



**Count on it.**

**Käyttöopas**

**Kaksi- tai nelipyörävetoinen  
Groundsmaster® 360  
-yleisajoyksikkö**

Mallinro: 31223—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 31230—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 31236—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



Tämä tuote on asiaankuuluvien eurooppalaisten direktiivien mukainen. Lisätietoja on erillisessä tuotekohtaisessa vaatimustenmukaisuusvakuutuksessa.

## ⚠ VAARA

### KALIFORNIA

**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat 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.

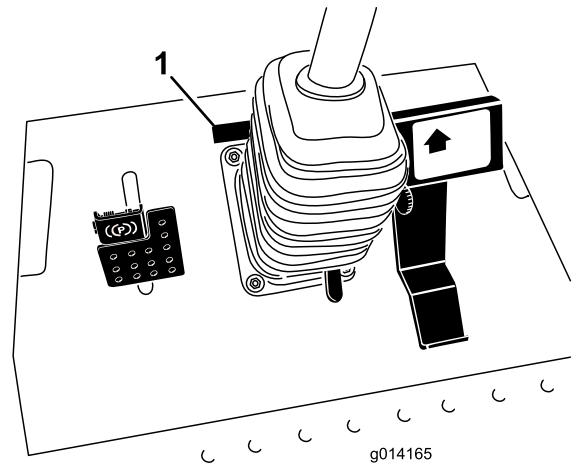
## Johdanto

Tämä kone on ajettava yleisajoyksikkö, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ylläpitoon. 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 suoraan yhteyden Toroon osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com), jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



**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 suositellut 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 .....	12
1 Voimanulosoton vetoakselin asennus valinnaiseen leikkuupöytään tai QAS:ään .....	12
2 Valinnaisen leikkuupöydän kiinnitystarvik- keiden käyttö.....	13
3 Rengaspaineen tarkistus .....	13
4 Nestemäärien tarkistus .....	13
5 Turvakaaren säätö.....	14
Laitteen yleiskatsaus .....	15
Ohjauslaitteet .....	15
Ohjaamon ohjauslaitteet .....	16
Tekniset tiedot .....	18
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	19
Ennen käyttöä .....	19
Turvallisuus ennen käyttöä .....	19
Polttoainesäiliön täyttö.....	20
Vakioistuimen säätö.....	20
Istuimen nosto ja lasku .....	21
Käytön aikana .....	22
Turvallisuus käytön aikana.....	22
Muista aina turvallisuus .....	23
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) käyttö – vain kaatumissuojajärjestelmällä varustetut kaksi- ja nelipyörävetoiset mallit .....	23
Moottorin käynnistys ja sammutus .....	24
Koneella ajo.....	25
Koneen pysäytys .....	25
Turvajärjestelmä.....	25
Tietoa vianmääritysvalosta .....	26
ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö.....	26
Turvakytinten tarkastus.....	27
Leikkuupöydän tai lisälaitteen käyttö.....	28
Leikkuukorkeuden säätö.....	29
Ohjaustilan valinta .....	29
Käyttövihjeitä .....	30
Käytön jälkeen .....	31
Turvallisuus käytön jälkeen.....	31
Koneen työntäminen käsin .....	31
Koneen kuljetus .....	31
Kiinnityspisteiden paikannus .....	32
Kunnossapito .....	33
Kunnossapitotaulukko .....	33
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	34
Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....	35
Turvallisuus ennen huoltoa .....	35
Koneen valmistelu huoltoa varten .....	36
Konepellin kannatintangon käyttö.....	36
Voitelu .....	36
Laakerien ja holkkien rasvaus.....	36
Moottorin huolto .....	39
Moottorin turvallinen käyttö.....	39

Ilmanpuhdistimen huolto.....	39
Moottoriöljyn määrän tarkistus .....	39
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto.....	40
Kaasun säätö .....	41
Polttoainejärjestelmän huolto .....	41
Vedenerottimen huolto .....	41
Polttoainejärjestelmän ilmaus.....	42
Polttoaineruiskuttimien ilmaus .....	42
Polttoainesäiliön puhdistus .....	42
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus .....	43
Sähköjärjestelmän huolto .....	43
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö .....	43
Akun huolto .....	43
Akun varastointi .....	44
Sulakkeiden tarkastus .....	44
Vetojärjestelmän huolto .....	45
Rengaspaineen tarkistus .....	45
Ohjauksen suuntausvirheen korjaus.....	45
Jäähdytysjärjestelmän huolto .....	46
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö .....	46
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus .....	46
Jäähdyttimen puhdistus.....	46
Jarrujen huolto .....	47
Jarrujen säätö.....	47
Seisontajarrun säätö .....	47
Hihnan huolto .....	48
Laturin hihnan tarkistus .....	48
Ohjausjärjestelmän huolto .....	49
Vetopyörän säätö vapaalle .....	49
Suurimman ajonopeuden säätö.....	49
Hydraulijärjestelmän huolto .....	50
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö .....	50
Hydraulijärjestelmän tarkastus .....	50
Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto .....	51
Ohjaamon huolto.....	52
Pesunestesäiliön täyttö.....	52
Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus .....	52
Ilmastointilaitteen jäähdytyslementin puhdistus .....	53
Puhdistus .....	54
Ohjaamon puhdistus.....	54
Jätteiden hävitys.....	54
Varastointi .....	54
Moottorin huolto.....	54
Koneen huolto .....	54

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013 -standardin ja ANSI B71.4-2012 -määrittymien mukaisesti.

## 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.

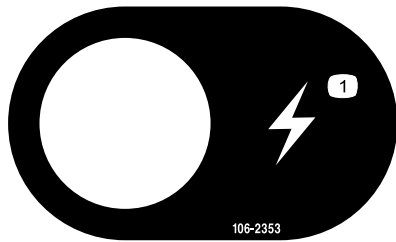
Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja kiinnittämällä aina huomiota varoitusmerkkiin, joka tarkoittaa varoitusta, vaaraa tai hengenvaaraa – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa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

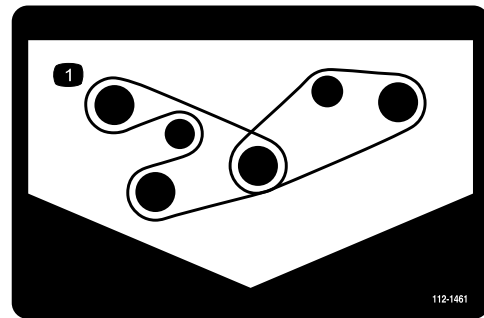


106-2353

decal106-2353

106-2353

1. Virtaliitäntä (pistorasia)

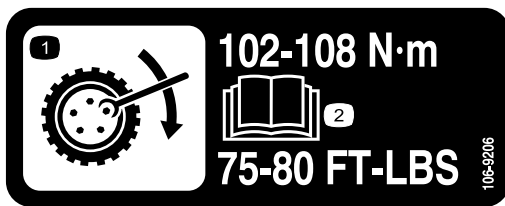


112-1461

decal112-1461

112-1461

1. Hihnan kulku



106-9206

decal106-9206

106-9206

1. Pyöränmuttereiden kiristysmomentti
2. Lue *käyttöopas*.

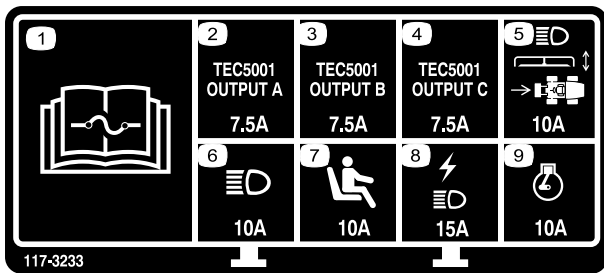
### CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

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



117-3233

decal117-3233

### 117-3233

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.
2. Nelipyöräohjauksen solenoidi – 7,5 A
3. Voimanulosoton käyttöönotto, nelipyöräohjauksen lamppu, leikkuupöydän nosto ja kellunta – 7,5 A
4. Hehkutulppien merkkivalo, polttoaineen solenoidi, vianmääritysvalo, käynnistys – 7,5 A
5. Ajovalot, leikkuupöydän ohjain, voimanulosotto – 10 A
6. Valot – 15 A
7. Käyttäjän pitokytkin – 10 A
8. Virtaliitäntä, valot – 15 A
9. Moottori – 10 A

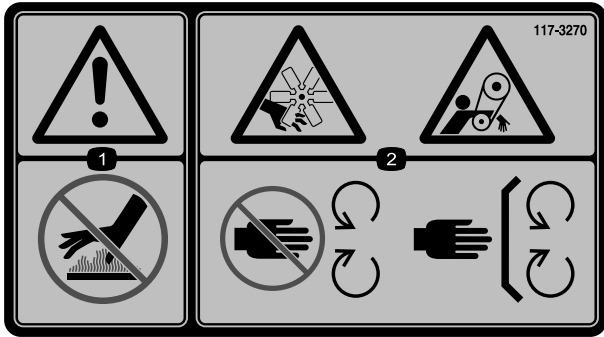


117-3272

decal117-3272

### 117-3272

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) käytön laiminlyönti voi johtaa loukkaantumiseen, jos kone kaatuu. Käytä turvavyötä, kun turvakaari on asennettuna. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on ala-asennossa.

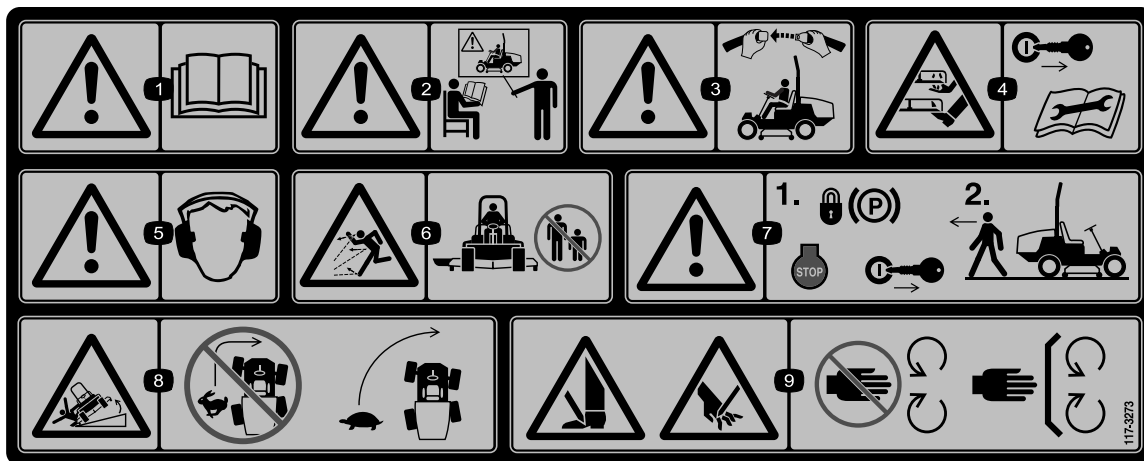


117-3270

decal117-3270

### 117-3270

1. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Käsien loukkaantumisvaara; takertumisvaara, hihna: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



117-3273

decal117-3273

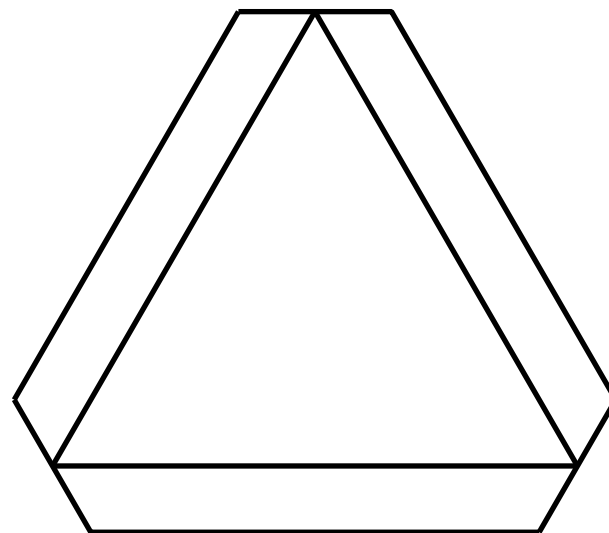
1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara: irrota avain avainkytkimestä ja lue ohjeet ennen koneen korjaamista tai huoltamista.
5. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
6. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
7. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota avain avainkytkimestä, ennen kuin poistut koneen luota.
8. Kaatumisvaara: laske leikkuuyksiköt ajaessasi rinteitä alas, hidasta ennen kääntymistä, älä käännä suurilla nopeuksilla.
9. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara: Pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.



117-3276

decal117-3276

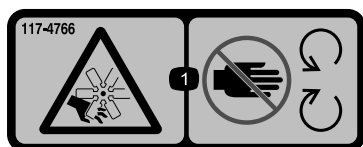
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen
2. Räjähdyksivaara: lue käyttöopas.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue käyttöopas.



120-0250

decal120-0250

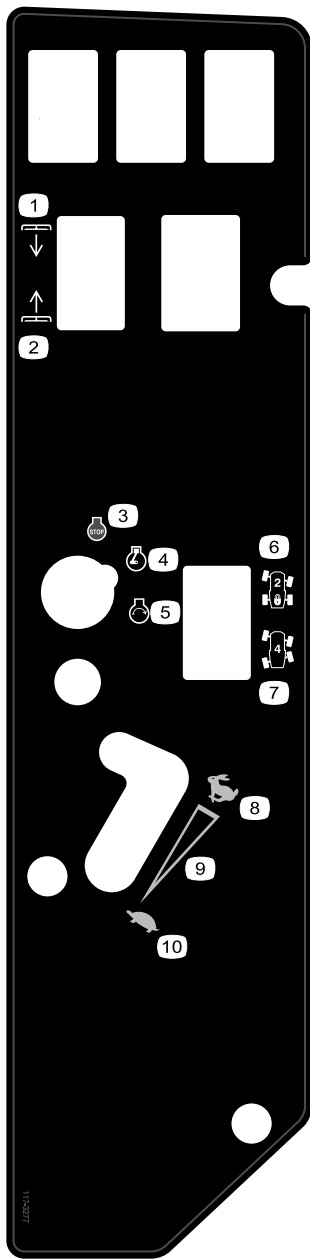
1. Hidas ajoneuvo



117-4766

decal117-4766

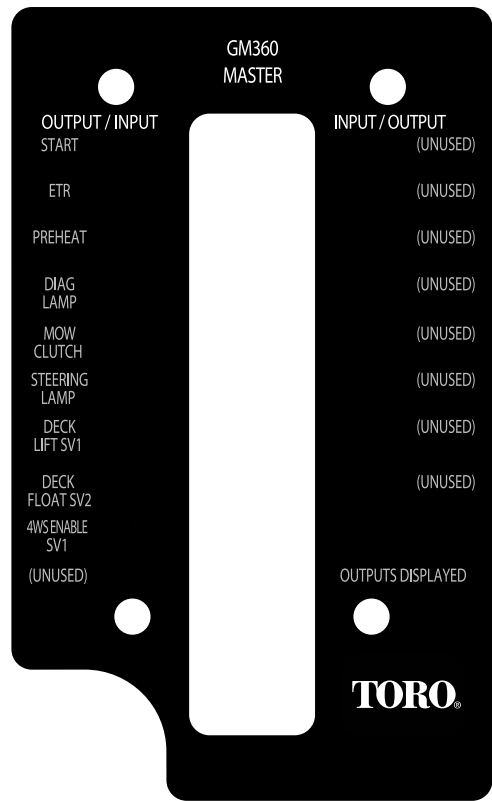
1. Loukkaantumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



**117-3277**

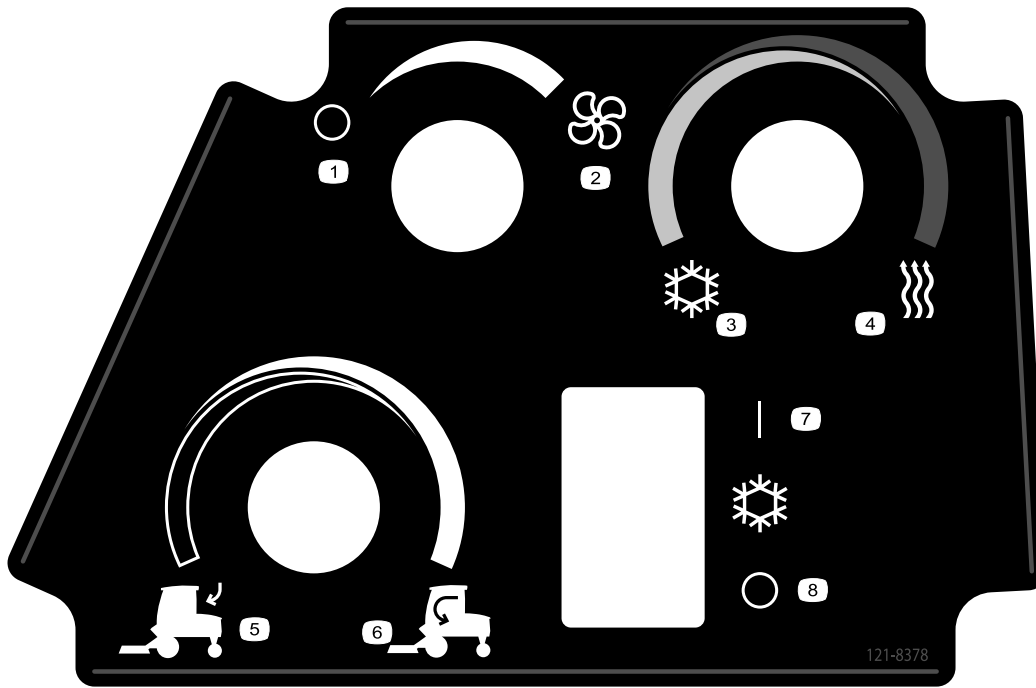
decal117-3277

- |                         |                     |
|-------------------------|---------------------|
| 1. Leikkuupöytien lasku | 6. Kaksipyöräohjaus |
| 2. Leikkuupöytien nosto | 7. Nelipyöräohjaus  |
| 3. Moottorin pysäytys   | 8. Nopea            |
| 4. Moottori – käynnissä | 9. Portaaton säätö  |
| 5. Moottorin käynnistys | 10. Hidas           |



**120-0273**

decal120-0273

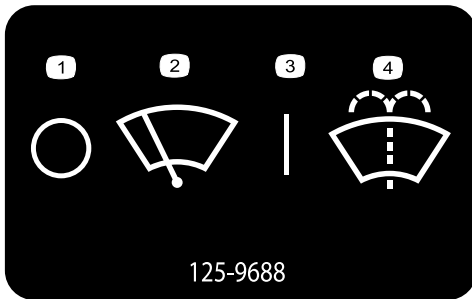


**121-8378**

Vain ohjaamolla varustettu malli

- |                                |                                |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Puhallin – pois             | 5. Ulkoilma                    |
| 2. Puhallin – täydellä teholla | 6. Sisäilma                    |
| 3. Kylmä ilma                  | 7. Ilmastointilaite – pois     |
| 4. Kuuma ilma                  | 8. Ilmastointilaite – käytössä |

decal121-8378



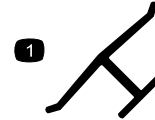
125-9688

**125-9688**

Vain ohjaamolla varustettu malli

- |                              |                                     |
|------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Tuulilasipyyhkimet – pois | 3. Tuulilasipyyhkimet – käytössä    |
| 2. Tuulilasipyyhkimet        | 4. Tuulilasin pesunesteen ruiskutus |

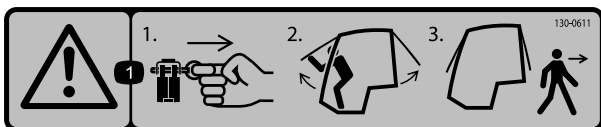
decal125-9688



**Valmistajan merkki**

- Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

decaloemmarkk



**130-0611**

Vain ohjaamolla varustettu malli

- Vaara: 1) Irrota sokka, 2) Avaa luukut ylöspäin ja 3) Poistu ohjaamosta.

decal130-0611

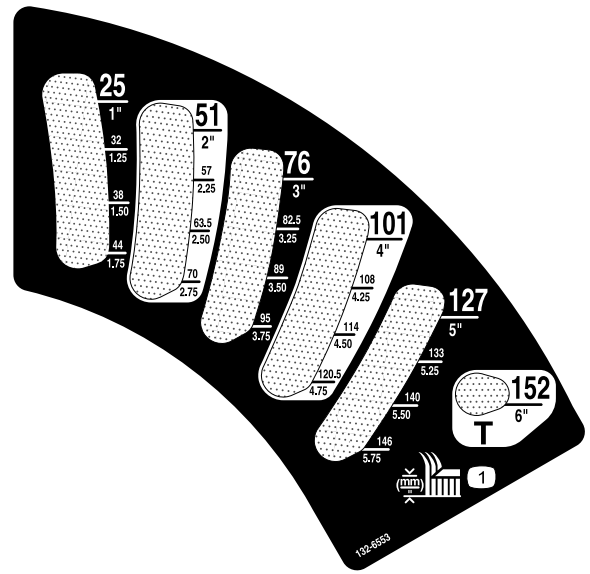


130-0594

Vain ohjaamalla varustettu malli

1. Vaara: Lue käyttöopas. Käytä turvavyötä ohjaamossa istuessasi. Käytä kuulonsuojaimia.

decal130-0594

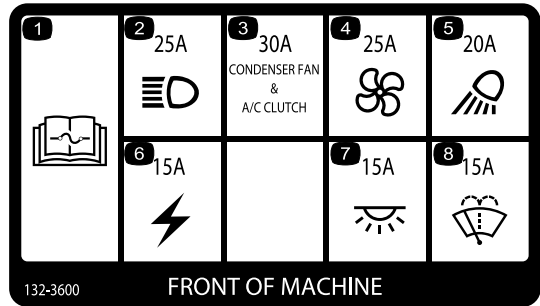


132-6553

Vain ohjaamalla varustettu malli

1. Leikkuukorkeus

decal132-6553



132-3600

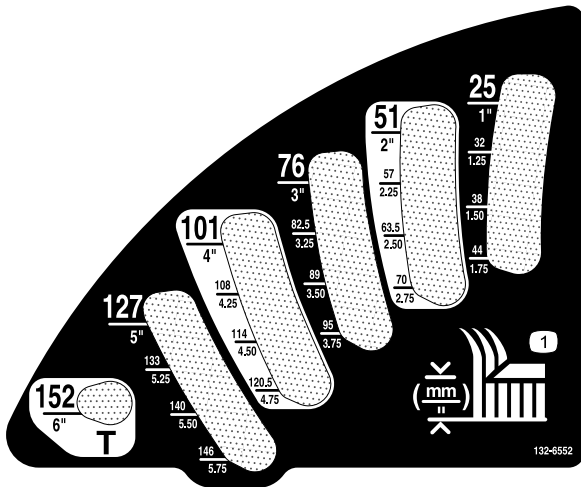
FRONT OF MACHINE

132-3600

Vain ohjaamalla varustettu malli

1. Lisätietoja sulakkeista on käyttöoppaassa.
2. Ajovalo (25 A)
3. Lauhduttimen puhallin ja ilmastointilaitteen kytkin (30 A)
4. Puhallin (25 A)
5. Työvalo (20 A)
6. Aputeho (15 A)
7. Ohjaamon valo (15 A)
8. Tuulilasinyyhkimet (15 A)

decal132-3600

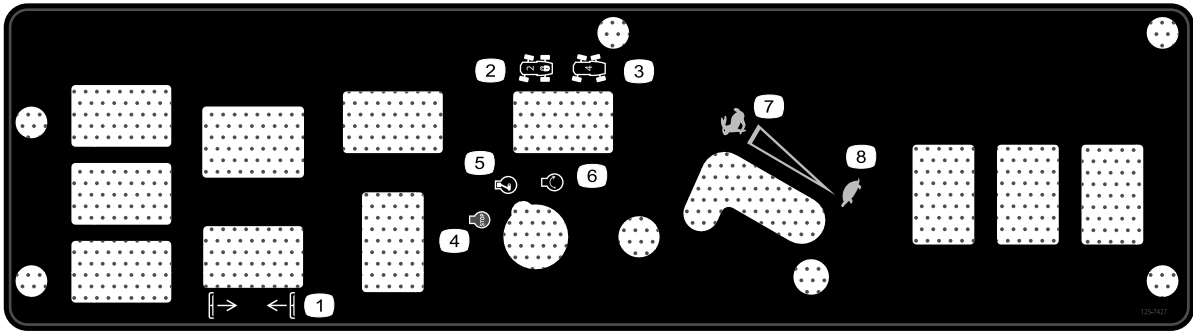


132-6552

Vain kaatumissuojajärjestelmällä varustetut kaksi- ja nelipyörävetoiset mallit

1. Leikkuukorkeus

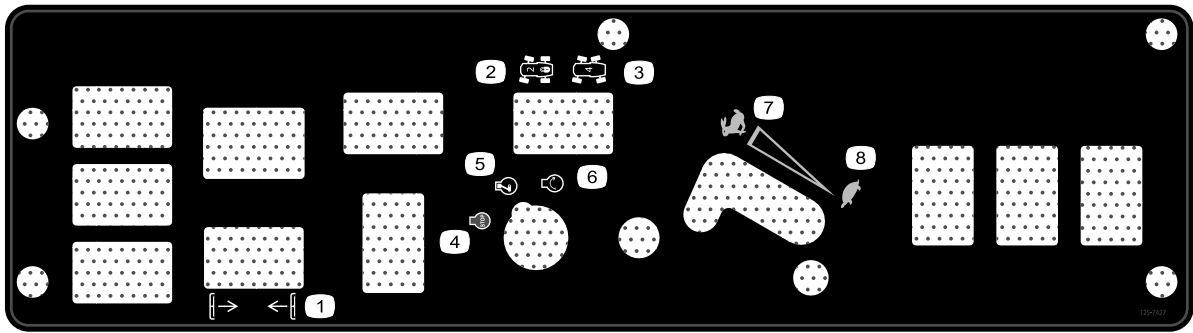
decal132-6552



decal125-7427

### 125-7427

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Leikkuupöytien nosto/lasku | 5. Moottori – käynnissä |
| 2. Kaksipyöräohjaus           | 6. Moottorin käynnistys |
| 3. Nelipyöräohjaus            | 7. Nopea                |
| 4. Moottorin pysäytys         | 8. Hidas                |



decal132-3378

### 132-3378

Vain ohjaamalla varustettu malli

- |                               |                         |
|-------------------------------|-------------------------|
| 1. Leikkuupöytien nosto/lasku | 5. Moottori – käynnissä |
| 2. Kaksipyöräohjaus           | 6. Moottorin käynnistys |
| 3. Nelipyöräohjaus            | 7. Nopea                |
| 4. Moottorin pysäytys         | 8. Hidas                |



### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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

## GROUNDMASTER 360

## QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

<p>1. OIL LEVEL, ENGINE 2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK 3. COOLANT LEVEL, RADIATOR 4. FUEL /WATER SEPARATOR 5. PRECLEANER - AIR CLEANER</p>	<p>6. RADIATOR SCREEN 7. BRAKE FUNCTION 8. TIRE PRESSURE 9. BATTERY 10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR 11. GEARBOX GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL</p>
--	--

**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL - 1.5L	5.5 QTS (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
	3 CYL - 1.1L	3.9 QTS (3.7 LITERS)			
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER				SEE INDICATOR	108-3810
D. WATER SEPARATOR				400 HRS.	110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 ml)	400 HRS.		

\*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

120-0259

120-0259

decal120-0259

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Voimanulosoton vetoakseli	1	Asenna voimanulosoton vetoakseli valinnaiseen leikkuupöytään tai QAS:ään.
	Pultti (5/16 × 1-3/4 tuumaa)	4	
	Lukkomutteri (5/16 tuumaa)	4	
	Putkisokka (3/16 × 1-1/2 tuumaa)	2	
<b>2</b>	Kiinnitystappi	2	Valinnaisen leikkuupöydän asennus kiinnitystarvikkeilla
	Rasvanippa	2	
	Litteäkantainen ruuvi (5/16 × 7/8 tuumaa)	2	
<b>3</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Rengaspaineen tarkistus
<b>4</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Hydraulinesteen, moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrän tarkistus
<b>5</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Turvakaaren säätö

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Luettava ennen koneen käyttöönottoa
Moottorin käyttöopas	1	Luettava ennen koneen käyttöönottoa
Osaluettelo	1	Sisältää varaosien osanumerot
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	Video on katsottava ennen koneen käyttöönottoa.

# 1

## Voimanulosoton vetoakselin asennus valinnaiseen leikkuupöytään tai QAS:ään

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Voimanulosoton vetoakseli
4	Pultti (5/16 × 1-3/4 tuumaa)
4	Lukkomutteri (5/16 tuumaa)
2	Putkisokka (3/16 × 1-1/2 tuumaa)

## Ohjeet

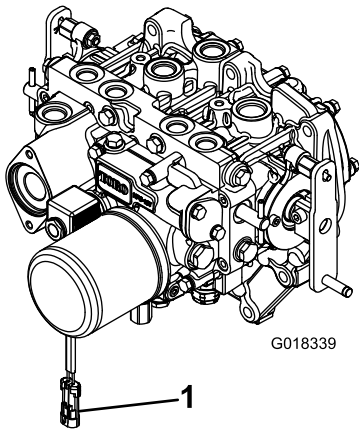
**Huomaa:** Voimanulosoton vetoakseli on helpompi asentaa, jos kone on nostolaitteen päällä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain avainkytkimestä.

### ⚠ VAARA

Älä käynnistä moottoria äläkä kytke voimanulosoton (PTO) kytkintä, kun voimanulosoton vetoakseli on irrotettu leikkuupöydästä. Moottorin käynnistäminen ja voimanulosoton akselin liikkuminen voi aiheuttaa vakavia henkilövahinkoja ja konevaurioita. Ennen kuin voimanulosoton vetoakseli irrotetaan leikkuupöydästä, estä voimanulosoton kytkimen tahaton kytkeytyminen irrottamalla voimanulosoton solenoidikelan liitin johdinsarjasta.

2. Irrota johdinsarjan liitin voimanulosoton solenoidikelan liittimestä (Kuva 3).

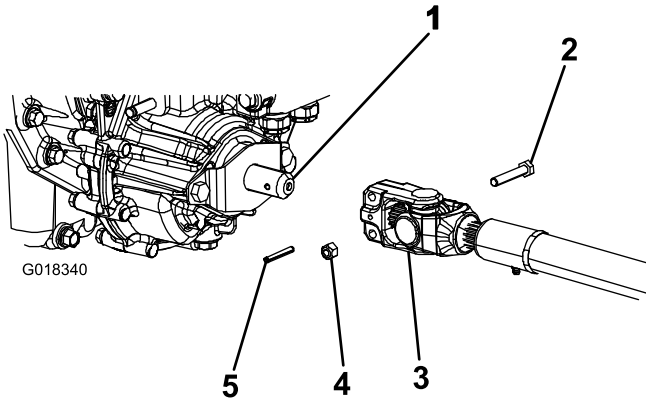


Kuva 3

G018339

1. Johdinsarjan liitin

3. Sijoita voimanulosoton vetoakseli koneen etuosan alle. Varmista, että vetoakselin liukuakselin haarukka on vaihteiston vetoakseliin (Kuva 4) päin.



Kuva 4

G018340

1. Vaihteiston vetoakseli  
2. Pultti  
3. Voimanulosoton vetoakseli  
4. Lukkomutteri  
5. Putkisokka

4. Kohdista vetoakselin haarukan ura ja putkisokan reikä vaihteiston vetoakseliin.  
5. Liu'uta voimanulosoton vetoakselin haarukkapää vaihteiston vetoakselille.  
6. Kiinnitä voimanulosoton vetoakselin haarukkapää seuraavasti:  
A. Asenna putkisokka haarukkapäähän ja akseliin.  
B. Asenna pultit vetoakselin haarukkapäähän.  
C. Kiinnitä haarukkapää voimanulosoton vetoakseliin asentamalla ja kiristämällä lukkomutterit.

**Huomaa:** Kiinnitä vetoakselin toinen pää lisälaitteen vaihteistoakseliin jäljellä olevilla pulteilla, lukkomuttereilla ja putkisokalla.

D. Kiristä lukkomutterit momenttiin 20–25 N·m.  
7. Voitele voimanulosoton vetoakselin rasvanipat.  
8. Kun vetoakselin toinen pää on yhdistetty lisälaitteen vaihteistoakseliin, yhdistä johdinsarjan sähköliitin voimanulosoton solenoidikelan liittimeen (Kuva 3).

2

## Valinnaisen leikkuupöydän kiinnitystarvikkeiden käyttö

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Kiinnitystappi
2	Rasvanippa
2	Litteäkantainen ruuvi (5/16 × 7/8 tuumaa)

### Ohjeet

**Huomaa:** Näitä komponentteja ja tätä toimenpidettä tarvitaan vain asennettaessa kiinnitystappeja edellyttävä leikkuupöytä ajoyksikköön. Katso asennusohjeet leikkuupöydän käyttöoppaasta.

**Huomaa:** Jos ajoyksikköön ei aiota asentaa leikkuupöytää, irrota tai sido leikkuupöydän neljä nostoketjua nostojousituksesta.

3

## Rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 45\)](#).

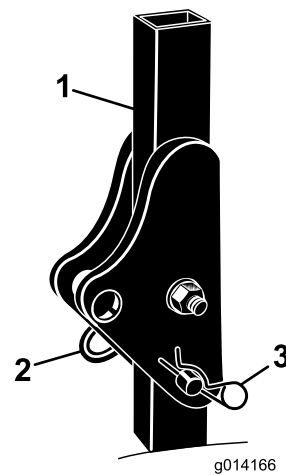
# 4

## Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

1. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkistus \(sivu 50\)](#).
2. Tarkista moottoriöljyn määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 39\)](#).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 46\)](#).



Kuva 5

1. Turvakaari
2. Tappi
3. Sokka

g014166

# 5

## Turvakaaren säätö

### Vain turvakaarella varustetut mallit

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

**Tärkeää:** Turvavyötä on käytettävä aina, kun turvakaari on nostettuna ja lukitussa asennossa. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on ala-asennossa.

1. Irrota sokat ja tapit turvakaaresta ([Kuva 5](#)).
2. Nosta turvakaari pystyasentoon, asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokilla ([Kuva 5](#)).

**Huomaa:** Jos turvakaari on laskettava, vapauta tapit työntämällä turvakaarta eteenpäin, irrota tapit, laske turvakaari hitaasti alas ja kiinnitä se tapeilla niin, että konepelti ei vahingoitu.

# Laitteen yleiskatsaus

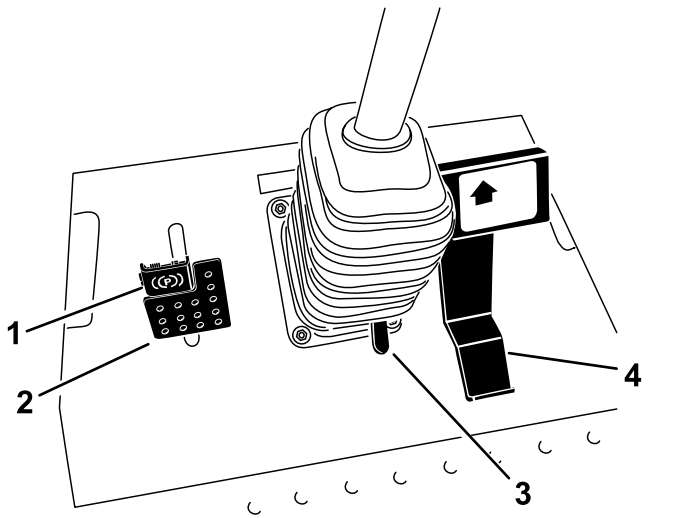
## Ohjauslaitteet

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

### Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 6) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syväälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu NOPEA-asentoon ja paina poljin pohjaan.

Kun haluat pysäyttää koneen, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua keskiasentoon.



Kuva 6

g197397

- |                  |                                     |
|------------------|-------------------------------------|
| 1. Seisontajarru | 3. Ohjauspyörän kallistuksen poljin |
| 2. Jarrupoljin   | 4. Ajopoljin                        |

### Jarrupoljin

Kytke ja vapauta seisontajarru jarrupolkimella ja jarrupolkimen salvalla (Kuva 6). Kun haluat pysäyttää koneen, vapauta ajopoljin ja anna polkimen palautua keskiasentoon. Hätätilanteessa koneen pysähtymistä voi tehostaa jarrulla.

### Seisontajarru

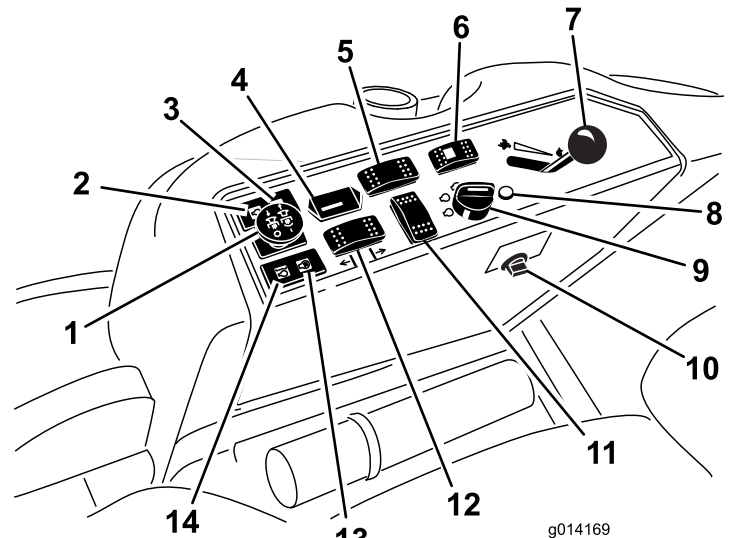
Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta alas ja painamalla sen yläosaa eteenpäin, jolloin salpa lukittuu (Kuva 6). Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu koskettamatta lukitusmekanismia.

## Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää itseesi päin, paina poljin alas ja vedä ohjauspylväs haluamaasi asentoon. Vapauta sitten poljin (Kuva 6). Kun haluat siirtää ohjauspyörää itsestäsi pois päin, paina poljinta ja vapauta se, kun ohjauspyörä on halutussa käyttöasennossa.

## Virtalukko

Virtalukossa on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS (Kuva 7).



Kuva 7

g014169

g014169

- |   |  |
|---|--|
| 1. Voimanulosoton (PTO) kytkin                        | 8. Vianmääritysvalo (vain nelipyöräveto)     |
| 2. Öljynpaineen varoitusvalo                          | 9. Virtalukko                                |
| 3. Latauksen merkkivalo                               | 10. Pistorasia                               |
| 4. Tuntilaskuri                                       | 11. Valinnaisen kytkimen sijainti            |
| 5. Tasauspyörästön lukon kytkin (vain kaksipyöräveto) | 12. Leikkuupöydän nostokytkin                |
| 6. Ohjauksen valintakytkin (vain nelipyöräveto)       | 13. Hehkutulpan valo                         |
| 7. Kaasuvipu  | 14. Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo |

## Vianmääritysvalo

### Vain nelipyörävetoiset koneet

Vianmääritysvalo syttyy, jos järjestelmä havaitsee vian (Kuva 7).

## Kaasuvipu

Kaasuvivulla (Kuva 7) ohjataan moottorin pyörintänopeutta. Moottorin nopeutta lisätään

siirtämällä kaasuvipu eteenpäin NOPEA-asentoon. Moottorin nopeutta lasketaan siirtämällä vipu taaksepäin HIDAS-asentoon. Kaasuvivulla säädetään voimanulosoton nopeutta ja ohjataan koneen ajonopeutta yhdessä ajopolkimen kanssa. Käytä konetta aina kaasuvipu NOPEA-asennossa, kun käytät lisälaitteita.

## Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton (PTO) kytkin käynnistää ja pysäyttää lisälaitteen (Kuva 7).

## Ohjauksen valintakytkin

### Vain nelipyörävetoiset koneet

Nelipyöräohjaus kytketään painamalla ohjauksen valintakytkin taaksepäin ja kaksipyöräohjaukseen palataan painamalla valitsin eteenpäin (Kuva 7).

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 7) mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Se toimii virta-avaimen ollessa KÄYNNISSÄ-asennossa. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa.

## Hehkutulppien merkkivalo (oranssi)

Hehkutulppien merkkivalo (Kuva 7) syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon. Se palaa kuuden sekunnin ajan. Kun valo sammuu, moottorin voi käynnistää.

## Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen varoitusvalo

Tämä varoitusvalo syttyy ja lisälaitte pysähtyy, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi (Kuva 7). Jos konetta ei pysäytetä ja jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee vielä 7 °C, moottori sammuu.

**Tärkeää:** Jos lisälaitte pysähtyy ja ylikuumenemisen varoitusvalo palaa, paina voimanulosoton nappi alas, aja kone turvalliselle tasaiselle alueelle, siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, anna ajopolkimen siirtyä VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru. Anna moottorin käydä joutokäyntiä useiden minuuttien ajan, kunnes se on jäähtynyt riittävästi. Sammuta moottori ja tarkista jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 46\)](#).

## Latauksen merkkivalo

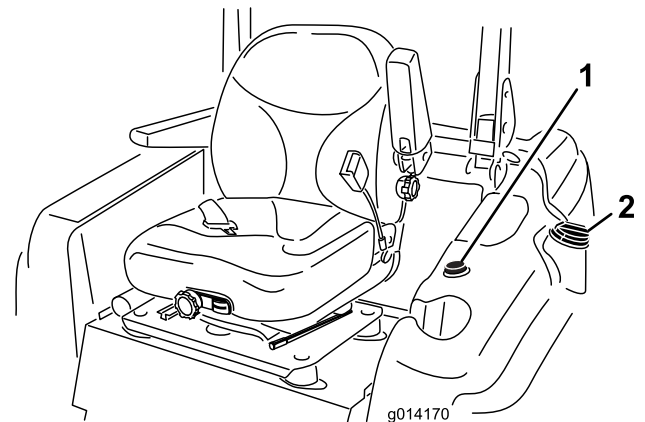
Latauksen merkkivalo syttyy, kun latausjärjestelmän piiriin tulee toimintahäiriö (Kuva 7).

## Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo (Kuva 7) palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle. Jos öljypaine laskee liian alas, sammuta moottori ja selvitä syy. Korjaa vika ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

## Polttoainemittari

Polttoainemittarista (Kuva 8) näkyy, kuinka paljon säiliössä on jäljellä polttoainetta.

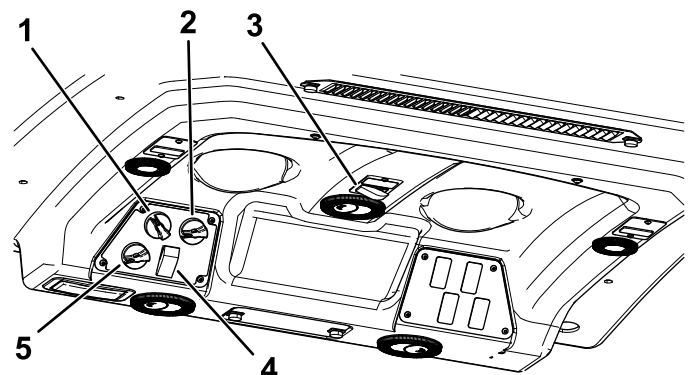


Kuva 8

1. Polttoainemittari
2. Polttoainesäiliön korkki

## Ohjaamon ohjauslaitteet

Vain ohjaamolla varustettu malli



Kuva 9

1. Puhaltimen ohjaus
2. Lämpötilan ohjaus
3. Tuulilasinyyhkimen kytkin
4. Ilmastointilaitteen kytkin
5. Ilmankierro säädin

## Ilmankierron säädin

Asettaa ohjaamon joko kierrättämään ohjaamossa olevaa ilmaa tai ottamaan raitisilmaa ohjaamon ulkopuolelta (Kuva 9).

- Aseta säädin kierrätysasentoon, kun ilmastointilaite on käytössä.
- Aseta säädin ottamaan raitisilmaa, kun lämmitin tai puhallin on käytössä.

## Puhaltimen ohjausnappi

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnappia (Kuva 9).

## Lämpötilan ohjausnappi

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnappia (Kuva 9).

## Tuulilasinpyyhkimen kytkin

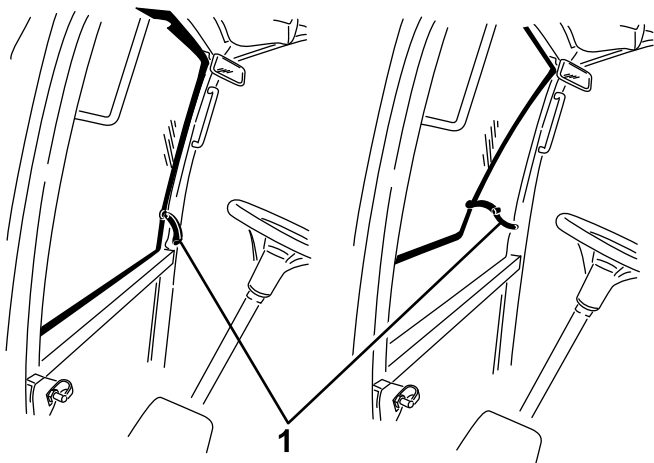
Tällä kytkimellä kytketään tuulilasinpyyhkimet käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 9).

## Ilmastointilaitteen kytkin

Tällä kytkimellä kytketään ilmastointilaite käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 9).

## Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salpaa ylöspäin (Kuva 10). Lukitse ikkuna avoimeen asentoon painamalla salpa pohjaan. Sulje ja lukitse tuulilasi vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas.



g196911

**Kuva 10**

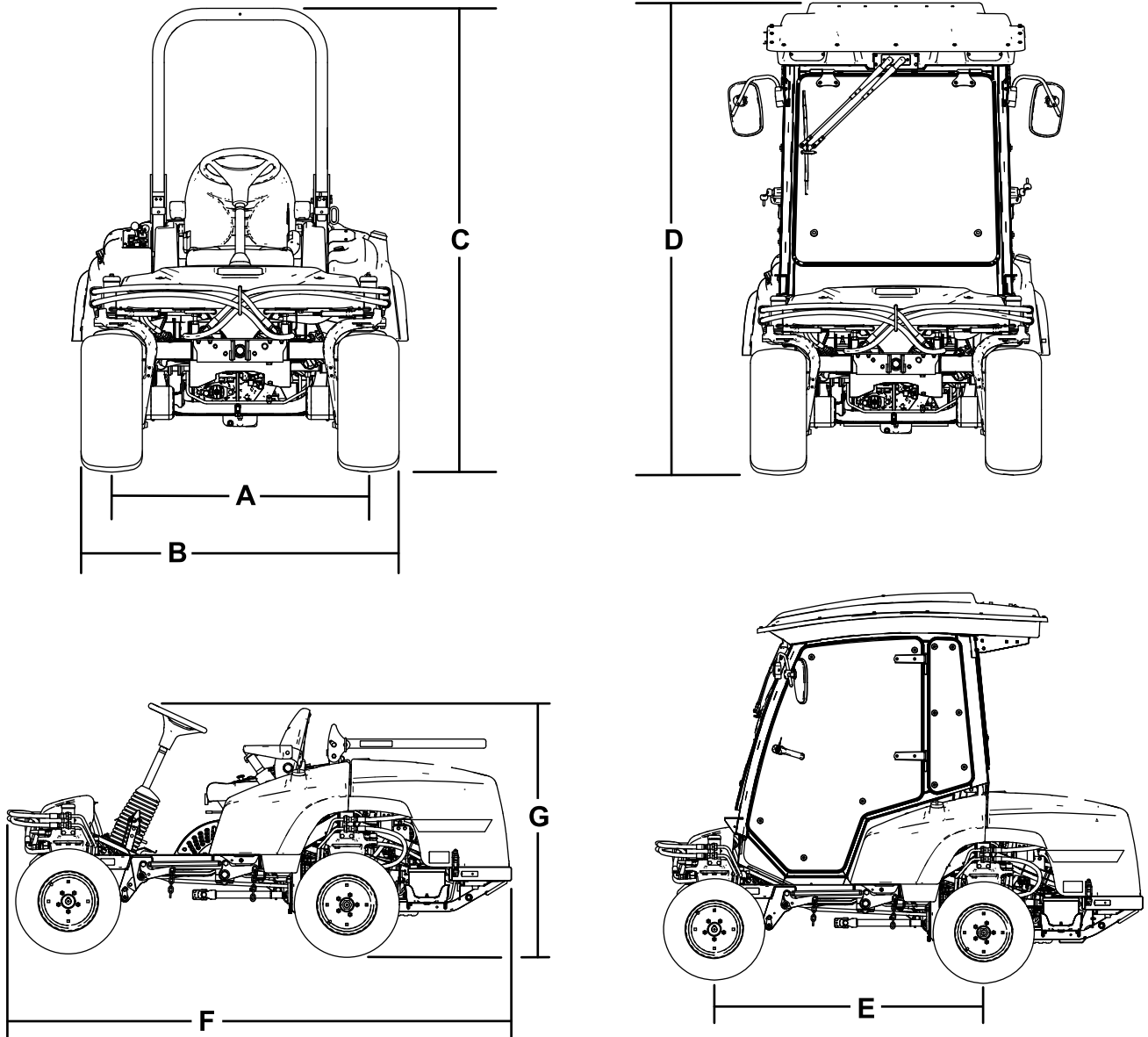
1. Tuulilasin salpa

## Takaikkunan salpa

Avaa takaikkuna nostamalla salpaa ylöspäin. Lukitse ikkuna avoimeen asentoon painamalla salpa pohjaan.

# Tekniset tiedot

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



Kuva 11

g197702

Kuvaus	Kuva 11 viite	Mitta tai paino
Korkeus turvakaari ylhäällä	C	201 cm
Korkeus turvakaari alhaalla	G	137 cm
Korkeus ohjaamon kanssa	D	225 cm
Kokonaispituus	F	276 cm
Kokonaisleveys	B	147 cm
Akseliväli	E	155 cm
Raideväli (renkaan keskeltä keskelle) takana	A	112 cm
Maavara		15 cm

## Koneen paino leikkuupöytien kanssa

	ROPS-järjestelmällä varustettu nelipyöräinen kone	Ohjaamalla varustettu kone	ROPS-järjestelmällä varustettu kaksipyöräinen kone
Ei leikkuupöytää	1 134 kg	1 361 kg	1 088 kg
183 cm:n sivulle poistava leikkuupöytä	1 344 kg	1 571 kg	1 298 kg
183 cm:n perusleikkuupöytä	1 323 kg	1 549 kg	1 276 kg
158 cm:n perusleikkuupöytä	1 305 kg	1 532 kg	1 259 kg
254 cm:n taakse poistava leikkuupöytä	1 492 kg	1 719 kg	1 446 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.

# Käyttö

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

## Ennen käyttöä

## 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 liikkumista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyisi.
- 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 hyväksytyä 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 varmistus liekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

# Polttoainesäiliön täyttö

## Suosittelut polttoaine

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieseliä, joiden rikkipitoisuus on alhainen (<500 ppm) tai erittäin alhainen (<15 ppm). Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

**Polttoainesäiliön tilavuus:** 51 litraa

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli  $-7^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D/2-D-seosta) alle  $-7^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa. Talvilaatuisten polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisten polttoaineiden käyttö lämpötilan ollessa yli  $-7^{\circ}\text{C}$  pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

**Tärkeää:** Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Väärän polttoaineen käyttö rikkoo moottorin.

## Biodieselille sopiva

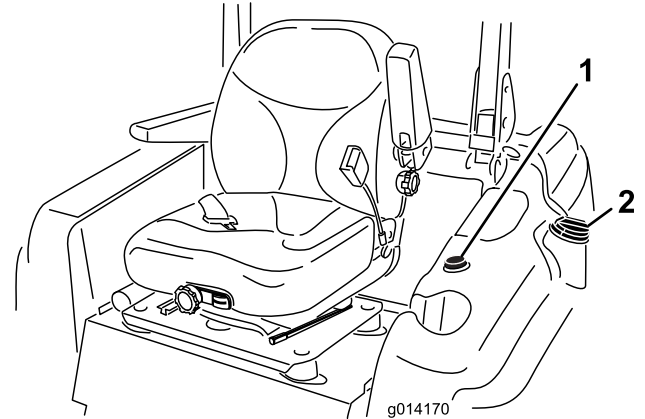
Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20). Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen. Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkasta polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvat tiivisteet ja letkut, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimen voi odottaa tukkeutuvan jonkin aikaa biodieselseokseen vaihtamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselpolttoaineesta saa jälleenmyyjältä.

## Polttoaineen lisäys

**Huomaa:** Täytä polttoainesäiliö aina käytön jälkeen, jos mahdollista. Tämä estää kosteutta tiivistymästä polttoainesäiliön sisälle.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, laske leikkuupöytä, sammuta moottori ja irrota virta-avain avainkytkimestä.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki (Kuva 12).



Kuva 12

1. Polttoainemittari
2. Polttoainesäiliön korkki

**Tärkeää:** Älä avaa polttoainesäiliön korkkia ajoneuvon ollessa pysäköitynä rinteeseen. Polttoaine voi valua ulos.

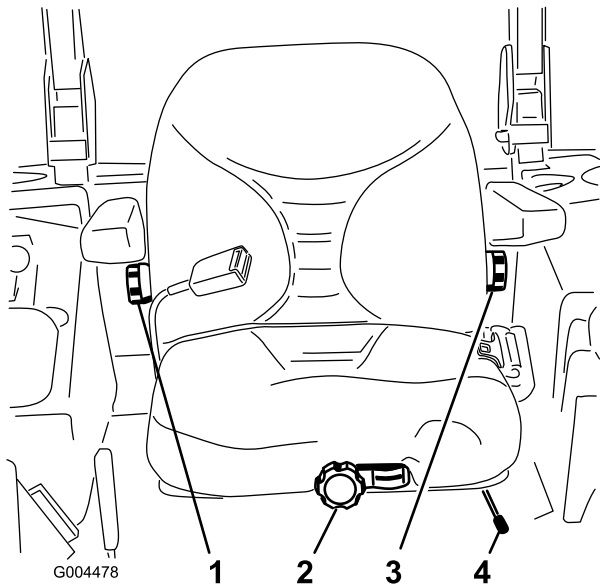
3. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla. **Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.**
4. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

## Vakioistuimen säätö

### Istuimen säätö

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

1. Kun haluat säätää istuinta, vapauta se siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 13).



Kuva 13

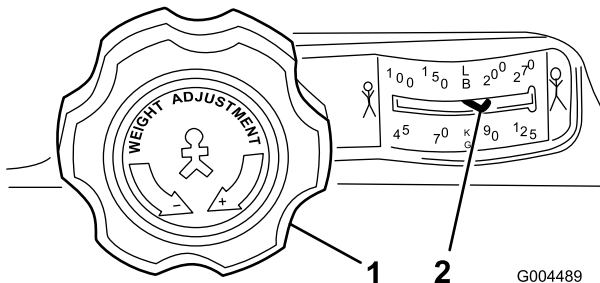
- |                                |                               |
|--------------------------------|-------------------------------|
| 1. Selkänojan säädin           | 3. Ristiselän tuen säädin     |
| 2. Istuimen jousituksen säädin | 4. Istuimen asennon säätövipu |

- Siirrä istuin haluamaasi asentoon ja lukitse istuin paikalleen vapauttamalla vipu.
- Varmista, että istuin on lukittunut paikoilleen yrittämällä liikuttaa sitä edestakaisin.

## Istuimen jousituksen säätö

Istuinmukavuutta voidaan lisätä säätämällä istuinta. Aseta istuin kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Poistu istuimelta ja säädä jousitus mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa säädintä jompaankumpaan suuntaan (Kuva 13).



Kuva 14

- |                                |                            |
|--------------------------------|----------------------------|
| 1. Istuimen jousituksen säädin | 2. Käyttäjän painon asetus |
|--------------------------------|----------------------------|

## Selkänojan säätö

Ajoasentoa voi parantaa säätämällä istuimen selkänojaa. Aseta selkänoja kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Säädä selkänoja mahdollisimman mukavaksi kääntämällä oikeanpuoleisen käsinojan alla olevaa säädintä jompaankumpaan suuntaan (Kuva 13).

## Ristiselän tuen säätö

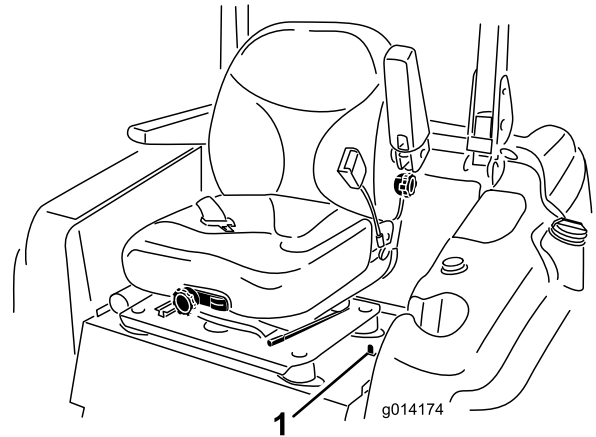
Istuimen selkänojaa voidaan säätää siten, että se tukee ristiselkää mahdollisimman hyvin.

Säädä selkänoja mahdollisimman mukavaksi kääntämällä vasemmanpuoleisen käsinojan alla olevaa säädintä jompaankumpaan suuntaan (Kuva 13).

## Istuimen nosto ja lasku

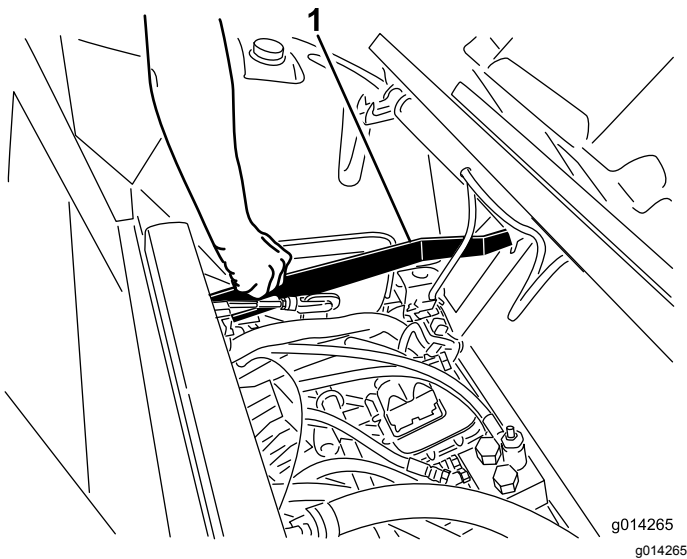
Jotta istuimen alla oleviin hydraulijärjestelmiin ja muihin järjestelmiin päästään käsiksi, istuimen kiinnityssalpa on irrotettava ja istuin käännettävä eteenpäin.

- Avaa istuimen lukitus siirtämällä sen vasemmalla puolella olevaa istuimen salpaa taaksepäin ja vedä istuimen yläosaa eteenpäin (Kuva 15).



Kuva 15

- Istuimen salpa
- Laske istuin alas vetämällä istuimen salvan vapautustankoa ylöspäin ja laskemalla istuin lukittuun asentoon.



**Kuva 16**

1. Istuimen salvan vapautustanko

## Käytön aikana

### 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 huumeaineiden 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 märän 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.

- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, 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 avain avainkytkimestä.
  - 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.
- 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.

### Ohjaamalla varustetut koneet

- Kaatumissuojajärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite.
- Toron asentama ohjaamo toimii turvakaarena.
- Käytä aina turvavyötä.

## Taittuvalla turvakaarella varustetut koneet

- Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on nostettuna.
- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen turvalaite. Taittuva turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä koneen käytön aikana, kun turvakaari on yläasennossa.
- Laske taittuva turvakaari väliaikaisesti vain silloin, kun se on välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
- Huomaa, että kaatumissuojausta ei ole, kun taittuva turvakaari on alhaalla.
- Tutki leikattava alue, äläkä koskaan taita taittuvaa turvakaarta alas alueilla, joilla on rinteitä, pudotuksia tai vettä.

## Turvallisuus rinteissä

- Laadi omat toimintatavat ja ohjeet rinnekäyttöä varten. Ohjeissa on mainittava käyttöpaikan tarkastus, jonka aikana määritetään, missä rinteissä konetta voi käyttää turvallisesti. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Käytä konetta rinteissä pienemmällä nopeudella.
- Jos koneen käyttö rinteessä ei vaikuta turvalliselta työskentelyn aikana, älä käytä konetta rinteessä.
- Varo kuoppia, uria, töyssyjä, kiviä ja muita piileviä vaaroja. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen. Korkea ruoho voi peittää esteet.
- Valitse alhainen ajonopeus, jotta rinteessä ei tarvitse pysähtyä tai vaihtaa vaihdetta.
- Kone voi kaatua jo ennen kuin renkaat menettävät pidon.
- Vältä koneen käyttöä märällä ruoholla. Renkaat voivat menettää pidon, vaikka jarrut toimivat oikein.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä.
- Liiku rinteissä hitaasti ja vähän kerrallaan. Älä muuta koneen nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Älä käytä konetta pudotusten, oijen, maavallien tai vesialueiden lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran välille (kaksi koneen leveyttä).

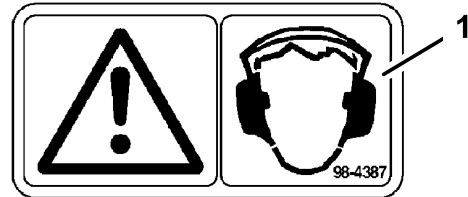
## Muista aina turvallisuus

Lue kaikki turvallisuusohjeet ja perehdy merkintöihin. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua ja sivullisia loukkaantumiselta.

### ⚠ VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.



G000504

g000504

Kuva 17

1. Vaara: käytä silmäsuojaimia

2. Vaara: käytä kuulosuojaimia

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö – vain kaatumissuojausjärjestelmällä varustetut kaksi- ja nelipyörävetoiset mallit

- Turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä koneen käytön aikana.
- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkasta leikattava alue. Älä laske turvakaarta, jos alueella on rinteitä, pudotuksia tai vesialueita.

### ⚠ VAARA

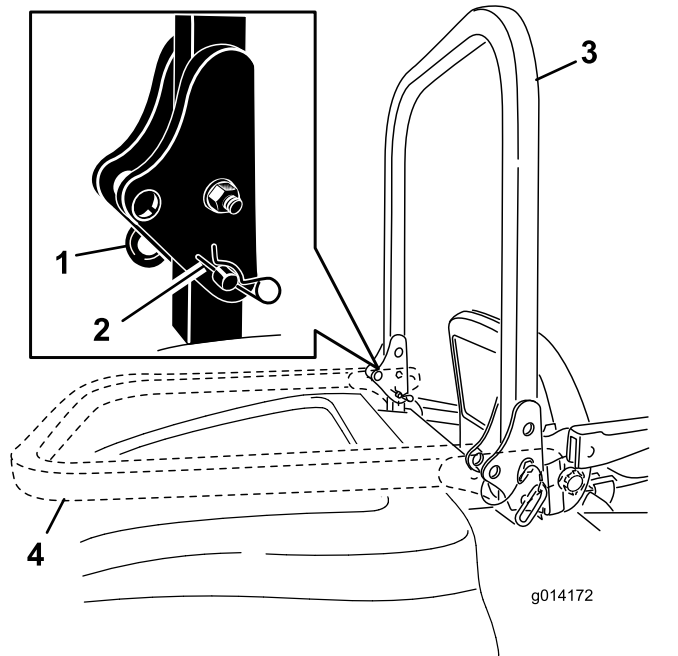
Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai hengenvaaran välttämiseksi turvakaari on pidettävä nostettuna lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä.

Varmista, että istuimen alusta on kiinnitetty istuimen salvalla.

## ▲ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

- Laske turvakaari vain silloin, kun se on välttämätöntä.
  - Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
  - Aja hitaasti ja varovasti.
  - Nosta turvakaari ylös heti, kun tilaa on riittävästi.
  - Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
1. Kun haluat laskea turvakaaren, irrota sokat, työnnä turvakaari eteenpäin jousia vasten ja irrota kaksi tappia (Kuva 18).



Kuva 18

1. Tappi
2. Sokka
3. Turvakaari (yläasennossa)
4. Turvakaari (ala-asennossa)

2. Laske turvakaari ala-asentoon (Kuva 18).
3. Asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokilla (Kuva 18).

**Tärkeää:** Varmista, että istuin on kiinnitetty istuimen salvalla.

4. Kun haluat nostaa turvakaaren, irrota neulasokat ja kaksi tappia (Kuva 18).

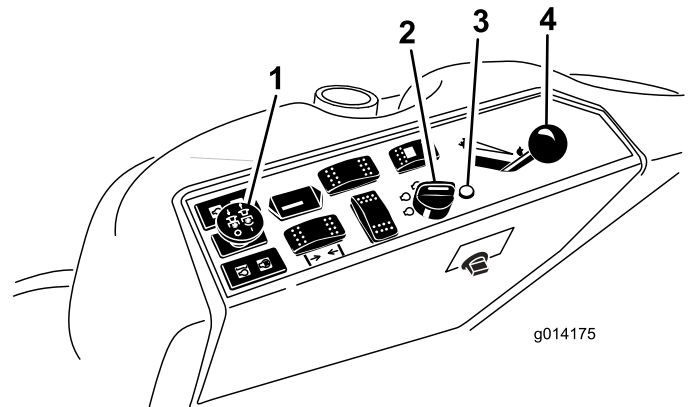
5. Nosta turvakaari pystyasentoon, asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokilla (Kuva 18).

**Tärkeää:** Turvavyötä on käytettävä aina, kun turvakaari on nostettuna ja lukitussa asennossa. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on ala-asennossa.

## Moottorin käynnistys ja sammutus

### Moottorin käynnistys

1. Nosta turvakaari ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Varmista, että ajopoljin on VAPAA-asennossa.
3. Kytke seisontajarru.
4. Siirrä voimanulosoton (PTO) kytkin POIS-asentoon (Kuva 19).

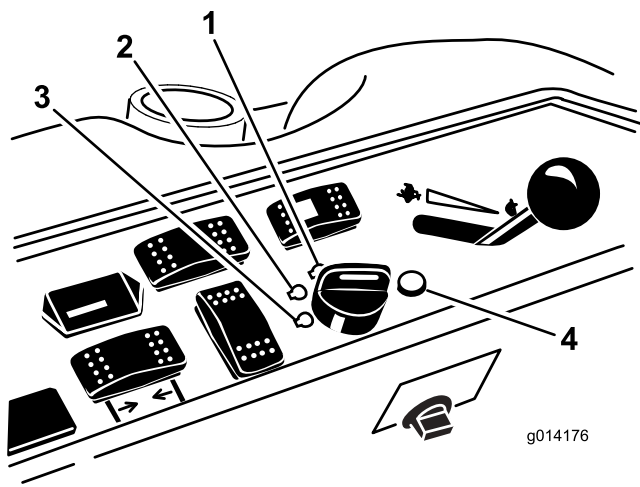


Kuva 19

1. Voimanulosoton kytkin (PTO)
2. Virtalukko
3. Hehkutulpan valo
4. Kaasuvipu

5. Siirrä kaasuvipu NOPEA- ja HIDAS-asentojen puoliväliin (Kuva 19).
6. Käännä virta-avain myötäpäivään KÄYNNISSÄ-asentoon (Kuva 20).

Hehkutulppien merkkivalo syttyy kuudeksi sekunniksi.



Kuva 20

- |                    |                             |
|--------------------|-----------------------------|
| 1. Käynnistys      | 3. Pois                     |
| 2. Ajo/hehkutulppa | 4. Hehkutulppien merkkivalo |

7. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

**Tärkeää:** Suorita käynnistysvaiheita korkeintaan 15 sekunnin ajan minuutissa, jotta käynnistysmoottori ei ylikuumentu.

**Huomaa:** Tämän toimenpiteen voi joutua toistamaan moottorin ensimmäisessä käynnistyksessä sen jälkeen, kun polttoainetta on lisätty tyhjiin polttoainejärjestelmään.

8. Jätä kaasuvipu HIDAS- ja NOPEA-asentoihin puoliväliin, kunnes moottori ja hydraulijärjestelmä ovat lämmenneet.

**Tärkeää:** Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran, kun moottoriöljy on vaihdettu tai kun moottori, vaihteisto tai napamoottori on huollettu, aja koneella kaasuvipu HIDAS-asennossa eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Varmista kaikkien osien moitteeton toiminta käyttämällä myös nostovipua ja voimanulosoton vipua. Sammuta sitten moottori, tarkista nesteiden määrät ja tarkista, onko koneessa öljyvetoja, irtonaisia osia tai muita ongelmia.

## Moottorin sammutus

- Vapauta voimanulosotto, varmista, että ajopoljin on VAPAA-asennossa, kytke seisontajarru ja siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon.
- Anna moottorin käydä joutokäyntiä 60 sekunnin ajan.
- Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon (Kuva 20). Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat

pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

- Irrota avain ennen koneen kuljetusta tai varastoimista.

**Tärkeää:** Irrota avain, sillä polttoainepumppu tai lisävarusteet saattavat käydä ja kuluttaa akkua.

## Koneella ajo

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

## Koneen pysäytys

Pysäytä kone päästämällä ajopoljin VAPAA-asentoon.

Kytke seisontajarru aina ennen koneelta poistumista. Ota avain pois avainkytkimestä.

## Turvajärjestelmä

### VAROITUS

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

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

## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain seuraavien olosuhteiden vallitessa:

- istut käyttäjän paikalla tai seisontajarru on kytkettynä
- voimanulosotto (PTO) on kytkettynä irti
- ajopoljin on VAPAA-asennossa
- moottorin lämpötila on suurinta käyttölämpötilaa alhaisempi.

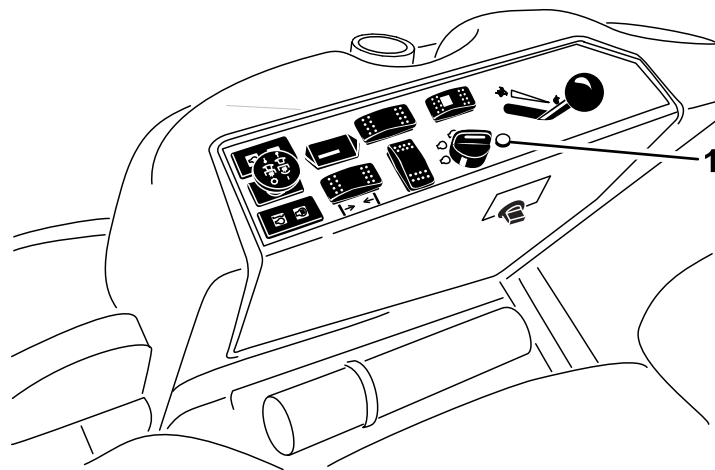
Turvajärjestelmä on myös suunniteltu sammuttamaan moottori, jos ajopoljin siirretään VAPAA-asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä. Jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton ollessa kytkettynä, moottori sammuu yhden sekunnin viiveen jälkeen.

# Turvajärjestelmän testaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimelle, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosotto POIS-asentoon ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon ja anna ajopolkimen palautua VAPAA-asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke voimanulosotto ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua kahden sekunnin kuluessa.
4. Kytke seisontajarru käyttäjän ollessa pois istuimelta, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon ja siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon. Käynnistä moottori. Kytke ajopoljin moottorin käydessä. Moottorin pitäisi sammua kahden sekunnin kuluessa.
5. Poistu istuimelta, vapauta seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon ja anna ajopolkimen palautua VAPAA-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.



g014333

g014333

**Kuva 21**

1. Vianmääritysvalo

Jos ohjaimen vianmääritysvalo vilkkuu, ohjain on havainnut jonkin seuraavista ongelmista:

- Lähdössä on oikosulku.
- Lähdössä on avoin piiri.

Määritä vianmääritysnäytön perusteella, missä lähdössä vika on. Katso kohta [Turvakytkinten tarkastus \(sivu 27\)](#).

Jos vianmääritysvalo ei syty, kun virta-avain on KÄYNNISSÄ-asennossa, elektroninen ohjain ei toimi. Mahdollisia syitä:

- Valo on palanut.
- Sulakkeet ovat palaneet.
- Elektroninen ohjain ei toimi oikein.

Määritä vian syy tarkistamalla sähköliitännät, tulon sulakkeet ja vianmääritysvalon lamppu. Varmista, että kaikutestin liitin on varmasti kiinni johdinsarjan liittimessä.

## ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttö

Koneessa on elektroninen ohjain, joka ohjaa useimpia koneen toimintoja. Ohjain määrittää, mitä toimintoa kukin tulokytkin (esim. istuinkytkin ja virtalukko) vastaa, ja kytkee haluttua koneen toimintoa käyttävien solenoidien ja releiden lähdöt.

Jotta elektroninen ohjain voisi ohjata konetta halutulla tavalla, tulojen kytkinten sekä lähtöjen solenoidien ja releiden on oltava kytkettyinä ja niiden on toimittava oikein.

ACE-vianmääritysjärjestelmän näytön avulla käyttäjä voi tarkistaa koneen sähkötoiminnot ja tarvittaessa korjata ne. Kysy lisätietoja Toro-jälleenmyyjältä.

## Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos elektroninen ohjain havaitsee elektroniikkavian. Vianmääritysvalo sijaitsee ohjauspaneelissa ([Kuva 21](#)). Kun elektroninen ohjain toimii oikein ja virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon, ohjaimen vianmääritysvalo syttyy kolmen sekunnin ajaksi ja sammuu merkiksi siitä, että valo toimii oikein. Jos moottori sammuu, valo syttyy palamaan yhtäjaksoisesti, kunnes avainta käännetään. Valo vilkkuu, jos ohjain havaitsee vian sähköjärjestelmässä. Valon vilkkuminen lakkaa ja nollautuu automaattisesti, kun virta-avain käännetään PYSÄYTYS-asentoon vian korjaamisen jälkeen.

# Turvakytkinten tarkastus

Turvakytkimet estävät moottoria pyörimästä tai käynnistymästä, ellei ajopoljin ole VAPAA-asennossa ja voimanulosotto ole kytkettynä irti. Moottorin pitää sammua, jos ajopoljinta painetaan kun kuljettaja ei ole istuimella tai jos seisontajarru on kytkettynä.

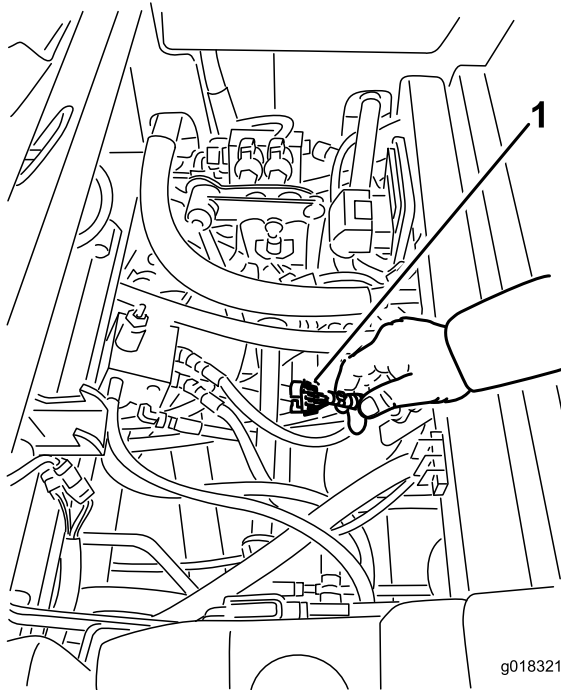
## VAROITUS

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

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

## Turvakytkimen toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske lisälaite alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Nosta istuin.
3. Etsi johdinsarja ja säätimen lähellä olevat liittimet (Kuva 22).

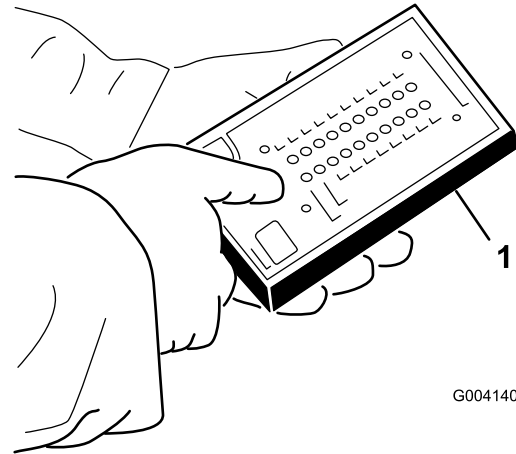


Kuva 22

1. Johdinsarja ja liittimet

4. Kytke ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttötyökalun liitin vianmääritysliittimeen (Kuva 23).

**Huomaa:** Varmista, että ACE-vianmääritysjärjestelmän näytössä on oikea tarra.



Kuva 23

1. ACE-vianmääritysjärjestelmä

5. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon, mutta älä käynnistä moottoria.

**Huomaa:** Tarran punainen teksti viittaa tulojen kytkimiin ja vihreä teksti lähtöihin.

6. ACE-vianmääritysjärjestelmän oikeassa alasarakkeessa olevan "inputs displayed"-merkkivalon pitäisi palaa. Jos "outputs displayed"-merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysjärjestelmän vaihtokytkintä, jolloin merkkivaloksi vaihtuu "inputs displayed."

ACE-vianmääritysjärjestelmässä palaa kunkin tulon merkkivalo silloin, kun kyseisen tulon kytkin suljetaan.

7. Sulje vuorotellen jokainen kytkin (eli istuimella, paina ajopoljinta jne.) ja varmista, että oikea merkkivalo syttyy ja sammuu ACE-vianmääritysjärjestelmässä, kun vastaava kytkin suljetaan. Toista nämä vaiheet kaikille kytkimille, jotka voi vaihtaa käsin.
8. Jos kytkin suljetaan ja vastaava merkkivalo ei syty, tarkista kaikki kytkimen johdot ja kytkennät ja/tai tarkista kytkin ohmimittarilla. Vaihda kaikki kytkimet ja johdot, jotka eivät toimi.

**Huomaa:** ACE-vianmääritysjärjestelmä voi myös selvittää, minkä lähtöjen solenoidit ja releet ovat käytössä. Näin voidaan nopeasti määrittää vian alkuperä.

## Lähdön toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske lisälaitte alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Nosta istuin.
3. Etsi johdinsarja ja liittimet ohjaimen lähellä.
4. Irrota kaikutestin liitin varovasti johdinsarjan liittimestä.
5. Kytke ACE-vianmääritysjärjestelmän liitin oikeaan liittimeen johdinsarjassa. Jos koneessa on etulisälaitte, siinä on kaksi ohjainta.

**Huomaa:** Varmista, että ACE-vianmääritysjärjestelmässä on oikea tarra.

6. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon, mutta älä käynnistä moottoria.

**Huomaa:** Tarran punainen teksti viittaa tulojen kytkimiin ja vihreä teksti lähtöihin.

7. ACE-vianmääritysjärjestelmän oikeassa alasarakkeessa olevan ”inputs displayed” -merkkivalon pitäisi palaa. Jos ”outputs displayed” -merkkivalo palaa, paina ACE-vianmääritysjärjestelmän vaihtokytkintä, jolloin merkkivaloksi vaihtuu ”inputs displayed.”

**Huomaa:** Seuraavassa vaiheessa ”inputs displayed”- ja ”outputs displayed” -merkkivalojen välillä voi joutua vaihtamaan useita kertoja. Merkkivalojen välillä vaihdetaan painamalla vaihtokytkintä kerran. Tee tämä niin monta kertaa kuin on tarpeen; älä pidä painiketta painettuna.

8. Istu istuimella ja yritä käyttää haluamaasi koneen toimintoa. Vastaavien lähtöjen merkkivalojen pitäisi syttyä merkiksi siitä, että elektroninen ohjausmoduuli käynnistää kyseisen toiminnon.

**Huomaa:** Jos oikea lähdön merkkivalo ei syty, varmista, että kyseisen toiminnon vaatimat tulokytkimet ovat oikeissa asennoissa. Varmista, että kytkimet toimivat oikein.

Jos lähtöjen merkkivalot palavat oikein mutta kone ei toimi oikein, vika on muualla kuin sähköjärjestelmässä. Tee tarvittavat korjaukset.

**Huomaa:** Jos jokainen lähdön kytkin on oikeassa asennossa ja toimii oikein, mutta lähtöjen merkkivalot eivät pala oikein, vika on elektronisessa ohjausmoduulissa. Ota tällöin yhteys Toro-jälleenmyyjään.

**Tärkeää:** Älä jätä ACE-vianmääritysjärjestelmän näyttöä kytketyksi koneeseen. Sitä ei ole suunniteltu kestäväksi koneen normaalia käyttöympäristöä. Kun ACE-vianmääritysjärjestelmää ei enää tarvita, irrota se koneesta ja kytke kaikutestin

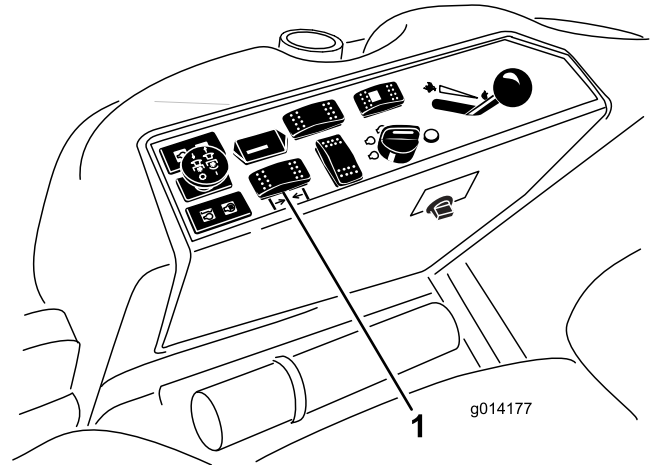
liitin johdinsarjan liitintään. Kone ei toimi, jos kaikutestin liitin ei ole kytkettynä johdinsarjan liitintään. Säilytä ACE-vianmääritysjärjestelmä kuivassa ja suojaisassa paikassa työpajassa (ei koneessa).

## Leikkuupöydän tai lisälaitteen käyttö

### Lisävaruste

### Leikkuupöydän/lisälaitteen nosto ja lasku

Leikkuupöydän nostokytkimellä nostetaan ja lasketaan leikkuupöytää (Kuva 24). Moottorin on oltava käynnissä, jotta kytkintä voidaan käyttää.



Kuva 24

1. Leikkuupöydän nostokytkin

- Laske leikkuupöytä/lisälaitte työntämällä kytkintä eteenpäin.
- Nosta leikkuupöytä/lisälaitte vetämällä kytkintä taaksepäin.

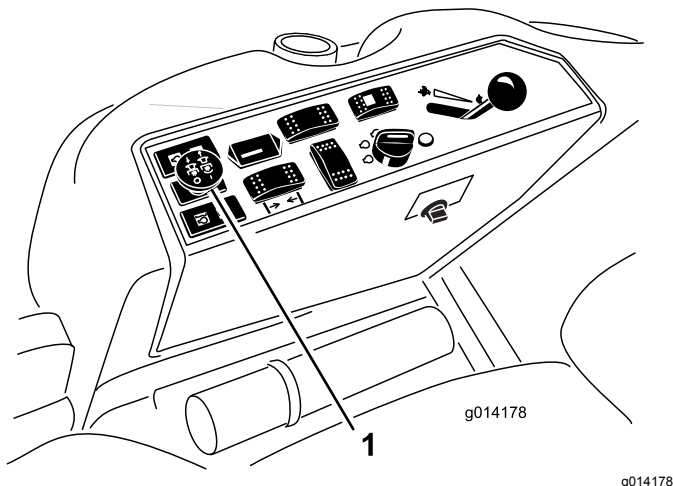
**Tärkeää:** Vapauta kytkin heti, kun leikkuupöytä/lisälaitte on kokonaan ylhäällä. Muutoin hydraulijärjestelmä voi vaurioitua.

**Huomaa:** Lukitse leikkuupöytä/lisälaitte yläasentoon nostamalla leikkuupöytä 15 cm:n kohdan ohi, irrottamalla leikkuukorkeuden pidätystappi ja asettamalla tappi 15 cm:n leikkuukorkeusasentoon. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö](#) (sivu 29).

### Voimanulosoton (PTO) kytkentä

Voimanulosoton (PTO) kytkin käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja eräät virtaa käyttävät lisälaitteet.

1. Jos moottori on kylmä, anna moottorin lämmetä 5–10 minuuttia ennen voimanulosoton kytkemistä.
2. Istu istuimella ja varmista, että ajopoljin on VAPAA-asennossa ja että moottori käy täydellä kaasulla.
3. Kytke voimanulosotto vetämällä voimanulosoton kytkin ylös (Kuva 25).



Kuva 25

1. Voimanulosoton kytkin

## Voimanulosoton (PTO) vapautus

Vapauta voimanulosotto painamalla voimanulosoton kytkin POIS-asentoon.

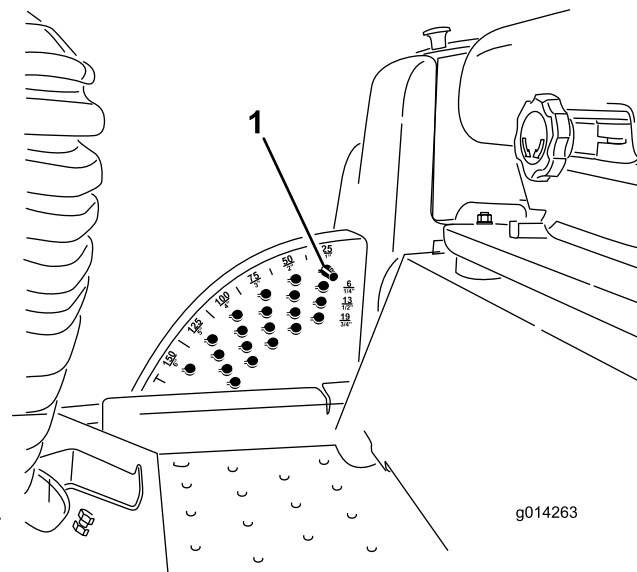
## Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 2,5–15,8 cm (6 mm:n välein) siirtämällä pidätystappia eri reikiin.

1. Paina leikkuupöydän nostokytkintä moottorin ollessa käynnissä, kunnes leikkuupöytä on kokonaan ylhäällä, ja vapauta kytkin heti (Kuva 26).
2. Käännä pidätystappia, kunnes siinä oleva pykälä osuu leikkuukorkeuden kannattimen aukossa olevaan uraan, ja irrota se (Kuva 26).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä, työnnä tappi reikään ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä (Kuva 26).

**Huomaa:** Reikiä on neljässä rivissä (Kuva 26). Ylin rivi vastaa tapin yläpuolelle merkittyä leikkuukorkeutta. Toinen rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 6 mm. Kolmas rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 13 mm. Alin rivi vastaa merkittyä

leikkuukorkeutta plus 18 mm. 15,8 cm:n asentoa varten on vain yksi reikä toisella rivillä. Tämä ei lisää 6 mm:iä 15,8 cm:n asentoon.



Kuva 26

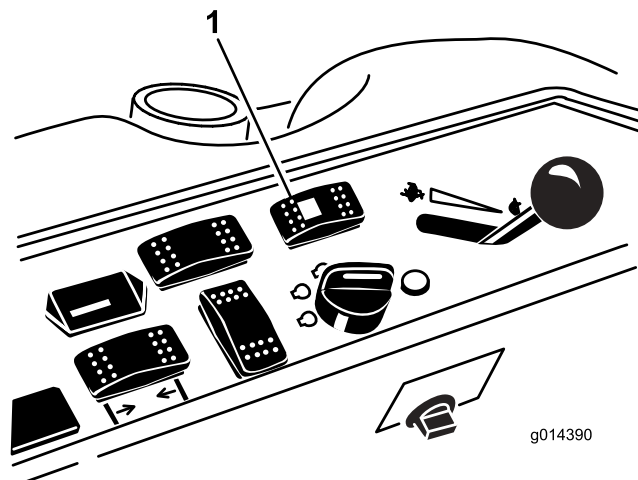
1. Pidätystappi

4. Säädä nurmisuojarullia ja jalaksia tarvittaessa.

## Ohjaustilan valinta

### Vain nelipyörävetoiset koneet

Käytä konetta aina nelipyöräohjauksella, joka varmistaa siistin leikkuutuloksen ja minimoi nurmivauriot. Kaksipyöräohjaus voidaan kuitenkin kytkeä, kun konetta ajetaan teillä tai poluilla.



Kuva 27

1. Ohjauksen valintakytkin

## Vaihtaminen nelipyöräohjauksesta kaksipyöräohjaukseen

Paina ohjauksen valintakytkin ([Kuva 27](#)) etuasentoon. Jos pyörät on käännetty sivulle, vihreä valo vilkkuu ja kone jää nelipyöräohjaukseen, kunnes kaikki neljä rengasta on suunnattu suoraan eteenpäin. Suuntaa pyörät suoraan eteenpäin kääntämällä ohjauspyörää hitaasti, kunnes vihreä valo lakkaa vilkkumasta ja jää palamaan. Kaksipyöräohjaus on käytössä, kun kytkimen valo palaa tasaisesti vihreänä.

**Huomaa:** Pyörien suuntaus voi epäonnistua, jos ohjauspyörää käännetään liian nopeasti.

## Vaihtaminen kaksipyöräohjauksesta nelipyöräohjaukseen

Paina ohjauksen valintakytkin ([Kuva 27](#)) taka-asentoon. Jos etupyörät on käännetty sivulle, vihreä valo vilkkuu ja kone jää kaksipyöräohjaukseen, kunnes kaikki neljä rengasta on suunnattu suoraan eteenpäin. Suuntaa pyörät suoraan eteenpäin kääntämällä ohjauspyörää hitaasti, kunnes vihreä valo lakkaa vilkkumasta ja sammuu. Nelipyöräohjaus on käytössä, kun kytkimen valo ei pala.

**Huomaa:** Pyörien suuntaus voi epäonnistua, jos ohjauspyörää käännetään liian nopeasti.

**Huomaa:** Jos ohjausjärjestelmä on väärin suunnattu sen jälkeen, kun kaksipyöräohjauksesta on vaihdettu toistuvasti nelipyöräohjaukseen, katso kohta [Ohjauksen suuntausvirheen korjaus \(sivu 45\)](#).

## Käyttövihjeitä

### Kaasun Nopea-asetus / ajonopeus

Jotta koneen ja leikkuupöydän käytössä olisi tarpeeksi tehoa leikkauksen aikana, pidä kaasun NOPEA-asennossa ja säädä ajonopeutta olosuhteiden mukaan. Vähennä ajonopeutta, kun leikkuuterien kuormitus kasvaa, ja lisää ajonopeutta, kun terien kuormitus pienenee.

### Leikkuusuunta

Vaihtelee ajosuuntaa, jotta nurmeen ei muodostu vakoja ajan mittaan. Tämä helpottaa myös leikkuujätteen levittämistä, joka puolestaan edistää maatumista ja lannoitusta.

### Leikkuunopeus

Leikkuujäljen laatua voi parantaa käyttämällä alhaisempaa ajonopeutta.

## Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

Jos leikkurin leikkuuleveys on leveämpi kuin ennen käyttämässäsi leikkurissa, nosta leikkuukorkeutta, jotta et leikkaisi epätasaista nurmea liian lyhyeksi.

## Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

Leikkaa yhden leikkuun aikana noin 25 mm tai korkeintaan 1/3 ruohon korkeudesta. Poikkeuksellisen rehevässä ja tiheässä ruohikossa ajonopeutta on ehkä hidastettava ja/tai leikkuukorkeutta korotettava seuraavaksi korkeampaan asetukseen.

**Tärkeää:** Jos leikataan yli kolmasosa ruohon pituudesta tai harvaa, pitkää ruohoa tai jos olosuhteet ovat kuivat, ilmassa kulkeutuvaa leikkuujätettä ja roskia sekä leikkuupöydän käyttölaitteen rasiinusta voi vähentää käyttämällä terien tasaista osaa.

## Pitkä ruoho

Jos ruohon annetaan kasvaa hieman normaalia pidemmäksi tai se on hyvin kostea, leikkaa ruoho tavallista korkeammalla leikkuukorkeudella. Leikkaa ruoho sitten uudelleen normaalia, alemmaa asetusta käyttäen.

## Pidä leikkuukone puhtaana.

Poista leikkuujätteet ja lika leikkurin alapuolelta aina käytön jälkeen. Jos leikkurin sisälle kertyy ruohoa, leikkuujäljestä tulee ennen pitkää epätydyttävä.

Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila, seisontajarru, leikkuuyksiköt ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.

## Terän huolto

Pidä terä terävänä koko leikkuukauden ajan. Terävä terä leikkaa ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille. Tarkista päivittäin, että terät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Teroita terät tarpeen vaatiessa. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään. Katso [Terän huolto \(sivu 30\)](#).

# Käytön jälkeen

## Turvallisuus käytön jälkeen

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottorilasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos saatavilla), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

## Koneen työntäminen käsin

Konetta voidaan joutua työntämään, jos kone rikkoutuu, polttoaine loppuu tms. Ensin on avattava molemmat hydrauliiikan ohitusventtiilit.

**Tärkeää:** Työnnä konetta aina käsin ja vain lyhyitä matkoja. Konetta ei saa hinata, koska se voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää.

## Koneen työntäminen

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Ota avain pois avainkytkimestä. **Molemmat ohitusventtiilit on avattava.**
3. Nosta istuin.
4. Käännä kutakin ohitusventtiiliä yksi kierros vastapäivään (Kuva 28).

**Huomaa:** Tällöin hydraulineeste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät voivat pyöriä.

**Tärkeää:** Kierrä ohitusventtiiliä korkeintaan yksi kierros. Näin venttiilit ei irtoa rungosta eikä nestettä pääse vuotamaan.

5. Vapauta seisontajarru ennen koneen työntämistä.

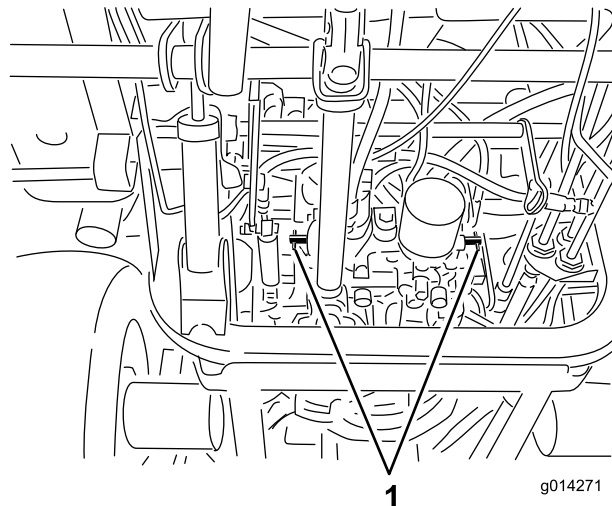
## Koneen palautus käyttöön

1. Käännä kumpaakin ohitusventtiiliä myötäpäivään yksi kierros ja kiristä käsin (Kuva 28).

**Huomaa:** Älä kiristä ohitusventtiilejä liikaa.

2. Kiristä venttiilit suunnilleen momenttiin 8 N·m kuvan mukaisesti (Kuva 28).

**Huomaa:** Koneella ei voi ajaa, ellei ohitusventtiilejä ole käännetty sisäänpäin.



Kuva 28

1. Ohitusventtiilit

## Koneen kuljetus

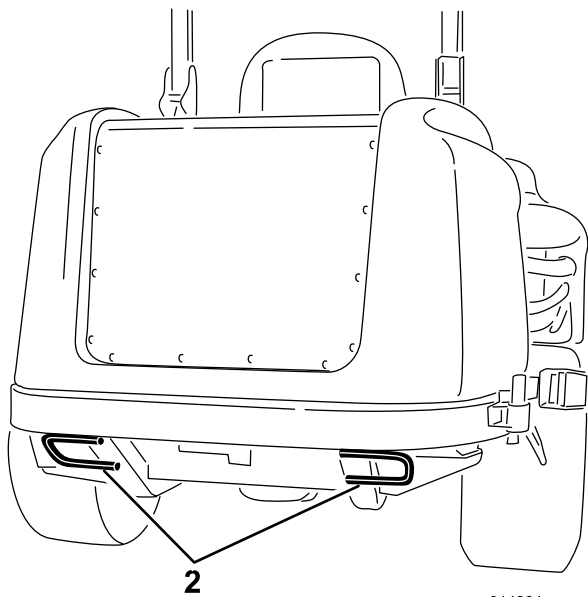
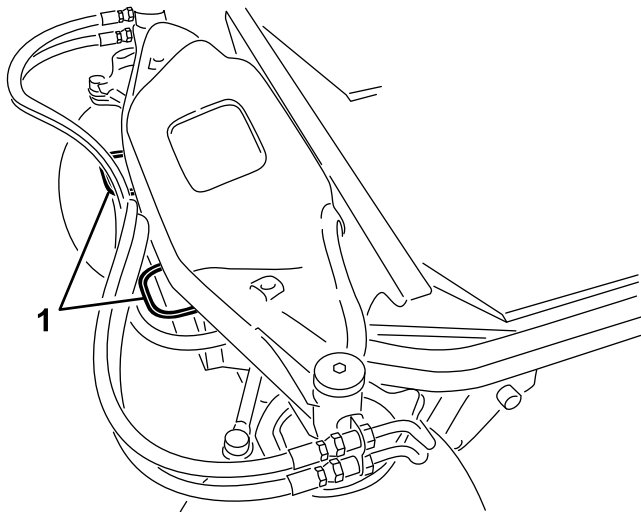
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

# Kiinnityspisteiden paikannus

Koneen etu- ja takapuolella on kiinnityskohdat ([Kuva 29](#)).

**Huomaa:** Kiinnitä kone neljästä kulmasta asianmukaisesti hyväksytyillä liinoilla.

- Kaksi kuljettajan tason etuosassa
- Takarengas



g014264

g014264

**Kuva 29**

1. Kiinnityspiste

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista laturin hihnan kireys.</li><li>• Tarkista ilmastoinnin kompressorin hihnan kireys.</li><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.</li></ul>
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda hydraulineste ja -suodatin.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Turvajärjestelmän testaus.</li><li>• Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>• Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä.</li><li>• Puhdista jäähdytin paineilmalla (älä käytä vettä). Puhdista jäähdytin useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset.</li><li>• Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>• Puhdista lisälaite.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat. Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset.</li><li>• Tarkista akkukaapelien liitännät.</li><li>• Rengaspaineen tarkistus</li><li>• Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytysselementti. Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytysselementti useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista laturin hihnan kireys.</li><li>• Tarkista ilmastoinnin kompressorin hihnan kireys.</li></ul>
150 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja tiivisteet. Vaihda halkeilleet tai repeytyneet osat.</li><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet. Vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset ilmansuodattimet uusiin.</li></ul>
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Huolla ilmanpuhdistin. (Huolla ilmanpuhdistin aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.)</li><li>• Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.</li><li>• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.</li></ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda hydraulineste ja -suodatin.</li><li>• Tarkista moottorin venttiilivälkykset. Katso moottorin käyttöopas.</li></ul>
1500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda kaikki liikkuvat letkut.</li></ul>
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.</li><li>• Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.</li></ul>

**Tärkeää:** Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa. Yksityiskohtaisen huolto-oppaan voi myös ostaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

**Huomaa:** Koneen kytkentäkaavio ja hydraulikaavio ovat saatavissa osoitteesta [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Maanantai	Tiistai	Keski- viikko	Torstai	Perjantai	Lauantai	Sunnuntai
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä. <sup>2</sup>							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän öljyn määrä.							
Tarkista, ettei hydraulilaitteissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. <sup>2</sup>							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmais <sup>3</sup>							

<sup>1</sup>Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutusruiskuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.

<sup>2</sup>Välittömästi **jokaisen pesun jälkeen** luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta

<sup>3</sup>Jos merkkivalo palaa punaisena

## Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

## VAROITUS

Jos avain jätetään avainkytkimeen, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

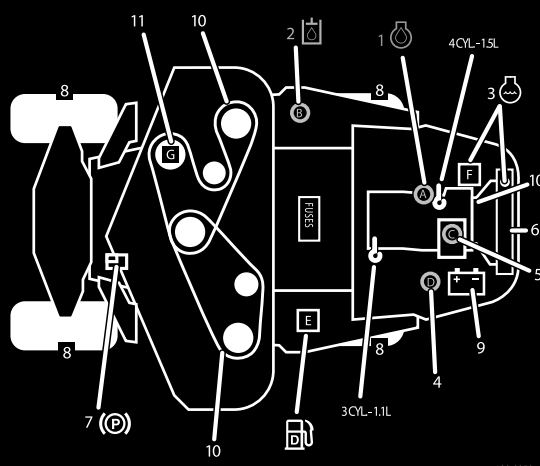
Irrota avain avainkytkimestä ennen huoltoa.

### GROUNDMASTER 360 QUICK REFERENCE AID

**CHECK/SERVICE (daily)**

1. OIL LEVEL, ENGINE
2. OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
3. COOLANT LEVEL, RADIATOR
4. FUEL /WATER SEPARATOR
5. PRECLEANER - AIR CLEANER
6. RADIATOR SCREEN
7. BRAKE FUNCTION
8. TIRE PRESSURE
9. BATTERY
10. BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
11. GEARBOX

GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL



**FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS**

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	4 CYL.-1.5L	5.5 QTS. (5.2 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
	3 CYL.-1.1L	3.9 QTS. (3.7 LITERS)			
B. HYDRAULIC CIRCUIT OIL	MOBIL 424	4.5 GALS. (17 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER			SEE INDICATOR		108-3810
D. WATER SEPARATOR			400 HRS.		110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	13.5 GALS. (51.1 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	8 QTS. (7.5 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

\*SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES / WINTER USE.

Kuva 30  
Huoltovälitaulukko

decal120-0259

## 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.

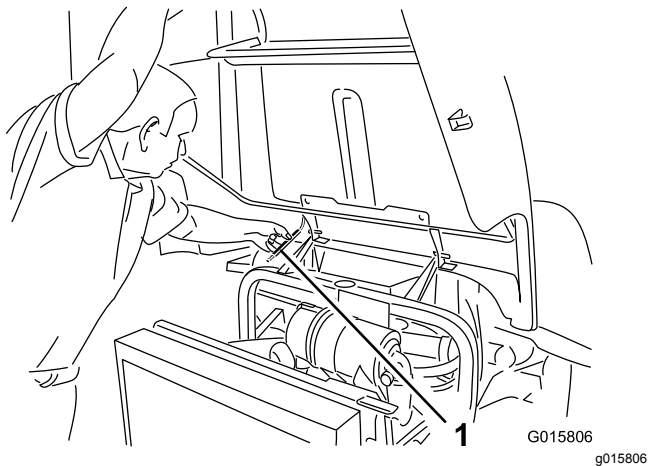
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.

## Koneen valmistelu huoltoa varten

1. Tarkista, että voimanulosotto on pois käytöstä.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
3. Kytke seisontajarru.
4. Laske leikkuupöydät tarvittaessa.
5. Sammuta moottori ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
6. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.
7. Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.

## Konepellin kannatintangon käyttö

1. Avaa konepellin salvat.
2. Nosta konepeltiä ylös, kunnes kannatintangon voi asettaa runkoputken taakse (Kuva 31).
3. Laske konepeltiä, kunnes kannatintanko on runkoputken edessä ja nojaa sitä vasten.
4. Kun haluat laskea konepellin, nosta sitä sen verran, että kannatintangon voi nostaa runkoputken yläpuolelle, ja laske sitten konepelti.
5. Kiinnitä konepellin salvat.



**Kuva 31**

1. Kannatintanko

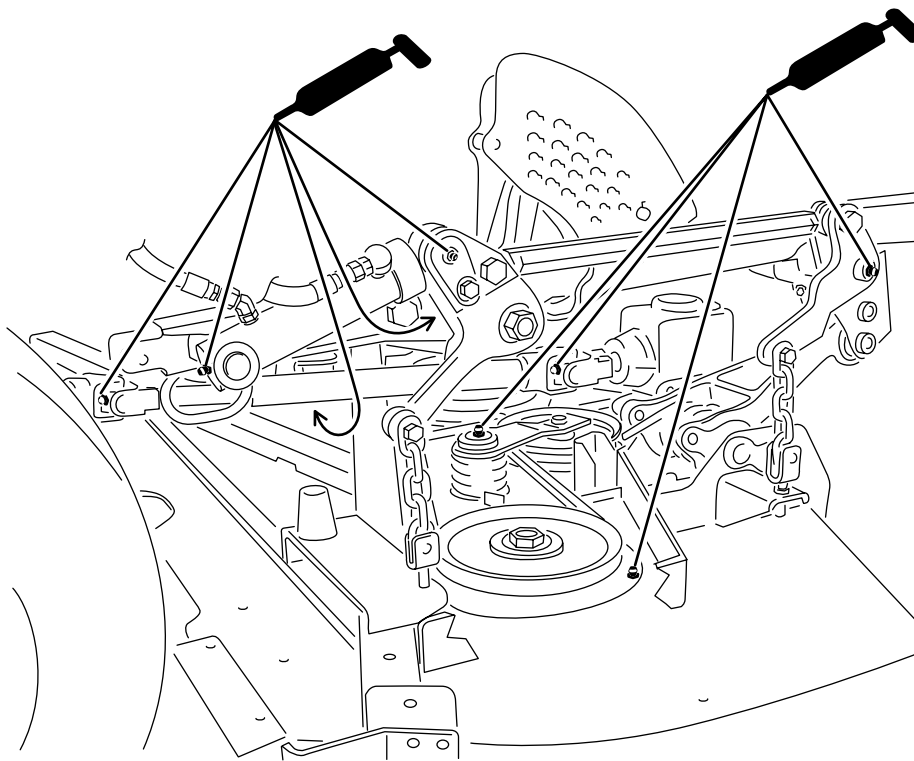
## Voitelu

### Laakerien ja holkkien rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset.

Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele rasvanipat välittömästi jokaisen pesun jälkeen huolimatta luettelon mukaisesta huoltovälistä.

1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin (Kuva 33).
2. Pumppaa rasvaa rasvanippoihin.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.



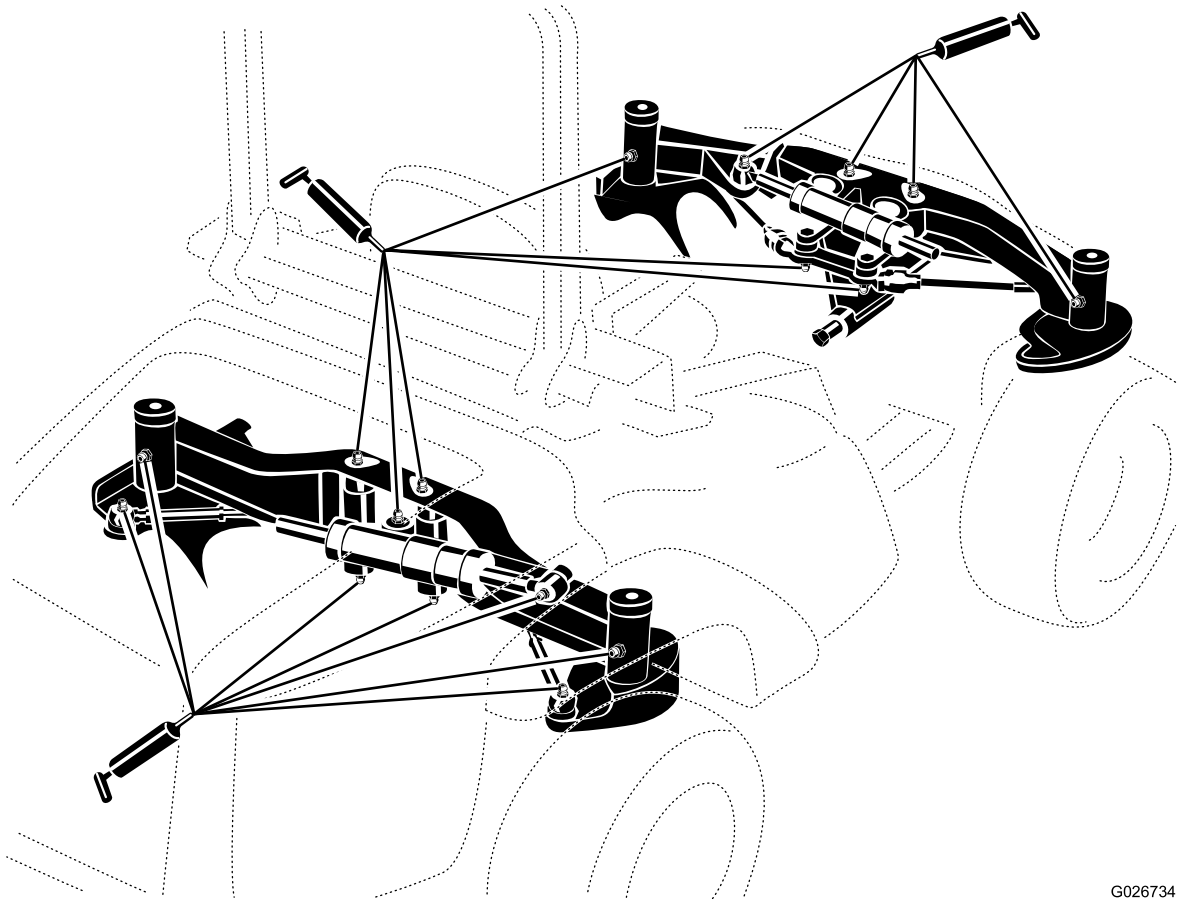
g197547

**Kuva 32**  
Kuvassa leikkuupöytä asennettuna

**Huomaa:** Takaohjausvivuston rasvanippoihin pääsee käsiksi irrottamalla säilytyslokeron.

**Huomaa:** Nosta kone maasta tunkilla ja tue kone pukeilla, jotta rasva pääsee levittymään paremmin

ylhäällä ja alhaalla olevien olkatapin holkkien läpi. Rasvan tulee puresua ulos kaikissa neljässä olkatappikokoonpanossa akselivalu-/holkkialueiden ylä- ja alaosista (Kuva 34).



G026734

g026734

**Kuva 33**

**Huomaa:** Laakereiden käyttöikä saattaa lyhentyä väärin pesikäytäntöjen takia. Älä pese konetta sen ollessa vielä kuuma ja vältä laakereiden ja tiivisteiden suihkuttamista korkealla paineella tai suurella määrällä nestettä.

# Moottorin huolto

## Moottorin turvallinen käyttö

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

## Ilmanpuhdistimen huolto

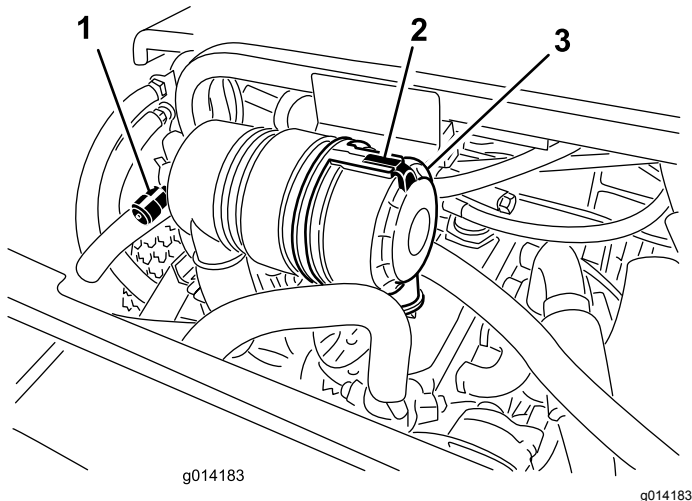
Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmapuodon. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistin. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin (Kuva 34) edellyttää sitä. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

**Tärkeää:** Tarkista, että suojuus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

1. Vapauta lukitsin, jolla ilmanpuhdistimen suojuus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 34).



Kuva 34

1. Ilmanpuhdistimen huoltoilmaisin
2. Ilmanpuhdistimen suojuus
3. Ilmanpuhdistimen suojuksen salpa

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojuus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista suodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (2,76 bar, puhdas ja kuiva) ilmalla. **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.**

**Huomaa:** Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon suodattimen irrottamisen yhteydessä.

3. Irrota ja vaihda suodatin.

**Tärkeää:** Älä puhdista käytettyä elementtiä, jotta elementin materiaali ei vaurioitu. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.** Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**

4. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko.
5. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
6. Asenna suojuus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille pästä katsottuna.
7. Kiinnitä lukitsin.

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen.

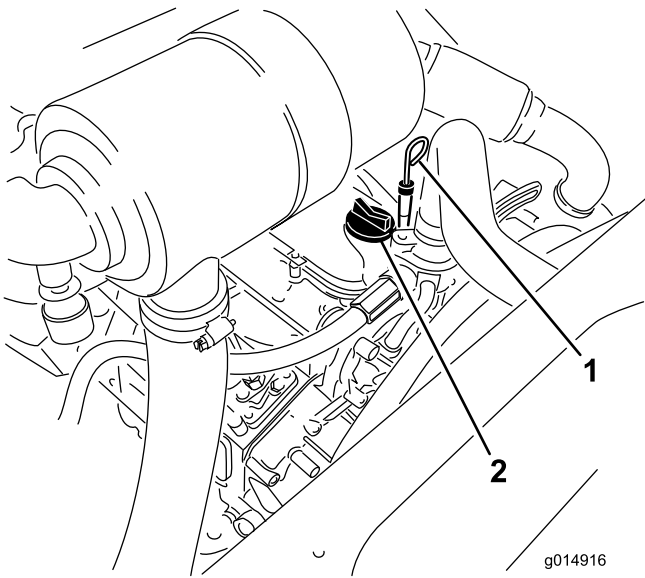
Kampikammion ja suodattimen yhteistilavuus on noin 5,2 litraa.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi
- Suositus: SAE 15W-40 (yli -18 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30).

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoon varten \(sivu 36\)](#).
2. Avaa konepelti.
3. Irrota mittatikku pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se takaisin paikalleen (Kuva 35).



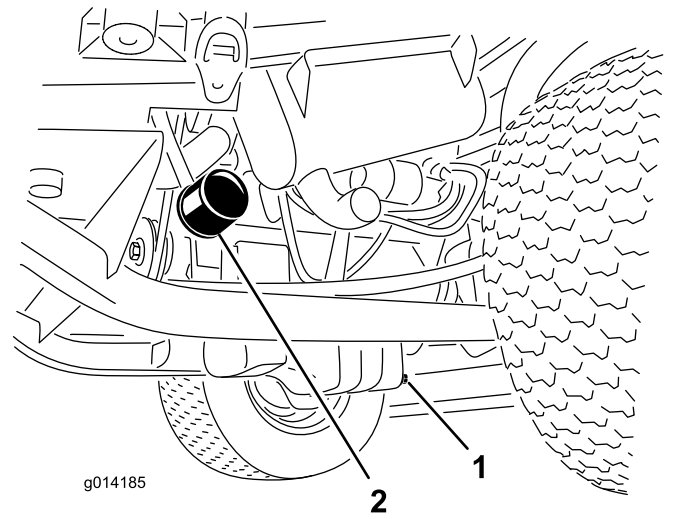
**Kuva 35**

1. Mittatikku
2. Öljyntäyttökorkki

4. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä. Öljyn pinnan tulee ulottua FULL-merkkiin saakka.
5. Jos öljyn pinta jää FULL-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 35) ja lisää öljyä, kunnes pinta ylittää mittatikuksen FULL-merkkiin saakka. **Älä täytä liikaa.**

**Tärkeää:** Pidä moottoriöljyn määrä mittatikuksen ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, moottorin käyttämisen seurauksena voi olla moottorivika.

6. Asenna öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.



**Kuva 36**

1. Öljyntyhjennystulppa
2. Öljynsuodatin

2. Kun öljyä ei enää valu, aseta tyhjennystulppa takaisin.

3. Irrota öljynsuodatin (Kuva 36).

4. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen.

5. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 0,5 kierrosta.

**Tärkeää:** Älä kiristä suodatinta liikaa.

6. Lisää öljyä kampikammioon. Katso [Moottoriöljyn määrän tarkistus](#) (sivu 39).

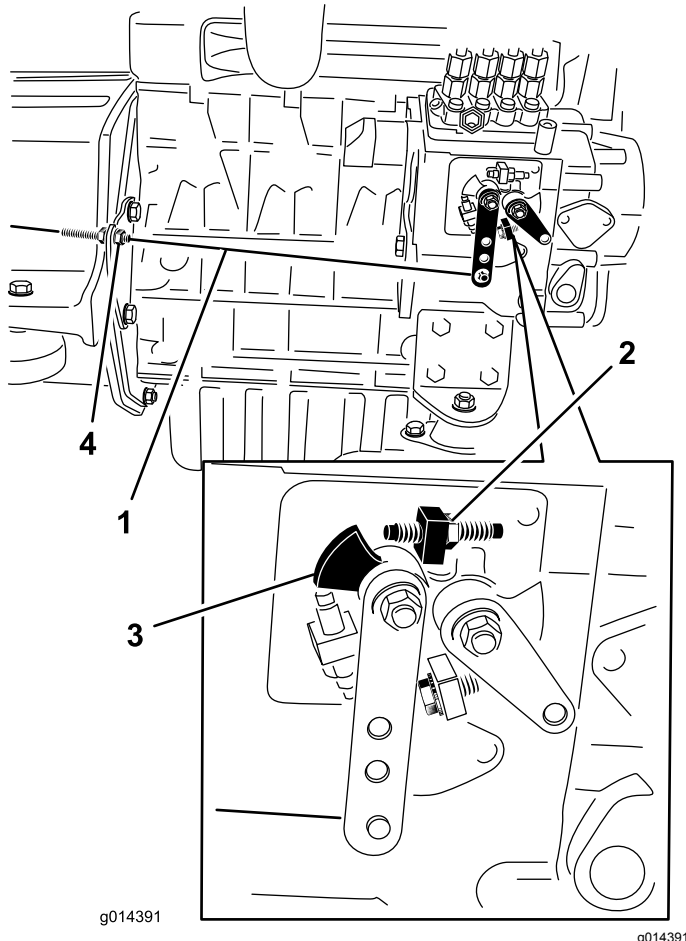
## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

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

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 36) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.

## Kaasun säätö

1. Siirrä kaasuvipua eteenpäin ohjauspaneelin aukon eteen ja sitten noin 3 mm taaksepäin NOPEAN joutokäynnin asentoon.
2. Tarkista nopeudensäätövivun asento polttoaineen ruiskutuspumpussa. Nopeudensäätövivun pitäisi koskettaa enimmäisnopeuden säätöruuvia, kun kaasuvipu on NOPEA-asennossa (lukittu) (Kuva 37).



Kuva 37

- |                                |                      |
|--------------------------------|----------------------|
| 1. Kaasuvaijeri                | 3. Nopeudensäätövipu |
| 2. Enimmäisnopeuden säätöruuvi | 4. Vastamutterit     |
- 
3. Kaasuvaijerin vastamuttereiden sijaintia voidaan tarvittaessa säätää, kunnes nopeudensäätövipu koskettaa enimmäisnopeuden säätöruuvia kaasuvivun ollessa NOPEA-asennossa (lukittu) (Kuva 37).
  4. Varmista, että vaijerin vastamutterit kiristetään huolellisesti säädön jälkeen.

## Polttoainejärjestelmän huolto

**Huomaa:** Katso polttoainesuositukset kohdasta Suositeltu polttoaine (sivu 20).

### ⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

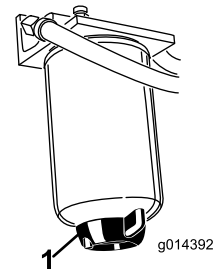
- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on täyttökaulan alareunan tasalla.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

## Vedenerottimen huolto

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (Kuva 38) päivittäin.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa (Kuva 38).



Kuva 38

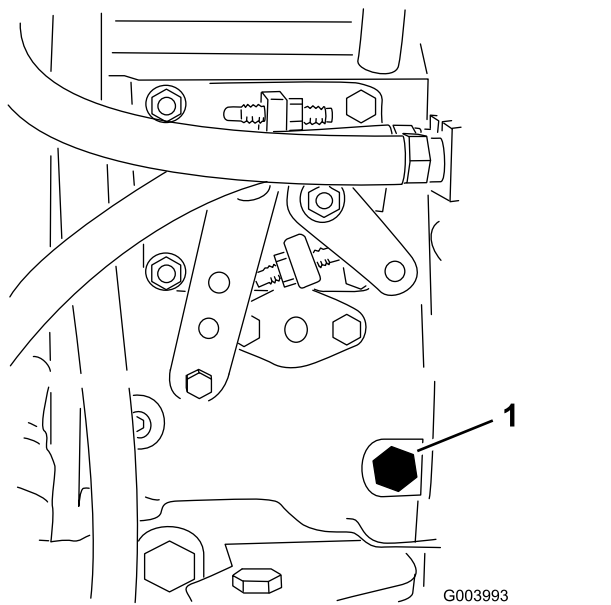
1. Tyhjennystulppa
- 
3. Puhdista suodatinkotelon kiinnityskohtaan ympäristö.
  4. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.

- Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
- Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
- Kiristä suodatinkotelon pohjassa oleva tyhjennystulppa.

## Polttoainejärjestelmän ilmaus

Polttoainejärjestelmä on ilmattava ennen käynnistystä kaikissa seuraavissa tilanteissa:

- käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa
  - moottorin sammuttua polttoaineen loppumisen vuoksi
  - polttoainejärjestelmän osien huollon jälkeen (esim. suodatinten vaihto, vedenerottimen huolto).
- Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 45\)](#) ja varmista, että polttoainesäiliö on vähintään puoliksi täynnä.
  - Avaa konepelti ja tue se kannatintangolla.
  - Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi ([Kuva 39](#)) 12 mm:n avaimella.



Kuva 39

- Ilmausruuvi

- Käännä avain virtalukossa KÄYNNISSÄ-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvien kautta. Anna virta-avaimen olla KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes ruuvien ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.

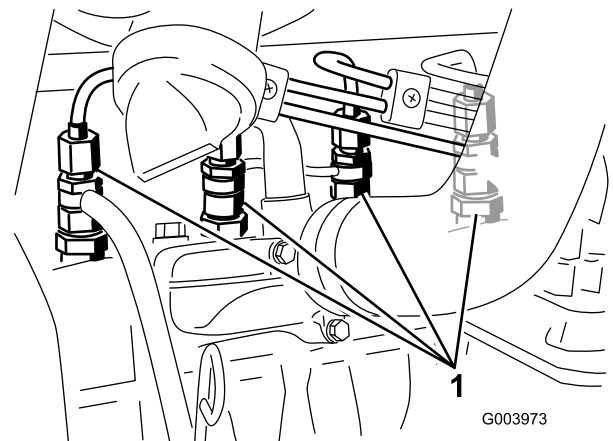
- Kiristä ruuvi ja käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.

**Huomaa:** Moottorin pitäisi käynnistyä tämän toimenpiteen jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä ruiskutuspumppuun ja ruiskuttimien väliin. Katso [Polttoaineruiskuttimien ilmaus \(sivu 42\)](#).

## Polttoaineruiskuttimien ilmaus

**Huomaa:** Suorita tämä toimenpide vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäytömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta [Polttoainejärjestelmän ilmaus \(sivu 42\)](#).

- Löysää ruiskutus-suuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitintä ([Kuva 40](#)).



Kuva 40

- Polttoaineruiskuttimet

- Käännä avain avainkytkimessä KÄYNNISSÄ-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä avain PYSÄYTYS-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
- Kiristä putkiliitin huolellisesti.
- Toista vaiheet 1–3 jäljellä olevien suuttimien kohdalla.

## Polttoainesäiliön puhdistus

**Huoltoväli:** Kahden vuoden välein

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö kahden vuoden välein. Irrota ja puhdista myös rivisuodattimet säiliön tyhjennyksen jälkeen. Huuhtelee säiliö puhtaalla dieselpolttoaineella.

**Tärkeää:** Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa.

# Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

Tarkasta, että polttoaineputkissa ei ole haurastumia, vaurioita, hankautumia tai löysiä liitäntöjä.

# 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

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Pidä akun yläpuoli puhtaana. Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai ruokasoodaliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtelee yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota täyttöaukkojen korkkeja akun puhdistuksen ajaksi.

Akun kaapeleiden on oltava tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.

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

## ⚠ VAARA

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

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

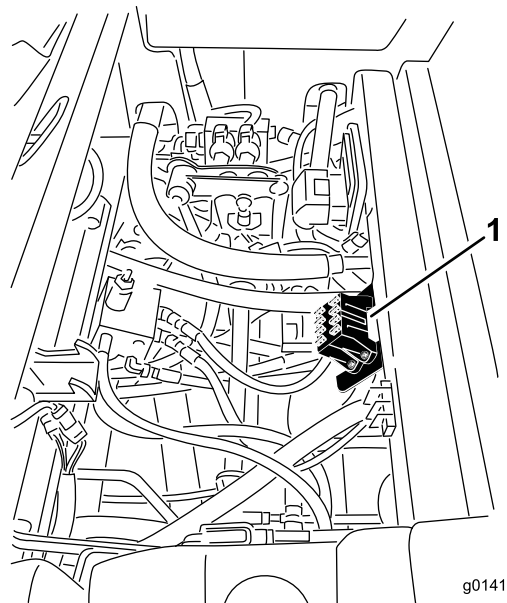
## Akun varastointi

Jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät akkua koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.

## Sulakkeiden tarkastus

Jos kone pysähtyy tai sähköjärjestelmässä on muita vikoja, tarkasta sulakkeet. Irrota sulakkeet yksi kerrallaan ja tarkista, ovatko ne palaneet. Jos sulake on vaihdettava, käytä aina **saman tyyppistä ja ampeeriluvultaan vastaavaa sulaketta**, sillä **sähköjärjestelmä voi muuten vaurioitua** (kunkin sulakkeen kuvaus ja ampeeriluku on merkitty sulakkeiden vieressä olevaan tarraan).

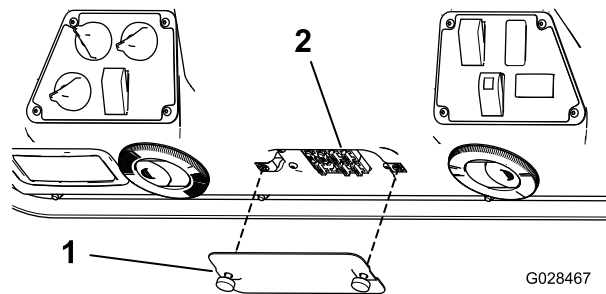
Ajoyksikön sulakkeet sijaitsevat istuimen alla ([Kuva 41](#)).



Kuva 41

1. Sulakerasian sijainti

Ohjaamon sulakkeet sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa ([Kuva 42](#)).



Kuva 42

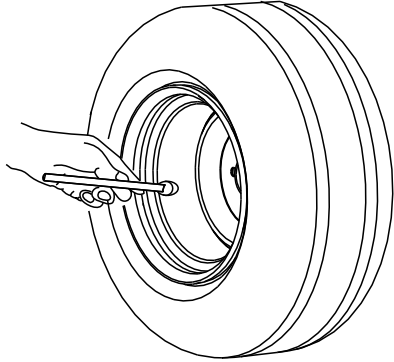
1. Kansi
2. Sulakkeet

# Vetojärjestelmän huolto

## Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Pidä etu- ja takarenkaiden rengaspaine ohjeiden mukaisena. Takarenkaiden oikea ilmanpaine on 1,72 bar ja eturenkaiden oikea ilmanpaine on 1,03 bar. Jos koneeseen on asennettu ohjaamo, etu- ja takarenkaiden rengaspaineen on oltava 1,72 bar. Epätasainen rengaspaine voi aiheuttaa epätasaisen leikkuujäljen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema olisi mahdollisimman tarkka.



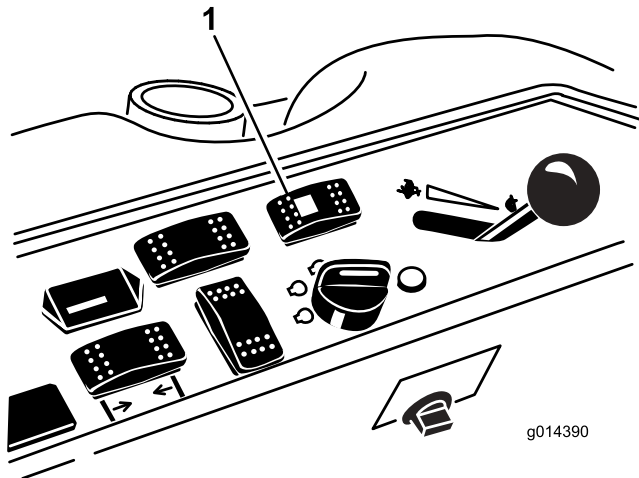
G001055

g001055

Kuva 43

## Ohjauksen suuntausvirheen korjaus

1. Paina ohjauksen valintakytkin taakse nelipyöraohjauksen asentoon (Kuva 44).



g014390

g014390

Kuva 44

1. Ohjauksen valintakytkin
2. Siirrä kone päällystetylle tai hiekka-alustalle ja käännä ohjauspyörää vasemmalle tai oikealle,

kunnes kaikki neljä pyörää ovat lakanneet kääntymästä. Pyörien suuntauksen pitäisi synkronoitua automaattisesti.

**Tärkeää:** Jos toimenpide tehdään nurmella, nurmi saattaa vaurioitua kääntyvien renkaiden alta.

# Jäähdytysjärjestelmän huolto

## Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

- Jäähdytysneste on myrkyllistä. Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.
  - Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin irrottamista.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.

## Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

### ▲ HENGENVAARA

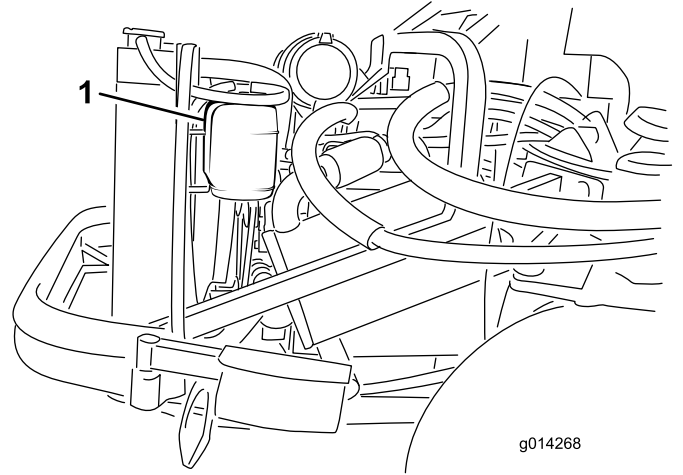
Pyörivä tuuletin tai käyttöhihna voi aiheuttaa henkilövahingon.

- Älä käytä konetta, jos suojuukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 7,5 litraa.

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 45). Jäähdytysnestetaso on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.
2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. **Älä täytä liikaa.**

3. Asenna paisuntasäiliön korkki.



Kuva 45

1. Paisuntasäiliö

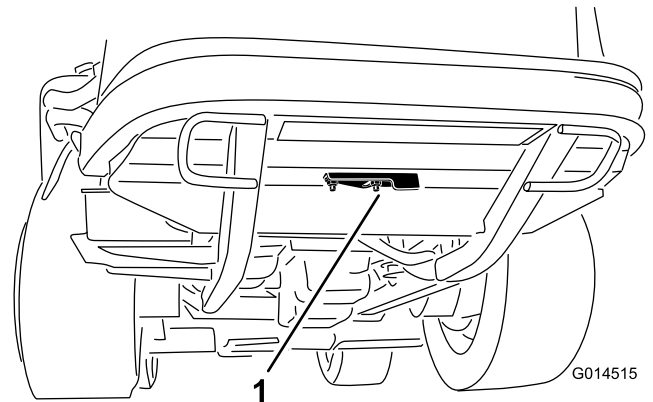
## Jäähdyttimen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin Puhdista jäähdytin useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset.

Pidä jäähdytin puhtaana, jotta moottori ei ylikuumene.

**Huomaa:** Jos lisälaite tai moottori sammuu ylikuumentumisen vuoksi, tarkista ensin, onko jäähdyttimeen kertynyt roskaa.

1. Avaa konepelti ja kiinnitä kannatintanko.
2. Löysää laippamutteria, jolla puhdistussuojus on kiinnitetty takarungon alapuolelle (Kuva 46). Käännä suojuksen sivuun, jolloin rungossa oleva puhdistusaukko tulee esiin.



Kuva 46

1. Puhdistussuojus

3. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja puhalla roskat pois matalapaineisella (3,45 bar) paineilmalla (**älä käytä vettä**). Toista

toimenpide jäädyttimen etuosassa tuulettimen puolelta käsin.

4. Kun jäädytín on puhdistettu huolellisesti, poista jäädyttimen alustassa olevaan kanavaan ja rungón ympärille mahdollisesti kertynyt jäte.
5. Puhdista moottoritila ja jarruvivusto.
6. Sulje puhdistussuojus ja kiinnitä laippamutteri.
7. Sulje konepelti.

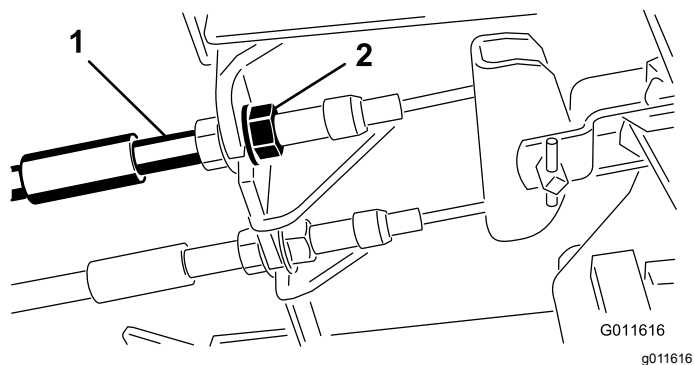
## Jarrujen huolto

### Jarrujen säätö

Säädä käyttöjarruja, jos jarrupolkimissa on vapaata liikettä yli 25 mm tai jos jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu ennen kuin jarruvastus tuntuu.

**Huomaa:** Käytä napamoottorin joutoliikettä ja heiluta rumpuja eteen ja taakse sen varmistamiseksi, että rummut ovat irtónaiset ennen ja jälkeen säädön.

1. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 47).



Kuva 47

1. Jarruvaijerit
2. Etumutterit

2. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 1,27–1,9 cm vapaata liikettä ennen kuin pyörät lukittuvat.
3. Kiristä etumaiset mutterit ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti.

### Seisontajarrun säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy, säädä jarrusalpaa.

1. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 48).

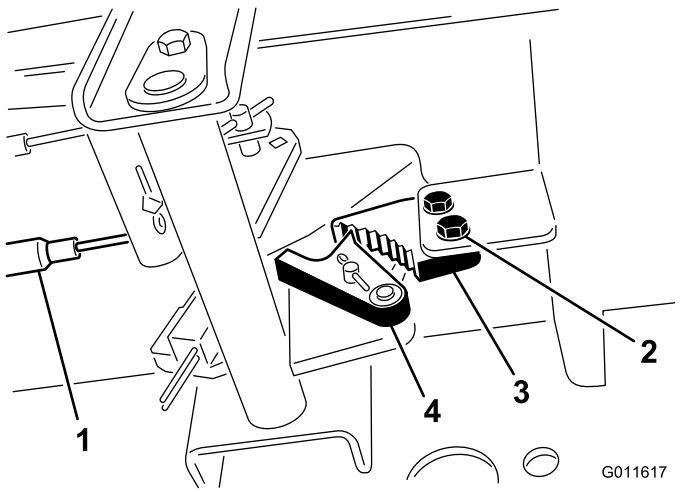
# Hihnan huolto

## Laturin hihnan tarkistus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

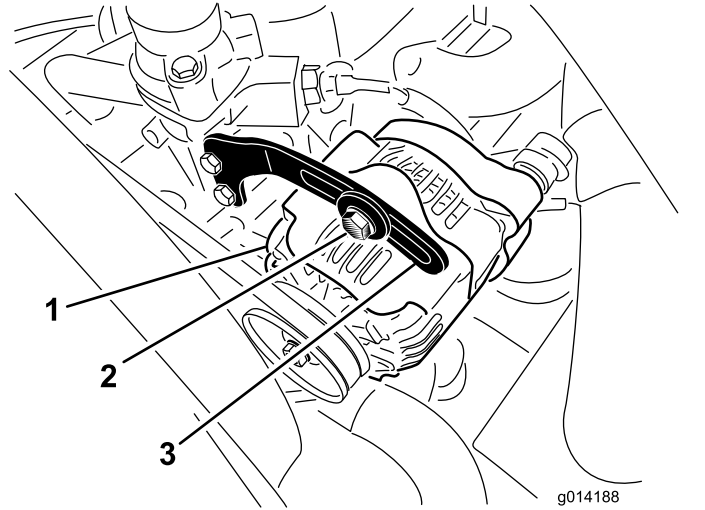
1. Avaa konepelti ja kiinnitä kannatintanko.
2. Tarkista laturin hihnan kireys painamalla sitä (Kuva 49) laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.



Kuva 48

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| 1. Jarruvaijerit | 3. Seisontajarrun salpa |
| 2. Ruuvit (2)    | 4. Jarrun pidätin       |

2. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 48).
3. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
4. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
5. Tarkista asetus ja säädä tarvittaessa.



Kuva 49

- |           |             |
|-----------|-------------|
| 1. Laturi | 3. Kannatin |
| 2. Pultti |             |

Hihnan pitäisi painua 11 mm. Jos painuma on väärä, siirry kohtaan 3. Jos se on oikea, toimenpide on valmis.

3. Löysää kannattimen laturiin kiinnittävää pulttia (Kuva 49) ja laturin olkatappia.
4. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia.
5. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit sekä olkatapit.

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Vetopyörän säätö vapaalle

**Huomaa:** Jos koneen hydraulineeste, vetomoottorit tai letkut on vaihdettu hiljattain, järjestelmään jäänyt ilma on poistettava ennen tätä toimenpidettä. Tämä tehdään käyttämällä konetta eteen- ja taaksepäin muutaman minuutin ajan ja lisäämällä sitten öljyä tarpeen mukaan.

**Huomaa:** Kone ei saa ryömiä, kun ajopoljin vapautetaan koneen ollessa tasaisella alustalla.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, laske leikkuuyksikkö maahan ja sammuta moottori.
2. Nosta koneen takaosa ylös siten, että takarenkaat nousevat irti maasta. Tue kone pukeilla, jotta se ei voi kaatua.

**Huomaa:** Nelipyörävetomalleissa myös eturenkaat on nostettava irti maasta ja tuettava pukeilla.

### ⚠ VAARA

**Moottorin on oltava käynnissä tätä säätöä varten. Tällöin on olemassa henkilövahingon vaara.**

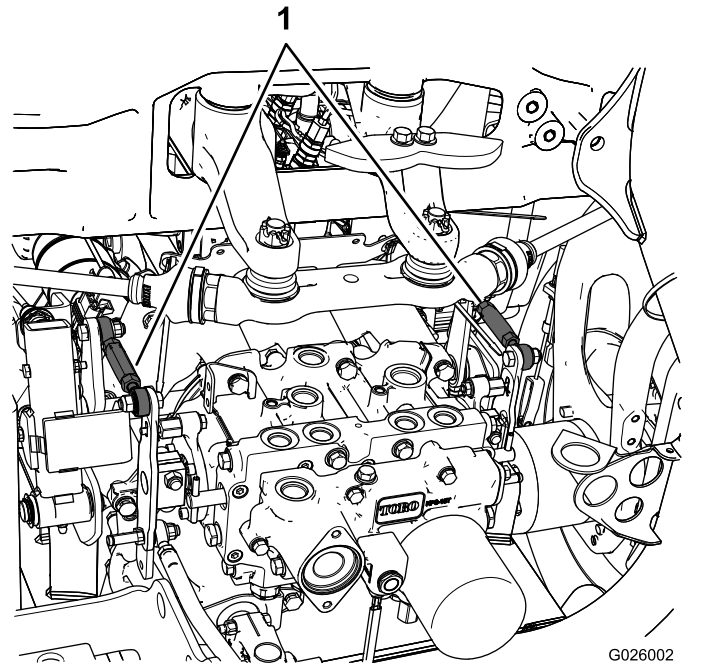
**Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut kehonosat etäällä moottorin kuumista tai liikkuvista osista.**

3. Käynnistä moottori, siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon ja seuraa, mihin suuntaan takarenkaat pyörivät.

**Tärkeää:** Varmista, että ajopoljin on VAPAA-asennossa.

- Jos vasen takarengas pyörii, löysää vaihteiston vasemmanpuoleisen ohjaustangon vastamuttereita (Kuva 50).

**Huomaa:** Ohjaustangon etupäässä on vasemmanpuoleinen kierre. Vaihteistossa kiinni olevassa tangon takapäässä on oikeanpuoleinen kierre.



Kuva 50

1. Vaihteiston ohjaustangot

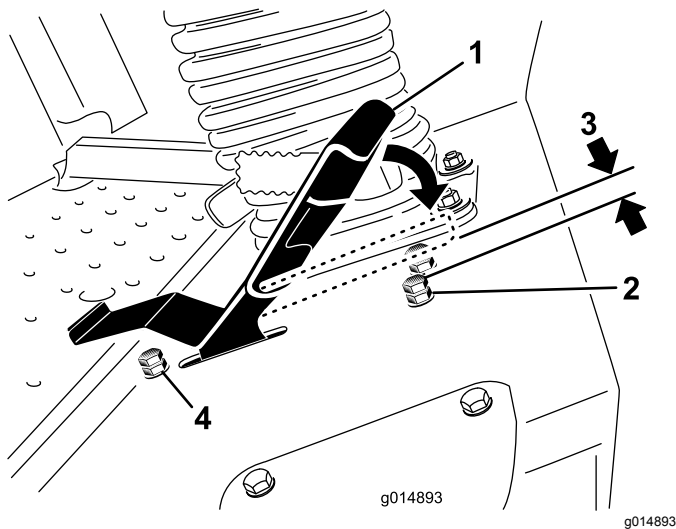
- Jos vasen takarengas pyörii taaksepäin, pidennä tankoa kääntämällä sitä hitaasti vastapäivään (edestäpäin katsottuna), kunnes vasen takarengas lakkaa pyörimästä tai pyörii vain vähän taaksepäin.
- Jos vasen takarengas pyörii eteenpäin, lyhennä tankoa kääntämällä sitä hitaasti myötäpäivään (edestäpäin katsottuna), kunnes vasen takarengas lakkaa pyörimästä.

4. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon. Varmista, että pyörä pysyy pysähtyneenä tai pyörii hitaasti taaksepäin. Säädä tarvittaessa.
5. Kiristä vastamutterit.
6. Toista toimenpide tarvittaessa oikeanpuoleiselle takarenkaalle käyttämällä vaihteiston oikeanpuoleista ohjaustankoa.
7. Sammuta moottori, poista pukit ja laske kone maahan.
8. Koeaja konetta ja varmista, että se ei enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

## Suurimman ajonopeuden säätö

1. Vapauta voimanulosotto, vapauta ajopoljin VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota virta-avain avainkytkimestä ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

3. Löysää ajopolkimen pysäytinpultin vastamutteria (Kuva 51).



Kuva 51

- |   |  |
|---|--|
| 1. Ajopoljin                                  | 3. 1,5 mm                                      |
| 2. Pysäytinpultti ja vastamutteri (eteenpäin) | 4. Pysäytinpultti ja vastamutteri (taaksepäin) |

4. Kierrä pysäytinpultti kokonaan kiinni (poispäin ajopolkimesta).
5. Työnnä ajopoljin kokonaan eteen painamalla sitä kevyesti kädellä, kunnes se pysähtyy, ja pidä se paikallaan.
- Huomaa:** Käytä vain vähäistä voimaa, kun painat polkimen kokonaan eteen.
6. Tarkista istuimen ollessa nostettuna, että vaihteisto ei liiku, kun poljinta painetaan pohjaan. Tällöin vivusto ei ylikuormitu.
7. Kierrä pysäytinpulttia ulospäin (ajopoljinta kohti), kunnes pysäytinpultin pään ja ajopolkimen alaosan välinen etäisyys on 1,5 mm.
8. Kiinnitä pysäytinpultti paikalleen kiristämällä vastamutteri.
9. Peruutusnopeutta voi muuttaa säätämällä peruutuksen pysäytinpulttia. Lisää peruutusnopeutta kiertämällä pysäytinpulttia kiinni. Vähennä peruutusnopeutta kiertämällä pysäytinpulttia auki.

## Hydraulijärjestelmän huolto

Säiliö on täytetty tehtaalla noin 17 litralla korkealaatuista traktorin vaihteisto-/hydraulinestettä. Suositettu neste:

**Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid** (saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: jos Toro-nestettä ei ole saatavilla, voidaan käyttää Mobil® 424 -hydraulinestettä.

**Huomaa:** Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vahingoista.

**Huomaa:** Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulinestettä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä, osanro 44-2500.

## 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.

## Hydraulijärjestelmän tarkastus

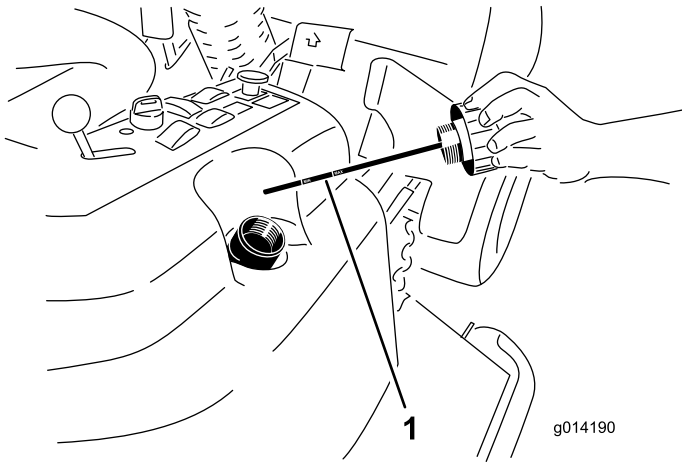
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, laske leikkuupöytä, sammuta moottori ja irrota virta-avain avainkytkimestä.
2. Vapauta ajopoljin VAPAA-asentoon ja käynnistä moottori. Ilmaa järjestelmä käyttämällä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella. **Älä kytke voimanulosottoa.**

3. Nosta leikkuupöytä, jotta nostosylinterit avautuvat, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Irrota hydraulinesesäiliön korkki (Kuva 52) täyttökaulasta.
5. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 52).
6. Työnnä mittatikku kokonaan täyttökaulaan, vedä se ulos ja tarkista nesteen pinta (Kuva 52).

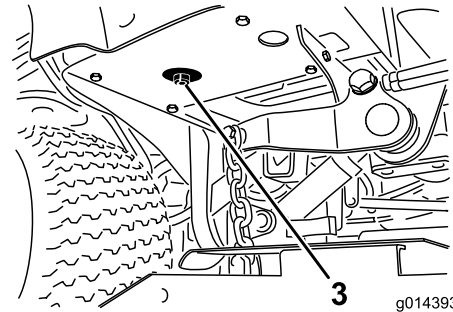
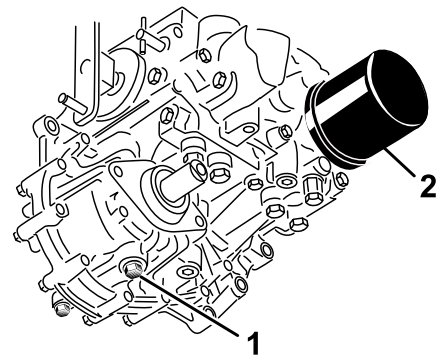
Jos pinnan taso ei ole mittatikkuihin merkityn alueen sisällä, lisää korkealaatuista hydraulineestettä niin, että pinta nousee merkitylle alueelle saakka. **Älä täytä liikaa.**

7. Asenna mittatikku ja kierrä täyttöaukon korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen.
8. Tarkista kaikki letkut ja kiinnikkeet vuotojen varalta.



Kuva 52

1. Mittatikku



Kuva 53

1. Vaihteistokotelon tyhjennystulppa
2. Suodatin
3. Hydraulinesesäiliön tyhjennystulppa

4. Puhdista hydraulineesteen suodatinta ympäröivä alue ja irrota suodatin (Kuva 53).
5. Asenna heti uusi hydraulineesteen suodatin.
6. Asenna hydraulioöljyn säiliön ja vaihteistokotelon tyhjennystulpat.
7. Lisää säiliöön oikea määrä öljyä (noin 17 litraa). Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkastus \(sivu 50\)](#).
8. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja. Anna moottorin käydä noin viisi minuuttia ja sammuta se.
9. Tarkista hydraulineesteen määrä kahden minuutin kuluttua. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkastus \(sivu 50\)](#).

## Hydraulineesteen ja -suodattimen vaihto

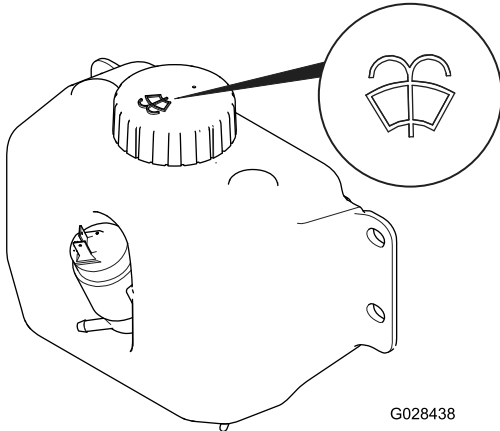
**Huoltoväli:** 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
800 käyttötunnin välein

1. Vapauta voimanulosotto, vapauta ajopoljin VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Sijoita hydraulinesesäiliön ja vaihteiston kotelon alle suuri astia ja valuta hydraulineeste kokonaan irrottamalla tyhjennystulpat (Kuva 53).

# Ohjaamon huolto

## Pesunestesäiliön täyttö

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 36\)](#).
2. Avaa konepelti ja paikanna pesunestesäiliö ([Kuva 54](#)).



**Kuva 54**

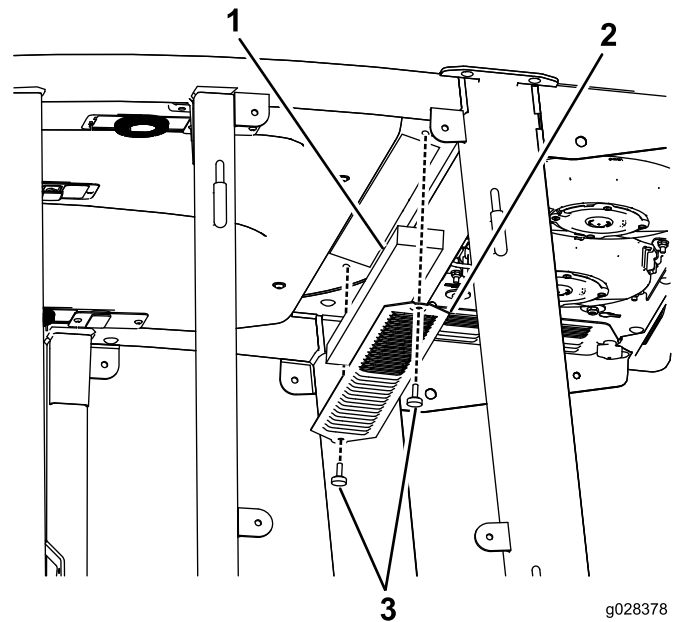
Pesunestesymbolilla merkitty pesunestesäiliö

3. Täytä pulloon pesunestettä tarpeen mukaan.
4. Sulje konepelti.

## Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus

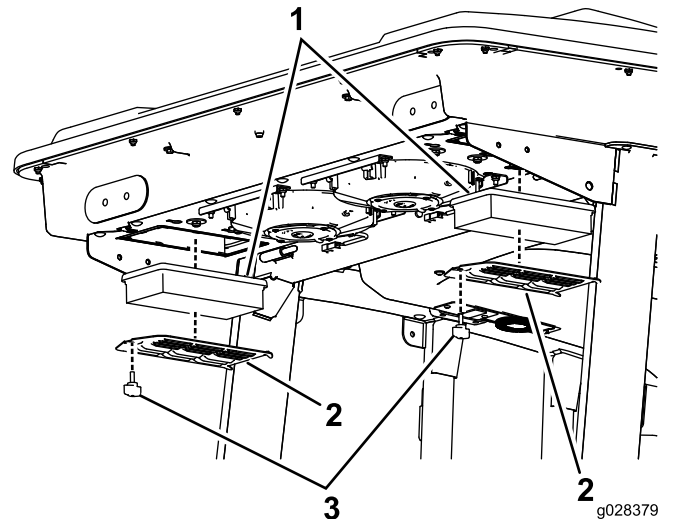
**Huoltoväli:** 250 käyttötunnin välein Vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset ilmansuodattimet uusiin.

1. Irrota ruuvit ja säleiköt ohjaamon sisällä ja takana olevista ilmansuodattimista ([Kuva 55](#)).



**Kuva 55**

1. Suodatin
2. Säleikkö
3. Ruuvi



**Kuva 56**

1. Suodatin
2. Säleikkö
3. Ruuvi

2. Puhdista suodattimet puhaltamalla puhdasta, öljytöntä paineilmaa niiden läpi.

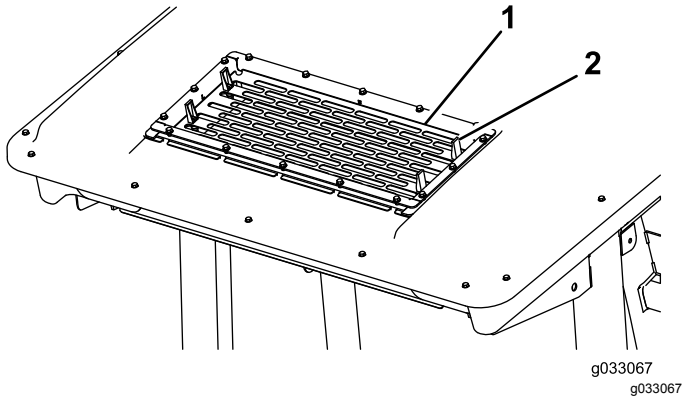
**Tärkeää:** Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Asenna suodattimet ja säleiköt ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

# Ilmastointilaitteen jäähdytyslementin puhdistus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein Puhdista ilmastointilaitteen jäähdytyslementti useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.

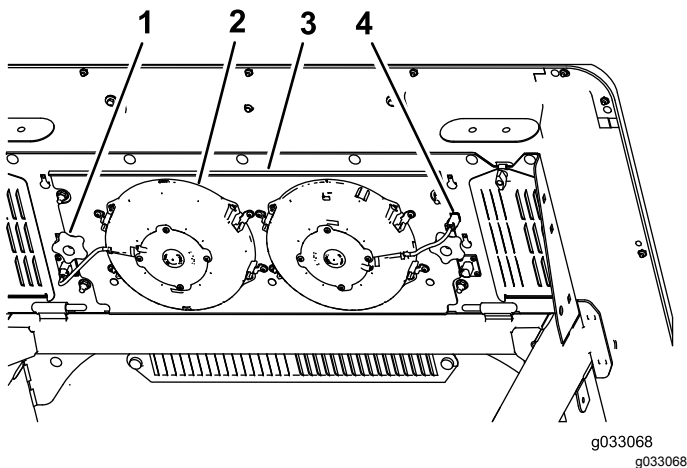
1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 36\)](#).
2. Nosta ilmastointilaitteen ritilän ([Kuva 57](#)) neljä kielekettä ylös ja irrota ritilä ohjaamon katosta.



**Kuva 57**

1. Ritilä
2. Kieleke (4)

3. Irrota puhallinten pistotulppa ja johto pistorasiasta ([Kuva 58](#)).



**Kuva 58**

1. Nuppi (2)
2. Puhallin (2)
3. Puhallinpaneeli
4. Pistotulppa ja johto (2)

4. Irrota kaksi nuppia, joilla puhallinpaneelikokoonpano ja puhaltimet on kiinnitetty ohjaamon katon alapuolelle ([Kuva 58](#)) ja irrota kokoonpano.

5. Puhdista säleikkö, ilmastointikanava, puhaltimet ja puhallinpaneeli matalapaineisella ilmalla (korkeintaan 2,76 bar).

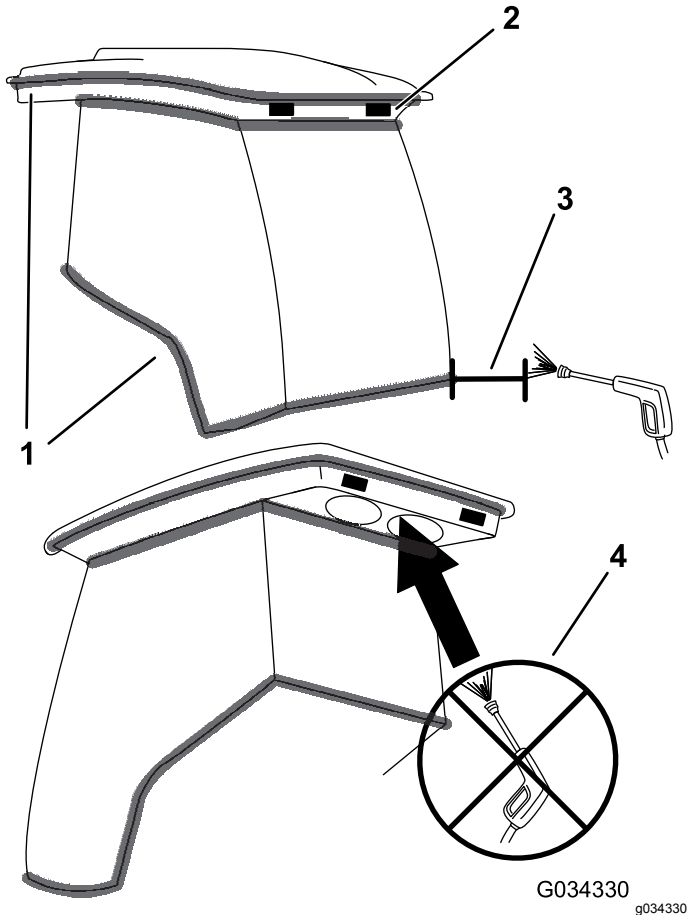
**Tärkeää:** Älä puhdista lauhdutinta vedellä, sillä kosteisiin komponentteihin tarttuu pölyä ja likaa, mikä vaikeuttaa niiden puhdistusta.

6. Kiinnitä puhallinpaneelikokoonpano ja puhaltimet ohjaamon katon alapuolelle kahdella nupilla, jotka irrotettiin vaiheessa 4.
7. Kytke vaiheessa 3 irrotettu puhallinten johto pistorasiaan.
8. Asenna ilmastointilaitteen ritilä ohjaamon kattoon ja kiinnitä se paikalleen neljällä kielekkeellä.

# Puhdistus

## Ohjaamon puhdistus

**Tärkeää:** Käsittele ohjaamon tiivisteitä ja valoja varovaisesti (Kuva 59). Jos käytät painepesuria, pidä pesurin suutin ainakin 60 cm:n päässä koneesta. Älä pese ohjaamon tiivisteitä ja valoja tai takaulokkeen alapuolta suoraan painepesurilla.



Kuva 59

1. Tiiviste
2. Valo
3. Pidä suutin 60 cm:n päässä.
4. Älä pese takaulokkeen alapuolta painepesurilla.

## Jätteiden hävitys

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

# Varastointi

## Moottorin huolto

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Täytä moottori 3,8 litralla suosituksen mukaista moottoriöljyä. Katso kohta [Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto \(sivu 40\)](#).
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Tyhjennä polttoaine polttoainesäiliöstä ja letkuista, pumpusta, suodattimesta ja vedenerottimesta. Huuhtele polttoainesäiliö puhtaalla dieselpolttoaineella ja liitä kaikki polttoaineletkut.
6. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
7. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä suojateipillä.
8. Tarkista öljyntäyttökorkki ja polttoainesäiliön korkki ja varmista, että ne ovat tiukasti paikoillaan.

## Koneen huolto

1. Puhdista kone, lisälaite ja moottori huolellisesti. Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin kohtiin:
  - Jäähdytin ja säleikkö
  - Lisälaitteen alapuoli
  - Lisälaitteen suojusten alapuoli
  - Voimanulosoton akselikokoonpano
  - Kaikki rasvanipat ja nivelet
  - Ohjauspaneelin takaosa ja säätöastian sisäpuoli
  - Istuimen alustan alaosa ja vaihteiston yläosa
2. Tarkista renkaiden ilmanpaine ja säädä sitä tarpeen mukaan. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 45\)](#).
3. Irrota, teroita ja tasapainota leikkurin terät. Asenna terät paikoilleen ja kiristä terien kiinnikkeet momenttiin 115–149 N·m.
4. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
5. Rasvaa tai öljyä rasvanipat, nivelet ja vaihteiston ohitusventtiilin sokat. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
6. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet,

lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.

7. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
  - A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
  - B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
  - C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojaarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
  - D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

# 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 tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).