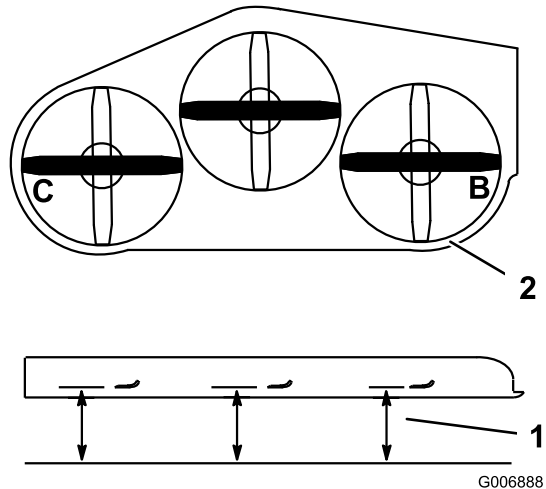
4. Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 N·m.



Kuva 83

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Terän siipialue | 3. Jousialuslaatta |
| 2. Terä | 4. Teräpultti |

4. Mittaa kohdista **B** ja **C** vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkuusärmään (Kuva 84).



Kuva 84

- | | |
|---|--|
| 1. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta. | 2. Mittaa terä kohdista B ja C . |
|---|--|

Leikkuupöydän tasaus

Koneen valmistelu

Varmista, että leikkuupöytä on vaakasuorassa asentamisen aikana tai jos nurmikon leikkuujälki ei ole tasainen.

Leikkuupöytä on tasattava sivusuunnassa ennen terän pituussuuntaisen kaltevuuden säätämistä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.
3. Tarkista molempien vetävien renkaiden paine. Katso [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 38\)](#).
4. Tarkista leikkuupöytä taipuneiden terien varalta. Kaikki taipuneet terät on irrotettava ja vaihdettava. Katso [Taipuneiden terien tarkistus \(sivu 47\)](#).
5. Laske leikkuupöytä 76 mm:n leikkuukorkeuteen.

Leikkuupöydän korkeuden tarkistus sivusuunnassa

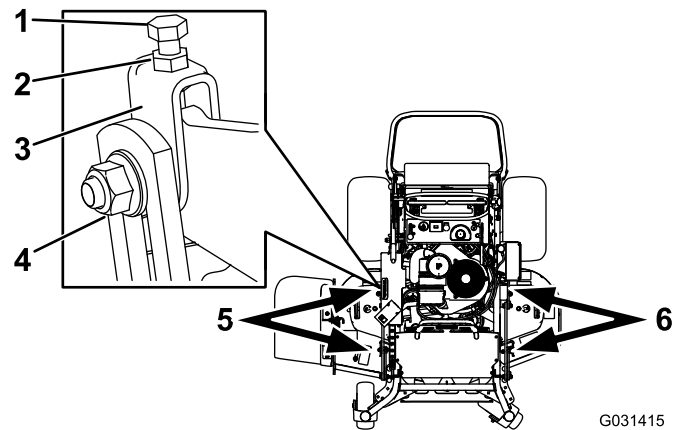
1. Säädä takarenkaiden paine.
2. Tarkista, että terät eivät ole taipuneet. Katso [Taipuneiden terien tarkistus \(sivu 47\)](#).
3. Kohdista terät sivusuunnassa.

5. Ero mittojen **B** ja **C** välillä ei saa olla yli 6 mm.

Huomaa: Jos mitta on väärä, katso [Leikkuupöydän sivusuuntainen tasaus \(sivu 49\)](#).

Leikkuupöydän sivusuuntainen tasaus

1. Löysää säädettävien haarukkapäiden sivumutteria ja vastamutteria (Kuva 85).



Kuva 85

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Yläpultti | 4. Sivumutteri |
| 2. Vastamutteri | 5. Leikkuupöydän oikeaa puolta säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä. |
| 3. Haarukkapää | 6. Leikkuupöydän vasenta puolta säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä. |

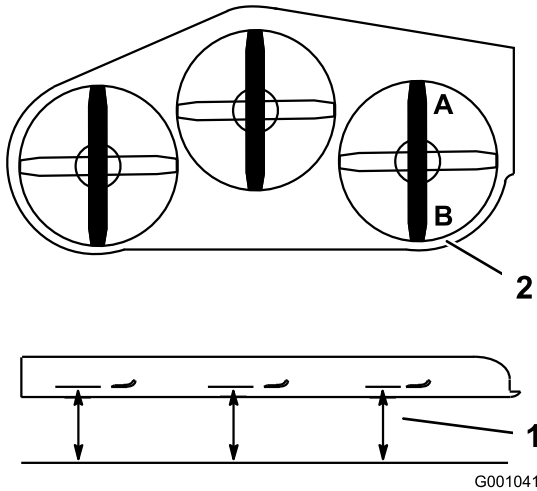
2. Säädä leikkuupöydän korkeutta kiertämällä haarukkapäiden yläpulttia (Kuva 85).

Huomaa: Leikkuupöytä nousee kiertämällä pultteja myötäpäivään ja laskee kiertämällä pultteja vastapäivään.

3. Kiristä vastamutterit ja sivupultit.
4. Tarkista molempien puolten korkeudet. Katso kohta [Leikkuupöydän sivusuuntainen taseus](#) (sivu 49).

Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden tarkistus

1. Säädä takarenkaiden rengaspaine määritysten mukaiseksi.
 2. Aseta yksi terä suoraan pituussuunnassa. Mittaa kohdista **A** ja **B** vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkusuärmään (Kuva 86).
- Huomaa:** Leikkuuterän on oltava 6 mm alempana edessä kohdassa **A** kuin takana kohdassa **B**.
3. Käännä teriä ja toista vaiheet muille terille.

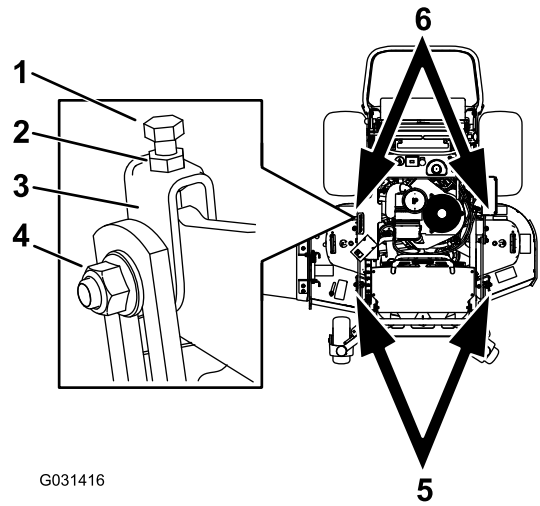


Kuva 86

1. Mittaa terä kohdista **A** ja **B**.
 2. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.
-
4. Jos pitkittäiskaltevuus ei ole oikea, katso kohta [Leikkuupöydän taseus pitkittäissuunnassa](#) (sivu 50).

Leikkuupöydän taseus pitkittäissuunnassa

1. Löysää vastamutteria ja sivupulttia niistä haarukkapäistä, joita halutaan säätää (Kuva 87).



Kuva 87

- | | |
|-----------------|---|
| 1. Yläpultti | 4. Sivumutteri |
| 2. Vastamutteri | 5. Leikkuupöydän etuosaa säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä. |
| 3. Haarukkapää | 6. Leikkuupöydän takaosaa säädetään säätämällä näitä haarukkapäitä. |

2. Säädä leikkuupöydän korkeutta kiertämällä haarukkapäiden yläpulttia (Kuva 87).

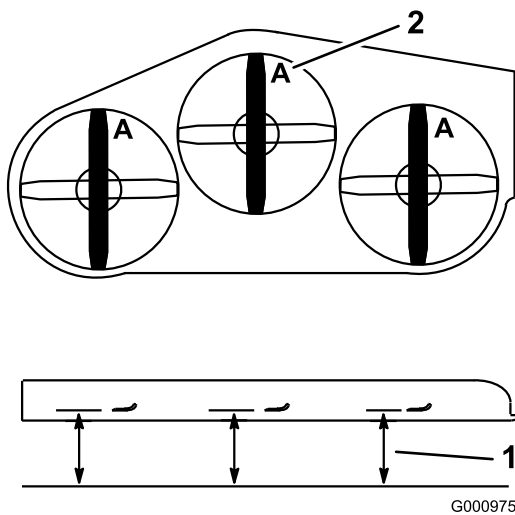
Huomaa: Leikkuupöytä nousee kiertämällä pulttia myötäpäivään ja laskee kiertämällä pulttia vastapäivään.

3. Kiristä vastamutterit ja sivupultit.
4. Tarkista pitkittäiskaltevuus. Katso kohta [Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuuden tarkistus](#) (sivu 50)

Leikkuukorkeuden säätö

1. Tarkista takarengaspaine.
2. Aseta leikkuukorkeudeksi 76 mm. Katso [Leikkuukorkeuden säätö](#) (sivu 19).
3. Aseta yksi terä pitkittäin koneeseen nähden koneen ollessa tasaisella alustalla.
4. Mittaa kohdasta **A** ja vaakatasossa olevasta pinnasta teränkärkien leikkusuärmään (Kuva 88).

Huomaa: Mittaustuloksen on oltava 76 mm.



Kuva 88

1. Mittaa vaakatasossa olevasta pinnasta.
2. Mittaa terä kohdasta A.

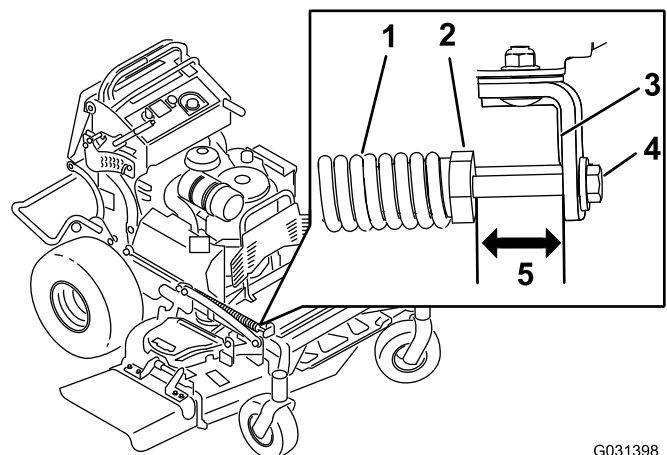
5. Jos mittaustulos ei ole oikea, paikanna koneesta kaksi etummaista haarukkapäätä (Kuva 87).
6. Löysää haarukkapäiden sivupulttia ja vastamutteria.
7. Säädä haarukkapäiden yläpulttia, kunnes teränkärkien mittaustulos on 76 mm.
8. Kiristä vastamutterit ja sivupultit.

Leikkuupöydän nostojousen säätö

Huomaa: Painejousen säätö vaikuttaa leikkuupöydän kelluvuuteen ja siihen, miten paljon voimaa leikkuupöydän nostaminen leikkuukorkeusvipun avulla edellyttää.

- Suurempi jousen puristus vähentää vaadittavaa nostovoimaa ja kelluttaa leikkuupöytää enemmän.
- Pienempi jousen puristus lisää vaadittavaa nostovoimaa ja kelluttaa leikkuupöytää vähemmän.

1. Nosta leikkuukorkeusvipu ja lukitse se kuljetusasentoon.
2. Tarkista etäisyys jousen mutterista hitsatun kiinnityskannattimen takaosaan (Kuva 89).
3. Varmista, että etäisyys on 47–50 mm (Kuva 89).
4. Säädä etäisyyttä tarvittaessa säätämällä kiinnityskannattimen edessä olevaa pulttia (Kuva 89).



Kuva 89

1. Leikkuupöydän nostojousi
2. Jousimutteri
3. Kiinnityskannattimen takaosa
4. Säätöpultti
5. Etäisyys on 47–50 mm.

5. Toista menettely vastakkaiselle leikkuupöydän nostojouselle.

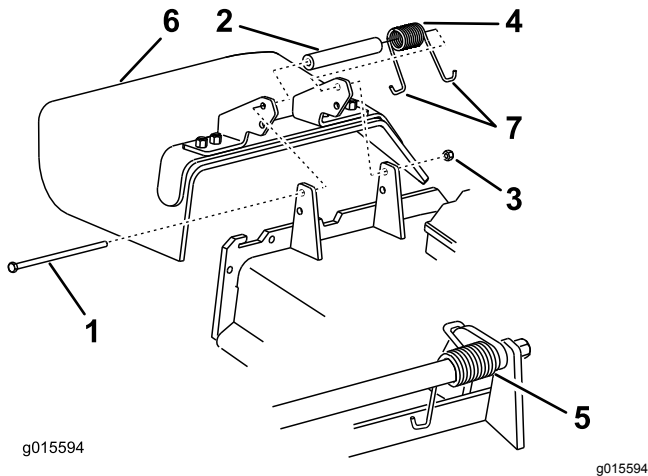
Suuntaimen vaihto

⚠ VAARA

Jos heittoaukko ei ole peitossa, kone saattaa singota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Seurauksena voi olla myös kosketus terään.

Älä käytä ruohonleikkuria ilman suojalevyä, leikkuujätelevyä, suuntainta tai kerääjää.

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, jotka kiinnittävät suuntaimen kääntökannattimiin (Kuva 90).



Kuva 90

- | | |
|-----------------|------------------------|
| 1. Pultti | 5. Jousi (asennettuna) |
| 2. Välikappale | 6. Suuntain |
| 3. Lukkomutteri | 7. Jousen J-koukkupää |
| 4. Jousi | |

2. Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.
3. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen.
4. Aseta jousen toinen J-koukkupää leikkuupöydän reunan taakse.

Huomaa: Varmista, että jousen toinen J-koukkupää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta kuvan mukaisesti (Kuva 90).

5. Asenna pultti ja mutteri.
6. Aseta jousen J-koukkupää suuntaimen ympärille (Kuva 90).

Tärkeää: Suuntaimen on voitava kääntyä. Nosta suuntain ylös täysin avattuun asentoon ja varmista, että se pyörii täysin ala-asentoon.

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista leikkuujätteet leikkurin alta päivittäin.

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.

Jätteiden hävitys

Moottoriöljy, akut, hydraulineeste ja moottorin jäähdytysneeste saastuttavat ympäristöä. Ne on hävitettävä kansallisten ja paikallisten määräysten mukaisesti.

Varastointi

Turvallisuus varastoinnin aikana

- Anna moottorin jäähtyä ennen koneen varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainetta lähellä avotulta tai tyhjennä polttoainetta sisätiloissa.

Puhdistus ja varastointi

Huoltoväli: Ennen varastointia

Ennen varastointia

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), kytke seisonajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Irrota ruohon jäämät, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista.
Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkin vetojärjestelmän ja moottorin läheisyydessä. Pesu painepesurilla saattaa työntää likaa ja vettä tärkeisiin osiin, kuten karalaakereihin ja sähkökytkimiin.
3. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja puhallinkotelosta.
4. Tarkista jarru. Katso kohta [Seisonajarrun testaus \(sivu 42\)](#).
5. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 29\)](#).
6. Rasvaa kone. Katso kohta [Koneen voitelu \(sivu 27\)](#).
7. Vaihda moottoriöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 31\)](#).
8. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 38\)](#).
9. Suorita seuraavat toimet ennen pitkäaikaista varastointia:
 - A. Lisää polttoaineen stabilointi-/lisäainetta säiliössä olevaan polttoaineeseen stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.
 - B. Käytä moottoria viiden minuutin ajan, jotta lisäainetta sisältävä polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä.
 - C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö (katso kohta [Polttoainesäiliön tyhjennys \(sivu 34\)](#)) tai anna moottorin käydä, kunnes se sammuu.

- D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu. Toista rikastin kytkettynä (tarvittaessa), kunnes moottori ei käynnisty.
- E. Hävitä polttoaine paikallisten asetusten mukaisesti.

Tärkeää: Stabilointi-/lisäainetta sisältävää polttoainetta ei saa säilyttää polttoaineen stabilointiaineen valmistajan suositusta kauempaa.

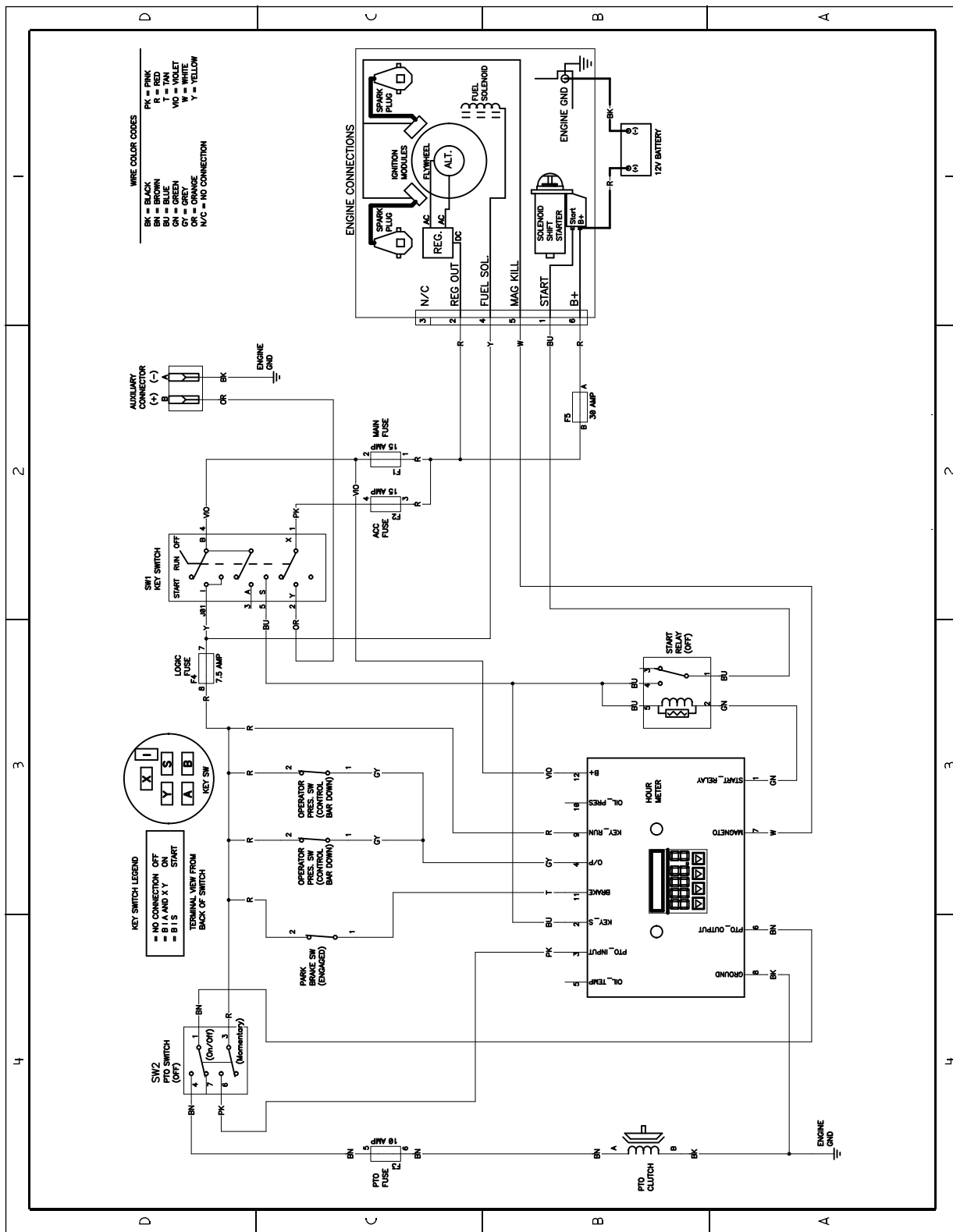
10. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso kohta [Sytytystulpan irrotus \(sivu 33\)](#).
11. Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada 15 ml (kaksi ruokalusikallista) moottoriöljyä sytytystulpan reikään ja käynnistä moottoria käynnistimellä, jotta öljy leviää sylinterissä.
12. Asenna sytytystulpat, mutta älä kytke johtoa sytytystulppiin.
13. Tarkista ja kiristä kaikki kiinnikkeet. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai puuttuvat osat.
14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai lohkeilleet maalipinnat maalilla, jota on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Poista avain virtalukosta ja pane se talteen. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä tai sulkuventtiili on kiinni. 2. Rikastimen vipua ei ole kytketty. 3. Sytytystulpan johto on löysällä tai irronnut. 4. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 5. Ilmanpuhdistin on likainen. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 8. Turvakytkinten välit ovat väärin.	1. Täytä polttoainesäiliö polttoaineella ja avaa venttiili. 2. Kytke rikastimen vipu. 3. Asenna sytytystulpan johto. 4. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea. 5. Huolla ilmanpuhdistimen panos. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori menettää tehoaan.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. 5. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 6. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa. 7. Polttoainesuodattimessa on likaa. 8. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Huolla ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. 5. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea. 6. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se. 7. Vaihda polttoainesuodatin. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ylikuumenee.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.
Kone ei liiku.	1. Hydraulinesäiliön taso on liian alhainen. 2. Hydraulijärjestelmässä on ilmaa. 3. Pumpun käyttöhihna luistaa. 4. Pumpun käyttöhihnan kiristinpyörän jousi puuttuu. 5. Pumpun ohitusventtiilit ovat auki.	1. Lisää säiliöön hydraulinestettä. 2. Ilmaa hydraulijärjestelmä. 3. Vaihda pumpun käyttöhihna. 4. Vaihda pumpun käyttöhihnan kiristinpyörän jousi. 5. Kiristä ohitusventtiilit. Kiristä momenttiin 12–15 N·m.
Epänormaali värinä.	1. Leikkuuterät ovat taipuneet tai epätasapainossa. 2. Terän kiinnityspultti on löysällä. 3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä. 5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut. 6. Terän kara on taipunut.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 2. Kiristä terän kiinnityspultti. 3. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 4. Kiristä löysä pyörä. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Epätasainen leikkuukorkeus.	1. Terät eivät ole teräviä. 2. Leikkuuterät ovat taipuneet. 3. Leikkurilava ei ole tasassa. 4. Leikkuupöydän kaltevuus on väärin. 5. Leikkuupöydän alapuoli on likainen. 6. Väärä rengaspaine. 7. Terän kara on taipunut.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöydän sivusuuntainen asento. 4. Säädä pitkittäiskaltevuutta. 5. Puhdista leikkuupöydän alapuoli. 6. Aseta oikea rengaspaine. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	1. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löystynyt tai vaurioitunut. 2. Pumpun käyttöhihna on irti hihnapyörältä. 3. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löystynyt tai vaurioitunut. 4. Leikkuupöydän hihna on irti hihnapyörältä. 5. Kiristinpyörän jousi on rikkoutunut tai puuttuu. 6. Sähkötoimisen kytkimen säädössä on vikaa. 7. Kytkimen liitin tai johto on vioittunut. 8. Sähkötoiminen kytkin on vioittunut. 9. Turvajärjestelmä estää terien pyörimisen. 10. Voimanulosoton kytkin on vioittunut.	1. Tarkista hihnan kireys. 2. Asenna käyttöhihna ja tarkista, että säätöakselit ja hihnaohjaimet ovat oikeassa asennossa. 3. Asenna uusi leikkuupöydän hihna. 4. Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta. 5. Vaihda jousi. 6. Säädä kytkimen kärkiväliä. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 9. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Kytkin ei kytkeydy.	1. Sulake on palanut. 2. Kytkimen saama jännite on alhainen. 3. Käämi on vaurioitunut. 4. Virransaanti ei ole riittävä. 5. Roottorin/ankkurin kärkiväli on liian suuri.	1. Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda komponentit tarvittaessa. 2. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda osat tarvittaessa. 3. Vaihda kytkin. 4. Korjaa tai vaihda kytkimen johdin tai sähköjärjestelmä. Puhdista liittimien kontaktit. 5. Poista välilevy tai vaihda kytkin.

Kaaviot



KytKentäkaavio DWG 131-1199 (Rev. A)

g269997

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Euroopan talousalueen / Yhdistyneen kuningaskunnan tietosuojailmoitus

Miten Toro käyttää henkilötietoja

Toro Company ("Toro") huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Kun asiakas ostaa Toro-tuotteita, Toro saattaa kerätä tiettyjä henkilötietoja asiakkaasta joko suoraan asiakkaalta tai paikalliselta Toro-yritykseltä tai -jälleenmyyjältä. Toro käyttää näitä tietoja sopimusvelvoitteidensa täyttämiseen, esimerkiksi takuun rekisteröintiin, takuuvaatimusten käsittelyyn tai yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinvedoissa, sekä oikeutettuihin liiketoimintatarkoituksiin, esimerkiksi asiakastytytyväisyyssmittauksiin, tuoteparannuksiin tai asiakasta mahdollisesti kiinnostavien tuotetietojen lähettämiseen. Toro voi jakaa asiakkaan tietoja tytär- ja sisaryhtiöilleen, jälleenmyyjilleen ja muille liiketoimintakumppaneilleen näiden toimien yhteydessä. Voimme luovuttaa henkilötietoja myös lakisääteisten vaatimusten mukaisesti sekä liiketoiminnan myynnin, oston tai fuusion yhteydessä. Emme koskaan myy asiakkaiden henkilötietoja muille yrityksille markkinointitarkoituksiin.

Henkilötietojen säilytys

Toro säilyttää asiakkaiden henkilötietoja niin kauan kuin niitä tarvitaan edellä mainittuihin tarkoituksiin sekä lakisääteisten vaatimusten mukaisesti. Lisätietoja sovellettavista säilytysajoista saa lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

Toron tietosuojavakuutus

Asiakkaiden henkilötietoja voidaan käsitellä Yhdysvalloissa tai muussa maassa, jossa tietosuojalainsäädäntö on alemmalla tasolla kuin asiakkaan asuinmaassa. Kun siirrämme asiakkaan tietoja hänen asuinmaansa ulkopuolelle, varmistamme lainsäädännön vaatimilla toimenpiteillä, että käytössä on asianmukaiset tietojen suojauksikäytännöt ja että tietoja käsitellään turvallisesti.

Tietoihin pääsy ja niiden korjaaminen

Asiakkaalla voi olla oikeus korjata tai tarkastella henkilötietojaan tai vastustaa tai rajoittaa tietojensa käsittelyä. Tämä on mahdollista lähettämällä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com. Jos Toron suorittama henkilötietojen käsittely huolettaa, pyydämme ottamaan meihin suoraan yhteyttä. Eurooppalaisilla asiakkailla on oikeus tehdä valitus asiaankuuluvalla tietosuojaviranomaiselle.

Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:



VAROITUS: Syöpä ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

Mikä on lakiesitys 65?

Lakiesitys 65 koskee kaikkia yrityksiä, jotka toimivat tai myyvät tuotteita Kaliforniassa tai valmistavat tuotteita, joita voidaan myydä Kaliforniassa tai tuoda Kaliforniaan. Se määrää, että Kalifornian kuvernööri ylläpitää ja julkaisee luettelon kemikaaleista, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää, synnynnäisiä vikoja ja / tai muita lisääntymishäiriöitä. Vuosittain päivitettävä luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on selvittänyt, että lakiesityksen 65 mukainen varoitus "ei ole sääntelyyn liittyvä päätös siitä, onko tuote turvallinen vai vaarallinen". Monia näistä kemikaaleista on käytetty jokapäiväisessä käytössä olevissa tuotteissa vuosia ilman dokumentoitua haittaa. Lisätietoja on osoitteessa <https://oag.ca.gov/prop65/faqs-view-all>

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus tarkoittaa, että yritys on joko (1) arvioinut altistuksen ja tullut siihen tulokseen, että se ylittää "ei-merkittävän riskitason" tai (2) on päättänyt antaa varoituksen perustuen tietoihinsa luettelossa olevan kemiallisen aineen olemassaolosta, mutta ei arvioi altistusta.

Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

Lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset vaaditaan vain Kalifornian lainsäädännössä. Varoituksia on esillä Kaliforniassa erilaisissa ympäristöissä, muun muassa ravintoloissa, päivittäistavarakaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkut verkko- ja postimyyntiyritykset antavat lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia verkkosivustoillaan tai myyntiluetteloissaan.

Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

Lakiesityksen 65 vaatimukset ovat usein tiukempia kuin Yhdysvaltain liittovaltion vaatimukset ja kansainväliset vaatimukset. Useat aineet edellyttävät lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen, vaikka aineen pitoisuus on huomattavasti pienempi kuin liittovaltion rajoituksissa. Esimerkiksi lyijyä koskeva rajoitus lakiesityksen 65 mukaisen varoituksen puitteissa on 0,5 µg/vrk, mikä on selvästi liittovaltion ja kansainvälisiä vaatimuksia vähemmän.

Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

- Kaliforniassa myytäviin tuotteisiin vaaditaan lakiesityksen 65 mukainen merkintä, vaikka sitä ei vaadita muualla myytäviin vastaaviin tuotteisiin.
- Lakiesitystä 65 koskevassa oikeudenkäynnissä voidaan päättää, että yritys voi joutua käyttämään tuotteissaan lakiesityksen 65 mukaisia varoituksia, mutta muihin vastaavia tuotteita valmistaviin yrityksiin ei välttämättä sovelleta kyseistä vaatimusta.
- Lakiesityksen 65 täytäntöönpano on epäjohdonmukaista.
- Yritys voi päättää olla antamatta varoituksia, koska se on tullut siihen tulokseen, ettei lakiesitys 65 edellytä sitä. Se, ettei tuotteessa ole varoitusta, ei tarkoita sitä, että tuotteella ei olisi samoja kemikaalipitoisuuksia.

Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

Toro on päättänyt tarjota kuluttajille mahdollisimman paljon tietoa, jotta he voivat tehdä tietoon perustuvia päätöksiä ostamistaan ja käyttämistään tuotteista. Toro antaa varoituksia tietyissä tapauksissa, kun se tietää, että tuotteessa on yhtä tai useampaa luettelossa olevaa kemikaalia, mutta ei arvioi altistustasoa, koska kaikista luettelon kemikaaleista ei ole olemassa altistuksen raja-arvoja. Toro on varmuuden vuoksi päättänyt antaa lakiesityksen 65 mukaiset varoitukset, vaikka Toro-tuotteista saatu altistus voi olla vähäinen tai selvästi "ei-merkittävällä riskitasolla". Lisäksi jos Toro ei anna näitä varoituksia, Kalifornian osavaltio tai lakiesityksen 65 toimeenpanoa vaativat yksityiset tahot voivat haastaa Toron oikeuteen, mistä voi aiheutua huomattavia rangaistuksia.