Form No. 3418-815 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

# Groundsmaster® 7200/7210 -sarjan ajoyksiköt

**Mallinro: 30487TC—Sarjanro: 401400001 tai suurempi**
**Mallinro: 30495—Sarjanro: 401400001 tai suurempi**
**Mallinro: 30495TC—Sarjanro: 401400001 tai suurempi**

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

CE

*3418-815* A

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

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

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

**⚠ VAARA**

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

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

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

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

# Johdanto

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

***Tärkeää:*** **Tämän *käyttöoppaan* sisältö on luettava huolellisesti ja ymmärrettävä täysin, jotta koneen paras mahdollinen turvallisuus, suorituskyky ja toiminta voidaan varmistaa. Näiden käyttöohjeiden tai asianmukaisen koulutuksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa onnettomuuden. Lisätietoja turvallisista käyttötavoista, mukaan lukien turvallisuusvihjeitä ja koulutusmateriaaleja, on osoitteessa www.Toro.com.**

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

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

g241316

**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.

g000502

**Kuva 2**

1. Varoitusmerkintä

**© 2018—The Toro® Company**
**8111 Lyndale Avenue South**
**Bloomington, MN 55420**



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

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

# Sisältö


Turvaohjeet ..... 4
Yleinen turvallisuus ..... 4
Turva- ja ohjetarrat ..... 4
Käyttöönotto ..... 11
1 Turvakaaren nosto ..... 11
2 Leikkuupöydän asennus ..... 11
3 Vasemman etukääntöpyörän säätö ..... 11
4 Rengaspaineen tarkistus ..... 11
5 Painojen asennus (CE-vaatimusten täyttämiseksi) ..... 12
6 Nestemäärien tarkistus ..... 13
Laitteen yleiskatsaus ..... 13
Ohjauslaitteet ..... 13
Tekniset tiedot ..... 16
Lisätarvikkeet/lisävarusteet ..... 17
Ennen käyttöä ..... 18
Turvallisuus ennen käyttöä ..... 18
Polttoaineen lisäys ..... 18
Moottoriöljyn määrän tarkistus ..... 19
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus ..... 19
Hydraulijärjestelmän tarkastus ..... 19
Turvakaaren säätö ..... 19
Turvajärjestelmän käyttö ..... 20
Istuimen säätö ..... 22
Istuinjousituksen säätö ..... 22
Istuimen vapautus ..... 22
Käytön aikana ..... 23
Turvallisuus käytön aikana ..... 23
Seisontajarrun käyttö ..... 24
Moottorin käynnistys ..... 24
Koneella ajo ..... 25
Moottorin sammutus ..... 26
Leikkurin käyttö ..... 26
Leikkuukorkeuden säätö ..... 27
Käyttövihjeitä ..... 27
Käytön jälkeen ..... 28
Turvallisuus käytön jälkeen ..... 28
Koneen työntäminen ..... 28
Koneen kuljetus ..... 29
Koneen lastaus ..... 29
Kunnossapito ..... 31
Kunnossapitotaulukko ..... 31
Päivittäisen huollon tarkastuslista ..... 32
Huoltoa edeltävät toimenpiteet ..... 33
Turvallisuus huollon aikana ..... 33
Voitelu ..... 33
Laakerien ja holkkien rasvaus ..... 33
Leikkuupöydän vaihteiston voitelu-huolto ..... 33
Moottorin huolto ..... 35
Moottorin turvallinen käyttö ..... 35
Ilmanpuhdistimen tarkastus ..... 35
Moottoriöljyn huolto ..... 36
Polttoainejärjestelmän huolto ..... 37
Vedenerottimen huolto ..... 37
Polttoainesäiliön puhdistus ..... 38
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus ..... 38
Polttoainejärjestelmän ilmaus ..... 38
Ruiskuttimien ilmaus ..... 39
Sähköjärjestelmän huolto ..... 39
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö ..... 39
Akun huolto ..... 39
Akun säilytys ..... 40
Sulakkeiden tarkastus ..... 40
Vetojärjestelmän huolto ..... 41
Rengaspaineen tarkistus ..... 41
Kääntöpyörien ja laakereiden vaihto ..... 41
Jäähdytysjärjestelmän huolto ..... 42
Jäähdytysjärjestelmän turvallinen käyttö ..... 42
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus ..... 42
Jäähdyttimen puhdistus ..... 43
Jarrujen huolto ..... 44
Seisontajarrun turvakytkimen säätö ..... 44
Hihnan huolto ..... 45
Laturin hihnan kireyden tarkistus ..... 45
Ohjausjärjestelmän huolto ..... 45
Ohjausvivun vapaa-asennon turvakytkimen säätö ..... 45
Ohjausvivun vapaa-asennon palautuksen säätö ..... 46
Vetopyörän säätö vapaalle ..... 47
Suurimman ajonopeuden säätö ..... 48
Ohjauskulman säätö ..... 49
Hydraulijärjestelmän huolto ..... 50
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö ..... 50
Hydraulijärjestelmän tarkastus ..... 50
Hydraulinesteen ja -suodattimen vaihto ..... 50
Puhdistus ..... 51
Leikkurin alapuolen puhdistus ..... 51
Jätteiden hävitys ..... 51
Varastointi ..... 52
Kone ..... 52
Moottori ..... 52

# Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu täyttämään CEN-standardin ANSI B71.4-2017 ja ISO-standardin EN 5395:2013 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 moottorin käynnistämistä.
- Koneen käyttö vaatii käyttäjän täyden huomion. Jos käyttäjän huomio keskittyy muualle, saattaa seurata henkilö- tai omaisuusvahinko.
- Älä laita käsiä tai jalkoja koneen liikkuvien osien lähelle.
- Älä käytä konetta ilman paikallaan olevia ja toimivia suojuksia ja muita suojalaitteita.
- Älä mene heittoaukkojen eteen. Pidä sivulliset ja lemmikit turvallisen matkan päässä koneesta.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä anna lasten käyttää konetta.
- Pysäytä kone, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen koneen huoltoa, polttoaineen lisäystä tai tukosten poistamista.

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

Lisää turvallisuusohjeita on tämän *käyttöoppaan* eri kohdissa.

# Turva- ja ohjetarrat

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

decaloemmarkt

**Valmistajan merkki**

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

decalbatterysymbols

**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.

decal93-6696

**93-6696**

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

---

decal93-6697

**93-6697**

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

---

decal98-4387

**98-4387**

1. Vaara: käytä kuulosuojaimia.

---

decal106-6754

**106-6754**

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

---

decal106-6755

**106-6755**

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

---

decal106-9206

**106-9206**

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

---

decal106-9290

**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

decal107-1866

**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.

decal107-3069

**107-3069**

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

decal110-8253

**110-8253**

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

decal110-8254

**110-8254**

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

decal110-9796

**110-9796**

1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.

decal133-5618

**133-5618**

decal110-8252

**110-8252**

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

---

decal110-9781

**110-9781**

1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Myrkytysvaara ja syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara – pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.
3. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.
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.

---

decal120-9195

**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*.

decal120-9196

**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*.

decal127-6519

**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 | – | Hydraulinesteen, moottoriöljyn ja jäähdytysnesteen määrän tarkistus |

# 1

## Turvakaaren nosto

**Mitään osia ei tarvita**

### Ohjeet

Nosta turvakaari. Katso kohta Turvakaaren nosto (sivu 20).

# 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 157 cm:n leikkuupöydässä sisäasentoon.

# 4

## Rengaspaineen tarkistus

**Mitään osia ei tarvita**

### Ohjeet

Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 41).

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

# 5

# Painojen asennus (CE-vaatimusten täyttämiseksi)

**Mitään osia ei tarvita**

## Ohjeet

Laitteisiin, joissa on 183 cm:n leikkuupöydät eikä muita lisälaitteita, ei ole tarpeen asentaa lisäpainoja CE-standardien täyttämiseksi. Lisäpainojen hankkiminen ja asentaminen voi kuitenkin olla tarpeen leikkuupöydän koosta ja tyypistä sekä koneeseen asennetuista lisälaitteista riippuen. Seuraavassa on lueteltu kunkin mallin erilaiset 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 50).
2. Tarkista moottoriöljyn määrä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta Moottoriöljyn määrän tarkistus (sivu 36).
3. Tarkista jäähdytysjärjestelmä ennen moottorin käynnistystä. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkistus (sivu 42).

# Laitteen yleiskatsaus

g020877

**Kuva 3**

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

g004492

**Kuva 4**

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 3 ja Kuva 4).

## 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 5). Seisontajarru vapautetaan työntämällä seisontajarruvipua eteenpäin ja alas.

**Kuva 5**

1. Seisontajarruvipu

## Virtalukko

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

## Kaasuvipu

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

## Voimanulosoton (PTO) kytkin

Voimanulosoton (PTO) kytkin käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät.

## Hehkutulppien merkkivalo (oranssi)

Hehkutulppien merkkivalo (Kuva 4) syttyy, kun virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon. Se palaa kuuden sekunnin ajan. Kun valo sammuu, moottorin voi käynnistää.

## Tuntilaskuri

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

## Moottorin jäähdytysnesteen 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 tarkistus (sivu 42).**

## Latauksen merkkivalo

Latauksen merkkivalo syttyy, kun järjestelmän latauspiirissä ilmenee toimintahäiriö.

## Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle (Kuva 4). Jos öljypaine laskee liian alas, sammuta moottori ja selvitä syy. Korjaa moottoriöljyjärjestelmä ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

# Polttoainemittari

Polttoainemittarista (Kuva 6) näkyy, paljonko säiliöissä on jäljellä polttoainetta.

**Kuva 6**

1. Polttoainemittari

# Tekniset tiedot

Kuva 7

| Kuvaus | Kuva 7 viite | Mitta tai paino |
|---|---|---|
| Korkeus turvakaari ylhäällä | C | 183 cm |
| Korkeus turvakaari alhaalla | D | 125 cm |
| Kokonaispituus | F | 246 cm |
| Kokonaisleveys | B | 145 cm |
| Akseliväli | E | 145 cm |
| Raideväli (renkaan keskeltä keskelle) takana | A | 114 cm |
| Maavara | | 15 cm |
| Paino, kun käytössä on 183 cm:n SDD (malli 30354 tai 30481) | | 934 kg |
| Paino, kun käytössä on 152 cm:n SDD (malli 30456) | | 900 kg |
| Paino, kun käytössä on 183 cm:n vakioleikkuupöytä (malli 30353) | | 876 kg |
| Paino, kun käytössä on 157 cm:n vakioleikkuupöytä (malli 30457) | | 855 kg |

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

## Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

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

# Käyttö

**Huomaa:** Koneen vasen ja oikea puoli 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 ialle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.
- Tarkasta aina ennen liikkumista, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmät ovat hyvässä käyttökunnossa. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyisi.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joita kone voi singota.

### Polttoaineturvallisuus

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

## Polttoaineen lisäys

### 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.**

### Biodieselin käyttö

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

**Rikkipitoisuus:** Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

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

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

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

Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.

- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

## Polttoainesäiliön 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.**

g031802

**Kuva 8**

---

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

# Moottoriöljyn määrän tarkistus

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

# Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta jäähdytysjärjestelmä. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän tarkastus (sivu 19).

# Hydraulijärjestelmän tarkastus

Ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta, tarkasta hydraulijärjestelmä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän tarkastus (sivu 50).

# Turvakaaren säätö

**⚠ VAARA**

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

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

**⚠ VAARA**

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

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

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

## Turvakaaren lasku

Laske turvakaari kuvan mukaisesti (Kuva 9).

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

g031636

g031635

**Kuva 9**

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

## Turvakaaren nosto

Nosta turvakaari kuvan mukaisesti (Kuva 10).

g031624

g031631

**Kuva 10**

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

# Turvajärjestelmän käyttö

**⚠ VAROITUS**

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

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

## Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

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

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

## Turvajärjestelmän testaus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

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

## 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 11). Avaa sivupaneelin kansi vapauttamalla kaksi salpaa ja vetämällä sitä ulos.

g004495

**Kuva 11**

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 12. Lisätietoja ohjausyksikön muista toiminnoista on *huolto-oppaassa*, jonka saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

**Kuva 12**

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

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

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

**Kuva 13**

# Istuinjousituksen säätö

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

Säädä se mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 14).

**Kuva 14**

1. Istuimen jousituksen säädin

# Istuimen vapautus

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

1. Liu'uta istuin etuasentoon istuimen asennon säätövivun avulla.
2. Vapauta istuin vetämällä istuimen salpaa eteenpäin ja nostamalla sitä (Kuva 15).

**Kuva 15**

1. Istuimen salpa

# *Käytön aikana*

# Turvallisuus käytön aikana

## Yleinen turvallisuus

- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset eivät saa roikkua vapaina. Älä käytä riippuvia koruja.
- Älä käytä konetta sairaana, väsyneenä tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä kuljeta matkustajia koneessa ja pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota käytön aikana.
- Käytä konetta vain, kun näkyvyys on hyvä, jotta vältät kuopat ja piilevät vaarat.
- Varmista ennen moottorin käynnistämistä, että kaikki käytöt ovat vapaalla ja että seisontajarru on kytketty. Käynnistä moottori ollessasi käyttäjän paikalla.
- Pidä kädet ja jalat etäällä pyörivistä osista. Pysy aina etäällä heittoaukosta.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.
- Pysäytä terät, jos et leikkaa ruohoa.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkastat lisälaitteen. Suorita tarvittavat korjaukset ennen koneen käytön jatkamista.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi koneella ja ylittäessäsi teitä ja jalkakäytäviä. Anna muille aina etuajo-oikeus.
- Kytke leikkuuyksikön käyttö pois, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin säädät leikkuukorkeutta (ellei sitä voi säätää käyttäjän paikalta).
- Älä koskaan käytä moottoria tilassa, johon voi kertyä pakokaasuja.
- Älä jätä käynnissä olevaa konetta ilman valvontaa.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista (mukaan lukien ruohonkeräimien puhdistus tai suppilon tukoksen poistaminen):
  - Pysäköi kone tasaiselle maalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Kytke seisontajarru.
  - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
  - Odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Älä käytä konetta ukonilman aikana.
- Älä käytä konetta hinaukseen.
- Käytä vain Toro® Companyn hyväksymiä lisälaitteita, varusteita ja varaosia.

## Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) turvallisuus

- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää koneesta.
- Varmista, että turvavyö on kiinnitetty ja nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus ja varo osumasta esteisiin.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioituneet kaatumissuojausjärjestelmän osat. Älä korjaa tai muuta niitä.

### Taittuvalla turvakaarella varustetut koneet

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

## Turvallisuus rinteissä

Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjä on vastuussa turvallisesta käytöstä rinteissä. Koneen käyttö rinteissä edellyttää erityistä huolellisuutta.

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

# Seisontajarrun käyttö

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

## Seisontajarrun kytkentä

**⚠ VAARA**

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

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

g027914

**Kuva 16**

## Seisontajarrun vapautus

g027915

**Kuva 17**

# Moottorin käynnistys

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

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

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

**öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita havaittavia vikoja.**

**Kuva 18**

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

# Koneella ajo

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

**⚠ VAROITUS**

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

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

1. Vapauta seisontajarru.

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

2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Koneella ajetaan seuraavasti:
   - Kun haluat ajaa suoraan eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 19).
   - Kun haluat ajaa suoraan taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 19).
   - Kun haluat kääntyä, hidasta vauhtia vetämällä molempia vipuja taaksepäin ja työnnä sitten kääntymissuunnan suhteen päinvastaisella puolella olevaa vipua eteenpäin (Kuva 19.)
   - Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAALLE.

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

**Kuva 19**

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

# Moottorin sammutus

**⚠ VAROITUS**

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

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

g244208

**Kuva 20**

g020873

**Kuva 21**

1. Leikkuupöydän nostokytkin

# Leikkurin käyttö

## Leikkuupöydän nostokytkimen käyttö

Leikkuupöydän nostokytkimellä nostetaan ja lasketaan leikkuupöytää (Kuva 21). Moottorin on oltava käynnissä, jotta vipua voidaan käyttää.

- Laske leikkuupöytä työntämällä leikkuupöydän nostokytkin alas (Kuva 21).

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

- Nosta leikkuupöytä työntämällä leikkuupöydän nostokytkin ylös (Kuva 21).

***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 22

## Voimanulosoton (PTO) vapautus

Kuva 23

# 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 21).
2. Käännä pidätystappia, kunnes sitä vastaava putkisokka osuu leikkuukorkeuden kannattimen aukkoihin, ja irrota se (Kuva 24).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä, työnnä tappi reikään ja lukitse se paikalleen kääntämällä sitä alas (Kuva 24).

   **Huomaa:** Reikiä on neljässä rivissä (Kuva 24). Ylin rivi vastaa tapin yläpuolelle merkittyä leikkuukorkeutta. Toinen rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 6 mm. Kolmas rivi alaspäin vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 13 mm. Alin rivi vastaa merkittyä leikkuukorkeutta plus 18 mm. 15,8 cm:n asentoa varten on vain yksi reikä toisella rivillä. Tämä ei lisää 6 mm:iä 15,2 cm:n asentoon.

Kuva 24

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.

## Leikkuusuunnan vaihto

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

## Leikkuunopeus

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

## Matalan leikkuun välttäminen

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

## Valitse olosuhteisiin sopiva leikkuukorkeus

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

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

## Pitkän ruohon leikkaaminen

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

## Terien kunnossapito

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

# *Käytön jälkeen*

# Turvallisuus käytön jälkeen

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

# Koneen työntäminen

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

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

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

1. Nosta istuin. Katso Istuimen vapautus (sivu 22)
2. Paikanna ohitusventtiilit (Kuva 25), ja kierrä kutakin ohitusventtiiliä yksi kierros vastapäivään.

   **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 25**

1. Oikea ohitusventtiili
2. Vasen ohitusventtiili

3. Varmista, että seisontajarru on vapautettu, ja työnnä kone haluamaasi paikkaan.
4. Sulje venttiilit kiertämällä kutakin venttiiliä yksi kierros myötäpäivään (Kuva 25).

   **Huomaa:** Älä kiristä venttiileitä liikaa.
5. Kiristä venttiilit noin momenttiin 8 N·m.

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

# Koneen kuljetus

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

**⚠ VAARA**

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

**Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.**

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai lava-autoon. Katso Koneen lastaus (sivu 29).
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
5. Kiinnitä kone kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai lavalle hihnoilla, ketjuilla, vaijereilla tai köysillä (Kuva 26).

**Kuva 26**

1. Ajoyksikön kiinnityssilmukat

# Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Aja kone ramppia ylös peruuttamalla ja alas etupuoli edellä (Kuva 27).

**Kuva 27**

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

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

**⚠ VAARA**

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

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

**Kuva 28**

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

# Kunnossapito

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

# 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 leikkuupöytä. |
| 50 käyttötunnin välein | • Rasvaa laakereiden ja holkkien rasvanipat (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa ja jokaisen pesun jälkeen).<br>• Tarkista akun kaapeleiden kytkennät.<br>• Rengaspaineen tarkistus |
| 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.**

**Huomaa:** Kytkentä- ja hydraulikaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

# 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.**

# *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 huollon aikana

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

# *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, 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 29).

**Kuva 29**

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, 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 29).
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

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

## 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 30).

   ***Tärkeää:*** **Älä ylihuolla ilmansuodatinta.**

**Kuva 30**

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 31**

# 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. Poista mittatikku, pyyhi puhtaaksi, työnnä takaisin ja vedä uudestaan ulos.
4. Tarkista moottoriöljyn määrä.

   Jos öljyn taso on mittatikun merkintöjen välissä (Kuva 32, F), moottorin öljymäärä on riittävä. Jos öljyn taso on mittatikun alemman merkinnän alapuolella (Kuva 32, B), lisää öljyä, kunnes sen taso on mittatikun merkintöjen välissä.

g029301

**Kuva 32**

## 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 33).

g031623

**Kuva 33**

4. Vaihda öljynsuodatin (Kuva 34).

g027477

**Kuva 34**

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 35**

# 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 36).

**Kuva 36**

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 KÄYNNISSÄ-asennossa, kunnes ruuvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.
6. Kiristä ruuvi ja käännä avain PYSÄYTYS-asentoon.

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

## Ruiskuttimien ilmaus

**Huomaa:** Suorita tämä toimenpide vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus (sivu 38).

1. Aseta polttoainepumpusta ruiskutussuuttimeen nro 1 tulevan putkiliitoksen alle riepu. Katso Kuva 37.

g007881

**Kuva 37**

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

**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.**

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota ensin miinusnavan akkukenkä ja vasta sitten plusnavan akkukenkä. Kytke ensin plusnavan akkukenkä ja vasta sitten miinusnavan akkukenkä.
- Lataa akku avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

## Akun huolto

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

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

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

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

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

**⚠ VAARA**

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

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

**⚠ VAARA**

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

- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.**

# Akun säilytys

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

# Sulakkeiden tarkastus

Sulakkeet sijaitsevat ohjauspaneelin alla. Niihin päästään käsiksi sivupaneelin kannen kautta (Kuva 38). 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 39).**

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

g004495

**Kuva 38**

1. Sivupaneelin kansi
2. Salpa

decal110-9796nc

**Kuva 39**

# Vetojärjestelmän huolto

## Rengaspaineen tarkistus

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein

Tarkista paine 50 käyttötunnin välein tai kuukausittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin (Kuva 40).

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 40**

## Kääntöpyörien ja laakereiden vaihto

1. Uuden kääntöpyöräkokoonpanon, kartiolaakerit ja laakeritiivisteet saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
2. Irrota lukkomutteri pultista (Kuva 41).

**Kuva 41**

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 41).
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

- Jäähdytysneste on myrkyllistä. Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.
- Paineella suihkuava kuuma jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.
  - Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin irrottamista.
  - Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.
- Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.
- Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja käyttöhihnasta.
- Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.

## Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

**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 42).

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

**Kuva 42**

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 43).

**Kuva 43**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

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

**Kuva 44**

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 44).

   **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 45).

**Kuva 45**

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 46).

**Kuva 46**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

3. Avaa kaksi turvakytkimen kiinnitysruuvia (Kuva 47).

**Kuva 47**

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 47).
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 48).

**Kuva 48**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

4. Siirrä ohjausvipu VAPAALLE, mutta **älä lukitse sitä** (Kuva 50).
5. Vedä vipua taakse, kunnes liitintappi (varressa kääntöakselin yläpuolella) koskettaa aukon päätä (alkaa juuri lisätä painetta jouseen) kuvan mukaisesti (Kuva 49).

**Kuva 49**

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

6. Tarkista, missä ohjausvipu on kojetaulussa olevaan loveen nähden (Kuva 50).

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

**Kuva 50**

1. VAPAA-asento
2. LUKITTU VAPAA -asento

7. Jos säätö on tarpeen, löysää haarukkapäätä vasten olevaa mutteria ja vastamutteria (Kuva 49).
8. Paina liikkeenohjausvipua hieman taaksepäin ja käännä samalla säätöpultin päätä sopivaan suuntaan, kunnes ohjausvipu on LUKITTU VAPAA -asennon keskellä (Kuva 49).

   **Huomaa:** Vivun painaminen taaksepäin pitää tapin aukon päässä, jolloin säätöpultti pystyy siirtämään vivun oikeaan kohtaan.
9. Kiristä mutteri ja vastamutteri (Kuva 49).
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 51).

**Kuva 51**

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 49).
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, 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 52).

**Kuva 52**

1. Pultti
2. Ohjauspaneeli

4. Löysää toisen ohjausvivun pysäytinpultin vastamutteria (Kuva 53).

**Kuva 53**

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, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää ohjausvipujen kiinnityspultit (Kuva 54).

**Kuva 54**

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 55).

**Kuva 55**

# *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

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

# 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 56).

**Kuva 56**

1. Mittatikku
2. Täyttöaukon korkki

6. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 56).
7. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nestemäärä (Kuva 56).

   **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, 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 57).

**Kuva 57**

1. Hydraulinestesäiliön tyhjennystulppa
2. Suodatin
3. Vaihteistokotelon tyhjennystulppa

4. Puhdista hydraulinesteen suodatinta ympäröivä alue ja irrota suodatin (Kuva 57).
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 50).
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 50).

# *Puhdistus*

## Leikkurin alapuolen puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Vapauta voimanulosotto, siirrä liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. 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. Sammuta moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki liike pysähtyy, ja anna koneen jäähtyä ennen sen säätämistä, puhdistamista, varastoimista tai korjaamista.
2. Puhdista kone, leikkuupöytä ja moottori huolellisesti. Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin kohtiin:
   - Jäähdytin ja säleikkö
   - Leikkuupöydän alapuoli
   - Leikkuupöydän hihnasuojusten alapuoli
   - Vastapainon jouset
   - Voimanulosoton akselikokoonpano
   - Kaikki rasvanipat ja nivelet
   - Säätörasian sisäpuoli
   - Istuimen alustan alaosa ja vaihteiston yläosa
3. Tarkista ja säädä etu- ja takarenkaiden rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 41).
4. Irrota, teroita ja tasapainota leikkurin terät. Asenna terät ja kiristä terien kiinnikkeet momenttiin 115–149 N·m.
5. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa. Kiristä leikkuupöydän rungon ajoyksikköön (Kuva 58) kiinnittävät kuusi pulttia momenttiin 359 N·m.

**Kuva 58**

Oikea puoli ei näkyvissä.

1. Pultit

6. Rasvaa tai öljyä rasvanipat, nivelet ja vaihteiston ohitusventtiilin sokat. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
7. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
8. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

## 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:

# Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

## Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:

**VAROITUS:** Syöpä ja lisääntymiseen liittyvä haitta – www.p65Warnings.ca.gov.

## Mikä on lakiesitys 65?

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

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

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

## Sovelletaanko tätä lakia kaikkialla?

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

## Miten Kalifornian varoitukset eroavat Yhdysvaltain liittovaltion rajoituksista?

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

## Miksi kaikissa vastaavissa tuotteissa ei ole varoitusta?

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

## Miksi tämä varoitus on Toro-tuotteissa?

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

## 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