



**Count on it.**

Form No. 3414-531 Rev B

**Käyttöopas**

# Kaksipyörävetoinen Greensmaster® 3150 -ajoyksikkö

Mallinro: 04358—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



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

## ⚠ VAARA

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

**Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai lisääntymiseen liittyvää haittaa.**

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

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

## Johdanto

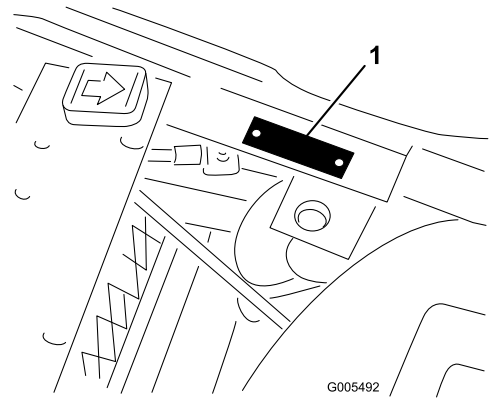
Tämä kone on ajettava kelateräruohonleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

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

Voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tietoja tuotteista ja lisävarusteista, lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Ota tällöin tuotteesi malli ja sarjanumerot valmiiksi esiin. [Kuva 1](#) näyttää laitteen

malli ja sarjanumeron sijainnin. Kirjoita numerot annettuun tilaan.



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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

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

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

# Sisältö

Turvaohjeet .....	4
Yleinen turvallisuus.....	4
Turva- ja ohjetarrat .....	4
Käyttöönotto .....	9
1 Akun käyttöönotto ja lataus .....	10
2 Akun asennus .....	11
3 Turvakaaren asennus .....	12
4 Leikkuuyksiköiden asennus .....	12
5 Ulompien ruohonkeräimien merkitseminen .....	13
6 Takapainon lisäys ja painosarja.....	14
7 CE-suojusarjan asennus .....	14
8 CE-tarjojen kiinnitys.....	14
9 Rengaspaineen vähennys .....	14
10 Jarrujen sisäänajo.....	15
Laitteen yleiskatsaus .....	15
Ohjauslaitteet .....	15
Tekniset tiedot .....	18
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	18
Käyttö .....	19
Turvallisuus ennen käyttöä .....	19
Polttoainesäiliön täyttö.....	19
Päivittäisen huollon suorittaminen .....	20
Turvallisuus käytön aikana.....	20
Koneen sisäänajo .....	21
Moottorin käynnistys.....	21
Moottorin sammutus .....	21
Turvakytkinjärjestelmän tarkistus.....	21
Koneella ajo ilman ruohonleikkuuta .....	22
Leikkuu .....	22
Turvallisuus käytön jälkeen.....	23
Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus .....	24
Koneen kuljetus .....	24
Koneen hinaus .....	24
Kunnossapito .....	25
Kunnossapitotaulukko .....	25
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	26
Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....	27
Turvallisuus ennen huoltoa .....	27
Istuinkokoonpanon irrotus .....	27
Koneen nosto .....	27
Voitelu .....	28
Koneen voitelu.....	28
Moottorin huolto .....	30
Moottorin turvallinen käyttö.....	30
Ilmanpuhdistimen huolto.....	30
Moottoriöljyn huolto .....	31
Sytytystulppien vaihto.....	32
Polttoainejärjestelmän huolto .....	32
Polttoainesuodattimen vaihto .....	32
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus .....	33
Sähköjärjestelmän huolto .....	33
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö .....	33
Akun huolto .....	33

Sulakkeiden sijainti .....	34
Vetojärjestelmän huolto .....	34
Rengaspaineen tarkistus .....	34
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus.....	34
Vaihteiston Vapaa-asennon säätö .....	34
Kuljetusnopeuden säätö .....	35
Leikkuunopeuden säätö .....	35
Jarrujen huolto .....	36
Jarrujen säätö.....	36
Ohjausjärjestelmän huolto .....	37
Leikkuuyksikön noston ja laskun säätö .....	37
Nostosylinterien säätö .....	37
Hydraulijärjestelmän huolto .....	38
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö .....	38
Hydraulinesteen huolto.....	38
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus.....	40
Vuodonilmaisimen tarkistus .....	40
Leikkuuyksikön huolto .....	42
Leikkuuyksikön turvallisuus .....	42
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus .....	42
Kelanopeuden säätö.....	42
Kelojen läppäys .....	42
Varastointi .....	43

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013- ja ANSI B71.4-2012 -standardien mukaisesti ja täyttää nämä vaatimukset, kun siihen on asennettu oikea painosarja, rengaspainot, CE-tarrat ja suojussarja.

## Yleinen turvallisuus

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

Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

- Lue ja sisäistä tämän käyttöoppaan sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.

- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset ja lemmikit turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.

Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Lisää turvallisuusohjeita on tämän käyttöoppaan eri kohdissa.

## Turva- ja ohjetarrat



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

### GREENSMATER 3150 QUICK REFERENCE AID

SEE OPERATOR'S MANUAL

CHECK/SERVICE (daily)

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. BRAKE FUNCTION
4. INTERLOCK SYSTEM:
  - 4a. SEAT INTERLOCK
  - 4b. NEUTRAL SENSOR
  - 4c. MOW SENSOR
  - 4d. PARKING BRAKE INTERLOCK
5. LEAK DETECTOR ALARM
6. AIR FILTER & PRECLEANER
7. ENGINE COOLING FINS
8. TIRE PRESSURE  
(8 - 12 psi front, 8 - 15 psi rear)  
WHEEL NUT TORQUE (70-90 FT-LBS.)
9. BATTERY
10. LUBRICATION

FLUID SPECIFICATIONS / CHANGE INTERVALS

See operator's manual for initial change	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVALS		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	API SJ, SAE 30 SG	*1.5 qts.	100 HRS.	100 HRS.	107-7817
B. AIR CLEANER	—	—	—	100 HRS.	394018
C. FUEL FILTER	—	—	—	1000 HRS.	94-2690
D. HYDRAULIC OIL	MOBIL DTE 15M	8 1/2 GAL.	800 HRS.	800 HRS.	107-9531
E. FUEL TANK	UNLEADED GAS	7 GAL.	—	—	—

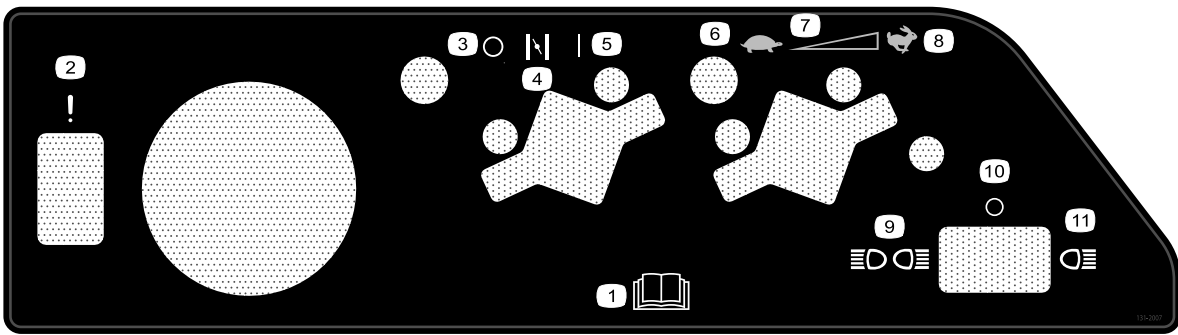
\*Including filter

121-9566

121-9566

decal121-9566

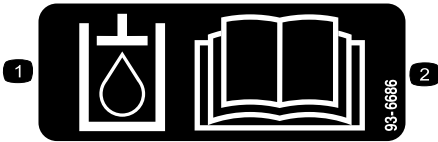
121-9566



decal131-2007

### 131-2007

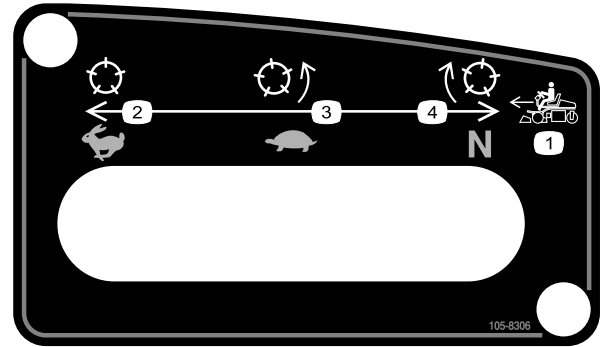
- |  |                      |
|--|----------------------|
| 1. Lue käyttöopas.   | 7. Portaaton säätö   |
| 2. Vika/toimintahäiriö (vuodonilmaisimen hälytysäänen testi) | 8. Nopea             |
| 3. Pois  | 9. Etu- ja takavalot |
| 4. Rikastin  | 10. Valot pois       |
| 5. Käynnissä   | 11. Etuvalot         |
| 6. Hidas   |                      |



decal93-6686

### 93-6686

1. Hydraulineeste
2. Lue käyttöopas.



decal105-8306

### 105-8306

- |                               |                               |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Koneen ajonopeudet         | 3. Hidas – käytä leikkukseen  |
| 2. Nopea – käytä kuljetukseen | 4. Vapaa – käytä läppäykseen. |

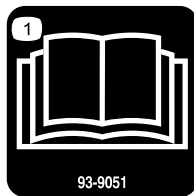
### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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

117-2718

decal117-2718

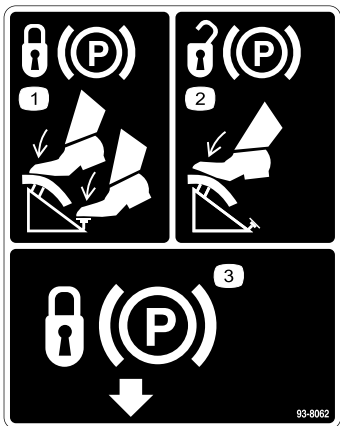
### 117-2718



decal93-9051

### 93-9051

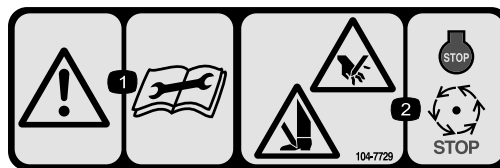
1. Lue käyttöopas.



93-8062

decal93-8062

1. Lukitse seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrun salpaa.
2. Poista seisontajarrun lukitus painamalla jarrupoljinta.
3. Seisontajarrun salpa



104-7729

decal104-7729

1. Varoitus: lue käyttöohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Käsien tai jalkojen leikkautumis-/silpoutumisvaara: sammuta moottori ja odota, kunnes osat pysähtyvät.

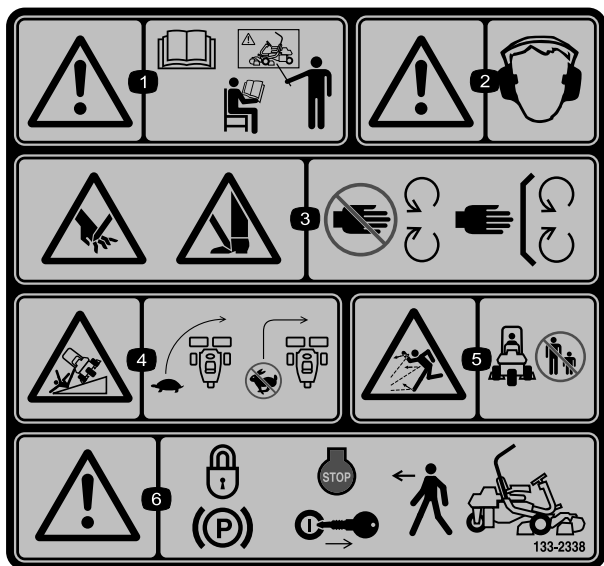


decalbatterysymbols

### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

1. Räjähdyksivaara
2. Ei tulta, liekkiä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue käyttöopas.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.
8. Akkuhappo voi sokeuttaa tai aiheuttaa vakavia syöpymiä.
9. Huuhtelee silmät heti vedellä ja hankkiudu heti lääkärin hoitoon.
10. Sisältää lyijyä, ei saa hävittää tavallisen jätteen mukana.



133-2338

decal133-2338

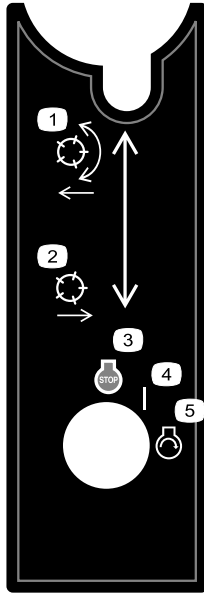
1. Vaara: lue käyttöopas. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
3. Käsien ja jalkojen loukkaantumisaara, leikkautera – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
4. Kaatumisaara: hidasta ennen kääntymistä, älä käännä suurilla nopeuksilla.
5. Esineiden sinkoutumisaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
6. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.

GREENSMASTER 3XXX							
1	2		3		4		5
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

115-8156

decal115-8156

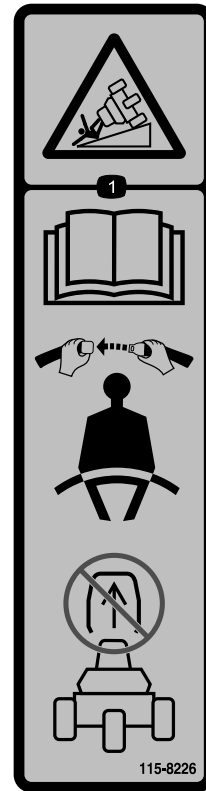
- |                              |                               |                               |          |
|------------------------------|-------------------------------|-------------------------------|----------|
| 1. Kelan korkeus             | 3. 8-teräinen leikkuuyksikkö  | 5. 14-teräinen leikkuuyksikkö | 7. Nopea |
| 2. 5-teräinen leikkuuyksikkö | 4. 11-teräinen leikkuuyksikkö | 6. Kelan nopeus               | 8. Hidas |



105-8305

decal105-8305

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Laske ja kytke kelat.   | 4. Käynnissä             |
| 2. Nosta ja vapauta kelat. | 5. Moottori – käynnistys |
| 3. Moottorin sammutus      |                          |



115-8226

decal115-8226

1. Kaatumisvaara: Lue käyttöopas. Käytä turvavyötä koneen käytön aikana. Älä irrota kaatumissuojajärjestelmää (ROPS).



decal133-2339

### 133-2339

Korvaa tarran 133-2338 CE-koneissa

- |   |  |
|---|--|
| <p>1. Vaara: Lue käyttöopas. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.</p>   | <p>4. Kaatumisvaara: älä aja yli 15 asteen rinteitä alas tai poikittain.</p>                                   |
| <p>2. Vaara: käytä kuulosuojaimia.</p>  | <p>5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.</p>                  |
| <p>3. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojaletvyt paikoillaan.</p> | <p>6. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.</p> |



# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Akun käyttöönotto ja lataus
<b>2</b>	Lukkopultti (5/16 × ¾ tuumaa) Mutteri (5/16 tuumaa)	2 2	Akun asennus
<b>3</b>	Pultti (1/2 × 1-3/4 tuumaa) Pultti (1/2 × 1-1/2 tuumaa) Mutteri (½ tuumaa)	2 6 8	Turvakaaren asennus
<b>4</b>	Leikkuuyksikkö Ruohonkeräin	3 3	Asenna leikkuuyksiköt.
<b>5</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Ulompien ruohonkeräimien merkitseminen
<b>6</b>	Takapainosarja (osanumero 100-6441), ostettava erikseen 19,5 kg kalsiumkloridia (ostettava erikseen) Takapainosarja (osanumero 99-1645), ostettava erikseen, jos kolmipyörävetosarja on asennettu	1 1 1	Takapainon ja painosarjan lisäys
<b>7</b>	CE-suojussarja – osanumero 04440 (myydään erikseen)	1	CE-suojussarjan asennus.
<b>8</b>	Varoitustarra (osanumero 133-2339) Valmistusvuoden tarra	1 1	EU-tarrojen kiinnitys tarvittaessa
<b>9</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Rengaspaineen vähennys
<b>10</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Jarrujen sisäänajo

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa
Moottorin käyttöopas	1	Sisältää tietoja moottorista
Käyttäjän koulutusmateriaalit	1	Materiaaliin tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	CE-vaatimusten täyttämiseksi
Melutodistus	1	
Virta-avaimet	2	Käynnistä moottori.

# 1

## Akun käyttöönotto ja lataus

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Täytä akku aluksi vain akkunesteellä (ominaispaino 1,265).

#### ⚠ VAARA

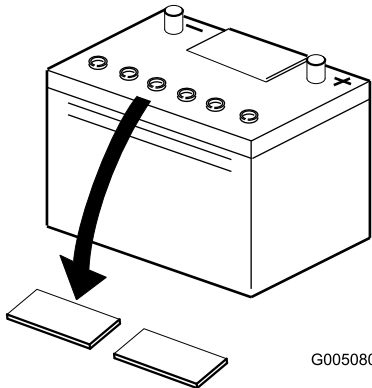
##### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus  
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät  
lisävarusteet sisältävät lyijyä ja  
lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään  
aiheuttavan syöpää ja haittaavan  
lisääntymistä. Pese kädet, kun olet  
käsitellyt näitä osia.

1. Irrota siipimutterit, aluslaatat ja kaapelikenkä, ja nosta akku pois.

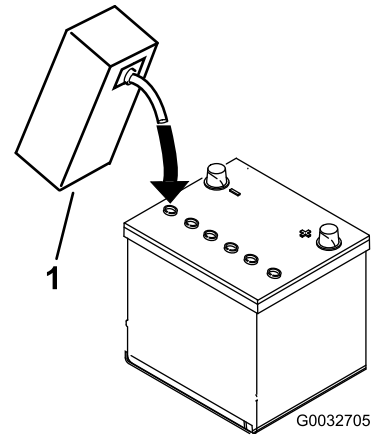
**Tärkeää:** Älä lisää akkunestettä akun ollessa koneessa. Roiskunut akkuneste saattaa aiheuttaa syöpymiä.

2. Puhdista akun yläosa ja irrota tuuletusaukkojen kannet (Kuva 3).



Kuva 3

g005080



Kuva 4

g032705

1. Akkuneste

4. Anna akkunesteen imeytyä levyihin noin 20–30 minuuttia. Täytä tarvittaessa niin, että akkunesteen pinta on noin 6 mm täyttöaukon pohjasta (Kuva 4).
5. Kytke 2–4 A:n akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua vähintään kahden tunnin ajan neljän ampeerin virralla tai vähintään neljän tunnin ajan kahden ampeerin virralla, kunnes ominaispaino on vähintään 1,250, lämpötila on vähintään 16 °C ja kaikki kennot muodostavat kaasukuplia.

#### ⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

**Tärkeää:** Jos akkua ei ladata vähintään yllä olevaa aikaa, sen käyttöikä saattaa lyhentyä.

6. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.

**Huomaa:** Kun akku on otettu käyttöön, lisää vain tislattua vettä korvaamaan normaali hävikki. Huoltovapaat akut eivät kuitenkaan tarvitse vettä normaaleissa käyttöolosuhteissa.

3. Täytä kaikki kennot hitaasti akkunesteellä, kunnes levyjen pinnan yläpuolella on noin 6 mm nestettä (Kuva 4).

## ⚠ VAARA

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

- Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.

**Tärkeää:** Jos akkua ei oteta oikein käyttöön, seurauksena saattaa olla akun kaasuuntuminen ja/tai akun toimintahäiriö.

7. Asenna tuuletusaukkojen kannet.

# 2

## Akun asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Lukkopultti (5/16 × ¼ tuumaa)
2	Mutteri (5/16 tuumaa)

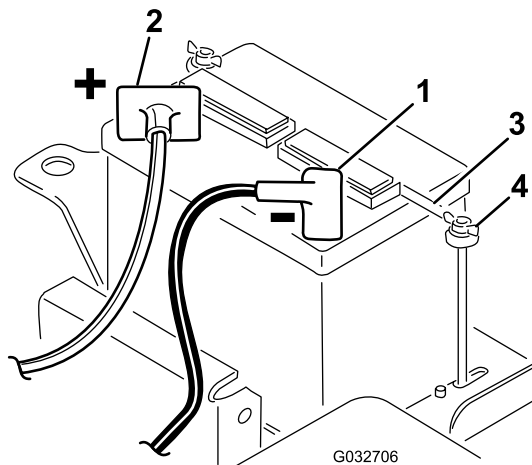
## Ohjeet

1. Asenna akku siten, että akunavat osoittavat koneen etuosaa kohti.
2. Kytke akun pluskaapeli (punainen) käynnistyssolenoidista akun plusnapaan (+) (Kuva 5). Kiinnitä se lukkopultilla ja mutterilla. Varmista että kaapeli ei kosketa takimmaisessa asennossa olevaa istuinta, sillä se voi kuluttaa tai vaurioittaa kaapelia.

## ⚠ VAARA

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

- Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.



Kuva 5

1. Miinus (-)
2. Plus (+)
3. Kaapelikenkä
4. Siipimutteri

3. Kytke musta maadoituskaapeli (moottorin jalustasta) akun miinusnapaan (-). Kiinnitä se lukkopultilla ja mutterilla.

## ⚠ VAARA

Akun kaapeleiden virheellinen kytkentä voi vahingoittaa ajoneuvoa ja kaapeleita sekä aiheuttaa 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).
4. Levitä molempien akkukenkien päälle vaseliinia.
  5. Asenna kaapelikenkä ja aluslaatat ja kiinnitä ne siipimuttereilla (Kuva 5).

6. Aseta navan suojus akun plusnavan (+) päälle.

(1/2 × 1-3/4 tuumaa) ja lukkomuttereilla kuvan mukaisesti (Kuva 6).

6. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 91–115 N·m.

# 3

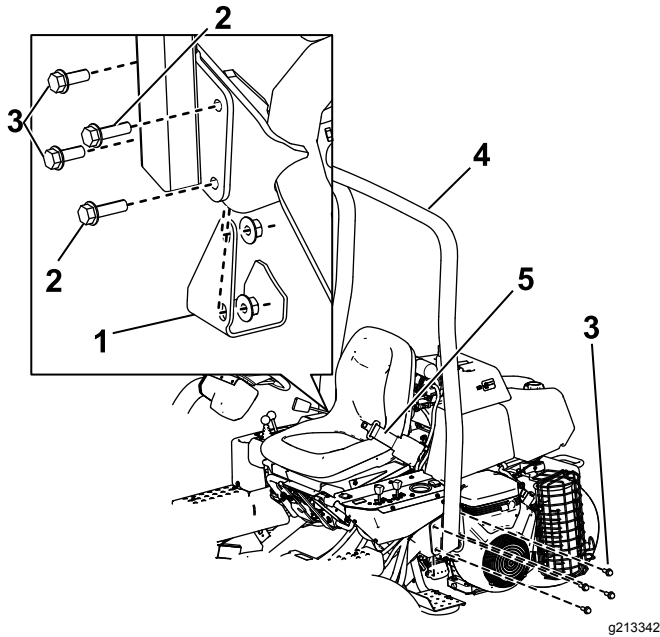
## Turvakaaren asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Pultti (1/2 × 1-3/4 tuumaa)
6	Pultti (1/2 × 1-1/2 tuumaa)
8	Mutteri (1/2 tuumaa)

### Ohjeet

1. Irrota koneen oikealta puolelta tunkin nostokohtan kiinnitysruuvit ja -mutterit.
2. Laske turvakaari (Kuva 6) asennuskannakkeisiin siten, että asennusaukot ovat kohdakkain.



Kuva 6

1. Tunkin nostokohta
2. Pultti (1/2 × 1-3/4 tuumaa)
3. Pultti (1/2 × 1-1/2 tuumaa)
4. Turvakaari
5. Turvavyö

3. Kiinnitä turvakaaren vasen puoli asennuskannakkeeseen neljällä pultilla (1/2 × 1-1/2 tuumaa) ja lukkomuttereilla (Kuva 6).
4. Kiristä kiinnikkeet momenttiin 91–115 N·m.
5. Kiinnitä turvakaaren oikea puoli ja aikaisemmin irrotettu tunkin nostokohta asennuskannakkeeseen kahdella pultilla (1/2 × 1-1/2 tuumaa), kahdella pultilla

## VAARA

Jos ajoneuvon käytön aikana ei käytetä turvavyötä, käyttäjä saattaa sinkoutua istuimesta ja jäädä koneen alle.

Käytä aina turvavyötä.

# 4

## Leikkuuyksiköiden asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

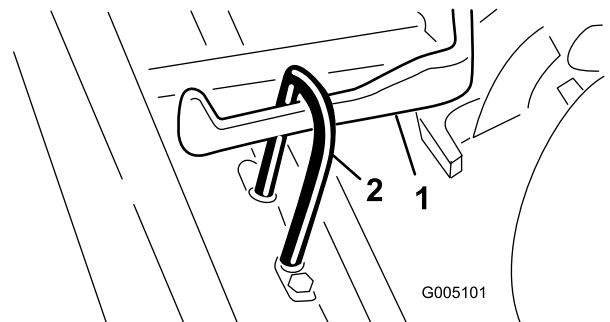
3	Leikkuuyksikkö
3	Ruuhonkeräin

### Ohjeet

**Tärkeää:** Älä nosta ripustusta kuljetusasentoon, kun kelamootorit ovat kannattimissa koneen rungossa. Tämä voi vaurioittaa moottoreita tai letkuja.

**Huomaa:** Kun teroitat teriä, säädät leikkuukorkeutta tai muuten huollat leikkuuyksiköitä, suojaa leikkuuyksiköiden kelamootorit rungon etuosassa ja koneen sivuilla olevilla tukiputkilla, jotta letkut eivät vahingoitu.

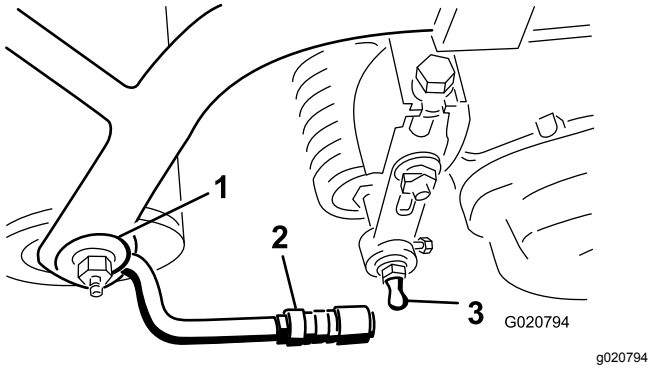
1. Ota leikkuuyksiköt pois pahvilaatikoista. Kokoa ja säädä ne leikkuuyksikön käyttöoppaan ohjeiden mukaan.
2. Liu'uta leikkuuyksikkö vetokehysten alle ja liu'uta samalla nostovarsi nostokoukkuun (Kuva 7).



Kuva 7

1. Nostovarsi
2. Nostokoukku

3. Liu'uta holkki takaisin alas pallonivelen vastakappaleen päälle ja kiinnitä vastakappale leikkuyksikön pallotappiin. Päästä irti holkista, jolloin se liukuu tapin ympärille ja lukitsee kokoonpanot yhteen (Kuva 8).



Kuva 8

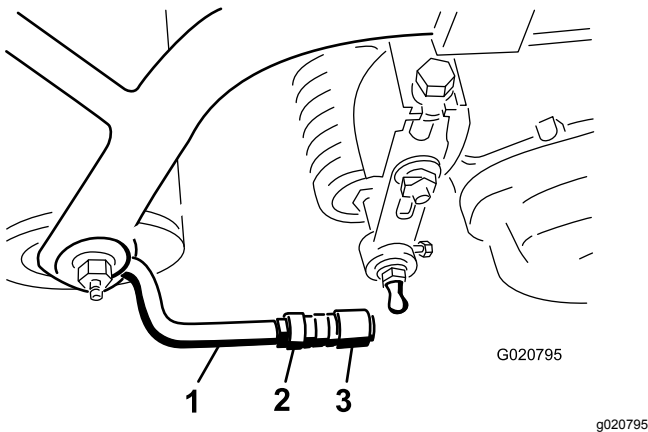
1. Vetokehys
2. Vetovarsi
3. Pallotappi

4. Kiinnitä keräimet vetokehysiin, löysää vetovarsien vastamuttereita ja säädä pallokantoja, kunnes keräimen reunan ja kelaterien väliin jää 6–13 mm:n välys.

**Huomaa:** Näin keräin ei kallista leikkuyksikköä eteenpäin eikä aiheuta nostorullan irtoamista nostovarresta leikkaamisen aikana.

**Huomaa:** Varmista, että keräimen reuna on yhtä etäällä kelateristä jokaisen kelan koko mitalta. Jos keräin on liian lähellä kela, kela saattaa koskettaa keräintä, kun leikkuyksikköä nostetaan ylös maasta tai kun sitä lasketaan maahan.

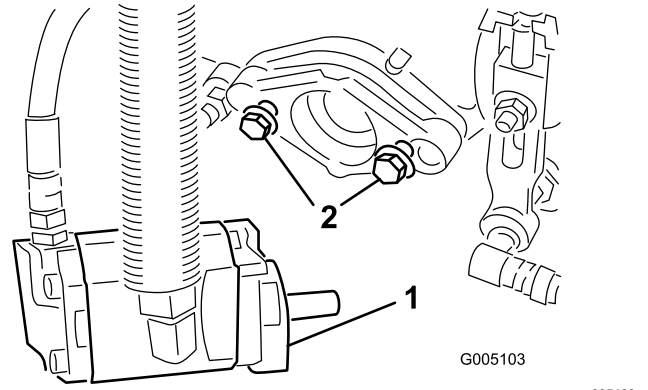
5. Kohdista pallonivelten kannat niin, että kannan avoin puoli on keskitetty pallotappia kohti ja kiinnitä kannat paikoilleen kiristämällä vastamuttereita (Kuva 9).



Kuva 9

1. Vetovarsi
2. Vastamutteri
3. Pallonivel

6. Varmista, että kelamoottorin jokaisen kiinnityspultin kierteistä näkyy noin 13 mm (Kuva 10).



Kuva 10

1. Moottori
2. Kiinnityspultit

7. Päälystä moottorin ura-akseli puhtaalla rasvalla.
8. Asenna moottori paikalleen kääntämällä sitä myötäpäivään antamatta moottorin laippojen koskea tappeihin. Käännä sitten moottoria vastapäivään, kunnes laipat ympäröivät tapit.
9. Kiristä kiinnityspultit (Kuva 10).

## 5

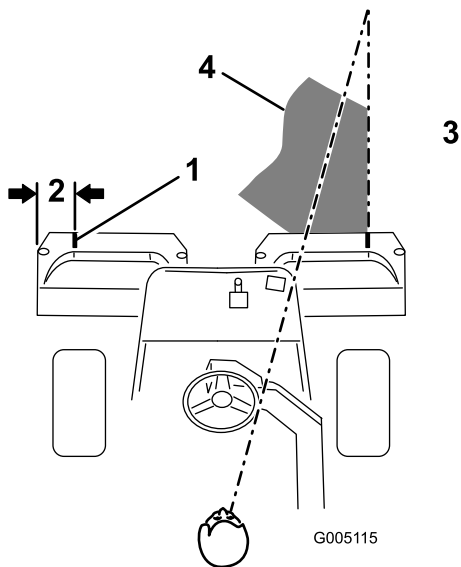
### Ulompien ruohonkeräimien merkitseminen

Mitään osia ei tarvita

#### Ohjeet

Vierekkäisten leikkukaistojen kohdistamisen helpottamiseksi suositellaan toisen ja kolmannen leikkuyksikön keräimille tehtäväksi seuraavaa:

1. Mittaa noin 13 cm kunkin keräimen ulkoreunasta.
2. Kohdista keräimien ulkoreunat asettamalla niihin suikale valkoista teippiä tai maalamalla niihin viivat (Kuva 11).



Kuva 11

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Ohjausviiva | 3. Leikattua ruohoa oikealla                            |
| 2. Noin 13 cm  | 4. Pidä kiintopiste<br>1,8–3 metrin päässä<br>koneesta. |

# 7

## CE-suojussarjan asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	CE-suojussarja – osanumero 04440 (myydään erikseen)
---	---

### Ohjeet

Asenna CE-suojussarja. Katso asennusohjeet: CE-suojussarja – Kaksipyörävetoinen Greensmaster 3150-2 -ajoyksikkö.

# 8

## CE-tarrojen kiinnitys

Vain EU

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Varoitustarra (osanumero 133-2339)
1	Valmistusvuoden tarra

### Ohjeet

Jos konetta käytetään EU:n alueella, varoitustarra 133-2339 on kiinnitettävä varoitustarran 133-2338 päälle. Kiinnitä valmistusvuoden tarra määräyskilven viereen.

# 9

## Rengaspaineen vähennys

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty tehtaalla kuljetusta varten. Vähennä paine sopivaksi ennen koneen

# 6

## Takapainon lisäys ja painosarja

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Takapainosarja (osanumero 100-6441), ostettava erikseen
1	19,5 kg kalsiumkloridia (ostettava erikseen)
1	Takapainosarja (osanumero 99-1645), ostettava erikseen, jos kolmipyörävetosarja on asennettu

### Ohjeet

Tämä yksikkö on standardien ANSI B71.4-2012 ja EN ISO 5395:2013 mukainen, kun siihen on asennettu takapainosarja 100-6441 ja kun takapyörään on lisätty 19,5 kg:n kalsiumkloridipaino. Jos kolmipyörävetosarja on asennettu, on käytettävä takapainosarjaa (osanumero 99-1645) osanumeron 100-6441 sijaan.

**Tärkeää:** Jos kalsiumkloridi puhkaisee renkaan, poista kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.

käynnistämistä. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 34\)](#).

# 10

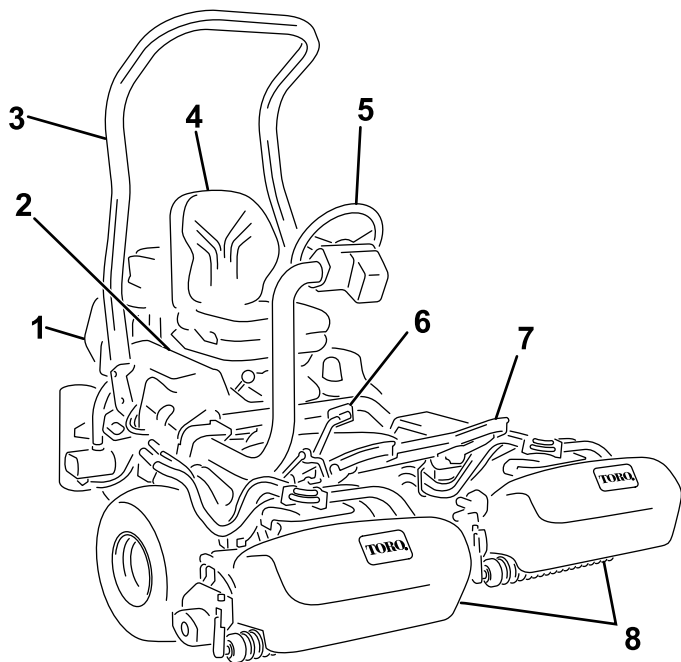
## Jarrujen sisäänajo

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Paina jarruja voimakkaasti ja aja konetta leikkuunopeudella, kunnes jarrut ovat kuumat. Tämän huomaa jarrujen hajusta. Jarrujen säätö saattaa olla tarpeellista sisäänajon jälkeen. Katso kohta [Jarrujen säätö \(sivu 36\)](#).

# Laitteen yleiskatsaus



g213344

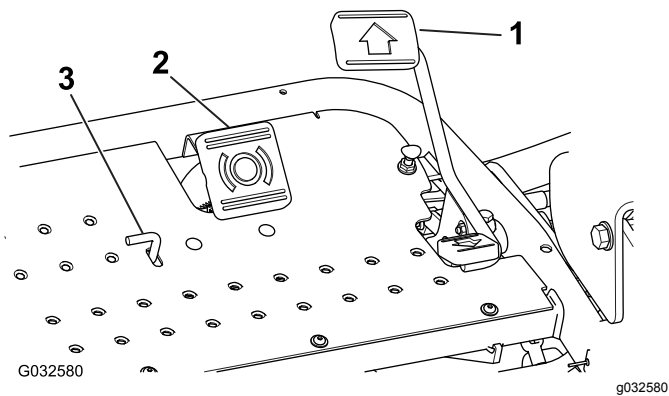
Kuva 12

- |                  |                   |
|------------------|-------------------|
| 1. Moottori      | 5. Ohjauspyörä    |
| 2. Ohjauspaneeli | 6. Ajopoljin      |
| 3. Turvakaari    | 7. Jalkatuki      |
| 4. Istuin        | 8. Leikkuuyksiköt |

## Ohjauslaitteet

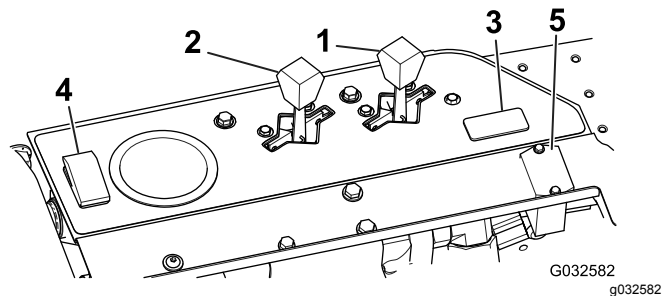
### Ajopoljin

Ajopolkimella ([Kuva 13](#)) on kolme toimintoa: eteenpäin ajo, peruutus ja koneen pysäytys. Kun haluat koneen liikkuvan eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat koneen liikkuvan taaksepäin tai kun tarvitset apua jarrutukseen, paina polkimen alaosaa. Kun päästät polkimen VAPAA-asentoon, kone pysähtyy. Älä lepuuta kantapäätä polkimella eteenpäin ajettaessa ([Kuva 14](#)).



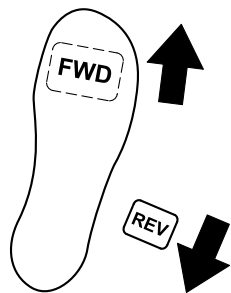
**Kuva 13**

- |                |                        |
|----------------|------------------------|
| 1. Ajopoljin   | 3. Seisontajarrun vipu |
| 2. Jarrupoljin |                        |



**Kuva 15**

- |                        |                                   |
|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Kaasuvipu           | 4. Vuodonilmaisimen testauskytkin |
| 2. Rikastinvipu        | 5. Tuntilaskuri                   |
| 3. Valokytkimen asento |                                   |



**Kuva 14**

## Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta (Kuva 13). Jarrupolkimella ohjataan vetävien pyörien rumpujarruja.

## Seisontajarrun vipu

Lukitse seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrun vipua (Kuva 13). Vapauta vipu painamalla jarrupoljinta. Kytke seisontajarru aina ennen koneelta poistumista.

## Kaasuvipu

Kaasuvivulla (Kuva 15) ohjataan moottorin kierrosnopeutta. Kun kaasuvivua siirretään NOPEA-asentoon kohti, moottorin kierrosnopeus kasvaa. Kun kaasuvivua siirretään HIDAS-asentoon kohti, moottorin kierrosnopeus laskee. Moottori ei kuitenkaan sammu.

## Rikastinvipu

Kun käynnistät kylmää moottoria, sulje kaasuttimen rikastin siirtämällä rikastimen vipu eteenpäin (Kuva 15) KIINNI-asentoon. Kun moottori on käynnistynyt, pidä moottorin käynti tasaisena rikastimen vivun avulla. Avaa rikastin mahdollisimman pian vetämällä vipu taaksepäin AUKI-asentoon. Lämmin moottori vaatii vain vähän tai ei ollenkaan rikastinta.

## Vuodonilmaisimen testauskytkin

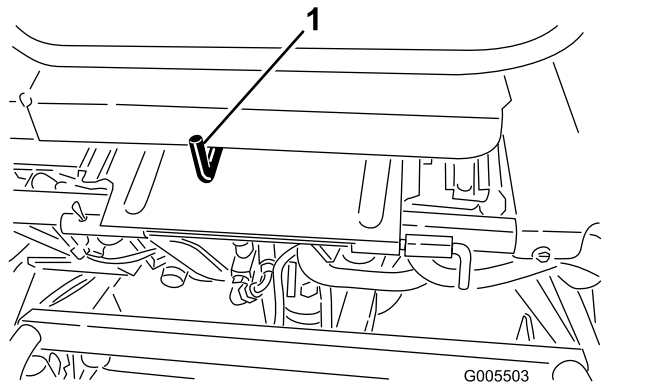
Tarkista vuodonilmaisimen hälyttimen ja ajastimen toiminta kytkimen (Kuva 15) avulla.

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 15) ilmoittaa koneen käyttötuntien kokonaismäärän. Se käynnistyy aina, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon.

## Istuimen säätövipu

Istuinta voidaan säätää sen vasemmalla puolella sijaitsevalla vivulla (Kuva 16) 10 cm eteen- tai taaksepäin.



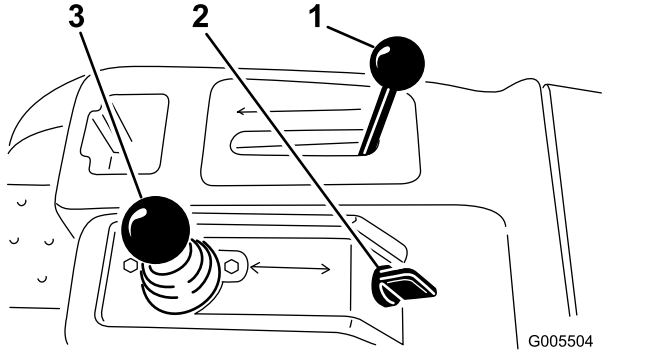
**Kuva 16**

- |                       |
|-----------------------|
| 1. Istuimen säätövipu |
|-----------------------|



## Leikkuunohjausvipu

Kun vipua (Kuva 17) siirretään käytön aikana eteenpäin, leikkuuyksiköt laskeutuvat alas ja kelat käynnistyvät. Kun haluat pysäyttää kelat ja nostaa leikkuuyksiköt, vedä vipua taaksepäin. Kun haluat pysäyttää kelat käyttäessäsi konetta, vedä vipua hetkellisesti taaksepäin ja päästä vipu. Käynnistä kelat työntämällä vipua eteenpäin.



Kuva 17

1. Toiminnonohjausvipu
2. Virtalukko
3. Leikkuunohjausvipu

## Toiminnonohjausvipu

Toiminnonohjausvivulla (Kuva 17) voidaan valita kaksi erilaista ajotoimintoa ja VAPAA-asento. Vipu voidaan siirtää leikkuusta kuljetukselle ja kuljetuksesta leikkuulle (ei vapaalle) koneen liikkuessa, eikä tästä seuraa vahinkoa.

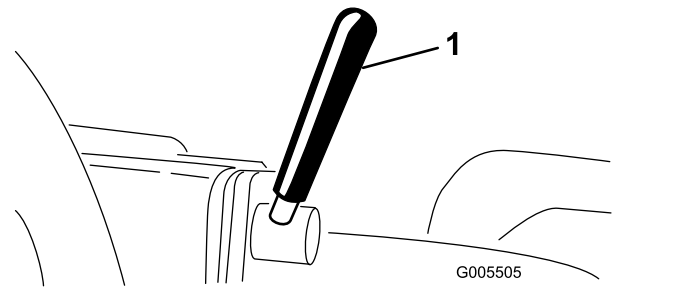
- TAKA-ASENTO: vapaa ja läppäys
- KESKIASENTO: leikkuu
- ETUASENTO: kuljetus

## Virtalukko

Käynnistä moottori työntämällä virta-avain virtalukkuun (Kuva 17) ja kääntämällä avainta myötäpäivään Käynnistys-asentoon niin pitkälle kuin mahdollista. Vapauta avain heti, kun moottori käynnistyy. Avain siirtyy KÄYNNISSÄ-asentoon. Sammuta moottori kääntämällä avain vastapäivään PYSÄYTYS-asentoon.

## Ohjauspyörän lukitusvipu

Löysää säätö kääntämällä vipua (Kuva 18) eteenpäin, nosta tai laske ohjauspyörä sopivalle korkeudelle ja lukitse säätö kääntämällä vipu taaksepäin.

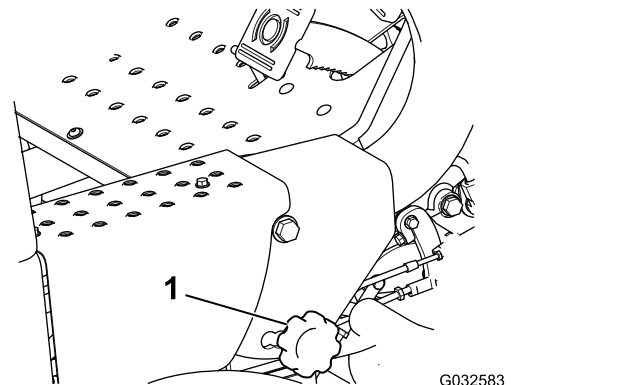


Kuva 18

1. Ohjauspyörän lukitusvipu

## Ohjausvarren lukitusnappi

Löysää nuppia (Kuva 19), kunnes nupin reuna ei peitä ohjausvarressa olevia pykälää. Nosta tai laske ohjausvarsi halutulle korkeudelle ja kohdistu nupin reuna ohjausvarressa olevaan pykälään. Lukitse säätö kiristämällä nappi.

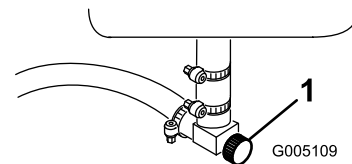


Kuva 19

1. Ohjausvarren lukitusnappi

## Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoainesäiliön alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 20), kun kone varastoidaan tai kun sitä siirretään kuorma-autolla tai peräkärillä.

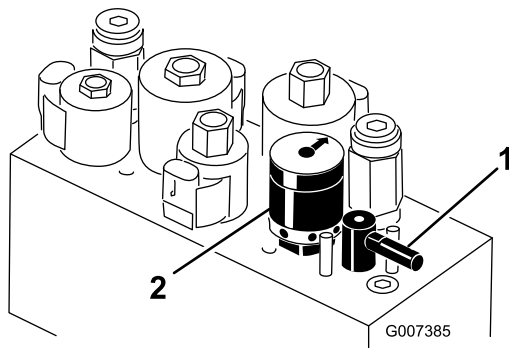


Kuva 20

1. Polttoaineen sulkuventtiili (polttoainesäiliön alla)

## Läppäysvipu

Läppäysvivulla (Kuva 21) läpätään keloja leikkuunohjausvivun ja kelanopeuden säätimen kanssa.



Kuva 21

g007385

1. Läppäysvipu                      2. Kelanopeuden säädin

## Kelanopeuden säädin

Säädä kelojen kierrosnopeutta kelanopeuden säätimellä (Kuva 21).

## Tekniset tiedot

**Huomaa:** Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leikkuuleveys	150 cm
Raideväli	126 cm
Akseliväli	119 cm
Kokonaispituus	229 cm
Kokonaisleveys	177 cm
Kokonaiskorkeus	189 cm
Nettopaino	493 kg

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

Koneeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai jakelijaan tai siirry osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), josta löytyy luettelo hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

Suojaa Toro-laitteistoinvestointi ja huolehdi sen toiminnasta käyttämällä alkuperäisiä Toro-varaosia. Toro toimittaa alkuperäisiä varaosia, jotka on suunniteltu erityisen tarkasti laitteidemme teknisten määritysten mukaisesti. Vaadi alkuperäisiä Toro-varaosia ja voit olla huoletta.

# Käyttö

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

## Turvallisuus ennen käyttöä

### Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen leikkaamista, että leikkuuyksiköt ovat hyvässä käyttökunnossa.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.

### Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa tilassa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

### Polttoainesäiliön täyttö

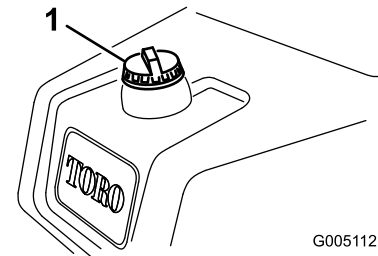
- **Polttoainesäiliön tilavuus:** 26,6 litraa
- **Suosittelut polttoaine:**
  - Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka

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 hyväksytyyn bensiiniin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei välttämättä 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.

**Tärkeää:** Älä käytä muita polttoaineen lisäaineita kuin stabilointiainetta tai varastointia parantavaa ainetta. Älä käytä alkoholipohjaisia stabilointiaineita, kuten etanolia, metanolia tai isopropanolia.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 22).



Kuva 22

1. Polttoainesäiliön korkki
  2. Lisää lyijytöntä matalaoktaanista bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.  
Säiliöön jäävä tila sallii polttoaineen laajenemisen. **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen.**
  3. Asenna korkki.
- Huomaa:** Kun korkki on paikoillaan, kuuluu naksahdus.
4. Pyyhi läikkyneet polttoaine pois.

# Päivittäisen huollon suorittaminen

Suorita seuraavat toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin:

- Tarkista moottoriöljyn määrä. Katso kohta [Moottoriöljyn tarkistus \(sivu 31\)](#).
- Tarkista hydraulinesteen määrä. Katso kohta [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 38\)](#).
- Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus. Katso kohta [Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus \(sivu 42\)](#).
- Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 34\)](#).

## Turvallisuus käytön aikana

### Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina. Älä käytä koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä määrän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä leikkuuyksiköistä. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähetyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Pysäytä leikkuuyksiköt aina, kun et leikkaa ruohoa.
- Pysäytä kone ja tarkasta leikkuuyksiköt, mikäli kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti.

Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.

- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois ja sammuta moottori ennen leikkuukorkeuden säätämistä (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
  - Pysäköi kone tasaiselle maalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita, varusteita ja varaosia.

### Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojajärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä aina turvavyötä, jos koneessa on kiinteä turvakaari.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojajärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojajärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.

### Turvallisuus rinteissä

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteet ylös ja alas. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos kääntyminen on välttämätöntä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen, jos mahdollista.

- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.

## Koneen sisäänajo

Katso sisäänajojakson suositellut öljynvaihto- ja huolto-ohjeet koneen mukana toimitetusta moottorin käyttöoppaasta.

Sisäänajoon tarvitaan vain 8 leikkuutuntia.

Koska ensimmäiset käyttötunnit ovat erittäin tärkeitä koneen tulevan luotettavuuden kannalta, seuraa sen toimintoja ja toimintaa tarkkaavaisesti, jotta mahdolliset pienet viat voidaan korjata, ennen kuin ne pahenevat. Tarkasta kone usein sisäänajon aikana öljynvuodon merkkien, löysien kiinnittimien tai muiden vikojen varalta.

## Moottorin käynnistys

**Huomaa:** Tarkista, ettei leikkureiden alla olevalla alueella ole jätteitä.

1. Istu istuimelle, varmista, että seisontajarru on kytketty, vapauta leikkuunohjausvipu ja siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon.
2. Varmista, että jalkasi ei ole ajopolkimella ja että poljin on VAPAA-asennossa.
3. Siirrä rikastin PÄÄLLÄ-asentoon (vain kylmää moottoria käynnistettäessä) ja kaasuvipu PUOLINOPEUS-asentoon.
4. Käynnistä moottori ja pidä moottorin käynti tasaisena rikastinta säätämällä.
5. Avaa rikastin mahdollisimman pian vetämällä se taaksepäin POIS-asentoon.

**Huomaa:** Lämmin moottori vaatii vain vähän tai ei ollenkaan rikastinta.

6. Tarkasta kone seuraavien ohjeiden mukaisesti, kun moottori on käynnistynyt:
  - A. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.
  - B. Siirrä kaasuvipu LEIKKUU-asentoon ja kytke kelat hetkeksi siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.  
Leikkuuyksiköiden tulee laskeutua alas ja kaikkien kelojen kääntyä.
  - C. Siirrä leikkuunohjausvipua taaksepäin, kunnes leikkuuyksiköt ovat kokonaan kuljetusasennossa.  
Leikkuuyksiköt lakkaavat pyörimästä heti, kun ne alkavat nousta. Jos vipu vapautetaan ennen kuin leikkuuyksiköt ovat nousseet kokonaan, leikkuuyksiköt

lakkaavat nousemasta, mutta niiden pyöriminen loppuu silti.

- D. Kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
- E. Tarkista, että keräimien reunat eivät kosketa kelaa käytön aikana.

Jos reuna koskettaa kelaa, säädä veto-varisia. Katso kohta [4 Leikkuuüksiköiden asennus \(sivu 12\)](#).

- F. Tarkasta öljyvuotojen varalta ja kiristä hydrauliliitännät, jos on vuotoja.

**Huomaa:** Kun kone on uusi ja laakerit ja kelat tiukat, tähän tarkastukseen on käytettävä kaasuvivun NOPEA-asentoa. Nopea-asentoa ei välttämättä tarvita sisäänajon jälkeen.

**Huomaa:** Jos öljyä vuotaa edelleen, kysy neuvoa paikalliselta Toro-jälleenmyyjältäsi ja hanki tarvittavat varaosat.

**Tärkeää:** Vähäinen määrä öljyä moottorissa tai rengastiivisteissä on normaalia. Jotta tiivisteet toimisivat oikein, niissä on oltava hieman voiteluainetta.

## Moottorin sammutus

1. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, vapauta leikkuunohjausvipu ja siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon.
2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.
3. Sulje polttoaineen sulkuhana ennen koneen varastoimista.

## Turvakytkinjärjestelmän tarkistus

### ⚠ VAROITUS

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

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

Turvajärjestelmän tarkoituksena on estää koneen käyttö silloin, kun koneen käyttäjä altistuisi tapaturmalle tai laitteelle aiheutuisi vahinkoa.

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

- Ajopoljin on VAPAA-asennossa.
- Toiminnonohjausvipu on VAPAA-asennossa.

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että kone liikkuu vain, kun:

- Seisontajarru on vapautettuna.
- Käyttäjä istuu istuimella.
- Toiminnonohjausvipu on LEIKKUU- tai KULJETUS-asennossa.

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että kelat toimivat vain, kun toiminnonohjausvipu on LEIKKUU-asennossa.

Varmista turvajärjestelmän toimivuus tekemällä seuraavat tarkistukset päivittäin:

1. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Kokeile painaa ajopoljinta.  
Jos poljin ei painu, turvajärjestelmä toimii oikein. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
3. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Siirrä toiminnonohjausvipu LEIKKUU- tai KULJETUS-asentoon ja yritä käynnistää moottori.  
Jos moottori ei pyörähdä tai käynnisty, turvajärjestelmä toimii oikein. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
5. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
6. Käynnistä moottori ja siirrä toiminnonohjausvipu LEIKKUU- tai KULJETUS-asentoon.  
Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii oikein.  
Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
7. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
8. Käynnistä moottori.
9. Vapauta seisontajarru, siirrä toiminnonohjausvipu LEIKKUU-asentoon ja nouse istuimelta.  
Jos moottori sammuu, turvajärjestelmä toimii oikein. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
10. Istu istuimelle, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon, siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.

11. Käynnistä moottori.

12. Laske leikkuuyksiköt alas siirtämällä leikkuunohjausvipu eteenpäin. Leikkuuyksiköiden tulisi laskeutua, mutta ne eivät saa alkaa pyöriä.

Jos ne alkavat pyöriä, turvajärjestelmä ei toimi oikein. Ongelma on korjattava ennen koneen käyttöä.

## Koneella ajo ilman ruohonleikkuuta

Varmista, että leikkuuyksiköt on nostettu kokonaan. Siirrä toiminnonohjausvipu KULJETUS-asentoon. Kun ajat alas jyrkkiä rinteitä, hidasta konetta jarruilla, jotta et menettäisi koneen hallintaa. Hidasta aina epätasaisia alueita lähestyessäsi ja ylitä kummut varovaisesti. Opettele tuntemaan koneen leveys. Älä yritä ajaa lähemmäksi olevien esteiden välistä, jotta koneeseen ei tule vakavia vaurioita ja jotta koneen käyttöä ei tarvitse keskeyttää.

## Leikkuu

Ennen viheriön leikkuuta kannattaa koneen käynnistämistä ja pysäyttämistä, leikkuuyksiköiden nostamista ja laskemista, kääntymistä jne. harjoitella esteettömällä alueella.

Tarkista, ettei viheriöllä ole jätteitä, poista lippu reiästä ja määrittele paras ruohonleikkaussuunta. Valitse suunta edellisen leikkaussuunnan perusteella. Leikkaa ruoho aina edellisen leikkausmallin vastaisesti. Näin ruohonkorret eivät niin helposti taivu alas, jolloin niitä on vaikea saada kelaterien ja kiinteän terän väliin.

1. Kun lähestyt viheriötä, pidä toiminnonohjausvipu LEIKKUU-asennossa ja kaasu täydellä nopeudella.
2. Aloita viheriön yhdeltä reunalta, jotta leikkuussa voidaan käyttää nauhamenetelmää.

**Huomaa:** Näin ruoho tiivistyy vähemmän ja leikkuukuvioista tulee siisti.

3. Kytke leikkuunohjausvipu, kun ruohonkeräimien etureunat ylittävät viheriön ulkoreunan.

**Huomaa:** Tämä laskee leikkuuyksiköt nurmelle ja käynnistää kelat.

**Tärkeää:** Leikkuuyksikön 1 kela toimii viiveellä. Harjoittele tämän vuoksi ajoitusta, jotta leikkuuta ei tarvitse siistiä jälkikäteen.

4. Kun leikkaat edellisen leikkuukaistan vierestä, leikkaa hieman myös edellistä kaistaa.

**Huomaa:** Jotta suora linja ja yhdenmukainen etäisyys edellisen leikkuukaistan reunasta

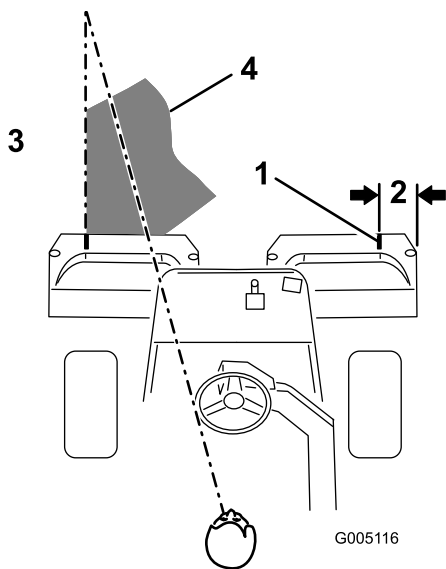
olisi helpompi säilyttää, kuvittele kiintopiste noin 1,8–3 metrin päähän koneen eteen leikkaamattoman viheriön reunaan (Kuva 23). Kiintopisteen määrittämisen apuna voidaan käyttää myös ohjauspyörän ulkoreunaa: kohdistaa ohjauspyörän reuna kiintopisteeseen, jota pidät aina samalla etäisyydellä koneen etuosasta.

5. Kun keräimien etureuna ylittää viheriön reunan, siirrä leikkuunohjausvipu taaksepäin ja vapauta se vasta, kun kaikki leikkuuyksiköt ovat nousseet. Tämä pysäyttää kelat ja nostaa leikkuuyksiköt.

**Huomaa:** Tämä vaihe on tärkeää suorittaa asianmukaisesti, jotta reuna-aluetta ei leikata. Viheriöstä kannattaa kuitenkin leikata mahdollisimman suuri osa, jotta ulkolaidalle jää mahdollisimman vähän ruohoa leikattavaksi.

6. Lyhennä työaikaa ja helpota leikkuukaistojen kohdistamista ohjaamalla kone hetkeksi vastakkaiseen suuntaan ja kääntymällä sitten leikkaamattoman alueen suuntaan. Eli kun aiot kääntyä oikealle, tee ensin pieni mutka vasemmalle ja käänny vasta sitten oikealle.

**Huomaa:** Näin kone on helpompi kohdistaa seuraavaan leikkuukaistaan. Käännökset on hyvä pitää mahdollisimman lyhyinä paitsi jos sää on lämmin, jolloin suurempi kaari vähentää nurmen vahingoittumisen mahdollisuutta.



Kuva 23

- |                |   |
|----------------|---|
| 1. Ohjausviiva | 3. Leikattua ruohoa vasemmalla                  |
| 2. Noin 13 cm  | 4. Pidä kiintopiste 2–3 metrin päässä koneesta. |

**Huomaa:** Koska koneessa on ohjaustehostus, ohjauspyörä ei palaa alkuperäiseen asentoonsa käännöksen jälkeen.

**Tärkeää:** Älä koskaan pysäytä konetta viheriölle leikkuuyksikön kelojen käydessä, koska tämä voi vahingoittaa nurmea. Koneen pysäyttäminen märälle nurmelle voi aiheuttaa jälkiä tai painumia.

7. Jos malliin mahdollisesti kuuluva vuodonilmaisin hälyttää tai huomaat öljyvuodon viheriötä leikattaessa, nosta leikkuuyksiköt välittömästi, aja pois viheriöltä ja pysäytä kone viheriön ulkopuolella. Selvitä vuodon syy ja korjaa vika.

8. Leikkaa lopuksi viheriön ulkolaita. Varmista, että leikkaat ruohon edelliseen leikkuuseen nähden vastakkaiseen suuntaan.

**Huomaa:** Huomioi aina sää ja nurmiolosuhteet ja muista leikata edelliseen leikkuuseen nähden vastakkaiseen suuntaan.

9. Kun olet leikannut viheriön ulkolaidan, pysäytä kelat napauttamalla leikkuunohjausvipua taaksepäin ja aja pois viheriöltä. Kun kaikki leikkuuyksiköt ovat poissa viheriöltä, nosta ne.

**Huomaa:** Näin viheriölle jää mahdollisimman vähän ruohopaakkuja.

10. Aseta lippu takaisin reikään.

11. Tyhjennä kaikki leikkuujätteet ruohonkeräimistä ennen kuin siirryt seuraavalle viheriölle.

**Huomaa:** Märät ja raskaat leikkuujätteet rasittavat keräimiä liiaksi ja lisäävät koneeseen turhaa painoa, mikä lisää moottorin, hydraulijärjestelmän, jarrujen jne. kuormitusta.

## Turvallisuus käytön jälkeen

### Yleinen turvallisuus

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista, jäähdytysäleiköistä ja moottorista. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

## Hinausturvallisuus

- Hinaa ainoastaan koneella, jossa on hinausta varten suunniteltu vetoaisa. Älä kiinnitä hinattavaa laitetta muualle koneeseen kuin vetokoukkuun.
- Noudata valmistajan suosituksia, jotka koskevat hinattavien laitteiden painoa ja rinteissä vetämistä. Rinteissä hinattavan laitteen paino voi johtaa pidon menetykseen ja ajoneuvon hallinnan menetykseen.
- Älä koskaan anna lasten tai muiden henkilöiden olla hinattavan laitteen sisällä tai päällä.
- Aja hinattaessa hitaasti ja varaa pysähtymiseen normaalia enemmän etäisyyttä.

## Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine aiheuta veden pääsyä laitteen sisälle tai vaurioita tiivisteitä tai laakereita. **Älä pese lämmintä moottoria tai sähköliitäntöjä vedellä.**

Tarkasta kone puhdistuksen jälkeen mahdollisten hydraulinestevuotojen ja hydrauliosien tai muiden mekaanisten osien vaurioiden tai kulumien varalta. Tarkista myös leikkuuyksiköiden terävyys. Voitele myös jarruakselikokoonpano SAE 30 -öljyllä tai suihkuta siihen voiteluainetta, jotta kokoonpano ei ruostu. Tämä auttaa myös pitämään koneen suorituskyvyn hyvänä seuraavassakin leikkuussa.

## Koneen kuljetus

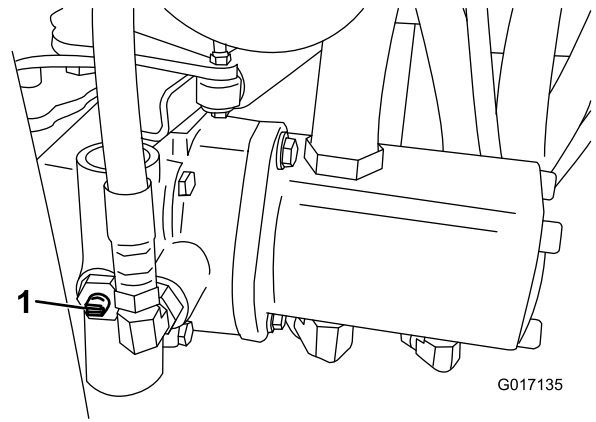
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

## Koneen hinaus

Hätätapauksessa konetta voidaan hinata lyhyen matkaa (alle 0,4 kilometriä). Toro ei kuitenkaan suosittele tätä normaalikäytännöksi.

**Tärkeää:** Älä hinaa konetta yli 3–5 km/h nopeudella, sillä vetojärjestelmä voi vahingoittua. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, kuljetukseen on käytettävä kuorma-autoa tai perävaunua.

1. Paikanna pumpun ohitusventtiili ja käännä sitä siten, että aukko on pystysuunnassa (Kuva 24).



Kuva 24

1. Ohitusventtiilin aukko suljetussa (vaakasuorassa) asennossa
- 
2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä kääntämällä sitä siten, että aukko on vaakasuorassa (Kuva 24). Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.



# Kunnossapito

## ⚠ VAARA

Koneen kunnossapidon laiminlyönti voi aiheuttaa koneen järjestelmien ennenaikaisen viottumisen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisten loukkaantumiseen.

Pidä kone hyvin huollettuna ja hyvässä toimintakunnossa näiden ohjeiden mukaisesti.

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

**Huomaa:** KytKentä- ja hydraulikaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta [www.Toro.com](http://www.Toro.com) etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

**Tärkeää:** Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

## ⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johdot ennen huoltotoimenpiteitä. Aseta johdot sivuun, jotta ne eivät voi vahingossa koskettaa sytytystulppia.

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Varmista, että akun kiinnikkeet ovat tiukassa.</li><li>• Vaihda hydraulinesteen suodatin.</li><li>• Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista turvajärjestelmän toiminta.</li><li>• Tarkasta ja puhdista kone leikkuun jälkeen.</li><li>• Tarkista moottoriöljy.</li><li>• Rengaspaineen tarkistus</li><li>• Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>• Tarkista hydrauliletkut ja -putket</li><li>• Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasvaa kone. (Välittömästi jokaisen pesun jälkeen.)</li><li>• Huolla ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).</li><li>• Tarkista akunesteen määrä.</li><li>• Tarkista akkukaapelien kytkennät.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Huolla ilmanpuhdistimen paperipanos (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).</li><li>• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda sytytystulpat.</li> <li>Vaihda polttoainesuodatin. (Useammin, mikäli polttoainevirtauksessa on häiriöitä.)</li> <li>Vaihda hydraulineeste, suodatin ja säiliön huohotin.</li> <li>Tarkista moottorin käyntinopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).</li> <li>Tarkista venttiilivällys.</li> </ul>
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät.</li> <li>Vaihda liikkuvat letkut.</li> </ul>

## Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista mittareiden toiminta							
Tarkista vuodonilmaisimen hälytin.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Puhdista moottorin jäähdytysrivat.							
Tarkista ilmasuodattimen esipuhdistin.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän kohdistus.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. <sup>1</sup>							
Voitele leikkuu-, nosto- ja jarruliitännät.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

1. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

## Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

## Huoltoa edeltävät toimenpiteet

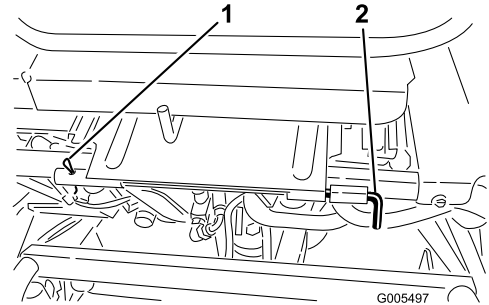
### Turvallisuus ennen huoltoa

- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Siirrä kaasun säätökytkin Alhainen joutokäyntinopeus -asentoon.
  - Vapauta leikkuuyksiköt.
  - Laske leikkuuyksiköt.
  - Varmista, että veto on vapaalla.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
  - Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos saatavilla), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.

### Istuinkokoonpanon irrotus

Istuinkokoonpano voidaan irrottaa koneen venttiilipesäkealueen huollon helpottamiseksi.

1. Vapauta ja nosta istuin ja tue se kannatintangolla.
2. Irrota kaksi istuimen alla olevaa johdinsarjan liitintä.
3. Laske istuin ja irrota putkisokka, joka kiinnittää istuimen kääntötangon runkoon (Kuva 25).



Kuva 25

1. Putkisokka
2. Istuimen kääntötanko

4. Liu'uta istuimen kääntötanko vasemmalle, liu'uta istuinta eteenpäin ja nosta istuin ulos.
5. Tee toimenpiteet päinvastaisessa järjestyksessä, kun haluat asentaa istuimen paikoilleen.

**Huomaa:** Jos irrotat istuinkokoonpanon usein, voit vaihtaa putkisokan neulasokkaan (osanumero 3290-467).

### Koneen nosto

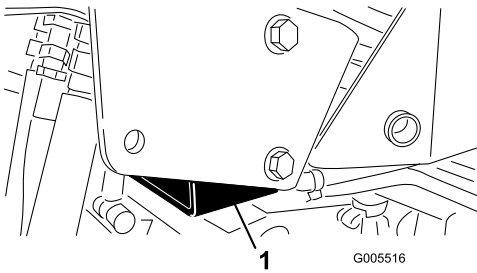
#### ⚠ VAROITUS

**Jos konetta ei tueta kunnolla, se saattaa pudota huoltoa suorittavan tai muun henkilön päälle.**

**Tue kone ennen huoltoa tunkeilla tai puukappaleilla.**

Laske leikkuuyksiköt ennen koneen nostoa. Nostopisteet ovat seuraavat:

- Oikealla puolella tunkin nostokohdan alla ja kaatumissuojausjärjestelmän tukikannattimen vieressä (Kuva 26)
- Vasemmalla astinlaudan alla
- Takana kääntöpyörän haarukan luona



**Kuva 26**

1. Tunkin nostokohta

---

# Voitelu

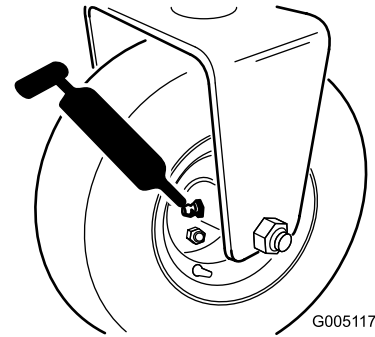
## Koneen voitelu

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein (Välittömästi jokaisen pesun jälkeen.)

Voitele rasvanipat säännöllisesti litiumpohjaisella rasvalla nro 2.

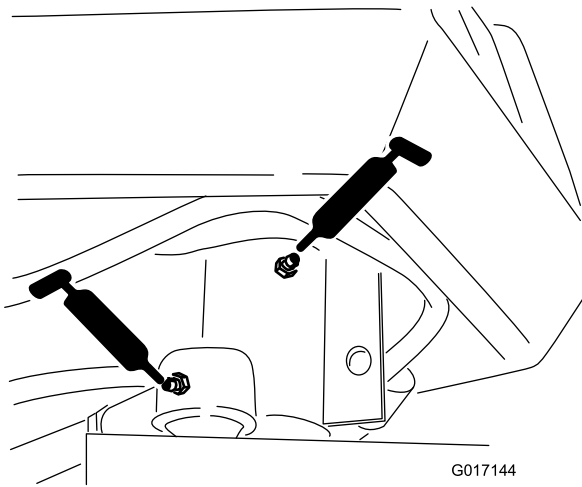
Rasvanippojen sijainnit ovat seuraavat:

- Takarullakokoonpano tai, jos kolmipyörävetosarja on asennettu, takapyörän rullakytkimet ja ulkoinen kuulalaakeri (1) (Kuva 27)



**Kuva 27**

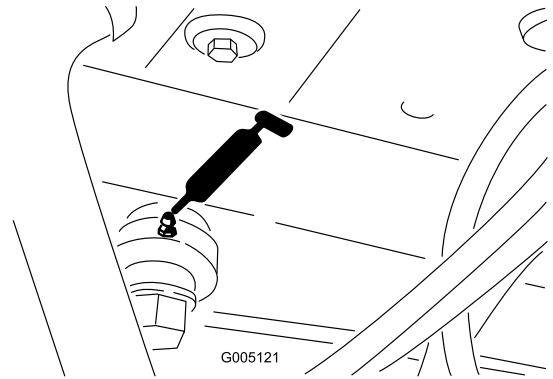
- 
- Ohjausakselin haarukka (1) (Kuva 28)
  - Ohjaussyinterin tangon pää (Kuva 28)



**Kuva 28**

G017144

g017144

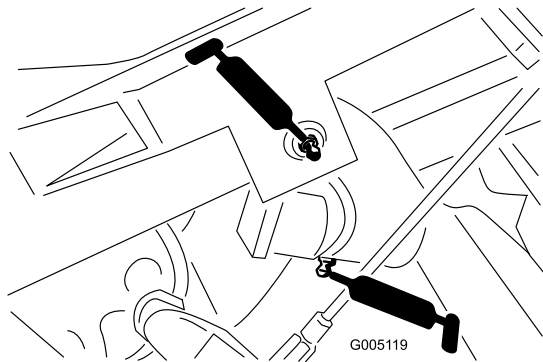


**Kuva 31**

G005121

g005121

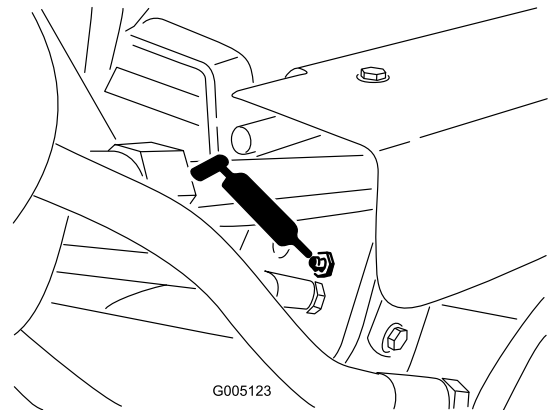
- Nostovarren tappi (3) ja tappisarana (3) (Kuva 29)



**Kuva 29**

G005119

g005119

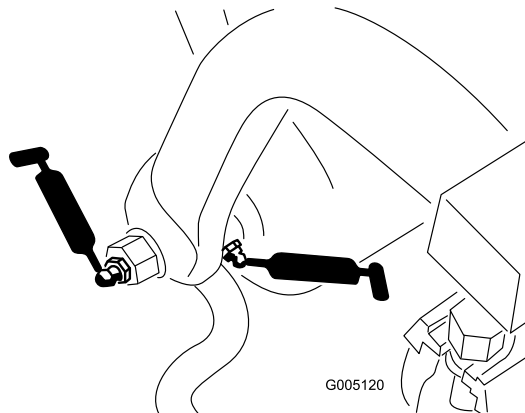


**Kuva 32**

G005123

g005123

- Vetokehysten akseli ja rulla (12) (Kuva 30)

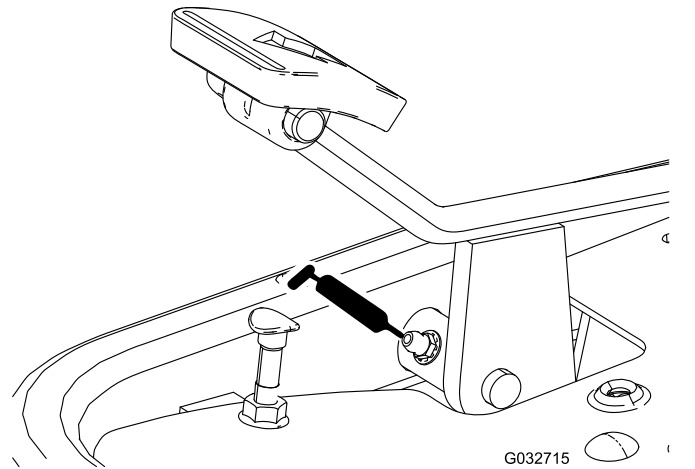


**Kuva 30**

G005120

g005120

- Ajopoljin (Kuva 33)



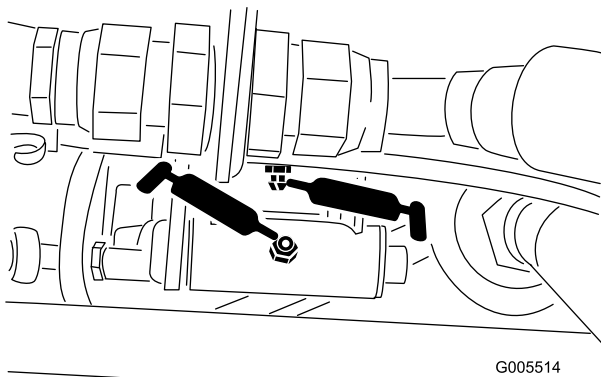
**Kuva 33**

G032715

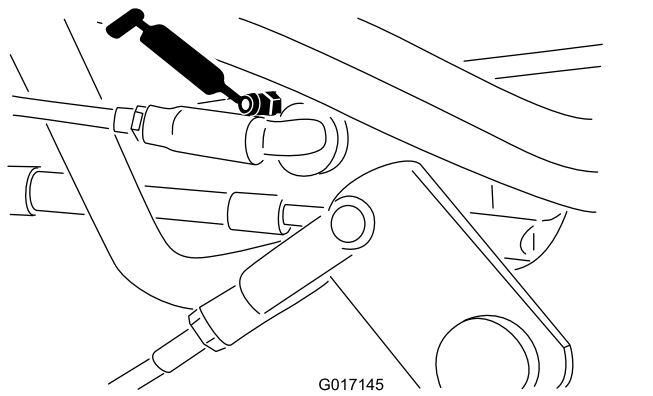
g032715

- Ohjaussylinterin tangon pää (Kuva 31)

- Nopeudenvälitsimen vivusto (Kuva 34 ja Kuva 35)



Kuva 34



Kuva 35

Rasvaa kone seuraavasti:

1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumpkaa rasvaa laakeriin tai holkkiin, kunnes rasvaa näkyy selvästi. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.
3. Levitä rasvaa kelamoottorin ura-akseliin ja nostovarteen, kun leikkuyksikkö ei ole käytössä.
4. Levitä muutama tippa SAE 30 -moottoriöljyä tai voitelusuihketta (WD 40) kaikkiin nivelkohtiin joka päivä puhdistuksen jälkeen.

## Moottorin huolto

### Moottorin turvallinen käyttö

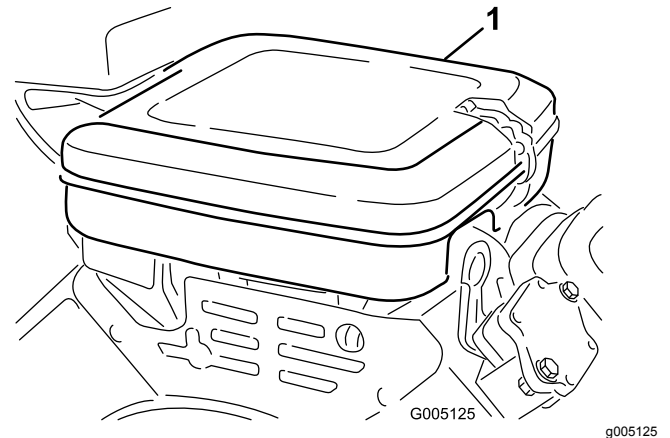
- Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.

### Ilmanpuhdistimen huolto

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Huolla ilmanpuhdistimen vaahtomuovipanos (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

100 käyttötunnin välein—Huolla ilmanpuhdistimen paperipanoksen (useammin erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

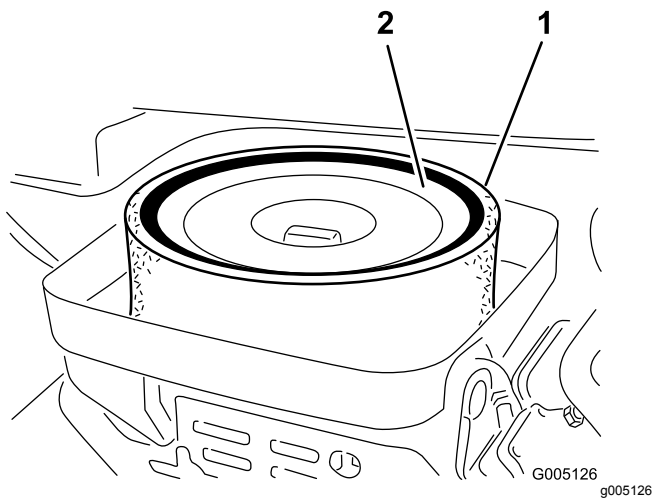
1. Puhdista suojus huolellisesti (Kuva 36).



Kuva 36

1. Ilmanpuhdistimen suojus
2. Vapauta lukituspidikkeet ja poista ilmanpuhdistimen suojus.
3. Irrota ilmanpuhdistimen osat kiinnittävä siipimutteri (Kuva 37).
4. Jos vaahtomuovipanosa on likainen, irrota se paperipanoksesta (Kuva 37). Puhdista se perusteellisesti seuraavaan tapaan:
  - A. Pese vaahtomuovipanosa lämpimässä veden ja nestesaippuan liuoksessa. Purista lika pois, mutta älä väännä panosta, sillä vaahtomuovi saattaa repeytyä.
  - B. Kuivaa käärimällä puhtaaseen rättiin. Purista kangasta ja vaahtomuoviosaa kuivaksi.

**Tärkeää:** Älä väännä vaahtomuovipanosta kuivatessasi sitä.



Kuva 37

1. Vaahtomuovipanos
2. Paperipanos

5. Kun huollat vaahtomuovipanosta, tarkista paperipanoksen kunto. Puhdista se koputtelemalla sitä varovasti tasaista pintaa vasten tai vaihda se tarvittaessa.
6. Asenna vaahtomuovipanosa, paperipanosa, siipimutteri ja ilmanpuhdistimen suojus.

**Tärkeää:** Älä käytä konetta ilman ilmanpuhdistinta, sillä se todennäköisesti kuluttaa liikaa moottoria ja vahingoittaa sitä.

## Moottoriöljyn huolto

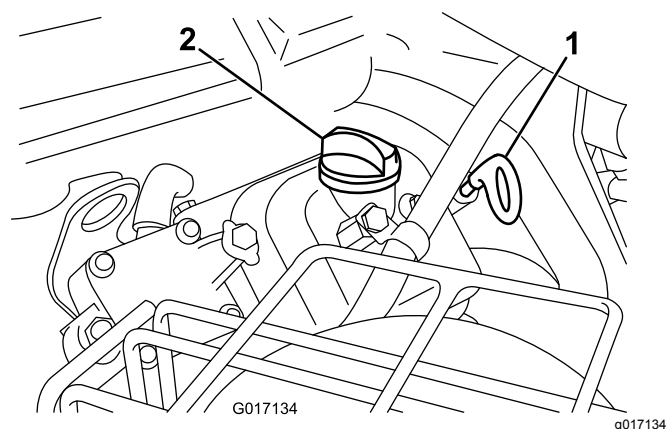
### Moottoriöljyn tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Moottorin kampikammiossa on toimitettaessa 1,4 litraa öljyä (öljynsuodatin mukaan lukien). Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

Moottorissa voidaan käyttää kaikkia korkealaatuisia puhdistavia öljyjä, joilla on API:n (American Petroleum Institute) huoltoluokitus SG, SH, SJ tai korkeampi. Suositettu viskositeetti (paino) on SAE 30.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Odota muutama minuutti ennen öljyn tarkistamista.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku putkeen ja varmista, että se työntyy täysin paikalleen (Kuva 38).



Kuva 38

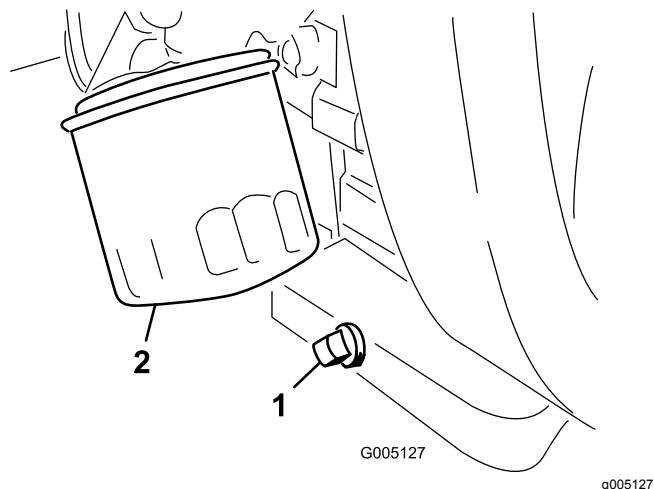
1. Mittatikku
2. Täyttöaukon korkki

3. Irrota mittatikku putkesta ja tarkista öljyn määrä.
4. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta ja kaada öljyä aukkoon, kunnes öljyn pinta on mittatikkun merkkien välillä. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. **Älä täytä liikaa.**
5. Asenna täyttöaukon korkki ja mittatikku huolellisesti paikoilleen.

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
100 käyttötunnin välein

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 39) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 39

1. Tyhjennystulppa
2. Öljynsuodatin

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 39).
3. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.

- Kierrä suodatin käsin paikoilleen, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä  $\frac{3}{4}$ –1 kierros. **Älä kiristä liikaa.**
- Lisää öljyä kampikammioon. Katso [Moottoriöljyn tarkistus \(sivu 31\)](#).
- Hävitä öljynsuodatin ja öljy asianmukaisesti.

## Sytytystulppien vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

Säädä kärkiväli 0,76 mm:iin.

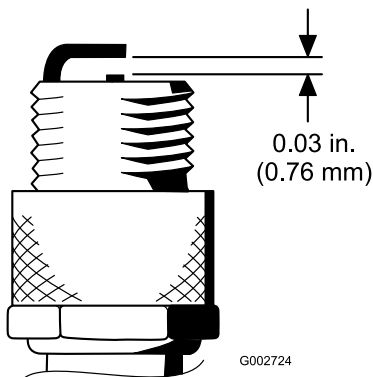
Käytä Champion RC 14YC -sytytystulppia.

**Huomaa:** Sytytystulppa kestää yleensä pitkään, mutta se tulee ottaa pois paikaltaan ja tarkistaa aina, jos moottorissa on toimintahäiriöitä.

- Puhdista sytytystulppien ympäristö, jotta sylinteriin ei pääse epäpuhtauksia.
- Vedä johdot irti sytytystulpista ja irrota tulpat.
- Tarkista, etteivät sivu ja keskielektrodit sekä keskielektrodin eriste ole vahingoittuneet.

**Tärkeää:** Vaihda säröinen, likainen tai muuten viallinen sytytystulppa. Älä hiekkapuhalla, raaputa tai puhdista elektrodeja teräsharjalla, sillä tulpasta saattaa irrota karstaa sylinteriin, mikä vahingoittaa moottoria.

- Säädä keski- ja sivuelektrodien kärkiväliksi 0,76 mm kuvan mukaisesti ([Kuva 40](#)).



**Kuva 40**

g002724

- Asenna oikealla kärkivälillä varustettu sytytystulppa tiivisteineen ja kiristä tulppa momenttiin 23 N·m. Jos käytössä ei ole momenttiavainta, kiristä tulppa tiukasti.

## Polttoainejärjestelmän huolto

### Polttoainesuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein (Useammin, mikäli polttoainevirtauksessa on häiriöitä.)

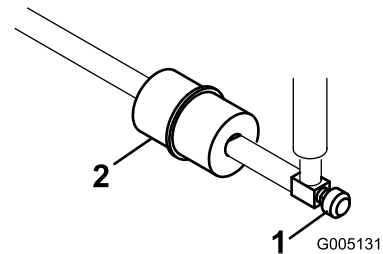
Rivisuodatin on kiinnitetty polttoaineletkuun polttoainesäiliön ja kaasuttimen väliin ([Kuva 41](#)).

#### ⚠ HENGENVAARA

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

- Polttoainesäiliön tyhjennys tulee suorittaa silloin, kun moottori on kylmä. Tyhjennys tulee suorittaa ulkona avoimessa tilassa. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä tyhjennettäessä ei saa tupakoida, ja tyhjennys tulee suorittaa kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää höyryt.

- Sulje polttoaineen sulkuventtiili, löysää kaasuttimen puolella olevaa suodattimen letkunkiristintä ja irrota polttoaineputki suodattimesta ([Kuva 41](#)).



**Kuva 41**

g005131

- Polttoaineen sulkuventtiili
- Polttoainesuodatin

- Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, löysää jäljellä olevaa letkunkiristintä ja irrota suodatin ([Kuva 41](#)).
- Asenna uusi suodatin siten, että suodattimessa oleva nuoli osoittaa pois polttoainesäiliöstä.



# Polttoaineletkujen ja liitännöiden tarkastus

**Huoltoväli:** Kahden vuoden välein

Tarkista, että polttoaineputkissa ei ole haurastumia, vaurioita tai löysiä liitännöitä.

# 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.

### VAARA

#### KALIFORNIA

**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus**

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

## Akun huolto

Pidä akkunesteen määrä oikeana ja akun yläosa puhtaana. Varastoi kone viileässä tilassa, jotta akku ei tyhjene.

Tarkista akkunesteen taso 50 käyttötunnin välein tai 30 päivän välein koneen ollessa varastoituna.

### ⚠ HENGENVAARA

**Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrky ja aiheuttaa vakavia syöpymiä.**

- **Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislattulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli.

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen

kastetulla harjalla. Huuhtelee yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota täyttöaukkojen korkkeja akun puhdistuksen ajaksi.

Varmista, että akun kaapelit ovat tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

### ⚠ VAARA

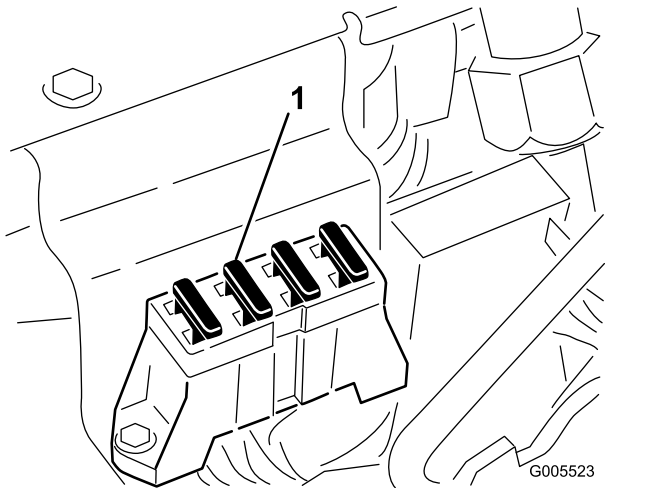
**Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.**

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

Jos navat ruostuvat, irrota kaapelit – miinuskaapeli (-) ensin – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit – pluskaapeli (+) ensin – ja levitä napojen päälle vaseliinia.

## Sulakkeiden sijainti

Koneen sähköjärjestelmän sulakkeet ovat istuimen alla (Kuva 42).



Kuva 42

1. Sulakkeet

## Vetojärjestelmän huolto

### Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Vaihtelee eturenkaiden painetta nurmiolojen mukaan välillä 0,55–0,83 bar.

Vaihtelee takarenkaiden painetta välillä 0,55–1,03 bar.

### Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

#### ⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

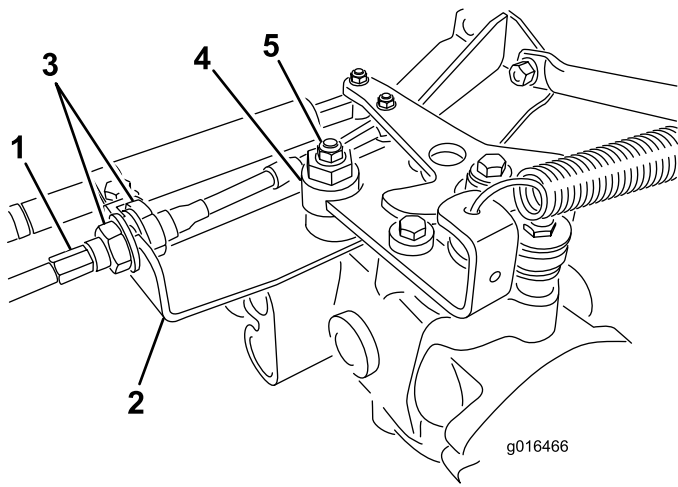
**Kiristä pyöränmutterit momenttiin 95–122 N·m 1–4 käyttötunnin jälkeen ja sitten uudestaan 10 käyttötunnin jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 200 tunnin välein.**

Jotta kireys jakautuu tasaisesti, kiristä pyöränmutterit ristiin.

## Vaihteiston Vapaa-asennon säätö

Jos kone liikkuu ajopolkimen ollessa VAPAA-asennossa, vapaa-asennon mekanisme on säädettävä.

1. Aseta pukit rungon alle siten, että yksi etupyörä on irti alustasta.  
**Huomaa:** Jos koneeseen on asennettu kolmipyörävetosarja, nosta ja tue takapyörä.
2. Käynnistä moottori, siirrä kaasu HIDAS-asentoon ja tarkista, että lattiasta irti oleva etupyörä ei pyöri.
3. Jos pyörä pyörii, sammuta moottori ja toimi seuraavasti:
  - A. Löysää molemmat vastamutterit, joilla ajopolkimen vajeri on kiinnitetty hydrostaatin laipioon (Kuva 43). Varmista, että vastamuttereita on löysätty yhtä paljon ja riittävästi, jotta säätäminen on mahdollista.



Kuva 43

- |                        |                 |
|------------------------|-----------------|
| 1. Ajopolkimen vaijeri | 4. Epäkesko     |
| 2. Laipio              | 5. Lukkomutteri |
| 3. Vastamutterit       |                 |

**Huomaa:** Löysää mutteria, joka kiinnittää epäkeskon hydrostaatin yläosaan (Kuva 43).

- Siirrä toiminnonohjausvipu VAPAA-asentoon ja kaasuvipu HIDAS-asentoon.
- Käynnistä moottori.
- Käännä epäkeskoa, kunnes kone ei liiku kumpaankaan suuntaan.
- Kun pyörä lakkaa pyörimästä, lukitse epäkesko ja säätö kiristämällä mutteri (Kuva 43).
- Tarkista säätö kaasuvivun ollessa HIDAS- ja NOPEA-asennoissa.
- Kiristä ajopolkimen vaijerin laipioon kiinnittävät lukkomutterit tasaisesti laipion molemmilta puolilta (Kuva 43). Älä kierrä vaijeria.

**Huomaa:** Jos vaijeri on kireällä toiminnonohjausvivun ollessa VAPAA-asennossa, kone voi liikkua, kun vipu siirretään LEIKKUU- tai KULJETUS-asentoon.

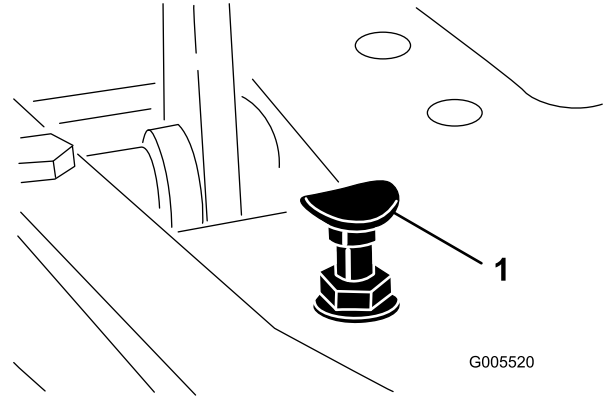
## Kuljetusnopeuden säätö

### Enimmäiskuljetusnopeus

Ajopoljin on säädetty enimmäiskuljetusnopeudelle, mutta säätö voi olla tarpeen, jos poljin saavuttaa täyden liikkumavaran ennen kuin se koskettaa polkimen pysäytintä, tai jos kuljetusnopeutta halutaan vähentää.

Jos haluat saavuttaa enimmäiskuljetusnopeuden, aseta toiminnonohjausvipu KULJETUS-asentoon ja

paina ajopoljinta. Jos poljin koskettaa pysäytintä (Kuva 44) ennen kuin vaijerissa tuntuu kireyttä, tee seuraavat säätötoimenpiteet:



Kuva 44

- Polkimen pysäytin

- Aseta toiminnonohjausvipu KULJETUS-asentoon ja löysää lukkomutteri, joka kiinnittää polkimen pysäyttimen lattialevyyn (Kuva 44).
- Kiristä polkimen pysäytintä, kunnes se ei kosketa ajopolkimeen.
- Paina ajopoljinta edelleen kevyesti ja säädä polkimen pysäytintä siten, että se koskettaa polkimen tankoon ja kiristä mutterit.

**Tärkeää:** Vaijeri ei saa olla liian kireällä, koska se lyhentää vaijerin käyttöikä.

### Kuljetusnopeuden alentaminen

- Paina ajopoljinta ja löysää lukkomutteria, joka kiinnittää polkimen pysäyttimen lattialevyyn.
- Löysää polkimen pysäytintä, kunnes haluttu kuljetusnopeus on saavutettu.
- Kiristä polkimen pysäyttimen kiinnittävä lukkomutteri.

### Leikkuunopeuden säätö

Tehdasasetus: 6,1 km/h

- Löysää ajopolkimen sivussa olevan keskiötäpin vastamutteria (Kuva 45).

# Jarrujen huolto

## Jarrujen säätö

Jarrujen säätötanko sijaitsee koneen molemmilla puolilla, joten jarrut voidaan säätää tasaisesti.

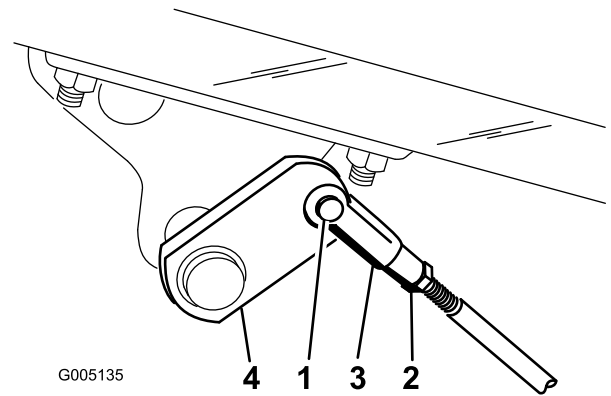
1. Aja eteenpäin kuljetusnopeudella ja paina jarrupoljinta. Molempien pyörien on lukkiuduttava tasaisesti.

### **VAROITUS**

**Jarrujen testaus suljetulla alueella muiden läsnä ollessa voi aiheuttaa tapaturmia.**

**Tarkasta jarrut aina ennen säätöä ja sen jälkeen laajalla, avoimella ja tasaisella alueella, jolla ei ole ihmisiä tai esteitä.**

2. Jos jarrut eivät lukitu tasaisesti, säädä jarruja seuraavasti:
  - A. Irrota jarrutangot poistamalla sokka ja liitintappi (Kuva 46).



G005135

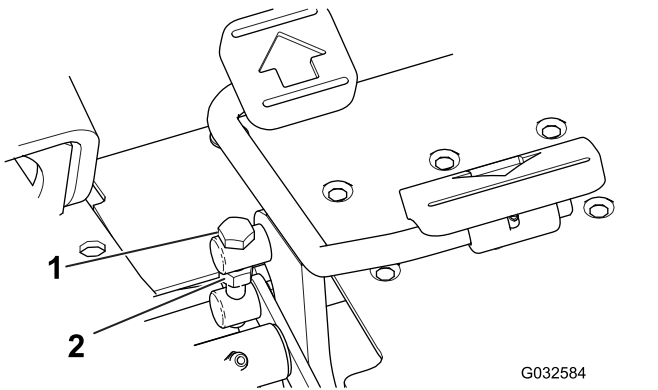
g005135

**Kuva 46**

1. Liitintappi ja sokka
2. Vastamutteri
3. Liitintappi
4. Jarruakseli

- B. Löysennä vastamutteria ja säädä vastaavasti liitintappia (Kuva 46).
- C. Asenna haarukka jarruakseliin (Kuva 46).
- D. Tarkista jarrupolkimen vapaaliikkeen määrä. Vapaaliikettä tulee olla 13–26 mm, ennen kuin jarrukengät koskettavat jarrurumpuihin. Säädä tarvittaessa, jotta saat tämän tuloksen.
- E. Aja eteenpäin kuljetusnopeudella ja paina jarrupoljinta. Molempien jarrujen on lukkiuduttava tasaisesti. Säädä niitä tarvittaessa.

**Tärkeää:** Aja jarrut sisään vuosittain. Katso kohta **10 Jarrujen sisäänajo (sivu 15)**.



G032584

g032584

**Kuva 45**

1. Keskiötappi
2. Vastamutteri

2. Käännä keskiötappia vastapäivään, kun haluat lisätä leikkuunopeutta, ja myötäpäivään, kun haluat vähentää sitä.
3. Kiristä vastamutteri kääntämättä keskiötappia ja tarkista ajonopeus. Toista menettely tarvittaessa.

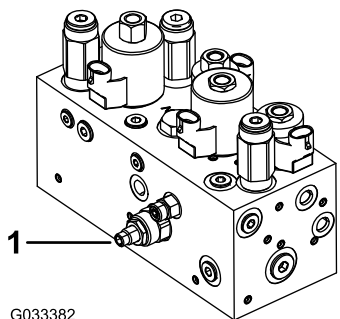
# Ohjausjärjestelmän huolto

## Leikkuuyksikön noston ja laskun säätö

Leikkuuyksikön noston/laskun piirissä on virtaventtiili (Kuva 47). Säädin on asetettu tehtaalla noin kolme kierrosta auki, mutta säätö saattaa olla tarpeen, jotta voidaan kompensoida eroja hydraulinesteiden lämpötiloissa, leikkuunopeuksissa jne.

**Huomaa:** Anna hydraulinesteen lämmetä käyttölämpötilaan ennen virtaventtiilin säätöä.

1. Nosta istuinta ja paikanna hydrauliputkiston sivussa olevan keskimmäisen vetokehysten virtaventtiili (Kuva 47).



Kuva 47

1. Virtaventtiili

2. Löysää virtaventtiilissä olevan säätönupin vastamutteria.
3. Käännä nuppia vastapäivään, jos keskimmäinen leikkuuyksikkö laskeutuu liian myöhään. Käännä nuppia myötäpäivään, jos keskimmäinen leikkuuyksikkö laskeutuu liian aikaisin. Kääntötarpeen tulisi olla korkeintaan **1/32–1/16 kierrosta**.
4. Testaa säätö ja toista vaihe 3 tarvittaessa. Kiristä lopuksi vastamutteri.

## Nostosylinterien säätö

Etuleikkuuyksiköiden korkeutta voidaan muuttaa niiden ollessa yläasennossa (kuljetus) säätämällä etunostosylintereitä.

1. Laske leikkuuyksiköt maahan.
2. Löysää sen leikkuuyksikön nostosylinterin haarukassa olevaa vastamutteria, jota haluat säätää.
3. Irrota sylinterin haarukka nostovarresta.

4. Kierrä haarukkaa, kunnes saavutat halutun korkeuden.
5. Yhdistä sylinterin haarukka nostovarteeseen ja kiristä vastamutteri.

# Hydraulijärjestelmän huolto

## Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

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

## Hydraulinesteen huolto

### Hydraulinesteen määrän tarkastus

Hydraulinestesäiliöön on lisätty tehtaalla noin 32,2 litraa korkealuokkaista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen määrä päivittäin ennen koneen käyttöä. Jos neste on vähissä, lisää sopivaa nestettä seuraavien ohjeiden mukaan:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 l:n astioissa tai 208 l:n tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen

**Huomaa:** Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokitukseen voi luottaa.

<b>Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46</b>	
Ominaisuudet:	
Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 44–50 cSt / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140–160
Jähmepiste, ASTM D97	–37 °C–45 °C
Standardit:	
Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0	

**Tärkeää:** ISO VG 46 -moniaستنeste on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18–49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

**Tärkeää:** Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavana 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.

**Huomaa:** Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista väriainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500. **Tätä punaista väriainetta ei suositella käytettäväksi luonnossa hajoavien nesteiden kanssa. Käytä elintarvikeväriä.**

**Tärkeää:** Käytetyn hydraulinesteen tyyppistä riippumatta pystysuuntaiseen verticutting-leikkaukseen, leikkaukseen yli 29 °C:n lämpötiloissa ja muuhun kuin viheriöiden leikkaukseen käytettyihin ajoyksiköihin tulee asentaa öljynjäähdytinsarja (osanumero 105-8339).

### Hydraulinesteen määrän tarkistus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.  
**Huomaa:** Varmista, että kone on jäähtynyt, jotta öljy on kylmää.
2. Tarkista öljyn määrä apusäiliön sivulla olevasta tarkastuslasista ([Kuva 48](#)).  
**Huomaa:** Jos öljyn pinta on tarkastuslasin kahden merkinnän välissä, öljyä on riittävästi.
3. Jos öljyn pinta jää tarkastuslasin alemman merkin alapuolelle, irrota hydraulinestesäiliön

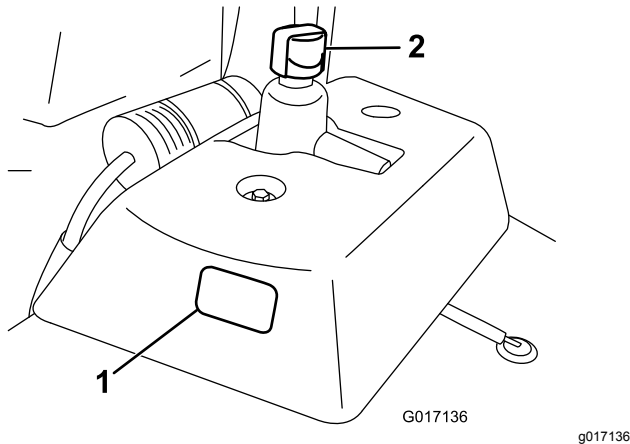
korkki ja lisää säiliöön hitaasti oikeanlaista korkealaatuista hydraulinestettä, kunnes pinta ulottuu tarkastuslasin kahden merkinnän väliin.

**Tärkeää:** Jotta järjestelmä ei likaantuisi, puhdista hydraulinesteastioiden kansi ennen niiden puhkaisemista. Tarkista, että kaatonokka ja suppilo ovat puhtaat.

**Huomaa:** Älä sekoita öljyä.

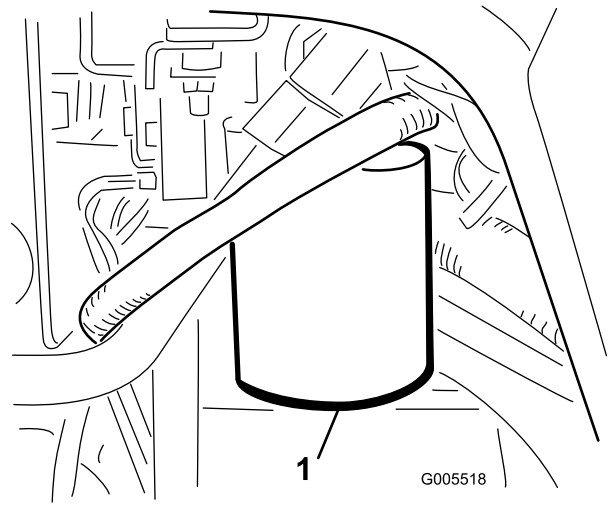
4. Asenna korkki.

**Huomaa:** Tarkasta hydraulijärjestelmän osat huolellisesti. Tarkista, löytyykö vuotoja tai löysiä kiinnittimiä, puuttuuko osia, onko putket liitetty oikein, jne. Tee tarvittavat korjaukset.



Kuva 48

1. Tarkastuslasi
2. Hydraulisäiliön korkki



Kuva 49

1. Hydraulinesteen suodatin

**Huomaa:** Jos nestettä ei tyhjennetä, irrota suodattimeen menevä hydrauliputki ja tuki se tulpalla.

2. Täytä uusi suodatin oikeanlaisella hydraulinesteellä. Voitele tiivisterengas ja pyöritä sitä kiinni käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäähän. Kiristä sitten vielä  $\frac{3}{4}$ -kierrosta.
3. Täytä hydraulisäiliö hydraulinesteellä. Katso kohta [Hydraulinesteen määrän tarkastus \(sivu 38\)](#).
4. Käynnistä kone ja käytä sitä joutokäynnillä 3–5 minuuttia, jotta neste kiertää ja jotta järjestelmässä oleva ilma poistuu. Sammuta moottori ja tarkista nesteen määrä.
5. Hävitä neste ja suodatin asianmukaisesti.

## Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
800 käyttötunnin välein

Jos neste saastuu, ota yhteys Toro-jälleenmyyjään, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen nesteeseen verrattuna.

1. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö ([Kuva 49](#)). Aseta tyhjennysastia suodattimen alle ja irrota suodatin.

# Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

## ⚠ VAARA

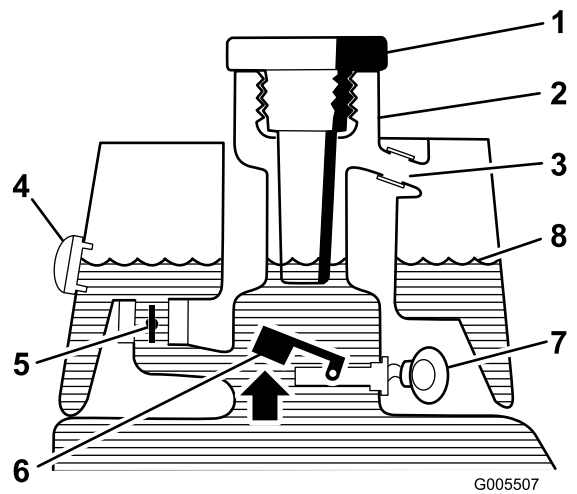
Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisää järjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuu korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.

Tarkista päivittäin, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liittännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttöä.

## Vuodonilmaisimen tarkistus

Vuodonilmaisinjärjestelmän avulla hydraulijärjestelmän nestevuodot havaitaan nopeasti. Jos päähydraulisäiliön nestemäärä vähenee 118–177 ml, säiliön kohokytkin sulkeutuu. Yhden sekunnin kuluttua kuuluu hälytysääni (Kuva 52). Normaalissa käytössä neste lämpenee ja laajenee, jolloin nestettä siirtyy apusäiliöön. Neste palaa pääsäiliöön, kun virta katkaistaan.



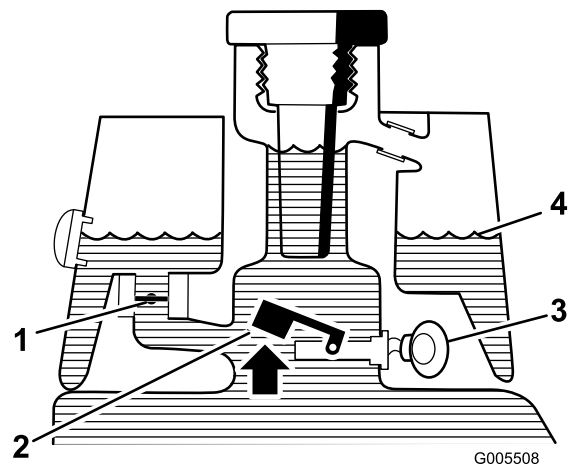
G005507

g005507

**Kuva 50**

Ennen käynnistystä (neste kylmää)

- |                       |                            |
|-----------------------|----------------------------|
| 1. Täyttöaukon korkki | 5. Solenoidiventtiili auki |
| 2. Täyttökaula        | 6. Kohokytkin auki         |
| 3. Ylivuotoputki      | 7. Ei ääntä                |
| 4. Tarkastuslasi      | 8. Nesteen pinta (kylmä)   |



G005508

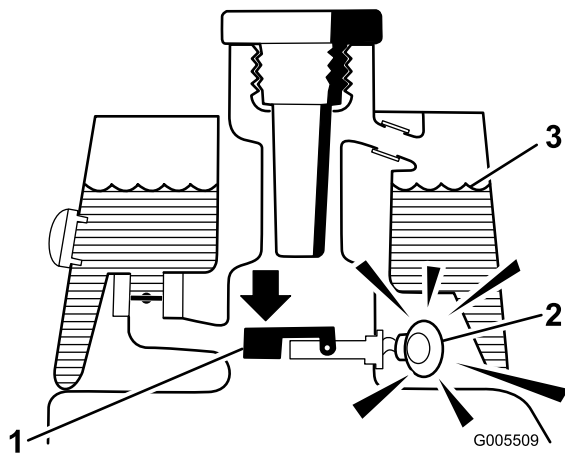
g005508

**Kuva 51**

Normaali käyttö (neste lämmin)

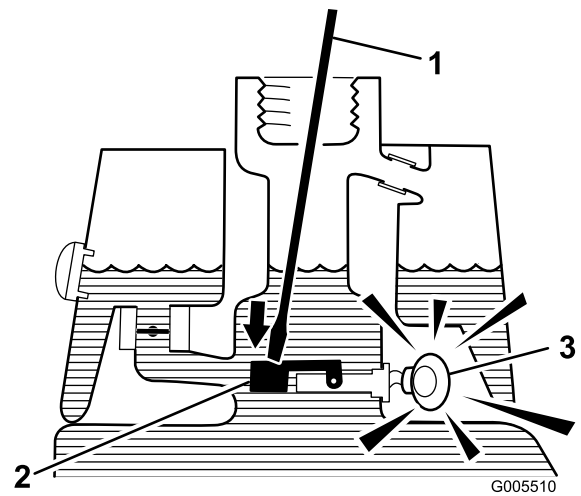
- |                              |                           |
|------------------------------|---------------------------|
| 1. Solenoidiventtiili kiinni | 3. Varoitussummeri        |
| 2. Kohokytkin auki           | 4. Nesteen pinta (lämmin) |





**Kuva 52**  
Vuotovaroitus!

- |  |                           |
|--|---------------------------|
| 1. Kohokytkin kiinni<br>Neste vähentynyt<br>118–177 ml | 3. Nesteen pinta (lämmin) |
| 2. Varoitussummeri                                     |                           |



**Kuva 53**

- |                                       |                    |
|---------------------------------------|--------------------|
| 1. Puhdas puikko tai<br>ruuvimeisseli | 3. Varoitussummeri |
| 2. Paina kohokytkintä                 |                    |

## Järjestelmän toiminnan tarkistus

1. Kun virtalukko on PÄÄLLÄ-asennossa, siirrä vuodonilmaisimen kytkintä taaksepäin ja pidä paikoillaan. Yhden sekunnin viiveen jälkeen pitäisi kuulua merkkiääni.
2. Vapauta vuodonilmaisimen kytkin.

## Vuodonilmaisinjärjestelmän toiminnan tarkistus

1. Siirrä virtalukko PÄÄLLÄ-asentoon. Älä käynnistä moottoria.
2. Irrota hydraulisäiliön korkki säiliön kaulasta.
3. Työnnä puhdas puikko tai ruuvimeisseli säiliön kaulaan ja paina kohokytkintä varovasti alaspäin (Kuva 53): hälytysäänen pitäisi kuulua yhden sekunnin kuluttua.

4. Vapauta koho: hälytysäänen pitäisi vaieta.
5. Asenna hydraulisäiliön korkki.
6. Siirrä virtalukko POIS-asentoon.

## Vuodonilmaisimen käyttö

Vuodonilmaisimen voi hälyttää seuraavista syistä:

- Säiliössä on tapahtunut 118–177 ml:n vuoto.
- Pääsäiliön nestemäärä on laskenut 118–177 ml, koska neste on supistunut jäähtyessään.

Jos hälytysääni kuuluu, kone on sammutettava mahdollisimman pian ja tarkastettava vuotojen varalta. Jos hälytysääni kuuluu, kun konetta käytetään viheriöllä, on hyvä ajaa ensin pois viheriöltä. Vuodon syy on selvitettävä ja korjattava ennen käytön jatkamista.

Jos vuotokohtaa ei löydy ja epäilet väärää hälytystä, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja anna koneen seistä 1–2 minuuttia, jotta neste tasaantuu. Käynnistä sitten kone ja työskentele kestäväällä alueella varmistaaksesi, että vuotoja ei ole.

Jos konetta pidetään pitkään joutokäynnillä normaalin käytön jälkeen, neste supistuu, mikä voi aiheuttaa väärän hälytyksen. Vääriä hälytyksiä voi tapahtua myös silloin, kun konetta käytetään pienemmällä kuormalla sen jälkeen, kun sitä on ensin käytetty pitkään suurella kuormalla. Ehkäise väärät hälytykset välttämällä turhaa joutokäyntiä. Sammuta kone, kun et käytä sitä.

# Leikkuuyksikön huolto

## Leikkuuyksikön turvallisuus

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

- Terät ja kiinteät terät on tarkistettava säännöllisesti liiallisen kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi. Terät ja kiinteät terät saa ainoastaan vaihtaa tai läpätä. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi monen leikkuuyksikön koneita, sillä yhden kelan kääntäminen saattaa kääntää myös muiden leikkuuyksiköiden keloja.

## Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus joka päivä ennen koneen käyttöä, vaikka leikkuun laatu olisikin täysin hyväksyttävää. Kelan ja kiinteän terän on kosketettava toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön käyttöoppaasta.

## Kelanopeuden säätö

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttamiseksi on tärkeää, että kelanopeuden säädin (asennuslohkossa suojuksen alla istuimen vasemmalla puolella) on asetettu oikein. Säädä kelanopeuden säädintä seuraavasti:

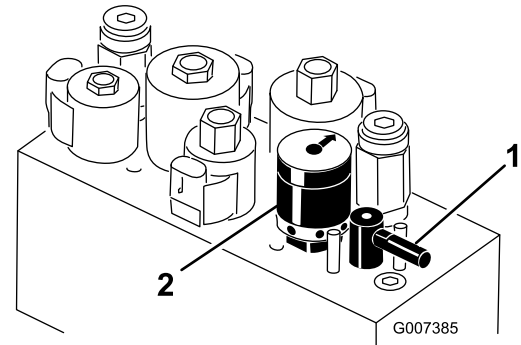
1. Valitse leikkuukorkeus, johon leikkuuyksiköt on asetettu.
2. Valitse olosuhteisiin parhaiten sopiva ajonopeus.
3. Määritä 5-, 8-, 11- tai 14-lehtisille leikkuuyksikölle sopiva kelanopeuden asetus kaaviosta (Kuva 54).

	5		8		11		14
	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h	5.0 MPH 8.0 Km/h	3.8 MPH 6.1 Km/h
0.062" / 1.6mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.094" / 2.4mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.125" / 3.2mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	9
0.156" / 4.0mm	N/R	N/R	9	N/R	9	N/R	N/R
0.188" / 4.8mm	N/R	N/R	9	N/R	7	N/R	N/R
0.218" / 5.5mm	N/R	N/R	9	N/R	6	N/R	N/R
0.250" / 6.4mm	7	N/R	6	7	5	7	N/R
0.312" / 7.9mm	6	N/R	5	6	4	6	N/R
0.375" / 9.5mm	6	7	4	5	4	5	N/R
0.438" / 11.1mm	6	6	4	5	3	4	N/R
0.500" / 12.7mm	5	6	3	4	N/R	N/R	N/R
0.625" / 15.9mm	4	5	3	3	N/R	N/R	N/R
0.750" / 19.0mm	3	4	3	3	N/R	N/R	N/R
0.875" / 22.2mm	3	4	N/R	3	N/R	N/R	N/R
1.000" / 25.4mm	3	3	N/R	N/R	N/R	N/R	N/R

g014736  
g014736

Kuva 54

4. Aseta kelanopeus kiertämällä nuppia (Kuva 55), kunnes ilmaisinnuolet ovat kohdakkain oikeaa asetusta osoittavan numeron kanssa.



Kuva 55

g007385

1. Lämpösvipu
2. Kelanopeuden säädin

**Huomaa:** Kelanopeutta voidaan vähentää tai lisätä nurmiolosuhteiden mukaan.

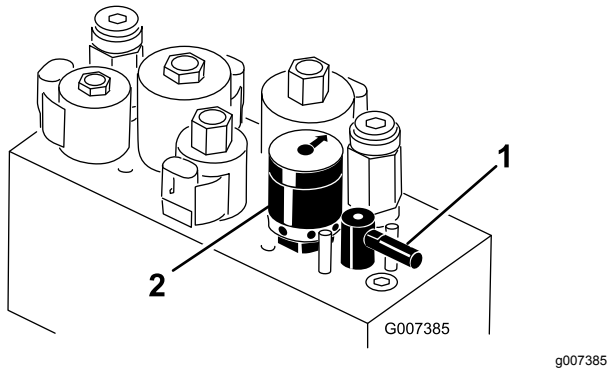
## Kelojen läppäys

### VAARA

Kelojen tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä keloista ja muista liikkuvista osista.
  - Älä yritä kääntää keloja kädellä tai jalalla moottorin käydessä.
1. Sijoita kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
  2. Irrota salpa ja nosta istuin, jotta pääset käsiksi ohjaimiin.

3. Tee kaikille läpättäville leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Katso *leikkuuyksikön käyttöopas*.
4. Käännä läppäysvipu R-asentoon (Kuva 56).



Kuva 56

1. Läppäysvipu
2. Kelanopeuden säädin

5. Käännä kelanopeuden säädin asetukseen 1 (Kuva 56).
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä.
 

**Tärkeää:** Älä muuta moottorin nopeutta läppäyksen aikana, jotta kelat eivät pysähdy. Läppää ainoastaan moottorin joutokäynnin aikana.
7. Aseta leikkuu-/kuljetusvipu VAPAA-asentoon ja aloita määritettyjen kelojen läppäys siirtämällä leikkuunohjausvipua eteenpäin.
8. Levitä läppäysainetta pitkäkartisella harjalla. Älä käytä lyhytvartisista harjaa.
  - Jos kelat pysähtyvät tai oikuttelevat läppäyksen aikana, valitse suurempi nopeus, kunnes nopeus tasaantuu, ja palauta sitten kelan nopeus asentoon 1 tai haluttuun nopeuteen.
  - Jos haluat säätää leikkuuyksikköjä läppäyksen aikana, pysäytä kelat siirtämällä leikkuunohjausvipua taaksepäin ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–8.
9. Toista kaikilla läpättävillä leikkuuyksiköillä.
10. Kun läppäys on tehty, palauta läppäysvipu F-asentoon, siirrä leikkuuyksikön kelanopeuden säädin haluttuun leikkuuasentoon, laske istuin ja pese läppäysaine leikkuuyksiköistä. Kohdistu leikkuuyksikön kela ja kiinteä terä tarvittaessa.

**Tärkeää:** Jos läppäysvipua ei palauteta F-asentoon läppäyksen jälkeen, leikkuuyksiköt eivät nouse eivätkä toimi oikein.

## Varastointi

Jos haluat varastoida koneen pidemmäksi aikaa, toimi sitä ennen seuraavasti:

1. Poista kerääntynyt lika ja vanhat leikkuujätteet. Teroita kelat ja kiinteät terät. Katso tarvittaessa ohjeita *leikkuuyksikön käyttöoppaasta*. Käytä ruosteenestoainetta kiinteisiin teriin ja kelateriin. Rasvaa ja öljyä kaikki voitelukohtat. Katso [Koneen voitelu \(sivu 28\)](#).
2. Nosta pyörät tukien varaan, jotta renkailla ei ole painoa.
3. Tyhjennä ja vaihda hydraulineste ja suodatin, tarkista hydrauliputket ja liitännät. Vaihda tarvittaessa. Katso [Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto \(sivu 39\)](#) ja [Hydrauliletujen ja -putkien tarkistus \(sivu 40\)](#).
4. Tyhjennä polttoainesäiliö. Käytä moottoria, kunnes se sammuu polttoaineen loputtua. Vaihda polttoainesuodatin. Katso [Polttoainesuodattimen vaihto \(sivu 32\)](#).
5. Kun moottori on vielä lämmin, tyhjennä öljy kampikammioista. Täytä uudelleen tuoreella öljyllä. Katso [Moottoriöljyn tarkistus \(sivu 31\)](#).
6. Irrota sytytystulpat, kaada 30 ml SAE 30 -öljyä sylintereihin ja pyöritä moottoria hitaasti, jotta öljy leviää. Vaihda sytytystulpat. Katso [Sytytystulppien vaihto \(sivu 32\)](#).
7. Puhdista lika ja roskat sylinteristä, sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.
8. Irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti.
9. Jos mahdollista, säilytä kone lämpimässä, kuivassa paikassa.

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

## **Eurooppalainen tietosuojailmoitus**

### **Toron keräämät tiedot**

Toro Warranty Company (Toro) huolehtii asiakkaiden tietosuojasta. Takuuvaatimusten käsittelyä ja mahdollisia tuotteiden takaisinkutsukampanjoita varten pyydämme, että asiakkaat lähettävät henkilötiedot suoraan Torolle tai paikalliselle Toro-jälleenmyyjälle.

Toro-takuujärjestelmä toimii yhdysvaltalaisilla palvelimilla, eivätkä yhdysvaltalaiset tietosuojalait välttämättä tarjoa samanlaista suojaa kuin vastaavat lait asiakkaan omassa maassa.

**ANTAMALLA HENKILÖTIEDOT TOROLLE ASIAKAS SUOSTUU SIIHEN, ETTÄ NÄITÄ TIETOJA KÄSITELLÄÄN TÄSSÄ TIETOSUOJAILMOITUKSESSA KUVATULLA TAVALLA.**

### **Tapa, jolla Toro käyttää tietoja**

Toro voi käyttää henkilötietoja takuuvaatimusten käsittelyyn, yhteydenottoihin mahdollisissa tuotteiden takaisinkutsukampanjoissa ja muissa mahdollisissa tarkoituksissa, joista kerrotaan erikseen. Toro voi jakaa tietoja Toron sisaryhtiöille, jälleenmyyjille ja muille liiketoimintakumppaneille näiden tarkoitusten yhteydessä. Toro ei myy asiakkaiden henkilötietoja muille yhtiöille. Toro pidättää oikeuden luovuttaa henkilötietoja lain määräämiin tarkoituksiin tai asiaankuuluvien viranomaisten pyynnöstä, Toron järjestelmien toiminnan varmistamiseksi tai Toron turvallisuuden tai muiden käyttäjien turvallisuuden varmistamiseksi.

### **Henkilötietojen säilytys**

Henkilötietoja säilytetään niin kauan kuin niitä tarvitaan niiden alkuperäiseen tarkoitukseen tai muihin asianmukaisiin tarkoituksiin (kuten viranomaismääräysten noudattamiseksi) tai lain määräämän ajan.

### **Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta**

Toro pyrkii säilyttämään henkilötietojen tietosuojan kohtuullisten varotoimien avulla. Lisäksi se pyrkii huolehtimaan tietojen tarkkuudesta ja paikkansapitävyydestä.

### **Henkilötietojen käyttö ja korjaus**

Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen [legal@toro.com](mailto:legal@toro.com).

## **Australian kuluttajalainsäädäntö**

Australialaiset asiakkaat voivat saada lisätietoja Australian kuluttajalainsäädännöstä pakkauksen sisällä olevasta materiaalista tai paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.



## Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin\* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmestajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle. \* Koskee tuotteita, joissa on tunti-laskuri.

### Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuoja ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

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

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740

Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

### Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitetyistä huolloista ja säädöistä. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdystynesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, värinä, kulumisen ja haurastuminen.
- Normaali "kulumisen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

### Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan.

### Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaan se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

### Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannelta vuodelta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdystynesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

### Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

**Toro Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.**

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

### Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency:n EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuintarjaukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).