



**Count on it.**

**Käyttöopas**

## **Groundsmaster® 328-D**

**2- ja 4-pyörävetoiset ajoyksiköt**

**Mallinro: 30626—Sarjanro: 270000001 tai suurempi**

**Mallinro: 30627—Sarjanro: 270000001 tai suurempi**

**Mallinro: 30630—Sarjanro: 270000001 tai suurempi**

**Mallinro: 30631—Sarjanro: 270000001 tai suurempi**

## Vaara

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämän laitteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia ja muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

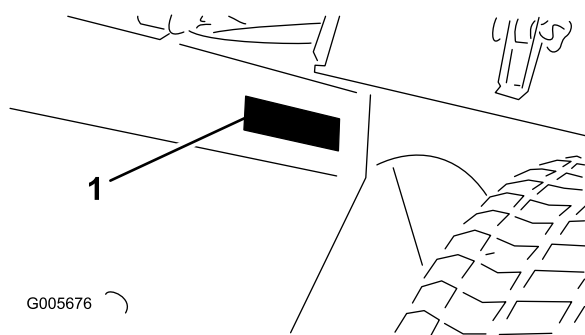
**Tärkeää:** Tämän ajoneuvon moottorissa ei ole kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla CPRC 4126:n mukaisesti. Muissa maissa ja valtioissa voi olla vastaavia rajoituksia.

## Johdanto

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

Jos tarvitset tietoa tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteen, voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa [www.Toro.com](http://www.Toro.com).

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

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

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

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

Tässä käyttöoppaassa tärkeitä tietoja korostetaan myös kahdella termillä. **Tärkeää** osoittaa mekaanisia erikoistietoja ja **Huomautus** korostaa erityisesti huomioitavia yleistietoja.

## Sisältö

Johdanto .....	2
Turvaohjeet .....	4
Turvalliset käyttötavat .....	4
Toro Ajoleikkurien turvallisuus .....	6
Ääniteho .....	7
Äänenpaine .....	7
Värinä .....	7
Turva- ja ohjetarrat .....	8
Käyttöönotto .....	14
1 Ohjaussylinterin asennus (vain mallit 30627 ja 30631) .....	14
2 Raidetangon asennus (vain mallit 30627 ja 30631) .....	15
3 Takapuskurin asennus (vain mallit 30627 ja 30631) .....	15
4 Etu- ja takapyörien asennus .....	16
5 Akun irrotus alustasta .....	16
6 Istuimen asennus .....	16
7 Turvavyön asennus .....	18
8 Turvakaaren asennus .....	19
9 Ajoyksikön työntäminen kuljetuslavalta .....	19
10 Akun käyttöönotto ja lataus .....	19
11 Akun asennus alustaan .....	20
12 Pallonivelen asennus ja nostosylinterin kytkentä .....	21
13 Takapainon asennus .....	22
14 Käyttöönoton päättäminen .....	23
Laitteen yleiskatsaus .....	24
Ohjauslaitteet .....	24

Tekniset tiedot.....	26	Ajon turvakytkimen säätö.....	49
Lisälaitteet ja -varusteet.....	26	Voimanulostoton kytkimen vaihto .....	49
Käyttö.....	27	Seisontajarrun turvakytkimen säätö.....	50
Ennen käyttöä .....	27	Ohjauspyörän kallistusvivun säätö .....	50
Moottorin käynnistys ja pysäytys .....	30	Hydraulijärjestelmän huolto.....	51
Polttoainejärjestelmän ilmaus.....	30	Hydraulinesteen suodattimen vaihto .....	51
Turvakytkimien tarkastus .....	31	Hydraulijärjestelmän nesteen vaihto .....	51
Ajoyksikön työntäminen tai hinaaminen .....	32	Varastointi.....	53
Käyttöominaisuudet .....	32	Ajoyksikkö .....	53
Kunnossapito.....	34	Moottori .....	53
Kunnossapitotaulukko .....	34	Kaaviot .....	54
Päivittäisen huollon tarkastuslista.....	35		
Voitelu .....	36		
Moottorin huolto .....	37		
Ilmanpuhdistimen yleinen huolto.....	37		
Ilmanpuhdistimen huolto .....	37		
Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus .....	38		
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto .....	38		
Ruiskutussuuttimien ilmaus .....	39		
Polttoainejärjestelmän huolto .....	40		
Polttoainesäiliö .....	40		
Polttoaineletkut ja liitännät.....	40		
Vedenerottimen huolto .....	40		
Polttoaineen esisuodattimen vaihto .....	40		
Sähköjärjestelmän huolto.....	41		
Sulakkeet.....	41		
Akun huolto.....	41		
Vetojärjestelmän huolto.....	42		
Takapyörien aurauskulmien säätö.....	42		
Ohjauksen rajoittimien säätö (vain mallit 30627 ja 30631) .....	42		
Takapyörien aurauskulmien säätö (vain mallit 30626 ja 30630) .....	42		
Taka-akselin voiteluöljyn vaihtaminen (Vain mallit 30627 ja 30631) .....	43		
Ohjaussylinterin pultin momentin tarkistus (vain mallit 30627 ja 30631).....	43		
Kaksisuuntaisen kytkimen voiteluaineen vaihto (vain mallit 30627 ja 30631).....	43		
Jäähdytysjärjestelmän huolto.....	44		
Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus .....	44		
Jäähdytysjärjestelmän jäähdytysneste vaihto .....	44		
Jarrujen huolto .....	45		
Jarrujen säätö .....	45		
Hihnan huolto.....	46		
Moottorin hihnojen huolto .....	46		
Voimanulostoton käyttöhihnan kireyden säätö.....	47		
Ohjausjärjestelmän huolto .....	48		
Kaasun säätö .....	48		
Vetopyörän ohjaustangon säätö .....	48		
Ajopolkimen kitkapyörän säätö.....	48		
Vetopyörän säätö vapaalle.....	48		

# Turvaohjeet

Mallit 30630 ja 30631 täyttävät tai ylittävät valmistumisaikana voimassa olleet CEN-standardin EN 836:1997, ISO-standardin 5395:1990 ja ANSI-standardin B71.4-2004 vaatimukset, kun painot on asennettu Käyttöönotto-luvun kaavion mukaisesti.

Mallit 30626 ja 30627 ovat valmistusaikana voimassa olleiden American National Standards Institutun B71.42004 vaatimusten mukaiset Käyttöönotto-luvun taulukon mukaisten painojen ollessa asennettuina.

**Huomaa:** Mikäli laitteeseen liitetään muiden valmistajien osia, jotka eivät ole American National Standards Institutun vaatimusten mukaisia, myöskään tämä kone ei ole vaatimusten mukainen.

Laitteen epäasianmukainen 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.

## Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-2004.

### Koulutus

- Lue *käyttöopas* ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Jos käyttäjä tai mekaanikko ei ymmärrä oppaan kieltä, omistajan on selitettävä heille sen sisältö.
- Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tai huoltaa leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Konetta käyttävien ja sitä huoltavien henkilöiden tulee vaatia ja saada ammattitaitoista ja käytännöllistä

opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:

- Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
- Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
  - ◇ pyörien riittämätön pito
  - ◇ liian suuri ajonopeus
  - ◇ puutteellinen jarrutus
  - ◇ konetyypin sopimattomuus tehtävään
  - ◇ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
  - ◇ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

### Valmistelut

- Käytä aina leikatessa lujatekoisia kenkiä, pitkiä housuja, suojakypärää, suojalaseja ja kuulosuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avoaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- Vaara - Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää.

Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.

- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.



**Riittävä takapaino on välttämätön, jotta takapyörät eivät nouse maasta. Älä pysähdy äkillisesti leikkuupöydän tai lisälaitteen ollessa nostettuna. Älä aja alamäkeen leikkuupöydän tai lisälaitteen ollessa nostettuna. Jos takapyörä nousee maasta, ohjaaminen ei ole mahdollista.**

## Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.



**Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran.**

**Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.**

- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Älä laita käsiä tai jalkoja pyörievien osien lähelle tai alle. Älä milloinkaan mene heittoaukon eteen.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteilla ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Kaatumisen ehkäisemiseksi:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännoksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja
  - älä koskaan leikkaa ruohoa rinteiden poikittaissuunnassa.
- Pidä silmillä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.

- Älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojuukset tai suojailevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojailemateriaalia. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin keskipakosäätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - pysähdy tasaiselle alustalle
  - vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas
  - Kytke seisontajarru;
  - pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän/-kerääjien irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos leikkuri osuu vieraaseen esineeseen tai värisee poikkeavasti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Pidä kädet ja jalat etäällä ruohonleikkurin leikkuupöydästä.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Kytke terät pois käytöstä, jos et leikkaa ruohoa.
- Katso, mihin suuntaan leikkuujäte poistuu ja huolehdi, ettei tässä suunnassa ole ihmisiä.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon
- Ole varovainen lähestyessäsi kulkimia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä häiritsevää.

## Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laite on turvallisessa käyttökunnossa.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Varo konetta säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Ole varovainen käsitellessäsi monikaraisia ruohonleikkureita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Kytke käyttöpyörät pois päältä, laske leikkuupöytä, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuupöydistä, käyttöpyörästä, äänenvaimentimista, moottorista ja koneen alapuolelta tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat teriä. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi. Terät saa vain vaihtaa. Älä koskaan suorista tai hitsaa niitä.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

## Toro Ajoleikkurien turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-, ISO- tai ANSI-standardeihin.

Tämä tuote voi katkaista jalan tai käden sekä singota esineitä. Noudata aina kaikkia turvallisuusohjeita vakavan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi.

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

- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkiosuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutus säännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, oijen, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Tätä laitetta ei ole suunniteltu tai varustettu tieliikennekäyttöön, ja se on ns. hidas ajoneuvo. Jos ajoneuvolla joudutaan ylittämään yleinen tie tai ajamaan yleisellä tiellä, on tunnettava ja noudatettava tieliikennelain määräyksiä mm. hitaita ajoneuvoja koskevien merkintöjen ja ajovalojen osalta.
  - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
  - Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Nosta leikkuupöytä ylös siirtyessäsi leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin käydessä tai heti sen

sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.

- Jos moottori sammuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, keskeytä leikkaaminen. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai vääriin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

## Kunnossapito ja varastointi

- Varmista, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja -putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuua korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän pois päältä tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuupöytä sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana leikkuupöydästä, lisälaitteista, moottorista ja liikkuvista osista, ja erityisesti moottorin sivulla sijaitsevasta sihdistä. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

## Ääniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dBA. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin ISO 11094 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

## Äänenpaine

Tämän laitteen suurin äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 89 dBA. Mittaustulos perustuu samanlaisilla

koneilla standardien EN 836 ja ISO 11201 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

## Värinä

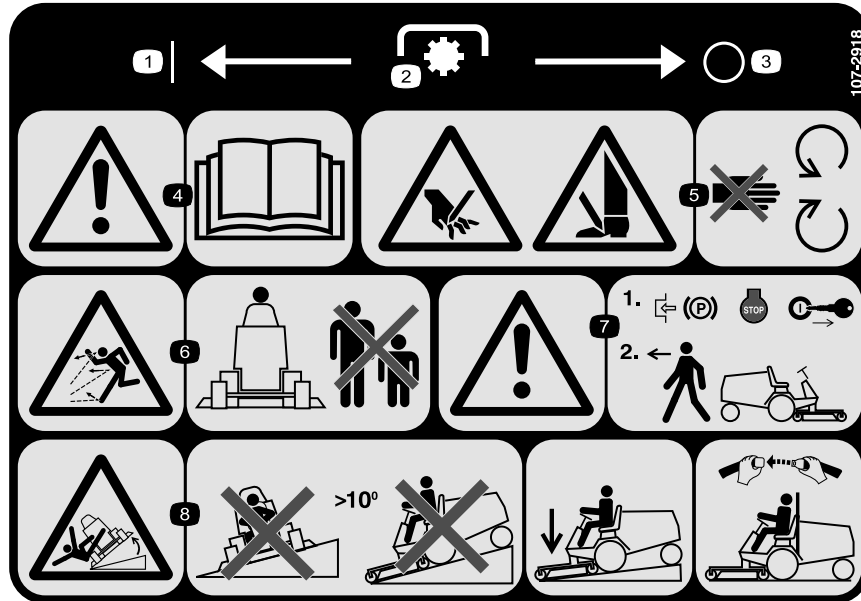
Tämän laitteen värinätaaso käsissä on enintään 2,5 m/s<sup>2</sup>. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardien EN 836 ja EN 1033 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Tämän laitteen värinätaaso koko vartalossa on enintään 0,5 m/s<sup>2</sup>. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 836 ja EN 1032 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

# Turva- ja ohjetarrat



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



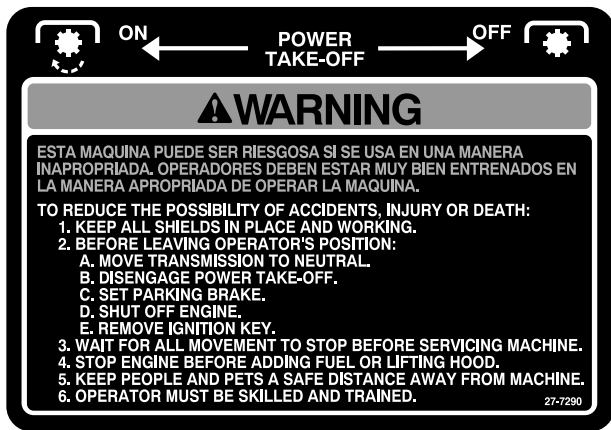
107-2918

(Mallit 30630 ja 30631)

\* Tämä turvatarra sisältää rinnevaroituksen, joka vaaditaan, että kone olisi ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan eurooppalaisen standardin EN836:1997 mukainen. Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat.

- |                         |                            |                                                                                     |                                                                                                                                                                                        |
|-------------------------|----------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 1. Käynnissä            | 3. Pois                    | 5. Jalkojen ja käsien silpoutumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.           | 7. Vaara – lukitse seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta.                                                                                 |
| 2. Voimanulosotto (PTO) | 4. Vaara – lue käyttöopas. | 6. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta. | 8. Kaatumisvaara – älä aja koneella rinteissä, joiden kallistuskulma on yli 10 astetta. Kun ajat rinteitä alas, laske leikkuyksikkö, ja jos turvakaari on asennettu, käytä turvavyötä. |





27-7290

(Mallit 30630 ja 30631)



72-3700

(Mallit 30626 ja 30627)



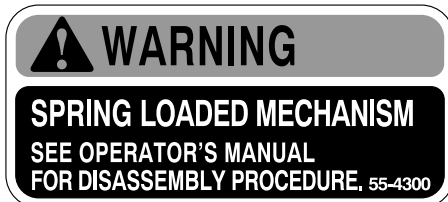
27-7310

(Mallit 30626 ja 30627)



77-3100

(Mallit 30626 ja 30627)



55-4300

(Mallit 30626 ja 30627)



67-1710

(Mallit 30626 ja 30627)



82-8930

(Mallit 30626 ja 30627)

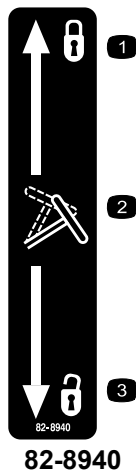


70-2560

(Malli 30627)

1. Tuulettimen siivet voivat aiheuttaa loukkaantumisen – pysy etäällä liikkuvista osista.

1. Seisontajarru – lue lisäohjeita käyttöoppaasta.



82-8940

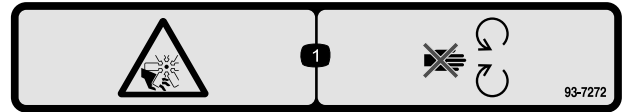
1. Lukossa
2. Ohjauspyörän kallistus
3. Auki



93-6697

(Malli 30631)

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



93-7272

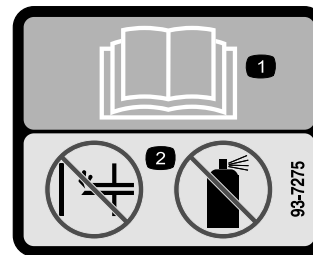
(Mallit 30630 ja 30631)

1. Silpoutumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.



83-9150

(Mallit 30626 ja 30627)



93-7275

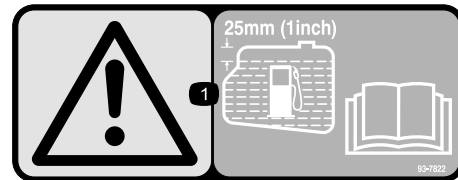
(Mallit 30630 ja 30631)

1. Lue käyttöopas.
2. Älä käytä käynnistysapuja.



52-1321

(Mallit 30626 ja 30627)



93-7822

(Mallit 30630 ja 30631)

1. Varoitus – lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alapuolella. Lisätietoja on käyttöoppaassa.



93-6680

(Mallit 30630 ja 30631)



93-7830

1. Varoitus – lue lisäohjeita käyttöoppaasta.
2. Kiristä pyörän kiinnikkeet momenttiin 61–75 Nm.



93-6686

1. Hydraulioöljy
2. Lue käyttöopas.



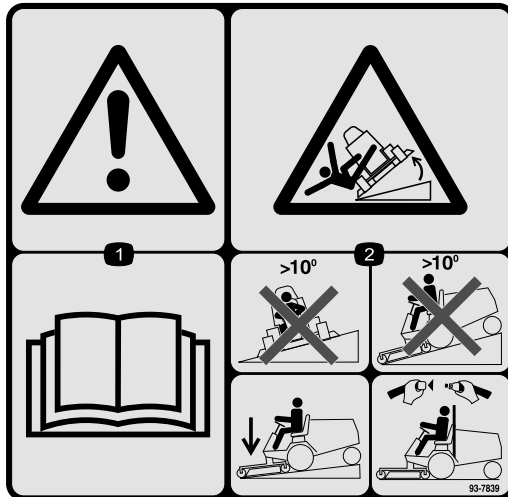
93-7831

1. Seisontajarru – lue lisäohjeita käyttöoppaasta.



93-7836

1. Aja ajoyksiköllä eteenpäin tai taaksepäin painamalla ajopoljinta.

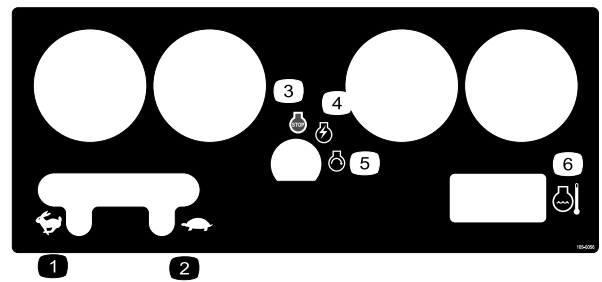


93-7839

(Mallit 30630 ja 30631)

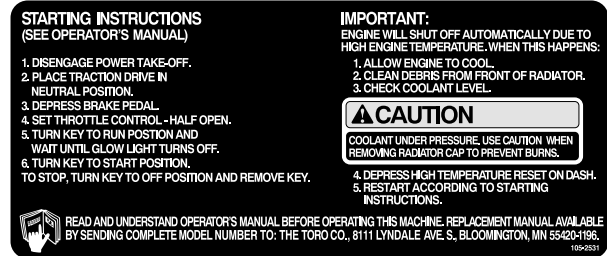
\* Tämä turvatarra sisältää rinnevaroituksen, joka vaaditaan, että kone olisi ruohonleikkureiden turvallisuutta koskevan eurooppalaisen standardin EN836:1997 mukainen. Tämä standardi määrittää ja edellyttää tämän koneen käytön konservatiiviset enimmäisrinnekulmat.

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kaatumisvaara – älä aja koneella rinteessä, joiden kallistuskulma on yli 10 astetta. Kun ajat rinteitä alas, laske leikkuyksikkö, ja jos turvakaari on asennettuna, käytä turvavyötä.



105-0056

- |                        |                         |
|------------------------|-------------------------|
| 1. Nopea               | 4. Moottori – käynnissä |
| 2. Hidas               | 5. Moottorin käynnistys |
| 3. Moottori – pysäytys | 6. Moottorin lämpötila  |



105-2531

(Mallit 30626 ja 30627)



105-7822

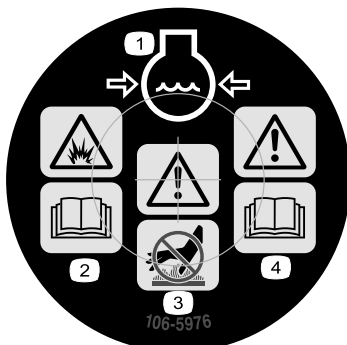
(Mallit 30626 ja 30627)



105-7823

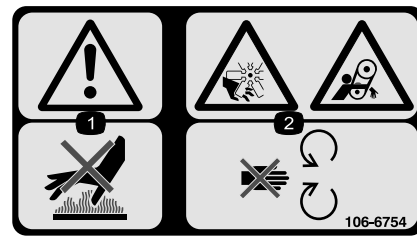
(Mallit 30630 ja 30631)

1. Vetopyörä – aja eteenpäin painamalla ajopolkimen yläosaa eteen ja alas, ja taaksepäin painamalla ajopolkimen alaosaa taakse ja alas.
2. Vaara – vapauta voimanulosotto (PTO) ennen leikkuuyksikön/leikkuuyksikköjen nostamista.
3. Kelluta leikkuuyksikkö(j)ä maan yläpuolella.
4. Laske leikkuuyksikkö/-yksiköt.
5. Nosta leikkuuyksikkö/-yksiköt.



106-5976

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



106-6754

(Mallit 30630 ja 30631)

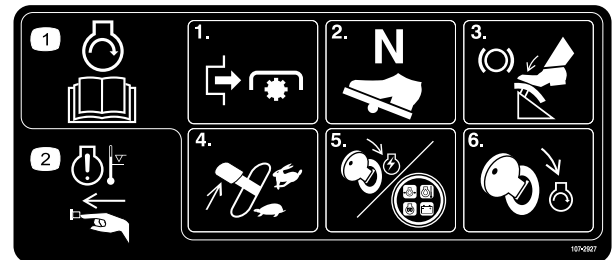
1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.
2. Loukkaantumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, vyö – pysy etäällä liikkuvista osista.



106-8120

(Mallit 30626 ja 30627)

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



107-2927

(Mallit 30630 ja 30631)

1. Kun haluat käynnistää moottorin, lue käyttöopas, vapauta voimanulosotto (PTO), aseta vetopyörän käyttö vapaalle, paina jarrua, siirrä kaasuvipu Nopea-asentoon, käännä avain Moottori – käynnissä -asentoon, kunnes hehkutulppien merkkivalo syttyy, ja käännä avain sitten Moottori – käynnistys -asentoon.
2. Jos haluat ohittaa moottorin ylikuumenemisen varoituksen, paina painiketta.



Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



### Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista

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

# Käyttöönotto

## Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
<b>1</b>	Ruuvi, M10 × 30 mm	4	Asenna ohjaussyylinteri.
	Aluslaatta	4	
<b>2</b>	Raidetanko	1	Asenna raidetanko.
<b>3</b>	Puskuri	1	Asenna takapuskuri.
	Kantaruuvi, 1/4 × 1/2 tuumaa	1	
	Laippamutteri, 1/4 tuumaa	1	
<b>4</b>	Takapyörä	2	Asenna etu- ja takapyörät.
	Etupyörä	2	
<b>5</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Irrota akku alustasta.
<b>6</b>	Käyttöoppaan putki (työkalupakissa)	1	Asenna istuin.
	R-liitin	2	
<b>7</b>	Turvavyö	1	Asenna turvavyö.
	Pultti, 7/16 × 1 tuumaa	2	
	Varmistuslaatta, 7/16 tuumaa	2	
<b>8</b>	Turvakaari (ROPS)	1	Asenna turvakaari.
	Pultti, 3/4 × 5-1/2 tuumaa	4	
	Varmistuslaatta, 3/4 tuumaa	4	
	Mutteri, 3/4 tuumaa	4	
<b>9</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Työnnä ajoyksikkö kuljetuslavalta.
<b>10</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Ota akku käyttöön ja lataa se.
<b>11</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna akku alustaan.
<b>12</b>	Oikea pallonivel (työkalupakissa)	1	Asenna pallonivel ja kytke nostosylinteri.
<b>13</b>	Mitään osia ei tarvita	–	Asenna takapaino.
<b>14</b>	Hydrauliöljyn suodatin	1	Päätä käyttöönotto.
	Osaluettelo	1	
	Käyttöopas (ajoyksikkö)	2	
	Käyttäjän koulutusmateriaali	1	
	Laatutodistus	1	

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

**Huomaa:** Jotkin mallit voivat olla valmiiksi asennettuja.

# 1

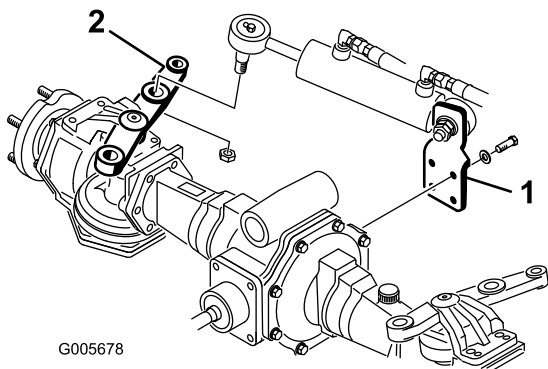
## Ohjaussylinterin asennus (vain mallit 30627 ja 30631)

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

4	Ruuvi, M10 × 30 mm
4	Aluslaatta

### Ohjeet

1. Irrota ruuvi ja R-liitin, jotka kiinnittävät ohjaussylinterin pakkaukseen. Säilytä R-liitin tulevan tarpeen varalle.
2. Asenna sylinterin tukikannatin akselin takaosaan neljällä ruuvilla (M10 × 30) ja aluslaatalla (Kuva 3). Levitä Loctite 242:ta tai vastaavaa ja kiristä ruuvit momenttiin 65–81 Nm.



Kuva 3

1. Sylinterin tukikannatin
2. Ohjausvarsi

3. Irrota kruunumutteri ja sokka ohjaussylinterin pallonivelpäästä. Työnnä pallonivelpää akselin ohjausvarren keskireikään. Työnnä pallonivel sisään ohjausvarren yläpuolelta.
4. Kiinnitä pallonivelpää ohjausvarteen kruunumutterilla (Kuva 3) ja kiristä se momenttiin 95–122 Nm. Asenna sokka.

# 2

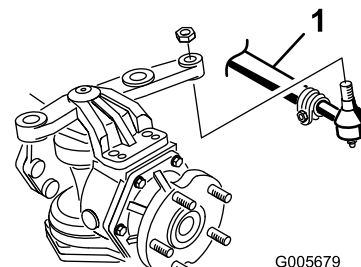
## Raidetangon asennus (vain mallit 30627 ja 30631)

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Raidetanko
---	------------

### Ohjeet

1. Irrota sokat ja kruunumutterit raidetangon pallonivelpäistä. Työnnä pallonivelpäät akselin ohjausvarsien keskireikiin. Asenna pallonivelet ohjausvarsien alapuolelta (Kuva 4).



Kuva 4

1. Raidetanko

2. Kiinnitä pallonivelpäät ohjausvarsiin kruunumutterilla ja kiristä ne momenttiin 54–81 Nm. Asenna sokka.

# 3

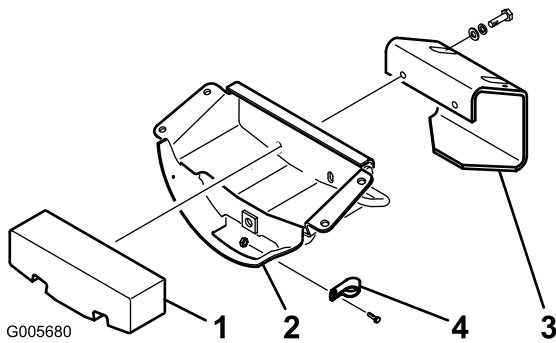
## Takapuskurin asennus (vain mallit 30627 ja 30631)

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Puskuri
1	Kantaruuvi, 1/4 × 1/2 tuumaa
1	Laippamutteri, 1/4 tuumaa

### Ohjeet

1. Irrota kaksi kantaruuvia (1/2 × 3/4"), varmistuslaatat ja litteät aluslaatat, jotka kiinnittävät takapainon akselin tukeen (Kuva 5).



Kuva 5

- |                 |             |
|-----------------|-------------|
| 1. Takapaino    | 3. Puskuri  |
| 2. Akselin tuki | 4. R-liitin |

- Asenna puskuri ja takapaino akselin tukeen aiemmin irrotetuilla kantaruuveilla, varmistuslaatoilla ja litteillä aluslaatoilla.
- Kiinnitä ohjausletkut akselin tukeen erillisissä osissa mukana toimitetulla kantaruuvilla (1/4 × 1/2") ja laippamutterilla aiemmin irrotettua R-liittintä käyttäen.

## 4

### Etu- ja takapyörien asennus

#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Takapyörä
2	Etupyörä

#### Ohjeet

- Irrota ja hävitä kiinnikkeet, jotka kiinnittävät pyörät pakkaukseen.
- Irrota pyöränmutterit akselien tapeista.

**Huomaa:** Etupyörien mutterit on mitoitettu englantilaisen järjestelmän mukaan ja takapyörien mutterit metrijärjestelmän mukaan.

- Asenna pyörät paikoilleen ja kiristä asennusmutterit 61–75 Nm:iin.

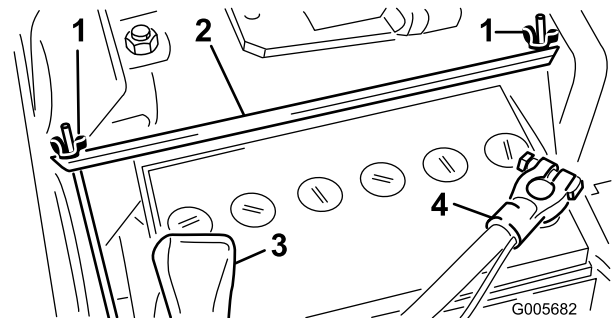
## 5

### Akun irrotus alustasta

#### Mitään osia ei tarvita

#### Ohjeet

- Vapauta kaksi salpaa, jotka pitävät suojuksen paikoillaan. Irrota suojus varovasti, jotta akku tulee näkyviin.
- Irrota kaksi siipimutteria ja hihna, jotka kiinnittävät akun (Kuva 6). Nosta akku pois alustasta. Laita siipimutterit ja hihna talteen myöhempää käyttöä varten.



Kuva 6

- |                  |               |
|------------------|---------------|
| 1. Siipimutterit | 3. Plusnapa   |
| 2. Hihna         | 4. Miinusnapa |

## 6

### Istuimen asennus

#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

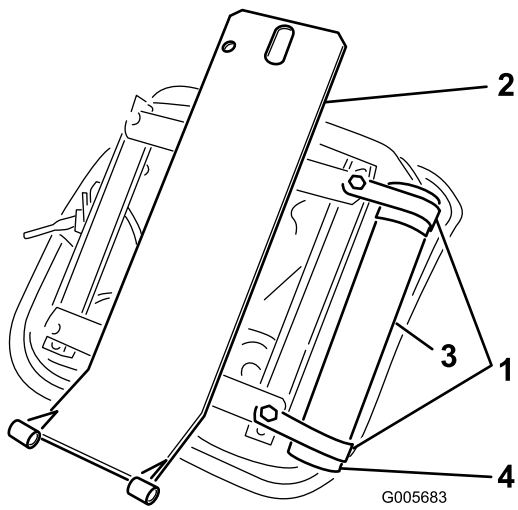
1	Käyttöoppaan putki (työkalupakissa)
2	R-liitin

#### Istuin, mallinro 30623, vakioistuin

Kone toimitetaan ilman istuinkokonaisuutta. Koneeseen on asennettava istuin, mallinro 30623 tai 30625.

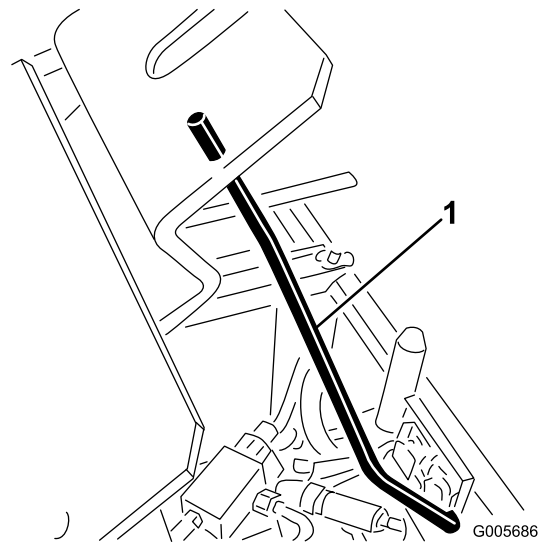
- Kiinnitä löysästi kaksi R-liittintä istuimen pohjan oikealle puolelle kahdella kantaruuvilla ja litteällä aluslaatalla, jotka sisältyvät pakkaukseen (kuva 6). Asenna käyttöoppaan putki R-liittimiin ja kiristä kantaruuvit (Kuva 7).





**Kuva 7**

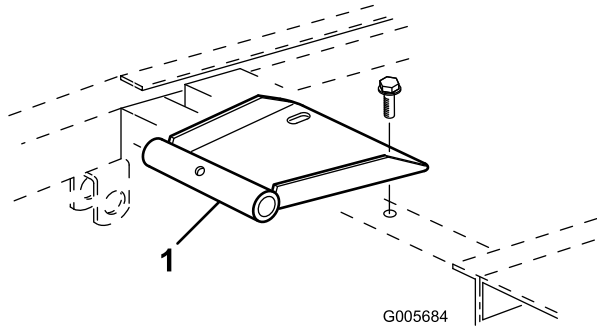
- |                  |                       |
|------------------|-----------------------|
| 1. R-liittimet   | 3. Käyttöohjeen putki |
| 2. Istuimen tuki | 4. Korkki             |



**Kuva 10**

1. Istuimen tukitanko

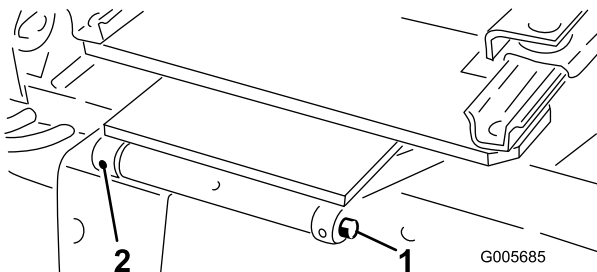
2. Asenna istuimen kääntökannatin runkoon kahdella pakkaukseen sisältyvällä laipparuuvilla (Kuva 8).



**Kuva 8**

1. Istuimen kääntökannatin

3. Asenna istuin ja istuimen tuki istuimen kääntökannattimeen tapilla ja putkisokalla (Kuva 9).



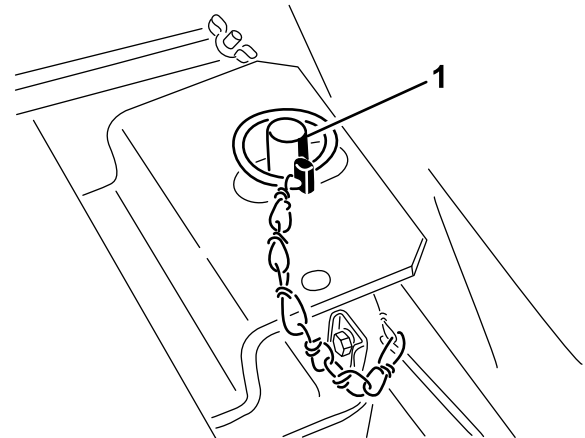
**Kuva 9**

- |          |               |
|----------|---------------|
| 1. Tappi | 2. Putkisokka |
|----------|---------------|

4. Tue istuin pystyyn istuimen tukitangolla (Kuva 10).

5. Kytke johdinsarjan liitin istuimen pohjassa olevaan istuinkytkimen liittimeen.

6. Irrota istuimen tukitanko ja kallista alas. Kallista istuin alas ja työnnä lukitussokka istuimen salvan tapin läpi. Käännä sokan silmukka lukitustapin yli (Kuva 11).



**Kuva 11**

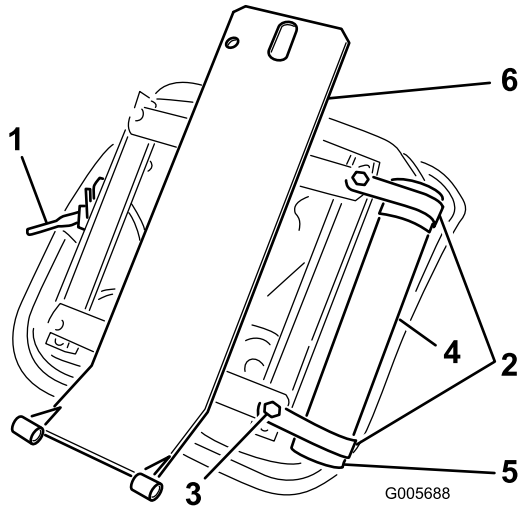
1. Lukitussokka

7. Liu'uta istuinta ääriasentoihinsa eteen ja taakse ja varmista, että se toimii oikein ja että istuinkytkimen johdot tai liittimet eivät ole puristuksissa tai kosketuksissa liikkuvien osien kanssa.

## Istuin, mallinro 30625, Deluxe-istuim istuinsovittimen, mallinro 30628, kanssa

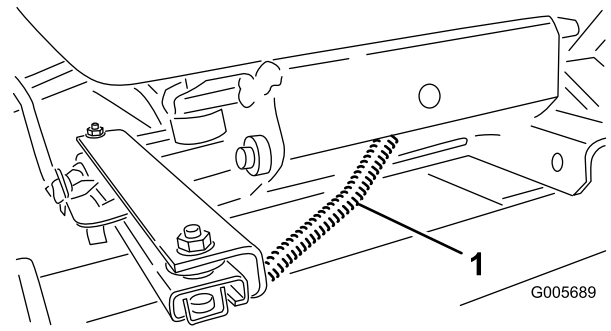
Kone toimitetaan ilman istuinkokonaisuutta. Koneeseen on asennettava istuin, mallinro 30623 tai 30625.

1. Asenna istuinjousituskokoonpano istuimen pohjassa olevaan neljään kantaruuviin ja kiinnitä neljällä varmistuslaataalla, litteällä aluslaataalla ja mutterilla (Kuva 12).



Kuva 12

- |                                                  |                       |
|--------------------------------------------------|-----------------------|
| 1. Istuinjousituskokoonpano                      | 4. Käyttöohjeen putki |
| 2. R-liittimet                                   | 5. Korkki             |
| 3. Varmistuslaatta, litteä aluslaatta ja mutteri | 6. Istuimen tuki      |



Kuva 13

1. Istuinkytkimen johdinsarja

8. Irrota istuimen tukitanko ja kallista alas. Kallista istuin alas ja työnnä lukitussokka istuimen salvan tapin läpi. Käännä sokan silmukka lukitustapin yli (Kuva 11).
9. Liu'uta istuinta ääriasentoihinsa eteen ja taakse ja varmista, että se toimii oikein ja että istuinkytkimen johdot tai liittimet eivät ole puristuksissa tai kosketuksissa liikkuvien osien kanssa.

## 7

### Turvavyön asennus

#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

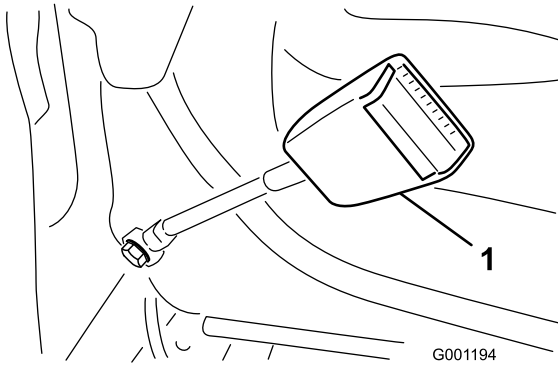
1	Turvavyö
2	Pultti, 7/16 × 1 tuumaa
2	Varmistuslaatta, 7/16 tuumaa

#### Ohjeet

Asenna turvavyö istuimen takana oleviin reikiin kahdella pultilla (7/16 × 1") ja varmistuslaataalla (Kuva 14). Kiristä tiukasti.

**Tärkeää:** Asenna turvavyön salvan puoli istuimen oikealle puolelle.

2. Kiinnitä löysästi kaksi R-liittintä istuimen pohjan oikealle puolelle kahdella kantaruuvilla ja litteällä aluslaataalla, jotka sisältyvät pakkaukseen (Kuva 12). Asenna käyttöoppaan putki R-liittimiin ja kiristä kantaruuvit (Kuva 12).
3. Asenna istuintuki neljään istuinjousituskokoonpanon pohjassa olevaan kierteitettyyn tappiin ja kiinnitä paikoilleen laippamuttereilla (Kuva 12).
4. Asenna istuimen kääntökannatin runkoon kahdella pakkaukseen sisältyvällä laipparuuvilla (Kuva 8).
5. Asenna istuin ja istuimen tuki istuimen kääntökannattimeen tapilla ja putkisokalla (Kuva 9).
6. Tue istuin pystyyn istuimen tukitangolla (Kuva 10).
7. Vie istuinkytkimen johdinsarja istuintuen ja istuinjousituksen reikien läpi (Kuva 13). Kytke johdinsarjan liitin istuimen pohjassa olevaan istuinkytkimen liittimeen.



Kuva 14

1. Turvavyö

## 8

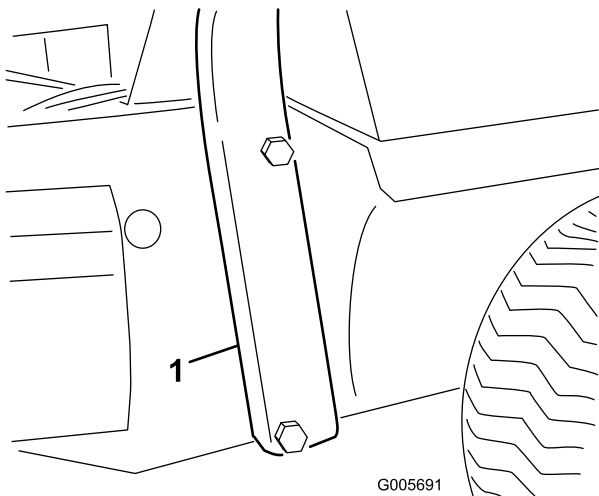
### Turvakaaren asennus

#### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Turvakaari (ROPS)
4	Pultti, 3/4 × 5-1/2 tuumaa
4	Varmistuslaatta, 3/4 tuumaa
4	Mutteri, 3/4 tuumaa

#### Ohjeet

1. Laske turvakaari runkoa vasten kohdistuen asennusreiät (Kuva 15).
2. Kiinnitä turvakaari runkoon neljällä pultilla (3/4 × 5-1/2"), varmistuslaatalla ja mutterilla (Kuva 15). Kiristä tiukasti.



Kuva 15

1. Turvakaari

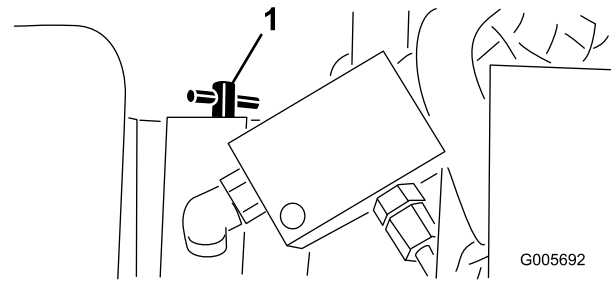
## 9

### Ajyksikön työntäminen kuljetuslavalta

#### Mitään osia ei tarvita

#### Ohjeet

1. Kurota sisään ja käännä vaihteiston ohitusventtiiliä (Kuva 16) vastapäivään 1/2–1 kierrosta. Venttiilin avaaminen avaa pumppuun sisäisen kanavan, jolloin vaihteistoöljy ohitetaan. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan työntää varovasti vaurioittamatta vaihteistoa.



Kuva 16

1. Ohitusventtiili

2. Nosta kone kuljetuskiinnikkeiden yli ja työnnä kone pois kuljetuslavalta.
3. Sulje ohitusventtiili kääntämällä sitä myötäpäivään, kunnes se on tiukasti kiinni. Älä kiristä yli 7–11 Nm:n tiukkuuteen. Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

## 10

### Akun käyttöönotto ja lataus

#### Mitään osia ei tarvita

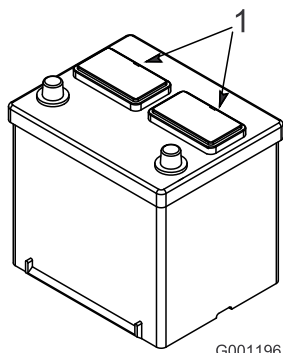
#### Ohjeet

Täytä akku aluksi vain akkunesteellä (ominaispaino 1,265).

1. Irrota akku koneesta.

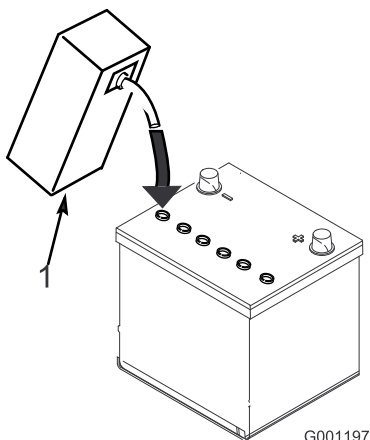
**Tärkeää:** Älä lisää akkunestettä akun ollessa koneessa. Roiskunut akkuneste saattaa aiheuttaa syöpymiä.

2. Puhdista akun yläosa ja irrota tuuletusaukkojen kannet (Kuva 17).



Kuva 17

3. Täytä kaikki kennot hitaasti akkunesteellä, kunnes levyjen pinnan yläpuolella on noin 6 mm nestettä.



Kuva 18

4. Anna akkunesteen imeytyä levyihin noin 20–30 minuuttia. Täytä tarvittaessa uudestaan niin, että akkunesteen pinta on noin 6 mm täyttöaukon pohjasta (Kuva 18).



**Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.**

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

5. Kytke 3 tai 4 A:n akkulaturi akkuliitännöihin. Lataa akkua 3–4 ampeerin virralla, kunnes ominaispaine on 1,250 tai korkeampi, ja lämpötila on vähintään 16 °C ja kaikki kennot muodostavat kaasukuplia.
6. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.

**Huomaa:** Kun akku on otettu käyttöön, lisää vain tislattua vettä korvaamaan normaali hävikki. Huoltovapaat akut eivät kuitenkaan tarvitse vettä normaaleissa käyttöolosuhteissa.

## Vaara

### KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus  
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. Pese kädet, kun olet käsitellyt näitä osia.



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

- Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.

# 11

## Akun asennus alustaan

Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet



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

- Akkua irrotettaessa tai asennettaessa akun napojen ei saa antaa koskettaa ajoneuvon metalliosia.
- Metalliset työkalut voivat aiheuttaa oikosulun akun napojen ja koneen metalliosien välille.

1. Asenna akku ja kiinnitä se hihnalla ja siipimuttereilla (Kuva 6). Poista teipit kaapeleiden päistä.
2. Liu'uta punainen pluskaapeli (Kuva 6) akun plusnavan päälle ja kiristä mutteri kunnolla.



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

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

3. Liu'uta akun musta miinuskaapeli (Kuva 6) akun miinusnavan päälle ja kiristä mutteri tiukasti.
4. Päälyystä molemmat akkuliitännät joko Grafo 112X -rasvalla (pintaan), Toron rasvalla osanro 505-47, vaseliinilla tai kevyellä rasvalla ruostumisen ehkäisemiseksi. **Työnnä kumisuojus positiivisen navan päälle** (Kuva 6).
5. Asenna suojus ja lukitse kaksi salpaa.

# 12

## Pallonivelen asennus ja nostosylinterin kytkentä

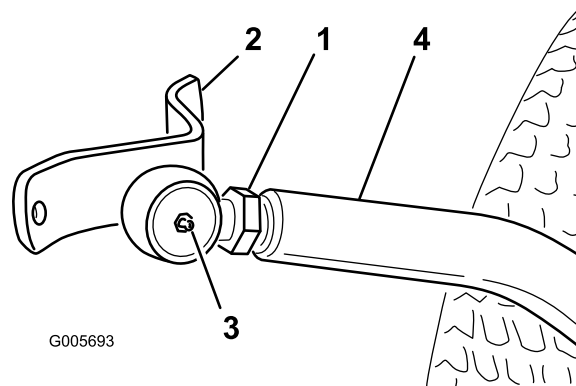
Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Oikea pallonivel (työkalupakissa)
---	-----------------------------------

### Ohjeet

**Huomaa:** Palloniveliä ei tarvita kaikkiin lisälaitteisiin. Tarkista vaatimukset lisälaitteen käyttöoppaasta.

1. Kierrä vastamutteri kokonaan oikeaan palloniveleen.
2. Kierrä palloniveltä oikeaan työntövarteen, kunnes pallonivelen keskikohta on 60 mm:n päässä työntövarren etuosasta (Kuva 19). Älä kiristä vastamutteriä.



Kuva 19

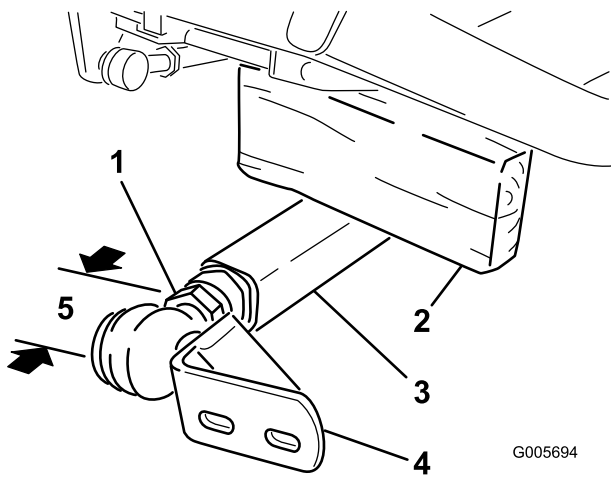
1. Vastamutteri
2. Pallonivelen pidin
3. 60 mm
4. Oikea työntövarsi



Jousikuormitteisten työntövarsien äkkinäinen vapauttaminen saattaa aiheuttaa tapaturman.

**Pyydä apuun toinen henkilö pitämään työntövarsia alhaalla pallonivelten tai muiden lisälaitteiden asennuksen aikana.**

3. Pyydä apuun toinen henkilö painamaan vasenta työntövarrtta alas. Työnnä sitten 51 × 102 mm:n puunkappale rungon ja työntövarren yläosan väliin (Kuva 20). Kierrä palloniveltä vasempaan työntövarteen, kunnes pallonivelen keskikohta on 60 mm:n päässä työntövarren etuosasta (Kuva 20). Älä kiristä vastamutteriä.



Kuva 20

- |                              |                       |
|------------------------------|-----------------------|
| 1. Vastamutteri              | 4. Pallonivelen pidin |
| 2. 51 × 102 mm:n puunkappale | 5. 60 mm              |
| 3. Vasen työntövarsi         |                       |

4. Irrota 51 × 102 mm:n puunkappale varovasti rungon ja työntövarren välistä.
5. Irrota jousitappi sylinteritapista ja liu'uta sylinteritappi pois sylinteristä.
6. Nosta nostovarren etuosaa kunnes sylinterin liikutettavissa olevassa päässä oleva aukko on kohdakkain nostovarren pidikkeiden aukkojen kanssa. Ole varovainen, sillä nostovarsi on jousikuormitteinen. Pidä osat yhdessä sylinteritapilla, jousitapilla ja sokalla. Sokan on oltava ulkopuolella.
7. Asenna lisälaitte. Katso asennusohjeet lisälaitteen käyttöoppaasta.

# 13

## Takapainon asennus

### Mitään osia ei tarvita

### Ohjeet

Tämä laite täyttää CEN-standardin EN 836:1997, ISO-standardin 5395:1990 ja ANSI/OPEI B71.4-2004 -standardin vaatimukset, kun kaksipyörävetoisten ajoyksikköjen takaosaan on asennettu takapaino. Määritä tarvittava paino alla olevan kaavion avulla. Tilaa osat paikalliselta valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. Nelipyörävetoisissa malleissa ei tarvita lisäpainoa.

**Huomaa:** Takapainosarja, osanro 24-5780 toimitetaan mallin nro 30630 mukana.

### Kaksipyöräveto

Leikkuuyksikön kuvaus	Tarvittava takapaino	Painon osanumero	Painon kuvaus	Kpl
72", poisto sivulle (mallinro 30722)	32 kg	24-5780	Takapainosarja (kaksi 16 kg painoa ja asennustarvikkeet)	1
72", poisto taakse (mallinro 30710)	32 kg	24-5780	Takapainosarja (kaksi 16 kg painoa ja asennustarvikkeet)	1
72" Guardian Recycler (mallinro 30716)	32 kg	24-5780	Takapainosarja (kaksi 16 kg painoa ja asennustarvikkeet)	1

# 14

## Käyttöönoton päättäminen

### Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Hydrauliöljyn suodatin
1	<i>Osaluettelo</i>
2	<i>Käyttöopas</i> (ajoyksikkö)
1	Käyttäjän koulutusmateriaali
1	Laatutodistus

## Ohjeet

### Rengaspaineen tarkistus

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takarenkaiden oikea paine on 145 kPa (21 psi).

### Etupyörän muttereiden kireyden tarkistus



Jos etupyörän muttereiden kireys ei ole oikea, pyörään voi tulla vika tai se voi irrota, mikä voi aiheuttaa tapaturman.

**Kiristä etupyörien mutterit momenttiin 61–75 Nm) 1–4 käyttötunnin jälkeen ja uudelleen 10 käyttötunnin jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen 250 tunnin välein.**

### Ajoyksikön rasvaus

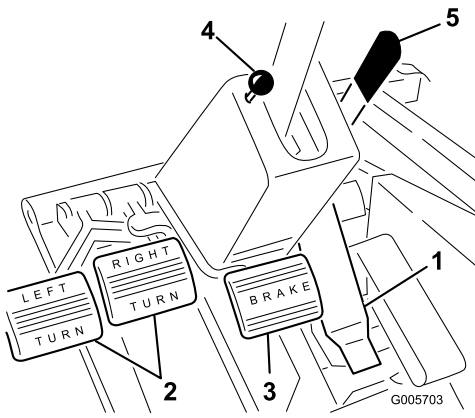
Kone on rasvattava ennen käyttöä, jotta voitelu olisi asianmukainen. Katso kohta Voitelu. Koneen rasvauksen laiminlyönti saattaa aiheuttaa tärkeiden osien ennenaikaisen vioittumisen.

**Huomaa:** Kun käyttöönotto on valmis, irrota lokasuojista suojakappaleet (käytetty kuljetukseen).

### Tarkasta seuraavat irto-osat

- Hydrauliöljyn suodatin  
Vaihda 10 tunnin jälkeen
- Osaluettelo:*  
Säilytä tulevaa tarvetta varten.
- Käyttöopas* (ajoyksikkö) Lue ennen koneen käyttöä.
- Käyttäjän koulutusmateriaali. Tutustu ennen koneen käyttöä.
- Laatutodistus: Säilytä tulevaa tarvetta varten.

# Laitteen yleiskatsaus



Kuva 21

1. Ajopoljin
2. Kääntöpolkimet
3. Jarrupoljin
4. Seisontajarrun nappi
5. Ohjauspyörän kallistusvipu

## Ohjauslaitteet

### Ajopoljin

Ajopolkimella (Kuva 21) on kaksi toimintoa: ajaa konetta eteenpäin ja taaksepäin. Käytä poljinta oikean jalan varpailla ja kantapäällä. Kun haluat liikkua eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat liikkua taaksepäin, paina polkimen alaosaa. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syväälle poljinta painetaan. Jos haluat maksiminopeuden ilman kuormaa, säädä kaasu nopealle ja paina ajopoljin pohjaan. Ajoneuvon enimmäisajonopeus eteenpäin on noin 15 km/h. Jos haluat enimmäistehon raskaalla kuormalla tai mäkeä ylöspäin ajettaessa, säädä kaasu nopealle ja paina ajopoljinta kevyesti, jotta moottorin pyörimisnopeus pysyy korkealla. Jos moottorin pyörintänopeus alkaa laskea, vapauta ajopoljinta hieman, jotta moottorin pyörintänopeus nousee.



**Kun nostat jalan ajopolkimelta, koneen tulee pysähtyä. Kone ei saa liikkua hitaasti kumpaankaan suuntaa. Jos kone kuitenkin liikkuu, älä käytä sitä ennen kuin vapaan kokoonpano on korjattu ja säädetty. Katso lisätietoja kohdasta Vetopyörän säätö vapaalle.**

### Kääntöpolkimet

Vasen ja oikea kääntöpoljin (Kuva 21) on kytketty vasemman ja oikean etupyörän jarruihin, koska jarrut

toimivat itsenäisesti. Jarrujen avulla voidaan tehdä jyrkkiä käännoksiä tai lisätä pitoa, jos pyörä luistaa rinteessä. Jarrujen käyttö kääntymiseen voi kuitenkin vahingoittaa märkää ruohoa tai pehmeää nurmea.

### Ohjauspyörän kallistusvipu

Ohjauspyörän kallistusvipu on ohjauspylvään (Kuva 21) oikealla puolella. Vedä vipua taaksepäin ja säädä ohjauspyörän käyttöasentoa pitkittäissuunnassa. Lukitse sitten säätö työntämällä vipua eteenpäin.



**Älä jätä vipua lukitsemattomaan asentoon.**

### Jarrupoljin

Aina kun moottori sammutetaan, seisontajarru (Kuva 21) on kytkettävä päälle, jotta kone ei pääse vahingossa liikkumaan.

Hydrostaattinen vaihteisto ei koskaan toimi koneen seisontajarruna. Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljin kokonaan alas ja vetämällä seisontajarrun nappi ylös. Vapauta sitten poljin. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun nappi vetäytyy takaisin. Kun haluat pysähtyä nopeasti, nosta oikea jalkasi pois ajopolkimelta ja paina jarrupoljinta. Jotta kone voidaan pysäyttää suoraan, jarrukaapelit on säädettävä yhdenmukaisesti.

### Nostovipu

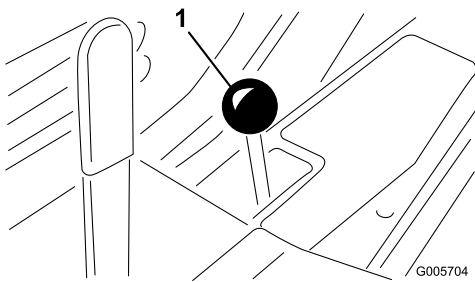
Hydraulinostimen vivulla (Kuva 22) on kolme asentoa: kellunta, kuljetus ja nosto. Kun haluat laskea lisälaitteen alas, siirrä nostovipu eteenpäin kellunta-asentoon. Kellunta-asentoa voidaan käyttää koneen ollessa käynnissä ja myös silloin, kun konetta ei käytetä. Kun haluat nostaa lisälaitteen, vedä nostovipu taaksepäin nostoasentoon. Kun lisälaite on ylhäällä, anna nostovivun siirtyä kuljetusasentoon. Yleensä lisälaitteen tulee olla ylhäällä, kun koneella ajetaan työalueelta toiselle, paitsi jyrkkiä rinteitä laskeuduttaessa.



**Leikkuuyksikön tai muiden lisälaitteiden suojaamattomat terät ovat vaarallisia.**

**Älä koskaan nosta leikkuuyksikköä tai lisälaitetta terien tai muiden osien pyöriessä.**



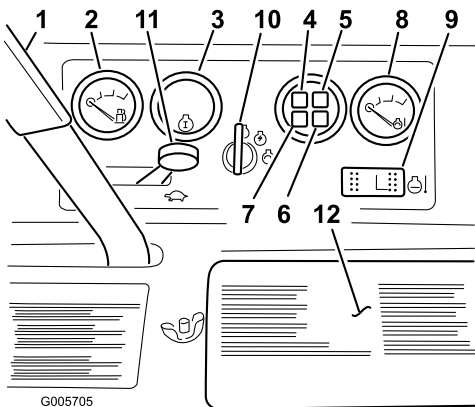


Kuva 22

1. Nostovipu

## Voimanulosoton vipu

Voimanulosoton vivulla (Kuva 23) on kaksi asentoa: PÄÄLLÄ (kytke) ja POIS (vapauta). Kun haluat käynnistää lisälaitteen tai leikkuuyksikön terät, työnnä voimanulosoton vipu kokonaan eteenpäin Päällä-asentoon. Kun haluat lopettaa käytön, vedä vipu hitaasti takaisin Pois-asentoon. Voimanulosoton vipu saa olla Päällä-asennossa vain silloin, kun lisälaite tai leikkuuyksikkö on alhaalla käyttöasennossaan.



Kuva 23

- |                             |                            |
|-----------------------------|----------------------------|
| 1. Voimanulosoton vipu      | 7. Latauksen merkkivalo    |
| 2. Polttoainemittari        | 8. Lämpötilamittari        |
| 3. Tuntilaskuri             | 9. Lämpötilan ohituskytkin |
| 4. Öljypaineen varoitusvalo | 10. Avainkytkin            |
| 5. Moottorin lämpötila      | 11. Kaasuvipu              |
| 6. Hehkutulppien merkkivalo | 12. Akun suoju             |

## Polttoainemittari

Polttoainemittarista (Kuva 23) näkyy, paljonko säiliössä on jäljellä polttoainetta.

## Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 23) näyttää moottorin kertyneet käyttötunnit.

## Öljypaineen varoitusvalo

Öljypaineen varoitusvalo (Kuva 23) palaa, jos moottorin öljypaine laskee turvallisen tason alapuolelle. Jos öljypaine laskee liian alas, sammuta moottori ja selvitä syy. Korjaa vika ennen moottorin käynnistämistä uudelleen.

## Latauksen merkkivalo

Syttyy, kun järjestelmän latauspiiriin tulee toimintahäiriö (Kuva 23).

## Moottorin jäähdytysnesteen ylikuumentumisen varoitusvalo

Merkkivalo syttyy ja moottori sammuu, kun jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi (Kuva 23).

## Lämpömittari

Lämpömittari (Kuva 23) näyttää jäähdytysjärjestelmän jäähdytysnesteen lämpötilan. Jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi, moottori sammuu automaattisesti.

## Lämpötilan ohituskytkin

Jos haluat käynnistää moottorin ylikuumentumisesta johtuneen sammumisen jälkeen, paina ohituskytkintä ja pidä se painettuna. Käytä sitä vain hätätapauksissa.

## Hehkutulppien merkkivalo

Kun valo palaa, hehkutulpat ovat toiminnassa (Kuva 23).

## Avainkytkin

Kolme asentoa: Pois, Päällä/esilämmitys ja Käynnistys (OFF, ON ja START) (Kuva 23).

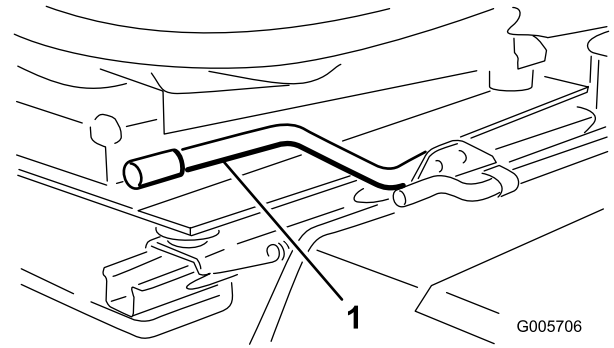
## Kaasuvipu

Kaasuvivun (Kuva 23) avulla moottoria käytetään eri nopeuksilla. Kun kaasuvipua siirretään eteenpäin, moottorin nopeus kasvaa (Nopea-asento). Kun kaasuvipua siirretään taaksepäin, moottorin nopeus hidastuu (Hidas-asento). Kaasuvivulla säädetään leikkuuterien tai muiden lisälaitteiden nopeutta ja ohjataan ajopolkimen kanssa ajoyksikön ajonopeutta.

## Istuimen säätövipu

Kun haluat säätää vakioistuinta, työnnä vipua (Kuva 24) taaksepäin ja liu'uta istuin haluttuun asentoon. Lukitse istuin vapauttamalla vipu. Jousitettua istuinta voidaan säätää eteenpäin tai taaksepäin vetämällä istuimen

vasemmalla puolella olevaa vipua ulospäin, liu'uttamalla istuin haluttuun asentoon ja vapauttamalla vipu. Käyttäjä voi säätää painonsäätönappia haluamallaan tavalla.



**Kuva 24**

1. Istuimen säätövipu

## Tekniset tiedot

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

### Mitat ja painot (likiarvot)

Nelipyörävetoisten mallien leveys (takarenkaiden ulkoreunoista mitattuna)	121 cm
Kaksipyörävetoisten mallien leveys (eturenkaiden ulkoreunoista mitattuna)	117 cm
Nelipyörävetoisten mallien pituus	239 cm
Kaksipyörävetoisten mallien pituus	231 cm
Kaikkien mallien korkeus kaatumissuojausjärjestelmän kanssa	199 cm
Nelipyörävetoisten mallien kuiva paino (ilman leikkuupöytää)	755 kg
Kaksipyörävetoisten mallien kuiva paino (ilman leikkuupöytää)	628 kg
Nelipyörävetoisten mallien akseliväli	130 cm
Kaksipyörävetoisten mallien akseliväli	124 cm

## Lisälaitteet ja -varusteet

Laitteeseen on saatavana valikoima Toron hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita, joiden avulla voidaan parantaa ja laajentaa sen ominaisuuksia. Ota yhteys: Valtuutettu Toro-jälleenmyyjä tai jakelija. Voit myös mennä osoitteeseen [www.Toro.com](http://www.Toro.com), josta löytyy luettelo kaikista hyväksytyistä lisälaitteista ja -varusteista.

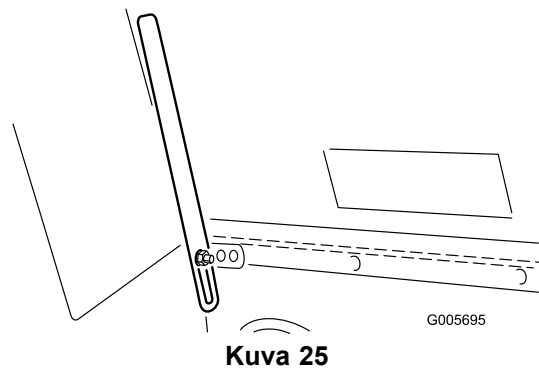
# Käyttö

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

## Ennen käyttöä

### Konepellin kannatin (vain mallit 30626 ja 30627)

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta konepellin salpa ja avaa konepelti.
3. Liu'uta konepellin kannattimen alaosa (Kuva 25) kiinnikkeestä. Laske konepellin kannatinta, käännä sitä ylöspäin ja sitten alaspäin siten, että se pitää konepeltiä ylhäällä.



1. Konepellin kannatin

### Kampikammion öljypinnan tarkistus

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

Kampikammion öljytilavuus on noin 3,1 l suodattimen kanssa.

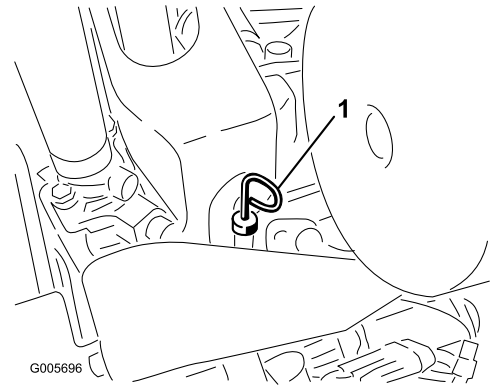
Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

- Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi.
- Öljysuositus: SAE 15W-40 (yli -18 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Avaa konepelti ja tue se ylös konepellin kannattimella.
2. Irrota mittatikku (Kuva 26), pyyhi se puhtaaksi ja aseta takaisin paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista

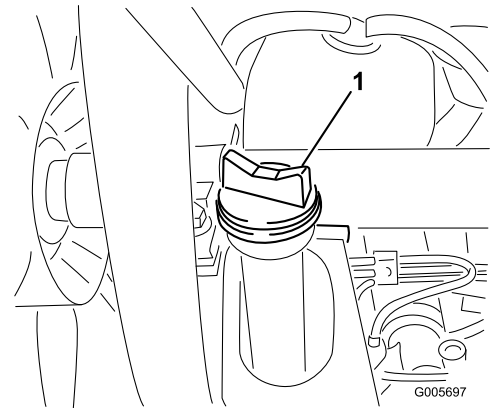
öljyn määrä. Öljyn pinnan olisi ulotuttava mittatikun FULL-merkkiin saakka.



Kuva 26

1. Mittatikku

3. Jos öljyn pinta jää FULL-merkin alle, irrota täyttöaukon korkki ja lisää öljyä, kunnes pinta ylittää mittatikun FULL-merkkiin saakka. **ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.**



Kuva 27

1. Täyttöaukko

4. Aseta öljyntäyttökorkki paikalleen ja sulje konepelti.

**Tärkeää:** Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.

### Polttoainesäiliön täyttö

Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta. Setaaniluvun on oltava vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 30 päivän tarpeeseen.

Polttoainesäiliön tilavuus: 25 l

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (Nro 2-D) yli -7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (Nro 1-D tai Nro 1-D/2-D-seosta) alle -7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen

kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

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

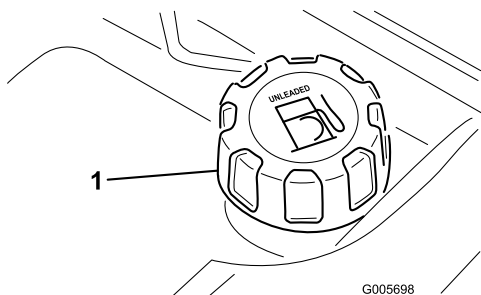
**Tärkeää:** Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä, sillä se vaurioittaa moottoria.



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

- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6-13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila antaa polttoaineen laajentua.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Säilytä polttoainetta suljetussa, puhtaassa ja hyväksytyssä astiassa.

1. Kallista istuinta eteenpäin ja tue se tukitangolla, ettei se pääse kaatumaan vahingossa. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla (Kuva 28).



Kuva 28

1. Polttoainesäiliön korkki

2. Irrota polttoainesäiliön korkki ja täytä säiliö dieselpolttoaineella 2,5 cm:n päähän yläreunasta. Aseta polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen, kun olet täyttänyt säiliön.

## Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

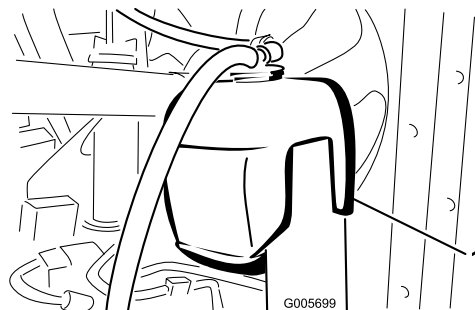
Poista roskat säleiköstä, jäähdyttimestä/öljynjäähdyttimestä päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä paisuntasäiliössä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 5,7 l.



Jos moottori on ollut käynnissä, kuuma jäähdytysneste voi suihkuta ulos paineella ja aiheuttaa palovammoja, kun jäähdyttimen korkki irrotetaan.

1. Tarkista jäähdytysnesteen määrä paisuntasäiliössä. Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.



Kuva 29

1. Paisuntasäiliö
2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.
3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

## Hydraulijärjestelmän nesteen tarkistus

Etuakselin kotelo toimii järjestelmän säiliönä. Vaihteisto ja akselin kotelo toimitetaan tehtaalta korkealaatuisella hydraulijäähdytysöljyllä täytettynä (n. 4,7 l). Tarkista hydraulijäähdytysöljyn määrä kuitenkin ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin.

**Huomaa:** Ohjaustehostimen käyttöön tarvittava neste syötetään hydraulijärjestelmän vaihteiston syöttöpumpulla. Kun kone käynnistetään kylmällä säällä, ohjaus voi olla jäykkä, kunnes hydraulijärjestelmä on lämmennyt.

Muutkin kuin seuraavassa listassa mainitut öljyt voivat tulla kysymykseen. Muidenkin valmistajien

hydraulinesteitä voidaan käyttää, jos niitä vastaava öljy löytyy tarkastettaessa lueteltujen tuotteiden listalta. Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

## Hydraulijärjestelmän tarkistus

Etuakselin kotelo toimii järjestelmän säiliönä. Vaihteisto ja akselin kotelo toimitetaan tehtaalta korkealaatuisella hydrauliöljyllä täytettynä (n. 4,7 l). **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

### Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid

(Saatavana 19 litran [5 gallonan] astioissa tai 208 litran [55 gallonan] tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita yleisesti traktoreissa käytettäviä öljypohjaisia nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen. Huomaa: Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

#### Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 55–62cSt / 100 °C 9.1–9.8
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140–152
Jähmepiste, ASTM D97	–37 °C to –43 °C

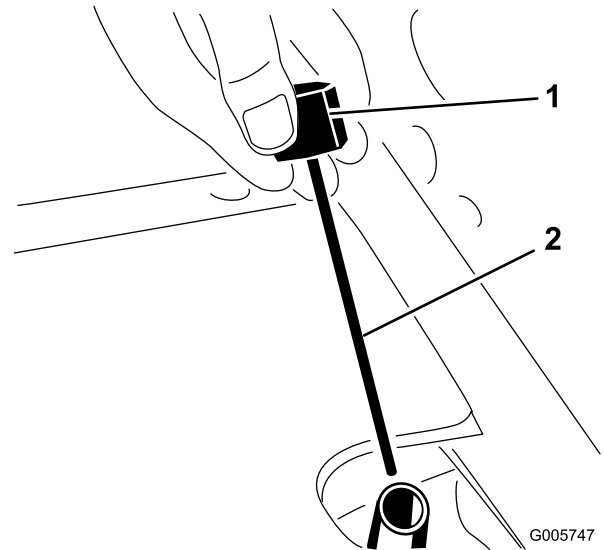
#### Standardit:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 ja Volvo WB-101/BM.

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

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, nosta lisälaite ja sammuta moottori.

2. Kierrä mittatikun korkki (Kuva 30) ulos täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Kierrä mittatikun korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen. Kierrä mittatikku irti ja tarkista nesteen määrä. Jos pinnan taso ei ole 13 mm:n sisällä mittatikun urasta (Kuva 30), lisää nestettä niin, että pinta nousee uraan saakka. Älä lisää öljyä yli 13 mm uran yläpuolelle.



Kuva 30

1. Mittatikun korkki
2. Ura

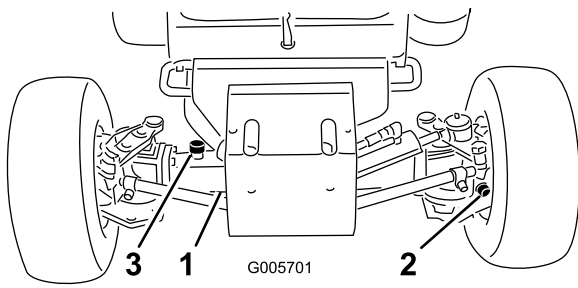
**Tärkeää:** Kun lisäät öljyä hydraulijärjestelmään, käytä tiheällä lankasihdillä – seulamitta 200 – varustettua suppiloa ja varmista, että suppilo ja öljy ovat täydellisen puhtaat. Näin hydraulijärjestelmä ei likaannu vahingossa.

3. Kierrä mittatikun korkki täyttökaulaan sormitiukkuuteen. Korkkia ei tarvitse kiristää kiintoavaimella.
4. Laske lisälaite alas.

## Taka-akselin tarkistus Vain mallit 30627 ja 30631

Taka-akselilla on kolme erillistä säiliötä, joissa on SAE 80W-90 -vaihteistoöljyä. Vaikka taka-akseli toimitetaan tehtaalta voiteluaineella täytettynä, tarkista voiteluaineen määrä ennen koneen käyttöä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota tarkistustulpat akselistä ja varmista, että voiteluaineen pinta on kunkin aukon alareunan tasolla. Jos voiteluainetta on liian vähän, irrota täyttötulpat ja lisää riittävästi voiteluainetta, jotta voiteluaineen pinta nousee tarkistustulppien aukkojen alareunan tasolle (Kuva 31).

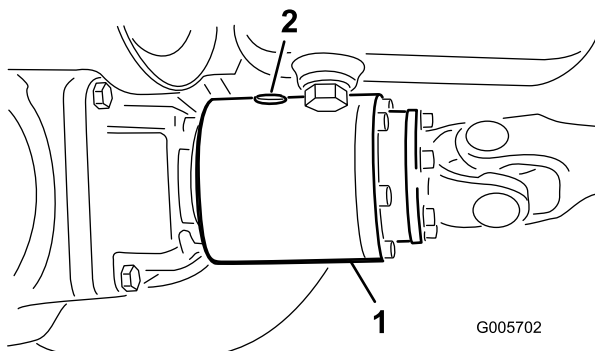


Kuva 31

1. Tarkistustulppa
2. Täyttö-/tarkistustulppa (yksi akselin kummassakin päässä)
3. Täyttötulppa

## Tarkista kaksisuuntaisen kytkimen voiteluaine (vain mallit 30627 ja 30631)

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Pyöritä kytkintä (Kuva 32) siten, että tarkistustulppa (kuvassa kello 12:n asennossa) on kello 4:n asennossa.



Kuva 32

1. Kaksisuuntainen kytkin
2. Tarkistustulppa

3. Irrota tarkistustulppa. Nesteen pinnan olisi oltava kytkimen aukon tasolla. Jos nestettä on liian vähän, lisää Mobil Fluid 424 -nestettä. Kytkimen on oltava noin kolmanneksen täysi.
4. Asenna tarkistustulppa.

**Huomaa:** Älä käytä kaksisuuntaisessa kytkimessä moottoriöljyä (esim. 10W30). Kulumisenesto ja suurpainesäätimet heikentävät kytkimen toimintaa.

## Moottorin käynnistys ja pysäytys

**Tärkeää:** Polttoainejärjestelmä on ilmattava kaikissa seuraavissa tilanteissa.

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.

- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmän osia on huollettu (esim. suodatin vaihdettu, vedenerotin huollettu).

### Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.

1. Kytke seisontajarru, aseta voimanulosoton kytkin Pois-asentoon ja nostovipu kuljetus- tai kellunta-asentoon. Nosta jalka ajopolkimelta ja tarkista, että se on vapaalla.
  2. Siirrä kaasuvipu 1/2-asentoon.
  3. Käännä virta-avain asentoon Käynnissä/Esilämmitys. Automaattiajastin esilämmittää 10 sekunnin ajan. Esilämmityksen jälkeen käännä avain virtalukossa Käynnistys-asentoon. PYÖRITÄ MOOTTORIA ENINTÄÄN 15 SEKUNTIA. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain Pois-asentoon ja sitten Käynnissä/Esilämmitys-asentoon. Toista tarvittaessa.
  4. Anna moottorin käydä joutokäynnillä tai vähäisellä kaasulla, kunnes se lämpenee.
- Huomaa:** Siirrä kaasu 1/2-asentoon, kun käynnistät lämmintä moottoria.
5. Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai kun moottoriöljy on vaihdettu tai moottori, vaihteisto tai akseli on huollettu, aja koneella eteenpäin ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Käytä myös nostovipua ja voimanulosoton kytkintä ja varmista kaikkien osien moitteeton toiminta. Tarkista ohjauksen toiminta kääntämällä tehostettua ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta moottori, tarkista nesteiden määrät ja tarkista, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä vikoja.



**Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.**

6. Sammuta moottori siirtämällä kaasuvipu taaksepäin hitaalle, siirtämällä voimanulosoton kytkin Pois-asentoon ja kääntämällä virta-avain Pois-asentoon. Poista avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty tahattomasti.

## Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Tarkista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.

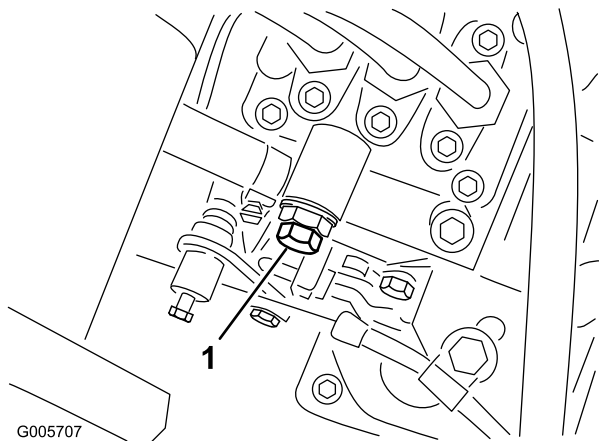
2. Irrota salpa ja nosta konepelti.



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

- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan 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.

3. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruuvi (Kuva 33).



G005707

Kuva 33

1. Polttoainepumpun ilmausruuvi

4. Käännä avain virtalukossa Käynnissä-asentoon. Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa ilmausruuvien kautta ulos. Anna virta-avaimen olla Käynnissä-asennossa, kunnes ruuvien ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta. Kiristä ruuvi ja käännä avain Pois-asentoon.

**Huomaa:** Moottori käynnistyy normaalisti ensi yrittämällä, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, syynä voi olla polttoainepumpun ja ruiskuttimien väliin jäänyt ilma. Katso kohta Ruiskuttimien ilmaus.

## Turvakytkinten tarkastus



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

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

Koneen sähköjärjestelmässä on turvakytkimet. Ne on suunniteltu sammuttamaan moottori, kun käyttäjä nousee istuimeltaan voimanulosoton vivun ollessa kytkettynä tai ajopolkimen ollessa painettuna. Käyttäjä voi kuitenkin nousta istuimeltaan moottorin ollessa käynnissä. Vaikka moottori pysyy käynnissä voimanulosoton vivun ja ajopolkimen ollessa vapautettuina, suosittelemme ehdottomasti, että moottori sammutetaan ennen istuimelta poistumista.

Tarkasta turvakytkinten toiminta:

1. Aja kone hitaasti laajalle ja pääosin avoimelle alueelle. Laske leikkuuyksikkö alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Istu istuimelle. Siirrä voimanulosoton vipu Päällä-asentoon. Anna ajopolkimen olla vapaalla ja yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
3. Istu istuimelle. Siirrä voimanulosoton vipu Pois-asentoon ja paina ajopoljinta. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Jos moottori käynnistyy, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.



**Älä käytä konetta ilman lisälaitetta poistamatta myös voimanulosoton käyttöäkselia.**

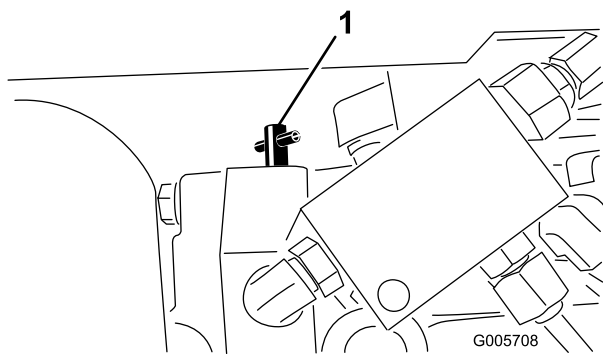
- Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori. Vapauta seisontajarru. Nouse istuimelta ja siirrä voimanulosoton vipu Päällä-asentoon. Moottorin tulee sammua 2–3 sekunnin kuluessa. Jos moottori ei sammu, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.
- Kytke seisontajarru. Paina ajopoljinta moottorin ollessa käynnissä ja voimanulosoton vivun ollessa vapautettuna. Moottorin tulee sammua 2 sekunnin kuluessa. Jos moottori sammuu, kytkin toimii asianmukaisesti ja voit jatkaa koneen käyttöä. Jos moottori ei sammu, turvajärjestelmässä on vika, joka on korjattava ennen koneen käyttöä.

## Ajoyksikön työntäminen tai hinaaminen

Hätätapauksessa ajoyksikköä voidaan työntää tai hinata hyvin lyhyitä matkoja. Toro ei kuitenkaan suosittele sitä tavanomaiseksi käytännöksi.

**Tärkeää:** Älä työnnä tai hinaa ajoyksikköä yli 3–4,8 km/h:n nopeudella, koska vaihteisto voi vaurioitua. Jos ajoyksikköä on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla. Ohitusventtiili on avattava aina, kun ajoyksikköä työnnetään tai hinataan.

- Kurota ajoyksikön alle ja käännä ohitusventtiiliä (Kuva 34) 1/2–1 kierrosta vastapäivään. Venttiilin avaaminen avaa vaihteistoon sisäisen kanavan, jolloin vaihteistoöljy ohitetaan. Koska neste ohitetaan, ajoyksikköä voidaan liikuttaa vaurioittamatta vaihteistoa.



Kuva 34

- Ohitusventtiili
- 
- Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä kääntämällä venttiiliä myötäpäivään, kunnes se asettuu hyvin paikoilleen. Älä kiristä yli 7–11 Nm:n tiukkuuteen. Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

**Tärkeää:** Jos konetta käytetään ohitusventtiilin ollessa auki, vaihteisto ylikuumentuu.

## Käyttöominaisuudet

Harjoittele koneella ajamista, koska siinä on hydrostaattinen vaihteisto ja se on ominaisuuksiltaan erilainen kuin monet nurmikonhoitokoneet. Ajoyksikköä, leikkuuyksikköä tai lisälaitteita käytettäessä kannattaa huomioida muun muassa vaihteiston toiminta, moottorin käyntinopeus, leikkuuterien tai lisälaitteiden kuormitus sekä jarrujen toiminta.

Jotta ajoyksikön ja lisälaitteiden käytössä olisi tarpeeksi tehoa käytön aikana, pidä moottorin käyntinopeus korkeana ja suurin piirtein tasaisena ajopolkimen avulla. Noudata seuraavaa ohjetta: vähennä ajonopeutta, kun lisälaitteen kuormitus kasvaa, ja lisää ajonopeutta, kun kuormitus pienenee.

Anna sen vuoksi ajopolkimen liikkua taaksepäin, kun moottorin käyntinopeus pienenee ja paina poljinta hitaasti, kun käyntinopeus kasvaa. Kun ajat työalueelta toiselle ilman kuormitusta ja leikkuuyksikkö ylhäällä, pidä kaasuvipu nopealla ja paina ajopoljin hitaasti pohjaan saakka, jotta kone liikkuu suurimmalla ajonopeudella.

Huomionarvoinen seikka on myös jarruihin kytkettyjen kääntöpoljinten toiminta. Jarruja voidaan käyttää apuna käännettäessä konetta. Käytä jarruja kuitenkin varovasti varsinkin pehmeässä tai kosteassa ruohikossa, koska nurmikko voi leikkautua tahattomasti. Toinen kääntöjarruista saatava hyöty on pidon ylläpitäminen. Esimerkki: toisinaan rinneolosuhteissa ylämäen pyörä luistaa ja menettää pidon. Paina tällaisessa tilanteessa ylämäen kääntöpoljinta vähitellen ja ajoittain, kunnes ylämäen pyörä lakkaa luistamasta, jolloin pito alamäen pyörässä lisääntyy.

Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Pidä istuimen kiinnitystappi aina asennettuna. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Leikkuupöytä on laskettava alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

Suuntaimen on oltava aina asennettuna ja alimmassa asennossa sivulle poistavassa leikkuuyksikössä.





**Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat johtaa kimpoavista esineistä aiheutuviin vammoihin.**

**Leikkuualueelle tai sen lähelle voi yllättäen ilmaantua ihminen tai lemmikki.**

**Lopeta leikkaaminen äläkä jatka leikkaamista ennen kuin alue on tyhjä.**

Ennen kuin sammutat moottorin, kytke kaikki ohjauslaitteet pois käytöstä ja siirrä kaasuvipu hitaalle. Kun kaasuvipu on hitaalla, moottorin pyörintänopeus pienenee ja melu ja värinä vähenevät. Sammuta moottori kääntämällä avain Pois-asentoon.

# Kunnossapito

## Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
2 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä etupyörän mutterit</li></ul>
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista hihnan kireys</li><li>• Tarkista voimanulosoton hihnan kireys</li><li>• Vaihda hydraulinesteen suodatin</li><li>• Kiristä etupyörän mutterit</li></ul>
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottoriöljy ja suodatin</li><li>• Tarkista voimanulosoton hihnan kireys</li><li>• Tarkista moottorin pyörintänopeus.</li></ul>
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkasta säleikkö ja jäähdytin Useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset.</li></ul>
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista ilmanpuhdistin</li><li>• Tarkista akun kunto ja akkunesteen määrä</li></ul>
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Vaihda moottoriöljy ja suodatin</li><li>• Tarkasta letkut</li><li>• Tarkista hihnan kireys</li><li>• Tarkista voimanulosoton hihnan kireys</li><li>• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut</li></ul>
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tarkista takapyörien aurauskulmat</li><li>• Vaihda hydraulinesteen suodatin</li></ul>
250 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Kiristä etupyörän mutterit</li></ul>
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Huolla ilmanpuhdistimen suodatin.</li><li>• Tarkista polttoaineletkut ja liitännät</li><li>• Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.</li><li>• Vaihda polttoaineen esisuodatin.</li><li>• Rasvaa takapyörien laakerit.</li><li>• Vaihda taka-akselin öljy</li><li>• Vaihda kaksisuuntaisen kytkimen öljy</li><li>• Kiristä sylinterikansi, säädä venttiilit ja tarkista moottorin pyörimisnopeus.</li></ul>
1000 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none"><li>• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.</li><li>• Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste</li><li>• Vaihda hydraulijärjestelmän neste</li><li>• Vaihda liikkuvat letkut</li></ul>



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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

# Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta							
Tarkista suuntain ala-asennossa							
Tarkista jarrujen toiminta							
Tarkista polttoaineen määrä							
Tarkista moottoriöljyn määrä							
Tarkista jäähdytysjärjestelmän nestemäärä							
Tarkista/tyhjennä veden/polttoaineen erotin							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin <sup>3</sup>							
Puhdista mahdolliset roskat jäähdyttimestä ja säleiköstä							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä <sup>1</sup>							
Kuuntele, kuuluuko koneesta epätavallisia käyttöääniä							
Tarkista moottoriöljyn määrä							
Tarkista hydrauliletkujen vauriot							
Tarkista nestevuodot							
Rengaspaineen tarkistus							
Tarkista mittareiden toiminta							
Tarkista terien kunto							
Voitele kaikki rasvanipat <sup>2</sup>							
Korjaa maalipinnan vauriot							
<p>1. Tarkasta hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.</p> <p>2. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.</p> <p>3. Jos merkkivalo palaa punaisena</p>							

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

Todetut viat		
Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio

# Voitelu

Ajoyksikkö on voideltava säännöllisesti. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein.

Ajoyksikön voideltavat laakerit ja holkit ovat:

## Kaikki mallit

- Voimanulosoton akseli ja haarukat (3) (Kuva 35)
- Nostovarren tapit (Kuva 35)
- Oikean ja vasemman nostovarren pallonivelet (Kuva 35)
- Työntövarren tappiholkit (Kuva 36)
- Voimanulosoton kotelon saranat (Kuva 37)
- Jarrujen tappiholkit (Kuva 38)
- Moottorin ulostuloakselin laakeri (Kuva 39)

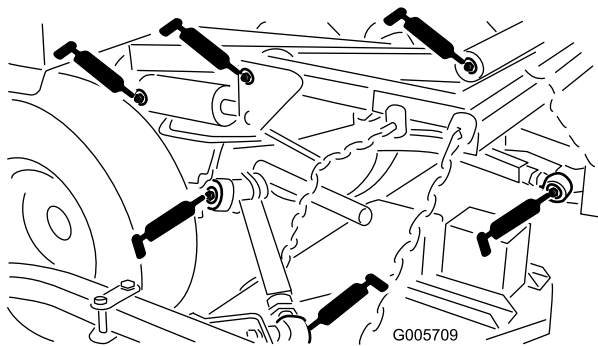
## Nelipyörävetomallit

- Akselin raidetanko (2) (Kuva 40)
- Akselin saranatappi (Kuva 40)
- Akselin olkatappi (2) (Kuva 40)
- Sylinterin tangon päät (4) (Kuva 40)
- Vetoakseli (3) (Kuva 41)
- Kytkimen kotelo (Kuva 41)

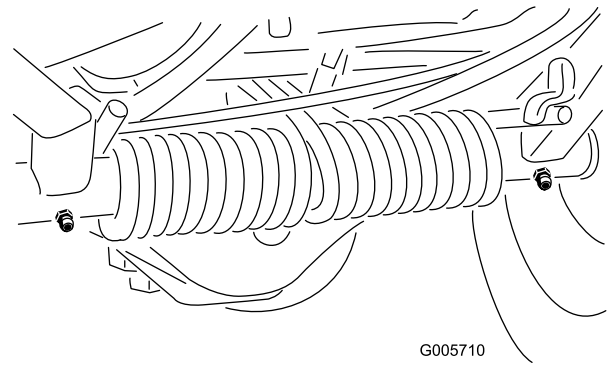
## Kaksipyörävetomallit

- Takapyörän akselitappien holkit (Kuva 42)
- Ohjauslevyn holkit (Kuva 42)
- Akselitappin holkki (Kuva 42)

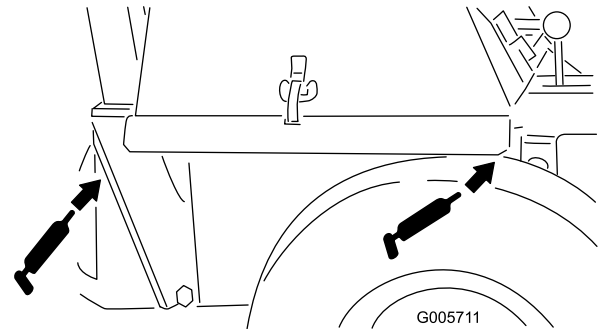
**Huomaa:** Levitä rasvaa molempiin jarrukaapeleihin vetävien pyörien ja jarrupolkimien päihin.



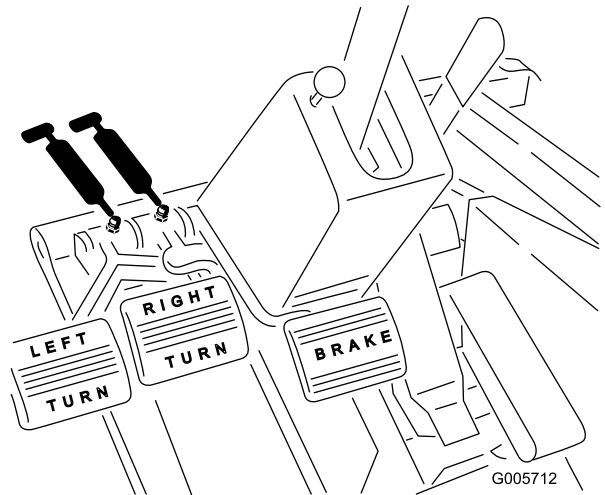
Kuva 35



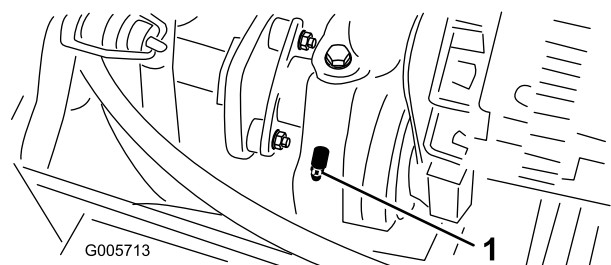
Kuva 36



Kuva 37



Kuva 38



Kuva 39

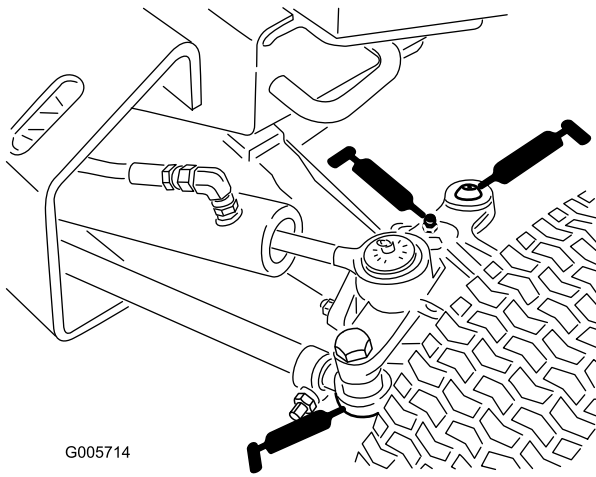
# Moottorin huolto

## Ilmanpuhdistimen yleinen huolto

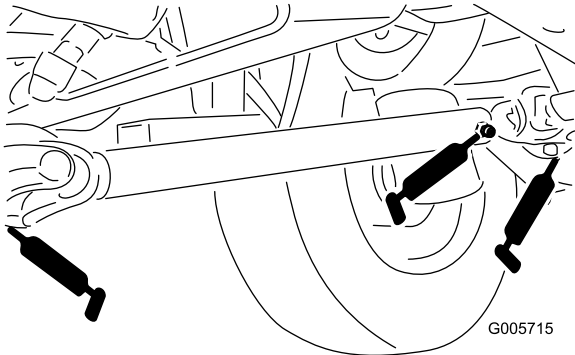
**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein—Tarkista ilmanpuhdistin

400 käyttötunnin välein—Huolla ilmanpuhdistimen suodatin.

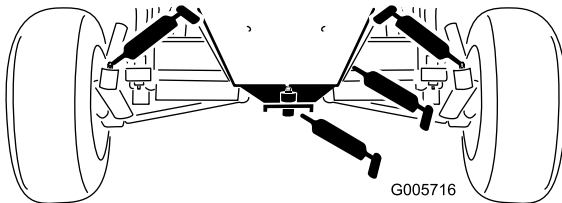
- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voisivat aiheuttaa ilmapuodon. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen runko.
- Huolla ilmapuhdistimen suodattimet, kun ilmanpuhdistimen ilmaisin (Kuva 43) näyttää punaista tai 400 käyttötunnin välein (useammin erittäin pölyisissä tai likaisissa olosuhteissa). Älä ylihuolla ilmanpuhdistinta.



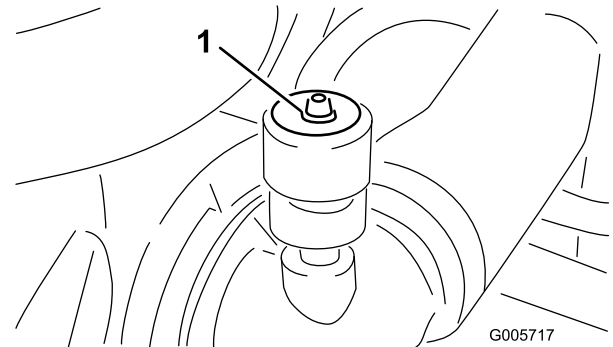
Kuva 40



Kuva 41



Kuva 42

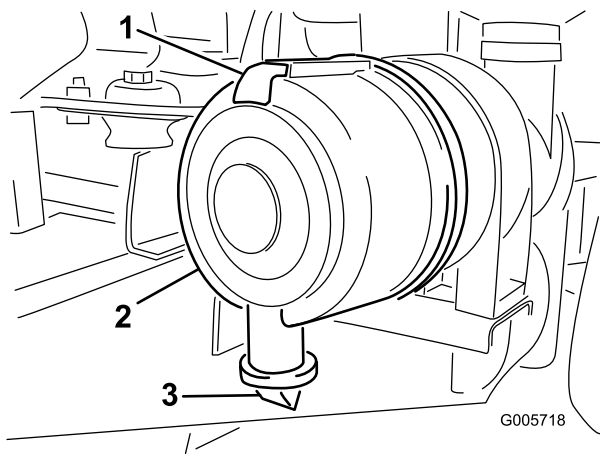


Kuva 43

1. Ilmanpuhdistimen ilmaisin

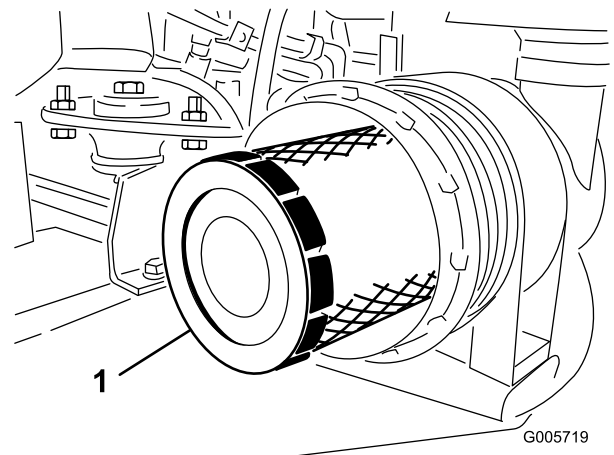
## Ilmanpuhdistimen huolto

1. Vedä lukitsinta ulospäin ja kierrä ilmanpuhdistimen suojusta vastapäivään (Kuva 44).



Kuva 44

1. Ilmanpuhdistimen lukitsin
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Lianpoistoaukko



Kuva 45

1. Pääsuodatin

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (276 kPa [40 psi], puhdas ja kuiva) ilmalla. Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.
3. Irrota ja vaihda pääsuodatin (Kuva 45). Älä puhdistaa käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. Älä käytä viallista elementtiä. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
4. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko (Kuva 44). Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
5. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päältä katsottuna.

6. Nollaa ilmaisin (Kuva 43), jos se näyttää punaista.

## Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus

Säleikkö ja jäähdyttimen etuosa on pidettävä puhtaana, jotta moottori ei ylikuumene. Tarkista säleikkö ja jäähdyttimen etuosa päivittäin ja puhdista ne tarvittaessa. Erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa säleikkö on kuitenkin tarkistettava ja puhdistettava neljännestunnin välein ja jäähdytin tunnin välein.

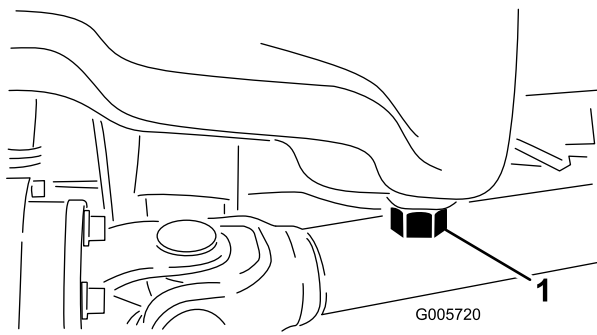
**Huomaa:** Tämä voi olla yleinen tilanne taakse poistavaa leikkukuyksikköä käytettäessä. Jäähdyttimen etuosa voidaan puhdistaa perusteellisesti puhaltamalla siihen paineilmaa jäähdyttimen tuulettimen puolelta. Muista poistaa säleikön alareunaan kerääntynyt leikkujäte. Jäähdyttimen etuosan säleikkö voidaan irrottaa löysäämällä säleikön yläosassa olevat siipimutterit. Tämä helpottaa puhdistamista.

## Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

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

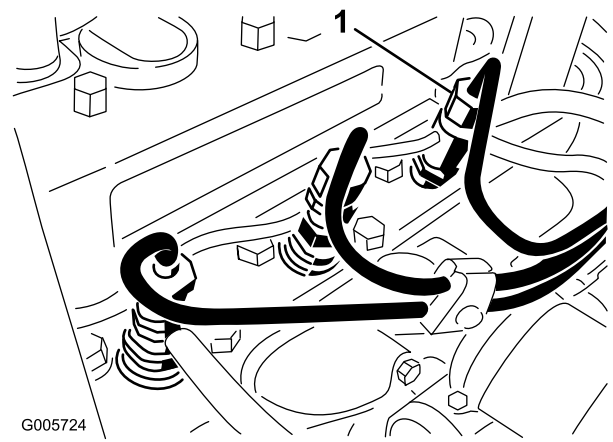
Tarkista öljymäärä aina päivittäisen käytön päätteeksi tai joka käyttökerran jälkeen. Vaihda öljy ja öljynsuodatin ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 100 käyttötunnin välein. Jos mahdollista, käytä moottoria ennen öljynvaihtoa, sillä lämmin öljy juoksee paremmin ja kuljettaa mukanaan enemmän epäpuhtauksia.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Avaa konepelti. Aseta tyhjennysastia öljysäiliön alle ja tyhjennystulpan kohdalle (Kuva 46).



**Kuva 46**

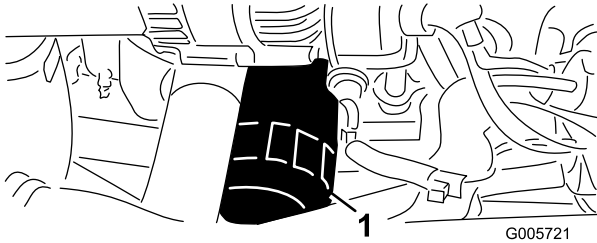
1. Tyhjennystulppa



**Kuva 48**

1. Ruiskutussuutin nro 1

3. Puhdista tyhjennystulpan ympäristö.
4. Irrota tyhjennystulppa ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan.
5. Irrota ja vaihda öljynsuodatin (Kuva 47).



**Kuva 47**

1. Öljynsuodatin

6. Kun kaikki öljy on valunut pois, asenna tyhjennystulppa paikalleen ja pyyhi läikkynyt öljy pois.
7. Täytä kampikammio öljyllä, katso kohta Kampikammion öljymäärän tarkistus.

## Ruiskutussuuttimien ilmaus

**Huomaa:** Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin menetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.

1. Löysää ruiskutussuuttimen nro 1 ja polttoainepumpun pidikejärjestelmän putkiliihtää (Kuva 48).

# Polttoainejärjestelmän huolto

**Huomaa:** Katso polttoainesuosituksen kohdasta Polttoainesäiliön täyttö.



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

- Täytä polttoainesäiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan 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.

## Polttoainesäiliö

**Huoltoväli:** 1000 käyttötunnin välein

Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö 1000 käyttötunnin välein tai kahden vuoden välein sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. Tyhjennä ja puhdista säiliö myös, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö puhtaalla dieselpolttoaineella.

## Polttoaineletkut ja liitännät

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

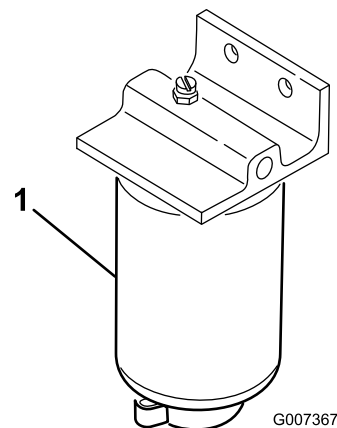
Tarkista letkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. Tarkista, ettei heikentymiä, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

## Vedenerottimen huolto

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (Kuva 49) päivittäin. Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa.



**Kuva 49**

1. Vedenerottimen suodatinkotelo

3. Puhdista suodatinkotelon kiinnityskohdan ympäristö.
4. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
5. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla öljyllä.
6. Asenna suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Kiristä suodatinkotelon pohjassa oleva tyhjennystulppa.

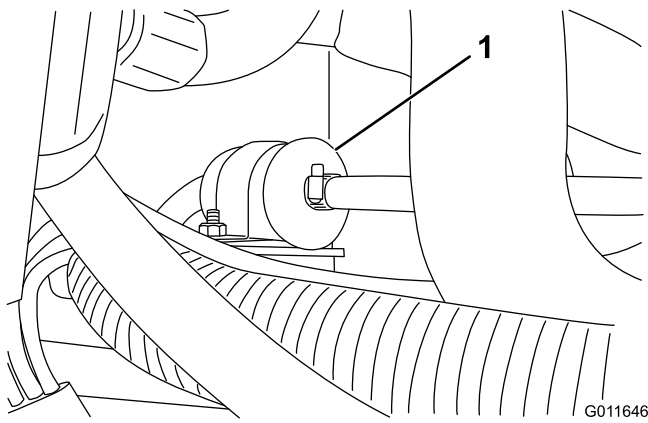
## Polttoaineen esisuodattimen vaihto

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

**Huomaa:** Polttoaineen esisuodatin sijaitsee polttoainesäiliön ja polttoainepumpun välissä.

1. Purista molemmat polttoainesuodattimeen liitetyt letkut tukkoon, jotta polttoainetta ei pääse valumaan letkuja poistettaessa.
2. Löysää suodattimen molemmissa päissä olevat letkukiristimet ja vedä polttoaineletkut irti suodattimesta (Kuva 50).





Kuva 50

G011646

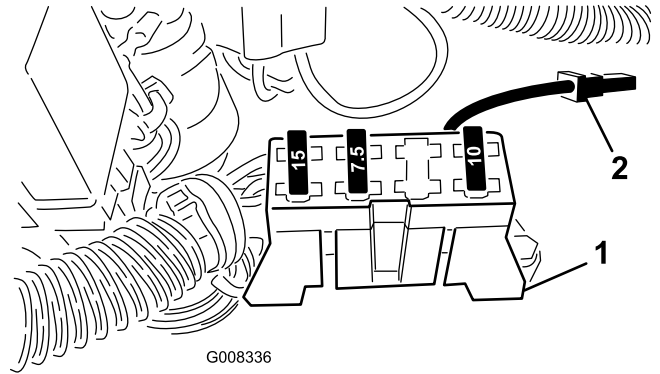
1. Polttoaineen esisuodatin

3. Työnnä letkukiristimet polttoaineletkujen päihin. Työnnä polttoaineletkut polttoainesuodattimeen ja kiinnitä ne letkukiristimillä. Tarkista, että suodattimen sivussa oleva nuoli osoittaa polttoainepumppua kohti.

# Sähköjärjestelmän huolto

## Sulakkeet

Sulakerasia on kojetaulun alla.



G008336

Kuva 51

1. Sulakerasia
2. Lisävarusteliitin

## Akun huolto

**Huoltoväli:** 50 käyttötunnin välein



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

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

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

# Vetojärjestelmän huolto

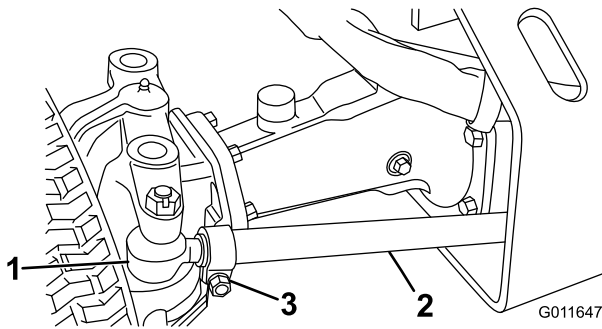
## Takapyörien aurasukulmien säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

### Vain mallit 30627 ja 30631

Oikein säädetty takapyörät eivät osoita sisään- tai ulospäin. Tarkista takapyörien aurasukulma mittaamalla etäisyys keskeltä keskelle (pyörännavan korkeudella) takapyörien etu- ja takapuolella. Jos pyörät osoittavat sisään-/ulospäin, niitä on säädettävä.

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Irrota irrota sokka ja mutteri, jotka kiinnittävät yhden raidetangon pallonivelen akselin asennuskannattimeen, ja irrota pallonivel akselistä (Kuva 52).



Kuva 52

1. Pallonivel
2. Raidetanko
3. Raidetangon kiristin

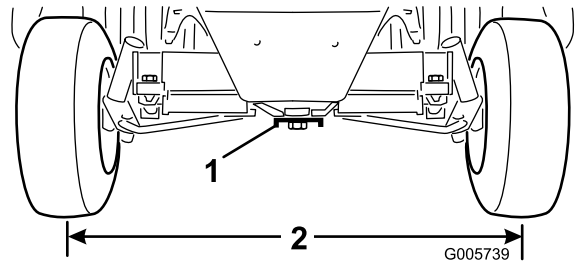
3. Löysää raidetangon kiristimen ruuvia (Kuva 52). Säädä raidetangon pituutta pyörittämällä palloniveltä sisään tai ulos.
4. Asenna pallonivel asennuskannattimeen ja tarkasta pyörien aurasukulmat.
5. Kun olet saavuttanut haluamasi säädön, kiristä raidetangon kiristimen ruuvi ja kiinnitä pallonivel asennuskannattimeen.

### Vain mallit 30626 ja 30630

Oikein säädetty takapyörät eivät osoita sisään eikä ulospäin. Tarkista takapyörien aurasukulma mittaamalla etäisyys keskeltä keskelle (pyörännavan korkeudella) takapyörien etu- ja takaosassa. Jos pyörät osoittavat sisään-/ulospäin, niitä on säädettävä.

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.

2. Löysää kummankin raidetangon vastamutterit. Säädä kumpaakin raidetankoa, kunnes etäisyys keskipisteestä keskipisteeseen on sama takapyörien etu- ja takaosassa (Kuva 53).
3. Kun takapyörät on säädetty oikein, kiristä vastamutterit raidetankoja vasten.



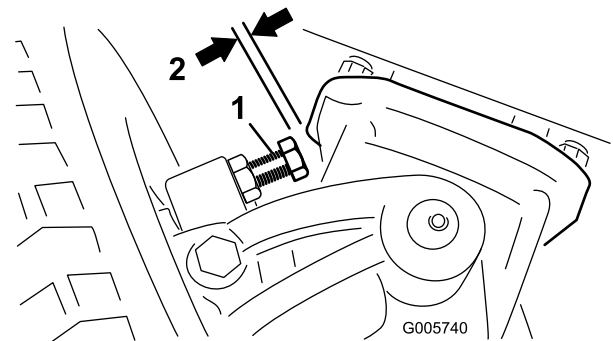
Kuva 53

1. Ohjauslevy

## Ohjauksen rajoittimien säätö (vain mallit 30627 ja 30631)

Taka-akselin ohjauksen rajoittimet auttavat estämään ohjauksyliliikkeen, jos takapyöriin kohdistuu isku. Rajoittimet on säädettävä siten, että pultin pää ja akselin kielekkeen välissä on 2,286 mm välys, kun ohjauspyörä käännetään kokonaan vasemmalle tai oikealle.

Kierrä pultteja sisään tai ulos, kunnes välys on 2,3 mm (Kuva 54).



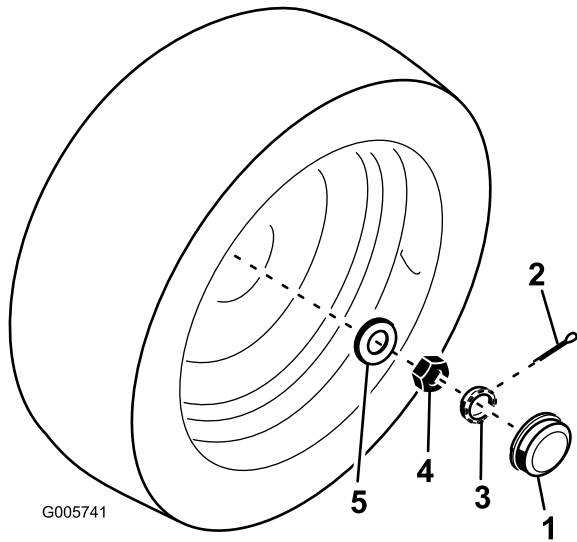
Kuva 54

1. Ohjauksen rajoitin (oikea puoli)
2. 2,3 mm maavara

## Takapyörien aurasukulmien säätö (vain mallit 30626 ja 30630)

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

1. Nosta koneen takaosa ylös tunkilla siten, että pyörä nousee ylös lattiasta. Käytä tunkkeja tai tue kone, ettei se pääse putoamaan.
2. Irrota pölykapseli pyörän akselitapin päästä. Irrota myös pidikkeen kiinnittävä sokka (Kuva 55).



Kuva 55

- |                    |                      |
|--------------------|----------------------|
| 1. Pölykapseli     | 4. Vastamutteri      |
| 2. Sokka           | 5. Litteä aluslaatta |
| 3. Mutterin pidike |                      |

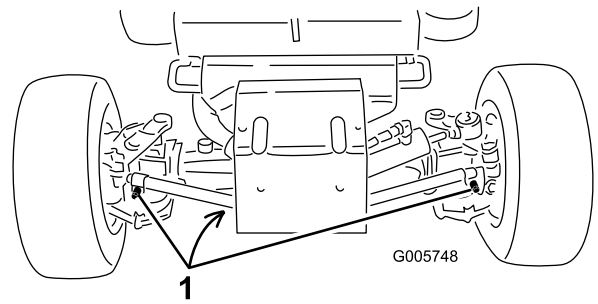
3. Kiristä vastamutteri (Kuva 55) momenttiin 8,5–11,3 Nm käsikäyttöisellä avaimella.
4. Käännä pyörän napa siten, että laakerit asettuvat paikoilleen.
5. Löysää vastamutteria, kunnes se ei kosketa litteää aluslaattaa ja pyörännavassa on päittäisvälystä.
6. Kiristä vastamutteri momenttiin 1,7–2,3 Nm samalla, kun pyörität pyörännapaa.
7. Aseta mutterin pidike vastamutterin päälle. Jos sokan reikä ei ole kohdakkain pidikkeen reiän kanssa, irrota mutterin pidike ja kohdistu uudelleen, kunnes reiät ovat kohdakkain.
8. Asenna sokka. Pyörännavassa ei saa olla yhtään päittäisvälystä.
9. Asenna pölykapseli pyörän akselitapin päähän.
10. Poista tunkit ja laske kone maahan.

## Taka-akselin voiteluöljyn vaihtaminen (Vain mallit 30627 ja 30631)

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

Taka-akselin öljy täytyy vaihtaa aina 400 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista tyhjennystulppien ympäristö (Kuva 56).



Kuva 56

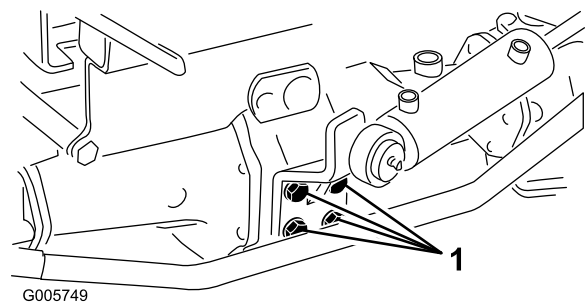
1. Tyhjennystulpat

3. Irrota tulppa, jotta öljy pääsee valumaan astioihin.
4. **Kun kaikki öljy on valunut pois, lisää kierrelukitetta tyhjennystulppien kierteisiin ja asenna ne akseliin.**
5. Täytä akseli voiteluaineella. Katso kohta Taka-akselin tarkistus.

## Ohjaussyylinterin pultin momentin tarkistus (vain mallit 30627 ja 30631)

Tarkista ohjaussyylinterin kiinnityspultin momentti 200 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkista ohjaussyylinterin kiinnityspulttien momentti. Momentin pitäisi olla 65–81 Nm.



Kuva 57

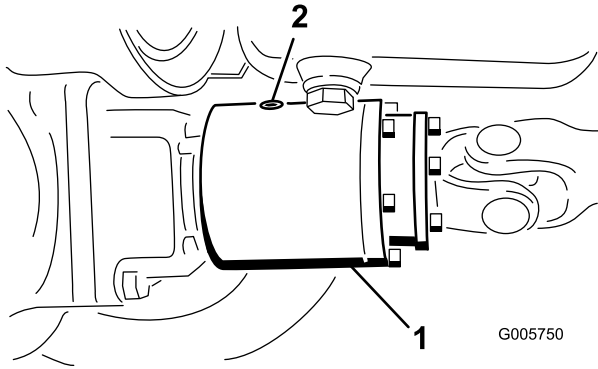
1. Kiinnityspultti (4 kpl)

## Kaksisuuntaisen kytkimen voiteluaineen vaihto (vain mallit 30627 ja 30631)

**Huoltoväli:** 400 käyttötunnin välein

Kaksisuuntaisen kytkimen öljy on vaihdettava aina 400 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista kaksisuuntaisen kytkimen tarkistustulpan ympäristö.
3. Käännä kytkintä siten, että tarkistustulppa on alaspäin (Kuva 58).



**Kuva 58**

1. Kaksisuuntainen kytkin
2. Tarkistustulppa

4. Irrota tarkistustulppa ja anna kaiken voiteluaineen valua tyhjennysastiaan.
5. Käännä kytkintä siten, että tarkistustulppa on kello neljän asennossa.
6. Lisää Mobil Fluid 424 -nestettä, kunnes voiteluaineen pinta on kytkimen aukon tasolla. Kytkimen on oltava noin kolmanneksen täysi.
7. Asenna tarkistustulppa.

**Huomaa:** Älä käytä kaksisuuntaisessa kytkimessä moottoriöljyä (esim. 10W30). Kulumisenesto ja suurpainesäätimet heikentävät kytkimen toimintaa.

## Jäähdytysjärjestelmän huolto

### Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus

**Huoltoväli:** Aina ennen käyttöä tai päivittäin Useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset ja pölyiset.

100 käyttötunnin välein

Jäähdytin ja säleikkö on pidettävä puhtaina, jotta moottori ei ylikuumene. Tarkista säleikkö ja jäähdytin päivittäin ja puhdista ne tarvittaessa. Erittäin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa säleikkö ja jäähdytin on kuitenkin tarkistettava useammin.

**Huomaa:** Jos moottori sammuu ylikuumenemisen vuoksi, tarkista ensin, onko jäähdyttimeen ja säleikköön kertynyt liikaa jätettä.

Jäähdyttimen perusteellinen puhdistus:

1. Irrota säleikkö.
2. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja suihkuta jäähdytin puhtaaksi vesiletkulla tai puhalla puhtaaksi paineilmapölyllä.
3. Kun jäähdytin on puhdistettu perusteellisesti, poista jäähdyttimen alustassa olevaan kanavaan mahdollisesti kertynyt jäte.
4. Puhdista ja asenna säleikkö.

**Huomaa:** Tarkasta letkut aina 100 tunnin välein.

### Jäähdytysjärjestelmän jäähdytysnesteen vaihto

**Huoltoväli:** 1000 käyttötunnin välein

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 5,7 l. Jäähdytysjärjestelmä on täytettävä veden ja etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tyhjennä jäähdytysneste jäähdyttimestä 1 000 käyttötunnin tai kahden vuoden välein avaamalla tyhjennyshana (Kuva 59). Kun jäähdytysneste on valunut pois, huuhtelee koko järjestelmä ja täytä se veden ja pakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50).

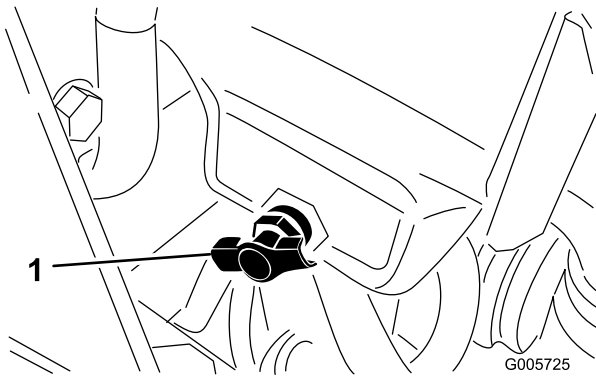
# Jarrujen huolto

## Jarrujen säätö

Säädä ajojarruja, jos kääntöpolkimissa on vapaata liikettä yli 25 mm tai kun jarrut eivät toimi tehokkaasti. Vapaaliike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin tunnet jarruvastuksen.

Jarrut tarvitsevat yleensä säätöä vasta huomattavan runsaan käytön jälkeen. Nämä ajoittaiset säädöt tehdään jarrukaapeleiden ja jarrupolkimen alustan liitoskohtiin. Kun kaapeleita ei voida enää säätää, jarrurummun sisällä olevaa tähtimutteria on säädettävä siten, että jarrukengät siirtyvät ulospäin. Tätä säätöä on kuitenkin kompensoitava säätämällä jarrukaapelit uudelleen.

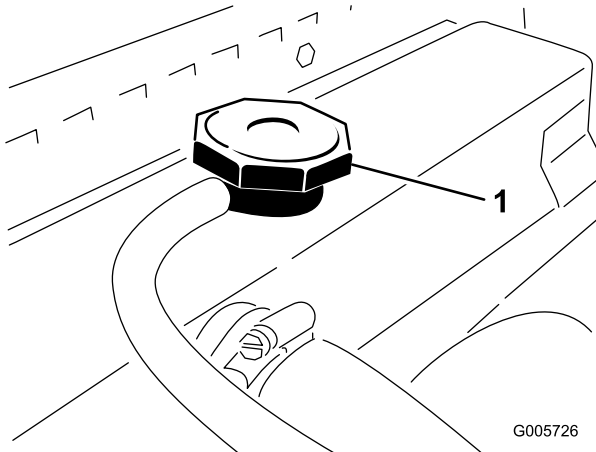
1. Kääntöpolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarrukaapelin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 62). Siirrä sitten kaapelia taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes kääntöpolkimissa on 13–25 mm vapaata liikettä. Kiristä etumainen mutteri, kun jarrut on säädetty oikein.



Kuva 59

1. Tyhjennyshana

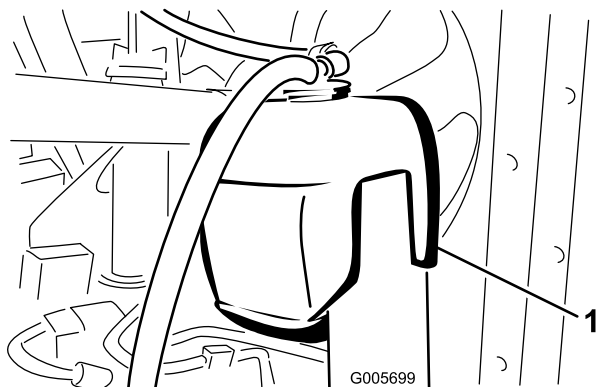
Lisää jäähdytysnestettä jäähdyttimeen siten, että pinta on kennon yläpuolella ja 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN. Asenna jäähdyttimen korkki (Kuva 60) aina huolellisesti.



Kuva 60

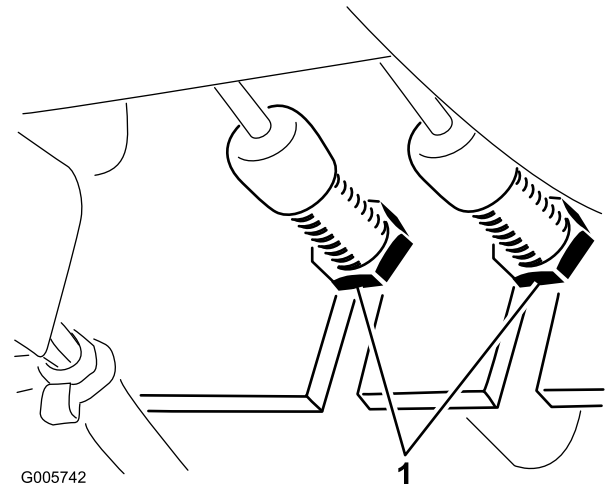
1. Jäähdyttimen korkki

Jäähdytysnestettä tulee olla paisuntasäiliössä (Kuva 61) säiliön kyljessä olevien merkkien väliin saakka.



Kuva 61

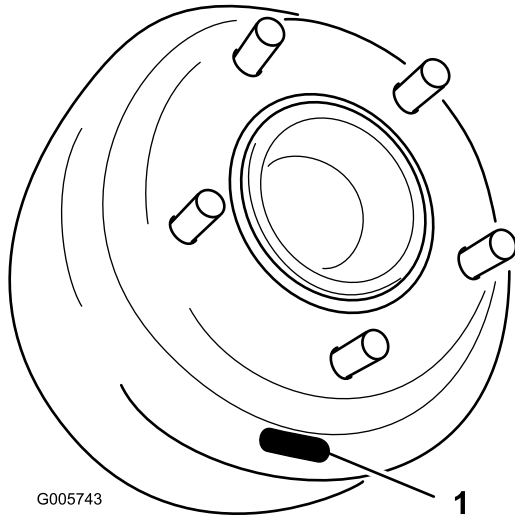
1. Paisuntasäiliö



Kuva 62

1. Vastamutterit
2. Jos jarrukaapeleille ei saada 13–25 mm:n vapaata liikettä, jarrurummun sisällä olevaa tähtimutteria on säädettävä. Löysää jarrukaapeleiden muttereita ennen kuin säädät tähtimutteria, jotta kaapelit eivät rasitu turhaan.
3. Löysää viisi pyöränmutteria, jotka kiinnittävät pyörä- ja rengaskokoonpanon pyörän tappeihin.
4. Nosta kone ylös tunkilla siten, että eturengas nousee ylös lattiasta. Käytä tunkkeja tai tue kone, ettei se pääse putoamaan tahattomasti.
5. Irrota pyöränmutterit, ja liu'uta pyörä- ja rengaskokoonpano tapeista. Käännä jarrurumpua,

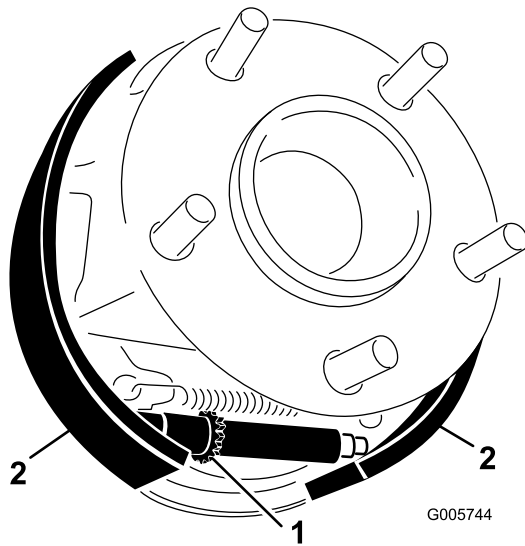
kunnes säätöreikä on alhaalla ja sen keskikohta on jarrukenkiä säättävän tähtimutterin kohdalla (Kuva 63).



Kuva 63

1. Reikä

6. Käännä tähtimutteria (Kuva 63) jarrunsäätötyökalulla tai ruuvitaltalla alaspäin, kunnes jarrurumpu (Kuva 64) lukittuu jarrukenkien ulospäin suuntautuvan paineen vuoksi (Kuva 64).



Kuva 64

1. Tähtimutteri
2. Jarrukengät

7. Löysää tähtimutteria noin 12–15 pykälää tai kunnes jarrurumpu pyörii vapaasti.
8. Asenna pyörä- ja rengaskokoonpano pyörän tappeihin viidellä pyöränmutterilla. Kiristä mutterit 61–75 Nm:n tiukkuuteen.
9. Poista tunkit tai tuet ja laske kone maahan.
10. Sääda jarruvaijerit vaiheen 1 ohjeiden mukaisesti.

## Hihnan huolto

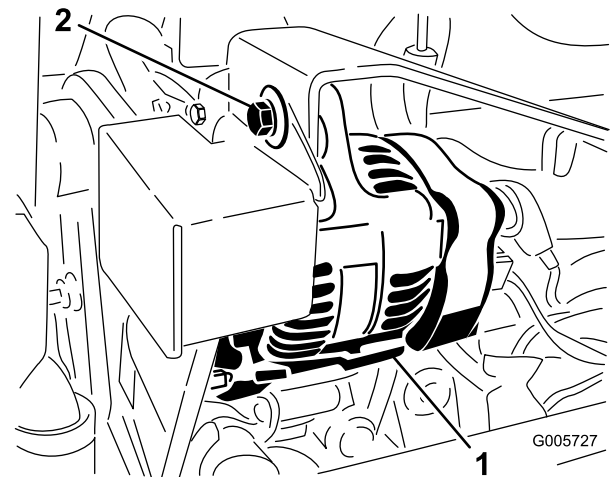
### Moottorin hihnojen huolto

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

Tarkista kaikkien hihnojen kireys ensimmäisen käyttöpäivän jälkeen ja sitten 100 käyttötunnin välein.

#### Laturin hihna

1. Avaa salpa ja avaa konepelti.
2. Kireys on oikea, kun hihna (Kuva 65) painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44 N:n voimalla.



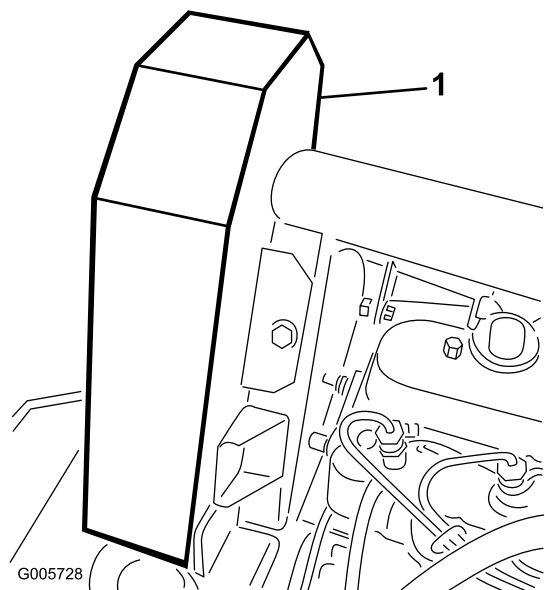
Kuva 65

1. Laturi
2. Kiinnityspultti

3. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja. Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Tarkista painuma uudelleen, jotta kireys on varmasti oikea.

#### Tuulettimen hihna

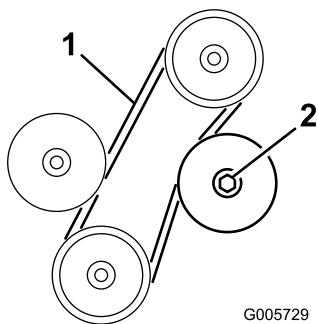
1. Avaa salpa ja avaa konepelti.
2. Irrota kantaruuvit (5), jotka kiinnittävät tuulettimen hihnan suojuksen ja irrota suojus (Kuva 66).



Kuva 66

1. Tuulettimen hihnan suojus

3. Hihnan tulee painua 6 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 22 N:n voimalla (Kuva 67). Jos painuma on väärä, siirry kohtaan 4. Jos painuma on oikea, siirry vaiheeseen 5.



Kuva 67

1. 6 mm:n painuma tässä
2. Säädettävän välihihnapyörän lukkomutteri

4. Löysää lukkomutteriä, joka kiinnittää säädettävän välihihnapyörän (Kuva 67). Työnnä välihihnapyörää hihnaa vasten, kunnes painuma on oikea. Kiristä sitten välihihnapyörän lukkomutteri (Kuva 67).
5. Asenna tuulettimen hihnan suojus ja kiinnitä se kantaruuveilla (Kuva 66). Sulje ja salpaa konepelti.

#### Hihnan vaihto:

1. Tee edellä mainitut vaiheet 1 ja 2.
2. Löysää lukkomutterit, jotka kiinnittävät säädettävän välihihnapyörän, liu'uta hihnapyörä pois hihnalta ja irrota hihna hihnapyöriltä (Kuva 67).
3. Asenna uusi hihna ja säädä sen kireys oikeaksi. Työnnä välihihnapyörää hihnaa vasten, kunnes

hihna painuu 6 mm, kun sitä painetaan 22 N:n voimalla ylähihnapyörän ja kiinteän välihihnapyörän puolivälistä. Kiinnitä säädöt kiristämällä välihihnapyörän lukkomutteri (Kuva 67).

4. Asenna tuulettimen hihnan suojus ja kiinnitä se kantaruuveilla (Kuva 66). Sulje ja salpaa konepelti.

**Huomaa:** Tarkista tuulettimen hihnan kireys ensimmäisen käyttöpäivän jälkeen. Säädä kireys tarvittaessa uudelleen. Noudata tämän jälkeen normaalia huoltoaikataulua.

## Voimanulosoton käyttöhihnan kireyden säätö

**Huoltoväli:** 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

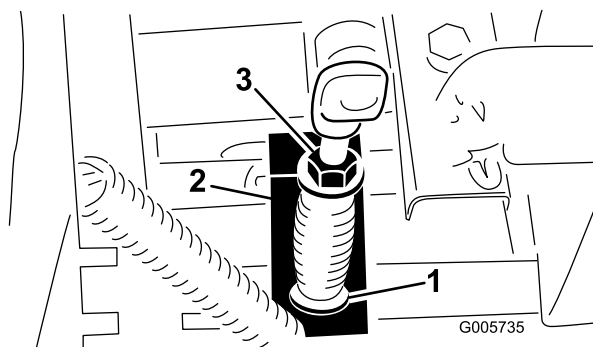
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein

**Tärkeää:** Tarkista voimanulosoton hihnan kireys 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen, sitten 50 käyttötunnin jälkeen ja sitten 100 käyttötunnin välein.

Jos hihna alkaa luistaa, koska se on venynyt tai koska vivusto on kulunut, säädä sitä seuraavasti:

1. Vapauta suojuksen salpa ja irrota suojus.
2. Siirrä voimanulosoton ohjausvipu Päällä-asentoon.
3. Mittaa voimanulosoton jousen pituus litteiden aluslaattojen välistä (Kuva 68). Jousen pituuden tulee olla 81 mm.



Kuva 68

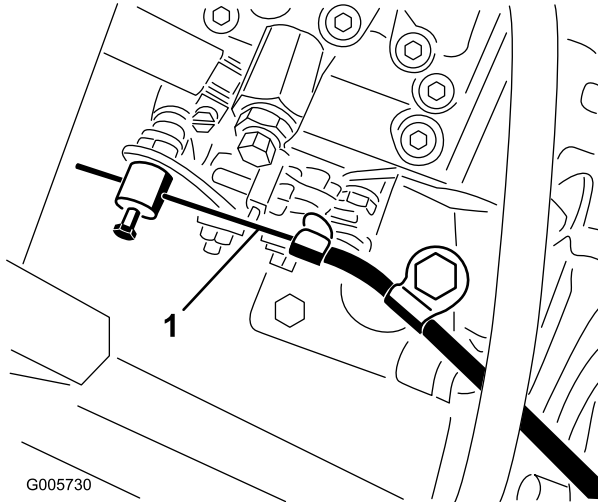
1. 81 mm
2. Voimanulosoton kytkentävarsi
3. Lukkomutteri

4. Säädä pitämällä säätöruuvien kanta ruuviavaimella (voimanulosoton kytkentävarren alla) ja kääntämällä lukkomutteriä (Kuva 68).
5. Siirrä voimanulosoton vipu Pois-asentoon ja asenna suojus.

# Ohjausjärjestelmän huolto

## Kaasun säätö

Säädä kaasuvaijeria (Kuva 69) siten, että moottorissa oleva säätövipu koskettaa hitaan ja nopean pyörintänopeuden asetuspultteja, ennen kuin kaasuvipu koskettaa kojetaulussa olevaa uraa.

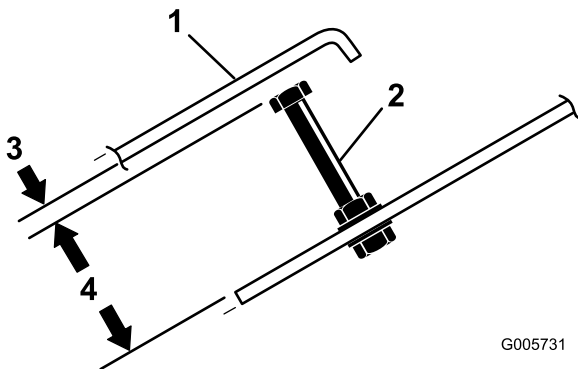


Kuva 69

1. Kaasuvaijeri

## Vetopyörän ohjaustangon säätö

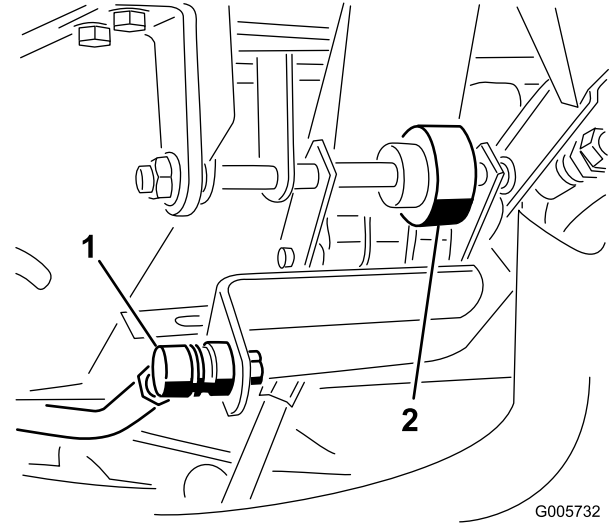
1. Tarkista, että vetopyörä on vapaalla, jotta etupyörät eivät pääse ryömimään. Katso kohta Vetopyörän säätö vapaalle.
2. Löysää lukkomuttereita ja säädä ajopolkimen pysäytinruuvi (Kuva 70) 8 cm pituuteen.



Kuva 70

1. Ajopoljin
2. Vasteruuvi

3. Käännä pumppuvipu eteenpäin ajon täyden nopeuden asentoon.
4. Säädä säätötangon päätä (Kuva 71), kunnes ajopolkimen pysäytinruuvien yläpään ja polkimen välissä on 3 mm:n rako. Kiristä lukkomutterit.



Kuva 71

1. Ohjaustanko
2. Kitkapyörä

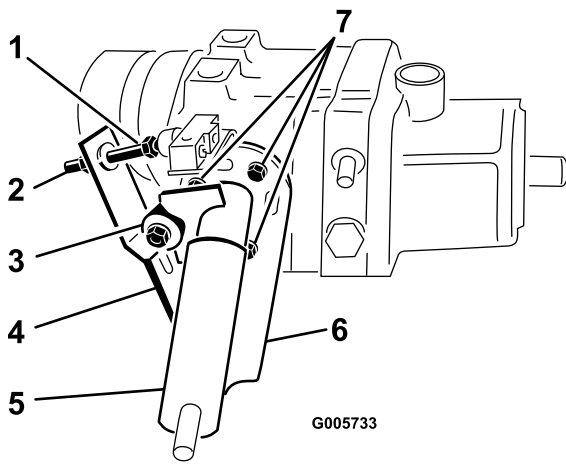
## Ajopolkimen kitkapyörän säätö

1. Löysää kaksi mutteria, jotka kiinnittävät ajopolkimen akselin oikealle puolelle (Kuva 71).
2. Pyöritä akselia siten, että kitkapyörän kulunut pinta siirtyy pois ajopolkimen alta.
3. Kiinnitä akseli ja pyörä paikoilleen kiristämällä mutterit.

## Vetopyörän säätö vapaalle

1. Pysäköi ajoneuvo tasaiselle alustalle ja sammuta moottori. Kytke seisontajarru, kallista istuinta eteenpäin ja käytä pumppuvipua (Kuva 72) sen varmistamiseksi, että kokoonpano on kunnolla paikoillaan ja toimii vapaasti. Korjaa mahdolliset poikkeavuudet.





Kuva 72

- |                        |                |
|------------------------|----------------|
| 1. Kytkimen säätöruuvi | 5. Pumpun vipu |
| 2. Vastamutteri        | 6. Kantaruuvit |
| 3. Kuulalaakeri        | 7. Pumpun levy |
| 4. Lehtijouset         |                |

- Pumpun vipu on irti ohjausakselista. (Korjaa lisäämällä akseliin Loctite 680:tä.)
- Lehtijouset ovat heikot tai vaurioituneet (Kuva 72). Vaihda.
- Vaihteiston sisäisten osien virhetoiminta. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

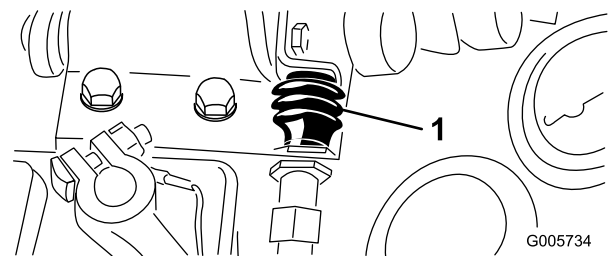
8. Sammuta moottori.
9. Säädä vetopyörän ohjaustankoa. Katso kohta Vetopyörän ohjaustangon säätö.

## Ajon turvakytkimen säätö

1. Säädä vaihteisto vapaalle (katso Vetopyörän säätö vapaalle).
2. Varmista pumpun vipua käyttämällä (Kuva 72), että kaikki osat toimivat vapaasti ja ovat kunnolla paikoillaan.
3. Löysää vastamutteri. Käännä kytkimen säätöruuvia (Kuva 72) kunnes ruuvin pään ja kytkinpainikkeen välissä on rako.
4. Käännä säätöruuvia, kunnes se koskettaa kytkinpainiketta. Jatka säätöruuvin kääntämistä, kunnes kierto on saatettu loppuun (kytkin naksahtaa). Kun kytkin on naksahtanut, käännä säätöruuvia vielä 1/2 kierrosta. Kiristä vastamutteri.

## Voimanulostoton kytkimen vaihto

1. Irrota suojus ja irrota akun miinuskaapeli akusta.
2. Siirrä voimanulostoton vipu eteenpäin Päällä-asentoon.
3. Irrota voimanulostoton kytkimen painikepään suojus (Kuva 73). Säilytä suojus uudelleenasennusta varten. Irrota kytkimen johdinliittimet.



Kuva 73

4. Irrota etumainen vastamutteri, joka kiinnittää kytkimen asennuskannattimeen, ja irrota kytkin.

2. Tue oikea eturengas ja molemmat takarengaat, jotta ajoneuvo ei pääse liikkumaan eteenpäin eikä taaksepäin.
3. Nosta runko ylös tunkilla siten, että vasen etupyörä nousee ylös lattiasta. Tue runko tunkilla. Varmista nelipyörävetomalleissa, että ainakin toinen takapyörä on irti maasta.
4. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 5 minuuttia, jotta vaihteistoöljy lämpenee käyttölämpötilaan.
5. Vapauta seisontajarru. Tarkista sitten, että vasen etupyörä ei kosketa lattiaan. Pyörä ei saa pyöriä. Jos pyörä pyörii, siirry vaiheeseen 6 ja säädä pyörä. Jos pyörä ei pyöri, siirry vaiheeseen 8. Tarkista säätö kaasuvivun ollessa Hidas- ja Nopea-asennoissa.
6. Koska pyörä pyörii, pumpullevyä on säädettävä. Ennen pumpun levyn säätämistä siirrä kaasuvipu Hidas-asentoon. Jos pyörä pyörii eteenpäin, löysää kantaruuvit ja naputa pumpun levyn alaosa kevyesti vastapäivään (Kuva 72). Mikäli pyörä pyörii taaksepäin, naputa pumpun levyä myötäpäivään (Kuva 72). Kun pyörä lakkaa pyörimästä, kiristä kantaruuvit, jotka pitävät pumpun levyä vaihteiston sivua vasten. Tarkista säätö kaasuvivun ollessa Hidas- ja Nopea-asennoissa.
7. Jos etupyörä pyörii edelleen, tarkista seuraavat:
  - Kuulalaakeri on löysä tai kulunut (Kuva 72).
  - Turvakytkimen painin on juuttunut.
  - Kiinnikkeet ovat irti tai puuttuvat.
  - Pumpun vivun vaihteistoon kiinnittävä pultti on kulunut.

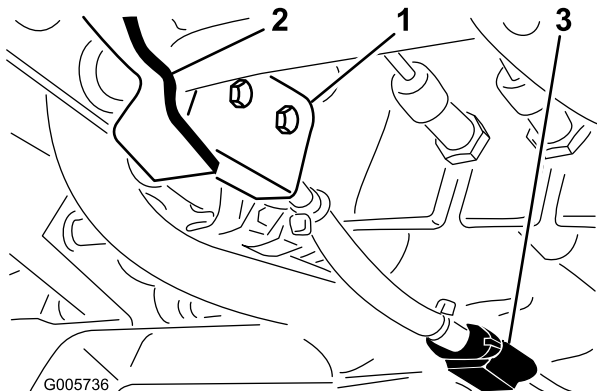
- Asenna uusi voimanulosoton kytkin asennuskannattimeen. Säädä kytkin siten, että se painuu 13 mm, kun voimanulosoton kytkin siirretään Pois-asentoon. Kiristä vastamutterit momenttiin 8,5 Nm. Asenna suojuksen kytkimeen.

**Tärkeää: Kytkimen kierteet vahingoittuvat, jos vastamuttereita kiristetään liikaa.**

- Kytke virtapiiriin koestimen tai ohmimittari kytkimen liittimeen. Kun voimanulosoton vipu on Päällä-asennossa, kytkimen virtapiirissä **ei tule olla** virtaa. Jos virtapiirissä on virtaa, tarkista kytkimen asennus. Jos virtapiirissä ei ole virtaa, siirry seuraavaan vaiheeseen.
- Siirrä voimanulosoton vipu Pois-asentoon. Kun voimanulosoton vipu on normaalissa, vapautetussa asennossaan, voimanulosoton kytkimessä **tulee olla** virtaa. Jos virtapiirissä ei ole virtaa, tarkista kytkimen asennus. Jos virtapiirissä ei ole virtaa, siirry seuraavaan vaiheeseen.
- Työnnä kytkimen liittimet yhteen.
- Kytke akun kaapeli ja asenna suojuksen.

## Seisontajarrun turvakytkimen säätö

- Seisontajarrun akselitapin levyn ja turvakytkimen alaosan (Kuva 74) välisen raon tulee olla noin 1,6 mm (levy ei saa koskettaa kytkintä).



Kuva 74

- Seisontajarrun turvakytin
- Seisontajarrun akselitapin levy
- Johdinsarjan liitin

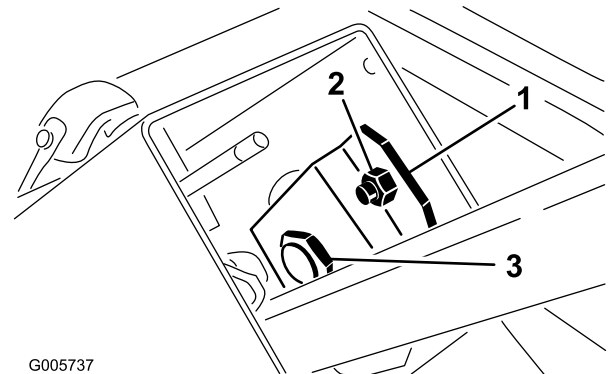
- Säädä rako löysäämällä kytkimen kiinnitysruuvia, säätämällä rako ja kiristämällä kiinnitysruuvit uudelleen.
- Irrota kytkimen saporoliitin johdinsarjasta.

- Vedä seisontajarrun vipua ylös ja paina jarrupoljinta, jotta poljin lukittuu salvan ensimmäiseen pidäkkeeseen.
- Kytke virtapiiriin koestimen tai ohmimittari kytkimen johdinsarjan liittimeen. Kun seisontajarru on kytketty, kytkimen virtapiirissä ei tule olla virtaa. Jos virtapiirissä on virtaa, tarkista kytkin tai kytkimen asennus.

## Ohjauspyörän kallistusvivun säätö

Jos ohjauspyörän kallistusvipua on säädettävä, toimi seuraavasti:

- Irrota seisontajarrun nappi ja ohjauspylvään suojuksen itsekierteittävät ruuvit. Liu'uta suojusta ohjausakselia pitkin ylös, jotta kääntökannatin tulee näkyviin (Kuva 75).
- Löysää pieni mutteri ja käännä kääntökannatinta, kunnes se kiristää alapuolella olevan ison mutterin (Kuva 75). Kiristä pieni mutteri uudelleen.
- Asenna ohjauspylvään suojuksen ja seisontajarrun nappi takaisin.



G005737

Kuva 75

- Kääntölevy
- Pieni mutteri
- Suuri mutteri

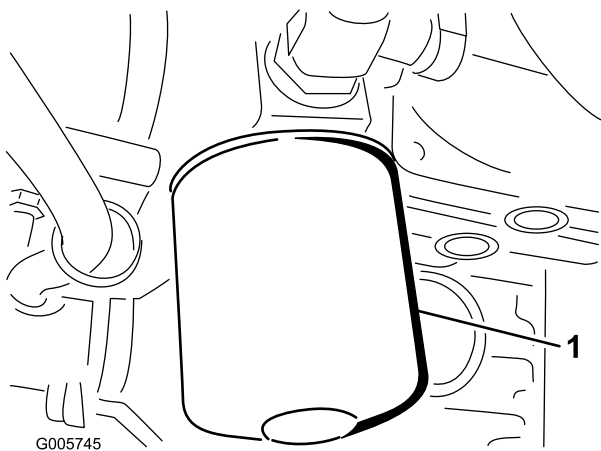
# Hydraulijärjestelmän huolto

## Hydraulinesteen suodattimen vaihto

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

Hydraulinesteen suodatin pitää hydraulijärjestelmän kohtuullisen puhtaana, ja se on huollettava säännöllisesti. **Vaihda suodatin aluksi kymmenen ensimmäisen käyttötunnin jälkeen, ja sitten 200 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.** Toro-vaihtosuodattimen osanumero on 23-9740.

1. Puhdista hydraulinesteen suodattimen kiinnitysalue. Irrota suodatin alustasta (Kuva 76) ja puhdista suodattimen asennuspinta.



Kuva 76

1. Hydraulijärjestelmän suodattimen irrottaminen.
2. Voitele suodattimen tiiviste oikeantyyppisellä hydraulineesteellä. Täytä sitten suodatin samalla hydraulineesteellä.
3. Asenna suodatinta paikalleen käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspäätä. Käännä sitten vielä 1/2 kierrosta.
4. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei hydraulijärjestelmässä ole vuotoja. Anna moottorin käydä noin kaksi minuuttia, jotta järjestelmään mahdollisesti jäänyt ilma poistuu.
5. Sammuta moottori ja tarkista hydraulijärjestelmän nestemäärä. Katso kohta Hydraulijärjestelmän öljyn tarkistus.

# Hydraulijärjestelmän nesteen vaihto

**Huoltoväli:** 1000 käyttötunnin välein

Hydraulijärjestelmän neste on vaihdettava 1000 käyttötunnin välein tai kahden vuoden välein sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin.

Suosittu neste:

## Toro Premium Transmission/Hydraulic Tractor Fluid

(Saatavana 19 litran [5 gallonan] astioissa tai 208 litran [55 gallonan] tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita yleisesti traktoreissa käytettäviä öljypohjaisia nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. 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.

### Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	cSt / 40 °C 55–62cSt / 100 °C 9.1–9.8
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140–152
Jähmepiste, ASTM D97	–37 °C to –43 °C

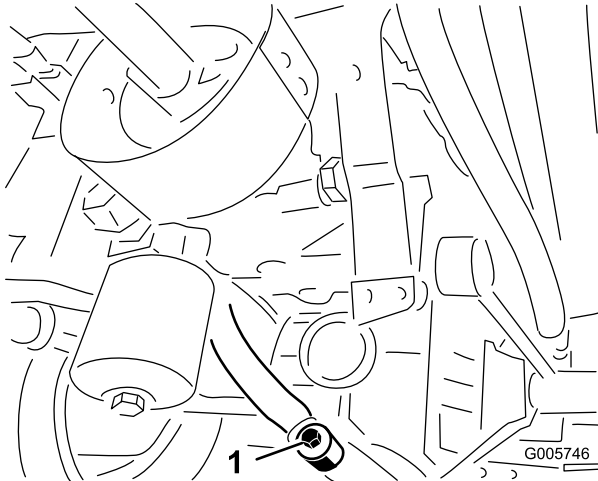
### Standardit:

API GL-4, AGCO Powerfluid 821 XL, Ford New Holland FNHA-2-C-201.00, Kubota UDT, John Deere J20C, Vickers 35VQ25 ja Volvo WB-101/BM.

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

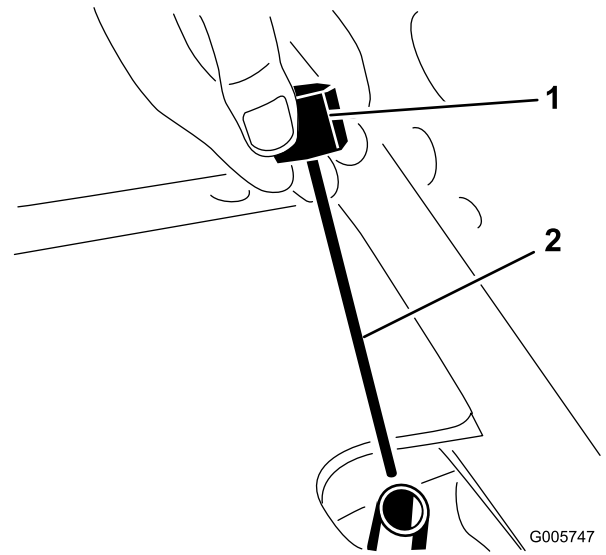
1. Käynnistä moottori, pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske lisälaite lattialle, kytke seisontajarru ja sammuta moottori. Tue takapyörät paikoilleen.
2. Nosta etuakseli ylös molemmilta puolilta ja tue se tunkeilla.
3. Puhdista hydraulinesteen suodatinta ympäröivä alue ja irrota se.

4. Irrota tyhjennystulppa akselin kotelon ja öljysuodattimen välissä olevasta liitännästä ja anna nesteen virrata tyhjennysastiaan (Kuva 77).



**Kuva 77**

1. Tyhjennystulppa



**Kuva 78**

1. Mittatikku

2. Ura

5. Asenna uusi suodatin. Katso ohjeet vaiheista 1–2 kohdasta Hydraulioöljyn suodattimen vaihto.
6. Asenna tyhjennystulppa akselin kotelon ja suodattimen välissä olevaan liitäntään (Kuva 77).
7. Irrota mittatikku akselin täyttöputkesta (Kuva 78) ja lisää akseliin riittävästi oikean tyyppistä hydraulinestettä. Katso edellä oleva taulukko.
8. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä noin 2 minuuttia, ja käännä ohjauspyörän lukko lukitusasentoon, jotta järjestelmässä oleva ilma poistuu. Sammuta moottori.
9. Anna koneen seistä vielä kaksi minuuttia. Irrota sitten mittatikku ja tarkista akselin nestemäärä (Kuva 78). Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä, kunnes neste yltää mittatikkun uraan saakka (Kuva 78). Jos nestettä on liikaa, irrota tyhjennystulppa (Kuva 77) ja tyhjennä nestettä, kunnes neste yltää mittatikkun uraan saakka.

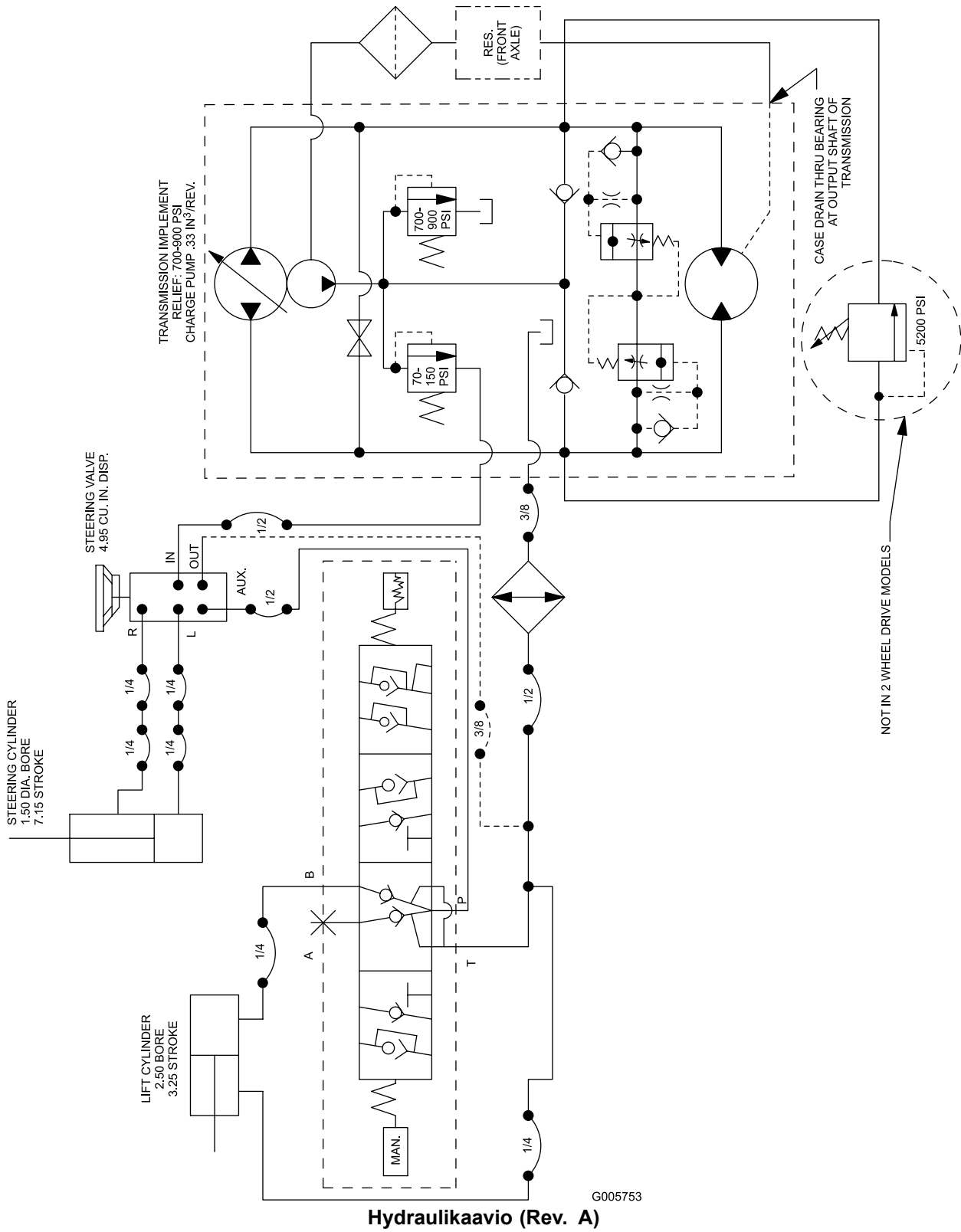
# Varastointi

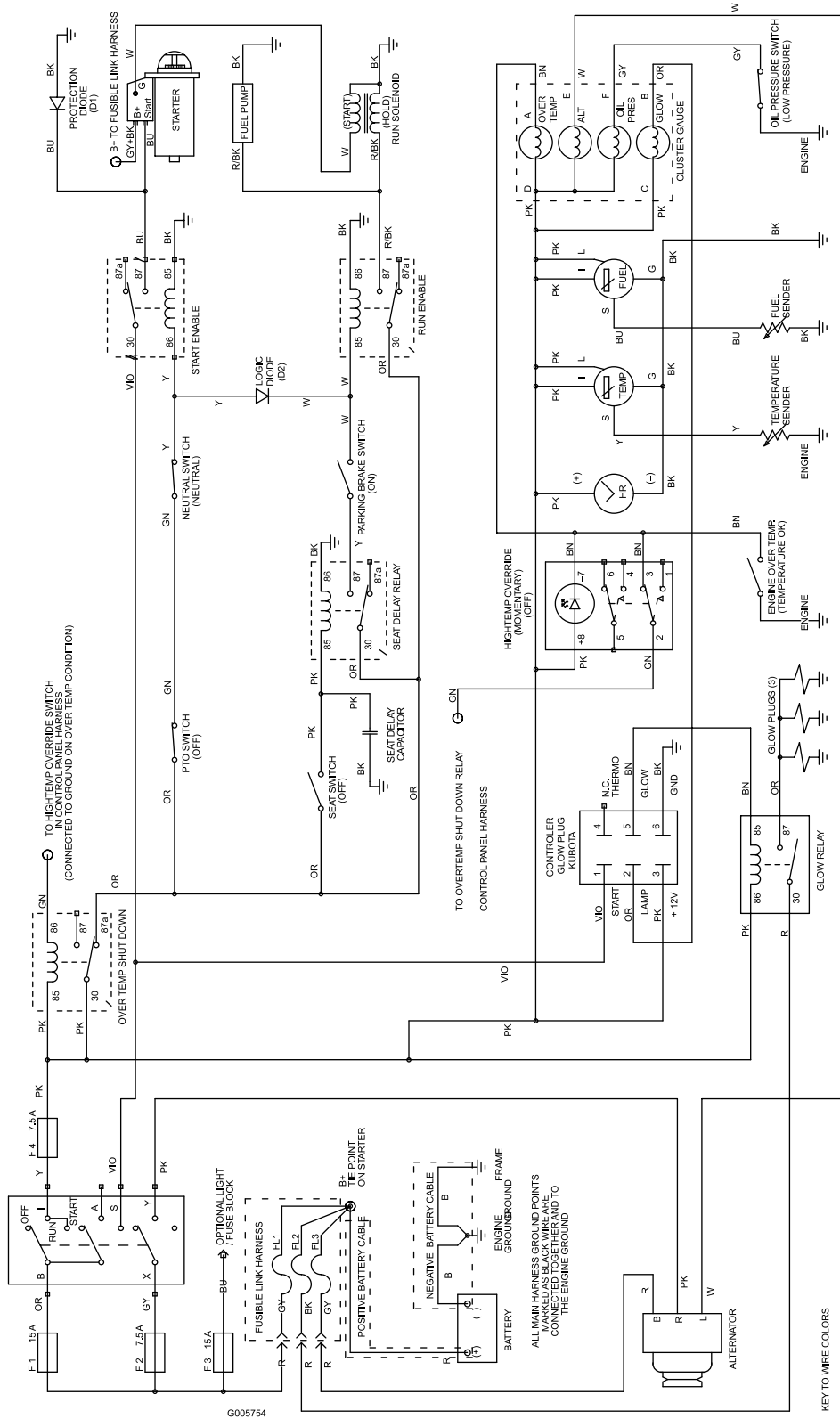
## Ajoyksikkö

- Puhdista ajoyksikkö, leikkuuyksikkö ja moottori huolellisesti. Kiinnitä erityistä huomiota seuraaviin kohtiin:
  - Jäähdyttimen säleikkö
  - Leikkuuyksikön alapuoli
  - Leikkuuyksikön hihnasuojusten alapuoli
  - Vastapainon jouset
  - Voimanulosoton akselikokoonpano
  - Kaikki rasvanipat ja nivelet.
- Tarkista rengaspaine. Täytä ajoyksikön kaikki renkaat 145 kPa:n (21 psi) paineeseen.
- Irrota, teroita ja tasapainota leikkuuyksikön terät. Asenna terät takaisin ja kiristä terän kiinnittimet määritettyyn tiukkuuteen.
- Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
- Rasvaa tai öljyä kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
- Varmista, että voimanulosoton hihna pysyy vapautetussa asennossa, jotta voimanulosoton hihna pysyy oikeassa muodossaan.
- Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
- Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
  - Irrota akkuliittimet akun navoista.
  - Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuksella.
  - Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
  - Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.
- Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
- Sammuta moottori.
- Tyhjennä huolellisesti kaikki polttoaine polttoainesäiliöstä, putkista, polttoainepumpun suodattimesta sekä polttoainesuodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
- Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
- Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
- Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
- Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
- Tarkista pakkasnesteen määrä ja lisää tarvittaessa alueen odotetun alimman lämpötilan mukaan.

## Moottori

- Tyhjennä moottoriöljy öljypohjasta ja aseta tyhjennystulppa paikalleen.
- Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
- Irrota täyttöaukon korkki ja lisää 3,8 l öljyä, kunnes pinta ylittää mittatikun FULL-merkkiin saakka. **ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.**





G005754

### Kytentäkaavi (Rev. A)

- KEY TO WIRE COLORS  
 BK = BLACK    GN = GREEN  
 BR = BROWN    BU = BLUE  
 BU = BLUE    GY = GRAY  
 R = RED    OR = ORANGE  
 V = YELLOW    PK = PINK  
 W = WHITE    VIO = VIOLET  
 T = TAN



## Garanzia per prodotti commerciali generali Garanzia limitata di due anni

### Condizioni e prodotti coperti

La The Toro Company e la sua affiliata, Toro Warranty Company, ai sensi del presente accordo tra loro siglato, garantiscono che il vostro Prodotto Commerciale Toro (il "Prodotto") è esente da difetti di materiale e lavorazione per il periodo più breve tra due anni o 1500 ore di servizio\*. Questa garanzia si applica a tutti i prodotti ad eccezione degli arieggiatori (per questi prodotti vedere le dichiarazioni di garanzia a parte). Nei casi coperti dalla garanzia, provvederemo alla riparazione gratuita del Prodotto, ad inclusione di diagnosi, manodopera, parti e trasporto. La presente garanzia è valida con decorrenza dalla data di consegna del Prodotto all'acquirente iniziale.

\* Prodotto provvisto di contaore

### Istruzioni per ottenere il servizio in garanzia

Voi avete la responsabilità di notificare al Distributore Commerciale dei Prodotti o al Concessionario Commerciale Autorizzato dei Prodotti dal quale avete acquistato il Prodotto, non appena ritenete che esista una condizione prevista dalla garanzia. Per informazioni sul nominativo di un Distributore Commerciale dei Prodotti o di un Concessionario Autorizzato, e per qualsiasi chiarimento in merito ai vostri diritti e responsabilità in termini di garanzia, potete contattarci a:

Toro Commercial Products Service Department  
Toro Warranty Company  
8111 Lyndale Avenue South  
Bloomington, MN 55420-1196  
952-888-8801  
E-mail: commercial.warranty@toro.com

### Responsabilità del Proprietario

Quale proprietario del prodotto siete responsabile della manutenzione e delle regolazioni citate nel *Manuale dell'operatore*. La mancata esecuzione della manutenzione e delle regolazioni previste può rendere invalido il reclamo in garanzia.

### Articoli e condizioni non coperti da garanzia

Non tutte le avarie o i guasti che si verificano durante il periodo di garanzia sono difetti di materiale o lavorazione. Quanto segue è escluso dalla presente garanzia:

- Avarie del prodotto risultanti dall'utilizzo di parti di ricambio non originali Toro, o dal montaggio e utilizzo di parti aggiuntive, o dall'impiego di accessori e prodotti modificati non a marchio Toro. Una garanzia a parte può essere fornita dal produttore dei suddetti articoli.
- Avarie del prodotto risultanti dalla mancata esecuzione della manutenzione e/o delle regolazioni consigliate. La mancata esecuzione della manutenzione di un prodotto Toro secondo il Programma di manutenzione raccomandato, indicato nel *Manuale dell'operatore*, può determinare l'esclusione dalla garanzia del prodotto in questione.
- Avarie risultanti dall'utilizzo del prodotto in maniera errata, negligente o incauta.
- Le parti consumate dall'uso, salvo quando risultino difettose. I seguenti sono alcuni esempi di parti di consumo che si usurano durante il normale utilizzo del prodotto: pastiglie e segmenti dei freni, ferodi della frizione, lame, cilindri, controlame, punzoni, candele, ruote orientabili, pneumatici, filtri, cinghie e alcuni componenti di irrigatori, come membrane, ugelli, valvole di ritegno, ecc.
- Avarie provocate da cause esterne. I seguenti sono solo alcuni esempi di cause esterne: condizioni atmosferiche, metodi di rimessaggio, contaminazione; utilizzo di refrigeranti, lubrificanti, additivi, fertilizzanti, acqua o prodotti chimici non autorizzati, ecc.
- Rumore, vibrazione, usura e deterioramento normali

### Paesi oltre gli Stati Uniti e il Canada

I clienti acquirenti di prodotti Toro esportati dagli Stati Uniti o dal Canada devono contattare il proprio Distributore (Concessionario) Toro per ottenere le polizze di garanzia per il proprio paese, regione o stato. Se per qualche motivo non siete soddisfatti del servizio del vostro Distributore o avete difficoltà nell'ottenere informazioni sulla garanzia, siete pregati di rivolgervi all'importatore Toro.

- L'"usura normale" dovuta all'uso comprende, ma non si limita a, danni a sedili causati da usura o abrasione, superfici verniciate usurate, adesivi o finestrini graffiati, ecc.

### Parti

Le parti che prevedono la sostituzione come parte della manutenzione sono garantite fino al momento previsto per la sostituzione di tale parte. Le parti sostituite ai sensi della presente garanzia sono coperte per tutta la durata della garanzia del prodotto originale e diventano proprietà di Toro. Toro si riserva il diritto di prendere la decisione finale in merito alla riparazione di parti o gruppi esistenti, o alla loro sostituzione. Per le riparazioni in garanzia Toro può utilizzare parti ricostruite.

### Nota relativa alla garanzia su batterie deep-cycle:

Durante la loro vita, le batterie deep-cycle possono fornire una specifica quantità di chilowattora. Le modalità di utilizzo, ricarica e manutenzione possono allungare o abbreviare la vita totale della batteria. Mano a mano che le batterie contenute nel prodotto si consumano, la quantità di lavoro utile tra gli intervalli di carica diminuisce lentamente, finché la batteria risulta del tutto esaurita. È responsabilità del proprietario del prodotto sostituire le batterie esaurite a causa del normale consumo. Durante il normale periodo di garanzia del prodotto potrebbe essere necessaria la sostituzione delle batterie, a spese del proprietario.

### La manutenzione è a spese del proprietario

La messa a punto, la lubrificazione, la pulizia e la lucidatura del motore, la sostituzione dei filtri e del liquido di raffreddamento, nonché l'esecuzione del Programma di manutenzione raccomandato, sono alcune delle normali operazioni richieste dai prodotti Toro a spese del proprietario.

### Condizioni generali

La riparazione da parte di un Distributore o Concessionario Toro autorizzato è l'unico rimedio previsto dalla presente garanzia.

Né la The Toro Company né la Toro Warranty Company sono responsabili di danni indiretti, incidentali o consequenziali in merito all'utilizzo dei Prodotti Toro coperti dalla presente garanzia, ivi compresi costi o spese per apparecchiature sostitutive o assistenza per periodi ragionevoli di avaria o di mancato utilizzo in attesa della riparazione ai sensi della presente garanzia. Ad eccezione della garanzia sulle emissioni, citata di seguito, se pertinente, non vi sono altre garanzie esplicite. Tutte le garanzie implicite di commerciabilità e idoneità all'uso sono limitate alla durata della presente garanzia esplicita.

In alcuni stati non è permessa l'esclusione di danni incidentali o consequenziali, né limitazioni sulla durata di una garanzia implicita; di conseguenza, nel vostro caso le suddette esclusioni e limitazioni potrebbero non essere applicabili. La presente garanzia concede diritti legali specifici; potreste inoltre godere di altri diritti, che variano da uno stato all'altro.

### Nota relativa alla garanzia del motore:

Il Sistema di Controllo delle Emissioni presente sul Prodotto può essere coperto da garanzia a parte, conforme ai requisiti stabiliti dall'Environmental Protection Agency (EPA) degli Stati Uniti e/o dall'Air Resources Board (CARB) della California. Le limitazioni di cui sopra, in termini di ore, non sono applicabili alla garanzia del Sistema di Controllo delle Emissioni. I particolari sono riportati nella dichiarazione della Garanzia sul Controllo delle Emissioni del Motore, stampata nel *Manuale dell'operatore* o nella documentazione del costruttore del motore.