



Count on it.

Form No. 3400-215 Rev B

Käyttöopas

Z Master® Professional 6000 -sarjan ajoleikkuri ja taakse poistava TURBO FORCE® -ruohonleikkuri (152 cm)

Mallinro: 74942TE—Sarjanro: 316000001 tai suurempi



g027403



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

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002-standardin mukainen

VAARA

Alkuperäisten vakio-osien tai lisävarusteiden poistaminen saattaa vaikuttaa koneen toimintaan ja turvallisuuteen sekä takuun voimassaoloon. Muiden kuin alkuperäisten Toro-osien käyttö saattaa johtaa vakavaan tapaturmaan tai kuolemaan. Valtuuttamattomien muutosten tekeminen moottoriin tai polttoaine- tai tuuletusjärjestelmään saattaa olla EPA- ja CARB-säännösten vastaista.

Vaihda kaikki osat, mukaan lukien muun muassa renkaat, hihnat, terät ja polttoainejärjestelmän osat, alkuperäisiin Toro-osiiin.

VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus
Tämän tuotteen moottorin tuottamat pakokaasut sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Johdanto

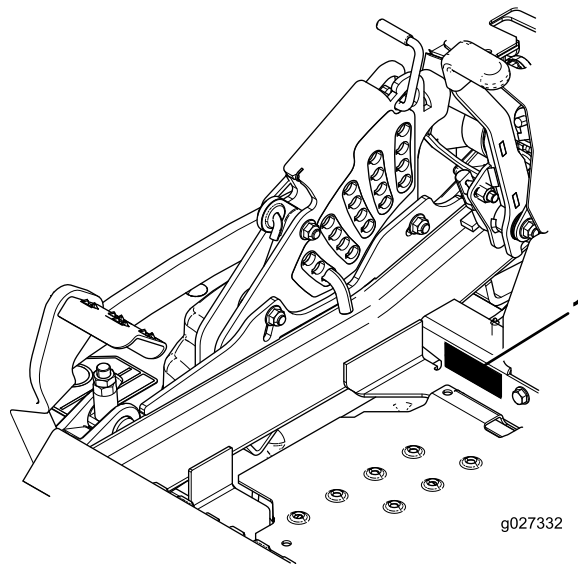
Tämä ajettava vaakatasoleikkuri on tarkoitettu kotikäyttöön tai kaupalliseen ammattikäyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa asuinkiinteistöjen ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole tarkoitettu pensaiden leikkuuseen eikä maatalouskäyttöön.

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

Voit ottaa suoraan yhteyden Toroon osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyvää materiaalia, tietoja

lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkinä

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

Sisältö

Turvaohjeet	4
Turvalliset käyttötavat	4
Toro-ajoleikkurien turvallisuus	5
Äänenpaine	6
Ääniteho	6
Väriäntaso	6
Kaltevuuskaavio	7
Turva- ja ohjetarrat	8
Laitteen yleiskatsaus	15
Ohjauslaitteet	15
Tekniset tiedot	16
Käyttö	17
Polttoaineen lisäys	17
Moottoriöljyn määrän tarkistus	19
Uuden koneen sisäänajo	19
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) käyttö	19
Muista aina turvallisuus	19
Seisontajarrun käyttö	20
Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö	21
Kaasuvivun käyttö	21
Rikastimen käyttö	21
Virtalukon käyttö	21
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö	22
Moottorin käynnistys ja sammutus	22
Turvajärjestelmän käyttö	23
Ajaminen eteen ja taakse	24
Koneen pysäytys	26
Leikkuukorkeuden säätö	26
Nurmisojarullien säätö	27
Jalasten säätö	27
Istuimen säätö	28
Istuinjousituksen säätö	28
Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö	28
Koneen kuljetus	29
Koneen lastaus	29
Käyttövihjeitä	31
Kunnossapito	33
Kunnossapitotaulukko	33
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	34
Leikkuupöydän verhon vapautus	34
Metallisen suojuslevyn irrotus	34
Voitelu	35
Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö	35
Leikkurin rasvaus	35
Kääntöpyörien napojen voitelu	36
Moottorin huolto	37
Ilmanpuhdistimen huolto	37
Moottoriöljyn huolto	38
Sytytystulpan huolto	41
Kipinäsammuttimen tarkistus	42
Polttoainejärjestelmän huolto	43
Polttoainesuodattimen vaihto	43
Polttoainesäiliön huolto	43
Sähköjärjestelmän huolto	44

Akun huolto	44
Sulakkeiden huolto	45
Koneen käynnistäminen kaapeleilla	45
Vetojärjestelmän huolto	47
Turvavyön tarkistus	47
Kaatumissuojajärjestelmän (ROPS) nuppien tarkistus	47
Ohjaukskulman säätö	47
Rengaspaineen tarkistus	48
Pyöränmuttereiden tarkistus	48
Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus	48
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö	49
Jäähdytysjärjestelmän huolto	50
Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus	50
Moottorin jäähdytysriipojen ja suojusten puhdistus	50
Hydrauliyksikön suojusten tarkastus ja puhdistus	50
Jarrujen huolto	51
Seisontajarrun säätö	51
Hihnan huolto	52
Hihnojen tarkastus	52
Vastapäivään pyörivän terän vaihto	52
Leikkuupöydän hihnan vaihto	53
Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto	54
Ohjausjärjestelmän huolto	55
Ohjaukskahvan asennon säätö	55
Liikkeenohjausvivuston säätö	56
Liikkeenohjausvaimentimen säätö	57
Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö	57
Hydraulijärjestelmän huolto	58
Hydraulijärjestelmän huolto	58
Leikkuupöydän huolto	60
Leikkuupöydän tasaus	60
Leikkuuterien huolto	62
Leikkuupöydän irrotus	65
Puhdistus	67
Leikkurin alapuolen puhdistus	67
Jätteiden hävitys	67
Varastointi	67
Puhdistus ja varastointi	67
Vianetsintä	69
Kaaviot	71

Turvaohjeet

Tämä kone on suunniteltu standardin EN ISO 5395:2013 mukaisesti.

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

Turvalliset käyttötavat

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

Koulutus

- Lue ohjeet huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin ja laitteen asianmukaiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää ruohonleikkuria. 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.
- Kaikkien konetta ajavien tulee hankkia ammattitaitoa ja käytännöllistä opastusta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
 - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
 - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan ohjausvivuilla. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
 - ◇ pyörien riittämätön pito, varsinkin märällä ruoholla
 - ◇ liian suuri ajonopeus
 - ◇ puutteellinen jarrutus
 - ◇ konetyypin sopimattomuus tehtävään
 - ◇ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
 - ◇ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.

Valmistelut

- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia liukastumisen estäviä kenkiä ja pitkiä housuja. Sido pitkät hiukset. Älä käytä koruja.

- Tarkasta huolellisesti laitteen käyttöalue ja poista alueelta kaikki esineet, jotka kone voi singota.
- **Vaara:** polttoaine on erittäin tulenarkaa.
 - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
 - Täytä koneen polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttyessäsi 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 polttoaineroiskeitä. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
 - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, teräpultit ja leikkuujärjestelmä eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet terät ja pultit sarjoissa, jotta tasapaino säilyy.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.

Käyttö

- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja siirrä vaihteisto vapaa-asentoon ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
 - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi rinteessä
 - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännoksissä
 - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.

- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
 - Käytä vain hyväksytyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
 - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
 - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen, kun peruutat laitetta.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.
- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
 - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
 - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
 - Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, sammuta moottori ja irrota sytytystulpan johto/johdot tai irrota virta-avain
 - ennen tukkeuman poistamista tai tukoksen poistamista suppilosta
 - ennen ruohonleikkurin tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista
 - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkasta, onko ruohonleikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä, jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja vapauta lisälaitteen käyttö
 - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
 - ennen ruohonkerääjän irrottamista
 - ennen korkeuden säätöä, ellei sitä voida säätää käyttäjän paikalta.
- Pienennä kaasusetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä säilytä laitetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit laitteen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruhosta, lehdistä ja liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Jos joudut tyhjentämään polttoainesäiliön, tee se ulkona.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuvälineet alas, ellei käytetä luotettavaa mekaanista lukkoa.

Toro-ajoleikkurien turvallisuus

Seuraavassa luettelossa on Toro-tuotteita koskevia turvaohjeita ja muita turvallisuustietoja, jotka on syytä tietää ja jotka eivät sisälly CEN-standardiin.

- Moottorin pakokaasu sisältää hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.
- Pidä kädet, jalat, hiukset ja löysät vaatteet poissa lisälaitteen poistoalueelta, leikkurin alapuolelta ja kaikista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähetyviltä.
- Käytä ainoastaan alkuperäisiä Toron varaosia alkuperäisten standardien varmistamiseksi.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.

Käyttö rinteillä

- Älä leikkaa ruohoa rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähetyvillä. Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.
- Älä leikkaa ruohoa rinteillä ruohon ollessa märkää. Liukkaissa olosuhteissa pito vähenee, mikä saattaa aiheuttaa luisumista ja laitteen hallinnan menetyksen.
- Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.
- Käytä pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähetyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.
- Poista leikkuualueelta kaikki esteet kuten kivet, puiden oksat jne. tai merkitse ne. Korkea ruoho voi peittää esteet.
- Varo oja, koloja, kiviä, notkoja ja nousuja, jotka muuttavat käyttökulmaa, sillä kone saattaa kaatua epätasaisessa maastossa.
- Vältä äkkilähtöjä leikatessasi ruohoa ylämäkeen, koska leikkuri saattaa kaatua taaksepäin.
- Huomaa, että pito saattaa kadota alamäessä. Painon siirtyminen etupyörille saattaa aiheuttaa vetopyörien luisumisen ja jarrujen ja ohjauksen menetyksen.
- Vältä äkillistä käynnistämistä tai pysäyttämistä rinteessä. Jos renkaiden pito heikkenee, kytke terät pois käytöstä ja jatka hitaasti rinnettä alas.
- Saat koneesta vakaamman noudattamalla valmistajan pyöräpainoista tai vastapainoista antamia suosituksia.
- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi ruohonkerääjiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 90 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Ääniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 105 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Väriäntaso

Käsi-käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinäntaso = 1,1 m/s²

Vasemmalle kädelle mitattu värinäntaso = 3,9 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 2,0 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

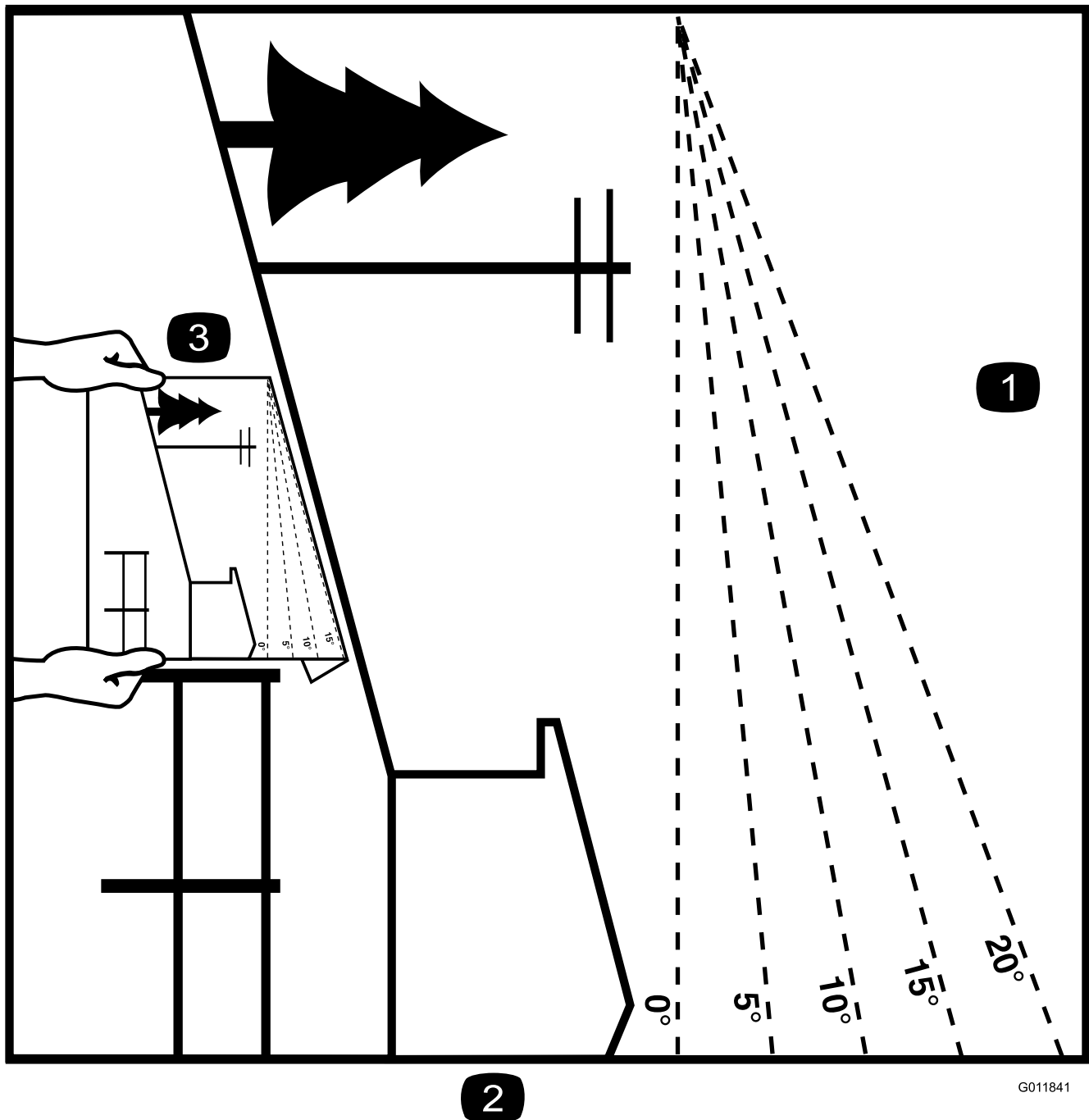
Koko vartalo

Mitattu värinäntaso = 0,33 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,17 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN ISO 5395:2013 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Kaltevuuskaavio



G011841

g011841

Kuva 3

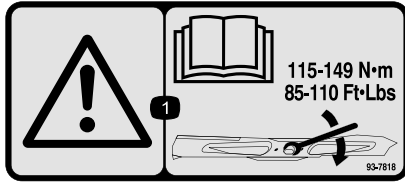
Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

1. Konetta voidaan käyttää turvallisesti rinteissä, joiden enimmäiskaltevuus on **15 astetta**. Määritä rinteiden jyrkkyys kaltevuuskaavion avulla ennen koneen käyttöä. **Älä käytä konetta rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.** Taita arkki rinteiden kaltevuutta vastaavaa viivaa pitkin.
2. Kohdista tämä reuna pystysuoran pinnan kanssa (esim. puu, rakennus, aidanpylväs tai tanko).
3. Esimerkki rinteiden kaltevuuden vertaamisesta taitettuun reunaan.

Turva- ja ohjetarrat



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



93-7818

decal93-7818

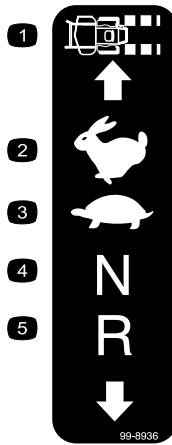
1. Vaara: katso *käyttöoppaasta* ohjeet teräpultin ja mutterin kiristämiseen momenttiin 115–149 N·m.



106-5517

decal106-5517

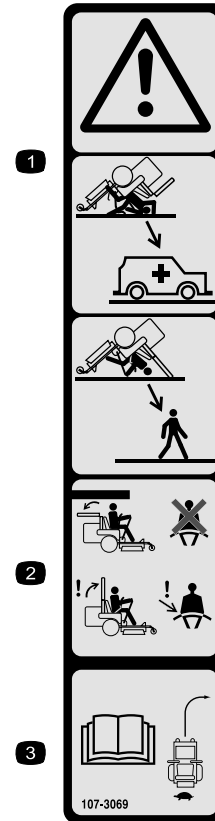
1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.



99-8936

decal99-8936

- | | |
|------------------|-------------|
| 1. Koneen nopeus | 4. Vapaa |
| 2. Nopea | 5. Peruutus |
| 3. Hidas | |



107-3069

decal107-3069

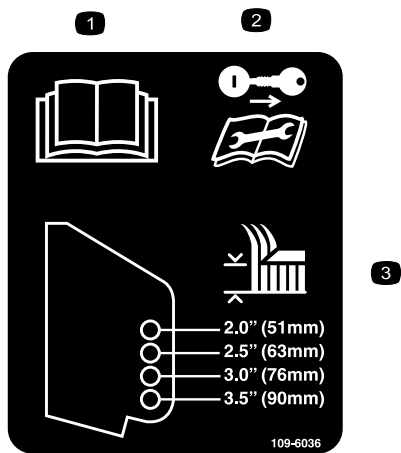
1. Vaara – kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.
2. Kaatumisonnettomuudesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä lukittuna yläasentoon ja turvavyötä on käytettävä. Laske turvakaari vain, jos se on aivan välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä turvakaaren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



106-2655

decal106-2655

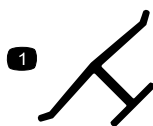
1. Vaara: älä kosketa liikkuvia hihnoja tai mene niiden lähelle. Irrota virta-avain ja tutustu ohjeisiin ennen kunnostus- tai huoltotöitä.



109-6036

decal109-6036

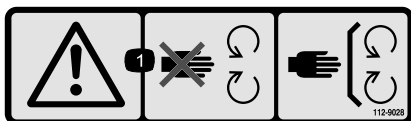
1. Lue käyttöopas.
2. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
3. Leikkuukorkeus



Valmistajan merkki

decaloemmarkk

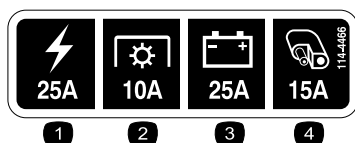
1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



112-9028

decal112-9028

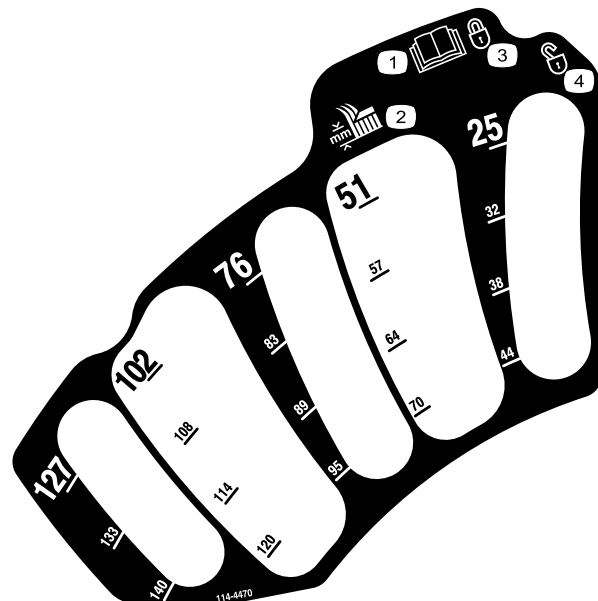
1. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista; pidä kaikki suojukset paikoillaan.



114-4466

decal114-4466

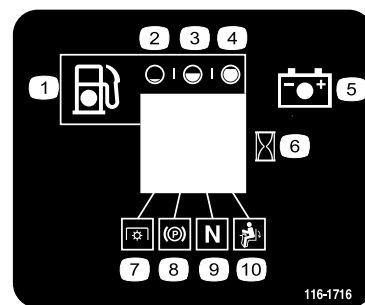
1. Päävirta, 25 A
2. Voimanulosotto, 10 A
3. Lataus, 25 A
4. Lisälaite, 15 A



114-4470

decal114-4470

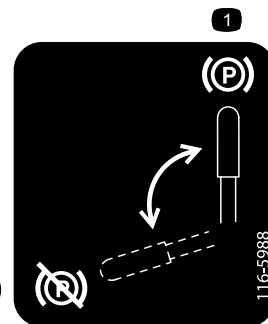
1. Lue käyttöopas.
2. Leikkuukorkeus
3. Kytetty
4. Ei kytetty



116-1716

decal116-1716

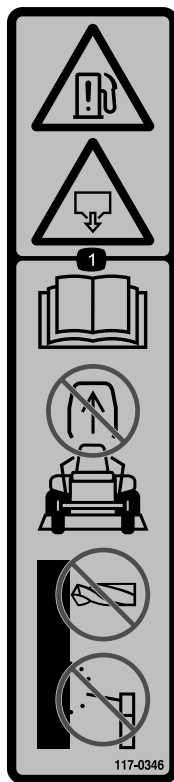
1. Polttoaine
2. Tyhjä
3. Puolillaan
4. Täysi
5. Akku
6. Tuntilaskuri
7. Voimanulosotto (PTO)
8. Seisontajarru
9. Vapaa
10. Käyttäjän pitokytkin



116-5988

decal116-5988

1. Seisontajarru kytetty
2. Seisontajarru vapautettu



117-0346

1. Polttoainevuodon vaara: lue käyttöopas. Älä yritä irrottaa turvakaarta. Älä hitsaa, poraa tai muuta turvakaarta millään tavalla.



117-3811

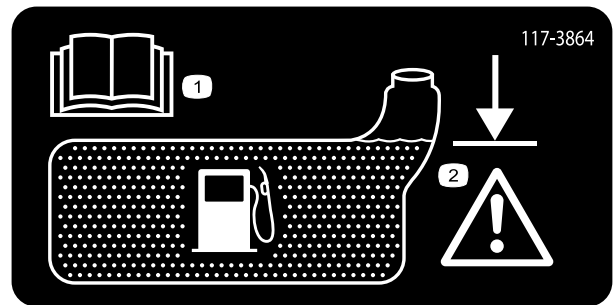
1. Lue käyttöopas.
2. Hydraulineeste



decal117-3848

117-3848

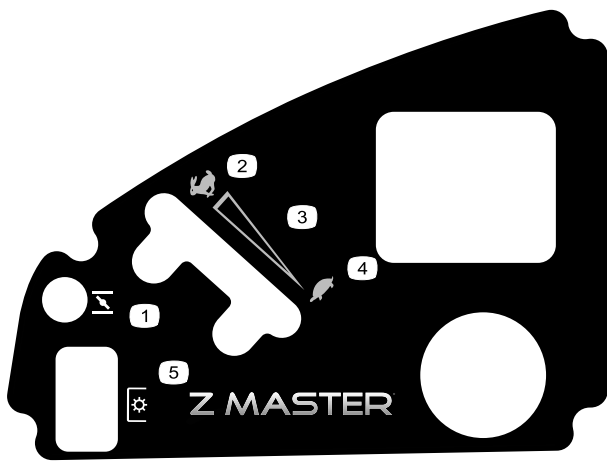
1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista: älä käytä konetta ilman suuntainta, poistolevyä tai ruohonkeräysjärjestelmää.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



decal117-3864

117-3864

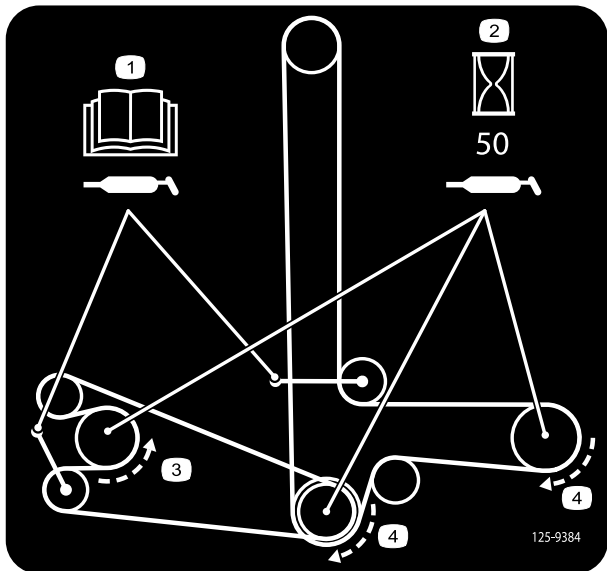
1. Lue käyttöopas.
2. Täytä täyttökaulan alaosaan asti. Vaara: älä täytä säiliötä liian täyteen.



120-5897

decal120-5897

1. Rikastin
2. Nopea
3. Portaaton säätö
4. Hidas
5. Voimanulosotto (PTO),
teräkytkin



125-9384

decal125-9384

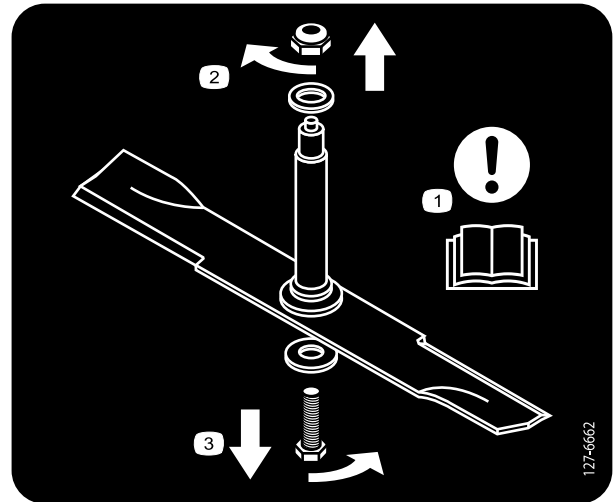
1. Lisätietoja kiristinpyörän laakereiden voitelusta on käyttöoppaassa.
2. Voitele karat 50 käyttötunnin välein.
3. Kierto vastapäivään
4. Kierto myötäpäivään



decal126-2055

126-2055

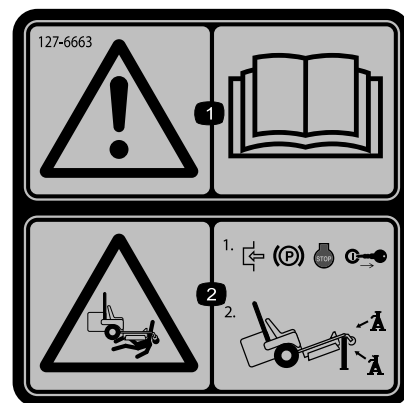
1. Pyöränmutterin kiristysmomentti 129 N·m (4 kpl)
2. Pyörännavan mutterin kiristysmomentti 319 N·m
3. Lue ja sisäistä käyttöopas ennen huoltotoimenpiteitä. Tarkista kireys ensimmäisten 100 käyttötunnin jälkeen ja sitten 500 käyttötunnin välein.



decal127-6662

127-6662

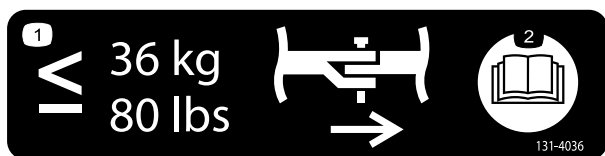
1. Huomio: lue käyttöopas.
2. Irrota mutteri kääntämällä sitä myötäpäivään.
3. Irrota pultti kääntämällä sitä vastapäivään.



decal127-6663

127-6663

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Ruhjoutumisvaara:
 - 1) Kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
 - 2) Nosta konetta valmistajan hyväksymällä tunkilla. Käytä aina pukkia.



131-4036

decal131-4036

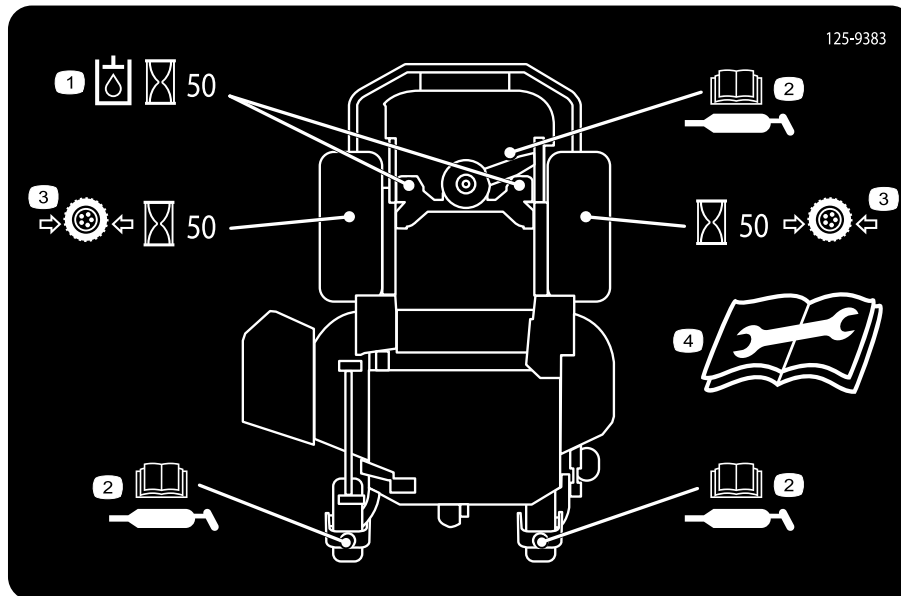
1. Vetoaisan enimmäisvetopaino on 36 kg.
2. Lue käyttöopas.



114-4468

decal114-4468

1. Vaara: lue käyttöopas.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: Kytke seisonajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Lue ohjeet ennen kunnostus- tai huoltotoita.
4. Esineiden sinkoutumisvaara: Sammuta moottori ja poista roskat ennen käyttöä. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta ja pidä suuntain paikallaan.
5. Renkaiden pidon tai hallinnan menetyksen vaara rinteissä: vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja jatka hitaasti rinnettä alas.
6. Sivullisten loukkaantumisvaara: älä kuljeta matkustajia. Katso konetta käyttäessäsi eteen- ja alaspäin. Katso peruuttaessasi taakse- ja alaspäin.
7. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara: pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



125-9383

decal125-9383

1. Tarkista hydraulineeste 50 käyttötunnin välein.
2. Lisätietoja koneen voitelusta on käyttöoppaassa.
3. Tarkista rengaspaine 50 käyttötunnin välein.
4. Lue käyttöopas ennen kunnostus- ja huoltotoita.



decalbatterysymbols

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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



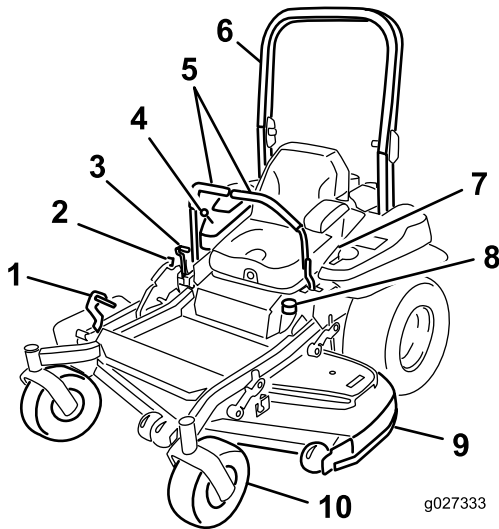
132-0871

decal132-0871

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

1. Vaara: Lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta. Käytä kuulosuojaimia.
2. Loukkaantumis- ja takertumisvaara: pidä kädet poissa liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset loitolla.
4. Rampilta putoamisen vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle ja jonka kaltevuus on alle 15 astetta. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.
5. Ruumiinvamman vaara: Älä kuljeta matkustajia. Katso taaksesi, kun leikkaat peruutusvaihteella.
6. Kaatumisvaara rinteillä: Älä käytä kaltevilla alustoilla vesialueiden lähellä. Ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.

Laitteen yleiskatsaus

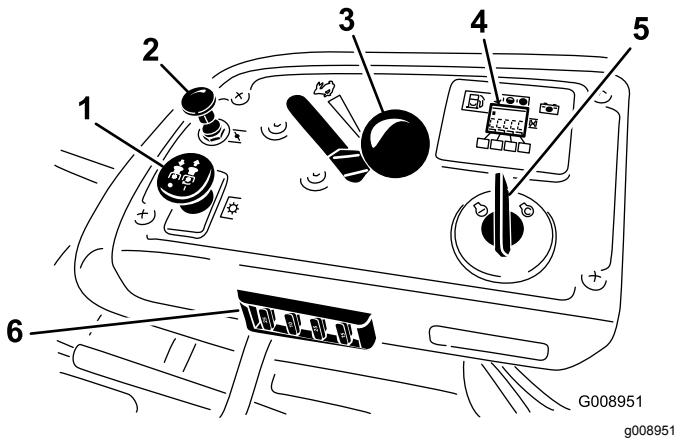


Kuva 4

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Leikkuupöydän leikkuukorkeuden nostopoljin | 6. Turvakaari |
| 2. Kuljetuslukko | 7. Turvavyö |
| 3. Seisontajarruvipu | 8. Polttoainesäiliön korkki |
| 4. Ohjauslaitteet | 9. Leikkuupöytä |
| 5. Liikkeenohjausvivut | 10. Kääntöpyörä |

Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta (Kuva 4 ja Kuva 5).

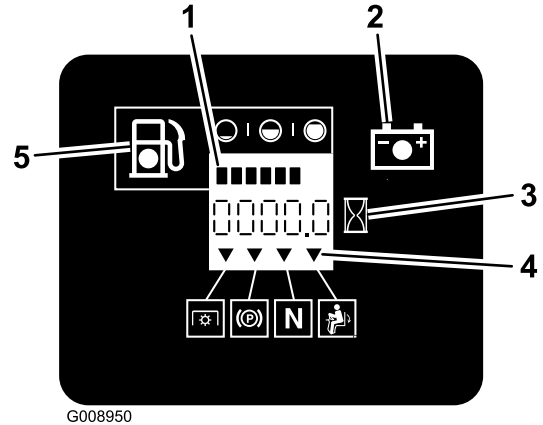


Kuva 5

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. Voimanulosoton (PTO) kytkin | 4. Tuntilaskuri/ turvajärjestelmän näyttö |
| 2. Rikastin | 5. Virtalukko |
| 3. Kaasuvipu | 6. Sulakkeet |

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri mittaa, kuinka kauan moottori on ollut käynnissä kaiken kaikkiaan. Se toimii moottorin ollessa käynnissä. Määritä mitatun ajan avulla, milloin määräaikaishuollot tulee suorittaa (Kuva 6).



Kuva 6

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Polttoainemittari (palkit) | 4. Turvajärjestelmän merkinnät |
| 2. Akun valo | 5. Vähäisen polttoaineen merkkivalo |
| 3. Tuntilaskuri | |

Polttoainemittari

Polttoainemittari sijaitsee tuntilaskurin vieressä. Palkkeihin syttyy valo, kun virtalukko on Päällä-asennossa (Kuva 6).

Merkkivalo syttyy, kun polttoaine käy vähiin (noin 3,8 l jäljellä polttoainesäiliössä).

Turvajärjestelmän merkkivalot

Tuntilaskurissa olevien kuvakkeiden alapuolella olevat mustat kolmiot tarkoittavat, että kyseinen turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 6).

Akun merkkivalo

Jos virta-avain käännetään KÄYNNISSÄ-asentoon muutaman sekunnin ajaksi, akun jännite näkyy kohdassa, jossa tavallisesti näkyvät tunnit.

Akun merkkivalo syttyy, kun sytytysvirta kytketään ja kun lataus on asianmukaista käyttötasoa alhaisempi (Kuva 6).

Kaasuvipu

Kaasuvipua voidaan säätää portaattomasti NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä.

Rikastin

Käynnistä kylmä moottori rikastimen avulla. Kytke rikastin vetämällä rikastimen nuppi ylös.

Teräkytkin (voimanulosotto)

Teräkytkintä (voimanulosotto) käytetään sähkötoimisen kytkimen käyttöönottoon ja leikkuuterien käyttöön. Kytke terät vetämällä kytkin ylös ja vapauta se. Vapauta terät painamalla teräkytkin (voimanulosotto) alas tai lukitsemalla liikkeenohjausvipu VAPAA-asentoon.

Virtalukko

Kytkimellä käynnistetään leikkurin moottori. Siinä on kolme asentoa: KÄYNNISTYS, KÄYNNISSÄ ja PYSÄYTYS.

Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

Lukittu vapaa-asento

Lukittua VAPAA-asentoa käytetään turvajärjestelmän kanssa VAPAA-asennon kytkemiseen ja määrittämiseen.

Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoaineen sulkuventtiili (istuimen alla) leikkurin kuljetuksen ja varastoinnin ajaksi.

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leveys:

Leikkuuleveys	152 cm
Ilman leikkuupöytää	134,6 cm
Leikkuupöydän kanssa	168,4 cm

Pituus:

Turvakaari – ylhäällä	221,6 cm
Turvakaari – alhaalla	226,0 cm

Korkeus:

Turvakaari – ylhäällä	Turvakaari – alhaalla
179,1 cm	118,9 cm

Paino:

Malli	Paino
152 cm:n leikkuupöydät	590 kg

Käyttö

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

Polttoaineen lisäys

- Moottori toimii parhaiten, kun käytetään vain puhdasta ja uutta (korkeintaan 30 päivää vanhaa) lyijytöntä bensiiniä, jonka tieoktaaniluku (pumppuoktaaniluku) on vähintään 87 (RON + MON / 2).
- **Etanoli:** Enintään 10 % etanolia (bensiniin ja etanolin seosta) tai 15 % MTBE:tä (metyyli-tertiääri-butyylieetteriä) sisältävää polttoainetta voidaan käyttää. Etanoli ja MTBE eivät ole sama asia. Bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 15 % (E15) on etanolia, ei ole hyväksytty käyttöön. **Älä käytä bensiiniä, jonka tilavuudesta enemmän kuin 10 % on etanolia** (kuten 15 % etanolia sisältävä E15, 20 % etanolia sisältävä E20 tai enintään 85 % etanolia sisältävä E85). Muun kuin hyväksytyn bensiinin käyttö voi aiheuttaa toimintaongelmia ja/tai moottorivaurioita, joita takuu ei ehkä kata.
- Metanolia sisältävää bensiiniä **ei saa** käyttää.
- Polttoainetta **ei saa** säilyttää talven yli polttoainesäiliössä tai -astioissa, ellei polttoaineeseen ole lisätty stabilointiainetta.
- Bensiiniin **ei saa** lisätä öljyä.

⚠ HENGENVAARA

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

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Läikkynyt bensiini tulee pyyhkiä pois.
- Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.
- Älä tupakoi bensiiniä käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää bensiinihuurut.
- Bensiiniä tulee säilyttää sille hyväksytyssä säiliössä, joka on pidettävä poissa lasten ulottuvilta. Älä osta bensiiniä enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.
- Käytä vain, kun pakokaasujärjestelmä on kokonaisuudessaan paikallaan ja toimii oikein.

⚠ HENGENVAARA

Polttoainesäiliön täytön aikana saattaa tietyissä olosuhteissa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää bensiinihöyryt. Bensiinin aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Bensiiniastiat tulee aina asettaa maahan pois ajoneuvosta ennen tankkaamista.
- Bensiiniastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähköön purkautumista.
- Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa kuorma-auton tai perävaunun lavalla oleva laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin bensiinin jakelupistoolilla.
- Jos bensiinin jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

⚠ VAARA

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

- Vältä höyryjen hengittämistä.
- Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista, polttoainesäiliöstä ja lisäainepullon suusta.
- Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.

Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

- Se pitää bensiinin tuoreena korkeintaan 90 päivän varastoinnin ajan. Pitempiaikaiseen varastointiin suositellaan polttoainesäiliön tyhjentämistä.
- Se puhdistaa moottoria käytön aikana.
- Se estää liimamaisen hartsin kerääntymisen polttoainejärjestelmään, mikä vaikeuttaisi käynnistämistä.

Tärkeää: Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

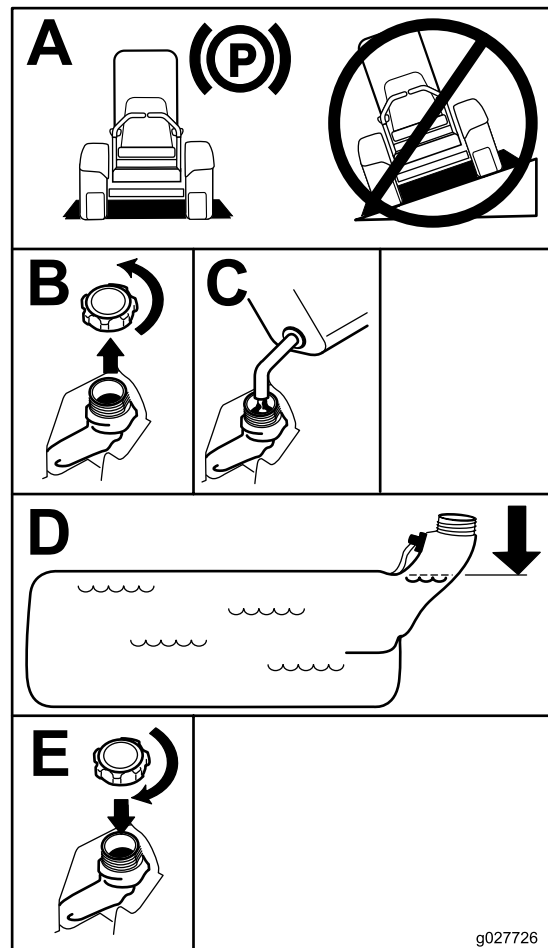
Huomaa: Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen bensiiniin. Käytä stabilointiainetta aina, jottei polttoainejärjestelmään kerääntyisi hartsimaisia jäämiä.

Polttoainesäiliön täyttö

1. Pysäköi kone tasaiselle maalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti (Kuva 7).

Huomaa: Varmista, että säiliöön jää tyhjää tilaa, joka sallii bensiinin laajenemisen.

Huomaa: Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti.



g027726

Kuva 7

g027726

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta [Moottoriöljyn määrän tarkistus \(sivu 38\)](#).

Uuden koneen sisäänajo

Uusissa moottoreissa täyden voiman saavuttaminen kestää jonkin aikaa. Uuden ruohonleikkurin leikkuupöydissä ja vetojärjestelmissä on enemmän moottoria kuormittavaa kitkaa. Sisäänajo kestää 40–50 tuntia, kunnes uudet koneet saavuttavat täyden voiman ja parhaan suorituskyvyn.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä lukittuna yläasentoon ja turvavyötä on käytettävä.

Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

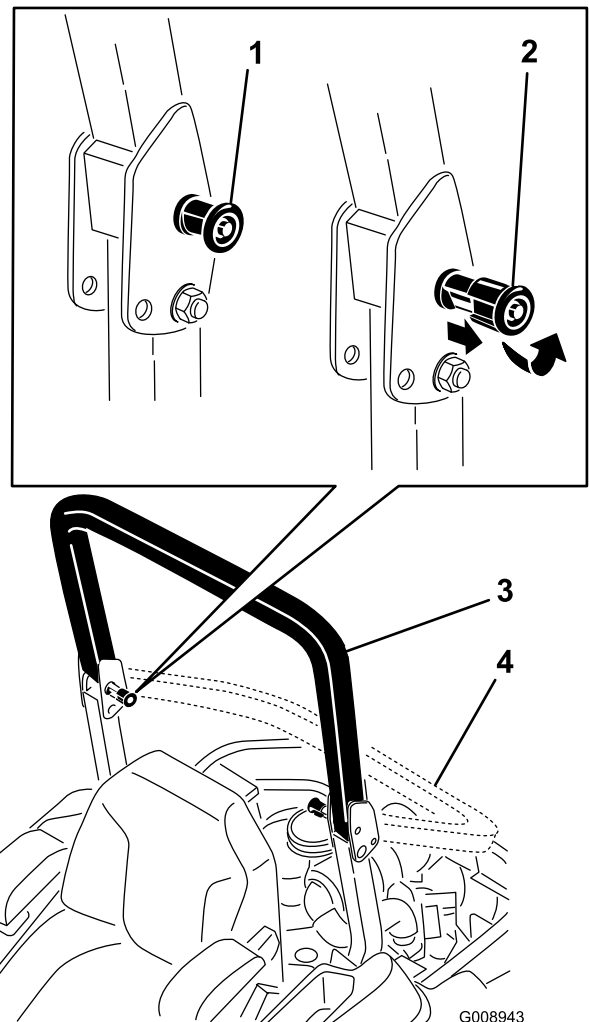
⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

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

Tärkeää: Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

1. Laske turvakaari painamalla turvakaaren yläosaa eteenpäin.
2. Vapauta nupit vetämällä ne ulos ja kiertämällä niitä 90 astetta ([Kuva 8](#)).
3. Laske turvakaari ala-asentoon ([Kuva 8](#)).



Kuva 8

- | | |
|--|-----------------------------|
| 1. ROPS-nuppi | 3. Turvakaari yläasennossa |
| 2. Vedä ROPS-nuppi ulos ja kierrä sitä 90 astetta. | 4. Turvakaari ala-asennossa |

4. Nosta turvakaari nostamalla se käyttöasentoon ja kiertämällä nuppeja niin, että ne asettuvat osittain uriin ([Kuva 8](#)).
5. Nosta turvakaari täysin pystyasentoon painamalla turvakaaren yläosaa niin, että tapit napsahtavat paikoilleen, kun ne ovat reikien kohdalla ([Kuva 8](#)).
6. Paina turvakaarta ja varmista, että molemmat tapit on kytketty.

Tärkeää: Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on nostettuna.

Muista aina turvallisuus

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

⚠ HENGENVAARA

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

- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.
- Älä käytä konetta veden lähellä.

⚠ HENGENVAARA

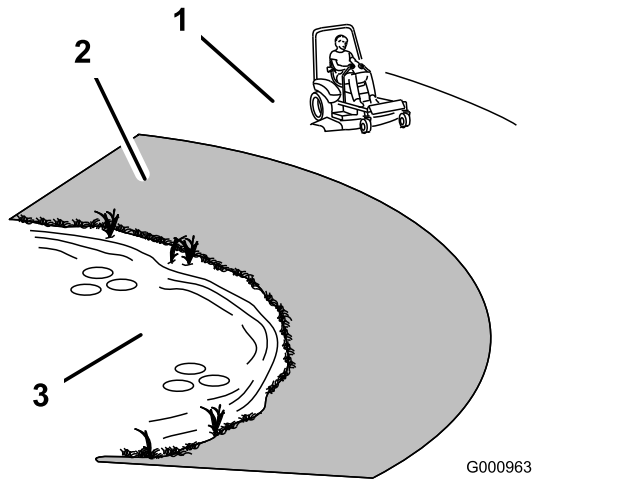
Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen, hukkumisvaara tai kuolema.

Älä käytä konetta pudotusten lähellä.

⚠ HENGENVAARA

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

Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.



Kuva 9

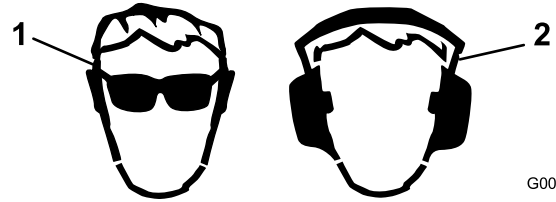
1. Turvallinen alue – käytä Z Master -leikkuria täällä rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue – käytä 15:ta astetta jyrkemmällä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähetyillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

⚠ VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Silmiiä, korvia, käsiä, jalkoja ja päätä suojaavien varusteiden käyttö on suositeltavaa.



Kuva 10

1. Käytä silmäsuojaimia.
2. Käytä kuulonsuojaimia.

Seisontajarrun käyttö

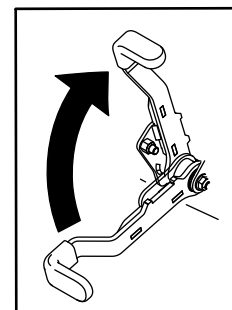
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

Seisontajarrun kytkentä

⚠ VAARA

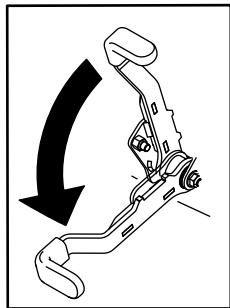
Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

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



Kuva 11

Seisontajarrun vapautus



g027335

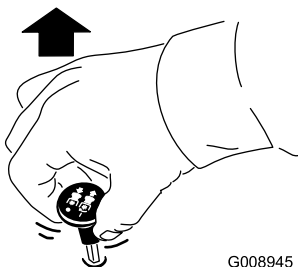
Kuva 12

g027335

Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

Teräkytkin (voimanulosotto) käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja voimanulosottoa käyttävät lisälaitteet.

Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

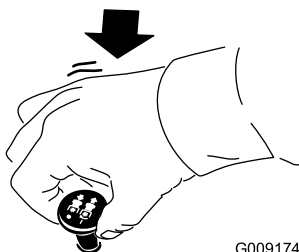


G008945

Kuva 13

g008945

Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus



G009174

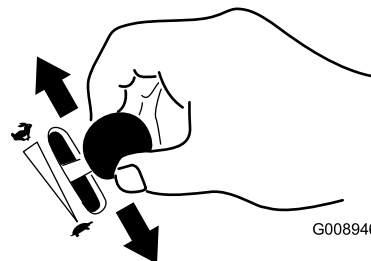
Kuva 14

g009174

Kaasuivivun käyttö

Kaasuivipua voidaan siirtää NOPEA- ja HIDAS-asentojen välillä ([Kuva 15](#)).

Käytä aina NOPEA-asentoa, kun käynnistät ruohonleikkurin leikkuupöydän teräkytkimellä (voimanulosotto).



G008946

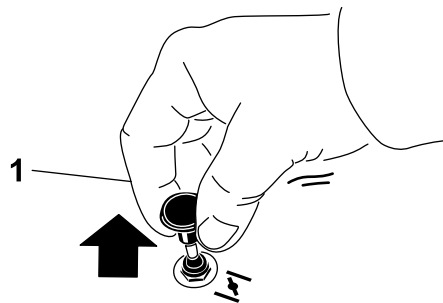
Kuva 15

g008946

Rikastimen käyttö

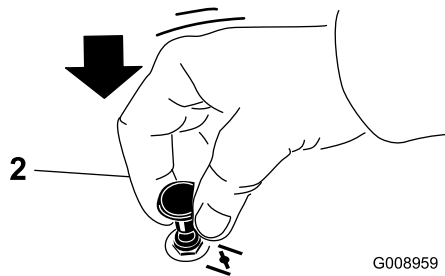
Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen virta-avaimen kääntämistä ([Kuva 16](#)).
2. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori käynnistynyt ([Kuva 16](#)).



1

g008945



2

G008959

Kuva 16

g008959

1. Käytössä

2. Pois

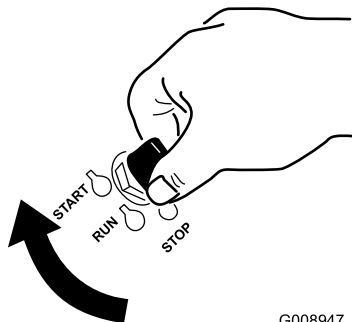
Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain KÄYNNISTYS-asentoon ([Kuva 17](#)).

Huomaa: Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.

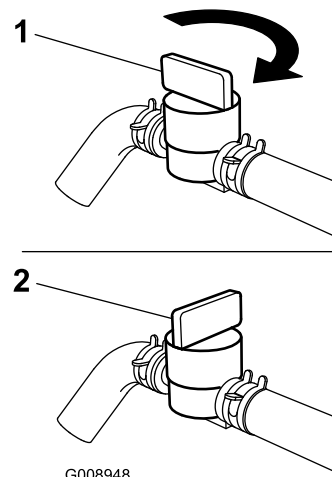
Huomaa: Moottorin käynnistys saattaa edellyttää useita yrityksiä, kun se käynnistetään ensimmäistä kertaa polttoainejärjestelmän oltua täysin ilman polttoainetta.



Kuva 17

G008947

g008947



G008948

g008948

Kuva 18

1. Käytössä

2. Pois

2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

Polttoaineen sulkuventtiili on istuimen alla. Pääset siihen käsiksi siirtämällä istuinta eteenpäin.

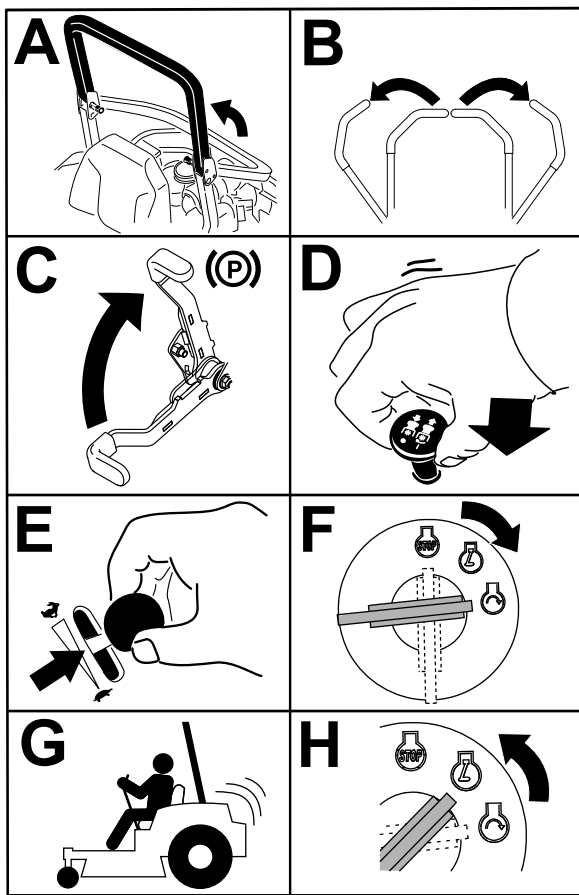
Sulje polttoaineen sulkuventtiili koneen kuljetuksen, huollon ja varastoinnin ajaksi.

Varmista, että polttoaineen sulkuventtiili on avoinna, kun käynnistät moottorin.

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys

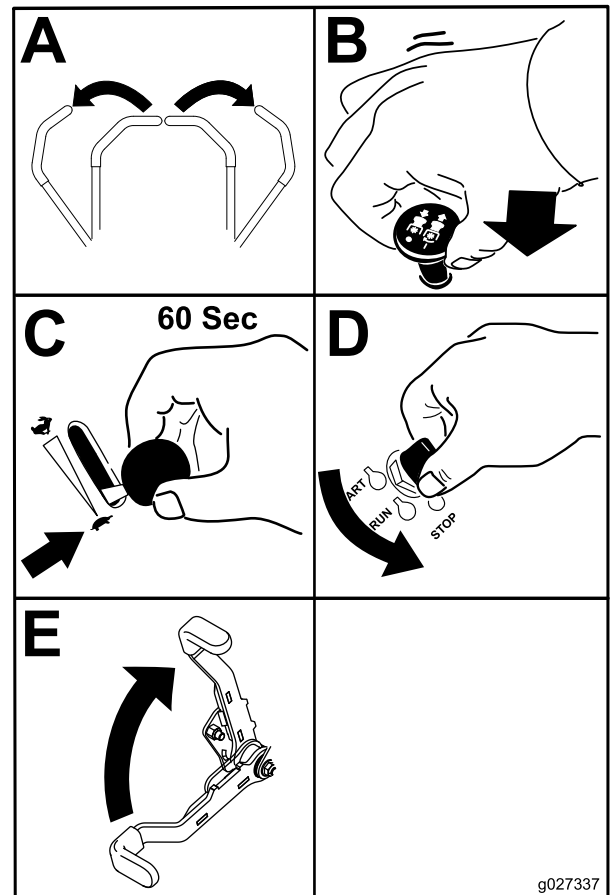
Tärkeää: Älä käytä käynnistintä kerralla yli 5 sekunnin ajan. Jos moottori ei käynnisty, odota 15 sekuntia yritysten välillä. Näiden ohjeiden laiminlyönti saattaa rikkoa käynnistimen.



g032328

Kuva 19

g032328



g027337

Kuva 20

g027337

Moottorin pysäytys

⚠ VAROITUS

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

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

Tärkeää: Varmista ennen koneen varastoimista tai kuljetusta, että polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. Muuten polttoainetta saattaa vuotaa. Kytke seisonajarru ennen koneen kuljetusta. Irrota virta-avain, sillä polttoainepumppu saattaa käydä ja kuluttaa akkua.

Turvajärjestelmän käyttö

⚠ VAROITUS

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

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

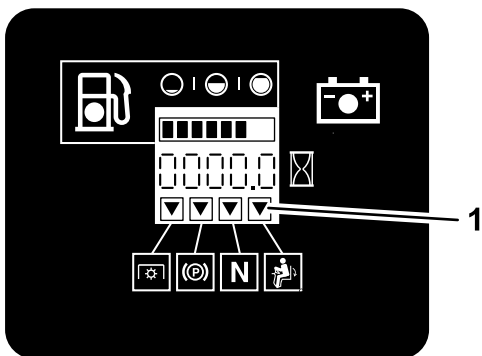
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

- seisontajarru on kytketty
- teräkytkin (voimanulosotto) on vapautettu
- Liikkeenohjausvivut ovat LUKITTU VAPAA -asennossa.

Turvajärjestelmä myös sammuttaa moottorin, kun ajovivut siirretään lukitusta asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä tai jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton ollessa kytkettynä.

Tuntilaskurissa on merkintöjä, jotka ilmoittavat käyttäjälle, kun turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa. Kun komponentti on oikeassa asennossa, kyseisen ruudun kolmioon syttyy valo.



G009181

Kuva 21

g009181

1. Kolmioon syttyy valo, kun turvajärjestelmän komponentit ovat oikeassa asennossa.

4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle ja liikuta sitä eteenpäin tai taaksepäin. Moottorin pitäisi sammua. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Istu istuimella, vapauta seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

Ajaminen eteen ja taakse

Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu NOPEA-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Leikkaa aina täydellä kaasulla.

VAROITUS

Kone voi pyöriä hyvin nopeasti. Saatat menettää koneen hallinnan ja loukkaantua tai vahingoittaa konetta.

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

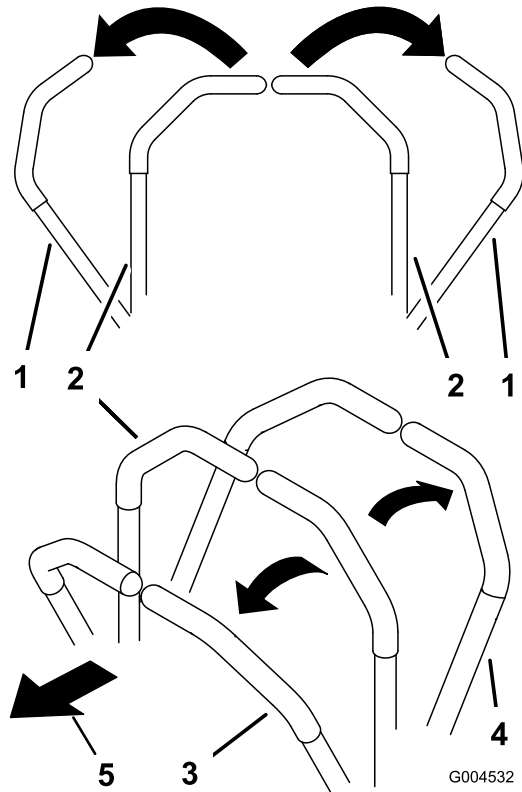
Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) PÄÄLLÄ-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon. Siirrä jompaakumpaa liikkeenohjausvipua (pois lukitusta VAPAA-asennosta). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella ohjausvivulla.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) POIS-asentoon ja liikkeenohjausvivut LUKITTU VAPAA -asentoon. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua.

Liikkeenohjausvipujen käyttö



Kuva 22

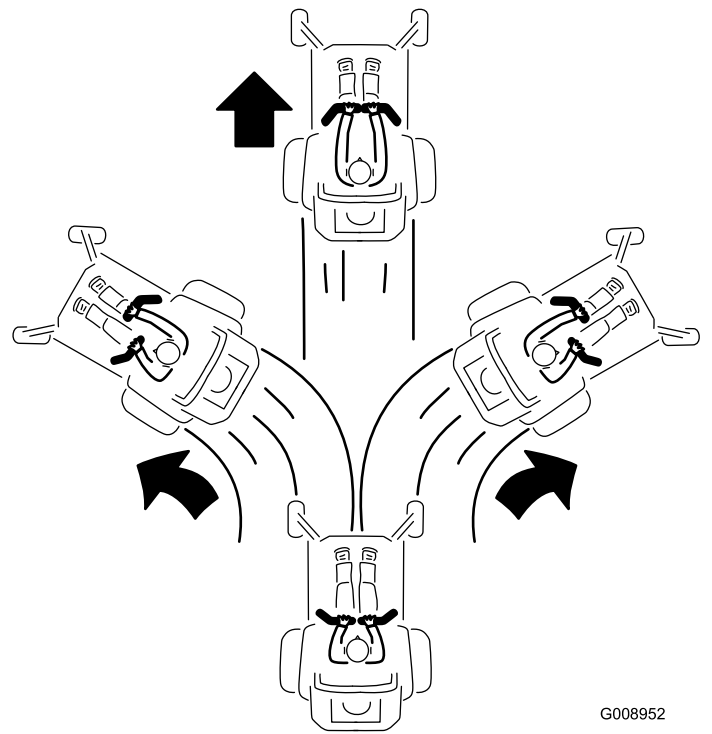
1. Liikkeenohjausvipu – LUKITTU VAPAA -asento
2. Lukitsematon keskiasento
3. Eteenpäin
4. Taaksepäin
5. Koneen etuosa

Eteenpäin ajo

Huomaa: Moottori sammuu, jos liikkeenohjausvipuja siirretään seisontajarrun ollessa kytkettynä.

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.

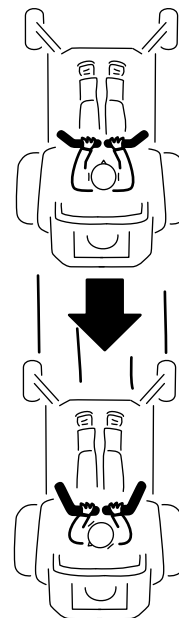
1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta [Seisontajarrun vapautus \(sivu 21\)](#).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin ([Kuva 23](#)).



Kuva 23

Taaksepäin ajo

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin ([Kuva 24](#)).



Kuva 24

Koneen pysäytys

Kun haluat pysäyttää koneen, siirrä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja sitten lukittuun asentoon, vapauta voimanulosotto (PTO) ja käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon.

Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Katso kohta [Seisontajarrun kytkentä \(sivu 20\)](#). Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

VAROITUS

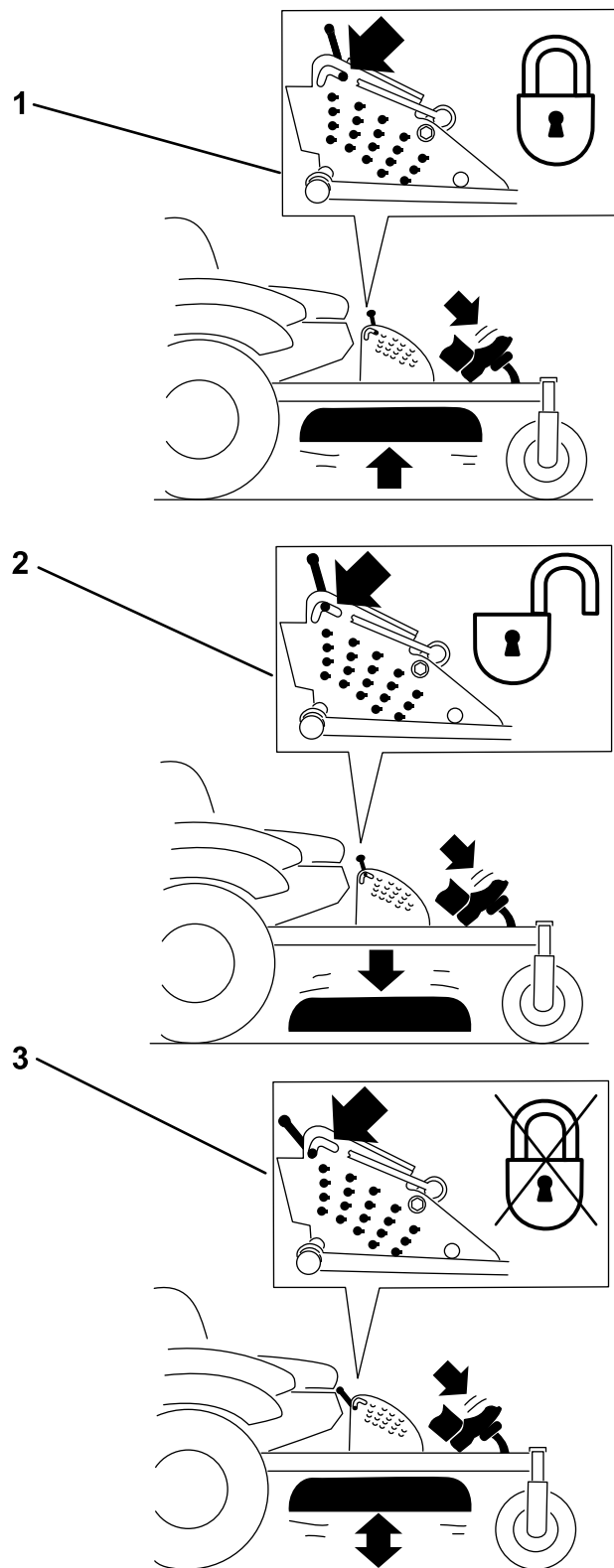
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

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

Leikkuukorkeuden säätö

Kuljetuslukon käyttö

Kuljetuslukossa on kaksi asentoa, joita säädetään leikkuupöydän nostopolkimella. Leikkuupöydän kuljetuslukossa on LUKITTU ja LUKITSEMATON asento ([Kuva 25](#)).



G008955
g008955

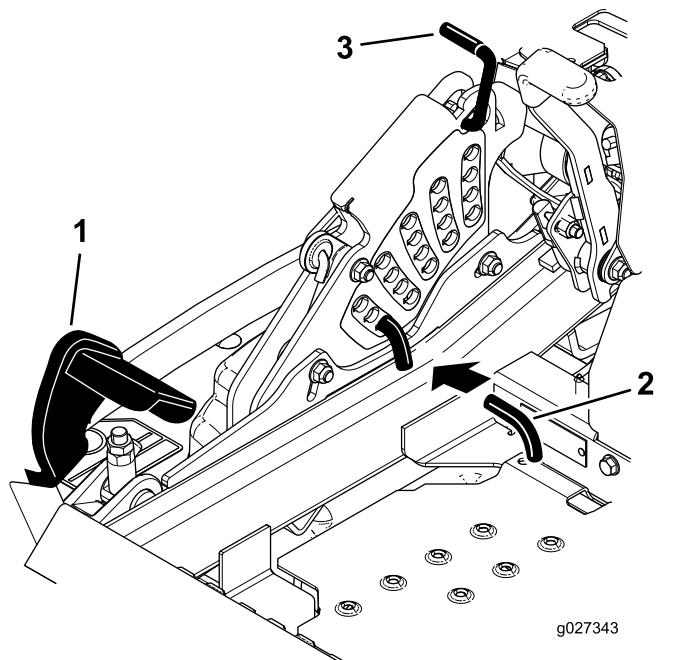
Kuva 25
Kuljetuslukon asennot

1. Kuljetuslukko
2. LUKITTU asento: leikkuupöytä lukittuu kuljetusasentoon.
3. LUKITSEMATON asento: leikkuupöytä ei lukkiudu kuljetusasentoon.

Leikkuukorkeustapin säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 25–140 mm (6 mm:n välein) siirtämällä liitintappia eri reikiin.

1. Siirrä kuljetuslukko LUKITTUUN asentoon.
2. Paina leikkuupöydän nostopoljinta jalalla ja nosta leikkuupöytää kuljetusasentoon (myös 140 mm:n leikkuukorkeusasento) kuvan mukaisesti (Kuva 26).
3. Jos haluat säätää korkeutta, kierrä tappia 90 astetta ja irrota tappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 26).
4. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 26).
5. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, vedä kuljetuslukkvipua ja laske leikkuupöytää hitaasti.



Kuva 26

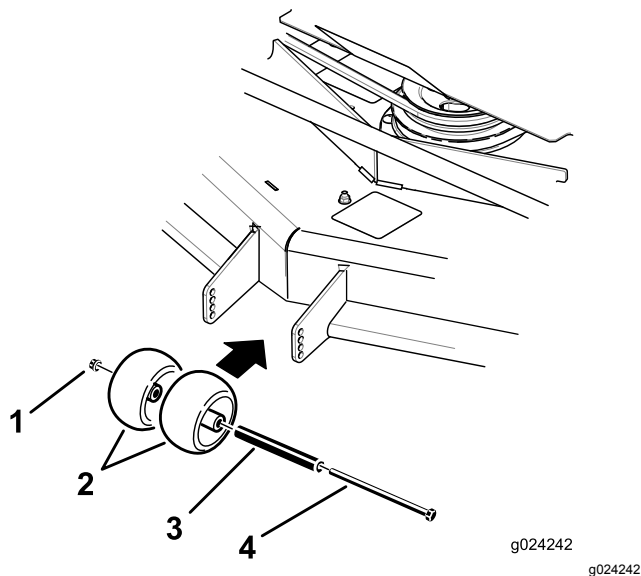
1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

Nurmisojarullien säätö

Kun säädät leikkuukorkeutta, säädä samalla nurmisojarullien korkeus.

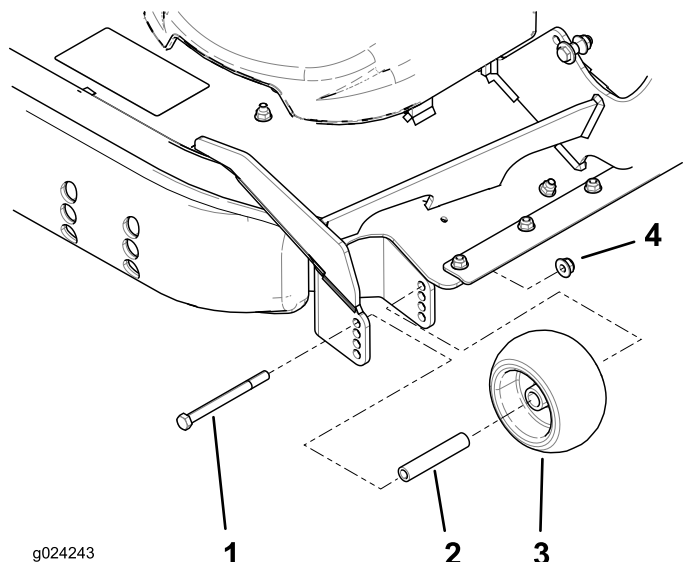
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

3. Säädä nurmisojarullat kuvien mukaisesti (Kuva 27 ja Kuva 28) lähimmän leikkuukorkeusasennon mukaan.



Kuva 27

1. Laippamutteri
2. Nurmisojarulla
3. Holkki
4. Pultti



Kuva 28

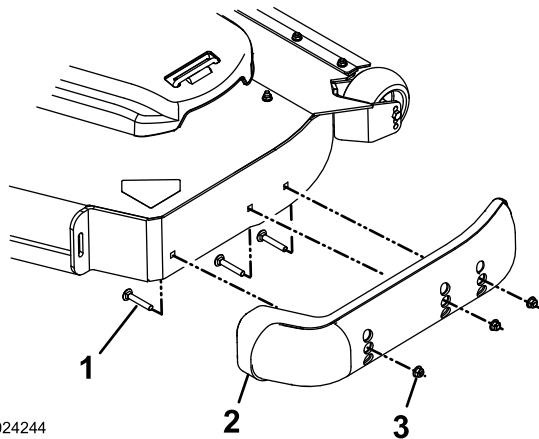
1. Pultti
2. Holkki
3. Nurmisojarulla
4. Laippamutteri

Jalasten säätö

Asenna jalakset alempaan asentoon, kun leikkuukorkeus on suurempi kuin 64 mm, ja ylempään asentoon, kun leikkuukorkeus on pienempi kuin 64 mm.

Huomaa: Kun jalakset kuluvat, käännä ne ympäri leikkurin toiselle puolelle. Näin jalaksia voidaan käyttää pitempään ennen kuin ne on tarpeen vaihtaa.

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat pysähtyvät, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota kustakin jalaksesta lukkopultit ja mutterit (Kuva 29).



Kuva 29

1. Lukkopultti
2. Jalas
3. Mutteri

4. Siirrä kukin jalas haluttuun asentoon ja kiinnitä lukkopulteilla ja muttereilla.

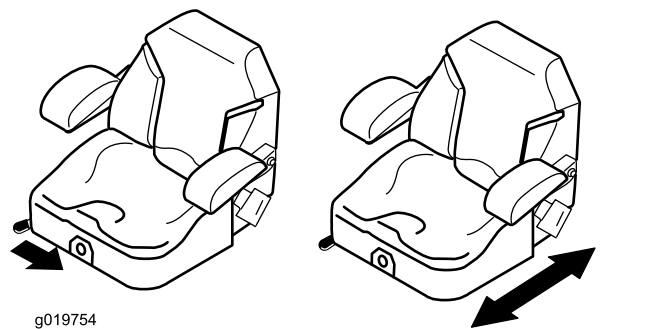
Huomaa: Säädä jalaksia vain ylimmäisten tai keskimmäisten reikien avulla. Alimmaisista reikiä käytetään käännettäessä leikkuupöydän puolta, jolloin niistä tulee ylimmät reiät leikkuupöydän toisella puolella.

5. Kiristä lukkopultit ja mutterit momenttiin 12,4–14,7 N·m, jotta jalasten vaurioituminen voitaisiin estää.

Istuimen säätö

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

Kun haluat säätää istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 30).

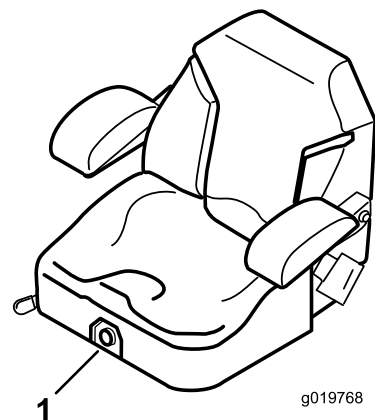


Kuva 30

Istuinjousituksen säätö

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

Säädä se mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 31).



Kuva 31

1. Istuimen jousituksen nappi

Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

⚠ VAARA

Kädet saattavat takertua moottorikannen alla pyöriviin vetokoneiston osiin, mikä voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen.

Sammuta moottori, irrota avain ja odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

⚠ VAARA

Moottori ja hydrauliset vetoyksiköt voivat olla erittäin kuumia. Kuuman moottorin tai hydraulisten vetoyksiköiden koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Odota, että moottori ja hydrauliset vetoyksiköt ovat jäähtyneet kokonaan, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

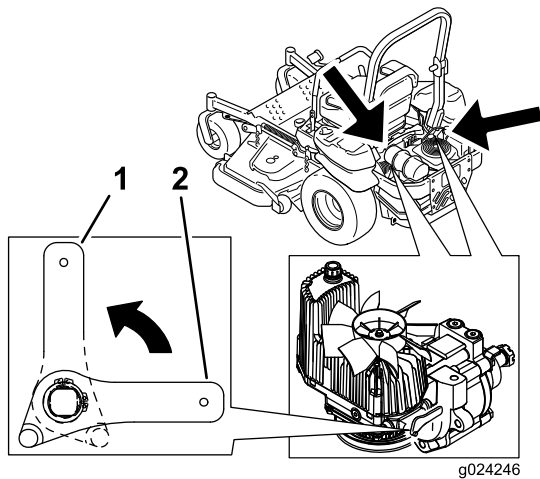
Vetopyörien ohitusventtiilit sijaitsevat kunkin hydraulisen vetoyksikön takana, istuimen alla.

Huomaa: Varmista, että ohitusventtiilit ovat täysin vaaka-asennossa koneen käytön aikana. Muuten hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua.

1. Kytke teräkytkin (voimanulosotto) pois käytöstä ja käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. Lukitse vivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru. Irrota avain.
2. Jos haluat työntää konetta, käännä ohitusventtiilivivut pystysuoraan asentoon (Kuva 32).

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

3. Vapauta seisontajarru ennen koneen työntämistä.



Kuva 32

1. Pystysuorassa: koneen työntäminen
2. Vaakasuorassa: koneen käyttäminen

4. Käännä ohitusventtiilivivut vaakasuoraan asentoon, minkä jälkeen konetta voidaan käyttää (Kuva 32).

Koneen kuljetus

Käytä koneen kuljetukseen raskaaseen käyttöön tarkoitettua perävaunua tai kuorma-autoa. Varmista,

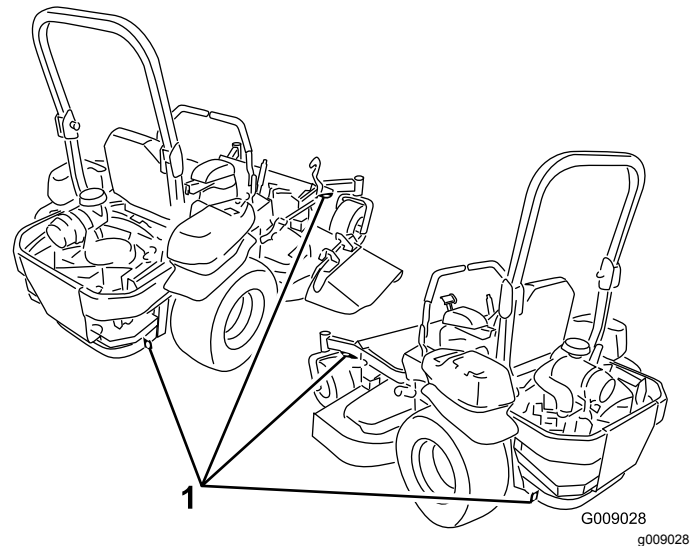
että perävaunussa tai kuorma-autossa on kaikki lain vaatimat jarrut, valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia loukkaantumiselta.

⚠ VAARA

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

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
5. Kiinnitä kone sen metallisista kiinnityssilmukoista tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 33).

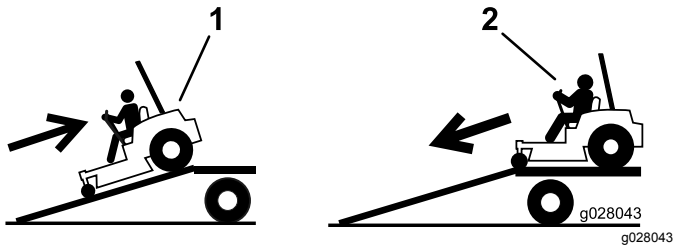


Kuva 33

1. Ajoyksikön kiinnityssilmukat

Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Peruuta kone ylös ramppia ja aja eteenpäin alas ramppia (Kuva 34).



Kuva 34

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

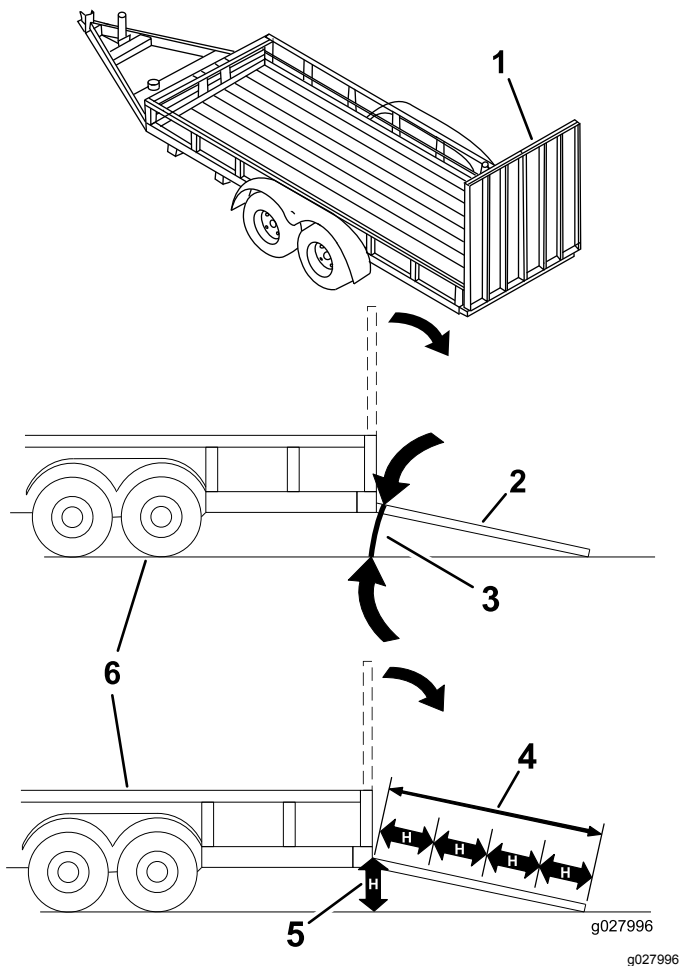
Tärkeää: Älä käytä kapeita erillisiä ramppoja koneen molemmilla puolilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulma maahan ei ylitä 15:ta astetta (Kuva 35). Tasaisella maalla rampin on oltava vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun konetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa koneen kaatumisen tai hallinnan menetyksen. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteiden alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma.

⚠ VAARA

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

- Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.
- Varmista, että kaatumissuojaus on yläasennossa, ja käytä turvavyötä koneen lastauksen ja purkamisen aikana. Varmista, että kaatumissuojauksen ja suljetun peräkärryn katon väliin jää tilaa.
- Käytä vain täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppoja koneen molemmilla puolilla.
- Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.
- Varmista, että rampin pituus on vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Näin varmistetaan, että rampin kulma tasaiseen maahan ei ylitä 15:ta astetta.
- Peruuta kone ylös ramppia ja aja eteenpäin alas ramppia.
- Vältä äkillistä kiihdytystä tai hidastusta konetta rampilla ajettaessa, sillä tämä voi aiheuttaa hallinnan menetyksen tai kaatumisen.



Kuva 35

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

Käyttövihjeitä

Kaasun Nopea-asetuksen käyttö

Leikkuujälki ja ilmanvaihto ovat parhaimmillaan, kun moottoria käytetään NOPEA-asetuksella. Ilmaa tarvitaan, jotta ruoho saataisiin leikattua huolellisesti. Älä siis säädä leikkuukorkeutta liian alas ja älä anna leikkaamattoman ruohon ympäröidä leikkuria kokonaan. Huolehdi, että leikkurin toinen sivu on leikatun nurmen päällä, jolloin leikkuriin pääsee ilmaa.

Ruohon leikkaus ensimmäisen kerran

Varmista, ettei leikkuri leikkaa nurmen mahdollisia epätasaisia kohtia paljaaksi, leikkaamalla ruoho hieman tavallista pidemmäksi. Aikaisemmin käytetty leikkuukorkeus on kuitenkin yleensä sopivin. Kun leikattava ruoho on yli 15 cm:n pituista, hyvä leikkuujälki voidaan varmistaa leikkaamalla se kaksi kertaa.

Kolmasosan leikkaus ruohon pituudesta

Ruohonkorren pituudesta kannattaa leikata vain noin kolmasosa. Suuremman määrän leikkaamista ei suositella, ellei ruoho ole harvaa tai ole myöhäinen syksy, jolloin ruoho kasvaa hitaammin.

Leikkuusuunnan vaihto

Vaihtelee leikkuusuuntaa, jotta ruoho pysyy pystyssä. Tämä helpottaa myös leikkuujätteen levittämistä, joka puolestaan edistää maatumista ja lannoitusta.

Leikkaaminen sopivin aikavälein

Ruoho kasvaa eri nopeudella eri vuodenaikoina. Leikkuukorkeus voidaan pitää samana leikkaamalla ruoho useammin keväällä. Vähennä leikkuukertoja keskikesällä, jolloin ruohon kasvu hidastuu. Jos ruohoa ei jostain syystä voida leikata pitkähköön aikaan, käytä ensin korkeaa leikkuukorkeutta. Leikkaa ruoho sitten uudelleen parin päivän kuluttua alemmalla korkeusasetuksella.

Hitaamman leikkuunopeuden käyttö

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

Suurena leikkuukorkeutta epätasaista nurmea leikattaessa, jotta nurmi ei leikkaudu paljaaksi.

Pysäytys

Jos koneen liike eteenpäin on pysäytettävä kesken leikkuun, nurmikolle saattaa pudota kasa leikkuujätettä. Jotta näin ei kävisi, siirry aiemmin leikatulle alueelle terät kytkettyinä tai vapauta leikkuupöytä eteenpäin ajaessasi.

Leikkuukoneen alapuolen puhtaanapito

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

Terien huolto

Pidä terä terävänä koko leikkuukauden ajan. Terävä terä leikkaa ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille. Tarkista aina käytön jälkeen, että leikkuuterät ovat terävät ja että ne eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Viilaa mahdolliset lovet pois ja teroita terät tarpeen mukaan. Jos terä on vaurioitunut tai kulunut, vaihda se aitoon Toro-vaihtoterään.

Kunnossapito

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista pyöränmutterien kireys. • Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kiristysmomentti. • Tarkista seisontajarrun säätö (tarkista aina, kun jarrukomponentteja irrotetaan tai vaihdetaan).
250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmä. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista turvavyö. • Tarkista kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) nupit. • Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin. • Tarkista ja puhdista hydrauliyksikön suojukset. • Tarkista terät. • Puhdista leikkuupöytä.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkuupöydän karat. • Tarkista kipinäsammutin (jos varusteena). • Tarkista rengaspaineet. • Tarkista, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia. • Tarkista hydraulinesteen määrä.
100 käyttötunnin välein	• Voitele leikkuupöydän nostotapit. • Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista ja puhdista sytytystulppa ja aseta kärkiväli oikein. • Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljynsuodatin.
250 käyttötunnin välein	• Vaihda pääilmansuodatin (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa). • Tarkista varoilmansuodatin. • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste, kun käytät Mobil® 1 -öljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
500 käyttötunnin välein	• Vaihda varoilmansuodatin. • Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista pyöränmutterien kireys. • Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kiristysmomentti. • Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulinestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
Kuukausittain	• Tarkista akku.
Vuosittain	• Rasvaa pumpun hihnan välivarasi. • Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Rasvaa leikkuupöydän välivarret. • Voitele kääntöpyörien navat.
Vuosittain tai ennen varastointia	• Maalaa kuluneet pinnat. • Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

▲ VAROITUS

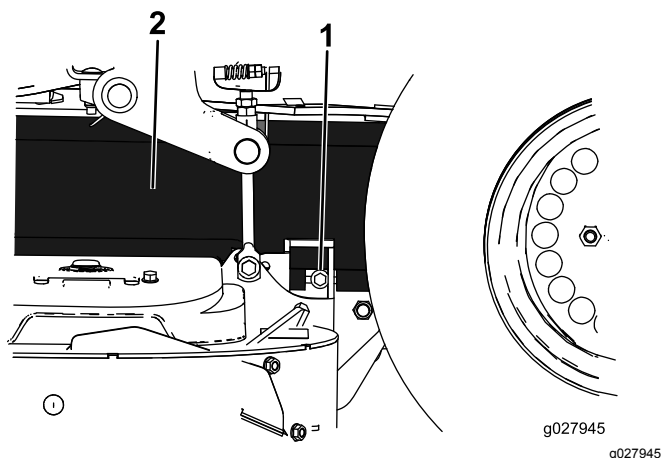
Jos jätät avaimen virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Leikkuupöydän verhon vapautus

Vapauta leikkuupöydän verho löysäämällä verhon alinta pulttia, jotta pääset käsiksi leikkuupöydän yläosaan (Kuva 36). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, kiinnitä verho kiristämällä pultti.



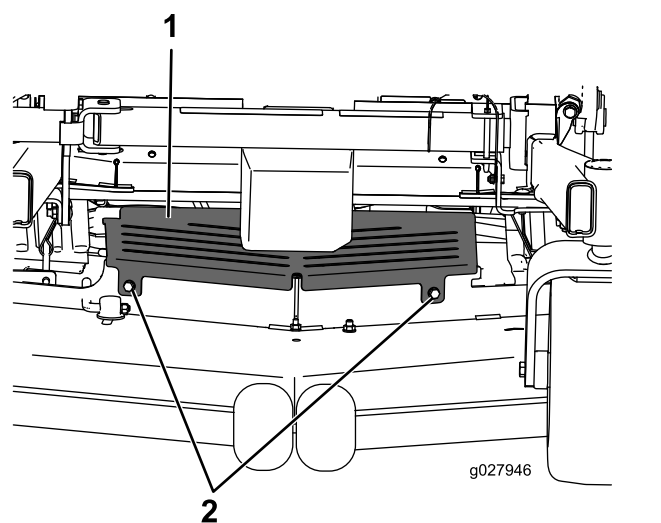
Kuva 36

1. Pultti

2. Verho

Metallisen suojuslevyn irrotus

Irrota metallinen suojuslevy löysäämällä kahta etupulttia, jotta pääset käsiksi leikkurin hihnaihin ja karoihin (Kuva 37). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, asenna metallinen suojuslevy ja kiristä pultit.



Kuva 37

1. Metallinen suojuslevy

2. Pultti

Voitelu

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Rasvatyyppi: litiumrasva nro 2 tai molybdeenirasva

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla.

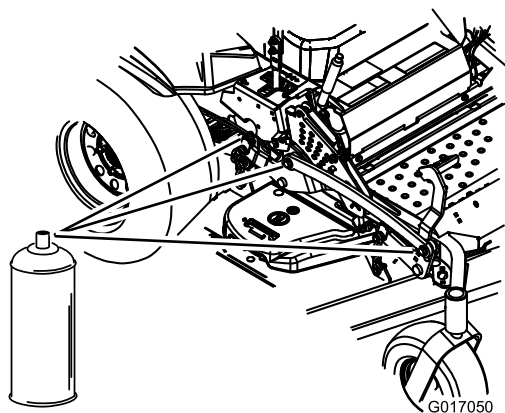
Huomaa: Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).

4. Liitä voitelupistooli nippaan ja pumpppaa nippaan rasvaa, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.



Kuva 38

g017050

Leikkurin rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän karat.

Vuosittain—Rasvaa pumpun hihnan välivarsia.

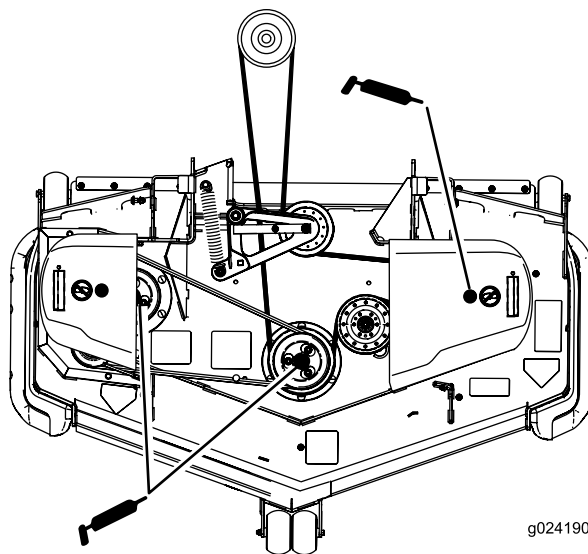
Vuosittain—Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Vuosittain—Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Vuosittain—Rasvaa leikkuupöydän välivarret.

Tärkeää: Tarkista viikoittain, että leikkuuyksikön karat ovat täynnä rasvaa.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 34\)](#).
4. Irrota metallinen suojuslevy. Katso kohta [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 34\)](#).
5. Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän keskiötä, kunnes rasvaa tihkuu alapuolelta ([Kuva 39](#)).
6. Lisää rasvaa kolmeen karan laakeriin, kunnes rasvaa tihkuu alemmista tiivisteistä ([Kuva 39](#)).

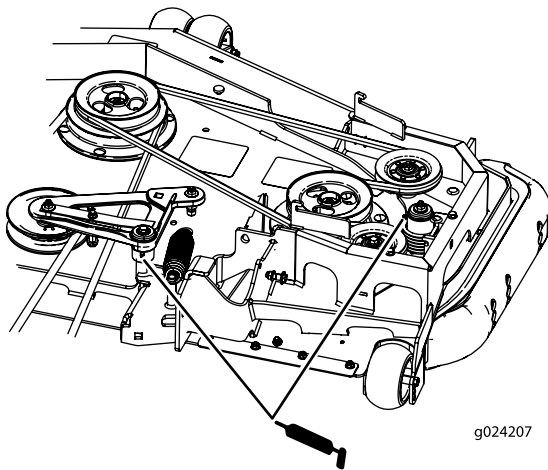


Kuva 39

g024190

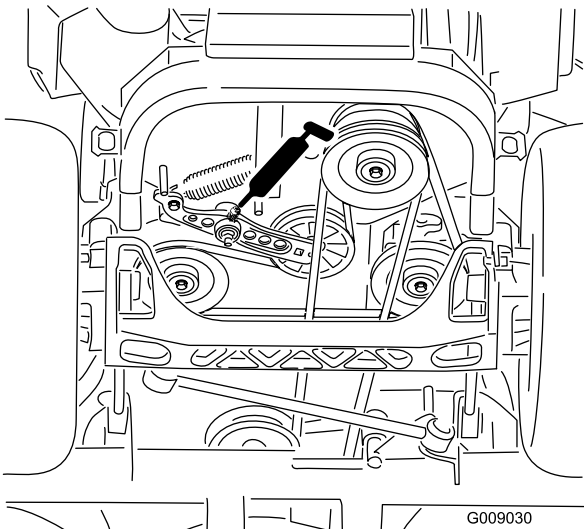
g024190

7. Rasvaa leikkuupöydän hihnan välivarret ([Kuva 40](#)).



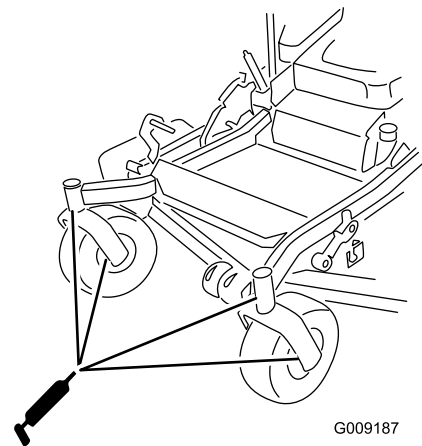
Kuva 40

8. Rasvaa käyttöhihnan välivarsi ([Kuva 39](#)).



Kuva 41

9. Asenna metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 34\)](#).
10. Kiristä leikkuupöydän verhon pultti. Katso [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 34\)](#).
11. Irrota pölykapselit ja säädä kääntöpyörien nivelet.
- Huomaa:** Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso [Kääntöpyörän nivellaakerin säätö \(sivu 49\)](#).
12. Irrota kuusiotulppa ja kierrä rasvanippa reikään.
13. Pumpkaa rasvaa rasvanippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
14. Irrota rasvanippa reiästä.
15. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli ([Kuva 42](#)).

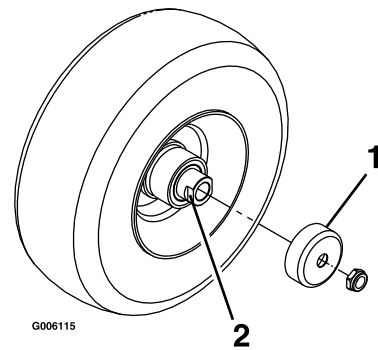


Kuva 42

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.



Kuva 43

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlaapheet

2. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
3. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
4. Irrota välikemutteri kääntöpyörän akselikokoonpanosta.

Huomaa: Välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella.

5. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta (toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä).
6. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.
7. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.

8. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

Huomaa: Vaihda tiivisteet.

9. Jos molemmat välikemutterit on irrotettu (tai ne ovat murtuneet) akselikokoonpanosta, levitä kierrelukitusainetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.

Huomaa: Älä kierrä välikemutteria kokonaan akselin päähän. Jätä välikemutterin ulkopinnan ja akselin pään väliin noin 3 mm:n väli mutterin sisällä.

10. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
11. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
12. Asenna toinen laakeri ja toinen uusi tiiviste pyörään.
13. Levitä kierrelukitusainetta toiseen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
14. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää mutteri ja kiristä momenttiin 2–3 N·m.

Huomaa: Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.

15. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan.
16. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.

Tärkeää: Tiivisteiden ja laakerien vauriot voidaan estää tarkistamalla laakereiden säätö riittävän usein. Pyöritä kääntöpyörän rengasta. Rengas ei saa pyöriä vapaasti (yhtä tai kahta kierrosta enemmän) eikä siinä saa olla sivuvälystä. Jos rengas pyörii vapaasti, säädä välikemutterin kiristystä, kunnes vastusta on hieman. Levitä toinen kerros kierrelukitusainetta.

Moottorin huolto

⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Vaihda pääilmansuodatin (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).

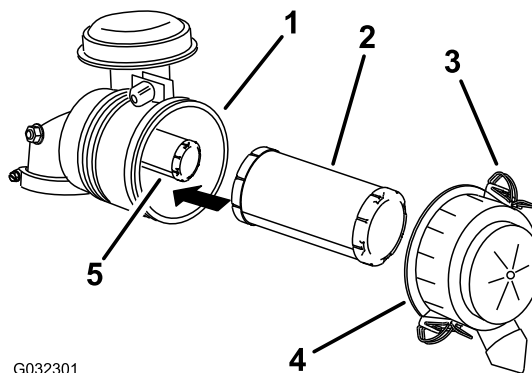
250 käyttötunnin välein—Tarkista varoilmansuodatin.

500 käyttötunnin välein—Vaihda varoilmansuodatin.

Huomaa: Tarkista suodattimet useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Suodattimien irrotus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Avaa ilmanpuhdistimen salvat ja vedä ilmanpuhdistimen suojus pois ilmanpuhdistimen rungosta ([Kuva 44](#)).



G032301

g032301

Kuva 44

- | | |
|---------------------------|----------------------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen runko | 4. Ilmanpuhdistimen suojus |
| 2. Pääsuodatin | 5. Varosuodatin |
| 3. Salpa | |

4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.

5. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 44).

Huomaa: Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.

6. Poista varosuodatin vain, jos se on vaihdettava.

Tärkeää: Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

7. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten.

Huomaa: Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.

Pääilmansuodattimen huolto

- Jos pääsuodatin on likainen, taittunut tai vahingoittunut, vaihda se.
- Älä puhdistaa pääsuodatinta.

Varosuodattimen huolto

Varosuodatinta ei koskaan saa puhdistaa, vaan se on vaihdettava.

Tärkeää: Älä yritä puhdistaa varosuodatinta. Pääsuodattimessa on vika, jos varosuodatin on likainen. Vaihda molemmat suodattimet.

Suodattimien asennus

Tärkeää: Käytä moottoria aina molemmat ilmansuodattimet ja suojuus asennettuina, jotta moottori ei vaurioidu.

1. Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita.

Huomaa: Älä käytä viallista suodatinta.

2. Jos vaihdat varosuodattimen, liu'uta se varovasti suodattimen runkoon (Kuva 44).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti varosuodattimen päälle (Kuva 44).

Huomaa: Varmista puristamalla suodattimen ulkokehää asennuksen aikana, että pääsuodatin asettuu kunnolla paikoilleen.

Tärkeää: Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.

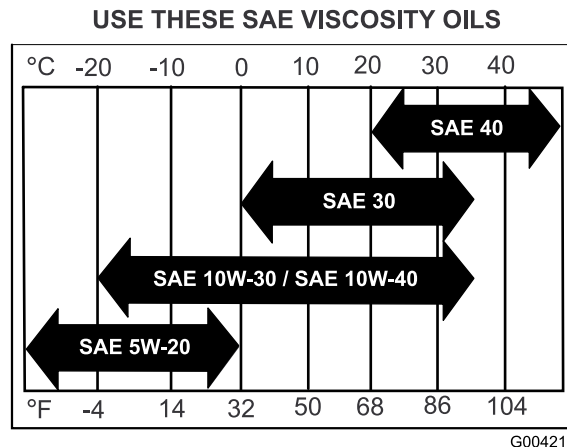
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojuus siten, että ylöspäin osoittaa puoli, jossa on merkintä Up. Kiinnitä salvat (Kuva 44).

Moottoriöljyn huolto

Öljyalaatu: Pesevä öljy (API-huoltoluokitus SG, SH, SJ tai SL)

Öljytilavuus: suodattimen vaihdon yhteydessä 2.3 l; ilman suodattimen vaihtoa 2.1 l.

Viskositeetti: Katso seuraava taulukko.



Kuva 45

Huomaa: Moniasteöljyjen (5W-20, 10W-30 ja 10W-40) käyttö lisää öljyn kulutusta. Tarkista öljymäärä useammin, kun käytät niitä.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

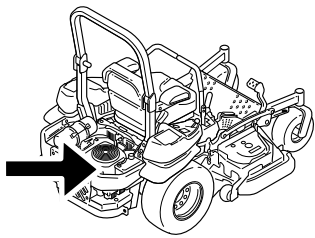
⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

Tärkeää: Älä täytä kampikammiota liian täyteen öljyllä, koska tämä saattaa vaurioittaa moottoria. Älä käytä moottoria öljyn ollessa Low-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.

- Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
- Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 46).



g024213
g024213

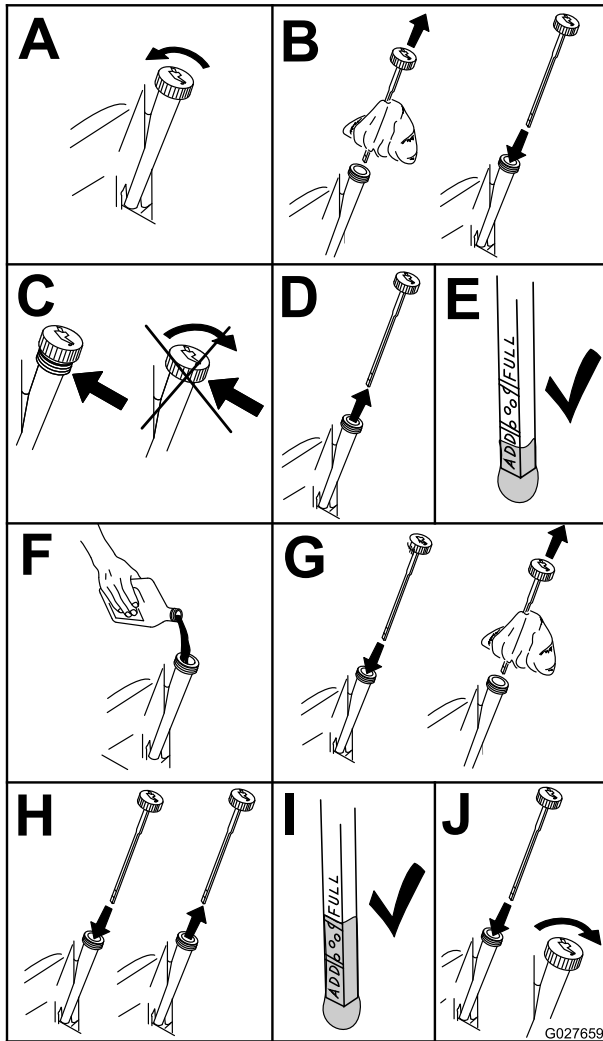
Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

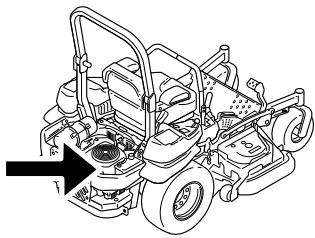
Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia.
- Huomaa:** Näin öljy lämpenee ja tulee juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
3. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta ([Kuva 47](#)).

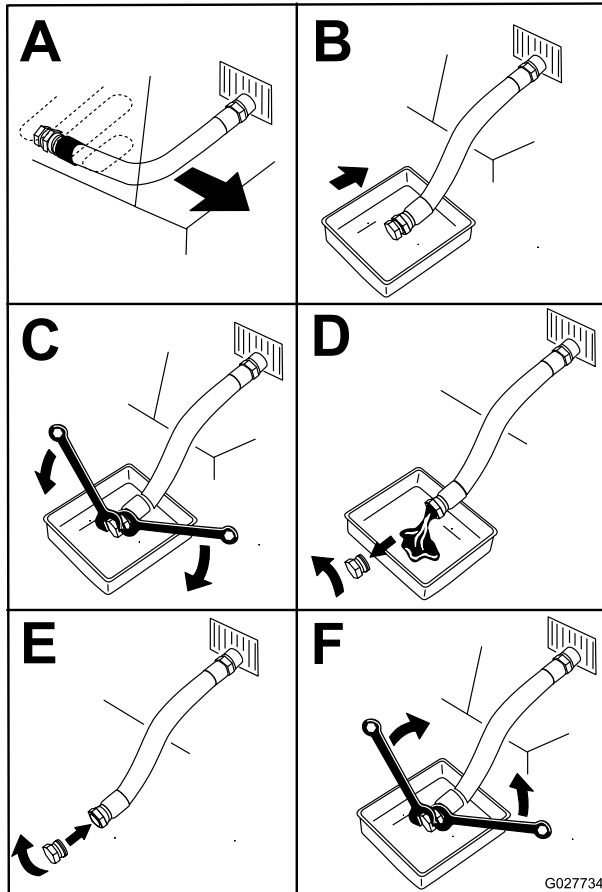


G027659

Kuva 46



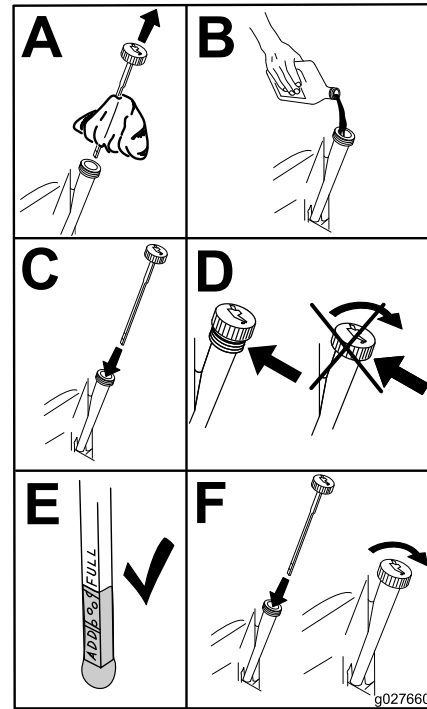
g024213
g024213



G027734
g027734

Kuva 47

5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 48).



g027660

Kuva 48

g027660

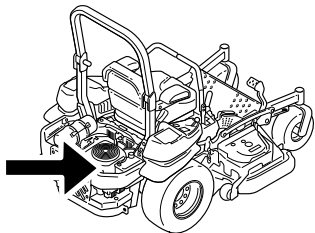
6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle.
7. Tarkista öljymäärä uudelleen.

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

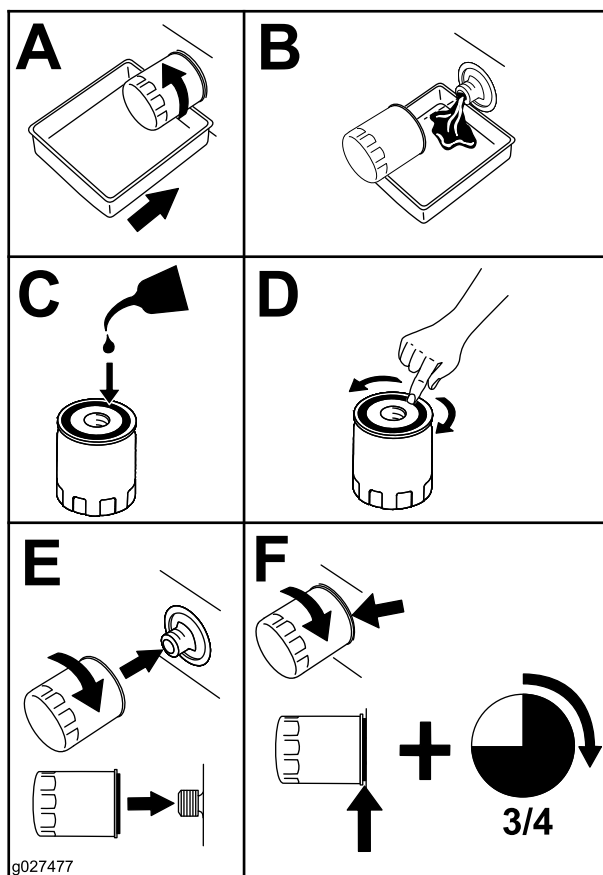
Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

Huomaa: Vaihda moottorin öljynsuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 39\)](#).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin ([Kuva 49](#)).



g024213
g024213



g027477

g027477

Kuva 49

Huomaa: Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria, ja käännä sitten öljynsuodatinta vielä $\frac{3}{4}$ kierrosta.

3. Täytä kampikammio sopivalla, uudella öljyllä. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 39\)](#).

Sytytystulpan huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Varmista, että keski- ja sivuelektrodien kärkiväli on oikea, ennen kuin asennat sytytystulpan. Irrota ja asenna sytytystulppa käyttäen apuna sytytystulpan avainta ja tarkista ja säädä kärkiväli kärkivälin työkalulla/rakotulkilla. Asenna tarvittaessa uudet sytytystulpat.

Sytytystulpan tyyppi: NGK® BPR4ES tai vastaava

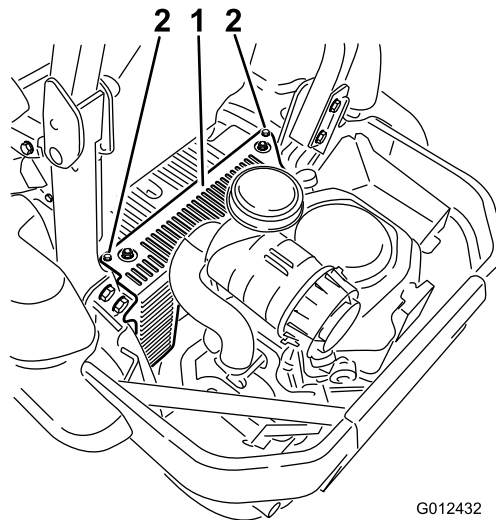
Kärkiväli: 0,76 mm

Sytytystulppien irrotus

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

1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Irrota hydrauliyksikön suojus ja kaksi siihen kiinnitettyä pulttia ([Kuva 50](#)).

Huomaa: Näin pääset käsiksi etummaiseen sytytystulppaan.

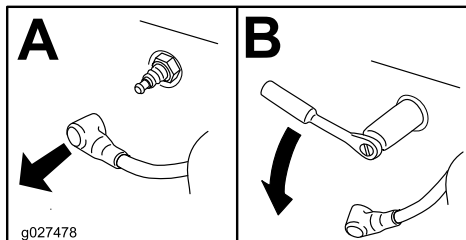
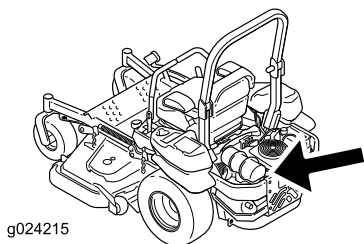


G012432

g012432

Kuva 50

1. Hydrauliyksikön suojus
 2. Löysää nämä kaksi pulttia.
4. Irrota sytytystulpat.



Kuva 51

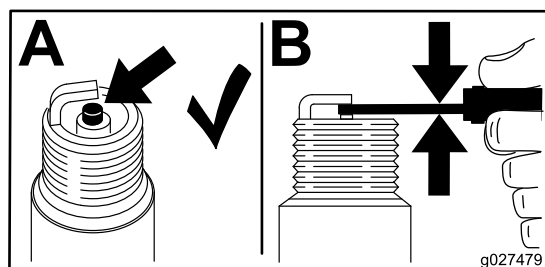
5. Asenna vasemmanpuoleinen hydrauliyksikön suojus (Kuva 50).

Sytytystulpan tarkistus

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

Jos näet eristeessä vaaleanruskeata tai harmaata, moottori toimii moitteettomasti. Jos eriste on mustunut, ilmanpuhdistin on yleensä likainen.

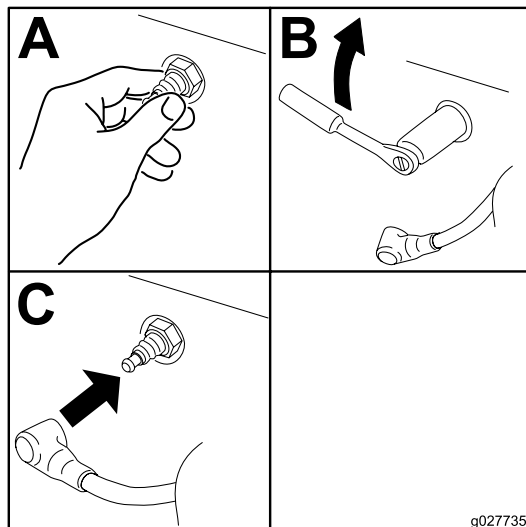
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



Kuva 52

Sytytystulpan asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 24,4–29,8 N·m.



Kuva 53

Kipinänsammuttimen tarkistus

Malli, jossa on kipinänsammutin

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

Pakokaasujärjestelmän kuumat osat voivat saada polttoainehöyryt syttymään, vaikka moottori olisi sammutettu. Moottorin käytön aikana vapautuvat kuumat pakokaasuhiukkaset voivat sytyttää tulenarat materiaalit. Tämä voi johtaa tapaturmaan tai omaisuusvahinkoon.

Älä lisää polttoainetta tai käytä moottoria, jos kipinänsammutinta ei ole asennettu.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
2. Anna äänenvaimentimen jäähtyä.
3. Jos säleikössä tai hitsauksissa on murtumia, vaihda sammutin.
4. Jos säleikössä on tukoksia, irrota sammutin, ravista siitä irtoshiukkaset ja puhdista säleikkö teräsharjalla (käytä tarvittaessa liuotinta). Asenna sammutin poistoaukkoon.

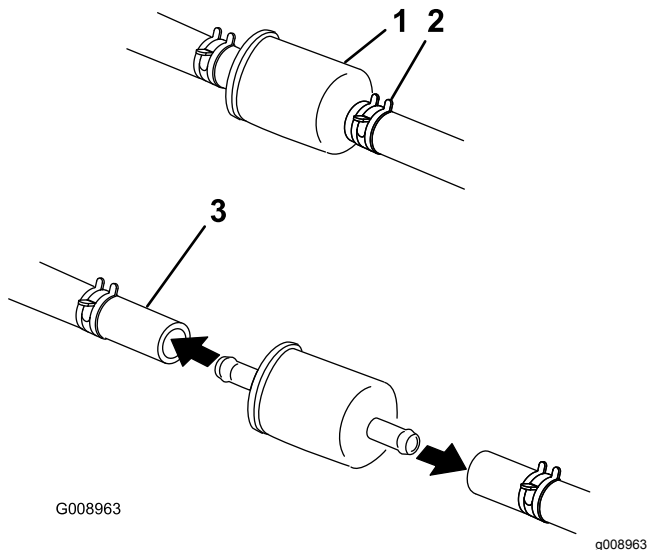
Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen vaihto

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein/Vuosittain
(kumpi saavutetaan ensin)
(useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Odota, että kone jäähtyy.
4. Sulje istuimen alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 18).
5. Purista letkunkiristimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta (Kuva 54).



Kuva 54

- | | |
|-----------------------|--------------------|
| 1. Polttoainesuodatin | 3. Polttoaineletku |
| 2. Letkunkiristin | |

6. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
7. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 54).
8. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

Tärkeää: Asenna polttoaineletkut ja kiinnitä ne nippusiteillä samaan tapaan kuin ne asennettiin

valmistusvaiheessa. Näin polttoaineletkut pysyvät etäällä osista, jotka saattaisivat vaurioittaa letkuja.

Polttoainesäiliön huolto

Älä yritä tyhjentää polttoainesäiliötä. Varmista, että polttoainesäiliön tyhjentää ja polttoainejärjestelmän osat huoltaa valtuutettu huoltoliike.

Sähköjärjestelmän huolto

Akun huolto

Huoltoväli: Kuukausittain

⚠ HENGENVAARA

Akkuneste sisältää rikkihappoa, joka on tappava myrkkyy ja aiheuttaa vakavia kemiallisia palovammoja.

Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.

Akun irrotus

⚠ VAARA

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

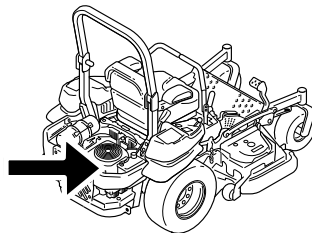
- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa koneen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkua akun napojen ja koneen metalliosien välille.

⚠ VAARA

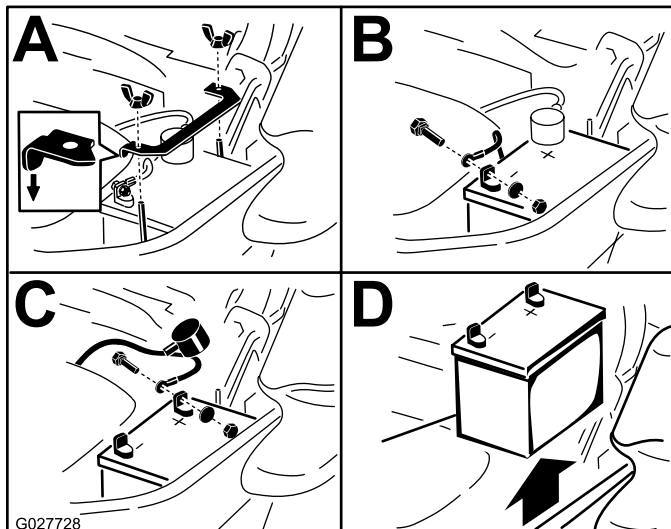
Akun kaapeleiden virheellinen asennus voi vahingoittaa konetta ja kaapeleita aiheuttaen kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

- Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.
 - Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelia (musta).
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
 2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.

3. Irrota akku kuvan mukaisesti (Kuva 55).



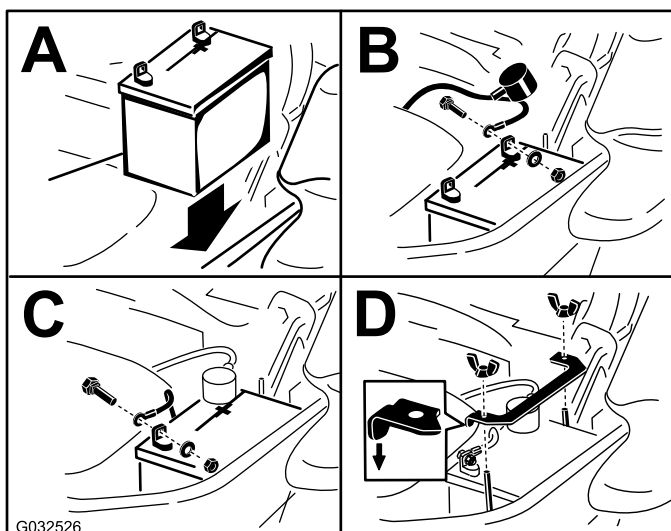
g024213
g024213



Kuva 55

Akun asennus

Huomaa: Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä.



Kuva 56

Akun lataus

⚠ VAARA

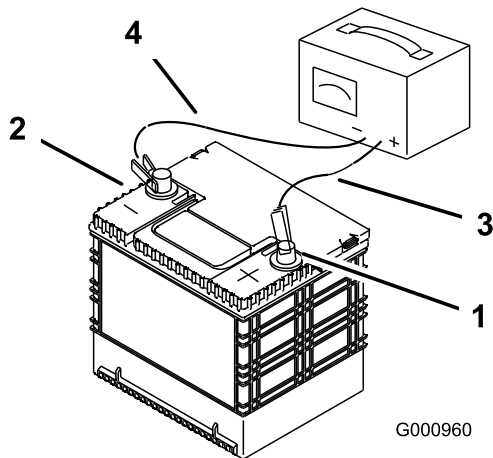
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

Tärkeää: Pidä akku aina täysin ladattuna (ominaispaino 1,265). Tämä on erityisen tärkeää siksi, että näin ehkäistään akun vahingoittuminen, kun lämpötila on alle 0° C.

1. Lataa akkua 10–15 minuuttia 25–30 ampeerin sähkövirralla tai 30 minuuttia 10 ampeerin virralla.
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 57).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta [Akun asennus \(sivu 44\)](#).

Huomaa: Älä käytä konetta, kun akkua ei ole kytketty. Se voi aiheuttaa sähkövaurioita.



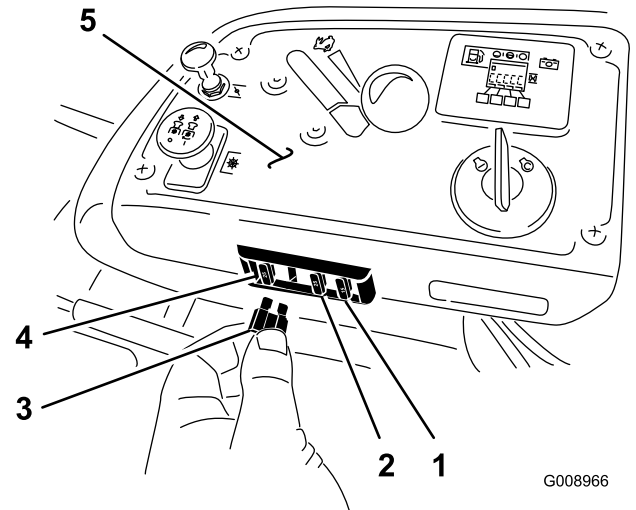
Kuva 57

- | | |
|--------------------|--------------------------------|
| 1. Akun plusnapa | 3. Punainen laturin johdin (+) |
| 2. Akun miinusnapa | 4. Musta laturin johdin (-) |

Sulakkeiden huolto

Sähköjärjestelmä on suojattu sulakkeilla. Huoltoa ei tarvita. Jos sulake kuitenkin palaa, tarkista osa/virtapiiri toimintavian tai oikosulun varalta.

1. Sulakkeet sijaitsevat oikeanpuoleisessa konsolissa istuimen vieressä (Kuva 58).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 58).



Kuva 58

- | | |
|-------------------------|-------------------|
| 1. Lisävaruste, 15 A | 4. Päävirta, 25 A |
| 2. Lataus, 25 A | 5. Konsoli |
| 3. Voimanulosotto, 10 A | |

Koneen käynnistäminen kaapeleilla

1. Tarkista ja puhdista akun napojen korroosio ennen kaapeleilla käynnistystä. Varmista, että kytkennät ovat tiukalla.

⚠ VAROITUS

Korroosio ja löysät kytkennät voivat aiheuttaa kaapeleilla käynnistysten aikana jännitepiikkejä.

Älä yritä käynnistää konetta kaapeleilla, jos akkukengät ovat löysällä tai jos niissä on korroosiota, sillä moottori tai EFI voi vaurioitua.

⚠ HENGENVAARA

Jos kaapeleilla yritetään käynnistää heikkokuntoista akkua, joka on haljennut, jäätynyt, jossa on liian vähän akkunestettä tai jonka akkukennossa on avoin piiri tai oikosulku, akku voi räjähtää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Heikkokuntoista akkua ei saa käynnistää kaapeleilla, jos jokin näistä olosuhteista on voimassa.

2. Varmista, että apuakku on hyvä ja täyteen ladattu vähintään 12,6 voltin lyijyakku.

Huomaa: Käytä oikeankokoisia, lyhyitä käynnistyskaapeleita, jotta jännitehäviö on mahdollisimman pieni. Varmista, että kaapeleissa on oikeaa napaisuutta osoittava värikoodaus tai merkinnät.

⚠ VAROITUS

Käynnistyskaapeleiden väärä kytkentä (väärä napaisuus) voi vaurioittaa EFI-järjestelmää välittömästi.

Varmista akun napojen napaisuus ja käynnistyskaapeleiden napaisuus akkuja kytkettäessä.

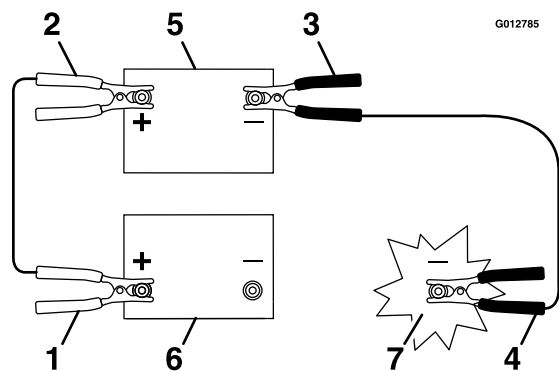
⚠ VAARA

Akuissa on happoa, ja ne muodostavat räjähtäviä kaasuja.

- Suojaa aina silmiä ja kasvoja akuilta.
- Älä nojaudu akkujen ylle.

Huomaa: Varmista, että tuuletusaukkojen kannet ovat kiinni ja tasassa. Aseta kostea liina (jos on) molempien akkujen tuuletusaukkojen kansien päälle. Varmista, että ajoneuvot eivät kosketa toisiaan, että kummankaan sähköjärjestelmän virtaa ei ole kytketty ja että molempien järjestelmien nimellisjännite on sama. Nämä ohjeet koskevat vain miinusmaadoitettuja järjestelmiä.

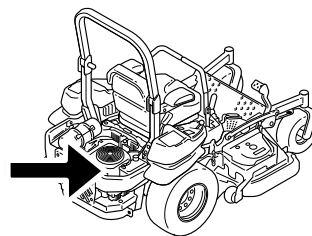
3. Kytke pluskaapeli (+) tyhjentyneen akun plusnapaan (+), joka on kytketty käynnistimeen tai solenoidiin kuvan mukaisesti (Kuva 59).



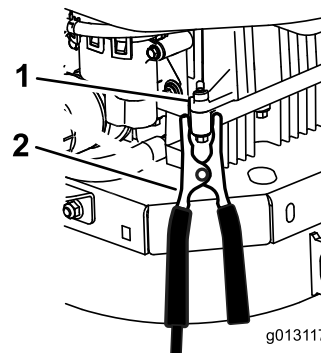
Kuva 59

- | | |
|--------------------------------------|---------------------|
| 1. Tyhjentyneen akun pluskaapeli (+) | 5. Apuakku |
| 2. Apuakun pluskaapeli (+) | 6. Tyhjentynyt akku |
| 3. Apuakun miinuskaapeli (-) | 7. Moottorilohko |
| 4. Moottorilohkon miinuskaapeli (-) | |

4. Kytke pluskaapelin toinen pää apuakun plusnapaan.
5. Kytke musta miinuskaapeli (-) apuakun toiseen napaan (miinusnapaan).
6. Tee viimeinen kytkentä pysähtyneen ajoneuvon moottorilohkoon (EI akun miinusnapaan) **etäälle akusta ja siirry kauemmaksi (Kuva 60).**



g024213
g024213



Kuva 60

- | | |
|------------------|----------------------|
| 1. Moottorilohko | 2. Miinuskaapeli (-) |
|------------------|----------------------|

7. Käynnistä ajoneuvo ja irrota kaapelit kytkentään nähdessä päinvastaisessa järjestyksessä.

Huomaa: Irrota ensin moottorilohkon kaapeli (musta).

Vetojärjestelmän huolto

Turvavyön tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkasta, että turvavyön vetolaite ja solki toimivat kunnolla ja ettei turvavyössä ole kulumia tai repeämiä. Vaihda turvavyö, jos se on vaurioitunut.

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) nappien tarkistus

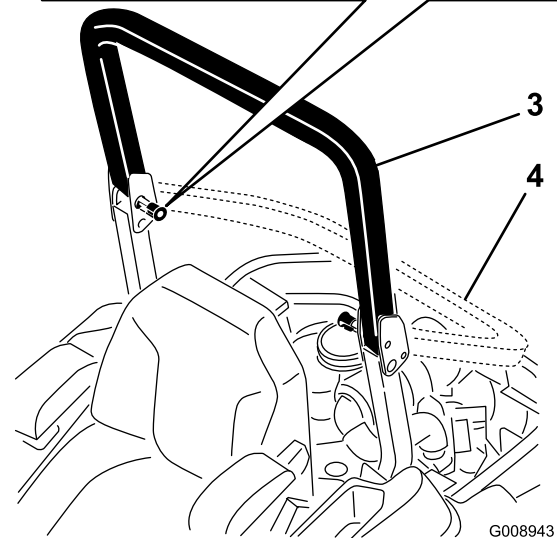
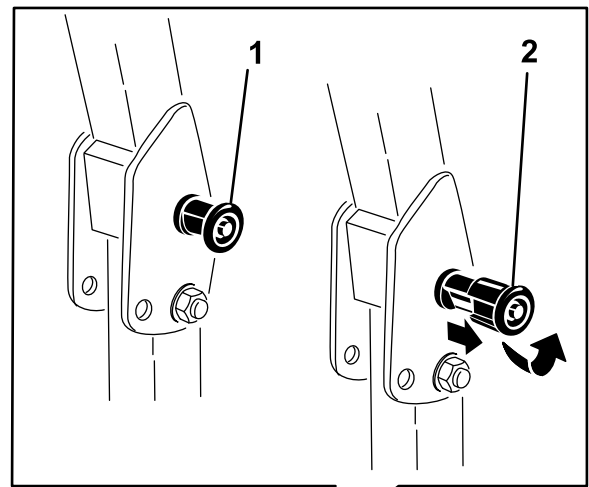
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

⚠ VAARA

Kaatumisesta aiheutuvan loukkaantumisen tai kuoleman välttämiseksi turvakaari on pidettävä lukittuna yläasentoon ja turvavyötä on käytettävä.

Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

Tarkista, että kiinnikkeet ja nupit ovat hyvässä kunnossa. Varmista, että nupit ovat täysin kytkettyinä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on yläasennossa. Turvakaaren yläosaa on ehkä työnnettävä eteenpäin tai vedettävä taaksepäin, jotta molemmat nupit saadaan kytketyksi täysin ([Kuva 61](#)).



G008943

g008943

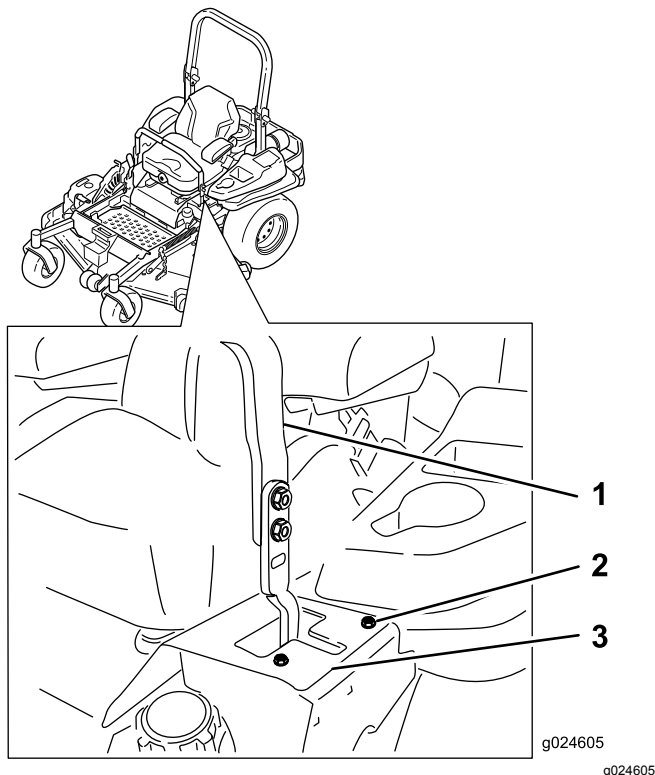
Kuva 61

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. ROPS-nuppi (lukittu asento) | 3. Turvakaari yläasennossa |
| 2. Vaihda turvakaaren asentoa vetämällä ROPS-nuppi ulos ja kiertämällä nuppia 90 astetta. | 4. Turvakaari ala-asennossa |

Ohjauskulman säätö

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto).
2. Aja avoimelle ja tasaiselle alueelle ja lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.
3. Siirrä kaasuvipu HIDAS- ja NOPEA-asennon puoliväliin.
4. Siirrä molemmat liikkeenohjausvivut eteen, kunnes ne osuvat T-aukon pysäyttimiin.
5. Tarkista, mihin suuntaan kone vetää.
6. Jos kone vetää oikealle, löysää pultteja ja säädä vasemmanpuoleisen T-aukon vasenta pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan ([Kuva 62](#)).

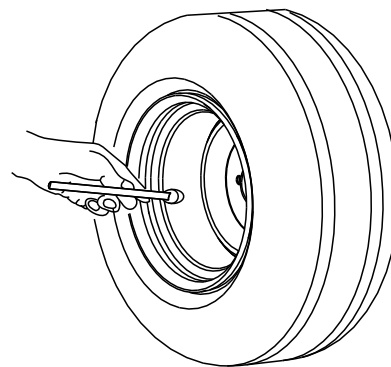
7. Jos kone vetää vasemmalle, löysää pultteja ja säädä oikeapuoleisen T-aukon oikeanpuoleista pysäytyslevyä taaksepäin, kunnes kone kulkee suoraan (Kuva 62).
8. Kiristä pysäytyslevy (Kuva 62).



Kuva 62

Kuvassa vasen ohjausvipu

- | | |
|---------------|-----------------|
| 1. Ohjausvipu | 3. Pysäytyslevy |
| 2. Pultti | |



G001055

Kuva 63

g001055

Pyöränmuttereiden tarkistus

Tarkista pyöränmutterit ja kiristä ne momenttiin 122–129 N·m.

Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
500 käyttötunnin välein

Varmista, että lovetun mutterin kiristysmomentti on 286–352 N m.

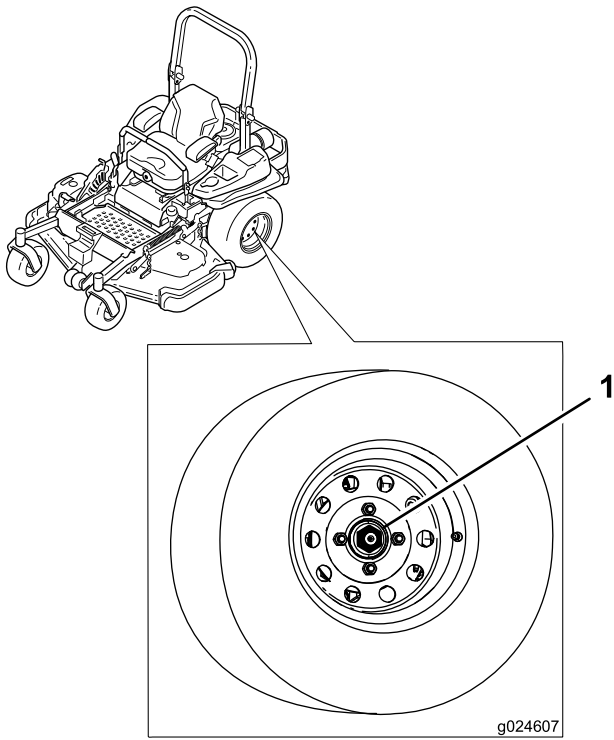
Huomaa: Älä käytä pyörännapaan lukkiintumisenestoainetta.

Rengaspaineen tarkistus

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

Takapyörien oikea rengaspaine on 0,9 bar. Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema on mahdollisimman tarkka.

Huomaa: Etupyörät ovat paineettomat, joten niiden paineita tarvitse säätää.



Kuva 64

1. Lovettu mutteri

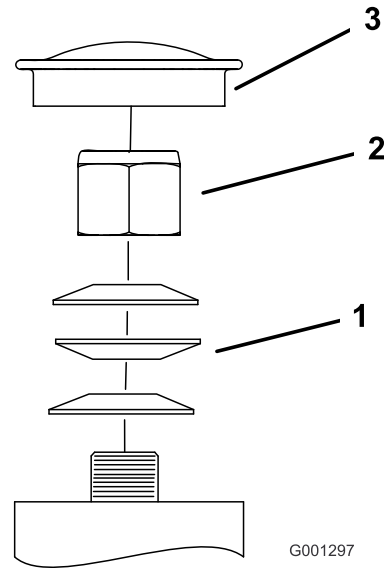
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

Huoltoväli: 500 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisonatajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 65).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten $\frac{1}{4}$ kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 65).

Tärkeää: Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 65).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 65).



Kuva 65

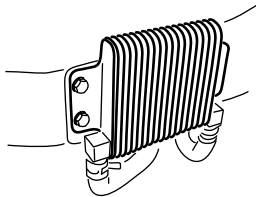
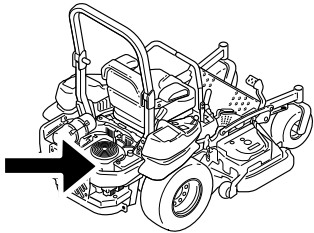
1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

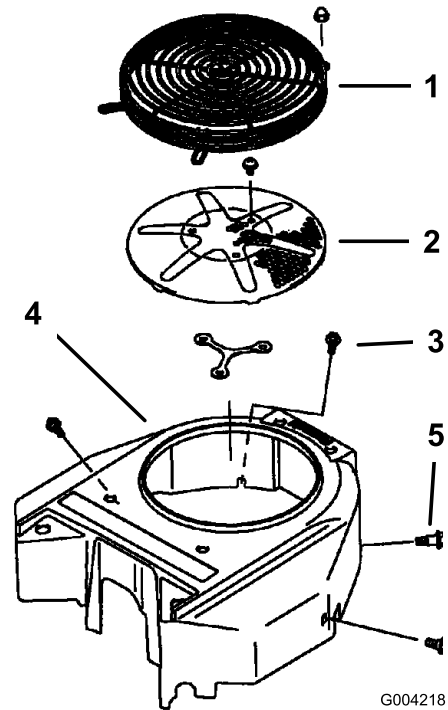
Poista ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä ([Kuva 66](#)). Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa.



Kuva 66

G009191

g024213
g024213



G004218

g004218

Kuva 67

- | | |
|-------------------------------|-----------------------|
| 1. Moottorinsuojus | 4. Tuulettimen kotelo |
| 2. Moottorin ilmanotto-ritilä | 5. Ruuvi |
| 3. Pultti | |

Hydrauliyksikön suojusten tarkastus ja puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Siirrä istuinta eteenpäin.
4. Odota, että moottori ja hydraulijärjestelmä jäähtyvät.
5. Puhdista roskat ja ruoho hydrauliyksikön suojuksista ([Kuva 68](#)).

Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ilmanotto-ritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo ([Kuva 67](#)).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanotto-ritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo ([Kuva 67](#)).

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
500 käyttötunnin välein

Tarkista ennen säätöä, että jarru on säädetty oikein.

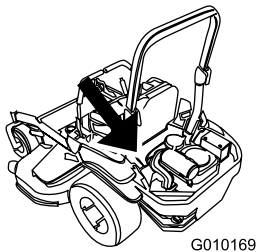
1. Aja kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota avain.
4. Nosta koneen takaosa ja tue se akselipukeilla.

⚠ HENGENVAARA

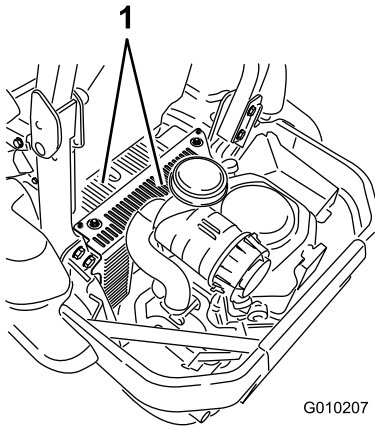
Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- Tue kone pukeilla.
- Älä käytä hydraulisia tunkkeja.

5. Irrota koneen takapyörät.
6. Poista roskat jarrun ympäristöstä.
7. Käännä vetopyörien vapautuskahva vapautusasentoon. Katso kohta [Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö](#) (sivu 28).
8. Tarkista, onko L-kannattimen ja vivuston vasteen välissä näkyvää rakoa ([Kuva 70](#)).



g010169

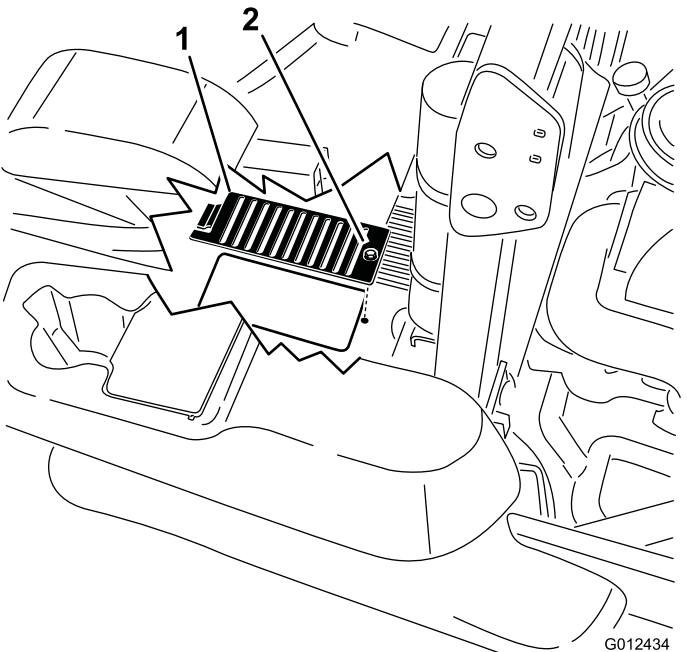


g010207

Kuva 68

1. Hydrauliyksikön suojukset

6. Irrota mittatikkujen päältä suojus ja suojukseen kiinnitetty pultti. Puhdista jokaisen mittatikun ja hydrauliyksikön ympäristö ([Kuva 69](#)).

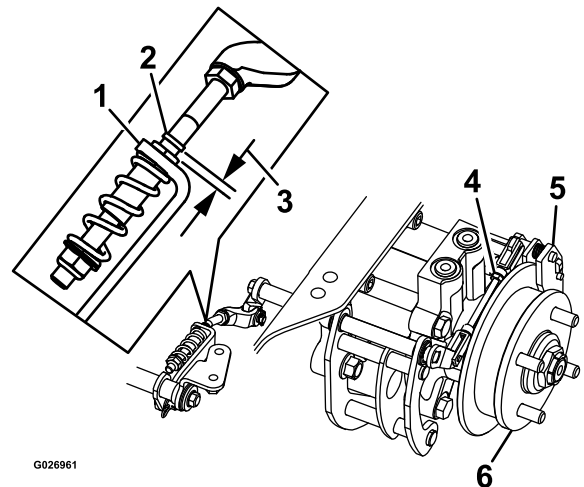


g012434

Kuva 69

1. Suojus
2. Pultti

7. Säädä istuin.



g026961

Kuva 70

Kuvassa vasen puoli

- | | |
|-------------------|----------------------------|
| 1. L-kannatin | 4. Takavivuston kokoonpano |
| 2. Vivuston vaste | 5. Jarrusatula |
| 3. Rako | 6. Pyörännapa |

9. Vapauta seisontajarru.

10. Käännä pyörännapaa käsin molempiin suuntiin jarrusatulaan nähden.

Huomaa: Pyörännavan on pyörittävä vapaasti jarrusatulan välissä.

11. Jos rako on tarpeen tai jos pyörännapa ei liiku vapaasti:

- A. Vapauta seisontajarru.
- B. Irrota takavivuston kokoonpano ja hienosäädä sitä:
- Jos tarvitaan rako, lyhennä niveltä.
 - Jos tarvitaan pyörännavan vapaata liikettä, pidennä niveltä.

- C. Kytke takavivuston kokoonpano.

12. Kytke seisontajarru ja tarkista rako.
13. Toista vaiheita 9–13, kunnes saat aikaan näkyvän raon ja pyörännapa pyörii vapaasti.
14. Toista menettely vastakkaisen puolen jarrulle.
15. Käännä vetopyörien vapautuskahva käyttöasentoon. Katso kohta [Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö \(sivu 28\)](#).
16. Asenna takarenkaat ja kiristä pyöränmutterit. Katso kohta [Pyöränmuttereiden tarkistus \(sivu 48\)](#).
17. Poista pukit.

Hihnan huolto

Hihnojen tarkastus

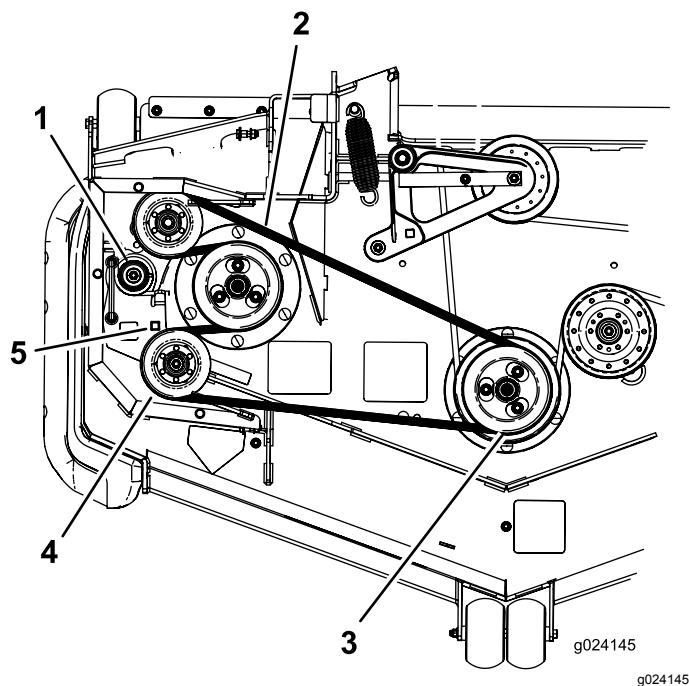
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

Vaihda hihna, jos se on kulunut. Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet hihnan reunat, palojäljet ja murtumat hihnassa.

Vastapäivään pyörivän terän vaihto

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

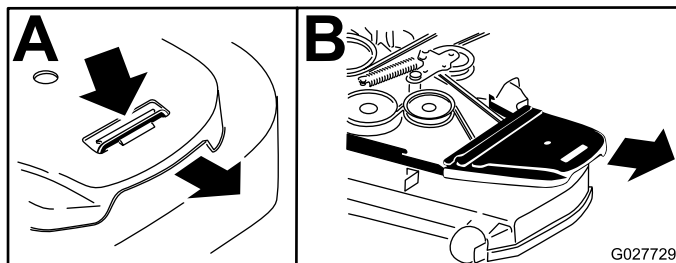
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
4. Keskihihnapyörään päästään käsiksi irrottamalla pultit, joilla pohjalevy on kiinnitetty, ja nostamalla pohjalevy.
5. Irrota muovinen hihnakotelo ([Kuva 72](#)).
6. Irrota kolme pulttia, joilla metallinen hihnasuojus on kiinnitetty, ja irrota metallinen hihnasuojus.



Kuva 71

- | | |
|-------------------------------|-------------------------------|
| 1. Kiristinpyörän jousi | 4. Kiristinpyörä |
| 2. Vastapäivään pyörivä hihna | 5. Räikän nelikulmainen aukko |
| 3. Kaksoishihnapyörä | |

2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
4. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 34\)](#).
5. Irrota metallinen suojuslevy. Katso [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 34\)](#).
6. Irrota hihnasuojukset ([Kuva 72](#)).



Kuva 72

Kuvassa vasen puoli

1. Paina kieleke alas.
2. Irrota hihnakotelo.

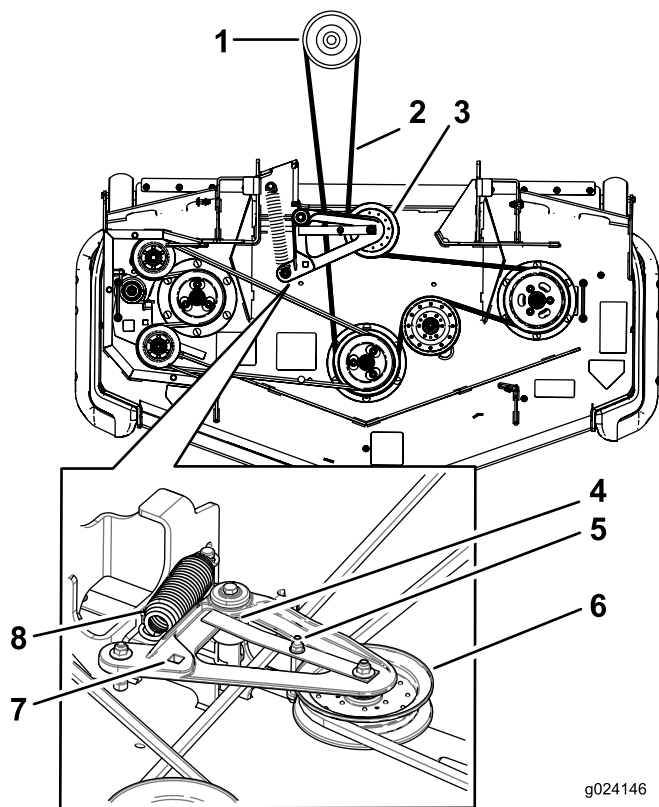
7. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä ([Kuva 71](#)).
8. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyörältä.
9. Irrota hihna jäljellä olevilta hihnapyöriltä.
10. Asenna uusi hihna leikkuupöydän hihnapyörien ja kiristinpyörien ympäri nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä ([Kuva 73](#)).
11. Laske pohjalevy ja asenna pultti, jolla pohjalevy pysyy paikallaan.

7. Irrota vastapäivään pyörivä hihna. Katso [Vastapäivään pyörivän terän vaihto \(sivu 52\)](#).
8. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä ([Kuva 73](#)).
9. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyörältä.
10. Nosta hihnan ohjainkaistaletta ja irrota vanha hihna ([Kuva 73](#)).
11. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan kytkimen hihnapyörän ympärille ([Kuva 73](#)).

Leikkuupöydän hihnan vaihto

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

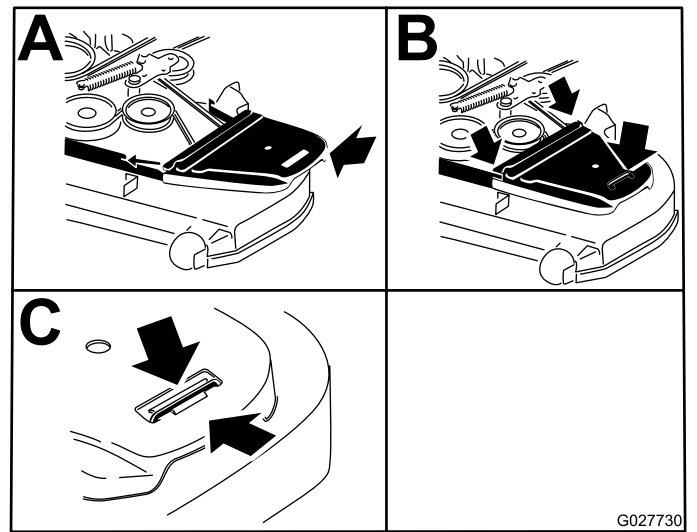
1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.



Kuva 73

g024146

g024146



G027730

g027730

Kuva 74

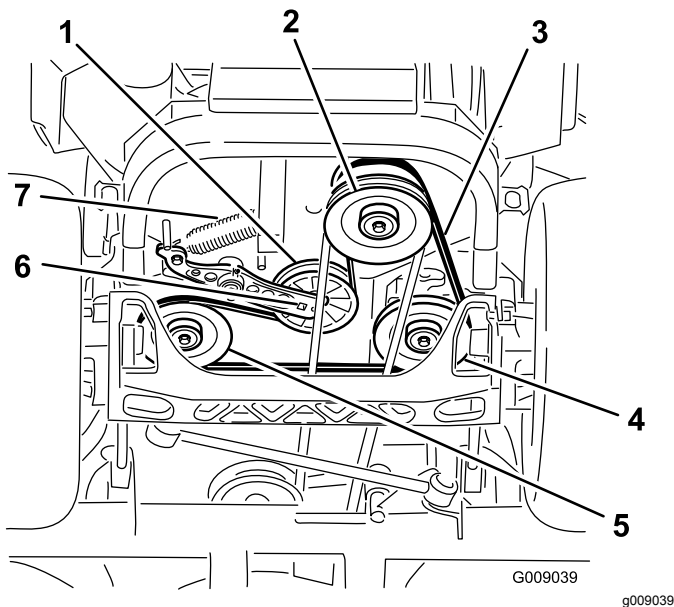
1. Asenna hihnasuojus
2. Liu'uta hihnasuojus sivusalpojen alle
3. Varmista, että kaistale on metallisalvan alla

15. Asenna metallinen suojuslevy. Katso kohta [Metallisen suojuslevyn irrotus \(sivu 34\)](#).
16. Kiristä leikkuupöydän verhon pultti. Katso [Leikkuupöydän verhon vapautus \(sivu 34\)](#).

Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota leikkurin hihna. Katso kohta [Leikkuupöydän hihnan vaihto \(sivu 53\)](#).
4. Nosta kone ja tue se pukeilla ([Kuva 75](#)).

1. Kytkimen hihnapyörä
 2. Leikkurin hihna
 3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
 4. Varmista, että hihnan ohjainkaistale osuu keskiötä vasten
 5. Hihnaohjain
 6. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
 7. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa
 8. Jousi
12. Käännä ja varmista, että hihnan ohjainkaistale osuu keskiötä vasten ([Kuva 73](#)).
 13. Asenna kiristinpyörän jousi räikän avulla nelikulmaisesta aukosta ([Kuva 73](#)).
Varmista, että jousen päät ovat ankkurin urissa.
 14. Asenna hihnasuojukset ([Kuva 74](#)).



Kuva 75

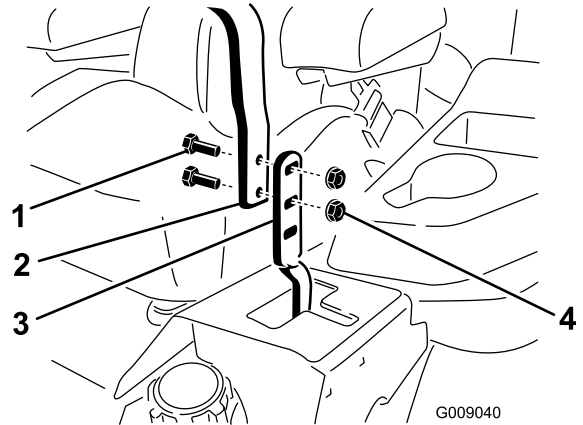
1. Kiristinpyörä
 2. Kytkimen hihnapyörä
 3. Pumpun käyttöhihna
 4. Hydraulipumpun oikea hihnapyörä
 5. Hydraulipumpun vasen hihnapyörä
 6. Kiristinpyörän varren nelikulmainen reikä
 7. Kiristinpyörän jousi
-
5. Irrota kiristinpyörän jousi nelikulmaisessa aukossa olevalla räikkäavaimella ([Kuva 75](#)).
 6. Irrota kiristinpyörän jousi rungosta ([Kuva 75](#)).
 7. Irrota hihna hydraulisyksikön käyttöpyörästä ja moottorin hihnapyörästä.
 8. Asenna uusi hihna moottorin hihnapyörän ja kahden käyttöpyörän ympärille.
 9. Asenna kiristinpyörän jousi runkoon kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä ([Kuva 75](#)).
 10. Asenna leikkurin hihna. Katso kohta [Leikkuupöydän hihnan vaihto \(sivu 53\)](#).

Ohjausjärjestelmän huolto

Ohjauskahvan asennon säätö

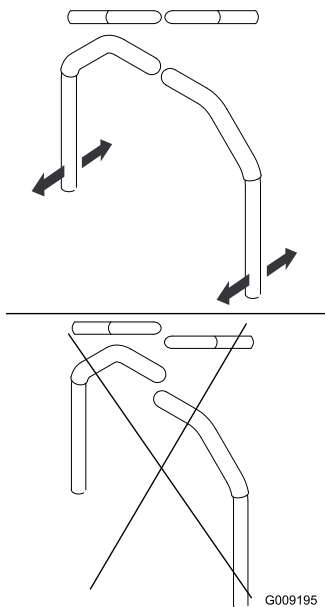
Ohjausvivuille on kaksi korkeutta: korkea ja matala. Säädä korkeutta irrottamalla pultit.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää vipuihin asennetut pultit ja laippamutterit ([Kuva 76](#)).
4. Kohdista vivut etu-takasuunnassa siirtämällä ne yhteen VAPAA-ASENTOON ja liu'uttamalla niitä, kunnes ne ovat kohdakkain. Kiristä sitten pultit ([Kuva 76](#)).



Kuva 76

1. Pultti
2. Kahva
3. Ohjausvipu
4. Mutteri



Kuva 77

g009195

5. Jos vipujen päät osuvat yhteen, katso kohta [Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö \(sivu 57\)](#).

Liikkeenohjausvivuston säätö

Pumpun ohjausvivustot sijaitsevat polttoainesäiliön molemmin puolin istuimen alla. Jotta kone ei liiku vapaalla vaihteella, pumpun vivustoa voi hienosäätää kiertämällä sitä ½ tuuman avaimella. Tee mahdolliset säädöt vain vapaa-asentoa varten.

⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä ja vetopyörien on pyörittävä liikkeenohjausvipujen säätöä varten. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.

Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivistä osista ja kuumista pinnoista.

1. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, irrota leikkuukorkeustappi ja laske leikkuupöytä maahan ennen moottorin käynnistystä.
2. Nosta koneen takaosa ja tue se pukeilla (tai vastaavilla tuilla) korkeudelle, jolla vetävät pyörät pyörivät juuri ja juuri esteettä.
3. Irrota sähköliitin istuimen turvakytkimestä, joka sijaitsee istuintyydyn alla.

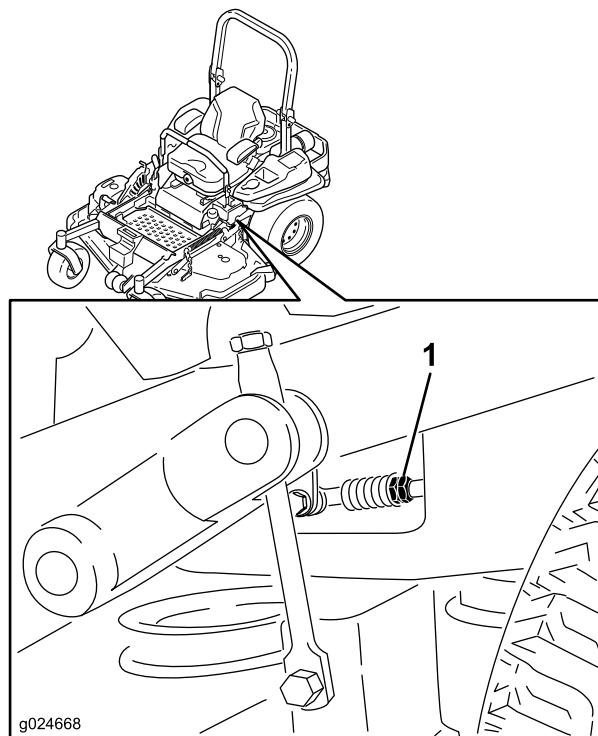
Huomaa: Kytkin on osa istuinkokoonpanoa.

4. Kytke hyppylanka **tilapäisesti** pääjohdinsarjan liittimen koskettimiin.

5. Käynnistä moottori.

Huomaa: Kytke seisontajarru ja siirrä liikkeenohjausvivut ulos ennen moottorin käynnistämistä. Hyppylangan käytön vuoksi istuimella ei tarvitse istua. Käytä moottoria täydellä kaasulla ja vapauta jarru.

6. Käytä konetta vähintään viisi minuuttia liikkeenohjausvipujen ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydraulineeste lämpenee käyttölämpötilaan.
7. Siirrä liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon.
8. Säädä pumpun ohjaustangon pituutta kiertämällä tangon kahta mutteria haluttuun suuntaan, kunnes pyörät pyörivät hitaasti taaksepäin ([Kuva 78](#)).



Kuva 78

g024668

1. Kaksi mutteria

9. Siirrä liikkeenohjausvivut PERUUTUS-asentoon ja paina vipua hieman, jolloin peruutuksen merkkivalon jouset palauttavat vivut takaisin vapaalle.

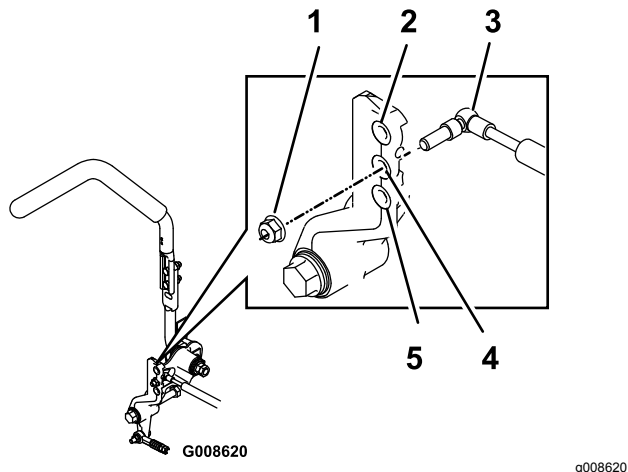
Huomaa: Pyörien on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.

10. Sammuta moottori.
11. Irrota hyppylanka johdinsarjasta ja kytke liitin istuinkytkimeen.
12. Poista pukit.
13. Nosta leikkuupöytä ja asenna leikkuukorkeustappi.

14. Varmista, että kone ei ryömi vapaalla, kun seisontajarrut vapautetaan.

Liikkeenohjausvaimentimen säätö

Liikkeenohjausvipujen vastus voidaan säätää halutuksi säätämällä vaimentimen ylimmäistä kiinnityspulttia. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 79).



Kuva 79

Kuvassa oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

1. Kiristä lukkomutteri momenttiin 23 N·m. Kiristuksen jälkeen pultin pitää tulla lukkomutterin päätä pidemmälle.
2. Suurin vastus (raskain tuntuma)
3. Vaimennin
4. Keskisuuri vastus
5. Pienin vastus (kevein tuntuma)

Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö

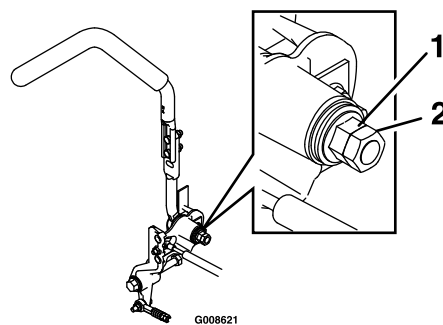
Säätämällä laippamutteria saadaan haluttu liikkeenohjausvipujen vastus, kun ne lukitaan VAPAA-asentoon. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 80).

1. Irrota vastamutteri.
2. Säädä tuntuma halutuksi kiristämällä tai löysäämällä laippamutteria.

Huomaa: Vastusta voi lisätä kiristämällä laippamutteria.

Huomaa: Vastusta voi vähentää löysäämällä laippamutteria.

3. Kiristä vastamutteri.



Kuva 80

1. Laippamutteri
2. Vastamutteri

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinestelaatu: Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydrauliöljy tai Mobil® 1 15W-50.

Tärkeää: Käytä suositusten mukaista nestettä. Muut nesteet voivat vahingoittaa hydraulijärjestelmää.

Kunkin hydraulijärjestelmän nestetilavuus: 1,5 l molemmilla puolilla, kun suodatin on vaihdettu.

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista hydraulinesteen määrä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Odota, että moottori ja hydraulijärjestelmä jäähtyvät kymmenen minuutin ajan.

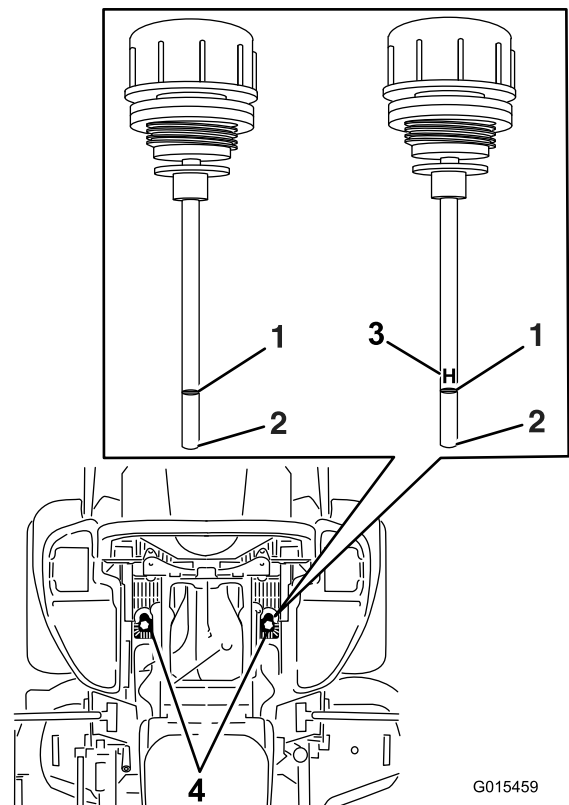
Huomaa: Mittatikun osoittama öljymäärä on virheellinen, jos öljy tarkistetaan koneen ollessa kuuma.

5. Siirrä istuinta eteenpäin.
6. Puhdista mittatikkujen ja hydraulijärjestelmän säiliöiden ympäristö (Kuva 81).
7. Irrota yksi mittatikku hydraulinestesäiliöstä (Kuva 81).
8. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja kierrä mittatikku säiliöön.
9. Irrota mittatikku ja katso sen päätä (Kuva 81).

Huomaa: Jos öljyn taso on lisää-merkinnän kohdalla, kaada hitaasti hydraulisäiliöön vain niin paljon öljyä, että pinta nousee täysi-merkinnän tai H-merkin tasalle.

Tärkeää: Älä lisää hydrauliyksiköihin liikaa öljyä, sillä ne saattavat vaurioitua. Älä käytä konetta, jos öljyn taso on lisää-merkinnän alapuolella.

10. Asenna mittatikku.
11. Tee sama vastakkaisen puolen mittatikun kohdalla.



Kuva 81

Koneessa käytetään jompaakumpaa mittatikkua

- | | |
|----------|--|
| 1. Täysi | 3. H: korkea taso |
| 2. Lisää | 4. Mittatikkujen sijainnit istuimen alla |

VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- Asiantuntevan lääkärin tulee leikata ihon alle joutunut neste muutaman tunnin sisällä. Jos näin ei tehdä, seurauksena saattaa olla kuolio.
- Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuuaa korkeapaineista hydraulinestettä.
- Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.
- Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.
- Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.

Hydraulisuodatinten ja hydraulinesteen vaihto

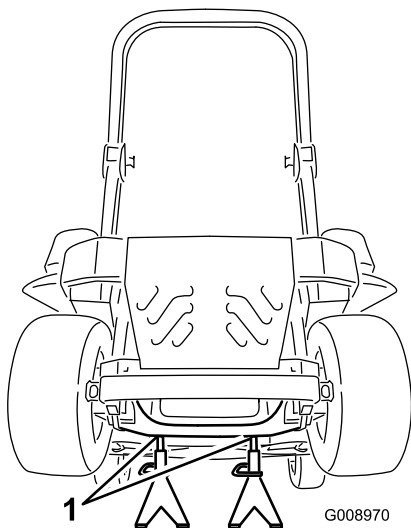
Huoltoväli: 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste.

250 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste, kun käytät Mobil® 1 -öljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

500 käyttötunnin välein—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydraulineeste, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydraulineestettä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Hydraulinesteen vaihtamista varten on irrotettava suodattimet. Vaihda molemmat samalla kertaa. Katso nestettä koskevat tiedot kohdasta öljyn laatuvaatimukset kohdasta [Hydraulijärjestelmän huolto \(sivu 58\)](#).

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta kone ja tue se pukeilla ([Kuva 82](#)).



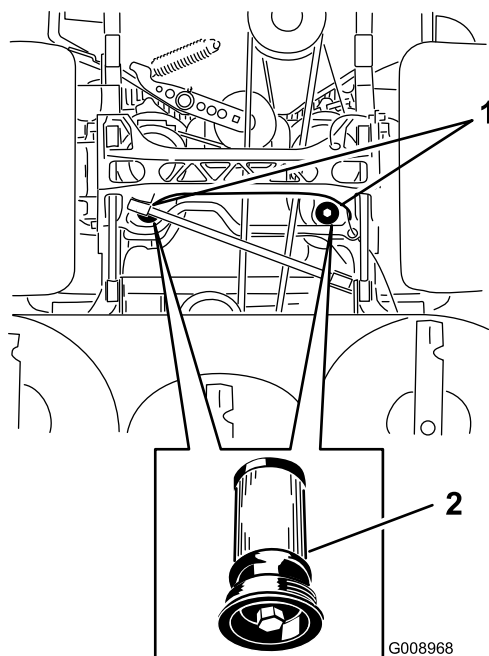
Kuva 82

1. Pukit

4. Irrota leikkurin hihna ja pumpun käyttöhihna. Katso kohta [Leikkuupöydän hihnan vaihto \(sivu 53\)](#) ja [Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto \(sivu 54\)](#).

Huomaa: Tämä estää hihnojen öljyntyymisen.

5. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, irrota vanha suodatin ja pyyhi pinta puhtaaksi ([Kuva 83](#)).



Kuva 83

Näkymä koneen alapuolelta

1. Suodattimien sijainnit
2. Hydraulisuodatin

6. Sivele ohut kerros hydraulineestettä uuden suodattimen kumitiivisteelle ([Kuva 83](#)).
7. Asenna vaihtohydraulisuodatin.
8. Asenna pumpun käyttöhihna ja leikkurin hihna.
9. Poista pukit ja laske kone ([Kuva 82](#)).
10. Lisää öljyä hydraulisäiliöön ja tarkista se vuotojen varalta.
11. Pyyhi läikkyneet öljy pois.
12. Käynnistä moottori ja anna sen käydä kaksi minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
13. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.
14. Tarkista öljymäärä öljyn ollessa kylmää.
15. Lisää tarvittaessa öljyä hydraulisäiliöön.

Huomaa: Älä täytä liikaa.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuupöydän tasaus

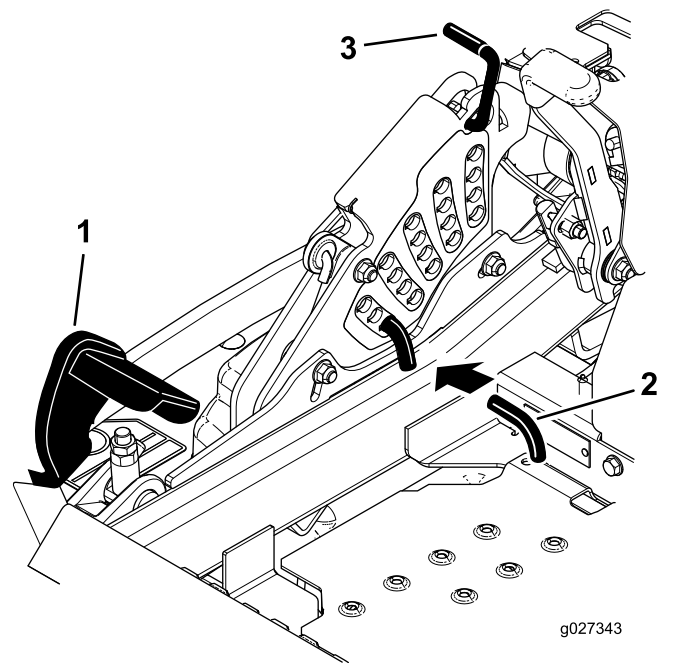
Koneen käyttöönotto

Huomaa: Varmista, että leikkuupöytä on tasassa, ennen kuin säädät leikkuukorkeuden.

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet.

Huomaa: Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar.

5. Säädä leikkuupöydän leikkuukorkeudeksi 76 mm.



Kuva 84

- | | |
|------------------------------|------------------|
| 1. Leikkuupöydän nostopoljin | 3. Kuljetuslukko |
| 2. Leikkuukorkeustappi | |

Leikkuupöydän tasaus

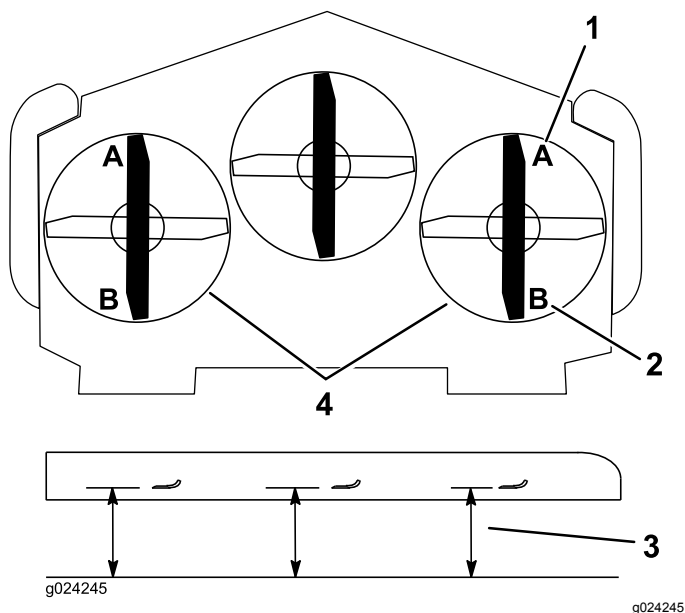
1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisontajarru.
3. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet.

Huomaa: Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar. Säädä painetta tarvittaessa.

4. Siirrä kuljetuslukko salpa-asentoon.
5. Paina leikkuupöydän nostopoljin kokonaan eteen niin, että leikkuupöytä lukittuu 14 cm:n kuljetusasentoon ([Kuva 84](#)).

6. Asenna korkeuden säätötappi 76 mm:n leikkuukorkeuden asentoon.
7. Vapauta kuljetuslukko ja anna leikkuupöydän laskeutua leikkuukorkeudelle.
8. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän etukärkeen (kohta A) kuvan mukaisesti ([Kuva 85](#)).

Huomaa: Etäisyyden pitäisi olla 7,6 cm..



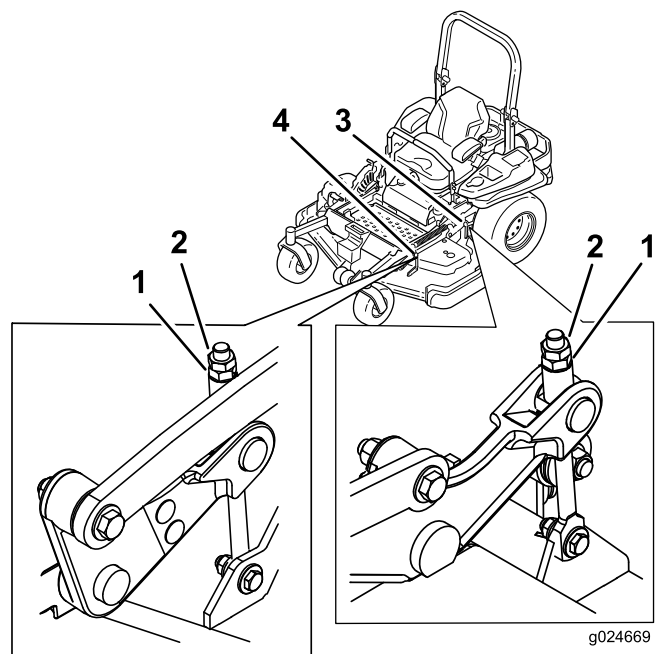
Kuva 85

- | | |
|--------------------------------|---|
| 1. 76 mm on oikein kohdassa A | 3. Mittaa etäisyys terästä kovalle alustalle. |
| 2. 8,3 cm on oikein kohdassa B | 4. Mittaa etäisyys molemmilta puolilta kohdista A ja B. |

9. Hienosäätöjä voidaan tehdä kääntämällä etuleikkuupöydän nostokokoonpanon säätömutteria kuvan mukaisesti ([Kuva 86](#)).

Huomaa: Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.

Huomaa: Jos etuleikkuupöydän kiinnityksessä ei ole tarpeeksi säätövaraa sopivaan leikkuukorkeuteen, säätövaraa voidaan lisätä yksipistesäädön avulla.



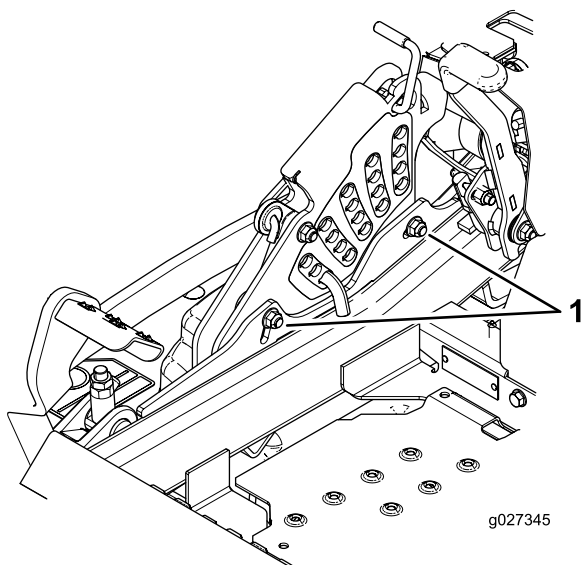
Kuva 86

- | | |
|-----------------|----------------------------|
| 1. Säätömutteri | 3. Takaleikkuupöydän säätö |
| 2. Vastamutteri | 4. Etuleikkuupöydän säätö |

10. Säädä yksipistejärjestelmää löysäämällä kaksi pulttia, jotka sijaitsevat leikkuukorkeuslevyn alaosassa ([Kuva 87](#)).

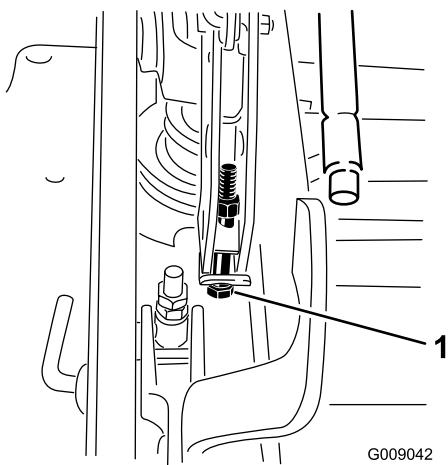
Huomaa: Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään ([Kuva 88](#)).

Huomaa: Löysää tai kiristä yksipistesäätöpulttia tarpeen mukaan, jotta leikkuukorkeuslevyn kiinnityspultit pääsevät liikkumaan vähintään kolmasosan käytettävissä olevasta liikkumavara. Näin saadaan hieman lisää säätövaraa ylös- ja alaspäin leikkuupöydän kuhunkin neljään kiinnitykseen.



Kuva 87

1. Leikkuukorkeuslevyn alaosan pultit



Kuva 88

1. Yksipistesäätöpultti

11. Kiristä kaksi leikkuukorkeuslevyn alaosan pulttia (Kuva 87).

Huomaa: Useimmissa olosuhteissa terän takakärki on säädettävä 6,4 mm etukärkeä korkeammalle.

12. Kiristä kaksi pulttia momenttiin 37–45 N·m.
13. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän takakärkeen (sijainti B) kuvan mukaisesti (Kuva 85).

Huomaa: Etäisyyden pitäisi olla 8,3 cm.

14. Hienosäädä säätöruuvia kiertämällä sitä niin, että korkeus on 8,3 cm (Kuva 86).

Huomaa: Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.

15. Jatka säätöä, kunnes kaikki neljä sivua ovat oikealla korkeudella.
16. Kiristä kaikki leikkuupöydän nostovarsikokoonpanojen mutterit.

Leikkuuterien huolto

Tärkeää: Tämän leikkuupöydän oikeanpuoleinen terä pyörii vastapäivään, ja sen teräpultissa on vasemmanpuoleinen kierre. Aseta leikkuuterät oikein kuvan mukaisesti (Kuva 92).

Pidä terät terävinä koko leikkuukauden ajan. Terävät terät leikkaavat ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille.

⚠ VAARA

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan päin, mikä voi aiheuttaa vakavan henkilövahingon tai kuoleman.

- Terät on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.
- Kulunut tai vaurioitunut terä on vaihdettava.

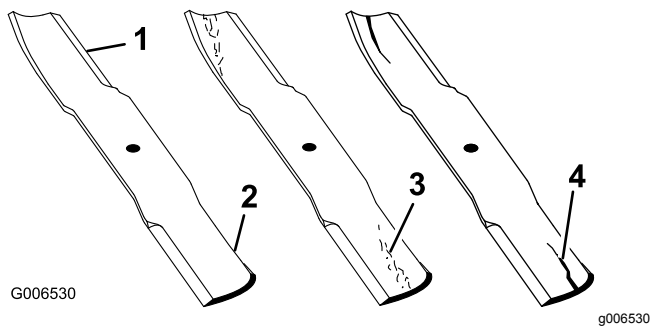
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon. Poista avain ja irrota sytytystulppien johdot sytytystulpista.

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 89).
2. Jos särmät eivät ole teräviä tai niissä on lovia, irrota terä ja teroita se. Katso kohdat [Terien irrotus \(sivu 63\)](#) ja [Terien teroitus \(sivu 64\)](#).
3. Tarkasta terät, etenkin kupera alue.
4. Jos havaitset vähäisiäkin murtumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella, asenna uusi terä välittömästi (Kuva 89).



Kuva 89

- | | |
|-----------------|------------------------------|
| 1. Leikkuusärmä | 3. Kulumisjälkiä/urautumista |
| 2. Kupera alue | 4. Halkeama |

Huomaa: Vaiheiden 4 ja 6 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm.

Huomaa: Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut.

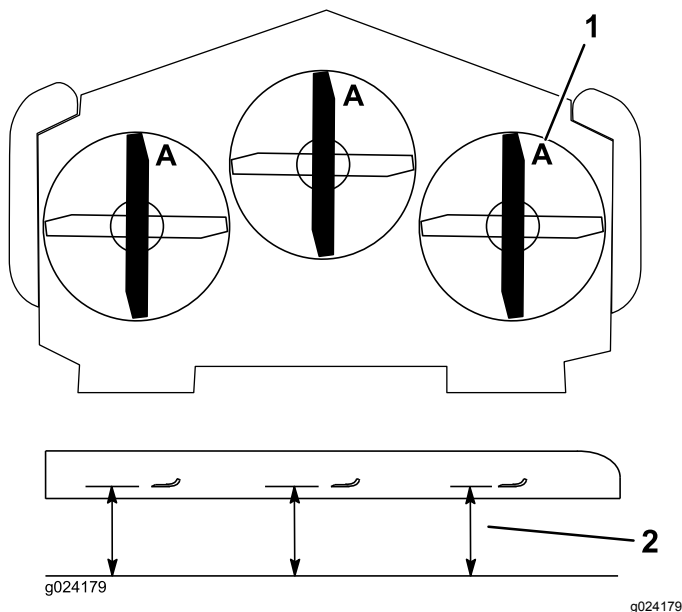
VAARA

Taipunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai kuoleman lähellä olijoille.

- Taipunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava uuteen.
- Älä hio tai tee teräviä lovia terän särmiin tai pintoihin.

Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisonajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (Kuva 90).
4. Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään (kohta A) (Kuva 90). Merkitse mitta muistiin.



Kuva 90

- | | |
|--|-------------|
| 1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle | 2. Asento A |
|--|-------------|

Terien irrotus

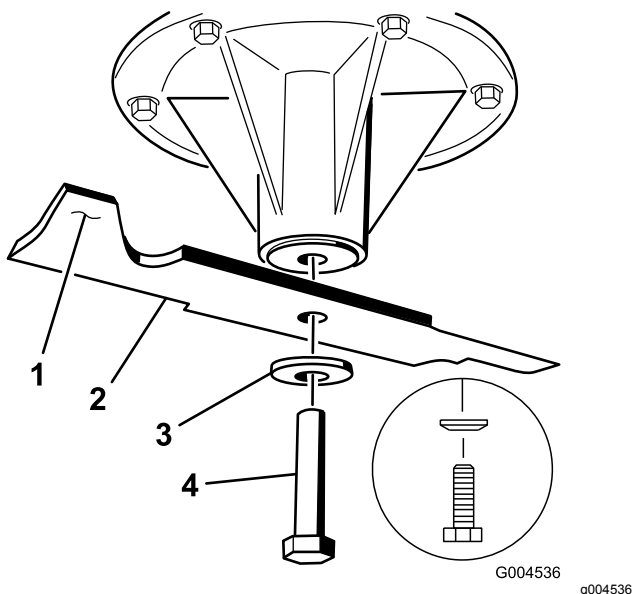
Tärkeää: Tämän leikkuupöydän oikeanpuoleinen terä pyörii vastapäivään, ja sen teräpultissa on vasemmanpuoleinen kierre. Aseta leikkuuterät oikein kuvan mukaisesti (Kuva 92).

Vaihda terä, jos se osuu johonkin, jos se ei ole tasapainossa tai jos se on taipunut. Varmista koneen suorituskyky ja turvallisuus käyttämällä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota vasen ja keskimmäinen teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 91).
3. Irrota oikea teräpultti (vasemmanpuoleisen kierteen pultti), jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 92).

Huomaa: Merkitse terän tyyppi ja kunkin terän asennuspaikka muistiin. Katso oikea paikka kuvasta (Kuva 92).

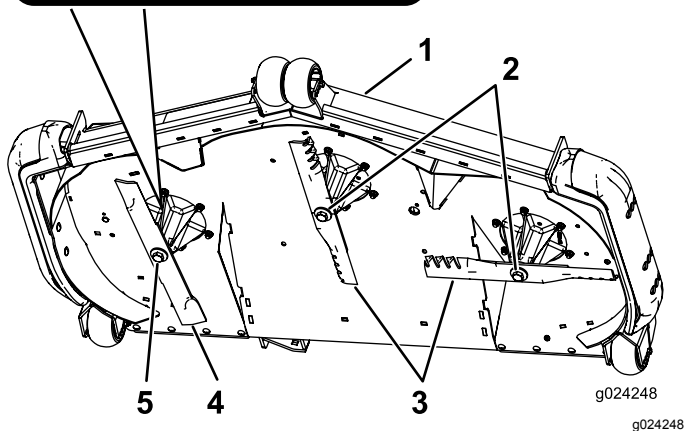
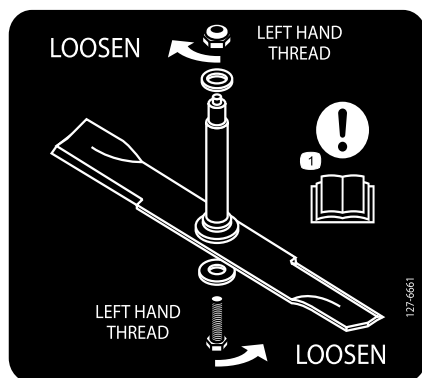
5. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
6. Mittaa vaakasuorasta pinnasta terien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin vaiheessa 4.



Kuva 91

Kuvassa on vasen kara ja keskikara

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Terän siipialue | 3. Jousialuslaatta |
| 2. Terä | 4. Teräpultti |



Kuva 92

Terän sijainti

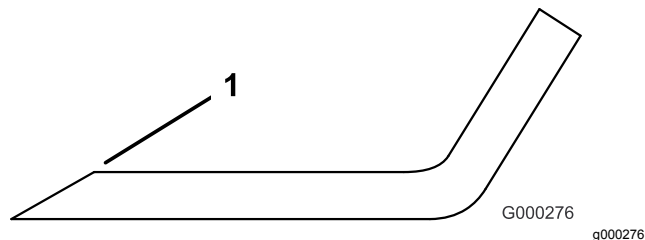
- | | |
|--|--|
| 1. Leikkuupöydän etupuoli | 4. Vastapäivään pyörivä terä |
| 2. Oikeanpuoleisen kierteen teräpultit | 5. Vasemmanpuoleisen kierteen teräpultti |
| 3. Tavalliset terät | |

Terien teroitus

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 93).

Huomaa: Säilytä alkuperäinen kulma.

Huomaa: Terä pysyy tasapainossa, jos poistat saman määrän materiaalia molemmista leikkuusärmistä.

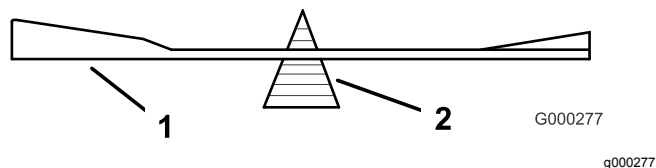


Kuva 93

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 94).

Huomaa: Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja käyttövalmis.



Kuva 94

- | | |
|---------|-----------|
| 1. Terä | 2. Tasain |
|---------|-----------|

3. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 91).
4. Toista, kunnes terä on tasapainossa.

Terien asennus

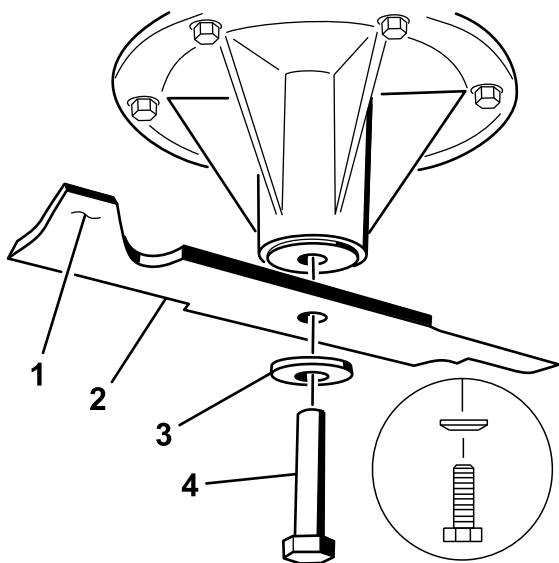
Tärkeää: Tämän leikkuupöydän oikeanpuoleinen terä pyörii vastapäivään, ja sen teräpultissa on vasemmanpuoleinen kierre. Aseta leikkuuterät oikein kuvan mukaisesti (Kuva 96).

1. Asenna vasen ja keskimäinen terä, jousialuslaatat ja teräpultit kara-akseleihin (Kuva 95 ja Kuva 96).

Tärkeää: Terän kuperan puolen on oltava leikkurin sisäpuolta kohden, jotta leikkuujäljestä tulee kunnollinen.

Huomaa: Asenna jousialuslaatan kartiopuoli pultin päätä kohti (Kuva 95).

2. Asenna oikea terä, jousialuslaatta ja teräpultti (vasemmanpuoleisen kierteen pultti) kara-akseliin (Kuva 95 ja Kuva 96).

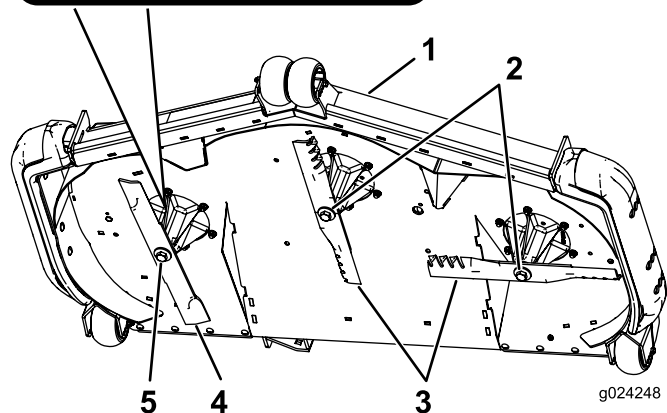
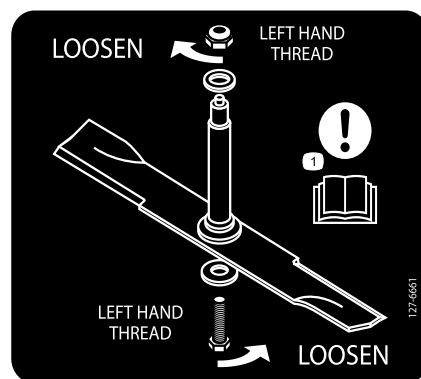


Kuva 95

Kuvassa on vasen kara ja keskikara

- | | |
|--------------------|--------------------|
| 1. Terän siipialue | 3. Jousialuslaatta |
| 2. Terä | 4. Teräpultti |

3. Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 N·m.



Kuva 96

Terän sijainti

- | | |
|--|--|
| 1. Leikkuupöydän etupuoli | 4. Vastapäivään pyörivä terä |
| 2. Oikeanpuoleisen kierteen teräpultit | 5. Vasemmanpuoleisen kierteen teräpultti |
| 3. Tavalliset terät | |

Leikkuupöydän irrotus

Lukitse leikkuupöydän jousikuormitetut varret ennen leikkuupöydän huoltoa tai irrotusta.

VAARA

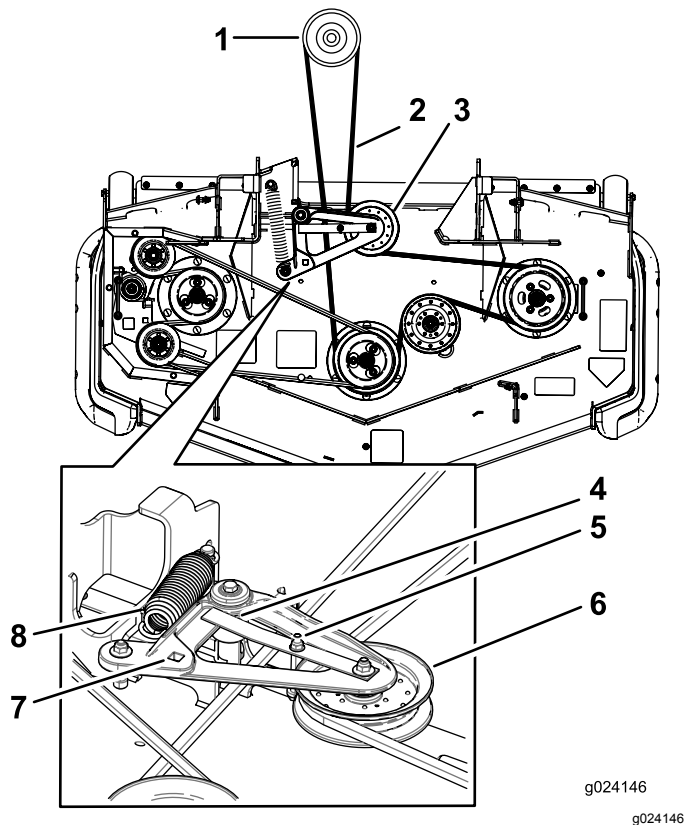
Leikkuupöydän nostovarsikokoonpanoissa on varastoitunutta energiaa. Leikkuupöydän irrotus ilman varastoituneen energian vapauttamista voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

Älä yritä irrottaa leikkuupöytää eturungosta huolehtimatta ensin varastoituneesta energiasta.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, irrota avain ja kytke seisonajarru.
2. Irrota korkeudensäätötappi ja laske leikkuupöytä maahan.
3. Asenna korkeudensäätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.

Huomaa: Tämä lukitsee leikkuupöydän nostovarret alimpaan asentoon, jolloin leikkuupöydän jouseen varastoitunut energia vapautuu, kun leikkuupöytä irrotetaan.

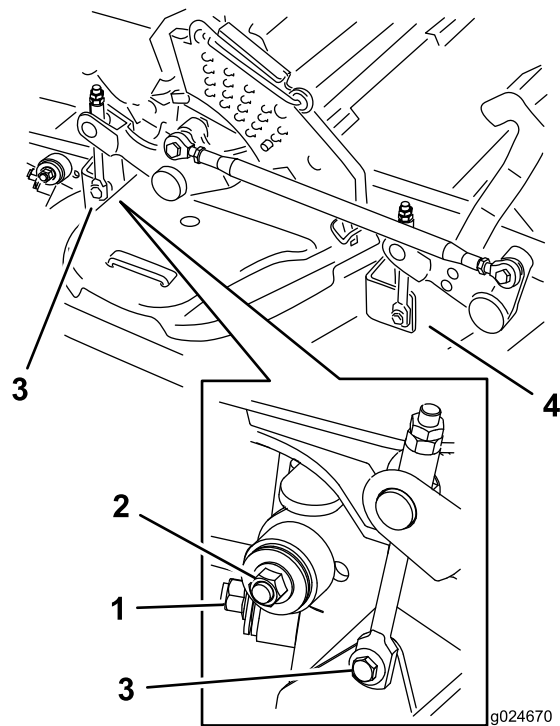
4. Irrota hihnasuojukset.
5. Nosta pohjalevy ja aseta räikkä leikkuupöydän kiristinpyörän nelikulmaiseen reikään (Kuva 97).
6. Käännä leikkuupöydän kiristinpyörää myötäpäivään ja irrota leikkurin hihna (Kuva 97).



Kuva 97

- | | |
|---|---|
| 1. Kytkimen hihnapyörä | 5. Hihnaohjain |
| 2. Leikkuupöydän hihna | 6. Jousikuormitteinen kiristinpyörä |
| 3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä | 7. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa |
| 4. Varmista, että hihnan ohjainkaistale osuu keskiötä vasten. | 8. Jousi |

7. Irrota osat leikkuupöydän molemmilta puolilta kuvan mukaisesti ja säilytä ne (Kuva 97).



Kuva 98

1. Oikeanpuoleinen vakautin
2. Leikkuupöydän kannatin (kuvassa oikea puoli)
3. Irrota olkatappi ja mutteri.
4. Irrota olkatappi ja mutteri.

8. Nosta leikkuupöydän kannattimet ja kiinnitä ne yläasentoon.
9. Liu'uta leikkuupöytä ulos koneen oikealle puolelle.

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut VAPAA-asentoon ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta leikkuri KULJETUS-asentoon.

Jätteiden hävitys

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

Varastointi

Puhdistus ja varastointi

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), kytke seisontajarru ja käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. Irrota avain.
2. Poista ruoho, lika ja rasva koneen kaikista ulkoisista osista, etenkin moottorista ja hydraulijärjestelmästä. Puhdista lika ja roskat moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.

3. Tarkista jarru.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta [Ilmanpuhdistimen huolto \(sivu 37\)](#).
5. Rasvaa kone. Katso kohta [Voitelu \(sivu 35\)](#).
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta [Moottoriöljyn vaihto \(sivu 39\)](#).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta [Rengaspaineen tarkistus \(sivu 48\)](#).
8. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta [Hydraulisuodatinten ja hydraulineesteen vaihto \(sivu 59\)](#).
9. Lataa akku. Katso kohta [Akun lataus \(sivu 45\)](#).
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

Huomaa: Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.

11. Tarkista terien kunto. Katso kohta [Leikkuuterien huolto \(sivu 62\)](#).
12. Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele kone varastointia varten seuraavasti:
 - A. Lisää polttoainesäiliöön öljypohjaista stabilointi-/lisäainetta. Noudata stabilointiaineen valmistajan sekoitusohjeita. Älä käytä alkoholipohjaista stabilointiainetta (etanolia tai metanolia).
 - Huomaa:** Stabilointi-/lisäaine toimii tehokkaimmin, kun se sekoitetaan tuoreeseen polttoaineeseen ja kun sitä käytetään jatkuvasti.
 - B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).

- C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta [Polttoainesäiliön huolto \(sivu 43\)](#).
- D. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se sammuu.
- E. Hävitä polttoaine asianmukaisesti. Noudata paikallisten viranomaisten ohjeita.

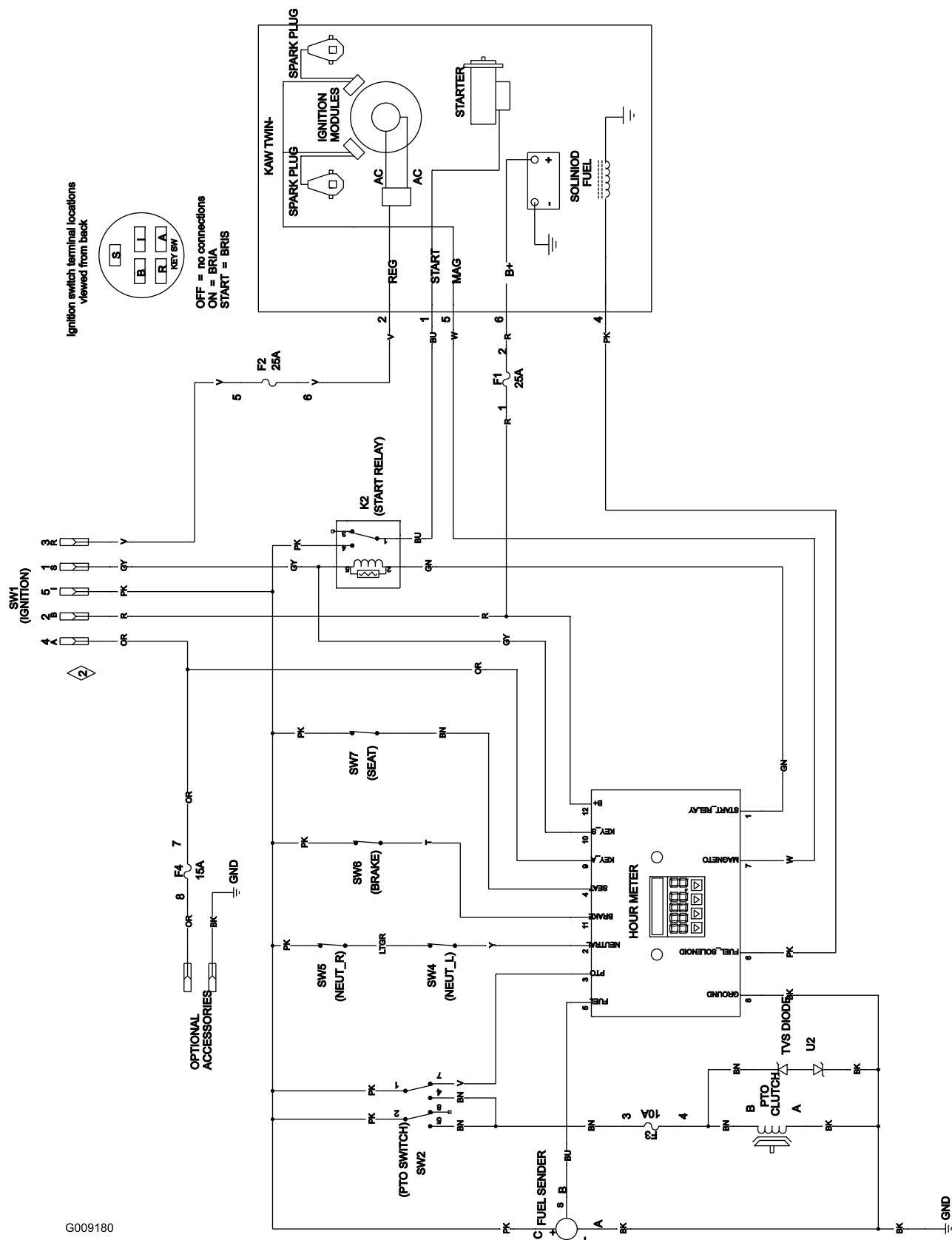
Tärkeää: Älä säilytä lisäaineistettua polttoainetta 90 päivää kauempaa.

- 13. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
- 14. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat. Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
- 15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
- 16. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvottomien käyttäjien ulottumattomissa.
- 17. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä.	1. Teräkytkin (voimanulosotto) on kytketty. 2. Seisontajarru ei ole kytketty. 3. Liikkeenohjausvipuja ei ole lukittu VAPAA-asentoon. 4. Käyttäjä ei istu istuimella. 5. Akussa ei ole latausta. 6. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet. 7. Sulake on palanut. 8. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut.	1. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) vapautettuun asentoon. 2. Kytke seisontajarru. 3. Varmista, että liikkeenohjausvivut on lukittu VAPAA-asentoon. 4. Istu istuimelle. 5. Lataa akku. 6. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa. 7. Vaihda sulake. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä. 2. Polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Kaasuvipu ei ole oikeassa asennossa. 5. Polttoainesuodattimessa on likaa. 6. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 7. Ilmanpuhdistin on likainen. 8. Istuinkytkin ei toimi oikein. 9. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vaurioituneet. 1 Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut. 0. Syytystulppa on likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 1 Syytystulpan johtoa ei ole kytketty. 2.	1. Täytä polttoainesäiliö. 2. Avaa polttoaineen sulkuventtiili. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Varmista, että kaasuvipu on Hidas- ja Nopea-asentojen puolivälissä. 5. Vaihda polttoainesuodatin. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos. 8. Tarkista istuinkytkimen merkkivalo. Vaihda istuin tarvittaessa. 9. Tarkista, että sähköliitaintöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitaintöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja tee tarvittavat kytkennät. 1 Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 0. Säädä tai vaihda syytystulppa. 1. 1 Tarkista syytystulpan johdon kytkentä. 2.
Moottori menettää tehoaan.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. 5. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. 5. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ylikuumenee.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Leikkuri vetää vasemmalle tai oikealle (vaikka vivut ovat kokonaan eteenpäin).	- Ohjauskulmaa on säädettävä. - Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat.	- Säädä ohjauskulmaa. - Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta.
Kone ei liiku.	- Ohitusventtiilit eivät ole tiukasti kiinni. - Pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen. - Pumpun hihna on irronnut hihnapyörästä. - Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. - Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.	- Kiristä ohitusventtiilit. - Vaihda hihna. - Vaihda hihna. - Vaihda jousi. - Lisää säiliöihin hydraulinestettä tai anna sen jäähtyä.
Epänormaali värinä.	- Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa. - Terän kiinnityspultti on löysällä. - Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. - Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä. - Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut. - Terän kara on taipunut. - Moottorin pidin löysällä tai kulunut.	- Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. - Kiristä terän kiinnityspultti. - Kiristä moottorin kiinnityspultit. - Kiristä löysä pyörä. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Kone tuottaa epätasaisen leikkuukorkeuden.	- Terät ovat tylsiä. - Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet. - Leikkuupöytä ei ole tasassa. - Leikkurin alapuoli on likainen. - Väärä rengaspaine. - Terän kara on taipunut.	- Teroita terä(t). - Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. - Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa. - Puhdista leikkurin alapuoli. - Aseta oikea rengaspaine. - Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	- Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen. - Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä. - Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkiäinen. - Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.	- Vaihda leikkuupöydän hihna. - Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta. - Tarkista hihnan kireys tai asenna uusi hihna. - Vaihda jousi.
Kytkin ei kytkeydy.	- Sulake on palanut. - Kytkimen saama jännite on alhainen. - Käämi on vaurioitunut. - Virransaanti ei ole riittävä. - Roottorin/ankkurin kärkiväli on liian suuri.	- Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda komponentit tarvittaessa. - Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda osat tarvittaessa. - Vaihda kytkin. - Korjaa tai vaihda kytkimen johdin tai sähköjärjestelmä. Puhdista liittimien kontaktit. - Poista välilevy tai vaihda kytkin.



G009180

g009180

KytKentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Kansainväliset jakelijat

Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:	Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:
Agrolanc Kft	Unkari	36 27 539 640	Maquiver S.A.	Kolumbia	57 1 236 4079
Balama Prima Engineering Equip.	Hongkong	852 2155 2163	Maruyama Mfg. Co. Inc.	Japani	81 3 3252 2285
B-Ray Corporation	Korea	82 32 551 2076	Mountfield a.s.	Tšekin tasavalta	420 255 704 220
Casco Sales Company	Puerto Rico	787 788 8383	Mountfield a.s.	Slovakia	420 255 704 220
Ceres S.A.	Costa Rica	506 239 1138	Munditol S.A.	Argentiina	54 11 4 821 9999
CSSC Turf Equipment (pvt) Ltd.	Sri Lanka	94 11 2746100	Norma Garden	Venäjä	7 495 411 61 20
Cyril Johnston & Co.	Pohjois-Irlanti	44 2890 813 121	Oslinger Turf Equipment SA	Ecuador	593 4 239 6970
Cyril Johnston & Co.	Irlanti	44 2890 813 121	Oy Hako Ground and Garden Ab	Suomi	358 987 00733
Equiver	Meksiko	52 55 539 95444	Parkland Products Ltd.	Uusi-Seelanti	64 3 34 93760
Femco S.A.	Guatemala	502 442 3277	Perfetto	Puola	48 61 8 208 416
ForGarder OU	Viro	372 384 6060	Pratoverde SRL.	Italia	39 049 9128 128
G.Y.K. Company Ltd.	Japani	81 726 325 861	Prochaska & Cie	Itävalta	43 1 278 5100
Geomechanik of Athens	Kreikka	30 10 935 0054	RT Cohen 2004 Ltd.	Israel	972 986 17979
Golf international Turizm	Turkki	90 216 336 5993	Riversa	Espanja	34 9 52 83 7500
Guandong Golden Star	Kiina	86 20 876 51338	Lely Turfcare	Tanska	45 66 109 200
Hako Ground and Garden	Ruotsi	46 35 10 0000	Solvart S.A.S.	Ranska	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norja	47 22 90 7760	Spyros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Intia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Yhdistyneet arabiemiirikunnat	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Unkari	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypti	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugali	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Intia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Alankomaat	31 30 639 4611	Victus Emak	Puola	48 61 823 8369

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

Toron keräämät tiedot

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

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

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

Tapa, jolla Toro käyttää tietoja

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

Henkilötietojen säilytys

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

Toron vakuutus asiakkaiden henkilötietojen tietosuojasta

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

Henkilötietojen käyttö ja korjaus

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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



Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti alkuperäiselle ostajalle takuun korjata tässä luetellut Toro-tuotteet, jos niissä ilmenee materiaali- tai valmistusvikoja.

Tuotteille annetaan seuraavat takuuajat alkuperäisestä ostopäivästä lukien:

Tuotteet	Takuuaika
Työnnettävät leikkurit	
53 cm:n leikkurit: kotikäyttö ¹	2 vuotta
53 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö	1 vuosi
76 cm:n leikkurit: kotikäyttö ¹	2 vuotta
76 cm:n leikkurit: kaupallinen käyttö	1 vuosi
Keskikokoiset työnnettävät ruohonleikkurit	2 vuotta
• Moottori	2 vuotta ²
GrandStand®-ruohonleikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia ³
• Moottori	2 vuotta
• Runko	Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) ⁴
Z Master® 2000 -sarjan leikkurit	4 vuotta tai 500 tuntia ³
• Moottori	2 vuotta ²
• Runko	Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) ⁴
Z Master® 3000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia ³
• Moottori	2 vuotta ²
• Runko	Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) ⁴
Z Master® 5000- ja 6000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia ³
• Moottori	2 vuotta ²
• Runko	Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) ⁴
Z Master® 7000 -sarjan leikkurit	5 vuotta tai 1 200 tuntia ³
• Moottori	2 vuotta ²
• Runko	Elinikäinen (vain alkuperäinen omistaja) ⁴
Kaikki leikkurit	
• Akku	2 vuotta
• Lisälaitteet	2 vuotta

¹Kotikäyttö tarkoittaa tuotteen käyttöä samalla tontilla, jolla asiakkaan koti sijaitsee. Käyttöä useammassa kuin yhdessä paikassa pidetään kaupallisena käyttönä, johon sovelletaan kaupalliseen käyttöön annettua takuuta.

²Jollakin Toro LCE -tuotteissa käytetyillä moottoreilla on moottorin valmistajan antama takuu.

³Kumpi tahansa ilmenee ensin.

⁴Elinikäinen takuu: Jos koneen päärakenteen muodostava runko (joka koostuu yhteen hitsatuista osista ja johon moottorin kaltaiset muut osat kiinnitetään) halkeaa tai murtuu normaalikäytössä, se korjataan tai vaihdetaan takuun puitteissa maksutta osien ja työn osalta. Takuu ei kata rungon vaurioitumista väärinkäytön tai ruostumisen edellyttämien korjausten laiminlyönnin seurauksena.

Takuu kattaa osat ja työn, mutta kuljetuskustannukset ovat asiakkaan vastuulla.

Takuuhuollon ohjeet

Jos epäilet, että Toro-tuotteessasi on materiaali- tai valmistusvirhe, toimi näin:

- Ota yhteys tuotteen myyjään huollon järjestämiseksi. Jos et voi jostain syystä ottaa yhteyttä tuotteen myyjään, ota yhteys mihin tahansa valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Vie laite ja ostotodistus (ostokuitti) huoltoliikkeeseen.
- Jos et ole tyytyväinen huoltoliikkeen arvioon tai saamaasi palveluun, ota yhteys Toroon:

RLC Customer Care Department

Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
001-952-948-4707

Katso oheinen jakelijaluettelo.

Omistajan vastuut

Toro-tuotetta on huollettava *käyttöoppaan* huolto-ohjeiden mukaisesti. Tällaisen kunnossapidon kustannuksista vastaa omistaja huollon suorittajasta riippumatta.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Muita nimenomaisia takuita ei ole, lukuun ottamatta joitain tuotteita koskevia moottoriin tai moottorin päästöjen rajoitusjärjestelmiin liittyviä takuita. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Määräaikaishuolto tai varaosat, kuten suodattimet, polttoaine, voiteluaineet, öljynvaihdot, sytytystulpat, ilmansuodattimet, terien teroitus, kuluneet terät, kaapelin/vivuston säädöt sekä jarrujen ja kytkinten säädöt
- Normaalin kulumisen seurauksena vioittuneet osat
- Laitteet tai osat, joita on muutettu, käytetty väärin tai laiminlyöty, tai jotka on vaihdettava tai korjattava onnettomuuksien tai asianmukaisen huollon laiminlyönnin vuoksi
- Nouto- ja toimituskulut
- Muun kuin valtuutetun Toro-huoltoliikkeen tekemät korjaukset tai korjausyritykset
- Korjaukset, jotka johtuvat suositellun polttoainemenettelyn laiminlyönnistä (lisäohjeita on *käyttöoppaassa*)
 - Epäpuhtauksien poistaminen polttoainejärjestelmästä
 - Vanhan polttoaineen (yli kuukauden vanhan) tai yli 10 % etanolia tai yli 15 % MTBE:tä sisältävän polttoaineen käyttö
 - Polttoainejärjestelmän tyhjentämättä jättäminen ennen yli kuukauden pituisia käyttökatoja

Yleiset ehdot

Ostajaa suojaavat maakohtaiset lait. Tämä takuu ei rajoita ostajan lakisääteisiä oikeuksia.