



**Count on it.**

Form No. 3425-569 Rev A

**Käyttöopas**

## **TimeCutter® ZS 4200T / ZS 5000 -ajoleikkuri**

Mallinro: 74686—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 74688—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



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

**Brutto- tai nettovääntö:** Moottorin valmistaja on mitannut tämän moottorin brutto- tai nettoväännön laboratoriossa SAE J1940:n tai J2723:n mukaisesti. Tämän luokan leikkurin moottorin todellinen vääntö on huomattavasti alhaisempi, koska se on säädetty turvallisuuteen, päästöihin ja käyttöön liittyvien vaatimusten mukaisesti. Tutustu koneen mukana toimitettuihin moottorin valmistajan tietoihin.

Osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com) on lisätietoja malleista.

**Tärkeää:** Jos Toro-moottorilla varustettua konetta käytetään yli 1 500 m:n korkeudessa pitkäkestoisesti, korkean ilmanalan sarjan on oltava asennettuna, jotta moottori täyttää CARB/EPA-päästömääräykset. Korkean ilmanalan sarja parantaa moottorin suorituskykyä ja estää sytytystulppien likaantumisen, käynnistysvaikeudet ja päästöjen lisääntymisen. Kun sarja on asennettu, kiinnitä korkean ilmanalan kilpi koneen sarjanumerokilven viereen. Ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen oikean korkean ilmanalan sarjan ja korkean ilmanalan kilven saamiseksi. Etsi lähin huoltoliike sivustoltamme osoitteesta [www.Toro.com](http://www.Toro.com) tai ota yhteys Toro Customer Care Department -asiakaspalveluun, jonka numero(t) on lueteltu päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Emission Control Warranty Statement).

Poista sarja moottorista ja palauta moottori alkuperäisiin tehdasmäärityksiin, kun konetta käytetään alle 1 500 m:n korkeudessa. Älä käytä korkeaa ilmanalaa varten muunnettua moottoria alhaisemmassa ilmanalassa. Muuten moottori voi ylikuumentua ja vaurioitua.

Jos et ole varma, onko kone muunnettu korkeaa ilmanalaa varten, katso, onko siinä seuraava kilpi.

NOTE: THE ENGINE ON THIS PRODUCT HAS BEEN MODIFIED FOR USE AT ABOVE 5,000 FEET ELEVATION. IF USING BELOW 5,000 FEET, IT MUST BE REVISED BACK TO ORIGINAL SPECIFICATIONS.

127-9363

decal127-9363

Kuva 2

## Johdanto

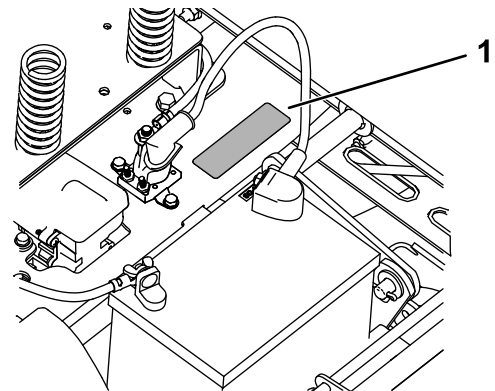
Tämä ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kotikäyttöön asuinalueille. Se on tarkoitettu pääasiassa viheralueiden ruohonleikkuuseen.

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

Käy osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai 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 varaosatieitoja.



g266235

Kuva 1

Istuimen alla

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumerot alla olevaan tilaan:

Mallinro: \_\_\_\_\_

Sarjanro: \_\_\_\_\_

Tässä käyttöoppaassa käytetään kahta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota

mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

# Sisältö

|                                                               |    |
|---------------------------------------------------------------|----|
| Turvaohjeet .....                                             | 4  |
| Varoitusmerkintä .....                                        | 4  |
| Yleinen turvallisuus .....                                    | 4  |
| Kaltevuuskaavio .....                                         | 5  |
| Turva- ja ohjetarrat .....                                    | 6  |
| Laitteen yleiskatsaus .....                                   | 14 |
| Ohjauslaitteet .....                                          | 14 |
| Ennen käyttöä .....                                           | 16 |
| Turvallisuus ennen käyttöä .....                              | 16 |
| Ennen käyttöä .....                                           | 16 |
| Polttoaineturvallisuus .....                                  | 16 |
| Polttoaineen lisäys .....                                     | 18 |
| Päivittäisen huollon suorittaminen .....                      | 18 |
| Uuden koneen sisäänajo .....                                  | 18 |
| Turvajärjestelmän käyttö .....                                | 19 |
| Istuimen säätö .....                                          | 19 |
| Liikkeenohjausvipujen säätö .....                             | 19 |
| Muunto sivulle poistoon .....                                 | 20 |
| Käytön aikana .....                                           | 22 |
| Turvallisuus käytön aikana .....                              | 22 |
| Ruohonleikkurin teräkytkimen<br>(voimanulosotto) käyttö ..... | 25 |
| Kaasuivun käyttö .....                                        | 25 |
| Rikastimen käyttö .....                                       | 25 |
| Moottorin käynnistys .....                                    | 26 |
| Moottorin sammutus .....                                      | 26 |
| Liikkeenohjausvipujen käyttö .....                            | 26 |
| Koneella ajo .....                                            | 26 |
| Sivuheiton käyttö .....                                       | 28 |
| Leikkuukorkeuden säätö .....                                  | 28 |
| Nurmisojarullien säätö .....                                  | 29 |
| Käyttövihjeitä .....                                          | 30 |
| Käytön jälkeen .....                                          | 30 |
| Turvallisuus käytön jälkeen .....                             | 30 |
| Koneen työntäminen käsin .....                                | 32 |
| Kunnossapito .....                                            | 34 |
| Kunnossapitotaulukko .....                                    | 34 |
| Turvallisuus huollon aikana .....                             | 34 |
| Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....                          | 36 |
| Istuimen nosto .....                                          | 36 |
| Leikkuupöydän verhon vapautus .....                           | 36 |
| Voitelu .....                                                 | 36 |
| Laakereiden rasvaus .....                                     | 36 |
| Moottorin huolto .....                                        | 37 |
| Moottorin turvallinen käyttö .....                            | 37 |
| Ilmanpuhdistimen huolto .....                                 | 37 |
| Moottoriöljyn huolto .....                                    | 39 |
| Sytytystulpan huolto .....                                    | 41 |
| Jäähdytysjärjestelmän puhdistus .....                         | 42 |
| Polttoainejärjestelmän huolto .....                           | 42 |
| Polttoaineputken suodattimen vaihto .....                     | 42 |
| Sähköjärjestelmän huolto .....                                | 43 |

|                                             |    |
|---------------------------------------------|----|
| Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö .....  | 43 |
| Akun huolto .....                           | 43 |
| Sulakkeiden huolto .....                    | 45 |
| Vetojärjestelmän huolto .....               | 45 |
| Rengaspaineen tarkistus .....               | 45 |
| Sähköjarrun vapautus .....                  | 46 |
| Hihnan huolto .....                         | 46 |
| Hihnojen tarkastus .....                    | 46 |
| Leikkuupöydän hihnan vaihto .....           | 46 |
| Leikkurin huolto .....                      | 48 |
| Terien turvallinen käyttö .....             | 48 |
| Leikkuuterien huolto .....                  | 48 |
| Leikkuupöydän tasaus .....                  | 50 |
| Leikkuupöydän irrotus .....                 | 52 |
| Leikkuupöydän asennus .....                 | 53 |
| Suuntaimen vaihto .....                     | 53 |
| Puhdistus .....                             | 54 |
| Leikkurin alapuolen pesu Leikkuupöytä ..... | 54 |
| Jätteiden hävitys .....                     | 55 |
| Varastointi .....                           | 55 |
| Turvallisuus varastoinnin aikana .....      | 55 |
| Puhdistus ja varastointi .....              | 55 |
| Akun varastointi .....                      | 56 |
| Vianetsintä .....                           | 57 |
| Kaaviot .....                               | 59 |

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin  
EN ISO 5395:2013 mukaisesti.

## Varoitusmerkintä

Tämä sekä tässä käyttöoppaassa että koneessa näkyvä varoitusmerkintä (Kuva 3) muistuttaa, että onnettomuuksien välttämiseksi on tärkeää noudattaa turvallisuusohjeita.

Tämän symbolin merkitys: **HUOMIO! OLE  
VAROVAINEN! TURVALLISUUTESI ON  
VAARASSA!**



Kuva 3  
Varoitusmerkintä

g000502

Tämä varoitusmerkintä ilmestyy vaarallisista toiminnoista tai tilanteista varoittavien tietojen yläpuolelle, ja sen perässä näkyy jokin seuraavista varoittavista sanoista: **HENGENVAARA**, **VAARA** tai **VAROITUS**.

**HENGENVAARA:** Ilmaisee välittömästi vaarallisen tilanteen, joka jatkuessaan **johtaa** kuolemaan tai vakavaan ruumiinvammaan.

**VAARA:** Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilanteen, joka jatkuessaan **voi johtaa** kuolemaan tai vakavaan ruumiinvammaan.

**VAROITUS:** Ilmaisee mahdollisesti vaarallisen tilannetta, joka jatkuessaan **voi johtaa** vähäiseen tai lievään ruumiinvammaan.

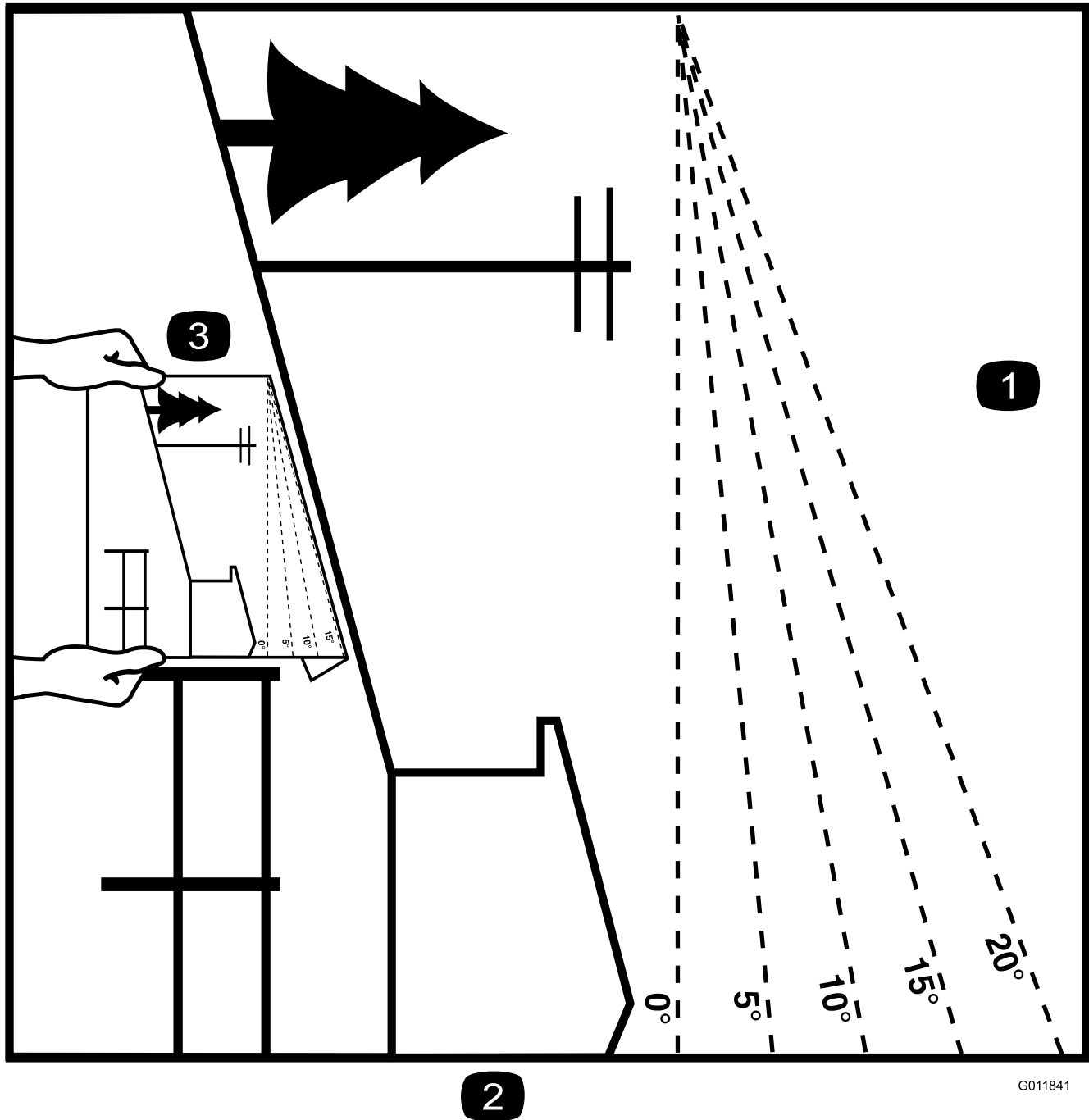
Lisäksi tässä käyttöoppaassa käytetään kahta seuraavaa termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

# Yleinen turvallisuus

Tämä laite voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Toro on suunnitellut ja testannut tämän ruohonleikkurin siten, että sen käyttö olisi turvallista, mutta turvallisuusohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa ruumiinvammaan tai kuolemaan.

- Lue ja sisäistä kaikki käyttöoppaan, muiden koulutusmateriaalien, koneen, moottorin ja lisälaitteiden ohjeet ja varoitukset, ja noudata niitä kaikissa tilanteissa. Kaikille käyttäjille ja mekaanikoille on annettava asianmukainen koulutus. Jos käyttäjä tai mekaniikko ei voi lukea opasta, omistajan on selitettävä hänelle sen sisältö. Opas voi olla saatavilla verkkosivustossa muilla kielillä.
- Koneita saavat käyttää vain koulutetut, vastuuntuntoiset ja fyysisesti toimintakykyiset käyttäjät, jotka tuntevat koneen turvallisen käytön ohjeet, ohjauslaitteet, turvamerkinnot ja käyttöohjeet. Älä anna lapsien tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä käytä konetta pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet. Pidä suojukset, suojalevyt, kytkimet ja muut laitteet oikeilla paikoillaan ja asianmukaisessa toimintakunnossa.
- Pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä tai tukoksen poistamista koneesta.

# Kaltevuuskaavio



**Kuva 4**

Tämä sivu voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Konetta voidaan käyttää rinteissä, joiden enimmäiskaltevuus on **15 astetta**. Määritä rinteiden jyrkkyys kaltevuuskaavion avulla ennen koneen käyttöä. **Älä käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta**. Taita arkki rinteiden kaltevuutta vastaavaa viivaa pitkin.
2. Kohdista tämä reuna pystysuoran pinnan kanssa (esim. puu, rakennus, aidanpylväs tai tanko).
3. Esimerkki rinteiden kaltevuuden vertaamisesta taitettuun reunaan

# Turva- ja ohjetarrat



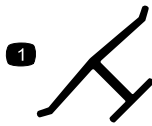
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



## Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

- |                                                             |                                                                                         |
|-------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Räjähdyksivaara                                          | 6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.                                    |
| 2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia                      | 7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja. |
| 3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara | 8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai 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.                         |



decaloemmark

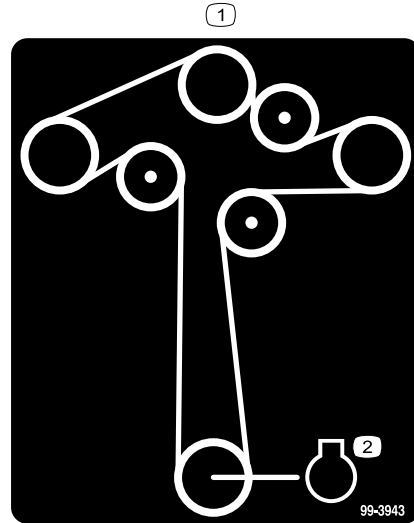
## Valmistajan merkki

- Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



## 93-7009

- Vaara: älä käytä ruohonleikkuria suuntain ylhäällä tai ilman suuntainta. Pidä suuntain paikallaan.
- Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista.

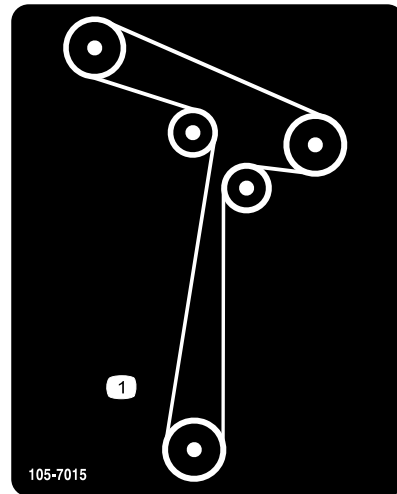


decal99-3943

## 99-3943

127 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

- Moottori

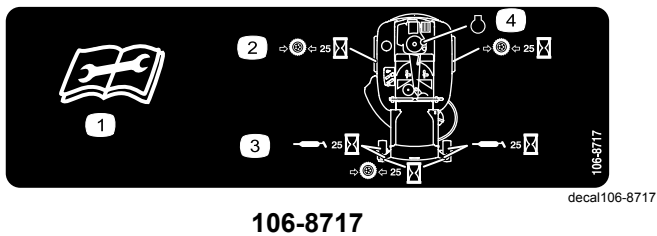


decal105-7015

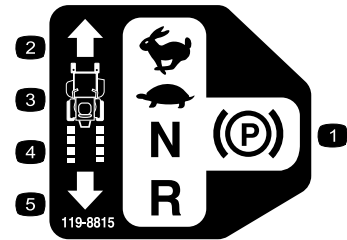
## 105-7015

107 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

- Hihnojen kulku

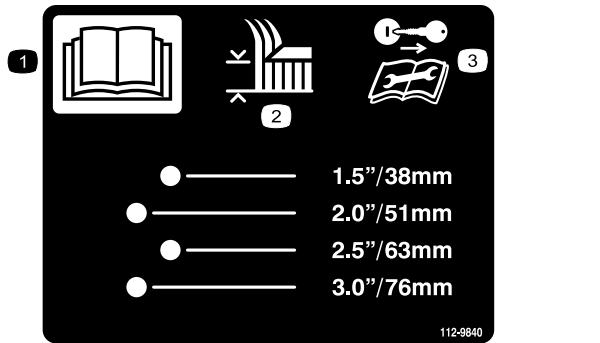


1. Lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Tarkista rengaspaineet 25 käyttötunnin välein.
3. Rasvaa 25 käyttötunnin välein.
4. Moottori



119-8815

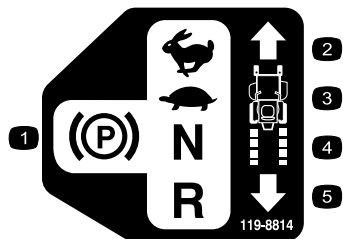
1. Pysäköintiasento
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Peruutus



112-9840

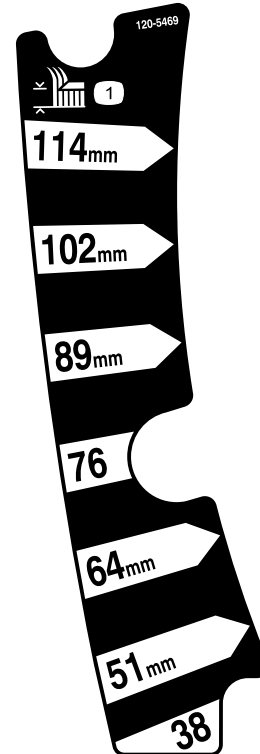
127 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

1. Lue käyttöohje.
2. Leikkuukorkeus
3. Irrota avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



119-8814

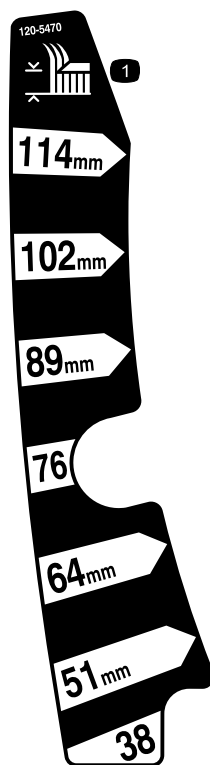
1. Pysäköintiasento
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Peruutus



120-5469

107 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

1. Leikkuukorkeus



decal120-5470

**120-5470**

127 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

1. Leikkuukorkeus

---

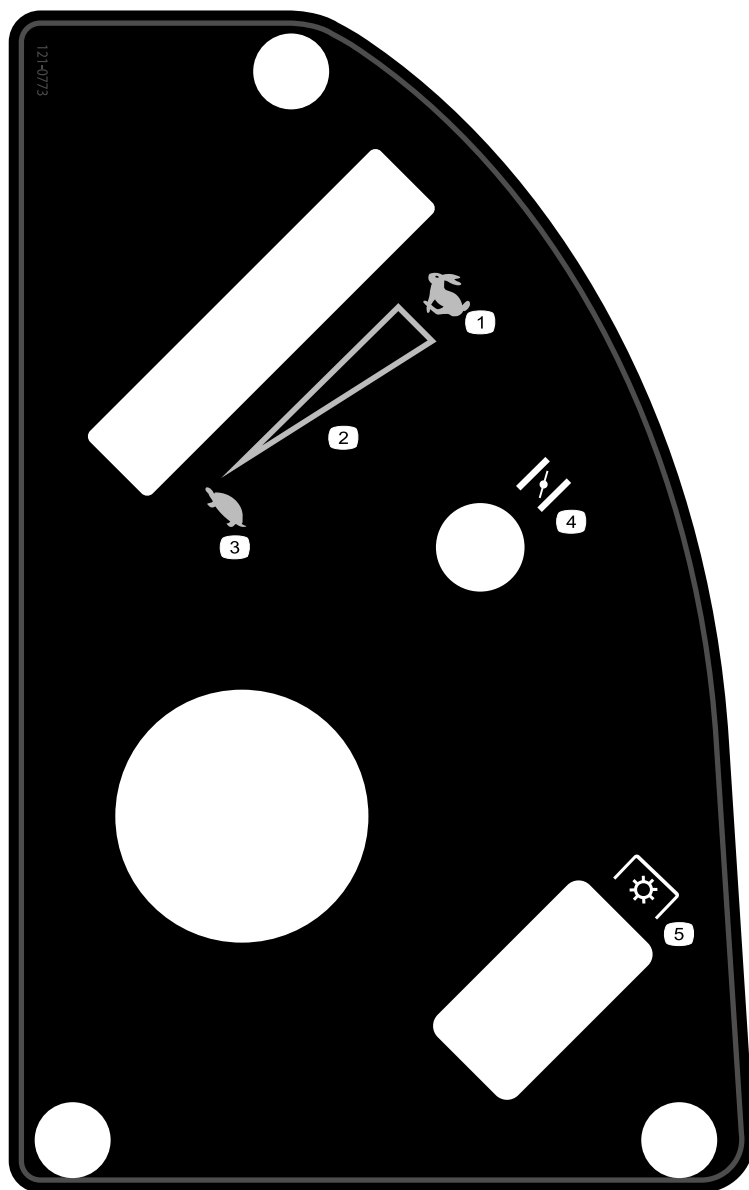


decal121-0772

### 121-0772

107 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Nopea           | 4. Rikastin                         |
| 2. Portaaton säätö | 5. Voimanulosotto (PTO), teräkytkin |
| 3. Hidas           |                                     |

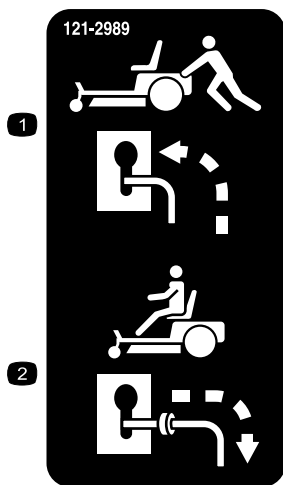


decal121-0773

### 121-0773

127 cm:n leikkuupöydillä varustetut mallit

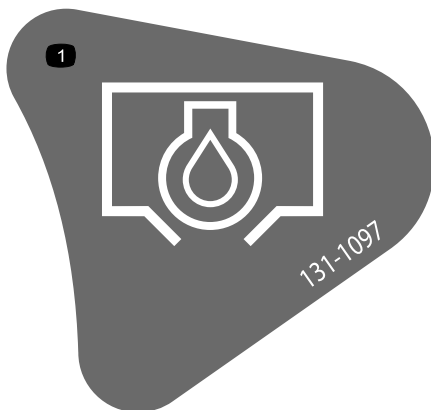
- |                    |                                     |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Nopea           | 4. Rikastin                         |
| 2. Portaaton säätö | 5. Voimanulosotto (PTO), teräkytkin |
| 3. Hidas           |                                     |



decal121-2989b

**121-2989**

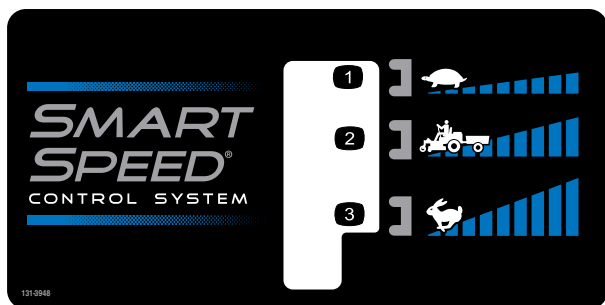
1. Ohitusvipuasento koneen työntämistä varten
2. Ohitusvipuasento koneen käyttöä varten



decal131-1097

**131-1097**

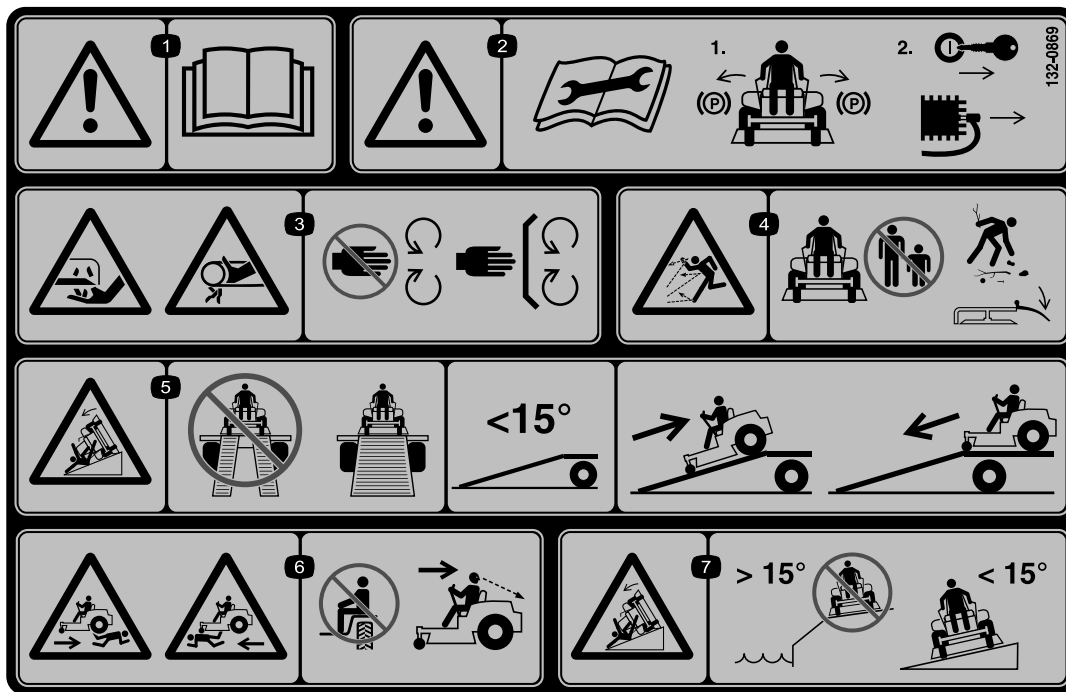
1. Öljyn tyhjennys



decal131-3948

**131-3948**

1. Hidas
2. Hinaaminen
3. Nopea

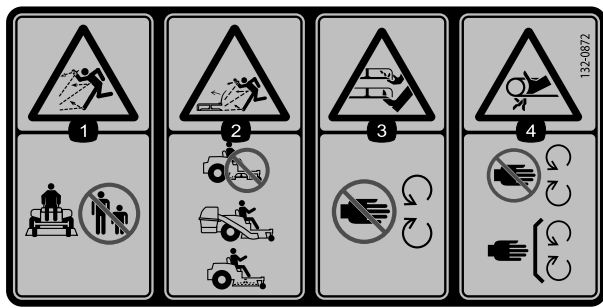


132-0869

decal132-0869

**Huomaa:** Tämä kone on teknisen standardin vakaustestin mukainen staattisten lateraalisten ja pituussuuntaisten testien osalta tarran osoittamalla suositellulla enimmäiskaltevuudella. Tutustu *käyttöoppaan* ohjeisiin koneen käytöstä rinteissä, tarkasta koneen käyttöolosuhteet ja määritä niiden perusteella, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä. Jos mahdollista, pidä koneen leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.

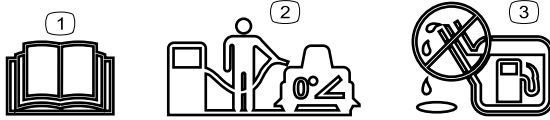
1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Vaara: kytke seisonajarru ja irrota virta-avain sekä sytytystulpan johto ennen huoltoa.
3. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä; käden puristumisvaara, hihna: Pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojaevyt paikoillaan.
4. Esineiden sinkoutumisvaara: Älä päästä sivullisia laitteen lähelle. Poista roskat alueelta ennen leikkuuta. Pidä suuntainlevy alhaalla.
5. Rampilta putoamisen vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle ja jonka kaltevuus on alle 15 astetta. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
6. Kehon loukkaantumisvaara: Älä kuljeta matkustajia. Katso taaksesi, kun leikkaat peruutusvaihteella.
7. Kaatumisvaara rinteillä: Älä käytä kaltevilla alustoilla vesialueiden lähellä. Ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.



decal132-0872

### 132-0872

1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Esineiden sinkoutumisvaara, nostettu levitin: älä käytä konetta leikkuupöydän ollessa avoimena; käytä levitintä tai kerääjää.
3. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara: pidä kädet ja jalat etäällä liikkuvista osista.
4. Takertumisvaara: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

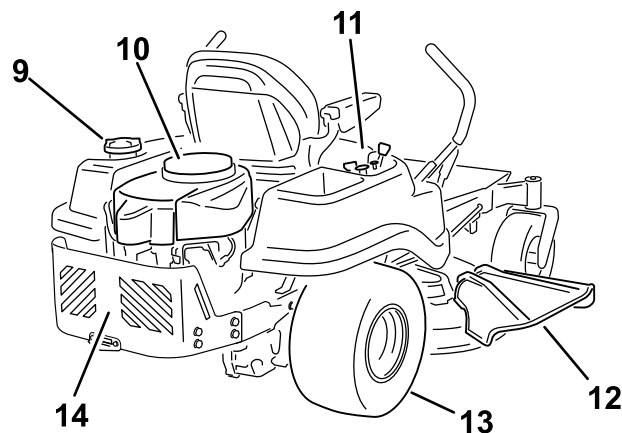
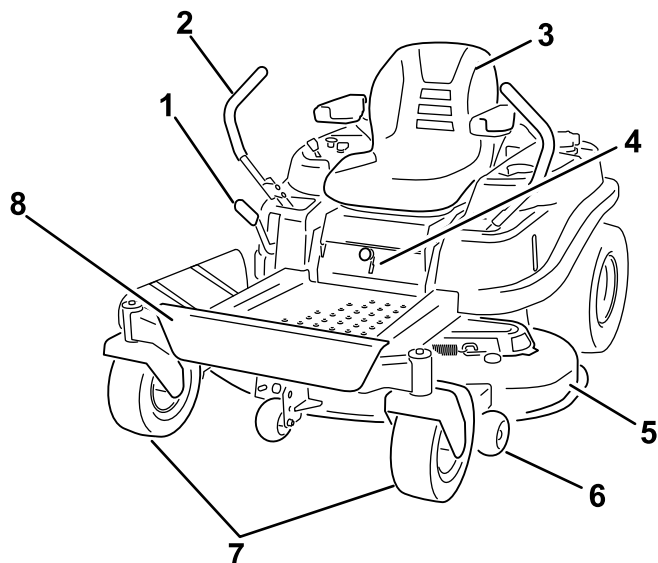


decal138-2456

### 138-2456

1. Lue käyttöopas.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle polttoainesäiliötä täytettäessä.
3. Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.

# Laitteen yleiskatsaus



g027829

g027829

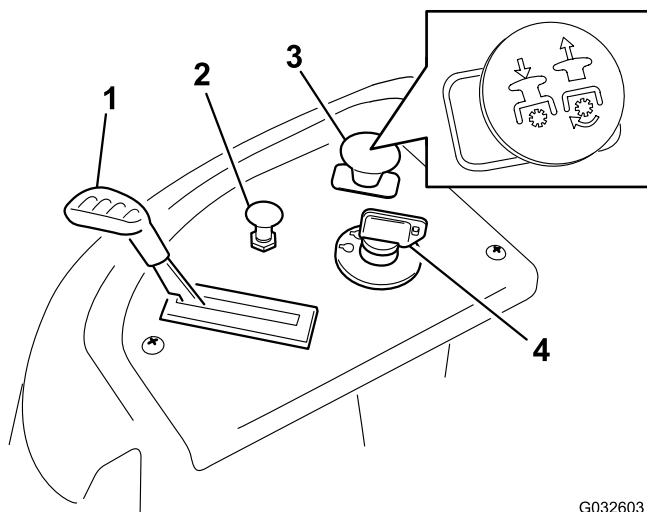
Kuva 5

- |                        |                    |                             |                     |
|------------------------|--------------------|-----------------------------|---------------------|
| 1. Leikkuukorkeusvipu  | 5. Leikkuupöytä    | 9. Polttoainesäiliön korkki | 13. Takakäyttöpöytä |
| 2. Liikkeenohjausvivut | 6. Nurmisuojarulla | 10. Moottori                | 14. Moottorinsuojus |
| 3. Kuljettajan istuin  | 7. Etukääntöpyörät | 11. Ohjauspaneeli           |                     |
| 4. Smart Speed™ -vipu  | 8. Jalkatuki       | 12. Suuntain                |                     |

## Ohjauslaitteet

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

### Ohjauspaneeli



G032603  
g032603

Kuva 6

- |                    |                                |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. Kaasuvipu       | 3. Teräkytkin (voimanulosotto) |
| 2. Rikastimen vipu | 4. Avainkytkin                 |

## Avainkytkin

Moottori käynnistetään ja sammutetaan avainkytkimestä. Siinä on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ ja KÄYNNISTYS. Katso [Moottorin käynnistys \(sivu 26\)](#).

## Kaasuvipu

Kaasuvivulla ohjataan moottorin kierrosnopeutta, ja siinä on portaaton säätö HIDAS-asennosta NOPEA-asentoon ([Kuva 6](#)).

## Rikastimen vipu

Käynnistä kylmä moottori käyttämällä rikastimen vipua.

## Teräkytkin (voimanulosotto)

Teräkytkin, joka on merkitty voimanulosoton (PTO) kuvakkeella, kytkee ja vapauttaa voimansiirron leikkuuteriin ([Kuva 6](#)).

## Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään ([Kuva 5](#)).

## Pysäköinti-asento

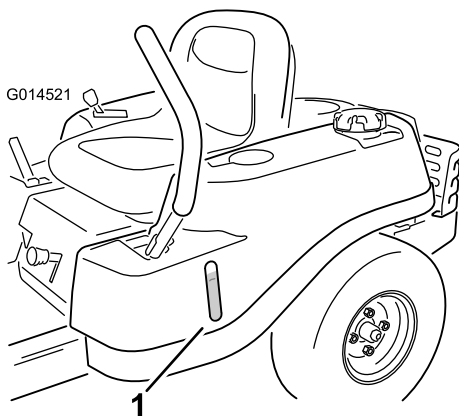
Ennen kuin poistut koneesta, siirrä liikkeenohjausvivut keskeltä ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon ([Kuva 26](#)). Siirrä liikkeenohjausvivut aina PYSÄKÖINTI-asentoon, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

## Smart Speed™ -ohjausjärjestelmän vipu

Smart Speed™ -ohjausjärjestelmän vipu sijaitsee kuljettajan istuimen alapuolella. Sen avulla kuljettaja voi valita jonkin kolmesta nopeusalueesta: viimeistely, hinaus tai leikkaus ([Kuva 29](#)).

## Polttoaineen tarkistusikkuna

Koneen vasemmalla sivulla sijaitsevasta tarkistusikkunasta voidaan tarkistaa, onko polttoainesäiliössä polttoainetta ([Kuva 7](#)).



**Kuva 7**

g014521

1. Polttoaineen tarkistusikkuna

## Leikkuukorkeusvipu

Leikkuukorkeusvivun avulla leikkuupöytää voidaan laskea ja nostaa istualtaan. Vivun siirtäminen ylös (itseä kohti) nostaa leikkuupöydän maasta ja vivun siirtäminen alas (poispäin) laskee leikkuupöydän maahan. Sääda leikkuukorkeutta vain koneen ollessa paikallaan ([Kuva 30](#)).

## 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](http://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

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

## Ennen käyttöä

### Turvallisuus ennen käyttöä

- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkasta alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki kivet, lelut, kepit, johdot, luut ja muut esineet. Ne saattavat sinkoutua tai häiritä koneen toimintaa ja aiheuttaa henkilövammoja käyttäjälle tai sivullisille.
- Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia, kuten suojalaseja, kuulosuojaimia ja tukevia, liukastumisen estäviä jalkineita. Pidä pitkät hiukset kiinni sidottuina ja vältä löysiä vaatteita ja roikkuvia koruja, jotka voivat sotkeutua liikkuviin osiin.

#### **▲ VAROITUS**

**Tämä kone tuottaa 85 dB(A):n ylittävän äänitason kuljettajan korvan korkeudella ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.**

**Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.**

- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Älä käytä konetta, jos alueella on ihmisiä, erityisesti lapsia, tai lemmikkieläimiä. Pysäytä kone ja lisälaitteet, jos alueelle tulee ihmisiä.
- Älä käytä ruohonleikkuria ilman koko ruohonkeräysjärjestelmää, heittokanavan suuntainta tai muita turvalaitteita. Varmista myös, että ne toimivat asianmukaisesti. Ruohonkerääjän osat ovat kuluvia, vaurioituvia ja heikentyviä osia, mistä syystä liikkuvat osat voivat paljastua tai esineet sinkoilla. Tarkista osat säännöllisesti kulumien ja heikkouksien varalta, ja vaihda ne tarvittaessa valmistajan suositteluihin osiin.

## Ennen käyttöä

Täytä polttoainesäiliö tasaisella maalla. Katso lisätietoja bensiinistä Tekniset tiedot -osion **polttoainesuosituksista**.

Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

**Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.** Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen. Täyttäminen liian täyteen voi aiheuttaa polttoainevuodon tai vaurioittaa moottoria tai päästöjärjestelmää.

Varmista, että ymmärrät ohjauslaitteiden käyttötarkoituksen ja turvallisuusvaatimukset ja tiedät niiden sijainnin.

Suorita kaikki tarpeelliset tarkastus- ja huoltovaiheet Huolto-osion ohjeiden mukaisesti.

## Polttoaineturvallisuus

Käsittele polttoainetta erittäin varovasti.

## **⚠ HENGENVAARA**

Tietyissä oloissa bensiini on hyvin tulenarkaa ja bensiinihöyry räjähdysherkkää.

Bensiinin aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi tulla palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa tasaisella alustalla, kun moottori on jäähtynyt. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Älä koskaan täytä tai tyhjennä polttoainesäiliötä rakennuksen tai katetun perävaunun sisällä.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen. Täyttäminen liian täyteen voi aiheuttaa polttoainevuodon tai vaurioittaa moottoria tai päästöjärjestelmää.
- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.
- Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta.
- Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
- Jos polttoainetta läikkyä, älä käynnistä moottoria. Siirry pois vuotoalueelta ja vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, kunnes kaikki pakokaasuhöyryt ovat haihtuneet.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

## **⚠ HENGENVAARA**

Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tiettyissä olosuhteissa purkautua kipinöivää staattista sähköä, joka voi sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.
- Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai lava-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähkö purkautumista.
- Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.

## **⚠ VAARA**

Bensiini on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen pakokaasuhöyryille altistuminen on aiheuttanut syöpää laboratorioeläimille. Varoitusten huomiotta jättäminen saattaa johtaa ruumiinvammaan tai sairastumiseen.

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliön aukosta.
- Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.
- Älä koskaan ime polttoainetta suulla.

Tulipalojen ehkäisy:

- Pidä moottori ja moottoritila puhtaana, sillä sinne saattaa kertyä ylimääräistä rasvaa ja öljyä sekä ruohoa, lehtiä ja muita roskia.

- Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet ja poista roskat, joihin polttoaine on imeytynyt.
- Anna moottorin jäähtyä ennen koneen varastointia suljettuun tilaan. Älä säilytä lähellä avotulta tai missään suljetussa tilassa, jossa on avoimia sytytysliekkejä tai lämmityslaitteita.

## Polttoaineen lisäys

### Suosittelut polttoaine

- 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 bensinin 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

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

- Pitää polttoaineen tuoreena pidempään polttoaineen stabilointiaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti käytettynä
- Se puhdistaa moottoria käytön aikana.
- Se estää liimamaisen hartsin kerääntymisen polttoainejärjestelmään, mikä vaikeuttaisi käynnistämistä.

**Tärkeää:** Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

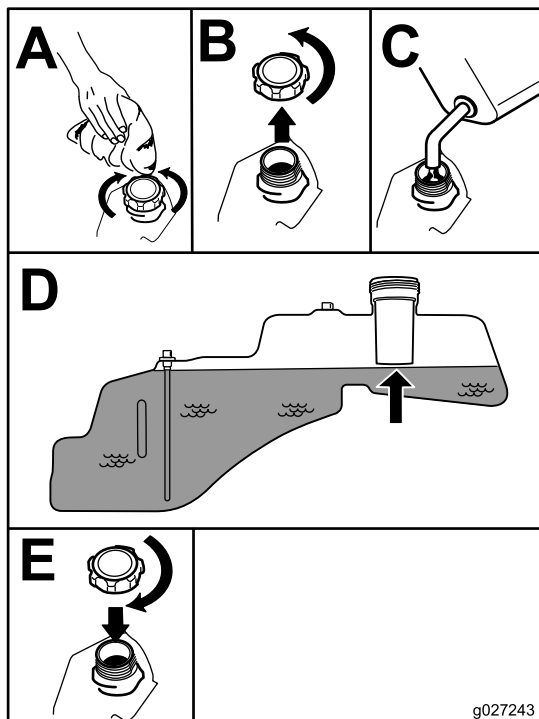
Lisää polttoaineeseen oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

**Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen polttoaineeseen. Käytä stabilointiainetta aina, jottei polttoainejärjestelmään kerääntyisi hartsimaisia jäämiä.

## Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.
5. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti ([Kuva 8](#)).

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



g027243

g027243

Kuva 8

## Päivittäisen huollon suorittaminen

Suorita kohdan [Kunnossapito \(sivu 34\)](#) 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 turvakytkeihin.
- Tarkista turvakytkimien toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet kytkimet ennen koneen käyttämistä.

## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

- teräkytkin (voimanulosotto) on vapautettu
- Liikkeenohjausvivut ovat PYSÄKÖINTI-asennossa.

Lisäksi turvajärjestelmä sammuttaa moottorin, jos liikkeenohjausvivut eivät ole PYSÄKÖINTI-asennossa ja kuljettaja nousee istuimelta.

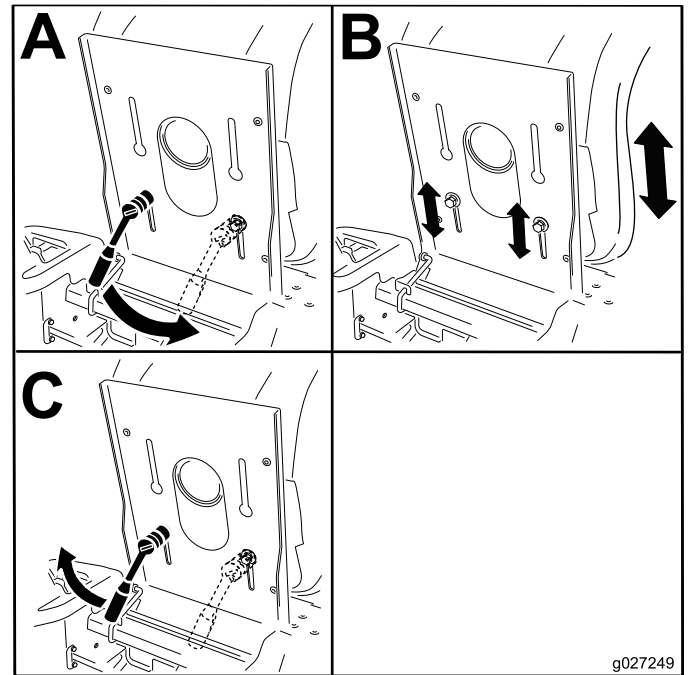
## Turvajärjestelmän testaus

Tarkista turvajärjestelmän toimivuus aina ennen koneen käyttöä. Jos turvajärjestelmä ei toimi alla kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetussa huoltoliikkeessä.

1. Istu istuimella, aseta liikkeenohjausvivut PYSÄKÖINTI-asentoon ja siirrä teräkytkin PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella ja siirrä teräkytkin POIS-asentoon. Siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle lukitsemattomaan asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
3. Istu istuimella, siirrä teräkytkin POIS-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut PYSÄKÖINTI-asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, kytke teräkytkin ja nouse hieman istuimelta, jolloin moottorin pitäisi sammua.
4. Istu istuimella, siirrä teräkytkin POIS-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut PYSÄKÖINTI-asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, siirrä liikkeenohjausvivut keskelle lukitsemattomaan asentoon, kytke teräkytkin ja nouse hieman istuimelta, jolloin moottorin pitäisi sammua.

# Istuimen säätö

Istuin siirtyy eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava. (Kuva 9).

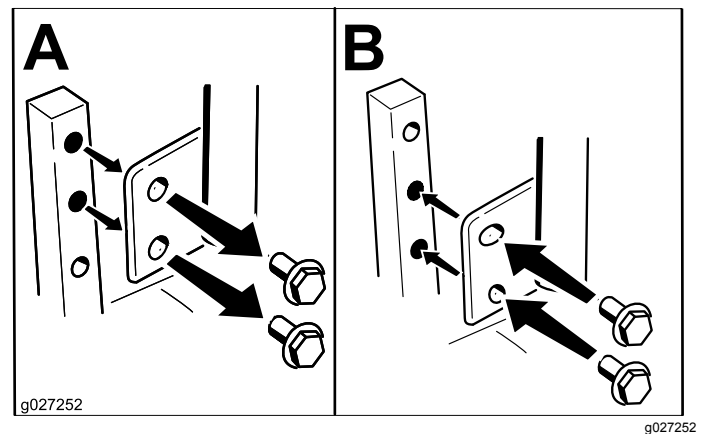


Kuva 9

## Liikkeenohjausvipujen säätö

### Korkeuden säätö

Liikkeenohjausvipuja voidaan säätää korkeammalle tai matalammalle omien tarpeiden mukaan (Kuva 10).

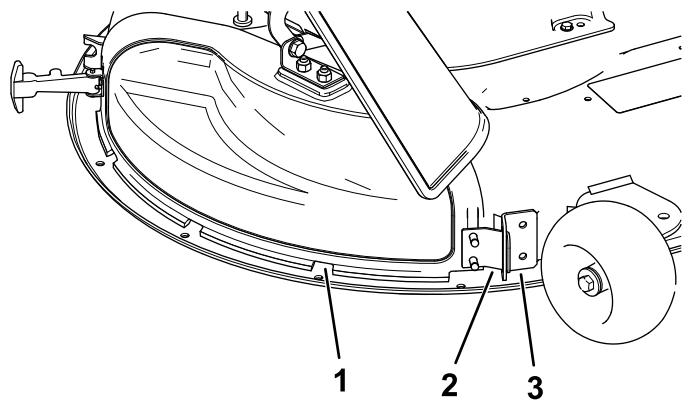


Kuva 10

## Kallistuksen säätö

Liikkeenohjausvipuja voidaan säätää eteen- tai taaksepäin omien tarpeiden mukaan.

1. Löysää ylempää pulttia, joka kiinnittää ohjausvivun ohjausvarren akseliin.
2. Löysää alempaa pulttia juuri sen verran, että ohjausvipu kääntyy pitkästä suunnassa ([Kuva 10](#)).
3. Kiinnitä ohjausvipu uuteen asentoon kiristämällä molemmat pultit.
4. Säädä toinen ohjausvipu samalla tavalla.



Kuva 12

1. Poistolevy
2. Metallinen kieleke
3. Leikkuupöydän kannatin

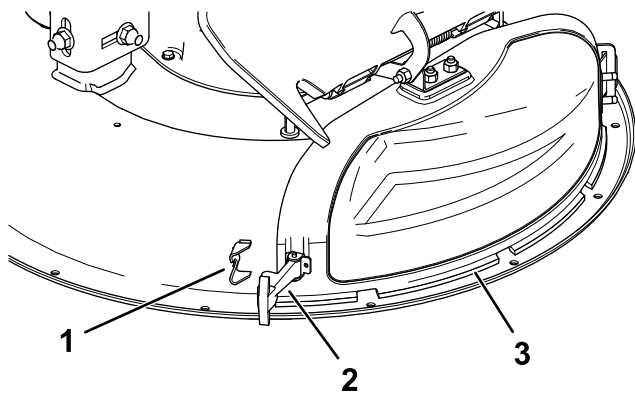
## Muunto sivulle poistoon

### 107 cm:n leikkuupöydillä varustetut koneet

Tämän koneen mukana toimitettu leikkuupöytä ja leikkuuterät on suunniteltu optimaaliseen leikkuujätteen levitykseen ja sivulle poistoon.

#### Poistolevyn irrotus sivulle poistoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta joustava salpa sen pidikkeestä poistolevyssä ja käännä poistolevyä oikealle ([Kuva 11](#)).

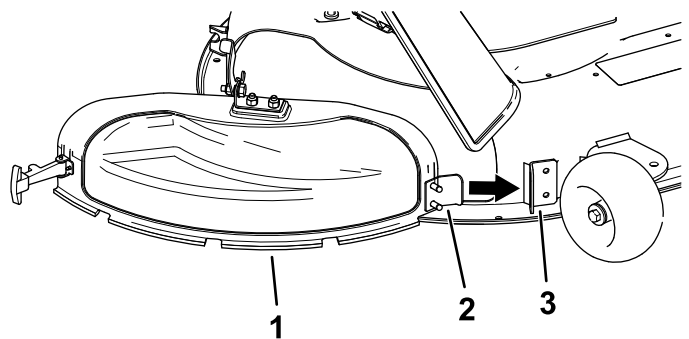


Kuva 11

1. Salvan pidike
2. Salpa
3. Poistolevy

#### Poistolevyn asennus levitystä varten

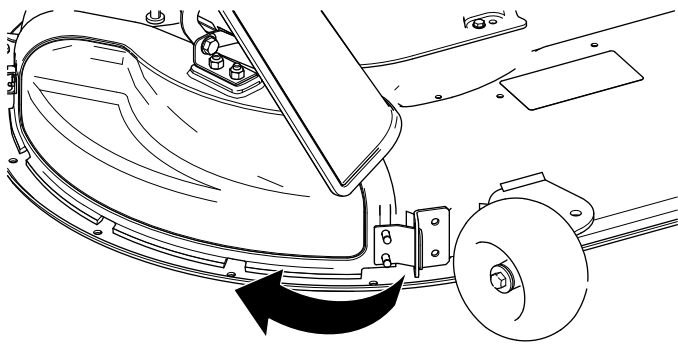
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kohdista poistolevyn metallinen kieleke leikkuupöytään hitsatun kannattimen loveen ([Kuva 13](#)).



Kuva 13

1. Poistolevy
2. Metallinen kieleke
3. Leikkuupöydän kannatin

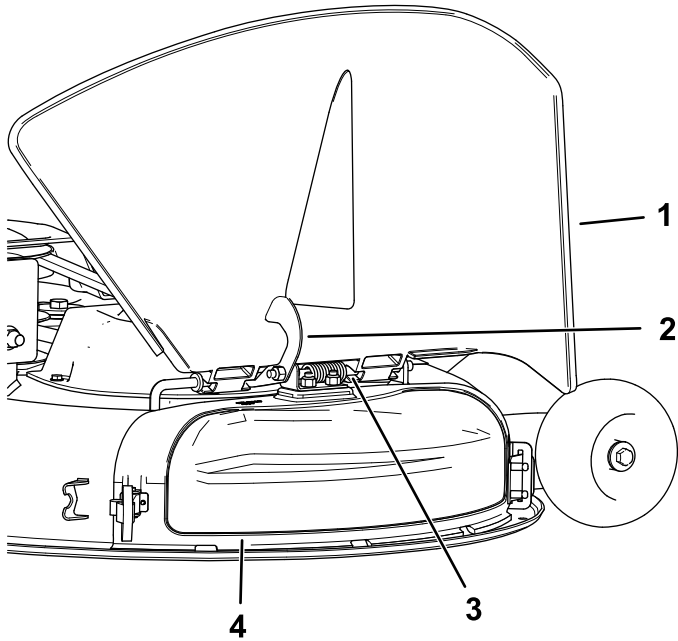
4. Irrota poistolevyn päällä oleva koukun muotoinen salpa saranatavasta ([Kuva 15](#)).
5. Kohdista poistolevyn metallinen kieleke pois leikkuupöytään hitsatun kannattimen lovesta ([Kuva 12](#)).



Kuva 14

g230249

5. Kytke poistolevyn päällä oleva koukun muotoinen salpa suuntainkokoontamon saranatappin ympärille (Kuva 15).



Kuva 15

g230253

- |             |                |
|-------------|----------------|
| 1. Suuntain | 3. Saranatappi |
| 2. Salpa    | 4. Poistolevy  |

6. Kiinnitä poistolevy leikkuupöytään kiinnittämällä poistolevyn joustava salpa leikkuupöydän pidikkeeseen (Kuva 11).

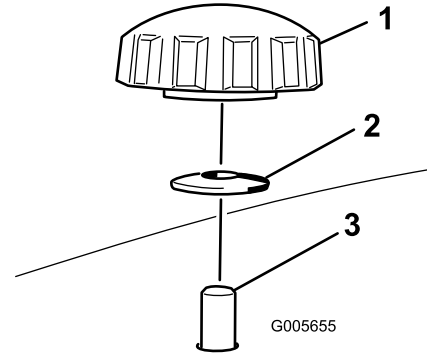
## 127 cm:n leikkuupöydällä varustetut koneet

Tämän koneen mukana toimitettu leikkuupöytä ja leikkuuterät on suunniteltu optimaaliseen leikkuujätteen levitykseen ja sivulle poistoon.

### Oikeanpuoleisen levittimen irrotus sivulle poistoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisontajarru.

2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota oikeanpuoleinen leikkuuterä. Katso kohta [Terien irrotus \(sivu 49\)](#).
4. Irrota kaksi nuppia ja jousialuslaattaa, jotka kiinnittävät oikeanpuoleisen levittimen leikkuriin (Kuva 16).

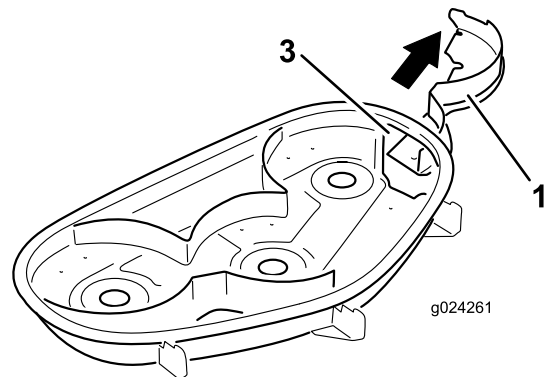
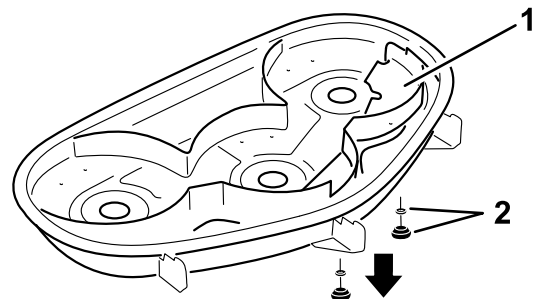


Kuva 16

g005655

- |                    |                                            |
|--------------------|--------------------------------------------|
| 1. Nuppi           | 3. Levittimen tappi tulee ulos leikkurista |
| 2. Jousialuslaatta |                                            |

5. Irrota oikeanpuoleinen levitin ja laske suuntain heittoaukon päälle kuvien mukaisesti (Kuva 16 ja Kuva 17).



Kuva 17

g024261

g024261

- |                             |                |
|-----------------------------|----------------|
| 1. Oikea levitin            | 3. Heittoaukko |
| 2. Jousialuslaatta ja nuppi |                |

- Asenna kiinnikkeet leikkurin yläosassa oleviin reikiin, jotta niistä ei lennä roskia.

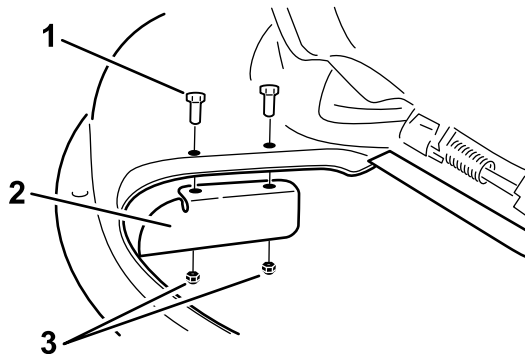
### ⚠ VAARA

**Koneessa olevien avoimien reikien kautta lentää roskia, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.**

- Älä koskaan käytä konetta ilman, että koneen kotelon kaikkiin reikiin on asennettu suojukset.
  - Asenna suojukset asennusaukkoihin, kun irrotat levittimen.
- Asenna oikeanpuoleinen leikkuuterä. Katso kohta [Terien asennus \(sivu 50\)](#).
  - Nosta suuntain ylös. Asenna kaksi pulttia ( $5/16 \times 3/4$  tuumaa) leikkuupöydän aukon reunassa oleviin reikiin.
  - Asenna ohjauslevy leikkuupöytään ([Kuva 18](#)).

**Huomaa:** Kiinnitä ohjauslevy leikkuupöytään kahdella lukkomutterilla ( $5/16$  tuumaa).

**Huomaa:** Ohjauslevy on toimitettu koneen mukana irtosana.



G015321

g015321

**Kuva 18**

- |                                       |                                  |
|---------------------------------------|----------------------------------|
| 1. Pultti ( $5/16 \times 3/4$ tuumaa) | 3. Lukkomutteri ( $5/16$ tuumaa) |
| 2. Ohjauslevy                         |                                  |

- Kiristä kiinnikkeet momenttiin 7–9 N·m.
- Laske suuntain heittoaukon päälle.

**Tärkeää:** Varmista, että leikkurissa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin, kun sivuheittotila on käytössä.

### Oikeanpuoleisen levittimen asennus levitystä varten

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisontajarru.

- Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
  - Irrota ohjauslevy leikkuupöydästä ([Kuva 18](#)).
  - Irrota oikeanpuoleinen leikkuuterä. Katso kohta [Terien irrotus \(sivu 49\)](#).
  - Aseta oikeanpuoleinen levitin leikkuupöydän alle ja kiinnitä se kahdella nupilla ja jousialuslaatatalla (kovera puoli leikkuriin päin) kuvien mukaisesti ([Kuva 16](#) ja [Kuva 17](#)).
- Tärkeää:** Varmista, että kieleke, joka on kauimmaisena oikeanpuoleisen levittimen oikealla sivulla, on leikkurin ulkopuolella ja samalla tasolla leikkurin pinnan kanssa.
- Asenna oikeanpuoleinen leikkuuterä. Katso kohta [Terien asennus \(sivu 50\)](#).

## Käytön aikana

## Turvallisuus käytön aikana

### Yleinen turvallisuus

Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Älä tee mitään keskittymiskykyyn vaikuttavaa muuta toimintaa, sillä siitä saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.

### ⚠ VAARA

**Moottorin osat, erityisesti äänenvaimennin, kuumentuvat käytön aikana erittäin paljon. Niiden koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja ja lehtien, ruohon ja harjasten kaltaiset roskat voivat syttyä palamaan.**

- Moottorien ja erityisesti äänenvaimentimien on annettava jäähtyä ennen kuin niihin kosketaan.
- Poista kaikki kertyneet roskat äänenvaimentimen ja moottorin läheltä.

### ⚠ VAARA

**Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja hengenvaarallinen myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa kuoleman.**

**Älä käytä moottoria sisätiloissa tai muussa ahtaassa, suljetussa tilassa, jonne vaaralliset hiilimonoksidikaasut voivat kertyä.**

- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

- Ruohonleikkuri on tarkoitettu vain yhden käyttäjän käytettäväksi. Älä kuljeta mukana matkustajia ja pidä muut loitolla koneen käytön aikana.
- Älä käytä konetta alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Käytä konetta vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole erityisen varovainen käytettäessä lisävarusteita tai -laitteita, kuten ruohonkeräysjärjestelmiä. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Käytä tarvittaessa vastapainoja ohjeiden mukaisesti.
- Vältä kuoppia, uria, töyssyjä, kiviä ja muita piileviä vaaroja. Ole varovainen lähestyessäsi näkyvyyden estävää kulmaa, pensaita, puita, pitkää ruohoa tai muita esteitä, jotka huonontavat näkyvyyttä tai voivat estää vaaran näkemisen. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen tai saada käyttäjän lipeämään tai menettämään tasapainonsa.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja seisontajarru kytkettynä.
- Käynnistä moottori huolellisesti ohjeiden mukaan jalat erillään teristä.
- Älä koskaan käytä ruohonleikkuria, jonka suojukset tai suojalevyt ovat vaurioituneet. Pidä suojukset, suojalevyt, kytkimet ja muut laitteet oikeilla paikoillaan ja asianmukaisessa toimintakunnossa.
- Pysy aina etäällä heittoaukosta. Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun heittoluukku on raollaan, irti tai muuten epätavallisessa asennossa, ellei ruohonleikkuriin ole asennettu toimivaa ruohonkeräysjärjestelmää tai levityssarjaa.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Älä nosta leikkuupöytää terien pyöriessä.
- Ota huomioon ruohonleikkurin heittosuunta ja suuntaa leikkuujäte muista pois. Vältä leikkuujätteen linkoamista seinää tai muuta estettä kohti, sillä se voi kimmota takaisin käyttäjää kohti. Pysäytä terä, hidasta ja ole varovainen, kun ylität muun kuin ruohopinnan ja kun kuljetat leikkuria leikattavalle ruohikolle ja sieltä pois.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa. Älä leikkaa ruohoa peruuttaen, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Sammuta moottori, anna kaikkien liikkuvien osien pysähtyä ja irrota sitten sytytystulppien johdot.
  - Ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista.
  - Jos kone osuu vieraaseen esineeseen tai tärisee epätavallisesti (tarkasta ruohonleikkuri ja korjaa mahdolliset vauriot ennen koneen käynnistystä ja käyttöä).
  - Ennen tukkeuman poistamista.
  - Aina kun poistut ruohonleikkurin luota. Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät:
  - Ennen polttoainesäiliön täyttämistä.
  - Ennen ruohonkerääjän irrottamista.
  - Ennen korkeuden säätöä.
- Jos käyttäjä ei ole varovainen lasten läheisyydessä, seurauksena voi olla vakava onnettomuus. Lapset ovat usein kiinnostuneita koneesta ja ruohon leikkaamisesta. Älä koskaan oleta, että lapset pysyvät siellä, missä näit heidät viimeksi.
  - Pidä lapset poissa leikkuualueelta ja jätä heidät toisen aikuisen vastuuhenkilön huostaan.
  - Ole tarkkaavainen ja pysäytä kone, jos lapsia tulee alueelle.
  - Katso taakse, alas ja sivuille ja varmista, ettei lähellä ole pikkulapsia, ennen kuin liikut taaksepäin tai muutat suuntaa ja liikkumisen aikana.
  - Älä anna lasten käyttää konetta.
  - Älä ota lapsia kyytiin, vaikka terät olisivat poissa käytöstä. Lapset saattavat pudota koneesta ja loukkaantua vakavasti tai häiritä koneen turvallista käyttöä. Aiemmin koneen kyydissä olleet lapset saattavat yhtäkkiä tulla työskentelyalueelle, jotta pääsisivät taas

## **⚠ VAARA**

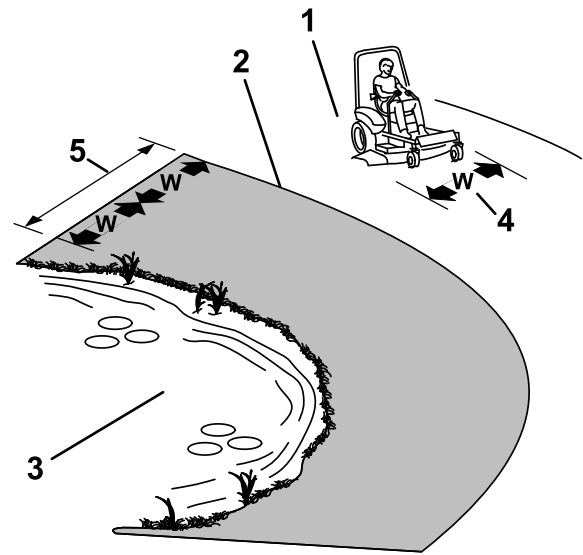
**Kädet, jalat, hiukset, vaatteet tai asusteet saattavat sotkeutua pyöriviin osiin. Pyörivien osien koskettaminen voi aiheuttaa traumaattisen amputoinnin tai vakavia avohaavoja.**

- **Älä käytä konetta ilman asianmukaisesti asennettuja ja toimivia suojuksia, suojalevyjä ja turvalaitteita.**
- **Pidä kädet, jalat, hiukset, korut ja vaatteet pyörivien osien ulottumattomissa.**

kyytiin. Tällöin he saattavat jäädä liikkuvan tai peruuttavan koneen alle.

## Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisuudesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta. Toimi seuraavasti ennen koneen käyttöä rinteessä:
  - Lue ja sisäistä käyttöoppaassa ja koneessa olevat rinnekäytön ohjeet.
  - Määritä alueen likimääräinen rinnekulma kulman osoittimella.
  - Älä koskaan käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
  - Arvioi leikkuupaikan olosuhteet ja määritä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tee arviointi huolellisesti ja harkiten. Maaston muutokset, kuten kosteus, saattavat vaikuttaa nopeasti koneen toimintaan rinteessä.
- Tunnista vaarat rinteiden juurella. Älä käytä konetta pudotusten, ojien, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Pidä kone turvallisen etäisyyden (kahden koneen leveyden) päässä vaara-alueista. Leikkaa tällaisten alueiden ruoho työnnettävällä koneella tai käsikäyttöisellä trimmerillä.



g221745

**Kuva 19**

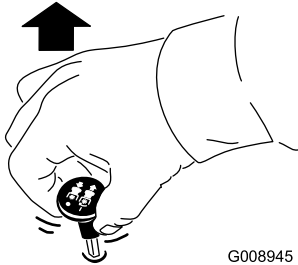
1. Turvallinen alue – Käytä leikkuria tällä alueella alle 15 asteen rinteissä.
2. Vaara-alue – Käytä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä yli 15 asteen rinteissä.
3. Vesi
4. W = koneen leveys
5. Pidä kone turvallisen etäisyyden (kahden koneen leveyden) päässä vaara-alueista.

- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
- Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia. Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen. Kone voi luisua, vaikka vetopyörät on pysäytetty.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Ole erityisen varovainen käytettäessä lisävarusteita tai -laitteita, kuten ruohonkeräysjärjestelmiä. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen. Käytä vastapainoja ohjeiden mukaisesti.
- Jos mahdollista, pidä leikkuupöytä laskettuna alas rinteissä käytön aikana. Leikkuupöydän nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.

# Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkin (voimanulosotto) käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja voimanulosottoa käyttävät lisälaitteet.

## Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

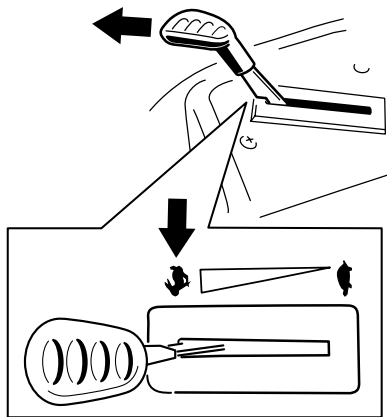


G008945

Kuva 20

g008945

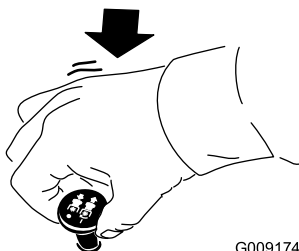
**Huomaa:** Kytke terät aina kaasuvivun ollessa NOPEA-asennossa (Kuva 21).



g187516

Kuva 21

## Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus



G009174

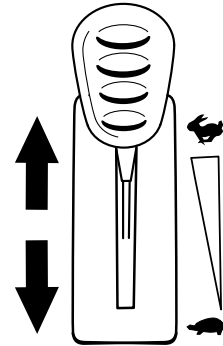
Kuva 22

g009174

# Kaasuvivun käyttö

Kaasuvivua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä (Kuva 23).

Käytä aina NOPEA-asentoa, kun kytket voimanulosoton.



Kuva 23

g187517

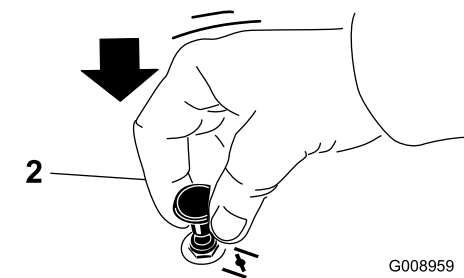
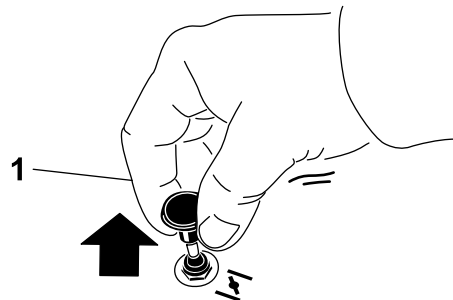
# Rikastimen käyttö

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen avainkytkimen kääntämistä (Kuva 24).

**Huomaa:** Varmista, että rikastin kytketään täysin. Nuppia on ehkä pidettävä ylhäällä avainkytkintä käytettäessä.

2. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori käynnistynyt (Kuva 24).



G008959

Kuva 24

g008959

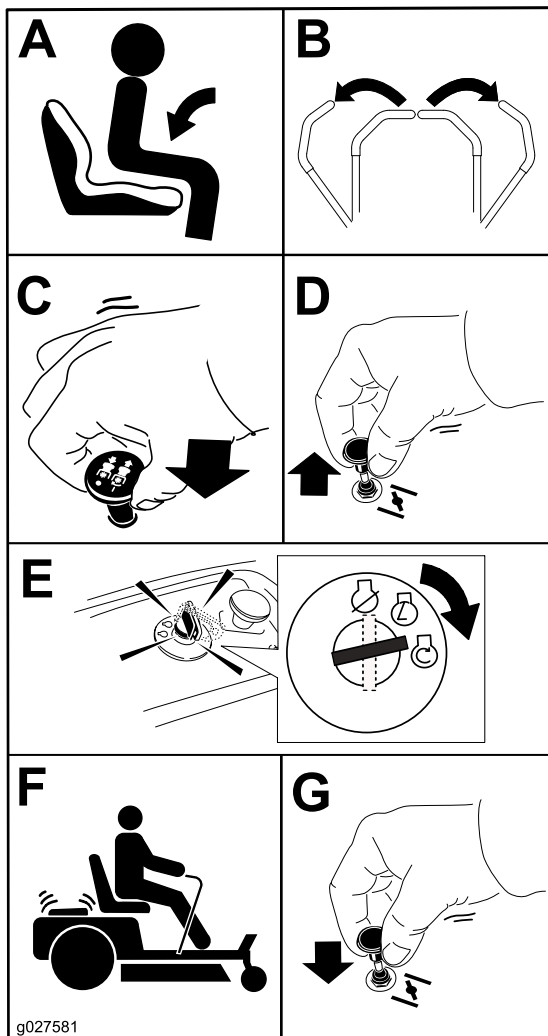
1. PÄÄLLÄ-asento

2. POIS-asento

# Moottorin käynnistys

**Huomaa:** Lämmin tai kuuma moottori ei välttämättä tarvitse rikastusta.

**Tärkeää:** Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Käynnistysmoottorin käyttö yli 5 sekunnin ajan voi vaurioittaa käynnistysmoottoria. Jos moottori ei käynnisty, odota 10 sekunnin ajan ennen käynnistysmoottorin käyttöä uudelleen.



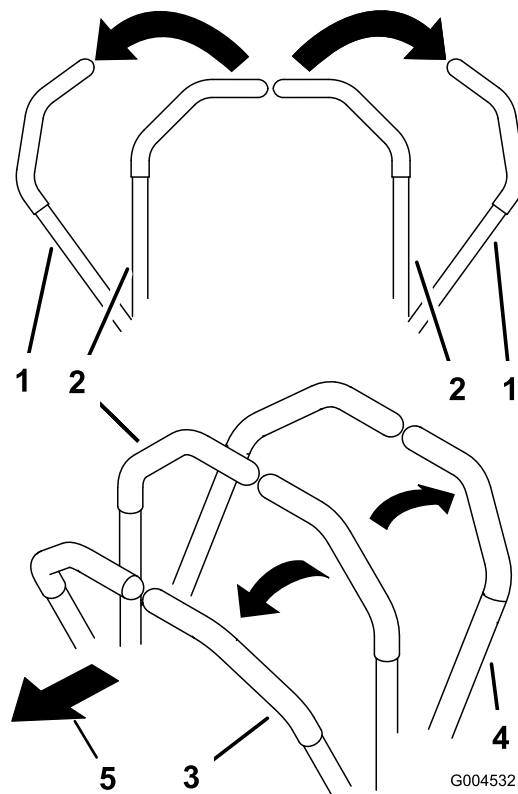
Kuva 25

## 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.

## Liikkeenohjausvipujen käyttö



Kuva 26

1. Liikkeenohjausvipu – PYSÄKÖINTI-asento
2. Lukitsematon keskiasento
3. Eteenpäin
4. Taaksepäin
5. Koneen etuosa

## Moottorin sammutus

1. Vapauta terät siirtämällä teräkytkin POIS-asentoon (Kuva 22).
2. Kytke seisontajarru. Katso kohta Pysäköinti-asento (sivu 15).
3. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.
4. Käännä avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.

## Koneella ajo

Vetopyörät pyörivät itsenäisesti akselien hydraulimoottorien voimasta. Toinen puoli voi pyöriä taaksepäin toisen puolen pyöriessä eteenpäin, jolloin kone pyörii paikallaan kääntymisen sijaan. Tämä parantaa huomattavasti koneen ohjattavuutta, mutta saattaa vaatia jonkin verran totuttelua.

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

## ⚠ VAARA

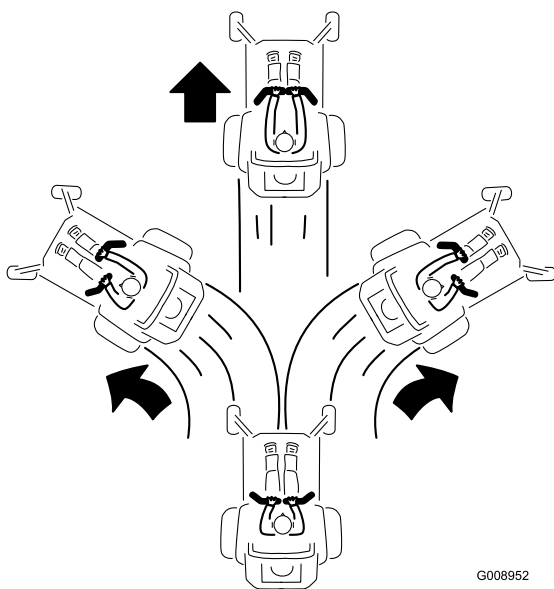
Kone voi pyöriä paikallaan hyvin nopeasti. Käyttäjä voi menettää koneen hallinnan, mikä voi johtaa henkilö- tai omaisuusvahinkoihin.

- Ole varovainen kääntyessäsi.
- Hidasta konetta ennen jyrkkiä käännöksiä.

## Ajaminen eteenpäin

**Huomaa:** Noudata varovaisuutta peruuttaessa ja käännettäessä.

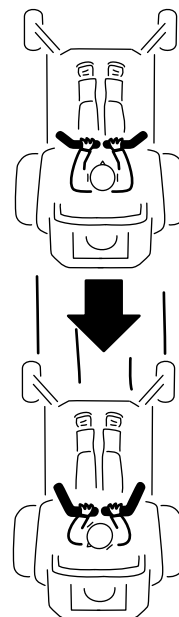
1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 27).



Kuva 27

## Taaksepäin ajo

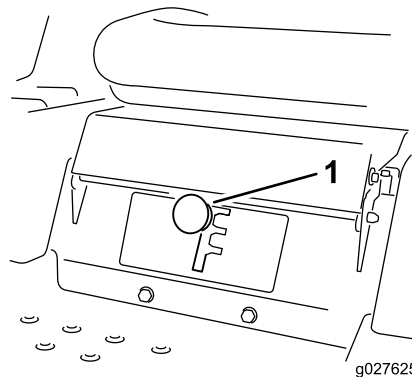
1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 28).



Kuva 28

## Smart Speed™ -ohjausjärjestelmän käyttö

Smart Speed™ -ohjausjärjestelmän vipu sijaitsee kuljettajan istuimen alapuolella (Kuva 29). Sen avulla kuljettaja voi valita jonkin kolmesta ajonopeusalueesta: viimeistely, hinaus tai leikkaus.



Kuva 29

1. Smart Speed -vipu

Nopeutta vaihdetaan seuraavasti:

1. Siirrä liikkeenohjausvivut Vapaa-asentoon ja ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.
2. Vapauta teräkytkin.
3. Säädä vipu haluamaasi asentoon.

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

| Suositteltu käyttö:  | Reunus | Hinaus | Leikkuu |
|----------------------|--------|--------|---------|
| Pysäköinti           | X      |        |         |
| Märkä, painava ruoho | X      |        |         |
| Koulutus             | X      |        |         |
| Ruohon trimmaus      | X      |        |         |
| Ruohon keräys        |        | X      |         |
| Levitys              |        | X      |         |
| Hinausliitännät      |        | X      |         |
| Tavallinen leikkuu   |        |        | X       |
| Laitteen siirtäminen |        |        | X       |

### Reunus

Tämä on pienin nopeus. Tätä nopeutta suositellaan seuraaviin:

- Pysäköinti
- Märän, painavan ruohon leikkuu
- Koulutus
- Ruohon trimmaus

### Hinaus

Tämä on keskinopeus. Tätä nopeutta suositellaan seuraaviin:

- Ruohon keräys
- Levitys
- Hinausliitännät

### Leikkuu

Tämä on suurin nopeus. Tätä nopeutta suositellaan seuraaviin:

- Tavallinen leikkuu
- Laitteen siirtäminen

## Sivuheiton käyttö

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

## ⚠ HENGENVAARA

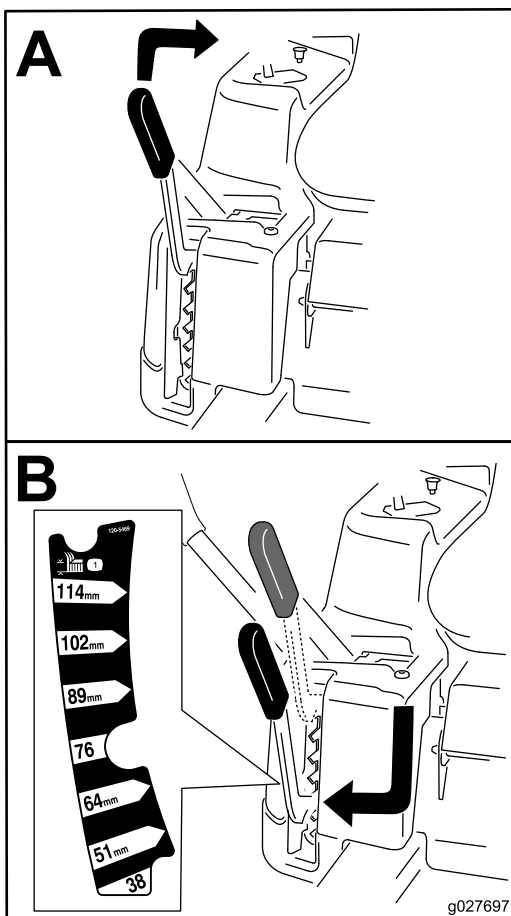
Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, liikkuvat terät ja ilmaan sinkoutuvat roskat saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- Älä koskaan irrota suuntainta leikkuupöydästä, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.
- Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja leikkurin leikkuupöydän alle.
- Kytke voimanulosotto (teräkytkin, voimanulosotto) Pois-asentoon, käännä avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistusta.
- Varmista, että suuntain on ala-asennossa.

## Leikkuukorkeuden säätö

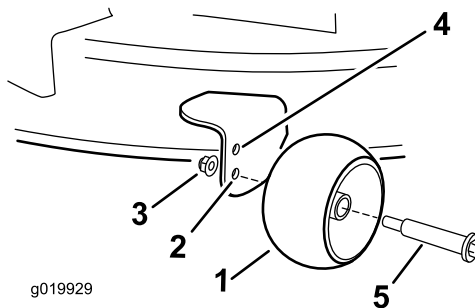
**Huomaa:** Kuljetusasento on korkein leikkuukorkeusasento tai leikkuukorkeus 115 mm kuvan mukaisesti ([Kuva 30](#)).

Leikkuukorkeutta säädetään vivulla, joka sijaitsee kuljettajan istuimen oikealla puolella ([Kuva 30](#)).



Kuva 30

asetettu 76 mm tai sitä korkeampi asento (Kuva 31).



Kuva 31

1. Nurmisuojarulla
2. Alempi reikä: leikkuupöydän leikkuukorkeusasento 76 mm tai sitä korkeampi
3. Laippamutteri
4. Ylempi reikä: leikkuupöydän leikkuukorkeusasento 63 mm tai sitä matalampi
5. Pultti

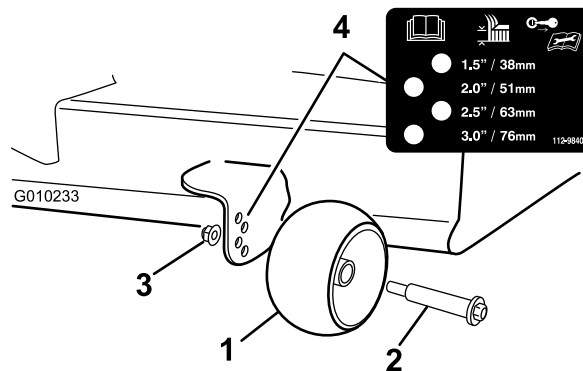
## Nurmisuojarullien säätö

### 127 cm:n leikkuupöydällä varustetut koneet

Kun säädät leikkuukorkeutta, säädä samalla nurmisuojarullien korkeus.

**Huomaa:** Säädä nurmisuojarullia siten, että ne eivät kosketa maata normaaleilla tasaisilla leikkuualueilla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä nurmisuojarullat (Kuva 32) lähimmän leikkuukorkeusasennon mukaan.



Kuva 32

1. Nurmisuojarulla
2. Pultti
3. Laippamutteri
4. Reikien etäisyys

## Nurmisuojarullien säätö

### Nurmisuojarullien säätö

#### 107 cm:n leikkuupöydällä varustetut koneet

Kun säädät leikkuukorkeutta, säädä samalla nurmisuojarullien korkeus.

**Huomaa:** Säädä nurmisuojarullia siten, että ne eivät kosketa maata normaaleilla tasaisilla leikkuualueilla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä nurmisuojarullat johonkin seuraavista asennoista:
  - Ylempi reikä: käytä tätä asentoa, kun leikkuupöydän leikkuukorkeusasennoksi on asetettu 63 mm tai sitä matalampi asento (Kuva 31).
  - Alempi reikä: käytä tätä asentoa, kun leikkuupöydän leikkuukorkeusasennoksi on

# Käyttövihjeitä

## Kaasun Nopea-asetuksen käyttö

Leikkuujälki ja ilmanvaihto ovat parhaimmillaan, kun moottoria käytetään NOPEA-asetuksella. Ilmaa tarvitaan, jotta ruoho saataisiin leikattua huolellisesti. Älä siis säädä leikkuukorkeutta niin alas, että leikkaamaton ruoho ympäröi leikkuupöydän kokonaan. Huolehdi, että leikkuupöydän toinen sivu on leikatun nurmen päällä, jolloin leikkuupöytään pääsee ilmaa.

## Ruohon leikkaus ensimmäisen kerran

Varmista, ettei leikkuupöytä leikkaa nurmen mahdollisia epätasaisia kohtia paljaaksi, leikkaamalla ruoho hieman tavallista pidemmäksi. Aikaisemmin käytetty leikkuukorkeus on kuitenkin yleensä sopivin. Kun leikattava ruoho on yli 15 cm:n pituista, hyvä leikkuujälki voidaan varmistaa leikkaamalla se kaksi kertaa.

## Kolmasosan leikkaus ruohon pituudesta

Ruohonkorren pituudesta kannattaa leikata vain noin kolmasosa. Suuremman määrän leikkaamista ei suositella, ellei ruoho ole harvaa tai ole myöhäinen syksy, jolloin ruoho kasvaa hitaammin.

## Leikkuusuunnan vaihto

Vaihtelee leikkuusuuntaa, jotta ruoho pysyy pystyssä. Tämä helpottaa myös leikkuujätteen levittämistä, joka puolestaan edistää maatumista ja lannoitusta.

## Leikkaaminen sopivin aikaväleihin

Ruoho kasvaa eri nopeudella eri vuodenaikoina. Leikkuukorkeus voidaan pitää samana leikkaamalla ruoho useammin keväällä. Vähennä leikkuukertoja keskikesällä, jolloin ruohon kasvu hidastuu. Jos ruohoa ei jostain syystä voida leikata pitkähköön aikaan, käytä ensin korkeaa leikkuukorkeutta. Leikkaa ruoho sitten uudelleen parin päivän kuluttua alemmalla korkeusasetuksella.

## Hitaamman leikkuunopeuden käyttö

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

## Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

Suurena leikkuukorkeutta epätasaisista nurmea leikattaessa, jotta nurmi ei leikkaudu paljaaksi.

## Koneen pysäytys

Jos koneen liike eteenpäin on pysäytettävä kesken leikkuun, nurmikolle saattaa pudota kasa leikkuujätettä. Jotta näin ei kävisi, siirry aiemmin leikatulle alueelle terät kytkettyinä tai vapauta leikkuupöytä eteenpäin ajaessasi.

## Leikkuupöydän alapuolen puhtaanapito

Poista leikkuujätteet ja lika leikkuupöydän alapuolelta aina käytön jälkeen. Jos leikkuupöydän sisälle kertyy ruohoa ja likaa, leikkuujäljestä tulee ennen pitkää epätyytyvä.

## Terien huolto

Pidä terä terävänä koko leikkuukauden ajan. Terävä terä leikkaa ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille. Tarkista aina käytön jälkeen, että leikkuuterät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Viilaa mahdolliset lovet pois ja teroita terät tarpeen mukaan. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään.

## Käytön jälkeen

## Turvallisuus käytön jälkeen

### Yleinen turvallisuus

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta käytöt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain tai sytytystulpan johto. Odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ja anna koneen jäähtyä ennen sen säätämistä, puhdistamista, korjaamista tai varastointia. Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Puhdista kone Huolto-osion ohjeiden mukaisesti. Pidä moottori ja moottoritila puhtaina, sillä sinne saattaa kertyä ylimääräistä rasvaa ja öljyä sekä ruohoa, lehtiä ja muita roskia. Nämä materiaalit saattavat syttyä palamaan ja aiheuttaa tulipalon.
- Tarkasta säännöllisesti kuluneet tai kuluvat osat, jotka voivat aiheuttaa vaaran. Kiristä löystyneet kiinnitystarvikkeet.

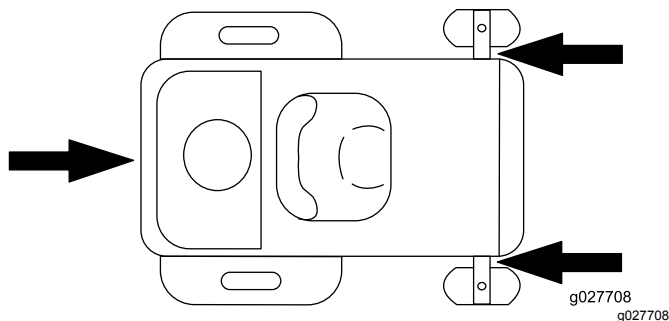
# Kuljetus

## Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista, että perävaunussa tai kuorma-autossa on kaikki lain vaatimat valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia loukkaantumiselta.

Koneen kuljetus:

- Lukitse jarru ja kiilaa pyörät.
- Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on suljettu.
- Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai lava-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Käytä vain ruohonleikkurin neljää erityistä kiinnityskohtaa: kaksi vasemmalla puolella ja kaksi oikealla puolella (Kuva 33). Näitä kiinnityskohtia käytetään myös silloin, kun kuljetettavaan ruohonleikkuriin on asennettu lisävaruste. Muiden kuin erityisten kiinnityskohtien käyttö saattaa vahingoittaa ruohonleikkuria ja/tai lisävarustetta.



Kuva 33

1. Kiinnityskohta

- Kiinnitä perävaunu vetoajoneuvoon turvaketjuilla.

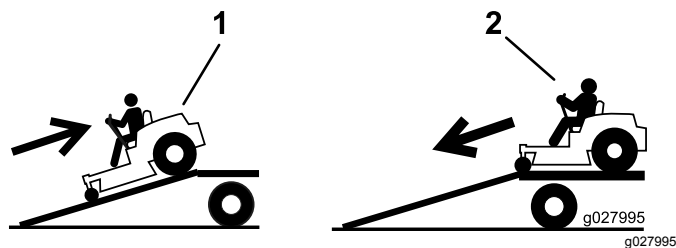
### ⚠ VAARA

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

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

## Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Peruutusrampit ja eteenpäin alas ajettavat rampit (Kuva 34).



Kuva 34

1. Peruutusrampit
2. Eteenpäin alas ajettavat rampit

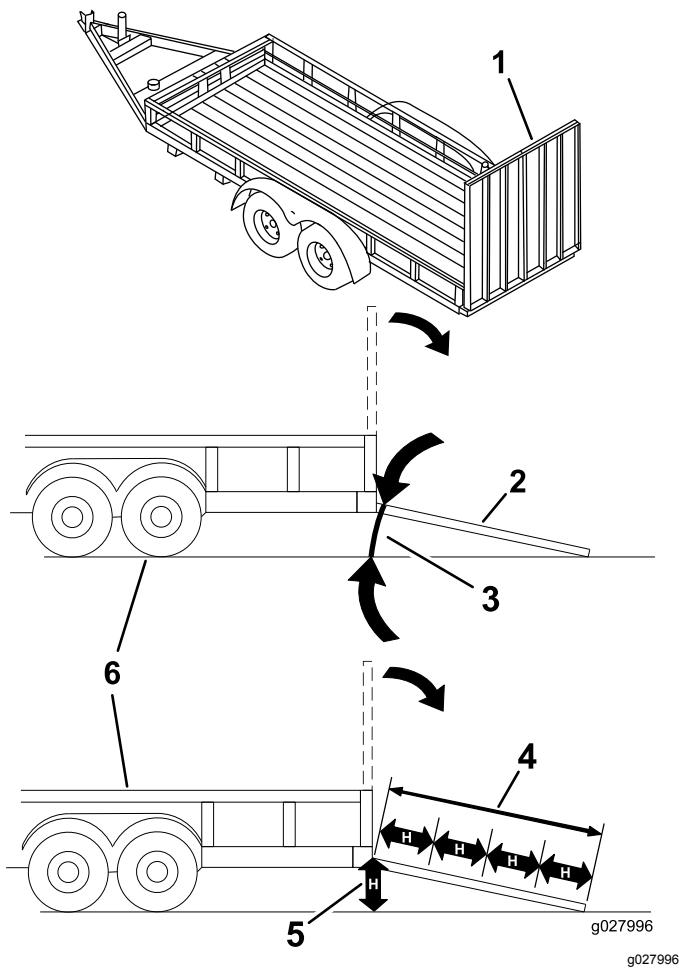
**Tärkeää:** Älä käytä kapeita erillisiä ramppveja koneen molemmilla puolilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulma maahan ei ylitä 15 astetta (Kuva 34). Tasaisella maalla rampin on oltava vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa koneen kaatumisen tai hallinnan menetyksen. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteiden alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma.

### ⚠ VAARA

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

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta ramppilla.
- Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppveja koneen molemmilla puolilla.
- Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.
- Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Näin varmistetaan, että rampin kulma tasaiseen maahan ei ylitä 15 astetta.
- Peruutusrampit ja eteenpäin alas ajettavat rampit.
- Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta ramppilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.



Kuva 35

- |                                                      |                                                                                                   |
|------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Täysleveä ramppi säilytysasennossa                | 4. Ramppi on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan |
| 2. Sivunäkymä täysleveästä rampista lastausasennossa | 5. H= perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan                                            |
| 3. Enintään 15 astetta                               | 6. Perävaunu                                                                                      |

## Koneen hinaus

- Älä kiinnitä hinattavaa laitetta muualle koneeseen kuin vetokoukkuun.
- Noudata valmistajan suosituksia, jotka koskevat hinattavien laitteiden painoa ja rinteillä vetämistä. Hinauspaino ei saa olla suurempi kuin koneen, käyttäjän ja lisäpainojen yhteispaino, sillä se voi johtaa hydrostaattisen vaihteiston vioittumiseen. Käytä vasta- tai pyöräpainoja lisälaitteen valmistajan käyttöoppaan ohjeiden mukaisesti.
- Älä koskaan anna lasten tai muiden henkilöiden olla hinattavan laitteen sisällä tai päällä.
- Rinteissä hinattavan laitteen paino voi johtaa pidon menetykseen, kaatumisriskin kasvuun ja ajoneuvon hallinnan menetykseen. Vähennä hinattavan laitteen painoa ja hidasta vauhtia.

- Pysäytysmatka kasvaa hinatun kuorman painon kasvaessa. Aja hitaasti ja varaa pysähtymiseen lisää etäisyyttä.
- Tee leveitä käännoiksi, jotta lisälaitte ei koskettaisi konetta.

## Koneen työntäminen käsin

**Tärkeää:** Työnnä konetta aina käsin Älä hinaa konetta, sillä hinaus saattaa vahingoittaa sitä.

Tässä koneessa on sähköinen jarrumekanismi. Konetta työnnettäessä virta-avaimen on oltava KÄYNNISSÄ-asennossa. Jotta sähköjarru voitaisiin vapauttaa, akun on oltava ladattu ja toiminnassa.

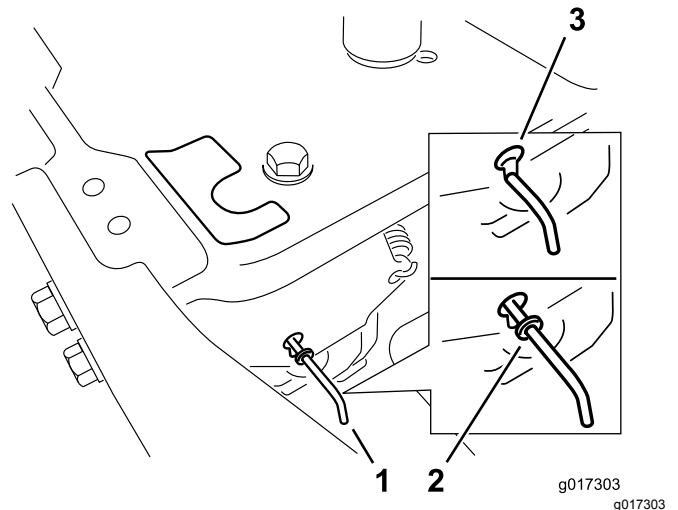
## Koneen työntäminen

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Paikanna ohitusvivut rungossa moottorin molemmilla puolilla.
4. Siirrä ohitusvipuja eteenpäin aukon läpi ja lukitse ne paikoilleen painamalla alas (Kuva 36).

**Huomaa:** Tee sama kummallekin vivulle.

5. Käännä virta-avain Käynnissä-asentoon ja vapauta seisontajarru.

**Huomaa:** Älä käynnistä konetta.



Kuva 36

1. Ohitusvipujen sijainnit
2. Vivun asento koneen käyttöä varten
3. Vivun asento koneen työntämistä varten

6. Varmista lopuksi, että avain on käännetty takaisin PYSÄYTYS-asentoon, jotta akun lataus ei purkautuisi.

**Huomaa:** Jos kone ei liiku, sähköjarru voi olla edelleen kytkettynä. Tarvittaessa sähköjarru voidaan vapauttaa käsin. Katso kohta [Sähköjarrun vapautus \(sivu 46\)](#).

## Koneen käyttö

Siirrä ohitusvipuja taaksepäin aukon läpi ja lukitse ne paikoilleen kuvan mukaisesti ([Kuva 36](#)).

**Huomaa:** Tee sama kummallekin vivulle.

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli                         | Huoltotoimenpide                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda moottoriöljy ja suodatin.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin  | <ul style="list-style-type: none"><li>Tarkista turvajärjestelmän toiminta.</li><li>Tarkista, ettei ilmanpuhdistimessa ole likaisia, löystyneitä tai vaurioituneita osia.</li><li>Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>Puhdista ilmanotto-ritilä.</li><li>Tarkista terät.</li><li>Tarkista, ettei suuntaimessa ole vaurioita.</li></ul>                                                                                     |
| Jokaisen käytön jälkeen            | <ul style="list-style-type: none"><li>Puhdista leikkuupöydän kotelo.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| 25 käyttötunnin välein             | <ul style="list-style-type: none"><li>Rasvaa kaikki voitelukohdat.</li><li>Puhdista ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).</li><li>Tarkista rengaspaine.</li><li>Tarkista, ettei hihnassa ole kulumia tai murtumia.</li></ul>                                                                                                                                                  |
| 100 käyttötunnin välein            | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).</li><li>Puhdista paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Tarkista sytytystulpat.</li><li>Tarkista polttoaineputken suodatin.</li></ul> |
| 200 käyttötunnin välein            | <ul style="list-style-type: none"><li>Vaihda paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).</li><li>Vaihda sytytystulpat.</li><li>Vaihda polttoaineputken suodatin.</li></ul>                                                                                                                                                                                                          |
| Ennen varastointia                 | <ul style="list-style-type: none"><li>Lataa akku ja irrota akun kaapelit.</li><li>Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.</li><li>Maalaa kuluneet pinnat.</li></ul>                                                                                                                                                                                                                                 |

### ⚠ VAROITUS

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

Sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta ennen kaikkia huoltotoimia.

## Turvallisuus huollon aikana

### ⚠ VAARA

Joku voi käynnistää moottorin huollon tai säätämisen aikana. Moottorin käynnistys vahingossa voi aiheuttaa vakavan tapaturman käyttäjälle tai sivullisille.

Ota avain pois virtalukosta, kytke seisontajarru ja irrota sytytystulppien johdot ennen kuin ryhdyt kunnossapitotöihin. Työnnä johdot sivuun, jotta ne eivät vahingossa kosketa sytytystulppia.

## **⚠ VAARA**

**Moottorista saattaa tulla erittäin kuuma. Kuuman moottorin koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.**

**Anna moottorin jäähtyä kokonaan ennen huoltoa tai moottoritilassa tehtäviä korjaustöitä.**

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta käytöt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain tai sytytystulpan johto. Odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ja anna koneen jäähtyä ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista. Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Irrota akun kaapelit tai irrota johto sytytystulpasta ennen mitään huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Pidä kone, suojukset, suojalevyt ja kaikki turvalaitteet oikeilla paikoillaan ja turvallisessa toimintakunnossa. Tarkista osat säännöllisesti kulumien ja heikkouksien varalta, ja vaihda ne tarvittaessa valmistajan suosittelemiin osiin.

## **⚠ VAARA**

**Alkuperäisten varusteiden, osien ja/tai lisävarusteiden irrottaminen tai mukauttaminen voi vaikuttaa koneen takuuseen, ohjattavuuteen ja turvallisuuteen. Alkuperäisten varusteiden luvaton mukauttaminen tai muiden kuin alkuperäisten Toro-osien käyttö voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai kuolemaan. Koneeseen, moottoriin, polttoaineeseen tai ilmanvaihtojärjestelmään tehdyt luvattomat muutokset voivat olla muun muassa seuraavien sovellettavien turvallisuusstandardien vastaisia: ANSI, OSHA ja NFPA ja/tai Yhdysvaltain valtion säädökset, kuten EPA ja CARB.**

- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terän (terien) ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja ole varovainen, kun huollat teriä. Vaurioituneet terät on vaihdettava. Älä koskaan suorista tai hitsaa niitä.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.

## **⚠ VAROITUS**

**Koneen nosto korjausta tai huoltoa varten pelkästään mekaanisten tai hydraulisten tunkkien varaan voi olla vaarallista. Mekaaniset tai hydrauliset tunkit eivät välttämättä tue riittävästi tai niihin saattaa tulla vika, jolloin kone voi pudota, mistä saattaa olla seurauksena henkilövahinko.**

**Älä tue konetta pelkästään mekaanisten tai hydraulisten tunkkien varaan. Käytä asianmukaisia pukkeja tai vastaavaa tukea.**

- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista. Ole äärimmäisen varovainen, jos huolto- tai säätötoimenpiteet vaativat, että moottori on käynnissä ja osat liikkuvat.

## **⚠ VAARA**

**Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.**

**Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivistä osista ja kuumista pinnoista.**

- Tarkasta säännöllisesti kaikki pultit ja niiden oikea kireys.

# Huoltoa edeltävät toimenpiteet

## Istuimen nosto

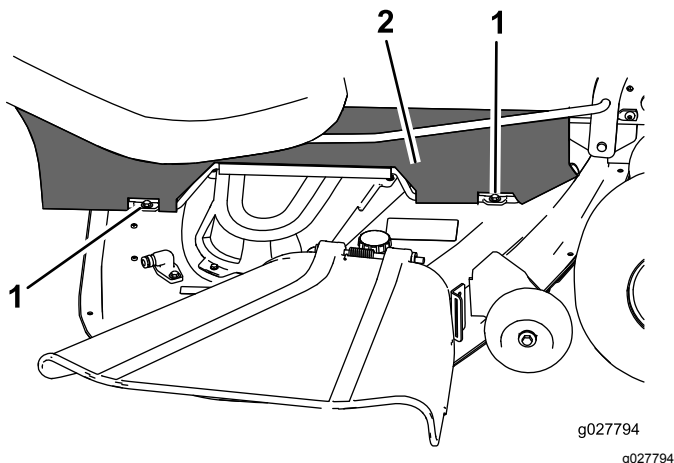
Tarkista, että seisontajarru on kytkettynä. Nosta istuinta eteenpäin.

Istuinta nostamalla päästään käsiksi seuraaviin osiin:

- Sarjanumerokilpi
- Huoltotarra
- Istuimen säätöpultit (jos on)
- Polttoainesuodatin
- Akku ja akun kaapelit

## Leikkuupöydän verhon vapautus

Löysää verhon kaksi alapulttia, jotta pääset käsiksi leikkuupöydän yläosaan (Kuva 37).



Kuva 37

1. Alin pultti

2. Verho

**Huomaa:** Kiinnitä verho huollon jälkeen kiristämällä pultit.

# Voitelu

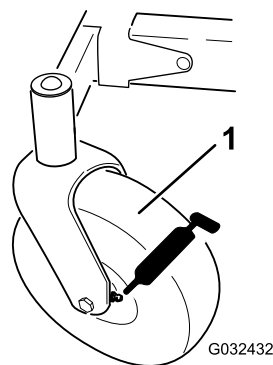
## Laakereiden rasvaus

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein—Rasvaa kaikki voitelukohdat.

**Rasvatyyppi:** litiumpohjainen yleirasva nro 2

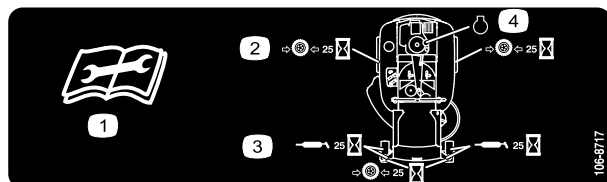
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin ja kytke seisontajarru. Katso kohta [Pysäköinti-asento \(sivu 15\)](#).
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat (Kuva 38 ja Kuva 39) rievulla.

**Huomaa:** Raaputa rasvanippoihin mahdollisesti roiskunut maali pois.



Kuva 38

1. Etukääntöpyörän rengas



Kuva 39

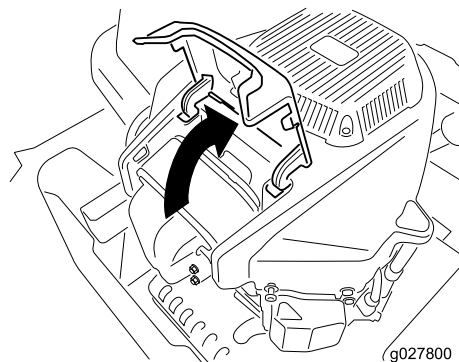
Sijaitsee istuinkaukalon alapuolella

1. Lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista
2. Tarkista rengaspaineet 25 käyttötunnin välein
3. Rasvaa 25 käyttötunnin välein
4. Moottori
4. Liitä voitelupistooli kuhunkin nippaan (Kuva 38 ja Kuva 39).
5. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
6. Pyyhi pois liika rasva.

# Moottorin huolto

## Moottorin turvallinen käyttö

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



g027800

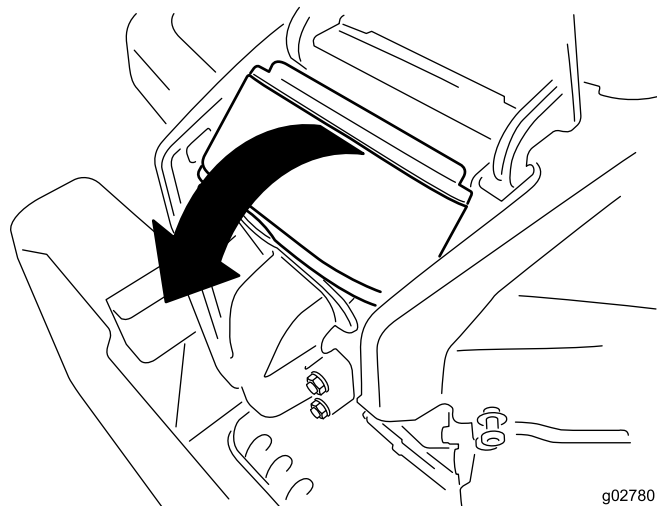
## Ilmanpuhdistimen huolto

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Huomaa:** Huolla ilmanpuhdistin useammin (muutaman tunnin välein), jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

## Vaahtomuovi- ja paperipanosten irrotus

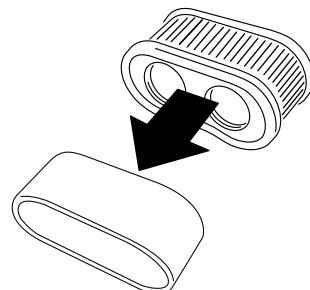
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin aiheuttamaan vahinkoa.
4. Nosta suojus ja käännä ilmanpuhdistinjärjestelmä pois moottorista ([Kuva 40](#)).



g027801

**Kuva 40**

5. Erottele vaahtomuovi- ja paperipanokset ([Kuva 41](#)).



g027802

**Kuva 41**

g027802

## Ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanosen huolto

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein/Kuukausittain (kumpi saavutetaan ensin)—Puhdista ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

1. Pese vaahtomuovipanos nestesaippualla ja lämpimällä vedellä. Kun panos on puhdas, huuhtelee se perusteellisesti.
2. Kuivaa panos puristamalla sitä puhtaaseen riepuun.

**Tärkeää:** Vaihda vaahtomuovipanos, jos se on repeytynyt tai kulunut.

## Ilmanpuhdistimen paperipanosen huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein—Puhdista paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

200 käyttötunnin välein—Vaihda paperinen ilmanpuhdistimen panos (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Puhdista paperipanos pölystä napauttamalla sitä kevyesti.

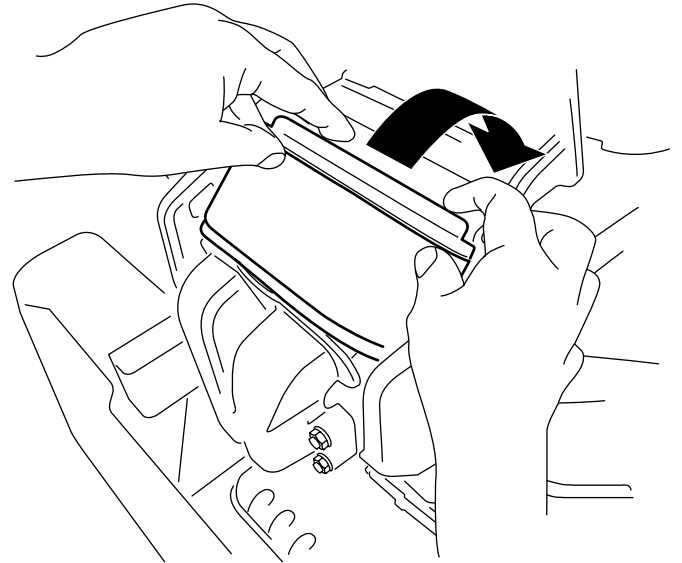
**Huomaa:** Jos paperipanos on hyvin likainen, vaihda se uuteen.

2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

**Tärkeää:** Älä puhdista paperisuodatinta.

## Ilmanpuhdistimen asennus

1. Asenna vaahtomuovipanos paperipanosen päälle.
- Huomaa:** Varmista, ettet vaurioita panoksia.
2. Kohdista suodattimen reiät imusarjan aukkoihin.
  3. Käännä suodatin alas kammioon ja aseta se kokonaan paikoilleen imusarjaa vasten ([Kuva 42](#)).



g228022

**Kuva 42**

- 
4. Sulje suojus.

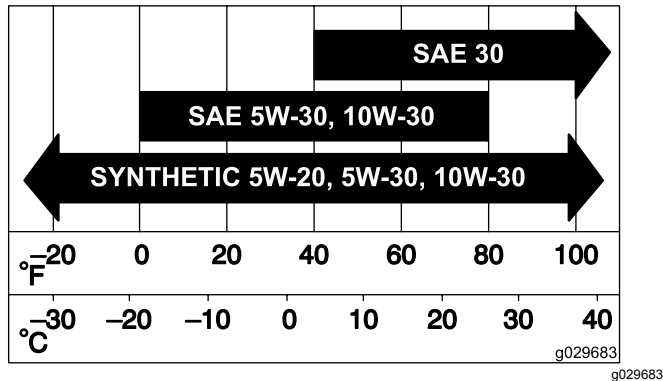
# Moottoriöljyn huolto

## Moottoriöljyn tekniset tiedot

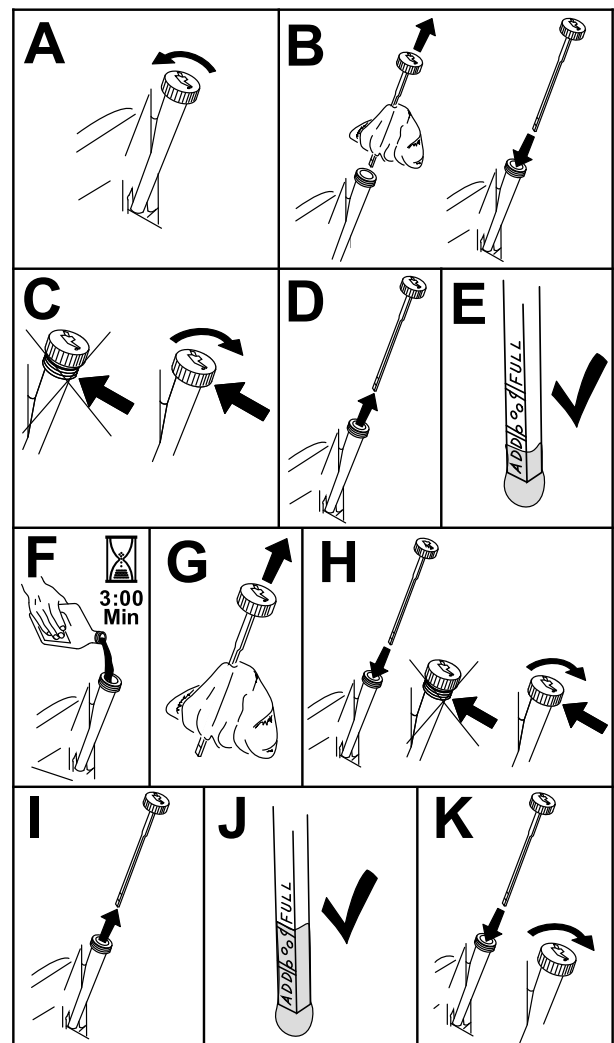
**Öljyalaatu:** pesevä öljy (API-huoltoluokitus SF, SG, SH, SJ tai SL).

**Kampikammion tilavuus:** 2,4 l öljynsuodattimen kanssa

**Viskositeetti:** Katso seuraava taulukko.



Kuva 43



Kuva 44

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

**Huomaa:** Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

**Tärkeää:** Jos moottorin kampikammioon laitetaan liikaa tai liian vähän öljyä ja moottoria käytetään, moottori saattaa vaurioitua.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

**Huomaa:** Varmista, että moottori on jäähtynyt, jotta öljy on ehtinyt valua öljypohjaan.

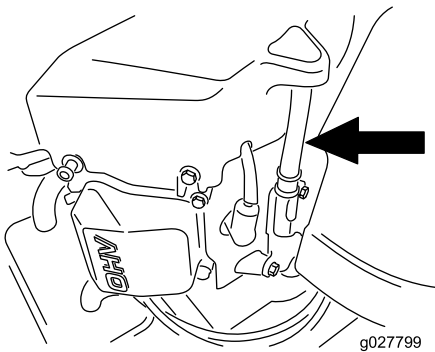
3. Puhdista öljyntäyttökorkin ja mittatikun ympäristö ennen korkin irrottamista, jotta moottoriin ei pääse likaa, leikkuujätteitä tai muita roskia (Kuva 44).

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen/Ensimmäisen kuukauden jälkeen (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda moottoriöljy ja suodatin.

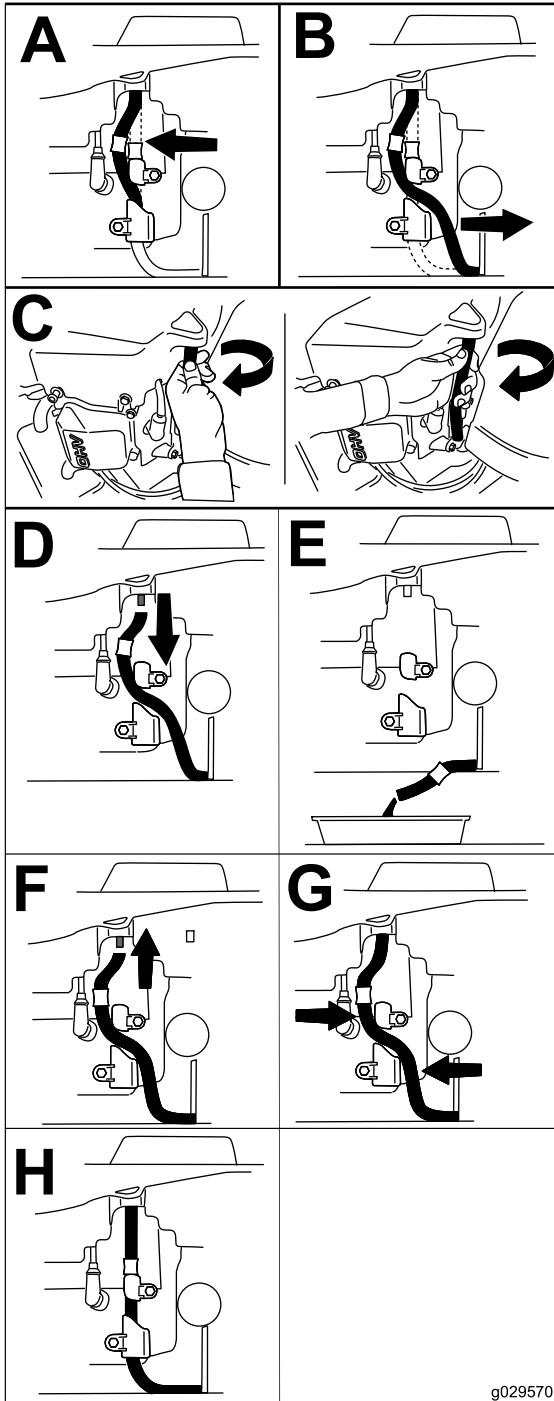
100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda moottoriöljy ja öljynsuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, jotta kaikki öljy tyhjenee.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisonajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tyhjennä öljy moottorista.

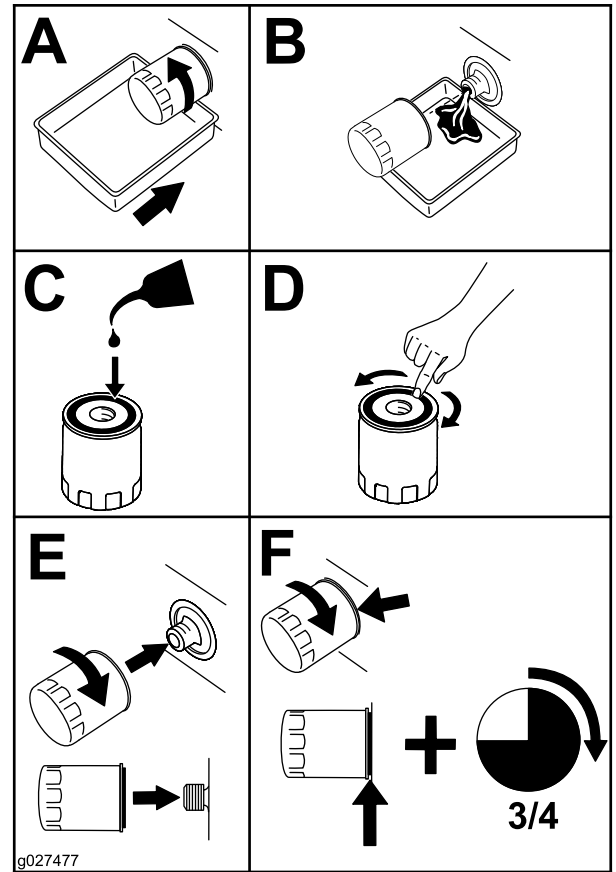


5. Vaihda moottorin öljynsuodatin ([Kuva 46](#)).

**Huomaa:** Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria, ja käännä sitten suodatinta vielä  $\frac{3}{4}$  kierrosta.

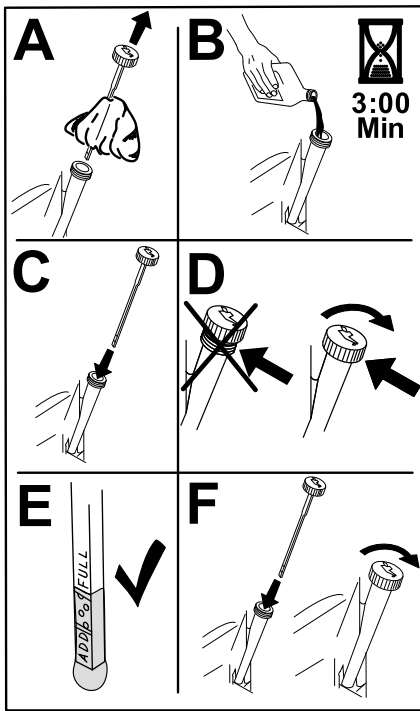


Kuva 45



Kuva 46

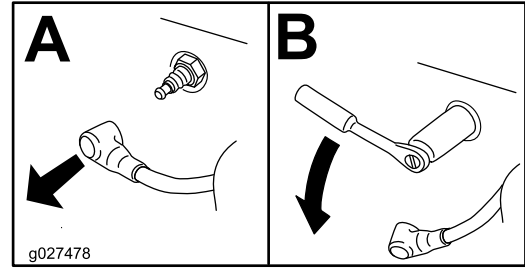
6. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on Full-merkkiin asti ([Kuva 47](#)).



Kuva 47

g193530

4. Irrota sytytystulppa (Kuva 48).



g027478

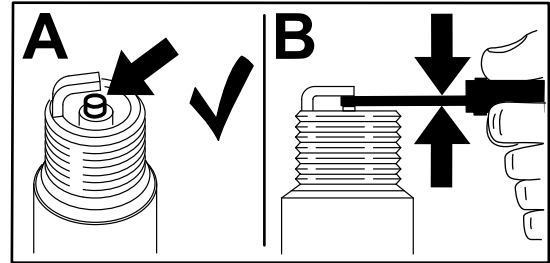
Kuva 48

## 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.



g206628

Kuva 49

7. Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

## Sytytystulpan huolto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista sytytystulpat.

200 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda sytytystulpat.

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan. Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta. Tarkista ja säädä kärkiväliä kärkivälin työkalulla tai rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uusi sytytystulppa.

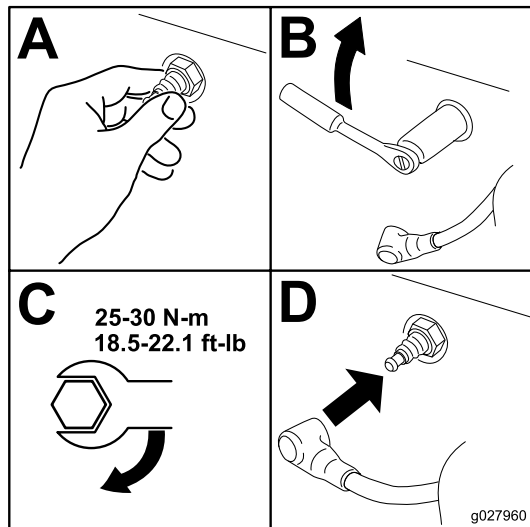
**Tyyppi:** Champion® RN9YC tai NGK® BPR6ES

**Kärkiväli:** 0,76 mm

## Sytytystulpan irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista sytytystulpan ympäristö, jotta moottoriin ei pääse likaa tai roskia.

## Sytytystulpan asennus



Kuva 50

g027960

## Polttoainejärjestelmän huolto

### ⚠ HENGENVAARA

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

Kohdassa [Polttoaineen lisäys \(sivu 18\)](#) on täydellinen luettelo polttoaineeseen liittyvistä varotoimenpiteistä.

## Polttoaineputken suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkasta polttoaineputken suodatin.

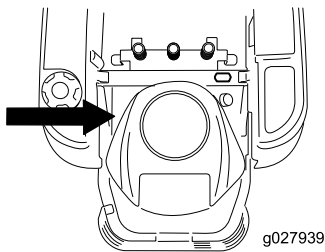
200 käyttötunnin välein/Kahden vuoden välein (kumpi saavutetaan ensin)—Vaihda polttoaineputken suodatin.

Älä asenna likaista suodatinta sen jälkeen, kun se on irrotettu polttoaineputkesta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

## Jäähdytysjärjestelmän puhdistus

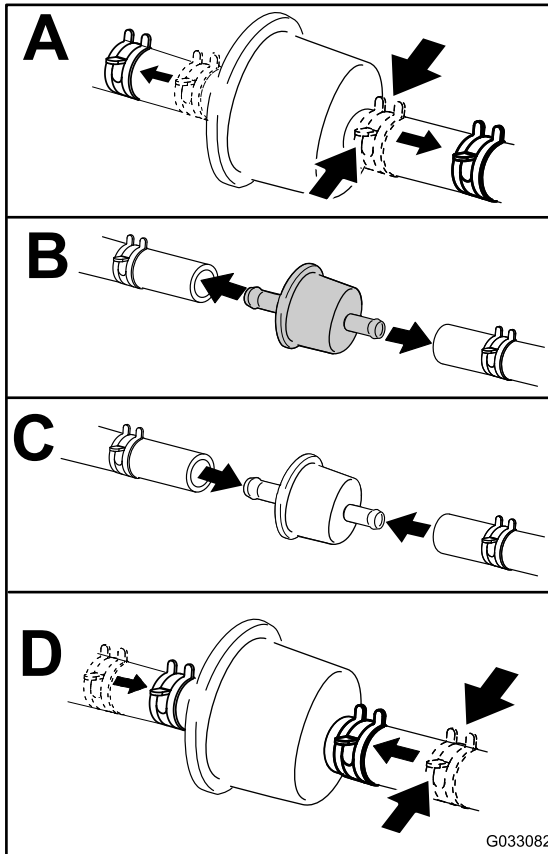
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ilmansuodatin moottorista.
4. Irrota moottorin vaippa.
5. Estä roskien pääseminen ilmanottoon asentamalla ilmansuodatin suodattimen kantaan.
6. Puhdista osat roskista ja ruohosta.
7. Irrota ilmansuodatin ja asenna moottorin vaippa.
8. Asenna ilmansuodatin.



# Sähköjärjestelmän huolto

## Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota ensin miinusnavan akkukenkä ja vasta sitten plusnavan akkukenkä. 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.



Kuva 51

## Akun huolto

### Akun irrotus

#### ⚠ VAARA

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan koneen metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulua akun napojen ja koneen metalliosien välille.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta istuin, jotta pääset käsiksi akkuun.
4. Irrota miinusmaakaapeli (musta) akun navasta (Kuva 52).

**Huomaa:** Säilytä kaikki kiinnikkeet.

**⚠ VAARA**

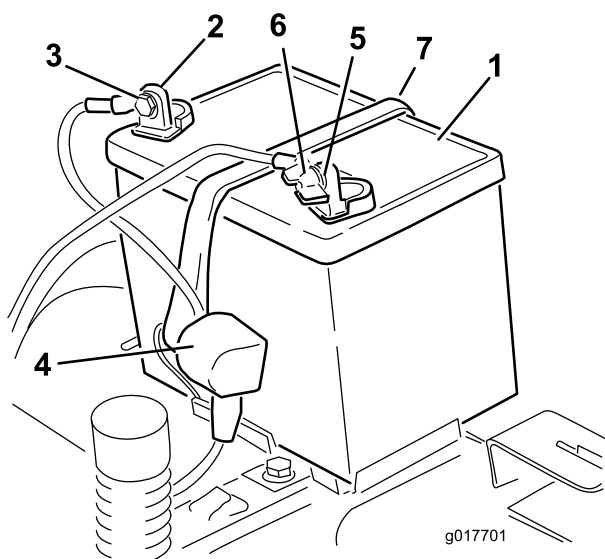
**Akun kaapeleiden virheellinen irrotus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.**

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).**

5. Vedä kumisuojus pois punaisesta pluskaapelista.
6. Irrota pluskaapeli (punainen) akun navasta (Kuva 52).

**Huomaa:** Säilytä kaikki kiinnikkeet.

7. Irrota akun pidike ([Kuva 52](#)) ja nosta akku pois  
akkualustalta.

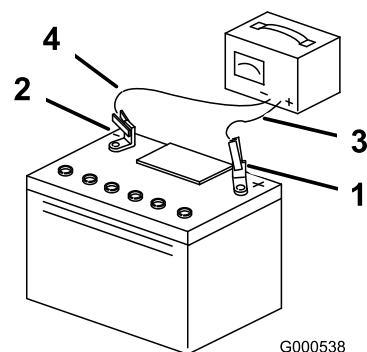


**Kuva 52**

1. Akku
2. Akun plusnapa (+)
3. Pultti, aluslaatta ja mutteri
4. Navan suojus
5. Akun miinusnapa (-)
6. Siipimutteri, aluslaatta ja pultti
7. Akun pidike

**Huomaa:** Älä lataa akkua liikaa.

3. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista ([Kuva 53](#)).



**Kuva 53**

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

## Akun asennus

1. Aseta akku alustalle (Kuva 52).
2. Asenna pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) käyttämällä aiemmin irrotettuja kiinnikkeitä.
3. Asenna miinuskaapeli akun miinusnapaan (–) käyttämällä aiemmin irrotettuja kiinnikkeitä.
4. Vedä punainen suojus positiivisen (punaisen) akun navan päälle.
5. Kiinnitä akku pidikkeellä (Kuva 52).
6. Laske istuin alas.

## Akun lataus

**Huoltoväli:** Ennen varastointia—Lataa akku ja irrota akun kaapelit.

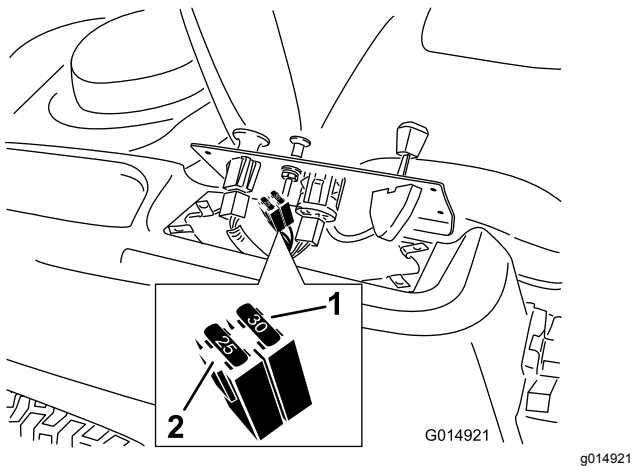
1. Irrota akku alustasta. Katso kohta [Akun irrotus \(sivu 43\)](#).
2. Lataa akkua 6–10 A:n virralla vähintään yhden tunnin ajan.

# Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Huoltoa ei tarvita. Jos sulake kuitenkin palaa, tarkista osa/virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

## Sulaketyyppi:

- Päävirta: F1 (30 A, pistotyyppinen)
  - Latauspiiri: F2 (25 A, pistotyyppinen)
1. Irrota ruuvit, joilla ohjauspaneeli on kiinni koneessa.  
**Huomaa:** Säilytä kaikki kiinnikkeet.
  2. Nosta ohjauspaneeli ylös, niin pääset käsiksi pääjohdinsarjaan ja sulakerasiaan (Kuva 54).
  3. Vaihda sulake vetämällä ensin vanha sulake irti (Kuva 54).



Kuva 54

1. Päävirta (30 A)
2. Latauspiiri (25 A)

4. Palauta ohjauspaneeli normaaliasentoon.

**Huomaa:** Kiinnitä paneeli koneeseen aiemmin irrotetuilla ruuveilla.

# Vetojärjestelmän huolto

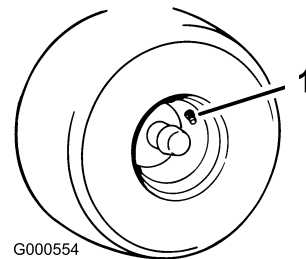
## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein—Tarkista rengaspaine.

Pidä etu- ja takarenkaiden rengaspaine ohjeiden mukaisena. Epätasainen rengaspaine voi aiheuttaa epätasaisen leikkuujäljen. Tarkista paine venttiilin varresta (Kuva 55). Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema olisi mahdollisimman tarkka.

Katso renkaiden valmistajan suosittelema enimmäispaine kääntöpyörien renkaiden sivusta.

Täytä vetävien takapyörien renkaat paineeseen 0,9 bar.



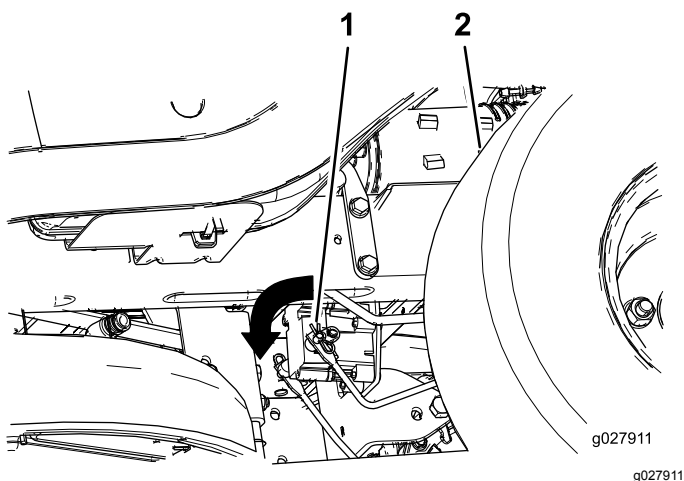
Kuva 55

1. Venttiilinvarsi

# Sähköjarrun vapautus

Sähköjarru voidaan vapauttaa manuaalisesti kääntämällä nostovarsia eteenpäin. Kun sähköjarru on aktivoitunut, jarru palautuu.

1. Käännä avain PYSÄYTYS-asentoon tai irrota akun kytkentä.
2. Löysää 2 alinta pulttia, joilla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 36\)](#).
3. Paikanna sähköjarrun akseli, johon jarrun nostovarret yhdistyvät ([Kuva 56](#)).
4. Vapauta jarru kääntämällä akselia eteenpäin.
5. Kiristä kaksi alinta pulttia, joilla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 36\)](#).



Kuva 56

1. Jarrun nostovarsi sähköjarrun ohjausyksikössä
2. Vasen takarengas

# Hihnan huolto

## Hihnojen tarkastus

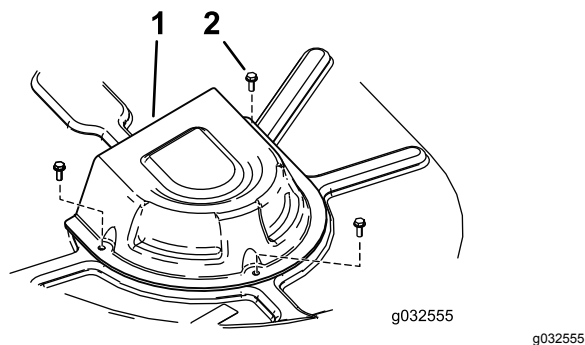
**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein—Tarkista, ettei hihnassa ole kulumia tai murtumia.

Vaihda hihna, jos se on kulunut. Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet hihnan reunat, palojäljet ja murtumat hihnassa.

## Leikkuupöydän hihnan vaihto

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Aseta leikkuukorkeudeksi alin leikkuuasento (38 mm).
4. Irrota hihnapyörän suojukset ([Kuva 57](#)).



Kuva 57

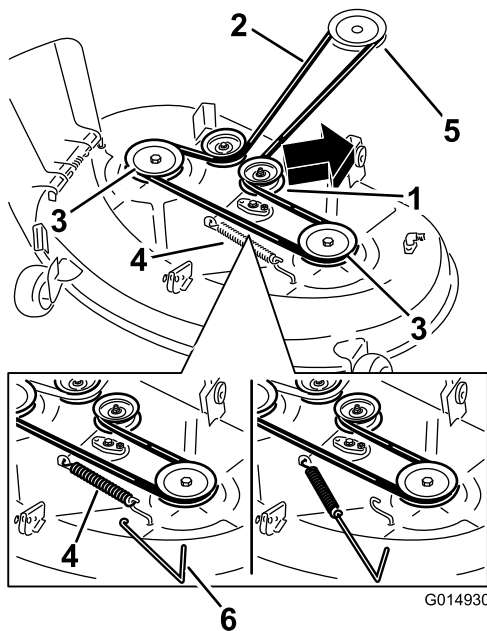
1. Suojus
2. Ruuvi

5. Löysää 2 alinta pulttia, joilla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 36\)](#).
6. Vapauta kiristinpyörän jännitys irrottamalla kiristinpyörän jousi leikkuupöydän koukusta jousen irrotustyökalun avulla (Toro-osanro 92-5771). Irrota sitten hihna hihnapyöriltä ([Kuva 58](#) ja [Kuva 59](#)).

## ⚠ VAARA

Asennettuna jousessa on jännitys, ja se saattaa aiheuttaa henkilövahinkoja.

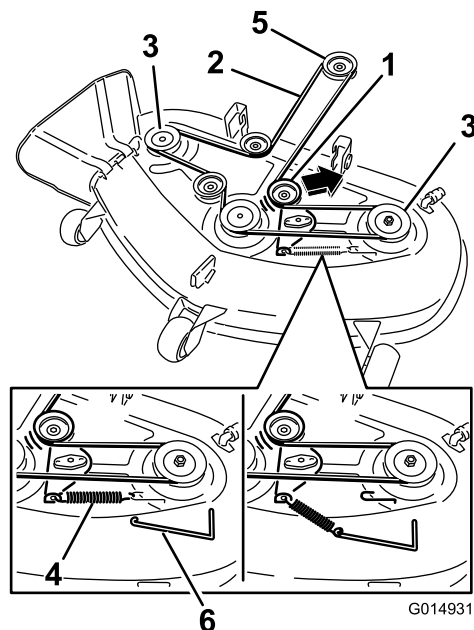
Ole varovainen, kun irrotat hihnaa.



**Kuva 58**

Leikkuupöydät, joissa on kaksi terää

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Kiristinpyörä        | 4. Jousi                 |
| 2. Leikkurin hihna      | 5. Moottorin hihnapyörä  |
| 3. Ulomainen hihnapyörä | 6. Jousen irrotustyökalu |



**Kuva 59**

Leikkuupöydät, joissa on kolme terää

- |                         |                          |
|-------------------------|--------------------------|
| 1. Kiristinpyörä        | 4. Jousi                 |
| 2. Leikkurin hihna      | 5. Moottorin hihnapyörä  |
| 3. Ulomainen hihnapyörä | 6. Jousen irrotustyökalu |

7. Asenna uusi hihna moottorin ja leikkurin hihnapyörien ympäri ([Kuva 59](#)).
8. Asenna kiristinpyörän jousi leikkuupöydän koukkuun jousen irrotustyökalun avulla, jolloin kiristinpyörä ja leikkurin hihna jännittyvät ([Kuva 58](#) ja [Kuva 59](#)).
9. Kiristä kaksi alinta pulttia, joilla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 36\)](#).
10. Asenna hihnapyörän suojukset.

# Leikkurin huolto

## 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. Älä yritä korjata vaurioitunutta terää, koska se saattaa mitätöidä tuotteen turvasertifioinnin.

- 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.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

## Leikkuuterien huolto

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

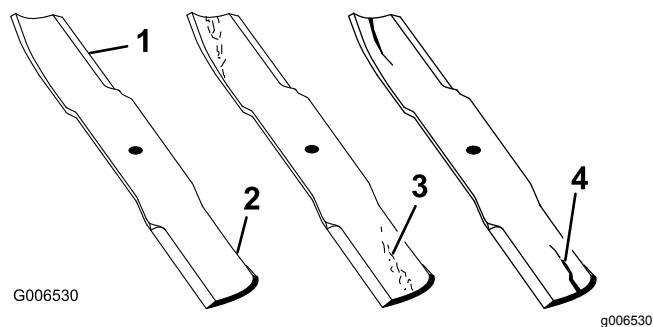
## Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja irrota sytytystulpkien johdot sytytystulpista.

## Terien tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 60).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso [Terien teroitus \(sivu 50\)](#).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiääkään murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 60).



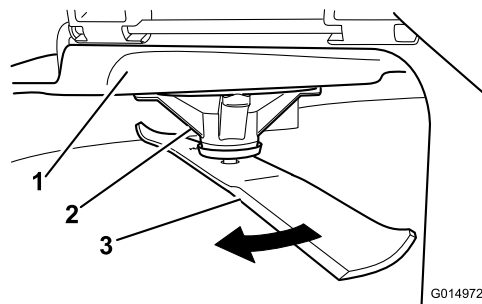
Kuva 60

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

## Taipuneiden terien tarkistus

**Huomaa:** Koneen on oltava tasaisella alustalla seuraavaa toimenpidettä varten.

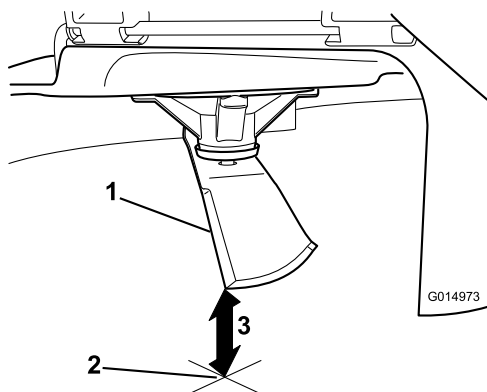
1. Nosta leikkuupöytä ylimpään leikkuukorkeus-asentoon.
2. Käytä pehmustettuja paksuja suojakäsineitä tai muita soveltuvia käsisuojaimeja. Käännä terä hitaasti asentoon, jossa etäisyys leikkuusärmästä tasaiseen alustaan voidaan mitata (Kuva 61).



Kuva 61

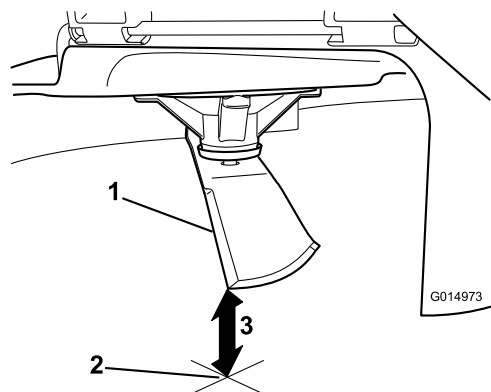
- |                 |         |
|-----------------|---------|
| 1. Leikkuupöytä | 3. Terä |
| 2. Karan kotelo |         |

3. Mittaa etäisyys terän kärjestä tasaiseen alustaan (Kuva 62).



Kuva 62

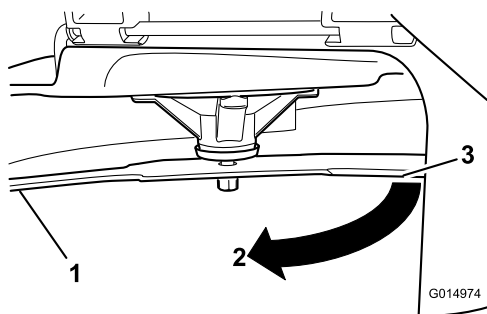
1. Terä mittausasennossa
2. Tasainen alusta
3. Mitattu etäisyys terän ja alustan välillä (A)



Kuva 64

1. Vastakkaisen terän särmä mittausasennossa
2. Tasainen alusta
3. Toinen mitattu etäisyys terän ja alustan välillä (B)

4. Käännä samaa terää 180 astetta niin, että vastakkainen leikkuusärmä on samassa asennossa (Kuva 63).



Kuva 63

1. Terä, aiemmin mitattu puoli
2. Aiemmin käytetty mittausasento
3. Terän vastakkainen puoli siirretään mittausasentoon

5. Mittaa etäisyys terän kärjestä tasaiseen alustaan (Kuva 64).

**Huomaa:** Ero saa olla enintään 3 mm.

- A. Jos A:n ja B:n välinen ero on suurempi kuin 3 mm, vaihda terä uuteen. Katso kohdat [Terien irrotus \(sivu 49\)](#) ja [Terien asennus \(sivu 50\)](#).

**Huomaa:** Jos taipuneen terän tilalle vaihdetaan uusi ja mittauksen tulos on edelleen yli 3 mm, terän kara saattaa olla taipunut. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

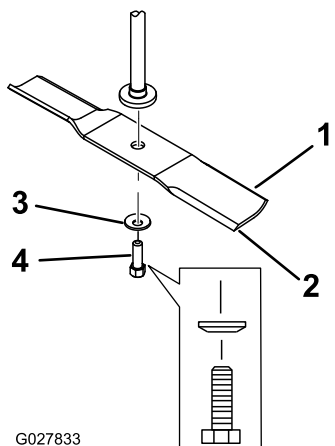
- B. Jos ero on hyväksytyissä rajoissa, siirry seuraavaan terään.

6. Toista toimenpide kullekin terälle.

## Terien irrotus

Vaihda terät, jos ne osuvat kiinteään esineeseen tai jos terä on epätasapainossa tai taipunut.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 65).



**Kuva 65**

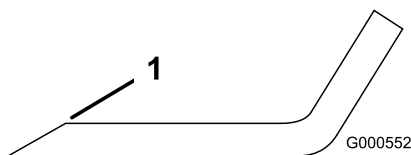
- |                    |                    |
|--------------------|--------------------|
| 1. Terän siipialue | 3. Jousialuslaatta |
| 2. Terä            | 4. Teräpultti      |

## Terien teroitus

1. Viilaa leikkusärmä teräväksi terän molemmista päistä ([Kuva 66](#)).

**Huomaa:** Säilytä alkuperäinen kulma.

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



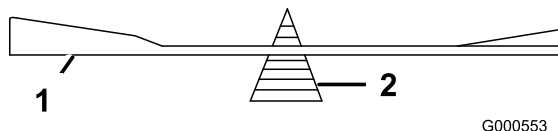
**Kuva 66**

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen ([Kuva 67](#)).

**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 66](#)).



**Kuva 67**

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

3. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

## Terien asennus

1. Asenna terä kara-akseliin ([Kuva 65](#)).

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

2. Asenna jousialuslaatta (kovera puoli terää kohden) ja teräpultti ([Kuva 65](#)).
3. Kiristä teräpultti momenttiin 47–88 N·m.

## Leikkuupöydän tasaus

Varmista, että leikkuupöytä on vaakasuorassa aina leikkuria asentaessasi tai jos nurmikon leikkuujälki ei ole tasainen.

Ennen tasausta on tarkistettava, ettei leikkuupöydässä ole taipuneita teriä, ja kaikki taipuneet terät on irrotettava ja vaihdettava. Katso kohta [Leikkuuterien huolto](#) (sivu 48) ennen kuin jatkat.

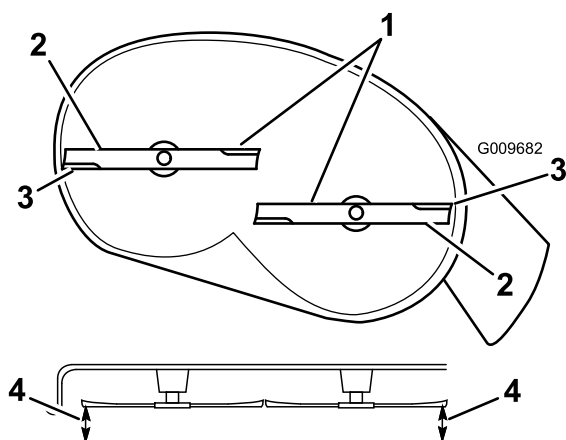
Leikkuupöytä on tasattava sivusuunnassa ennen terän pituussuuntaisen kaltevuuden säätämistä.

### Vaatimukset:

- Koneen on oltava tasaisella alustalla.
- Kaikkien renkaiden ilmanpaineen on oltava oikea. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus](#) (sivu 45).

## Sivusuuntainen tasaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Siirrä leikkuukorkeuden säätövipu keskimmäiseen asentoon.
4. Käännä teriä varovasti niin, että ne ovat kaikki sivuttaissuunnassa ([Kuva 68](#) ja [Kuva 69](#)).

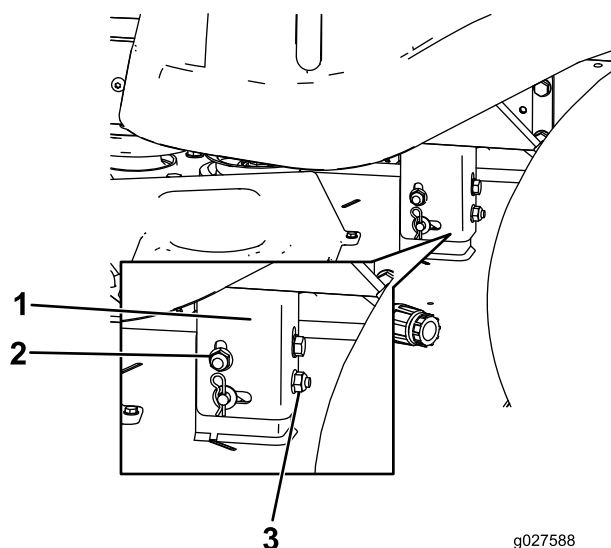


**Kuva 68**

Leikkuupöydät, joissa on kaksi terää

- |                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Terät sivusuunnassa | 3. Ulkoleikkuusärmät                                  |
| 2. Terän siipialue     | 4. Mittaa etäisyys terän kärjestä tasaiseen alustaan. |

g009682

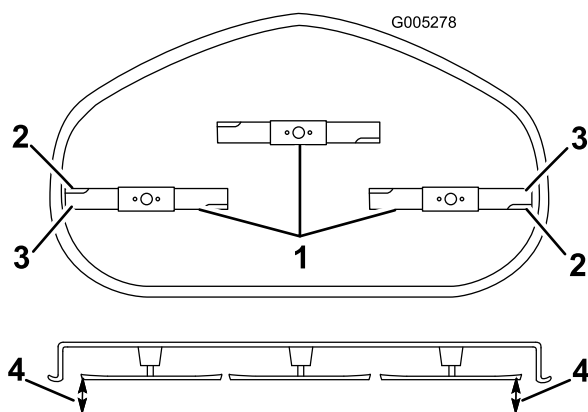


**Kuva 70**

- |                          |                |
|--------------------------|----------------|
| 1. Ripustuskorvake       | 3. Takamutteri |
| 2. Sivuosan lukkomutteri |                |

g027588

g027588



**Kuva 69**

Leikkuupöydät, joissa on kolme terää

- |                        |                                                       |
|------------------------|-------------------------------------------------------|
| 1. Terät sivusuunnassa | 3. Ulkoleikkuusärmät                                  |
| 2. Terän siipialue     | 4. Mittaa etäisyys terän kärjestä tasaiseen alustaan. |

g005278

5. Mittaa ulkoleikkuusärmien ja tasaisen pinnan väliltä ([Kuva 68](#) ja [Kuva 69](#)).

**Huomaa:** Jos molemmat mitat eivät ole 5 mm:n sisällä toisistaan, säätö on tarpeen. Jatka sitten toimenpidettä.

6. Siirry koneen vasemmalle puolelle.  
7. Löysää sivuosan lukkomutteria.  
8. Nosta tai laske leikkuupöydän vasenta sivua kiertämällä takaosan mutteria ([Kuva 70](#)).

**Huomaa:** Jos haluat nostaa leikkuupöytää, kierrä takaosan mutteria myötäpäivään. Jos haluat laskea leikkuupöytää, kierrä takaosan mutteria vastapäivään ([Kuva 70](#)).

9. Tarkista sivuttaissuunnan säädöt uudelleen. Toista toimenpidettä, kunnes mitat ovat oikein.  
10. Tasaa leikkuupöytä tarkistamalla terän kaltevuus pituussuunnassa. Katso [Terän pituussuuntaisen kaltevuuden säätö \(sivu 51\)](#).

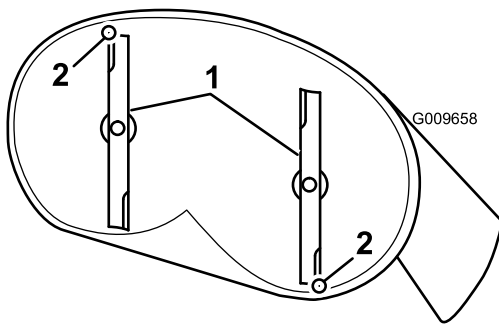
## Terän pituussuuntaisen kaltevuuden säätö

Terän pituussuuntainen kaltevuus on tarkistettava aina ennen leikkurin asennusta. Jos leikkurin etupää on yli 7,9 mm alempana kuin leikkurin takapää, säädä terän kaltevuutta seuraavien ohjeiden mukaisesti:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Siirrä leikkuukorkeuden säätövipu keskimmäiseen asentoon.

**Huomaa:** Tarkista ja säädä terän sivusuuntainen taseus, jos et ole tarkistanut asetusta. Katso kohta [Sivusuuntainen taseus \(sivu 50\)](#).

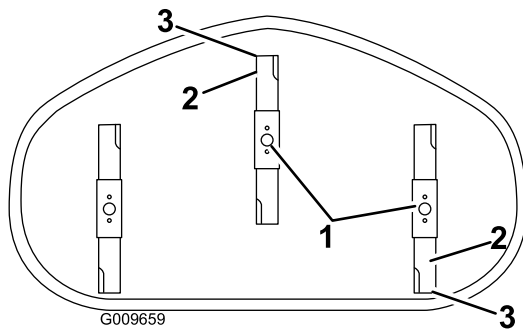
4. Käännä teriä varovasti niin, että ne ovat pituussuuntaisesti ([Kuva 71](#) ja [Kuva 72](#)).



**Kuva 71**

Leikkuupöydät, joissa on kaksi terää

1. Pituussuuntaiset terät
2. Mittaa etäisyys terän kärjestä tasaiseen alustaan.



**Kuva 72**

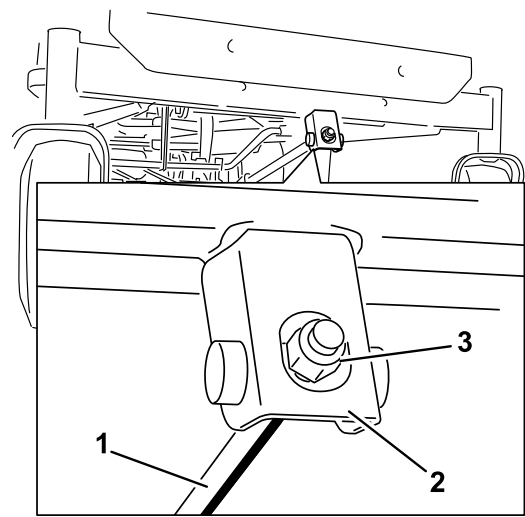
Leikkuupöydät, joissa on kolme terää

1. Pituussuuntaiset terät
2. Ulkoleikkuusärmät
3. Mittaa etäisyys terän kärjestä tasaiseen alustaan.

5. Mittaa etäisyys etuterän kärjestä tasaiseen alustaan ja takaterän kärjestä tasaiseen alustaan ([Kuva 71](#) ja [Kuva 72](#)).

**Huomaa:** Jos etuterän kärki ei ole 1,6–7,9 mm alempana kuin takaterän kärki, säädä etuosan lukkomutteria.

6. Säädä terän pituussuuntaista kaltevuutta kiertämällä leikkurin etuosassa olevaa säätömutteria ([Kuva 73](#)).



**Kuva 73**

1. Säätötanko
2. Säätölohko
3. Lukkomutteri

7. Nosta leikkurin etupäätä kiristämällä säätömutteria.
8. Laske leikkurin etupäätä löysäämällä säätömutteria.
9. Tarkista pituussuuntainen kaltevuus uudelleen säädön jälkeen. Jatka mutterin säätämistä, kunnes etuterän kärki on 1,6–7,9 mm takaterän kärkeä alempana ([Kuva 71](#) ja [Kuva 72](#)).
10. Kun terän pituussuuntainen kaltevuus on kunnossa, tarkista leikkurin sivusuuntainen taseus uudelleen. Katso kohta [Sivusuuntainen taseus](#) (sivu 50).

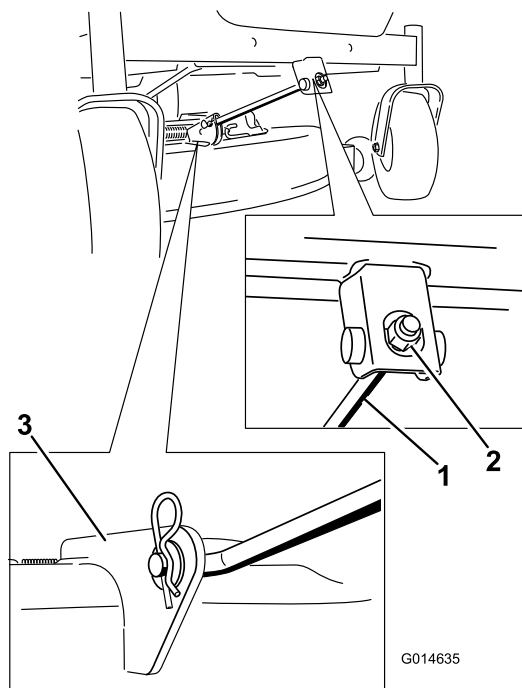
## Leikkuupöydän irrotus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Laske leikkuukorkeuden säätövipu alimpaan asentoon.
4. Löysää 2 alinta pulttia, joilla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus](#) (sivu 36).
5. Irrota sokka etutukitangosta ja irrota tanko leikkuupöydän kannattimesta ([Kuva 74](#)).

**Huomaa:** Säilytä kaikki osat myöhempää käyttöä varten.

## Leikkuupöydän asennus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Liu'uta leikkuri koneen alle.
4. Laske leikkuukorkeuden säätövipu alimpaan asentoon.
5. Nosta leikkuupöydän takaosaa ja ohjaa kannattimet takanostovarren päälle (Kuva 75).
6. Kiinnitä etutukitanko leikkuupöytään liitintapilla ja sokalla (Kuva 74).
7. Asenna leikkurin hihna moottorin hihnapyörään. Katso kohta [Leikkuupöydän hihnan vaihto \(sivu 46\)](#).
8. Kiristä kaksi alinta pulttia, joilla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 36\)](#).

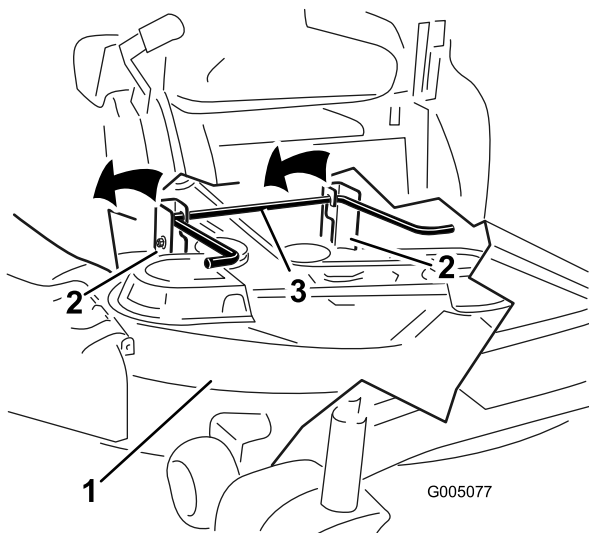


Kuva 74

g014635

1. Etutukitanko
2. Lukkomutteri
3. Leikkuupöydän kannatin

6. Laske leikkuupöydän etuosa varovasti maahan.
7. Nosta leikkuupöytä ja kannattimet irti takanostovarresta. Laske leikkuri maahan varovasti (Kuva 75).



Kuva 75

g005077

1. Leikkuupöytä
2. Kannatin
3. Takanostovarsi

8. Irrota leikkurin hihna moottorin hihnapyörästä liu'uttamalla leikkuupöytää taaksepäin.
9. Liu'uta leikkuupöytä pois koneen alta.

## Suuntaimen vaihto

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkista, ettei suuntaimessa ole vaurioita.

### ⚠ 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 koskaan käytä konetta ilman suuntainta, poistolevyä tai ruohonkeräysjärjestelmää.**

1. Irrota mutteri (3/8 tuumaa) tangosta leikkurin alta (Kuva 76).

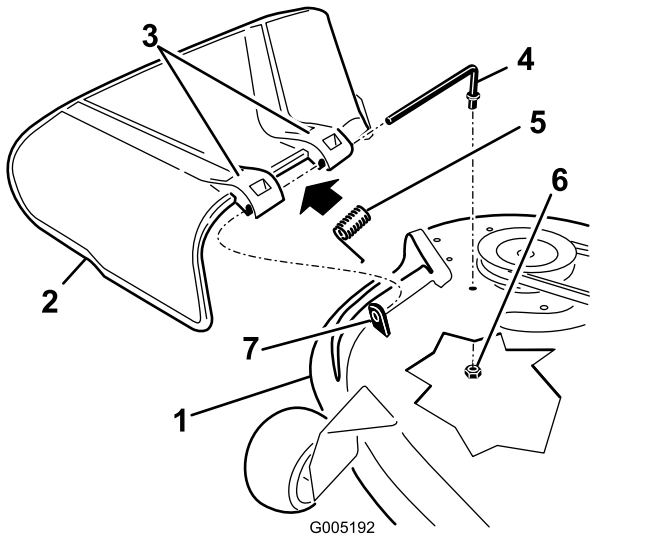
# Puhdistus

## Leikkurin alapuolen pesu Leikkuupöytä

**Huoltoväli:** Jokaisen käytön jälkeen—Puhdista leikkuupöydän kotelo.

**Tärkeää:** Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään ohjauspaneelin lähellä, istuimen alla tai moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.

Pese leikkuupöydän alapuoli aina käytön jälkeen, jotta ruohoa ei pääse kertymään ja jotta leikkuujäte hajaantuu paremmin.



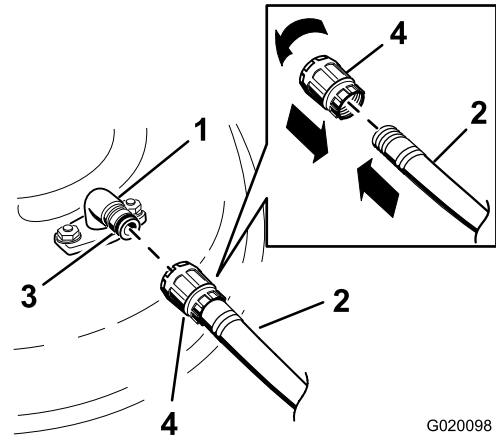
Kuva 76

1. Leikkuupöytä
  2. Suuntain
  3. Suuntaimen kannake
  4. Tanko
  5. Jousi
  6. Mutteri (3/8 tuumaa)
  7. Lyhyt pidike
2. Liu'uta tanko ulos lyhyestä pidikkeestä, jousesta ja suuntaimesta (Kuva 76).
  3. Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.
  4. Vaihda suuntain (Kuva 76).
  5. Liu'uta tangon suora pää suuntaimen takakannakkeen läpi.
  6. Aseta jousi päätylangat alaspäin tankoon ja suuntaimen kannakkeiden väliin.
  7. Liu'uta tanko suuntaimen toisen kannakkeen läpi (Kuva 76).
  8. Työnnä tanko suuntaimen edessä leikkuupöydässä olevaan lyhyeen pidikkeeseen.
  9. Kiinnitä tangon takaosa leikkuriin mutterilla (3/8 tuumaa) kuvan mukaisesti (Kuva 76).

**Tärkeää:** Suuntaimen on oltava jousikuormitettuna ala-asennossa. Nosta suuntain ylös ja tarkista, että se napsahtaa kokonaan alas.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kiinnitä letkuliitin leikkurin pesuliitännän päähän ja käännä vesi suurelle paineelle (Kuva 77).

**Huomaa:** Levitä vaseliinia pesuliitännän O-renkaaseen, jotta liitin liukuu paremmin ja suojaa O-rengasta.



Kuva 77

1. Pesuliitäntä
2. Letku
3. O-rengas
4. Liitin

4. Laske leikkuri alimpaan leikkuukorkeuteen.
5. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori.
6. Kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja anna leikkurin käydä 1–3 minuuttia.
7. Vapauta teräkytkin, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät.

8. Katkaise vedentulo ja irrota liitin pesuliitännästä.

**Huomaa:** Jos leikkuri ei puhdistu yhdellä pesukerralla, liota sitä ja anna sen seistä 30 minuutin ajan. Toista sitten toimenpide.

9. Käytä leikkuria vielä 1–3 minuuttia, jotta vesi valuu pois.

### ⚠ VAARA

**Rikkoutunut tai puuttuva pesuliitäntä voi aiheuttaa esineiden ulossinkoutumista tai teräkosketuksen. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.**

- **Vaihda rikkoutunut tai puuttuva pesuliitäntä välittömästi, ennen kuin käytät konetta uudelleen.**
- **Käsiä tai jalkoja ei saa koskaan laittaa leikkurin alle tai koneen aukkojen läpi.**

## Jätteiden hävitys

Moottoriöljy, akut, hydraulineeste ja moottorin jäähdytysneste 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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Poista ruoho, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista ja hydraulijärjestelmästä. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

**Tärkeää:** Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.

4. Tarkista seisontajarrujen toiminta. Katso [Pysäköinti-asento \(sivu 15\)](#).
5. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 37\)](#).
6. Rasvaa kone. Katso kohta [Voitelu \(sivu 36\)](#).
7. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto \(sivu 39\)](#).
8. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 45\)](#).
9. Lataa akku. Katso kohta [Akun lataus \(sivu 44\)](#).
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

**Huomaa:** Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.

11. Tarkista terien kunto. Katso kohta [Leikkuuterien huolto \(sivu 48\)](#).
12. Valmistelee kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistelee kone varastointia varten seuraavasti:
  - A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta. Noudata stabilointiaineen valmistajan

sekoitusohjeita. Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).

**Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen polttoaineeseen ja kun sitä käytetään jatkuvasti.

- B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).
- C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö.
- D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
- E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Kierrätä polttoaine paikallisten asetusten mukaisesti.

**Tärkeää:** Älä säilytä lisäaineistettua polttoainetta 90 päivää kauempaa.

- 13. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso kohta [Sytytystulpan huolto \(sivu 41\)](#). Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada 30 ml (kaksi ruokalusikallista) moottoriöljyä sytytystulpan reikään. Kierrätä moottoria käynnistimellä, jotta öljy leviää sylinterin sisään. Asenna sytytystulppa tai -tulpat. Älä asenna sytytystulpan (-tulppien) johtoa.
- 14. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
- 15. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
- 16. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain avainkytkimestä ja säilytä se lasten ja muiden luvattomien käyttäjien ulottumattomissa. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

## Akun varastointi

- 1. Lataa akku täyteen.
- 2. Anna akun olla 24 tuntia, tarkista sitten akun jännite.

**Huomaa:** Jos akun jännite on alle 12,6 V, toista vaiheet [1](#) ja [2](#).

- 3. Irrota kaapelit akusta.
- 4. Tarkista jännite aika ajoin ja varmista, että jännite on 12,4 V tai enemmän.

**Huomaa:** Jos akun jännite on alle 12,4 V, toista vaiheet [1](#) ja [2](#).

## Vinkkejä akun säilytykseen

- Säilytä akkua pystyasennossa viileässä, kuivassa paikassa.
- Älä pinoa akkuja suoraan päällekkäin, elleivät ne ole pahvilaatikoissa.
- Älä pinoa enempää kuin kolmea akkua (vain kahta, jos akkutyyppi on kaupallinen).
- Testaa nesteakkua 4–6 kuukauden välein ja lataa se tarvittaessa.
- Testaa ja lataa akku aina ennen asennusta.

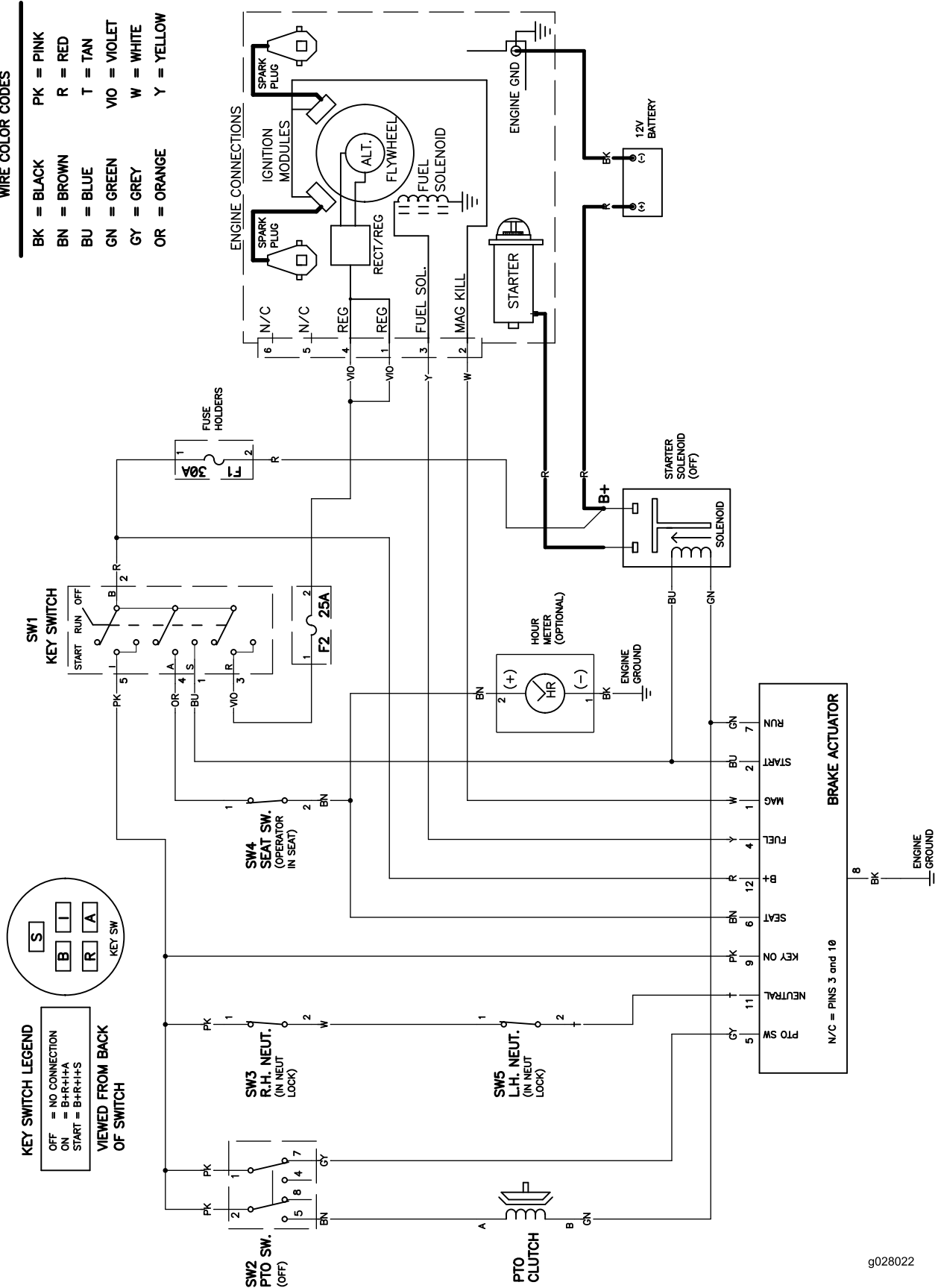
# Vianetsintä

| Ongelma                                                                                         | Mahdollinen syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | Korjaustoimenpiteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Polttoainesäiliössä näkyy merkkejä hajoamisesta tai polttoaine näyttää loppuvan usein koneesta. | 1. Ilmanpuhdistimen paperipanos on tukkeutunut.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | 1. Puhdista paperipanos.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Moottori ylikuumenee.                                                                           | 1. Moottori on ylikuormitettu.<br>2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.<br>3. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmanakanavat ovat tukossa.<br>4. Ilmanpuhdistin on likainen.<br>5. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.                                                                                                                                                                                                                          | 1. Vähennä ajonopeutta.<br>2. Lisää öljyä kampikammioon.<br>3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmanakanavista.<br>4. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos.<br>5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen                                                                                                                                                                                                         |
| Käynnistin ei pyöritä.                                                                          | 1. Teräkytkin on kytkettynä.<br>2. Liikkeenohjausvivut eivät ole PYSÄKÖINTI-asennossa.<br>3. Akussa ei ole latausta.<br>4. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet.<br>5. Sulake on palanut.<br>6. Rele tai kytkin on vaurioitunut.                                                                                                                                                                                                                                                                      | 1. Vapauta teräkytkin.<br>2. Siirrä liikkeenohjausvivut ulospäin PYSÄKÖINTI-asentoon.<br>3. Lataa akku.<br>4. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa.<br>5. Vaihda sulake.<br>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.                                                                                                                                                                                      |
| Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.                               | 1. Polttoainesäiliö on tyhjä.<br>2. Rikastin (jos on) ei ole käytössä.<br>3. Ilmanpuhdistin on likainen.<br>4. Sytytystulpan johdot ovat löysällä tai irronneet.<br>5. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä.<br>6. Polttoainesuodattimessa on likaa.<br>7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.<br>8. Polttoainesäiliössä on vääränlaista polttoainetta.<br>9. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.                                         | 1. Täytä polttoainesäiliö.<br>2. Siirrä rikastinvipu PÄÄLLÄ-asentoon.<br>3. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos.<br>4. Asenna sytytystulpan johto.<br>5. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea.<br>6. Vaihda polttoainesuodatin.<br>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>8. Tyhjennä säiliö ja täytä se oikeantyyppisellä polttoaineella.<br>9. Lisää öljyä kampikammioon.                     |
| Moottori menettää tehoaan.                                                                      | 1. Moottori on ylikuormitettu.<br>2. Ilmanpuhdistin on likainen.<br>3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä.<br>4. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmanakanavat ovat tukossa.<br>5. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä.<br>6. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.<br>7. Polttoainesuodattimessa on likaa.<br>8. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.<br>9. Polttoainesäiliössä on vääränlaista polttoainetta. | 1. Vähennä ajonopeutta.<br>2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos.<br>3. Lisää öljyä kampikammioon.<br>4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmanakanavista.<br>5. Asenna uusi sytytystulppa, jonka kärkiväli on oikea.<br>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>7. Vaihda polttoainesuodatin.<br>8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.<br>9. Tyhjennä säiliö ja täytä se oikeantyyppisellä polttoaineella. |

| Ongelma                      | Mahdollinen syy                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | Korjaustoimenpiteet                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Kone ei liiku.               | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Ohitusventtiilit ovat auki.</li> <li>2. Vetohihnat ovat kuluneet, löysällä tai rikkinäiset.</li> <li>3. Vetohihnat ovat irti hihnapyöriltä.</li> <li>4. Vaihteisto ei toimi.</li> </ol>                                                                                                                                                                                                                   | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Sulje hinausventtiilit.</li> <li>2. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>                                                                                                                                                  |
| Kone tärisee epänormaalisti. | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa.</li> <li>2. Terän kiinnityspultti on löysällä.</li> <li>3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä.</li> <li>4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä.</li> <li>5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut.</li> <li>6. Terän kara on taipunut.</li> <li>7. Moottorin pidin löysällä tai kulunut.</li> </ol> | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.</li> <li>2. Kiristä terän kiinnityspultti.</li> <li>3. Kiristä moottorin kiinnityspultit.</li> <li>4. Kiristä löysä pyörä.</li> <li>5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol> |
| Epätasainen leikkuukorkeus.  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Terät ovat tylsiä.</li> <li>2. Leikkuuterät ovat taipuneet.</li> <li>3. Leikkuri ei ole tasassa.</li> <li>4. Nurmisuojarullaa (jos on) ei ole asetettu oikein.</li> <li>5. Leikkuupöydän alapuoli on likainen.</li> <li>6. Väärä rengaspaine.</li> <li>7. Terän kara on taipunut.</li> </ol>                                                                                                              | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Teroita terä(t).</li> <li>2. Asenna uusi leikkuuterä(t).</li> <li>3. Tasaa leikkuri sivusuunnassa ja pituussuunnassa.</li> <li>4. Säädä nurmisuojapyörän korkeutta.</li> <li>5. Puhdista leikkuupöydän alapuoli.</li> <li>6. Aseta oikea rengaspaine.</li> <li>7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> </ol>                                    |
| Terät eivät pyöri.           | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.</li> <li>2. Käyttöhihna on irti hihnapyörältä.</li> <li>3. Voimanulosoton (PTO) kytkin tai PTO-kytkin on viallinen.</li> <li>4. Leikkurin hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.</li> </ol>                                                                                                                                                        | <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Asenna uusi käyttöhihna.</li> <li>2. Asenna käyttöhihna ja tarkista, että säätöakselit ja hihnaohjaimet ovat oikeassa asennossa.</li> <li>3. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.</li> <li>4. Asenna uusi leikkurin hihna.</li> </ol>                                                                                                                |

## WIRE COLOR CODES

|             |              |
|-------------|--------------|
| BK = BLACK  | PK = PINK    |
| BN = BROWN  | R = RED      |
| BU = BLUE   | T = TAN      |
| GN = GREEN  | VIO = VIOLET |
| GY = GREY   | W = WHITE    |
| OR = ORANGE | Y = YELLOW   |



g028022

g028022

KytKentäkaavio (Rev. A)

## **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](mailto: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](mailto:legal@toro.com). Jos Toron suorittama henkilötietojen käsittely huolettaa, pyydämme ottamaan meihin suoraan yhteyttä. Eurooppalaisilla asiakkailla on oikeus tehdä valitus asiaankuuluvalla tietosuojaviranomaiselle.