



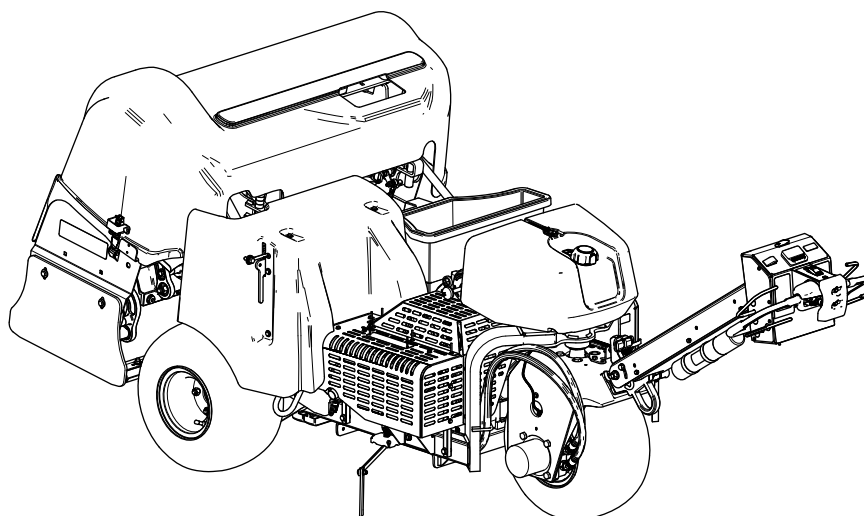
Count on it.

Form No. 3475-574 Rev C

Käyttöopas

ProCore® 648s -ilmastaja

Mallinro: 09960—Sarjanro: 418200000 tai suurempi



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

Koska joillain alueilla on paikallisia, osavaltioillisia tai liittovaltiollisia säännöksiä, jotka edellyttävät kipinänsammuttimen käyttöä tämän koneen moottorissa, kipinänsammutin on saatavana lisävarusteena. Jos tarvitset kipinänsammuttimen, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Aidot Toro-kipinänsammuttimet ovat USDA Forestry Servicen hyväksymiä.

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.

Jos koneessa on telematiikkalaite, saat ohjeet laitteen aktivointiin valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Tämän tuotteen moottorin tuottamat pakokaasut 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.

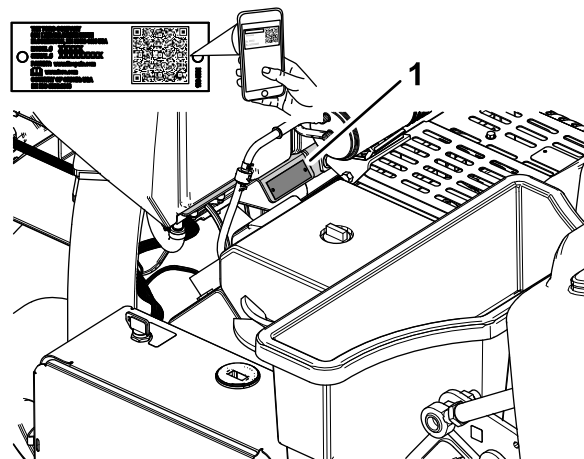
Johdanto

Tämä kone on kävellen käytettävä, ja se on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Kone on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen laajojen viheralueiden ilmastukseen. Tuotteen käyttäminen muuhun kuin sen aiottuun käyttötarkoitukseen voi olla vaarallista käyttäjälle ja sivullisille.

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

Vieraile osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja tai tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



g338254

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumerokilpi

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa ja koneessa oleva varoitusmerkintä (Kuva 2) ilmaisee tärkeitä turvallisuuteen liittyviä tietoja, joita on noudatettava onnettomuuksien estämiseksi.



Kuva 2

Varoitusmerkintä

g000502

Varoitusmerkintä näkyy vaarallisista toimista tai tilanteista varoittavien tietojen yläpuolella, ja sitä seuraa sana **HENGENVAARA**, **VAROITUS** tai **HUOMIO**.

HENGENVAARA tarkoittaa välitöntä vaaratilannetta, joka **johtaa** kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos varoitusmerkintää ei noudateta.

VAROITUS tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka **voi** johtaa kuolemaan tai vakavaan loukkaantumiseen, jos varoitusmerkintää ei noudateta.

HUOMIO tarkoittaa mahdollista vaaratilannetta, joka **voi** aiheuttaa lievän tai kohtalaisen loukkaantumisen, jos varoitusmerkintää ei noudateta.

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

Sisältö

Varoitusmerkintä.....	3
Turvaohjeet	5
Yleinen turvallisuus.....	5
Turva- ja ohjetarrat	6
Käyttöönotto	11
1 Takapyörien asennus.....	12
2 Kahvan asennus	12
3 Akun lataus ja liitännät	15
4 Takapellin jousilukon asennus.....	16
5 Hihnasuojuksen salpanarun asennus	16
6 CE-merkinnän tarran ja valmistusvuoden tarran kiinnitys.....	17
7 Piikkikannattimien, nurmisuojusten ja piikkien asennus	18
Laitteen yleiskatsaus	19
Ohjauslaitteet	19
Kahvan ohjaimet	19
Ohjaustangot	20
Ilmastusyksikön hallintalaitteet.....	20
Moottorin hallintalaitteet	20
Tietokeskus.....	21
Tekniset tiedot	26
Lisälaitteet/lisävarusteet	26
Ennen käyttöä	27
Turvallisuus ennen käyttöä	27
Polttoaineen lisäys.....	27
Päivittäisen huollon suorittaminen	28
Turvajärjestelmän testaus	28
Nurmisuojusten, piikkikannattimien ja piikkien asennus	31
Reiän syvyyden, reikien etäisyyden ja piikkien asetukset.....	33
Reikien syvyyden asetus	34
Reikien etäisyyden asetus	35
Piikkien halkaisijan asetus	36
Piikkien määrän asetus.....	36
Piikkien maan korkeuden kalibrointi	37
Käytön aikana	39
Turvallisuus käytön aikana.....	39
Turvallisuus rinteissä	39
Seisontajarrun kytkentä	40
Seisontajarrun vapautus.....	40
Moottorin käynnistys.....	41
Moottorin sammutus	41
Koneen käyttö	42
Linjamerkitsimen käyttö	48
Levityksen arviointi ilmastajan tilastojen avulla	48
Ilmastusyksikön tukeminen suojalukolla	50
Suojalukon asettaminen säilytysasen- toon.....	51
Vaurioituneen piikin vaihto	51
Piikkien maan korkeuden kalibroinnin tarkistus	52
Painonsiirron säätö.....	54

Manuaalisen maaperän myötäilyn käyttö	55	Sivusuojuksien säätö	85
Syvyysrajoittimen välikappaleiden asettaminen säilytysasentoon automaattista maanpinnan myötäilyä varten	56	Nurmisuojusten vaihto	85
Lisäpainon lisäys	57	Ilmastusyksikön ajoitus	85
Koneen liikuttaminen käsin	57	Varastointi	86
Koneen siirtäminen ilmastusyksikön ollessa laskettuna	58	Turvallinen varastointi	86
Käyttövihjeitä	59	Koneen varastointi alle 30 päivän ajaksi	86
Käytön jälkeen	62	Koneen varastointi talven yli	86
Turvallisuus käytön jälkeen	62	Vianetsintä	88
Koneen puhdistus	62		
Kiinnityspisteet	62		
Koneen kuljetus	63		
Kunnossapito	64		
Turvallisuus huollon aikana	64		
Kunnossapitotaulukko	64		
Päivittäisen huollon tarkastuslista	65		
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	66		
Koneen valmistelu huoltoa varten	66		
Koneen nosto	66		
Hihnasuojuksen irrotus	67		
Hihnasuojuksen asennus	68		
Ilmastusyksikön suojuksen irrotus	69		
Ilmastusyksikön suojuksen asennus	70		
Voitelu	71		
Ilmastusyksikön laakereiden tarkastus	71		
Moottorin huolto	71		
Moottorin turvallinen käyttö	71		
Ilmanpuhdistimen huolto	71		
Moottoriöljyn laatuvaatimukset	72		
Moottoriöljyn määrän tarkistus	73		
Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto	73		
Sytytystulppien huolto	74		
Moottorin säleikön puhdistus	75		
Polttoainejärjestelmän huolto	76		
Polttoainesuodattimen vaihto	76		
Polttoainesäiliön tyhjennys	77		
Sähköjärjestelmän huolto	78		
Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö	78		
Akun huolto	78		
Sulakkeiden vaihto	79		
Vetojärjestelmän huolto	80		
Rengaspaineen tarkistus	80		
Hihnan huolto	80		
Hihnojen tarkistus	80		
Pumpun hihnan säätö	80		
Hydraulijärjestelmän huolto	81		
Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö	81		
Hydraulipaineen vapautus	81		
Hydrauliletkujen tarkistus	82		
Hydraulinesteen laatuvaatimukset	82		
Hydraulinesteen määrän tarkistus	83		
Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto	83		
Ilmastajan huolto	84		
Kiinnikkeiden kireyden tarkastus	84		

Turvaohjeet

Yleinen turvallisuus

Tämä tuote voi aiheuttaa henkilövahingon. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita, jotta vakavilta loukkaantumisilta välttyään.

- 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.
- Pidä kone etäällä sivullisista sen ollessa liikkeessä.
- Pysy etäällä piikkien ympärillä olevasta aukosta. Pidä sivulliset ja lemmikit poissa koneen luota.
- Älä päästä lapsia käyttöalueelle. Älä koskaan anna lasten käyttää tätä laitetta.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisonajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin huollat konetta, lisäät polttoainetta tai poistat tukoksen.

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

Turva- ja ohjetarrat



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



Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

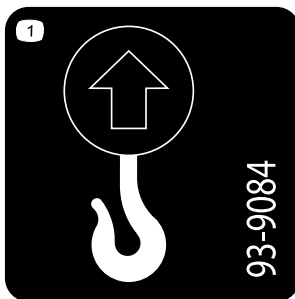
1. Räjähdyysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue käyttööpas.
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia: räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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



93-6696

decal93-6696

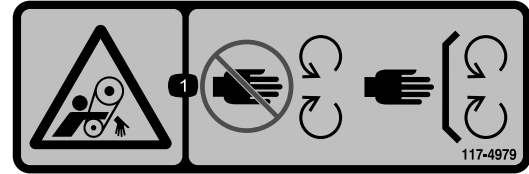
1. Varastoituneen energian aiheuttama vaara: lue käyttööpas.



93-9084

decal93-9084

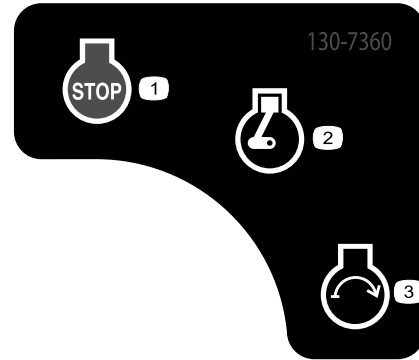
1. Nosto-/kiinnityspiste



117-4979

decal117-4979

1. Takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



130-7360

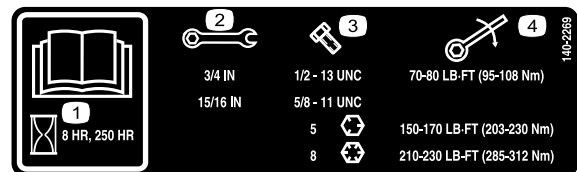
decal130-7360

1. Moottori ei käynnissä
2. Moottorin käynti/lämmitys
3. Moottorin käynnistys



133-8062

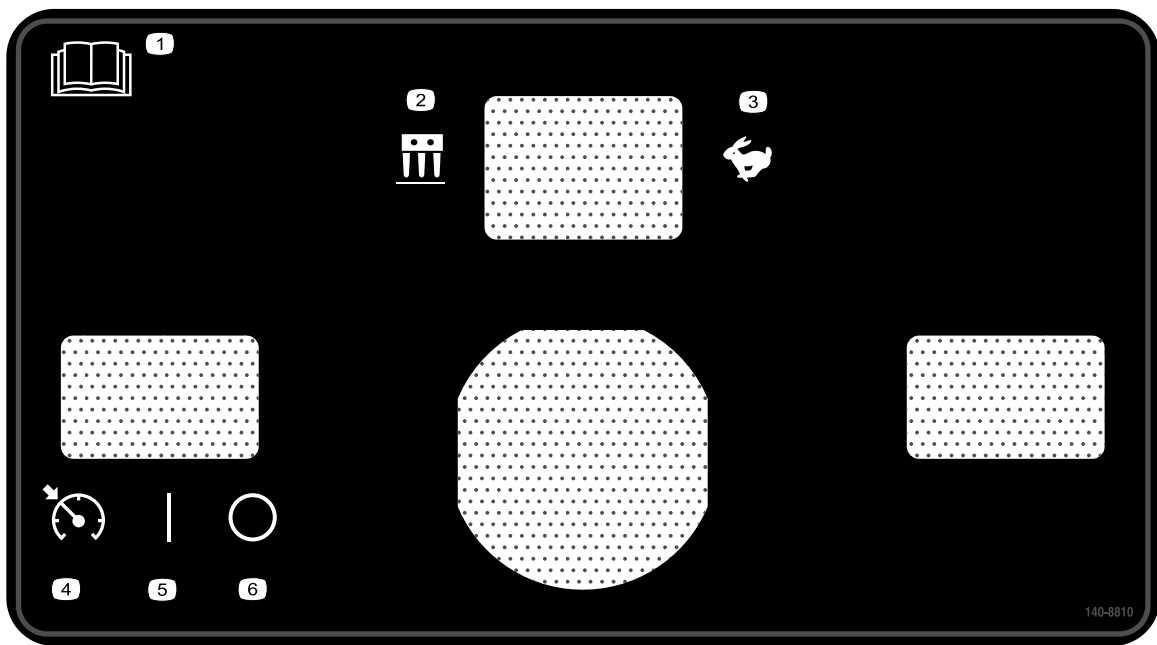
decal133-8062



140-2269

decal140-2269

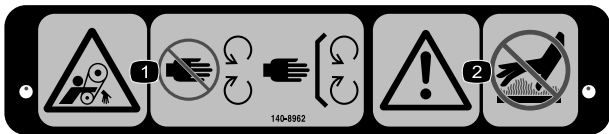
1. Lue käyttööpas.
2. Avaimen koko
3. Pultin koko
4. Kiristysmomentti



140-8810

decal140-8810

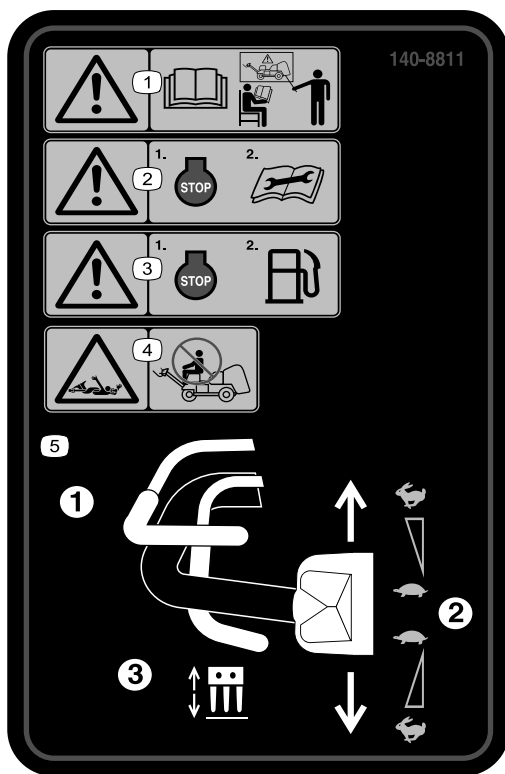
- | | |
|--------------------|-------------------------------------|
| 1. Lue käyttöopas. | 4. Nopeuden lukituskytkin – Kytetty |
| 2. Ilmastustila | 5. Nopeuden lukituskytkin – Päällä |
| 3. Kuljetustila | 6. Nopeuden lukituskytkin – Pois |



140-8962

decal140-8962

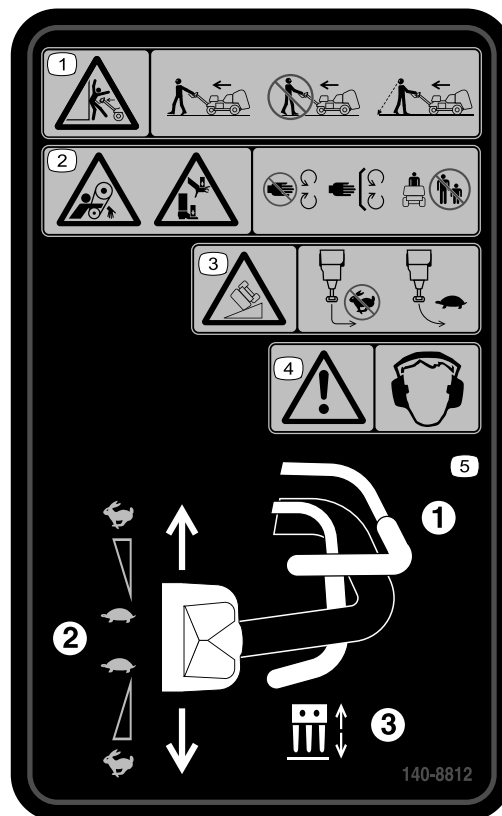
- | | |
|---|--|
| 1. Takertumisvaara, hihna:
Pysy etäällä liikkuvista
osista. Pidä kaikki
suojukset paikoillaan. | 2. Vaara: älä kosketa kuumia
pintoja. |
|---|--|



140-8811

decal140-8811

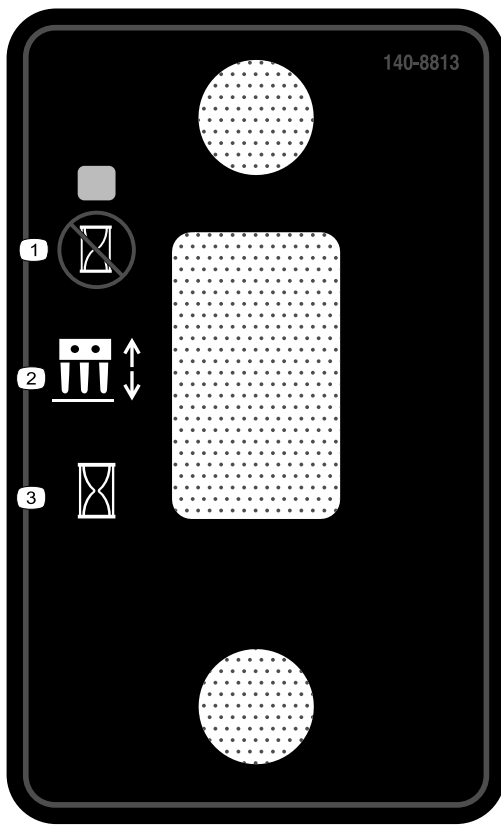
1. Vaara: kaikkien käyttäjien on luettava *käyttöopas* ja saatava koulutus ennen koneen käyttöä.
2. Vaara – sammuta moottori ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.
3. Vaara – sammuta moottori ennen polttoaineen lisäämistä.
4. Takertumisvaara – älä matkusta koneen päällä.
5. Käytä konetta (1) puristamalla käyttäjän pitosankaa, (2) kääntämällä ohjaustankoa, (3) puristamalla ilmastussankaa.



140-8812

decal140-8812

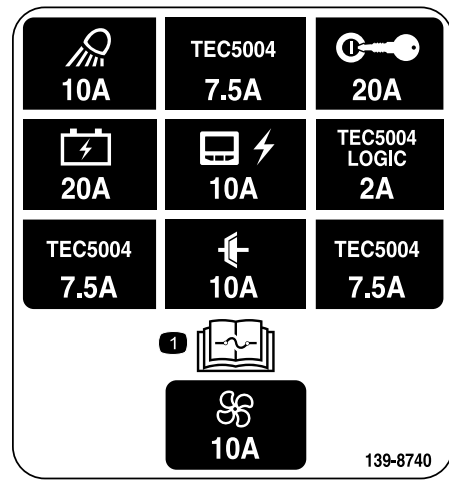
1. Varoitus: ruhjoutumisvaara – kävele koneen edessä ja katso eteenpäin koneen käytön aikana. Älä kävele takaperin katso-matta samalla taaksepäin kulkusuuntaan koneen käytön aikana.
2. Takertumisvaara, hihna; käsien ja jalkojen ruhjoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista, pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan ja pidä sivulliset poissa koneen luota.
3. Kaatumisvaara – älä käännä jyrkästi nopeassa vauhdissa. Aja hitaasti kääntyessäsi. Älä aja koneella yli 15 asteen rinteissä.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Käytä konetta puristaen käyttäjän läsnäolosankaa, (2) kääntämällä luistonestosäädintä, (3) puristamaan ilmasankaa.



140-8813

decal140-8813

1. Laske ilmastusyksikkö kohdesijaintiin.
2. Ilmastusyksikön kytin
3. Laske ilmastusyksikkö välittömästi.

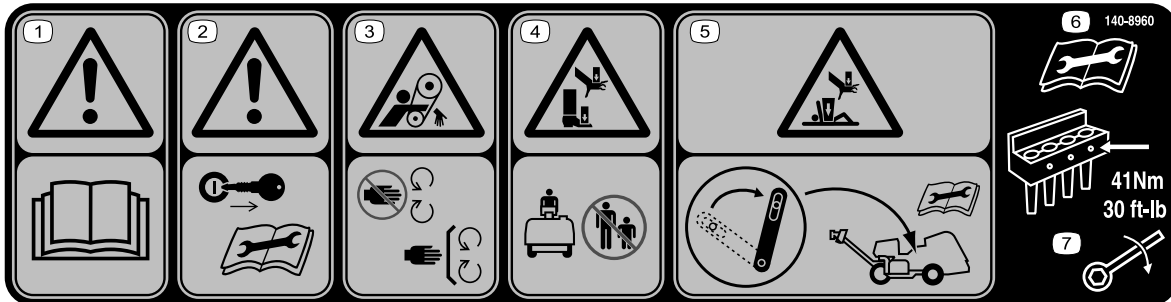


139-8740

decal139-8740

139-8740

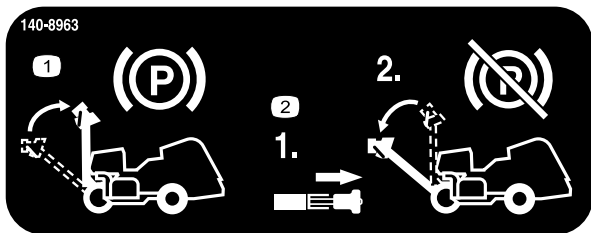
1. Lue sulaketiedot *käyttöoppaasta*.



decal140-8960

140-8960

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Vaara – irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.
3. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista.
4. Käsien ja jalkojen ruhjoutumisvaara – pidä sivulliset poissa koneen luota.
5. Käsien ja kehon ruhjoutumisvaara – kytke suojalukko ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.
6. Lue *käyttöopas* ennen huoltotoimenpiteitä.
7. Kiristä piikkien pultit momenttiin 41 N·m.



decal140-8963

140-8963

1. Kytke seisontajarru nostamalla kahvaa.
2. Vapauta seisontajarru vetämällä ohjaustangon suojalukosta.

PROCORE

9	10	11	12	13	
5	10W-30	2.0 QTS.* 1.9 L	100	100	
4	PX FLUID	1.75 GAL.* 6.6 L	400	400	(A) 75-1310 107-9531
8				100	
7	GASOLINE	7.5 GALS. 28.4 L		100	

139-8653

decal139-8653

139-8653

1. Lue käyttöopas.
2. Tarkista 8 tunnin välein
3. Rengaspaine
4. Hydraulineeste
5. Moottoriöljy
6. Akku
7. Polttoaine
8. Moottorin ilmansuodatin
9. Lue käyttöopas.
10. Nesteet
11. Tilavuus
12. Nesteväli (tuntia)
13. Suodatinväli (tuntia)

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Rengaskokoonpano	2	Asenna takarenkaat.
2	Kahva Lukkomutteri (½ tuumaa)	1 3	Kahvan asennus.
3	Pultti (¼ × 1 tuumaa) Laippamutteri (5/16 tuumaa)	2 2	Akun lataus ja liitännät
4	Jousilukko Kantaruuvi Sisähammastettu varmistuslaatta	2 2 2	Takapellin kiinnitys (vain CE).
5	Naru Pop-niitti Pultti (¼ × 1 tuumaa) Lukkomutteri (¼ tuumaa)	1 1 1 1	Asenna hihnan suojus (vain CE).
6	CE-tarra Valmistusvuoden tarra	1 1	CE-merkinnän tarran ja valmistusvuoden tarran kiinnitys
7	Mitään osia ei tarvita	–	Piikkikannattimien, nurmisuojusten ja piikkien asennus

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Virta-avain	2	Ohjaa moottoria ja sähköjärjestelmiä.
Nurmisuojuksen pidike Laippamutteri	4 12	Asenna nurmisuojukset.
Käyttöopas Moottorin käyttöopas	1 1	Lue ennen koneen käyttöä.
Vaatimustenmukaisuusvakuutus	1	CE-hyväksyntä
Luovutustarkastuslomake	1	Varmista, että kaikki asetukset on säädetty oikein ennen toimitusta.

Huomaa: Koneen etupää sijaitsee käyttäjän kahvan kohdalla, ja se on normaali käyttäjän sijainti. Vasen ja oikea määritellään kulkusuuntaan nähden käyttäjän kävellessä koneen edellä.

Huomaa: Nosta ilmastusyksikkö koneen laatikosta purkamisen jälkeen vapauttamalla ilmastussanka ja käynnistämällä moottori. Lisätietoja on kohdissa [Moottorin käynnistys \(sivu 41\)](#) ja [Ilmastusyksikön nosto \(sivu 47\)](#).

1

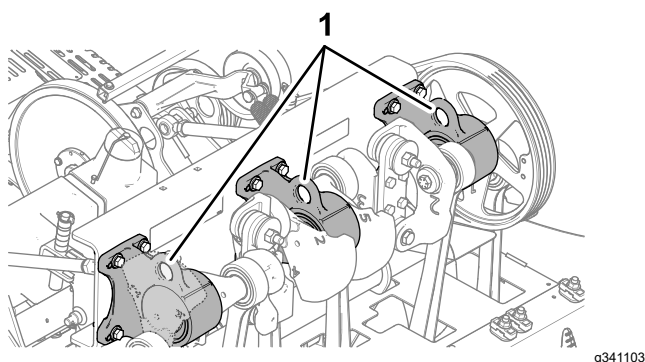
Takapyörien asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Rengaskokoonpano
---	------------------

Ohjeet

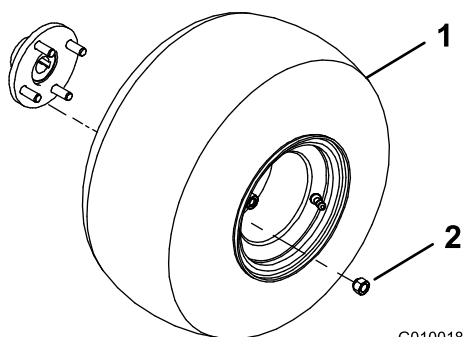
Huomaa: Jos käytettävissä on nostolaite, nosta koneen takapää sillä. Kiinnitä nostolaite ilmastusyksikön laakeripesissä oleviin silmukoihin (Kuva 3).



Kuva 3

1. Silmukat (ilmastusyksikön laakeripesät)

1. Irrota koneen takaosan neljä pyöränmutteria, joilla takaosan kuljetusalusta on kiinnitetty kannattimiin.
2. Kiinnitä molempien takapyörien napaan pyöräkokoonpano neljällä pyöränmutterilla (Kuva 4).



Kuva 4

1. Rengaskokoonpano
2. Pyöränmutteri

3. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 61–75 N·m.
4. Toista vaiheet 1–3 koneen toisella puolella.

5. Tyhjennä renkaat paineeseen 0,83 bar.

2

Kahvan asennus

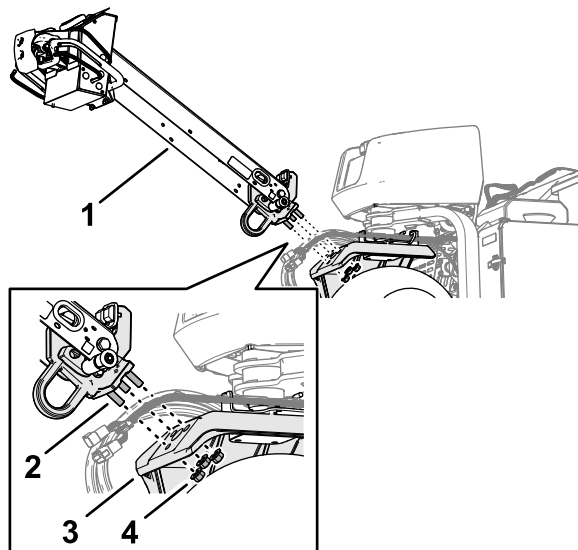
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Kahva
3	Lukkomutteri (½ tuumaa)

Kahvan kiinnitys koneeseen

1. Aseta kahvan päässä olevat tapit ohjausvarren reikiin (Kuva 5).

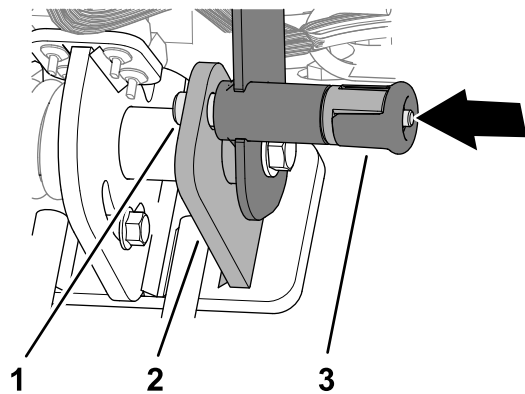
Huomaa: Pyydä toista henkilöä pitelemään kahvaa.



Kuva 5

1. Kahva
2. Tappi
3. Ohjausvarsi
4. Laippalukkomutterit (½ tuumaa)

2. Kierrä laippalukkomutteri (½ tuumaa) kuhunkin kolmeen tappiin.
3. Kiristä laippalukkomutterit (½ tuumaa) momenttiin 91–113 N·m.
4. Käännä kahva ylös ja kiinnitä se kahvan lukitustapilla (Kuva 6).

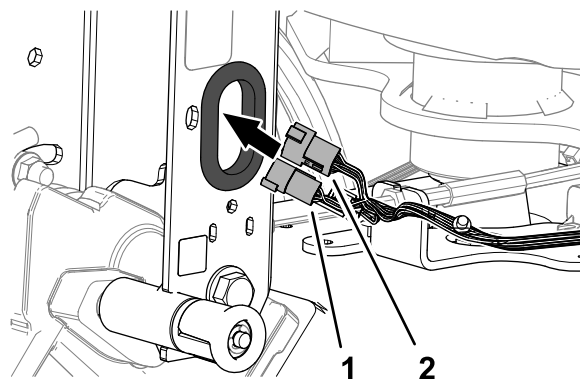


Kuva 6

1. Kahvan lukitustappi
2. Pidätinlevy
3. Kahvan vapautusnuppi

Johdinsarjan kytkentä

1. Reititä koneen johdinsarjan 6-nastainen liitin ja 12-nastainen liitin kahvan kanavan läpivientisuojaus läpi (Kuva 8).

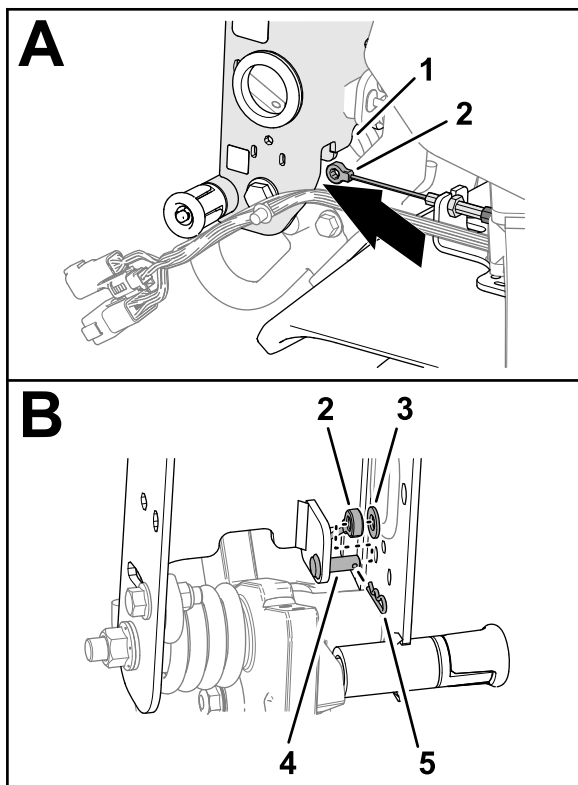


Kuva 8

1. 6-nastainen liitin (koneen johdinsarja)
2. 12-nastainen liitin (koneen johdinsarja)

Jarruvaijerin kiinnitys

1. Reititä jarruvaijerin liitin kahvan kanavan alaosaan alle (Kuva 7).

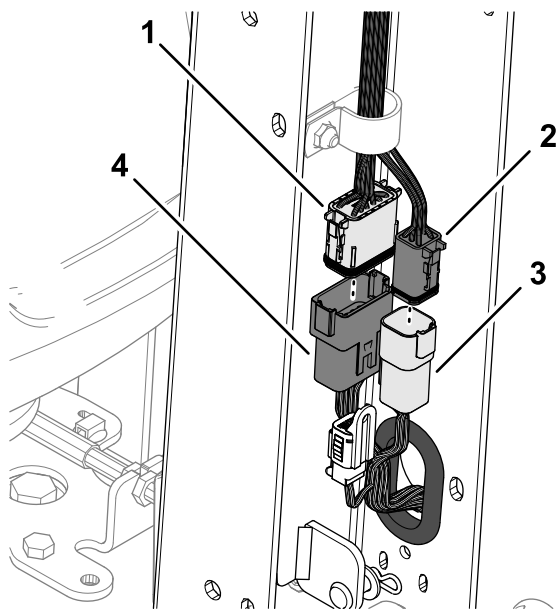


Kuva 7

1. Kahvan kanava
2. Jarruvaijerin liitin
3. Aluslaatta (5/16 tuumaa)
4. Liitintappi
5. Sokka

2. Kiinnitä jarruvaijerin liitin liitintappiin aluslaatatalla ja sokalla.

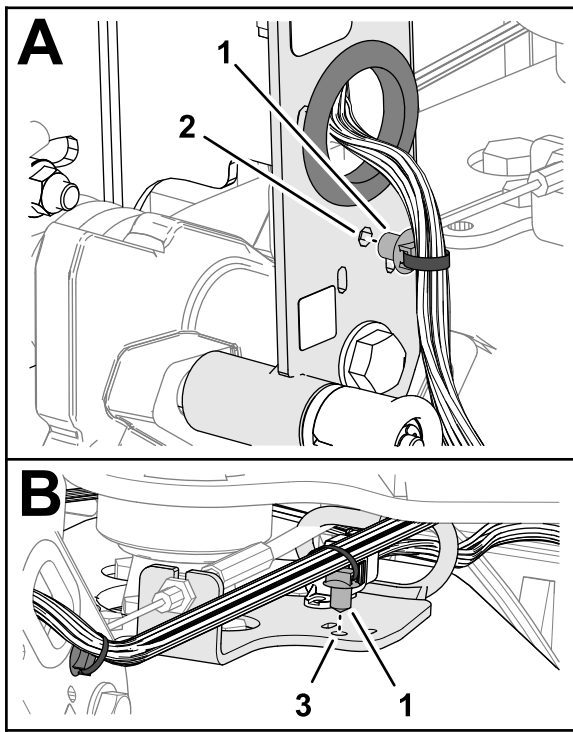
2. Kytke koneen johdinsarjan 12-nastainen liitin kahvan johdinsarjan 12-istukkaiseen liittimeen (Kuva 9).



Kuva 9

1. 12-istukkainen liitin (kahvan johdinsarja)
2. 6-istukkainen liitin (kahvan johdinsarja)
3. 6-nastainen liitin (koneen johdinsarja)
4. 12-nastainen liitin (koneen johdinsarja)

3. Kytke koneen johdinsarjan 6-nastainen liitin kahvan johdinsarjan 6-istukkaiseen liittimeen.
4. Aseta koneen johdinsarjan painettava kiinnitin kahvan kanavan reikään (Kuva 10).

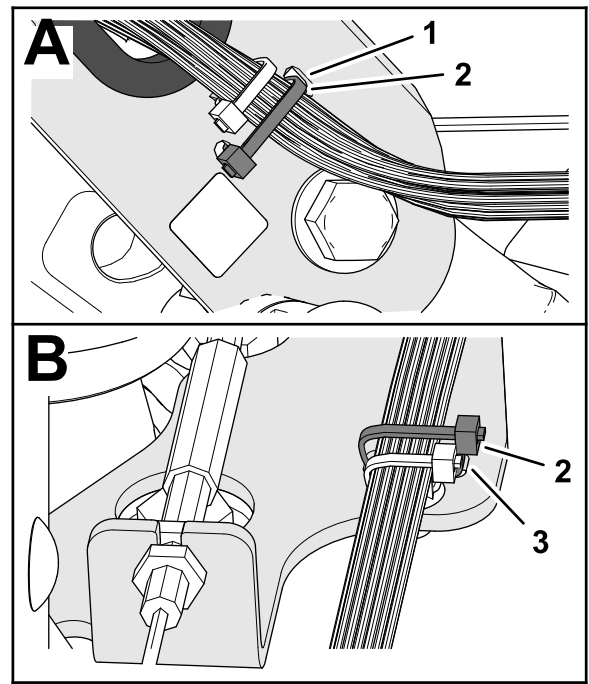


Kuva 10

g358123

1. Painettava kiinnitin
2. Ohjaustangon kanava
3. Ohjainkannatin

5. Aseta koneen johdinsarjan painettava kiinnitin ohjainkannattimeen.
6. Kiinnitä koneen johdinsarja kahvan kanavaan nippusiteellä kanavan reikien läpi (**Kuva 11**).



Kuva 11

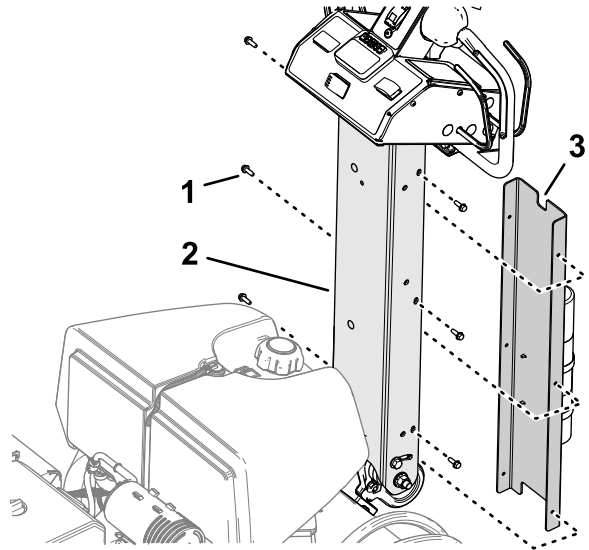
g372270

1. Reikä (kahvan kanava)
2. Nippuside
3. Reikä (ohjainkannatin)

7. Kiinnitä koneen johdinsarja ohjainkannattimeen nippusiteellä kannattimen reikien läpi.

Kahvan suojuksen asennus

1. Aseta kahvan suojus niin, että pieni lovi on ylöspäin (**Kuva 12**).



Kuva 12

g512187

1. Itsekierteittävä ruuvi (¼ tuumaa)
2. Ohjaustangon kanava
3. Pieni lovi (kahvan suojus)

2. Kohdista suojuksen reiät kahvan kanavan reikiin.

3. Kiinnitä suojus kahvaan kuudella itsekierteittävällä ruuvilla (¼ tuumaa).

3

Akun lataus ja liitännät

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Pultti (¼ × 1 tuumaa)
2	Laippamutteri (5/16 tuumaa)

Akun lataus

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrkky ja aiheuttaa vakavia syöpymiä.

- Älä päästä akkunestettä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on irrotettava, ladattava ja asennettava paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

⚠ 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.

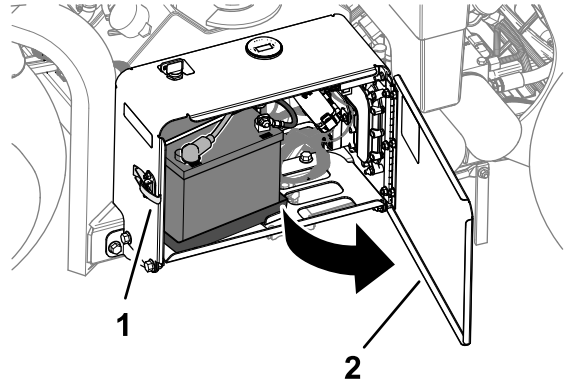
- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä päästä metallityökaluja aiheuttamaan oikosulua akun napojen ja laitteen metalliosien välille.

⚠ VAARA

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

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

1. Avaa akkutilan luukku (Kuva 13).



g338268

Kuva 13

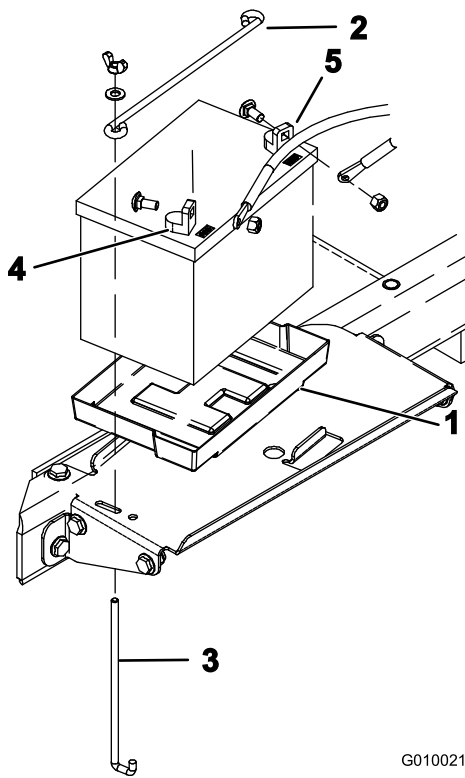
1. Salpa

2. Akkutilan luukku

2. Irrota akku akkutilasta.
3. Lataa akku akkulaturilla, jonka latauskapasiteetti on 3–4 A.
4. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.

Akun asennus

1. Aseta akku akkutilan alustaan (Kuva 14). Sijoita akku siten, että navat osoittavat ulospäin.



Kuva 14

G010021

g010021

1. Akkualusta
2. Pidiketanko
3. J-tanko
4. Plusnapa (+)
5. Miinusnapa (-)

2. Kiinnitä akku akkutilan pohjaan pidiketangolla, kahdella J-tangolla, kahdella litteällä aluslaattalla ja kahdella siipimutterilla.
3. Kiinnitä pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) lukkopultilla ja mutterilla.
4. Vedä kumisuojus akun plusnavan päälle.
5. Kiinnitä akun miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (-) lukkopultilla ja mutterilla.
6. Sulje ja lukitse akkutilan luukku.

4

Takapellin jousilukon asennus

CE-koneet

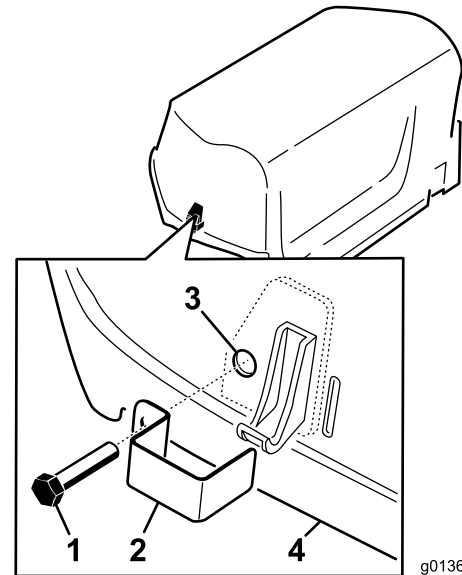
Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Jousilukko
2	Kantaruuvi
2	Sisähammastettu varmistuslaatta

Ohjeet

Jos laitetta aiotaan käyttää Euroopan unionissa (CE), asenna jousilukko takapeltiin seuraavien ohjeiden mukaan, jotta laite olisi CE-määräysten mukainen.

1. Irrota takapelti.
2. Kiinnitä jousilukko takapellin salvan (Kuva 15) päälle kantaruuvilla (yhteensä kaksi).



g013611

g013611

Kuva 15

1. Kantaruuvi
2. Jousilukko
3. Sisäpuolen varmistuslaatta (takapellin sisällä)
4. Takapelti

3. Käytä pihtejä ja jakoavainta ja kierrä sisäpuolen varmistuslaatta kuhunkin pulttiin (1–2 kierrettä) pulttien kiinnittämiseksi takapeltiin.
4. Toista vaiheet 2–3 takapellin toisella puolella.
5. Asenna takapelti.

5

Hihnasuojuksen salpanarun asennus

CE-koneet

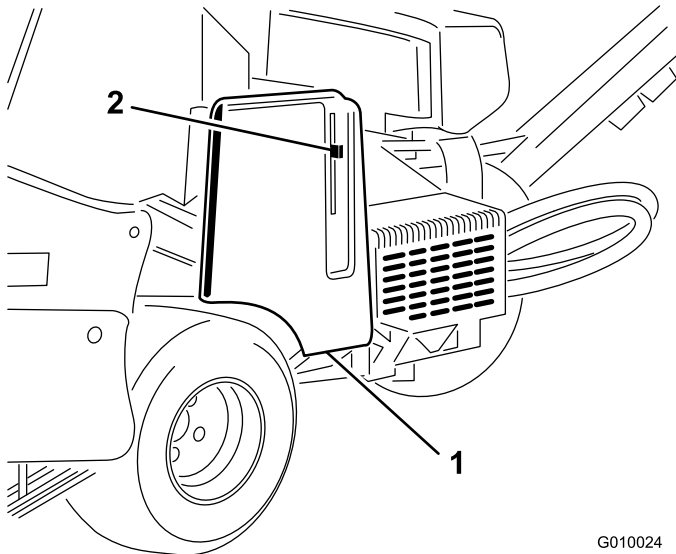
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Naru
1	Pop-niitti
1	Pultti (¼ × 1 tuumaa)
1	Lukkomutteri (¼ tuumaa)

Ohjeet

Jos kone määritetään CE-vaatimusten mukaiseksi, hihnasuojuksen salvan nivel on asennettava seuraavien ohjeiden mukaisesti.

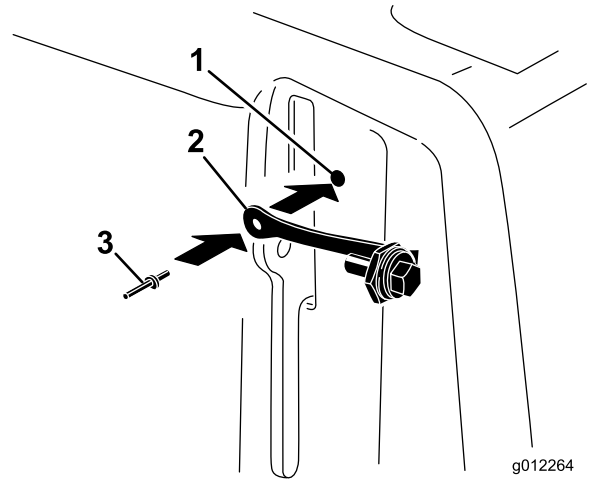
1. Paikanna hihnasuojuksessa salpavivun vieressä oleva reikä (Kuva 16 ja Kuva 17).



Kuva 16

1. Hihnan suojus
2. Salpavipu

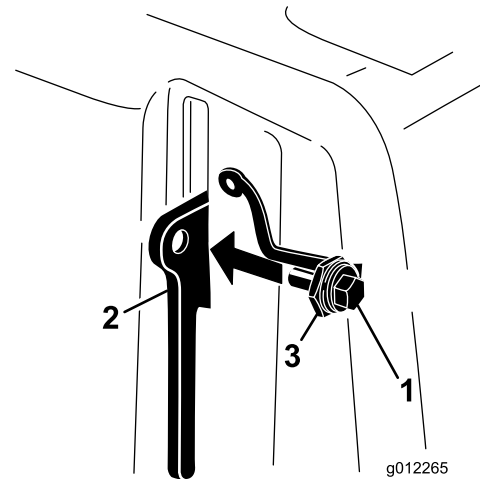
2. Kiinnitä narukokoonpano hihnasuojuksen reikään pop-niitillä (Kuva 17).



Kuva 17

1. Hihnan suojuksen reikä
2. Naru
3. Pop-niitti

3. Kierrä pultti salpavipuun (Kuva 18).



Kuva 18

1. Pultti
2. Salpavipu
3. Mutteri

G010024
g010024

g012265

g012265

6

CE-merkinnän tarran ja valmistusvuoden tarran kiinnitys

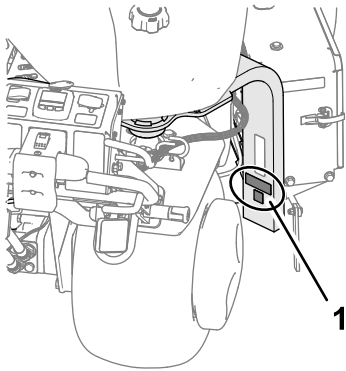
CE-koneet

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	CE-tarra
1	Valmistusvuoden tarra

Ohjeet

1. Täytä CE-vaatimukset.
2. Puhdista haarukka alkoholilla kuvan mukaisesti ([Kuva 19](#)) ja anna kuivua.



Kuva 19

g338269

1. Tarrojen kiinnityskohta

3. Kiinnitä CE-tarra ja valmistusvuoden tarra haarukkaan ([Kuva 19](#)).

7

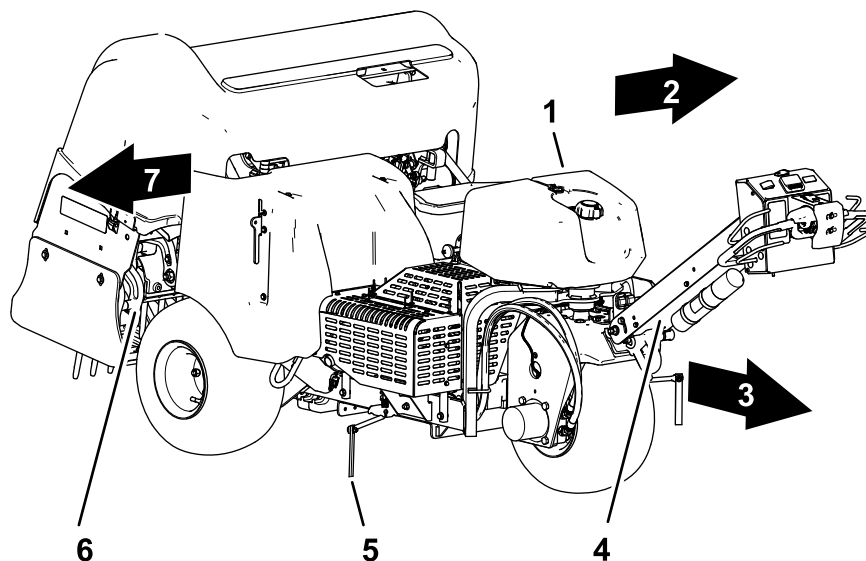
Piikkikannattimien, nurmisuojusten ja piikkien asennus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Koneeseen on saatavissa laaja valikoima piikkikannattimia, nurmisuojuksia ja piikkejä. Katso kohta [Nurmisuojusten, piikkikannattimien ja piikkien asennus](#) (sivu 31).

Laitteen yleiskatsaus



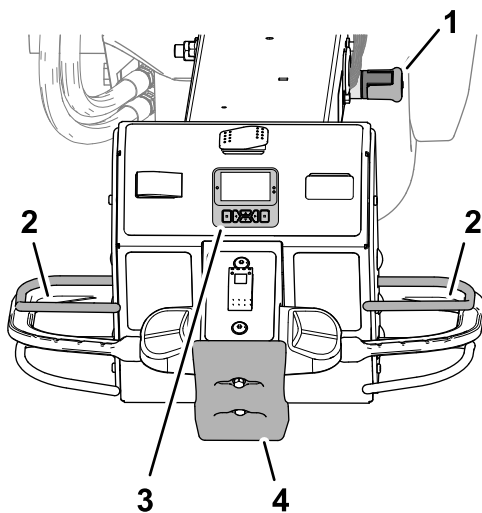
Kuva 20

g512200

- | | | |
|-----------------------------|---------------------|----------------|
| 1. Polttoainesäiliö | 4. Ohjaustanko | 7. Oikea puoli |
| 2. Vasen puoli | 5. Linjan kohdistin | |
| 3. Eteenpäin (käyttösuunta) | 6. Ilmastusyksikkö | |

Ohjauslaitteet

Kahvan ohjaimet



Kuva 21

g510064

- | | |
|------------------------|-------------------|
| 1. Kahvan lukitustappi | 3. Tietokeskus |
| 2. Käyttäjän pitosanka | 4. Pysäytyskytkin |

Kahvan lukitustappi

Kiinnitä kahva yläasentoon ja kytke seisontajarru käyttämällä kahvan lukitustappia (Kuva 21).

Tärkeää: Kiinnitä kahva yläasentoon aina, kun poistut käyttäjän paikalta.

Käyttäjän pitosanka

Käyttäjän pitosanka (Kuva 21) auttaa varmistamaan, että olet käyttäjän paikalla, kun ajat konetta tai käytät ilmastusyksikköä.

Huomaa: Käyttäjän pitosangan vapauttaminen ei sammuta moottoria.

Tietokeskus

Käytä tietokeskusta (Kuva 21) ilmastusyksikön hallintalaitteiden toiminnan säätämiseen.

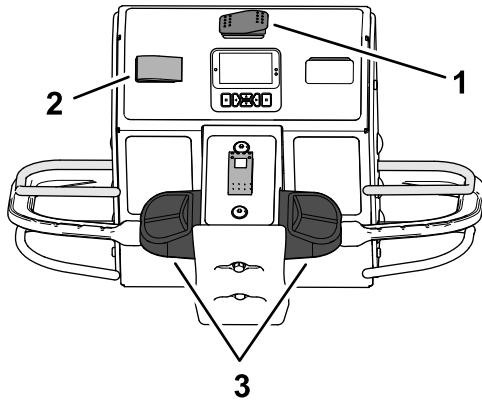
Pysäytyskytkin

Jos painat pysäytyskytkintä (Kuva 21), kone suorittaa seuraavat toimenpiteet:

- Kone lopettaa eteenpäin ajamisen.
- Ilmastusyksikkö nousee ja lakkaa käymästä.

Huomaa: Pysäytyskytkimen painaminen ei sammuta moottoria. Voit peruuttaa koneella, mutta pysäytyskytkin on palautettava alkuperäiseen asentoon, jotta voit ajaa eteenpäin.

Ohjaustangot



Kuva 22

g510065

- | | |
|-----------------------------|-----------------|
| 1. Kuljetus-/ilmastuskytkin | 3. Ohjaustangot |
| 2. Nopeuden lukituskytkin | |

Kuljetus-/ilmastuskytkin

Kuljetus-/ilmastuskytkimellä (Kuva 22) voit hallita koneen ilmastuksen tai kuljettamisen enimmäisajonopeutta.

- ILMASTUS-asento mahdollistaa ilmastuksen ja rajoittaa ajonopeudeksi 4,0 km/h tai alle.
- KULJETUS-asento mahdollistaa koneen ajamisen täydellä ajonopeudella tai hitaammin työalueiden välillä.

Huomaa: Koneella ei voi ilmastaa, jos kuljetus-/ilmastuskytkin on KULJETUS-asennossa.

Ohjaustangot

Käytä vasenta tai oikeaa ohjaustankoa (Kuva 22) koneen ajamiseen eteenpäin tai peruuttamiseen.

Nopeuden lukituskytkin – Kuljetustila

Käytä nopeuden lukituskytkintä (Kuva 22) koneen ajonopeuden ylläpitämiseen. Tämä vastaa auton vakionopeussäädintä.

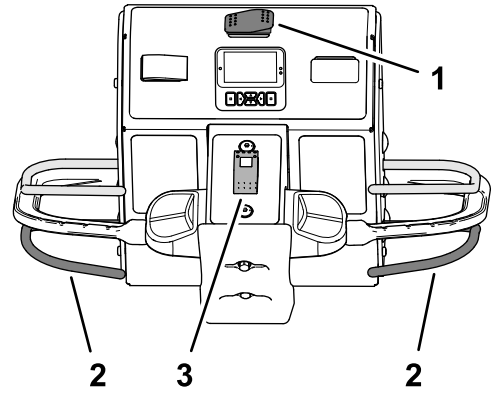
- KYTKETTY-asento lukitsee koneen senhetkisen ajonopeuden.
- PÄÄLLÄ-asento aktivoi ajonopeuden lukituksen.
- POIS-asento poistaa ajonopeuden lukituksen.

Nopeuden lukituskytkin – Ilmastustila

Käytä nopeuden lukituskytkintä (Kuva 22) koneen ajonopeuden ylläpitämiseen ilmastusreikien välillä.

- PÄÄLLÄ-asento aktivoi ja kytkee ajonopeuden lukituksen, jotta nopeus pysyy tasaisena ilmastusreikien välillä, kun ilmastussanka vapautetaan ajoväylän päässä.
- POIS-asento poistaa ajonopeuden lukituksen, ja kone pysähtyy, kun ilmastussanka vapautetaan.

Ilmastusyksikön hallintalaitteet



Kuva 23

g510066

- | | |
|-----------------------------|-------------------------|
| 1. Kuljetus-/aeraatiokytkin | 3. Laskunhallintakytkin |
| 2. Ilmastussanka | |

Ilmastussanka

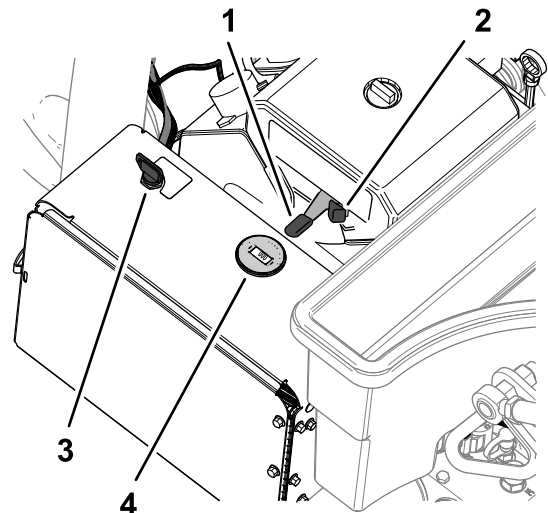
Laske ja nosta ilmastusyksikkö käyttämällä ilmastussankaa (Kuva 23).

Laskunhallintakytkin

Ilmastusyksikön laskeutumista voi muuttaa ilmastuksen aikana laskunhallintakytkimellä (Kuva 23), jossa on kaksi tilaa:

- välitön laskeutuminen
- viivelaskeutuminen

Moottorin hallintalaitteet



Kuva 24

g338575

- | | |
|--------------|------------------------|
| 1. Kaasuvipu | 3. Avain (virtalukko) |
| 2. Rikastin | 4. Käyntinopeusmittari |

Kaasuvipu

Kaasuvivulla (Kuva 24) ohjataan moottorin nopeutta:

- Moottorin nopeutta lisätään siirtämällä kaasuvipua eteenpäin kohti NOPEA-asentoa.
- Moottorin nopeutta vähennetään siirtämällä kaasuvipua taaksepäin kohti HIDAS-asentoa.

Huomaa: Moottorin nopeus säätelee ilmastusyksikön nopeutta.

Rikastin

Käynnistä kylmä moottori käyttämällä rikastinta (Kuva 24).

Virtalukko ja -avain

Sammuta ja käynnistä moottori virtalukosta (Kuva 24). Virtalukossa on kolme asentoa:

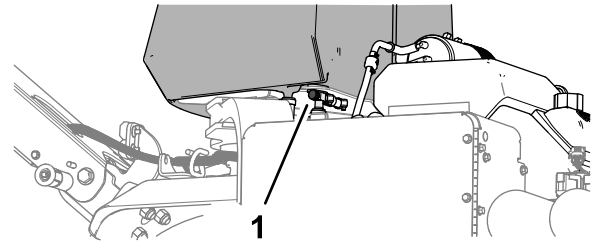
- KÄYNNISTYS – kytke käynnistysmoottori kääntämällä avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon.
- KÄYNNISSÄ – kun moottori käynnistyy, vapauta avain, niin se siirtyy automaattisesti KÄYNNISSÄ-asentoon.
- PYSÄYTYS – sammuta moottori kääntämällä avain vastapäivään PYSÄYTYS-asentoon.

Käyntinopeusmittari

Määritä moottorin käyntinopeus käyntinopeusmittarilla (Kuva 24).

Polttoaineen sulkuventtiili

Ohjaa polttoaineen virtausta polttoainesäiliöstä polttoaineen sulkuventtiiliin avulla (Kuva 25).



g338576

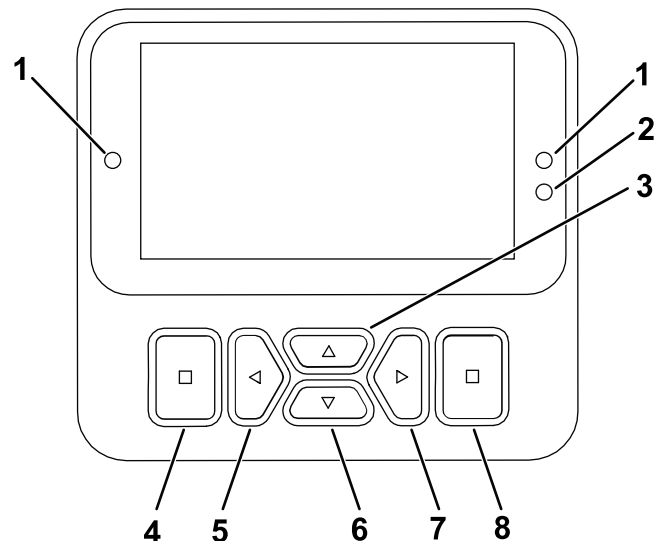
Kuva 25

1. Polttoaineen sulkuventtiili

Tietokeskus

Tietokeskuksen näytön käyttö

Tietokeskuksen näytössä (Kuva 26) on tietoja koneen käyttötilasta, diagnostiikkatietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja.



g471371

Kuva 26

- | | |
|----------------------------|--------------------------------------|
| 1. Merkkivalo | 5. Navigointipainike: vähennys/vasen |
| 2. Näytön kirkkausanturi | 6. Navigointipainike: alas |
| 3. Navigointipainike: ylös | 7. Navigointipainike: lisäys/oikea |
| 4. Paluu-/poistumispainike | 8. Enter-/valintapainike |

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

Navigointipainikkeilla voit selata useita näyttöjä ja valikon kohtia:

- **Odotusnäyttö:** näyttää koneen senhetkiset tiedot muutaman sekunnin ajan, kun virta-avain on käännetty KÄYNNISSÄ-asentoon.
- **Päävalikko:** katso kohta [Valikoiden käyttö \(sivu 22\)](#).

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
	Kuljetustila
	Reiän syvyys
	Reikien etäisyys
	Piikkien halkaisija
	Piikkejä kannattimessa
	Akku
	Tuntilaskuri
	Aktiivinen/OK
	Ei aktiivinen
	Seuraava
	Edellinen näyttö
	Valikko
	Lisää/vähennä arvoa
	Vieritä ylös/alas
	Vieritä vasemmalle/oikealle
	Poistu valikkoon

 ilmaisee, että valikon kohtaan pääsee syöttämällä PIN-koodin.

Valikoiden käyttö

Pääset päävalikkoon painamalla paluu-/poistumispainiketta missä tahansa tietonäytössä.

Valikkojen toiminnot on kuvattu seuraavissa taulukoissa:

Päävalikko

Valikon kohta	Kuvaus
VIKA	Sisältää luettelon koneen viimeaikaisista vioista. Lisätietoja Viat-valikosta saa <i>huolto-oppaasta</i> tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
HUOLTO	Sisältää koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit, laskureita ja muita vastaavia lukuja.
DIAGNOSTIIKKA	Luettelo koneen tiloista. Sitä voidaan käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee nopeasti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä.
ASETUKSET	Voit antaa PIN-koodin tai muokata tietokeskuksen näyttöä.
KONEEN ASETUKSET	Voit muokata koneen käyttöominaisuuksia ja kokoonpanoa.
TIETOJA	Luettelee koneen mallinumeron, sarjanumeron ja ohjelmiston version.

Huolto

Valikon kohta	Kuvaus
STATISTICS (TILASTOT)	Luettelo koneen käyttötietojen ja toimintatietojen laskureista, kuten moottorin käyttöajasta, ilmastuspinta-alasta/-tilavuudesta/-ajasta tai ilmastusmatkasta.
HOURS (TUNNIT)	Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja voimanulosotto ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja milloin se on huollettava.
COUNTS (LASKURIT)	Näyttää useita koneen laskurilukemia.
SERVICE LIFT (HUOLTONOSTO)	Ota huoltonosto käyttöön tai poista se käytöstä.
SERVICE LOWER (HUOLTOLASKU)	Ota huoltolasku käyttöön tai poista se käytöstä.
3WD (3-PYÖRÄVETO)	Ota käyttöön automaattinen kolmipyöräveto tai aina päällä oleva kolmipyöräveto.
GROUND HEIGHT (MAAN KORKEUS) 	Näyttää, ovatko anturin kalibroinnit kelvollisia, aloittaa kalibroitiprosessin ja näyttää anturin sähköisen arvon.
TRACTION PUMP (VETOPUMPPU) 	Näyttää, ovatko anturin kalibroinnit kelvollisia, aloittaa kalibroitiprosessin ja näyttää anturin sähköisen arvon.
TRACTION INPUT (VEDON TULO) 	Näyttää, ovatko anturin kalibroinnit kelvollisia, aloittaa kalibroitiprosessin ja näyttää anturin sähköisen arvon.
HEIGHT SENSOR (KORKEUSANTURI) 	Näyttää, ovatko anturin kalibroinnit kelvollisia, aloittaa kalibroitiprosessin ja näyttää anturin sähköisen arvon.

 ilmaisee, että valikon kohtaan pääsee syöttämällä PIN-koodin.

Asetukset

Valikon kohta	Kuvaus
ANNA PIN-KOODI	Sallii käyttäjän, jolla on PIN-koodi, käyttää suojattuja valikoita.
TAUSTAVALO	LCD-näytön kirkkauden säätö.
KIELI	Tietokeskuksessa käytävien kielten hallinta.
YKSIKÖT	Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä (brittiläiset mitat tai metrijärjestelmä).
MUOKKAA PIN-KOODIA 	Sallii käyttäjän, jolla on PIN-koodi, vaihtaa PIN-koodin.
SUOJAA ASETUKSET 	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä vaatimuksen antaa PIN-koodi suojattujen asetusten käyttöä varten.
OLETUSASETUSTEN NOLLAUS 	Palauta kaikki asetukset oletusasetuksiin.

 ilmaisee, että valikon kohtaan pääsee syöttämällä PIN-koodin.

Koneen asetukset

Valikon kohta	Kuvaus
MAX TRANSPORT (SUURIN KULJETUS)	Mahdollistaa enimmäisajonopeuden muuttamisen, oletusnopeus on 6,4 km/h.
MANUAL AERATION (MANUAALINEN ILMASTUS) 	Otaa käyttöön tai poistaa käytöstä manuaalisen ilmastuksen.

 ilmaisee, että valikon kohtaan pääsee syöttämällä PIN-koodin.

Tietoja

Valikon kohta	Kuvaus
Model (Malli)	Näyttää koneen mallinumeron.
SN	Näyttää koneen sarjanumeron.
S/W Revision (Ohjelmistoversio)	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version.
CAN Statistics (CAN-tilastot)	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan.
InfoCenter Revision (Tietokeskuksen versio) 	Näyttää tietokeskuksen näytön ohjelmiston version

 ilmaisee, että valikon kohtaan pääsee syöttämällä PIN-koodin.

Diagnostiikka

Diagnostiikka (cont'd.)

Valikon kohta	Kuvaus
Traction (Veto)	Lisätietoja Diagnostiikka-valikon kohteista saa <i>huolto-oppaasta</i> tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
Aeration (Ilmastus)	
Engine (Moottori)	

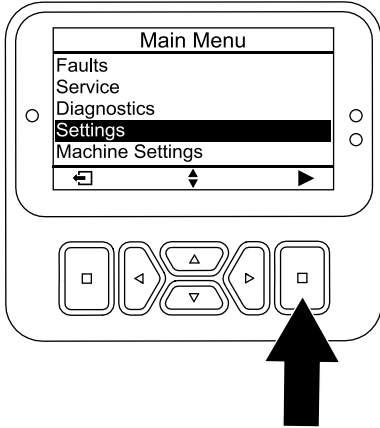
Suojattujen valikoiden käyttö

Suojattuja valikoita ei näytetä oletusarvoisesti. Näiden asetusten lukitus avataan antamalla PIN-koodi.

Huomaa: Koneesi oletus-PIN-koodi on joko 0000 tai 1234, mutta jälleenmyyjäsi on saattanut vaihtaa PIN-koodin toimituksen yhteydessä.

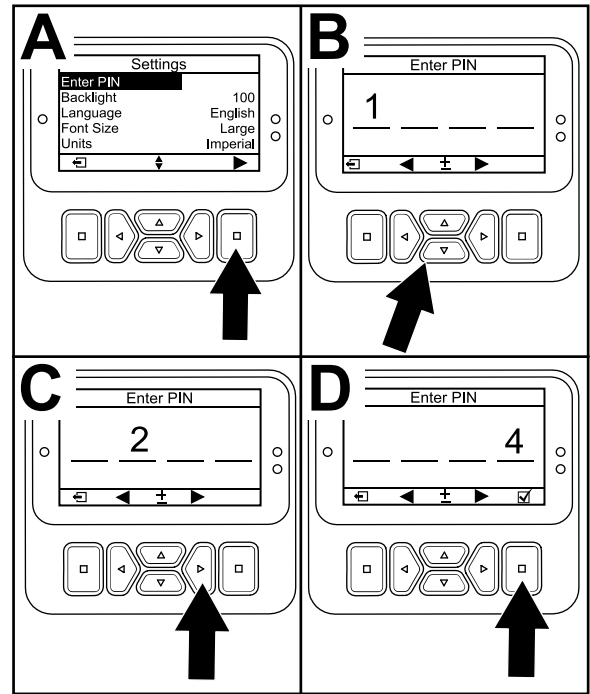
Jos vaihdoit PIN-koodin ja unohdit uuden koodin, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

1. Siirry PÄÄVALIKOSTA alas ASETUKSET-valikkoon ja paina valintapainiketta (Kuva 27).



Kuva 27

2. Etsi ASETUKSET-valikosta ANNA PIN-KOODI ja paina valintapainiketta (Kuva 28A).



Kuva 28

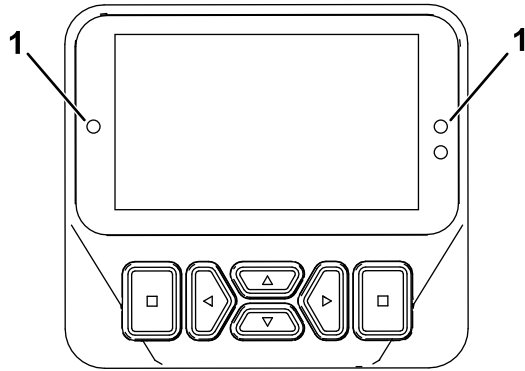
g512810

3. PIN-koodi annetaan painamalla ylös/alas-navigointipainikkeita, kunnes oikea ensimmäinen numero ilmestyy, ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeaa navigointipainiketta (Kuva 28B ja Kuva 28C). Toista, kunnes kaikki numerot on annettu.
 4. Paina valintapainiketta (Kuva 28D).
- Huomaa:** Jos näyttö hyväksyy PIN-koodin ja suojatut valikot avataan, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy PIN.
5. Piilota suojatut valikot kääntämällä avainkytkin PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon.

Suojatun valikon asetuksen käyttö

1. Kun PIN-koodi on annettu, siirry ASETUKSET-valikkoon ja vieritä alas kohtaan SUOJAA ASETUKSET.
2. Jos haluat sallia suojattujen valikoiden katselun PIN-koodia antamatta, vaihda valintapainikkeella SUOJAA ASETUKSET -asetukseksi ☐ (Pois).
3. Jos haluat edellyttää PIN-koodin antamisen suojattujen valikoiden katsomista varten, vaihda SUOJAA ASETUKSET -kohta valintapainikkeella ☒ (Päällä) -asentoon, aseta PIN-koodi ja käännä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon.

Tietoa vianmääritysvalosta



g462666

Kuva 29

1. Vianmääritysvalo

- Vilkkuva punainen – aktiivinen vika
- Jatkuva punainen – aktiivinen ilmoitus
- Jatkuva sininen – kalibrointi-/valintaikkunaviestejä
- Jatkuva vihreä – normaali toiminta

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leveys	127 cm
Akseliväli	113 cm
Pyöräväli	97 cm
Ilmastusleveys	122 cm
Pituus	295 cm
Ilmastusyksikön korkeus (nostettuna)	114 cm
Ilmastusyksikön korkeus (laskettuna)	93 cm
Korkeus, kahva	154,2 cm
Maavara	12 cm
Nopeus eteenpäin	0–7,2 km/h
Peruutusnopeus	0–4 km/h
Nettopaino	745 kg

Lisälaitteet/lisävarusteet

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

Optimaalinen suorituskyky varmistetaan käyttämällä vain aitoja Toro-varaosia ja -lisävarusteita. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi, ja niiden käyttö voi johtaa tuotteen takuun raukeamiseen.

Lisätietoja piikkipäistä, nurmisuojuksista ja piikeistä on seuraavassa piikkien määrittystaulukossa:

Piikkien määrittystaulukko

Piikkipäiden kuvaus	Piikkipään välistys	Varren koko	Piikkien määrä	Nurmisuojaus- tyyppi (määrä)
2×5-pikkupiikkinen pää	41 mm	9,5 mm	60	5-piikkinen – lyhyt (2) 5-piikkinen – pitkä (1)
1×6-pikkupiikkinen pää	32 mm	9,5 mm	36	6-piikkinen – lyhyt (2) 6-piikkinen – pitkä (1)
3-piikkinen pää ($\frac{7}{8}$ tuumaa)	66 mm	22,2 mm	18	3-piikkinen – lyhyt (2) 3-piikkinen – pitkä (1)
3-piikkinen pää ($\frac{3}{4}$ tuumaa)	66 mm	19,5 mm	18	3-piikkinen – lyhyt (2) 3-piikkinen – pitkä (1)
4-piikkinen pää ($\frac{3}{4}$ tuumaa)	51 mm	19,5 mm	24	4-piikkinen – lyhyt (2) 4-piikkinen – pitkä (1)
5-neulapiikkinen pää	41 mm	–	30	5-piikkinen – lyhyt (2) 5-piikkinen – pitkä (1)

Käyttö

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

Ennen käyttöä

Turvallisuus ennen käyttöä

Yleinen turvallisuus

- Älä anna lasten tai kouluttamattomien henkilöiden käyttää tai huoltaa laitetta. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle. Omistaja vastaa käyttäjien ja mekaanikkojen koulutuksesta.
- Tutustu laitteen turvallisen käytön ohjeisiin, ohjauslaitteisiin ja turvamerkintöihin.
- Selvitä, kuinka koneen saa pysäytettyä ja moottorin sammutettua nopeasti.
- Tarkasta kone aina ennen käyttöä ja varmista, että piikit ovat hyvässä käyttökunnossa. Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet piikit.
- Tarkasta koneen käyttöalue ja poista siltä kaikki esineet, joihin kone voi osua.
- Etsi ja merkitse kaikki ilmastettavalla alueella olevat sähkö- tai tietoliikennekaapelit, kastelujärjestelmien osat ja muut esteet. Poista vaarat mahdollisuuksien mukaan tai suunnittele, miten voit välttää ne.
- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja suojalevyt ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Polttoaineturvallisuus

- Käsittele polttoainetta erittäin varovasti. Se on tulenarkaa, ja höyryt räjähtävät herkästi.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai täytä polttoainesäiliötä moottorin ollessa käynnissä tai kuuma.
- Älä lisää tai tyhjennä polttoainetta suljetussa tilassa.

- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.

Polttoaineen lisäys

Polttoaineen tiedot

Tyyppi	Lyijytön bensiini
Vähimmäisoktaaniluku	87 (USA) tai 91 (tutkimusoktaani [RON]; Yhdysvaltojen ulkopuolella)
Etanoli	Enintään 10 % tilavuudesta
Metanoli	Ei mitään
MTBE (metyylitertiäributyylieetteri)	Alle 15 % tilavuudesta
Öljy	Älä lisää polttoaineeseen

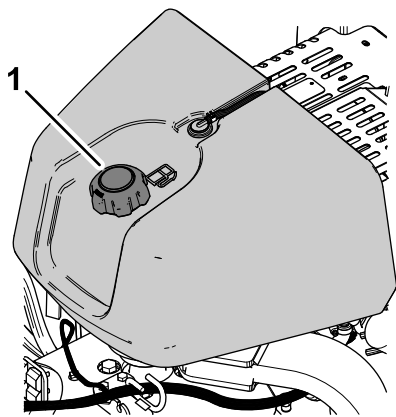
Käytä vain puhdasta ja uutta, korkeintaan 30 päivää vanhaa polttoainetta, joka on peräisin luotettavalta toimittajalta.

Tärkeää: Vähennä käynnistysongelmia lisäämällä uuteen polttoaineeseen stabilointi-/lisäainetta stabilointi-/lisäaineen valmistajan ohjeiden mukaisesti.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus: 26,5 litraa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki ([Kuva 30](#)).



Kuva 30

g339517

1. Polttoainesäiliön korkki

3. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.

Tärkeää: Säiliöön jäävä tila sallii polttoaineen laajenemisen. Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen.

4. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen.
5. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Päivittäisen huollon suorittaminen

Suorita kohdan [Kunnossapito \(sivu 64\)](#) osassa ”Ennen jokaista käyttökertaa tai päivittäin” mainitut toimet ennen koneen käynnistystä päivittäin.

Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ VAROITUS

Jos turvajärjestelmän kytkentä on irronnut tai vaurioitunut, kone saattaa toimia odottamattomalla tavalla ja aiheuttaa henkilövahinkoja.

- Älä kajoa turvakytkimiin.
- Tarkista turvajärjestelmän toimivuus päivittäin ja vaihda mahdolliset vaurioituneet osat ennen koneen käyttämistä.
- Turvajärjestelmä estää moottorin käynnistymisen, jos ohjaustanko ei ole VAPAA-asennossa.
- Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun käyttäjän pitosanka on kokonaan vapautettu.

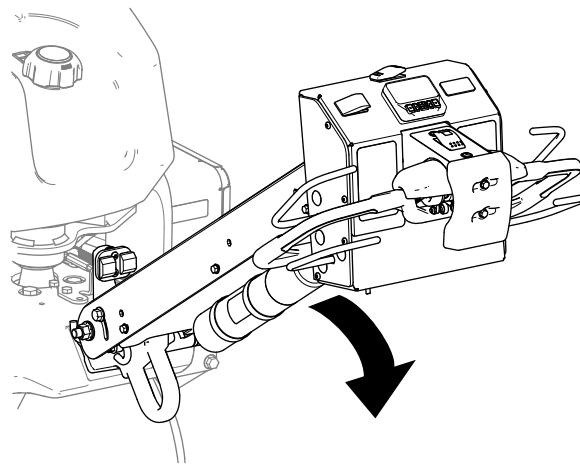
- Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun ilmastusyksikkö on kokonaan vapautettu.
- Turvajärjestelmä nostaa ilmastusyksikön ja sammuttaa sen, jos peruutat koneella ilmastuksen aikana tai painat pysäytyskytkintä.

Tärkeää: Jos turvajärjestelmä ei toimi kuvatulla tavalla, se on välittömästi korjautettava valtuutetulla Toro-jälleenmyyjällä.

Ilmastusyksikön nosto

Jos ilmastusyksikkö on laskettu alas, suorita seuraavat vaiheet. Jos ilmastusyksikkö on nostettu ylös, siirry kohtaan [Käynnistysjärjestelmän testaus \(sivu 28\)](#).

1. Käynnistä moottori ja aseta moottorin nopeus HIDAS-asentoon. Katso kohta [Moottorin käynnistys \(sivu 41\)](#).
2. Laske kahva ([Kuva 31](#)).



Kuva 31

g510117

3. Paina mitä tahansa tietokeskuksen painiketta.

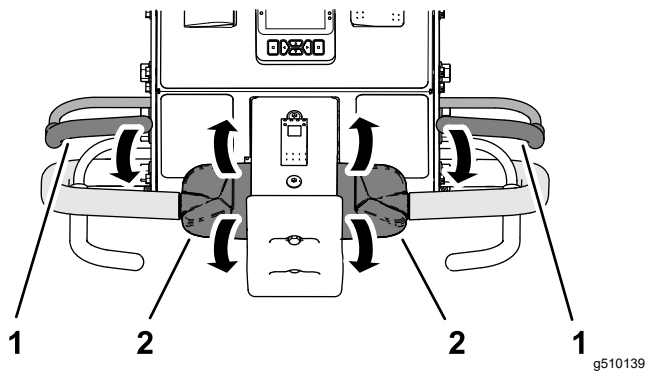
Huomaa: Ilmastusyksikkö nousee.

4. Sammuta moottori. Katso kohta [Moottorin sammutus \(sivu 41\)](#).

Käynnistysjärjestelmän testaus

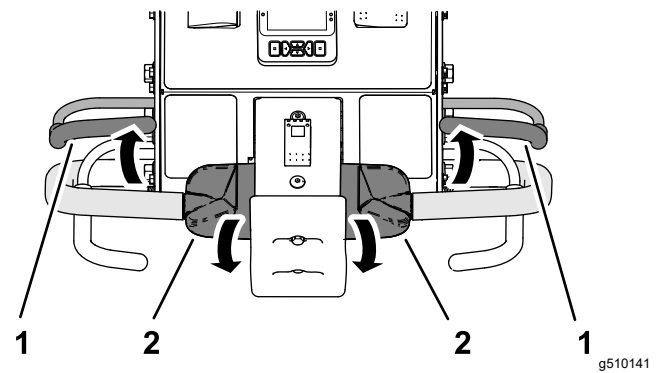
1. Jos moottori on käynnissä, sammuta se.
2. Pidä jompaakumpaa käyttäjän pitosankaa kahvaa vasten ja kierrä ohjaustankoa ([Kuva 32](#)) eteenpäin tai taaksepäin ja käynnistä moottori.

Tärkeää: Moottori ei saa käynnistyä.



Kuva 32

1. Käyttäjän pitosanka
2. Ohjaustanko



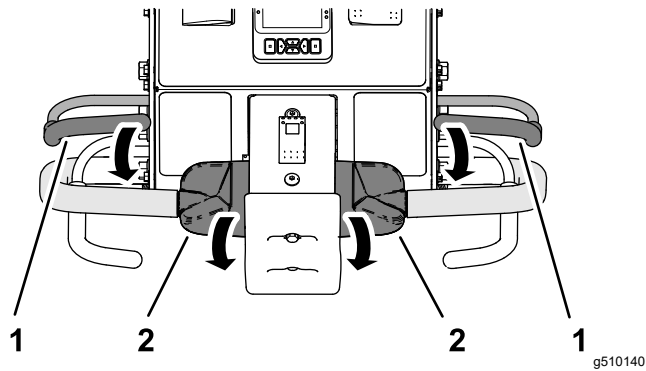
Kuva 34

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Ohjaustanko

Käyttäjän pitosangan turvajärjestelmän testaus

1. Vapauta käyttäjän pitosanka, siirrä ohjaustanko VAPAA-asentoon ja käynnistä moottori.
2. Pidä jompaakumpaa käyttäjän pitosankaa kahvaa vasten ja kierrä ohjaustankoa eteenpäin ([Kuva 33](#)).

Huomaa: Kone ajaa eteenpäin.



Kuva 33

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Ohjaustanko

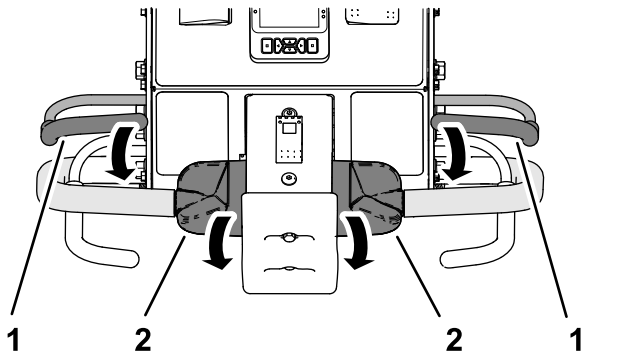
3. Pidä ohjaustanko asennossaan ja vapauta käyttäjän pitosanka ([Kuva 34](#)).

Tärkeää: Koneen on pysähdyttävä.

Pysäytyskytkimen turvajärjestelmän testaus

1. Pidä jompaakumpaa käyttäjän pitosankaa kahvaa vasten ja kierrä ohjaustankoa eteenpäin (Kuva 35).

Huomaa: Kone ajaa eteenpäin.



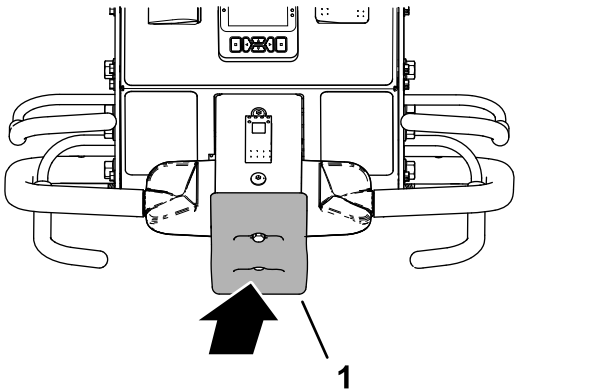
Kuva 35

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Ohjaustanko

2. Pidä käyttäjän pitosankaa ja ohjaustankoa painettuna ja paina pysäytyskytkintä (Kuva 36).

Tärkeää: Koneen on pysähdyttävä ajamaan eteenpäin.

Huomaa: Moottori pysyy käynnissä.



Kuva 36

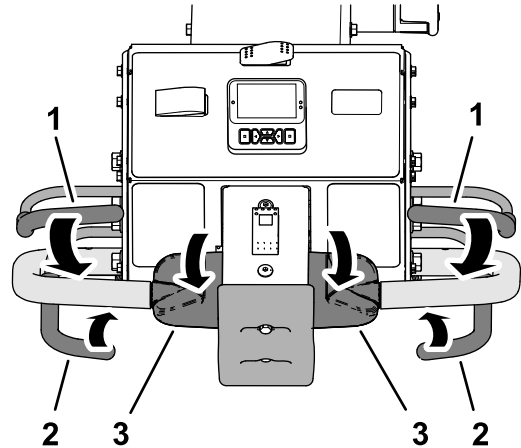
1. Puskurin pysäytyskytkin

3. Palauta pysäytyskytkin alkuperäiseen asentoon kohdan [Pysäytyskytkimen palautus alkuperäiseen asentoon \(sivu 47\)](#) mukaisesti.

Ilmastusyksikön peruutusturvajärjestelmän testaus

1. Suorita jokin seuraavista:
 - Siirrä kone nurmelle paikkaan, jossa voit ilmastaa vahingoittamatta piikkejä tai nurmikkoja.
 - Irrota piikit.
2. Pidä jompaakumpaa käyttäjän pitosankaa kahvaa vasten, kierrä ohjaustankoa eteenpäin ja sulje ilmastussanka (Kuva 37).

Huomaa: Kone ajaa eteenpäin, ilmastusyksikkö on käynnissä ja laskeutuu.



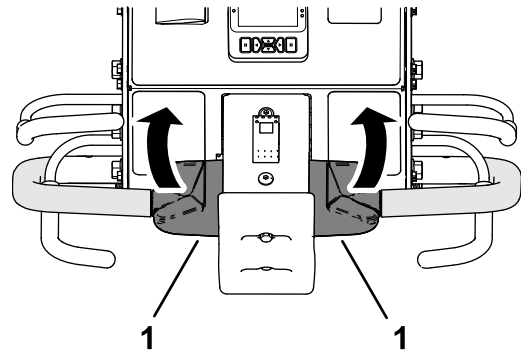
Kuva 37

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Aeraattisanka
3. Ohjaustanko

3. Pidä käyttäjän pitosankaa ja ilmastussankaa painettuna ja kierrä ohjaustankoa taaksepäin (Kuva 38).

Tärkeää: Ilmastusyksikön on noustava ja lopetettava käyminen.

Huomaa: Moottori pysyy käynnissä.



Kuva 38

1. Ohjaustanko

4. Siirrä ohjaustanko VAPAA-asentoon.

5. Jos piikit on irrotettu, kiinnitä ne ja kalibroi piikkien maan korkeus. Katso kohdat [Piikkien maan korkeuden kalibrointi \(sivu 37\)](#) ja [Piikkien asennus ilmastusyksikköön \(sivu 32\)](#).

Nurmisuojusten, piikkikannattimien ja piikkien asennus

Tärkeää: Piikkien maan korkeus on kalibroitava aina, kun vaihdat koneeseen eripituiset piikit.

Koneeseen on saatavissa laaja valikoima piikkikannattimia, nurmisuojuksia ja piikkejä. Valitse tarvittavat osat lisävarustekaavion mukaan.

Koneen valmistelu

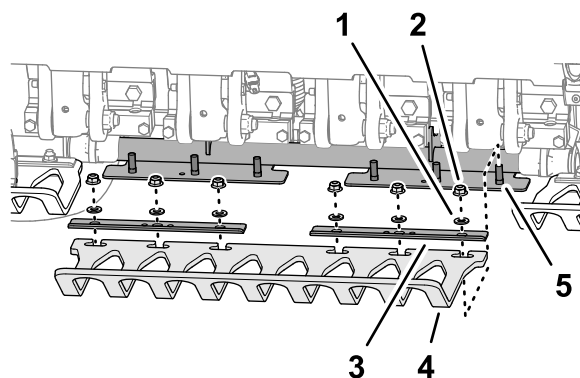
1. Nosta ilmastusyksikkö ja lukitse se paikoilleen suojalukolla. K atso kohta [Ilmastusyksikön tukeminen suojalukolla \(sivu 50\)](#).
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

Nurmisuojusten kokoaminen

Huomaa: Nurmisuojusten pidikkeet, aluslaatat ja laippalukkomutterit toimitetaan nurmisuojusten kannattimiin kiinnitettyinä ([Kuva 39](#)).

Kiinnitä nurmisuojukset löyhästi nurmisuojusten kannattimiin neljällä nurmisuojusten pidikkeellä, 12 laippalukkomutterilla ($\frac{3}{8}$ tuumaa) ja 12 aluslaatalla ($7/16 \times 13/16$ tuumaa).

Huomaa: Älä kiristä laippalukkomuttereita.



g357675

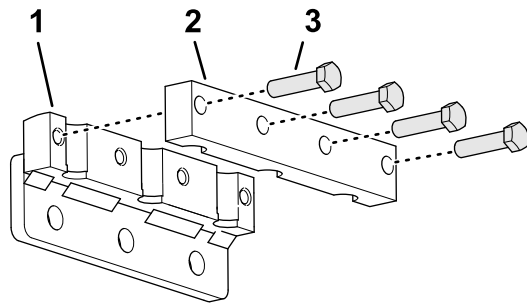
Kuva 39

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Aluslaatta
($7/16 \times 13/16$ tuumaa) | 4. Nurmisuoja |
| 2. Laippalukkomutteri
($\frac{3}{8}$ tuumaa) | 5. Tappi (nurmisuojusten kannatin) |
| 3. Nurmisuojusten pidike | |

Piikkikannattimen kokoaminen

1. Asenna piikkikiristin löyhästi piikkikannattimeen (Kuva 40) neljällä pultilla ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa). Älä kiristä pultteja.

Huomaa: Pultit ovat piikkikannatinsarjojen osia.

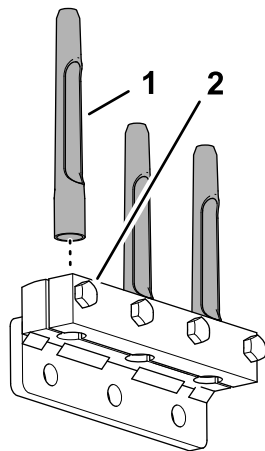


Kuva 40

g356449

1. Piikkikannatin
2. Piikkikiristin
3. Pultti ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa)

2. Kiinnitä piikit piikkikannattimeen ja piikkikiristimeen (Kuva 41).



Kuva 41

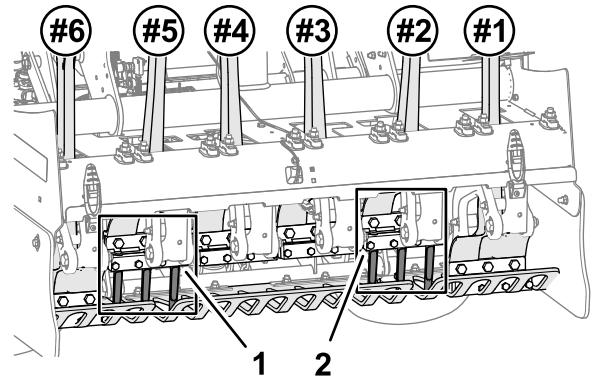
g356451

1. Piikki
2. Pultti ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa)

3. Kiristä piikkikiristimien ja piikkien kiinnityspultit ($\frac{3}{8} \times 1\frac{1}{2}$ tuumaa) momenttiin 40,6 N·m.
4. Toista vaiheet 1–3 muille piikkikiristimille, piikkikannattimille ja piikeille.

Piikkien asennus ilmastusyksikköön

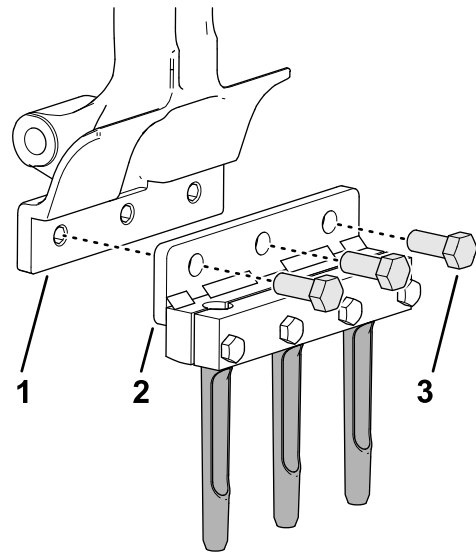
1. Kiinnitä piikkikannatin ja piikit löyhästi piikkivarteen 2 (Kuva 42 ja Kuva 43) kolmella pultilla ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa).



g357676

Kuva 42

1. Piikkikannatin 5
2. Piikkikannatin 2



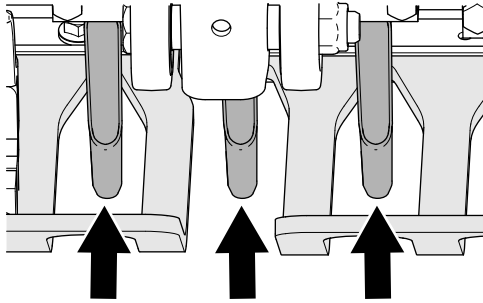
g356450

Kuva 43

1. Piikkivarsi
2. Piikkikannatin
3. Pultti ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa)

2. Kiristä pultit ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa) momenttiin 102 N·m.
3. Toista vaiheet 1–2 piikkivarrelle 5.
4. Tarkista, että nurmisuojuksen aukot ovat piikkien kohdalla, jotta piikit on varmasti keskitetty oikein (Kuva 44).

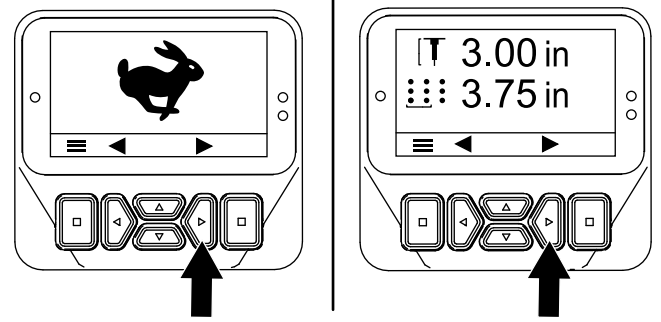
Huomaa: Säädä nurmisuojuksia tarvittaessa.



Kuva 44

Nurmisuojusten aukot

g357677



Kuva 45

g510165

5. Kiristä laippalukkomutterit ($\frac{3}{8}$ tuumaa), joilla kolme nurmisuojuspidikettä ja nurmisuojusta on kiinnitetty kolmeen nurmisuojuksen kannattimeen.
6. Asenna viimeinen piikkikannatin ja loput piikit piikkikannattimiin 1, 3, 4 ja 6 käyttämällä 12 pulttia ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa).
7. Kiristä pultit ($\frac{1}{2} \times 1\frac{1}{4}$ tuumaa) momenttiin 102 N·m.
8. Kalibroi kone piikkien maan korkeuden mukaan. Katso kohta [Kalibroi maan korkeus -toiminnon käyttö](#) (sivu 37).

Reiän syvyyden, reikien etäisyyden ja piikkien asetukset

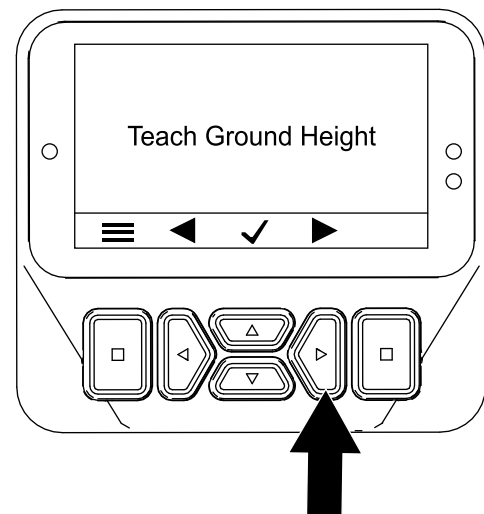
Asetusnäytön käyttö

1. Käännä virta-avain AJO-asentoon.
2. Jos nuolet eivät näy KULJETUSTILA- tai ILMASTUSTILA-näytössä, anna PIN-koodi, jotta voit käyttää suojattuja valikoita. Katso [Suojattujen valikoiden käyttö](#) (sivu 24).

Huomaa: KULJETUSTILAN tai ILMASTUSTILAN näyttö avautuu ([Kuva 45](#)).

3. Avaa Calibrating the Tine Ground Height (Piikkien maan korkeuden kalibrointi) -näyttö painamalla oikeaa painiketta kaksi kertaa ([Kuva 46](#)).

Huomaa: Avaa KULJETUSTILA- tai ILMASTUSTILA-näyttö painamalla vasenta painiketta.

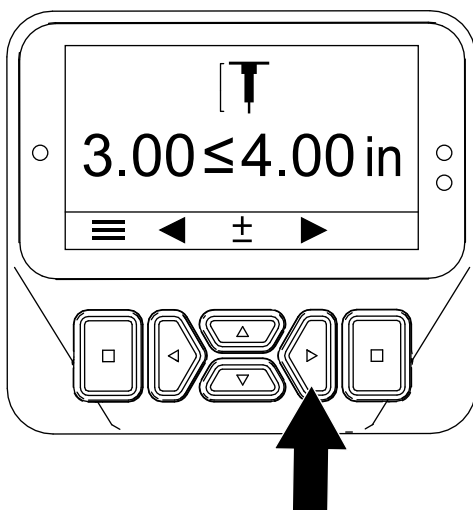


Kuva 46

g510175

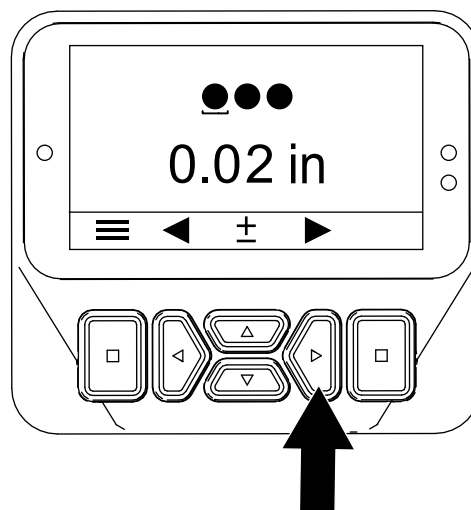
4. Avaa Setting the Hole Depth (Reiän syvyyden asetus) -näyttö painamalla oikeaa painiketta ([Kuva 47](#)).

Huomaa: Avaa Teach Ground Height (Kalibroi maan korkeus) -näyttö painamalla vasenta painiketta.



Kuva 47

g510167

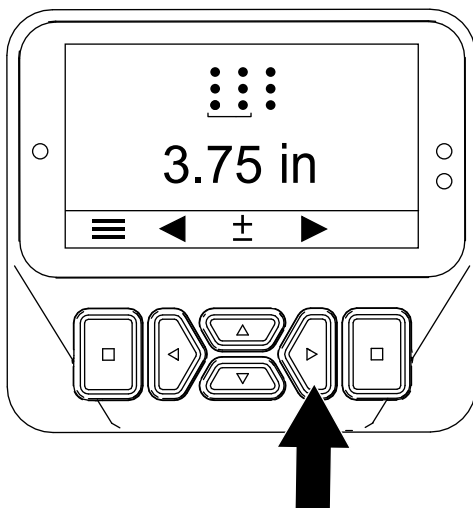


Kuva 49

g510169

5. Avaa Setting the Hole Spacing (Reikien etäisyyden asetus) -näyttö painamalla oikeaa painiketta (Kuva 48).

Huomaa: Avaa Setting the Hole Depth (Reiän syvyyden asetus) -näyttö painamalla vasenta painiketta.

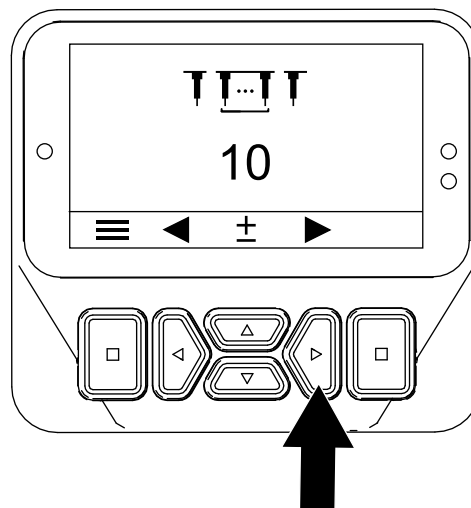


Kuva 48

g510168

7. Avaa Setting the Tine Quantity (Piikkien määrän asetus) -näyttö painamalla oikeaa painiketta (Kuva 50).

Huomaa: Avaa Setting the Tine Diameter (Piikkien halkaisijan asetus) -näyttö painamalla vasenta painiketta.



Kuva 50

g510170

6. Avaa Setting the Tine Diameter (Piikkien halkaisijan asetus) -näyttö painamalla oikeaa painiketta (Kuva 48).

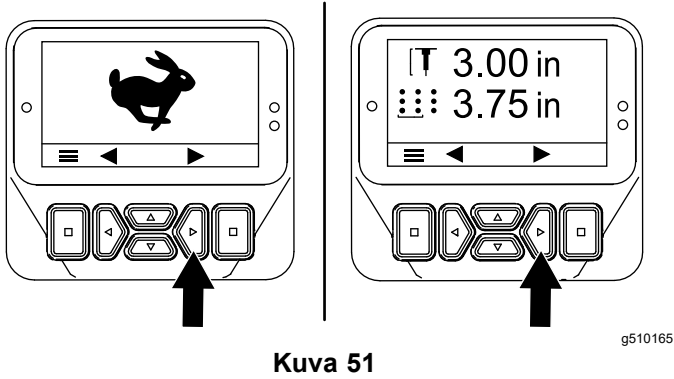
Huomaa: Avaa Setting the Hole Spacing (Reikien etäisyyden asetus) -näyttö painamalla vasenta painiketta.

Reikien syvyyden asetus

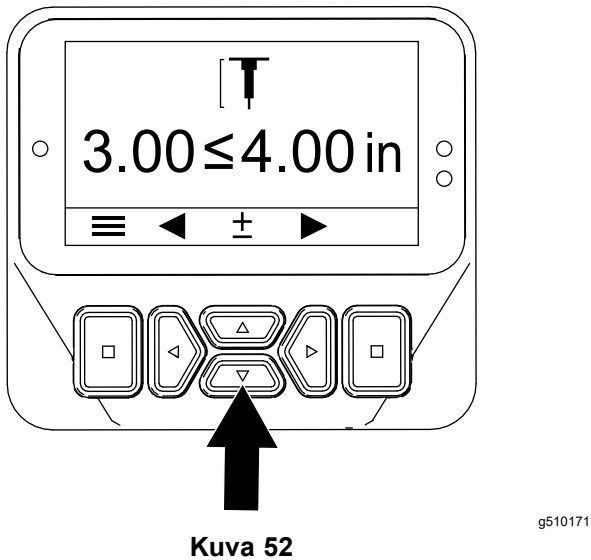
Huomaa: ProCore 648s on suunniteltu tarjoamaan optimaalista ilmastusta useilla erilaisilla ruoho- ja maaperätyypeillä ja piikeillä sekä eri maatalousolosuhteissa, kun syvyydeksi on asetettu 7,6 cm. Kun sitä käytetään matalammilla asetuksilla, erityisesti alle 5 cm:n syvyydellä ja pienemmillä piikeillä, se voi rikkoa pintakerrosta enemmän.

1. Tarkista, että ilmastusyksikkö on nostettu. Katso kohta [Ilmastusyksikön nosto \(sivu 28\)](#).

2. Käännä virta-avain AJO-asentoon.



3. Paina oikeaa painiketta, kunnes Setting the Hole Depth (Reiän syvyyden asetus) -näyttö tulee näkyviin (Kuva 51 ja Kuva 52).
4. Säädä piikkien syvyyttä ylös- ja alas-painikkeilla (Kuva 52) seuraavasti:
 - Pienennä reiän syvyyttä painamalla alas-painiketta.
 - Suurenna reiän syvyyttä painamalla ylös-painiketta.



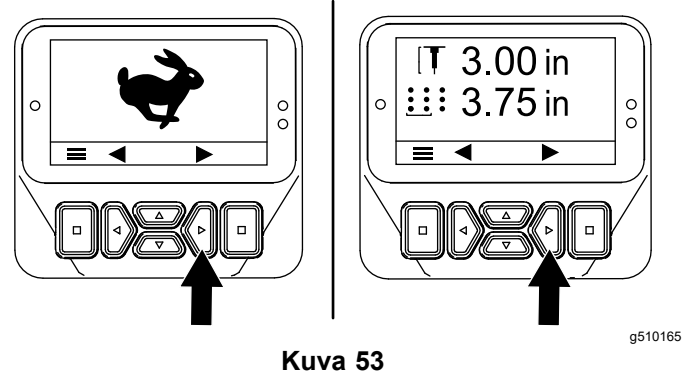
5. Tallenna asetukset ja poistu syvyyden näytöstä painamalla vasenta tai oikeaa painiketta.
6. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Huomaa: Jos ilmastus suurimmalla sallitulla syvyydellä (minkä tahansa pituisella piikillä) maan korkeuden kalibroinnin suorittamisen jälkeen aiheuttaa nurmisuojuksen pulttien laahaamista tai nurmen koskettamista, vähennä syvyyttä yhdellä pykälällä (6,3 mm).

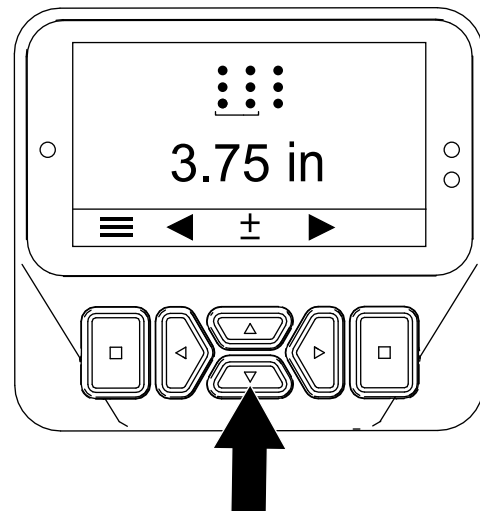
Reikien etäisyyden asetus

Huomaa: Kun ilmastusrei'ille valitaan tavoite-etäisyys, kone pitää reikien etäisyyden tasaisena ajonopeutta säätelämällä.

1. Tarkista, että ilmastusyksikkö on nostettu. Katso kohta [Ilmastusyksikön nosto \(sivu 28\)](#).
2. Käännä virta-avain AJO-asentoon.



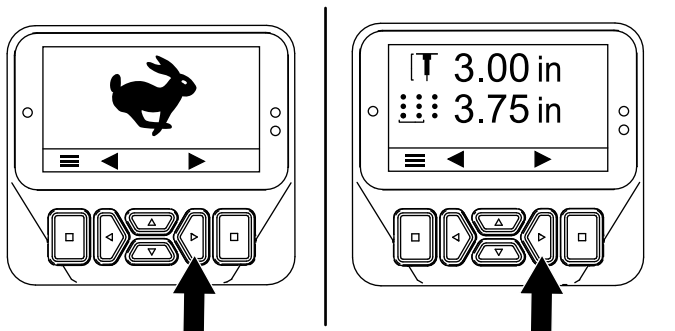
3. Paina oikeaa painiketta, kunnes Setting the Hole Spacing (Reikien etäisyyden asetus) -näyttö tulee näkyviin (Kuva 53 ja Kuva 54).
4. Säädä reikien etäisyyttä (Kuva 54) seuraavasti:
 - Pienennä reikien etäisyyttä painamalla alas-painiketta.
 - Suurenna reikien etäisyyttä painamalla ylös-painiketta.



5. Tallenna asetukset ja poistu etäisyyden näytöstä painamalla vasenta tai oikeaa painiketta.
6. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Piikkien halkaisijan asetus

1. Tarkista, että ilmastusyksikkö on nostettu. Katso kohta [Ilmastusyksikön nosto \(sivu 28\)](#).
2. Käännä virta-avain AJO-asentoon.

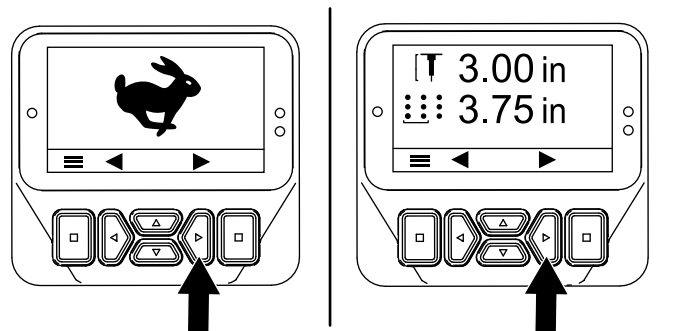


Kuva 55

g510165

Piikkien määrän asetus

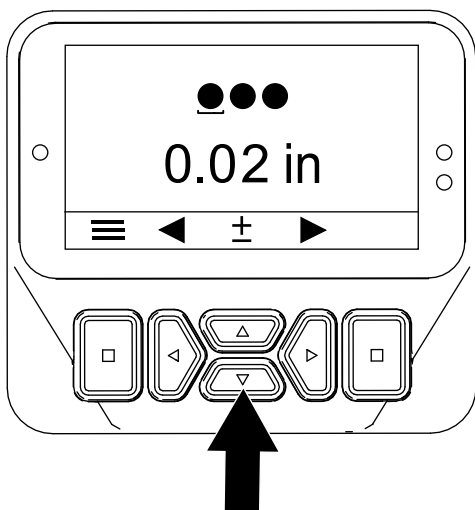
1. Tarkista, että ilmastusyksikkö on nostettu. Katso kohta [Ilmastusyksikön nosto \(sivu 28\)](#).
2. Käännä virta-avain AJO-asentoon.



Kuva 57

g510165

3. Paina oikeaa painiketta, kunnes Setting the Tine Diameter (Piikkien halkaisijan asetus) -näyttö tulee näkyviin (Kuva 55 ja Kuva 56).
4. Sääda piikkien halkaisijaa ylös- ja alas-painikkeilla (Kuva 56) seuraavasti:
 - Suurena piikkien halkaisijaa painamalla ylös-painiketta.
 - Pienennä piikkien halkaisijaa painamalla alas-painiketta.



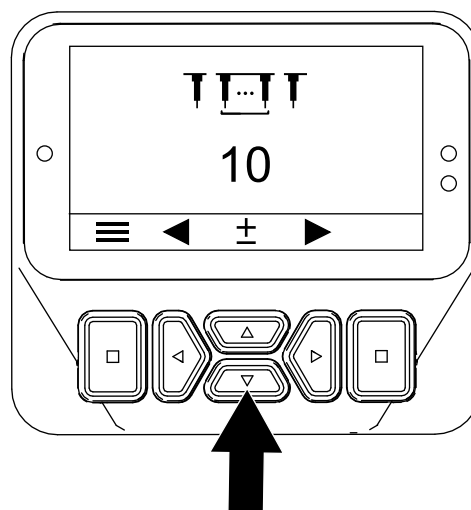
Kuva 56

g510173

3. Paina oikeaa painiketta, kunnes Setting the Tine Quantity (Piikkien määrän asetus) -näyttö tulee näkyviin (Kuva 58).
4. Sääda piikkien määrää ylös- ja alas-painikkeilla (Kuva 58) seuraavasti:

Tärkeää: Piikkien määrä tarkoittaa yhdessä piikkikannattimessa olevien piikkien määrää.

- Lisää piikkien määrää painamalla ylös-painiketta.
- Vähennä piikkien määrää painamalla alas-painiketta.



Kuva 58

g510174

5. Tallenna asetukset ja poistu halkaisijan näytöstä painamalla vasenta tai oikeaa painiketta.
6. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

5. Tallenna asetus ja poistu piikkien määrän näytöstä painamalla vasenta tai oikeaa painiketta.
6. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Piikkien maan korkeuden kalibrointi

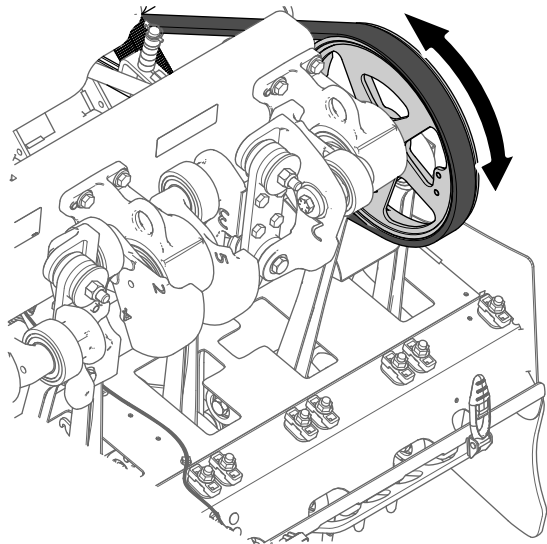
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tärkeää: Kalibroi piikkien maan korkeus aina, kun vaihdat piikkejä uusiin tai eripituisiin piikkeihin.

Koneen valmistelu

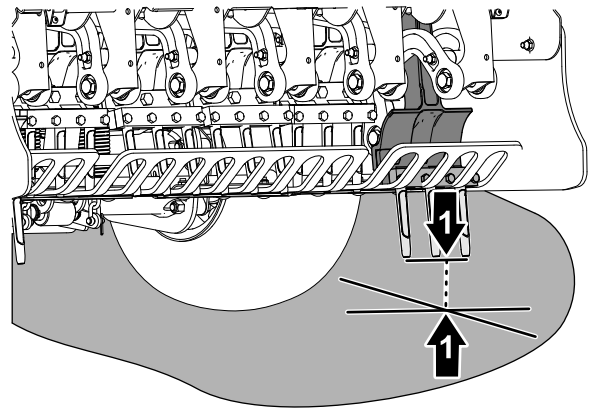
1. Varmista, että coring head on nostettuna.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
4. Kierrä ilmastusyksikön hihnapyörää ([Kuva 59](#)), kunnes uloimmat piikit ovat lähimpänä maata ([Kuva 60](#)).

Tärkeää: Pidä sormet etäällä kohdista, joissa hihna liittyy hihnapyörään ja irtoaa siitä, jotta sormet eivät jää niiden väliin.



Kuva 59

g343368



Kuva 60

g343367

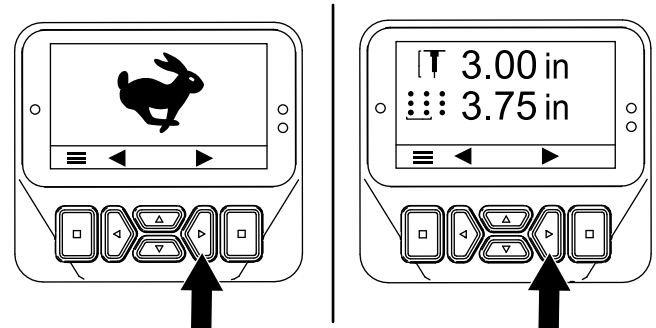
1. Uloimmat piikit (lähimpänä maata)

5. Asenna ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).

Kalibroi maan korkeus -toiminnon käyttö

1. Käännä virta-avain AJO-asentoon.

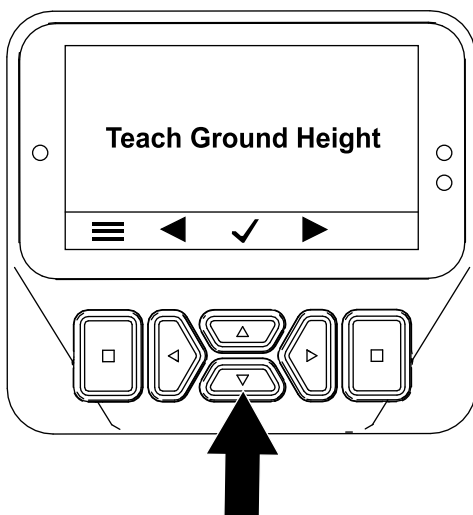
Huomaa: KULJETUSTILAN tai ILMASTUSTILAN näyttö avautuu ([Kuva 61](#)).



Kuva 61

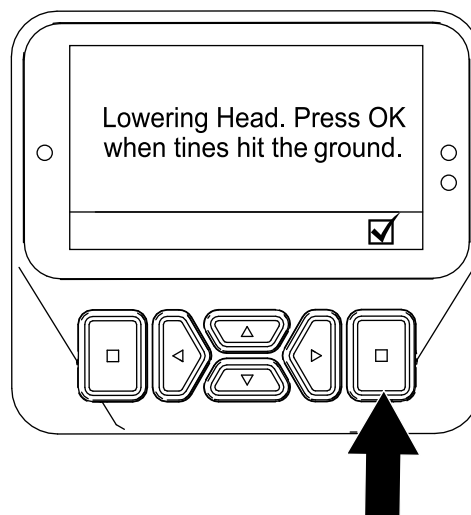
g510165

2. Siirrä kahvaa niin, että näet uloimmat piikit, jotka asetit kohdassa [Koneen valmistelu \(sivu 37\)](#).
3. Paina oikeaa painiketta, kunnes ohjattu TEACH GROUND HEIGHT (KALIBROI MAAN KORKEUS) -toiminto tulee näkyviin.
4. Teach Ground Height (Kalibroi maan korkeus) -näytössä ([Kuva 62](#)) paina kumpaa tahansa keskipainiketta.



Kuva 62

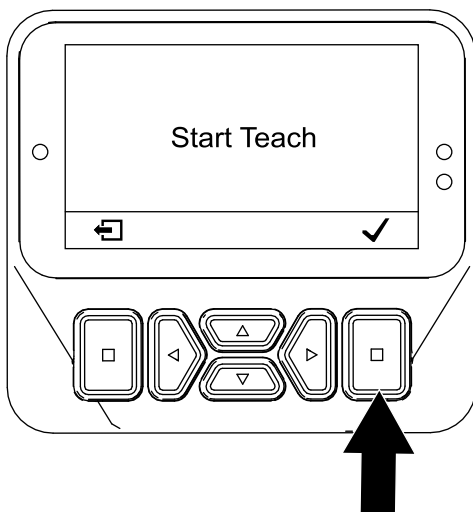
g510166



Kuva 64

g510177

5. ALOITA KALIBROINTI PAINAMALLA OK-PAINIKETTA -näytössä (Kuva 63) paina valintapainiketta.



Kuva 63

g510176

Huomaa: CALIBRATION COMPLETE (KALIBROINTI VALMIS) -viesti tulee näkyviin, ja yksikkö nousee kokonaan.

7. Poistu Teach Ground Height (Kalibroi maan korkeus) -sovelluksesta painamalla paluu-painiketta.

Huomaa: CALIBRATION ENGAGED (KALIBROINTI KYTKETTY) -viesti tulee näkyviin, ja ilmastusyksikkö laskeutuu hitaasti.

Tärkeää: Pidä kätesi tietokeskuksen lähellä.

Huomaa: Ilmastusyksikkö laskeutuu hitaammin, jos hydraulineeste on kylmää.

6. Kun ensimmäinen piikki koskettaa maata, paina Lowering Head (Yksikön lasku) -näytössä valintapainiketta (Kuva 64).

Huomaa: Piikkien tulee vain koskettaa maata, ei nostaa painoa pois pyöriltä.

Jos ilmastusyksikkö nostaa konetta, kone kalibroi maan korkeuden väärin, mikä johtaa virheelliseen reiän syvyyteen ja ilmastusreiän tukkeutumiseen.

Käytön aikana

Turvallisuus käytön aikana

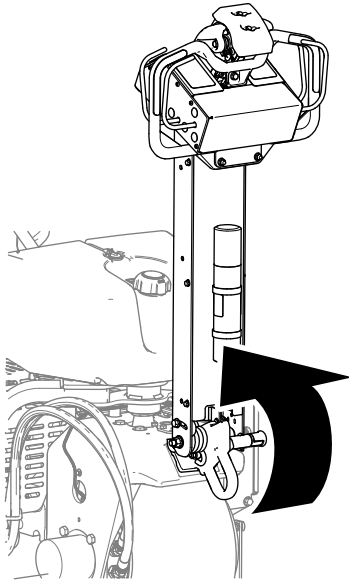
- Omistaja ja käyttäjä voivat estää loukkaantumisia tai omaisuusvahinkoja aiheuttavat tapaturmat ja ovat siksi vastuussa niistä.
- Pukeudu asianmukaisesti. Käytä silmäsuojaimia, pitkiä housuja, tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja kuulosuojaimia. Sido pitkät hiukset ja varmista, etteivät vaatteet roiku. Älä käytä riippuvia koruja.
- Älä käytä konetta väsyneenä, sairaana tai alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Älä päästä sivullisia, lapsia tai lemmikkieläimiä käyttöalueelle. Lapset eivät saa käyttää konetta. Anna vain vastuullisten, koulutettujen, ohjeisiin perehtyneiden ja fyysisesti konetta käyttämään kykenevien aikuisten käyttää konetta.
- Koneella ei saa kuljettaa matkustajia.
- Käytä konetta vain hyvän näkyvyyden vallitessa, jotta vältät kuopat ja muut piilevät vaarat.
- Pidä kädet ja jalat etäällä piikeistä.
- Katso taakse ja alas ennen peruuttamista ja varmista, että reitti on vapaa.
- Jos kone osuu esteeseen tai tärisee epätavallisesti, pysäytä kone, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja tarkasta piikit. Suorita tarvittavat korjaukset ennen käytön jatkamista.
- Pidä rengaspaineet oikealla tasolla.
- Alenna ajonopeutta kuoppaisilla teillä ja alustoilla.

Turvallisuus rinteissä

- Rinteissä on huomattava koneen hallinnan menettämisen ja kaatumisen vaara. Tällaiset onnettomuudet voivat aiheuttaa vakavan tapaturman tai kuoleman. Käyttäjällä 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 ja määritä käyttöolosuhteiden 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 vakaumus on kyseenalainen.
- 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.

Seisontajarrun kytkentä

1. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös (Kuva 65).



Kuva 65

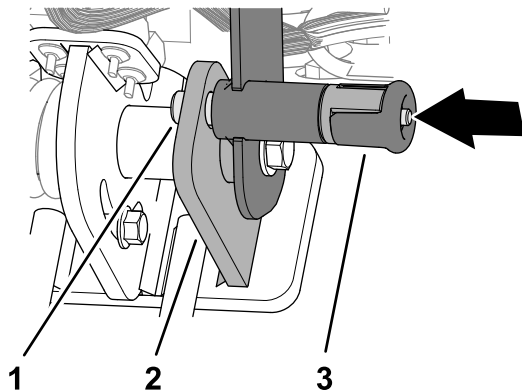
g339612

2. Varmista, että kahvan lukitustappi ulottuu pidätinlevyn reiän läpi (Kuva 66).

⚠ VAARA

Jos seisontajarru ei kytkeydy, kone voi liikkua ja vahingoittaa sinua tai sivullisia.

Varmista, että kahva on kokonaan nostettuna ja lukittunut tukevasti pidätinlevyyn.



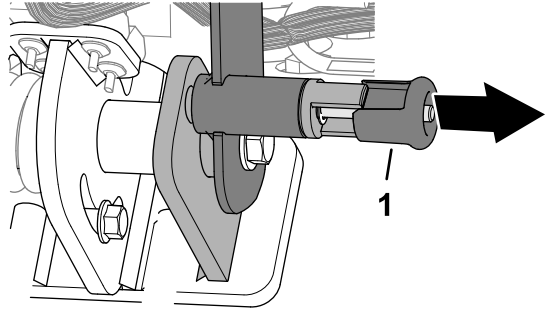
Kuva 66

g342477

1. Ohjaustangon salpatappi
2. Pidätinlevy
3. Ohjaustangon salpanuppi

Seisontajarrun vapautus

1. Vedä kahvan vapautusnupista (Kuva 67).

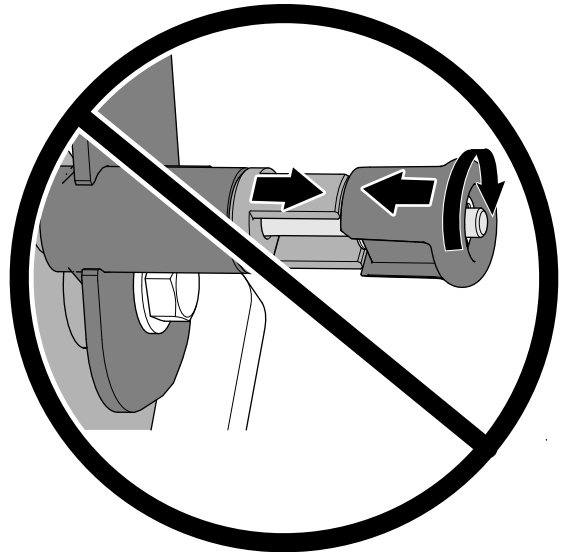


Kuva 67

g342478

1. Ohjaustangon salpanuppi

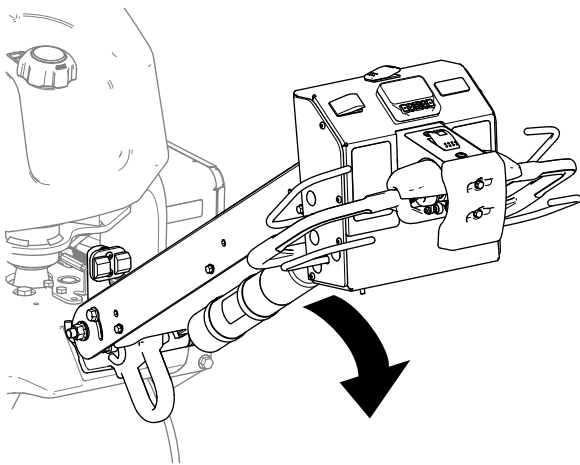
Tärkeää: Älä kierrä nuppia niin, ettei lukitustappi voi vetäytyä (Kuva 68).



Kuva 68

g342479

2. Vapauta seisontajarru laskemalla kahva (Kuva 69).



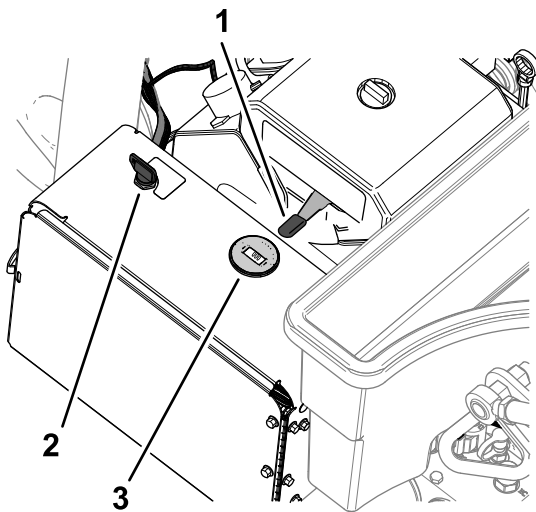
Kuva 69

g510117

3. Päästä kahvan vapautusnupista irti.

Moottorin käynnistys

1. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 40\)](#).
2. Käytä rikastinta ([Kuva 70](#)) seuraavasti:
 - Siirrä rikastimen vipu PÄÄLLÄ-asentoon ennen kylmän moottorin käynnistystä.
 - Rikastinta ei ehkä tarvita, kun käynnistetään lämmintä tai kuumaa moottoria.



Kuva 70

g510239

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Avain (virtakytkin) | 3. Rikastin |
| 2. Kaasuvipu | 4. Käyntinopeusmittari |

3. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon ennen kylmän moottorin käynnistystä.
4. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 10 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 30 sekunnin ajan käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoo käynnistysmoottorin.

5. Kun moottori käynnistyy, siirrä rikastimen vipu kohti POIS-asentoa. Jos moottori käy epätasaisesti tai sammuu, siirrä rikastin muutamaksi sekunniksi takaisin kohti PÄÄLLÄ-asentoa. Siirrä kaasuvipu sitten halutulle moottorin nopeudelle.

Huomaa: Toista tarvittaessa.

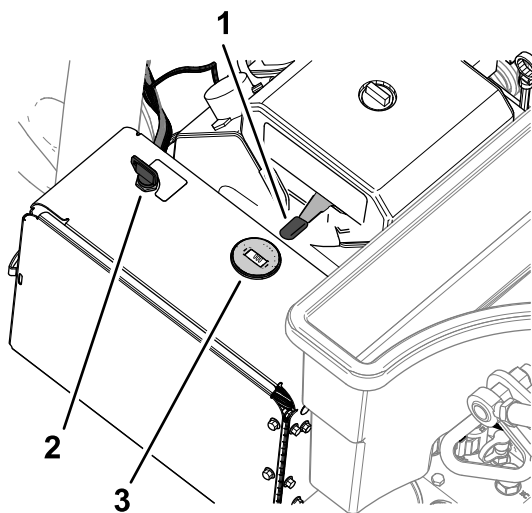
Moottorin sammutus

VAROITUS

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

Kytke seisontajarru nostamalla kahva aina kokonaan ylös, sammuta moottori ja irrota virta-avain, kun jätät koneen ilman valvontaa vaikka vain hetkeksi.

1. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 40\)](#).
2. Siirrä kaasuvipu ([Kuva 71](#)) HIDAS-asentoon.



Kuva 71

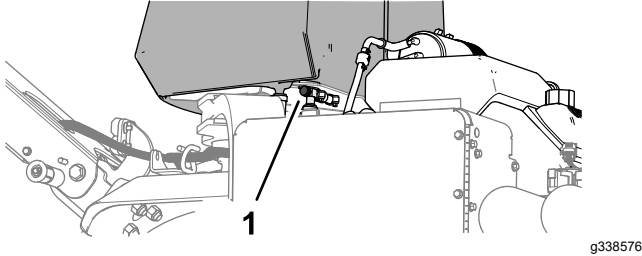
g510239

- | | |
|------------------------|------------------------|
| 1. Avain (virtakytkin) | 3. Rikastin |
| 2. Kaasuvipu | 4. Käyntinopeusmittari |

3. Anna moottorin käydä joutokäyntiä 60 sekunnin ajan.
4. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja irrota avain.

5. Jos kone on kuljetettavana tai varastoituna, sulje polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 72).

Tärkeää: Sulje polttoaineen sulkuventtiili ennen koneen kuljetusta perävaunulla tai ennen koneen varastointia. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se ennen koneen kuljetusta. Irrota virta-avain virtalukosta, jotta polttoainepumppu ei käy ja tyhjennä akkua.

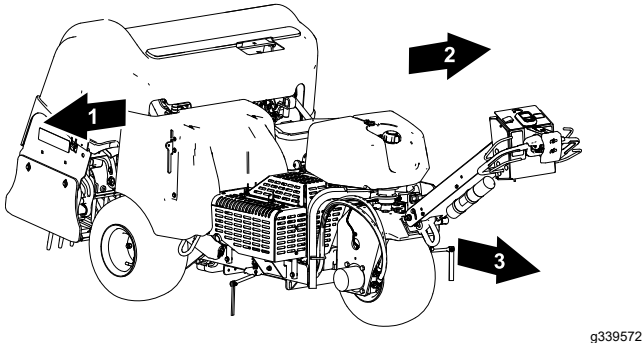


Kuva 72

1. Polttoaineen sulkuventtiili

Koneen käyttö

Tärkeää: Käytä konetta kävellen sen edessä eteenpäin; älä kävele takaperin ja taaksepäin katsoen koneen käytön aikana.



Kuva 73

1. Oikea puoli
2. Vasen puoli
3. Eteenpäin (käyttösuunta)

Nopeuden lukitus

Nopeuden lukitus kuljetustilassa

Nopeuden lukituksen avulla konetta voi ajaa ilman, että pitää ohjaustangoa painettuna.

Huomaa: Nopeuden lukitusta ei voi käyttää, kun koneella peruutetaan.

Nopeuden lukitus ilmastustilassa

Nopeuden lukituksen avulla koneen voi ilmastuksen aikana kääntää ajoväylän päässä ja jatkaa ajamista

reikien etäisyyttä varten valitulla nopeudella tarvitsematta muuttaa ohjaustangon asentoa.

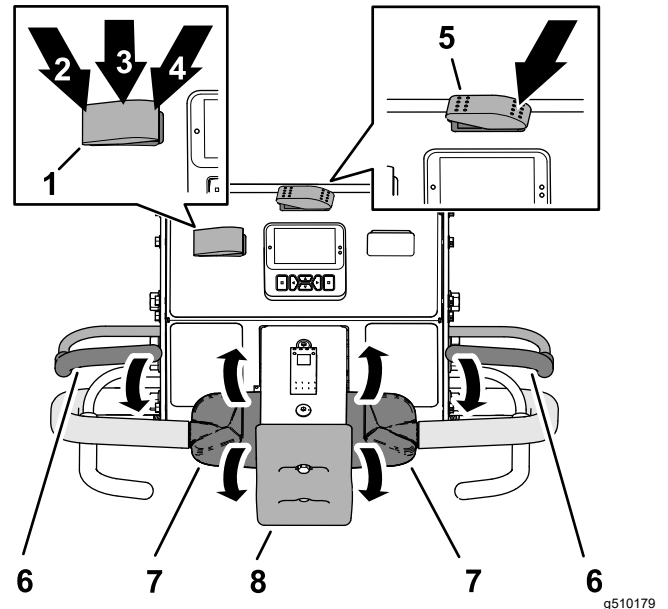
Huomaa: Nopeuden lukitus ilmastustilassa on käytössä, kun ilmastusyksikölle on asetettu viivelaskeutumisen tila. Nopeuden lukitus ei ole käytössä välittömän laskeutumisen tilassa.

Ajonopeuden lukituksen käyttö

Kuljetustila

Ajonopeuden lukitus toimii kuten auton vakionopeussäädin.

1. Paina kuljetus-/ilmastuskytkin KULJETUS-asentoon (Kuva 74).



Kuva 74

- | | |
|---|---|
| 1. Nopeuden lukituskytkin | 5. Kuljetus-/ilmastuskytkin (KULJETUS-asento) |
| 2. KYTKETTY-asento (nopeuden lukituksen kytkin) | 6. Käyttäjän pitosanka |
| 3. PÄÄLLÄ-asento (nopeuden lukituksen kytkin) | 7. Ohjaustanko |
| 4. POIS-asento (nopeuden lukituksen kytkin) | 8. Puskurin pysäytyskytkin |

2. Paina nopeuden lukituksen kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
3. Aja konetta eteenpäin halutulla ajonopeudella.
4. Paina nopeuden lukituksen kytkin KYTKETTY-asentoon.

Huomaa: Ajonopeuden lukitus pitää senhetkisen ajonopeuden. Voit vapauttaa ohjaustangon.

5. Nopeuden lukituksen voi poistaa käytöstä tekemällä jonkin seuraavista:

- Paina nopeuden lukituksen kytkin POIS-asentoon.
- Käännä ajo-ohjauksen yläosaa taaksepäin, jotta konetta voidaan ajaa taaksepäin.
- Vapauta käyttäjän paikallaolosanka.
- Paina pysäytyskytkintä.

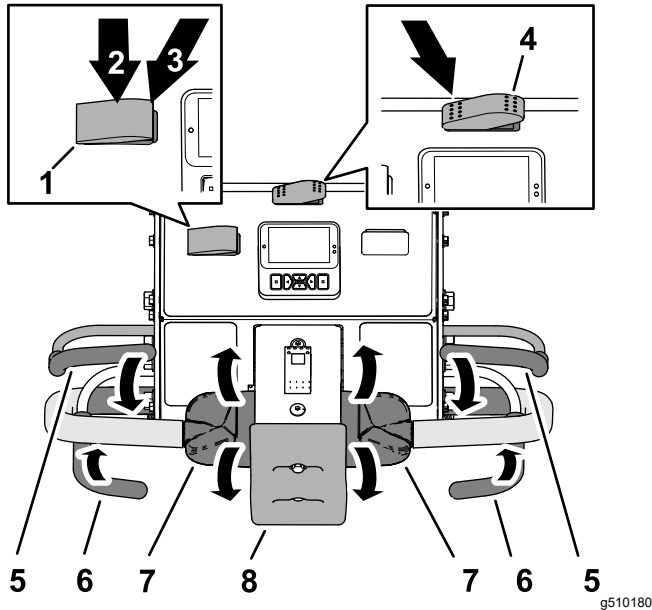
- Paina nopeuden lukituksen kytkin POIS-asentoon.
- Käännä ajo-ohjauksen yläosaa taaksepäin, jotta konetta voidaan ajaa taaksepäin.
- Vapauta käyttäjän paikallaolosanka.
- Paina pysäytyskytkintä.

Ajonopeuden lukituksen käyttö

Ilmastustila

Huomaa: Ajonopeuden lukitus ei ole käytössä ilmastettaessa välittömän laskeutumisen tilassa.

1. Paina kuljetus-/ilmastuskytkin ILMASTUS-asentoon (Kuva 75).



Kuva 75

- | | |
|---|----------------------------|
| 1. Nopeuden lukituskytkin | 5. Käyttäjän pitosanka |
| 2. PÄÄLLÄ-asento (nopeuden lukituksen kytkin) | 6. Aeraattisanka |
| 3. POIS-asento (nopeuden lukituksen kytkin) | 7. Ohjaustanko |
| 4. Kuljetus-/ilmastuskytkin (ILMASTUS-asento) | 8. Puskurin pysäytyskytkin |

2. Paina nopeuden lukituksen kytkin PÄÄLLÄ-asentoon.
3. Aja koneella eteenpäin ja sulje ilmastussanka.

Huomaa: Ajonopeuden lukitus kytketty ja ilmastusyksikkö laskeutuu.

4. Vapauta ilmastussanka ajoväylän päässä.

Huomaa: Ilmastusyksikkö nousee, mutta koneen nopeus pysyy ilmastusreikien välille valittuna nopeutena.

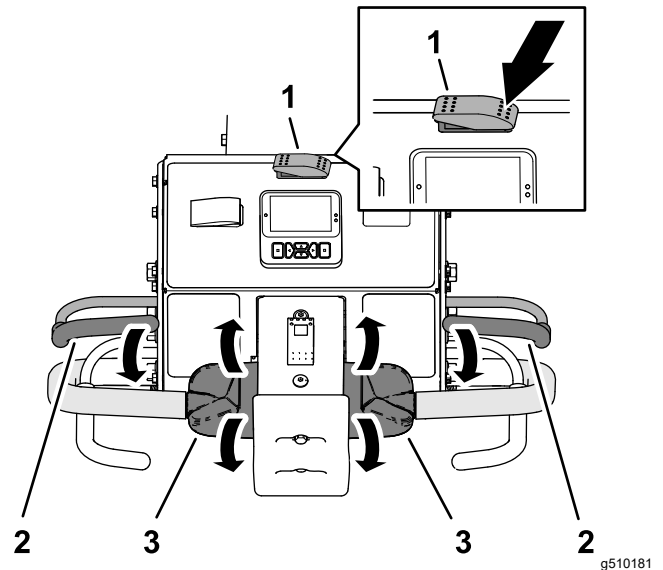
5. Voit ottaa nopeuslukitustoiminnon pois käytöstä seuraavasti:

Koneen ajaminen kuljetustilassa

Huomaa: Käytä kuljetustilaa, kun ajat koneen työalueelta toiselle.

Huomaa: Koneen nopeus on alhaisempi aina, kun kuljetus-/ilmastuskytkin on ILMASTUS-asennossa.

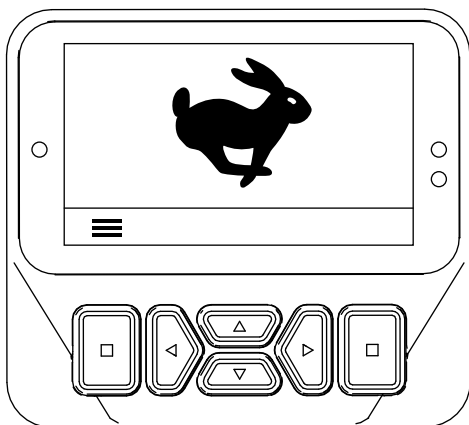
1. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, katso Moottorin käynnistys (sivu 41).
2. Vapauta seisontajarru laskemalla kahva. Katso kohta Seisontajarrun vapautus (sivu 40).
3. Paina kuljetus-/ilmastuskytkimen vasen puoli KULJETUS-asentoon (Kuva 76).



Kuva 76

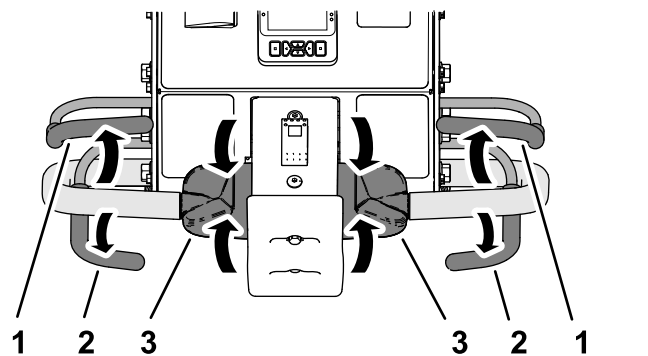
- | | |
|---|----------------|
| 1. Kuljetus-/ilmastuskytkin (KULJETUS-asento) | 3. Ohjaustanko |
| 2. Käyttäjän paikallaolosanka | |

Huomaa: Tietokeskuksessa näkyy KULJETUS-kuvake (Kuva 77).



Kuva 77

g510182



Kuva 79

g510183

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Aeraattisanka
3. Ohjaustanko

4. Katso suunnitellun reitin suuntaan ja varmista, että reitti on vapaa.
5. Tartu vasempaan tai oikeaan kahvaan ja käyttäjän pitosankaan (Kuva 76) ja purista sankaa kahvaa vasten.
6. Kierrä peukalolla vasenta tai oikeaa ohjaustankoa koneen ohjaamista varten seuraavasti:
 - Aja konetta eteenpäin kiertämällä ohjaustankoa eteenpäin.
 - Käännä ajo-ohjauksen yläosaa taaksepäin, jotta konetta voidaan ajaa taaksepäin.

Huomaa: Ohjaustangon kiertäminen pidemmälle lisää koneen ajonopeutta.

2. Vapauta ohjaustanko ja anna sen siirtyä VAPAA-asentoon.
3. Vapauta käyttäjän pitosanka.
4. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 40\)](#).

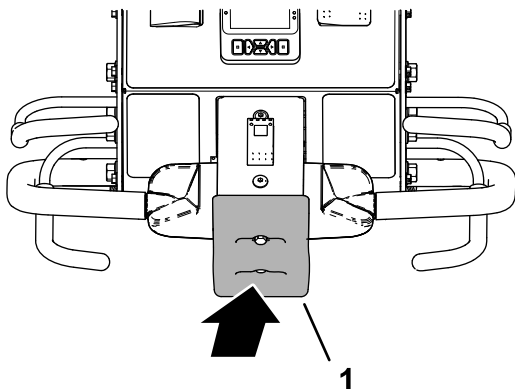
Koneen ajaminen ilmastustilassa

Huomaa: Kone ajaa alhaisemmalla nopeudella aina, kun ilmastusyksikkö on nostettuna.

1. Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, katso [Moottorin käynnistys \(sivu 41\)](#).
2. Vapauta seisontajarru laskemalla kahva. Katso kohta [Seisontajarrun vapautus \(sivu 40\)](#).
3. Paina kuljetus-/ilmastuskytkimen oikea puoli ILMASTUS-asentoon (Kuva 80).

Koneen pysäytys

Tärkeää: Pysäytä kone välittömästi painamalla pysäytyskytkintä (Kuva 78).

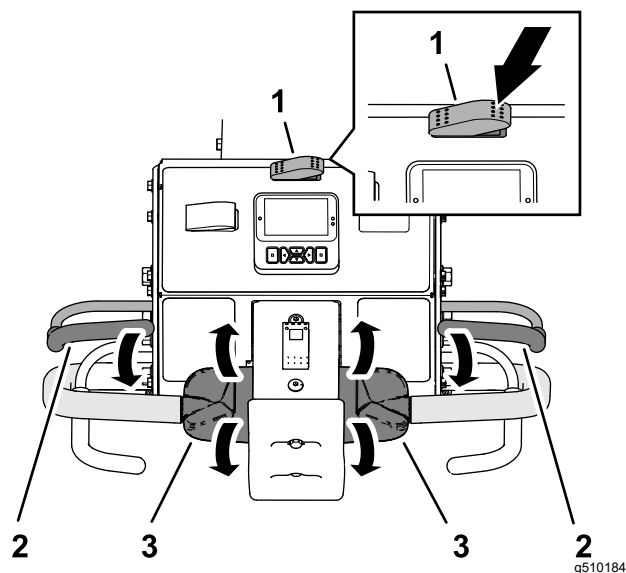


Kuva 78

g510142

1. Puskurin pysäytyskytkin

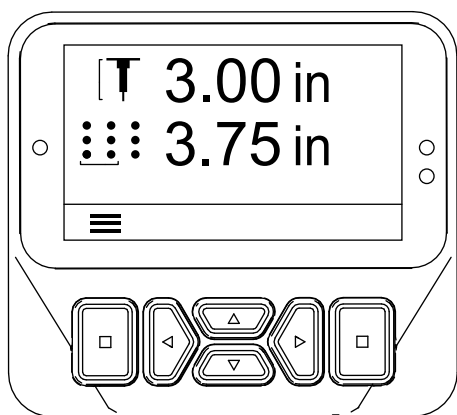
1. Ilmastettaessa vapauta ilmastussanka (Kuva 79), jolloin ilmastusyksikkö nousee. Katso kohta [Ilmastusyksikön nosto \(sivu 47\)](#).



Kuva 80

1. Kuljetus-/ilmastuskytkin (ILMASTUS-asento)
2. Käyttäjän paikallaolosanka
3. Ohjaustanko

Tietokeskus näyttää senhetkisen reiän syvyyden ja reikien etäisyyden (Kuva 81).



Kuva 81

4. Katso suunnitellun reitin suuntaan ja varmista, että reitti on vapaa.
5. Tartu vasempaan tai oikeaan kahvaan ja käyttäjän pitosankaan (Kuva 80) ja purista sankaa kahvaa vasten.
6. Aja konetta eteenpäin kiertämällä peukalolla vasenta tai oikeaa ohjaustankoa.

Huomaa: Ilmastuksen aikana kone ajaa nopeudella, joka vastaa valitsemaasi reikien tavoite-etäisyyttä.

- Ajonopeuden lukitusta käytettäessä kone pitää yllä valittua ajonopeutta auton vakionopeussäätimen tapaan, kun

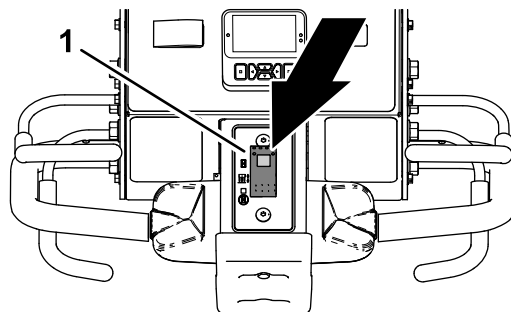
ilmastussanka vapautetaan muuttamatta ohjaustangon asentoa.

- Koneen peruuttaminen kytkee vakionopeussäädintöiminnön pois käytöstä, jolloin kone ajaa vaihtelevalla nopeudella.
- Kun ilmastusyksikkö nostetaan käännettäessä kone uudelle ajoväylälle, ajonopeutta voi lisätä liikuttamalla ohjaustankoa vielä edemmäs. Kun ohjaustanko palautetaan VAPAA-asentoon, kone hidastaa reikien etäisyyden mukaiseen ajonopeuteen.

Ilmastus viivelaskeutumisen tilassa

Tähtää ilmastettaessa viivelaskeutumisen tilassa laskukohtaan eturenkaan avulla.

1. Paina laskunhallintakytkin (Kuva 82) VIIVELASKU-asentoon.

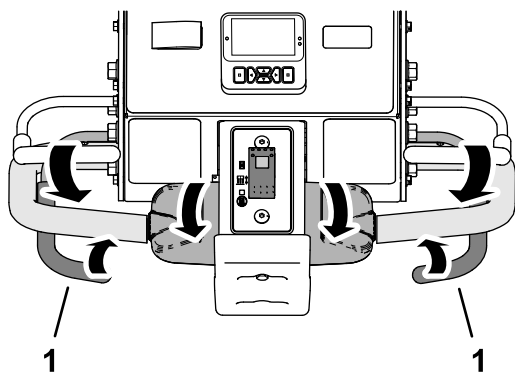


Kuva 82

1. Drop-control-kytkin

2. Aja konetta eteenpäin. Katso kohta [Koneen ajaminen ilmastutilassa \(sivu 44\)](#).
3. Kun eturengas kulkee ilmastusalueen reunan yli, sulje joko vasemman- tai oikeanpuoleinen ilmastussanka (Kuva 83).

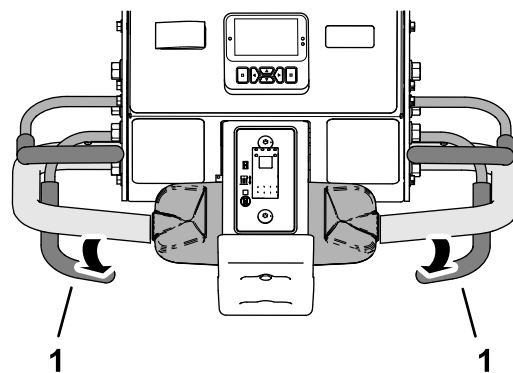
Huomaa: Ilmastusyksikkö käy ja laskeutuu samalla, kun kone ajaa eteenpäin ja ylittää ilmastuksen kohdealueen.



Kuva 83

g510187

1. Aeraattisanka



Kuva 85

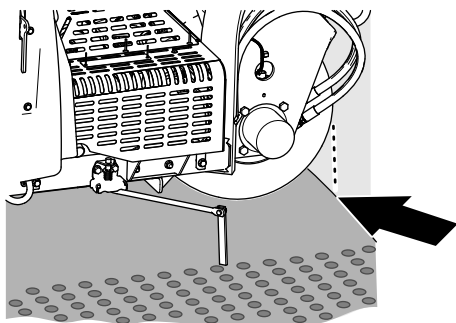
g510188

1. Aeraattisanka

Ilmastusyksikön nosto

Viivelaskeutumisen tila

Tähtää viivelaskeutumisen tilassa nostokohtaan eturenkaan avulla (Kuva 84).



Kuva 84

g426485

Nosta ilmastusyksikkö tekemällä jokin seuraavista:

- Kun eturengas kulkee ilmastusalueen reunan yli, vapauta ilmastussanka (Kuva 85).

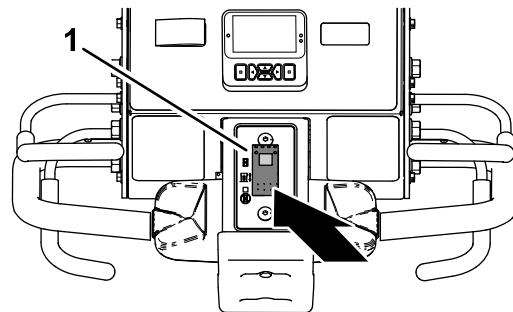
Huomaa: Kone nostaa ilmastusyksikön, kun ilmastusyksikkö saavuttaa kohdan, johon tähtäsit eturenkaan avulla ja vapauttamalla ilmastussangan.

- Peruuta koneella, katso [Koneella peruuttaminen \(sivu 47\)](#).

Ilmastus välittömän laskeutumisen tilassa

- Paina laskunhallintakytkin (Kuva 86) VÄLITÖN LASKEUTUMINEN -asentoon.

Huomaa: Kytkimessä oleva merkkivalo syttyy.



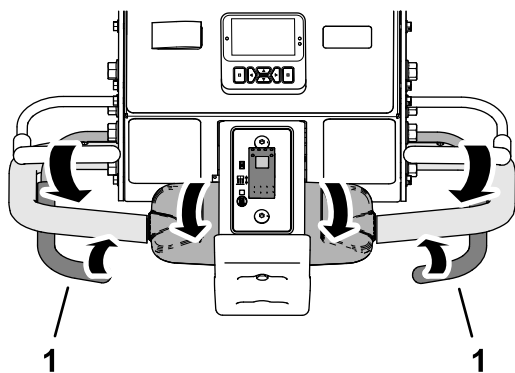
Kuva 86

g510189

- Drop-control-kytkin

- Aja konetta eteenpäin. Katso kohta [Koneen ajaminen ilmastustilassa \(sivu 44\)](#).
- Sulje joko vasemman- tai oikeanpuoleinen ilmastussanka (Kuva 87).

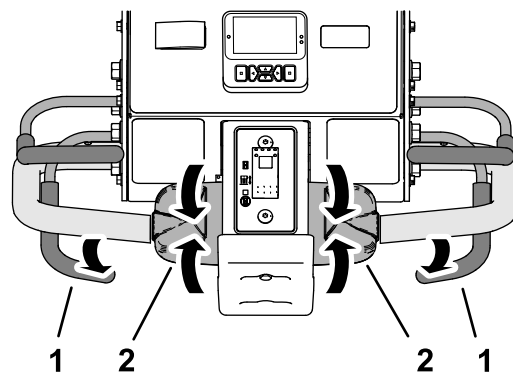
Huomaa: Ilmastusyksikkö laskeutuu välittömästi ja aloittaa ilmastuksen.



Kuva 87

g510187

1. Aeraattisanka



Kuva 89

g510190

1. Aeraattisanka
2. Ohjaustanko

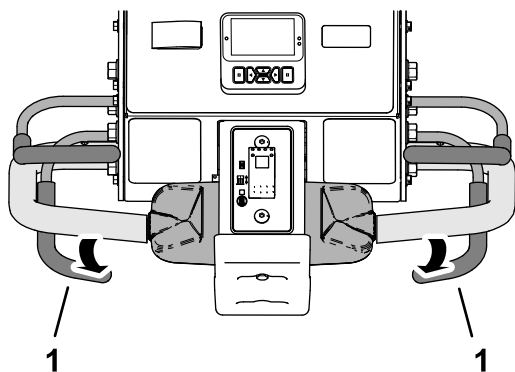
Ilmastusyksikön nosto

Välittömän laskeutumisen tila

Nosta ydinpää seuraavasti:

- Vapauta ilmastussanka (Kuva 88).

Huomaa: Kone nostaa ilmastusyksikön välittömästi.



Kuva 88

g510188

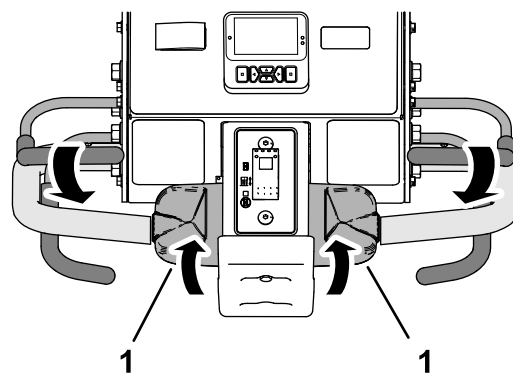
1. Aeraattisanka

- Peruuta koneella, katso [Koneella peruuttaminen \(sivu 47\)](#).

Koneella peruuttaminen

1. Jos ilmastusyksikkö on laskettuna, vapauta ilmastussanka (Kuva 89).

2. Vapauta ohjaustanko ja anna sen siirtyä VAPAA-asentoon.
3. Pidä käyttäjän pitosankaa painettuna kahvaa vasten ja kierrä ohjaustankoa hitaasti taaksepäin (Kuva 90).



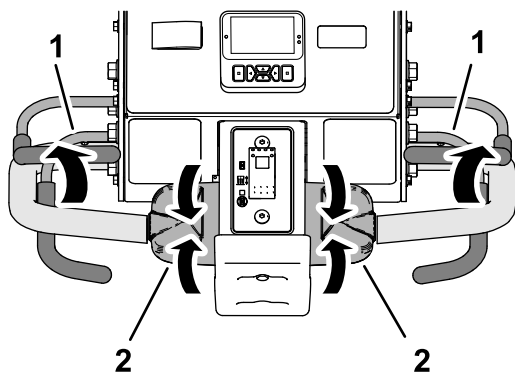
Kuva 90

g510191

1. Ohjaustanko

Pysäytyskytkimen palautus alkuperäiseen asentoon

1. Vapauta ohjaustanko ja anna sen siirtyä VAPAA-asentoon ja vapauta käyttäjän pitokytkin (Kuva 91).

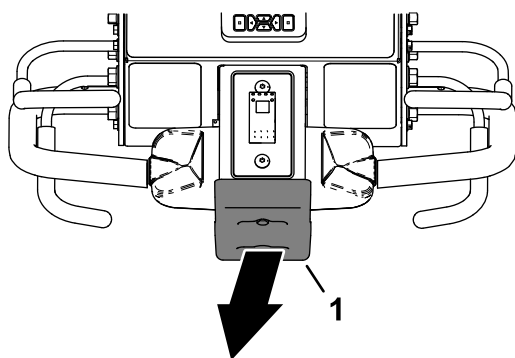


Kuva 91

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Ohjaustanko

2. Siirry pois päin pysäytyskytkimestä (Kuva 92).

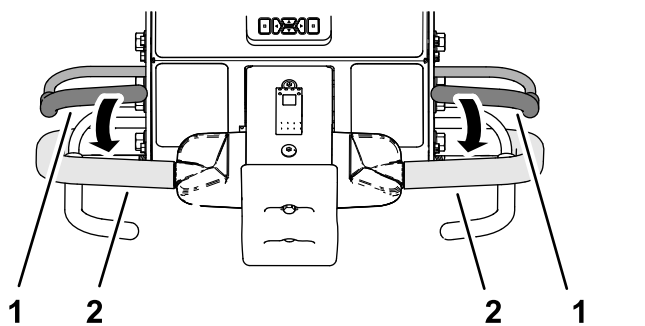
Huomaa: Pysäytyskytkimen jousi palauttaa kytkimen alkuperäiseen asentoon.



Kuva 92

1. Puskurin pysäytyskytkin

3. Tartu vasempaan tai oikeaan kahvaan ja käyttäjän pitosankaan (Kuva 93) ja purista sanka kahvaa vasten.



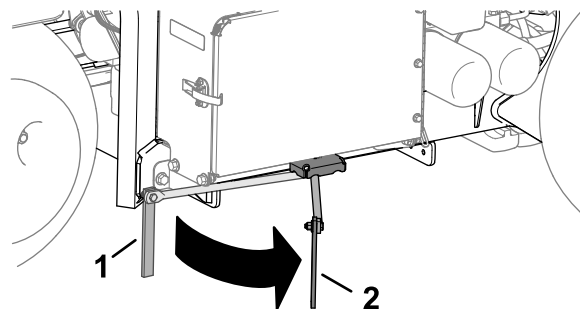
Kuva 93

1. Käyttäjän paikallaolosanka
2. Ohjaustanko

4. Aja konetta, katso [Koneen ajaminen kuljetustilassa \(sivu 43\)](#) tai [Koneen ajaminen ilmastustilassa \(sivu 44\)](#).

Linjamarkitsimen käyttö

Käytä linjamarkitsintä ilmastusrivien kohdistamiseen (Kuva 94).



Kuva 94

1. Linjamarkitsin (varastointiasento)
2. Linjamarkitsin (kohdistusasento)

Levityksen arviointi ilmastajan tilastojen avulla

Kone kirjaa ilmastetun pinta-alan ja irrotetun maamassan tilavuuden kahden laskurin avulla. Laskurien tietojen avulla voi arvioida ilmastettavalle nurmialueelle levitettävän materiaalin määrän.

- Alue 1 -laskuria ei ole suojattu PIN-koodilla, ja koneen käyttäjä voi nollata sen.

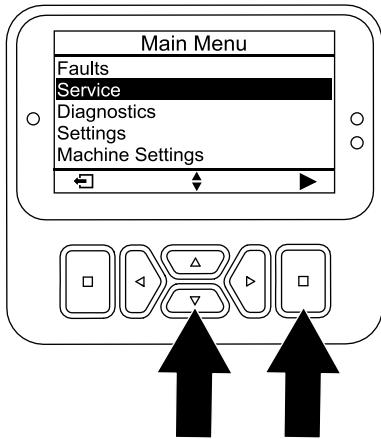
Huomaa: Jos jokainen ilmastusalue kirjataan Alue 1 -laskurilla, sen avulla voi arvioida kunkin alueen vaatiman pintamaan ja levitysmateriaalin.

- Alue 2 -laskuri on suojattu PIN-koodilla, ja työalueen valvojan tai muun valtuutetun henkilön on nollattava se.
- Ilmastettu alue näytetään mittayksikössä m² (SI) tai ft² (brittiläinen).
- Irrotetun maamassan tilavuus näytetään mittayksikössä m³ (SI) tai yd³ (brittiläinen).
- Kun irrotetun maamassan tilavuuden laskuria tarkastellaan, kone laskee tilavuuden tietokeskukseen syötetyn piikkien halkaisijan ja piikkien määrän mukaan.

Tärkeää: Jos piikkien halkaisijan tai piikkien määrän arvo on virheellinen ennen alueen ilmastusta, tietokeskus laskee ja näyttää Alue 1- ja Alue 2 -laskureille virheelliset ilmastustilavuuden arvot. Jos halkaisijan tai määrän arvoa muutetaan ilmastuksen jälkeen, tietokeskus muuttaa tilavuudelle näytettävää arvoa.

Pinta-ala- ja tilavuuslaskurien käyttö

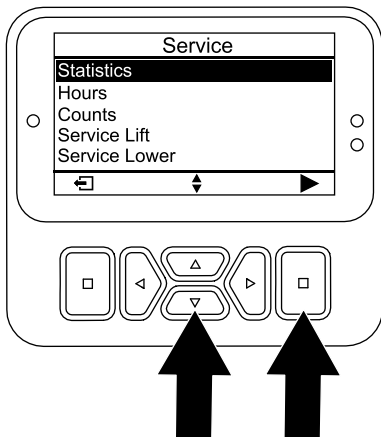
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Varmista, että moottori käy tai että virta-avain on KÄYNNISSÄ-asennossa.
3. Siirry tietokeskuksessa PÄÄVALIKKOON.
4. Paina alas-painiketta, kunnes HUOLTO-vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta (Kuva 95).



Kuva 95

g510196

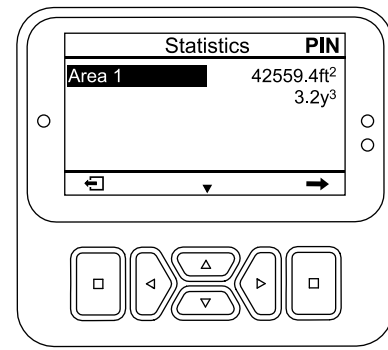
5. HUOLTO-näytössä paina alas-painiketta, kunnes STATISTICS (TILASTOT) -vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta (Kuva 96).



Kuva 96

g510197

Huomaa: PINTA-ALA-laskuri näkyy TILASTOT-näytössä.



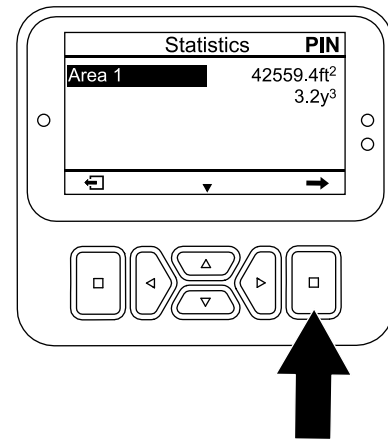
Kuva 97

g512426

Alue 1 – Pinta-ala- ja Tilavuus-laskurien käyttö

Koneen käyttäjä

1. STATISTICS (TILASTOT) -näytössä paina alas-painiketta, kunnes AREA 1 (ALUE 1) -vaihtoehto on valittuna (Kuva 98).



Kuva 98

g512750

2. Kirjaa ilmastuspinta-ala ja maamassan tilavuus laskentataulukkoon, katso seuraava esimerkki.

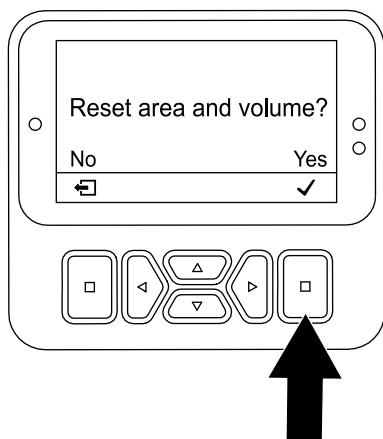
Esimerkki ilmastuksen laskentataulukosta

Päivä-määrä	Työalue (jos useita)	Sijainti	Ilmastus-pinta-ala	Ilmastus-tilavuus

3. Näyttöön tulee nollausalue ja äänenvoimakkuusnäyttö painamalla valintapainiketta.
4. RESET AREA AND VOLUME (NOLLAA PINTA-ALA JA TILAVUUS) -näytössä paina valintapainiketta.

Huomaa: Tietokeskus näyttää tilastonäytön, ja pinta-alan ja tilavuuden laskurit nollataan.

Huomaa: Jos Alue 1 -laskuria ei nollata, pinta-alan ja tilavuuden laskurit lisäävät uudet tiedot aiempiin tietoihin.



Kuva 99

g510199

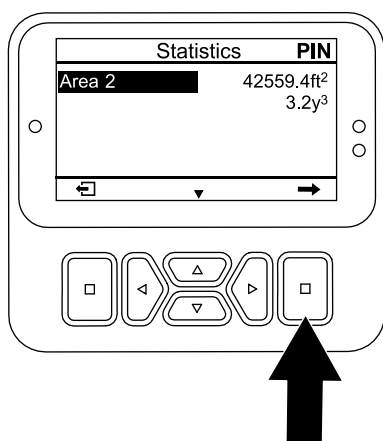
5. Toista vaiheet 1–4 tarvittaessa.
6. Palaa päävalikkoon painamalla paluu-painiketta.

Alue 2 – Pinta-ala- ja Tilavuus-laskurien nollaus

Valvoja

Huomaa: ALUE 2 -laskurien nollaaminen ei nollaa ALUE 1 -laskureita.

1. Anna PIN-koodi, jos haluat käyttää suojattuja valikoita. Katso [Suojattujen valikoiden käyttö \(sivu 24\)](#).
2. STATISTICS (TILASTOT) -näytössä paina alas-painiketta, kunnes AREA 2 (ALUE 2) -vaihtoehto on valittuna ([Kuva 100](#)).



Kuva 100

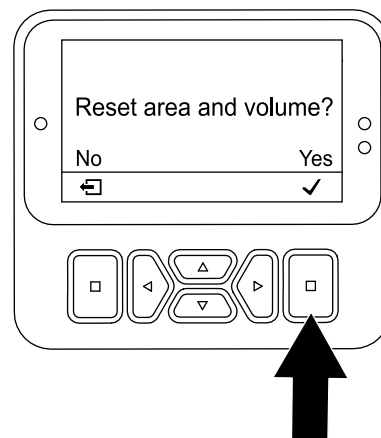
g510200

3. Kirjaa ilmastuspinta-alan ja maamassan tilavuuden tiedot tarvittaessa.

4. Näyttöön tulee nollausalue ja äänenvoimakkuusnäyttö painamalla valintapainiketta.
5. RESET AREA AND VOLUME (NOLLAA PINTA-ALA JA TILAVUUS) -näytössä paina valintapainiketta ([Kuva 101](#)).

Huomaa: Tietokeskus näyttää tilastonäytön ja alueen ja äänenvoimakkuuslaskurit nollaan.

Huomaa: Jos Alue 2 -laskuria ei nollata, pinta-alan ja tilavuuden laskurit lisäävät uudet tiedot aiempiin tietoihin.



Kuva 101

g510199

6. Palaa päävalikkoon painamalla paluu-painiketta.

Ilmastusyksikön tukeminen suojalukolla

Suojalukko on asennettava ennen ilmastusyksikön huoltoa tai koneen varastointia muutamaa päivää pidemmäksi ajaksi.

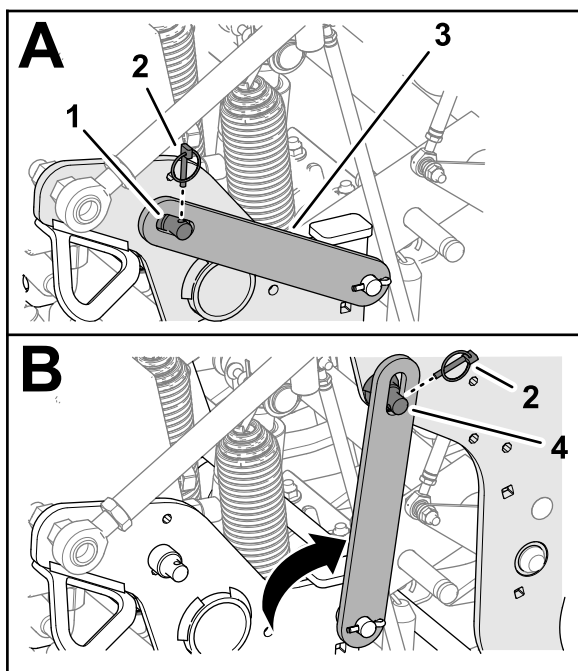
⚠ HENGENVAARA

Jos ilmastusyksikkö on yläasennossa lukitsemattomana, se voi laskeutua yllättäen ja vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia.

Varmista ilmastusyksikkö yläasentoon suojalukolla ennen ilmastusyksikön huoltoa, mukaan lukien piikkien tai nurmisuojuksien vaihtoa.

1. Nosta ilmastusyksikkö.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota ilmastusyksikkö. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).

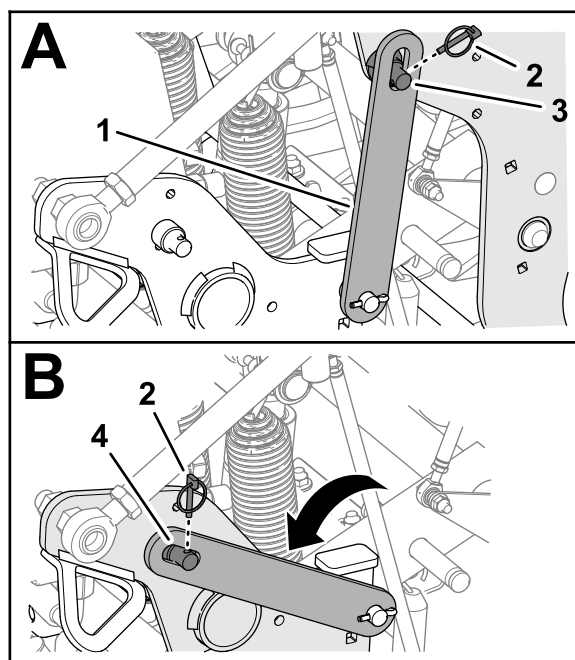
4. Irrota lukitussokka, jolla suojalukko on kiinnitetty sivulevyyn ([Kuva 102](#)).



Kuva 102

g342299

- | | |
|-------------------------|--------------------------------|
| 1. Tukitappi (sivulevy) | 3. Suoialukko |
| 2. Lukitussokka | 4. Tukitappi (ilmastusyksikkö) |
5. Käännä suoialukkoa taaksepäin ja aseta se ilmastusyksikön tukitappin kohdalle.
 6. Kiinnitä suoialukko tukitappiin lukitussokalla.
 7. Asenna tarvittaessa ilmastusyksikön suojus, katso [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).



Kuva 103

g342300

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1. Huoltosalpa | 3. Tukitappi (coring head) |
| 2. Lukitussokka | 4. Tukitappi (sivulevy) |

4. Käännä suoialukkoa alaspäin ja aseta se sivulevyn tukitappin kohdalle.
5. Kiinnitä suoialukko tukitappiin lukitussokalla.
6. Asenna ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).

Suoialukon asettaminen säilytysasentoon

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Jos ilmastusyksikön suojus on asennettu, irrota se. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
3. Irrota lukitussokka, jolla suoialukko on kiinnitetty ilmastusyksikön tukitappiin ([Kuva 103](#)).

Vaurioituneen piikin vaihto

Tärkeää: Vaihda vaurioitunut piikki samanpituiseen piikkiin. Eripituisten piikkien käyttö voi huonontaa ilmastuksen tulosta.

Eripituisten piikkien käyttö vaikuttaa ilmastuksen tulokseen.

Katso kuvat kohdasta [Nurmisuojusten, piikkikannattimien ja piikkien asennus \(sivu 31\)](#).

1. Nosta ilmastusyksikkö ja lukitse se paikoilleen suoialukolla.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Löysää piikkikannattimen pultteja ja irrota vanha piikki.
4. Asenna uusi piikki piikkikannattimeen.
5. Kiristä piikkikannattimien pultit momenttiin 40,6 N·m.

6. Toista menettely lopuille varsille tarvittaessa.

Piikkien maan korkeuden kalibroinnin tarkistus

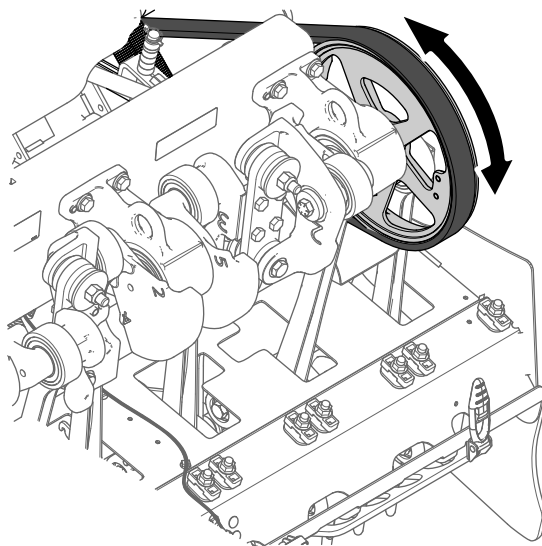
Tarkista kulloinenkin piikkien maan korkeus Recall Ground Height (Palauta maan korkeus) -sovelluksesta.

Sovellus siirtää yksikön alas aiemmin kalibroituun asentoon. Kun yksikkö on paikallaan, voit tarkastaa piikkien kärkien etäisyyden maasta.

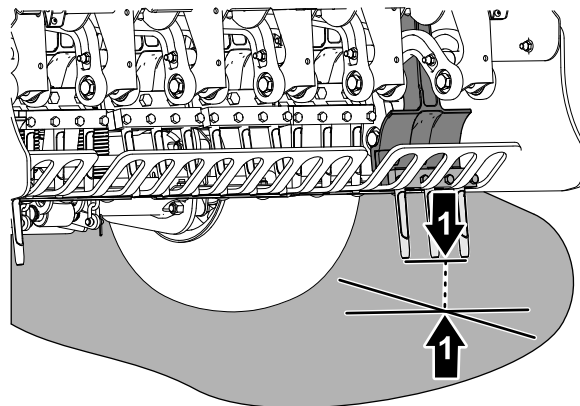
Koneen valmistelu

1. Varmista, että coring head on nostettuna.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
4. Kierrä ilmastusyksikön hihnapyörää ([Kuva 104](#)), kunnes uloimmat piikit ovat lähimpänä maata.

Tärkeää: Pidä sormet poissa alueelta, jolla hihna sulautuu ja lähtee hihnapyörästä, jotta et purista sormiasi.



g343368



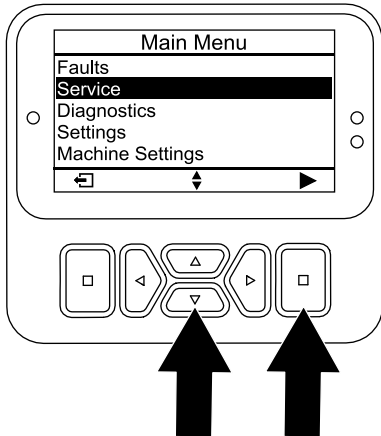
g343367

Kuva 104

1. Ilmastusyksikön hihnapyörä
 2. Uloimmat tähtäinpiikit (lähinnä maata)
-
5. Asenna ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).

Palauta maan korkeus -sovelluksen käyttö

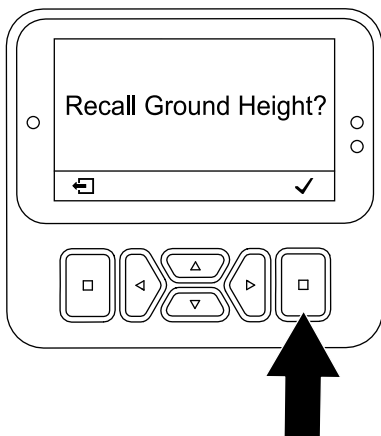
1. Anna PIN-koodi, jos haluat käyttää suojattuja valikoita. Katso [Suojattujen valikoiden käyttö \(sivu 24\)](#).
2. Siirry tietokeskuksessa PÄÄVALIKKOON.
3. Paina alas-painiketta, kunnes HUOLTO-vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta ([Kuva 105](#)).



Kuva 105

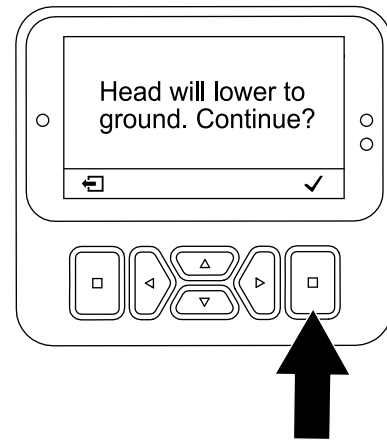
g510196

4. Siirry GROUND HEIGHT (MAAN KORKEUS) -vaihtoehtoon painamalla tietokeskuksen alas-painiketta ja paina sitten valintapainiketta.
5. Siirry RECALL CALIBRATION (PALAUTA KALIBROINTI) -vaihtoehtoon painamalla tietokeskuksen alas-painiketta ja paina sitten valintapainiketta.
6. Recall Ground Height (Palauta maan korkeus) -näytössä ([Kuva 106](#)) paina valintapainiketta.



Kuva 106

g510201

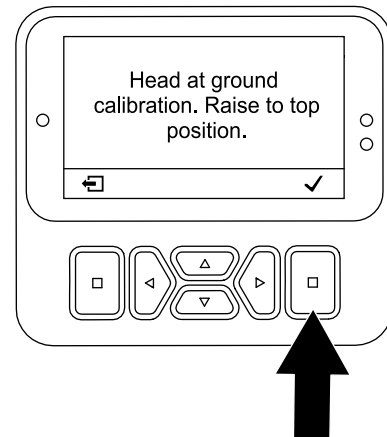


Kuva 107

g510202

Huomaa: Yksikkö laskeutuu -viesti tulee näyttöön ja ilmastusyksikkö laskeutuu.

8. Pidä silmällä uloimpia piikkejä seuraavia kalibrointialueen ulkopuolella olevia olosuhteita varten.
 - Kun piikit alkavat upota maahan, paina valintapainiketta ([Kuva 108](#)) ja suorita TEACH GROUND HEIGHT (KALIBROI MAAN KORKEUS) -sovellus. Katso [Kalibroi maan korkeus -toiminnon käyttö \(sivu 37\)](#).
 - Jos piikit ovat maanpinnan yläpuolella, paina valintapainiketta ja suorita TEACH GROUND HEIGHT (KALIBROI MAAN KORKEUS) -sovellus. Katso [Kalibroi maan korkeus -toiminnon käyttö \(sivu 37\)](#).



Kuva 108

g510203

7. Head Will Lower (Yksikkö laskeutuu) -näytössä ([Kuva 107](#)) paina valintapainiketta.

9. Jos uloimmat piikit koskettavat maata kevyesti, nosta ilmastusyksikkö painamalla valintapainiketta.

Painonsiirron säätö

Kone siirtää painoa ajoyksiköstä ilmastusyksikköön reikien syvyyden säilyttämiseksi erilaisissa maaperissä. Jos maaperä on kuitenkin niin kovaa, ettei täyttä ilmastussyvyyttä voida saavuttaa, ilmastusyksikkö saattaa edellyttää suurempaa painon siirtoa. Kone on asetettu normaaliin painonsiirtoon tehtaalla. Lisää painonsiirtojousien aikaansaamaa painetta seuraavasti:

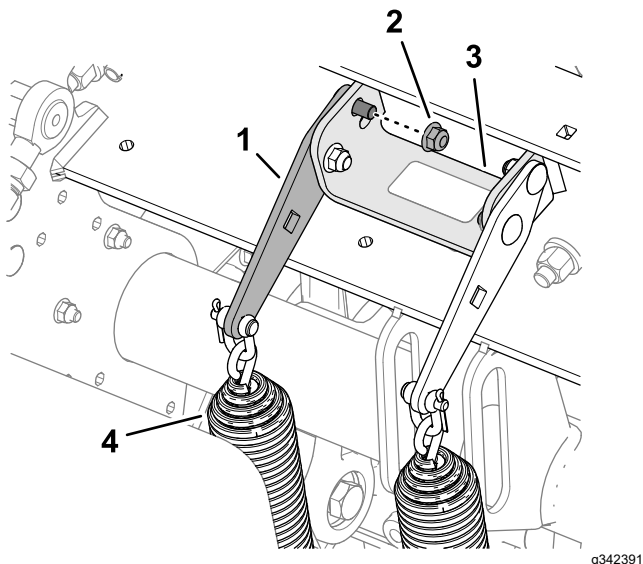
⚠ VAARA

Jousilevyjen äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

Pyydä apuun toinen henkilö, kun säädät painonsiirtojousia.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Löysää etummaista laippalukkomutteria ja lukkopulttia, joilla jousen kiristyslevy on kiinnitetty ilmastusyksikön tukikannattimeen (Kuva 109).

Huomaa: Älä irrota lukkomutteria ja lukkopulttia.



Kuva 109

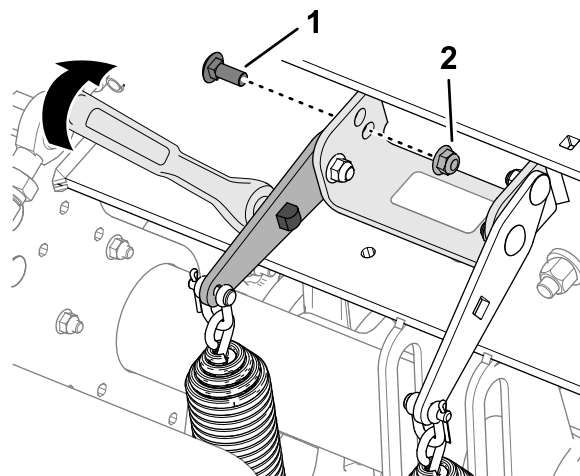
Normaalin painon siirtoasento – ylempi aukko

- | | |
|---------------------------------|-----------------------------------|
| 1. Jousen kiristyslevy | 3. Tukikannatin (ilmastusyksikkö) |
| 2. Laippalukkomutteri (taaempi) | 4. Painonsiirtojouset |

3. Irrota taaempi laippalukkomutteri, jolla jousen kannattimet on kiinnitetty tukikannattimeen.

Huomaa: Älä irrota lukkopulttia.

4. Aseta ½ tuuman räikkäavain tai T-väännin jousen kiristyslevyn nelikulmaiseen aukkoon (Kuva 110).



g342390

Kuva 110

Suuremman painon siirtoasento – alempi aukko

1. Lukkopultti (taaempi)
 2. Laippalukkomutteri
-
5. Löysennä taaempaa lukkopulttia räikkäavaimella tai T-vääntimellä ja irrota se ylemmästä aukosta.
- Huomaa:** Ylempää aukkoa käytetään normaalin painon siirtoasennossa.
6. Käännä jousen kiristyslevyä, kunnes se on kohdakkain tukikannattimen alemman aukon kanssa, ja työnnä lukkopultti levyn ja kannattimen aukkojen läpi.
- Huomaa:** Alempaa aukkoa käytetään suuremman painon siirtoasennossa. Jousilevyjen kiertäminen ylöspäin lisää painonsiirtoa.
7. Kiinnitä lukkopultti tukikannattimeen ja jousen kiristyslevyyn laippalukkomutterilla.
 8. Kiristä lukkomutterit momenttiin 37–45 N·m.

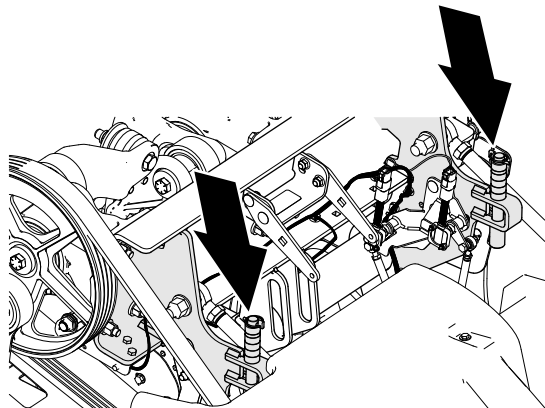
Manuaalisen maaperän myötäilyn käyttö

Ilmastamalla automaattisella maaperän myötäilyllä saadaan paras mahdollinen reikien laatu ja koneen suorituskyky.

Käytä manuaalista maaperän myötäilyä vain, jos piikkien asentoanturi on vaurioitunut.

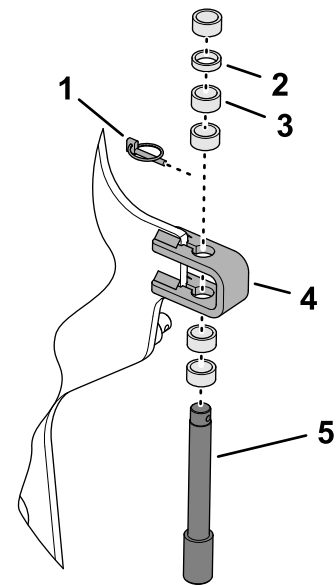
Syvyydenrajoittimen välikappaleiden säätö

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Irrota ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
3. Irrota lukitussokka, jolla syvyydenrajoittimen pidätin ja välikappale on kiinnitetty pysäyttimeen ([Kuva 111](#) ja [Kuva 112](#)).



Kuva 111

g342335



Kuva 112

g342334

- | | |
|-------------------------------|--------------------------------|
| 1. Lukitussokka | 4. Pysäytin |
| 2. Ohut välikappale: 6,3 mm | 5. Syvyydenrajoittimen pidätin |
| 3. Paksu välikappale: 12,7 mm | |

4. Aseta välikappaleet pysäyttimen ala- tai yläpuolelle halutun ilmastussyvyyden säätämiseksi.
 - Kun kaikki välikappaleet ovat pysäyttimen yläpuolella, syvyysasetus on 10,7 cm.
 - Paksut välikappaleet tarkoittavat 19 mm:n korotusta.
 - Ohuet välikappaleet tarkoittavat 9,5 mm:n korotusta.

Huomaa: Kaikki välikappaleet on asennettava niiden paikasta riippumatta.

5. Kiinnitä syvyydenrajoittimen pidätin ja välikappaleet pysäyttimeen lukitussokalla.
6. Toista vaiheet 3–5 koneen toisella puolella.

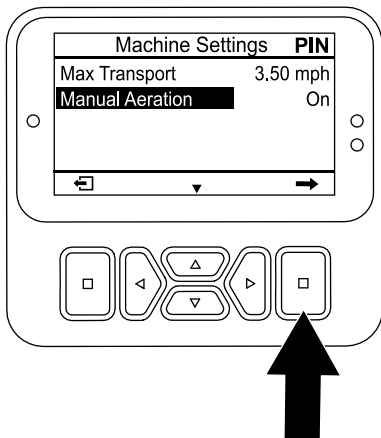
Tärkeää: Varmista, että välikappaleet ovat vasemman ja oikean pysäyttimen ylä- ja alapuolella samassa kohtaa.

7. Asenna ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).

Tietokeskuksen asetukset

Huomaa: Manuaalitulassa ilmastettaessa manuaalinen maanpinnan myötäily on asetettava tietokeskuksesta aina, kun moottori käynnistetään.

1. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
Huomaa: Älä käynnistä moottoria.
2. Anna PIN-koodi, jos haluat käyttää suojattuja valikoita. Katso [Suojattujen valikoiden käyttö \(sivu 24\)](#).
3. Siirry tietokeskuksessa PÄÄVALIKKOON.
4. Paina alas-painiketta, kunnes KONEEN ASETUKSET -vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta.
5. Paina alas-painiketta, kunnes MANUAL AERATION (MANUAALINEN ILMASTUS) -vaihtoehto on valittuna, ja aseta manuaalinen ilmastus [Kuva 113](#) PÄÄLLÄ-ASENTOON PAINAMALLA VALINTAPAINIKETTA ().



Kuva 113

g510206

6. Käynnistä moottori.
7. Ilmastustila on joko [Ilmastus viivelaskeutumisen tilassa \(sivu 45\)](#) tai [Ilmastus välittömän laskeutumisen tilassa \(sivu 46\)](#).

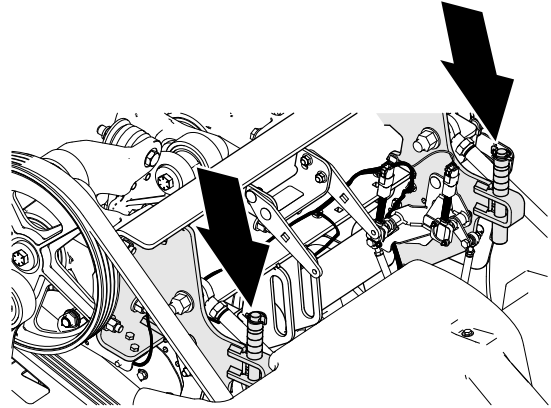
Huomaa: Kun moottori sammutetaan ja käynnistetään, koneen oletuksena on automaattinen maanpinnan myötäilyn tila.

Syvyysrajoittimen välikappaleiden asettaminen säilytysasentoon automaattista maanpinnan myötäilyä varten

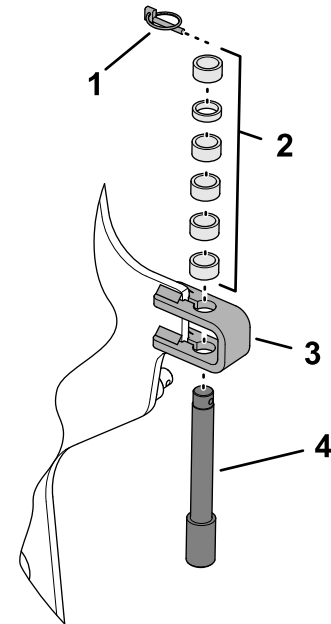
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös

ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

2. Irrota ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
3. Irrota lukitussokka, jolla syvyysrajoittimen pidätin ja välikappaleet on kiinnitetty pysäytyskannattimeen ([Kuva 114](#)).



g342335



Kuva 114

g356438

- | | |
|------------------|-------------------------|
| 1. Lukitussokka | 3. Pysäytyskannatin |
| 2. Välikappaleet | 4. Syvyys-pysäytystappi |

4. Aseta kaikki välikappaleet pysäyttimen yläpuolelle.
5. Kokoa syvyys-pysäytystappi ja välikkeet pysäytyskannattimeen lynch-tapilla.

Huomaa: Kaikki välikappaleet on pakattava näin.

6. Toista vaiheet 3–5 koneen toisella puolella.
7. Asenna ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).

Lisäpainon lisäys

Kun painonsiirtoa on säädetty, on mahdollista ilmastaa nurmea, joka on niin kovaa, että koneen takarenkaat nousevat ilmaan. Siitä saattaa olla seurauksena epäsäännöllinen reikien etäisyys.

Jos takarenkaat nousevat ilmaan, taaempaan rungon akseliputkeen voidaan lisätä ylimääräisiä painolevyjä. Jokainen painolevy lisää koneen painoon 28,5 kg. Levyjä voidaan lisätä enintään kaksi. Katso koneesi painolevyjen ja kiinnikkeiden osanumerot *Osaluettelosta*.

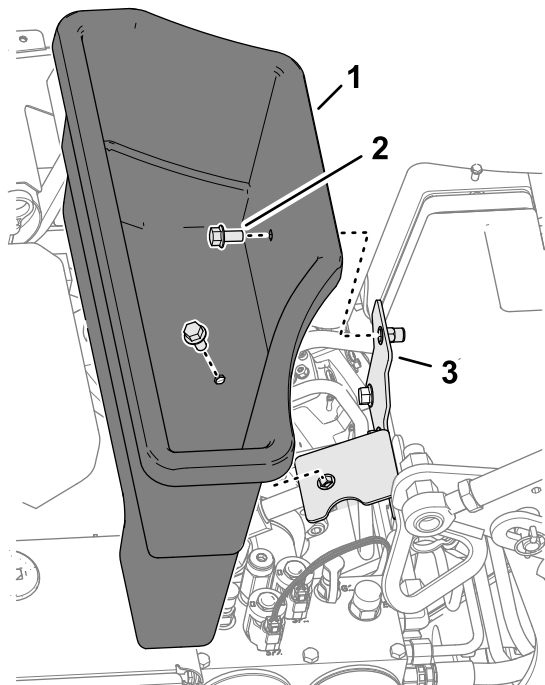
Koneen liikuttaminen käsin

Hydraulipumpun ohitus ja koneen liikuttaminen

Tarvittavat työkalut: 15 mm:n hylsy ja hylsyavain

Tärkeää: Käytä moottoria ohitusventtiiliin ollessa avoinna korkeintaan 10–15 sekunnin ajan.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, jos mahdollista.
2. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Irrota kaksi laippakantapulttia, joilla säilytysastia on kiinnitetty astian kannattimeen (*Kuva 115*).

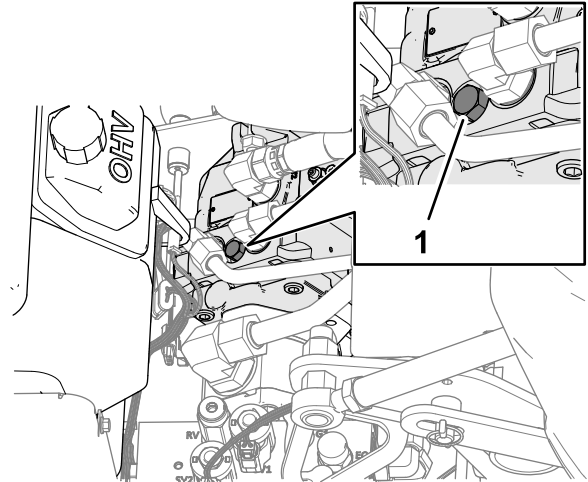


Kuva 115

g358348

1. Säilytysastia
2. Laippakantapultti
3. Astian kannatin

4. Paikanna moottorin ja hydraulipumpun välisen ohitusventtiiliin ruuvin peitetulppa kuvan mukaisesti (*Kuva 116*).



Kuva 116

g342393

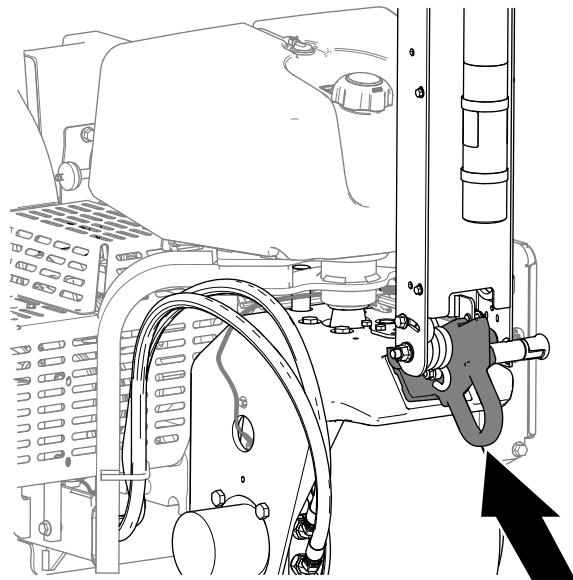
1. Ohitusventtiili

5. Kierrä ohitusventtiiliä 15 mm:n hylsillä ja hylsyavaimella vastapäivään 1½ kierrosta.

Tärkeää: Kierrä ohitusventtiiliä korkeintaan 1½ kierrosta.

6. Jos konetta hinataan, se on tehtävä etuosan kiinnityslenkistä (*Kuva 117*).

Tärkeää: Vedä/työnnä konetta korkeintaan 30,5 metriä ja korkeintaan 1,6 kilometrin tuntinopeudella, jotta hydraulijärjestelmän osat eivät vaurioidu.



Kuva 117

g342220

7. Vapauta seisontajarru laskemalla kahva ennen koneen työntämistä/vetämistä.

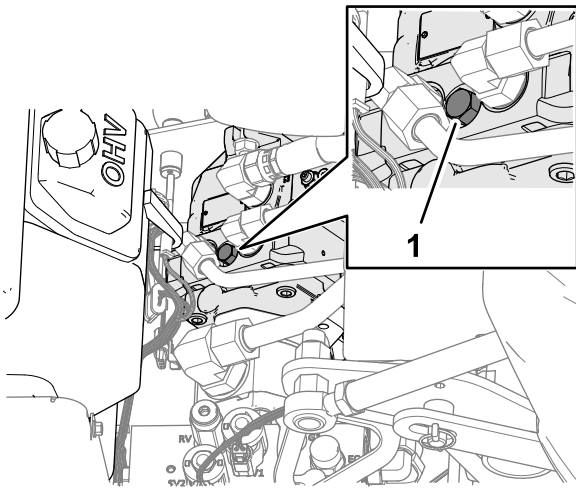
Tärkeää: Seisontajarru on vapautettava laskemalla kahva ennen koneen liikuttamista.

Hydraulipumpun palauttaminen käyttöön

Tärkeää: Ohitusventtiili on suljettava koneella ajamista varten. Älä yritä käyttää vetojärjestelmää ohitusventtiilin ollessa auki.

1. Paikanna moottorin ja hydraulipumpun välisen ohitusventtiilin ruuvi.

Huomaa: Ohitusventtiilin ruuvin peitetulpan paikka näkyy kuvassa (Kuva 118).



Kuva 118

g342393

1. Ohitusventtiili

2. Kierrä ohitusventtiiliä 15 mm:n hylsillä ja hylsyavaimella myötäpäivään 1½ kierrosta.

Huomaa: Älä kiristä ohitusventtiilin ruuvia liikaa.

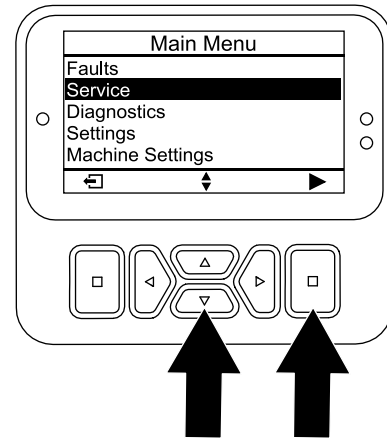
3. Asenna ohitusventtiilin ruuvin peitetulppa hydraulipumppuun 15 mm:n ruuviavaimella.
4. Kiinnitä säilytysastia kannattimeen kahdella laippakantapultilla.

Koneen siirtäminen ilmastusyksikön ollessa laskettuna

Jos moottori sammuu, kun ilmastusyksikkö on laskettuna ja piikit ovat kiinni maassa, eikä moottoria voi käynnistää, suorita joko [Ilmastusyksikön nosto käynnistimellä](#) (sivu 58) tai [Piikkikannattimien irrottaminen varsista](#) (sivu 59).

Ilmastusyksikön nosto käynnistimellä

1. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
2. Siirry tietokeskuksessa PÄÄVALIKKOON.
3. Paina alas-painiketta, kunnes HUOLTO-vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta (Kuva 119).

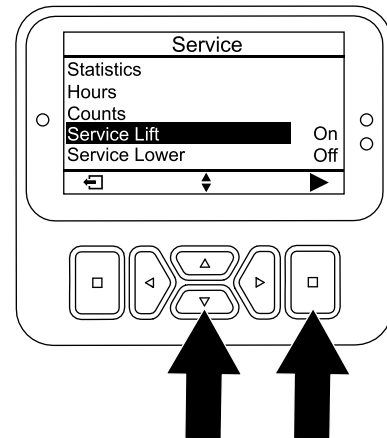


Kuva 119

g510196

4. Paina alas-painiketta, kunnes SERVICE LIFT (HUOLTONOSTO) -vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta (Kuva 120).

Huomaa: Service Lift (Huoltonosto) -vaihtoehdon kohdalla tekstiksi vaihtuu PÄÄLLÄ.



Kuva 120

g510207

5. Siirrä avain KÄYNNISTYS-asentoon ja käytä käynnistintä 10 sekunnin ajan.

Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 10 sekunnin ajan. Jos piikit eivät nouseet kokonaan maasta, odota 30 sekunnin ajan käynnistysyritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistysmoottorin.

Huomaa: Ilmastusyksikkö nostaa piikit maasta.

Tärkeää: Piikkien on oltava kokonaan irti maasta, ennen kuin konetta voi liikuttaa.

6. Avaa ohitusventtiili, katso [Hydraulipumpun ohitus ja koneen liikuttaminen \(sivu 57\)](#).
7. Työnnä/vedä kone lähellä olevaan paikkaan huoltotoimien jatkamiseksi tai lastaa perävaunuun.

Tärkeää: Vedä/työnnä konetta korkeintaan 30,5 metrin matka ja korkeintaan 1,6 kilometrin tuntinopeudella, jotta hydraulijärjestelmä ei vaurioidu.

Piikkikannattimien irrottaminen varsista

1. Irrota piikkikannattimet varsista.
2. Avaa ohitusventtiili, katso [Hydraulipumpun ohitus ja koneen liikuttaminen \(sivu 57\)](#).
3. Työnnä/vedä kone lähellä olevaan paikkaan huoltotoimien jatkamiseksi tai lastaa perävaunuun.

Tärkeää: Vedä/työnnä konetta korkeintaan 30,5 metrin matka ja korkeintaan 1,6 kilometrin tuntinopeudella, jotta hydraulijärjestelmä ei vaurioidu.

Käyttövihjeitä

Yleistä

- Tee ilmastuksen aikana hitaita käännöksiä. Älä tee teräviä käännöksiä ilmastusyksikön ollessa kytkettynä. Suunnittele ilmastuksen ajoväylä etukäteen, ennen kuin lasket ilmastajan alas.
- Tarkkaile aina liikesuuntaa ja siinä mahdollisesti olevia esteitä. Vältä ilmastamista rakennusten, aitojen ja muiden laitteiden vieressä.
- Varmista riittävän usein taaksepäin katsomalla, että kone toimii oikein ja että ajolinjan kohdistus edellisiin ajolinjoihin säilyy.
- Poista aina alueelta kaikki vaurioituneet koneenosat, kuten rikkoutuneet piikit, jotta ne eivät joudu ruohonleikkureihin tai muihin nurmikonhoitolaitteisiin.
- Vaihda rikkoutuneet piikit sekä tarkista ja korjaa vielä käyttökelpoisten piikkien vauriot. Korjaa muut konevauriot ennen käytön aloittamista.
- Jos halutaan ilmastaa laitteen normaalia toimintaleveyttä kapeammalla alueella, piikkejä voidaan poistaa. Piikkipäät on kuitenkin jätettävä paikoilleen varsiin, jotta laitteen tasapaino säilyy.
- Tämä kone ilmastaa syvemältä kuin useimmat viheriöilmastajat. Luonnonvaraisilla tai muokatuilla kohotetuilla viheriöillä ja tiiauspaikeilla

ilmastusjätteen poistaminen kokonaisuudessaan saattaa olla hankalaa syvyyden ja pitempien, onttujen piikkien takia. Tämä johtuu kovemmasta luonnonvaraisesta maaperästä, joka tarttuu piikin päähän. Viheriöille/tiiauspaikeille tarkoitettut Toron sivupiikit pysyvät puhtaampina, ja niiden puhdistus on nopeampaa. Tämä ongelma häviää lopulta jatkuvan ilmastuksen ja pintalannoituksen myötä.

- Tämä kone on suunniteltu tarjoamaan mahdollisimman paljon syvyyttä. Joissakin nurmiolosuhteissa nurmisuojukset ja/tai nurmisuojusten pultit voivat kuitenkin aiheuttaa vaurioita, kun ilmastusta tehdään täyden syvyyden asetuksella. Jos ilmastus suurimmalla sallitulla syvyydellä (minkä tahansa pituisella piikillä) maan korkeuden kalibroinnin suorittamisen jälkeen aiheuttaa nurmisuojuksen pulttien laahaamista tai nurmen koskettamista, vähennä syvyyttä yhdellä pykälällä (6,3 mm).

Kova maaperä

Jos maaperä on liian kiinteää halutun ilmastussyvyyden saavuttamiseksi, ilmastusyksikkö voi alkaa pomppia. Se johtuu piikkien läpäisylle liian kovasta maaperästä. Ongelmaa voidaan yrittää korjata seuraavasti:

- Älä ilmasta nurmea, jos maa on liian kova tai kuiva. Parhaat ilmastustulokset saadaan sateen tai edellispäiväisen nurmen kastelun jälkeen.
- Vaihda kolmipiikkiseen päätä, jos olet yrittänyt käyttää nelipiikkistä päätä, tai vähennä piikkien määrää vartta kohden. Pyri pitämään piikkikokoonpano symmetrisenä, jotta varret kuormittuvat tasaisesti.
- Jos maaperä on kovaa, vähennä ilmastajan upotussyvyyttä (syvyysasetusta), puhdista ilmastusjätteet, kastele nurmi ja ilmasta se uudelleen käyttämällä syvempää upotussyvyyttä.

Kovan pohjamaan päälle rakennettujen maaperätyyppien (esim. maata/hiekkaa kallioisen maaperän päällä) ilmastus saattaa heikentää reikien laatua. Näin tapahtuu, jos ilmastussyvyys on suurempi kuin päälle rakennetun maan paksuus ja pohjamaa on liian kovaa läpäistäväksi. Kun piikit osuvat kovempaan pohjamaahan, ilmastaja saattaa nousta, jolloin reikien yläosista tulee soikeita. Vähennä ilmastussyvyyttä, jotta piikit eivät yllä kovaan pohjamaahan.

Reikien johtoreunan laatu

Reikien johtoreunan laatu heikkenee, kun reikä on halkinainen (eteenpäin vedetty).

Jos reikien johtoreunan laatu heikkenee, tarkista piikkien maan korkeuden kalibrointi, katso [Piikkien maan korkeuden kalibroinnin tarkistus \(sivu 52\)](#).

Minipiikki (nelipiikki)

Kaksirivisen mallin vuoksi minipiikkinen ilmastusyksikkö edellyttää, että reikien etäisyydeksi määritetään 6,3 cm. Ajonopeus on ratkaisevassa asemassa, jotta reikien etäisyydeksi saadaan 3,2 cm. Jos reikien etäisyys vaatii hienosäätöä, katso ohjeet kohdasta [Reikien etäisyyden asetus \(sivu 35\)](#).

Käytettäessä minipiikkejä tai isompia umpipiikkejä nurmen juurikko on tärkeässä asemassa, jotta voidaan estää juurivyöhykkeen repeytymisestä aiheutuva nurmen vahingoittuminen. Jos kaksi keskivartta alkavat nostaa nurmea tai jos juurivyöhyke vaurioituu liikaa, toimi seuraavasti:

- Lisää reikien etäisyyttä
- Käytä pienempiä piikkejä
- Vähennä piikkisyyvyttä
- Irrota joitain piikkejä.

Umpipiikin nostoliike nurmesta vedettäessä saattaa vaurioittaa nurmea. Tämä nosto saattaa repiä juurivyöhykettä, jos piikkien tiheys tai halkaisija on liian suuri.

Reiän etuosa kuoppainen tai painunut kokoon ilmastettaessa (umpipiikit tai pehmeä maaperä)

Ilmastettaessa pitkillä umpipiikeillä (esim. 1 × 10 cm) tai neulatyyppisillä piikeillä reikien etuosa saattaa haljeta tai tukkeutua. Erinomaisen reikien laadun tätä kokoonpanoa käytettäessä voi saavuttaa seuraavalla tavalla:

- Kalibroï piikkien maan korkeus, katso [Piikkien maan korkeuden kalibrointi \(sivu 37\)](#).
- Laske moottorin korkein joutokäyntinopeus 2 800 – 2 900 kierrokseen minuutissa.

Huomaa: Reikien etäisyys ei muutu, sillä vetonopeus ja ilmastusyksikön nopeus ovat suhteessa moottorin nopeuteen.

Jos moottorin nopeuden hidastaminen parantaa reikien laatua pitkiä umpipiikkejä tai neulatyyppisiä piikkejä käytettäessä, säädä Roto-Link-vaimenninta.

Huomaa: Useimmissa olosuhteissa tehdasasetus toimii parhaiten.

- Jos reiän etuosa halkeaa tai tukkeutuu, jäykempi Roto-Link-asetus auttaa estämään reikien painumista ja parantaa reikien laatua.
- Jos reikien takaosa halkeaa tai tukkeutuu, pehmeämpi Roto-Link-asetus parantaa reikien laatua.

Huomaa: Roto-Link-vaimentimet on palautettava ennalleen, jos piikkityypiksi muutetaan uudestaan ilmastustyyppinen piikki tai jokin minipiikeistä.

Koneen valmistelu

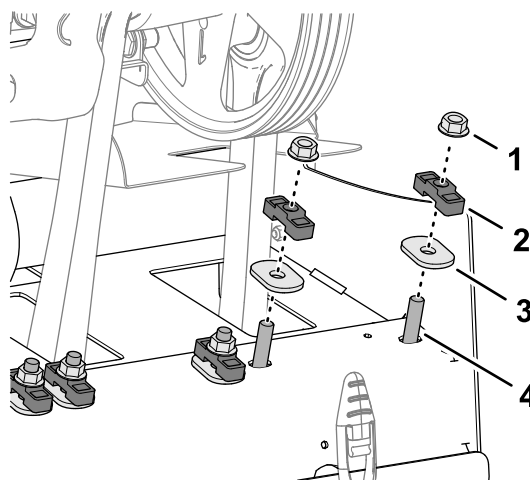
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Irrota ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
3. Kiinnitä ilmastusyksikkö suojalukolla. Katso kohta [Ilmastusyksikön tukeminen suojalukolla \(sivu 50\)](#).

Roto-Link-vaimentimien säätö

Huomaa: Tehtaalla Roto-Link-vaimentimen akseliin asetetaan yksi Roto-Link-välikappale ja molempiin varsiin asetetaan yksi välikappale säilytysasentoon.

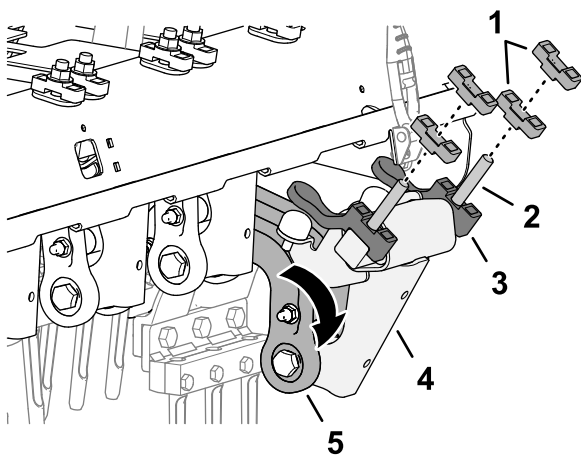
Huomaa: Roto-Link-vaimentimia säätämällä konetta voi käyttää moottorin täydellä teholla (3 400 kierrosta minuutissa), mutta ilmastettaessa moottorin nopeutta on ehkä hidastettava, jotta reikien laatu paranee.

1. Irrota kaksi laippalukkomutteria, joilla Roto-Link-vaimentimen akseli on kiinnitetty koneen takarunkoon ([Kuva 121](#)).



Kuva 121

- | | |
|-----------------------|---|
| 1. Laippalukkomutteri | 3. Karkaistu soikea aluslaatta |
| 2. Välikappale | 4. Tappi (Roto-Link-vaimentimen akseli) |
-
2. Irrota välikappale (jos se on säilytysasennossa) ja karkaistut soikeat aluslaatat.
 3. Käännä vaimentimen vartta ja vaimentimen akselia alaspäin ([Kuva 122](#)).



Kuva 122

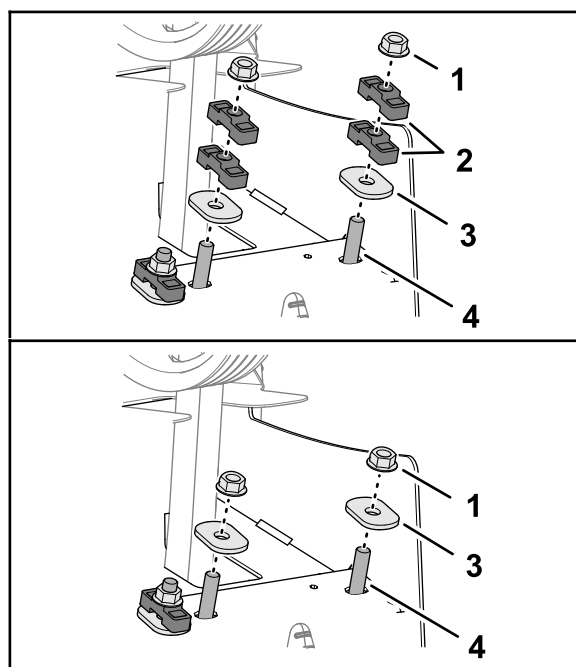
g358196

- | | |
|--------------------------------|-----------------------|
| 1. Välikappale | 4. Vaimentimen akseli |
| 2. Tappi | 5. Vaimentimen varsi |
| 3. Alempi puskurin välikappale | |

4. Korjaa Roto-Link-välikappaleen sijoittelulla seuraavat reikien laatuheikkoudet:

Huomaa: Kukin välikappale vastaa 12,7 mm:ä. Alempi puskurin välikappale on pidettävä kiinnitettynä vaimentimen akseliin.

- Jos reikien etuosa halkeaa tai tukkeutuu, aseta välikappaleet takarungon yläpuolelle säilytysasentoon.
 - Jos reikien takaosa halkeaa tai tukkeutuu, aseta molemmat välikappaleet takarungon yläpuolelle Roto-Link-vaimentimen akselin kummallekin puolelle.
5. Käännä vaimentimen vartta ja vaimentimen akselia ylöspäin ja työnnä tapit koneen takarungon reikien läpi.
6. Kiinnitä vaimentimen akseli ja välikappaleet takarunkoon karkaistuilla soikeilla aluslaatoilla ja lukkomuttereilla (Kuva 123).



Kuva 123

g358197

- | | |
|---------------------------------|---|
| 1. Laippalukkomutteri | 3. Kotettu soikea aluslevy |
| 2. Välikappale (säilytysasento) | 4. Tappi (roto-link-vaimentimen akseli) |

7. Kiristä laippalukkomutterit momenttiin 47–61 N·m.
8. Toista vaiheet 1–7 kahden seuraavan varren kanssa.

Ilmastusyksikön suojuksen asennus

1. Aseta suojalukko säilytysasentoon. Katso kohta [Suojalukon asettaminen säilytysasentoon \(sivu 51\)](#).
2. Asenna ilmastusyksikön suojuksen. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#).

Maan korkeuden kalibrointi

Suorita piikkien maan korkeuden kalibrointi, katso [Piikkien maan korkeuden kalibrointi \(sivu 37\)](#).

Reikien laadun testaus

1. Vie kone testausalueelle, ilmasta nurmea ja vertaa reikien laatua.
2. Jos reiän laatu parani, toista kohdat [Koneen valmistelu \(sivu 60\)](#), [Roto-Link-vaimentimien säätö \(sivu 60\)](#) ja [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 61\)](#), jotta saat säädettyä kolmen muun varren Roto-Link-vaimenninta.

Käytön jälkeen

Turvallisuus käytön jälkeen

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
- Laske ilmastusyksikkö alas tai lukitse se suojalukolla, kun konetta ei käytetä.
- Pidä kaikki koneen osat hyvässä kunnossa ja kaikki kiinnitykset tiukalla.
- Vaihda kaikki kuluneet, vaurioituneet tai puuttuvat tarrat.

Koneen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tärkeää: Älä puhdistista konetta suolapitoisella tai kierrätetyllä vedellä.

Tärkeää: Älä pese konetta painepesurilla.

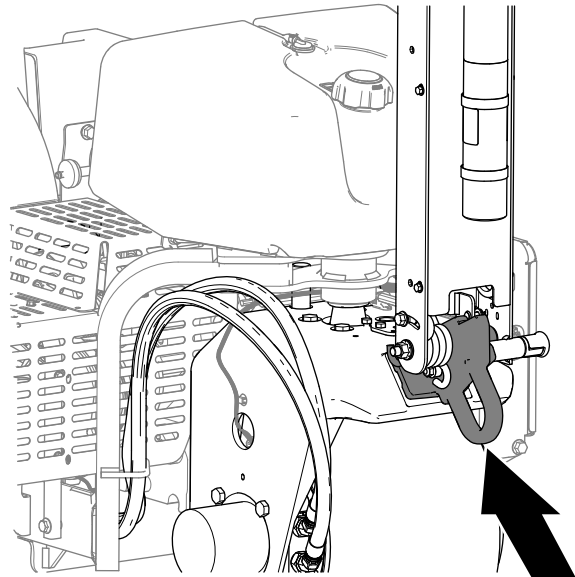
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
2. Pese kone huolellisesti.
 - Käytä puutarhaletkua ilman suutinta, jotta vesi ei pääse tiivisteiden ohi ja heikennä laakerirasvaa.
 - Poista paakkuuntunut lika harjalla.
 - Käytä suojusten puhdistamiseen mietoa puhdistusainetta.
3. Autovahan levittäminen säännöllisesti puhdistuksen jälkeen säilyttää ulkokuoren kiiltävän pinnan.
4. Tarkista koneen vauriot, öljyvuodot sekä komponenttien ja piikkien kuluminen.
5. Irrota, puhdisti ja öljyä piikit. Sumuta kevyttä öljysumua ilmastusyksikön laakereihin (kammen ja vaimentimen nivelet).

Tärkeää: Kiinnitä ilmastusyksikkö suojalukolla, jos kone varastoidaan muutamaa päivää pidemmäksi ajaksi.

Kiinnityspisteet

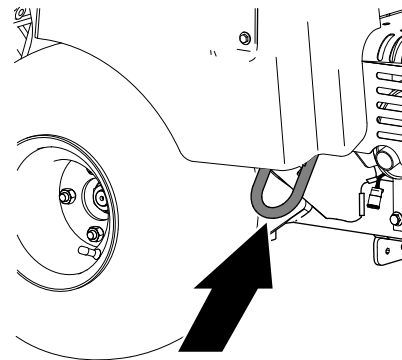
Koneen etu- ja takapuolella on kiinnityslenkit ([Kuva 124](#), [Kuva 125](#) ja [Kuva 126](#)).

Huomaa: Käytä hyväksytyjä hihnoja koneen kiinnitykseen. Katso koneen paino kohdasta [Tekniset tiedot \(sivu 26\)](#).



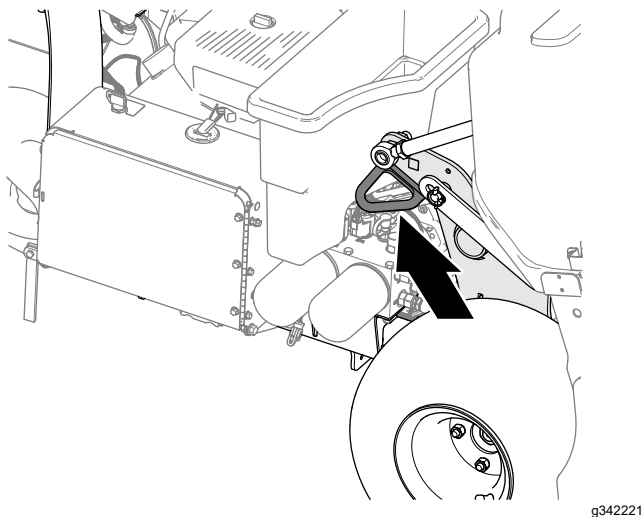
g342220

Kuva 124
Etulenkki



g342222

Kuva 125
Oikea takalenkki



Kuva 126
Vasen takalenkki

Perävaunusuositukset (cont'd.)

Ramppikulma	Enintään 16 astetta (kaltevuus 3,5/12)
Lastaussuunta	Ilmastusyksikkö ensin (suositus)
Ajoneuvon vetokapasiteetti	Suurempi kuin perävaunun kokonaispaino

Koneen kuljetus

⚠ VAARA

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

Älä käytä konetta julkisella tiellä tai kadulla.

Tärkeää: Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai lavalle.

1. Lastaa kone perävaunuun tai lavalle (ilmastusyksikkö ensin – suositus).
2. Kytke seisonajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
3. Kiinnitä ilmastusyksikkö suojalukolla. Katso kohta [Ilmastusyksikön tukeminen suojalukolla \(sivu 50\)](#).
4. Sulje polttoaineen sulkuventtiili. Katso kohta [Polttoaineen sulkuventtiili \(sivu 21\)](#).
5. Kiinnitä kone perävaunuun tai lavaan kaapeleilla, ketjuilla tai hihnoilla kiinnityspisteissä. Katso kohta [Kiinnityspisteet \(sivu 62\)](#).

Perävaunusuositukset

Paino	745 kg tai 829 kg kahden lisäpainon kanssa
Leveys	Vähintään 130 cm
Pituus	Vähintään 267 cm

Kunnossapito

Huomaa: Kytkeä- ja hydraulikaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman koneen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

Huomaa: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

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

Turvallisuus huollon aikana

- Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet. Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Tee vain tässä käyttöoppaassa kuvattuja huoltotoimia. Jos kone vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Varmista koneen turvallinen käyttökunto tarkistamalla, että mutterit, pultit ja ruuvit on kiristetty huolellisesti.
- Jos mahdollista, älä huolla konetta moottorin ollessa käynnissä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
- Vapauta paine varovasti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Tarkista piikkien kiinnityspulttien kiristysmomentti päivittäin.
- Varmista huolto- tai säätötöiden jälkeen, että kaikki suojukset on asennettu takaisin paikoilleen ja että konepelti on tiukasti kiinni.

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Pumpun hihnan säätö. • Tarkista ilmastusyksikön kiinnikkeiden, kahvan kiinnikkeiden ja pyöränmuttereiden kiristysmomentit.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Testaa turvajärjestelmä. • Kalibroi piikkien maan korkeus ennen ilmastusta. • Puhdista kone. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Poista roskat moottorin säleiköstä. (Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.) • Tarkista hydrauliletkut. • Tarkista hydraulinesteen määrä.
25 käyttötunnin välein	• Puhdista vaahtomuovinen ilmansuodatinpanos ja katso, onko paperisessa panoksessa vaurioita.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista rengaspaine.
100 käyttötunnin välein	• Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos. • Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Vaihda polttoainesuodatin.
200 käyttötunnin välein	• Tarkista sytytystulpat. • Jos et käytä suositeltua hydraulinestettä tai olet jossain vaiheessa lisännyt säiliöön vaihtoehtoja nestettä, vaihda hydraulineste ja suodattimet.
250 käyttötunnin välein	• Tarkista ilmastusyksikön kiinnikkeiden, kahvan kiinnikkeiden ja pyöränmuttereiden kiristysmomentit.
400 käyttötunnin välein	• Jos käytät suositeltua hydraulinestettä, vaihda hydraulineste ja suodattimet.
500 käyttötunnin välein	• Tarkista ilmastusyksikön laakerit ja vaihda tarvittaessa.

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ennen varastointia	Varastointia koskevassa osassa on lisätietoja tarvittavista toimenpiteistä, jos kone varastoidaan 30 päivää pitemmäksi ajaksi.
Vuosittain	- Ilmastusyksikön laakereiden tarkastus. - Tarkista akkukaapeliin kytkennät. - Tarkista akkukaapeliin liitännät. - Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista seisonajarrun toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista ilmanpuhdistin.							
Tarkista, ettei moottorissa ole roskia.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulinesteen määrä.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista piikkien kunto.							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöoppaassa.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

⚠ VAROITUS

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

Pysäköi kone tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se, sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.

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

Koneen valmistelu huoltoa varten

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 40\)](#).
3. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut koneelta. Katso kohta [Moottorin sammutus \(sivu 41\)](#).
4. Anna koneen jäähtyä.

Koneen nosto

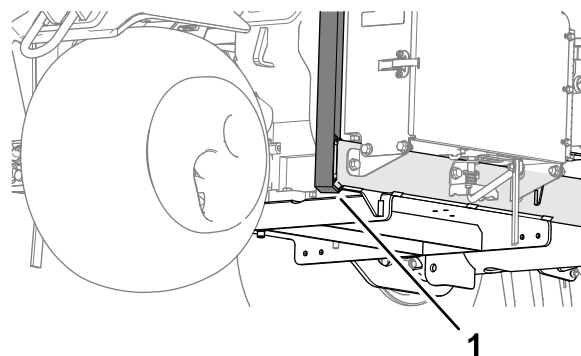
⚠ VAROITUS

Jos konetta ei tueta kunnolla puukappaleilla tai tunkkeilla, se saattaa liikkua tai pudota, mistä saattaa olla seurauksena henkilövahinko.

- Käytä lisälaitteita ja renkaita vaihtaessasi tai muissa huoltotoimenpiteissä tarkoitukseen sopivia pukkeja, nostolaitteita ja tunkkeja.
- Varmista, että kone on pysäköity betonilattian kaltaiselle vankalle, tasaiselle pinnalle.
- Irrota ennen koneen nostamista kaikki lisälaitteet, jotka saattavat haitata koneen turvallista ja oikeaoppista nostamista.
- Kiilaa tai pukita renkaat. Käytä nostetun koneen tukemiseen tunkkeja tai umpipuukappaleita.

Etupään nostaminen

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
 2. Kiilaa takarenkaat, jotta laite ei voi liikkua.
- Tärkeää:** Älä käytä etunapamoottoria nostokohtana, jotta napamoottorit eivät vahingoitu.
3. Aseta tunkki huolellisesti renkaiden tukivarren alle ([Kuva 127](#)).



Kuva 127

g341101

1. Renkaiden tukivarsi

4. Nosta koneen etuosa irti maasta.
5. Aseta rungon etuosan alle pukit tai puiset pölkyt tukemaan konetta.

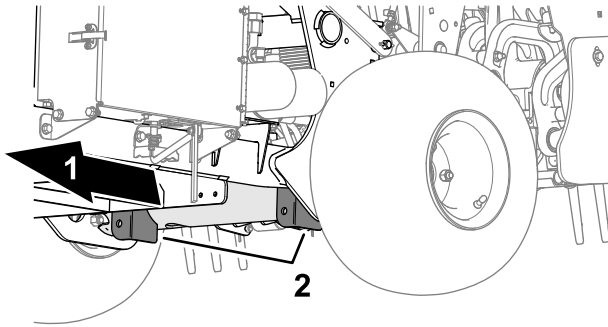
Takapään nostaminen

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).

2. Kiilaa eturengas, jotta laite ei voi liikkua.

Tärkeää: Älä käytä takanapamoottoria nostokohtana, jotta napamoottorit eivät vahingoitu.

3. Sijoita tunkki oikein aivan takapyörän sisäpuolella olevan runkolaatan alle (Kuva 128).

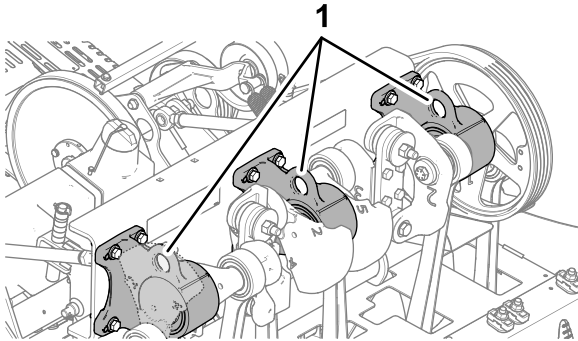


Kuva 128

g341102

1. Koneen takaosa
2. Vastapainon kannattimet (poikkiputki)

Huomaa: Jos käytettävissä on nostolaite, nosta koneen takapää sillä. Kiinnitä nostolaite ilmastusyksikön laakeripesissä oleviin silmukoihin (Kuva 129).



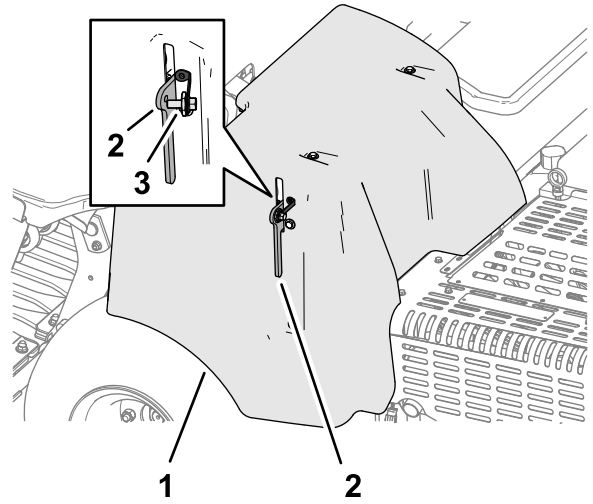
Kuva 129

g341103

1. Silmukat (ilmastusyksikön laakeripesät)
4. Nosta koneen takaosa tunkilla (tai nostolaitteella) irti maasta.
5. Aseta rungon alle pukit tai puiset pölkyt tukemaan konetta.

Hihnasuojuksen irrotus

1. Jos koneessa on CE-hihnasuojuksen salpanaru, löysää narun pulttia, kunnes se irtoaa suojuksen salvasta (Kuva 130)

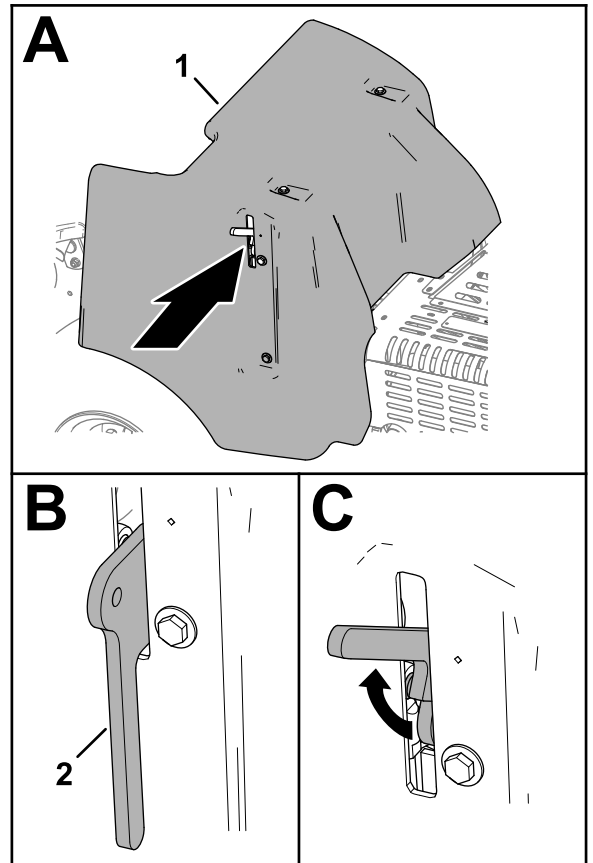


Kuva 130

g340155

1. Hihnan suojus
2. Salpa
3. Narun pultti

2. Nosta lukituskahva (Kuva 131).

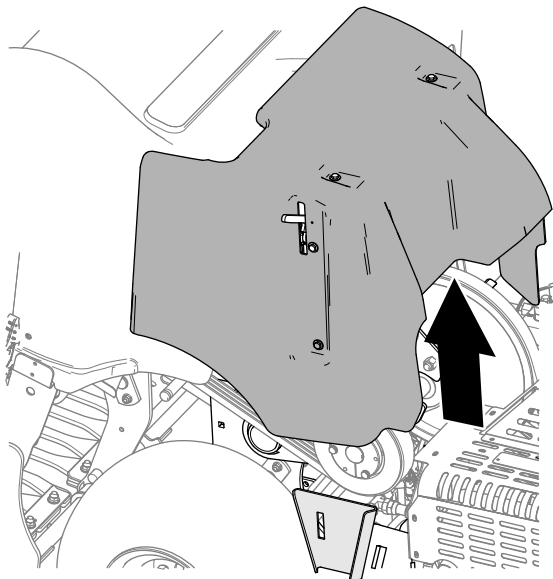


Kuva 131

g340158

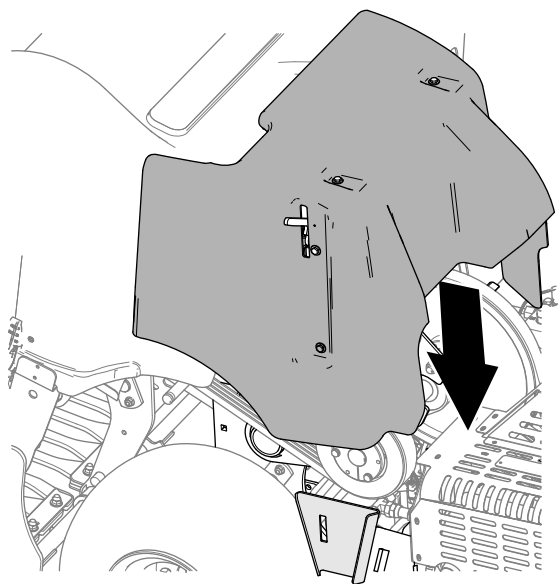
1. Hihnan suojus
2. Salpa

3. Irrota hihnasuojus koneesta (Kuva 132).



Kuva 132

g340154

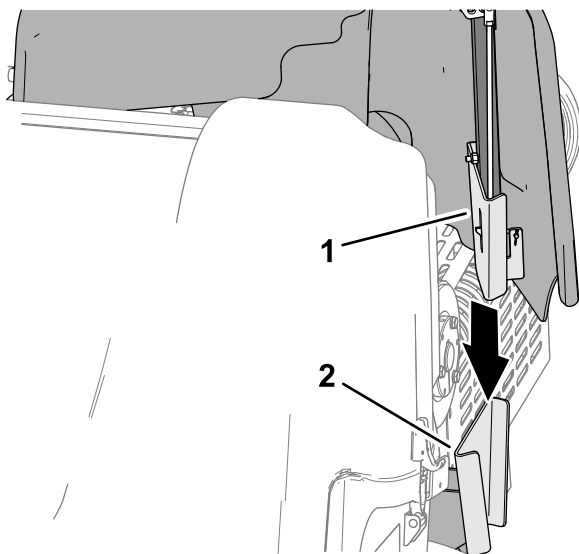


Kuva 134

g340174

Hihnasuojuksen asennus

1. Aseta hihnasuojuksen asennuskannatin kohdakkain koneen rungon suojuksen tukikannattimen kanssa (Kuva 133).

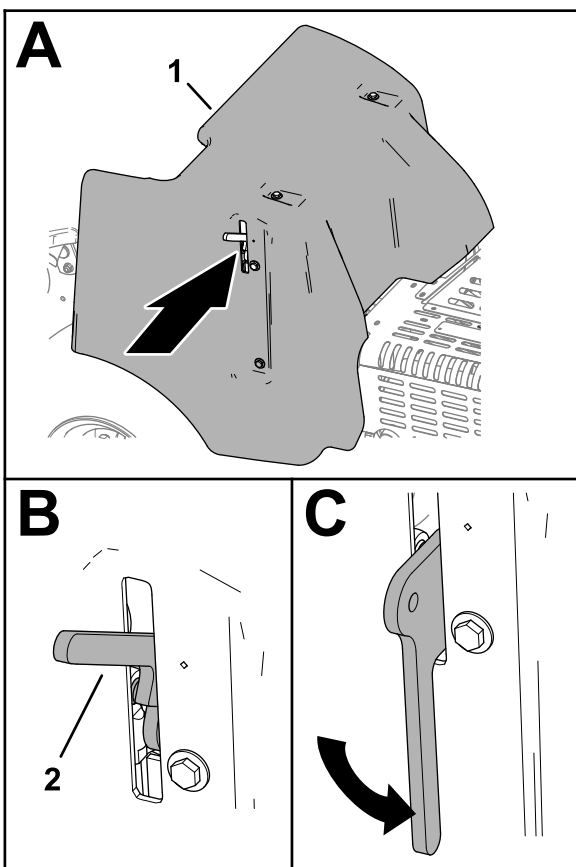


Kuva 133

g340148

1. Asennuskannatin (hihnasuojus) 2. Suojuksen tukikannatin (koneen runko)

2. Laske hihnasuojus (Kuva 134).

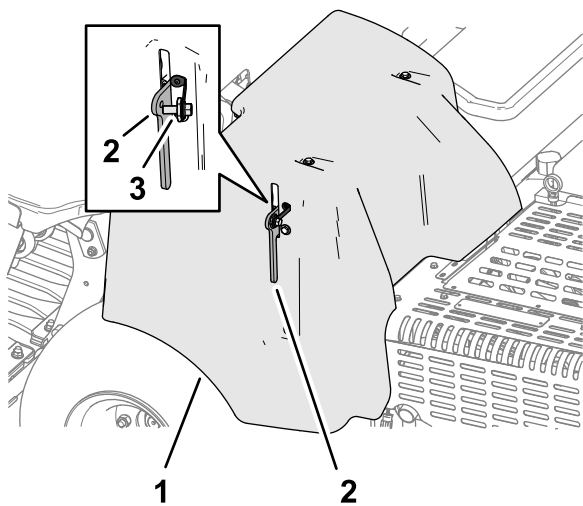


Kuva 135

g340173

1. Hihnan suojus 2. Lukituskahva

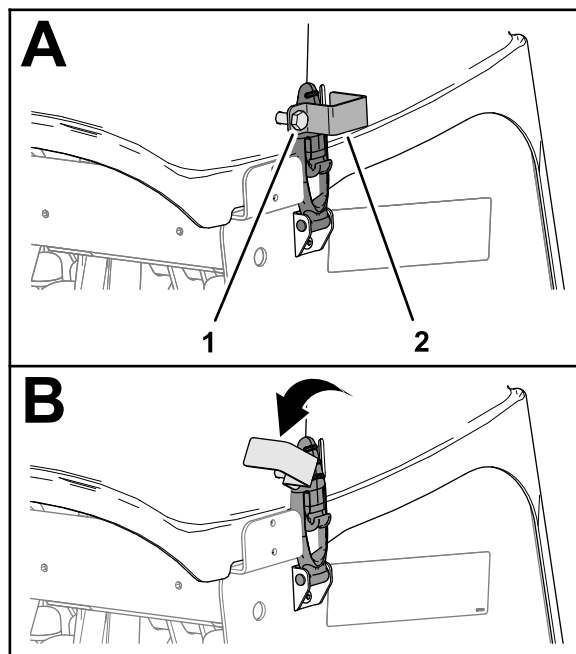
4. Jos koneessa on CE-hihnasuojuksen salpanaru, pujota narun pultti kannen salpaan ja kiristä pultti (Kuva 136).



g340155

Kuva 136

1. Hihnan suojuks 2. Salpa 3. Kaulanauhan pultti

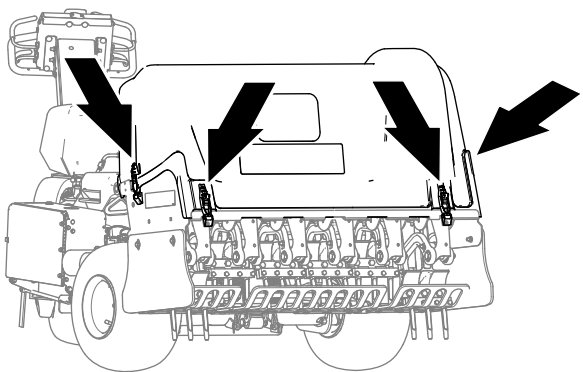


g340150

Kuva 138

1. Lukituslevyn pultti 2. Lukituslevy

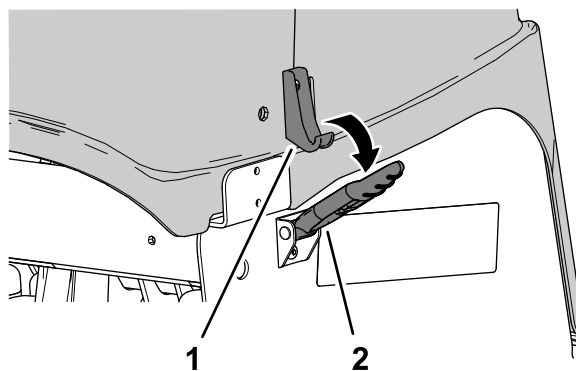
Ilmastusyksikön suojuksen irrotus



g340151

Kuva 137

1. Jos koneessa on CE-jousilukot, löysää lukituslevyn pulttia, kunnes lukituslevy ohittaa ilmastusyksikön sivussa olevan aukon ([Kuva 138](#)).

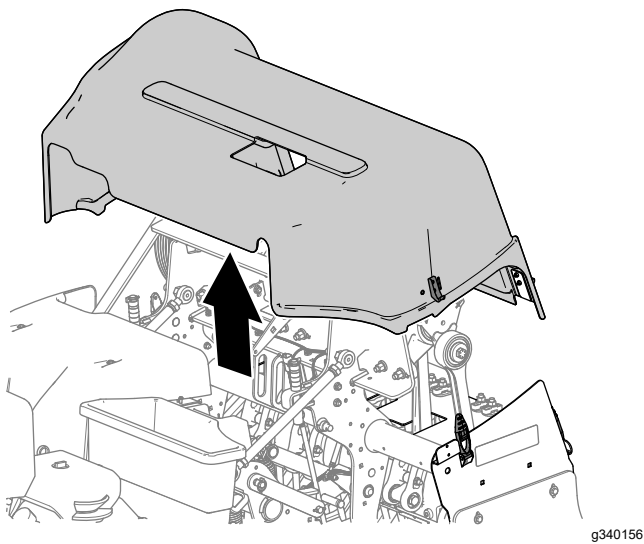


g340153

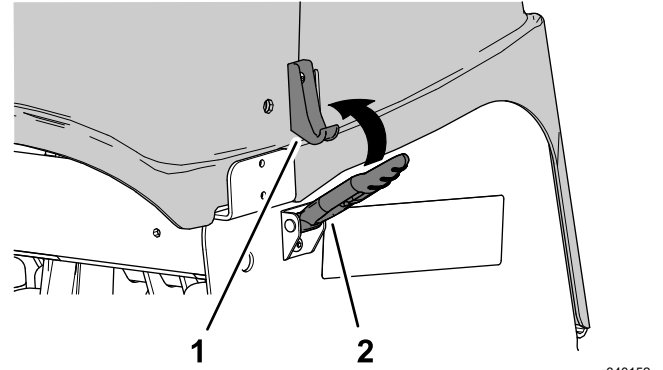
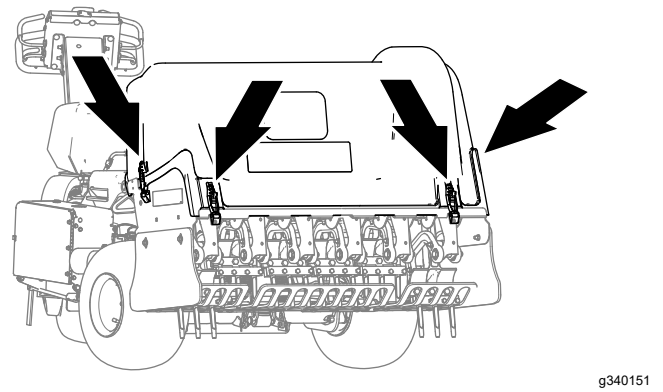
Kuva 139

1. Salvan koukku 2. Salpa

5. Nosta ilmastusyksikön suojuks koneesta ([Kuva 140](#)).



Kuva 140

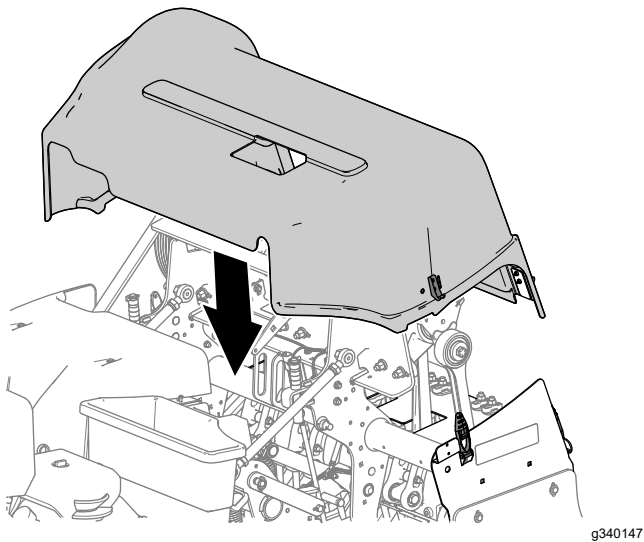


Kuva 142

1. Salvan koukku
2. Salpa

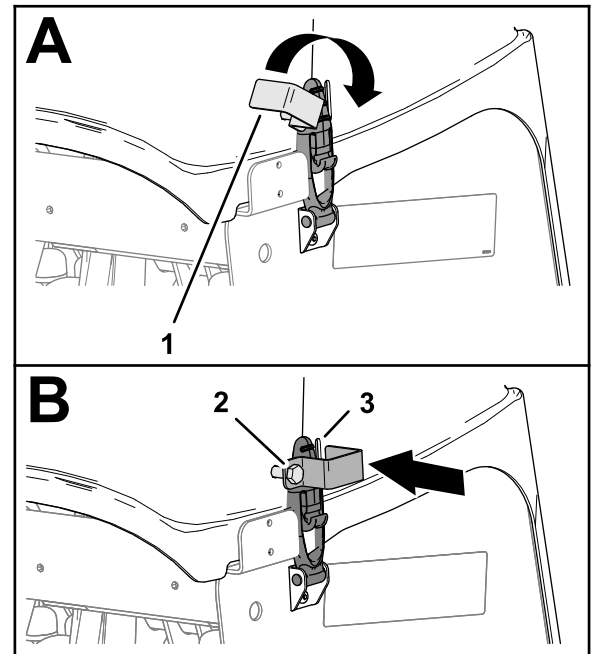
Ilmastusyksikön suojuksen asennus

1. Kohdista ilmastusyksikön suojus koneeseen kuvan mukaisesti ([Kuva 141](#)).



Kuva 141

2. Kiinnitä ilmastusyksikön suojus neljästä kohtaa ([Kuva 142](#)).
3. Jos koneessa on CE-jousilukot, kierrä lukituslevyä, kunnes se on kohdakkain ilmastusyksikön suojuksen sivussa olevan aukon kanssa ([Kuva 143](#)).



Kuva 143

1. Lukituslevy
2. Lukituslevyn pultti
3. Aukko (ilmastusyksikön suojus)

4. Kiristä lukituslevyn pultti ([Kuva 143](#)).
5. Toista vaiheet 3 ja 4 koneen toisella puolella.

Voitelu

Ilmastusyksikön laakereiden tarkastus

Huoltoväli: Vuosittain—Ilmastusyksikön laakereiden tarkastus.

500 käyttötunnin välein—Tarkasta ilmastusyksikön laakerit ja vaihda tarvittaessa.

Koneessa ei ole voitelua edellyttäviä rasvanippoja.

Tärkeää: Laakerien materiaali- ja valmistusvioleta johtuvat ongelmat ovat harvinaisia. Yleisimmin viat johtuvat suojaosien läpi kulkeutuvasta kosteudesta ja liasta. Rasvattavat laakerit on huollettava säännöllisesti, jotta laakeripinnalle ei kerry laakeria vaurioittavia epäpuhtauksia. Kestovoidellut laakerit on aluksi täytettävä erikoisrasvalla. Laakereissa on käytettävä vahvaa sisäistä tiivistettä, joka pitää epäpuhtaudet ja kosteuden pois pyörivistä osista.

Tiivistetyt laakerit eivät tarvitse voitelua tai lyhyen aikavälin huoltoa. Näin minimoidaan tarvittavat rutiinihuollot ja vähennetään rasvan aiheuttamien nurmivaurioiden mahdollisuutta. Nämä tiivistetyt laakerijärjestelmät toimivat hyvin ja pitkään normaalissa käytössä. Laakereiden kunto ja tiivisteiden eheys on kuitenkin tarkistettava aika ajoin seisokkiajan välttämiseksi. Laakerit on tarkastettava kausittain ja vaurioituneet tai kuluneet laakerit on vaihdettava. Laakerien pitäisi toimia hyvin ilman ei-toivottuja ominaisuuksia, kuten kuumentumista, melua, väljyyttä tai ruostumista.

Näiden laakeri-/tiivistesarjojen käyttöolosuhteista (esim. hiekka, nurmikemikaalit, vesi, iskut) johtuen ne ovat normaaleja kulumia osia. Jos laakereihin tulee vika muusta syystä kuin materiaali- tai valmistusvirheiden takia, ne eivät yleensä ole takuun alaisia.

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

Uusissa koneissa laakereiden tiivisteistä tulee usein hiukan rasvaa. Rasva muuttuu mustaksi, kun siihen kertyy likaa, ei liiallisen kuumuuden vuoksi. Ylimääräinen rasva on hyvä pyyhkiä pois tiivisteistä ensimmäisen kahdeksan käyttötunnin jälkeen. Tiivisteiden reunan ympäryys voi vaikuttaa olevan aina rasvan kostuttama. Tämä ei heikennä laakerin käyttöikää, vaan pitää tiivisteiden reunan voideltuna.

Moottorin huolto

Moottorin turvallinen käyttö

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

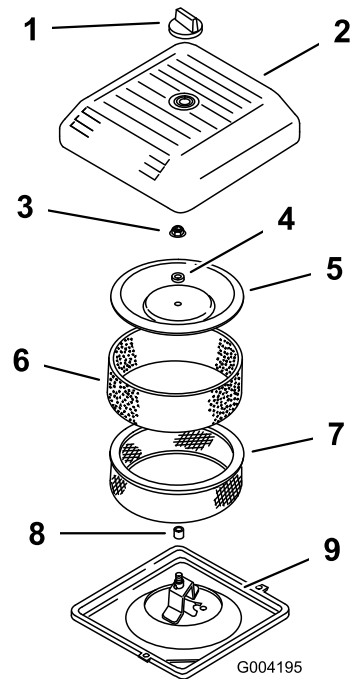
Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 25 käyttötunnin välein—Puhdista vaahdotuovinen ilmansuodatinpanos ja katso, onko paperisessa panoksessa vaurioita.

100 käyttötunnin välein—Vaihda paperinen ilmansuodatinpanos.

Suodattimien irrotus

- Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
- Puhdista ilmanpuhdistimen ympäristö, jotta likaa ei pääse moottoriin aiheuttamaan vahinkoa.
- Kierrä nuppi auki ja irrota ilmanpuhdistimen suojuksen (Kuva 144).



Kuva 144

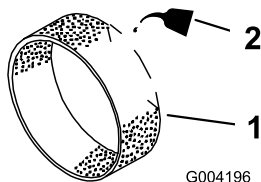
- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Nuppi | 6. Vaahdotuovinen esisuodatin |
| 2. Ilmanpuhdistimen suojuksen | 7. Paperisuodatin |
| 3. Suojuksen mutteri | 8. Kumitiiviste |
| 4. Välikappale | 9. Ilmanpuhdistimen kanta |
| 5. Suojuksen | |

4. Liu'uta vaahtomuovinen esisuodatin varovasti irti paperipanoksesta (Kuva 144).
5. Kierrä suojuksen mutteri auki ja irrota suojus, välikappale ja paperisuodatin (Kuva 144).

Vaahtomuovisen esisuodattimen puhdistus

Tärkeää: Vaihda vaahtomuovipanos, jos se on repeytynyt tai kulunut.

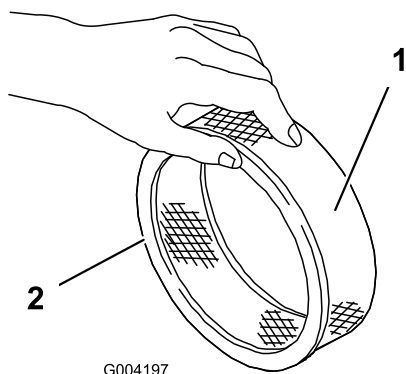
1. Pese vaahtomuovinen esisuodatin nestesaippualla ja lämpimällä vedellä. Kun se on puhdas, huuhtelee se huolellisesti.
2. Kuivaa esisuodatin puristamalla sitä puhtaaseen riepuun (älä väännä).
3. Levitä esisuodattimen pintaan 3–6 ml öljyä (Kuva 145).



Kuva 145

1. Vaahtomuovipanos
2. Öljy

4. Purista esisuodatinta, jotta öljy leviää.
5. Tarkista, ettei paperisuodatin ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa ja ettei kumitiiviste ole vaurioitunut (Kuva 146).



Kuva 146

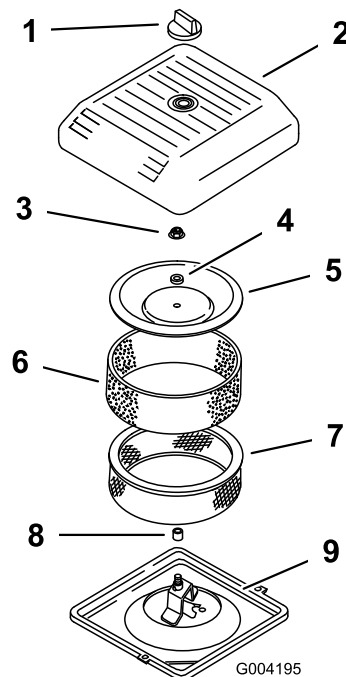
1. Paperipanos
2. Kumitiiviste

Tärkeää: Älä koskaan puhdista paperipanosista. Vaihda paperipanos, jos se on likainen tai vaurioitunut.

Suodattimien asennus

Tärkeää: Moottoria tulee käyttää vain silloin, kun ilmanpuhdistimen vaahtomuovi- ja paperipanakset on kunnolla asennettu, jotta moottori ei pääse vaurioitumaan.

1. Liu'uta vaahtomuovinen esisuodatin varovasti paperipanokseen (Kuva 147).



Kuva 147

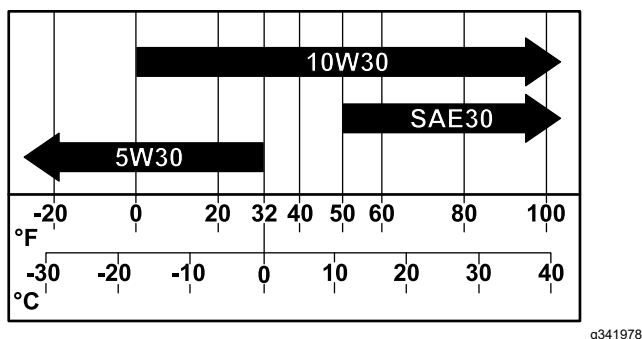
1. Nuppi
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Suojuksen mutteri
4. Välikappale
5. Suojus
6. Vaahtomuovinen esisuodatin
7. Paperisuodatin
8. Kumitiiviste
9. Ilmanpuhdistimen kanta

2. Aseta ilmanpuhdistinkokoonpano ilmanpuhdistimen kantaan.
3. Kokoa suojus, välikappale ja suojuksen mutteri.
4. Kiristä mutteri momenttiin 11 N·m.
5. Asenna ilmanpuhdistimen suojus ja kiinnitä se nupilla.

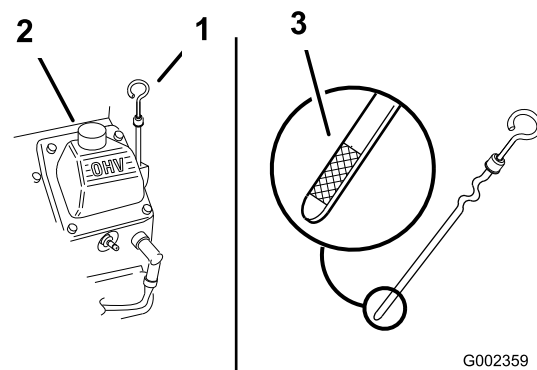
Moottoriöljyn laatuvaatimukset

Öljyalaatu: laadukas, puhdistava moottoriöljy, API-huoltoluokitus SJ tai korkeampi

Öljyn viskositeetti: katso alla olevasta taulukosta.



Kuva 148



Kuva 149

1. Mittatikku
2. Öljyntäyttökorkki (venttiilikoppa)
3. Mittatikkun öljytason merkintä
4. Vedä mittatikku ulos, pyyhi se puhtaaksi ja työnnä se kokonaan takaisin paikalleen.
5. Vedä mittatikku ulos ja tarkista öljymäärä.
Moottoriöljyn tason on oltava mittatikkun merkkien F (täynnä) ja L (alhainen) välissä.
6. Jos öljyn pinta jää merkin L (alhainen) alle, irrota öljyntäyttökorkki ja lisää määritettyä öljyä, kunnes pinta ylittää mittatikkun merkkiin F (täynnä) saakka.
7. Asenna öljyntäyttökorkki ja mittatikku.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Moottorin kampikammiossa on toimitettaessa öljyä, mutta öljymäärä on joka tapauksessa tarkistettava sekä ennen ensimmäistä käynnistystä että sen jälkeen.

Käytä laadukasta moottoriöljyä. Katso kohta [Moottoriöljyn laatuvaatimukset \(sivu 72\)](#).

Tärkeää: Älä täytä kampikammiota liian täyteen öljyä.

Älä käytä moottoria, jos moottoriöljyn taso on alarajan merkin alapuolella.

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Anna moottorin jäähtyä.
3. Puhdista öljyntäyttökorkki ja mittatikku ([Kuva 149](#)).

Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto

Moottoriöljyn tyhjennys

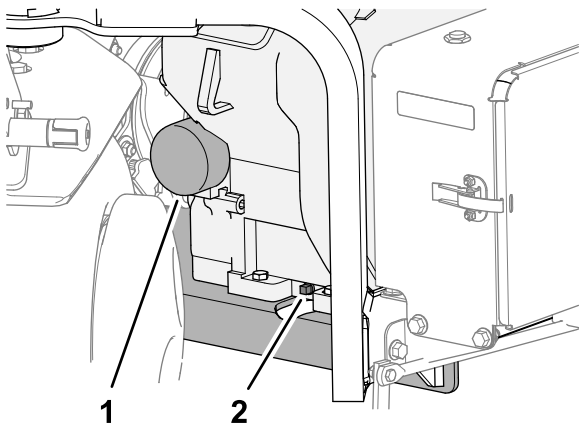
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein—Vaihda moottorin öljy ja suodatin.

Kampikammion öljytilavuus: noin 1,9 l suodattimen kanssa.

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia. Näin öljy lämpenee ja tulee juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone siten, että valutuspuoli on hieman vastakkaista puolta alempana, jotta kaikki öljy valuu pois, sammuta moottori, kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan alas ja lukitsemalla se ja irrota virta-avain.
3. Aseta öljyntyhjennystulpan alle astia ja irrota tulppa ([Kuva 150](#)).

Huomaa: Anna kaiken öljyn valua pois.



Kuva 150

g341500

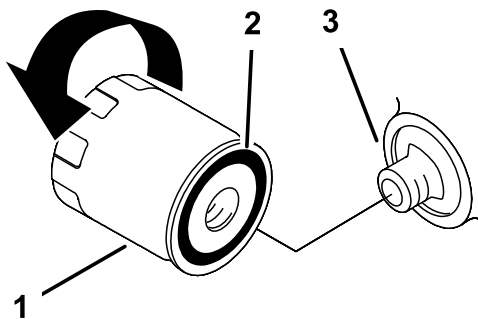
1. Öljynsuodatin
2. Öljyntyhjennystulppa

4. Kierrä öljyntyhjennystulppa tiukasti kiinni.

Huomaa: Toimita käytetty öljy valtuutetun käsittelylaitoksen hävitettäväksi.

Öljynsuodattimen vaihto

1. Aseta astia öljynsuodattimen alle ja irrota suodatin (Kuva 150).
- Huomaa:** Toimita käytetty öljynsuodatin valtuutetun käsittelylaitoksen hävitettäväksi.
2. Pyyhi suodattimen istukan pinta puhtaaksi.
3. Täytä uusi öljynsuodatin määritetyllä öljyllä kierteiden alareunaan asti.
4. Anna öljyn imeytyä suodattimeen kaksi minuuttia ja kaada sitten ylimääräinen öljy pois.
5. Sivele ohut kerros uutta öljyä suodattimen tiivisteelle.
6. Kierrä öljynsuodatinta suodattimen istukkaan, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen istukkaa (Kuva 150). Kiristä sitten vielä puoli kierrosta.



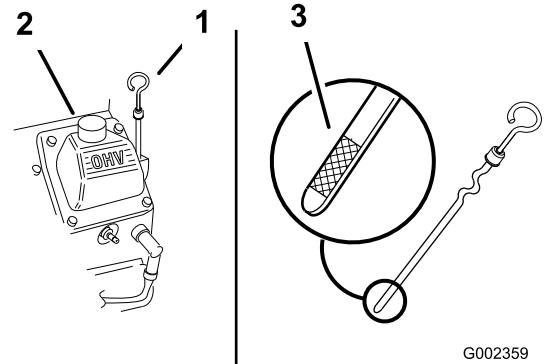
Kuva 151

g361505

1. Öljynsuodatin
2. Tiiviste
3. Istukka

Moottoriöljyn lisäys

1. Puhdista öljyntäyttöaukon korkkia ja mittatikkua ympäröivä alue (Kuva 152).



Kuva 152

G002359

g002359

1. Mittatikka
2. Öljyntäyttökorkki (venttiilikoppa)
3. Mittatikun öljytason merkintä

2. Irrota öljyntäyttökorkki ja kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä venttiilikopan aukkoon.
3. Lisää öljyä hitaasti mittatikun Full (Täynnä) -merkkiin asti. Katso kohdat [Moottoriöljyn laatuvaatimukset \(sivu 72\)](#) ja [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 73\)](#).

Tärkeää: Älä täytä kampikammiota liian täyteen öljyä.

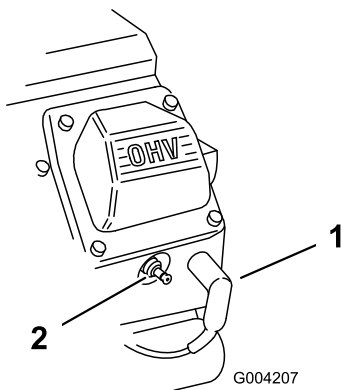
4. Asenna öljyntäyttökorkki ja mittatikka.

Sytytystulppien huolto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkista sytytystulpat.

Sytytystulppien irrotus

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Vedä sytytystulppien johdot irti (Kuva 153).



Kuva 153

1. Sytytystulpan johto
2. Sytytystulppa

3. Puhdista sytytystulppien ympäristö.
4. Irrota sekä sytytystulpat että metallitiivisteet sytytystulppahylsillä.

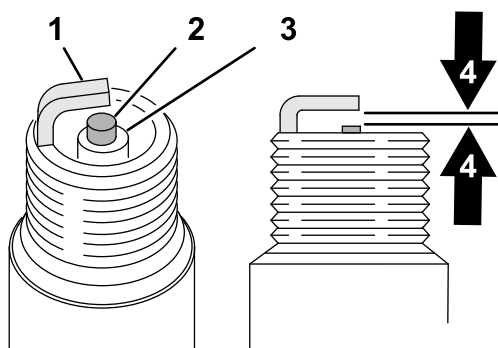
Sytytystulppien tarkastus

Sytytystulpan tyyppi: Champion RC12YC tai vastaava

Kärkiväli: 0,75 mm

1. Tarkastele sytytystulppien keskikohtaa (Kuva 154). Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.

Tärkeää: Sytytystulppia ei saa koskaan puhdistaa. Sytytystulpat tulee vaihtaa aina, kun eriste on mustunut, kun elektrodit ovat kuluneet tai kun tulpassa on öljykalvo tai murtumia.



Kuva 154

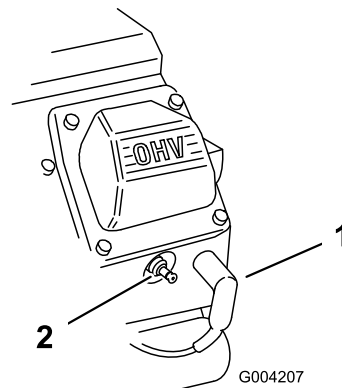
1. Sivuelektrodi
2. Keskielektrodi
3. Eriste
4. 0,75 mm:n kärkiväli (kuva ei mittakaavassa)

2. Tarkista keski- ja sivuelektrodien kärkiväli.
3. Taivuta sivuelektrodia, jos kärkiväli ei ole oikea.

Sytytystulppien asennus

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat kunkin sytytystulpan. Irrota ja asenna sytytystulpat sytytystulpan avaimella. Tarkista ja säädä kärkiväliä kärkivälin työkalulla tai rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

1. Kierrä sytytystulpat niiden reikiin moottorissa.
2. Kiristä sytytystulpat momenttiin 27 N·m sytytystulppahylsillä ja momenttiavaimella.
3. Kiinnitä sytytystulppien johdot sytytystulppiin (Kuva 155).



Kuva 155

1. Sytytystulpan johto
2. Sytytystulppa

Moottorin säleikön puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin (Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.)

Tarkista ja puhdista moottorin säleikkö ennen jokaista käyttökertaa. Poista kaikki kertynyt ruoho, lika ja muut roskat moottorin ilmanottoaukosta.

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

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

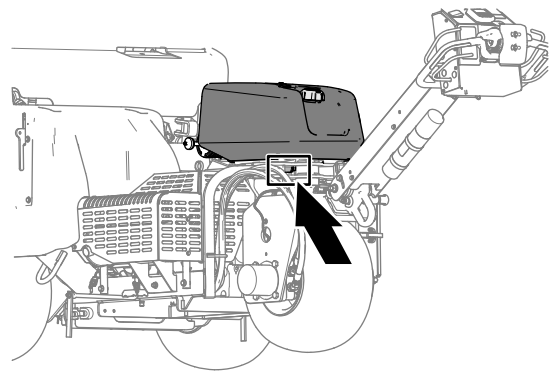
- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa moottorin ollessa sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 mm säiliön (ei täyttökaulan) yläreunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoaine puhtaassa, turvallisuushyväksytyssä säiliössä. Pidä korkki suljettuna.

Polttoainesuodattimen vaihto

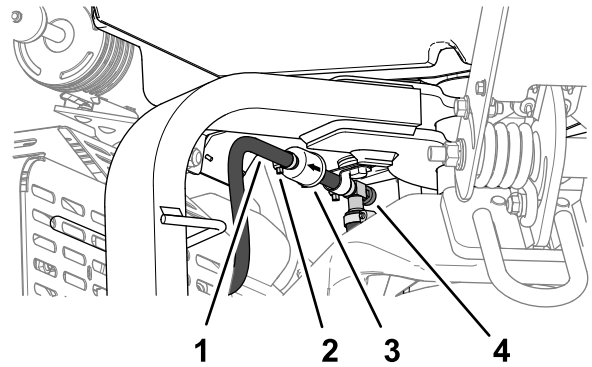
Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Tärkeää: Älä asenna likaista suodatinta, jos se on irrotettu polttoaineputkesta.

1. Valmistelee kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ([Kuva 156](#)).



g342218



g341497

Kuva 156

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1. Letku | 3. Suodatin |
| 2. Kiristin | 4. Polttoaineen sulkuventtiili |
-
3. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta.
 4. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
 5. Kohdista polttoainesuodatin niin, että nuoli osoittaa moottoria kohti, ja kiinnitä polttoaineletku suodattimen kiinnikkeiden päälle.
 6. Aseta letkuliittimet lähelle polttoainesuodatinta ja kiristä liitin.
 7. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
 8. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

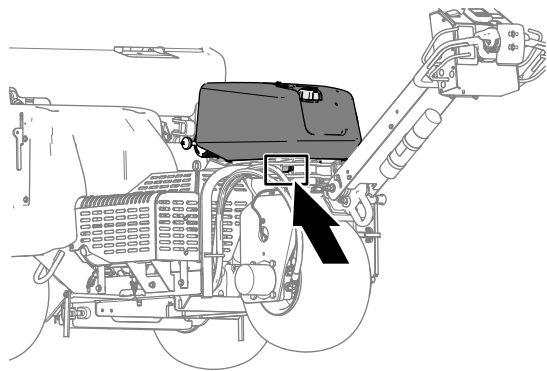
Polttoainesäiliön tyhjennys

⚠ HENGENVAARA

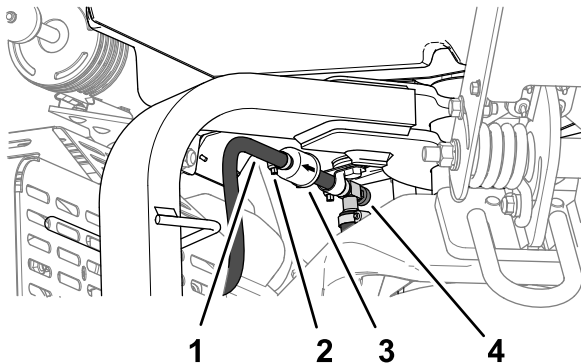
Tietyissä oloissa polttoaine on hyvin tulenarkaa ja räjähdysherkkää. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Polttoainesäiliön tyhjennys tulee suorittaa silloin, kun moottori on kylmä. Tyhjennys tulee suorittaa ulkona avoimessa tilassa. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä tyhjennettäessä ei saa tupakoida, ja tyhjennys tulee suorittaa kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Sulje polttoaineen sulkuventtiili ([Kuva 157](#)).



g342218



g341497

Kuva 157

- | | |
|-------------|--------------------------------|
| 1. Letku | 3. Suodatin |
| 2. Kiristin | 4. Polttoaineen sulkuventtiili |

Huomaa: Uusi polttoainesuodatin kannattaa asentaa nyt, koska polttoainesäiliö on tyhjä.

6. Asenna polttoaineletku suodattimen kiinnikkeeseen päälle.
7. Aseta letkuliitin lähelle polttoainesuodatinta ja kiristä liitin.

3. Löysää polttoainesuodattimen letkuliitintä ja liu'uta se polttoaineletkua pitkin poispäin polttoainesuodattimesta.
4. Vedä polttoaineletku irti polttoainesuodattimesta.
5. Avaa polttoaineen sulkuventtiili ja anna polttoaineen valua polttoainekanisteriin tai tyhjennysastiaan.

Sähköjärjestelmän huolto

Sähköjärjestelmän turvallinen käyttö

- Irrota akun kytkennät ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. 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.

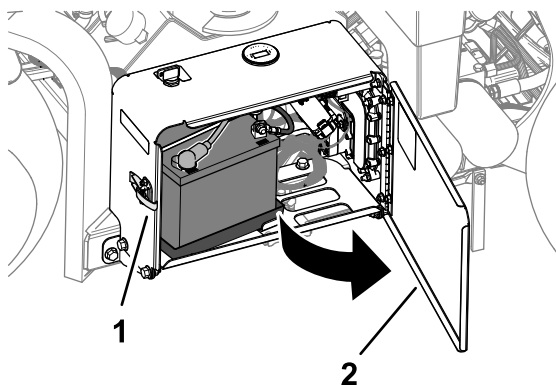
Akun huolto

Akun puhdistus

Huoltoväli: Vuosittain—Tarkista akkukaapelien kytkennät.

Pidä akun yläpuoli puhtaana.

1. Avaa akkutilan luukku (Kuva 158).



Kuva 158

g338268

1. Salpa
2. Paristolokeron luukku

2. Pese akun yläosa ammoniakkiin tai ruokasoodaliuokseen kastetulla harjalla.

Tärkeää: Älä irrota akun täyttöaukkojen korkkeja puhdistuksen ajaksi.

3. Huuhtelee akun ja akkutilan pinta huolellisesti puhtaalla vedellä.
4. Sulje ja salpaa akkutilan luukku.

Akun liitäntöjen tarkistus

Huoltoväli: Vuosittain—Tarkista akkukaapelien liitännät.

⚠ VAARA

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

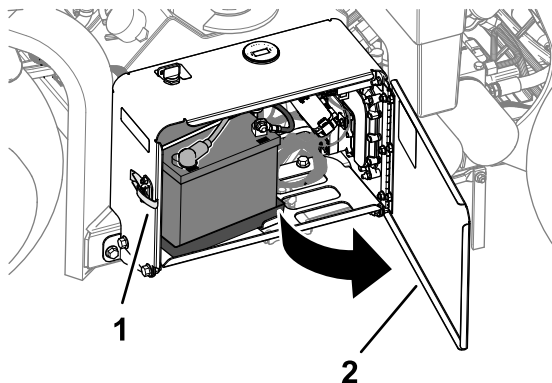
- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä päästä metallityökaluja aiheuttamaan oikosulkua akun napojen ja laitteen metalliosien välille.

⚠ VAARA

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

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

1. Avaa akkutilan luukku (Kuva 159).



Kuva 159

g338268

1. Salpa
2. Paristolokeron luukku

2. Tarkista, että akun kaapeleiden pidikkeet ovat kiinni.

Kiristä löysät akun kaapeleiden pidikkeiden kiinnitystarvikkeet.

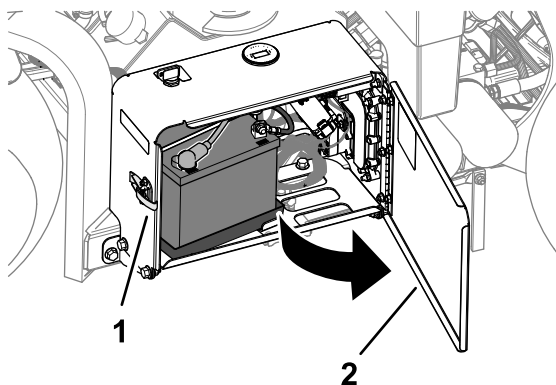
3. Tarkista akun kaapeleiden pidikkeet ja akun navat syöpymien varalta.
4. Jos navat ovat syöpyneet, irrota akun miinuskaapeli.
5. Irrota akun pluskaapeli.

6. Puhdista kaapelin pidikkeet ja akun navat.
7. Kytke akun pluskaapeli.
8. Kytke akun miinuskaapeli.
9. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X-suojarasvalla (Toro-osanro 505-47).
10. Sulje ja salpaa akkutilan luukku.

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Jos sulake avautuu, tarkista osa ja johdotus oikosulun varalta maahan.

1. Avaa akkutilan luukku (Kuva 160).



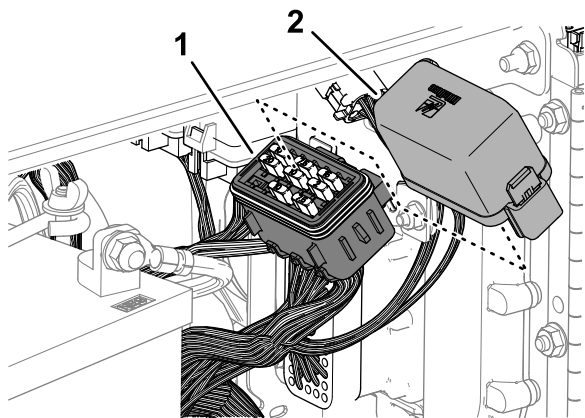
Kuva 160

g338268

1. Salpa
2. Paristolokeron luukku

2. Irrota sulakerasian suojus (Kuva 161).

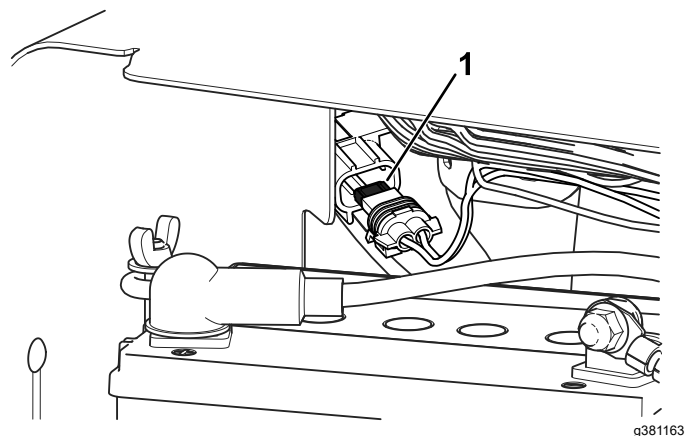
Huomaa: Tuulettimen johtosulake sijaitsee akun takana (Kuva 162).



Kuva 161

g341421

1. Suojus
2. Sulakerasia



g381163

Kuva 162

1. Tuulettimen johtosulake
3. Poista avoin sulake.
4. Asenna uusi sulake, jonka ampeeriluku vastaa sulakerasian kilvessä ilmoitettua.
5. Kiinnitä suojus sulakerasiaan (tai tuulettimen johtosulakkeeseen).
6. Sulje ja lukitse akkutilan luukku.

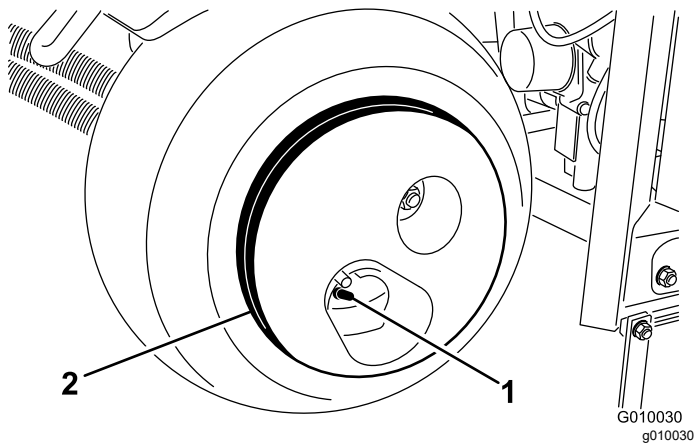
Vetojärjestelmän huolto

Rengaspaineen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein/Kuukausittain
(kumpi saavutetaan ensin)

1. Valmistelee kone huoltoon varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoon varten \(sivu 66\)](#).
2. Varmista, että kaikkien renkaiden ilmanpaine on 0,83 bar. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema on mahdollisimman tarkka.

Tärkeää: Epätasainen rengaspaine saattaa johtaa epätasaiseen ilmastussyvytyteen.



Kuva 163

1. Venttiilin varsi

2. Pyöräpaine

VAROITUS

Pyöräpaine on erittäin raskas, 33 kg.

Ole varovainen irrottaessasi sitä rengaskokoonpanosta.

Hihnan huolto

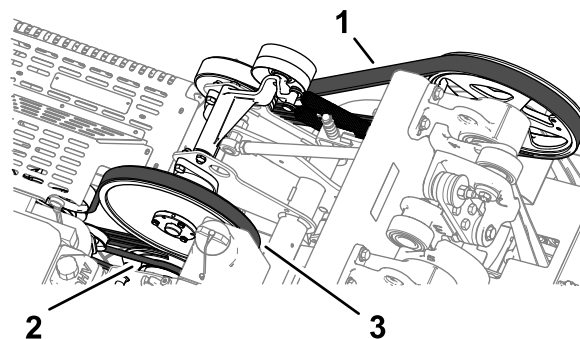
Hihnojen tarkastus

Huoltoväli: Vuosittain

Koneen käyttöhihnat ovat kestäviä. Normaali altistuminen UV-säteilylle ja otsonille tai satunnainen altistuminen kemikaaleille saattaa heikentää kumiseosta ajan mittaan ja johtaa ennenaikaiseen kulumiseen tai materiaalihukkaan (esim. hihnan kerrosten irtoamiseen).

1. Irrota hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen irrotus \(sivu 67\)](#).
2. Tarkista hydraulipumpun, väliakselin ja kampiakselin hihnat ([Kuva 164](#)) vaurioiden, kulumisen, halkeamien tai suurien roskien varalta.

Huomaa: Vaihda hihnat tarvittaessa.



Kuva 164

1. Kampiakselin hihna

2. Hydraulipumpun hihna

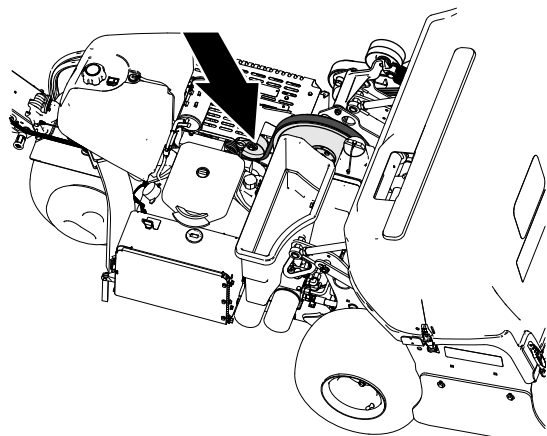
3. Väliakselin hihna

3. Asenna hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen asennus \(sivu 68\)](#).

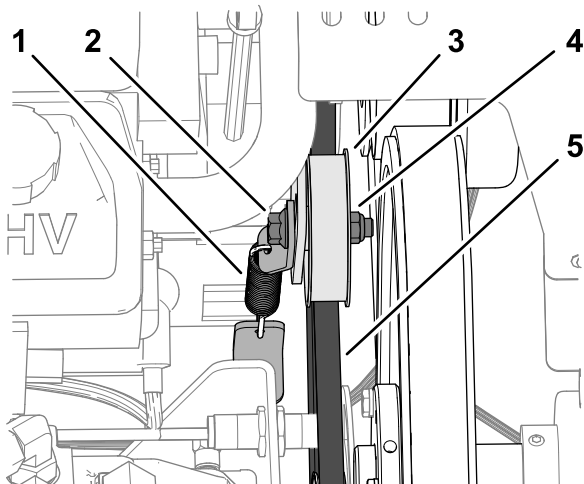
Pumpun hihnan säätö

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

1. Valmistelee kone huoltoon varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoon varten \(sivu 66\)](#).
2. Irrota hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen irrotus \(sivu 67\)](#).
3. Löysää laippakantaruuvia ja laippalukkomutteria, joilla kiristinpyörä on kiinnitetty hydraulipumpun hihnaan, kunnes pultti liikkuu kiristinpyörän kannattimen reiässä ([Kuva 165](#)).



g341467



g341468

Kuva 165

- | | |
|---------------------|-------------------------|
| 1. Kiristysjousi | 4. Laippalukkomutteri |
| 2. Laippakantaruuvi | 5. Hydraulipumpun hihna |
| 3. Kiristinpyörä | |

4. Napauta kiristinpyörän yläosaa ja anna kiristysjousen säätää hihnan kireys.

Tärkeää: Älä kiristä hihnaa enempää kuin kiristysjousi antaa myöten, sillä muuten osat saattavat vaurioitua.

5. Kiristä laippakantaruuvi ja laippalukkomutteri momenttiin 37–45 N·m.
6. Asenna hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen asennus \(sivu 68\)](#).

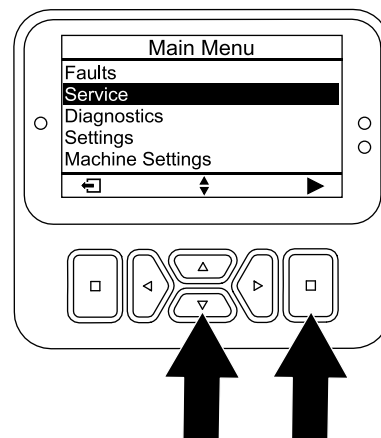
Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän turvallinen käyttö

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

Hydraulipaineen vapautus

1. Tue ilmastusyksikkö suojalukolla. Katso kohta [Ilmastusyksikön tukeminen suojalukolla \(sivu 50\)](#).
2. Sammuta moottori.
3. Käännä virta-avain KÄYNNISSÄ-asentoon.
4. Siirry tietokeskuksessa PÄÄVALIKKOON.
5. Paina alas-painiketta, kunnes HUOLTO-vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta ([Kuva 166](#)).

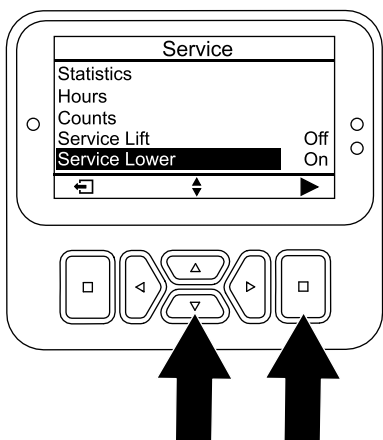


Kuva 166

g510196

Huomaa: Ilmastusyksikkö laskeutuu, kunnes se on täysin suojalukon tukema.

6. Paina alas-painiketta, kunnes SERVICE LOWER (HUOLTOLASKU) -vaihtoehto on valittuna, ja paina sitten valintapainiketta ([Kuva 167](#)).



Kuva 167

g510208

7. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Huomaa: Nosta ilmastusyksikkö hydraulisesti käynnistämällä moottori ja käyttämällä sitä, jotta suojalukon voi asettaa säilytysasentoon. Katso kohta [Suojalukon asettaminen säilytysasentoon \(sivu 51\)](#).

Hydrauliletkujen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkista ennen jokaista käyttöä, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet hydrauliletkut ennen koneen käyttöä.

Huomaa: Pidä hydraulijärjestelmän ympärillä olevat alueet puhtaina.

Hydraulinesteen laatuvaatimukset

Säiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella hydraulinesteellä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 73\)](#).

Suositettu hydraulineste: Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid, saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä.

Huomaa: Kun koneessa käytetään suosituksen mukaista nestettä, nesteen ja suodattimien vaihtovälit pitenevät.

Vaihtoehtoiset hydraulinesteet: Jos Toro PX Extended Life Hydraulic Fluid -nestettä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita tavallisia öljypohjaisia hydraulinesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Älä käytä synteettistä nestettä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

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

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

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 44–48
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140 tai korkeampi
Jähmepiste, ASTM D97	–37 °C–45 °C
Standardit:	Eaton Vickers 694 (I-286-S, M-2950-S/35VQ25 tai M-2952-S)

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

Tärkeää: Toro Premium Synthetic Biodegradable Hydraulic Fluid on ainoa Toron hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan

huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

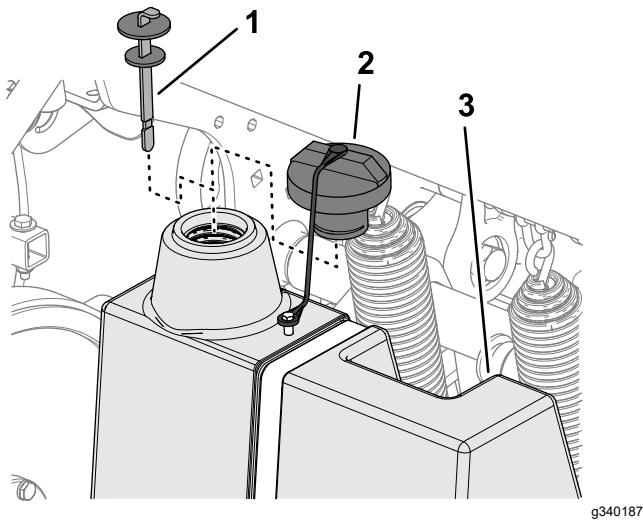
Hydraulinesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tärkeää: (Tarkista hydraulinesteen määrä ilmastusyksikön ollessa yläasennossa ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin).

Hydraulisäiliö on täytetty tehtaalla korkealaatuisella hydraulineesteellä.

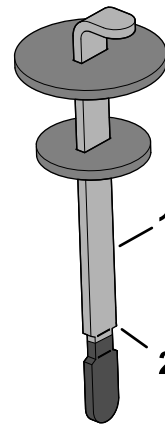
1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoon varten \(sivu 66\)](#).
2. Irrota hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen irrotus \(sivu 67\)](#).
3. Puhdista hydraulisäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue ([Kuva 168](#)). Irrota korkki täyttökaulasta.



Kuva 168

1. Mittatikku
2. Suojus
3. Hydraulisäiliö

4. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta. Nesteen pinnan on ulotuttava mittatikkun merkkiin ([Kuva 169](#)).



Kuva 169

1. Mittatikku
2. Täynnä-merkki

5. Jos nestettä on liian vähän, lisää määritettyä hydraulineestettä riittävästi, jotta pinta nousee täynnä-merkkiin saakka.
6. Työnnä mittatikku takaisin paikoilleen ja sulje täyttökaulan korkki.
7. Asenna hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen asennus \(sivu 68\)](#).

Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

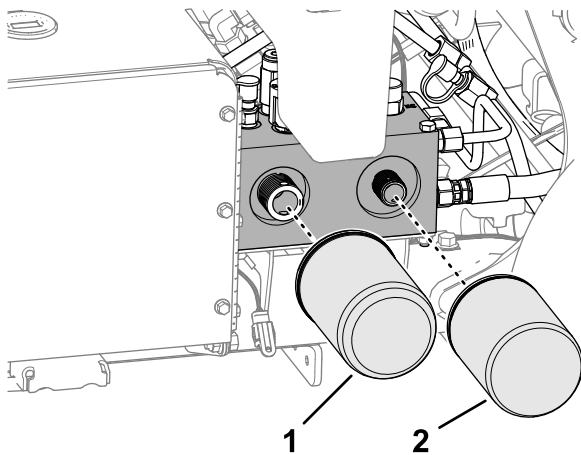
200 käyttötunnin välein

Hydraulisäiliön tilavuus: noin 6,6 l

Tärkeää: Älä vaihda tilalle autoissa käytettäviä öljynsuodattimia. Hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua pahoin.

Huomaa: Jos paluusuodatin irrotetaan, koko nestesäiliö tyhjenee.

1. Valmistele kone huoltoon varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoon varten \(sivu 66\)](#).
2. Aseta suodattimien alle tyhjennysastia, irrota vanhat suodattimet ja pyyhi suodattimien istukan tiivisteen pinta puhtaaksi ([Kuva 170](#)).



Kuva 170

g340149

1. Hydraulisyöttösuodatin 2. Hydraulipaluu-suodatin

3. Sivele ohut kerros puhdasta hydraulineestettä uusien suodattimien tiivisteelle.
4. Asenna hydraulisuodattimet suodattimien istukoihin. Käännä kutakin suodatinta myötäpäivään, kunnes tiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä puoli kierrosta.
5. Lisää määritettyä hydraulineestettä, kunnes nesteen pinta on mittatikun Täynnä-merkin kohdalla. Katso kohdat [Hydraulinesteen laatuvaatimukset \(sivu 82\)](#) ja [Hydraulinesteen määrän tarkistus \(sivu 83\)](#).
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä noin kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta moottori, irrota virta-avain ja tarkista, että järjestelmässä ei ole hydraulinestevuotoja.
7. Tarkista hydraulinesteen määrä. Lisää määritettyä hydraulineestettä tarvittaessa, kunnes sen taso ulottuu mittatikun TÄYNNÄ-merkkiin saakka.

Huomaa: Älä täytä hydraulisäiliötä liian täyteen nesteellä.

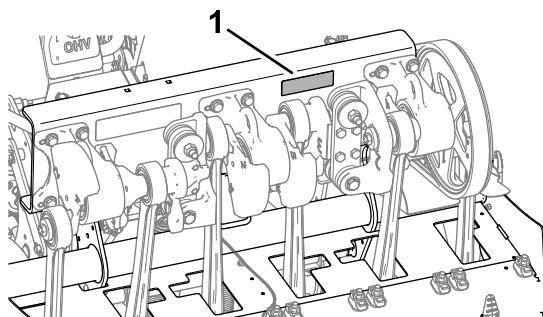
8. Asenna hihnasuojus. Katso kohta [Hihnasuojuksen asennus \(sivu 68\)](#).

Ilmastajan huolto

Kiinnikkeiden kireyden tarkastus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
250 käyttötunnin välein

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Irrota ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen irrotus \(sivu 69\)](#).
3. Tarkista ilmastusyksikön kiinnikkeiden, kahvan kiinnikkeiden ja pyöränmuttereiden kiristysmomentit. Kiinnikkeiden kireysvaatimukset näkyvät ilmastusyksikön tukikiskossa olevassa pulttien kiristyskilvessä ([Kuva 171](#)).



g361518

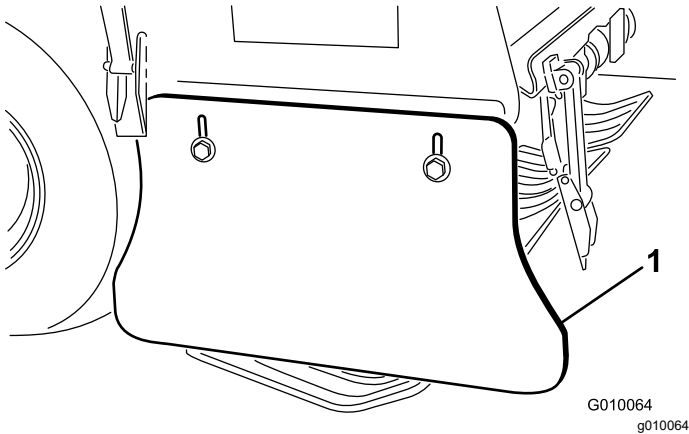
Kuva 171

1. Pulttien kiristyskilven sijainti

4. Asenna ilmastusyksikön suojus. Katso kohta [Ilmastusyksikön suojuksen asennus \(sivu 70\)](#).

Sivusuojuksien säätö

1. Valmistelee kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Löysää kantaruuvit ja laippalukkomutterit, joilla sivusuojus on kiinnitetty ilmastusyksikön runkoon ([Kuva 172](#)).



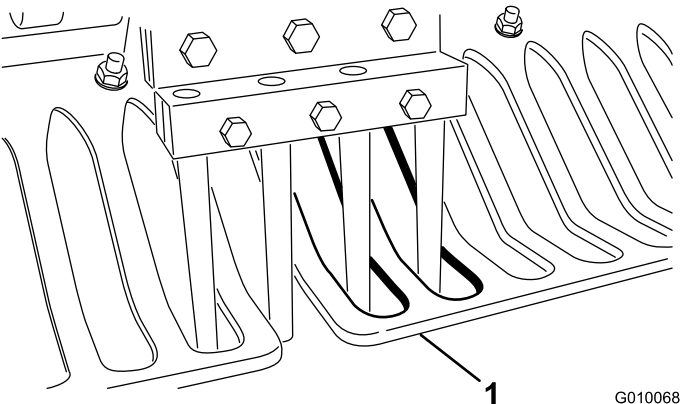
Kuva 172

1. Sivusuojus

3. Säädä suojusta ylös- tai alaspäin, kunnes suojus on 25–38 mm:n korkeudella maasta.
4. Kiristä kantaruuvit ja laippalukkomutterit.
5. Toista vaiheet [2–4](#) koneen toisella puolella.

Nurmisuojusten vaihto

Vaihda nurmisuojukset, jos ne rikkoutuvat tai kuluvat alle 6 mm:n paksuisiksi. Rikkoutuneet nurmisuojukset voivat takertua nurmeen ja repiä sitä ja siten saada aikaan vahinkoa.

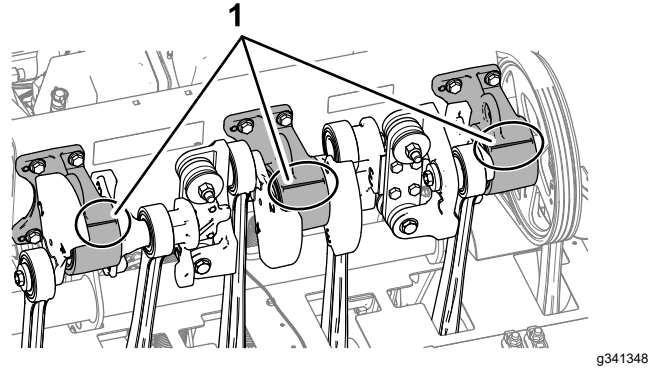


Kuva 173

1. Nurmisuojus

Ilmastusyksikön ajoitus

Ilmastusyksikön ajoituksen säätömerkit on helppo tunnistaa kolmessa laakeripesässä olevista merkeistä.



Kuva 174

1. Ajoituksen säätömerkit

Varastointi

Turvallinen varastointi

- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
 - Kytke seisontajarru nostamalla kahva kokonaan ylös ja lukitsemalla se.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain (jos on).
 - Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet.
 - Koneen on annettava jäähtyä ennen sen säätöä, huoltoa, puhdistusta tai varastointia.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).

Koneen varastointi alle 30 päivän ajaksi

▲ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

1. Valmistele kone huoltoa varten. Katso kohta [Koneen valmistelu huoltoa varten \(sivu 66\)](#).
2. Irrota sytytystulpan johto.
3. Poista ruoho, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista ja hydraulijärjestelmästä. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 71\)](#).
5. Vaihda moottoriöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto \(sivu 73\)](#).
6. Vaihda hydraulisuodattimet ja -neste. Katso kohta [Hydraulinesteen ja suodattimien vaihto \(sivu 83\)](#).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 80\)](#).
8. Tarkista piikkien kunto.

Koneen varastointi talven yli

Jos varastoit koneen talven yli, suorita kaikki vaiheet kohdassa [Koneen varastointi alle 30 päivän ajaksi \(sivu 86\)](#) ja lisäksi kohdissa:

- [Alustan valmistelu \(sivu 86\)](#)
- [Koneen varastointi alle 30 päivän ajaksi \(sivu 86\)](#)
- [Akun valmistelu \(sivu 87\)](#)

Alustan valmistelu

1. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet tai kuluneet osat.
2. Pese ja kuivaa koko kone. Irrota, puhdista ja öljyä piikit. Sumuta kevyttä öljysumua ilmastusyksikön laakereihin (kammen ja vaimentimen nivelet).

Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin etenkin ohjauspaneelin, moottorin tai hydraulipumppujen ja -moottorien läheisyydessä.

Huomaa: Käytä konetta korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.

3. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.
4. Kiinnitä suojalukko, jos kone varastoidaan muutamaa päivää pitemmäksi ajaksi.
5. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvottomien käyttäjien ulottumattomissa.
6. Peitä kone, jotta se pysyy suojassa ja puhtaana.

Moottorin ja polttoainejärjestelmän valmistelu

1. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta. Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. **Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).**

Huomaa: Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen polttoaineeseen ja kun sitä käytetään aina.

Tärkeää: Stabilointiainetta/-lisäainetta sisältävää polttoainetta ei saa säilyttää polttoaineen stabilointiaineen valmistajan suositusta kauempaa.

2. Käytä moottoria viiden minuutin ajan, jotta lisäainetta sisältävä polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä.
3. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön tyhjennys \(sivu 77\)](#).
4. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
5. Käytä rikastinta. Käynnistä moottori ja käytä sitä, kunnes se ei käynnisty enää.
6. Irrota sytytystulpat ja tarkista niiden kunto. Katso kohta [Sytytystulppien huolto \(sivu 74\)](#). Kun sytytystulpat on irrotettu moottorista, kaada kaksi ruokalusikallista moottoriöljyä kunkin sytytystulpan reikään. Käynnistä moottori sähkökäynnistimellä ja kierrätä öljy sylinterien sisään. Asenna sytytystulpat. Älä asenna sytytystulppien johtoja.

Huomaa: Hävitä polttoaine paikallisten asetusten mukaisesti.

Akun valmistelu

1. Irrota akkuliittimet akun navoista ja irrota akku koneesta.
2. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
3. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suoja-aineella (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
4. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.
5. Säilytä akkua hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistysmoottori ei pyöri.	1. Ilmastussanka on kytketty. 2. Akussa ei ole latausta. 3. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet. 4. Käyttäjän pitosankaa ei ole säädetty oikein. 5. Rele tai kytkin on viallinen. 6. Käyttäjän pitosanka on kytketty. 7. Pääsulake on auki.	1. Varmista, että ilmastussanka ja käyttäjän pitosanka eivät ole kiinni. 2. Lataa akku. 3. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa. 4. Tarkista/säädä sanka. 5. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. 6. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. 7. Vaihda sulake.
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä. 2. Rikastin ei ole käytössä. 3. Ilmanpuhdistin on likainen. 4. Sytytystulppien johdot ovat löysällä tai irti. 5. Sytytystulpat ovat syöpyneet tai likaiset, tai niiden kärkiväli on väärä. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Täytä polttoainesäiliö polttoaineella. 2. Siirrä rikastimen vipu täysin etuasentoon. 3. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos. 4. Asenna sytytystulppien johdot. 5. Asenna uudet sytytystulpat, joiden kärkiväli on oikea. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
Moottori menettää tehoaan	1. Moottori on ylikuormittunut. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Moottoriöljyä on liian vähän. 4. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakeinavat ovat tukossa. 5. Sytytystulppa on syöpynyt tai likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista roskat jäähdytysrivoista ja ilmakeinavista. 5. Asenna uudet sytytystulpat, joiden kärkiväli on oikea. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
Moottori ylikuumenee	1. Moottori on ylikuormittunut. 2. Moottoriöljyä on liian vähän. 3. Moottorin tuulettimen kotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakeinavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista roskat jäähdytysrivoista ja ilmakeinavista.
Epänormaali värinä.	1. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 2. Väliakselin tai ilmastusyksikön laakerit ovat kuluneet. 3. Väliakselissa tai ilmastusyksikössä on löysiä tai kuluneita osia.	1. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 2. Vaihda laakerit. 3.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Kone ei liiku.	1. Kahva on nostettu ja seisontajarru kytketty. 2. Hydraulinestettä on liian vähän. 3. Hinausventtiili on auki. 4. Hydraulijärjestelmä on vahingoittunut. 5. Kyseessä on kuljettajan tunnistusvika tai muu vika. 6. Pumpun hihna on kulunut tai säädetty väärin.	1. Vapauta seisontajarru laskemalla kahva. 2. Lisää hydraulinestettä. 3. Sulje hinausventtiili. 4. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. 5. Tarkista vikakoodit tietokeskuksesta. 6. Vaihda kulunut pumpun hihna tai säädä hihnan kireyttä.
Ilmastusyksikkö ei liiku.	1. Hihna on kulunut tai löystynyt. 2. Kytkin on kulunut. 3. Kytkin tai rele on kulunut.	1. Säädä tai vaihda hihnat. 2. Vaihda kytkin. 3. Vaihda kytkin tai rele.
Ilmastusyksikkö pomppii ilmastuksen aikana	1. Maa on liian kovaa. 2. Säästöventtiilin toiminnassa on ongelma.	1. Katso Käyttövihjeitä. 2. Nostojärjestelmässä on dynaaminen vaste. Säädä järjestelmän paineita. Lisätietoja saa <i>huolto-oppaasta</i>.
Nurmi tukkeutuu/repeytyy johtoreunasta.	1. Maan kalibrointi ei ole enää kelvollinen. 2. Nurmi ei tue asennettujen piikkien määrää tai valittua piikkien välistystä. 3. Kytkin ei käynnistä ilmastusyksikköä tarpeeksi nopeasti välittömän laskeutumisen tilassa.	1. Kalibroi piikkien maan korkeus. 2. Säädä piikkien määrää tai halkaisijaa, säädä reikien etäisyyttä ja lue käyttövihjeet. 3. Tarkista kytkin kulumisen tai vaurioiden varalta. Ilmasta viivelaskeutumisen tilassa.
Reiät tukkeutuvat sivupiikkejä käytettäessä.	1. Poistoaukko tarraa jättöreunassa.	1. Kierrä piikkiä 45–90 astetta, kunnes se poistaa sivulle. Jos tästä ei ole apua, yritä käyttää onttoja piikkejä.
Nurmen kohoaminen/repeytyminen ilmastuksen aikana	1. Tarkasta ilmastusyksikön asento. 2. Piikkien läpimitta, väli tai määrä ei sovellu käyttökohteeseen. 3. Syvyys on liian suuri. 4. Reikien väli liian pieni. 5. Nurmen olosuhteet (ts. juurirakenne) eivät riitä estämään vaurioita.	1. Katso tekniset tiedot <i>huolto-oppaasta</i>. 2. Käytä halkaisijaltaan pienempiä piikkejä, käytä vähemmän piikkejä yksikköä kohti tai suurena reikien väliä. 3. Vähennä syvyyttä. 4. Lisää reikien etäisyyttä. 5. Muuta ilmausmenetelmää tai ilmauksen ajastusta.
Reiän etureuna on kuoppainen tai painunut kokoon	1. Roto-Link asennossa "pehmeä".	1. Katso Käyttövihjeitä.

Tietoa Kalifornian osavaltion antamasta varoituksesta (Kalifornian lakiesitys 65)

Mikä tämä varoitus on?

Myytävässä tuotteessa saattaa olla seuraava varoitusmerkki:



VAROITUS: Syöpävaarallisuuteen 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 päivitetty luettelo sisältää satoja kemikaaleja, joita monet jokapäiväisessä käytössä olevat tuotteet sisältävät. Lakiesityksen 65 tarkoituksena on tiedottaa yleisöä näille kemikaaleille altistumisesta.

Lakiesitys 65 ei kiellä näitä kemikaaleja sisältävien tuotteiden myyntiä, mutta se vaatii varoitusten esittämistä tuotteessa, tuotepakkauksessa tai tuoteasiakirjoissa. Lakiesityksen 65 mukainen varoitus ei tarkoita, että tuote rikkoisi tuoteturvallisuusvaatimuksia tai -standardeja. Itse asiassa Kalifornian hallitus on 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, päivittäistavara-kaupoissa, hotelleissa, kouluissa ja sairaaloissa, sekä monenlaisissa tuotteissa. Lisäksi jotkin 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 epäohjonmukaista.
- 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.