



**Count on it.**

Form No. 3445-963 Rev B

**Käyttöopas**

## **Groundsmaster® 7200 -sarjan ajoyksikkö**

Mallinro: 30495—Sarjanro: 408000000 tai suurempi

Mallinro: 30495TC—Sarjanro: 408000000 tai suurempi



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

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

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

## ⚠ VAARA

### KALIFORNIA

**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnyttäisi epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.**

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

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

## Johdanto

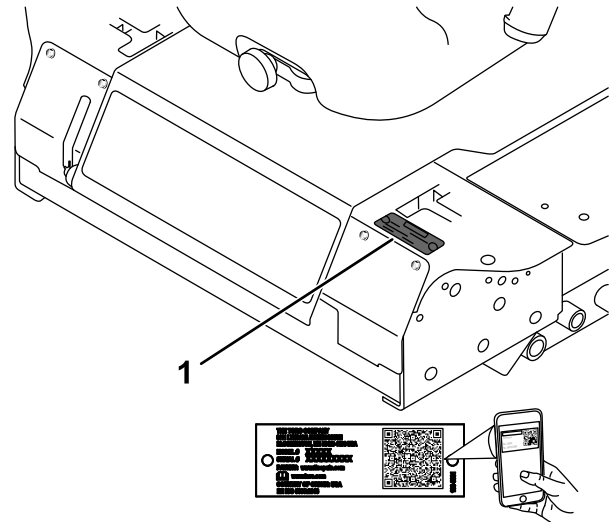
Tämä kone on ajettava vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

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

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

**Tärkeää:** Skannaa sarjanumerokilvessä (jos varusteena) oleva QR-koodi mobiililaitteella, niin saat tuotetietoja sekä takuu- ja varaosatieitoja.



**Kuva 1**

g241316

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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

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

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



**Kuva 2**

g000502

1. Varoitusmerkintä

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

# Sisältö

Turvaohjeet .....	4	Moottorin turvallinen käyttö .....	38
Yleinen turvallisuus .....	4	Ilmanpuhdistimen tarkastus .....	38
Turva- ja ohjetarrat .....	4	Ilmanpuhdistimen huolto .....	39
Käyttöönotto .....	12	Moottoriöljyn huolto .....	39
1 Turvakaaren nosto .....	12	Polttoainejärjestelmän huolto .....	41
2 Leikkuuyksikön asennus .....	12	Vedenerottimen huolto .....	41
3 Vasemman etukääntöpyörän säätö .....	12	Polttoainesäiliön tyhjennys .....	41
4 Rengaspaineen tarkistus .....	13	Polttoaineletkujen ja liitäntöjen	
5 Painojen asennus (CE-vaatimusten		tarkastus .....	42
täyttämiseksi) .....	14	Polttoainejärjestelmän ilmaus .....	42
6 Nestemäärien tarkistus .....	15	Ruiskuttimien ilmaus .....	42
7 Tarran kiinnitys (vain CE-koneet) .....	15	Sähköjärjestelmän huolto .....	43
Laitteen yleiskatsaus .....	15	Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö .....	43
Ohjauslaitteet .....	15	Akun huolto .....	43
Tekniset tiedot .....	18	Akun säilytys .....	44
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....	19	Sulakkeiden tarkastus .....	44
Ennen käyttöä .....	20	Vetojärjestelmän huolto .....	45
Turvallisuus ennen käyttöä .....	20	Rengaspaineen tarkistus .....	45
Polttoaineen lisäys .....	20	Kääntöpyörien ja laakereiden vaihto .....	45
Moottoriöljyn määrän tarkistus .....	21	Jäähdytysjärjestelmän huolto .....	46
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus .....	21	Jäähdytysjärjestelmän turvallinen	
Hydraulijärjestelmän tarkastus .....	22	käyttö .....	46
Turvakaaren säätö .....	22	Jäähdytysnesteen tiedot .....	46
Turvajärjestelmän käyttö .....	23	Jäähdytysjärjestelmän tarkistus .....	46
Istuimen säätö .....	24	Jäähdyttimen puhdistus .....	47
Istuinjousituksen säätö .....	24	Jarrujen huolto .....	47
Istuimen vapautus .....	25	Seisontajarrun turvakytkimen säätö .....	47
Käytön aikana .....	25	Hihnan huolto .....	48
Turvallisuus käytön aikana .....	25	Laturin hihnan kireyden tarkistus .....	48
Seisontajarrun käyttö .....	27	Ohjausjärjestelmän huolto .....	49
Moottorin käynnistys .....	27	Ohjausvivun vapaa-asennon turvakytkimen	
Koneella ajo .....	27	säätö .....	49
Moottorin sammutus .....	28	Ohjausvivun vapaa-asennon palautuksen	
Leikkurin käyttö .....	29	säätö .....	49
Leikkuukorkeuden säätö .....	30	Vetopyörän säätö vapaalle .....	50
Käyttövihjeitä .....	30	Suurimman ajonopeuden säätö .....	51
Käytön jälkeen .....	31	Ohjauskulman säätö .....	52
Yleinen turvallisuus .....	31	Hydraulijärjestelmän huolto .....	53
Koneen työntäminen .....	31	Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö .....	53
Koneen kuljetus .....	32	Hydraulinestetilavuus .....	53
Koneen lastaus .....	32	Hydraulinesteen tiedot .....	53
Kunnossapito .....	34	Hydraulijärjestelmän tarkastus .....	53
Turvallisuus huollon aikana .....	34	Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto .....	54
Kunnossapitotaulukko .....	34	Puhdistus .....	55
Päivittäisen huollon tarkastuslista .....	36	Leikkuuyksikön alapuolen puhdistus .....	55
Voitelu .....	37	Jätteiden hävitys .....	55
Laakerien ja holkkien rasvaus .....	37	Varastointi .....	55
Leikkuuyksikön vaihteiston voitelu-		Turvallisuus varastoinnin aikana .....	55
huolto .....	37	Laitteen valmistelu varastointia varten .....	55
Moottorin huolto .....	38	Moottorin valmistelu .....	56

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu CEN-standardin ANSI B71.4-2017 ja standardin ISO EN 5395 mukaisesti, kun asianmukaiset CE-varustesarjat on asennettu ja asetustoimet suoritettu.

## Yleinen turvallisuus

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

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö ennen moottorin käynnistämistä.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.

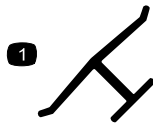
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja asianmukaisesti toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista. Pysy etäällä heittoaukosta.
- Älä päästä sivullisia ja lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

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

## Turva- ja ohjetarrat



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



Valmistajan merkki

decaloemmark

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

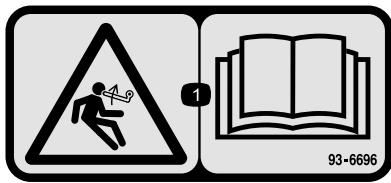


decalbatteryymbols

### Akkusymbolit

Akussa on joiain tai kaikki näistä symboleista.

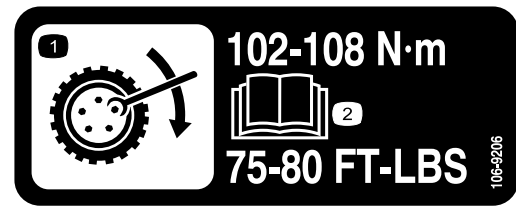
1. Räjähdyksvaara
2. Ei tulta, liekkiä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue käyttöopas.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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



93-6696

decal93-6696

1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara: lue *käyttöopas*.



106-9206

decal106-9206

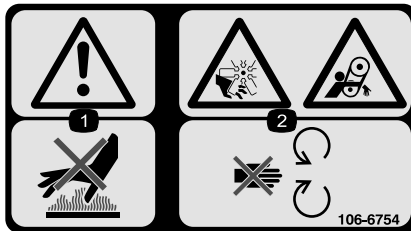
1. Pyörän kiristyksen määritykset
2. Lue *käyttöopas*.



93-6697

decal93-6697

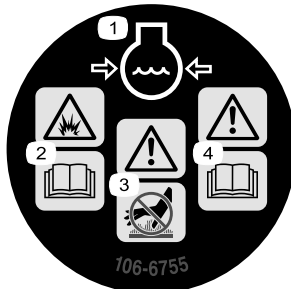
1. Lue *käyttöopas*.
2. Lisää SAE 80w-90 (API GL-5) -öljyä 50 tunnin välein.



106-6754

decal106-6754

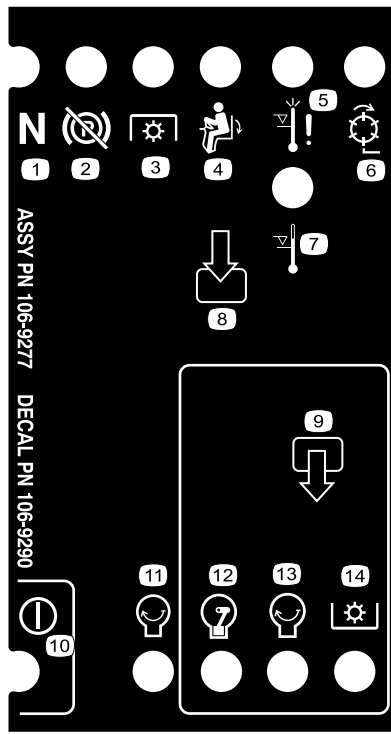
1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö: pysy etäällä liikkuvista osista.



106-6755

decal106-6755

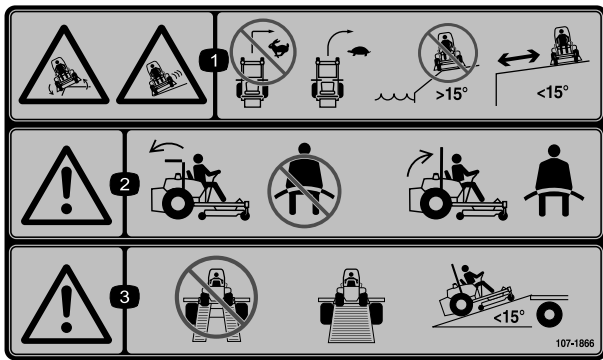
1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdyksivaara: lue *käyttöopas*.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue *käyttöopas*.



**106-9290**

decal106-9290

- |  |                         |                           |                |
|--|-------------------------|---------------------------|----------------|
| 1. Sisääntulot                                     | 5. Istuimessa           | 9. Lähdöt                 | 13. Käynnistys |
| 2. Ei käytössä                                     | 6. Voimanulosotto (PTO) | 10. Voimanulosotto (PTO)  | 14. Teho       |
| 3. Moottorin ylikuumentamisesta johtuva sammuminen | 7. Seisontajarru pois   | 11. Käynnistys            |                |
| 4. Korkean lämpötilan varoitus                     | 8. Vapaa                | 12. ETR (Energize to Run) |                |

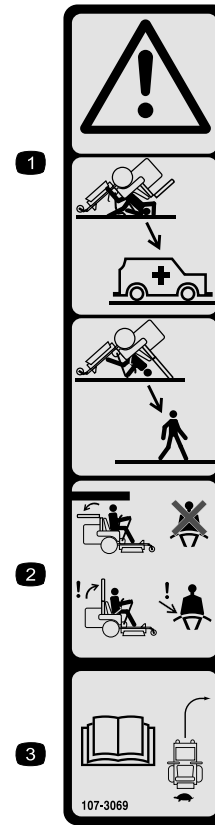


decal107-1866

107-1866

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

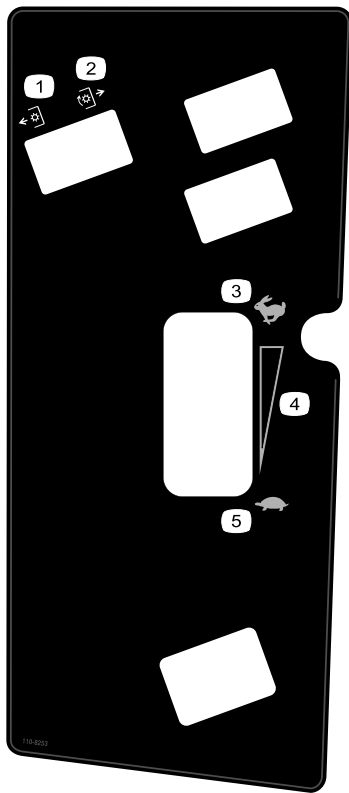
1. Luisumisen ja hallinnan menetyksen vaara, kaatumisvaara, pudotukset: Älä käänny suurilla nopeuksilla. Käänny alhaisilla nopeuksilla. Älä käytä kaltevilla alustoilla vesialueiden lähellä. Ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta. Pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista.
2. Vaara: Jos turvakaari on alhaalla, älä käytä turvavyötä. Jos turvakaari on ylhäällä, käytä turvavyötä.
3. Vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle ja jonka kaltevuus on alle 15 astetta.



decal107-3069

107-3069

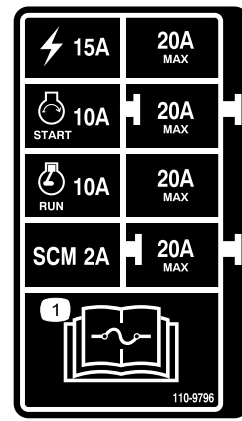
1. Vaara – kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
2. Kaatumisonnettomuudesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä nostettuna ja lukittuna ja turvavyötä on käytettävä. Laske turvakaari vain, jos se on aivan välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä turvakaaren ollessa alhaalla.
3. Lue *käyttöopas*. Aja hitaasti ja varovasti.



110-8253

decal110-8253

1. Voimanulosotto – pois päältä
2. Voimanulosotto – päällä
3. Nopea
4. Portaaton säätö
5. Hidas



110-9796

decal110-9796

1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.

**⚠ WARNING:** This product can expose you to chemicals including diesel engine exhaust, which is known to the State of California to cause cancer, and carbon monoxide, which is known to the State of California to cause birth defects or other reproductive harm. For more information go to [www.P65Warnings.ca.gov](http://www.P65Warnings.ca.gov). For more information, please visit [www.toro.com/CAProp65](http://www.toro.com/CAProp65).

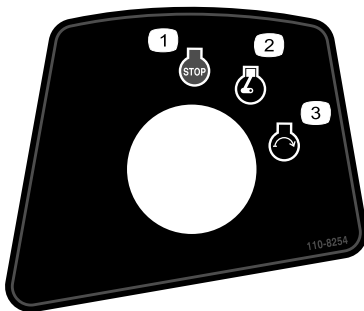
**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

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

133-5618

133-5618

decal133-5618



110-8254

decal110-8254

1. Moottori – pysäytys
2. Moottori – käynnissä
3. Moottori – käynnistys



# GROUNDMASTER 7200 / 7210 QUICK REFERENCE AID

## CHECK/SERVICE (daily)

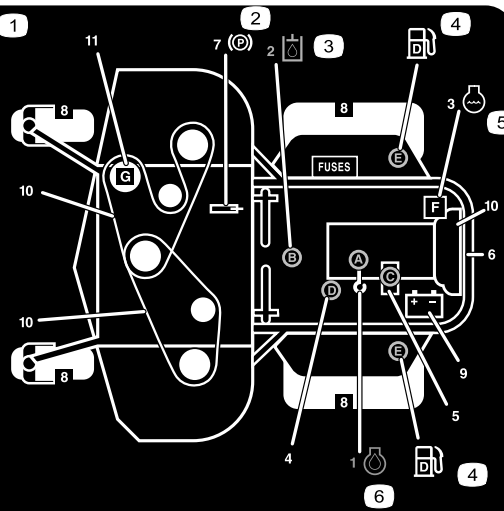
- OIL LEVEL, ENGINE
- OIL LEVEL, HYDRAULIC TANK
- COOLANT LEVEL, RADIATOR
- FUEL /WATER SEPARATOR
- PRECLEANER - AIR CLEANER

- RADIATOR SCREEN
- BRAKE FUNCTION
- TIRE PRESSURE
- BATTERY
- BELTS - DECK, FAN, ALTERNATOR
- GEARBOX
- GREASING - SEE OPERATOR'S MANUAL

## FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY	CHANGE INTERVAL*		FILTER PART NO.
			FLUID	FILTER	
A. ENGINE OIL	*SAE 15W-40	3.9 QTS. WITH FILTER (3.7 LITERS)	150 HRS.	150 HRS.	108-3841
B. HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL 424	10.9 QTS. (10.3 LITERS)	800 HRS.	800 HRS.	108-5194
C. AIR CLEANER			SEE INDICATOR		108-3810
D. WATER SEPARATOR			400 HRS.		110-9049
E. FUEL TANK	NO. 2-Diesel	11 GALS. (41 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
F. COOLANT	50/50 Ethylene glycol/water	6 QTS. (5.7 LITERS)	Drain and flush, 2 yrs.		
G. GEARBOX	SAE EP90W	12 oz. (355 mL)	400 HRS.		

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



110-8252

decal110-8252

### 110-8252

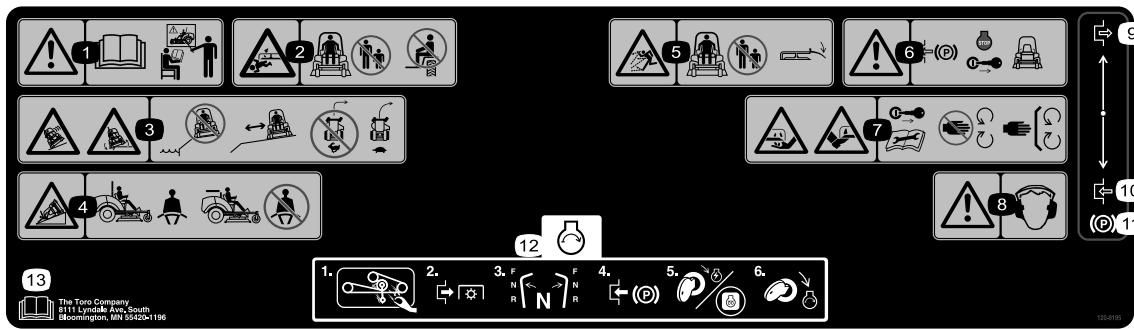
- |                    |                  |                             |
|--------------------|------------------|-----------------------------|
| 1. Lue käyttöopas. | 3. Hydraulioiljy | 5. Moottorin jäähdytysneste |
| 2. Seisontajarru   | 4. Polttoaine    | 6. Moottoriöljy             |



### 110-9781

decal110-9781

- Vaara: lue käyttöopas.
- Myrkytysvaara ja syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara: pidä lapset poissa akun luota.
- Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
- Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.
- Korkeapaineisen hydraulinesteen aiheuttama vaara, korkeapaineisen suihkun aiheuttama vaara, korkeapaineisen nesteen aiheuttama vaara, ruiskuaminen kehoon: suojaa kädet ja iho.

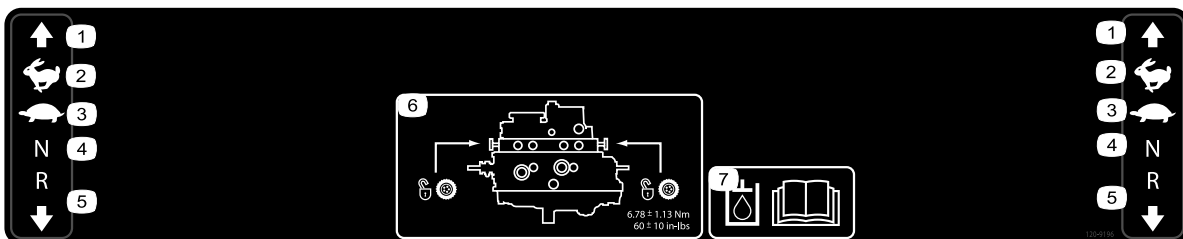


120-9195

decal120-9195

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

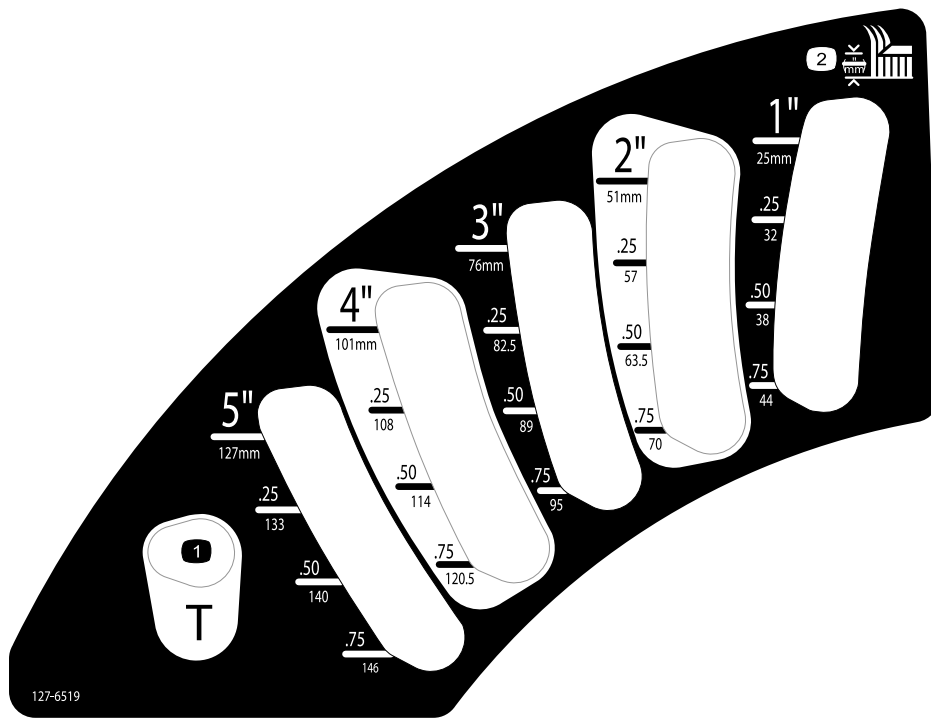
- |   |  |
|---|--|
| 1. Vaara: Lue <i>käyttöopas</i> . Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.  | 8. Vaara: käytä kuulosuojaimia.  |
| 2. Loukkaantumisvaara, leikkurin terä: Älä päästä sivullisia lähelle. Älä kuljeta matkustajia koneella.   | 9. Vapautettu  |
| 3. Luisumisen ja hallinnan menetyksen vaara, kaatumisvaara, pudotukset: Älä käytä konetta pudotusten lähellä. Pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista. Älä käänny suurilla nopeuksilla. Käänny alhaisilla nopeuksilla. | 10. Kytetty  |
| 4. Kaatumisvaara: Käytä turvavyötä, kun turvakaari on paikallaan. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.   | 11. Seisontajarru  |
| 5. Esineiden sinkoutumisvaara: Pidä sivulliset loitolla. Laske suuntain ennen koneen käyttöä.   | 12. Moottorin käynnistys: Puhdista ruoho ja lika leikkurin hihnoista ja hihnapyöristä. Vapauta voimanulosotto. Siirrä vaihde vapaalle. Kytke seisontajarru. Kytke leikkuriin virta kääntämällä avainta. Käynnistä moottori kääntämällä avain kokonaan. |
| 6. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneen luota.   | 13. Lue <i>käyttöopas</i> .  |
| 7. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkurin terä: Irrota virta-avain ja lue <i>käyttöopas</i> ennen huoltoa. Pysy kaukana liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.                      |  |



120-9196

decal120-9196

- |              |          |   |   |
|--------------|----------|---|---|
| 1. Eteenpäin | 3. Hidas | 5. Peruutus   | 7. Lisätietoja hydraulines-teestä on <i>käyttöoppassa</i> . |
| 2. Nopea     | 4. Vapaa | 6. Hinausventtiilien sijainti; kiristä hinausventtiilit momenttiin 5,65–7,91 N·m. |   |



**127-6519**

decal127-6519

1. Kuljetusasento

2. Leikkuukorkeus

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Kaatumissuojausjärjestelmän nosto
<b>2</b>	Leikkuuyksikön asennusohjeet	1	Asenna leikkuuyksikkö.
<b>3</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Vasemman etukääntöpyörän säätö
<b>4</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Rengaspaineen tarkistus
<b>5</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Painojen asennus
<b>6</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Hydraulinesteen, moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrän tarkistus
<b>7</b>	Valmistusvuoden tarra	1	Tarran kiinnitys (vain CE-koneet)

## Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustuttava ennen koneen käyttöönottoa
Moottorin käyttöopas	1	Sisältää tietoja moottorista
Virta-avaimet	2	Käynnistä moottori.

# 1

## Turvakaaren nosto

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Nosta turvakaari. Katso kohta [Turvakaaren säätö \(sivu 22\)](#).

# 2

## Leikkuuyksikön asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Leikkuuyksikön <i>asennusohjeet</i>
---	-------------------------------------

### Ohjeet

Asenna leikkuuyksikkö kyseisen leikkuuyksikön *asennusohjeiden* mukaisesti.

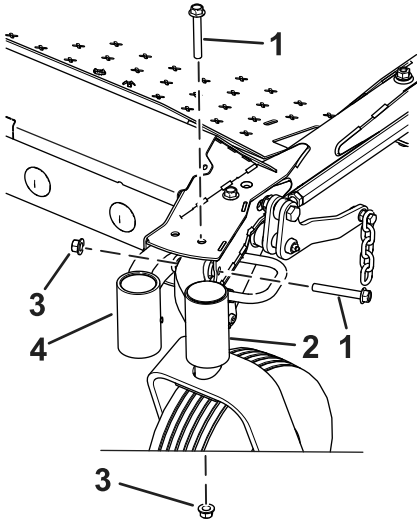
# 3

## Vasemman etukääntöpyörän säätö

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Säädä vasen etukääntöpyörä 183 cm:n leikkuuyksikössä ulkoasentoon ja 152 cm:n tai 157 cm:n leikkuuyksikössä sisäasentoon ([Kuva 3](#)).



g346839

Kuva 3

- |                                      |  |
|--------------------------------------|--|
| 1. Pultti                            | 3. Mutteri                                       |
| 2. Asento 183 cm:n leikkuuyksiköissä | 4. Asento 152 cm:n ja 157 cm:n leikkuuyksiköissä |

# 4

## Rengaspaineen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 45\)](#).

**Tärkeää:** Pidä rengaspaineet oikeissa lukemissa, jotta leikkuujälki pysyy hyvänä ja kone toimii oikein. Älä käytä liian alhaisia rengaspaineita.

# 5

## Painojen asennus (CE-vaatimusten täyttämiseksi)

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Laitteisiin, joissa on 183 cm:n leikkuupöydät eikä muita lisälaitteita, ei ole tarpeen asentaa lisäpainoja CE-standardien täyttämiseksi. Lisäpainojen hankkiminen ja asentaminen voi kuitenkin olla tarpeen leikkuupöydän koosta ja tyypistä sekä koneeseen asennetuista lisälaitteista riippuen. Seuraavassa on lueteltu kunkin mallin erilaiset lisälaitetekoonpanot ja tarvittavat lisäpainot:

Lisälaitetekoonpano	Tarvittava lisäpaino 157,5 cm:n vakioleikkupöydissä (30457)	Tarvittava lisäpaino 183 cm:n vakioleikkupöydissä (30353)	Tarvittava lisäpaino 183 cm:n sivuheittoleikkurissa (30481)
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö ilman lisälaitteita	10 kg	0 kg	0 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö ja kova katos	34 kg	9,5 kg	15 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö, kova katos ja ajovalosarja	32,2 kg	28,5 kg	10 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö, kova katos, ajovalosarja ja pukki	18 kg	17 kg	10 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö, kova katos ja pukki	14 kg	10 kg	10 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö, ajovalosarja ja pukki	0 kg	0 kg	0 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö ja ajovalosarja	11,3 kg	0 kg	0 kg
Groundsmaster 7200/7210 -ajoyksikkö ja pukki	0 kg	0 kg	0 kg

Jos haluat hankkia lisävarusteita ja painoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

# 6

## Nestemäärien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

1. Tarkista hydraulinesteen määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkastus \(sivu 53\)](#).
2. Tarkista moottoriöljyn määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 39\)](#).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkistus \(sivu 46\)](#).

# 7

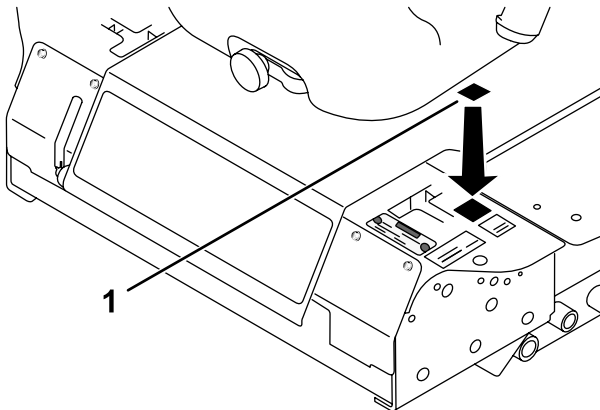
## Tarran kiinnitys (vain CE-koneet)

Vaiheeseen tarvittavat osat:

- |   |                       |
|---|-----------------------|
| 1 | Valmistusvuoden tarra |
|---|-----------------------|

### Ohjeet

Kiinnitä toimitettaviin irto-osiin ja erikseen myytävään CE-sarjaan sisältyvä valmistusvuoden tarra koneisiin, joiden on täytettävä CE-vaatimukset ([Kuva 4](#)).

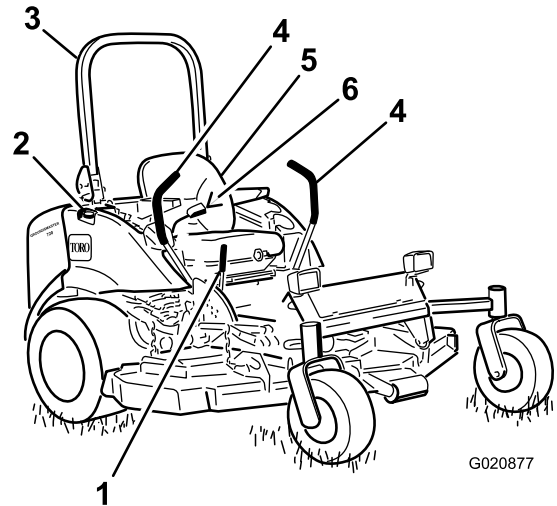


Kuva 4

g345627

1. Valmistusvuoden tarra

## Laitteen yleiskatsaus

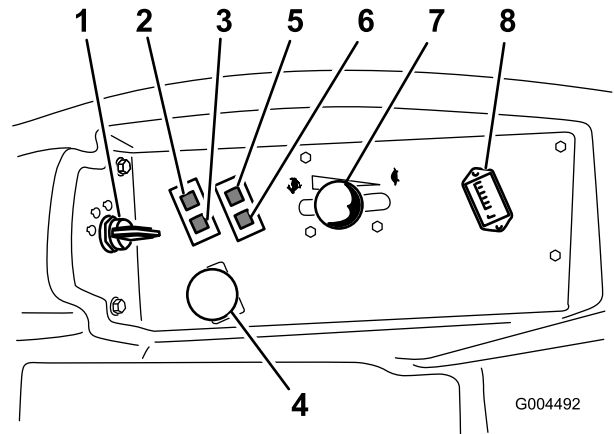


G020877

g020877

Kuva 5

1. Seisontajarruvipu
2. Polttoainesäiliön korkki (molemmat puolet)
3. Turvakaari
4. Liikkeenohjausvipu
5. Istuin
6. Turvavyö



G004492

g004492

Kuva 6

1. Virtalukko
2. Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo
3. Hehkutulpan valo
4. Voimanulosoton (PTO) kytkin
5. Öljynpaineen varoitusvalo
6. Latauksen merkkivalo
7. Kaasuvipu
8. Tuntilaskuri

## Ohjauslaitteet

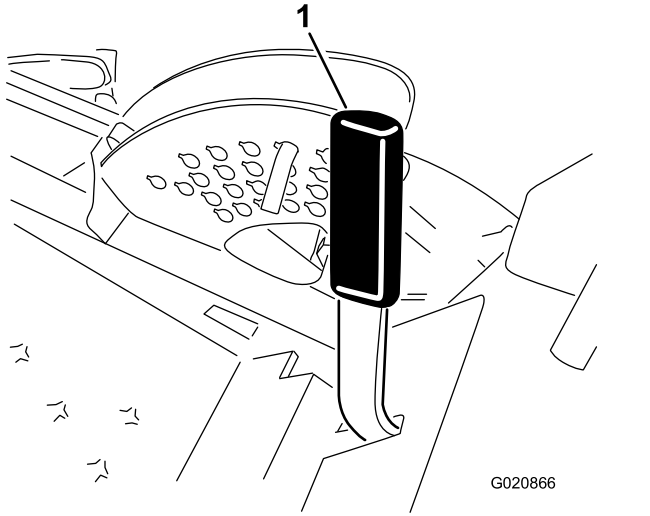
Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta ([Kuva 5](#) ja [Kuva 6](#)).

## Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla ohjataan sekä koneen liikettä eteen- ja taaksepäin että koneen kääntymistä. Katso kohta [Koneella ajo \(sivu 27\)](#).

## Seisontajarruvipu

Aina kun sammutat moottorin, kytke seisontajarru, jotta kone ei pääse liikkumaan vahingossa. Seisontajarru kytketään vetämällä seisontajarruvipua taaksepäin ja ylös ([Kuva 7](#)). Seisontajarru vapautetaan työntämällä seisontajarruvipua eteenpäin ja alas.



Kuva 7

1. Seisontajarruvipu

## Virtalukko

Virtalukossa on kolme asentoa: PYSÄYTYS, KÄYNNISSÄ/ESILÄMMITYS ja KÄYNNISTYS.

## Kaasuvipu

Kaasuvivulla ohjataan moottorin pyörintänopeutta ja terien nopeutta sekä ohjataan koneen ajonopeutta yhdessä liikkeenohjausvipujen kanssa. Moottorin nopeutta lisätään siirtämällä kaasuvipu eteenpäin NOPEA-asentoon. Moottorin nopeutta lasketaan siirtämällä vipu taaksepäin HIDAS-asentoon. Käytä konetta kaasuvipu NOPEA-asennossa, kun leikkaat ruohoa.

## Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton (PTO) kytkin käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät.

## Hehkutulppien merkkivalo (oranssi)

Hehkutulppien merkkivalo ([Kuva 6](#)) syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon. Se palaa kuuden sekunnin ajan. Kun valo sammuu, moottorin voi käynnistää.

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan konetta on käytetty avainkytkimen ollessa KÄYNNISSÄ-asennossa. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa.

## Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo

Tämä varoitusvalo syttyy ja leikkuuterät pysähtyvät, jos moottorin jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi. Jos konetta ei pysäytetä ja jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee vielä 11 °C, moottori sammuu.

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

## Latauksen merkkivalo

Latauksen merkkivalo syttyy, jos sähköinen latausjärjestelmä toimii normaalin käyttöalueen ylä- tai alapuolella ([Kuva 6](#)). Tarkista ja/tai korjaa sähköinen latausjärjestelmä.

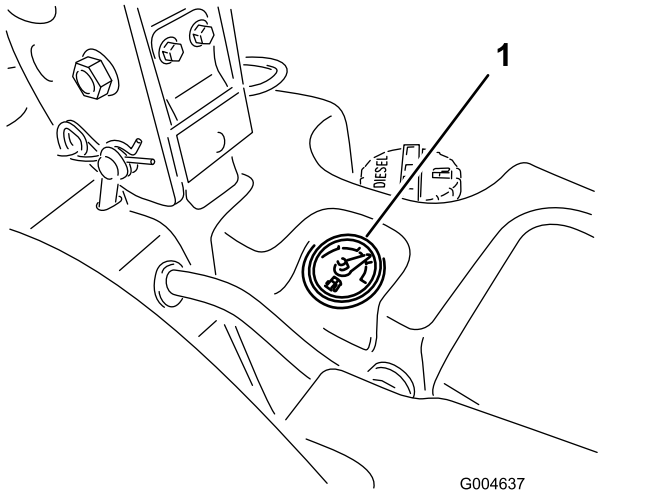
## Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle ([Kuva 6](#)). Jos öljynpaine laskee liian alas, sammuta moottori ja selvitä syy. Korjaa moottoriöljyjärjestelmä ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.



# Polttoainemittari

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

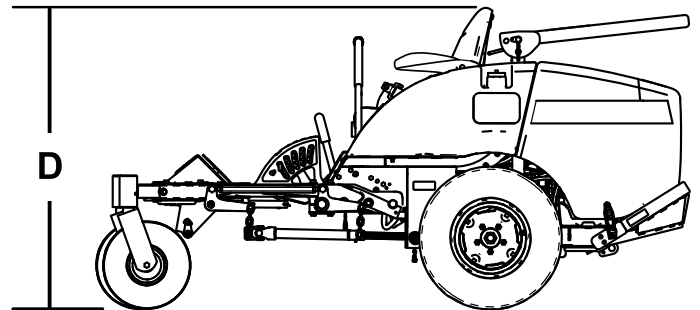
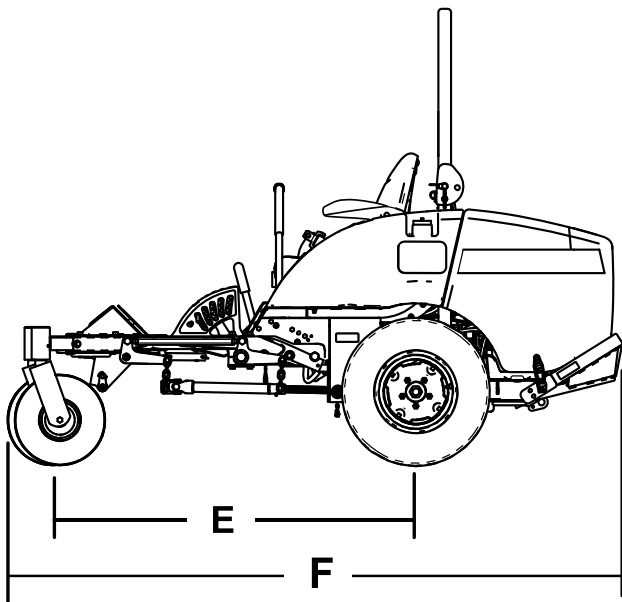
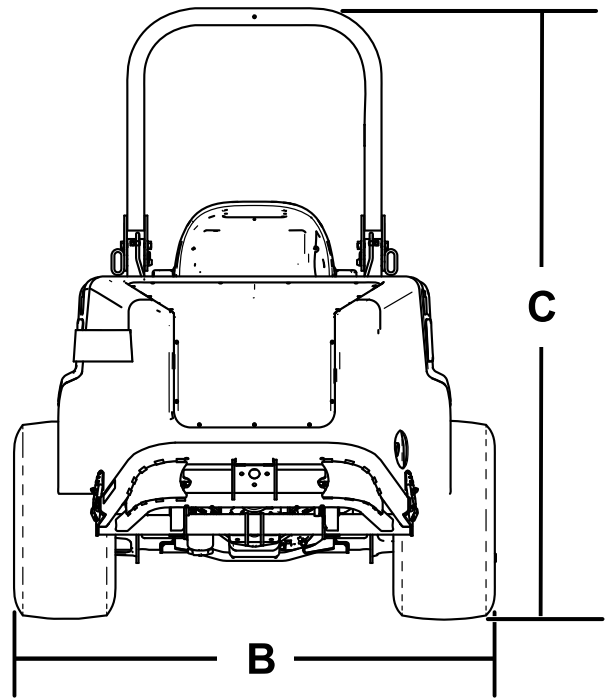
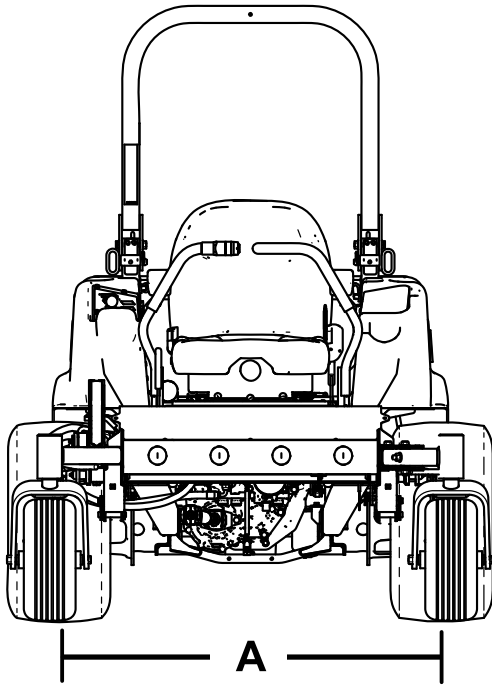


**Kuva 8**

1. Polttoainemittari

---

# Tekniset tiedot



Kuva 9

g242892

Kuvaus	Kuva 9 viite	Mitta tai paino
Korkeus turvakaari ylhäällä	C	183 cm
Korkeus turvakaari alhaalla	D	125 cm
Kokonaispituus	F	246 cm
Kokonaisleveys	B	145 cm
Akseliväli	E	145 cm
Raideväli (renkaan keskeltä keskelle) takana	A	114 cm

Maavara		15 cm
Paino, kun käytössä on 183 cm:n sivulle heittävä leikkuuyksikkö (30354 tai 30481)		934 kg
Paino, kun käytössä on 152 cm:n sivulle heittävä leikkuuyksikkö (30456)		900 kg
Paino, kun käytössä on 183 cm:n tavallinen leikkuuyksikkö (30353)		876 kg
Paino, kun käytössä on 157 cm:n tavallinen leikkuuyksikkö (30457)		855 kg

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

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

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

# Käyttö

**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli määrittää normaalia 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.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain (jos varusteena) ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen 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.

### 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.
- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojukset ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

- Tarkasta aina ennen 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 irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä lisää tai tyhjennä polttoainetta 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.

## Polttoaineen lisäys

### Polttoaineen tiedot

- Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä.
- Dieselpolttoaineeseen ei saa sekoittaa paloöljyä tai käytettyä moottoriöljyä.
- Polttoainetta ei saa säilyttää säiliöissä, joiden sisäpinta on sinkitty.
- Polttoaineen lisäaineita ei saa käyttää.

### Petrodiesel

**Setaaniluku:** 40 tai korkeampi

**Rikkipitoisuus:** Vähärikkinen (<500 ppm) tai erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

### Polttoainetaulukko

Dieselpolttoaineen tiedot	Sijainti
ASTM D975	Yhdysvallat
Nro 1-D S15	
Nro 2-D S15	
EN 590	Euroopan unioni

## Polttoainetaulukko (cont'd.)

ISO 8217 DMX	Kansainvälinen
JIS K2204, luokitus nro 2	Japani
KSM-2610	Korea

- Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieselpolttoaineita.
- Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D / nro 2-D -seosta) alle  $-7\text{ }^{\circ}\text{C}$ :n lämpötiloissa.

**Huomaa:** Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

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

### Biodieselin käyttö

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä (B20).

**Rikkipitoisuus:** Erittäin vähärikkinen ( $<15\text{ ppm}$ )

**Biodieselpolttoaineen tiedot:** ASTM D6751 tai EN 14214

**Polttoaineseoksen tiedot:** ASTM D975, EN 590 tai JIS K2204

**Tärkeää:** Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.

Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Biodieselseokset 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 biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

## Polttoainesäiliön tilavuus

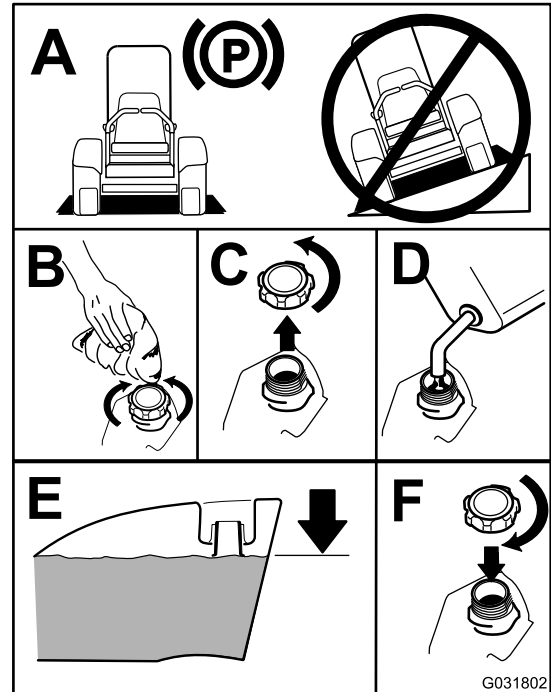
43,5 litraa

## Polttoainesäiliön täyttö

**Tärkeää:** Polttoainesäiliöt ovat yhteydessä toisiinsa, mutta polttoaine ei siirry nopeasti säiliöstä toiseen. On tärkeää, että ajoneuvo on pysäköity tasaiselle alustalle täytön ajaksi. Jos ajoneuvo pysäköidään rinteeseen, säiliöt voivat täytyä liikaa.

**Tärkeää:** Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen.

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



Kuva 10

g031802

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

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

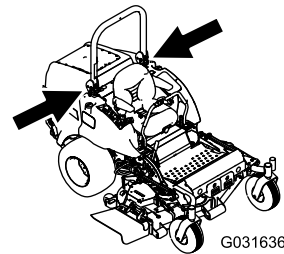
Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 39\)](#).

## Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta [Jäähdytysjärjestelmän tarkastus \(sivu 21\)](#).

# Hydraulijärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkastus \(sivu 53\)](#).



G031636

g031636

## Turvakaaren säätö

### ⚠ VAARA

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

Varmista, että istuin on kiinnitetty istuimen salvalla.

### ⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

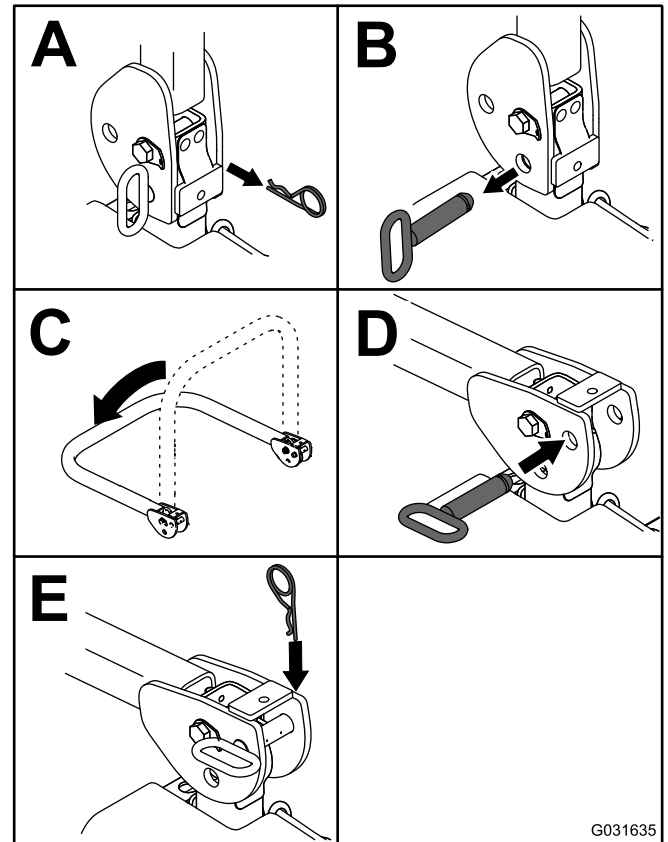
- Älä käytä konetta epätasaisessa maastossa tai rinteessä, jos turvakaari on alhaalla.
- Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.
- Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on alhaalla.
- Aja hitaasti ja varovasti.
- Nosta turvakaari ylös heti, kun tilaa on riittävästi.
- Tarkista vapaa 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 lukitussa asennossa. Älä käytä turvavyötä, kun turvakaari on ala-asennossa.

## Turvakaaren lasku

Laske turvakaari kuvan mukaisesti ([Kuva 12](#)).

**Huomaa:** Vapauta tapit työntämällä turvakaarta eteenpäin.



G031635

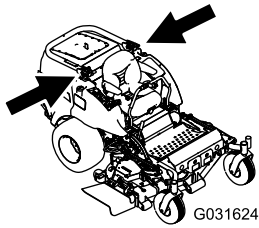
g031635

Kuva 11

**Huomaa:** Kiinnitä turvakaari niin, että konepelti ei vahingoitu.

## Turvakaaren nosto

Nosta turvakaari kuvan mukaisesti ([Kuva 11](#)).



G031624

## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

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

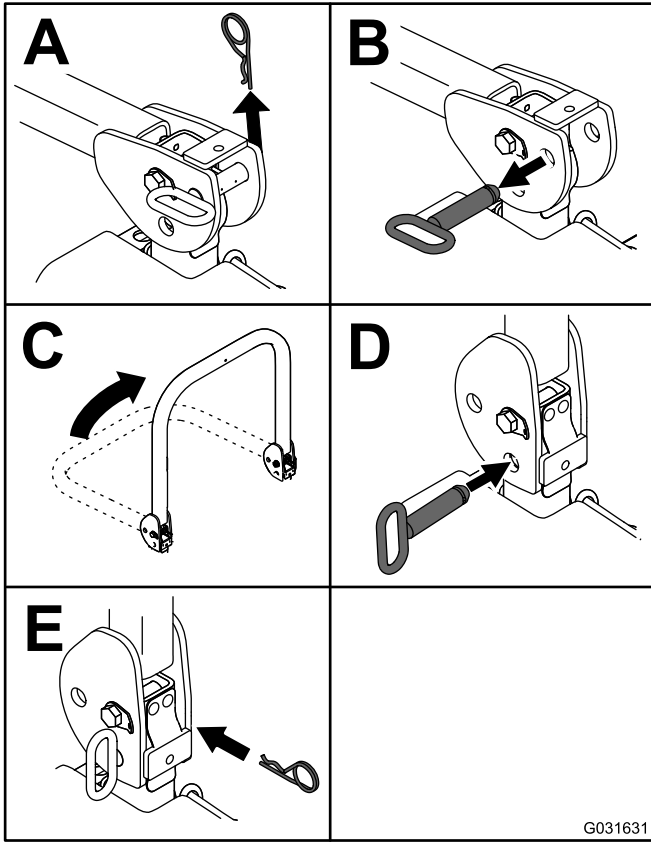
Turvajärjestelmä sammuttaa moottorin, kun käyttäjä siirtää liikkeenohjausvivut pois LUKITTU VAPAA-asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä. Jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton ollessa kytkettynä, moottori sammuu yhden sekunnin viiveen jälkeen.

## Turvajärjestelmän testaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto POIS-asentoon. Siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu pois LUKITTU VAPAA -asennosta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke voimanulosotto ja nouse hieman istuimelta. Moottorin tulee sammua kahden sekunnin kuluessa.
4. Poistu istuimelta, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle. Moottorin tulee sammua kahden sekunnin kuluessa. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Poistu istuimelta, vapauta seisontajarru, siirrä voimanulosoton kytkin POIS-asentoon ja siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.



G031631

G031631

Kuva 12

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

## Turvajärjestelmän käyttö

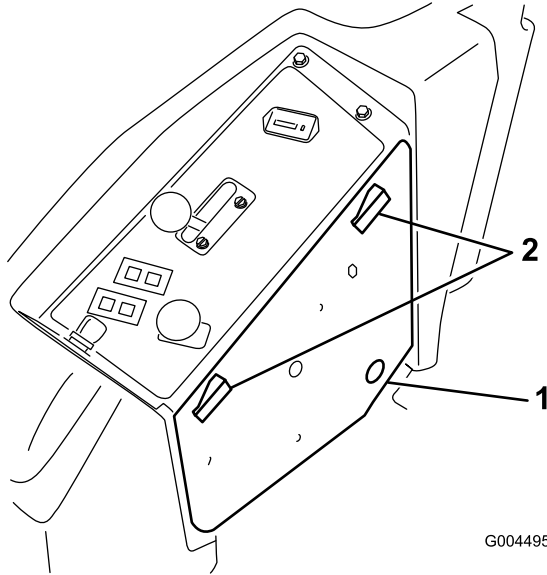
### ▲ VAROITUS

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

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

## Ohjausyksikön käyttö järjestelmän ongelmien määrittämiseen

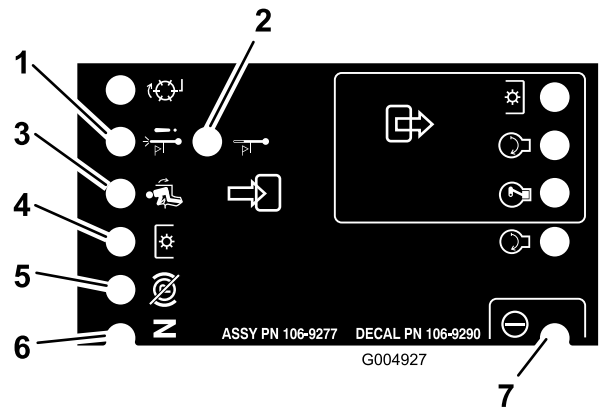
Kone on varustettu ohjausyksiköllä, joka tarkkailee erilaisten tärkeiden järjestelmien tilaa. Ohjausyksikkö sijaitsee oikeanpuoleisen ohjauspaneelin alla. Siihen päästään käsiksi sivupaneelin kannen kautta (Kuva 13). Avaa sivupaneelin kansi vapauttamalla kaksi salpaa ja vetämällä sitä ulos.



Kuva 13

1. Sivupaneelin kansi
2. Lukitsimet

Ohjausyksikön etupuolella on 11 merkkivaloa, jotka ilmaisevat järjestelmän tilaa. Näistä valoista seitsemää voidaan käyttää järjestelmän vianmäärittämiseen. Kunkin merkkivalon toiminnon kuvaus; katso Kuva 14. Lisätietoja ohjausyksikön muista toiminnoista on *huolto-oppaassa*, jonka saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.



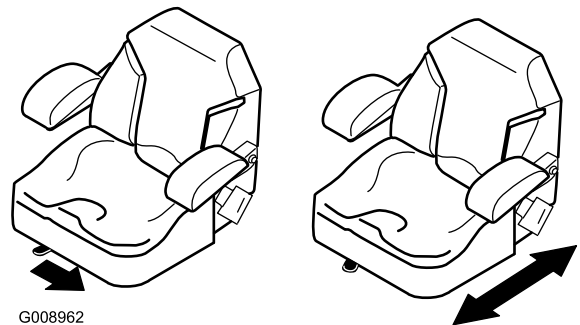
Kuva 14

1. Moottorin ylikuumentumisesta johtuva sammuminen – moottorin lämpötila on ylittänyt turvallisen rajan, ja moottori on sammutettu. Tarkista jäähdytysjärjestelmä
2. Moottorin ylikuumentumisesta johtuva varoitus – moottorin lämpötila on ylittämässä turvallisen rajan ja leikkuuyksikkö on pysäytetty. Tarkista jäähdytysjärjestelmä
3. Käyttäjä istuu istuimella.
4. Voimanulosotto on käytössä.
5. Seisontajarru ei ole kytkettynä.
6. Ohjaimet ovat vapaalla.
7. Ohjausyksikkö saa virtaa ja on toiminnassa.

## Istuimen säätö

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

Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 15).



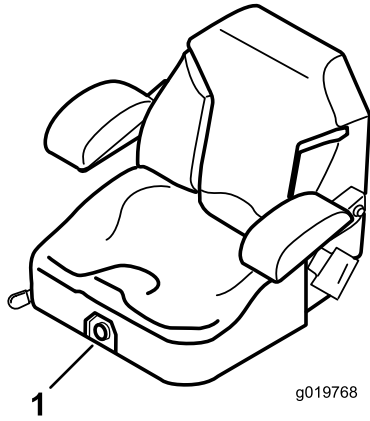
Kuva 15

## Istuinjousituksen säätö

Istuinta voidaan säätää siten, että ajo on tasaista ja mukavaa. Aseta istuin kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.



Säädä se mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 16).



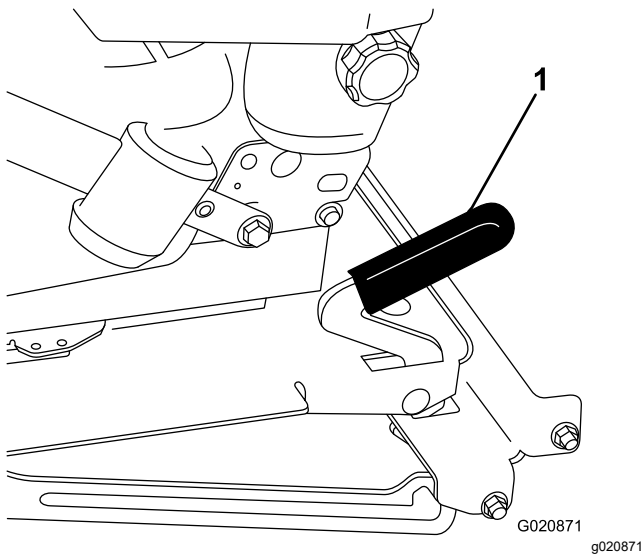
Kuva 16

1. Istuimen jousituksen säädin

## Istuimen vapautus

Jotta istuimen alla oleviin hydraulijärjestelmiin ja muihin järjestelmiin päästään käsiksi, irrota istuimen kiinnityssalpa ja käännä istuin eteenpäin.

1. Liu'uta istuin etuasentoon istuimen asennon säätövivun avulla.
2. Vapauta istuin vetämällä istuimen salpaa eteenpäin ja nostamalla sitä (Kuva 17).



Kuva 17

1. Istuimen salpa

# 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, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset. Älä käytä löysiä vaatteita tai riippuvia koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa äläkä päästä sivullisia tai lapsia käyttöalueelle.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Vältä märän ruohon leikkuuta. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista. Pysy 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.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkukyksikön käyttö pois, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liike on pysähtynyt, ennen kuin säädät leikkukorkeutta (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Käytä moottoria vain tiloissa, joissa on hyvä ilmanvaihto. Pakokaasut sisältävät hiilimonoksidia, joka on hengenvaarallinen hengitettäessä.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.

- Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisävarusteita, lisälaitteita ja varaosia.

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite.
- Älä irrota mitään kaatumissuojausjärjestelmän osia koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty koneeseen.
- Vedä turvavyön hihna vatsasi yli ja kiinnitä vyö istuimen toisella puolella olevaan solkeen.
- Kun haluat irrottaa turvavyön, pitele siitä kiinni, vapauta se painamalla soljen painiketta ja ohjaa se automaattiseen sisäänvetoaukkoon. Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioituneet kaatumissuojausjärjestelmän osat. Älä korjaa tai muuta niitä.

## Lisätietoa kaatumissuojausjärjestelmän turvallisuudesta taittuvalla turvakaarella varustettuja koneita varten

- 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

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.
- Käyttäjän on arvioitava leikkuupaikan olosuhteet ja tarkastettava käyttöpaikka ja määritettävä niiden perusteella, onko rinne turvallinen koneen käyttöön. Tämä tarkastus on tehtävä huolellisesti ja harkiten.
- Kun käytät konetta rinteissä, tarkista alla olevat ohjeet ja määritä, voidaanko konetta käyttää kyseisellä paikalla ja kyseisissä olosuhteissa. Maaston muutokset voivat vaikuttaa koneen käyttöön rinteissä.
- Vältä koneen käynnistämistä, pysäyttämistä tai kääntämistä rinteissä. Vältä nopeuden tai suunnan äkillistä muuttamista. Käänny hitaasti ja vähän kerrallaan.
- Älä käytä konetta olosuhteissa, joissa pito, ohjaus tai vakaus ovat kyseenalaisia.
- Poista tai merkitse esteet, kuten ojat, kuopat, urat, töyssyt, kivet tai muut piilevät vaarat. Korkea ruoho voi peittää esteet. Maaston epätasaisuudet voivat kaataa koneen.
- Huomaa, että koneen käyttö märässä ruohossa, poikittain rinteissä tai alamäessä saattaa johtaa koneen pidon menettämiseen. Pidon menetys vetopyörissä saattaa aiheuttaa luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen hallinnan menetyksen.
- Käytä konetta erityisen varovasti pudotusten, oijen, vallien, vesiesteiden tai muiden vaarojen lähellä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu. Määritä suoja-alue koneen ja mahdollisen vaaran välille.
- Tunnista vaarat rinteiden juurella. Jos vaaroja on, leikkaa rinne kävellen ohjattavalla ruohonleikkurilla.
- Jos mahdollista, pidä leikkuuyksiköt laskettuina alas rinteissä käytön aikana. Leikkuuyksiköiden nostaminen rinteissä käytön aikana voi heikentää koneen vakautta.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi ruohonkeräysjärjestelmiä tai muita lisälaitteita. Ne

voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

## Seisontajarrun käyttö

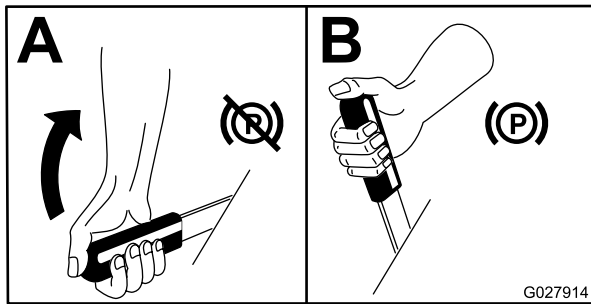
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

## Seisontajarrun kytkentä

### ▲ VAARA

Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

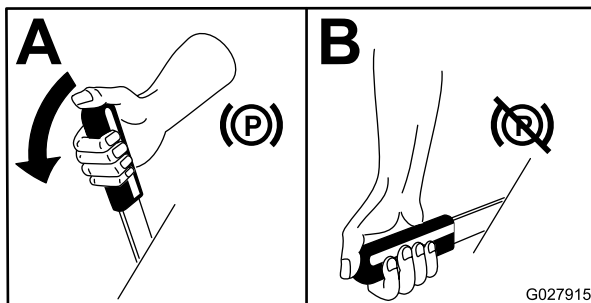
Pysäköi kone rinteeseen vain, jos pyörät voidaan kiilata tai tukea pukeilla.



Kuva 18

g027914

## Seisontajarrun vapautus



Kuva 19

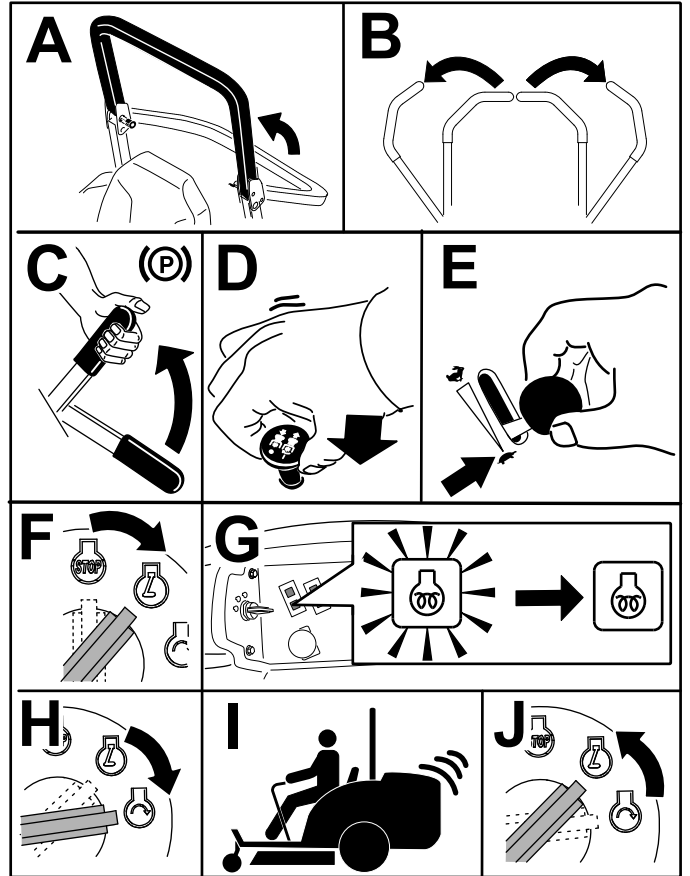
g027915

## Moottorin käynnistys

**Huomaa:** Hehkutulppien merkkivalo palaa kuusi sekuntia, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon. Kun valo sammuu, käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon.

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

**Tärkeää:** Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai kun moottoriöljy on vaihdettu tai moottori, vaihteisto tai napamoottori on huollettu, aja koneella kaasuvipu HIDAS-asennossa eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Käytä nostovipua ja voimanulosoton vipua ja tarkista, että ne toimivat oikein. Sammuta sitten moottori, tarkista nesteiden määrät ja tarkista, onko koneessa öljyvuojoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja.



Kuva 20

g191137

**Huomaa:** Jätä kaasu HIDAS- ja NOPEA-asentojen puoliväliin, kunnes moottori ja hydraulijärjestelmä ovat lämmenneet.

## Koneella ajo

Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Käytä lisälaitteita aina kaasun ollessa NOPEA-asennossa.

## ⚠ VAROITUS

Kone voi kääntyä hyvin nopeasti. Käyttäjä voi menettää koneen hallinnan ja aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

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

1. Vapauta seisontajarru.

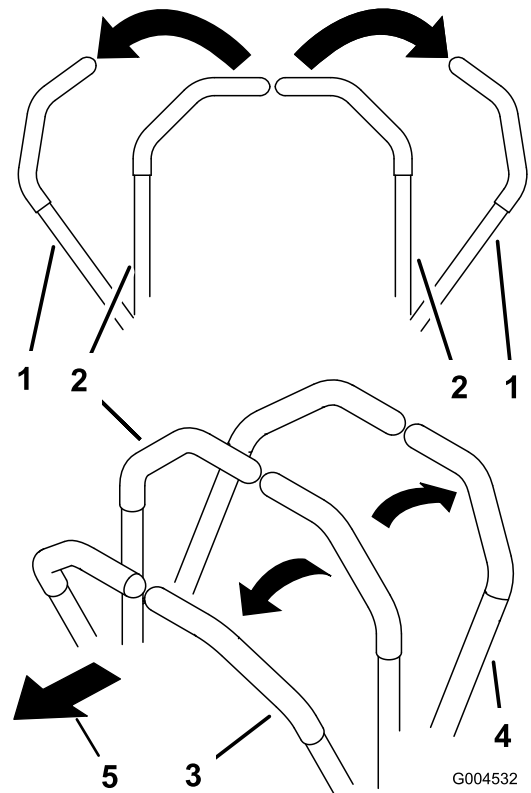
**Huomaa:** Moottori sammuu, jos käyttäjä siirtää liikkeenohjausvipuja pois LUKITTU VAPAA -asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä.

2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.

3. Koneella ajetaan seuraavasti:

- Kun haluat ajaa suoraan eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 21).
- Kun haluat ajaa suoraan taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 21).
- Kun haluat kääntyä, hidasta vauhtia vetämällä molempia vipuja taaksepäin ja työnnä sitten kääntymissuunnan suhteen päinvastaisella puolella olevaa vipua eteenpäin (Kuva 21.)
- Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAALLE.

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



Kuva 21

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

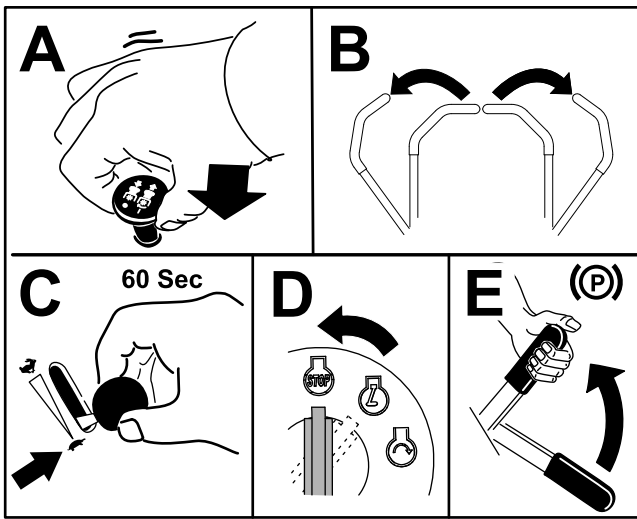
g004532

## Moottorin sammutus

### ⚠ VAROITUS

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

Muista irrottaa virta-avain ja kytkeä seisontajarru aina, kun jätät koneen ilman valvontaa, vaikka vain muutamaksi minuutiksi.



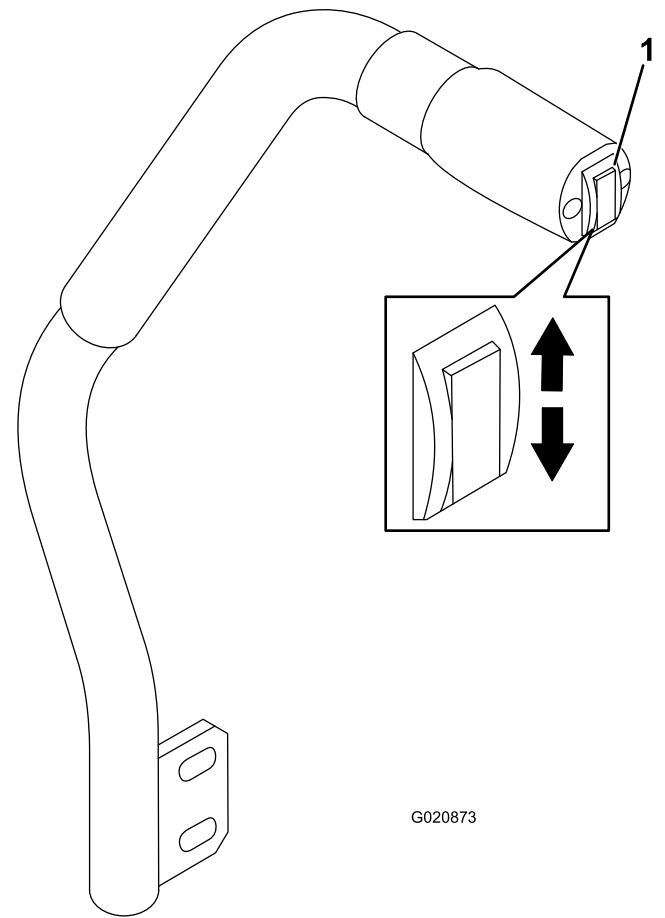
Kuva 22

g244208

## Leikkurin käyttö

### Leikkuupöydän nostokytkimen käyttö

Leikkuuyksikköä nostetaan ja lasketaan leikkuupöydän nostokytkimellä (Kuva 23). Moottorin on oltava käynnissä, jotta vipua voidaan käyttää.



G020873

g020873

Kuva 23

1. Leikkuupöydän nostokytkin

- Laske leikkuuyksikkö työntämällä leikkuupöydän nostokytkin alas (Kuva 23).

**Tärkeää:** Kun leikkuuyksikkö lasketaan, se asettuu kellutus-/joutokäyntiasentoon.

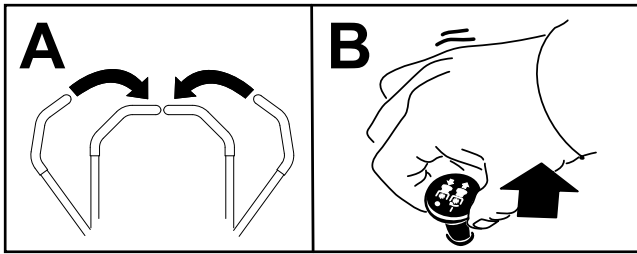
- Nosta leikkuupöytä työntämällä leikkuupöydän nostokytkin ylös (Kuva 23).

**Tärkeää:** Älä pidä vipua enää ylhäällä tai alhaalla, kun leikkuupöytä on nostettu tai laskettu kokonaan. Muutoin hydraulijärjestelmä vaurioituu.

### Voimanulosoton (PTO) kytkentä

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

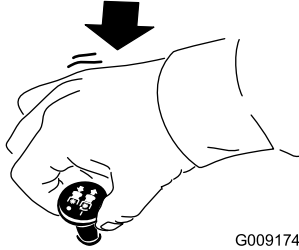
**Huomaa:** Jos moottori on kylmä, anna moottorin lämmetä 5–10 minuuttia ennen voimanulosoton kytkemistä.



Kuva 24

g243799

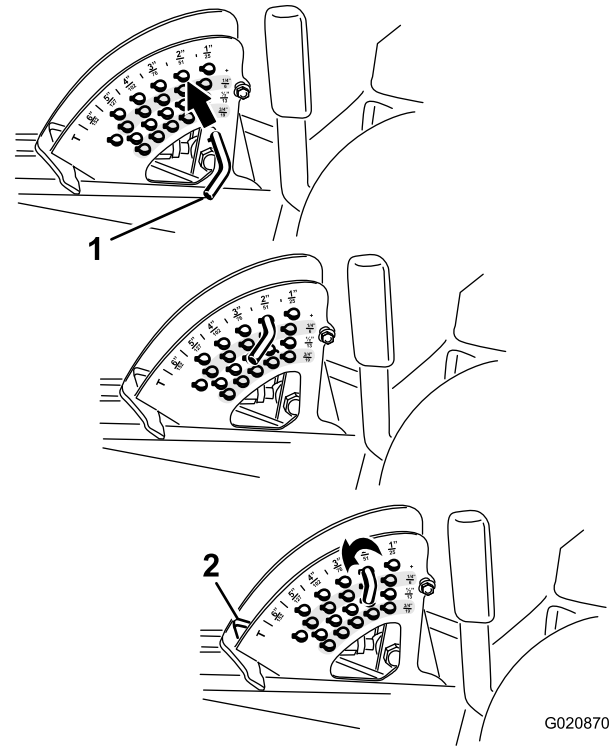
## Voimanulosoton (PTO) vapautus



Kuva 25

G009174

g009174



Kuva 26

G020870

g020870

1. Pidätystappi

2. Leikkuukorkeuden  
pysäytin

4. Säädä nurmisuojarullia ja jalaksia tarvittaessa.

## Leikkuukorkeuden säätö

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

1. Työnnä leikkuupöydän nostokytkintä ylös moottorin ollessa käynnissä, kunnes leikkuuyksikkö on kokonaan ylhäällä, ja **vapauta kytkin heti** (Kuva 23).
2. Käännä pidätystappia, kunnes sitä vastaava putkisokka osuu leikkuukorkeuden kannattimen aukkoihin, ja irrota se (Kuva 26).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä, työnnä tappi reikään ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä alas (Kuva 26).

**Huomaa:** Reikiä on neljässä rivissä (Kuva 26). Ylin rivi vastaa tapin yläpuolelle merkittyä leikkuukorkeutta. Toinen rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 6 mm. Kolmas rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 13 mm. Alin rivi vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 18 mm. 15,8 cm:n asentoa varten on vain yksi reikä toisella rivillä. Tämä ei lisää 6 mm:iä 15,2 cm:n asentoon.

## Käyttövihjeitä

### Kaasun Nopea-asetus / ajonopeus

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

### Leikkuusuunnan vaihto

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

### Leikkuunopeus

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

### Matalan leikkuun välttäminen

Jos koneen leikkuuleveys on leveämpi kuin ennen käyttämässäsi koneessa, nosta leikkuukorkeutta, jotta et leikkaa epätasaista nurmea liian lyhyeksi.

## Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

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

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

## Pitkän ruohon leikkaaminen

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

## Leikkuukoneen puhtaanapito

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

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

## Terien kunnossapito

- Pidä terät terävinä koko leikkuukauden ajan. Kun terät ovat terävät, ne leikkaavat siististi repimättä tai silppuamatta ruohoa. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille.
- Tarkista päivittäin, että terät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Teroita terät tarpeen vaatiessa.
- Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään. Katso terän vaihtamisen ohjeet leikkuuyksikön käyttöoppaasta.

## Käytön jälkeen

## Yleinen turvallisuus

- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut

käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.

- 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.
- Irrota virta-avain ja sulje polttoaineen sulkuventtiili (jos asennettuna) ennen koneen varastointia tai kuljetusta.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Huolla ja puhdista turvavyöt tarpeen mukaan

## Koneen työntäminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa hyvin lyhyen matkaa avaamalla hydraulipumpussa olevat ohitusventtiilit ja työntämällä konetta.

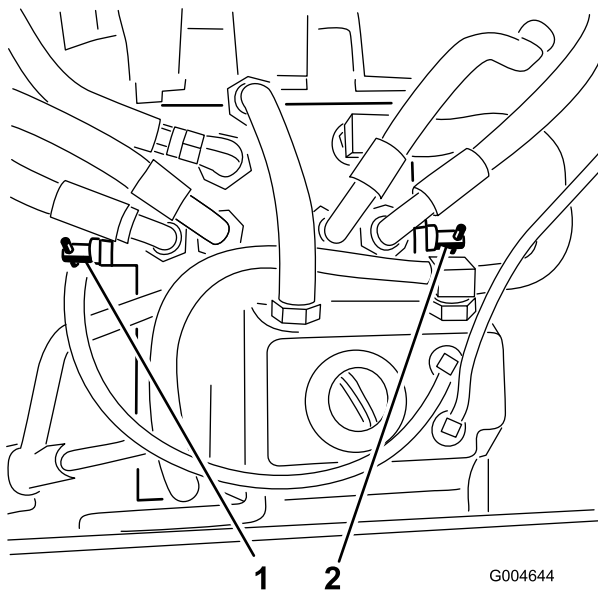
**Tärkeää:** Työnnä konetta aina käsin ja vain lyhyitä matkoja. Konetta ei saa hinata, koska se voi vaurioittaa hydraulijärjestelmää.

**Tärkeää:** Ohitusventtiilien on oltava auki aina, kun konetta työnnetään tai hinataan. Sulje venttiilit, kun olet työntänyt tai hinannut koneen haluamaasi paikkaan.

1. Nosta istuin. Katso [Istuimen vapautus \(sivu 25\)](#)
2. Paikanna ohitusventtiilit ([Kuva 27](#)), ja kierrä kutakin ohitusventtiiliä yksi kierros vastapäivään.

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

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



Kuva 27

G004644

g004644

1. Oikea ohitusventtiili      2. Vasen ohitusventtiili

3. Varmista, että seisontajarru on vapautettu, ja työnnä kone haluamaasi paikkaan.  
4. Sulje venttiilit kiertämällä kutakin venttiiliä yksi kierros myötäpäivään (Kuva 27).

**Huomaa:** Älä kiristä venttiileitä liikaa.

5. Kiristä venttiilit noin momenttiin 8 N·m.

**Tärkeää:** Varmista, että ohitusventtiilit on suljettu ennen moottorin käynnistämistä. Jos moottoria käytetään ohitusventtiilien ollessa auki, vaihteisto ylikuumenee.

## Koneen kuljetus

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

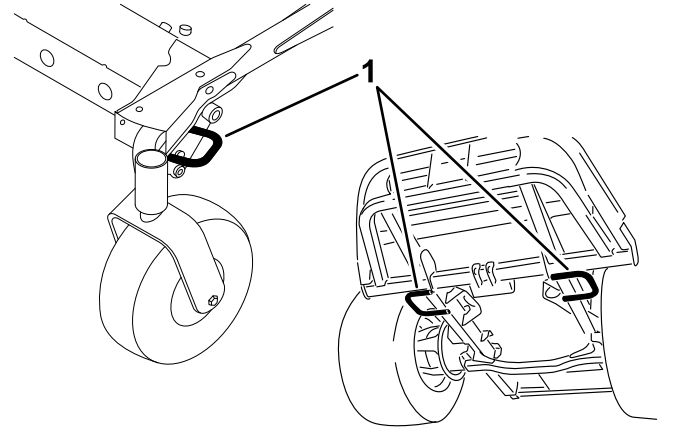
### VAARA

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

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.

2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.  
3. Lastaa kone perävaunuun tai lava-autoon. Katso [Koneen lastaus \(sivu 32\)](#).  
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.  
5. Kiinnitä kone kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai lavalle hihnoilla, ketjuilla, vaijereilla tai köysillä (Kuva 28).



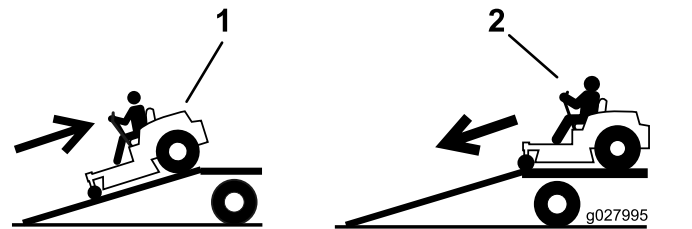
Kuva 28

g191318

1. Ajoyksikön kiinnityssilmukat

## Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Aja kone ramppia ylös peruuttamalla ja alas etupuoli edellä (Kuva 29).



Kuva 29

g027995

g027995

1. Aja ramppia ylös peruuttamalla.  
2. Aja ramppia alas etupuoli edellä.

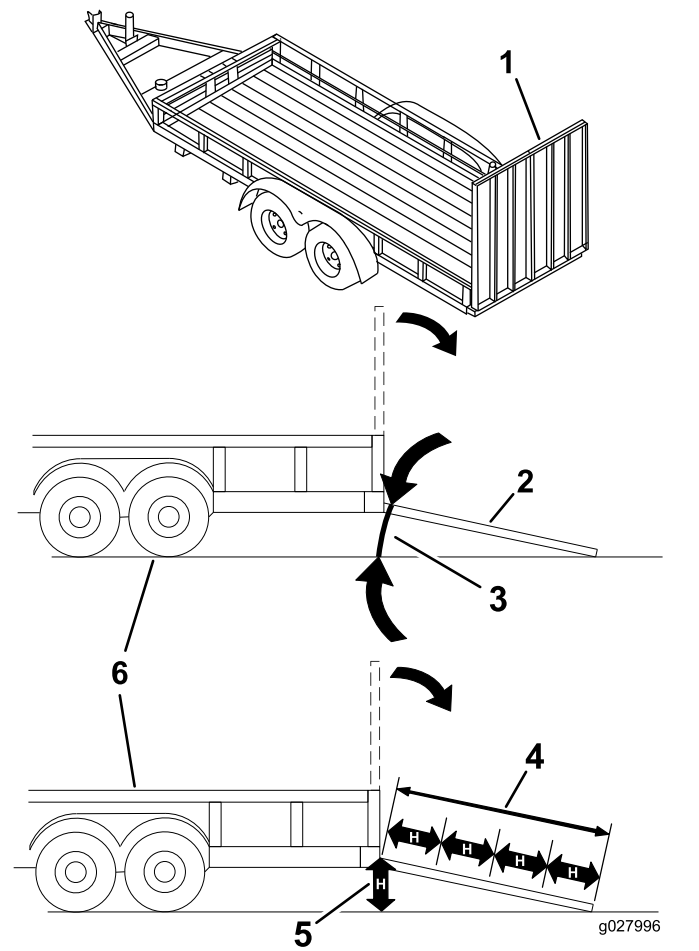
**Tärkeää:** Älä käytä kapeita erillisiä rampeja koneen molemmilla puolilla.



## ⚠ VAARA

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

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.
- Kun lastaat tai purat konetta, käytä turvavyötä ja varmista, että turvakaari on yläasennossa. Varmista, että turvakaaren ja suljetun peräkärryn katon väliin jää tilaa.
- Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä rampeja koneen molemmilla puolilla.
- Rampin ja maanpinnan tai rampin ja perävaunun tai lava-auton lavan välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.
- Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai lava-auton lavan korkeus maahan. Näin varmistetaan, että rampin kulma tasaiseen maahan ei ole yli 15 astetta.
- Aja kone ramppia ylös peruuttamalla ja alas etupuoli edellä.
- Vältä koneen äkillistä kiihdyttämistä tai hidastamista ramppilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.



Kuva 30

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

# Kunnossapito

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

## Turvallisuus huollon aikana

- Suorita seuraavat toimenpiteet ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Jos jätät avaimen virtalukkaan, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita. Irrota avain virtalukosta ennen huoltoa.
- Anna koneen osien jäähtyä ennen huollon suorittamista.
- Jos leikkuuyksiköt ovat kuljetusasennossa, käytä mekaanista varmistuslukkoa (jos varusteena), ennen kuin jätät koneen ilman valvontaa.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Tue kone puकेilla, kun työskentelet koneen alla.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Käytä vain Toro-alkuperäisvaraosia, jotta kone toimii turvallisesti ja parhaalla mahdollisella tavalla. Muiden valmistajien varaosat voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä rungon kiinnityspultit.</li><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda leikkuuyksikön vaihteiston voiteluaine.</li><li>• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.</li></ul>
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda hydraulineeste ja -suodatin.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Turvajärjestelmän testaus.</li><li>• Tarkista moottoriöljyn määrä.</li><li>• Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä.</li><li>• Puhdista jäähdytin paineilmalla (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).</li><li>• Tarkista hydraulineesteen määrä.</li><li>• Puhdista leikkuuyksikkö ja kone.</li><li>• Puhdista kone.</li><li>• Puhdista ja huolla turvavyö.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa ja jokaisen pesun jälkeen).</li><li>• Tarkista akun kaapeleiden kytkennät.</li><li>• Rengaspaineen tarkistus</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista laturin hihnan kireys.</li></ul>
150 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista leikkuuyksikön vaihteistossa oleva voiteluaine.</li><li>• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja tiivisteet. Vaihda, jos ne ovat halkeilleet tai repeytyneet.</li><li>• Kiristä pyöränmutterit.</li></ul>

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaihda leikkuuyksikön vaihteiston voiteluaine.</li> <li>• Huolla ilmanpuhdistimen suodatin. – huolla suodatin myös silloin, kun ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla ilmanpuhdistimen suodatin useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.</li> <li>• Huolla ilmanpuhdistin.</li> <li>• Vaihda vedenerottimen polttoainesuodattimen kotelo.</li> <li>• Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta.</li> <li>• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät.</li> </ul>
800 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.</li> <li>• Vaihda hydraulineeste ja -suodatin.</li> <li>• Tarkista moottorin venttiilivälykset. Katso lisäohjeet moottorin käyttöoppaasta.</li> </ul>
1500 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Vaihda liikkuvat letkut.</li> </ul>
Ennen varastointia	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.</li> </ul>
Kahden vuoden välein	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.</li> </ul>

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

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

**Tärkeää:** Tämän koneen suojusten kiinnikkeiden on tarkoitus pysyä kiinni suojuksessa sen irrotuksen jälkeen. Löysää kunkin suojuksen kaikkia kiinnikkeitä muutama kierros niin, että suojus on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes suojus irtoaa. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista suuntain ala-asennossa (jos on).							
Tarkista seisontajarrun toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tarkista veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin. <sup>1</sup>							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä. <sup>2</sup>							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista terien kunto.							
Voitele kaikki rasvanipat. <sup>3</sup>							
Puhdista kone							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

1. Jos merkkivalo palaa punaisena
2. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.
3. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

## ▲ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

## Voitelu

### Laakerien ja holkkien rasvaus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa ja jokaisen pesun jälkeen).

Koneessa on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litiumrasvalla nro 2. Voitelu on tehtävä useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa, sillä laakereihin ja holkkeihin tunkeutuva lika nopeuttaa kulumista.

1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumpkaa rasvaa rasvanippoihin.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

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

### Leikkuuyksikön vaihteiston voiteluhuolto

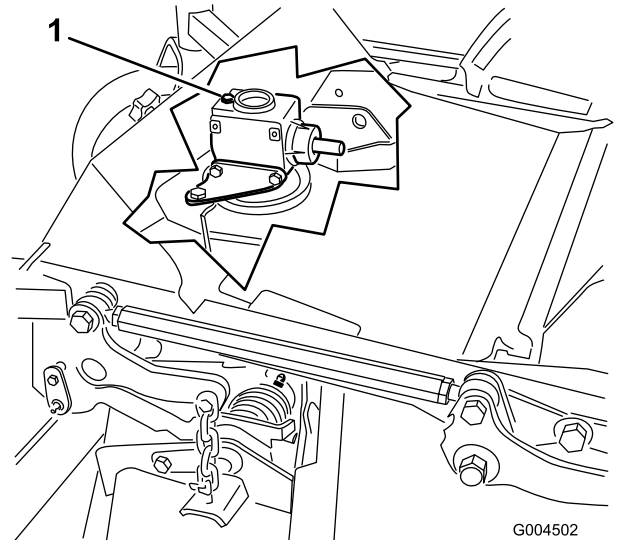
Vaihteistossa on käytettävä SAE EP90W -vaihteistoöljyä. Vaikka vaihteisto toimitetaan tehtaalta voiteluaineella täytettynä, tarkista leikkuuyksikön voiteluaineen määrä ennen sen käyttöä ja kohdan [Päivittäisen huollon tarkastuslista \(sivu 36\)](#) suositusten mukaisesti.

### Leikkuuyksikön vaihteiston voiteluaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 150 käyttötunnin välein

1. Pysäköi kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle.
2. Laske leikkuuyksikkö 2,5 cm:n leikkuukorkeuteen.
3. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.

4. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Nosta jalkatuki, jolloin leikkuuyksikön yläpuoli tulee näkyviin.
6. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta ja varmista, että voiteluaineen pinta on mittatikun merkintöjen välissä (Kuva 31).



Kuva 31

1. Täyttötulppa ja mittatikku

7. Jos voiteluainetta on vähän, lisää sitä, kunnes sen pinta on mittatikun merkintöjen välissä.

**Tärkeää:** Älä käytä liikaa voiteluainetta, jotta vaihteisto ei vaurioidu.

## Leikkuuyksikön vaihteiston voiteluaineen vaihto

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

1. Pysäköi kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle.
2. Laske leikkuuyksikkö 2,5 cm:n leikkuukorkeuteen.
3. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Nosta jalkatuki, jolloin leikkuuyksikön yläpuoli tulee näkyviin.
6. Irrota vaihteiston päällä oleva mittatikku/täyttötulppa (Kuva 31).
7. Sijoita vaihteiston etupuolella alhaalla olevan tyhjennystulpan alle suppilo ja tyhjennysastia, irrota tulppa ja valuta voiteluaine astiaan.
8. Laita tyhjennystulppa takaisin paikalleen.
9. Lisää voiteluainetta noin 283 ml, kunnes sen pinta on mittatikuksen merkintöjen välissä.

**Tärkeää:** Älä käytä liikaa voiteluainetta, jotta vaihteisto ei vaurioidu.

## Moottorin huolto

### Moottorin turvallinen käyttö

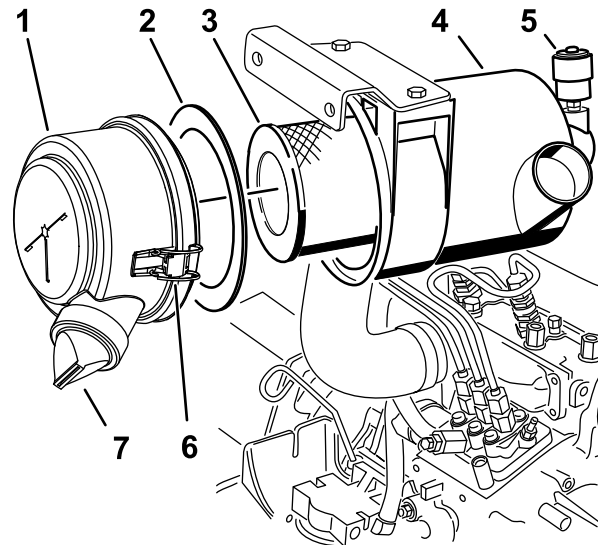
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.
- Älä muuta kierrosnopeussäätimen nopeutta tai käytä moottoria ylikierroksilla.

### Ilmanpuhdistimen tarkastus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein – huolla suodatin myös silloin, kun ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla ilmanpuhdistimen suodatin useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa.

1. Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen runko.
2. Tarkista, että ilmanottojärjestelmässä ei ole vuotoja, vaurioita tai löysiä letkunkiristimiä.
3. Huolla ilmanpuhdistimen suodatin (Kuva 32).

**Tärkeää:** Älä ylihuolla ilmansuodatinta.



Kuva 32

g243914

- |                            |                              |
|----------------------------|------------------------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen suojus | 5. Ilmanpuhdistimen ilmaisin |
| 2. Tiiviste                | 6. Ilmanpuhdistimen lukitsin |
| 3. Suodatin                | 7. Kuminen poistovenktiili   |
| 4. Ilmanpuhdistimen runko  |                              |

4. Varmista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

# Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

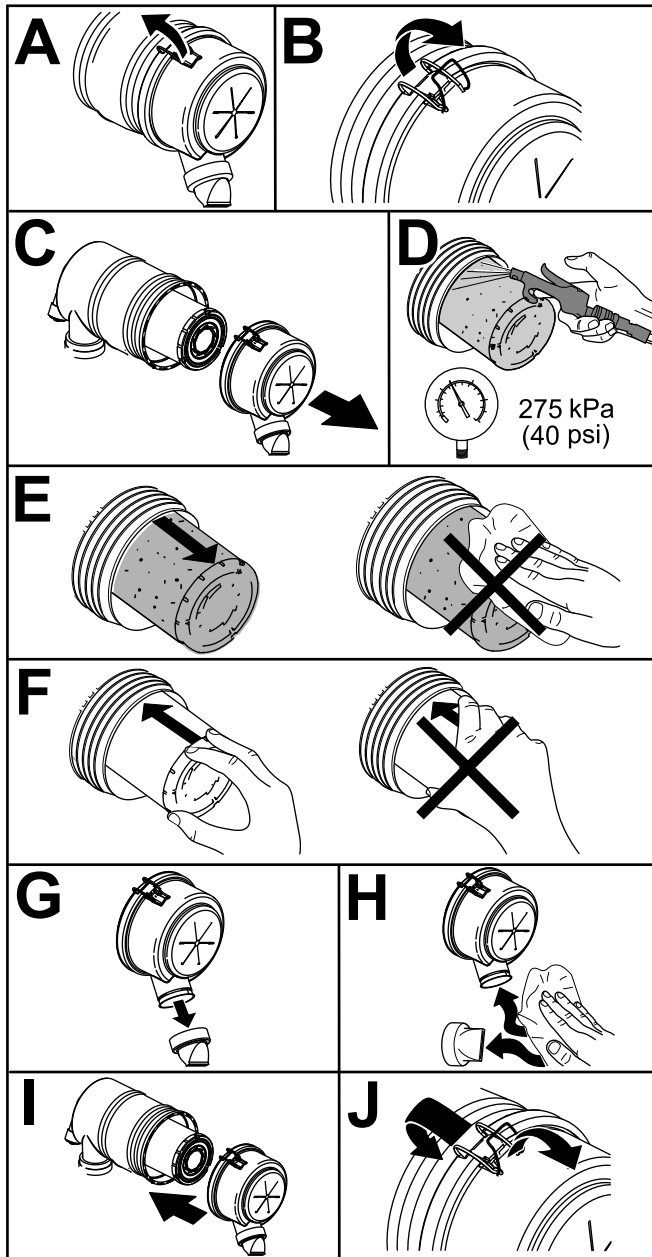
**Huomaa:** Jos suojuksen vaahtomuovitiiviste on vaurioitunut, vaihda se.

**Tärkeää:** Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.

**Tärkeää:** Älä puhdista käytettyä suodatinta, sillä sen materiaali saattaa vaurioitua.

**Tärkeää:** Älä käytä viallista suodatinta.

**Tärkeää:** Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.



Kuva 33

g243913

# Moottoriöljyn huolto

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen. Tarkista öljymäärä ennen koneen käyttöä joka päivä tai joka kerta, kun konetta käytetään.

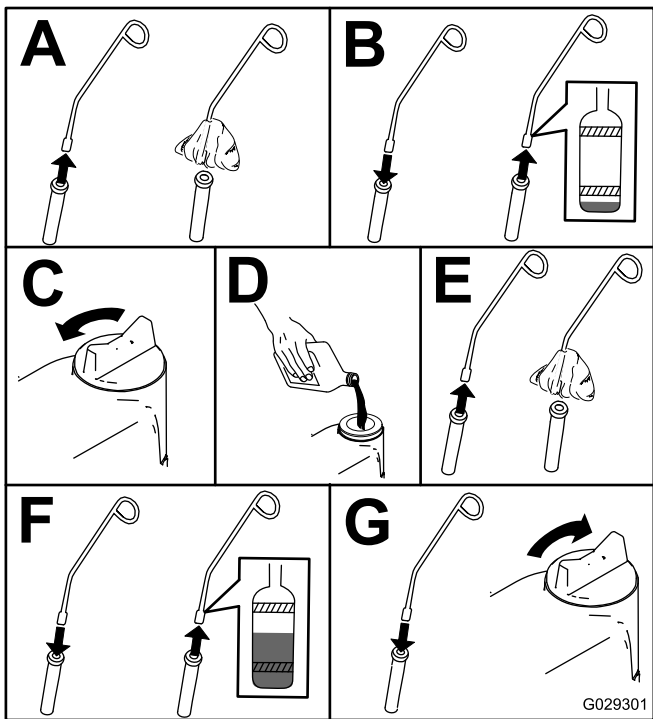
Kampikammion öljytilavuus on noin 3,8 litraa suodatin asennettuna. Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi.
- Suositus: SAE 15W-40 (yli -17 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

**Huomaa:** Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30). Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta.

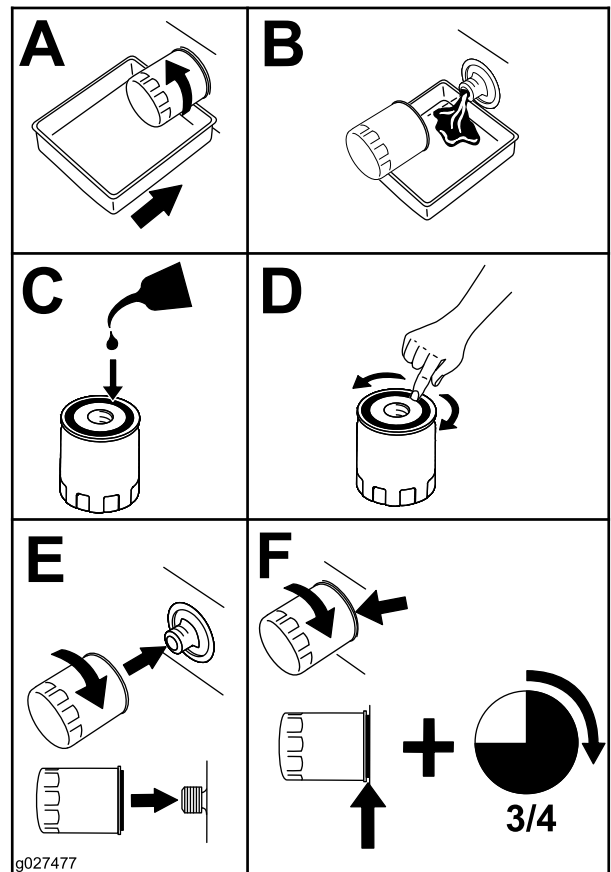
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksikkö, siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Avaa konepelti.
3. Poista mittatikku, pyyhi puhtaaksi, työnnä takaisin ja vedä uudestaan ulos.
4. Tarkista moottoriöljyn määrä.

Jos öljyn taso on mittatikun merkintöjen välissä (Kuva 34, F), moottorin öljymäärä on riittävä. Jos öljyn taso on mittatikun alemman merkinnän alapuolella (Kuva 34, B), lisää öljyä, kunnes sen taso on mittatikun merkintöjen välissä.



Kuva 34

g029301



Kuva 36

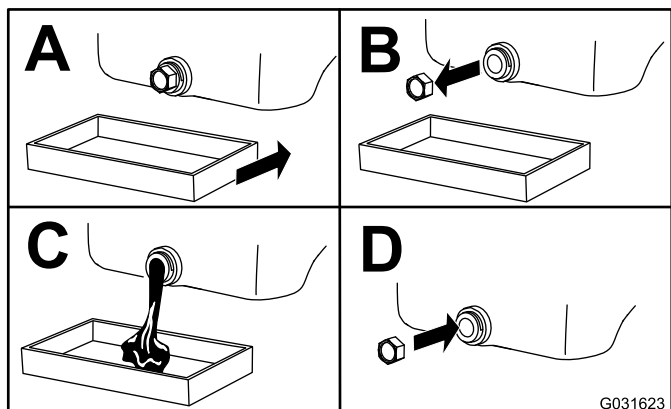
g027477

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

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

Jos mahdollista, käytä moottoria juuri ennen öljynvaihtoa, sillä lämmin öljy juoksee paremmin ja kuljettaa mukanaan enemmän epäpuhtauksia.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Avaa konepelti.
3. Vaihda öljy (Kuva 35).



Kuva 35

g031623

4. Vaihda öljynsuodatin (Kuva 36).

5. Täytä kampikammio öljyllä. Katso [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 39\)](#).



# Polttoainejärjestelmän huolto

## ⚠ HENGENVAARA

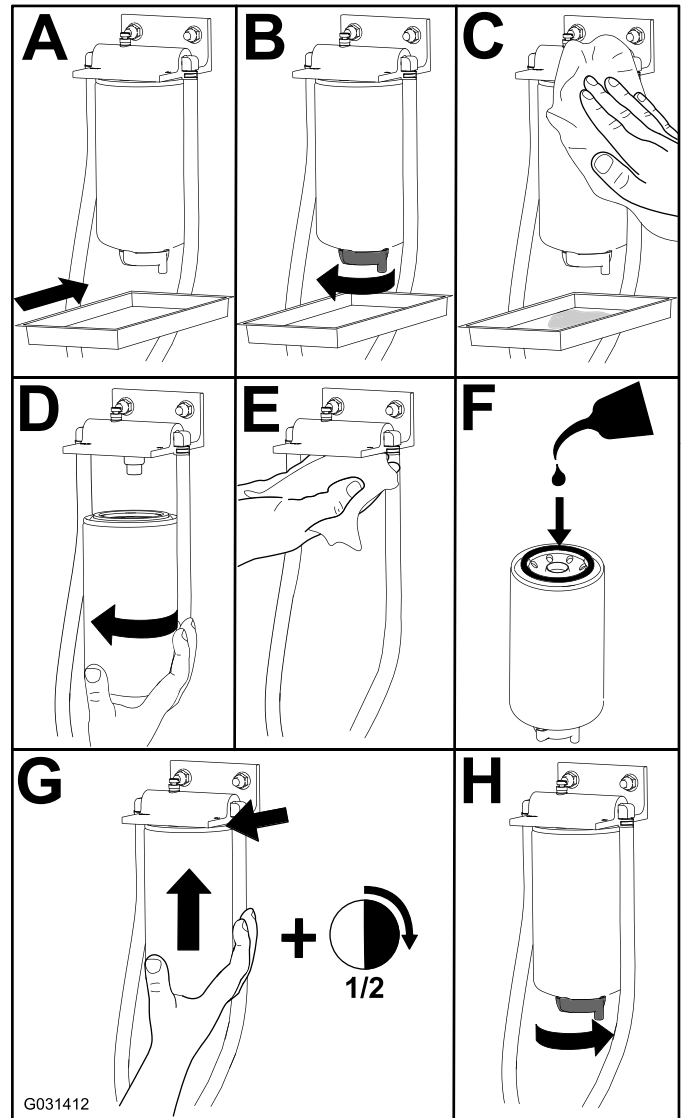
Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

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

# Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

400 käyttötunnin välein



Kuva 37

# Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Ennen varastointia—Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö aikataulun mukaisten huoltovälien ulkopuolella, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.

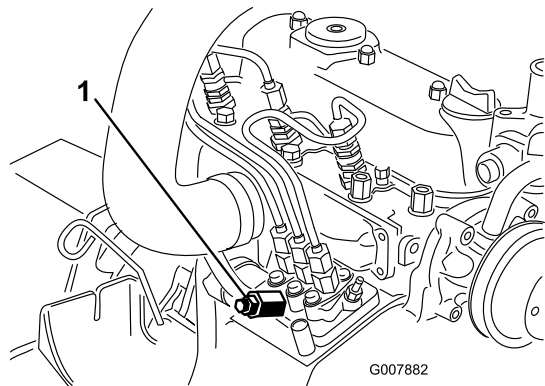
# Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

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

## Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Irrota salpa ja nosta konepelti.
3. Aseta riepu polttoainepumpusta olevan ilmausruuvin alle ja avaa ruuvi (Kuva 38).



Kuva 38

G007882

g007882

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

4. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.

**Huomaa:** Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ulos ilmausruuvin kautta.

### ⚠ VAROITUS

Moottori saattaa käynnistyä tämän toimenpiteen aikana. Käynnistyvän moottorin pyörivät tuulettimet tai hihnat voivat vahingoittaa vakavasti käyttäjää tai sivullisia.

**Pidä kädet, sormet, löysät vaatteet/korut ja pitkät hiukset loitolla moottorin tuulettimesta ja hihnasta tämän toimenpiteen aikana.**

5. Anna virta-avaimen olla PÄÄLLÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.

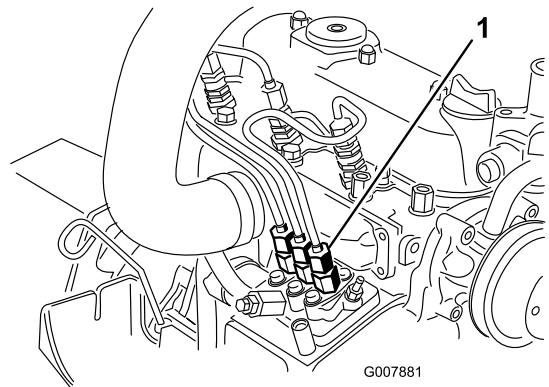
6. Kiristä ruuvi ja käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.

**Huomaa:** Moottori käynnistyy yleensä normaalisti polttoainejärjestelmän ilmaamisen jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä ruiskutuspumppun ja ruiskuttimien väliin. Katso kohta [Ruiskuttimien ilmaus \(sivu 42\)](#).

## Ruiskuttimien ilmaus

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

1. Aseta polttoainepumpusta ruiskutussuuttimeen nro 1 tulevan putkiliitoksen alle riepu. Katso Kuva 39.



Kuva 39

G007881

g007881

1. Putkiliitos polttoainepumpusta ruiskutussuuttimeen nro 1

2. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.

3. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon ja varmista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä.

### ⚠ VAROITUS

Moottori saattaa käynnistyä tämän toimenpiteen aikana. Käynnistyvän moottorin pyörivät tuulettimet tai hihnat voivat vahingoittaa vakavasti käyttäjää tai sivullisia.

**Pidä kädet, sormet, löysät vaatteet/korut ja pitkät hiukset loitolla moottorin tuulettimesta ja hihnasta tämän toimenpiteen aikana.**

4. Kiristä putkiliitin tiukasti, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
5. Käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.

6. Toista edellä mainitut toimenpiteet kaikille muille suuttimille.

# 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.

## Akun huolto

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

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

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

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

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

### **⚠ VAARA**

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

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

## Akun säilytys

Jos kone varastoidaan yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täyteen. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Jos säilytät akkua koneessa, älä kytke kaapeleita. Varastoi akku viileässä ympäristössä, jotta akku ei tyhjene nopeasti itsestään. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.

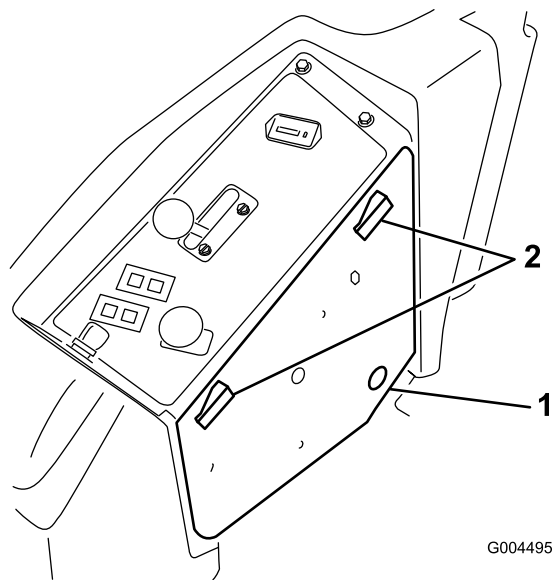
## Sulakkeiden tarkastus

Sulakkeet sijaitsevat ohjauspaneelin alla. Niihin päästään käsiksi sivupaneelin kannen kautta (Kuva 40). Avaa sivupaneelin kansi vapauttamalla kaksi salpaa ja vetämällä sitä ulos.

Jos kone pysähtyy tai sähköjärjestelmässä on muita vikoja, tarkasta sulakkeet. Irrota sulakkeet yksi kerrallaan ja tarkista, ovatko ne palaneet.

**Tärkeää:** Jos sulakkeita on vaihdettava, uuden sulakkeen tyypin ja ampeeriluvun on oltava sama kuin vanhan sulakkeen. Muutoin sähköjärjestelmä voi vahingoittua. Kunkin sulakkeen kuvaus ja ampeeriluku on merkitty sulakkeiden vieressä olevaan tarraan (Kuva 41).

**Huomaa:** Jos sulake palaa usein, sähköjärjestelmässä voi olla oikosulku, ja valtuutetun huoltoteknikon on huollettava sähköjärjestelmä.

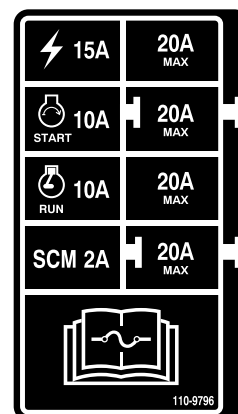


G004495

g004495

Kuva 40

1. Sivupaneelin kansi
2. Salpa



decal110-9796nc

Kuva 41

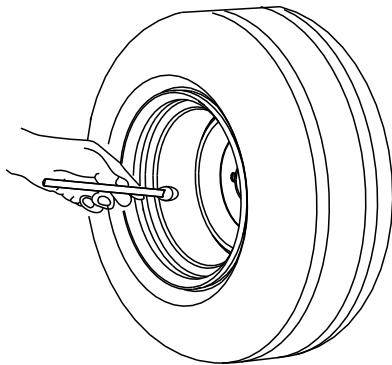
# Vetojärjestelmän huolto

## Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Tarkista paine 50 käyttötunnin välein tai kuukausittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin (Kuva 42).

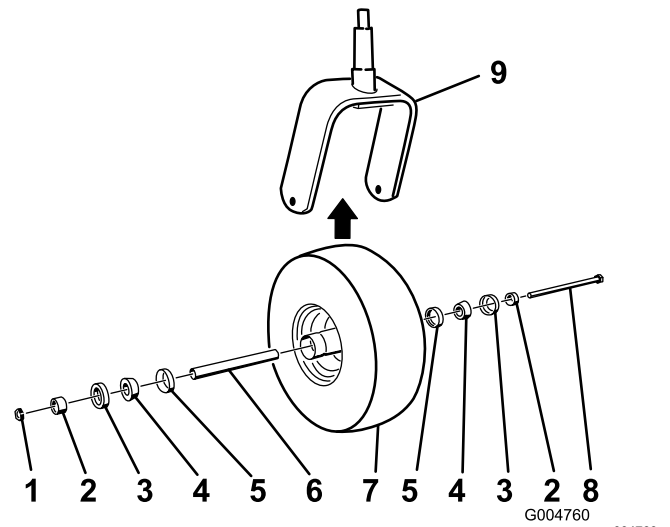
Pidä etu- ja takarenkaiden rengaspaine ohjeiden mukaisena. Takarenkaiden oikea ilmanpaine on 1,24 bar ja kääntöpyörien oikea ilmanpaine on 1,03 bar. Epätasainen rengaspaine voi aiheuttaa epätasaisen leikkuujäljen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema olisi mahdollisimman tarkka.



G001055

Kuva 42

g001055



G004760

g004760

Kuva 43

- |                            |                          |
|----------------------------|--------------------------|
| 1. Lukkomutteri            | 6. Välikappale           |
| 2. Laakerin välikappale    | 7. Kääntöpyörä           |
| 3. Ulompi laakeritiiviste  | 8. Akselipultti          |
| 4. Kartiolaakeri           | 9. Kääntöpyörän haarukka |
| 5. Sisempi laakeritiiviste |                          |

3. Tartu kääntöpyörään ja irrota pultti haarukasta tai kääntövarresta.
4. Hävitä vanha kääntöpyörä ja laakerit.
5. Kokoa kääntöpyörä työntämällä rasvatut kartiolaakerit ja tiivisteet pyörän napaan kuvan mukaisesti (Kuva 43).
6. Liu'uta välikappale pyörän napaan laakereiden läpi siten, että välikappale ja kaksi laakerin välikappaletta jäävät pyörän navan sisään.

**Tärkeää:** Varmista, että tiivisteiden huuli ei ole taittunut sisäänpäin.

7. Asenna kääntöpyöräkokoontarvikkeiden kääntöpyörän haarukan väliin ja kiinnitä se pultilla ja lukkomutterilla.
8. Kiristä lukkomutteria, kunnes pyörä ei enää pääse pyörimään vapaasti, ja löysää sitä sitten juuri sen verran, että pyörä pääsee pyörimään vapaasti.
9. Pumppaa voitelupistoolilla kääntöpyörän rasvanippaan litiumrasvaa nro 2.

## Kääntöpyörien ja laakereiden vaihto

1. Uuden kääntöpyöräkokoontarvikkeiden, kartiolaakerit ja laakeritiivisteet saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
2. Irrota lukkomutteri pultista (Kuva 43).

# 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.
- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.

## Jäähdytysnesteen tiedot

Jäähdytysnestesäiliö on täytetty tehtaalla veden ja etyleeniglykolipohjaisen käyttöikää pidentävän jäähdytysnesteen seoksella (seossuhde 50:50).

**Tärkeää:** Käytä vain kaupallisesti saatavia jäähdytysnesteitä, jotka täyttävät Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset -taulukossa luetellut määräykset.

Älä käytä koneessa tavallista (vihreää) epäorgaaniseen happotekniikkaan (IAT) perustuvaa jäähdytysnestettä. Älä sekoita tavallista jäähdytysnestettä ja käyttöikää pidentävää jäähdytysnestettä keskenään.

### Jäähdytysnestetyyppien taulukko

Etyleeniglykolijäähdytysnesteiden tyyppi	Korroosionestoaineen tyyppi
Käyttöikää pidentävät jäätyminenestoaineet	Orgaaninen happotekniikka (OAT)

**Tärkeää:** Älä yritä erottaa tavallista (vihreää) epäorgaaniseen happotekniikkaan (IAT) perustuvaa ja käyttöikää pidentävää jäähdytysnestetyyppiä toisistaan värin perusteella.

Jäähdytysnestevalmistajat voivat värjätä käyttöikää pidentävää jäähdytysnestettä joillakin seuraavista väreistä: punainen, vaaleanpunainen, oranssi, keltainen, sininen, sinivihreä, violetti ja vihreä. Käytä jäähdytysnestettä, joka täyttää Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset -taulukossa luetellut määräykset.

## Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset

## Käyttöikää pidentävien jäähdytysnesteiden vaatimukset (cont'd.)

ATSM International	SAE International
D3306 ja D4985	J1034, J814 ja 1941

**Tärkeää:** Jäähdytysneste on sekoitettava veteen, ja seoksen suhteen on oltava 50/50.

- **Suositus:** kun sekoitukseen käytetään jäähdytysnestetiivistettä, se on sekoitettava tislattuun veteen.
- **Suosittelu vaihtoehto:** jos tislattua vettä ei ole saatavilla, käytä tiivisteiden sijaan valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä.
- **Vähimmäisvaatimus:** jos tislattua vettä ja valmiiksi sekoitettua jäähdytysnestettä ei ole saatavilla, sekoita jäähdytysnestetiiviste puhtaaseen juomakelpoiseen veteen.

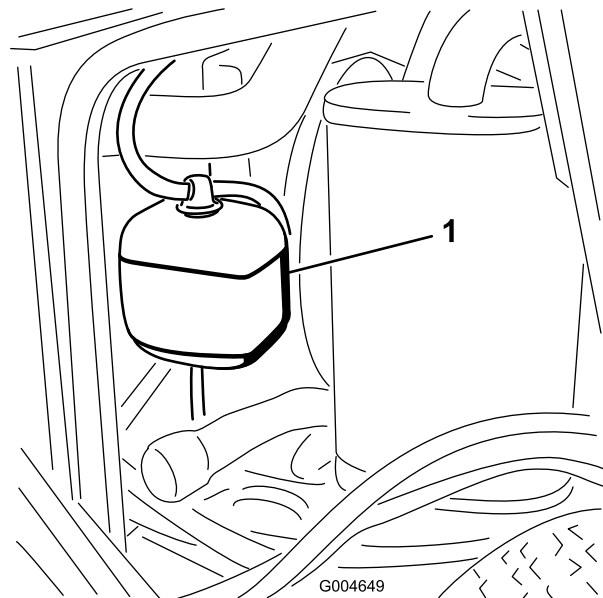
## Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 7,5 litraa.

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 44).

**Huomaa:** Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.



Kuva 44

1. Paisuntasäiliö

2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä.

**Tärkeää:** Älä täytä liikaa.

3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

## Jäähdyttimen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1500 käyttötunnin välein—Vaihda liikkuvat letkut.

200 käyttötunnin välein—Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja tiivisteet. Vaihda, jos ne ovat halkeilleet tai repeytyneet.

Kahden vuoden välein—Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

Puhdista jäähdytin, jotta moottori ei ylikuumene.

**Huomaa:** Jos leikkuuyksikkö tai moottori sammuu ylikuumenemisen vuoksi, tarkista, onko jäähdytimeen kertynyt roskaa.

Puhdista jäähdytin seuraavasti:

1. Avaa konepelti.
2. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja puhalla roskat pois matalapaineisella (3,45 bar) paineilmalla. Toista jäähdyttimen etupuolella ja tuulettimen toisella puolella.

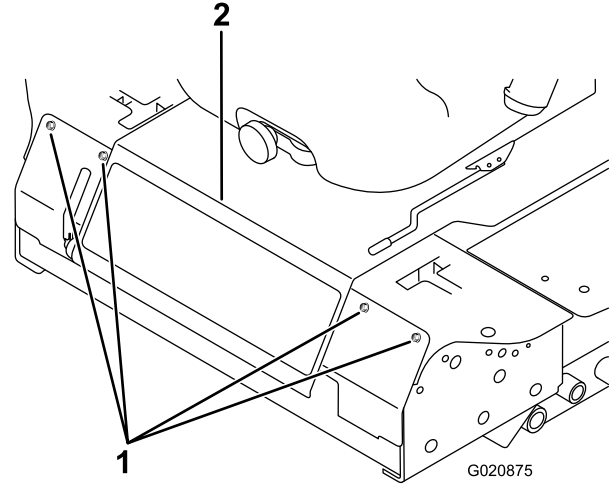
**Tärkeää:** Älä käytä vettä.

3. Kun jäähdytin on puhdistettu perusteellisesti, poista jäähdyttimen alustassa olevaan kanavaan mahdollisesti kertynyt jäte.
4. Sulje konepelti.

## Jarrujen huolto

### Seisontajarrun turvakytkimen säätö

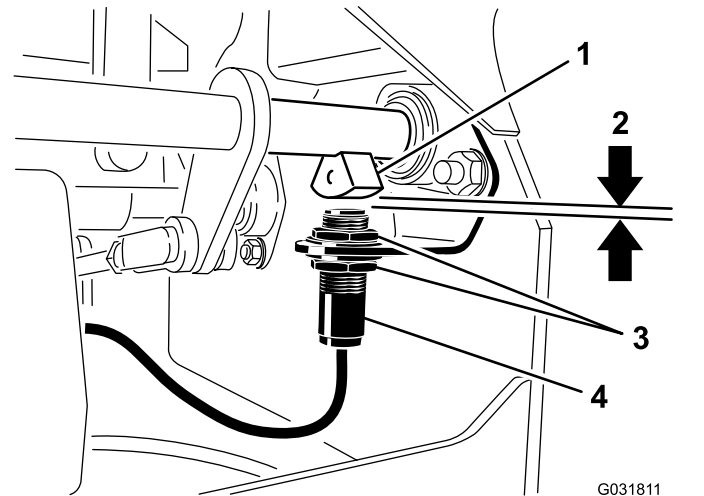
1. Sammuta moottori, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 45).



Kuva 45

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

3. Löysää kaksi vastamutteria, joilla seisontajarrun turvakytkin on kiinnitetty asennuskannattimeen.



Kuva 46

1. Jarruakselin anturi
2. 4 mm
3. Vastamutteri
4. Seisontajarrun turvakytkin

4. Siirrä kytkintä ylös tai alas kannattimessa, kunnes jarruakselin anturin ja kytkimen tapin

välinen etäisyys on 4 mm kuvan mukaisesti (Kuva 46).

**Huomaa:** Varmista, että jarruakselin anturi ei kosketa kytkimen tappia.

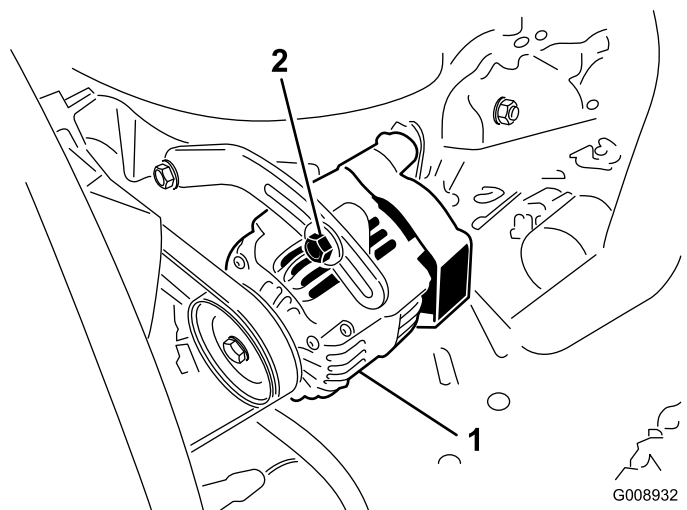
5. Kiristä kytkimen vastamutterit.
  6. Tarkista säädöt seuraavasti:
    - A. Varmista, että seisontajarru on kytketty, ja poistu istuimelta. Käynnistä moottori.
    - B. Siirrä ohjausvivut pois LUKITTU VAPAA-asennosta.
- Huomaa:** Moottorin pitäisi sammua. Jos näin ei käy, tarkista kytkimen säätö.
7. Asenna etupaneeli.

## Hihnan huolto

### Laturin hihnan kireyden tarkistus

**Huoltoväli:** 100 käyttötunnin välein

1. Paina laturin hihnaa 44 N:n voimalla hihnapyörien puolivälistä.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (Kuva 47).



G008932

g008932

**Kuva 47**

1. Kiinnityspultti
2. Laturi

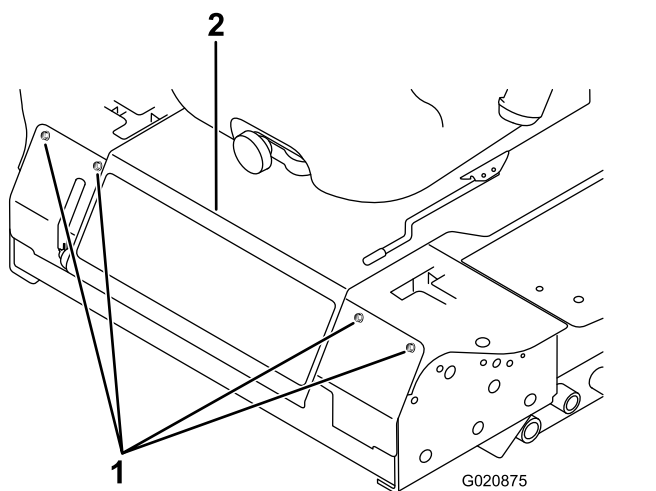
- 
3. Löysää tai kiristä laturin hihnaa.
  4. Kiristä kiinnityspultit.
  5. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.



# Ohjausjärjestelmän huolto

## Ohjausvivun vapaa-asennon turvakytkimen säätö

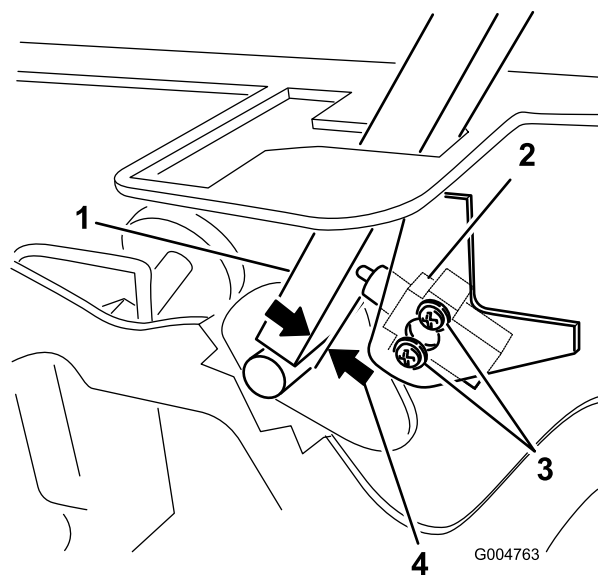
1. Sammuta moottori, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 48).



Kuva 48

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

3. Avaa kaksi turvakytkimen kiinnitysruuvia (Kuva 49).



Kuva 49

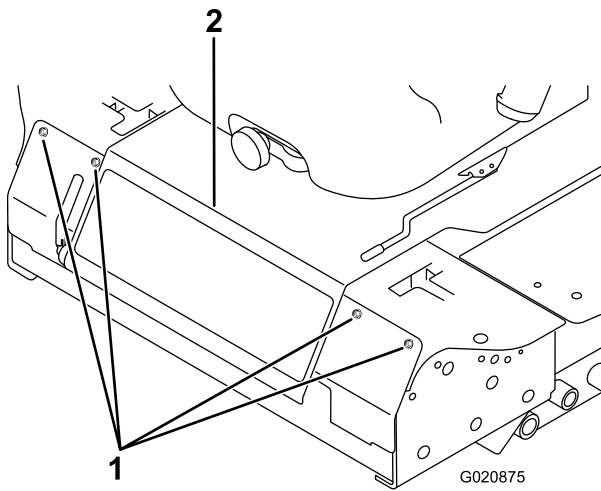
1. Ohjausvipu
2. Vapaa-asennon kytkin
3. Ruuvi
4. 0,4–1 mm

4. Pidä ohjausvipua runkoa vasten ja siirrä kytkintä vipua kohti, kunnes vivun ja kytkimen rungon välinen etäisyys on 0,4–1 mm kuvan mukaisesti (Kuva 49).
5. Kiinnitä kytkin.
6. Toista vaiheet 3–5 toisen vivun kohdalla.
7. Asenna etupaneeli.

## Ohjausvivun vapaa-asennon palautuksen säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät kohdistu vapaa-asennon koloihin, kun ne vapautetaan PERUUTUS-asennosta, niitä on säädettävä. Säädä kukin vipu, jousi ja tanko erikseen.

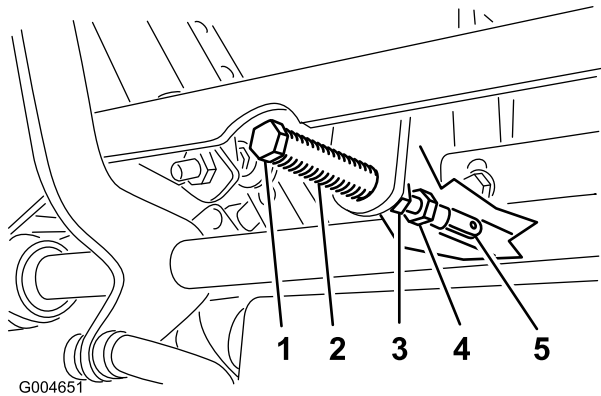
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä ohjausvipu LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 50).



Kuva 50

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

4. Siirrä ohjausvipu VAPAALLE, mutta **älä lukitse sitä** (Kuva 52).
5. Vedä vipua taakse, kunnes liitintappi (varressa kääntöakselin yläpuolella) koskettaa aukon päätä (alkaa juuri lisätä painetta jouseen) kuvan mukaisesti (Kuva 51).

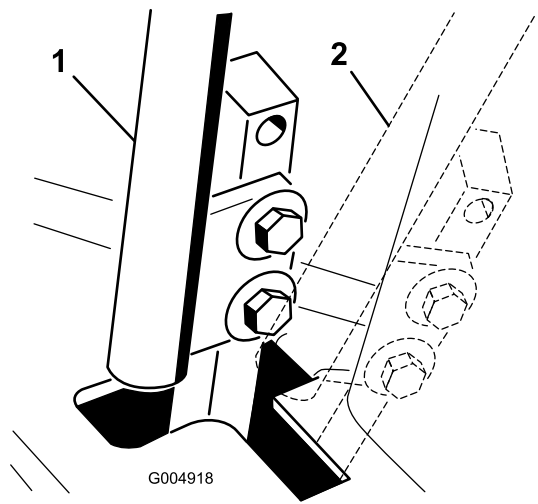


Kuva 51

1. Liitintappi
2. Reikä
3. Vastamutteri
4. Säätopultti
5. Haarukkapää

6. Tarkista, missä ohjausvipu on kojetaulussa olevaan loveen nähden (Kuva 52).

**Huomaa:** Ohjausvivun tulee olla keskellä siten, että se pystyy kallistumaan ulospäin LUKITTU VAPAA -asentoon.



Kuva 52

1. VAPAA-asento
2. LUKITTU VAPAA -asento

7. Jos säätö on tarpeen, löysää haarukkapäätä vasten olevaa mutteria ja vastamutteria (Kuva 51).
8. Paina liikkeenohjausvipua hieman taaksepäin ja käännä samalla säätopultin päätä sopivaan suuntaan, kunnes ohjausvipu on LUKITTU VAPAA -asennon keskellä (Kuva 51).

**Huomaa:** Vivun painaminen taaksepäin pitää tapin aukon päässä, jolloin säätopultti pystyy siirtämään vivun oikeaan kohtaan.

9. Kiristä mutteri ja vastamutteri (Kuva 51).
10. Toista vaiheet 4–9 toisen ohjausvivun kohdalla.
11. Asenna etupaneeli.

## Vetopyörän säätö vapaalle

Vetopyörien on pyörittävä tämän säädön aikana.

### ⚠ HENGENVAARA

**Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.**

- Tue kone akselipukeilla.
- Älä käytä hydraulisia tunkkeja.

### ⚠ VAARA

**Moottorin on oltava käynnissä, jotta tämä säätö voidaan suorittaa. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.**

**Pidä kädet, jalat, kasvot ja muut ruumiinosat sekä vaatteet loitolla pyöivistä osista, äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.**

1. Nosta runko tukevien pukkien varaan siten, että vetopyörät voivat pyöriä vapaasti.
2. Liu'uta istuin eteen, vapauta salpa ja käännä istuin ylös- ja eteenpäin.
3. Irrota istuimen turvakytkimen sähköliitin.
4. Kytke hyppylanka tilapäisesti johdinsarjan liittimen koskettimiin.
5. Käynnistä moottori, varmista, että kaasuvipu on NOPEA- ja HIDAS-asentojen puolivälissä, ja vapauta seisontajarru.

**Huomaa:** Liikkeenohjausvipujen on oltava LUKITTU VAPAA -asennossa säätämisen aikana.

6. Säädä pumpputangon pituutta toisella puolella kääntämällä akselia sopivaan suuntaan, kunnes vastaava pyörä on pysähtynyt tai pyörii hitaasti taaksepäin (Kuva 53).

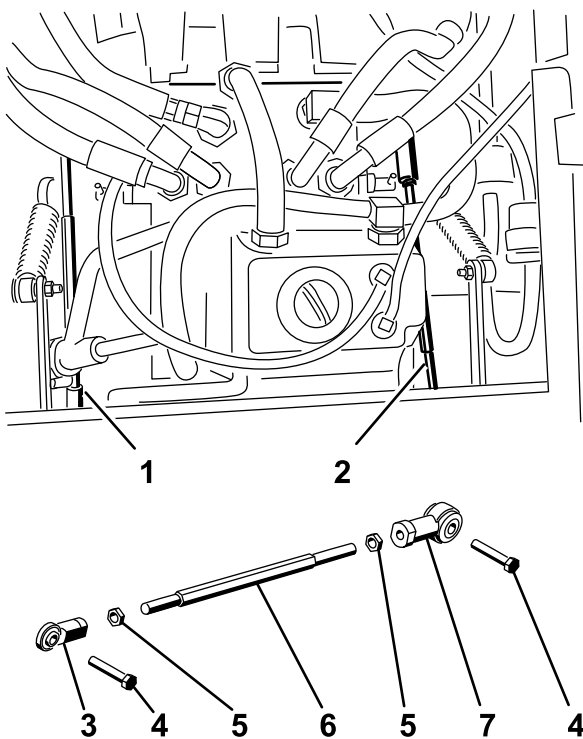


Figure 56  
g004488

**Kuva 53**

- |                      |                 |
|----------------------|-----------------|
| 1. Oikea pumpputanko | 5. Vastamutteri |
| 2. Vasen pumpputanko | 6. Akseli       |
| 3. Pallonivel        | 7. Pallonivel   |
| 4. Pultti            |                 |

7. Siirrä liikkeenohjausvipua eteen- ja taaksepäin ja sitten takaisin vapaalle.

**Huomaa:** Pyörän on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.

8. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon.

**Huomaa:** Varmista, että pyörä pysyy pysähtyneenä tai pyörii hitaasti taaksepäin. Säädä tarvittaessa.

9. Toista vaiheet 6–8 koneen toisella puolella.
10. Kiristä palloniveltä vastamutterit (Kuva 51).
11. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon ja sammuta moottori.
12. Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen.

## ⚠ VAARA

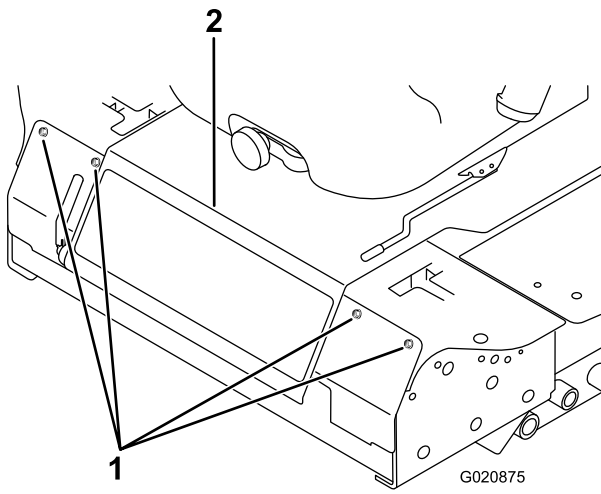
**Sähköjärjestelmän turvakatkaisu ei toimi oikein hyppylangan ollessa kytkettynä.**

- Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen, kun teet säädön.
- Koneita ei saa käyttää hyppylangan ollessa kytkettynä ja istuinkytkimen ollessa ohitettuna.

13. Laske istuin paikalleen.
14. Poista pukit.

## Suurimman ajonopeuden säätö

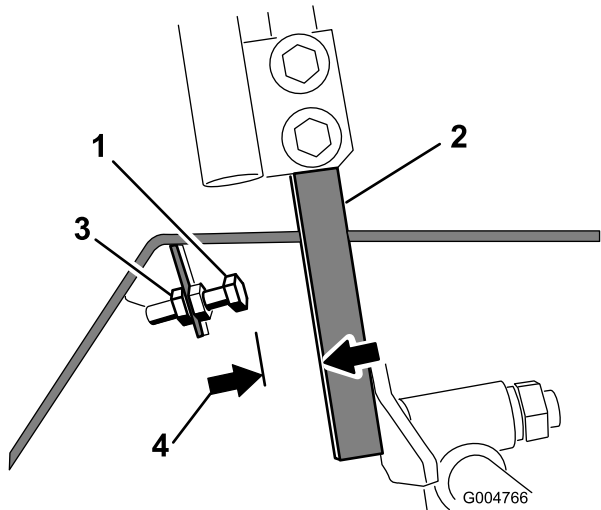
1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausviput LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 54).



**Kuva 54**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

4. Löysää toisen ohjausvivun pysäytinpultin vastamutteria (Kuva 55).



**Kuva 55**

1. Pysäytinpultti
2. Ohjausvipu
3. Vastamutteri
4. 1,5 mm

5. Kierrä pysäytinpultti kokonaan paikalleen (poispäin ohjausvivusta).
6. Työnnä ohjausvipu kokonaan eteen ja pidä sitä paikallaan.
7. Kierrä pysäytinpulttia (ohjausvipua kohti), kunnes pysäytinpultin pään ja ohjausvivun välinen etäisyys on 1,5 mm.

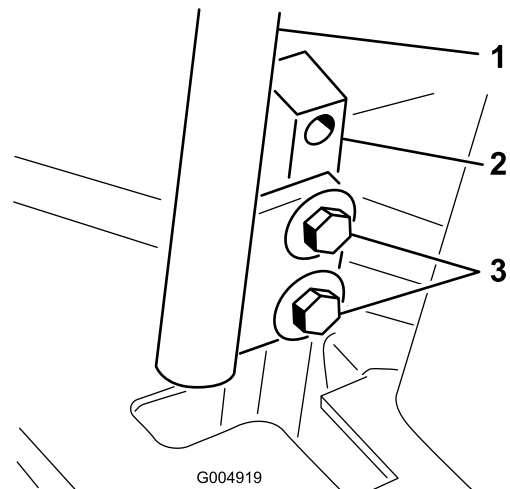
**Huomaa:** Jos haluat vähentää koneen enimmäisnopeutta, siirrä pysäytinpultteja yhtä paljon ohjausvipua kohti, kunnes enimmäisnopeus on halutun suuruinen. Säätö joudutaan todennäköisesti testaamaan useita kertoja.

8. Kiinnitä pysäytinpultti paikalleen kiristämällä vastamutteri.
9. Toista vaiheet 4–8 toisen ohjausvivun kohdalla.
10. Asenna etupaneeli.
11. Varmista, että kone liikkuu suoraan eikä käänny, kun molemmat ohjausvivut työnnetään kokonaan eteen.

**Huomaa:** Jos kone kääntyy, pysäytinpulttien asetus ei ole yhtä suuri, ja niitä on säädettävä lisää.

## Ohjauksen säätö

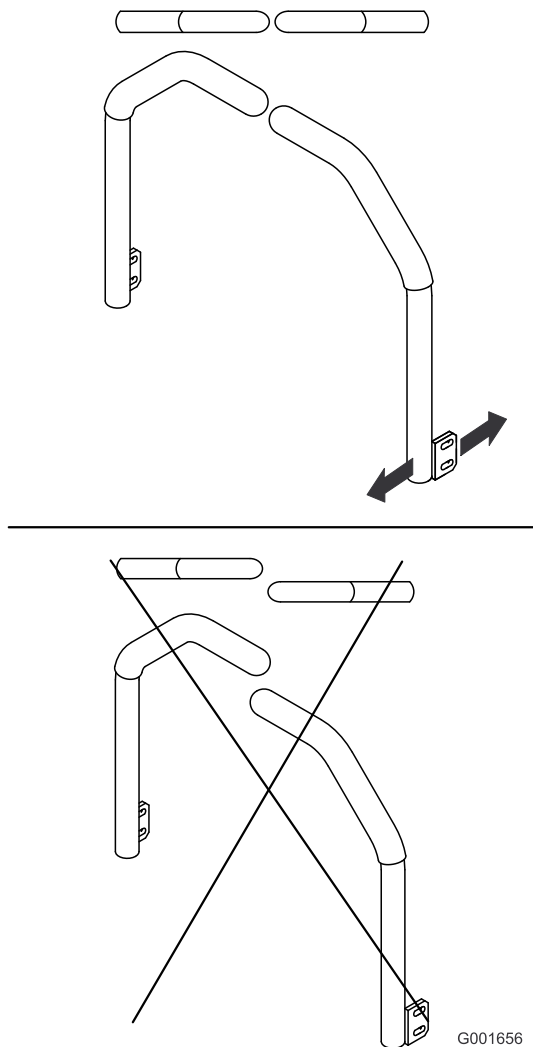
1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää ohjausvipujen kiinnityspultit (Kuva 56).



**Kuva 56**

1. Ohjausvipu
2. Ohjausvivun kiinnitystuki
3. Pultit

4. Pyydä avustajaa työntämään ohjausvipujen kiinnitystukia (ei ohjausvipuja) kokonaan eteenpäin enimmäisnopeuden asentoon ja pitämään ne siellä.
5. Säädä ohjausvipuja, kunnes ne ovat kohdakkain, ja kiinnitä vivut kiinnitystukiin kiristämällä pultit (Kuva 57).



Kuva 57

G001656

g001656

## Hydraulijärjestelmän huolto

### Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

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

### Hydraulinestetilavuus

Säiliön tilavuus on noin 4,7 litraa.

### Hydraulinesteen tiedot

Säiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella traktorin vaihteisto-/hydraulinesteellä. Suositeltu neste:

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

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

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

Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista.

Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulioöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44-2500.

### Hydraulijärjestelmän tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.

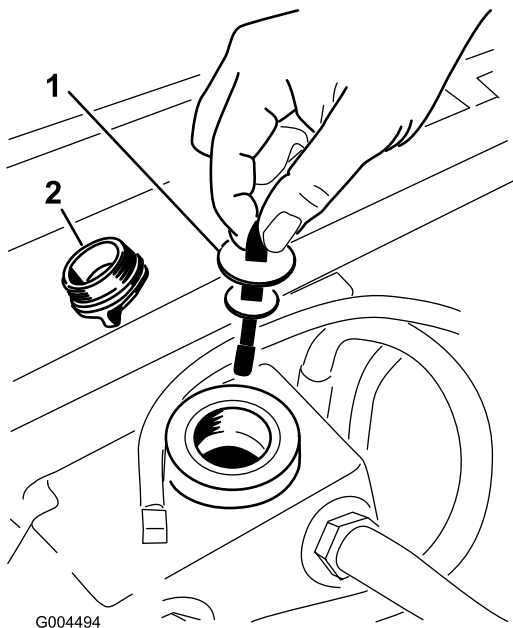
1. Vie kone tasaiselle alustalle.

- Siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja käynnistä moottori.

**Huomaa:** Ilmaa järjestelmä käyttämällä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella.

**Tärkeää:** Älä kytke voimanulosottoa.

- Nosta leikkuupöytä, jotta nostosylinterit avautuvat, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Nosta istuin, jotta pääset käsiksi hydraulinesesäiliöön.
- Irrota hydraulinesesäiliön korkki täyttökaulasta (Kuva 58).



G004494

**Kuva 58**

g004494

- Mittatikku
- Täyttökaulun korkki

- Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 58).
- Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nestemäärä (Kuva 58).

**Huomaa:** Jos taso ei ole mittatikkuaan merkityn alueen sisällä, lisää korkealaatuista hydraulinesettä niin, että pinta nousee merkitylle alueelle saakka.

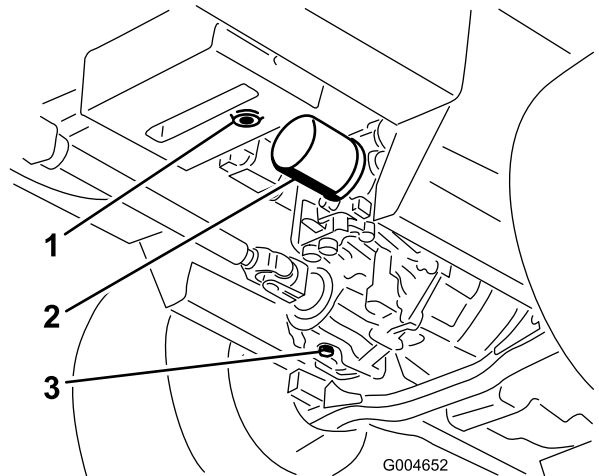
**Tärkeää:** Älä täytä liikaa.

- Asenna mittatikku ja kierrä täyttökaulun korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen.
- Tarkista kaikki letkut ja kiinnikkeet vuotojen varalta.

## Hydraulineseen ja -suodattimen vaihto

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

- Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
- Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
- Sijoita hydraulinesesäiliön ja vaihteiston kotelon alle suuri astia ja valuta hydraulinesettä kokonaan irrottamalla tyhjennystulpat (Kuva 59).



G004652

g004652

**Kuva 59**

- Hydraulinesesäiliön tyhjennystulppa
- Suodatin
- Vaihteistokotelon tyhjennystulppa

- Puhdista hydraulineseen suodatinta ympäröivä alue ja irrota suodatin (Kuva 59).
- Asenna heti uusi hydraulineseen suodatin.
- Asenna hydraulinesesäiliön ja vaihteistokotelon tyhjennystulpat.
- Lisää säiliöön oikea määrä öljyä (noin 5,7 litraa). Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkastus \(sivu 53\)](#).
- Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole öljyvuotoja. Anna moottorin käydä noin viisi minuuttia ja sammuta se.
- Tarkista hydraulineseen määrä kahden minuutin kuluttua. Katso kohta [Hydraulijärjestelmän tarkastus \(sivu 53\)](#).

# Puhdistus

## Leikkuuyksikön alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvicut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta leikkuuyksikkö kuljetusasentoon.
4. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
5. Puhdista leikkuuyksikön alapuoli huolellisesti vedellä.

## Jätteiden hävitys

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

# Varastointi

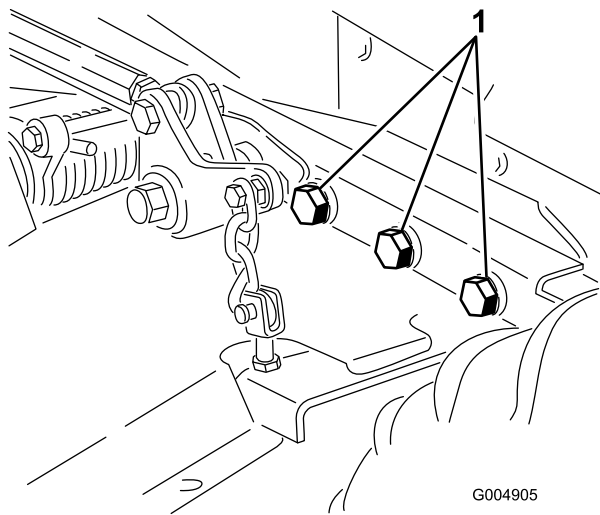
## Turvallisuus varastoinnin aikana

- Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta. Anna koneen jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

## Laitteen valmistelu varastointia varten

**Tärkeää:** Älä puhdista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.

1. Poista avain virtalukosta ja pane se talteen.
2. Puhdista kone, leikkuupöytä ja moottori huolellisesti. Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin kohtiin:
  - Jäähdytin ja säleikkö
  - Leikkuupöydän alapuoli
  - Leikkuupöydän hihnasuojusten alapuoli
  - Vastapainon jouset
  - Voimanulosoton akselikokoonpano
  - Kaikki rasvanipat ja nivelet
  - Säätörasian sisäpuoli
  - Istuimen alustan alaosa ja vaihteiston yläosa
3. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineet. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 45\)](#).
4. Irrota, teroita ja tasapainota leikkurin terät. Asenna terät ja kiristä terien kiinnikkeet momenttiin 115–149 N·m.
5. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa. Kiristä leikkuupöydän rungon ajoyksikköön ([Kuva 60](#)) kiinnittävät kuusi pulttia momenttiin 359 N·m.



**Kuva 60**

Oikea puoli ei näkyvissä.

puhtaalla dieselpolttoaineella ja liitä kaikki polttoaineletkut.

6. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
7. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä suojateipillä.
8. Tarkista öljyntäyttökorkki ja polttoainesäiliön korkki ja varmista, että ne ovat tiukasti paikoillaan.

#### 1. Pultit

6. Rasvaa tai öljyä rasvanipat, nivelet ja vaihteiston ohitusventtiiliin sokat. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
7. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
8. 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 -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
  - D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

## Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
2. Vaihda moottoriöljy ja suodatin. Katso kohta [Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto \(sivu 40\)](#).
3. Lisää moottoriin ilmoitettu määrä moottoriöljyä. Katso kohta [Moottoriöljyn huolto \(sivu 39\)](#).
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Tyhjennä polttoaine polttoainesäiliöstä ja letkuista, pumpusta, suodattimesta ja vedenerottimesta. Huuhtelee polttoainesäiliö



# Huomautuksia:

# Euroopan talousalueen / Yhdistyneen kuningaskunnan tietosuojailmoitus

## Miten Toro käyttää henkilötietoja

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

## Henkilötietojen säilytys

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

## Toron tietosuojavakuutus

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

## Tietoihin pääsy ja niiden korjaaminen

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

# Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

## Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:



**VAROITUS:** Syöpä ja lisääntymiseen liittyvä haitta – [www.p65Warnings.ca.gov](http://www.p65Warnings.ca.gov).

## Mikä on lakiesitys 65?

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

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

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

## Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

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

## Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

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

## Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

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

## Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

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



## Toron takuu

Kahden vuoden tai 1 500 tunnin rajoitettu takuu

### Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company antaa tälle Toron kaupalliselle tuotteelle ("tuote") kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin\* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

\* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

### Takuuhuollon ohjeet

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

Toro Commercial Products Service Department  
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* esitettyistä huolloista ja säädöistä. Tämä takuu ei kata korjauksia tuotevilloille, jotka aiheutuvat vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönnistä.

### Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. 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.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Käytössä kuluneet osat, jotka eivät ole viallisia. Tuotteen normaalissa käytössä olevia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -hihnat, 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, virtausmittarit ja sulkuventtiilit.
- Viat, jotka aiheutuvat ulkopuolisista tekijöistä, kuten säästä, varastointikäytännöistä, likaantumisen tai hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien käytöstä.
- 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 sekä naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat.

### 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 olet jostakin syystä tyytymätön jälleenmyyjän palveluun tai jos tämä ei pysty toimittamaan takuehtoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoilikkeeseen.

### 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. Normaalisissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Huomautus (vain litium-ioniakku): lisätietoja on akun takuusiakirjoissa.

### Elinikäinen kampiakselin takuu (vain ProStripe 02657 -malli)

Prostripe-laitteessa, joka on varustettu alkuperäisellä Toro-kitkalevyllä ja Crank-Safe-teräjjarrukytkimellä (integroitu teräjjarrukytin (BBC) + kitkalevykokoonpano) alkuperäisenä laitteena ja jota alkuperäinen ostaja käyttää suositeltujen käyttö- ja huoltotoimenpiteiden mukaisesti, on elinikäinen takuu moottorin kampiakselin taittumisen varalta. Koneissa, joissa on kitka-aluslaatat, teräjjarrukytinkyksiköt (BBC) ja muita vastaavia laitteita, ei ole elinikäistä kampiakselin takuuta.

### Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen 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 ei 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 takuhuollon 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 keston 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.

### Päästötakuuta 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).