



**Count on it.**

Form No. 3411-371 Rev A

**Käyttöopas**

## **Groundsmaster® 4000- tai 4010 -vaakatasoleikkuri**

Mallinro: 30605—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Mallinro: 30635—Sarjanro: 400000000 tai suurempi



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

## ⚠ VAARA

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

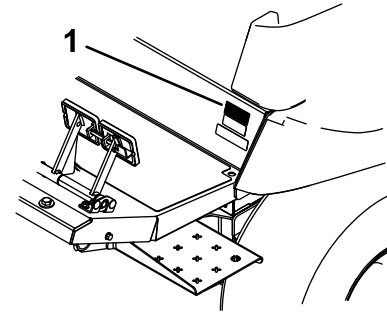
Tämä kone on ajettava vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen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

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

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun 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

g197124

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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

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

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



Kuva 2

g000502

1. Varoitusmerkintä

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

# Sisältö

Turvaohjeet .....	4	Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....	45
Yleinen turvallisuus.....	4	Turvallisuus ennen huoltoa .....	45
Moottorin päästöhyväksyntä .....	4	Koneen valmistelu huoltoa varten .....	45
Turva- ja ohjetarrat .....	5	Konepellin irrotus.....	45
Käyttöönotto .....	14	Voitelu .....	46
1 Koneen voitelu .....	14	Laakerien ja holkkien rasvaus.....	46
2 Varoitustarran vaihto .....	14	Moottorin huolto .....	48
Laitteen yleiskatsaus .....	15	Moottorin turvallinen käyttö.....	48
Ohjauslaitteet .....	15	Moottoriöljyn huolto .....	48
Ohjaamon ohjauslaitteet .....	17	Ilmanpuhdistimen huolto.....	50
Tekniset tiedot .....	22	Hiukkassuodattimen huolto .....	51
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	23	Hapetuskatalysoittorin huolto .....	51
Ennen käyttöä .....	24	Polttoainejärjestelmän huolto .....	51
Turvallisuus ennen käyttöä .....	24	Polttoainejärjestelmän huolto .....	51
Moottoriöljyn määrän tarkistus .....	24	Vedenerottimen huolto.....	51
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus .....	24	Polttoainesuodattimen huolto .....	52
Hydraulijärjestelmän tarkastus .....	24	Sähköjärjestelmän huolto .....	53
Polttoainesäiliön täyttö.....	24	Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö .....	53
Rengaspaineen tarkistus .....	25	Akun huolto .....	53
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus.....	25	Sulakkeiden sijainti .....	54
Planeettapyörästä öljyn tarkistus .....	26	Vetojärjestelmän huolto .....	55
Taka-akselin voiteluaineen tarkistus .....	26	Ajopolkimen kulman säätö.....	55
Taka-akselin vaihteiston voiteluaineen		Planeettapyörästä öljyn vaihto .....	55
tarkistus .....	27	Taka-akselin öljyn vaihto.....	56
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS)		Takapyörrien aurasikulman tarkistus.....	56
säätö .....	27	Jäähdytysjärjestelmän huolto .....	57
Leikkuukorkeuden säätö.....	28	Jäähdytysjärjestelmän turvallinen	
Jalaksien säätö.....	30	käyttö .....	57
Leikkuupöydän rullien säätö .....	31	Jäähdytysjärjestelmän tarkistus.....	57
Leikkuupöytien epätasapainon korjaus.....	31	Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto.....	58
Turvakytkimien tarkistus .....	33	Jarrujen huolto .....	59
Peilien säätö .....	33	Jarrujen säätö.....	59
Ajovalojen suuntaus .....	33	Hihnan huolto .....	59
Käytön aikana .....	33	Laturin hihnan huolto .....	59
Turvallisuus käytön aikana.....	33	Kompressorin hihnan huolto .....	59
Moottorin käynnistys.....	35	Terän käyttöhihnojen kiristys.....	60
Moottorin sammutus .....	35	Terän käyttöhihnan vaihto .....	60
Smart Power™ -vedon kuvaus .....	35	Hydraulijärjestelmän huolto .....	61
Puhaltimen taaksepäinpuhallus.....	35	Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö .....	61
Automaattisen joutokäynnin kuvaus .....	35	Hydraulijärjestelmän huolto .....	61
Vakionopeussäätimen käyttö.....	36	Leikkurin huolto .....	64
Moottorin nopeuskytkimen käyttö .....	36	Etuleikkuupöydän kääntäminen	
Leikkuunopeuden säätö .....	36	(kallistaminen) pystyasentoon.....	64
Kuljetusnopeuden säätö .....	36	Etuleikkuupöydän kääntäminen alas .....	64
Tietoa koneen käyttöominaisuuksista .....	36	Leikkuupöydän kaltevuuden säätö.....	64
Käyttövihjeitä .....	37	Kääntöpyörän varren holkkien huolto.....	65
Käytön jälkeen .....	38	Kääntöpyörrien ja laakereiden huolto .....	65
Turvallisuus käytön jälkeen.....	38	Terän huolto .....	66
Koneen työntäminen tai hinaaminen .....	38	Terien turvallinen käyttö .....	66
Nostokohtien paikannus .....	39	Taipuneen terän tarkistus.....	66
Koneen kuljetus .....	39	Leikkuuterien irrotus ja asennus .....	67
Kiinnityspisteiden paikannus .....	39	Leikkuuterien tarkastus ja teroitus.....	67
Kunnossapito .....	40	Leikkuupöydän epätasapainon korjaus.....	68
Kunnossapitotaulukko .....	40	Ohjaamon huolto.....	69
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	42	Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus .....	69
Huoltovälitaulukko .....	43	Ohjaamon esisuodattimen puhdistus .....	69
		Ilmastointilaitteen kokoonpanon puhdistus .....	70

Puhdistus .....	71
Varastointi .....	71
Säilytyksen valmistelu .....	71

# Turvaohjeet

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

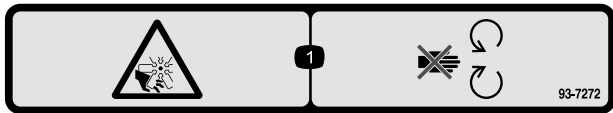
## Moottorin päästöhyväksyntä



# Turva- ja ohjetarrat



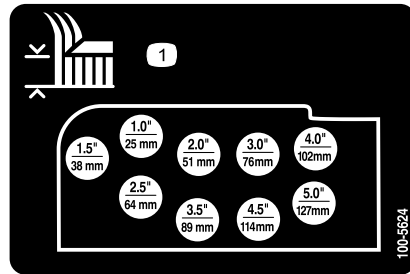
Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



93-7272

decal93-7272

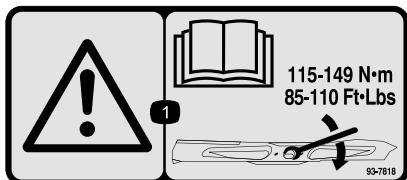
1. Loukkaantumisvaara, puhallin: pysy etäällä liikkuvista osista.



100-5624

decal100-5624

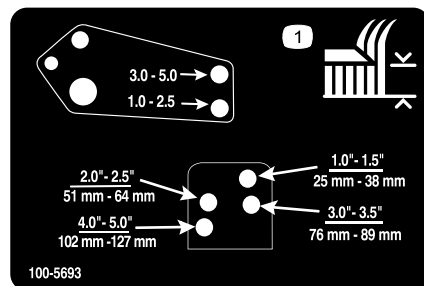
1. Leikkuukorkeuden säätö



93-7818

decal93-7818

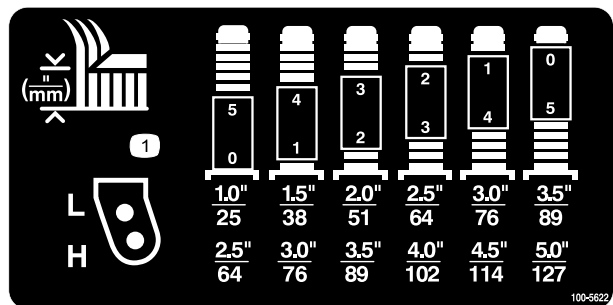
1. Vaara: katso käyttöoppaasta ohjeet teräpultin ja mutterin kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



100-5693

decal100-5693

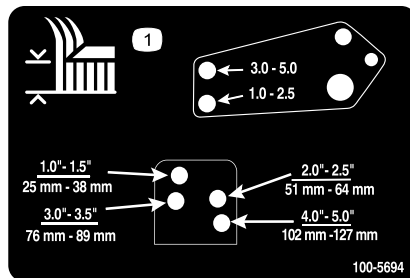
1. Leikkuukorkeuden säätö



100-5622

decal100-5622

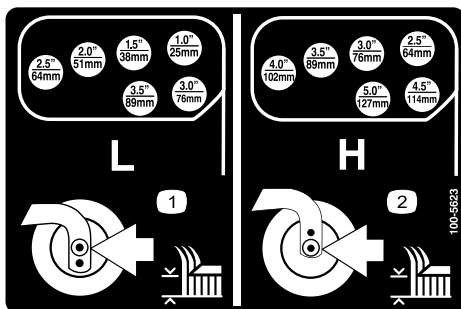
1. Leikkuukorkeuden säätö



100-5694

decal100-5694

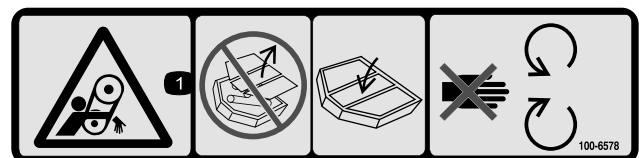
1. Leikkuukorkeuden säätö



100-5623

decal100-5623

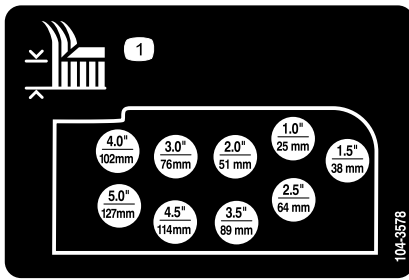
1. Pienen leikkuukorkeuden säätö
2. Suuren leikkuukorkeuden säätö



100-6578

decal100-6578

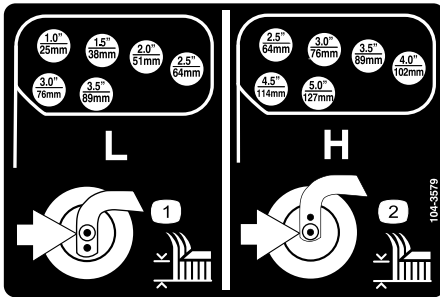
1. Takertumisvaara, hihna: Konetta ei saa käyttää suojuksia tai suojalevyt irrotettuna. Pidä suojuksia ja suojalevyt aina paikoillaan. Pysy etäällä liikkuvista osista.



104-3578

decal104-3578

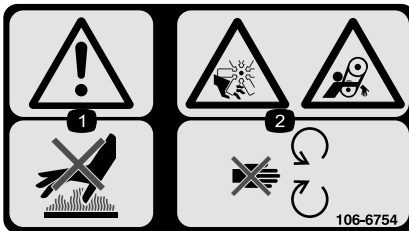
1. Leikkuukorkeuden säätö



104-3579

decal104-3579

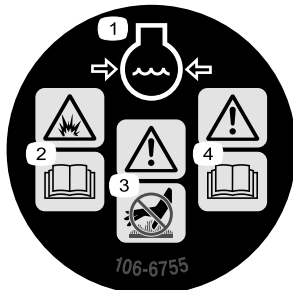
1. Pienen leikkuukorkeuden säätö
2. Suuren leikkuukorkeuden säätö



106-6754

decal106-6754

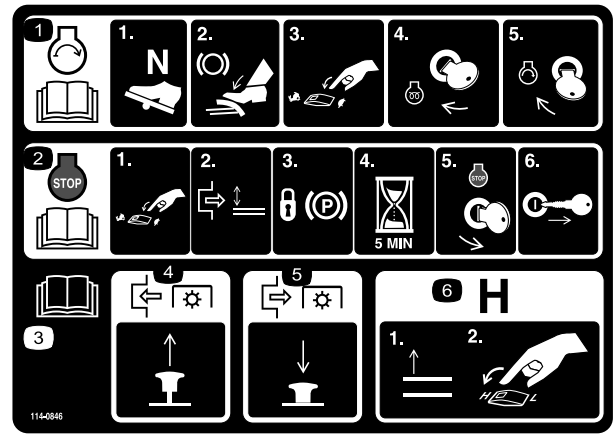
1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö: pysy etäällä liikkuvista osista.



106-6755

decal106-6755

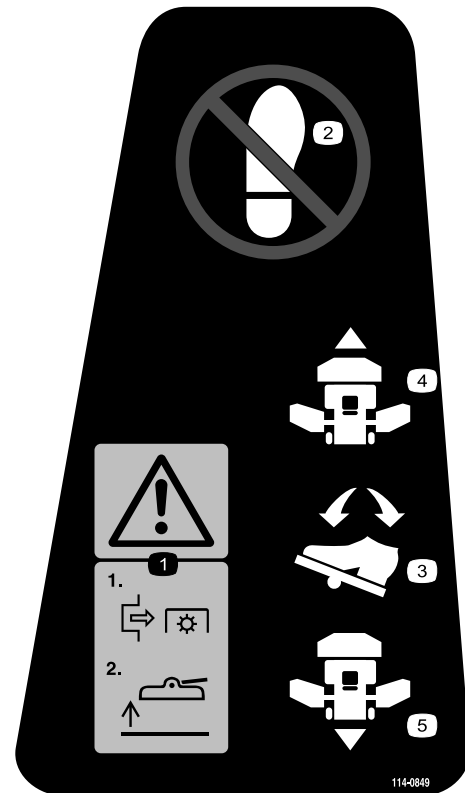
1. Moottorin jäähtytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdyksivaara: lue käyttöopas.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue käyttöopas.



114-0846

decal114-0846

- 1.
- 2.
3. Lue käyttöopas.
4. Kytke voimanulosotto vetämällä nupista.
5. Vapauta voimanulosotto työntämällä nupista.
6. Nosta leikkuupöydät ennen vaihtoa ylemmälle nopeusalueelle (H).



114-0849

decal114-0849

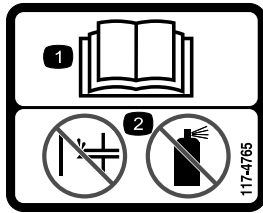
1. Vaara: 1) vapauta voimanulosotto ja 2) nosta leikkuupöytä.
2. Älä aseta jalkaa tähän.
3. Polkimen suunta
4. Suunta eteenpäin
5. Suunta taaksepäin

## 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

117-2718

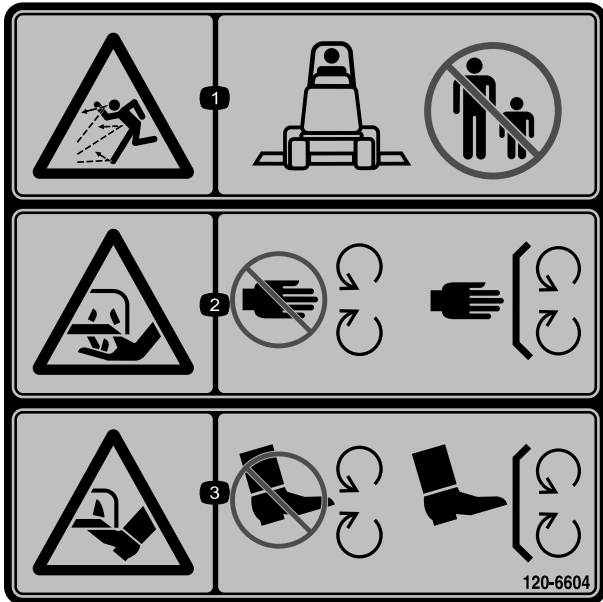
decal117-2718



117-4765

decal117-4765

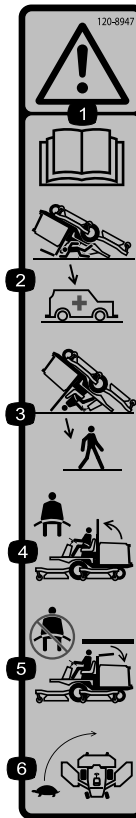
1. Lue käyttöopas.
2. Älä käytä käynnistysapuja.



120-6604

decal120-6604

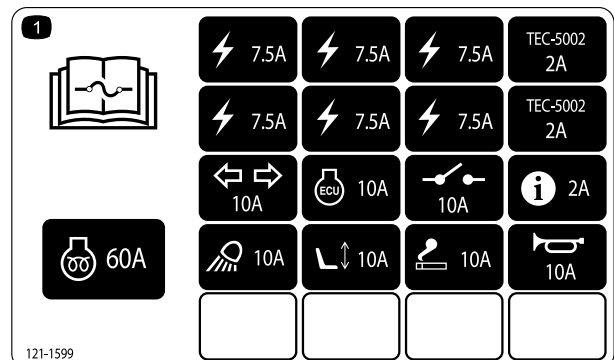
1. Esineiden sinkoutumisvaara. Älä päästä sivullisia laitteen lähelle.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



120-8947

decal120-8947

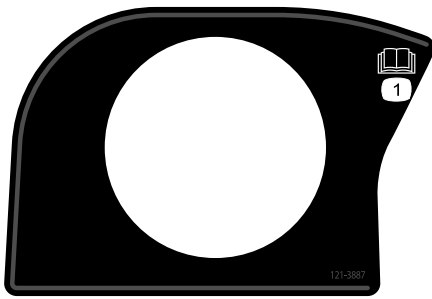
1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
3. Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on ylhäällä.
4. Jos turvakaari on ylhäällä, käytä turvavyötä.
5. Jos turvakaari on alhaalla, älä käytä turvavyötä.
6. Aja hitaasti kääntyessäsi, kun turvakaari on ylhäällä.



121-1599

decal121-1599

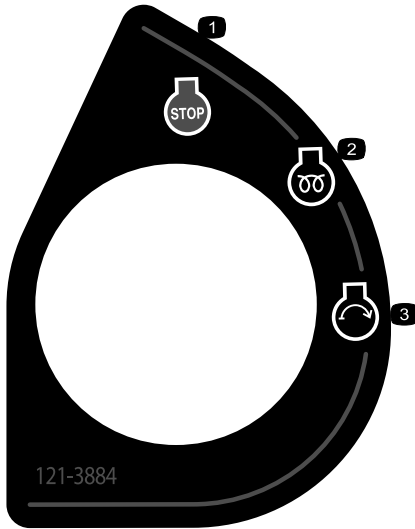
1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.



121-3887

decal121-3887

1. Lue käyttöopas.



121-3884

decal121-3884

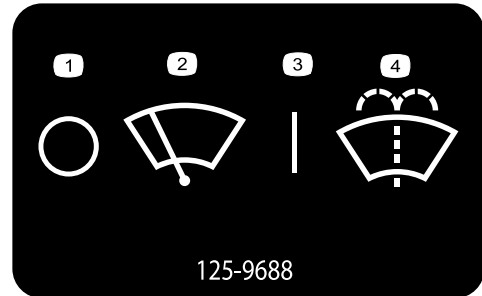
1. Moottorin pysäytys
2. Moottorin esilämmitys
3. Moottorin käynnistys



### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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



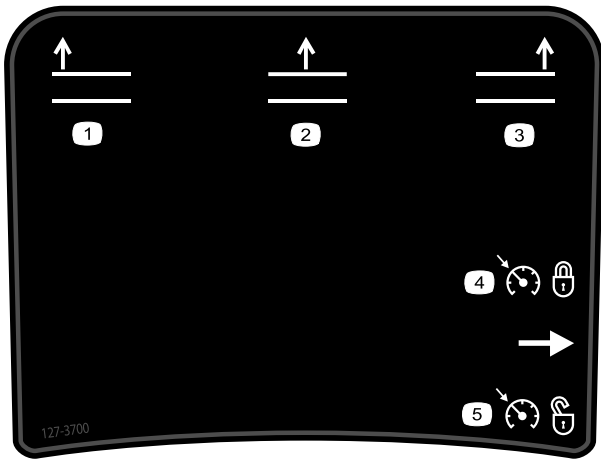
125-9688

decal125-9688

125-9688

Vain ohjaamalla varustettu malli

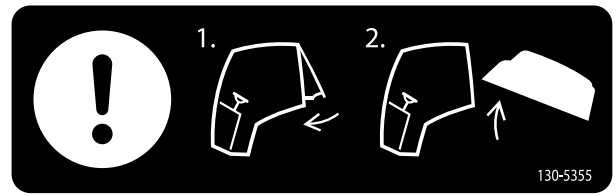
1. Tuulilasinpyyhkimet (pois)
2. Tuulilasinpyyhkimet
3. Tuulilasinpyyhkimet (käytössä)
4. Tuulilasin pesunesteen ruiskutus



127-3700

decal127-3700

1. Nosta vasen leikkuupöytä.
2. Nosta keskimäinen leikkuupöytä.
3. Nosta oikea leikkuupöytä.
4. Moottorin käyntinopeuden lukitus.
5. Moottorin käyntinopeuden lukituksen avaus.



130-5355

decal130-5355

1. Sulje takaikkuna.
2. Nosta konepelti.

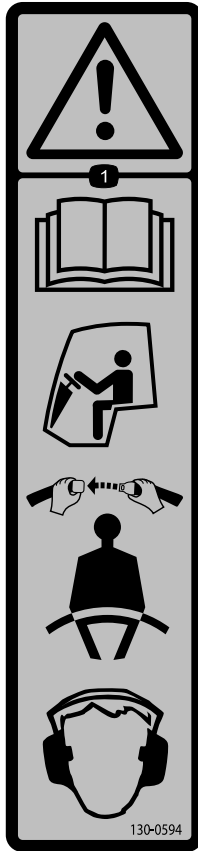


130-0611

decal130-0611

Vain ohjaamalla varustettu malli

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



130-0594

decal130-0594

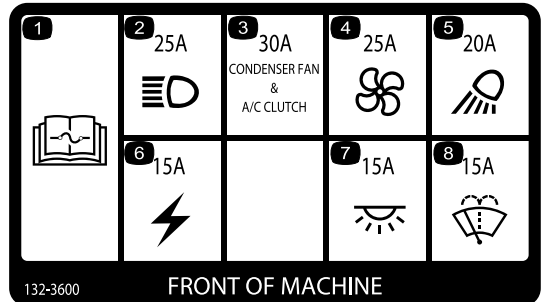
1. Vaara: Lue käyttöopas. Käytä turvavyötä ohjaamossa istuessasi. Käytä kuulonsuojaimia.



130-5356

decal130-5356

1. Käytä poljinta eteen- tai taaksepäinajoon.

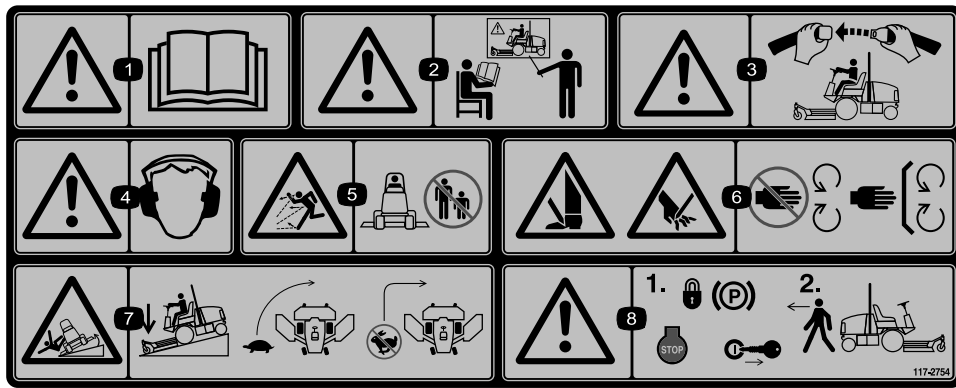


132-3600

decal132-3600

Vain ohjaamalla varustettu malli

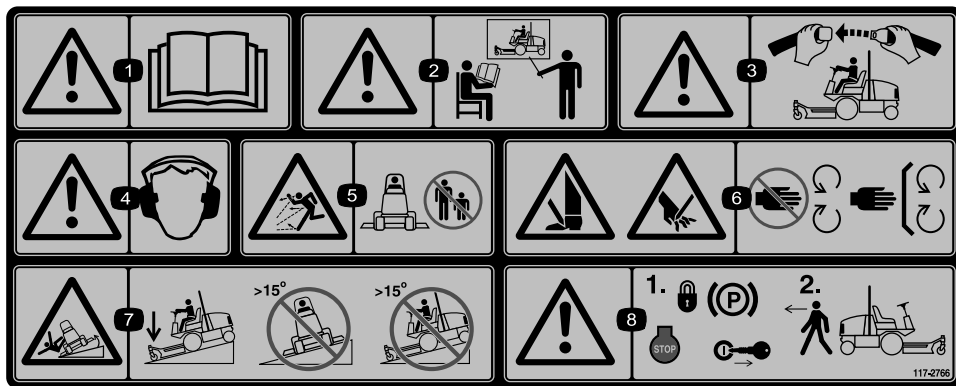
1. Lisätietoja sulakkeista on käyttöoppaassa.
2. Ajovalo (25 A)
3. Lauhduttimen puhallin ja ilmastointilaitteen kytkin (30 A)
4. Puhallin (25 A)
5. Työvalo (20 A)
6. Aputeho (15 A)
7. Ohjaamon valo (15 A)
8. Tuulilasinpyyhkimet (15 A)



117-2754

decal117-2754

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
6. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
7. Kaatumisvaara: laske leikkuuyksiköt ajaessasi rinteitä alas, hidasta ennen kääntymistä, älä käänny suurilla nopeuksilla.
- 8.



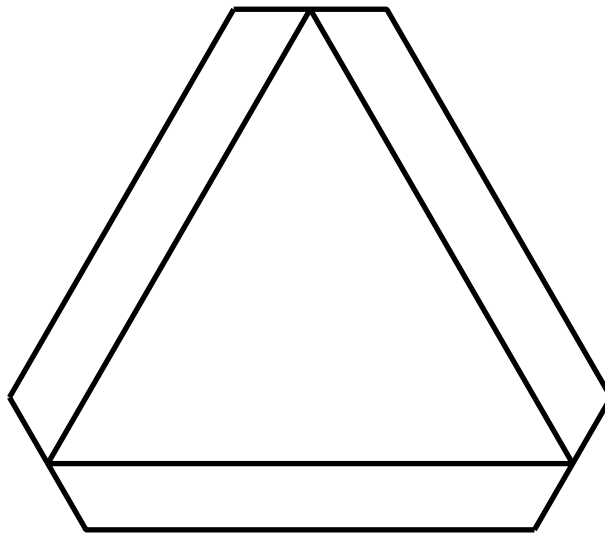
117-2766

decal117-2766

(Kiinnitä osan nro 117-2754 päälle CE-vaatimusten\* täyttämiseksi)

\* Tämä turvatarra sisältää rinnevaroituksen, joka vaaditaan, jotta kone olisi eurooppalaisen ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan standardin EN ISO 5395:2013 mukainen. Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat. Tämä kone on teknisen standardin vakaustestin mukainen staattisten lateraalisten ja pituussuuntaisten testien osalta tarran osoittamalla suositellulla enimmäiskaltevuudella. Tutustu käyttöoppaan ohjeisiin koneen käytöstä rinteissä, tarkasta koneen käyttöolosuhteet ja määritä niiden perusteella, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja vallitsevissa olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä. Jos mahdollista, pidä koneen leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.

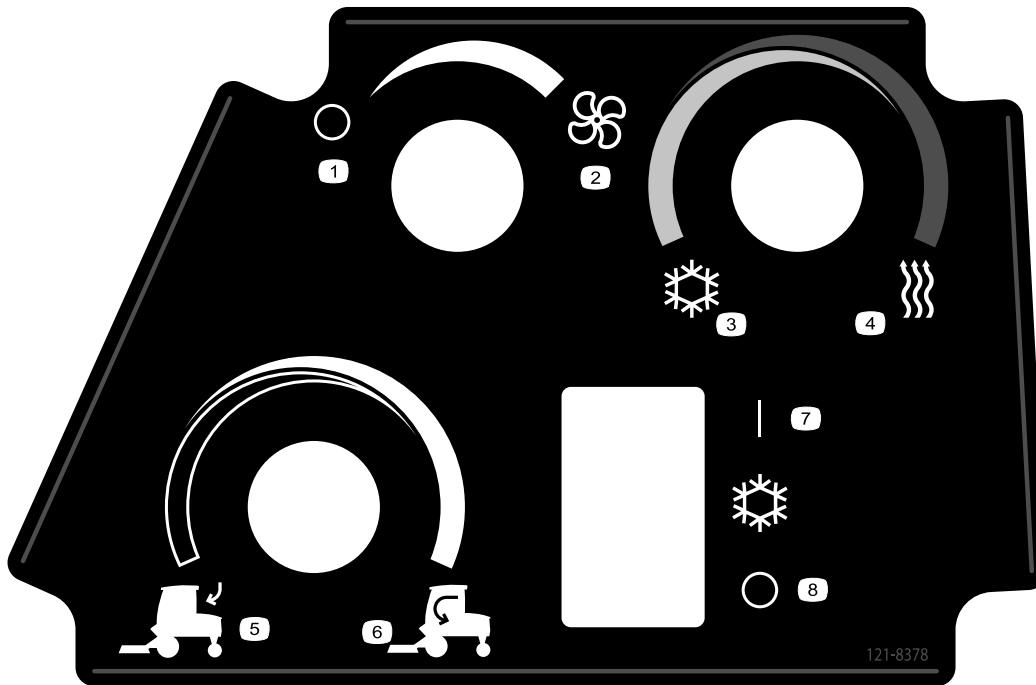
1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän paikalla.
4. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
6. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.
7. Kaatumisvaara: laske leikkuuyksikkö, kun ajat rinteitä alas. Älä käytä konetta rinteissä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- 8.



120-0250

decal120-0250

1. Hidas ajoneuvo



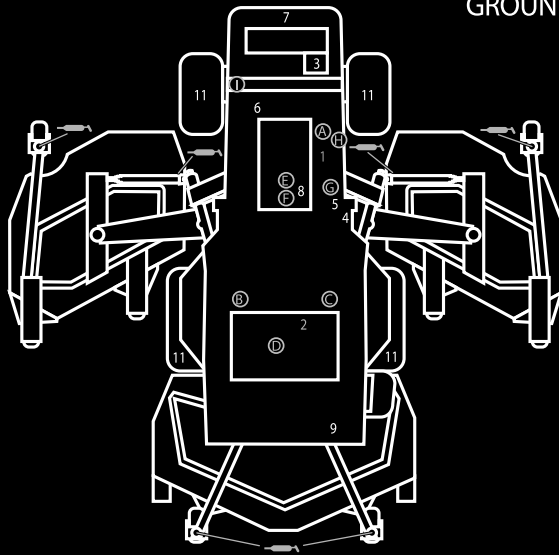
121-8378

decal121-8378

Vain ohjaamolla varustettu malli

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

# GROUNDMASTER 4000, MODEL 30605 & 30609 QUICK REFERENCE AID



### CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. FAN BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN

### 8. AIR CLEANER

9. BRAKE FUNCTION
  10. INTERLOCK SYSTEM
  11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
  12. GREASE POINTS (6)
- SEE OPERATOR'S MANUAL FOR 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.

### SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	30605 15W-40, CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
	30609 15W-40, CH-4				
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	94-2621 (C)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE POINTS	115-9793 (D)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3814 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY	108-3816 (F)
	< 32 F NO. 1 DIESEL				30605 110-9049 (G)
					30609 125-2915 (H)
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (I)
PLANETARY DRIVE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYLENE GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-6043

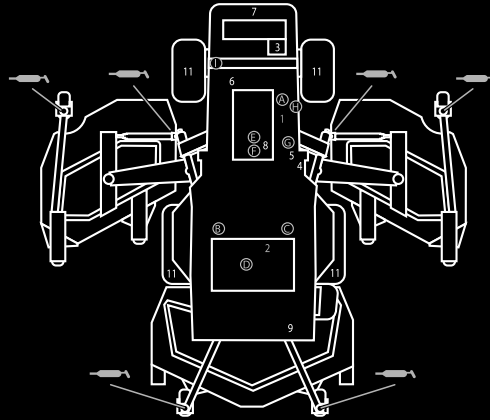
**130-6043**

decal130-6043

1. Lue käyttöopas.



## GROUNDMASTER 4010, MODEL 30635 & 30636 QUICK REFERENCE AID



### CHECK/SERVICE (DAILY)

- |   |   |
|---|---|
| <ul style="list-style-type: none"> <li>1. ENGINE OIL LEVEL</li> <li>2. HYDRAULIC FLUID LEVEL</li> <li>3. ENGINE COOLANT LEVEL</li> <li>4. FUEL - DIESEL ONLY</li> <li>5. FUEL/WATER SEPARATOR</li> <li>6. FAN BELT TENSION</li> <li>7. RADIATOR SCREEN</li> </ul> | <ul style="list-style-type: none"> <li>8. AIR CLEANER</li> <li>9. BRAKE FUNCTION</li> <li>10. INTERLOCK SYSTEM</li> <li>11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR</li> <li>12. GREASE POINTS (6)<br/>SEE OPERATOR'S MANUAL FOR<br/>50 HR INTERVAL GREASE POINTS.</li> </ul> |
|---|---|



### SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE		CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.	
				FLUID	FILTER		
ENGINE OIL	30635	15W-40, CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)	
	30636	15W-40, CH-4				75-1310 (B)	
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68		7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	94-2621 (C)	
HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	115-9793 (D)	
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)	
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)	
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	30635	110-9049 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				30636	125-2915 (H) 125-8752 (H)
REAR AXLE	85W-140		80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (I)	
PLANETARY DRIVE	85W-140		22 OUNCES	800 HOURS			
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		14.5 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.			

130-6046

**130-6046**

decal 130-6046

1. Lue käyttöopas.

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Rasvaa kone.
<b>2</b>	Varoitustarra	1	Varoitustarran vaihto

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustu ennen koneen käyttöä.
Moottorin käyttöopas	1	Sisältää tietoja moottorista.
Osaluettelo	1	Sisältää varaosien osanumerot.
Käyttäjän koulutusmateriaalit	1	Tutustu ennen koneen käyttöä.
Vaativuudenmukaisuusvakuutus	1	

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

# 1

## Koneen voitelu

Mitään osia ei tarvita

## Ohjeet

Huolehdi koneen voitelusta rasvaamalla se ennen käyttöä. Katso kohta [Laakerien ja holkkien rasvaus \(sivu 46\)](#). Koneen rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

# 2

## Varoitustarran vaihto

Vain CE-mallit

## Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Varoitustarra
---	---------------

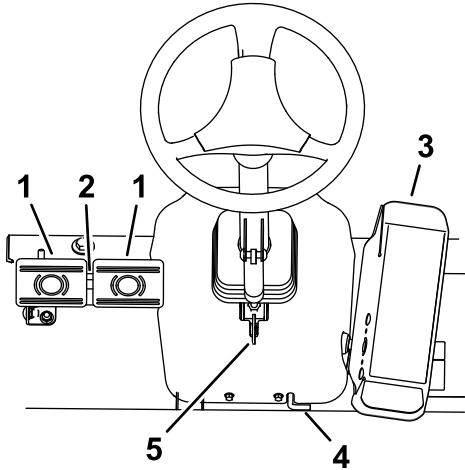
## Ohjeet

Laitteissa, joiden on täytettävä eurooppalaiset CE-vaatimukset, varoitustarra osanumero 117-2754 on vaihdettava varoitustarraan osanumero 117-2766.

# Laitteen yleiskatsaus

## Ohjauslaitteet

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



Kuva 3

1. Jarrupoljin
2. Polkimen lukitussalpa
3. Ajopoljin
4. Seisontajarrun salpa
5. Ohjauspyörän kallistusvipu

## Ajopoljin

Kun haluat pysäyttää koneen, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua keskiasentoon (Kuva 3).

## Jarrupolkimet

Koneessa on kaksi jarrupoljinta kahta erillistä pyöräjarrua varten. Niiden avulla voidaan helpottaa kääntymistä ja pysäköintiä sekä parantaa pitoa rinteissä. Polkimet voidaan salvata yhteen seisontajarrukäyttöä ja kuljetusta varten (Kuva 3).

## Polkimen lukitussalpa

Polkimen lukitussalpa yhdistää polkimet seisontajarrun kytkemistä varten (Kuva 3).

## Ohjauspyörän kallistusvipu

Paina ohjauspyörän kallistusvipu alas ja kallista ohjauspyörä haluamaasi asentoon. Lukitse sitten säätö vapauttamalla vipu (Kuva 3).

## Seisontajarrun salpa

Kuva 3

## Varoitusvilkkujen kytkin

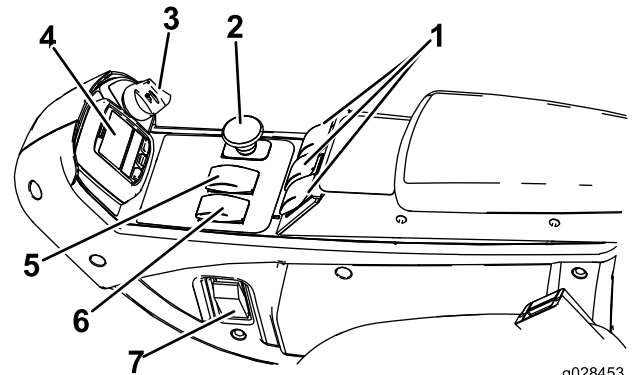
Kytke varoitusvilkut painamalla varoitusvilkkujen kytkintä (Kuva 3).

## Suuntavilkkujen kytkin

Kytke vasen suuntavilku painamalla suuntavilkkujen kytkimen vasenta puolta ja kytke oikea suuntavilku painamalla kytkimen oikeaa puolta (Kuva 3).

## Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 4) on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.



Kuva 4

1. Nostokytkimet
2. Voimanulosoton kytkin
3. Avainkytkin
4. Tietokeskus
5. Hi-Lo-nopeussäädin
6. Moottorin nopeuskytkin
7. Valokytkin (lisävaruste)

## Moottorin nopeuskytkin

Moottorin nopeuskytkimessä on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa (Kuva 4).

Moottorin nopeutta voidaan nostaa tai laskea 100 kierr./min kerrallaan napauttamalla kytkintä. Kun kytkintä pidetään painettuna, moottori siirtyy automaattisesti KORKEIMMALLE tai ALHAISIMMALLE joutokäyntinopeudelle riippuen siitä, kumpaa kytkimen päätä painetaan.

## Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton kytkimessä on kaksi asentoa: ULOS (KÄYNNISTYS) ja SISÄÄN (PYSÄYTYS). Kytke leikkuupöydän terät vetämällä voimanulosoton painike ulos. Vapauta leikkuupöydän terät painamalla painike alas (Kuva 4).

## Ylemmän ja alemman nopeuden säätökytkin

Ylemmän ja alemman nopeuden säätökytkimellä voidaan nostaa nopeusalueita koneen kuljettamista varten (Kuva 4).

Leikkuupöydät eivät toimi ylemmällä nopeusalueella. Kun haluat vaihtaa moottorin nopeutta YLEMMÄN ja ALEMMAN nopeusalueen välillä, nosta leikkuupöydät, vapauta voimanulosotto ja vakionopeussäädin, siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon ja aja konetta alhaisella nopeudella.

## Nostokytkimet

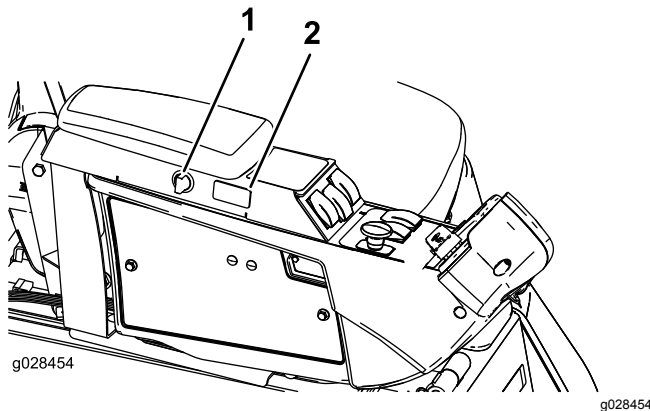
Nostokytkimillä nostetaan ja lasketaan leikkuupöytiä (Kuva 4). Laske leikkuupöytiä painamalla kytkimet eteenpäin ja nosta leikkuupöytiä painamalla kytkimet taaksepäin. Kun käynnistät koneen ja leikkuupöydät ovat ala-asennossa, paina nostokytkin alas, jolloin leikkuupöydät kelluvat ja leikkaavat.

**Huomaa:** Leikkuupöytiä ei voi laskea ylemmällä nopeusalueella. Ne eivät myöskään nouse tai laskeudu, jos käyttäjä on poissa istuimelta moottorin käydessä. Lisäksi leikkuupöydät laskeutuvat, kun avain on KÄYNNISSÄ-asennossa ja kuljettaja istuu istuimella.

## Vakionopeussäätimen kytkin

Vakionopeussäätimen kytkimellä voidaan lukita polkimen asento ja säilyttää haluttu ajonopeus (Kuva 5). Vakionopeussäädin poistetaan käytöstä painamalla kytkimen takaosaa, kytkimen keskiasento ottaa vakionopeussäätimen käyttöön ja kytkimen etuosalla määritetään haluttu ajonopeus.

**Huomaa:** Polkimen asento voidaan vapauttaa myös painamalla joko jarrupoljinta tai siirtämällä ajopoljin peruutusasentoon yhden sekunnin ajaksi.



Kuva 5

1. Pistorasian kytkin
2. Vakionopeussäätimen kytkin

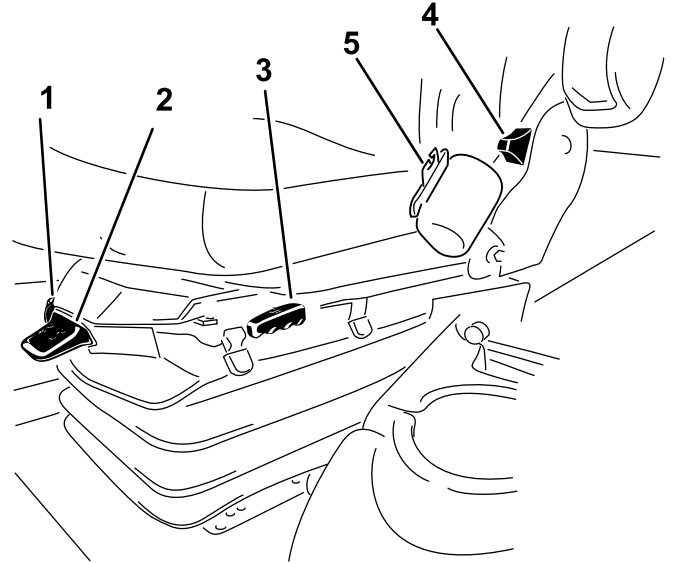
## Pistorasian kytkin

Käytä pistorasian kytkintä, jos haluat syöttää virtaa sähkötoimisiin lisävarusteisiin (Kuva 5).

## Istuimen säädöt

### Istuimen säätövipu

Siirrä istuimen sivulla olevaa säätövipua eteenpäin, liu'uta istuin haluamaasi asentoon ja vapauta vipu, niin istuin lukittuu asentonsa (Kuva 6).



Kuva 6

1. Painomittari
2. Painon säätövipu
3. Istuimen säätövipu
4. Istuimen selkänöjan säätövipu
5. Turvavyö

### Käsinojan säätönappi

Säädä käsinojan kulmaa kiertämällä nuppia (Kuva 6).

### Istuimen selkänöjan säätövipu

Säädä istuimen selkänöjan kulmaa siirtämällä vipua (Kuva 6).

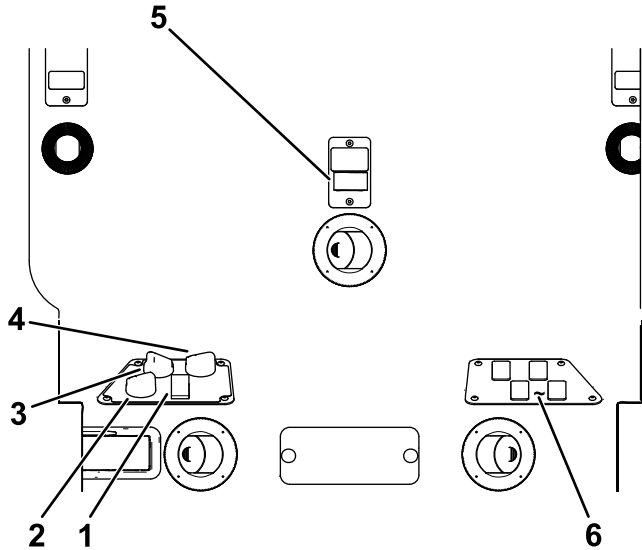
### Painomittari

Painomittari näyttää, kun istuin on säädetty käyttäjän painon mukaan (Kuva 6). Säädä korkeutta siten, että jousitus osuu vihreällä merkitylle alueelle.

### Painon säätövipu

Tällä vivulla säädetään istuin vastaamaan käyttäjän painoa (Kuva 6). Voit nostaa ilmanpainetta vetämällä vipua ylös ja laskea painetta painamalla vipua alas. Sääto on oikea, kun painomittari on vihreällä alueella.

# Ohjaamon ohjauslaitteet



Kuva 7

G032672  
g032672

- |                               |   |
|-------------------------------|---|
| 1. Ilmastointilaitteen kytkin | 4. Lämpötilan ohjaus                            |
| 2. Ilmankierron säädin        | 5. Tuulilasinpyyhkimen kytkin                   |
| 3. Puhaltimen ohjaus          | 6. Tyhjät kytkimet<br>lisävarustesarjoja varten |

## Ilmankierron säädin

Ilmankierron säädin asettaa ohjaamon joko kierrättämään ohjaamossa olevaa ilmaa tai ottamaan raitisilmaa ohjaamon ulkopuolelta (Kuva 7).

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

## Puhaltimen säätö

Säädä puhaltimen nopeutta kääntämällä puhaltimen ohjausnuppia (Kuva 7).

## Lämpötilan ohjaus

Säädä ohjaamon lämpötilaa kääntämällä lämpötilan ohjausnuppia (Kuva 7).

## Tuulilasinpyyhkimen kytkin

Tällä kytkimellä kytketään tuulilasinpyyhkimet käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 7).

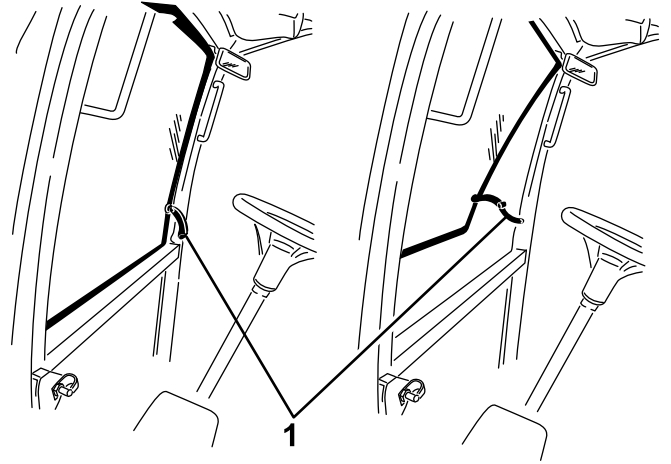
## Ilmastointilaitteen kytkin

Tällä kytkimellä kytketään ilmastointilaite käyttöön ja pois käytöstä (Kuva 7).

## Tuulilasin salpa

Avaa tuulilasi nostamalla salpoja ylöspäin (Kuva 8). Lukitse tuulilasi avoimeen asentoon painamalla salpa

pohjaan. Sulje ja lukitse tuulilasi vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas.



Kuva 8

g196911

1. Tuulilasin salpa

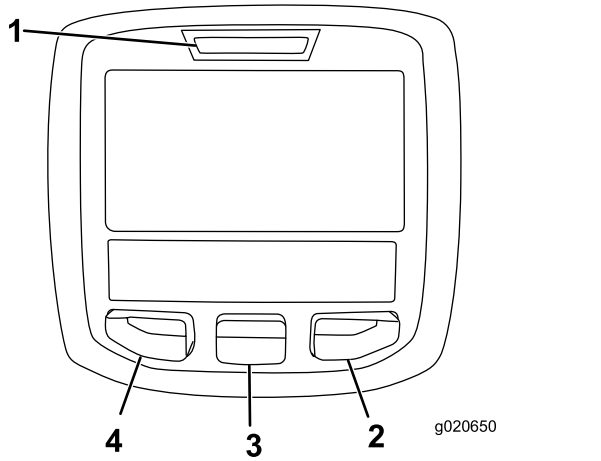
## Takaikkunan salpa

Avaa takaikkuna nostamalla salpoja ylöspäin. Lukitse ikkuna avoimeen asentoon painamalla salpaa. Sulje ja lukitse ikkuna vetämällä salpaa ulos ja painamalla se alas (Kuva 8).

**Tärkeää:** Takaikkuna pitää sulkea ennen konepellin avaamista, jotta se ei vahingoitu.

# Tietokeskusohjauksen käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmäärittystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 9). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.



Kuva 9

- |                  |                         |
|------------------|-------------------------|
| 1. Merkkivalo    | 3. Keskimmäinen painike |
| 2. Oikea painike | 4. Vasen painike        |















- Vasenta painiketta, valikon käyttöpainiketta / takaisin-painiketta painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös poistua avoinna olevasta valikosta.
- Keskimmäisellä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvässä.
- Äänimerkki kuuluu, kun leikkuupöytiä lasketaan, näytössä on ilmoituksia tai koneessa on vika.

**Huomaa:** Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen sillä hetkellä käytössä olevan toiminnon.

# Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

<b>SERVICE DUE</b>	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Moottorin käyntinopeus/tila osoittaa moottorin käyntinopeuden
	Tuntilaskuri
	Tietokuvake
	Asettaa vetopyörän enimmäisnopeuden.
	Nopea
	Hidas
	Taaksepäinpuhallus kertoo, milloin puhallin puhaltaa taaksepäin.
	Polttoainemäärä
	Regeneraatio paikallaan ollessa tarpeen
	Ilmanoton lämmitin käytössä
	Vasemman leikkuupöydän nosto
	Keskimmäisen leikkuupöydän nosto
	Oikean leikkuupöydän nosto
	Kuljettajan on oltava istuimella.
	Seisontajarrun ilmaisin kertoo, onko seisontajarru käytössä.
<b>H</b>	Käytössä ylempi nopeusalue
<b>N</b>	Vapaa
<b>L</b>	Käytössä alempi nopeusalue
	Jäähdytysnesteen lämpötila osoittaa moottorin jäähdytysnesteen lämpötilan joko celsius- tai fahrenheitasteina.
	Lämpötila (kuuma)
	Ajo tai ajopoljin

## Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Estetty tai kielletty
	Moottorin käynnistys
	PTO: voimanulosotto on käytössä
	Pysäytys tai sammutus
	Moottori
	Avainkytkin
	Leikkuupöytiä lasketaan
	Leikkuupöytiä nostetaan
	PIN-käyttökoodi
	Hydrauliöljyn lämpötila: ilmaisee hydrauliöljyn lämpötilan
<b>CAN</b>	CAN-väylä
	Tietokeskus
<b>Bad</b>	Viallinen tai epäonnistunut
<b>Ctr</b>	Keskimmäinen
<b>Rht</b>	Oikea
<b>Left</b>	Vasen
	Polttimo
<b>OUT</b>	TEC-ohjaimen tai johdinsarjan ohjaimen lähtöliitäntä
<b>HI</b>	Korkea: yli sallitun alueen
<b>LO</b>	Matala: alle sallitun alueen
<b>HI , LO</b>	Alueen ulkopuolella
	Kytkin
	Kuljettajan on vapautettava kytkin

## Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Kuljettajan on vaihdettava ilmoitettuun tilaan
Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä.	
	Vaihda kone vapaalle
	Moottoria ei voida käynnistää.
	Moottori sammutetaan.
	Moottorin jäähdytysneste on liian kuumaa.
	Hydraulineste on liian kuumaa.
	Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru.

## Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä valikkopainiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

Päävalikko	
Valikon kohta	Kuvaus
Viat	Viat-valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja Viat-valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa huolto-oppaasta tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
Huolto	Huolto-valikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit ja muita vastaavia lukuja.
Diagnostiikka	Diagnostiikka-valikossa näkyy koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten ulostulojen tila. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee helposti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä.

Asetukset	Asetukset-valikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöasetusten muuttuja.
Tietoja	Tietoja-valikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio.

Huolto	
Valikon kohta	Kuvaus
Hours (tunnit)	Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja puhallin ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja kuinka kauan se on ollut ylikuumentunut.
Counts (lukemat)	Näyttää koneen esilämmitysten ja käynnistysten määrän

Vianmääritys	
Valikon kohta	Kuvaus
Engine Run (moottorin käynti)	Lisätietoja Engine Run -valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa huolto-oppaasta tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
Glowplugs (hehkutulpat)	Osoittaa, ovatko seuraavat käytössä: virta-avain käynnistys-asennossa, rajoitettu aikakatkaisu ja hehkutulpat
Fan (puhallin)	Osoittaa, onko puhallin on käytössä seuraavissa kohteissa: moottorin ylikuumentuminen, korkea öljyn lämpötila, korkea koneen tai hydraulikan lämpötila ja puhallin päällä

Asetukset	
Valikon kohta	Kuvaus
Yksiköt	Tietokeskuksen yksiköiden valinta: englantilaiset mitat tai metrijärjestelmä
Kieli	Tietokeskuksessa käytävien kielten hallinta*
Taustavalo	LCD-näytön kirkkauden säätö
Kontrasti	LCD-näytön kontrastin säätö
Suojatut valikot	Jälleenmyyjä/tekniikko pääsee suojattuihin valikkoihin syöttämällä käyttökoodin
Automaattinen joutokäynti	Säätölee aikaa, jonka jälkeen käyttämätön kone siirtyy joutokäyntitilaan
Leikkuunopeus	Säätölee enimmäisnopeutta leikattaessa (alempi nopeusalue)

Kuljetusnopeus	Säätölee enimmäisnopeutta, kun laitetta kuljetetaan (ylempi nopeusalue)
Smart Power	Smart Power ehkäisee juuttumista tiheään nurmeen säätölemällä automaattisesti koneen nopeutta ja optimoimalla leikkuutuloksen.

\*Vain kuljettajalle tarkoitetut tekstit on käännetty. Viat-, Huolto- ja Diagnostiikka-näytöt on tarkoitettu huoltohenkilöstölle. Otsikot on käännetty valitulle kielelle, mutta valikkovaihtoehdot ovat englanniksi.

Tietoja	
Valikon kohta	Kuvaus
Malli	Näyttää koneen mallinumeron
SN	Näyttää koneen sarjanumeron
Koneen ohjainversio	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version
Tietokeskuksen versio	Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan

## Suojatut valikot

Tietokeskuksen Asetukset-valikossa on neljä käyttökoko-panoasetusta, joita voidaan säätää. Näitä ovat automaattisen joutokäynnin aikaviive, enimmäisleikkuajonopeus, enimmäiskuljetusajonopeus ja Smart Power. Asetukset ovat suojatussa valikossa.

## Pääsy suojatun valikon asetuksiin

Suojatun valikon asetuksiin pääsee seuraavasti:

- päävalikosta etsimällä Asetukset-valikon ja painamalla oikeaa painiketta.
- Asetukset-valikosta etsimällä suojatun valikon ja painamalla oikeaa painiketta.
- Käyttökoodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, antamalla ensimmäinen numero ja painamalla sitten oikeaa painiketta toiseen numeroon siirtymiseksi.
- Anna toinen numero keskimmäistä painiketta painamalla ja siirry sitten seuraavaan numeroon painamalla oikeaa painiketta.
- Anna kolmas numero keskimmäistä painiketta painamalla ja siirry sitten seuraavaan numeroon painamalla oikeaa painiketta.
- Anna neljäs numero keskimmäistä painiketta painamalla ja paina sitten oikeaa painiketta.
- Vahvista koodi painamalla keskimmäistä painiketta.



Suojatun valikon asetusten tarkastelu- ja muutosmahdollisuuksia voi muuttaa. Siirry suojattuun valikkoon ja vieritä alas kohtaan Suojaa asetukset. Suojaa asetukset voidaan vaihtaa POIS-tilaan oikealla painikkeella. Tällöin asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa suojatussa valikossa ilman käyttökoodia. Jos Suojaa asetukset on PÄÄLLÄ-tilassa, suojatut vaihtoehdot eivät ole näkyvissä ja niiden vaihtamiseksi suojatussa valikossa tarvitaan käyttökoodi. Kun käyttökoodi on asetettu, toiminto otetaan käyttöön ja tallennetaan kytkemällä ja katkaisemalla virta virtalukosta.

## **Automaattisen joutokäynnin asetus**

- Siirry Asetukset-valikon kohtaan Automaattinen joutokäynti.
- Vaihda oikeaa painiketta painamalla automaattisen joutokäynnin asetukseksi Pois, 8S, 10S, 15S, 20S tai 30S.

## **Sallitun enimmäisleikkuunopeuden asetus**

- Etsi Asetukset-valikosta suojattu valikko ja paina oikeaa painiketta.
- Lisää enimmäisleikkuunopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla oikeaa painiketta.
- Vähennä enimmäisleikkuunopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla keskimmäistä painiketta.
- Poistu valikosta painamalla vasemmanpuoleista painiketta.

## **Sallitun enimmäiskuljetusnopeuden asetus**

- Etsi Asetukset-valikosta kohta Transport Speed (kuljetusnopeus) ja paina oikeanpuoleista painiketta.
- Lisää enimmäiskuljetusnopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla oikeaa painiketta.
- Vähennä enimmäiskuljetusnopeutta (50 %, 75 % tai 100 %) painamalla keskimmäistä painiketta.
- Poistu valikosta painamalla vasenta painiketta.

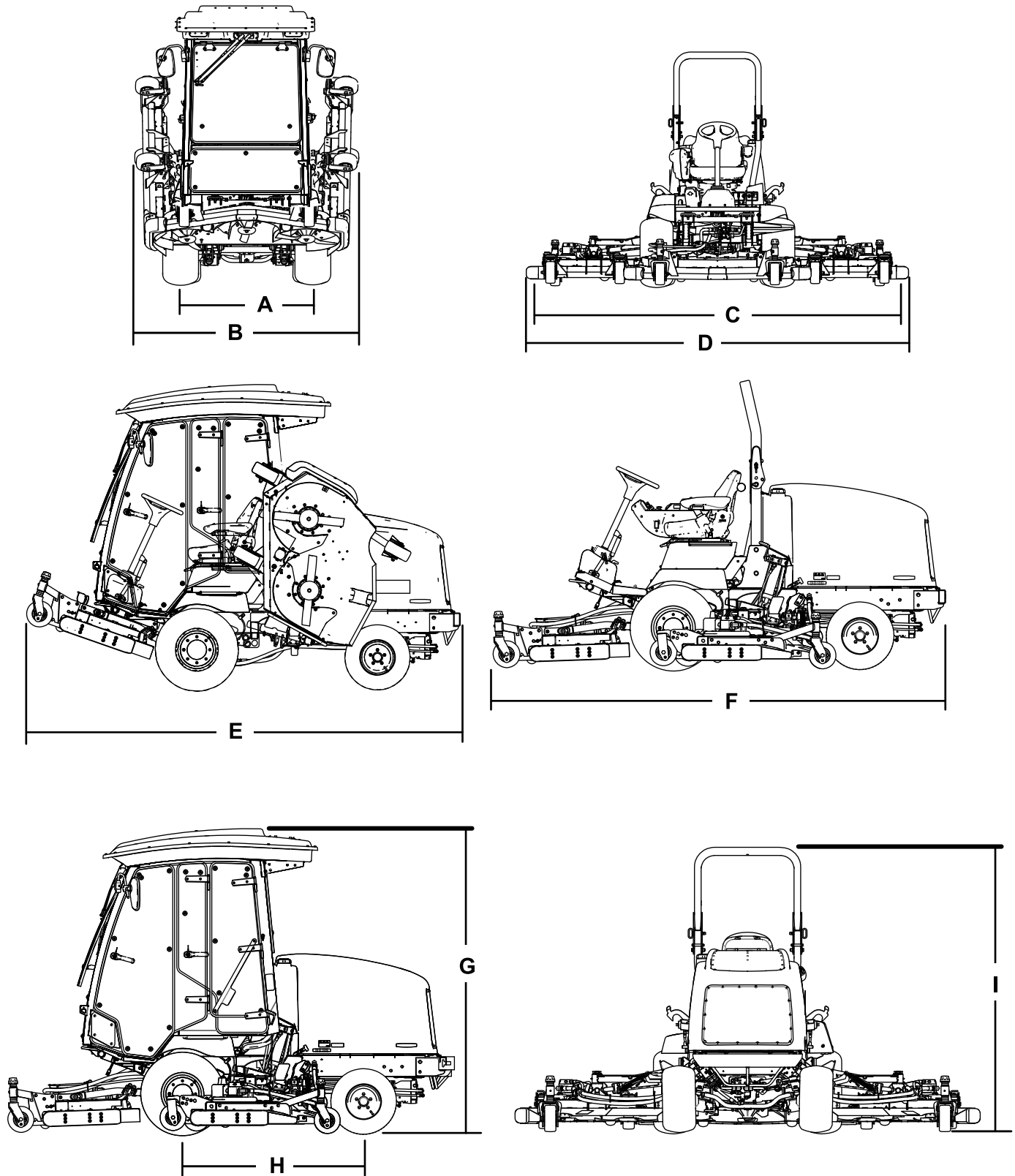
Kun olet lopettanut asetusten säätämisen suojatussa valikossa, siirry päävalikkoon painamalla vasenta painiketta. Siirry sitten ajovalikkoon painamalla vasenta painiketta.

## **Regeneraatio paikallaan ollessa**

Jos tietokeskukseen tulee näkyviin paikallaan suoritettavan regeneraation kuvake, katso lisäohjeita *huolto-oppaasta* tai ota yhteys Toro-jälleenmyyjään huoltoa varten.

# Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.



Kuva 10

g197050

Kuvaus	Kuva 10 viite	Mitta tai paino
Korkeus ohjaamon kanssa	G	237 cm
Korkeus turvakaaren kanssa	I	218 cm
Kokonaispituus	F	342 cm
Varastointi- ja kuljetuspituus	E	338 cm
Leikkuuleveys		
kokonaisleveys	C	335 cm
etuleikkuuyksikkö		157 cm
sivuleikkuuyksikkö		107 cm
etu- ja yksi sivuleikkuuyksikkö		246 cm
Kokonaisleveys		
leikkuuyksiköt alhaalla	D	345 cm
leikkuuyksiköt ylhäällä (kuljetusasento)	B	183 cm
Akseliväli	H	141 cm
Raideväli (renkaan keskeltä keskelle)		
eturenkaat	A	114 cm
takarenkaat	J	107 cm
Maavara		17 cm
Nettopaino ohjaamon kanssa		2 159 kg
Nettopaino turvakaaren kanssa		2 159 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 hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa tilassa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

# Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 48\)](#).

## Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 24\)](#).

## Hydraulijärjestelmän tarkistus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus \(sivu 61\)](#).

# Polttoainesäiliön täyttö

## Suosittelut polttoaine

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

**Polttoainesäiliön tilavuus:** 79 l

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

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

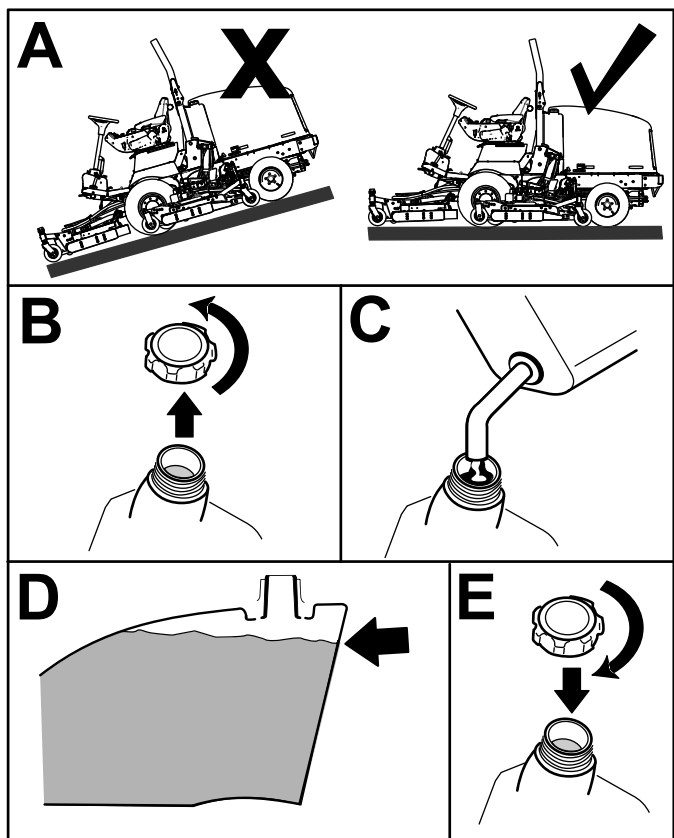
**Tärkeää:** Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Väärän polttoaineen käyttö rikkoo moottorin.

## 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.
- Biodieseliseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieseliseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.



Kuva 11

Täytä säiliö noin 6–13 mm säiliön – ei täyttökaulan – yläreunan alapuolelle dieselpolttoaineella (nro 2-D).

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

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

### ⚠ HENGENVAARA

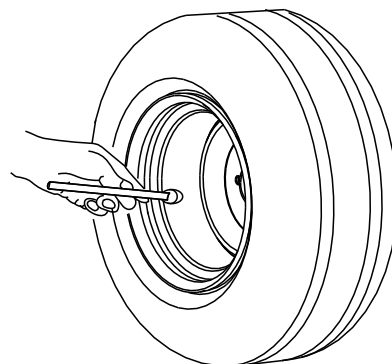
**Alhainen rengaspaine vähentää koneen vakautta rinteessä. Sen seurauksena kone voi kaatua, mikä voi johtaa tapaturmaan tai kuolemaan.**

**Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.**

Renkaiden oikea ilmanpaine on 1,72–2,07 bar.

**Tärkeää:** Pidä renkaiden paineet suositelluissa rajoissa, jotta leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.

**Tarkista kaikkien renkaiden rengaspaineet ennen koneen käyttöä.**



G001055

Kuva 12

g001055

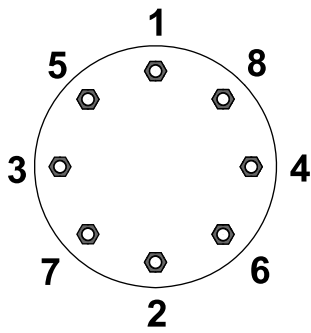
## Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

**Huoltoväli:** Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

200 käyttötunnin välein

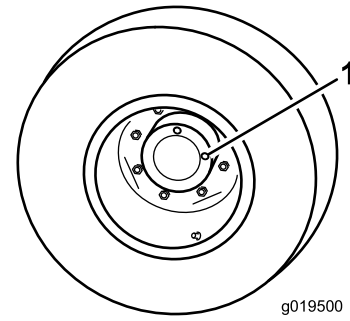
Kiristä pyöränmutterit momenttiin 115–136 N·m oikeassa järjestyksessä (Kuva 13 ja Kuva 14).



G033358

g033358

**Kuva 13**  
Etupyörät



g019500

g019500

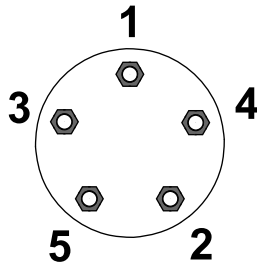
**Kuva 15**

1. Tarkistus-/tyhjennystulppa (2)

2. Irrota kello kolmen asennossa oleva tulppa (Kuva 15).

**Huomaa:** Öljyn pinnan tulee ulottua tarkistustulpan aukon alareunaan saakka.

3. Jos öljyn pinta on matalalla, irrota kello 12:n asennossa oleva tulppa ja lisää öljyä, kunnes sitä alkaa virrata ulos kello kolmen asennossa olevasta aukosta.
4. Asenna molemmat tulpat.



G033359

g033359

**Kuva 14**  
Takapyörät

## ▲ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Kiristä pyöränmutterit asianmukaiseen momenttiin.

## Planeettapyörästäön öljyn tarkistus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein (katso, onko ulkoista vuotoa havaittavissa).

400 käyttötunnin välein

Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että yksi tarkistustulppa on kello 12:n asennossa ja toinen tulppa kello 3:n asennossa (Kuva 15).

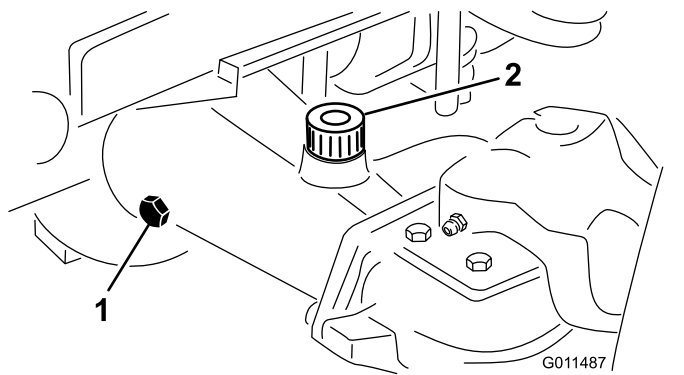
## Taka-akselin voiteluaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

Taka-akseli on täytetty SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä. Tilavuus on 2,4 litraa. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti päivittäin vuotojen varalta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistustulppa akselin yhdestä päästä ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla (Kuva 16).

**Huomaa:** Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota täyttötulppa ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee tarkistustulppien aukkojen alareunan tasolle.



Kuva 16

1. Tarkistustulppa

2. Täyttötulppa

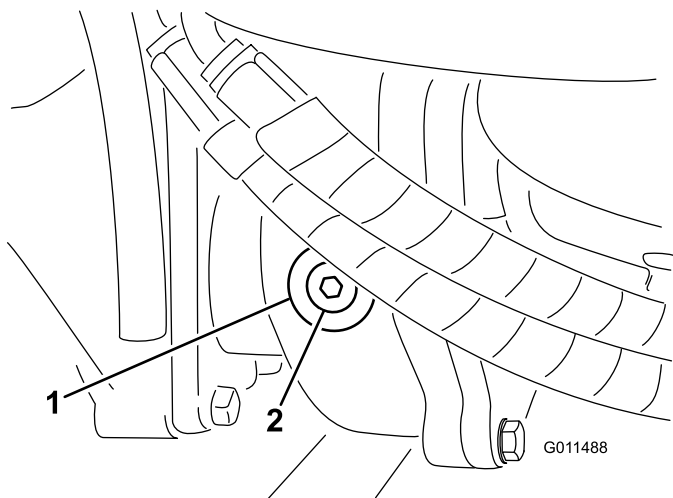
## Taka-akselin vaihteiston voiteluaineen tarkistus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Vaihteisto on täytetty SAE 85W-140 -vaihteistoöljyllä. Järjestelmän tilavuus on 0,5 litraa. Tarkista järjestelmä silmämääräisesti vuotojen varalta päivittäin.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistus-/täyttötulppa vaihteiston vasemmalta puolelta ja varmista, että voiteluaineen pinta on aukon alareunan tasolla (Kuva 17).

**Huomaa:** Jos voiteluainetta on vähän, lisää sitä, kunnes sen pinta on aukon alareunan tasolla.



Kuva 17

1. Vaihteisto

2. Tarkistus/täyttötulppa

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) säätö

### ⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä nostettuna lukitusasennossa ja turvavyötä on käytettävä.

Varmista, että istuin on kiinnitetty istuimen salvalla.

### ⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

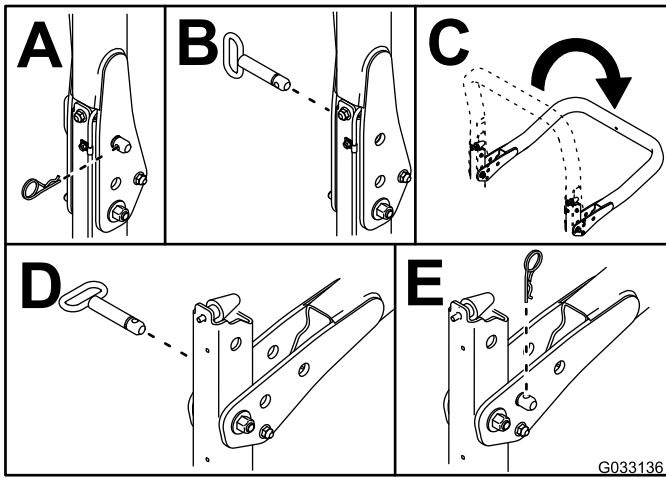
- Älä käytä konetta epätasaisessa maastossa tai rinteessä, jos turvakaari on alhaalla.
- Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.
- Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
- Aja hitaasti ja varovasti.
- Nosta turvakaari ylös heti, kun tilaa on riittävästi.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.

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

## Turvakaaren lasku

**Tärkeää:** Laske turvakaari vain silloin, kun se on välttämätöntä.

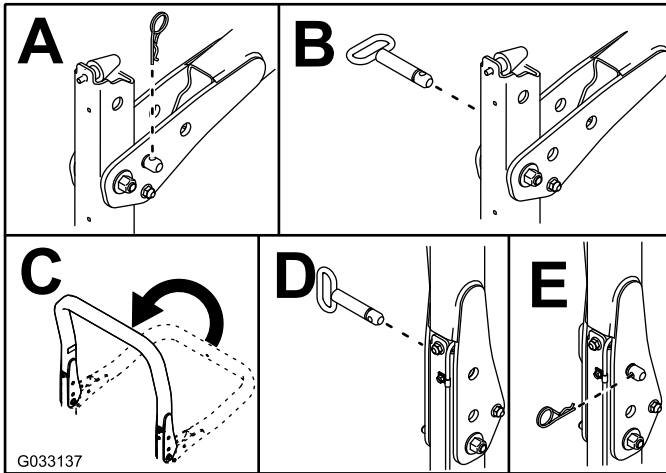
**Tärkeää:** Varmista, että istuin on kiinnitetty istuimen salvalla.



Kuva 18

G033136  
g033136

## Turvakaaren nosto



Kuva 19

G033137

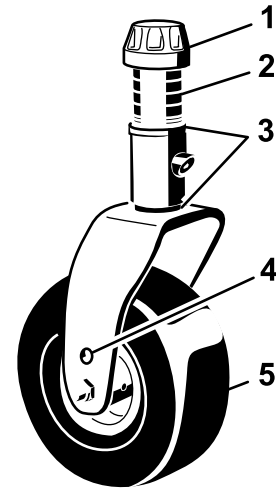
g033137

## Leikkuukorkeuden säätö

### Etuleikkuupöytä

Leikkuukorkeutta voidaan säätää 25–127 mm:n korkeudelle 13 mm:n välein. Kun haluat säätää etuleikkuupöydän leikkuukorkeutta, aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoiden ylempiin tai alempiin reikiin, lisää tai poista yhtä suuri määrä välikappaleita kunkin kääntöpyörän haarukasta ja kiinnitä takaketju haluttuun reikään.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Käynnistä moottori ja nosta leikkuupöydät, jotta leikkuukorkeutta voidaan muuttaa.
- 3.
4. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin.



Kuva 20

G008866

g008866

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet
3. Välilevyt
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

**Huomaa:** Kun konetta käytetään 64 mm:n tai sitä korkeammalla leikkuukorkeudella, asenna akselipultti kääntöpyörän haarukan alempaan reikään, jotta pyörän ja haarukan väliin ei kerääntyy ruohoa. Kun konetta käytetään leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm ja ruohoa kerääntyy, aja konetta vastakkaiseen suuntaan leikkuujätteiden poistamiseksi pyörän ja haarukan alueelta.

5. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 20).
6. Asenna kaksi välilevyä kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti.

**Huomaa:** Nämä välilevyt edellyttävät, että leikkuupöydät ovat vaakasuorassa koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm:n välikappaleita (ks. alla oleva taulukko) kara-akselille halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.

Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla (Kuva 21):

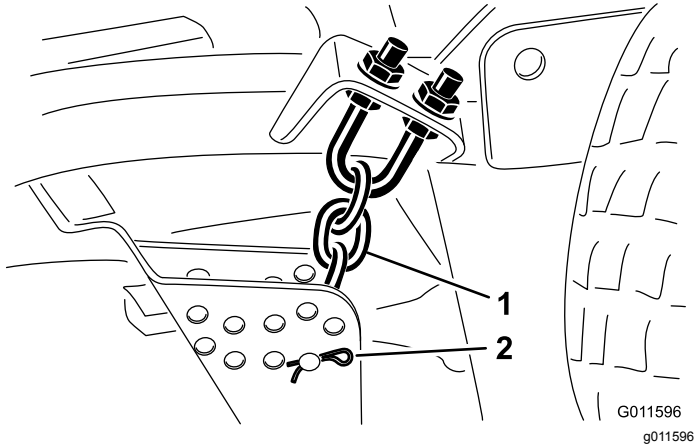
L H	mm					
	10"	15"	20"	25"	30"	35"
5	25	38	51	64	76	89
4	25	38	51	64	76	89
3	25	38	51	64	76	89
2	25	38	51	64	76	89
1	25	38	51	64	76	89
0	25	38	51	64	76	89
5	64	76	89	102	114	127
4	64	76	89	102	114	127
3	64	76	89	102	114	127
2	64	76	89	102	114	127
1	64	76	89	102	114	127
0	64	76	89	102	114	127

Kuva 21

100-5622  
decal100-5622nc



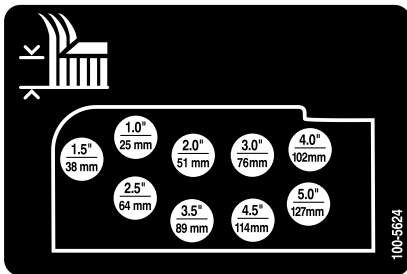
7. Paina kääntöpyörän kara etummaisen kääntöpyörän varren läpi ja asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille.
8. Varmista kokoonpano asentamalla kiristyskanta.
9. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuupöydän takaosaan (Kuva 22).



Kuva 22

1. Leikkuukorkeusketju
2. Liitintappi ja sokka

10. Asenna leikkuukorkeusketjut haluttuun leikkuukorkeuden reikään liitintapilla ja sokalla (Kuva 23).



Kuva 23

decal100-5624nc

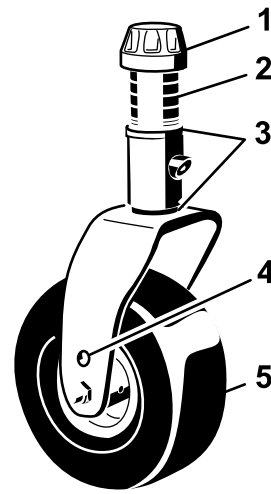
**Huomaa:** Kun leikkuukorkeus on 25 mm, 38 mm tai 51 mm, jalakset ja johtopyörät on siirrettävä ylimpään asentoon.

## Sivuleikkuupöydät

Sivuleikkuupöytien leikkuukorkeutta säädetään lisäämällä tai poistamalla yhtä suuri määrä välikappaleita kunkin kääntöpyörän haarukasta, asettamalla kääntöpyörien akselit haarukoissa oleviin suuren tai pienen leikkuukorkeuden aukkoihin ja kiinnittämällä tapit valitun leikkuukorkeuden kannatinreikiin.

1. Aseta kääntöpyörän akselit kääntöpyörän haarukoihin toisiaan vastaaviin reikiin (Kuva 24 ja Kuva 26).

2. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 24).



G008866

g008866

Kuva 24

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet
3. Välilevyt (3 mm)
4. Akselin yläkiinnitysreikä
5. Kääntöpyörä

3. Asenna kaksi välilevyä kara-akselille alkuperäisasennuksen mukaisesti. Näiden välilevyjen avulla leikkuupöydät saadaan vaakasuoraan koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm:n välikappaleita kara-akselille halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.

**Huomaa:** Nämä välilevyt edellyttävät, että leikkuupöydät ovat vaakasuorassa koko leveydeltään. Liu'uta sopiva määrä 13 mm:n välikappaleita (ks. alla oleva taulukko) kara-akselille halutun leikkuukorkeuden saavuttamiseksi. Liu'uta sitten aluslaatta akselin päälle.

Määritä asetukseen sopiva välikappalemäärä seuraavan taulukon avulla (Kuva 25).

L		H	
5	0	5	0
4	1	4	1
3	2	3	2
2	3	2	3
1	4	1	4
0	5	0	5
1.0"	1.5"	2.0"	2.5"
25	38	51	64
2.5"	3.0"	3.5"	4.0"
64	76	89	102
4.5"	5.0"		
114	127		

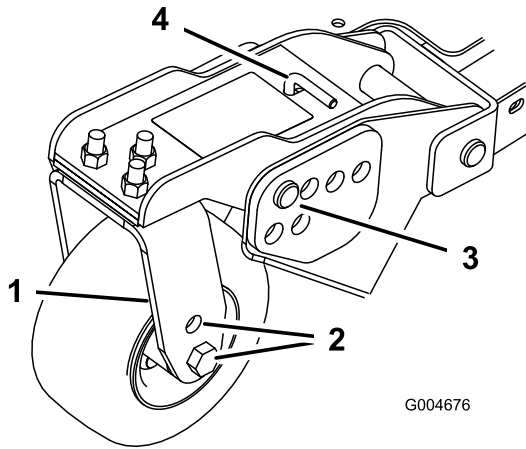
100-5622

decal100-5622nc

Kuva 25

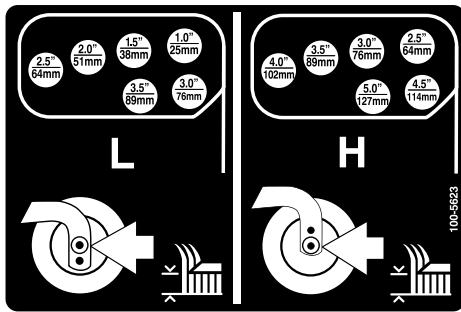
4. Paina kääntöpyörän kara etummaisen kääntöpyörän varren läpi ja asenna välilevyt (alkuperäisasennuksen mukaisesti) sekä jäljellä olevat välikappaleet kara-akselille.

5. Irrota sokka ja liitintapit kääntöpyörän varsista (Kuva 26).
6. Nosta tai laske vartta kiristystankoa pyörittämällä, kunnes kaikki reiät on kohdistettu valittuihin leikkuukorkeuden kannatinreikiin leikkuupöydän rungossa (Kuva 26 ja Kuva 27).



Kuva 26

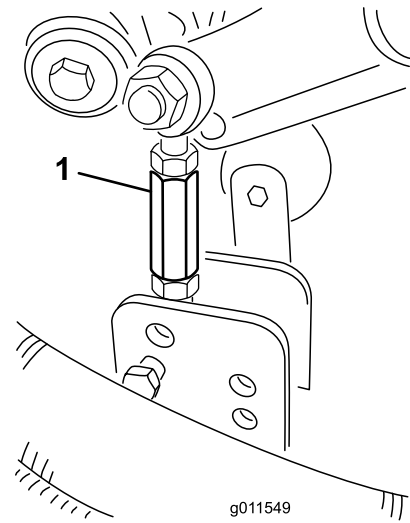
- |                           |                         |
|---------------------------|-------------------------|
| 1. Kääntöpyörän varsi     | 3. Liitintappi ja sokka |
| 2. Akselin kiinnitysreiät | 4. Kiristystanko        |



Kuva 27

7. Aseta liitintapit paikoilleen ja asenna sokat.
8. Pyöritä kiristystankoa vastapäivään (sormin kiristäen), jotta säätöön tulee jännitystä.
9. Irrota sokat ja liitintapit, jotka kiinnittävät vaimentimen hahlot leikkuupöydän kannattimiin (Kuva 28).

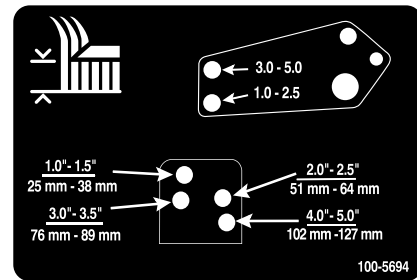
**Tärkeää:** Vaimentimen hahlon pituutta ei saa koskaan muuttaa. Reikien keskikohtien välisen pituuden on oltava 13,7 cm.



Kuva 28

1. Vaimentimen hahlo

10. Kohdista vaimentimen hahlojen reiät valittuihin leikkuukorkeuden kannatinreikiin leikkuupöydän rungossa ja asenna liitintapit ja sokat (Kuva 29).



Kuva 29

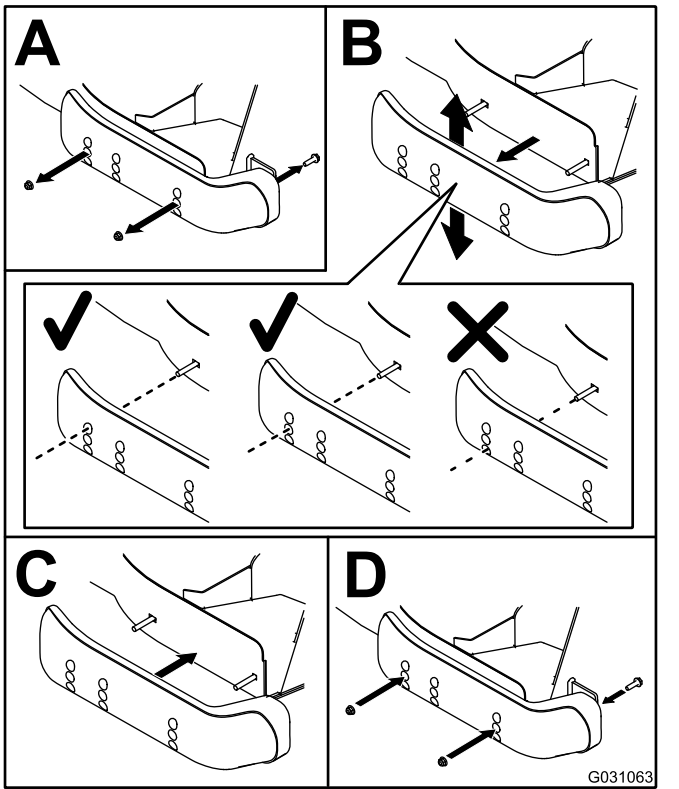
## Jalaksien säätö

Aseta jalakset ala-asentoon ajettaessa yli 64 mm:n leikkuukorkeuksilla ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.

**Huomaa:** Kun jalakset kuluvat, ne voidaan vaihtaa leikkurin toiselle puolelle kääntämällä ne ympäri. Näin jalaksia voidaan käyttää pitempään, ennen kuin ne on tarpeen vaihtaa.

Säädä jalakset (Kuva 30).

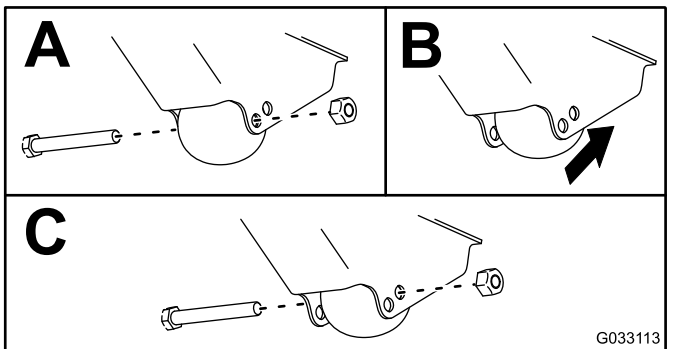
**Tärkeää:** Kiristä kunkin jalaksen etuosassa oleva ruuvi momenttiin 9–11 N·m.



Kuva 30

## Leikkuupöydän rullien säätö

Leikkuupöydän rullat on asetettava ala-asentoon ajettaessa yli 64 mm:n leikkuukorkeuksilla ja yläasentoon leikkuukorkeuden ollessa alle 64 mm.



Kuva 31

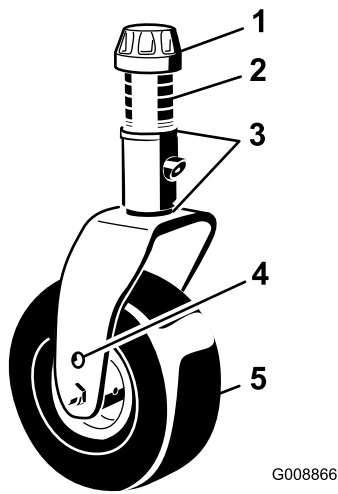
## Leikkuupöytien epätasapainon korjaus

Nurmiolojen ja ajoyksikön vastapainoasetusten erojen vuoksi kannattaa tehdä koeleikkuu ja tarkistaa leikkujälki ennen koko alueen leikkaamista.

1. Aseta leikkuupöydät haluttuun leikkuukorkeuteen. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 28\)](#).
2. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineeksi 1,72–2,07 bar.
3. Tarkista ja säädä kaikkien kääntöpyörien rengaspaineeksi 3,45 bar.
4. Tarkista lataus- ja vastapainopaineet moottorin käydessä KORKEIMMALLA joutokäyntinopeudella käyttämällä hydraulitestiportteja.  
**Huomaa:** Säädä vastapainon paineeksi 22,41 bar.
5. Tarkista, että terät eivät ole taipuneet. Katso kohta [Taipuneen terän tarkistus \(sivu 66\)](#).
6. Leikkaa ruohoa koealueelta ja varmista, että kaikki leikkuupöydät ovat samalla leikkuukorkeudella.
7. Jos leikkuupöytiä on vielä säädettävä, aja kone tasaiselle alustalle käyttäen apuna vähintään 2 m:n suorasyrjäviivainta.
8. Terätason mittaamisen helpottamiseksi leikkuukorkeus on nostettava 7,6–10,1 cm:iin. Katso kohta [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 28\)](#).
9. Laske leikkuupöydät tasaiselle alustalle ja irrota leikkuupöytien päällä olevat suojukset.
10. Löysää kiristinpyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta jokaisen leikkuupöydän hihna löystyy.

## Etuleikkuupöydän asetukset

Käännä terää kullakin karalla, kunnes niiden päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkusärmän etukärkeen. Säädä etummaisena kääntöpyörän haarukoiden välilevyjä vastaamaan leikkuukorkeuden tarraa ([Kuva 32](#)). Katso kohta [Leikkuupöydän kaltevuuden säätö \(sivu 64\)](#).

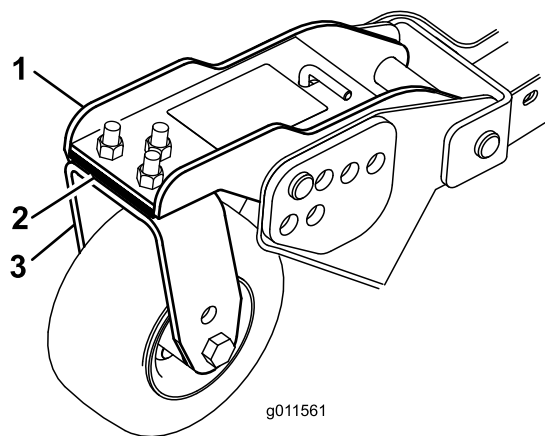


Kuva 32

- |                  |                              |
|------------------|------------------------------|
| 1. Kiristyskanta | 4. Akselin yläkiinnitysreikä |
| 2. Välikappaleet | 5. Kääntöpyörä               |
| 3. Välilevyt     |                              |

## Sivuleikkuupöydän asetukset

Käännä jokaisen karan terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen. Säädä etummaisena kääntöpyörän varsien välilevyjä vastaamaan leikkuukorkeuden tarraa (Kuva 33). Katso terän ulkokaraa koskevat ohjeet kohdasta [Leikkuupöydän kaltevuuden säätö \(sivu 64\)](#).



Kuva 33

- |                                  |                                     |
|----------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Etummainen kääntöpyörän varsi | 3. Etummainen kääntöpyörän haarukka |
| 2. Välilevyt                     |                                     |

## Leikkuukorkeuden sovitus leikkuupöytien välillä

1. Aseta terä sivuttain molempien sivuleikkuupöytien ulkokaralle.

**Huomaa:** Mittaa etäisyys lattiasta kummankin yksikön leikkuusärmän kärkeen ja vertaa lukemia. Näiden lukemien on oltava 3 mm:n sisällä toisistaan. Älä tee mitään säätöjä tässä vaiheessa.

2. Aseta terä sivuttain sivuleikkuupöydän sisäkaralle sekä etuleikkuupöydän vastaavalle ulkokaralle.

**Huomaa:** Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän kärkeen sivuleikkuupöydän sisäreunassa sekä etuleikkuupöydän vastaavassa ulkoreunassa ja vertaa lukemia. Sivuleikkuupöydän lukemien on oltava 3 mm:n sisällä etuleikkuupöydän lukemista.

**Huomaa:** Kaikkien kolmen leikkuupöydän kääntöpyörien on pysyttävä maassa, kun vastapaino on asetettu oikein.

**Huomaa:** Jos on tehtävä säätöjä etu- ja sivuleikkuupöytien leikkauksen sovittamiseksi, säädöt tehdään **vain sivuleikkuupöytiin**.

3. Jos sivuleikkuupöydän sisäreuna on liian korkealla suhteessa etuleikkuupöydän ulkoreunaan, poista yksi välilevy sivuleikkuupöydän sisemmän etukääntöpyörän varren alaosasta (Kuva 33).

**Huomaa:** Tarkista uudelleen mitta molempien sivuleikkuupöytien ulkoreunojen välillä sekä sivuleikkuupöydän sisäreunan ja etuleikkuupöydän ulkoreunan välillä.

4. Jos sisäreuna on yhä liian korkealla, poista yksi välilevy lisää sivuleikkuupöydän sisemmän etukääntöpyörän varren alaosasta ja yksi välilevy sivuleikkuupöydän ulomman etukääntöpyörän varresta.
5. Jos sivuleikkuupöydän sisäreuna on liian matalalla suhteessa etuleikkuupöydän ulkoreunaan, lisää yksi välilevy sivuleikkuupöydän sisemmän etukääntöpyörän varren alaosaan.

**Huomaa:** Tarkista uudelleen mitta molempien sivuleikkuupöytien ulkoreunojen välillä sekä sivuleikkuupöydän sisäreunan ja etuleikkuupöydän ulkoreunan välillä.

6. Jos sisäreuna on yhä liian matalalla, lisää toinen välilevy sivuleikkuupöydän sisemmän etukääntöpyörän varren alaosaan ja lisää yksi välilevy sivuleikkuupöydän ulomman etukääntöpyörän varseen.

7. Kun etu- ja sivuleikkuupöytien reunojen leikkuukorkeudet vastaavat toisiaan, varmista, että sivuleikkuupöydän kaltevuus on yhä 8–11 mm.

**Huomaa:** Säädä tarvittaessa.

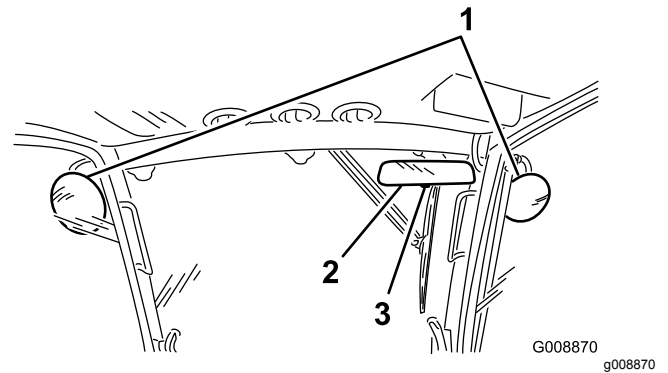
# Turvakytkimien tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Koneen sähköjärjestelmässä on turvakytkimet. Kytkimet estävät joko ajon tai voimanulosoton, kun käyttäjä poistuu istuimelta. Vaikka moottori pysyy käynnissä, kun voimanulosotto ja ajopoljin vapautetaan, sammuta moottori ennen istuimelta nousemista.

Tarkista turvakytkimien toiminta seuraavasti:

1. Aja kone hitaasti laajalle ja pääosin avoimelle alueelle. Laske leikkuupöytä, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Istuudu istuimelle ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
3. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori. Nouse istuimelta ja siirrä voimanulosoton kytkin PÄÄLLÄ-asentoon. Voimanulosoton vipu ei saa kytkeytyä päälle. Jos voimanulosoton vipu kytkeytyy päälle, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
4. Istuudu istuimelle, kytke käsijarru päälle ja käynnistä moottori. Siirrä ajopoljin pois VAPAA-asennosta. Tietokeskuksessa näkyy viesti ”ajo kielletty”, eikä koneen pitäisi liikkua. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.



**Kuva 34**

1. Sivupeilit
2. Taustapeili
3. Vipu

## Ajovalojen suuntaus

1. Löysää asennusmuttereita ja aseta molemmat ajovalot niin, että ne osoittavat suoraan eteenpäin.  
**Huomaa:** Kiristä asennusmutteria juuri sen verran, että ajovalo pysyy asennossaan.
2. Aseta tasainen metallilevy ajovalon etuosan päälle.
3. Kiinnitä levyyn magneettinen astelevy.
4. Pidä kokoonpanoa paikallaan ja kallista ajovaloa varovasti kolme astetta alaspäin. Kiristä sitten mutteri.
5. Toista toimenpide toiselle ajovalolle.

## Peilien säätö

### Vain ohjaamomalli

#### Taustapeili

Istu istuimella ja säädä taustapeiliä niin, että näet sen kautta hyvin ulos takaikkunasta (Kuva 34). Voit vähentää valon aiheuttamaa häikäisyä vetämällä vipua taaksepäin, jolloin peili kallistuu.

#### Sivupeilit

Istu istuimella ja pyydä toista henkilöä säätämään sivupeilejä niin, että näet ajoneuvon ympäristön hyvin niiden kautta (Kuva 34).

## 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 huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä 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 virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita, varusteita ja varaosia.

## Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojajärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- 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 turvalaite.
- Toron asentama ohjaamo toimii turvakaarena.
- Käytä aina turvavyötä.

### Taittuvalla turvakaarella varustetut koneet

- Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on nostettuna.
- Kaatumissuojajärjestelmä 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, ojen, 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).

## Moottorin käynnistys

**Tärkeää:** Polttoainejärjestelmä ilmaa itsensä automaattisesti seuraavissa tilanteissa:

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.
  - Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
  - Polttoainejärjestelmää on huollettu.
1. Nosta jalka ajopolkimelta ja tarkista, että se on vapaalla. Tarkista, että seisontajarru on kytketty.
  2. Siirrä moottorin nopeuskytkin ALHAISEN JOUTOKÄYNTINOPEUDEN asentoon.
  3. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
- Huomaa:** Hehkutulppien merkkivalo syttyy.
4. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata KÄYNNISSÄ-asentoon.
- Tärkeää:** Älä käytä käynnistysmoottoria yli 30 sekuntia yhdellä kertaa, koska se voi vaurioitua. Jos moottori ei käynnisty 30 sekunnin kuluessa, käännä virta-avain POIS-asentoon, tarkista ohjauslaitteet ja toimenpiteet, odota vielä 30 sekuntia ja yritä käynnistää uudelleen.
5. Anna moottorin lämmetä keskinopeuksilla (ilman kuormaa) ja siirrä sitten kaasuvipu haluttuun asentoon.

**Tärkeää:** Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Muutoin turboahdin voi vahingoittua.

## Moottorin sammutus

**Tärkeää:** Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Näin turboahdin ehtii jäähtyä ennen moottorin sammuttamista. Muutoin turboahdin voi vahingoittua.

**Huomaa:** Laske leikkuupöydät aina maahan, kun pysäköit koneen. Tämä vähentää hydraulijärjestelmän

kuormitusta, ehkäisee järjestelmän osien kulumista ja estää myös leikkuupöytien laskemisen vahingossa.

1. Siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon.
2. Kytke seisontajarru.
3. Siirrä moottorin nopeuskytkin ALHAISEN JOUTOKÄYNNIN asentoon.
4. Käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.
5. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.

## Smart Power™ -vedon kuvaus

Toro Smart Power™ -vedon ansiosta kuljettajan ei tarvitse kuunnella moottorin nopeutta raskaassa käytössä. Smart Power ehkäisee juuttumista tiheään nurmeen säätämällä automaattisesti koneen nopeutta ja optimoimalla leikkuutuloksen.

## Puhaltimen taaksepäinpuhallus

Hydraulinesteen ja moottorin jäähdytysnesteen lämpötila säätelevät puhaltimen nopeutta. Taaksepäinpuhallusjakso käynnistyy automaattisesti, kun joko moottorin jäähdytysneste tai hydraulineeste saavuttaa tietyn lämpötilan. Suunnanvaihto auttaa puhaltamaan roskat takasäleiköstä sekä laskemaan moottori- ja hydraulinesteen lämpötilaa. Puhaltimen taaksepäinpuhallusjakso voidaan käynnistää manuaalisesti painamalla yhtä aikaa tietokeskuksen oikeaa ja vasenta painiketta. Käynnistä taaksepäinpuhallus manuaalisesti ennen työskentelyalueelta poistumista sekä ennen koneen viemistä työpajaan tai säilytystilaan.

## Automaattisen joutokäynnin kuvaus

Koneessa on automaattinen joutokäyntitoiminto, joka vaihtaa moottorin joutokäynnille, kun seuraavia toimintoja ei ole käytetty tietokeskuksessa määritettyyn aikaan.

- Ajopoljin palautetaan VAPAA-asentoon.
- PTO on pois päältä.
- Nostokytkimet eivät ole käytössä.

Kun jotakin yllä mainituista toiminnoista käytetään, koneen kaasu palaa automaattisesti aikaisempaan tilaan.



# Vakionopeussäätimen käyttö

Vakionopeussäätimen kytkimellä voidaan lukita polkimen asento ja säilyttää haluttu ajonopeus. Vakionopeussäädin poistetaan käytöstä painamalla kytkimen takaosaa, kytkimen keskiasento ottaa vakionopeussäätimen käyttöön ja kytkimen etuosalla määritetään haluttu ajonopeus.

**Huomaa:** Polkimen asento voidaan vapauttaa myös painamalla joko jarrupoljinta tai siirtämällä ajopoljin PERUUTUS-asentoon yhden sekunnin ajaksi.

# Moottorin nopeuskytkimen käyttö

Moottorin nopeuskytkimessä on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa. Moottorin nopeutta voidaan nostaa tai laskea 100 kierr./min kerrallaan napauttamalla kytkintä. Kun kytkintä pidetään painettuna, moottori siirtyy automaattisesti KORKEALLE tai ALHAISELLE joutokäyntinopeudelle sen mukaan, mitä kytkimen osaa painetaan.


# Leikkuunopeuden säätö

## Työnvalvoja (suojattu valikko)

Toiminnon avulla työnvalvoja voi määrittää kuljettajan käytössä olevan enimmäisleikkuunopeuden tasoksi 50 %, 75 % tai 100 % (alempi nopeusalue).

Katso ohjeet leikkuunopeuden asettamiseen kohdasta [Sallitun enimmäisleikkuunopeuden asetus \(sivu 21\)](#).

## Kuljettaja

Toiminnon avulla kuljettaja voi säätää enimmäisleikkuunopeutta (alempi nopeusalue) työnvalvojan asettamissa rajoissa. Kun näkyvissä on tietokeskuksen odotus- tai päänäyttö, säädä nopeutta painamalla keskimmäistä painiketta (-kuvake).

**Huomaa:** Kun vaihdetaan alemman ja ylemmän nopeusalueen välillä, asetukset muuttuvat aiempien asetusten perusteella. Asetukset nollataan, kun koneesta katkaistaan virta.

**Huomaa:** Ominaisuutta voidaan myös käyttää yhdessä vakionopeussäätimen kanssa.


# Kuljetusnopeuden säätö

## Työnvalvoja (suojattu valikko)

Toiminnon avulla työnvalvoja voi määrittää kuljettajan käytössä olevan enimmäiskuljetusnopeuden tasoksi 50 %, 75 % tai 100 % (ylempi nopeusalue).

Katso ohjeet kuljetusnopeuden asettamiseen kohdasta [Tietokeskusohjauksen käyttö \(sivu 18\)](#).

## Kuljettaja

Kun näkyvissä on tietokeskuksen odotus- tai päänäyttö, säädä nopeutta painamalla keskimmäistä painiketta (-kuvake).

**Huomaa:** Kun vaihdetaan alemman ja ylemmän nopeusalueen välillä, asetukset muuttuvat aiempien asetusten perusteella.

**Huomaa:** Ominaisuutta voidaan myös käyttää yhdessä vakionopeussäätimen kanssa.

# Tietoa koneen käyttöominaisuuksista

Harjoittele koneella ajamista, koska siinä on hydrostaattinen vaihteisto ja se on ominaisuuksiltaan erilainen kuin monet nurmikonehoitokoneet.

Toro Smart Power™ -ominaisuuden ansiosta kuljettajan ei tarvitse kuunnella moottorin nopeutta raskaassa käytössä. Smart Power ehkäisee juuttumista tiheään nurmeen säätelämällä automaattisesti koneen nopeutta ja optimoimalla leikkuutuloksen.

Jarruja voi käyttää apuna konetta käännettäessä. Jarruja on käytettävä kuitenkin harkiten varsinkin pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska muuten nurmi voi vahingoittua. Jarruilla voi myös tehostaa pitoa. Esimerkiksi joissakin rinneolosuhteissa ylämäen pyörä voi luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen kääntöpoljinta vähitellen ja katkonaisesti, kunnes ylämäen puoleinen pyörä lakkaa luistamasta. Näin alamäen puoleisen pyörän pito paranee.

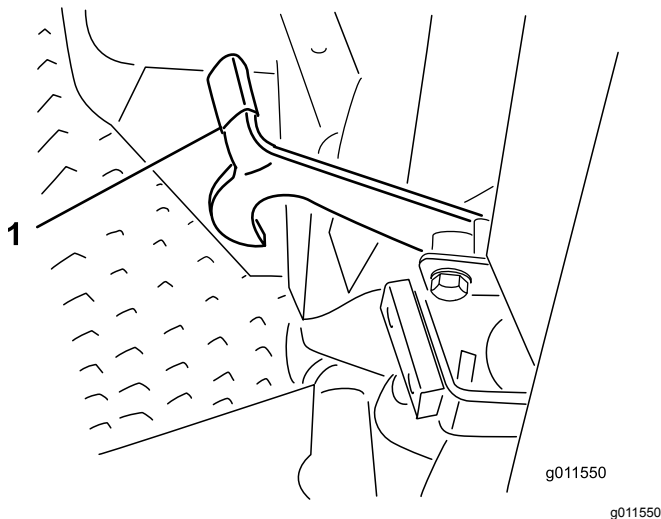
Vetoapu on nyt automaattinen, eikä kuljettajan tarvitse käyttää sitä. Kun pyörä alkaa luisua, virtaus jakautuu automaattisesti etu- ja takapyörien välillä, jotta pyörän luisto olisi mahdollisimman vähäinen ja pito mahdollisimman hyvä.

Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Tarkista, että istuimen salpa on kunnolla lukittuna, ja käytä turvavyötä. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Ohjaamisen helpottamiseksi leikkuupöytä on pidettävä alhaalla ajettaessa alamäessä.

Ennen moottorin sammuttamista kytke kaikki ohjauslaitteet pois päältä ja siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon. Kun kaasuvipu siirretään HIDAS-asentoon, moottorin pyörintänopeus laskee ja melu sekä tärinä vähenevät. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.



Ennen koneen siirtämistä toiseen paikkaan nosta leikkuupöydät ja kiinnitä kuljetuslukitsimet (Kuva 35).



Kuva 35

1. Kuljetuslukitsin (sivuleikkuupöydät)

## Käyttövihjeitä

### Koneen käyttö

- Käynnistä moottori ja käytä sitä PUOLINOPEALLA JOUTOKÄYNNILLÄ, kunnes se lämpenee. Työnnä kaasuvipu kokonaan eteen, nosta leikkuupöydät, vapauta seisontajarru, paina ajopoljinta ja aja varovasti avoimelle alueelle.
- Harjoittele ajoa eteen- ja taaksepäin sekä liikkeelle lähtöä ja pysähtymistä. Kun haluat pysäyttää koneen, ota jalka pois ajopolkimelta ja anna sen palata VAPAA-asentoon, tai pysäytä kone painamalla peruutuspoljinta.
- **Huomaa:** Jos ajat alas rinnettä, saatat joutua käyttämään peruutuspoljinta pysähtymiseen.
- Leikkaa rinteet suoraan ylhäältä alas ja alhaalta ylös sivuttain leikkaamisen sijaan aina kun se on mahdollista. Pidä leikkuupöydät laskettuina, kun ajat alas rinnettä, jotta ohjauksen hallinta säilyy. Älä yritä kääntää konetta rinteessä.
- Harjoittele esteiden kiertoa leikkuupöydät laskettuina ja nostettuina. Varo vahingoittamasta konetta tai leikkuupöytiä ajaessasi kapeista väleistä.
- Aja aina hitaasti epätasaisilla alueilla.
- Jos tiellä on este, nosta leikkuupöytiä, jotta pääset leikkaamaan helposti esteen ympäriltä.
- Kun konetta kuljetetaan työalueelta toiselle, nosta leikkuupöydät täysin ylös, vapauta voimanulosotto, paina leikkuunohjauskytkin KULJETUS-asentoon ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon.

## Leikkuukuvioiden vaihto

Leikkuukuviota on vaihdettava usein, jotta vältetään samaan suuntaan toistuvan leikkuun aiheuttamat leikkuujäljen ongelmat.

## Tietoa vastapainosta

Vastapainojärjestelmä pitää yllä leikkuupöydän nostosylintereiden hydraulista vastapainetta. Tämä vastapainon paine parantaa pitoa siirtämällä leikkuupöydän painon leikkurin vetäville pyörille. Vastapainon paine on asetettu tehtaalla niin, että leikkuujälki ja vetokyky ovat mahdollisimman hyvässä tasapainossa useimmissa nurmiolosuhteissa. Vastapainon asetusta vähentämällä voi lisätä leikkuupöydän vakautta, mutta samalla vetokyky voi heiketä. Vetokykyä voi lisätä kasvattamalla vastapainon asetusta, mutta tämä voi heikentää leikkuujälkeä. Vastapainon paineen säädöstä on lisätietoja ajoyksikön *huolto-oppaassa*.

## Leikkuujäljen ongelmien ratkaiseminen

Lisätietoja on Aftercut Appearance Troubleshooting Guide -oppaassa osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

## Asianmukaiset leikkuutekniikat

- Kun aloitat leikkuun, kytke leikkuupöydät ja lähesty leikkuualueetta hitaasti. Laske leikkuupöydät, kun etuleikkuupöydät ovat leikkuualueella.
- Jotta nurmeen saadaan ammattimaisen suorat linjat ja raidat, joita tietyt käyttökohteet edellyttävät, etsi puu tai muu kaukana oleva kohde ja aja suoraan sitä kohti.
- Heti kun etuleikkuupöydät saavuttavat leikkuualueen reunan, nosta leikkuupöydät ja tee pisaran muotoinen käännös seuraavaa ajoa varten.
- Leikkuupöydät heittävät ruohon yleensä koneen vasemmalle puolelle. Hiekkaesteiden ympäriltä on paras leikata myötäpäivään, jotta esteeseen ei lennä leikkuujätettä.
- Leikkuupöytiin voidaan liittää kiinnipultattavat levittimet. Levittimet toimivat hyvin silloin, kun ruohoa leikataan niin säännöllisesti, että kerralla leikataan korkeintaan 25 mm ruohoa. Jos leikataan liian pitkää ruohoa levittimien ollessa kiinnitettyinä, jälki saattaa huonontua ja kone saattaa tuntua vaativan enemmän tehoa nurmen leikkaamiseen. Levittimet sopivat hyvin myös lehtien silppuamiseen syksyllä.

## Leikkuu ruohon ollessa kuivaa

Leikkaa aamupäivällä välttääksesi kastetta, joka aiheuttaa ruohon paakkuuntumista, tai myöhään iltapäivällä välttääksesi vaurioita, joita suora auringonvalo voi aiheuttaa herkälle vastaleikatulle nurmelle.

## Olosuhteisiin sopivan leikkuukorkeuden valinta

Leikkaa yhden leikkuun aikana noin 25 mm tai korkeintaan kolmasosa ruohon korkeudesta. Poikkeuksellisen rehevää ja tiheää ruohikkoa leikattaessa leikkuukorkeutta voidaan joutua korottamaan.

## Leikkaus terävillä terillä

Terävä terä leikkaa puhtaasti repimättä tai silppuamatta ruohoa tylsän terän lailla. Repimisen ja silppuamisen seurauksena ruoho muuttuu ruskeaksi reunoilta, kasvu heikentyy ja alttius taudeille kasvaa. Varmista, että terä on hyvässä kunnossa ja että siipi on oikein.

## Leikkuupöydän kunnan tarkastus

Varmista, että leikkuukotelot ovat hyvässä kunnossa. Oikaise mahdolliset kotelon osien taipumat, jotta terän kärkien ja kotelon etäisyys on oikea.

## Koneen huolto leikkuun jälkeen

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jotte liiallinen vedenpaine aiheuttaisi veden pääsyä laitteen sisälle tai vaurioitaisi tiivisteitä tai laakereita. Varmista, että jäähdyttimessä ja öljynjäähdyttimessä ei ole likaa tai ruohosilppua. Tarkasta puhdistuksen jälkeen, että koneessa ei ole hydraulinestevuotoja ja että hydrauliosat ja mekaaniset osat eivät ole vaurioituneet tai kuluneet. Tarkista myös leikkuupöydän terien terävyys.

## Käytön jälkeen

### Turvallisuus käytön jälkeen

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, äänenvaimentimista ja moottoritulasta. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos saatavilla), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.

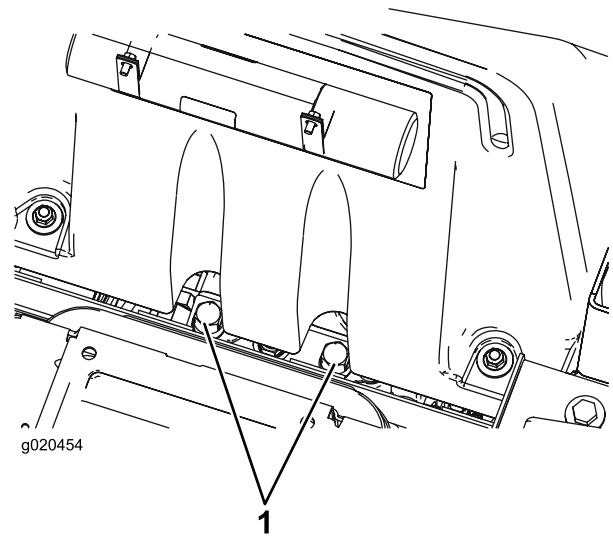
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.

## Koneen työntäminen tai hinaaminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa eteenpäin avaamalla muuttuvatilavuudsisessa hydraulipumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta.

**Tärkeää:** Konetta ei saa työntää tai hinata nopeammin kuin 3–4,8 km/h, jotta vaihteisto ei vaurioidu. Ohitusventtiilien on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.

1. Nosta istuin, niin saat näkyviin ohitusventtiilit, jotka sijaitsevat polttoainesäiliön etuosan alla (Kuva 36).



Kuva 36

1. Ohitusventtiilit (2)

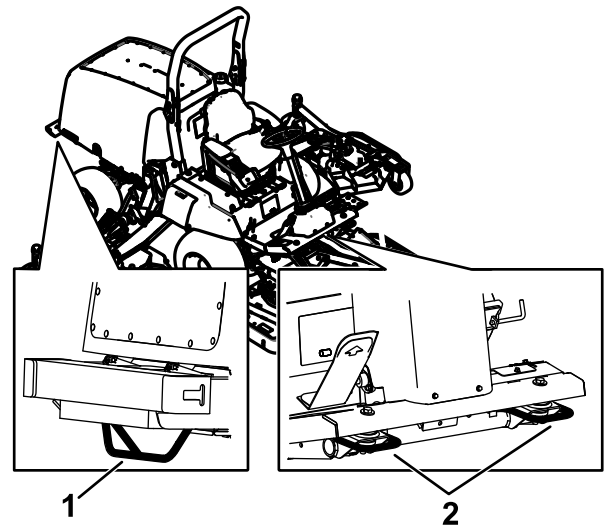
2. Avaa venttiilit kääntämällä kutakin venttiiliä kolme kierrosta vastapäivään, jotta öljyn ohivirtaus alkaa.

**Huomaa:** Älä avaa venttiileitä enempää kuin kolme kierrosta. Koska neste ohitetaan, konetta

voidaan varovasti liikuttaa vaurioittamatta vaihteistoa.

3. Sulje ohitusventtiilit ennen moottorin käynnistämistä.
4. Sulje venttiili kiristämällä se momenttiin 70 N·m.

**Tärkeää:** Jos konetta halutaan työntää tai hinata taaksepäin, nelivetojärjestelmän sulkuventtiili on ohitettava. Sulkuventtiili ohitetaan liittämällä letkukokoonpano peruutusajon hydrostaattissa sijaitsevaan paineentestausporttiin sekä eturenkaan takana olevan takavedon jakelulohkon porttien M8 ja P2 välissä sijaitsevaan porttiin. Letkukokoonpano koostuu yhdestä letkusta (osanro 95-8843), kahdesta liittimestä (osanro 95-0985) ja kahdesta hydrauliliittimestä (osanro 340-77).



g196910

Kuva 37

1. Takakiinnityspiste

2. Etukiinnityspisteet

## Nostokohtien paikannus

Laitteen etu- ja takaosassa on nostokohdat.

### ⚠ HENGENVAARA

Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Tue kone pukeilla.
- Älä käytä hydraulisia tunkkeja.
- rungossa molempien vetävien etupyörien sisäpuolella
- taka-akselin keskellä.

## 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 37).

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

- Kaksi kuljettajan tason etuosassa
- Takapuskurissa

# Kunnossapito

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

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

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

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li><li>• Tarkista laturin hihnan kireys.</li><li>• Tarkista kompressorin hihnan kireys.</li><li>• Tarkista terän käyttöhihnan kireys.</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 etuosan planeettapyörästä öljy.</li><li>• Vaihda taka-akselin öljy.</li><li>• Vaihda hydraulisuodattimet.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rengaspaineen tarkistus</li><li>• Tarkista turvakytkimet.</li><li>• Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>• Tarkista ilmanpuhdistimen ilmaisin.</li><li>• Tyhjennä vesi tai muut kertymät polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta.</li><li>• Tarkista jäähdytysnesteen määrä.</li><li>• Tarkista hydraulinesteen määrä.</li><li>• Poista lika ja roskat moottoritulasta, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä.</li><li>• Tarkista turvakytkimien toiminta.</li></ul>
25 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista akkunesteen määrä. (Jos kone on varastossa, tarkista se 30 päivän välein.)</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Voitele kaikki laakerit ja holkit.</li><li>• Tarkista ilmanpuhdistin.</li><li>• Tarkista terän käyttöhihnan kireys.</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja kiristimet.</li><li>• Tarkista laturin hihnan kireys.</li><li>• Tarkista kompressorin hihnan kireys.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.</li><li>• Puhdista ohjaamon ilmansuodattimet ja vaihda repeytyneet tai erittäin likaiset suodattimet.</li><li>• Puhdista ilmastointilaitteen kokoonpano (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).</li></ul>
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista planeettapyörästä öljy (katso, onko ulkoista vuotoa havaittavissa).</li><li>• Tarkista planeettapyörästä aksiaalinen vällys.</li><li>• Tarkista taka-akselin voiteluaine.</li><li>• Tarkista taka-akselin vaihteiston voiteluaine.</li><li>• Huolla ilmanpuhdistin (aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista, ja useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).</li><li>• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.</li><li>• Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.</li><li>• Vaihda polttoainesuodatin.</li></ul>

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Rasvaa taka-akselin laakerit.</li> </ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. (myös jos polttoainejärjestelmä on likaantunut).</li> <li>Vaihda etuosan planeettapyörästäön öljy tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.</li> <li>Vaihda taka-akselin öljy.</li> <li>Tarkista takapyörien aurasikulmat.</li> <li>Tarkista terän käyttöhihna.</li> <li>Vaihda hydraulineeste.</li> <li>Vaihda hydraulisuodattimet.</li> <li>Tarkista sivuleikkuupöydän vaimennin.</li> <li>Tarkista leikkuupöydän kääntöpyöräkoonpanot.</li> </ul>
1000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Tarkista ja säädä venttiilivälykset.</li> </ul>
3000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Irrota ja puhdista hiukkassuodatin (tai tarpeen mukaan).</li> </ul>
6000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Vaihda hapetusкаталысааttori.</li> </ul>
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.</li> <li>Vaihda liikkuvat letkut.</li> </ul>

## **▲ VAROITUS**

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

**Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.**

# 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, pöykansi 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 hydraulilietkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. <sup>2</sup>							
Korjaa maalipinnan vauriot.							
<sup>1</sup> Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutuslaitteet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea. <sup>2</sup> Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta.							

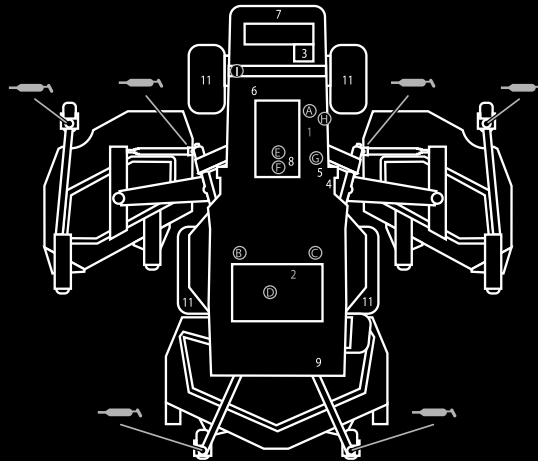
## Tärkeää:

### Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

# Huoltovälitaulukko

## GROUNDMASTER 4010, MODEL 30635 & 30636 QUICK REFERENCE AID



### CHECK/SERVICE (DAILY)

- |                          |                                     |
|--------------------------|-------------------------------------|
| 1. ENGINE OIL LEVEL      | 8. AIR CLEANER                      |
| 2. HYDRAULIC FLUID LEVEL | 9. BRAKE FUNCTION                   |
| 3. ENGINE COOLANT LEVEL  | 10. INTERLOCK SYSTEM                |
| 4. FUEL - DIESEL ONLY    | 11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR |
| 5. FUEL/WATER SEPARATOR  | 12. GREASE POINTS (6)               |
| 6. FAN BELT TENSION      | SEE OPERATOR'S MANUAL FOR           |
| 7. RADIATOR SCREEN       | 50 HR INTERVAL GREASE POINTS.       |



### SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE		CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
				FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	30635	15W-40, CI-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
	30636	15W-40, CJ-4				
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68		7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B) 94-2621 (C)
HYDRAULIC BREATHER					800 HRS/YRLY	115-9793 (D)
PRIMARY AIR FILTER					SEE SERVICE INDICATOR	108-3814 (E)
SAFETY AIR FILTER					SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3816 (F)
FUEL SYSTEM	> 32 F	NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/YEARLY	30635 110-9049 (G)
	< 32 F	NO. 1 DIESEL				30636 125-2915 (H) 125-8752 (H)
REAR AXLE	85W-140		80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (I)
PLANETARY DRIVE	85W-140		22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL		14.5 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-6046

Kuva 38

decal130-6046

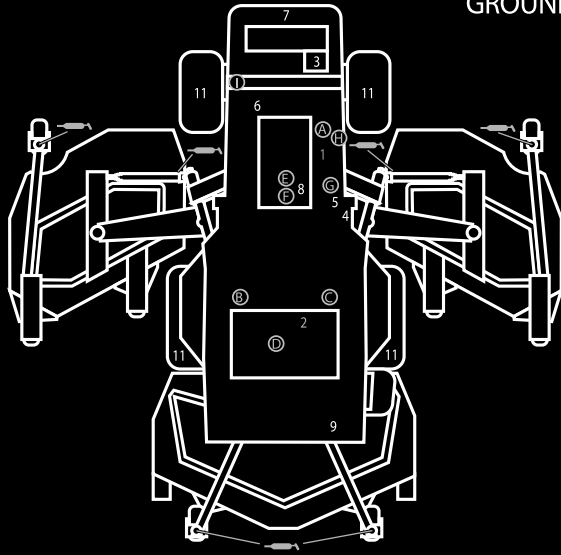
# GROUNDMASTER 4000, MODEL 30605 & 30609 QUICK REFERENCE AID



## CHECK/SERVICE (DAILY)

1. ENGINE OIL LEVEL
2. HYDRAULIC FLUID LEVEL
3. ENGINE COOLANT LEVEL
4. FUEL - DIESEL ONLY
5. FUEL/WATER SEPARATOR
6. FAN BELT TENSION
7. RADIATOR SCREEN

8. AIR CLEANER
9. BRAKE FUNCTION
10. INTERLOCK SYSTEM
11. TIRE PRESSURE - 25 PSI/1.70 BAR
12. GREASE POINTS (6)  
SEE OPERATOR'S MANUAL FOR  
50 HR INTERVAL GREASE POINTS.



## SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	30605 15W-40, CH-4	6 QUARTS	250 HOURS	250 HOURS	125-7025 (A)
	30609 15W-40, CH-4				
HYDRAULIC FLUID	ISO VG 46/68	7.75 GALLONS	800 HOURS	800 HOURS	75-1310 (B)
HYDRAULIC BREATHER				800 HRS/YRLY	94-2621 (C)
PRIMARY AIR FILTER				SEE SERVICE BOOK/STICKER	115-9793 (D)
SAFETY AIR FILTER				SEE OPERATOR'S MANUAL	108-3814 (E)
FUEL SYSTEM	> 32 F NO. 2 DIESEL	21 GALLONS	800 HOURS DRAIN/FLUSH	400 HOURS/ YEARLY	30605 110-9049 (G)
	< 32 F NO. 1 DIESEL				30609 125-2915 125-8752 (H)
REAR AXLE	85W-140	80 OUNCES	800 HOURS		110-4812 BREATHER (I)
PLANETARY DRIVE	85W-140	22 OUNCES	800 HOURS		
ENGINE COOLANT	50% WATER 50% ETHYL GLYCOL	9 QUARTS	DRAIN & FLUSH EVERY 2 YRS.		

130-6043

**Kuva 39**

decal130-6043



# Huoltoa edeltävät toimenpiteet

## Turvallisuus ennen huoltoa

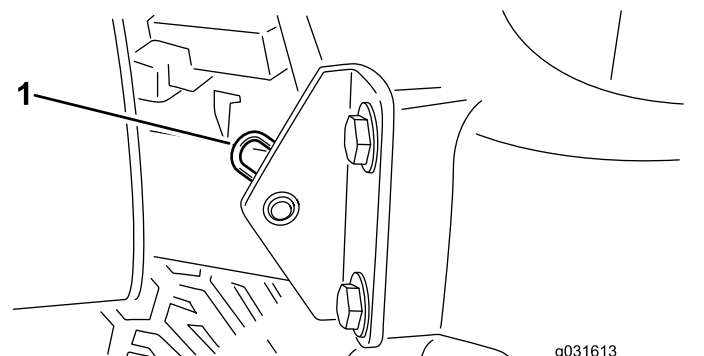
- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista ja ennen koneelta poistumista seuraavat toimenpiteet:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Siirrä kaasun säätökytkin Alhainen joutokäyntinopeus -asentoon.
  - Vapauta leikkuuyksiköt.
  - Laske leikkuuyksiköt.
  - Varmista, että veto on 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 irrotus

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, joka kiinnittää konepellin saranatapin asennuskannattimiin ([Kuva 40](#)).



**Kuva 40**

1. Sokka

3. Liu'uta konepeltiä oikealle, nosta toista päätä ja vedä konepelti kannattimistaan.

**Huomaa:** Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

# Voitelu

## Laakerien ja holkkien rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Voitele kaikki laakerit ja holkit.

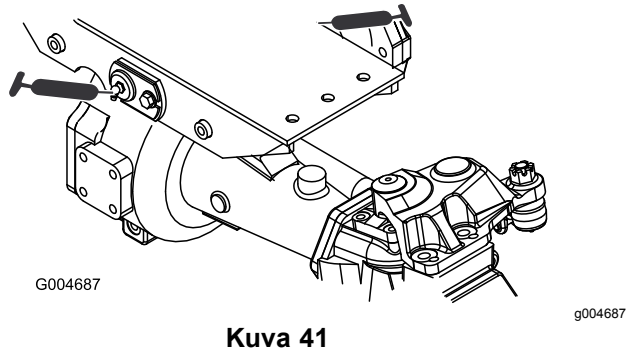
500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele lisäksi kone välittömästi jokaisen pesun jälkeen.

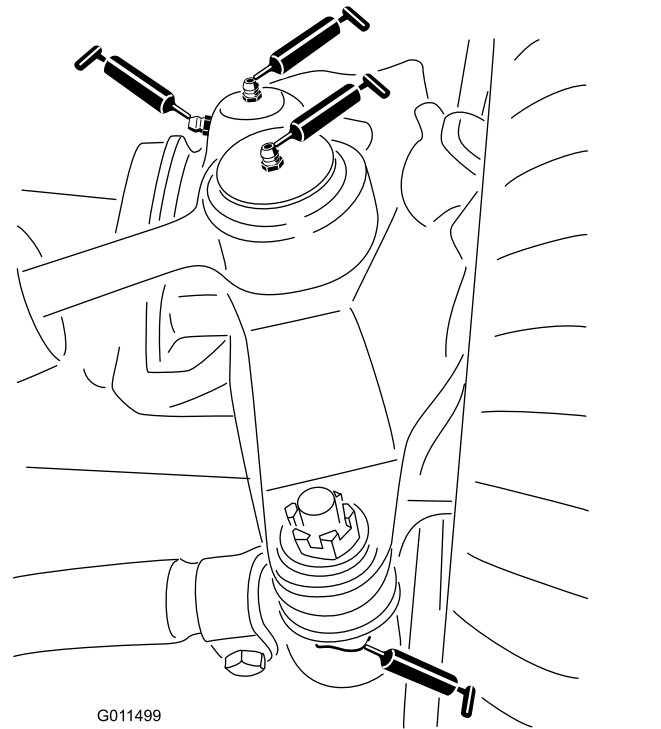
Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

### Ajoyksikkö

- Etu- ja taka-akselin tappiholkit, 2 (Kuva 41)
- Ohjaussylinterin pallonivelet, 2 (Kuva 42)
- Raidetangon pallonivelet, 2 (Kuva 42)
- Olkatapin holkit, 2 (Kuva 42).  
**Olkatapin yläliitos voidellaan vain kerran vuodessa (kaksi pumppausta).**



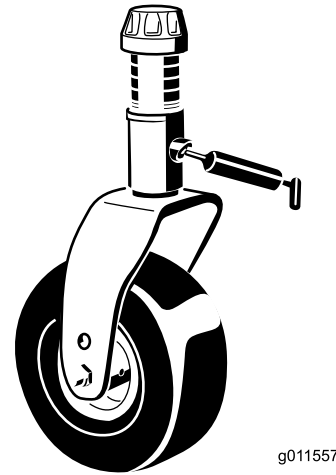
Kuva 41



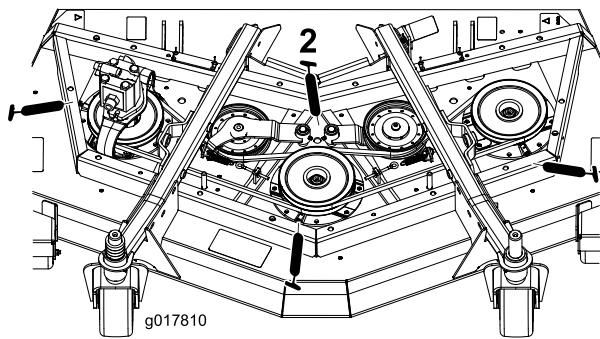
Kuva 42

### Etuleikkuupöytä

- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkit, 2 (Kuva 43)
- Kara-akselin laakerit (hihnapyörän alla), 3 (Kuva 44)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit, 2 (Kuva 44)

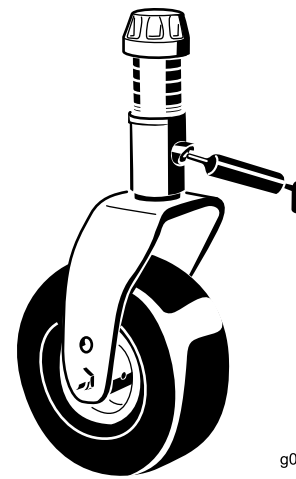


Kuva 43



**Kuva 44**

g017810



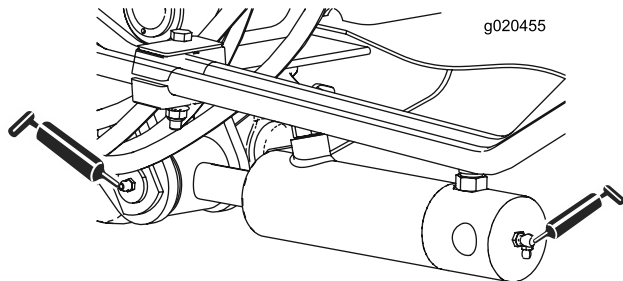
**Kuva 47**

g011557

g011557

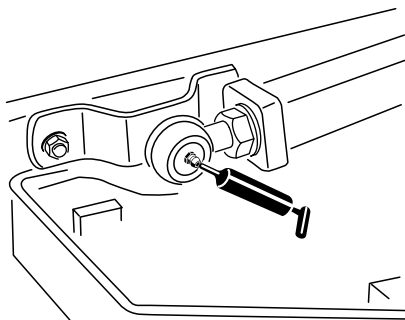
## Etuosan nostolaitteet

- Nostovarren sylintereiden holkit, 2 (kummallakin puolella) (Kuva 45)
- Nostovarren pallonivelet, 2 (Kuva 46)



**Kuva 45**

g020455



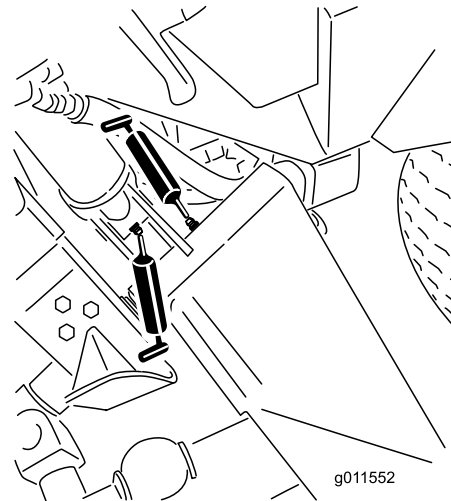
**Kuva 46**

g011551

g011551

## Sivuosan nostolaitteet

- Päänostovarren holkit, 6 (Kuva 48 ja Kuva 49)
- Kulmavivun tappiholkit, 2 (Kuva 50)
- Takavarren holkit, 4 (Kuva 50)
- Nostosylinterin holkit, 4 (Kuva 51)



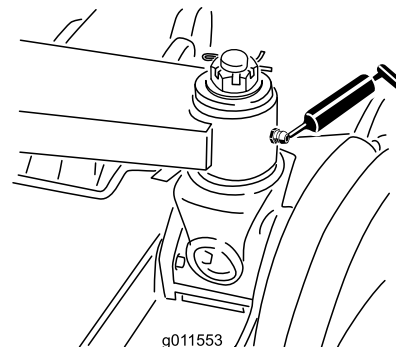
**Kuva 48**

g011552

g011552

## Sivuleikkuupöydät

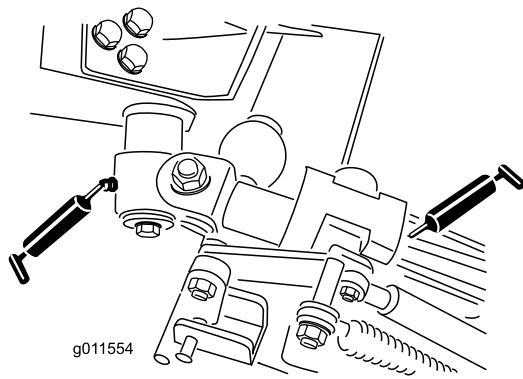
- Kääntöpyörän haarukka-akselin holkki, 1 (Kuva 47)
- Kara-akselin laakerit (hihnapyörän alla), 2 (kummallakin puolella)
- Kiristinpyörän varren tappiholkit (kiristinpyörän varressa), 1



**Kuva 49**

g011553

g011553



Kuva 50

g011554

## Moottorin huolto

### Moottorin turvallinen käyttö

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

### Moottoriöljyn huolto

#### Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Kampikammion öljytilavuus on noin 5,7 l suodattimen kanssa.

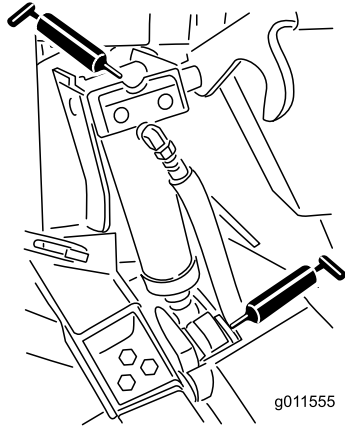
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- **Vaadittu API-luokitus:** CJ-4 tai korkeampi.
- **Suositus:** SAE 15W-40 (yli  $-18\text{ }^{\circ}\text{C}$ ).

**Huomaa:** Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40). Lisätietoja osanumeroista on *osaluettelossa*.

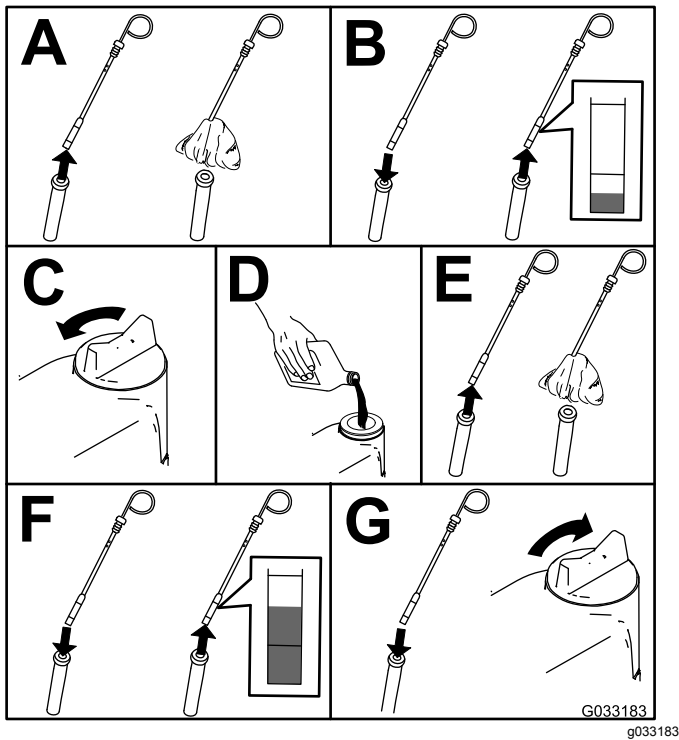
**Huomaa:** Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkista moottoriöljyn määrä ([Kuva 52](#)).



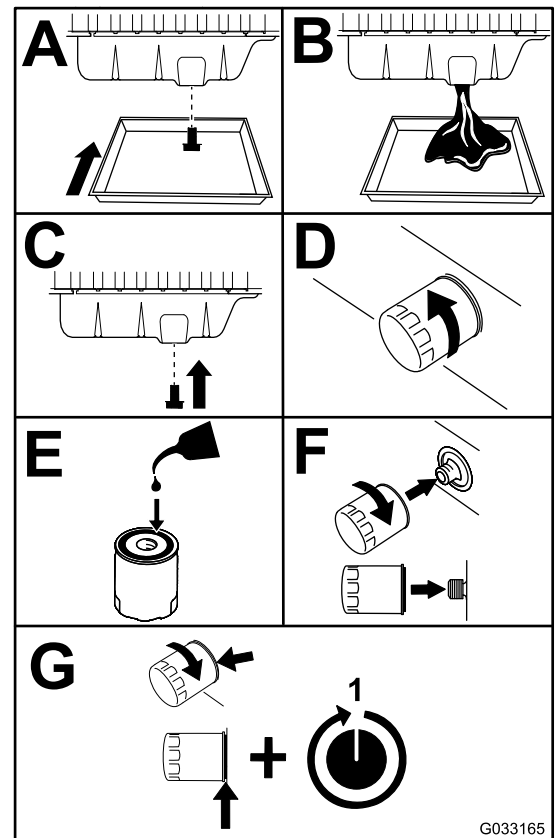
Kuva 51

g011555



Kuva 52

**Huomaa:** Kun käytät eri öljyä, tyhjennä kaikki vanha öljy kampikammioista ennen uuden öljyn lisäämistä.



Kuva 53

4. Lisää öljyä kampikammioon.

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

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

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viiden minuutin ajan, jotta öljy lämpenee.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vaihda moottoriöljy ja suodatin ([Kuva 53](#)).

# Ilmanpuhdistimen huolto

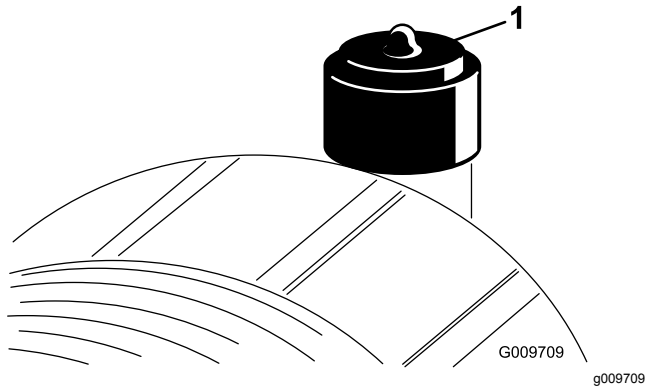
**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

50 käyttötunnin välein

400 käyttötunnin välein

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda se, jos se on vaurioitunut. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin (Kuva 54) edellyttää sitä. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

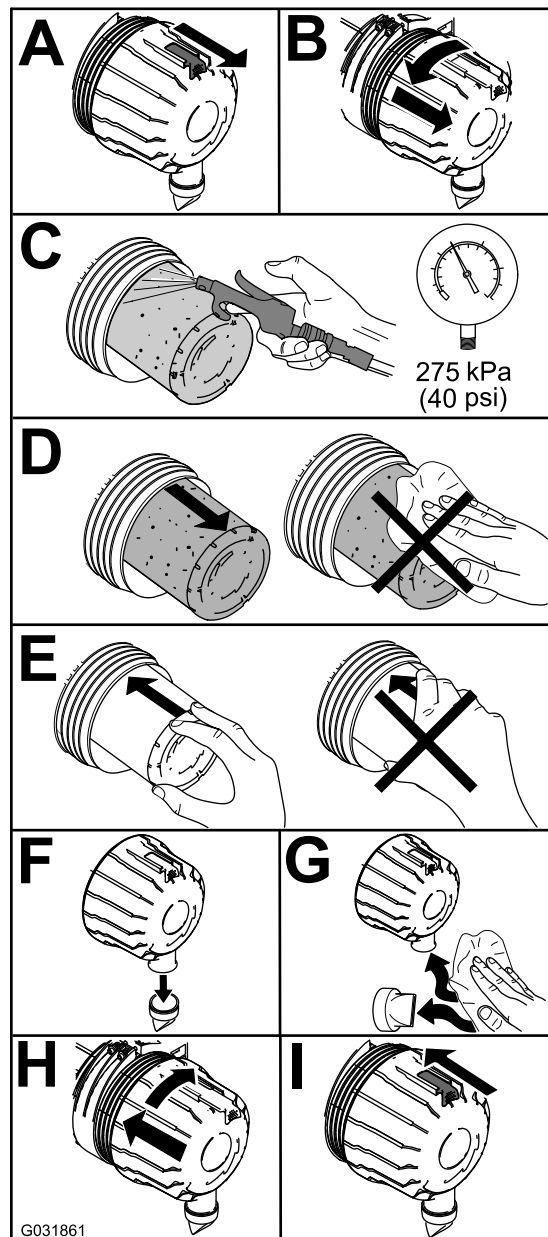


Kuva 54

1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin

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

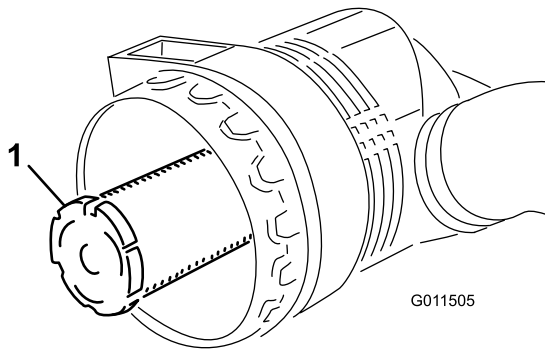
1. Vaihda ilmanpuhdistin (Kuva 55).



Kuva 55

**Huomaa:** Älä puhdisti käytettyä elementtiä, koska suodatinelementti saattaa vaurioitua.

**Tärkeää:** Älä koskaan yritä puhdistaa varosuodatinta (Kuva 56). Vaihda varosuodatin joka kolmannelle pääsuodattimen huoltokerralla.



**Kuva 56**

1. Ilmanpuhdistimen varasuodatin

2. Palauta ilmaisin ([Kuva 54](#)), jos se näyttää punaista.

## Hiukkassuodattimen huolto

**Huoltoväli:** 3000 käyttötunnin välein (tai tarpeen mukaan).

Katso lisätietoja hiukkassuodattimen huollosta huolto-oppaasta tai ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.

## Hapetuskatalysaattorin huolto

**Huoltoväli:** 6000 käyttötunnin välein

Katso lisätietoja hapetuskatalysaattorin huollosta *huolto-oppaasta* tai ota yhteys Toro-jälleenmyyjään.

## Polttoainejärjestelmän huolto

### Polttoainejärjestelmän huolto

#### Polttoainesäiliön tyhjennys

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. (myös jos polttoainejärjestelmä on likaantunut).

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitettu varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtelee säiliö puhtaalla polttoaineella.

#### Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

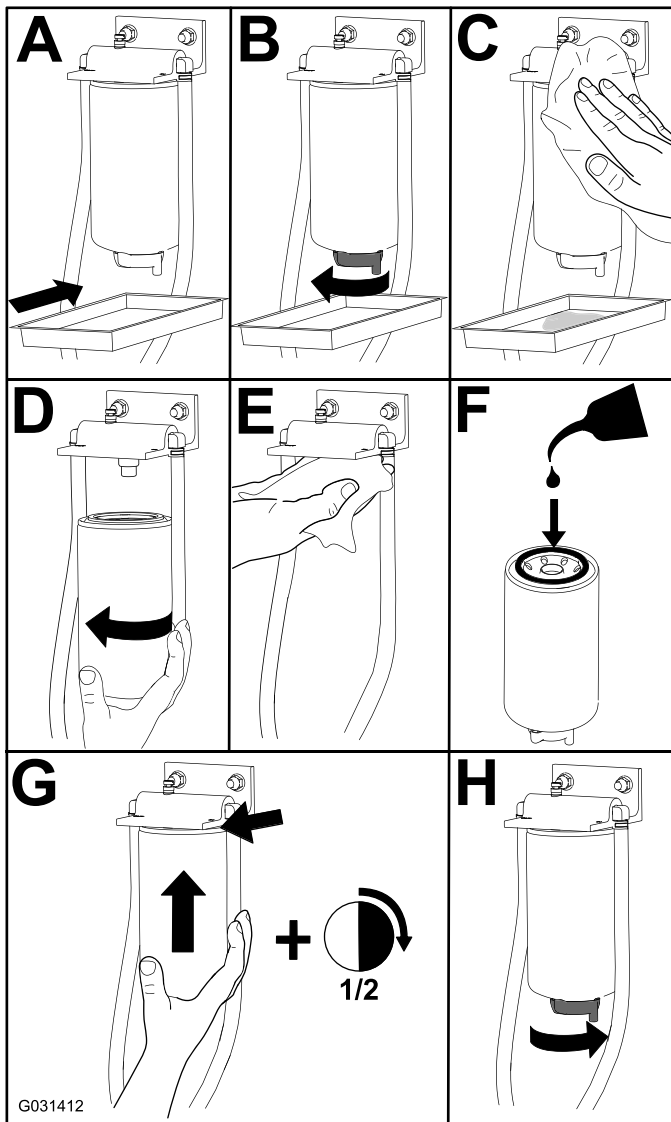
Tarkista, ettei polttoaineletkuissa ja liitäntöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

#### Vedenerottimen huolto

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tyhjennä vesi tai muut kertymät polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta.

400 käyttötunnin välein—Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.

Huolla vedenerotin ([Kuva 57](#)).

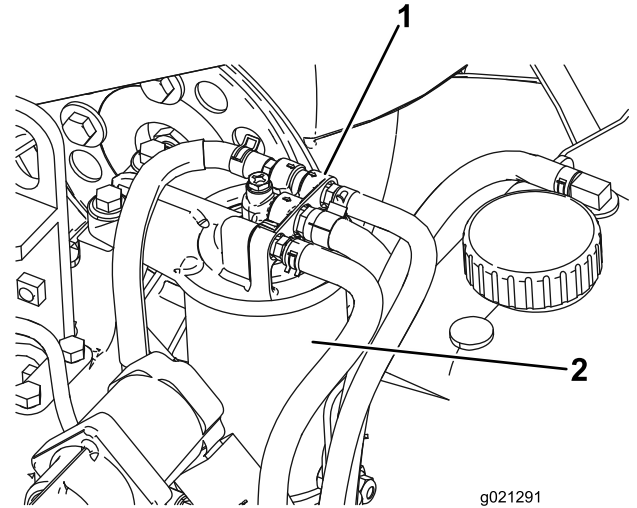


Kuva 57

## Polttoainesuodattimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Puhdista polttoainesuodatinpään ympäristö (Kuva 58).



Kuva 58

1. Polttoainesuodatinpää
2. Polttoainesuodatin

2. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta (Kuva 58).
3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä. Katso lisätietoja moottorin käyttöoppaasta.
- 4.
5. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei polttoainetta vuoda suodatinpään alueelta.



# 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

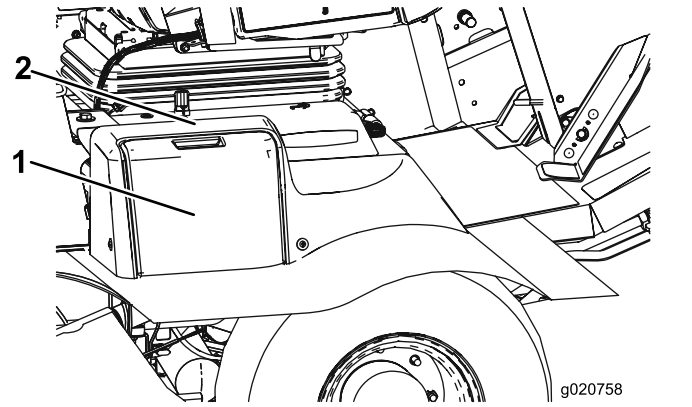
**Huoltoväli:** 25 käyttötunnin välein—Tarkista akkunesteen määrä. (Jos kone on varastossa, tarkista se 30 päivän välein.)

**Tärkeää:** Ennen kuin hitsaat konetta, irrota miinuskaapeli akusta, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioidu.

**Huomaa:** Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtelee puhtaalla vedellä. Päälyystä akkunavat ja kaapeliliittimet Grafo 112X -rasvalla (pintaan) (Toron rasvalla osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.

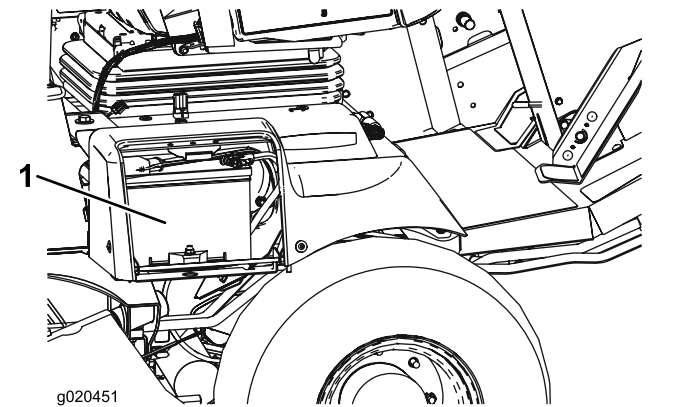
1. Avaa akun suojus, joka sijaitsee suojapeitteen sivussa ([Kuva 59](#)).

**Huomaa:** Voit helpottaa suojuksen irrottamista painamalla akun suojuksen yläosassa olevaa tasaista aluetta ([Kuva 59](#)).



Kuva 59

1. Akun suojus
2. Paina tästä..



Kuva 60

1. Akku

### VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

2. Poista kumisuoja plusnavasta ja tarkista akku.

## ⚠ VAARA

Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan 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.

## ⚠ VAARA

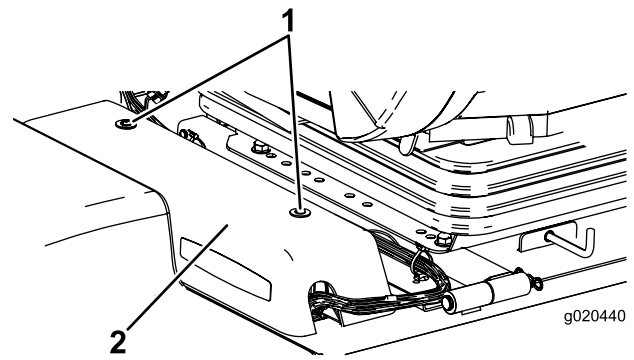
Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- **Irrota** aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
  - **Kytke** aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.
3. Voitele molemmat akkuliitännät Grafo 112X -suojarasvalla, Toron osanro 505-47, vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi.
  4. Vedä kumisuojaus akun plusnavan päälle.
  5. Sulje akun suojus.

## Sulakkeiden sijainti

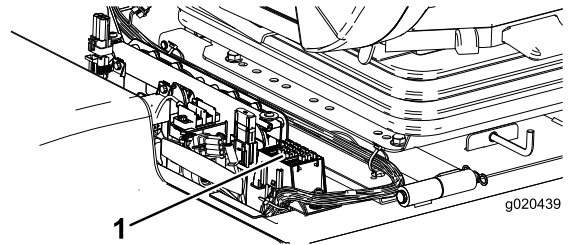
Ajoyksikön sulakkeet sijaitsevat virtakeskuksen kannen alla (Kuva 61, Kuva 62 ja Kuva 63).

Irrota kaksi ruuvia, joilla virtakeskuksen kansi on kiinnitetty runkoon, ja irrota kansi (Kuva 61).



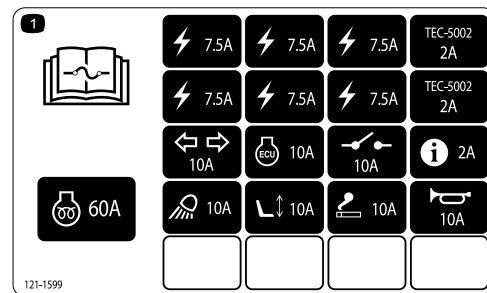
Kuva 61

1. Virtakeskuksen kansi
2. Ruuvit



Kuva 62

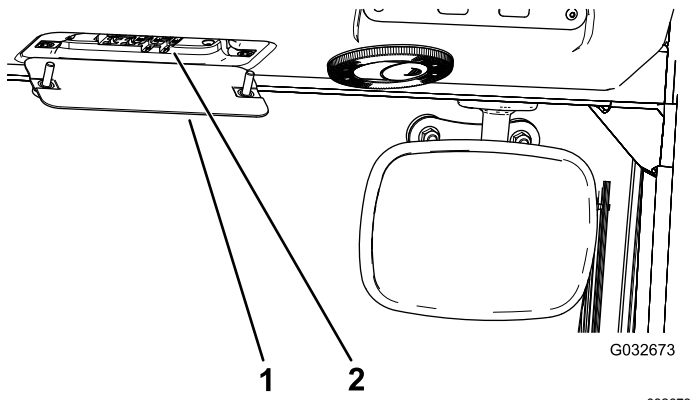
1. Sulakkeet



Kuva 63

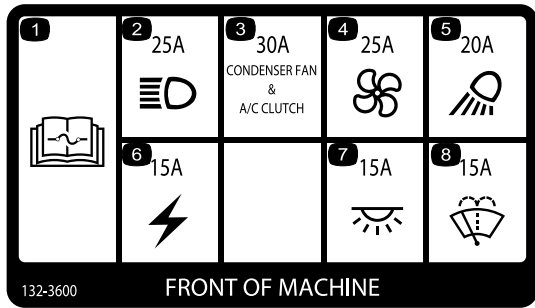
Ohjaamon sulakkeet sijaitsevat sulakerasiassa ohjaamon sisäkatossa (Kuva 64 ja Kuva 65).

**Huomaa:** Vain ohjaamomalli



**Kuva 64**

1. Ohjaamon sulakerasia 2. Sulakkeet

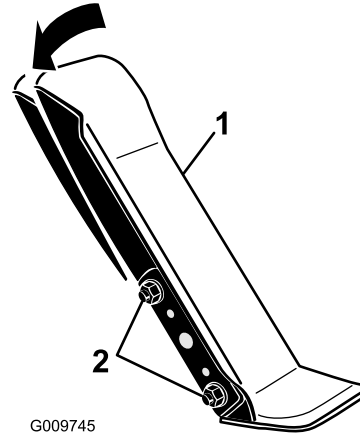


**Kuva 65**

## Vetojärjestelmän huolto

### Ajopolkimen kulman säätö

1. Löysää kahta mutteria ja pulttia, jotka kiinnittävät ajopolkimen vasemman puolen kannattimeen (Kuva 66).



**Kuva 66**

1. Ajopoljin 2. Asennusmutterit ja -pultit

2. Käännä poljin sopivaan kulmaan ja kiristä mutterit (Kuva 66).

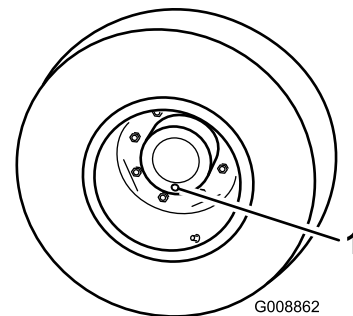
## Planeettapyörästäön öljyn vaihto

**Huoltoväli:** 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

800 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Käytä korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

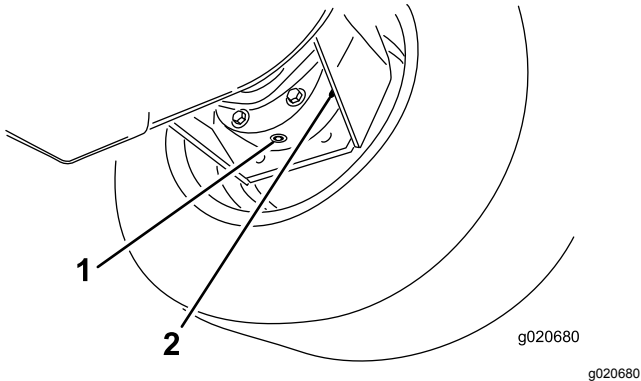
1. Tarkista, että kone on tasaisella alustalla. Aseta pyörä siten, että jokin tarkistustulppa on alimmassa (kello kuuden) asennossa (Kuva 67).



**Kuva 67**

1. Tarkistus-/tyhjennystulppa

2. Aseta tyhjennysastia planeettapyörän navan alle, irrota tulppa ja valuta öljy.
3. Aseta tyhjennysastia jarrurummun alle, irrota tyhjennystulppa ja valuta öljy (Kuva 68).



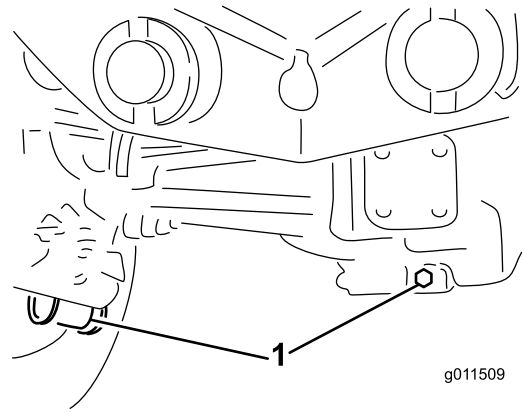
Kuva 68

1. Tyhjennystulppa
2. Jarrurumpu

4. Kun kaikki öljy on valunut molemmista paikoista, asenna tulppa jarrurumpuun.
5. Käännä pyörää niin, että planeettapyörästä avoin tulpan aukko on kello 12:n asennossa.
6. Lisää avoimen aukon kautta planeettapyörästön hitaasti 0,65 litraa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

**Tärkeää:** Jos planeettapyörästö täyttyy ennen kuin öljyä on lisätty 0,65 litraa, odota yksi tunti tai asenna tulppa ja liikuta konetta noin kolme metriä, jotta öljy leviää jarrujärjestelmään. Irrota sitten tulppa ja lisää jäljellä oleva öljy.

7. Asenna tulppa.
8. Toista menettely vastakkaisella planeettapyörästö-/jarrukokoonpanolla.

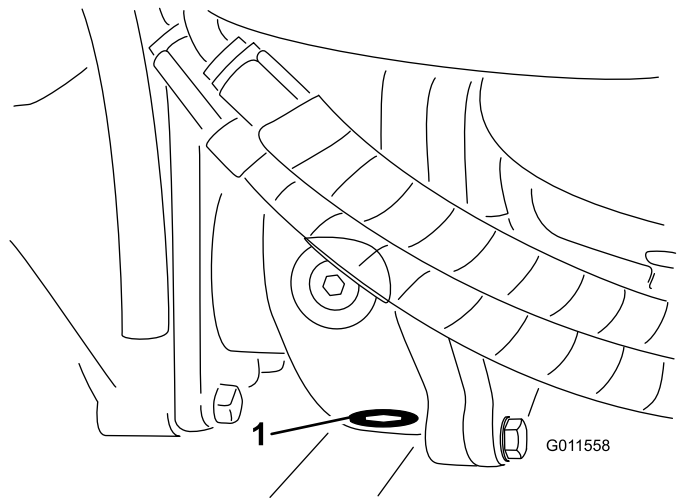


Kuva 69

1. Tyhjennystulppien sijainti

5. Puhdista alue tyhjennystulpan ympäriltä vaihteiston pohjassa (Kuva 70).
6. Irrota tyhjennystulppa vaihteistosta ja valuta öljy astiaan.

**Huomaa:** Irrota täyttötulppa, jotta öljy virtaa paremmin.



Kuva 70

1. Tyhjennystulppa

7. Lisää öljyä sen verran, että öljyn pinta ulottuu tarkastusaukkojen alareunaan. Katso kohta [Taka-akselin voiteluaineen tarkistus \(sivu 26\)](#).
8. Asenna tulpat.

## Taka-akselin öljyn vaihto

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

1. Vie kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista alue kolmen tyhjennystulpan ympäriltä, yksi kummassakin päässä ja yksi keskellä (Kuva 69).
3. Irrota tarkistustulpat, jotta öljy virtaa paremmin.
4. Irrota tyhjennystulpat, jotta öljy pääsee virtaamaan astioihin.

## Takapyörien aurasikulman tarkistus

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

1. Mittaa keskeltä keskelle -etäisyys (akselikorkeudella) ohjaavien pyörien etu- ja takapuolella.

**Huomaa:** Etupuolen mitan on oltava 6 mm pienempi kuin takapuolen mitan.

2. Löysää raidetankojen molemmissa päissä olevia kiristimiä ennen säätöä.
3. Pyöritä raidetangon päätä, jolloin renkaan etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
4. Kiristä raidetankojen kiristimet, kun säätö on oikea.

## 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.

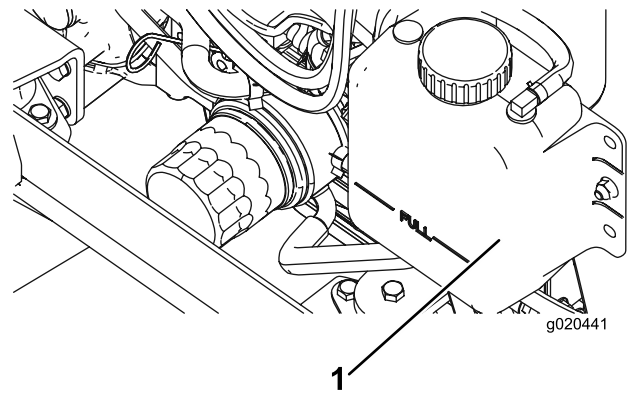
### Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa. Järjestelmän tilavuus on 8,5 litraa.

1. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 71).
2. Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen määrä.

**Huomaa:** Jäähdytysnestettä on oltava täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliön Full-merkkiin saakka.



Kuva 71

1. Paisuntasäiliö

3. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seosta (seossuhde 50:50).

**Tärkeää:**

4. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.

# Moottorin jäähdytysjärjestelmän huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Kahden vuoden välein

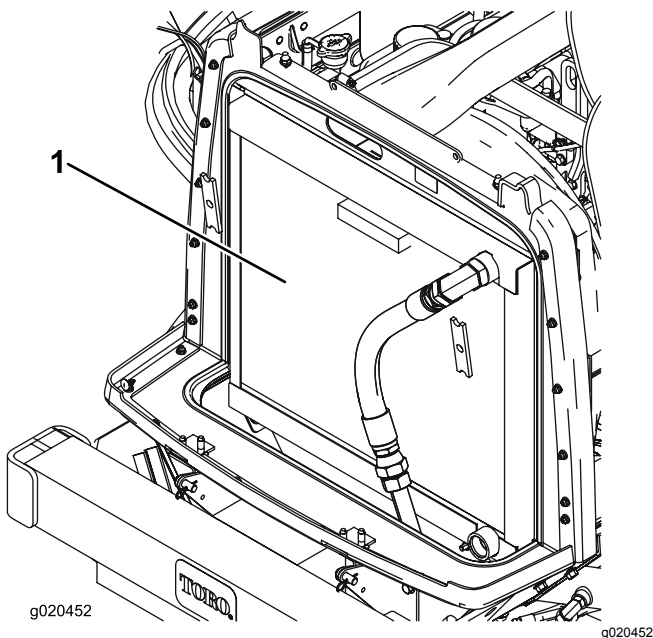
**Poista lika jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin.** Puhdista ne useammin likaisissa olosuhteissa.

Koneessa on hydraulikäyttöinen puhallinjärjestelmä, joka poistaa jäähdyttimeen/öljynjäähdyttimeen ja säleikköön kertyneet roskat automaattisesti (tai manuaalisesti) puhaltamalla taaksepäin. Tämä toiminto voi vähentää jäähdyttimen/öljynjäähdyttimen puhdistukseen kuluva aikaa, mutta tavanomaiset puhdistustoimet on kuitenkin suoritettava. Jäähdytin/öljynjäähdytin on yhä puhdistettava ja tarkastettava ajoittain.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti roskista.
3. Puhdista jäähdyttimen/öljynjäähdyttimen molemmat sivut perusteellisesti paineilmalla (Kuva 72).

**Huomaa:** Aloita tuulettimen puolelta ja puhalla roskat pois taaksepäin. Puhdista sitten takaa alkaen ja puhalla eteenpäin. Toista tämä toimenpide useita kertoja, kunnes roskia ei enää ole.

**Tärkeää:** Jäähdyttimen/öljynjäähdyttimen puhdistaminen vedellä voi edistää ennenaikaista ruostumista ja osien vaurioitumista.



Kuva 72

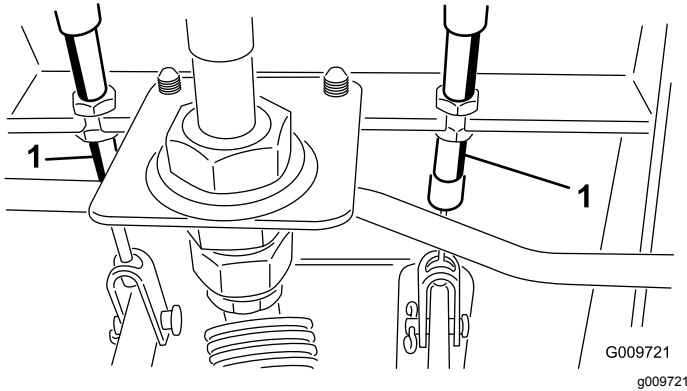
1. Jäähdytin ja öljynjäähdytin

# Jarrujen huolto

## Jarrujen säätö

Säädä käyttäjarruja, 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.

1. Vapauta lukitussalpa jarrupolkimista, jotta molemmat polkimet toimivat itsenäisesti toisiinsa nähden.
2. Pienennä jarrupolkimien vapaaliikettä kiristämällä jarruja seuraavasti:
  - A. Löysää jarrukaapelin kierteisessä päässä olevaa etummaista mutteria (Kuva 73).



Kuva 73

1. Jarruvaijerin

- B. Siirrä kaapelia taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 13–25 mm vapaata liikettä.
- C. Kiristä etummaiseta mutterit, kun jarrut on säädetty oikein.

# Hihnan huolto

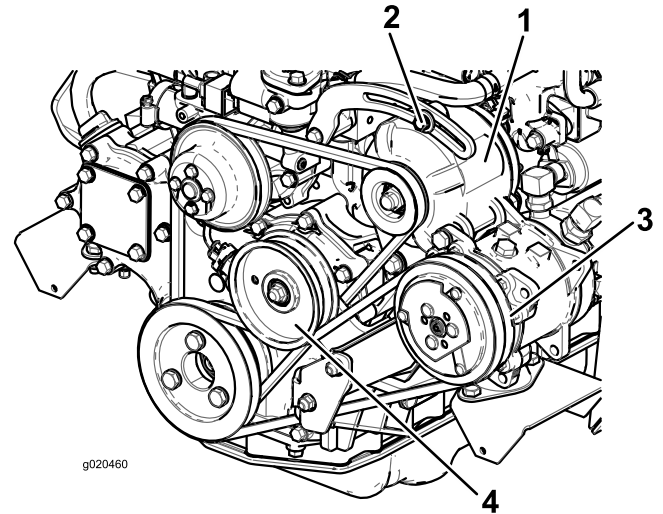
## Laturin hihnan huolto

**Huoltoväli:** 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
100 käyttötunnin välein

Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44 N·m:n voimalla.

Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (Kuva 74).

**Huomaa:** Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.



Kuva 74

- |                    |                  |
|--------------------|------------------|
| 1. Laturi          | 3. Kompressori   |
| 2. Kiinnityspultti | 4. Kiristinpyörä |

## Kompressorin hihnan huolto

**Huoltoväli:** 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
100 käyttötunnin välein

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44 N·m:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää kiristinpyörän kiinnityspulttia (Kuva 74).

**Huomaa:** Löysää tai kiristä kompressorin hihnaa ja kiristä pultti. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.

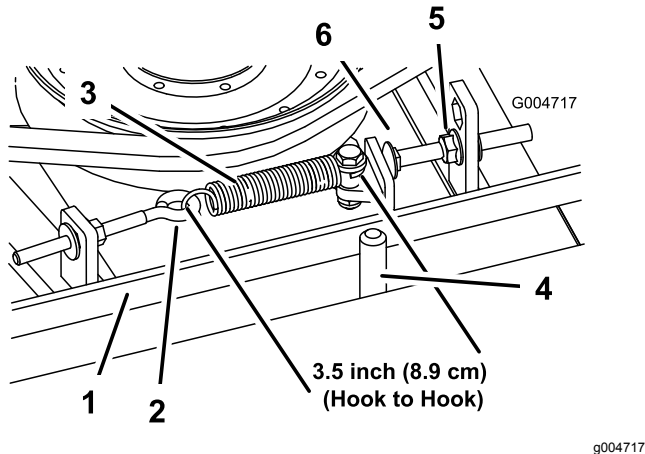


# Terän käyttöhihnojen kiristys

**Huoltoväli:** 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen  
50 käyttötunnin välein

Kun kireys on oikea, vetojousen sisäpituus (koukusta koukkuun) on noin 8,3–9,5 cm. Kun jousen kireys on oikea, säädä pysäytinpulttia (lukkopulttia), kunnes pultin pään ja kiristinpyörän varren väli on noin 2–5 mm (Kuva 75).

**Huomaa:** Varmista, että hihna on jousen puolella hihnaohjaimen nähden (Kuva 75).



Kuva 75

- |                   |                   |
|-------------------|-------------------|
| 1. Hihna          | 4. Hihnaohjain    |
| 2. Silmukkapultti | 5. Laippamutteri  |
| 3. Vetojousi      | 6. Pysäytinpultti |

# Terän käyttöhihnan vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

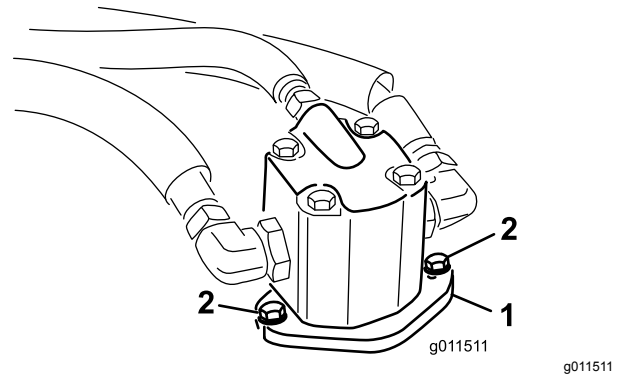
Terän käyttöhihna, jota kiristetään jousikuormitteisen kiristinpyörän avulla, on erittäin kestävä. Hihna kuitenkin kuluu ajan mittaan. Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

1. Laske leikkuupöytä työpajan lattialle, irrota hihnasuojukset leikkuupöydän päältä ja aseta ne syrjään.
2. Löysää silmukkapulttia, jotta voit irrottaa jatkojousen (Kuva 75).
3. Löysää laippamutteria, jolla pysäytinpultti on kiinni kiinnityskielekkeessä, ja vapauta hihnan kireys siirtämällä kiristinpyörä irti hihnasta (Kuva 75).

**Huomaa:** Löysää mutteria riittävästi, jotta kiristinpyörän varsi pääsee pysäytinpultin ohi.

**Huomaa:** Jos pysäytinpultti irrotetaan kiinnityskielekkeestä, se on ehdottomasti asennettava takaisin aukkoon, joka kohdistaa pysäytinpultin kiristinpyörän varteen.

4. Irrota pultit, jotka kiinnittävät hydraulimoottorin leikkuupöytään (Kuva 76).



Kuva 76

- |                        |                    |
|------------------------|--------------------|
| 1. Hydraulijärjestelmä | 2. Kiinnityspultit |
|------------------------|--------------------|

5. Nosta moottori pois leikkuupöydästä ja aseta se leikkuupöydän päälle.
6. Irrota vanha hihna karapyörien ja kiristinpyörän ympäriltä.
7. Asenna uusi hihna karapyörien ja kiristinpyöräkokoontilan ympärille.
8. Sijoita hydraulimoottori leikkuupöytään asennettuasi hihnan pyörien ympärille. Asenna moottori leikkuupöytään aiemmin irrotetuilla pulteilla.

**Huomaa:** Varmista, että hihna on jousen puolella hihnaohjaimen nähden (Kuva 75).

9. Kiinnitä jatkojousi (Kuva 75) silmukkapulttiin ja kiristä hihna seuraavasti:
  - Kun kireys on oikea, vetojousen sisäpituus (koukusta koukkuun) on noin 8,27–9,53 cm.
  - Kun jousen kireys on oikea, säädä pysäytinpulttia (lukkopulttia), kunnes pultin pään ja kiristinpyörän varren väli on noin 0,17–0,47 cm.



# Hydraulijärjestelmän huolto

## Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liitokset ja kiinnitykset ovat tiukalla, ennen kuin lisäät hydraulijärjestelmän painetta.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuua 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 huolto

### Hydraulinesteen tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Säiliöön on lisätty tehtaalla noin 29 litraa korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin. Suositettu neste:

**Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot *osaluettelosta* tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä).

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita **tavallisia, öljypohjaisia** nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Tarkista öljyntoimittajalta, täyttääkö öljy nämä määritykset.

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

**Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46**

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445 St / 40 °C 44–48

St / 100 °C 7,9–8,5

Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270 140–160

Jähmepiste, ASTM D97 –37 °C–45 °C

Standardit: Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

Asianmukaisten hydraulinesteiden määritysten on vastattava liikkuvia koneita (teollisuuslaitoskäytön sijaan), niiden on oltava monipainotyyppisiä sekä niissä on oltava kulumista estävä lisäainepaketti ZnDTP tai ZDDP (ei tuhkattoman tyyppistä nestettä).

**Toro Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid** (Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot *osaluettelosta* tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä)

Tämä korkealaatuinen, synteettinen, luonnossa hajoava neste on testattu ja todettu sopivaksi tälle Toro-mallille. Muunmerkkiset synteettiset nesteet eivät välttämättä ole yhteensopivia tiivisteiden kanssa. Toro ei ota mitään vastuuta, jos käytetään valtuuttamattomia nesteitä.

**Tärkeää:** Tämä synteettinen neste ei sovi yhteen aiemmin myydyn luonnossa hajoavan Toro-nesteen kanssa. Lisätietoja saa Toro-jälleenmyyjältä.

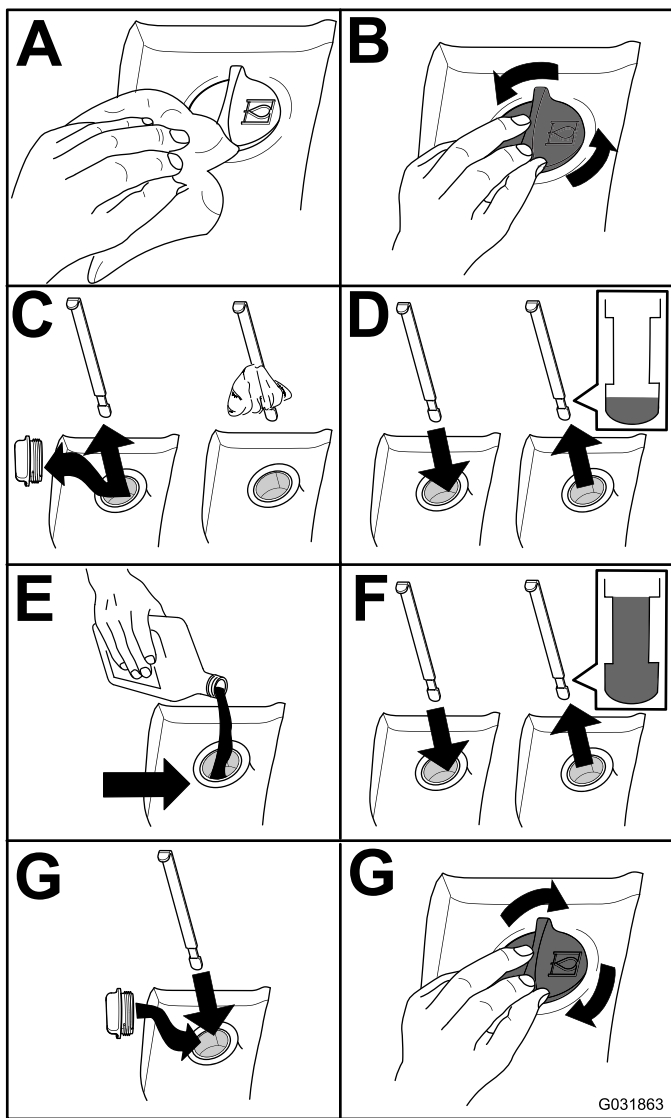
Vaihtoehtoiset luonnossa hajoavat nesteet:

Mobil EAL Envirosyn H 46 (Yhdysvallat)

Mobil EAL Hydraulic Oil 46 (kansainvälinen)

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

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, sammuta moottori ja poista avain virtalukosta.
2. Tarkista hydraulinesteen määrä ([Kuva 77](#)).



Kuva 77

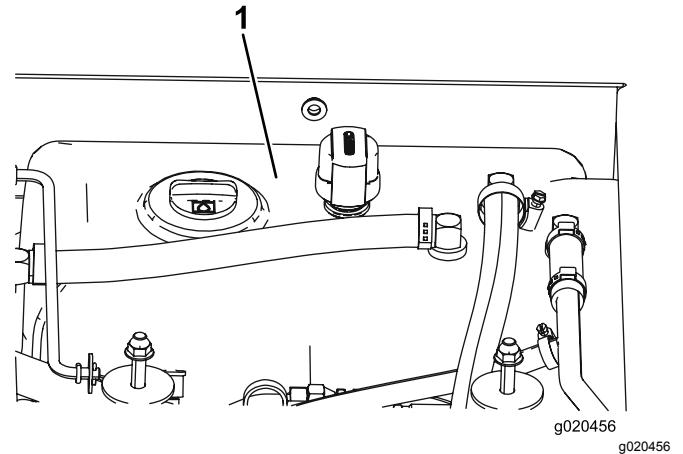
## Hydraulinesteen vaihto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

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

1. Aseta kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, sammuta moottori ja poista avain virtalukosta.
2. Irrota säiliön pohjan etuosassa oleva tyhjennystulppa ja anna hydraulinesteen valua suureen tyhjennysastiaan.
3. Kun hydraulineestettä ei enää valu, aseta tulppa takaisin paikalleen ja kiristä se.
4. Täytä säiliö hydraulineesteellä (Kuva 78). Katso kohta [Hydraulinesteen tarkistus](#) (sivu 61).

**Tärkeää:** Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet vahingoittavat järjestelmää.



Kuva 78

1. Hydraulinestesäiliö

5. Asenna säiliön korkki, käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineeste leviää koko järjestelmään.

**Huomaa:** Varmista myös, että vuotoja ei ole. Sammuta sitten moottori.

6. Tarkista nestemäärä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään saakka.

**Huomaa:** Älä täytä liikaa.

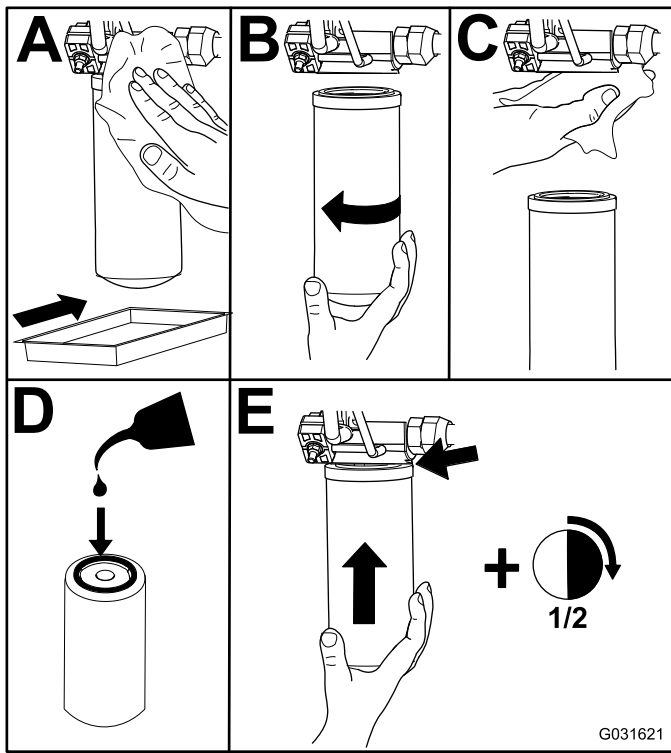
## Hydraulisuodattimien vaihto

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

Käytä Toron vaihtosuodatinta osanro 94-2621 koneen takaosassa (leikkuupöytä) ja suodatinta osanro 75-1310 koneen etuosassa.

**Tärkeää:** Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

- 1.
2. Vaihda hydraulisuodattimet (Kuva 79).



Kuva 79

G031621

g031621

3. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta sitten moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.

## Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

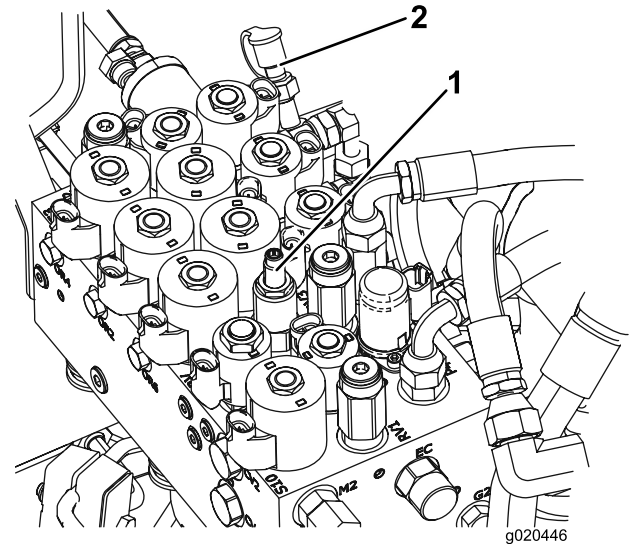
**Huoltoväli:** Kahden vuoden välein

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

## Vastapainopaineen säätö

Vastapainon testiportilla testataan vastapainopiirin paine (Kuva 80). Suositeltu vastapainon paine on 22,41 bar. Säädä vastapainon painetta löysäämällä lukkomutteria ja kiertämällä säätöruuvia (Kuva 80) myötäpäivään, kun haluat lisätä painetta, ja kiertämällä ruuvia vastapäivään, kun haluat laskea painetta. Kiristä sitten lukkomutteri. Paineita tarkistettaessa moottorin on oltava käynnissä ja leikkuupöydän on oltava alhaalla ja kellunta-asennossa.

**Huomaa:** Kaikkien kolmen leikkuupöydän kääntöpyörien on pysyttävä maassa, kun vastapainoa säädetään ja kun se on käytössä.



Kuva 80

g020446

g020446

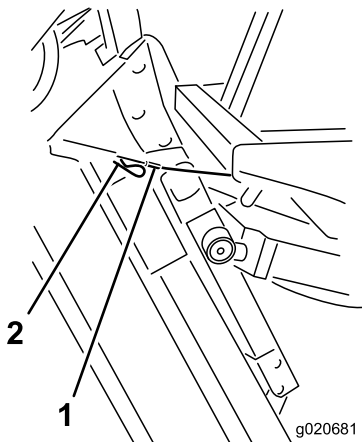
1. Vastapainon säätöruuvi
2. Vastapainon testiportti

# Leikkurin huolto

## Etuleikkuupöydän kääntäminen (kallistaminen) pystyasentoon

**Huomaa:** Vaikka tätä toimenpidettä ei tarvitse suorittaa normaalin huollon yhteydessä, etuleikkuupöytä voidaan kääntää pystyyn. Leikkuupöytä käännetään seuraavasti:

- 1.
2. Irrota sokka ja liitintappi, joilla leikkuupöydän kuljetuslukitsin on kiinnitetty lukitsinlevyyn. Käännä salpaa leikkuupöydän takaosaa kohti.
3. Irrota sokka ja liitintappi, jotka kiinnittävät leikkuukorkeusketjut leikkuupöydän takaosaan.
- 4.
5. Tartu leikkuupöydän etuosaan ja nosta se pystyyn.
6. Pidä leikkuupöytää pystyssä, kiinnitä kaapelin pää leikkuupöydän nostovarressa olevaan tappiin ja varmista se sokalla (Kuva 81).



Kuva 81

g020681

1. Kaapeli

2. Tappi

## Etuleikkuupöydän kääntäminen alas

1. Pidä leikkuupöytää pystyssä toisen henkilön avustuksella, irrota kaapelin pää varmistuksena oleva sokka ja irrota kaapeli tapista.
2. Käännä (kallista) leikkuupöytää alaspäin.
3. Aseta kaapeli säilytykseen käyttäjän tason alle.
4. Istuudu istuimelle, käynnistä moottori ja laske leikkuupöytää, kunnes se on vain vähän irti maasta.

5. Kiinnitä leikkuukorkeusketjut leikkuupöydän takaosaan.
6. Käännä kuljetuslukitsin ylös paikalleen ja kiinnitä se liitintapilla ja sokalla.

## Leikkuupöydän kaltevuuden säätö

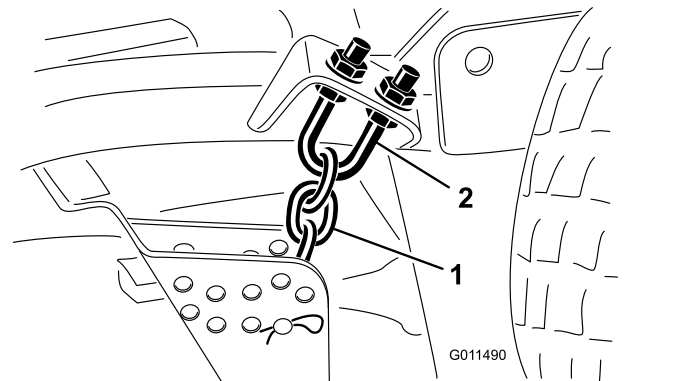
### Leikkuupöydän kaltevuuden mittaaminen

Leikkuupöydän pitkittäiskaltevuus tarkoittaa leikkuukorkeuden erotusta terätason etureunan ja takareunan välillä. Toro suosittelee terän kaltevuudeksi 8–11 mm. Tällöin terätason takareuna on 8–11 mm korkeammalla kuin etureuna.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle työpajan lattialle.
2. Aseta leikkuupöytä halutulle leikkuukorkeudelle.
3. Käännä terä osoittamaan suoraan eteenpäin.
4. Mittaa lyhyen viivaimen avulla etäisyys lattiasta terän etukärkeen.
5. Käännä terän kärki taakse ja mittaa etäisyys lattiasta terän kärkeen.
6. Laske terän kaltevuus vähentämällä etumitta takamitasta.

### Etuleikkuupöydän kaltevuuden säätö

1. Löysää vastamuttereita leikkuukorkeusketjun U-pultin ylä- tai alapäästä (Kuva 82).
2. Nosta tai laske leikkuupöydän takaosaa ja aseta oikea leikkuupöydän kaltevuus säätämällä toista mutterisarjaa.
3. Kiristä vastamutterit.



Kuva 82

g011490

1. Leikkuukorkeusketju

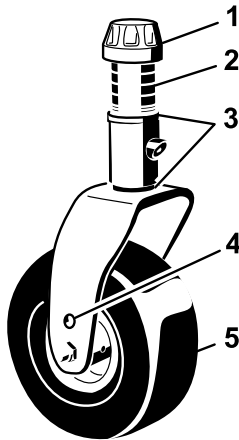
2. U-pultti

# Sivuleikkuupöydän kaltevuuden säätö

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

1. Irrota kiristyskanta kara-akselista ja liu'uta kara pois kääntöpyörän varresta (Kuva 83).

**Huomaa:** Nosta tai laske kääntöpyörää sijoittamalla välilevyt niin, että leikkuupöytä on oikeassa kaltevuudessa.



Kuva 83

1. Kiristyskanta
2. Välikappaleet
3. Välilevyt
4. Akselin kiinnitysreiät
5. Kääntöpyörä

2. Asenna kiristyskanta.

## Kääntöpyörän varren holkkien huolto

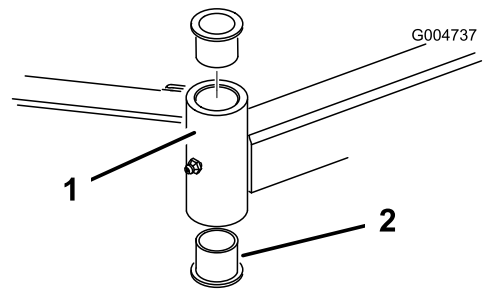
Kääntöpyörien varsien holkit on painettu putken ylä- ja alapäähän, ja runsaan käytön jälkeen holkit kulumat. Tarkasta holkit siirtämällä kääntöpyörän haarukkaa edestakaisin ja sivulta toiselle. Jos kääntöpyörän kara on löysällä holkkien sisällä, holkit ovat kuluneet ja ne on vaihdettava.

1. Nosta leikkuupöytää siten, että pyörät irtoavat maasta. Tue leikkuupöytä siten, että se ei pääse putoamaan.
2. Irrota kiristyskanta, välilevyt ja aluslaatta kääntöpyörän karan päältä.
3. Vedä kääntöpyörän kara ulos asennusputkesta.

**Huomaa:** Jätä aluslaatta ja välilevyt karan alaosaan.

4. Aseta pistepuikko asennusputken ylä- tai alapäähän ja vedä holkki ulos putkesta (Kuva 84).

**Huomaa:** Ota myös toinen holkki putkesta. Puhdista putkien sisäpuoli.



Kuva 84

1. Kääntöpyörän varren putki
2. Holkit

5. Levitä rasvaa uusien holkkien sisä- ja ulkopintaan.
6. Käytä vasaraa ja litteää levyä ja siirrä holkit asennusputkeen.
7. Tarkasta, ettei kääntöpyörän karassa ole kulumia, ja vaihda se tarvittaessa.
8. Työnnä kääntöpyörän kara holkkien ja asennusputken läpi.
9. Liu'uta painealuslaatta ja välilevyt karaan ja asenna kiristyskanta kääntöpyörän karaan, jotta kaikki osat pysyvät paikoillaan.

## Kääntöpyörien ja laakereiden huolto

**Huoltoväli:** 800 käyttötunnin välein

1. Irrota lukkomutteri pultista, jolla kääntöpyöräkoonpano on kiinnitetty kääntöpyörän haarukan (Kuva 85) tai kääntöpyörän varren (Kuva 86) väliin.

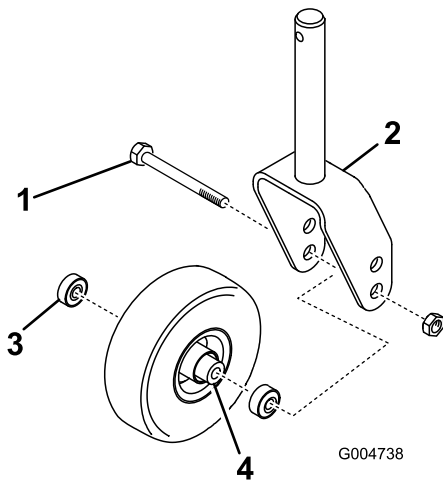
**Huomaa:** Tartu kääntöpyörään ja irrota pultti haarukasta tai kääntövarresta.

# Terän huolto

## Terien turvallinen käyttö

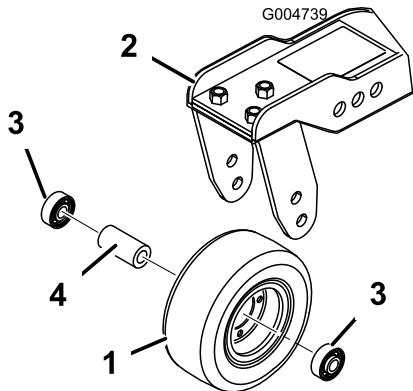
Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

- Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Kiedo terien ympärille esimerkiksi kangas tai käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta teriä huoltaessasi. Terät saa ainoastaan vaihtaa tai teroittaa. Niitä ei saa suoristaa eikä hitsata.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.



Kuva 85

- |                          |                         |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Kääntöpyörän pultti   | 3. Laakeri              |
| 2. Kääntöpyörän haarukka | 4. Laakerin välikappale |



Kuva 86

- |                       |                         |
|-----------------------|-------------------------|
| 1. Kääntöpyörä        | 3. Laakeri              |
| 2. Kääntöpyörän varsi | 4. Laakerin välikappale |

2. Irrota laakeri pyörännavasta ja päästä laakerin välikappale putoamaan (Kuva 85 ja Kuva 86).
3. Irrota laakeri pyörännavan vastakkaiselta puolelta.
4. Tarkasta, etteivät laakerit, välilevy ja pyörännavan sisäpuoli ole kuluneet, ja vaihda vaurioituneet osat.
5. Työnnä laakeri pyörännavaan kääntöpyörän kokoamista varten.

**Huomaa:** Asentaessasi laakereita paina laakerin ulompaa vierintäpintaa.

6. Liu'uta välikappale pyörännavaan. Työnnä toinen laakeri pyörännavan avoimeen päähän siten, että se kiinnittyy pyörännavan sisällä olevaan laakerin välikappaleeseen.
7. Asenna kääntöpyöräkokoanpano kääntöpyörän haarukan väliin ja kiinnitä se pultilla ja lukkomutterilla.

## Taipuneen terän tarkistus

Jos kone osuu vieraaseen esineeseen, tarkasta, onko koneessa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä. Kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 176–203 N·m.

1.

**Huomaa:** Tue leikkuupöytä siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

2. Käännä terää, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys leikkuupöydän sisäpinnasta terän etuosan leikkuusärmään (Kuva 87).

**Huomaa:** Merkitse tämä mitta muistiin.



Kuva 87

3. Käännä terän vastakkainen pää osoittamaan eteenpäin ja mittaa leikkuupöydän ja terän leikkuusärmän etäisyys samassa asennossa kuin vaiheessa 2.

**Huomaa:** Vaiheiden 2 ja 3 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohta [Leikkuuterien irrotus ja asennus \(sivu 67\)](#).



# Leikkuuterien irrotus ja asennus

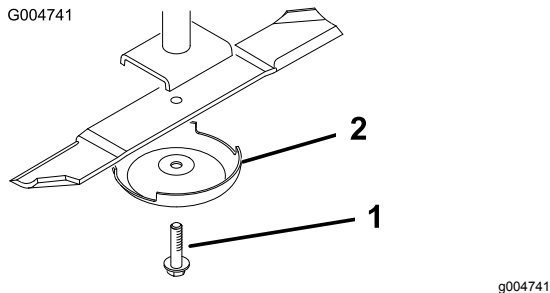
Terä on vaihdettava, jos se on osunut kiinteään esineeseen tai jos se on epätasapainossa tai taipunut. Käytä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky olisivat parhaat mahdolliset.

1.

**Huomaa:** Tue leikkuupöytä siten, ettei se pääse vahingossa putoamaan alas.

2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.

3. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista ([Kuva 88](#)).



Kuva 88

1. Teräpultti

2. Nurmisuojakupu

4. Asenna terä, nurmisuojakupu ja teräpultti ja kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

**Tärkeää:** Terän kuperan puolen on oltava leikkuupöydän sisäpuolta kohden, jotta leikkuujäljestä tulee hyvä.

**Huomaa:** Jos terä on osunut vieraaseen esineeseen, kiristä kaikki karapyörän mutterit momenttiin 115–149 N·m.

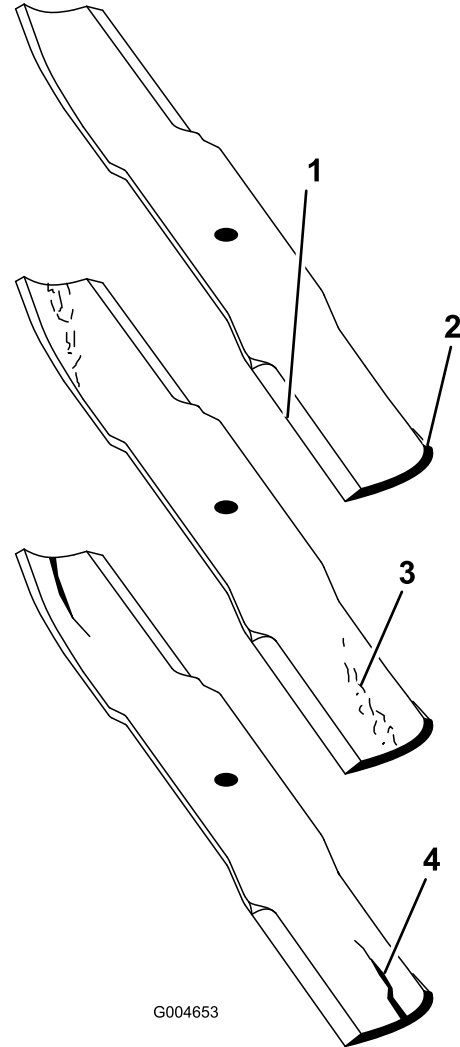
# Leikkuuterien tarkastus ja teroitus

Kaksi terän kohtaa on otettava huomioon, kun leikkurin terä tarkastetaan ja huolletaan: siipi ja leikkuusärmä. Sekä leikkuusärmät että siipi, eli ylöspäin käännetty osa leikkuusärmää vastapäätä, vaikuttavat leikkuutulokseen. Siipi on tärkeä, koska se nostaa ruohon suoraksi pystyyn ja tuottaa tasaisen leikkuutuloksen. Siipi kuluu kuitenkin vähitellen käytön aikana. Sitä mukaa kun siipi kuluu, leikkuutuloksen laatu heikentyy, vaikka leikkuusärmät olisivat terävät. Terän leikkuusärmän on oltava terävä, jotta ruoho leikkautuu eikä repeydy. Leikkuusärmä on tylsä, kun ruohon kärjet ovat ruskeat ja repeytyneet. Teroita leikkuusärmät, jotta leikkuutulos parantuu.

1.

2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti, varsinkin kohdat, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat ([Kuva 89](#)).

**Huomaa:** Tarkista terä ennen leikkurin käyttöä, koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa. Vaihda terä, jos siinä on kulumisen merkkejä ([Kuva 89](#)).



Kuva 89

1. Leikkuusärmä

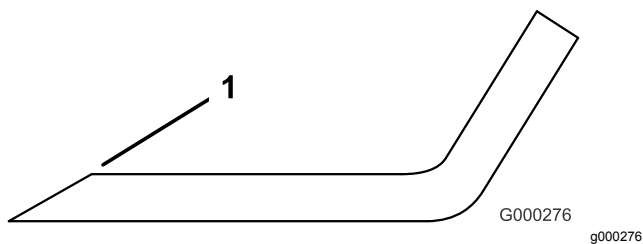
3. Kulumisjälkiä/urautumista

2. Kuperuus alue

4. Halkeama

3. Tarkasta kaikkien terien leikkuusärmät ja teroita tylsät tai urautuneet leikkuusärmät ([Kuva 90](#)).

**Huomaa:** Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma, jotta terävyys säilyy ([Kuva 90](#)). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.



Kuva 90

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan.

**Huomaa:** Irrota terät ja teroita ne hiomalaitteessa. Asenna leikkuusärmien teroituksen jälkeen terä, nurmisuojakupu ja teräpultti. Katso [Leikkuuterien irrotus ja asennus \(sivu 67\)](#).

**Huomaa:** Nosta tai laske terää lisäämällä välilevy (osanro 3256-24) karakotelon ja leikkuupöydän alareunan väliin. Tarkasta koko ajan terien kohdistus ja lisää välilevyjä, kunnes terien kärjet ovat halutun mitan etäisyydellä.

**Tärkeää:** Älä käytä missään aukossa useampaa kuin kolmea välilevyä. Jos lisäät johonkin aukkoon useamman kuin yhden välilevyn, käytä viereisissä aukoissa vähemmän levyjä.

8. Säädä kiristinpyörä ja asenna hihnan suojukset.

## Leikkuupöydän epätasapainon korjaus

Jos saman leikkuupöydän terät ovat epätasapainossa, ruohon leikkuujälkeen tulee raitoja. Ongelma voidaan korjata varmistamalla, että terät ovat suorassa ja että kaikki terät leikkaavat samassa tasossa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle työpajan lattialle.
2. Nosta leikkuukorkeus ylimpään asentoon. Lisätietoja on kohdassa [Leikkuukorkeuden säätö \(sivu 28\)](#).
3. Laske leikkuupöytä tasaiselle alustalle ja irrota leikkuupöydän päällä olevat suojukset.
4. Löysää kiristinpyörän kiinnittävää laippamutteria, jotta hihna löystyy.
5. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin. Mittaa etäisyys lattiasta leikkuusärmän etukärkeen.

**Huomaa:** Merkitse tämä mitta muistiin. Käännä sitten samaa terää siten, että sen vastakkainen pää osoittaa eteenpäin, ja mittaa uudelleen. Näiden etäisyyksien välinen ero saa olla korkeintaan 3 mm. Jos etäisyys on yli 3 mm, vaihda terä, koska se on taipunut. Mittaa kaikki terät.

6. Vertaa ulkoterien mittoja keskiterän mittaan.

**Huomaa:** Keskiterä ei saa olla yli 10 mm alempana kuin ulkoterät. Jos keskiterä on yli 10 mm alempana kuin ulkoterät, siirry vaiheeseen 7 ja lisää välilevyjä karakotelon ja leikkuupöydän alareunan väliin.

7. Irrota pultit, litteät aluslaatat, varmistuslaatat ja mutterit ulommasta karasta alueelta, jolle välilevyt on lisättävä.

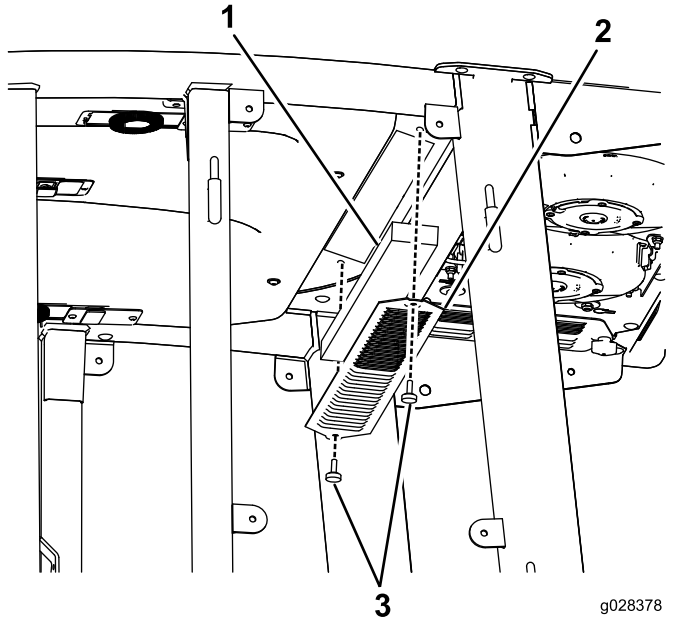


# Ohjaamon huolto

## Ohjaamon ilmansuodattimien puhdistus

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein

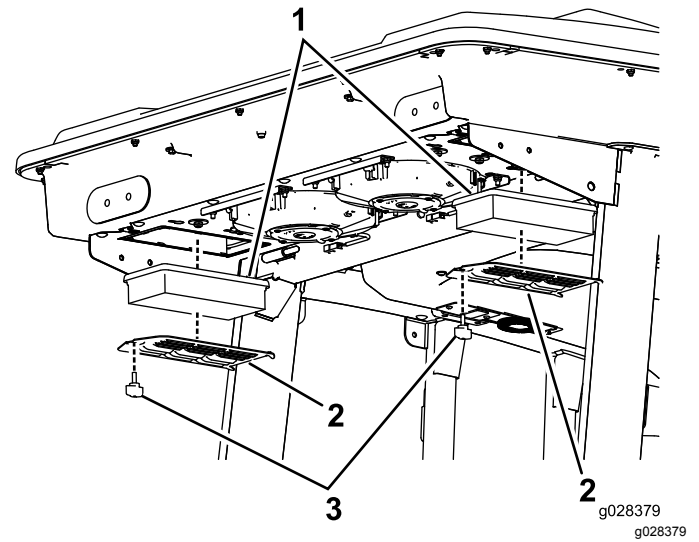
1. Irrota ruuvit ja säleiköt ohjaamon sisällä ja takana olevista ilmansuodattimista (Kuva 91 ja Kuva 92).



Kuva 91

Ohjaamon sisällä oleva ilmansuodatin

1. Suodatin
2. Säleikkö
3. Ruuvi



Kuva 92

Ohjaamon takana oleva ilmansuodatin

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 säleikkö ja kiinnitä ne siipiruuveilla.

## Ohjaamon esisuodattimen puhdistus

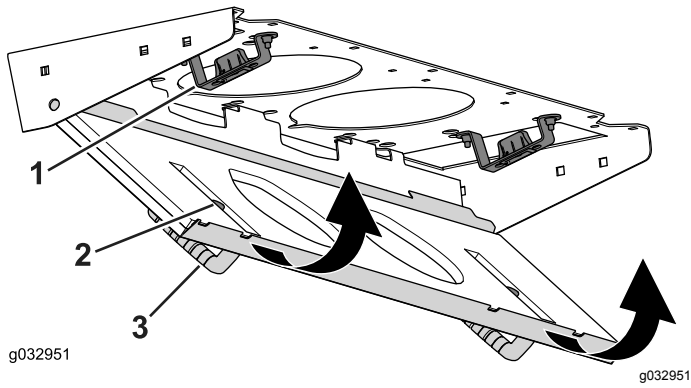
Ohjaamon esisuodattimen tarkoitus on estää suuria roskia, kuten ruohonkorsia ja lehtiä, päätyästä ohjaamon suodattimiin.

1. Käännä sihdin suojus alas.
2. Puhdista suodatin vedellä.

**Huomaa:** Älä käytä painepesuria.

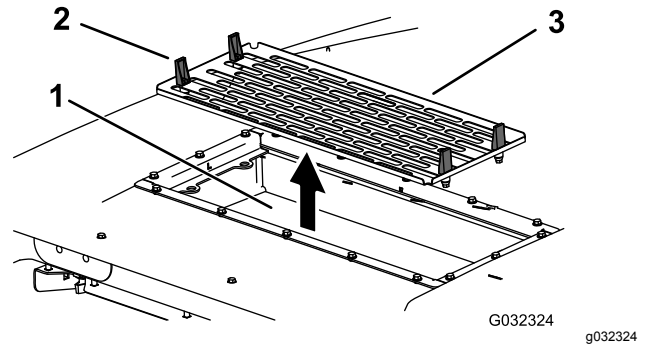
**Tärkeää:** Vaihda suodatin, jos siinä on reikä, repeämä tai muu vaurio.

3. Anna esisuodattimen kuivua ennen kuin asennat sen koneeseen.
4. Käännä suodattimen sihtiä kielekkeissä, kunnes salpa lukittuu salvan kannatinkokoonpanoon (Kuva 93).



**Kuva 93**

- |                              |                  |
|------------------------------|------------------|
| 1. Salvan kannatinkokoonpano | 3. Sihdin suojus |
| 2. Salpa                     |                  |



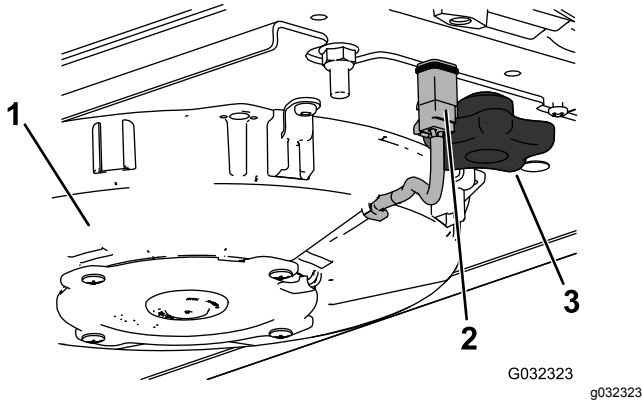
**Kuva 95**

- |  |                               |
|--|-------------------------------|
| 1. Ilmastointilaitteen jäähdytyslementti | 3. Ilmastointilaitteen ritilä |
| 2. Salpa                                 |                               |

## Ilmastointilaitteen kokoonpanon puhdistus

**Huoltoväli:** 250 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).

1. Tee ennen huoltoa tehtävät toimenpiteet. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 45\)](#).
2. Irrota jokaisen puhaltimen johto.



**Kuva 94**

Kuvassa oikea puhallin

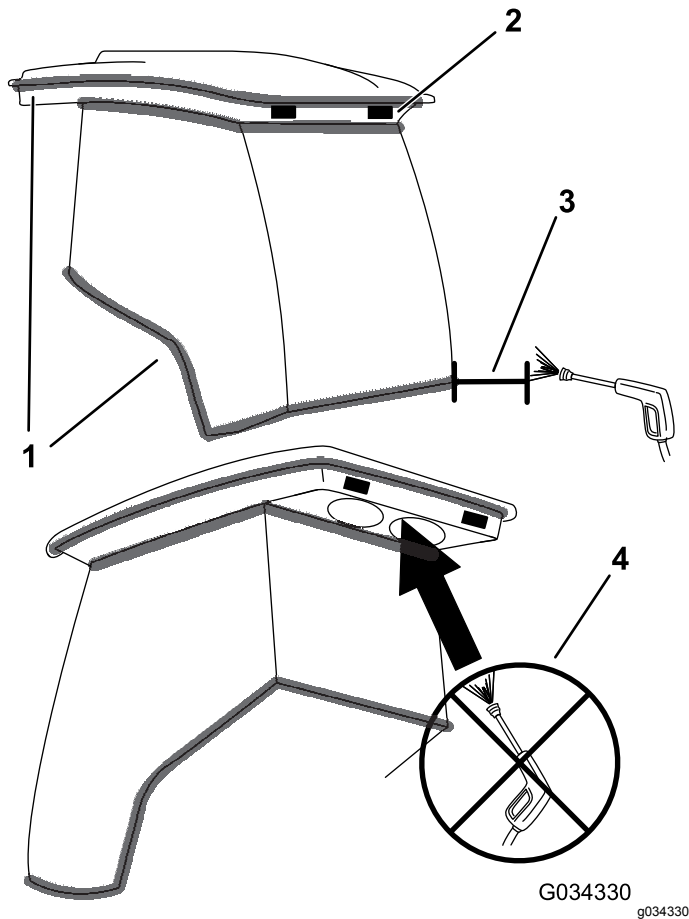
- |             |          |
|-------------|----------|
| 1. Puhallin | 3. Nuppi |
| 2. Johto    |          |

3. Irrota molemmat nupit ja irrota puhallinkokoonpano.
4. Avaa ilmastointilaitteen kokoonpanon neljä salpaa ja irrota ritilä.

5. Irrota ilmansuodattimet (katso [Kuva 92](#)).
6. Puhdista ilmastointilaitteen kokoonpano.
7. Asenna ilmansuodattimet, ritilä ja puhallinkokoonpano ([Kuva 92](#), [Kuva 94](#) ja [Kuva 95](#)).
8. Kytke jokaisen puhaltimen johto ([Kuva 94](#)).

# Puhdistus

**Tärkeää:** Käsittele ohjaamon tiivisteitä ja valoja varovasti (**Kuva 96**). Jos käytät painepesuria, pidä pesurin varsi vähintään 0,6 metrin päässä koneesta. Älä kohdista painepesurin suihkua suoraan ohjaamon tiivisteisiin, valoihin tai takaulokkeen alle.



G034330  
g034330

**Kuva 96**

- |             |   |
|-------------|---|
| 1. Tiiviste | 3. Pidä pesurin varsi 0,6 metrin päässä.                |
| 2. Valo     | 4. Älä kohdista painepesurin suihkua takaulokkeen alle. |

# Varastointi

## Säilytyksen valmistelu

### Ajoyksikkö

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuupöydät ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaineet. Katso [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 25\)](#).
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. 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 -suoja-ainevalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
  - D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

### Moottori

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Täytä öljysäiliö moottoriöljyllä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
7. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
8. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
9. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
10. Tarkista pakkasuojaus ja lisää veden ja etyleeniglykolin seosta (50:50) alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

# 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 ilmestaji 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, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali "kuluminen" 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).