Form No. 3400-517 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

# Groundsmaster® 7200 -sarjan ajoyksikkö

**Mallinro: 30495—Sarjanro: 316000001 tai suurempi**

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.
Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

CE

*3400-517* A

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

**⚠ VAARA**

**KALIFORNIA**
**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus**

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

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

Kalifornian lain (California Public Resource Code) pykälät 4442 ja 4443 kieltävät tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai 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.

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen.

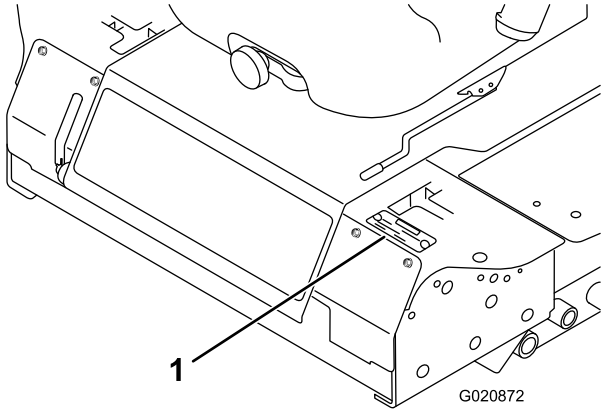
# Johdanto

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

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

Voit ottaa suoraan yhteyden Toroon osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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




**Kuva 1**

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

**Mallinro:** _____

**Sarjanro:** _____

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

**Kuva 2**

1. Varoitusmerkintä

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

**© 2015—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



**Toron WWW-sivusto osoitteessa www.Toro.com.**
**Painettu Yhdysvalloissa**
**Kaikki oikeudet pidätetään**

# Sisältö


Turvaohjeet ..... 4
Yleinen turvallisuus ..... 4
Ääni- ja tärinätasoa koskevat tiedot..... 4
Rinnetaulukko..... 4
Kaltevuuskaavio ..... 5
Turva- ja ohjetarrat ..... 6
Käyttöönotto .....12
1 Kaatumissuojausjärjestelmän nosto .....13
2 Leikkuupöydän asennus .....13
3 Vasemman etukääntöpyörän säätö.....13
4 Rengaspaineen tarkistus .....13
5 Painojen asennus (CE-vaatimusten täyttämiseksi) .....14
6 Nestemäärien tarkistus.....15
7 Käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin tutustuminen.....15
Laitteen yleiskatsaus .....15
Ohjauslaitteet .....15
Tekniset tiedot .....17
Lisätarvikkeet/lisävarusteet .....17
Ennen käyttöä .....17
Turvallisuus ennen käyttöä.....17
Polttoaineen lisäys .....18
Moottoriöljyn tarkistus .....19
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus.....19
Hydraulijärjestelmän tarkastus.....19
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö .....19
Muista aina turvallisuus .....20
Turvajärjestelmän käyttö .....21
Istuimen säätö.....22
Käytön aikana .....23
Turvallisuus käytön aikana .....23
Seisontajarrun käyttö .....24
Moottorin käynnistys ja pysäytys.....25
Koneella ajo.....25
Leikkurin käyttö .....26
Leikkuukorkeuden säätö.....27
Käyttövihjeitä .....27
Käytön jälkeen .....28
Turvallisuus käytön jälkeen .....28
Koneen työntäminen käsin .....28
Koneen lastaus.....29
Koneen kuljetus .....30
Kunnossapito .....31
Kunnossapitotaulukko .....31
Päivittäisen huollon tarkastuslista.....32
Huoltoa edeltävät toimenpiteet .....33
Turvallisuus ennen huoltoa .....33
Istuimen vapautus .....34
Voitelu .....34
Laakerien ja holkkien rasvaus .....34
Leikkuupöydän vaihteiston voiteluhuolto.....34
Moottorin huolto .....35
Moottorin turvallinen käyttö .....35
Ilmanpuhdistimen tarkastus.....35
Moottoriöljyn huolto .....36
Polttoainejärjestelmän huolto .....38
Vedenerottimen huolto .....38
Polttoainesäiliön puhdistus .....38
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus.....39
Polttoainejärjestelmän ilmaus .....39
Ruiskutussuuttimien ilmaus .....39
Sähköjärjestelmän huolto .....40
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö .....40
Akun huolto .....40
Akun säilytys.....40
Sulakkeiden tarkastus .....40
Vetojärjestelmän huolto .....41
Rengaspaineen tarkistus .....41
Kääntöpyörien ja laakereiden vaihto.....42
Jäähdytysjärjestelmän huolto .....42
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö.....42
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus .....42
Jäähdyttimen puhdistus .....43
Jarrujen huolto .....43
Seisontajarrun turvakytkimen säätö.....43
Hihnan huolto .....44
Laturin hihnan kireyden tarkistus .....44
Ohjausjärjestelmän huolto .....45
Ohjausvivun vapaa-asennon turvakytkimen säätö .....45
Ohjausvivun vapaa-asennon palautuksen säätö .....45
Vetopyörän säätö vapaalle.....46
Suurimman ajonopeuden säätö.....47
Ohjauskulman säätö .....48
Hydraulijärjestelmän huolto .....49
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö.....49
Hydraulijärjestelmän tarkastus.....49
Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto .....50
Puhdistus .....51
Leikkurin alapuolen puhdistus.....51
Jätteiden hävitys .....51
Varastointi .....51
Kone .....51
Moottori .....52

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu täyttämään CEN-standardin ISO EN 5395:2013 ja ANSI-standardin B71.4-2012 vaatimukset, kun asianmukaiset CE-varustesarjat on asennettu vaatimustenmukaisuusvakuutuksen mukaisesti.

## Yleinen turvallisuus

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

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

- Lue ja sisäistä tämän *käyttöoppaan* sisältö, ennen kuin käynnistät moottorin. Huolehdi siitä, että kaikki tuotteen käyttäjät tietävät, miten sitä käytetään, ja ymmärtävät varoitukset.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone ja sammuta moottori ennen huoltoa, polttoainesäiliön täyttämistä ja tukoksen poistamista koneesta.

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

Lisää turvallisuusohjeita löytyy tämän oppaan eri kohdista.

## Ääni- ja tärinätasoa koskevat tiedot

**Tiedot taatusta äänitehosta sekä taatuista äänenpainetasoista ja tärinätasoista löytyvät CE-varustesarjan oppaasta (malli 30240).**

## Rinnetaulukko

Tämä taulukko sisältää rinteen enimmäiskaltevuuden, jossa konetta on turvallista käyttää.

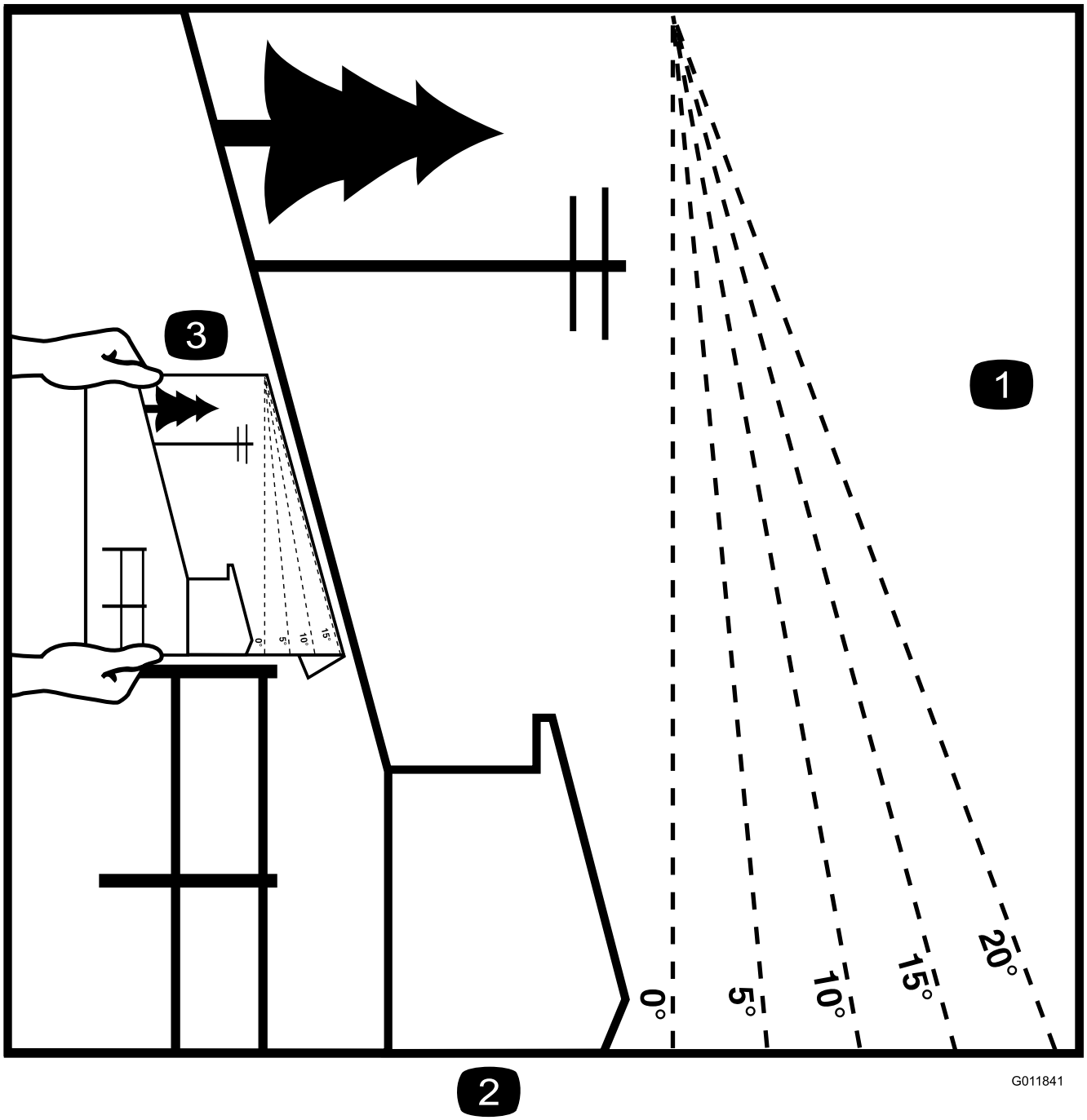
| A | B | C |
|---|---|---|
| 16 astetta | 17 astetta | 18 astetta |

### Vuoden 2015 ja sitä myöhemmät mallit

| | | 30354 | 30353 | 30457 | 30456 |
|---|---|---|---|---|---|
| | | 183 cm:n SDD | 183 cm:n vakio | 158 cm:n vakio | 152 cm:n SDD |
| 30495 | GM 7200 | C | C | C | B |

**Huomaa:** Korostetut arvot osoittavat mallin vakiokokoonpanon.

# Kaltevuuskaavio



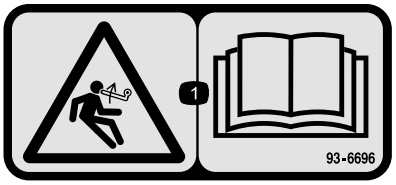

**Kuva 3**

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Yllä olevassa taulukossa näytetään rinteen enimmäiskaltevuus, jossa konetta voidaan käyttää turvallisesti. Määritä rinteiden jyrkkyys kaltevuuskaavion avulla ennen koneen käyttöä. **Älä käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus ylittää koneelle määritetyn arvon.** Taita arkki rinteen kaltevuutta vastaavaa viivaa pitkin.
2. Kohdista tämä reuna pystysuoran pinnan kanssa (esim. puu, rakennus, aidanpylväs tai tanko).
3. Esimerkki rinteen kaltevuuden vertaamisesta taitettuun reunaan.

# Turva- ja ohjetarrat

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




**93-6696**

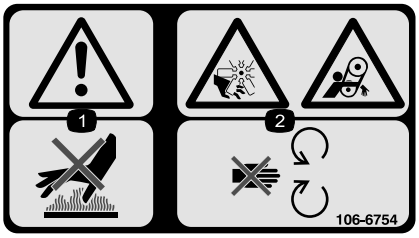
1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara – lue *käyttöopas*.

**93-6697**

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

**98-4387**

1. Vaara: käytä kuulosuojaimia.

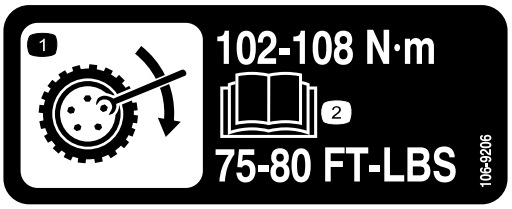



**106-6754**

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

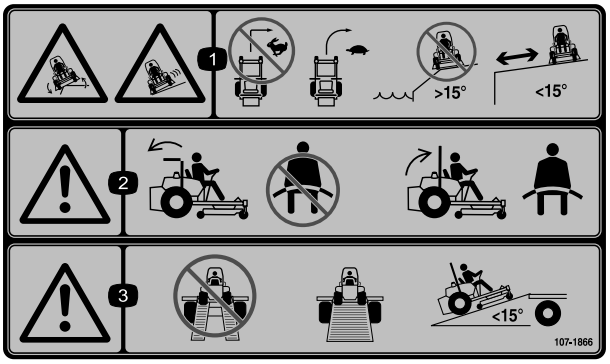
**106-6755**

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



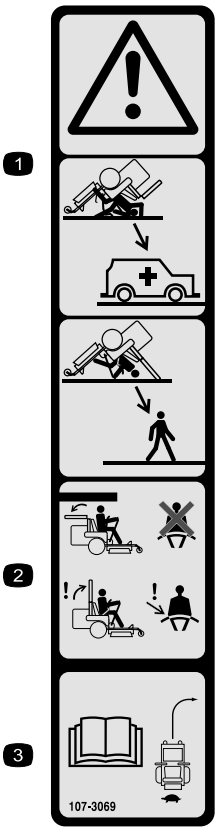

**106-9206**

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



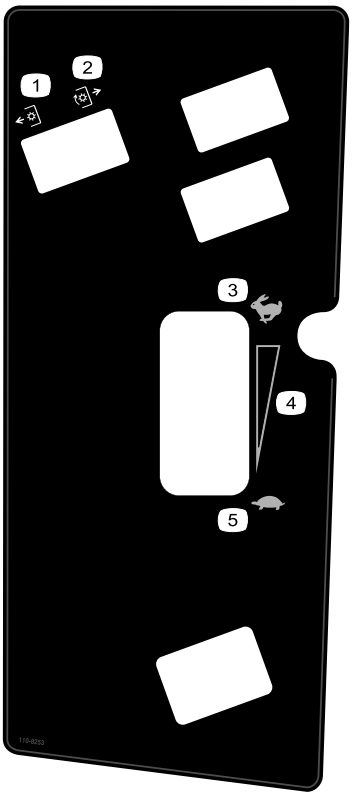

**107-1866**

1. Kaatumisen, luisunnan ja hallinnan menetyksen vaara pudotusten lähellä: Älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa, vaan hidasta ja käänny vähitellen. Älä käytä konetta pudotusten, yli 15 astetta jyrkkien rinteiden tai veden lähellä. Pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista.
2. Vaara: Jos turvakaari on alhaalla, älä käytä turvavyötä. Jos turvakaari on ylhäällä, käytä turvavyötä.
3. Vaara: Älä käytä moniosaisia ramppeja. Käytä täysleveää ramppia konetta kuljetettaessa. Käytä ainoastaan ramppeja, joiden kaltevuus on alle 15 astetta.



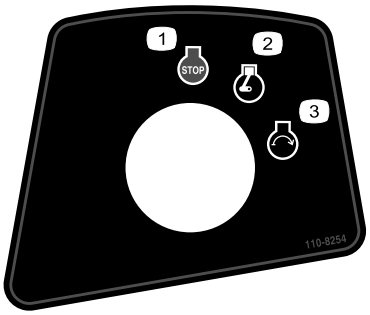

**107-3069**

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.



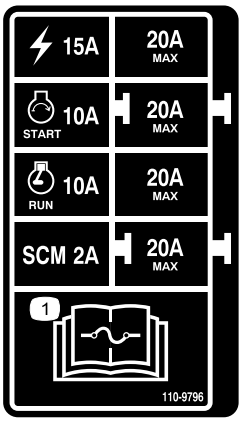

**110-8253**

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




**110-8254**

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




**110-9796**

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.

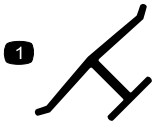
---

**CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING**

**Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements.** 117-2718

**117-2718**

---




**Valmistajan merkki**

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

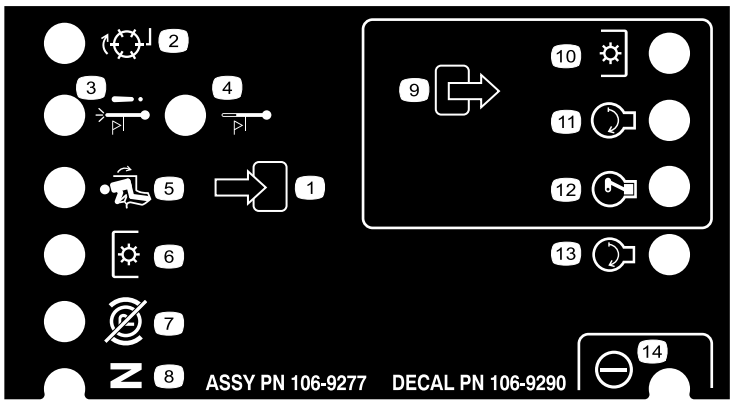
---

**Akkusymbolit**

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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

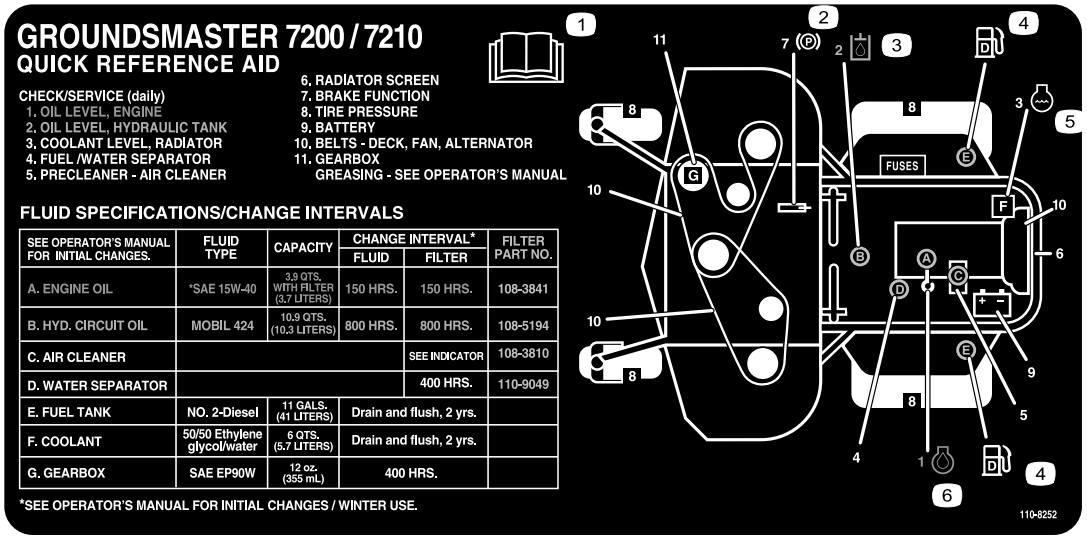
---




**106-9290**

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

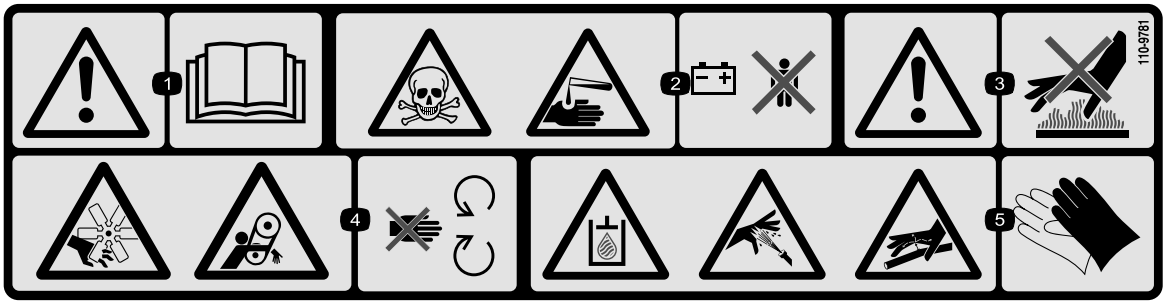
---




**110-8252**

1. Lue *käyttöopas.*
2. Seisontajarru
3. Hydrauliöljy
4. Polttoaine
5. Moottorin jäähdytysneste
6. Moottoriöljy

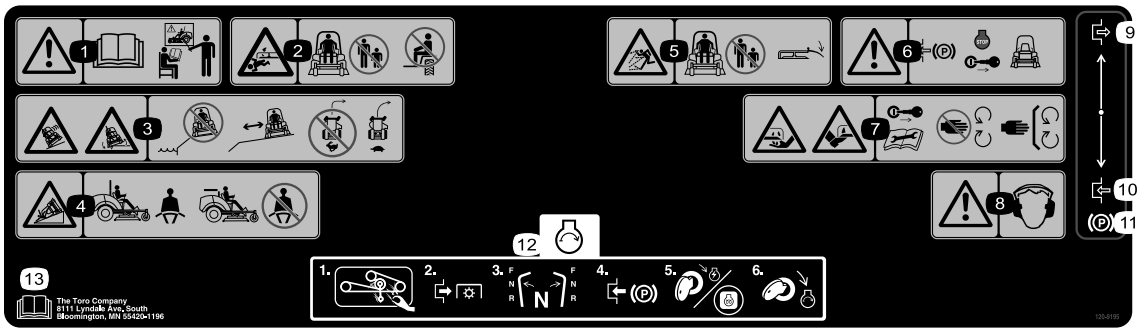
---




**110-9781**

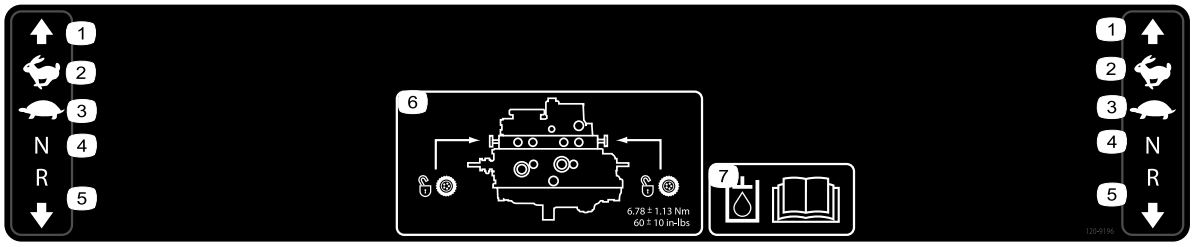
1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Myrkytysvaara ja syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara – pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.
3. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö – pysy etäällä liikkuvista osista.
5. Paineenalaisesta hydraulinesteestä aiheutuva vaara – purkautuva hydraulineste voi läpäistä ihon; hydrauliletkujen vaurioitumisvaara – käytä suojakäsineitä käsitellessäsi hydraulijärjestelmän osia.

---



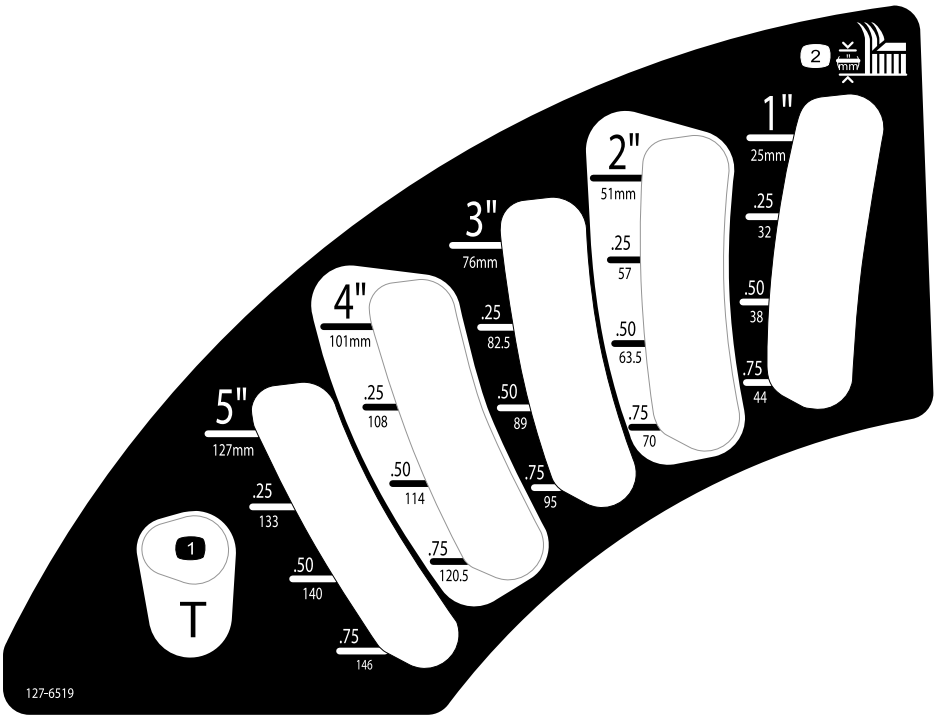

**120-9195**

1. Vaara – lue *käyttöopas* ennen koneen käyttöä. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Sivullisten silpoutumisvaara: älä kuljeta matkustajia ja pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta.
3. Kaatumisvaara pudotusten lähellä: älä käytä laitetta pudotusten lähellä, pysy turvallisen etäisyyden päässä pudotuksista, hidasta ennen kääntymistä ja älä käänny suurilla nopeuksilla.
4. Käytä turvavyötä kaatumissuojausjärjestelmän ollessa käytössä; älä käytä turvavyötä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on ala-asennossa.
5. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen etäisyyden päässä koneesta ja pidä suuntaimet ja suojukset paikallaan.
6. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota.
7. Käsien ja jalkojen silpoutumisvaara: Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen kunnostus- tai huoltotöitä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
8. Vaara: käytä kuulosuojaimia.
9. Kytketty
10. Vapautettu
11. Seisontajarru
12. Moottorin käynnistys: puhdista roskat lisälaitteesta, vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut Vapaa-asentoon, kytke seisontajarru, käännä virta-avain Käynnissä-asentoon, odota hehkutulppien merkkivalon sammumista ja käännä virta-avain Käynnistys-asentoon.
13. Lue *käyttöopas*.




**120-9196**

1. Eteenpäin
2. Nopea
3. Hidas
4. Vapaa
5. Peruutus
6. Hinausventtiilien sijainti; kiristä hinausventtiilit momenttiin 5,65–7,91 N·m.
7. Lisätietoja hydraulinesteestä on *käyttöoppaassa*.




**127-6519**

1. Kuljetusasento
2. Leikkuukorkeus

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

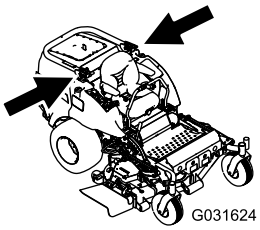
| Ohjeet | Kuvaus | Määrä | Käyttökohde |
|---|---|---|---|
| 1 | Mitään osia ei tarvita | – | Kaatumissuojausjärjestelmän nosto |
| 2 | Leikkuupöydän asennusohjeet | 1 | Leikkuupöydän asennus. |
| 3 | Mitään osia ei tarvita | – | Vasemman etukääntöpyörän säätö |
| 4 | Mitään osia ei tarvita | – | Rengaspaineen tarkistus |
| 5 | Mitään osia ei tarvita | – | Painojen asennus |
| 6 | Mitään osia ei tarvita | – | Tarkista hydraulinesteen, moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrä. |
| 7 | Käyttöopas<br>Moottorin käyttöopas<br>Osaluettelo<br>Käyttäjän koulutusmateriaali<br>Moottorin takuu<br>Vaatimustenmukaisuusvakuutus<br>Leikkuupöydän asennusohjeet | 1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1<br>1 | Tutustu käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä. Käytä jäljelle jääviä osia lisälaitteiden asentamiseen. |

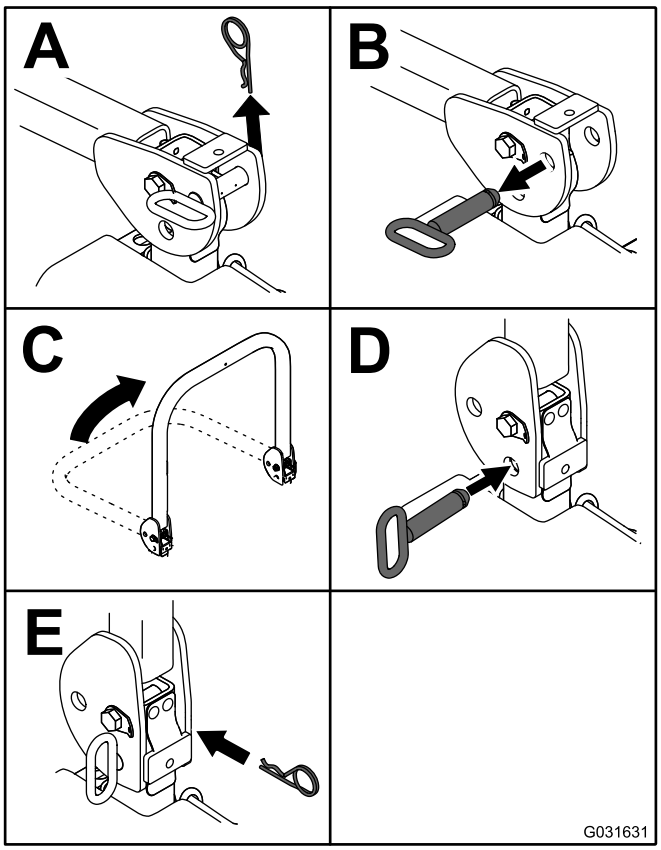
# 1

## Kaatumissuojausjärjestelmän nosto

**Mitään osia ei tarvita**

### Ohjeet




**Kuva 4**

# 2

## Leikkuupöydän asennus

**Vaiheeseen tarvittavat osat:**

| | |
|---|---|
| 1 | Leikkuupöydän *asennusohjeet* |

### Ohjeet

Asenna leikkuupöytä kyseisen leikkuupöydän *asennusohjeiden* mukaisesti.

# 3

## Vasemman etukääntöpyörän säätö

**Mitään osia ei tarvita**

### Ohjeet

Säädä vasen etukääntöpyörä 183 cm:n leikkuupöydässä ulkoasentoon ja 152 cm:n tai 158 cm:n leikkuupöydässä sisäasentoon.

# 4

## Rengaspaineen tarkistus

**Mitään osia ei tarvita**

### Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta renkaista vähän ilmaa, jotta paine laskee. Takarenkaiden oikea ilmanpaine on 1,03 bar ja kääntöpyörien oikea ilmanpaine on 1,72 bar.

# 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 lisälaitekokoonpanot ja tarvittavat lisäpainot:

| Lisälaitekokoonpano | Tarvittava lisäpaino 157,5 cm:n vakioleikkuu-pöydissä (30457) | Tarvittava lisäpaino 183 cm:n vakioleikkuupöydissä (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 huolto (sivu 49).
2. Tarkista moottorin öljymäärä ennen moottorin käynnistystä ja sen jälkeen. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 36).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkastus (sivu 42).

# 7

## Käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin tutustuminen

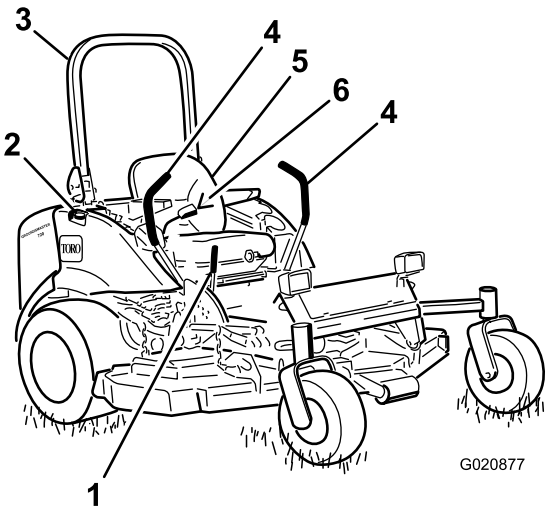
### Vaiheeseen tarvittavat osat:

| | |
|---|---|
| 1 | *Käyttöopas* |
| 1 | Moottorin käyttöopas |
| 1 | *Osaluettelo* |
| 1 | Käyttäjän koulutusmateriaali |
| 1 | Moottorin takuu |
| 1 | *Vaatimustenmukaisuusvakuutus* |
| 1 | Leikkuupöydän *asennusohjeet* |

### Ohjeet

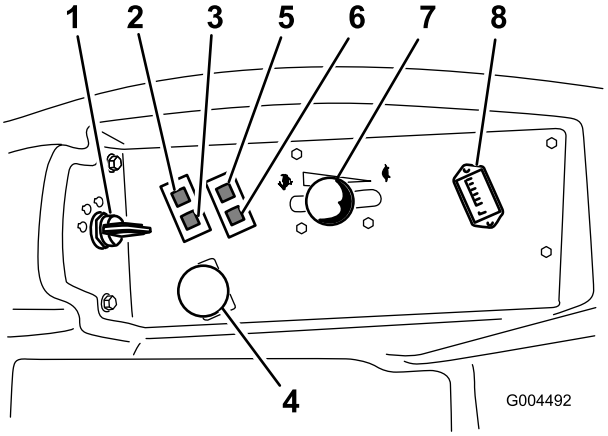
1. Lue käyttöoppaat.
2. Tutustu käyttäjän koulutusmateriaaliin.

# Laitteen yleiskatsaus




**Kuva 5**

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




**Kuva 6**

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

## Ohjauslaitteet

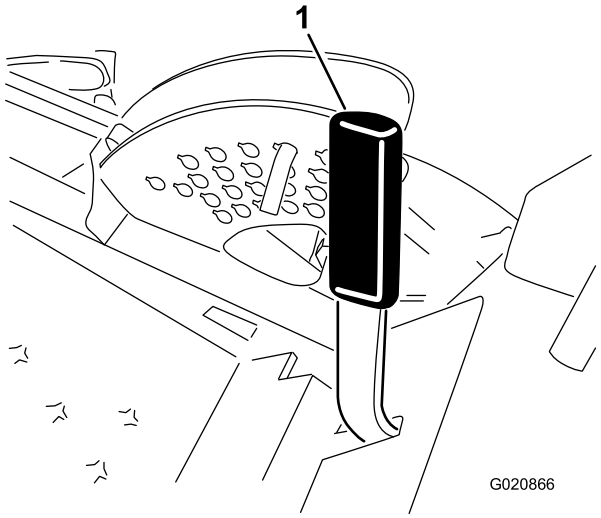
Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta (Kuva 5 ja Kuva 6).

## Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla ohjataan sekä koneen liikettä eteen- ja taaksepäin että koneen kääntymistä. Katso kohta Koneella ajo (sivu 25).

## 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.

## Tuntilaskuri

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

## Hehkutulppien merkkivalo (oranssi)

Hehkutulppien merkkivalo syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon. Se palaa kuuden sekunnin ajan. Kun valo sammuu, moottori voidaan käynnistää.

## Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumenemisen 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 nuppi 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 tarkastus (sivu 42).**

## Latauksen merkkivalo

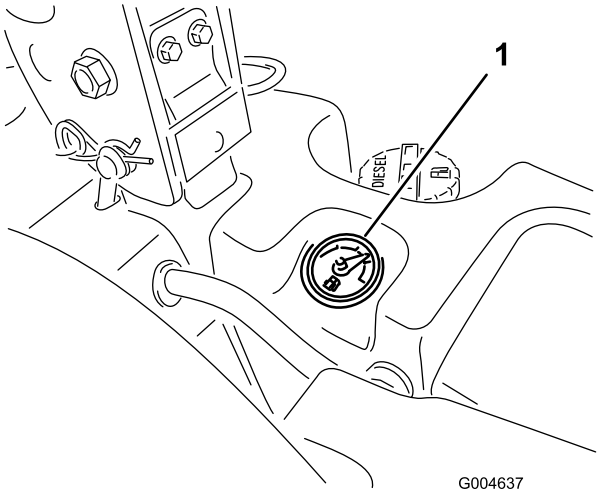
Latauksen merkkivalo syttyy, kun järjestelmän latauspiirissä ilmenee toimintahäiriö.

## Öljynpaineen varoitusvalo

Öljypaineen varoitusvalo syttyy, jos moottorin öljypaine laskee turvallisen tason alapuolelle. Jos öljypaine laskee liian alas, sammuta moottori ja selvitä syy. Korjaa vika ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

## Polttoainemittari

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




Kuva 8

1. Polttoainemittari

# Tekniset tiedot

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

| | |
|---|---|
| Pituus | 246 cm |
| Leveys (takapyörät) | 145 cm |
| Korkeus (turvakaari ylhäällä) | 184 cm |
| Korkeus (turvakaari alhaalla) | 122 cm |
| Paino, kun käytössä on 183 cm:n SDD (30354 tai 30481) | 934 kg |
| Paino, kun käytössä on 152 cm:n SDD (30456) | 900 kg |
| Paino, kun käytössä on 183 cm:n vakioleikkuupöytä (30353) | 876 kg |
| Paino, kun käytössä on 158 cm:n vakioleikkuupöytä (30457) | 855 kg |

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

# Käyttö

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

# *Ennen käyttöä*

## Turvallisuus ennen käyttöä

### Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin. Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Turvalaitteisiin kuuluvat muun muassa käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja -suojukset, kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS), lisälaitteet ja jarrut. Älä käytä konetta, jos kaikki turvalaitteet eivät ole paikoillaan tai jos ne eivät toimi valmistajan tarkoittamalla tavalla.
- Tarkasta aina, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Tarkasta laitteen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voisi singota.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä tarvikkeita sekä lisälaitteita ja -varusteita koneen turvallinen käyttö edellyttää.

## Polttoaineturvallisuus

**⚠ HENGENVAARA**

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

- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 180 päivän tarpeeseen.**
- **Käytä laitetta vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.**

**⚠ VAARA**

**Polttoaine on haitallista tai tappavaa nieltynä. Pitkäaikainen altistuminen höyryille voi aiheuttaa vakavan tapaturman ja sairauksia.**

- **Vältä höyryjen hengittämistä.**
- **Pidä kasvot ja kädet etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä.**
- **Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.**

- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan. Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Lisää bensiiniä säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Aseta polttoainesäiliön korkki paikalleen ja kiristä se huolellisesti.

# Polttoaineen lisäys

## Suositeltu polttoaine

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta, jonka rikkipitoisuus on erittäin alhainen (< 15 ppm) ja joka täyttää standardin ASTM D975 tai EN590 vaatimukset. Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

**Tärkeää: Muun kuin rikkipitoisuudeltaan erittäin alhaisen polttoaineen käyttö vahingoittaa moottorin päästöjärjestelmää.**

**Polttoainesäiliön tilavuus:** 43,5 litraa

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

Kesälaatuisen polttoaineen käyttö lämpötilan ollessa yli –7 °C pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

**Tärkeää: Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Väärän polttoaineen käyttö vahingoittaa moottoria.**

## Biodieselille sopiva

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

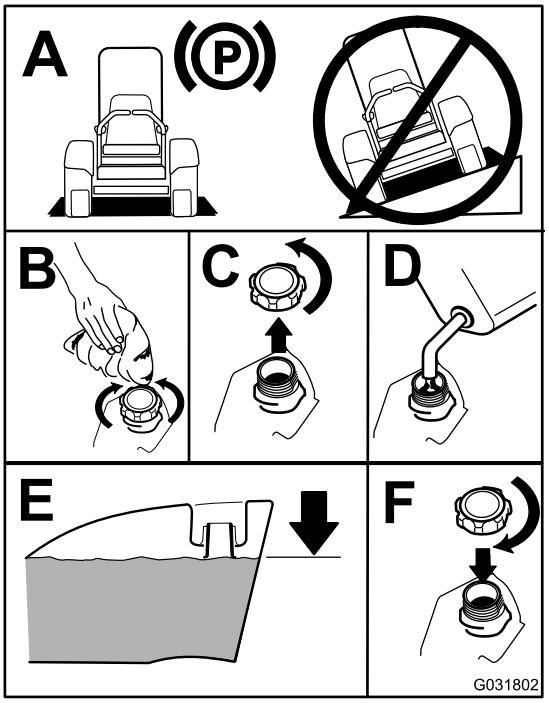
- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN 14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN 590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselpolttoaineseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

## 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 täyttyä liikaa.**

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

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




**Kuva 9**

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

# Moottoriöljyn tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 36).

# Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkastus (sivu 42).

# Hydraulijärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 49).

# Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

**⚠ VAARA**

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

**Varmista, että istuimen takaosa on kiinnitetty istuimen salvalla.**

**⚠ VAARA**

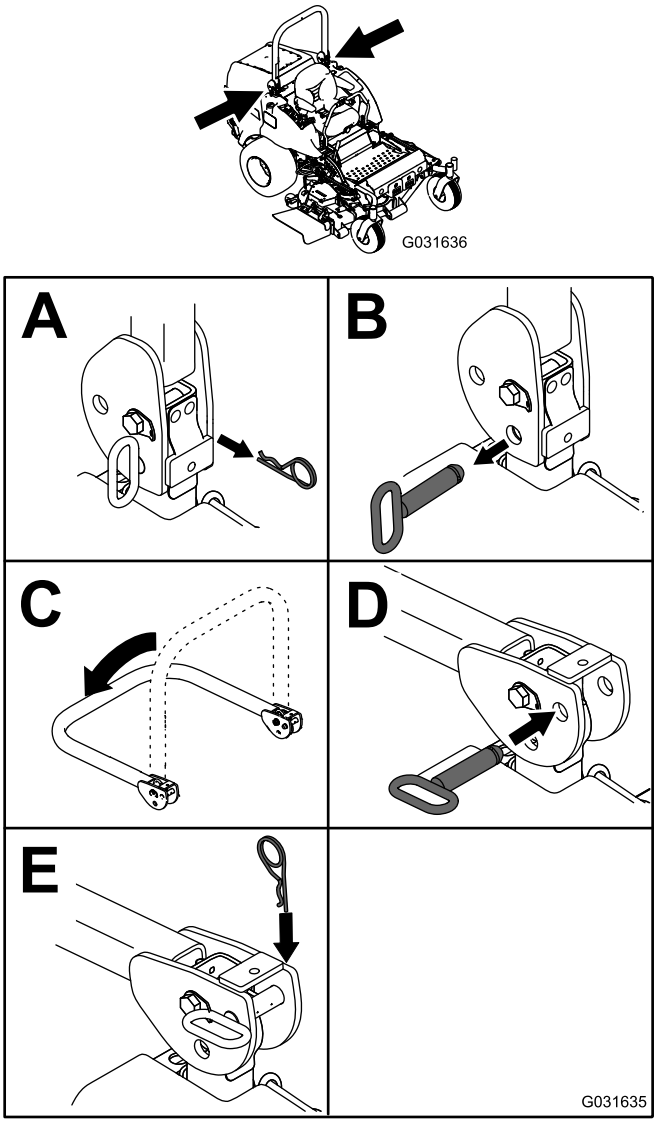
**Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.**

- **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.**

## Kaatumissuojausjärjestelmän lasku

Laske kaatumissuojausjärjestelmä alas kuvan mukaisesti (Kuva 11).

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

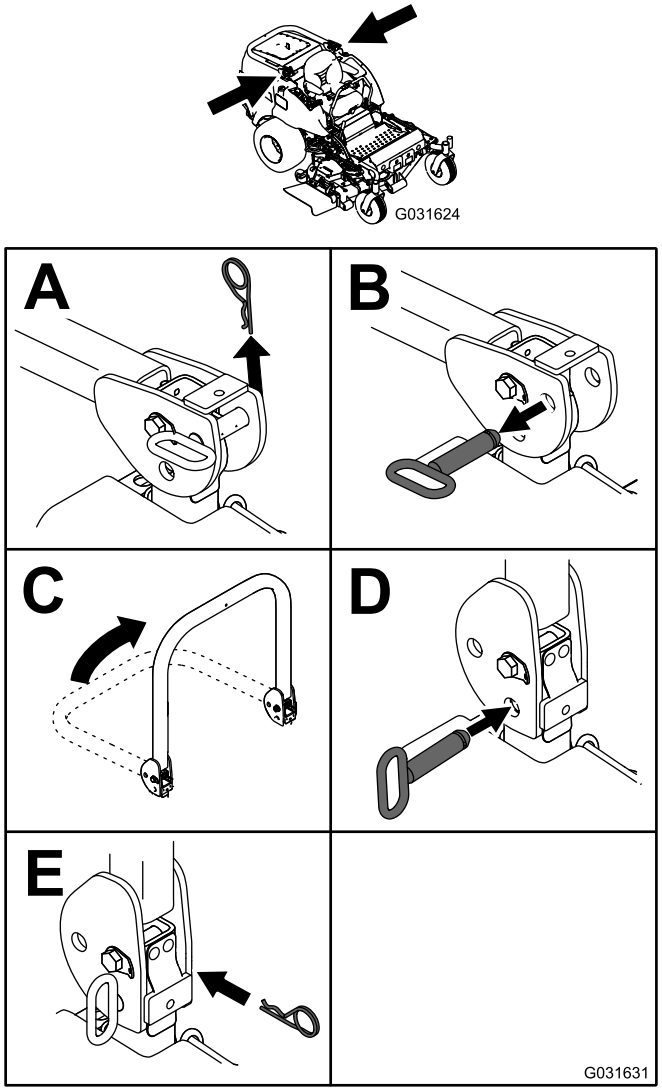



**Kuva 10**

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

## Kaatumissuojausjärjestelmän nosto

Nosta kaatumissuojausjärjestelmä kuvan mukaisesti (Kuva 10).




**Kuva 11**

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

# Muista aina turvallisuus

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

**⚠ HENGENVAARA**

**Koneen käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.**

- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä käytä konetta veden lähellä.**

**⚠ HENGENVAARA**

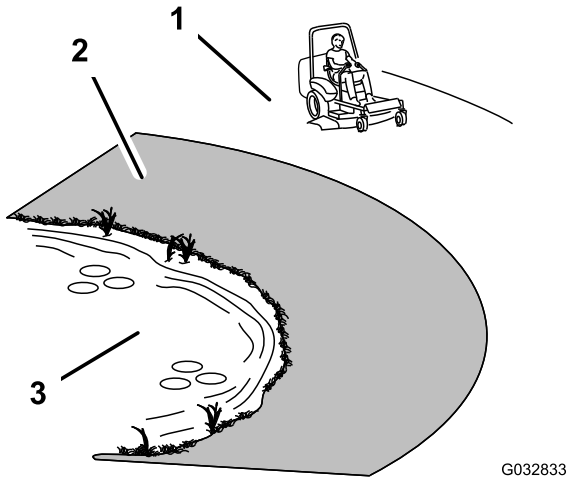
**Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.**

**Älä käytä konetta pudotusten lähellä.**

**⚠ HENGENVAARA**

**Koneen käyttö turvakaaren ollessa alhaalla saattaa aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman, jos kone kaatuu.**

**Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.**




**Kuva 12**

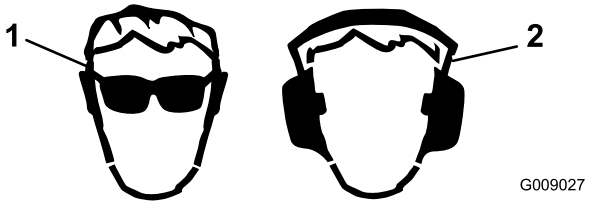
1. Turvallinen alue
2. Käytä pudotusten tai veden lähettyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

**⚠ VAROITUS**

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

**Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.**

Käytä silmiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.




**Kuva 13**

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

# 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.**

## 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.

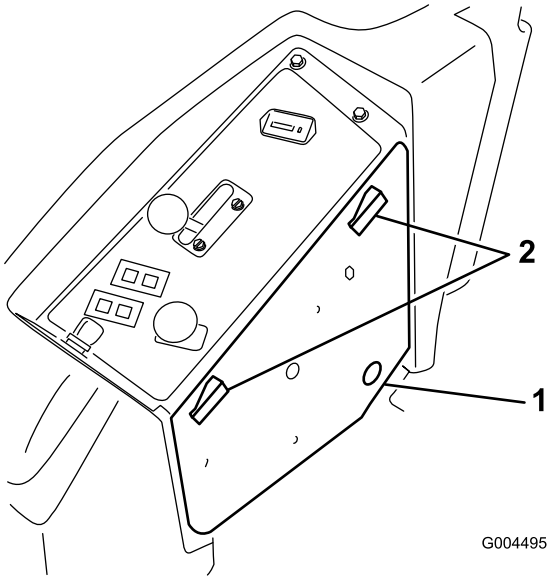
1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto POIS-asentoon. Siirrä jompikumpi liikkeenohjausvipu pois LUKITTU VAPAA -asennosta.

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 täytyy 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.

## Ohjausyksikön käyttö järjestelmän ongelmien määritykseen

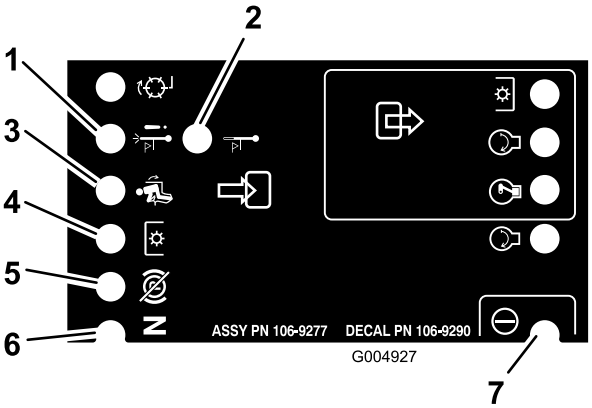
Kone on varustettu ohjausyksiköllä, joka tarkkailee erilaisten tärkeiden järjestelmien tilaa. Ohjausyksikkö sijaitsee oikeanpuoleisen ohjauspaneelin alla. Siihen päästään käsiksi sivupaneelin kannen kautta (Kuva 14). Avaa sivupaneelin kansi vapauttamalla kaksi salpaa ja vetämällä sitä ulos.




**Kuva 14**

1. Sivupaneelin kansi
2. Lukitsimet

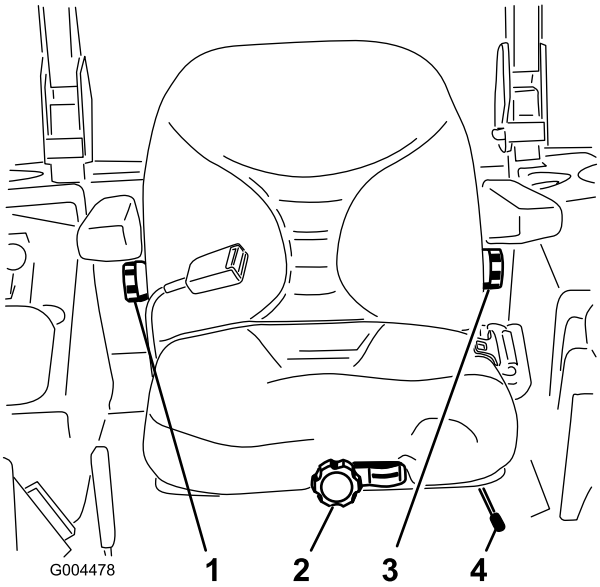
Ohjausyksikön etupuolella on 11 merkkivaloa, jotka ilmaisevat järjestelmän tilaa. Näistä valoista seitsemää voidaan käyttää järjestelmän vianmääritykseen. Kunkin merkkivalon toiminnon kuvaus; katso Kuva 15. Lisätietoja ohjausyksikön muista toiminnoista on *huolto-oppaassa*, jonka saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.




**Kuva 15**

1. Moottorin ylikuumenemisesta johtuva sammuminen – moottorin lämpötila on ylittänyt turvallisen rajan, ja moottori on sammutettu. Tarkista jäähdytysjärjestelmä
2. Moottorin ylikuumenemisesta johtuva varoitus – moottorin lämpötila on ylittämässä turvallisen rajan, ja leikkuupöytä 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

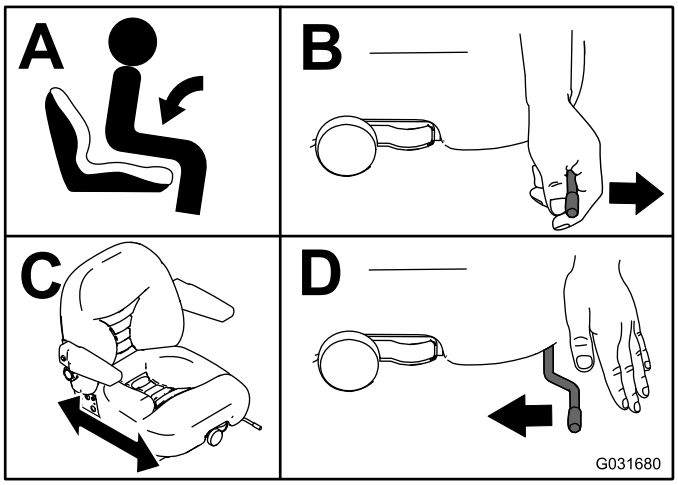



**Kuva 16**

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

## Istuimen säätö

Istuinta voi siirtää eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava.

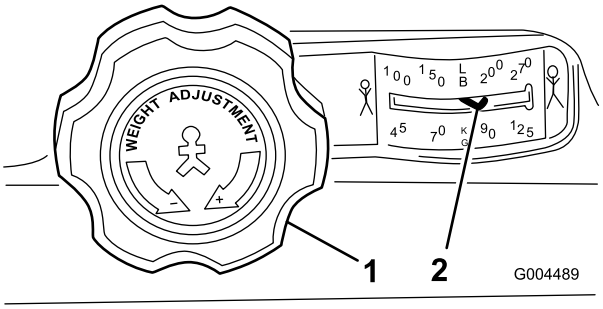



Kuva 17

## Istuimen jousituksen säätö

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

Poistu istuimelta ja käännä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 16).




Kuva 18

1. Istuimen jousituksen säädin
2. Käyttäjän painon asetus

## Selkänojan säätö

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

Säädä se kääntämällä oikeanpuoleisen käsinojan alla olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 16).

## Ristiselän tuen säätö

Ristiselän tukea voidaan säätää siten, että se tukee alaselkää mahdollisimman hyvin.

Säädä se kääntämällä vasemmanpuoleisen käsinojan alla olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 16).

# *Käytön aikana*

## Turvallisuus käytön aikana

### Yleinen turvallisuus

- Omistaja/käyttäjä voi estää itseensä tai muihin kohdistuvat tapaturmat, loukkaantumiset tai omaisuusvahingot ja on vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkälahkeisia housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä. Pidä pitkät hiukset kiinni ja varmista, etteivät vaatteet roiku. Älä käytä koruja.
- Varmista, että kaikki käytöt ovat VAPAA-asennossa ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat sekä muut kehon osat etäällä liikkuvista osista.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumaavien aineiden vaikutuksen alaisena.
- Suuntaa leikkuujäte pois ihmisistä ja lemmikeistä.
- Älä leikkaa ruohoa peruuttaen, ellei se ole ehdottoman välttämätöntä. Jos ruohoa on leikattava peruuttaen, katso, ettei alhaalla ja takana ole pikkulapsia, ennen kuin liikut taaksepäin ja liikkumisen aikana. Ole tarkkaavainen: pysäytä kone, jos alueelle tulee lapsia.
- Ole erityisen varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita esteitä, jotka voivat haitata näkyvyyttä.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien tai vallien lähettyvillä. Kone voi kaatua yllättäen, jos pyörä menee reunan yli tai jos reuna sortuu.
- Koneella ei saa kuljettaa matkustajia.
- Käytä laitetta vain, kun näkyvyys on hyvä ja kun sääolosuhteet ovat hyvät. Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä leikkaa märkää ruohoa. Heikentynyt pito voi aiheuttaa koneen luisumisen.
- Älä milloinkaan nosta leikkuupöytää terien pyöriessä.
- Pysäytä laitteet ja tarkasta terät, mikäli kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa, erityisesti silloin, kun ajat irtonaisen päällystyksen kuten soran yli.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.

- Vilkkuvat varoitusvalot on kytkettävä, kun koneella kuljetaan yleisillä teillä, mikäli tällaisten valojen käyttöä ei ole kielletty lailla.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois ja sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä ja leikkuukorkeuden säätämistä.
- Pienennä kaasuasetusta ennen moottorin sammuttamista. Jos moottorissa on polttoaineen sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat koneen käyttämisen.
- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa moottoria ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
  - Pysäytä kone tasaiselle maalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria liian suurilla nopeuksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain The Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita ja varusteita.

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Käytä turvavyötä, kun ROPS on yläasennossa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat niiden alitse. Varo osumasta kohteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.
- Kaikkiin kaatumissuojausjärjestelmän muutoksiin on hankittava The Toro® Companyn lupa.

## Turvallisuus rinteissä

- Hidasta konetta ja ole erityisen varovainen rinteillä. Aja rinteillä suositeltuun suuntaan. Nurmiolosuhteet voivat heikentää koneen vakautta.
- Vältä koneen käynnistystä, pysäytystä tai kääntämistä rinteissä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti ja suoraan rinnettä alas.
- Älä käännä konetta jyrkästi. Ole varovainen, kun peruutat konetta.
- Kun käytät konetta rinteessä, pidä kaikki leikkuuyksiköt ala-asennossa.
- Vältä koneen kääntämistä rinteissä. Jos sinun on kuitenkin pakko kääntyä, käänny hitaasti ja vähän kerrallaan alamäkeen.
- Ole erityisen varovainen, kun käytät lisälaitteita, sillä ne voivat heikentää laitteen vakautta.

# Seisontajarrun käyttö

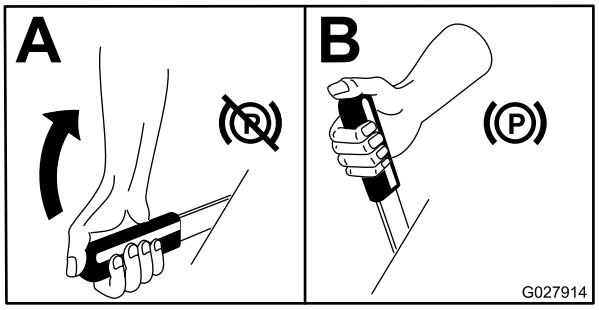
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

## Seisontajarrun kytkentä

**⚠ VAARA**

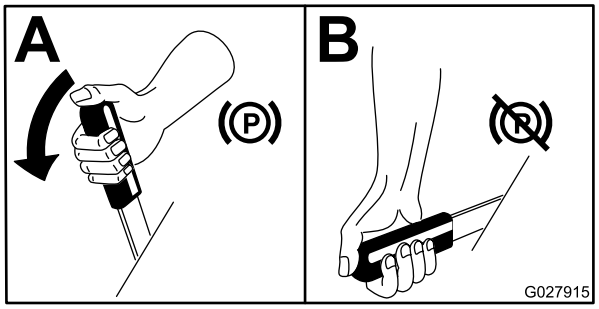
**Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.**

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




**Kuva 19**

## Seisontajarrun vapautus




**Kuva 20**

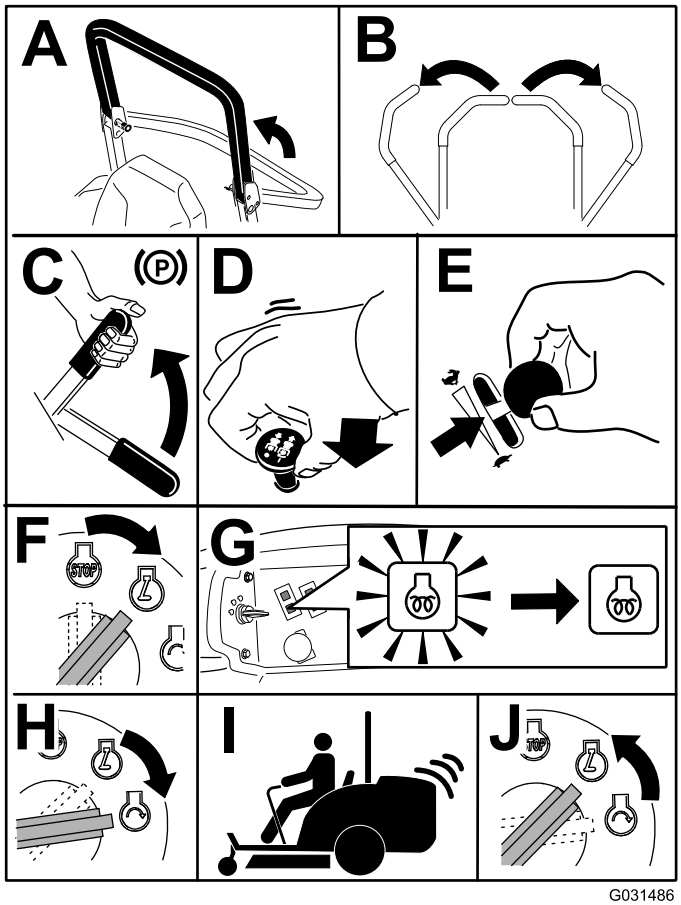
# Moottorin käynnistys ja pysäytys

## 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, kun moottoriöljy on vaihdettu tai kun 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 öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja.**




Kuva 21

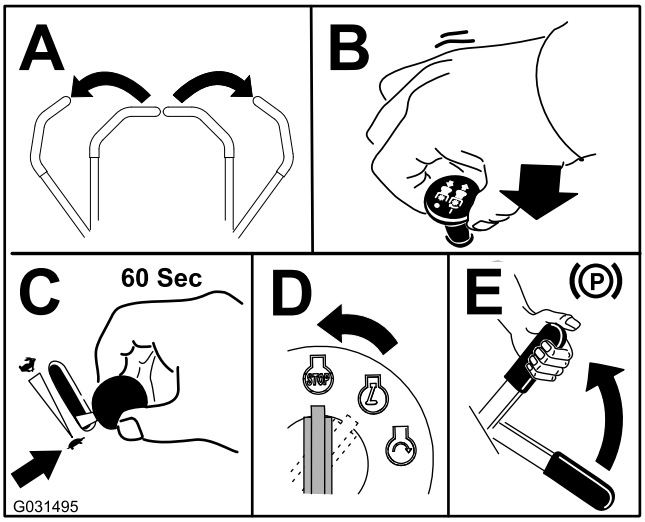
**Huomaa:** Jätä kaasu HIDAS- ja NOPEA-asentojen puoliväliin, kunnes moottori ja hydraulijärjestelmä ovat lämmenneet.

## Moottorin pysäytys

**⚠ 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

# 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.**

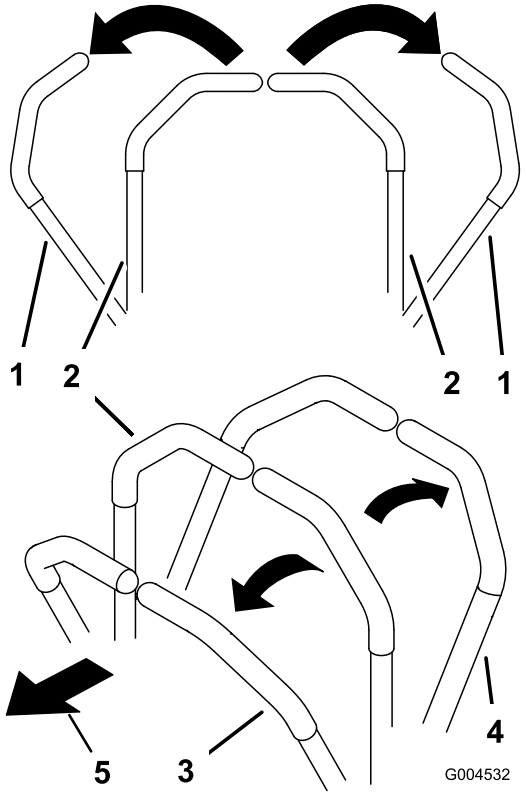
1. Vapauta seisontajarru.

   **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 23).
   - Kun haluat ajaa suoraan taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 23).

- Kun haluat kääntyä, hidasta vauhtia vetämällä molempia vipuja taaksepäin ja työnnä sitten kääntymissuunnan suhteen päinvastaisella puolella olevaa vipua eteenpäin (Kuva 23.)
- Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAALLE.

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



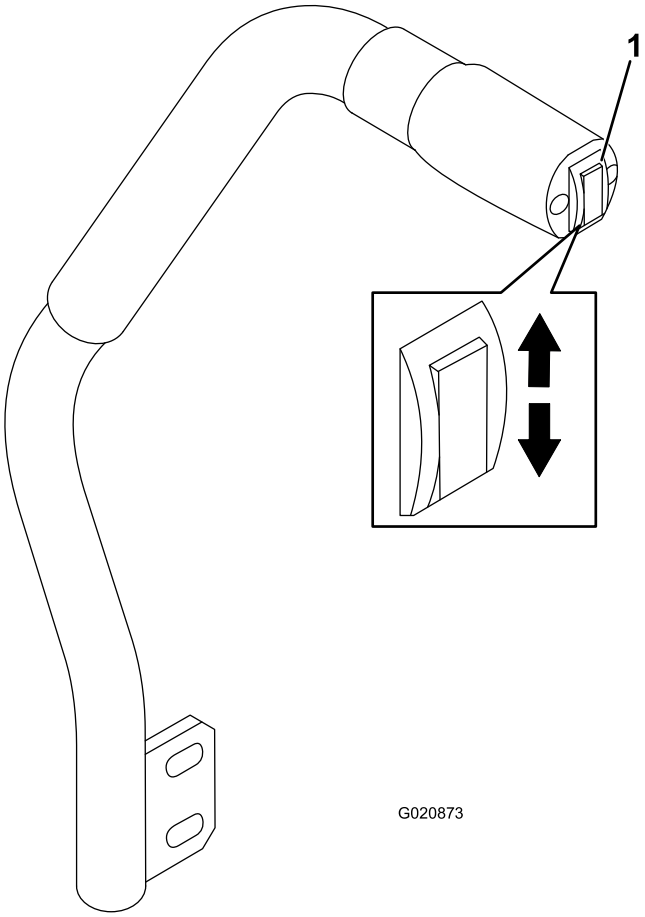

**Kuva 23**

1. Liikkeenohjausvipu – lukittu VAPAA-asento
2. Lukitsematon keskiasento
3. Eteenpäin
4. Taaksepäin

# Leikkurin käyttö

## Leikkuupöydän nostokytkimen käyttö

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




**Kuva 24**

1. Leikkuupöydän nostokytkin

- Laske leikkuupöytä työntämällä leikkuupöydän nostokytkin alas (Kuva 24).

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

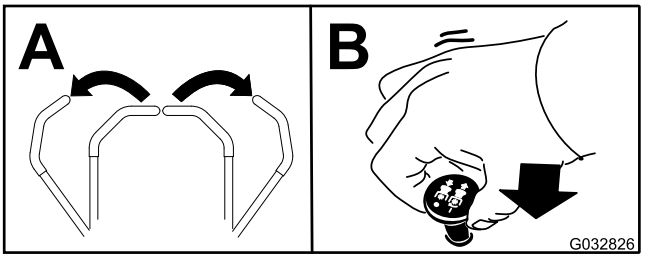
- Nosta leikkuupöytä työntämällä leikkuupöydän nostokytkin ylös (Kuva 24).

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

## Voimanulosoton (PTO) kytkentä

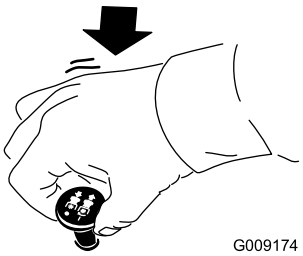
Voimanulosoton (PTO) kytkin käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja eräät virtaa käyttävät lisälaitteet.

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




**Kuva 25**

## Voimanulosoton (PTO) vapautus



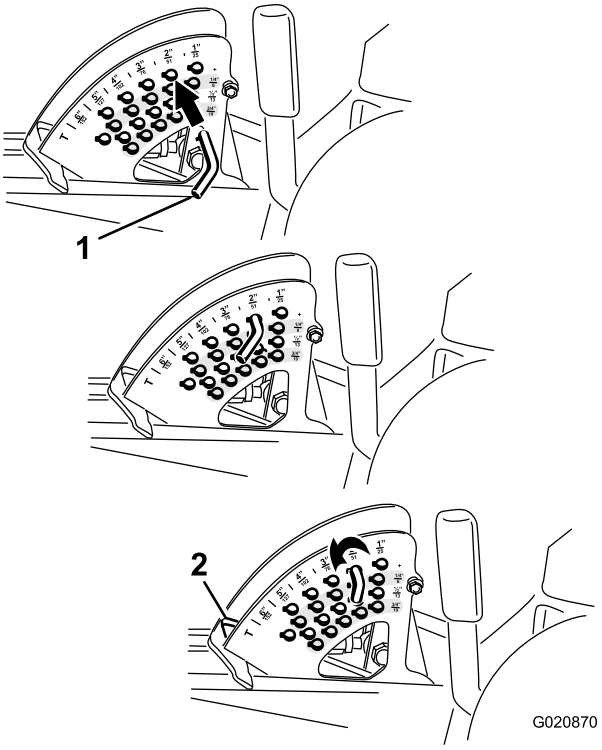

**Kuva 26**

# 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 leikkuupöytä on kokonaan ylhäällä, ja **vapauta kytkin heti** (Kuva 24).
2. Käännä pidätystappia, kunnes sitä vastaava putkisokka osuu leikkuukorkeuden kannattimen aukkoihin, ja irrota se (Kuva 27).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä, työnnä tappi reikään ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä alas (Kuva 27).

   **Huomaa:** Reikiä on neljässä rivissä (Kuva 27). 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 19 mm. 15,8 cm:n asentoa varten on vain yksi reikä toisella rivillä. Tämä ei lisää 6 mm:iä 15,2 cm:n asentoon.




**Kuva 27**

1. Pidätystappi
2. Leikkuukorkeuden pysäytin

4. Säädä nurmisuojarullia ja jalaksia tarvittaessa.

# Käyttövihjeitä

## Kaasun Nopea-asetus / ajonopeus

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

## Leikkuusuunta

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

## Leikkuunopeus

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

## Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

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

## Oikean leikkuukorkeuden asetuksen valinta

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

**Tärkeää: Tasasiipiteriä suositellaan seuraaviin tilanteisiin ilmassa kulkeutuvan leikkuujätteen ja roskan vähentämiseksi sekä leikkuupöydän käyttölaitteen rasituksen vähentämiseksi: ruohon korkeudesta on tarkoitus leikata vähintään 1/3, ruoho on pitkää ja harvaa tai olosuhteet ovat kuivat.**

## Pitkän ruohon leikkaaminen

Jos ruoho kasvaa hieman normaalia pidemmäksi tai se on hyvin kosteaa, leikkaa ruoho tavallista korkeammalla leikkuukorkeudella. Leikkaa ruoho sitten uudelleen normaalia, alempaa asetusta käyttäen.

## Leikkuukoneen puhtaanapito

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

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

## Terän huolto

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

# *Käytön jälkeen*

# Turvallisuus käytön jälkeen

## Yleinen turvallisuus

- Vähennä tulipalon vaaraa poistamalla ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen varastoinnin tai kuljetuksen ajaksi.
- Kytke lisälaitteen käyttö pois aina, kun kuljetat konetta tai kun sitä ei käytetä.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon. Rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

## Hinausturvallisuus

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

# Koneen työntäminen käsin

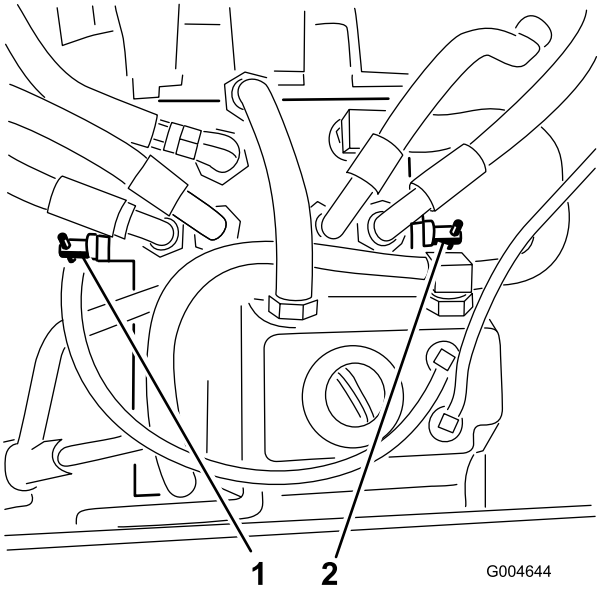
**Tärkeää: Älä koskaan hinaa konetta, koska se voi vahingoittaa hydraulijärjestelmää.**

## Koneen työntäminen

1. Vapauta voimanulosotto (PTO) ja käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. Lukitse vivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru. Irrota avain.
2. Nosta istuin.
3. Käännä kutakin ohitusventtiiliä yksi kierros vastapäivään (Kuva 28).

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

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




**Kuva 28**

1. Oikea ohitusventtiili
2. Vasen ohitusventtiili

4. Vapauta seisontajarru ennen työntämistä.

## Koneen palautus käyttöön

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

**Huomaa:** Kiristysmomentin on oltava noin 8 N·m. Älä kiristä ohitusventtiilejä liikaa.

Koneella ei voi ajaa, ellei ohitusventtiilejä ole käännetty sisäänpäin.

# Koneen lastaus

Ole äärimmäisen varovainen lastatessasi laitteita perävaunuun tai kuorma-autoon. Lastaukseen suositellaan käytettäväksi yhtä täysleveää ramppia, joka on tarpeeksi leveä ulottumaan takarenkaiden yli, laitteen molemmille puolille tulevien erillisten ramppien sijaan (Kuva 29). Ajoneuvon rungon alempi takaosa ulottuu takapyörien väliin ja estää taaksepäin kaatumisen. Rungon osat osuvat täysleveän rampin pintaan, jos laite alkaa kaatua taaksepäin. Jos täysleveää ramppia ei voida käyttää, käytä riittävän useaa erillistä ramppia, jotta vaikutus on sama kuin yhtenäisellä rampilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulmat eivät ylitä 15 astetta (Kuva 29). Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa yksikön kaatumisen taaksepäin. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteen alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma. Perävaunun tai kuorma-auton on oltava mahdollisimman vaakasuorassa.

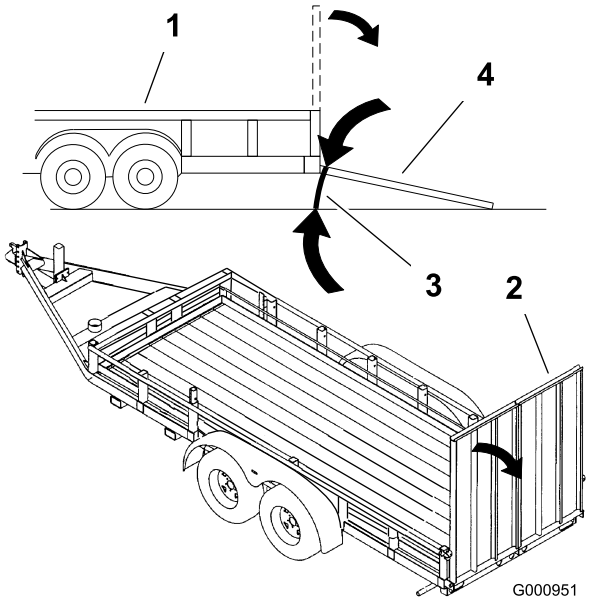
**Tärkeää:** **Älä yritä kääntää laitetta sen ollessa rampilla. Saatat menettää laitteen hallinnan ja ajaa laidan yli.**

Vältä äkillistä kiihdyttämistä ajaessasi ylös ramppia ja äkillistä hidastamista, kun peruutat alas ramppia. Nämä toimet saattavat aiheuttaa laitteen kaatumisen taaksepäin.

**⚠ VAARA**

**Laitteen lastaaminen perävaunuun tai kuorma-autoon lisää taaksepäin kaatumisen mahdollisuutta, ja voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.**

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi laitetta rampilla.**
- **Käytä vain yhtä, täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja laitteen molemmilla puolilla.**
- **Jos erillisiä ramppeja on pakko käyttää, käytä niin useaa ramppia, että saadaan laitetta leveämpi yhtenäinen ramppipinta.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Älä kiihdytä äkillisesti ajaessasi laitetta ylös ramppia taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.**
- **Älä hidasta äkillisesti peruuttaessasi laitetta ramppia alaspäin taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.**




**Kuva 29**

1. Perävaunu
2. Täysleveä ramppi
3. Enintään 15 astetta
4. Täysleveä ramppi – sivusta

# Koneen kuljetus

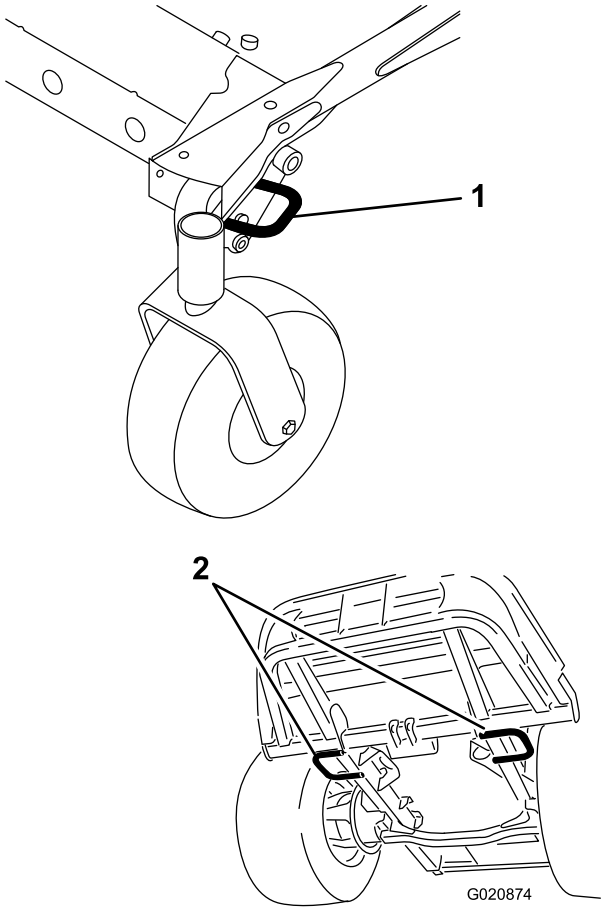
**⚠ VAARA**

**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 ilman tieliikennelain edellyttämiä tunnuksia, valoja ja/tai merkintöjä.**

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

1. Varmista, että ajoneuvo, vetokoukku, turvaketjut ja perävaunu ovat kapasiteetiltaan riittäviä vedettävän kuorman suhteen ja että ne ovat tieliikennelain mukaisia.
2. Lukitse jarru ja kiilaa pyörät.
3. Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä tieliikennelain edellyttämällä tavalla (Kuva 30).




**Kuva 30**

1. Etukiinnityssilmukka (vasen puoli)
2. Takakiinnityssilmukat

# Kunnossapito

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

## Kunnossapitotaulukko

| Huoltoväli | Huoltotoimenpide |
|---|---|
| 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Kiristä rungon kiinnityspultit.<br>• Kiristä pyöränmutterit. |
| 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda leikkuupöydän vaihteiston voiteluaine.<br>• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. |
| 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen | • Vaihda hydraulineste ja -suodatin. |
| Aina ennen käyttöä tai päivittäin | • Turvajärjestelmän testaus.<br>• Tarkista moottoriöljyn määrä.<br>• Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä.<br>• Puhdista jäähdytin paineilmalla (useammin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa).<br>• Tarkista hydraulinesteen määrä.<br>• Puhdista leikkurilava. |
| 50 käyttötunnin välein | • Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa ja jokaisen pesun jälkeen).<br>• Tarkista akkukaapelien liitännät.<br>• Tarkista rengaspaineet. |
| 100 käyttötunnin välein | • Tarkista laturin hihnan kireys. |
| 150 käyttötunnin välein | • Tarkista leikkuupöydän vaihteistossa oleva voiteluaine.<br>• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. |
| 200 käyttötunnin välein | • Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut ja tiivisteet. Vaihda, jos ne ovat halkeilleet tai repeytyneet.<br>• Kiristä pyöränmutterit. |
| 400 käyttötunnin välein | • Vaihda leikkuupöydän vaihteiston voiteluaine.<br>• Huolla ilmanpuhdistin.<br>• Vaihda vedenerottimen polttoainesuodattimen kotelo.<br>• Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta.<br>• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät. |
| 800 käyttötunnin välein | • Vaihda hydraulineste ja -suodatin.<br>• Tarkista moottorin venttiilivälykset. Katso lisäohjeet moottorin käyttöoppaasta. |
| 1500 käyttötunnin välein | • Vaihda liikkuvat letkut. |
| Kahden vuoden välein | • Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.<br>• Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. |

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

# 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.[1] | | | | | | | |
| Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia. | | | | | | | |
| Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.[2] | | | | | | | |
| Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä. | | | | | | | |
| Tarkista, ettei hydraulilet-kuissa ole vaurioita. | | | | | | | |
| Tarkista nestevuodot. | | | | | | | |
| Tarkista rengaspaine. | | | | | | | |
| Tarkista mittareiden toiminta. | | | | | | | |
| Tarkista terien kunto. | | | | | | | |
| Voitele kaikki rasvanipat.[3] | | | | | | | |
| Korjaa maalipinnan vauriot. | | | | | | | |

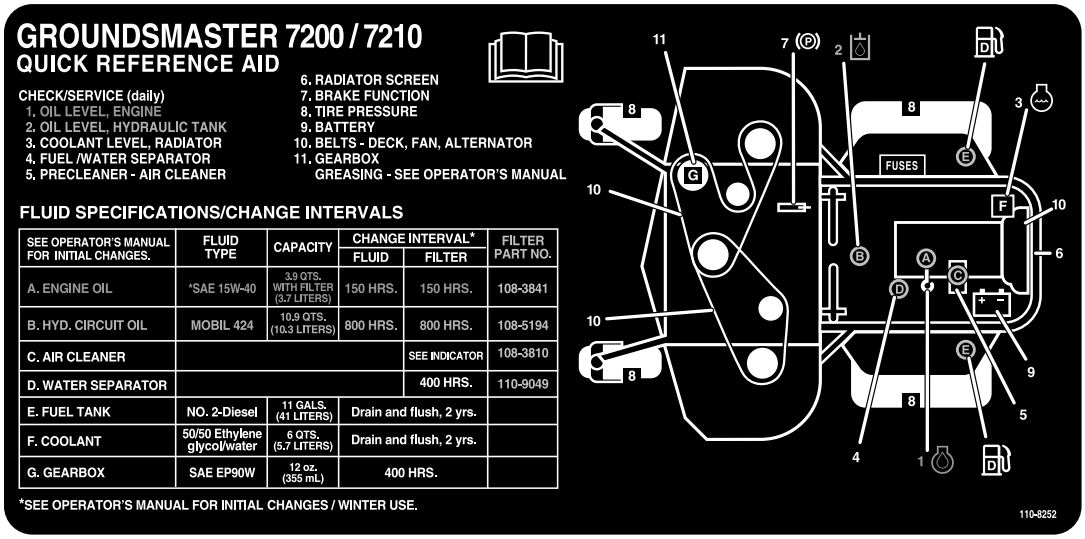
1. Jos merkkivalo palaa punaisena
2. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.
3. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

| Todetut viat | | |
|---|---|---|
| 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.**




**Kuva 31**

Huoltovälitaulukko

# *Huoltoa edeltävät toimenpiteet*

**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.**

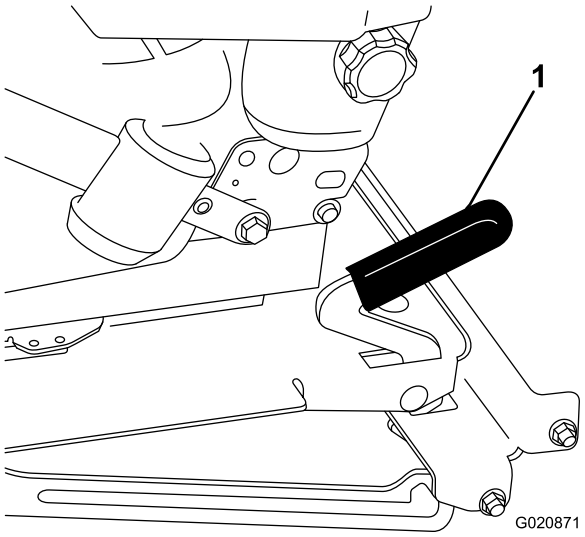
## Turvallisuus ennen huoltoa

- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikkien laitteiden kiinnitykset ja erityisesti terien kiinnikkeet tiukalla. Vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet tarrat.
- Älä anna tehtävään kouluttamattomien henkilöiden huoltaa konetta.
- Tee ennen koneen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista seuraavat toimenpiteet:
  1. Siirrä kone tasaiselle maalle.
  2. Vapauta käytöt.
  3. Laske leikkuuyksiköt.
  4. Siirrä ajopoljin VAPAA-asentoon.
  5. Kytke seisontajarru.
  6. Siirrä kaasun säätökytkin ALHAINEN JOUTOKÄYNTINOPEUS -asentoon.
  7. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  8. Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Jos kone on pysäköidään, varastoidaan tai jätetään ilman valvontaa, laske leikkuuyksiköt alas, ellei käytettävissä ole mekaanista varmistuslukkoa.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Jos moottorin on oltava käynnissä, jotta huolto voidaan suorittaa, pidä kädet, jalat, muut kehon osat ja vaatteet poissa kaikista liikkuvista osista, leikkurin poistoalueelta ja leikkurien alapuolelta.
- Älä kosketa koneen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna osien jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Tue kone tai sen osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Jos kone vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

## 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 32).




**Kuva 32**

1. Istuimen salpa

# *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. Pumppaa rasvaa rasvanippoihin.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

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

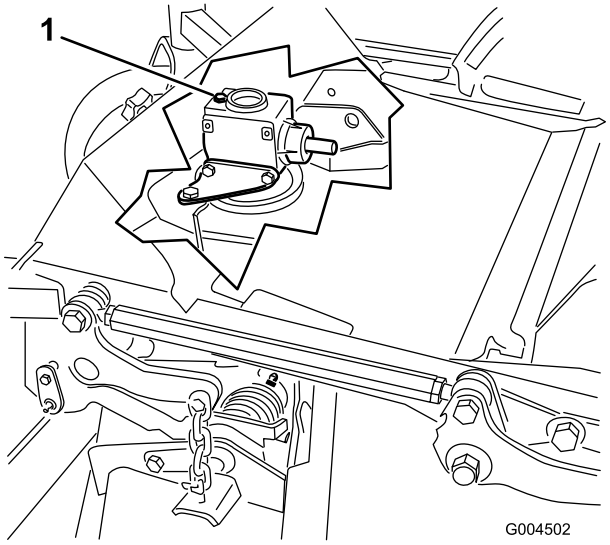
## Leikkuupöydän vaihteiston voiteluhuolto

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 32) suositusten mukaisesti.

### Leikkuupöydän vaihteiston voiteluaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 150 käyttötunnin välein

1. Pysäköi kone ja leikkuupöytä tasaiselle alustalle.
2. Laske leikkuupöytä 2,5 cm:n leikkuukorkeuteen.
3. Vapauta voimanulosotto (PTO), 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 leikkuupöydän yläpuoli tulee näkyviin.
6. Irrota mittatikku/täyttötulppa vaihteiston yläosasta ja varmista, että voiteluaineen pinta on mittatikun merkintöjen välissä (Kuva 33).




**Kuva 33**

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.**

## Leikkuupöydän vaihteiston voiteluaineen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

400 käyttötunnin välein

1. Pysäköi kone ja leikkuuyksikkö tasaiselle alustalle.
2. Laske leikkuupöytä 2,5 cm:n leikkuukorkeuteen.
3. Vapauta voimanulosotto (PTO), 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 leikkuupöydän yläpuoli tulee näkyviin.
6. Irrota vaihteiston päällä oleva mittatikku/täyttötulppa (Kuva 33).
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 mittatikun merkintöjen välissä.

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

# Moottorin huolto

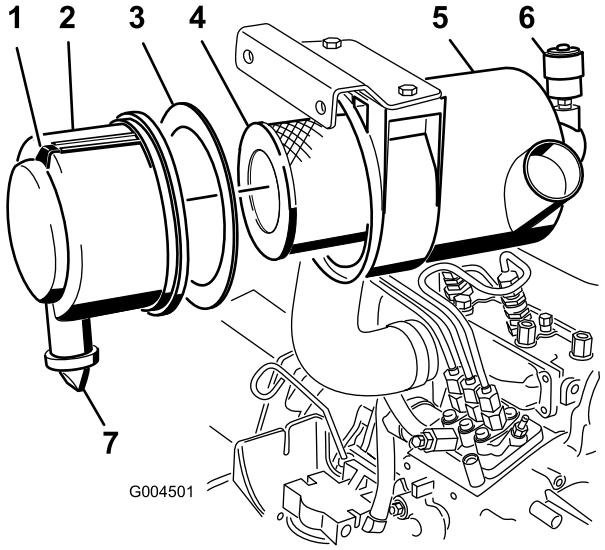
## Moottorin turvallinen käyttö

Moottori on sammutettava ennen öljyn tarkistusta tai lisäystä kampikammioon.

## Ilmanpuhdistimen tarkastus

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 ilmapuhdistimen suodatin, kun ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista tai 400 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa) (Kuva 34).

   **Tärkeää: Älä ylihuolla ilmansuodatinta.**




**Kuva 34**

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

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

## Ilmanpuhdistimen huolto

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

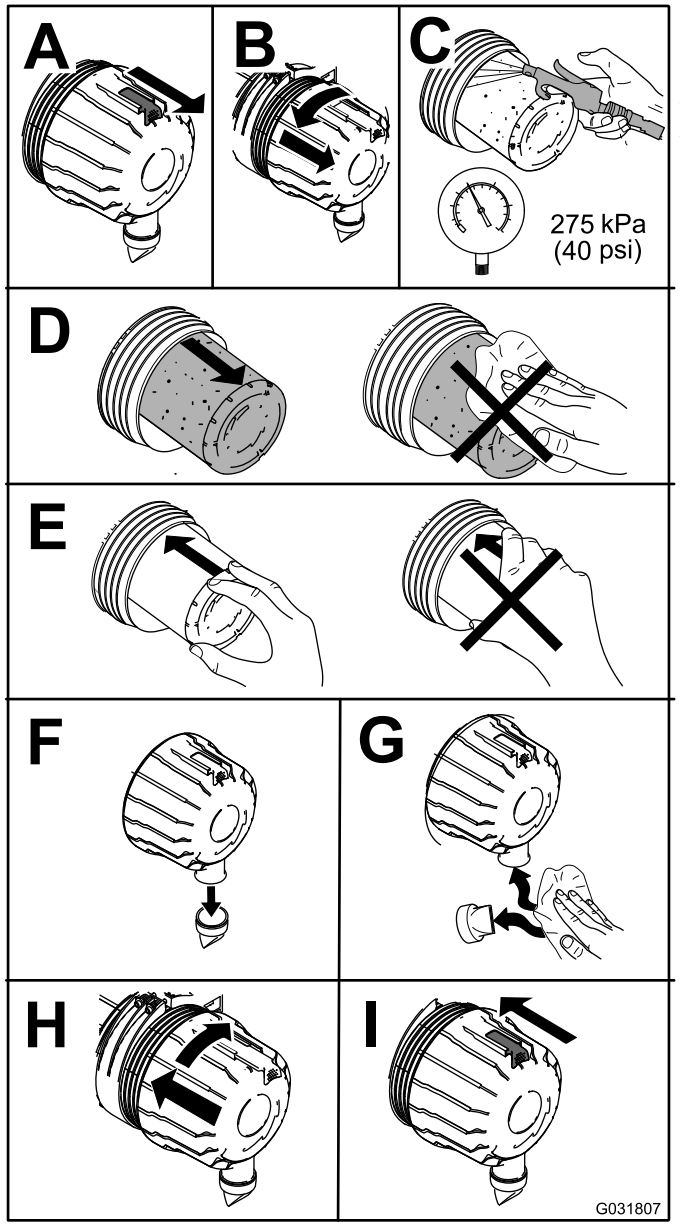
**Huomaa:** Jos suojuksen vaahtomuovitiiviste on vaurioitunut, vaihda se.

**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 35**

# Moottoriöljyn huolto

## Moottoriöljyn määrän tarkistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

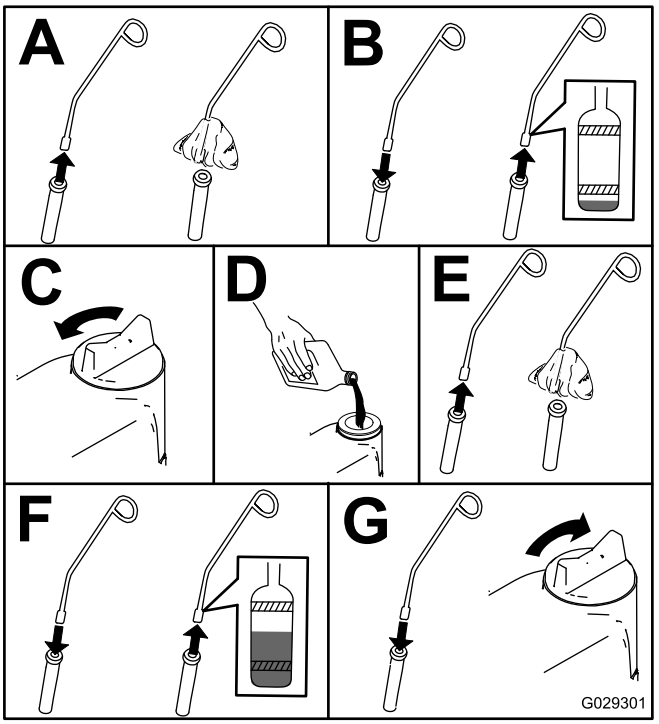
Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen. Tarkista öljymäärä ennen koneen käyttöä joka päivä tai joka kerta, kun konetta käytetään.

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 leikkuupöytä, siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Avaa konepelti.
3. Tarkista moottoriöljy.




**Kuva 36**

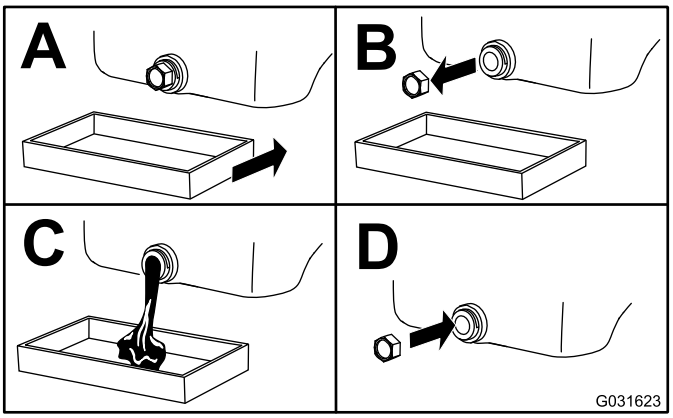
## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

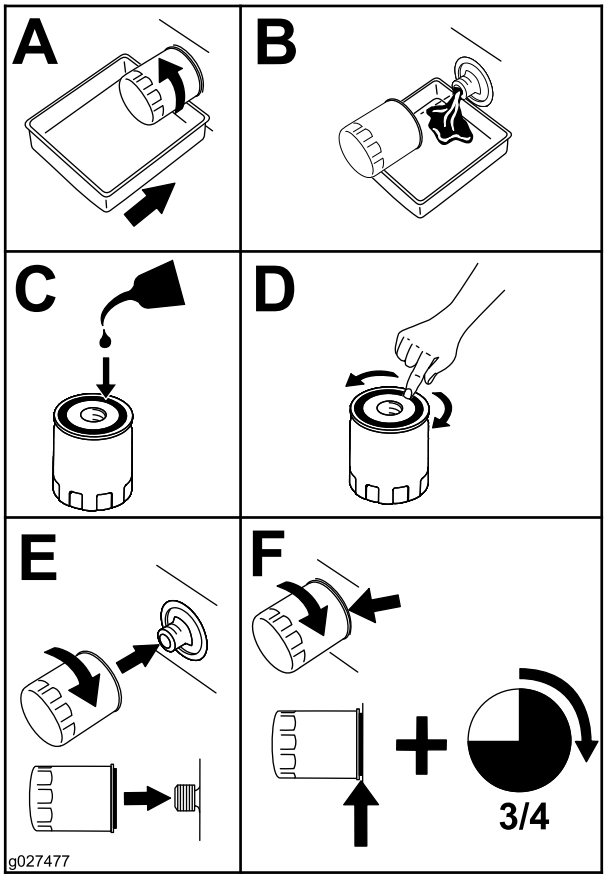
150 käyttötunnin välein

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 37).




**Kuva 37**




**Kuva 38**

4. Vaihda öljynsuodatin (Kuva 38).
5. Täytä kampikammio öljyllä. Katso Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 36).

# *Polttoainejärjestelmän huolto*

**⚠ HENGENVAARA**

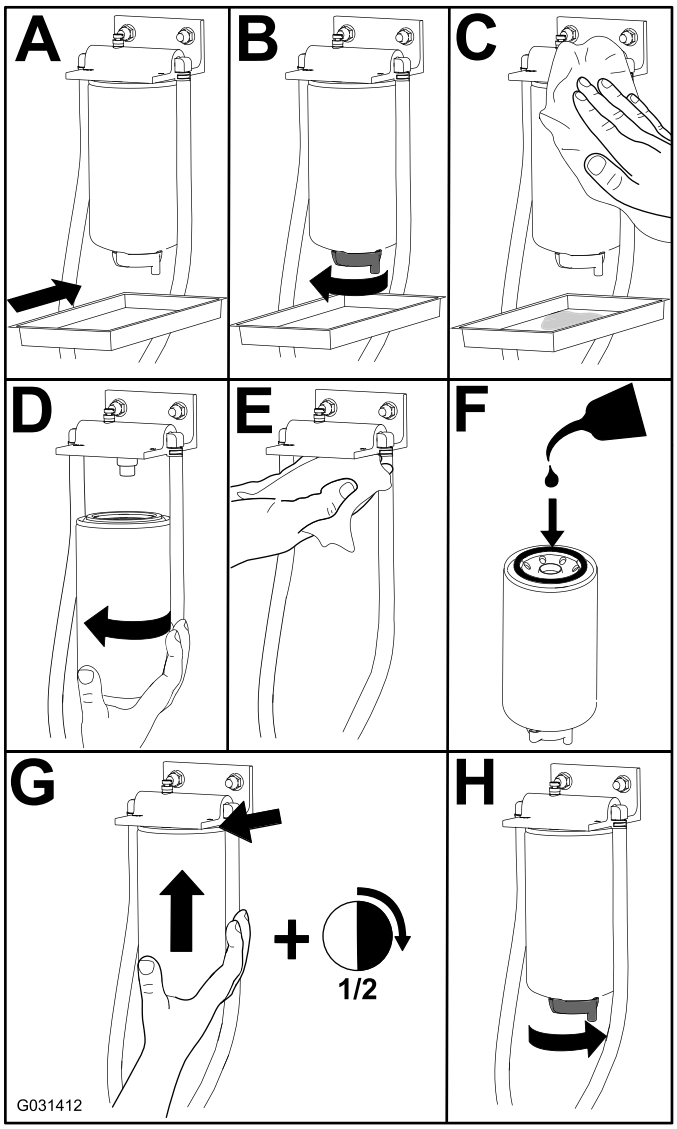
**Tietyissä olosuhteissa dieselpolttoaine ja polttoainehöyryt ovat erittäin tulenarkoja ja räjähdysherkkiä. Polttoaineen aiheuttamasta tulipalosta tai räjähdyksestä voi olla seurauksena palovammoja ja omaisuusvahinkoja.**

- **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 39**

## Polttoainesäiliön puhdistus

**Huoltoväli:** Kahden vuoden välein

Irrota ja puhdista rivisuodattimet säiliön tyhjennyksen jälkeen. Huuhtele säiliö puhtaalla dieselpolttoaineella.

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

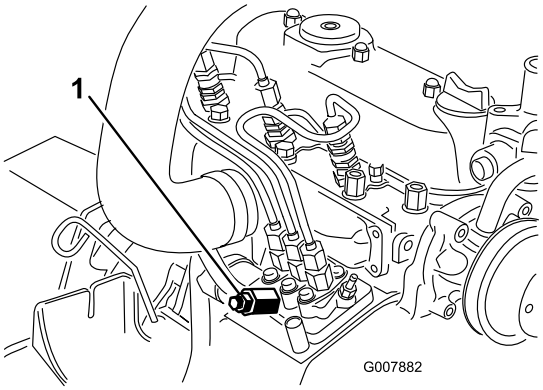
# Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

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

# Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
2. Irrota salpa ja nosta konepelti.
3. Aseta riepu polttoainepumpussa olevan ilmausruuvin alle ja avaa ruuvi (Kuva 40).




**Kuva 40**

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.**

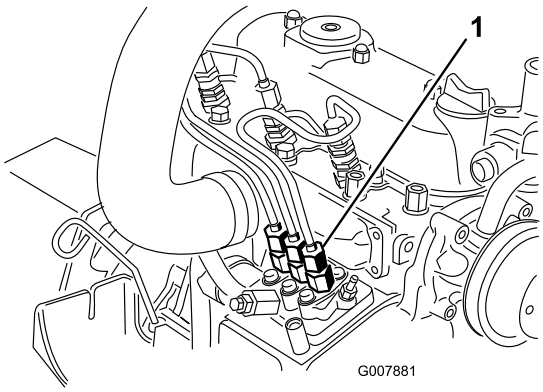
5. Anna virta-avaimen olla PÄÄLLÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
6. Kiristä ruuvi ja käännä avain POIS-asentoon.

   **Huomaa:** Moottori käynnistyy yleensä normaalisti polttoainejärjestelmän ilmaamisen jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja ruiskutussuuttimien väliin. Katso kohta Ruiskutussuuttimien ilmaus (sivu 39).

# Ruiskutussuuttimien ilmaus

**Huomaa:** Suorita tämä toimenpide vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 39).

1. Aseta polttoainepumpusta ruiskutussuuttimeen nro 1 tulevan putkiliitoksen alle riepu. Katso Kuva 41.




**Kuva 41**

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.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähettyviltä.
- Lataa akut 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.
- Älä käytä painepesuria elektronisten osien lähellä.

**VAARA**

**KALIFORNIA**
**Lakiesityksen 65 mukainen varoitus**

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

## Akun huolto

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku tyhjenee nopeammin kuin viileässä.

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakki- tai ruokasoodaliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtele yläpinta vedellä puhdistuksen jälkeen.

**Tärkeää: Älä irrota täyttöaukkojen korkkeja akun puhdistuksen ajaksi.**

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

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

**⚠ VAARA**

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

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

**⚠ 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 (punaisen) 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.

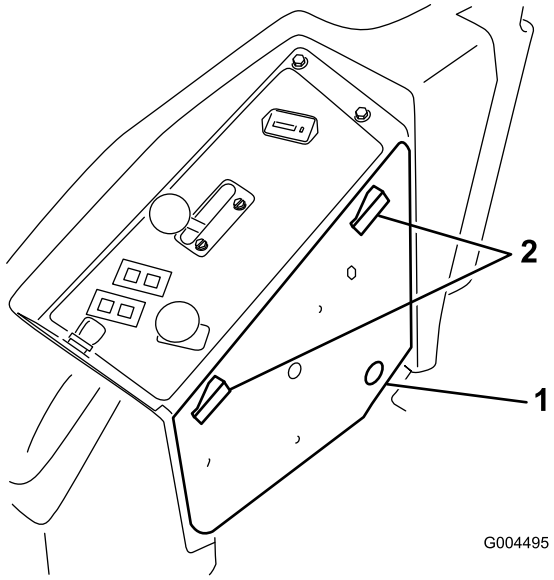
## Sulakkeiden tarkastus

Sulakkeet sijaitsevat ohjauspaneelin alla. Niihin päästään käsiksi sivupaneelin kannen kautta (Kuva 42). 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.

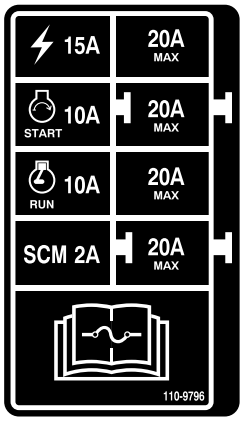
**Tärkeää: Jos sulakkeita on vaihdettava, uuden sulakkeen tyypin ja ampeeriluvun on oltava sama kuin vanhan sulakkeen. Muutoin sähköjärjestelmä voi vahingoittua. Kunkin sulakkeen kuvaus ja ampeeriluku on merkitty sulakkeiden vieressä olevaan tarraan (Kuva 43).**

**Huomaa:** Jos sulake palaa usein, sähköjärjestelmässä on todennäköisesti oikosulku, ja valtuutetun huoltoliikkeen on huollettava sähköjärjestelmä.




**Kuva 42**

1. Sivupaneelin kansi
2. Salpa




**Kuva 43**

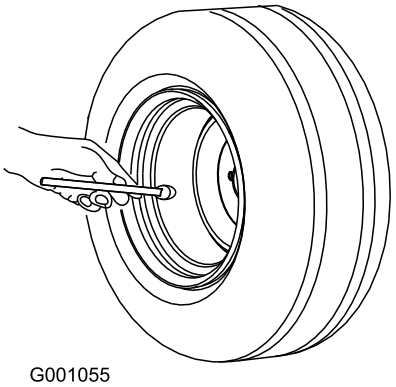
# Vetojärjestelmän huolto

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Tarkista paine 50 käyttötunnin välein tai kuukausittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin (Kuva 44).

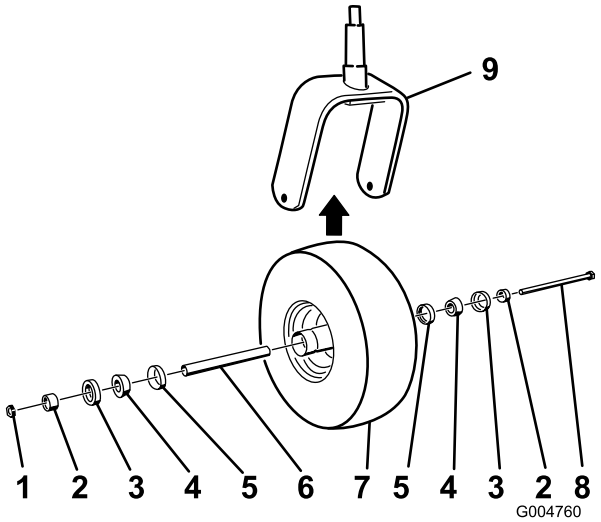
Pidä etu- ja takarenkaiden rengaspaine ohjeiden mukaisena. Takarenkaiden oikea ilmanpaine on 1,24 bar ja kääntöpyörien oikea ilmanpaine on 1,03 bar. Epätasainen rengaspaine voi aiheuttaa epätasaisen leikkuujäljen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema olisi mahdollisimman tarkka.




**Kuva 44**

## Kääntöpyörien ja laakereiden vaihto

1. Uuden kääntöpyöräkokoonpanon, kartiolaakerit ja laakeritiivisteet saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
2. Irrota lukkomutteri pultista (Kuva 45).




**Kuva 45**

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

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 45).
6. Liu'uta välikappale pyörän napaan laakereiden läpi siten, että välikappale ja kaksi laakerin välikappaletta jäävät pyörän navan sisään.

   **Tärkeää: Varmista, että tiivisteen huuli ei ole taittunut sisäänpäin.**
7. Asenna kääntöpyöräkokoonpano 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.

# *Jäähdytysjärjestelmän huolto*

## Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö

**⚠ VAROITUS**

**Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.**

- **Älä irrota jäähdyttimen korkkia moottorin ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä aina vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin, ennen kuin irrotat jäähdyttimen korkin.**
- **Älä kosketa jäähdytintä tai sitä ympäröiviä kuumia osia.**

**⚠ HENGENVAARA**

**Pyörivä tuuletin tai käyttöhihna voi aiheuttaa henkilövahingon.**

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

**⚠ HENGENVAARA**

**Jäähdytysneste on myrkyllistä.**

- **Moottorin jäähdytysnestettä ei saa niellä.**
- **Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.**

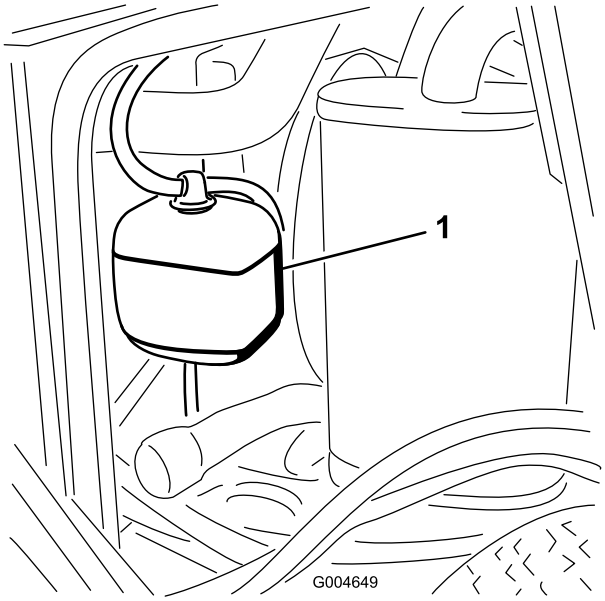
## Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 7,5 litraa.

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 46).

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




**Kuva 46**

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—Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste.

Puhdista jäähdytin, jotta moottori ei ylikuumene.

**Huomaa:** Jos leikkuupöytä tai moottori sammuu ylikuumenemisen vuoksi, tarkista, onko jäähdyttimeen kertynyt roskia.

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.

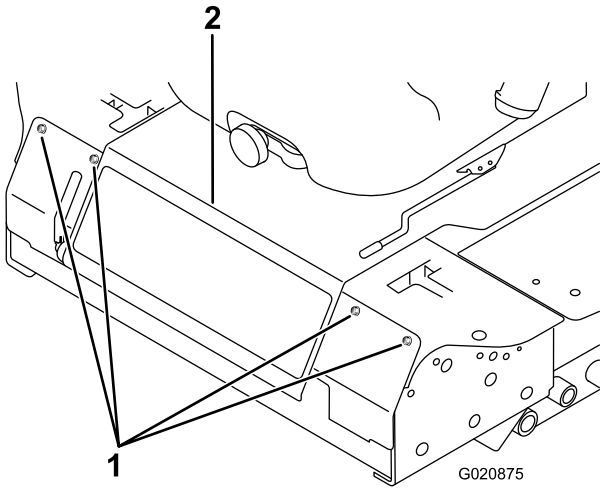
   **Tärkeää: Älä käytä vettä.**

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

# Jarrujen huolto

## Seisontajarrun turvakytkimen säätö

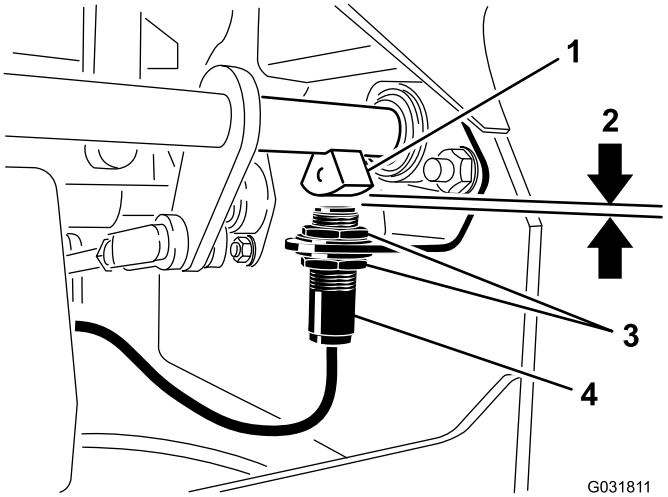
1. Sammuta moottori, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 47).




**Kuva 47**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

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




**Kuva 48**

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 48).

**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.

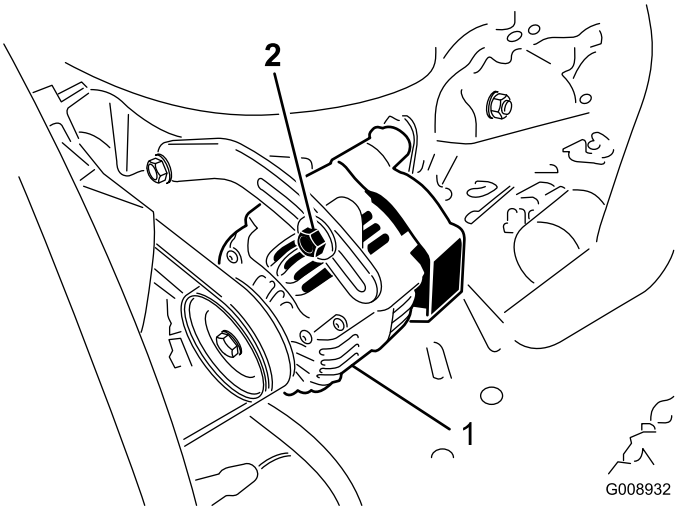
      **Huomaa:** Moottorin pitäisi sammua. Jos näin ei käy, tarkista kytkimen säätö.
7. Asenna etupaneeli.

# 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 49).




**Kuva 49**

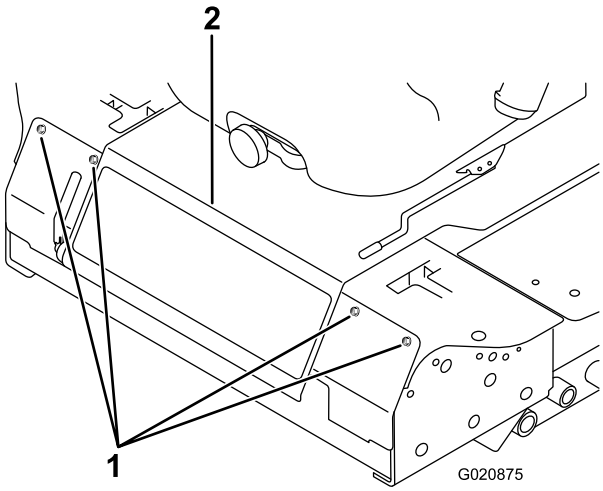
1. Kiinnityspultti
2. Laturi

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

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Ohjausvivun vapaa-asennon turvakytkimen säätö

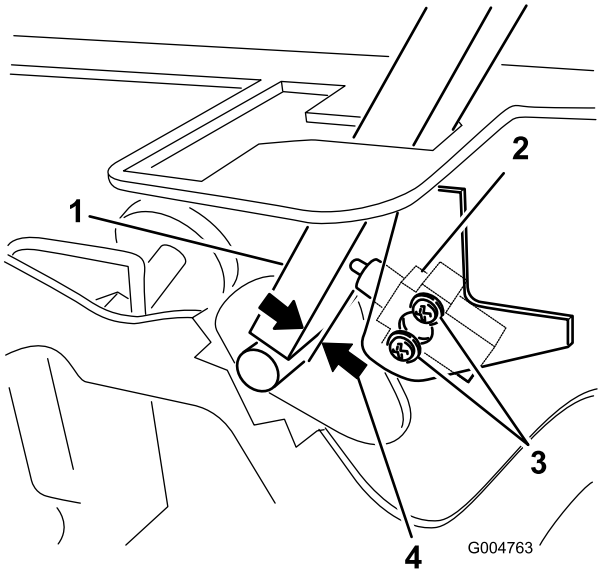
1. Sammuta moottori, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
2. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 50).




**Kuva 50**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

3. Avaa kaksi turvakytkimen kiinnitysruuvia (Kuva 51).




**Kuva 51**

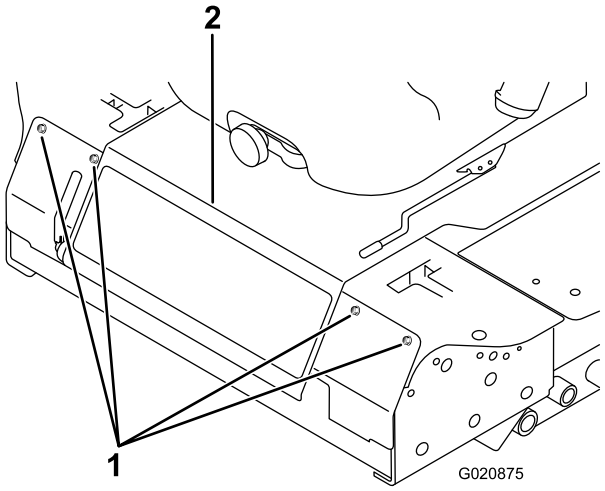
1. Ohjausvipu
2. Vapaa-asennon kytkin
3. Ruuvi
4. 0,4–1 mm

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 51).
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.

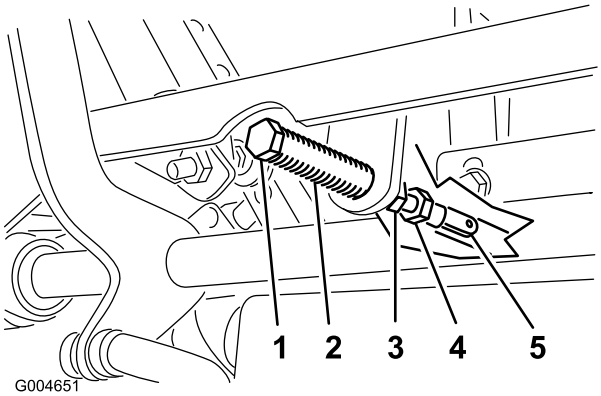
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä ohjausvipu LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota etupaneelin kiinnityspultit ja irrota paneeli (Kuva 52).




**Kuva 52**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

4. Siirrä ohjausvipu VAPAALLE, mutta **älä lukitse sitä** (Kuva 54).
5. Vedä vipua taakse, kunnes liitintappi (varressa kääntöakselin yläpuolella) koskettaa aukon päätä (alkaa juuri lisätä painetta jouseen) kuvan mukaisesti (Kuva 53).

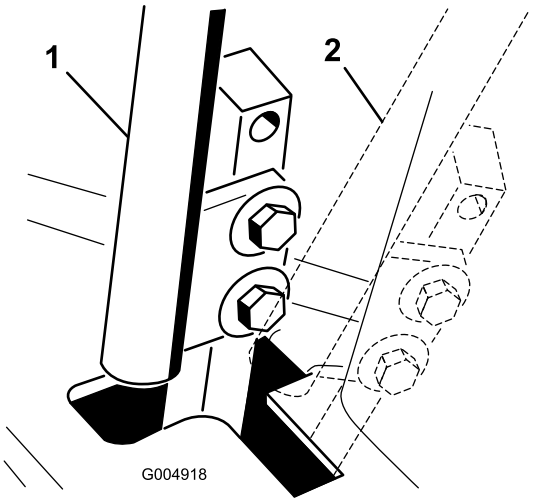



**Kuva 53**

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

6. Tarkista, missä ohjausvipu on kojetaulussa olevaan loveen nähden (Kuva 54).

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




**Kuva 54**

1. VAPAA-asento
2. LUKITTU VAPAA -asento

7. Jos säätö on tarpeen, löysää haarukkapäätä vasten olevaa mutteria ja vastamutteria (Kuva 53).
8. Paina liikkeenohjausvipua hieman taaksepäin ja käännä samalla säätöpultin päätä sopivaan suuntaan, kunnes ohjausvipu on LUKITTU VAPAA -asennon keskellä (Kuva 53).

   **Huomaa:** Vivun painaminen taaksepäin pitää tapin aukon päässä, jolloin säätöpultti pystyy siirtämään vivun oikeaan kohtaan.
9. Kiristä mutteri ja vastamutteri (Kuva 53).
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.**

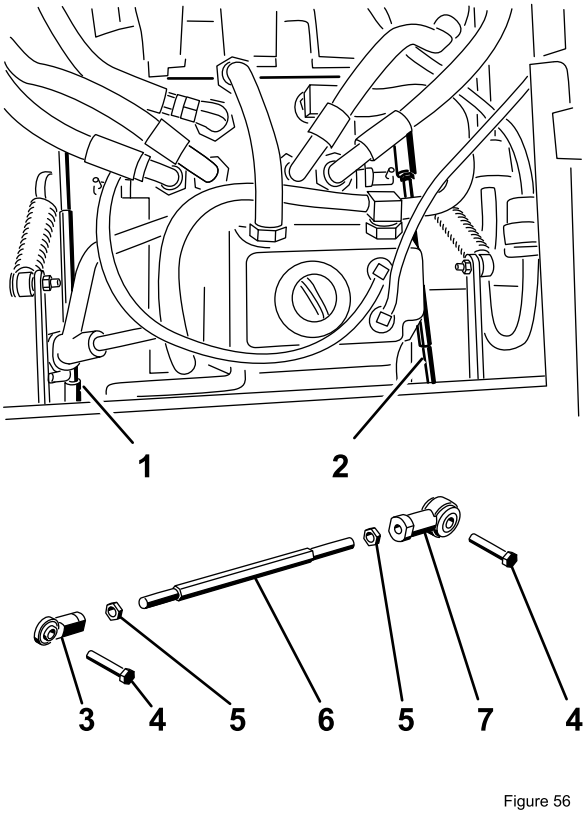
**⚠ VAARA**

**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 pyörivistä 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 55).




**Kuva 55**

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

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 pallonivelten vastamutterit (Kuva 53).
11. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon ja sammuta moottori.
12. Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen.

**⚠ VAARA**

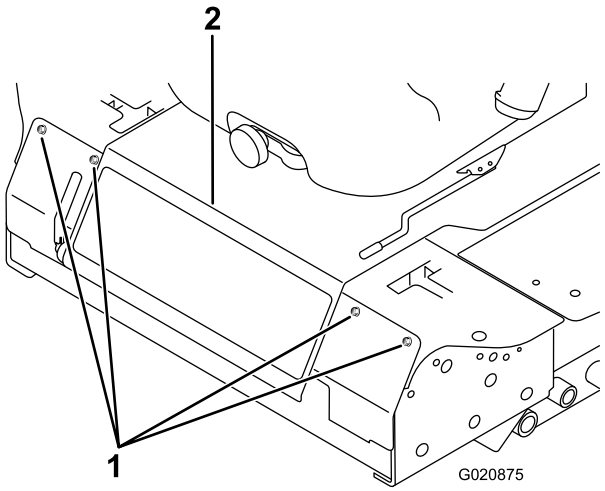
**Sähköjärjestelmän turvakatkaisu ei toimi oikein hyppylangan ollessa kytkettynä.**

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

13. Laske istuin paikalleen.
14. Poista pukit.

# Suurimman ajonopeuden säätö

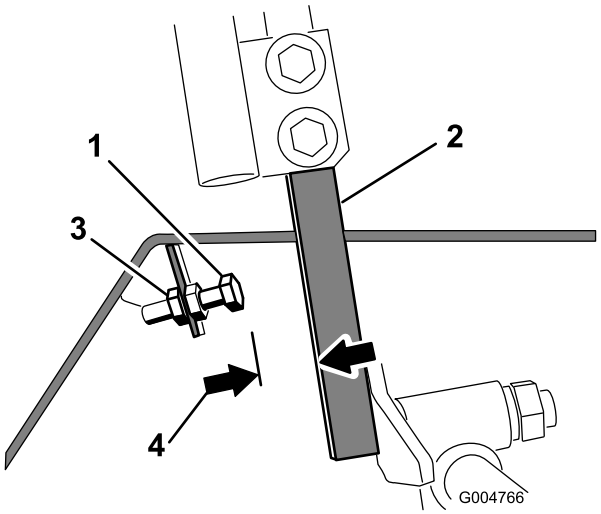
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota etupaneelin kiinnityspultit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




**Kuva 56**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

4. Löysää toisen ohjausvivun pysäytinpultin vastamutteria (Kuva 57).




**Kuva 57**

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

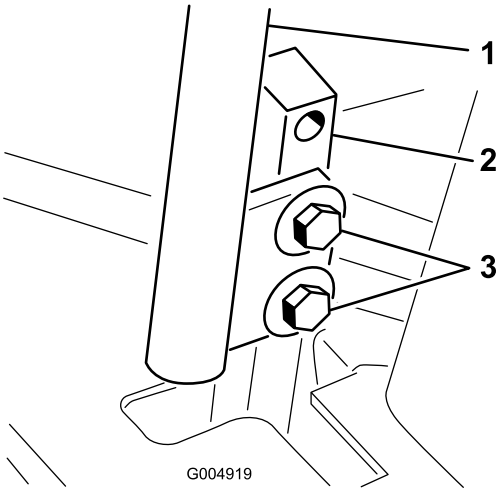
5. Kierrä pysäytinpultti kokonaan paikalleen (poispäin ohjausvivusta).
6. Työnnä ohjausvipu kokonaan eteen ja pidä sitä paikallaan.
7. Kierrä pysäytinpulttia (ohjausvipua kohti), kunnes pysäytinpultin pään ja ohjausvivun välinen etäisyys on 1,5 mm.

   **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.

# Ohjauskulman säätö

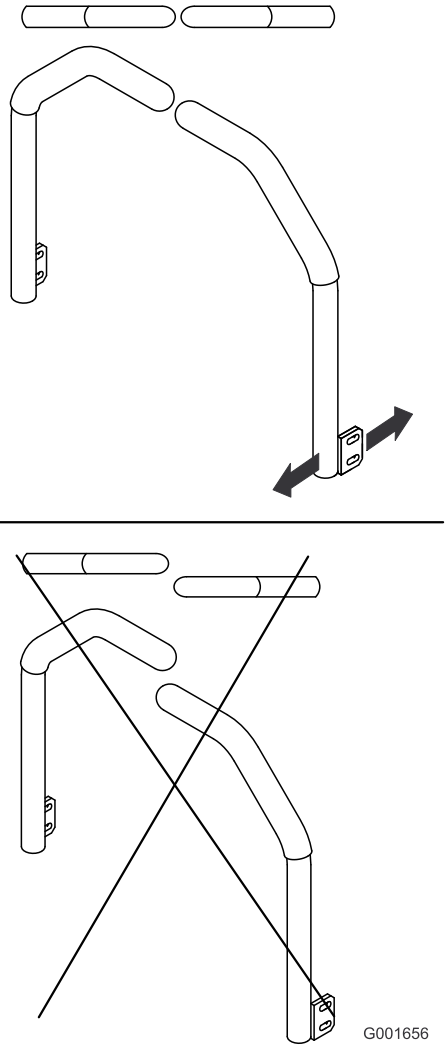
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Avaa ohjausvipujen kiinnityspultit (Kuva 58).




**Kuva 58**

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 59).




Kuva 59

# Hydraulijärjestelmän huolto

Säiliö on täytetty tehtaalla noin 4,7 litralla korkealaatuista traktorin vaihteisto-/hydraulinestettä. Suositettu neste:

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

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

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

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

## Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

**⚠ VAARA**

**Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.**

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

## Hydraulijärjestelmän tarkastus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

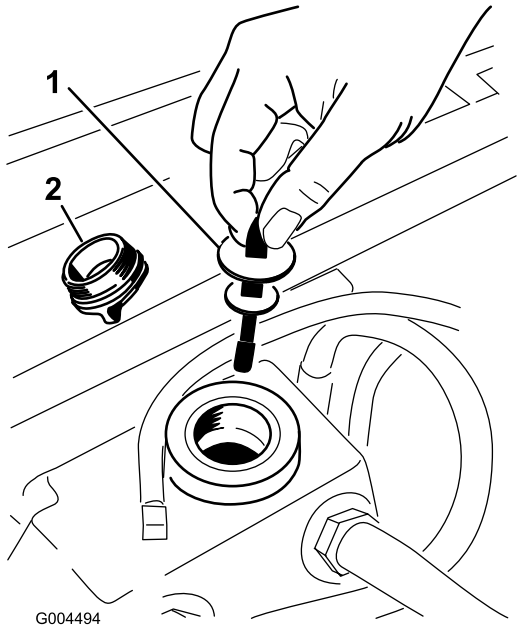
Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.

1. Vie kone tasaiselle alustalle.
2. Siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja käynnistä moottori.

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

**Tärkeää:** **Älä kytke voimanulosottoa.**

3. Nosta leikkuupöytä, jotta nostosylinterit avautuvat, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Nosta istuin, jotta pääset käsiksi hydraulinestesäiliöön.
5. Irrota hydraulinestesäiliön korkki täyttökaulasta (Kuva 60).




**Kuva 60**

1. Mittatikku
2. Täyttöaukon korkki

6. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 60).
7. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nestemäärä (Kuva 60).

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

**Tärkeää:** **Älä täytä liikaa.**

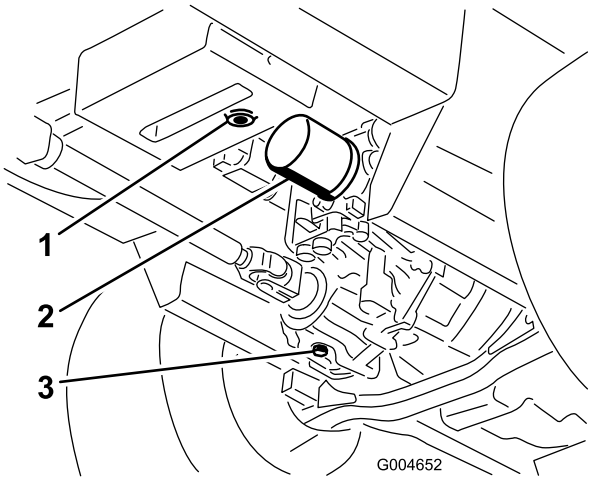
8. Asenna mittatikku ja kierrä täyttöaukon korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen.
9. Tarkista kaikki letkut ja kiinnikkeet vuotojen varalta.

# Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto

**Huoltoväli:** 200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

800 käyttötunnin välein

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), 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. Sijoita hydraulinestesäiliön ja vaihteiston kotelon alle suuri astia ja valuta hydraulineste kokonaan irrottamalla tyhjennystulpat (Kuva 61).




**Kuva 61**

1. Hydraulinestesäiliön tyhjennystulppa
2. Suodatin
3. Vaihteistokotelon tyhjennystulppa

4. Puhdista hydraulinesteen suodatinta ympäröivä alue ja irrota suodatin (Kuva 61).
5. Asenna heti uusi hydraulinesteen suodatin.
6. Asenna hydraulisäiliön ja vaihteistokotelon tyhjennystulpat.
7. Lisää säiliöön oikea määrä öljyä (noin 5,7 litraa). Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 49).
8. Käynnistä moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole öljyvuotoja. Anna moottorin käydä noin viisi minuuttia ja sammuta se.
9. Tarkista hydraulinesteen määrä kahden minuutin kuluttua. Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 49).

# Puhdistus

## Leikkurin alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), 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. Nosta leikkuri kuljetusasentoon.
4. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
5. Puhdista leikkurin alapuoli huolellisesti vedellä.

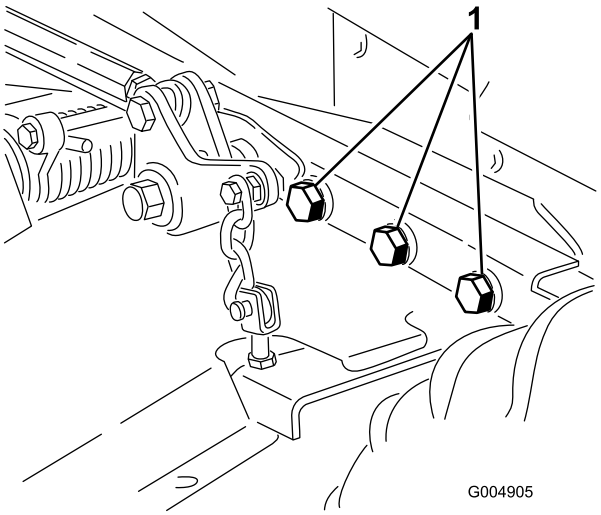
## Jätteiden hävitys

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

# Varastointi

## Kone

1. 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
2. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 41).
3. Irrota, teroita ja tasapainota leikkurin terät. Asenna terät ja kiristä terien kiinnikkeet momenttiin 115–149 N·m.
4. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa. Kiristä leikkuupöydän rungon ajoyksikköön (Kuva 62) kiinnittävät kuusi pulttia momenttiin 359 N·m.




**Kuva 62**

Oikea puoli ei näkyvissä.

1. Pultit

5. Rasvaa tai öljyä rasvanipat, nivelet ja vaihteiston ohitusventtiilin sokat. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
6. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
7. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat terästharjalla 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.

# Moottori

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Vaihda öljynsuodatin.
3. Lisää moottoriin suosituksen mukaista moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Tyhjennä polttoaine polttoainesäiliöstä ja letkuista, pumpusta, suodattimesta ja vedenerottimesta. Huuhtele polttoainesäiliö puhtaalla dieselpolttoaineella ja liitä kaikki polttoaineletkut.
6. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
7. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä suojateipillä.
8. Tarkista öljyntäyttökorkki ja polttoainesäiliön korkki ja varmista, että ne ovat tiukasti paikoillaan.

# Huomautuksia:

# Huomautuksia:

# Kansainväliset jakelijat

| Jakelija: | Maa: | Puhelinnumero: | Jakelija: | Maa: | Puhelinnumero: |
|---|---|---|---|---|---|
| Agrolanc Kft | Unkari | 36 27 539 640 | Maquiver S.A. | Kolumbia | 57 1 236 4079 |
| Asian American Industrial (AAI) | Hongkong | 852 2497 7804 | Maruyama Mfg. Co. Inc. | Japani | 81 3 3252 2285 |
| B-Ray Corporation | Korea | 82 32 551 2076 | Mountfield a.s. | Tšekin tasavalta | 420 255 704 220 |
| Brisa Goods LLC | Meksiko | 1 210 495 2417 | Mountfield a.s. | Slovakia | 420 255 704 220 |
| Casco Sales Company | Puerto Rico | 787 788 8383 | Munditol S.A. | Argentiina | 54 11 4 821 9999 |
| Ceres S.A. | Costa Rica | 506 239 1138 | Norma Garden | Venäjä | 7 495 411 61 20 |
| CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd. | Sri Lanka | 94 11 2746100 | Oslinger Turf Equipment SA | Ecuador | 593 4 239 6970 |
| Cyril Johnston & Co. | Pohjois-Irlanti | 44 2890 813 121 | Oy Hako Ground and Garden Ab | Suomi | 358 987 00733 |
| Cyril Johnston & Co. | Irlanti | 44 2890 813 121 | Parkland Products Ltd. | Uusi-Seelanti | 64 3 34 93760 |
| Fat Dragon | Kiina | 886 10 80841322 | Perfetto | Puola | 48 61 8 208 416 |
| Femco S.A. | Guatemala | 502 442 3277 | Pratoverde SRL. | Italia | 39 049 9128 128 |
| FIVEMANS New-Tech Co., Ltd | Kiina | 86-10-6381 6136 | Prochaska & Cie | Itävalta | 43 1 278 5100 |
| ForGarder OU | Viro | 372 384 6060 | RT Cohen 2004 Ltd. | Israel | 972 986 17979 |
| G.Y.K. Company Ltd. | Japani | 81 726 325 861 | Riversa | Espanja | 34 9 52 83 7500 |
| Geomechaniki of Athens | Kreikka | 30 10 935 0054 | Lely Turfcare | Tanska | 45 66 109 200 |
| Golf international Turizm | Turkki | 90 216 336 5993 | Lely (U.K.) Limited | Yhdistynyt kuningaskunta | 44 1480 226 800 |
| Hako Ground and Garden | Ruotsi | 46 35 10 0000 | Solvert S.A.S. | Ranska | 33 1 30 81 77 00 |
| Hako Ground and Garden | Norja | 47 22 90 7760 | Spypros Stavrinides Limited | Kypros | 357 22 434131 |
| Hayter Limited (U.K.) | Yhdistynyt kuningaskunta | 44 1279 723 444 | Surge Systems India Limited | Intia | 91 1 292299901 |
| Hydroturf Int. Co Dubai | Arabiemiirikuntien liitto | 97 14 347 9479 | T-Markt Logistics Ltd. | Unkari | 36 26 525 500 |
| Hydroturf Egypt LLC | Egypti | 202 519 4308 | Toro Australia | Australia | 61 3 9580 7355 |
| Irrimac | Portugali | 351 21 238 8260 | Toro Europe NV | Belgia | 32 14 562 960 |
| Irrigation Products Int'l Pvt Ltd. | Intia | 0091 44 2449 4387 | Valtech | Marokko | 212 5 3766 3636 |
| Jean Heybroek b.v. | Alankomaat | 31 30 639 4611 | Victus Emak | Puola | 48 61 823 8369 |

## Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

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

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

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

Henkilötietojen käyttö ja korjaus
Jos haluat tarkistaa henkilötietosi tai korjata niitä, lähetä sähköpostia osoitteeseen legal@toro.com.

## Australian kuluttajalainsäädäntö

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

# Toron takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

## Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on 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
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

## Omistajan vastuut

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

## Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

## 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 vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

## Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

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

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

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

## Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn 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).

## Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

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

374-0253 Rev D