Form No. 3380-853 Rev A

TORO®

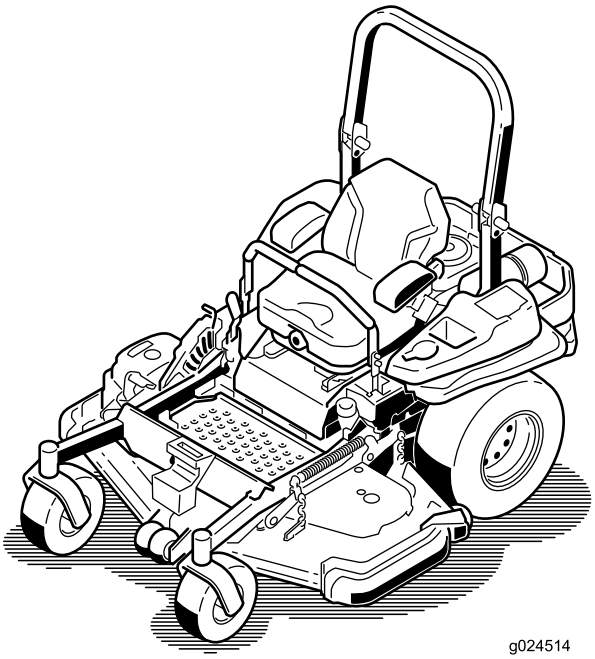
Count on it.

Käyttöopas

Z Master® Professional 6000 Series -ajoleikkuri

ja taakse poistava TURBO FORCE® -ruohonleikkuri (152 cm)

Mallinro: 74942TE—Sarjanro: 314000001 tai suurempi



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

CE

3380-853 A

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

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002-standardin mukainen

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

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

⚠ 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-osiin.

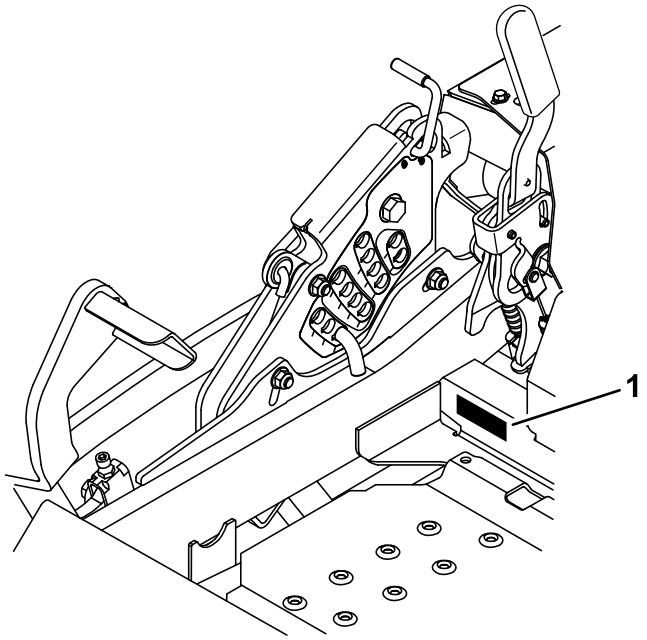
Johdanto

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 yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteesi.

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2014—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro-ajoleikkurien turvallisuus 6
Äänenpaine 6
Ääniteho 6
Värinätaso 6
Kaltevuuskaavio 7
Turva- ja ohjetarrat 8
Laitteen yleiskatsaus 14
Ohjauslaitteet 14
Tekniset tiedot 15
Käyttö 16
Polttoaineen lisäys 16
Moottorin öljymäärän tarkistus 17
Uuden koneen sisäänajo 17
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö 17
Muista aina turvallisuus 18
Seisontajarrun käyttö 19
Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö 19
Kaasuvivun käyttö 19
Rikastimen käyttö 20
Virtalukon käyttö 20
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö 20
Moottorin käynnistys ja sammutus 21
Turvajärjestelmä 22
Ajaminen eteen ja taakse 23
Koneen pysäytys 24
Leikkuukorkeuden säätö 24
Nurmisuojarullien säätö 25
Jalasten säätö 25
Istuimen säätö 26
Istuinjousituksen säätö 26
Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö 26
Koneen kuljetus 27
Koneen lastaus 27
Käyttövihjeitä 28
Kunnossapito 30
Kunnossapitotaulukko 30
Voitelu 31
Rasvaus ja voitelu 31
Rasvan lisäyskohdat 31
Kääntöpyörien napojen voitelu 32
Moottorin huolto 33
Ilmanpuhdistimen huolto 33
Moottoriöljyn huolto 34
Sytytystulppien huolto 37
Kipinänsammuttimen tarkistus (jos on) 38
Polttoainejärjestelmän huolto 38
Polttoainesuodattimen vaihto 38
Polttoainesäiliön huolto 39
Sähköjärjestelmän huolto 39
Akun huolto 39
Sulakkeiden huolto 41
Koneen käynnistys kaapeleilla 41
Vetojärjestelmän huolto 42
Turvavyön tarkistus 42
Kaatumissuojausjärjestelmän nuppien tarkistus 42
Ohjauskulman säätö 43
Rengaspaineen tarkistus 43
Pyöränmuttereiden tarkistus 44
Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus 44
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö 44
Jäähdytysjärjestelmän huolto 45
Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus 45
Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus 45
Hydrauliyksikön suojusten tarkistus ja puhdistus 45
Jarrujen huolto 46
Seisontajarrun säätö 46
Hihnan huolto 47
Hihnojen tarkastus 47
Vastapäivään pyörivän terän vaihto 47
Leikkuupöydän hihnan vaihto 48
Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto 49
Ohjausjärjestelmän huolto 50
Ohjauskahvan asennon säätö 50
Liikkeenohjausvivuston säätö 51
Liikkeenohjausvaimentimen säätö 52
Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö 52
Hydraulijärjestelmän huolto 53
Hydraulijärjestelmän huolto 53
Leikkuupöydän huolto 55
Leikkuupöydän tasaus 55
Leikkuuterien huolto 56
Leikkuupöydän irrotus 59
Puhdistus 61
Leikkurin alapuolen puhdistus 61
Jätteiden hävitys 61
Varastointi 61
Puhdistus ja varastointi 61
Vianetsintä 63
Kaaviot 65

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää valmistushetkellä voimassa olevat eurooppalaiset standardit. Laitteen asiaton käyttö tai huolto voi kuitenkin aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki , joka tarkoittaa *varoitusta, vaaraa* tai *hengenvaaraa* – henkilöturvallisuusohjeet. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet on mukautettu CEN-standardista EN 836:1997.

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

Koulutus

- Lue **käyttöopas** ja muu koulutusmateriaali. Jos käyttäjä tai mekaanikko ei osaa lukea tai ei ymmärrä tietoja, omistajan on selitettävä nämä tiedot heille.
- 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 ammattitaitoista 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

- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet 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.
- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia kenkiä ja pitkiä housuja aina. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja vaihda vapaalle 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 käännöksissä.
  - Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Käytä vain hyväksyttyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
- 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 koneen tarkastamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkasta, onko koneessa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä, jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai kun se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja kytke lisälaitteiden käyttö pois
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin.
- Pienennä kaasuasetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.

Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) – Käyttö ja kunnossapito

- Kaatumissuojausjärjestelmä on keskeinen ja tehokas turvalaite. Taittuva kaatumissuojausjärjestelmä on pidettävä nostettuna ja lukitussa asennossa ja turvavyötä on käytettävä koneen käytön aikana.
- Laske taittuva kaatumissuojausjärjestelmä vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä. Älä käytä turvavyötä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on alhaalla.
- Huomaa, että kaatumissuojausta ei ole, kun taittuva kaatumissuojausjärjestelmä on alhaalla.
- Varmista, että turvavyö on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tutki leikattava alue, äläkä koskaan taita taittuvaa kaatumissuojausjärjestelmää alas alueilla, joilla on rinteitä, pudotuksia tai vettä.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat) ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
- Pidä kaatumissuojausjärjestelmä turvallisessa käyttökunnossa tarkistamalla se vaurioiden varalta säännöllisesti ja pitämällä kaikki kiinnittimet tiukalla.
- Vaihda vaurioitunut kaatumissuojausjärjestelmä. Älä korjaa tai muuta sitä.
- **Älä** irrota kaatumissuojausjärjestelmää.
- Kaikkiin kaatumissuojausjärjestelmän muutoksiin on hankittava valmistajan lupa.

Polttoaineiden turvallinen käsittely

- Vältä loukkaantumiset ja omaisuusvahingot käsittelemällä bensiiniä erittäin varovasti. Bensiini on erittäin tulenarkaa ja sen höyryt ovat räjähdysherkkiä.
- Sammuta savukkeet, sikarit, piiput ja muut sytytyslähteet.
- Käytä vain hyväksyttyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä.
- Anna moottorin jäähtyä ennen tankkausta.
- Älä täytä polttoainesäiliötä sisätiloissa.
- Älä säilytä konetta tai polttoainesäiliötä tilassa, jossa on avotuli, kipinöitä tai varmistusliekki (esimerkiksi vedenlämmitin tai muu vastaava laite).
- Älä täytä astioita ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, jossa on muovipäällyste. Aseta astiat maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Poista laite kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan. Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite mieluummin kannettavasta astiasta kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.
- Älä käytä polttoainepistoolin aukilukituskytkintä.
- Jos polttoainetta on roiskunut vaatteille, vaihda vaatteet välittömästi.
- Älä täytä polttoainesäiliötä liian täyteen. Asenna säiliön korkki ja kiristä se huolellisesti.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- 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 ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkerääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat turvallisuuden parantamiseksi.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Ole varovainen käsitellessäsi moniteräisiä koneita, sillä yhden terän kääntäminen saattaa kääntää myös muita teriä.
- Jos kone on pysäköitävä, varastoitava tai jätettävä ilman valvontaa, laske leikkuuvälineet alas, ellei käytetä luotettavaa mekaanista lukkoa.
- Suojaa Toro-laitteistoinvestointi ja huolehdi sen toiminnasta käyttämällä alkuperäisiä Toro-varaosia.

Toro toimittaa luotettavia varaosia, jotka on suunniteltu erityisen tarkasti laitteidemme teknisten määritysten mukaisesti. Vaadi alkuperäisiä Toro-varaosia ja voit olla huoletta.

Kuljetus

- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Käytä täysleveää ramppia lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Kiinnitä kone tiukasti hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä. Etu- ja takahihnat on suunnattava alas- ja ulospäin koneesta.

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 lähettyviltä.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytät hyväksymättömiä lisälaitteita.

Käyttö rinteillä

- Älä leikkaa ruohoa rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Älä leikkaa ruohoa pudotusten, ojien, jyrkkien penkkojen tai veden lähettyvillä. Renkaiden lipeäminen reunojen yli saattaa kaataa koneen, mistä voi olla seurauksena vakava loukkaantuminen 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 lähettyvillä 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 ojia, 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 836 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Ääniteho

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 1,1 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 3,9 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 2,0 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

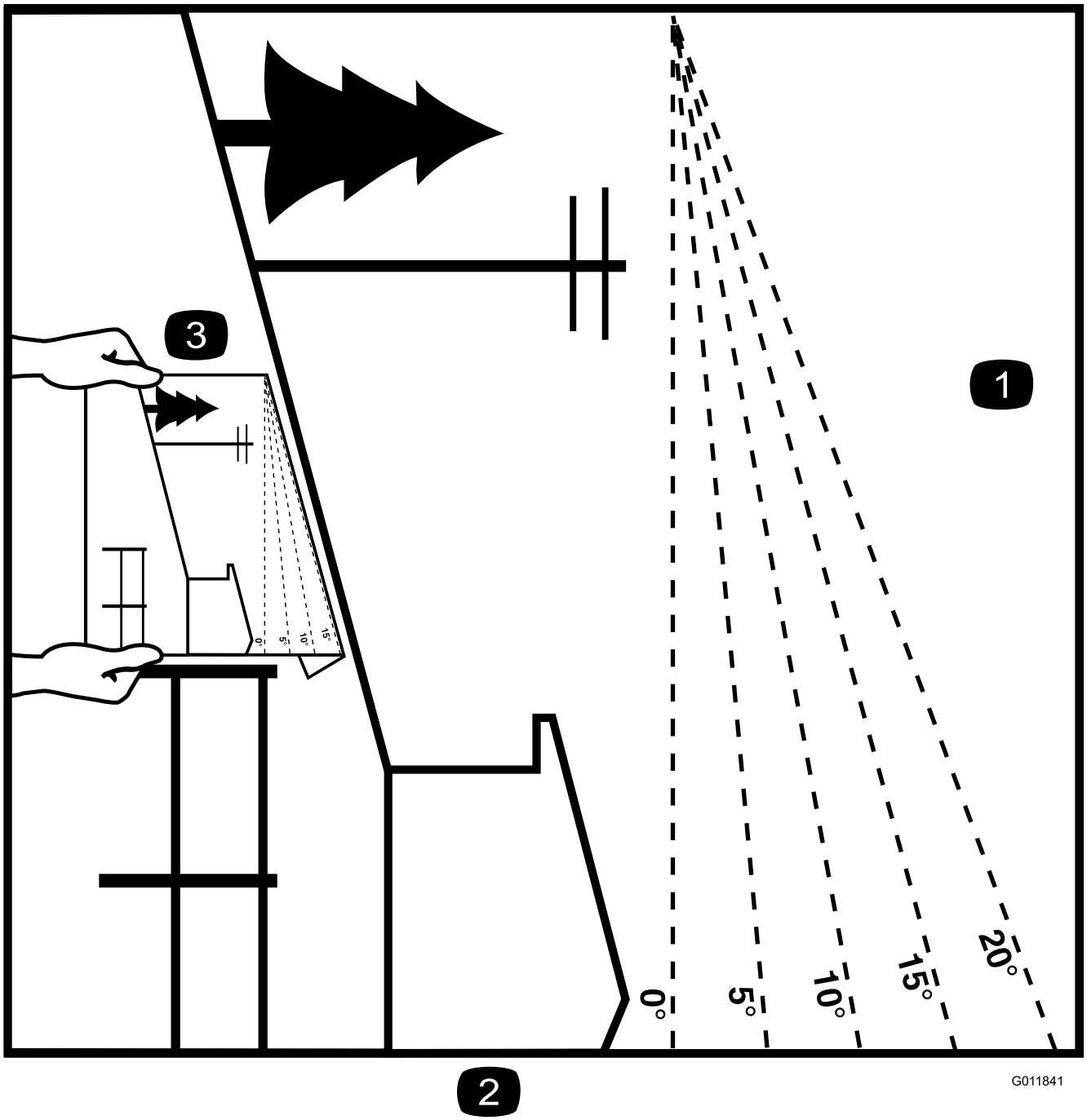
Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,33 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,17 m/s^2

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 836 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Kaltevuuskaavio



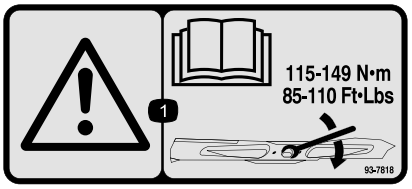
Kuva 3

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 rinteen kaltevuutta vastaavaa viivaa pitkin.
2. Kohdista tämä reuna pystysuoran pinnan kanssa (esim. puu, rakennus, aidanpylväs tai tanko).
3. Esimerkki rinteen kaltevuuden vertaamisesta taitettuun reunaan.

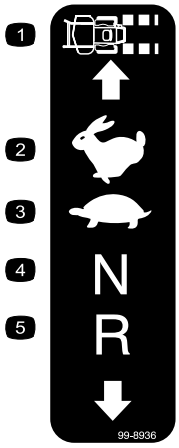
Turva- ja ohjetarrat

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



93-7818

1. Vaara: katso *käyttöoppaasta* ohjeet terien pulttien/muttereiden kiristämiseen momenttiin 115–149 Nm.

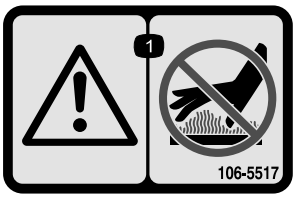


99-8936

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

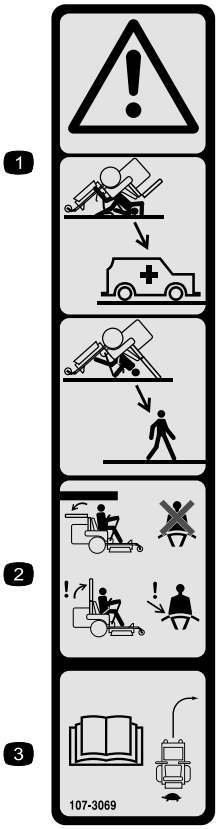
106–2655

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



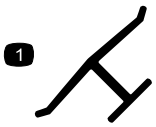
106-5517

1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.



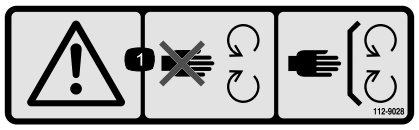
107-3069

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.



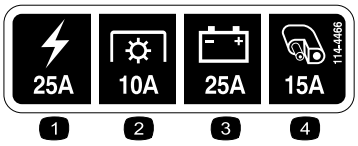
Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.



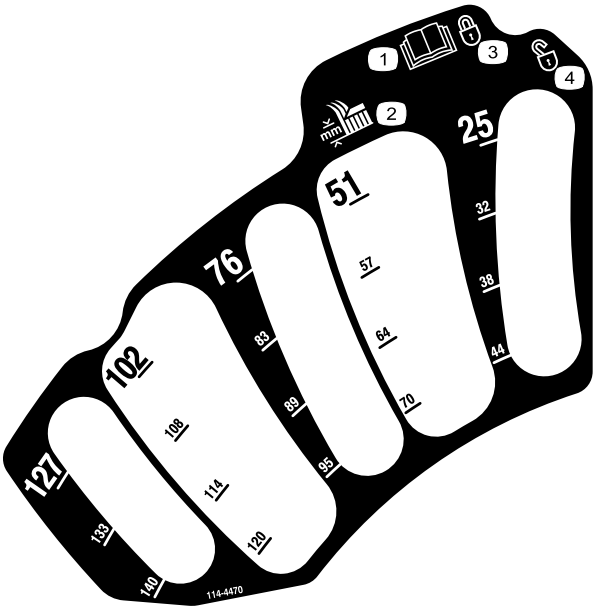
112-9028

1. Vaara: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset paikoillaan.



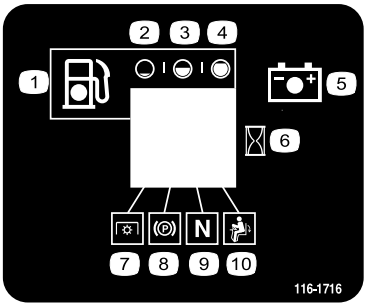
114-4466

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



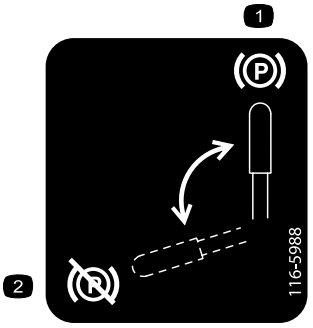
114–4470

1. Lue *käyttöopas*.
2. Leikkuukorkeus
3. Kytketty
4. Ei kytketty



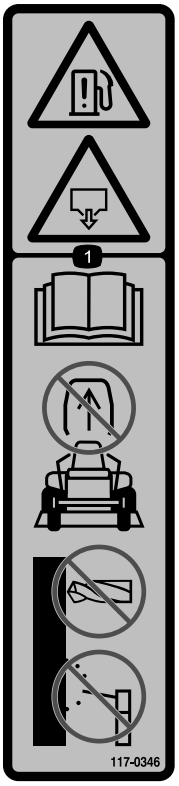
116-1716

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



116-5988

1. Seisontajarru kytketty
2. Seisontajarru vapautettu

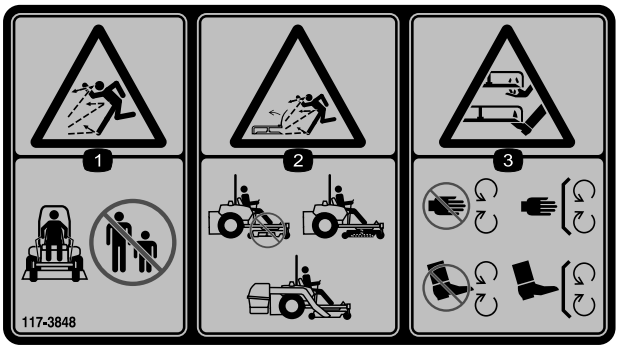


117-0346

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

117-3811

1. Lue *käyttöopas*.
2. Hydrauliöljy

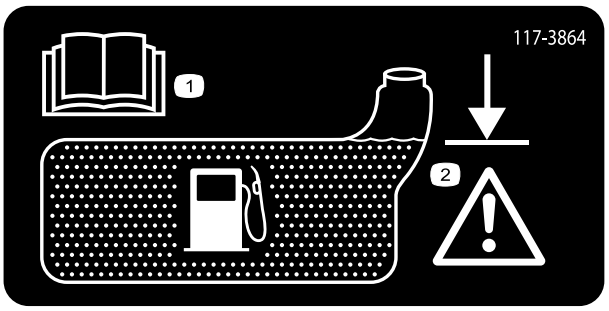


117-3848

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.

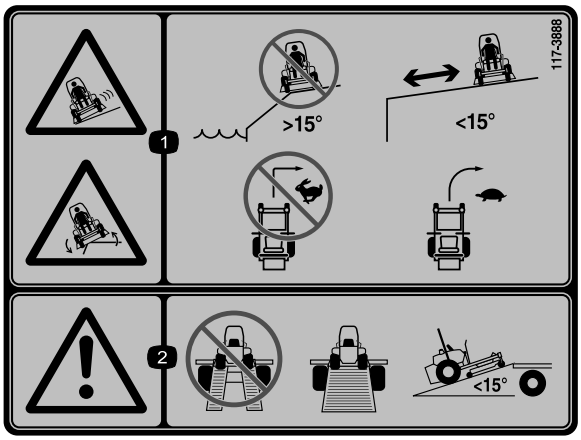
117-3863

1. Pyöränmutterien kireys 122–129 Nm
2. Pyörännavan lovettu mutteri (286–352 Nm)
3. Lue *käyttöopas* ennen huoltotöitä. Tarkista kireys ensimmäisen 100 käyttötunnin jälkeen ja sitten 500 käyttötunnin välein



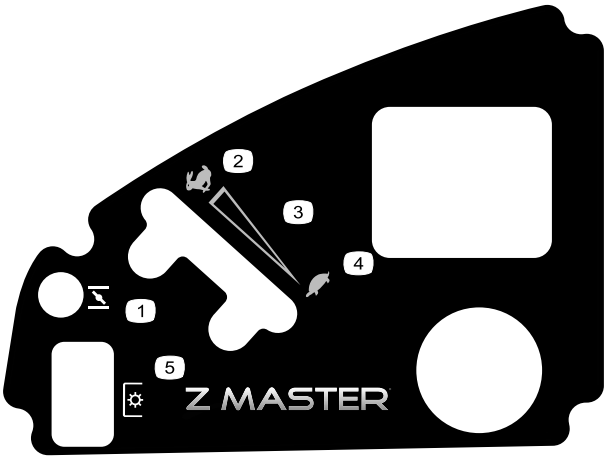
117–3864

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



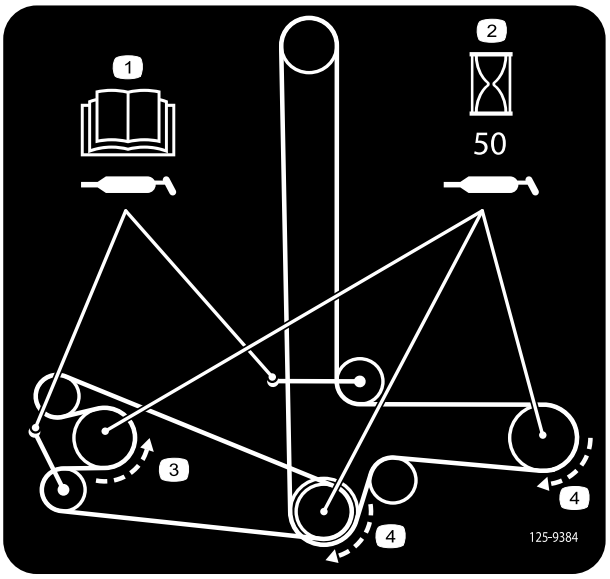
117-3888

1. Luisumis- ja kaatumisvaara: älä käytä konetta pudotusten tai yli 15 astetta jyrkkien rinteiden lähellä. Käytä konetta vain tätä loivemmilla rinteillä ja turvallisella etäisyydellä pudotuksista. Älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa. Aja hitaasti kääntyessäsi.
2. Vaara: älä käytä kaksiosaista ramppia. Käytä vain yksiosaista ramppia konetta kuljetettaessa. Älä käytä ramppeja, joiden kaltevuus on yli 10 astetta.



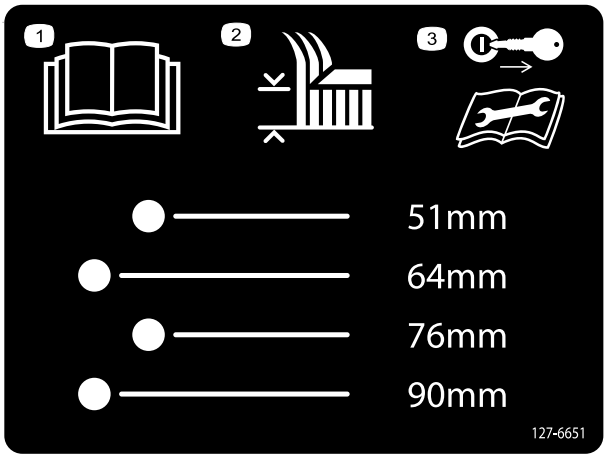
120-5897

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



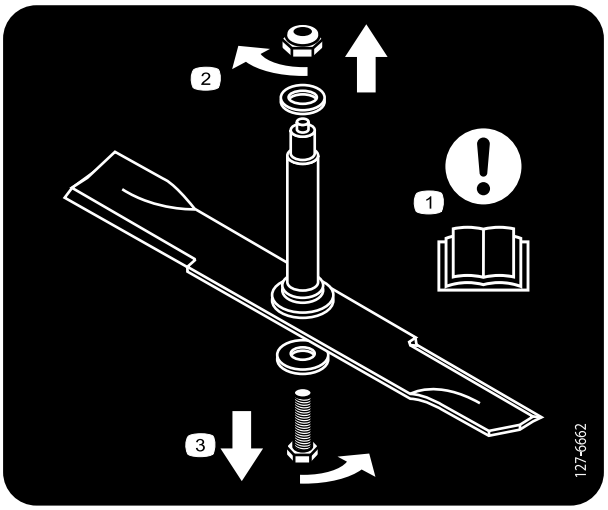
125-9384

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



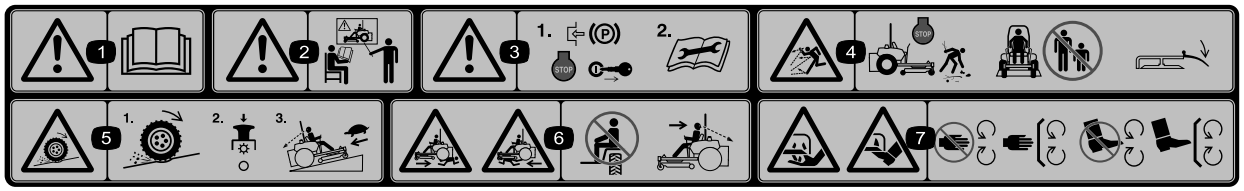
127-6651

1. Lue *käyttöopas*.
2. Leikkuukorkeus
3. Irrota virta-avain virtalukosta ja lue *käyttöopas* ennen koneen huoltamista.



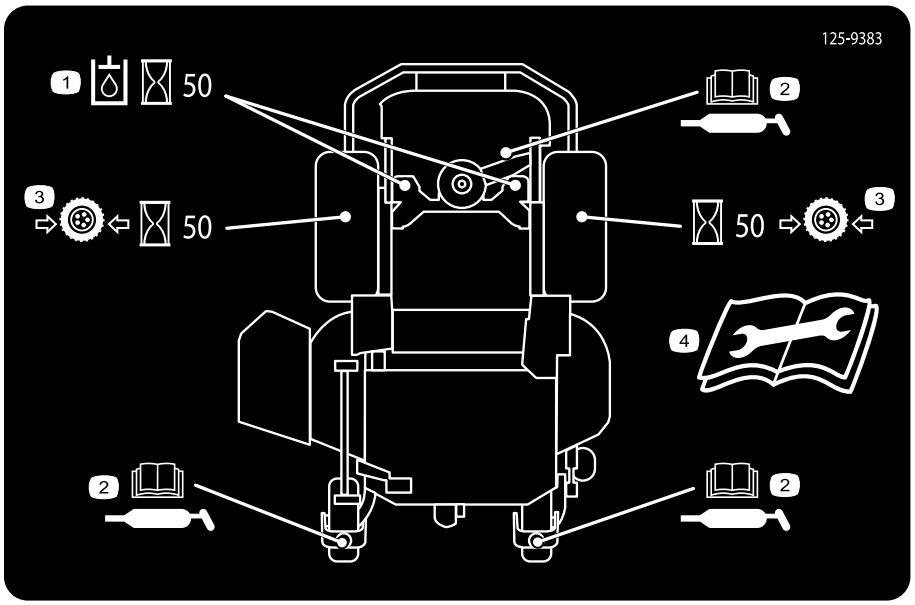
127-6662

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



114–4468

1. Vaara: lue *käyttöopas*.
2. Vaara: älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara: kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain. Lue ohjeet ennen kunnostus- tai huoltotöitä.
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

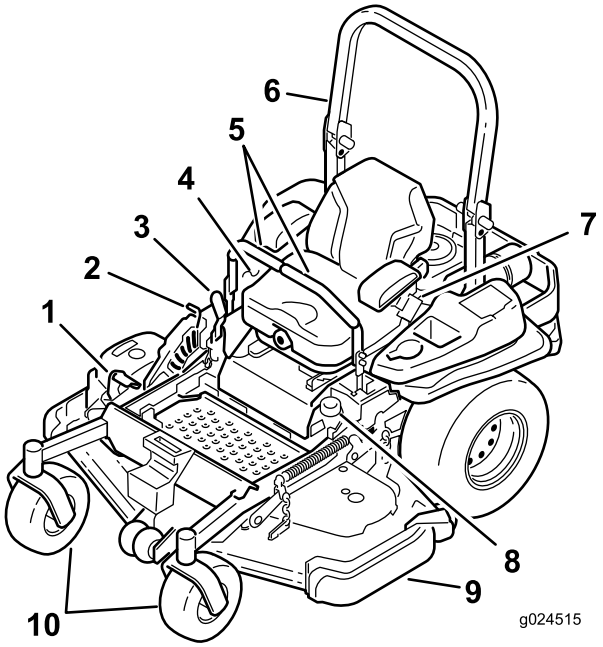
1. Tarkista hydrauliöljy 50 käyttötunnin välein.
2. Lisätietoja koneen voitelusta on *käyttöoppaassa*.
3. Tarkista rengaspaine 50 käyttötunnin välein.
4. Lue *käyttöopas* ennen kunnostus- ja huoltotöitä.

Battery Symbols

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

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

Laitteen yleiskatsaus

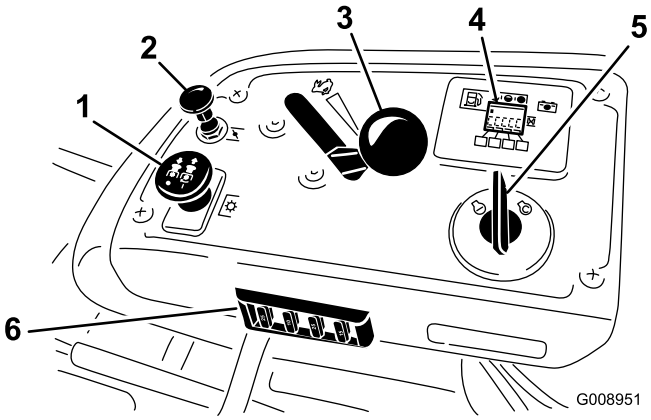


Kuva 4

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

Ohjauslaitteet

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



Kuva 5

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

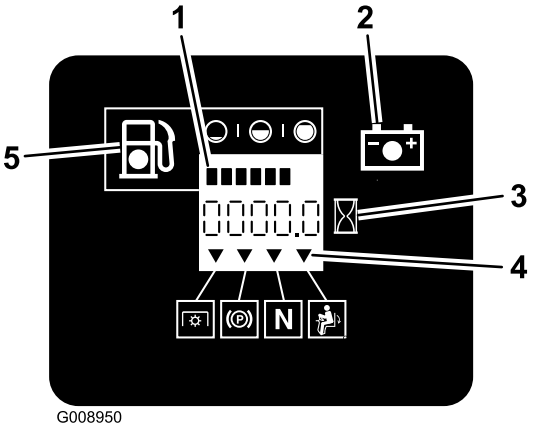
Tuntilaskuri

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).

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.



Kuva 6

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

Turvajärjestelmän merkkivalot

Tuntilaskurissa on kuvakkeita. Musta kolmio ilmoittaa, että turvajärjestelmän komponentti on oikeassa asennossa (Kuva 6).

Akun merkkivalo

Jos virta-avain käännetään **Käynnissä**-asentoon muutaman sekunnin ajaksi, akun jännite näytetään alueella, jossa tavallisesti näkyvät tunnit.

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

Kaasuvipu

Kaasuvipua voidaan säätää portaattomasti asentojen **Nopea** ja **Hidas** 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 vapaalle.

Virtalukko

Virtalukolla käynnistetään moottori. Virtalukossa on kolme asentoa: **Käynnistys, Käynnissä** ja **Pois**.

Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

Lukittu vapaa-asento

Lukittua vapaa-asentoa käytetään turvajärjestelmän kanssa ja vapaa-asennon määrittämiseen.

Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoaineen sulkuventtiili (istuimen alla), kun konetta siirretään tai varastoidaan.

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leveys:

	152 cm:n leikkuupöytä
Ilman leikkuupöytää	134,6 cm
Leikkuupöydän kanssa	168,4 cm

Pituus:

	152 cm:n leikkuupöytä
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 (bensiinin 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 bensiinihöyryt.**
- **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 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 sähkön 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 tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin bensiinin jakelupistoolilla.**
- **Jos 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 ja polttoainesäiliöstä tai lisäainepullon aukosta.**
- **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.

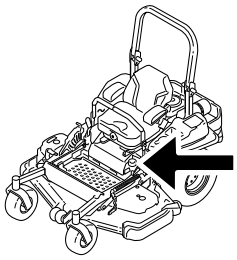
  Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

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

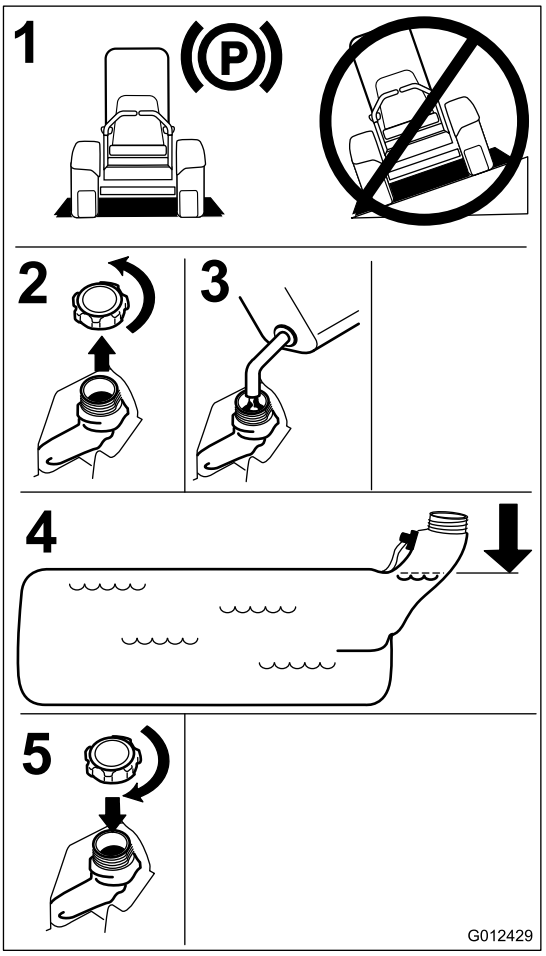
Polttoainesäiliön täyttö

Huomaa: Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii bensiinin laajenemisen.

1. Pysäköi kone tasaiselle maalle.
2. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö.
4. Täytä säiliö täyttöaukon kaulan alaosaan asti. Varmista, että säiliöön jää tyhjää tilaa, joka sallii bensiinin laajenemisen (Kuva 7).



g024209



Kuva 7

Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistystä ja koneen käyttöä. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

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

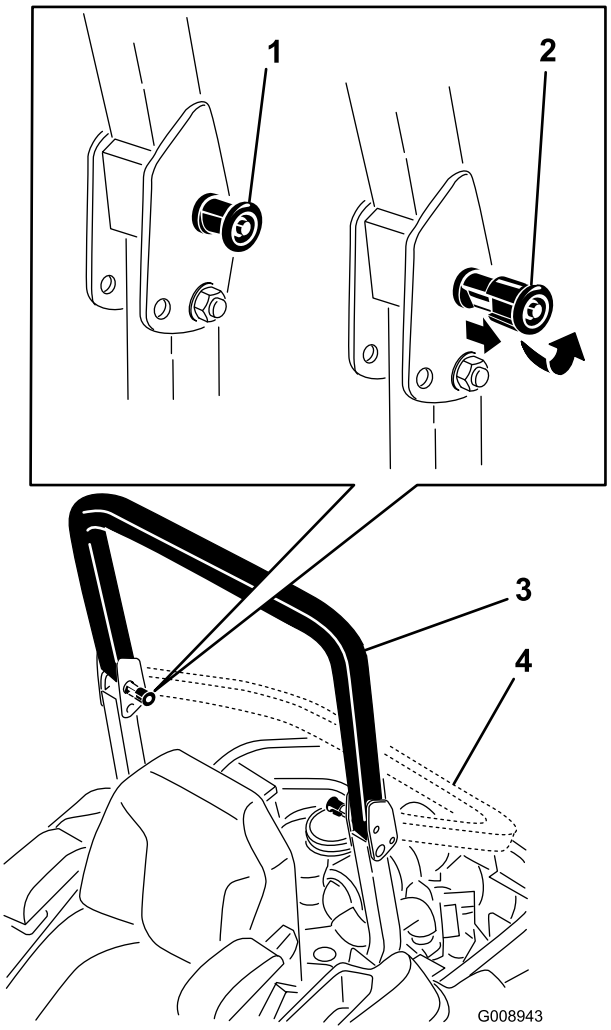
Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

- **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: **Laske turvakaari vain silloin, kun se on aivan välttämätöntä.**

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

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

   Tärkeää: Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on yläasennossa.

Muista aina turvallisuus

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

⚠ HENGENVAARA

Käyttö märällä ruoholla tai jyrkillä rinteillä saattaa aiheuttaa luisumista ja koneen hallinnan menetyksen.

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

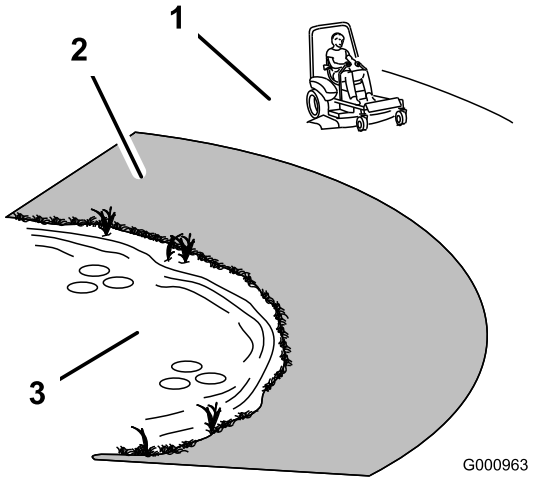
Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.

Lue kaatumissuojausohjeet ja -varoitukset ja noudata niitä.

Noudata seuraavia ohjeita hallinnan säilyttämiseksi ja kaatumisen ehkäisemiseksi.

- **Älä käytä pudotusten tai veden lähellä.**
- **Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.**
- **Vähennä rinteissä nopeutta ja ole äärimmäisen varovainen.**
- **Älä muuta nopeutta tai suuntaa äkillisesti.**



Kuva 9

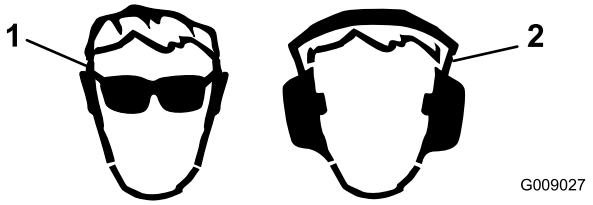
1. Turvallinen alue – käytä Z Master -leikkuria täällä rinteillä, joiden kaltevuus on alle 15 astetta, tai tasaisilla alueilla.
2. Vaarallinen alue – käytä 15 astetta jyrkemmillä rinteillä sekä pudotusten ja veden lähettyvillä työnnettävää ruohonleikkuria ja/tai käsikäyttöistä trimmeriä.
3. Vesi

⚠ VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Suosittelemme, että koneen käytön aikana käytetään suojalaseja, kuulonsuojaimia sekä jalkoja ja päätä suojaavia varusteita.



Kuva 10

1. Käytä suojalaseja
2. Käytä kuulonsuojaimia

Seisontajarrun käyttö

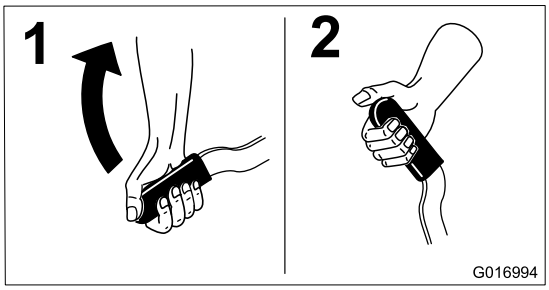
Kytke seisontajarru aina, kun pysäytät koneen tai jätät sen ilman valvontaa.

Seisontajarrun kytkentä

⚠ VAARA

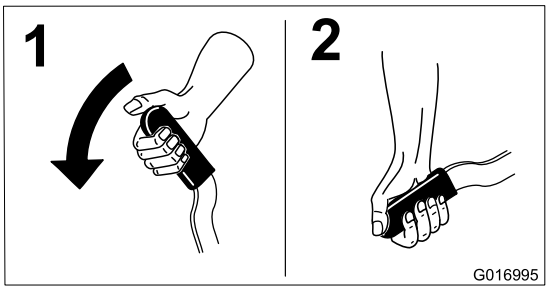
Seisontajarru ei välttämättä pidä konetta paikallaan rinteessä, mistä voi aiheutua henkilö- tai omaisuusvahinkoja.

Pysäköi kone rinteeseen vain, jos pyörät voidaan kiilata tai pukita.



Kuva 11

Seisontajarrun vapautus



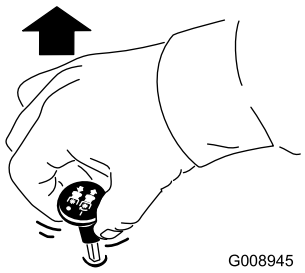
Kuva 12

Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

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

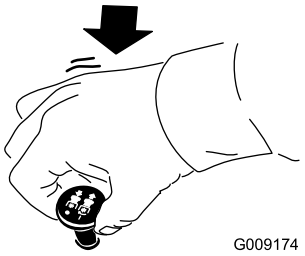
Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

Huomaa: Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä kaasun ollessa puolivälissä tai alempana kuluttaa käyttöhihnoja liiallisesti.



Kuva 13

Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus

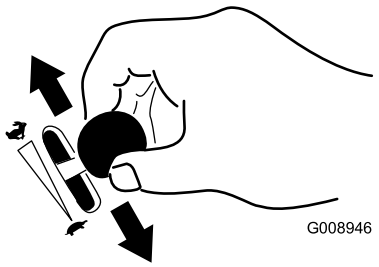


Kuva 14

Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan liikuttaa **Nopea**- ja **Hidas**-asennon välillä (Kuva 15).

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

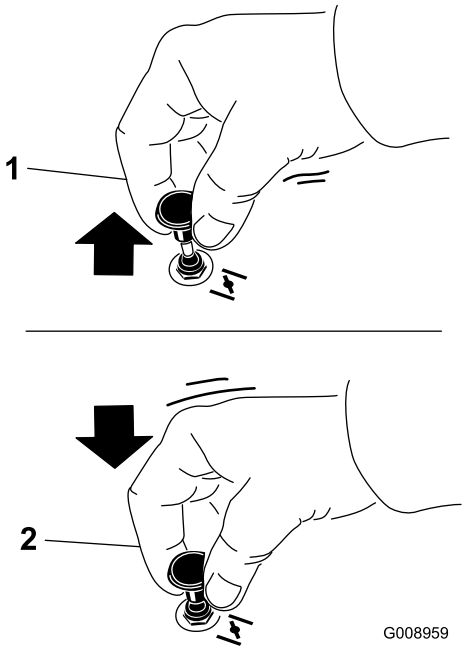


Kuva 15

Rikastimen käyttö

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Jos moottori on kylmä, käynnistä moottori rikastimella.
2. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen virta-avaimen kääntämistä (Kuva 16).
3. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori on käynnistynyt (Kuva 16).



Kuva 16

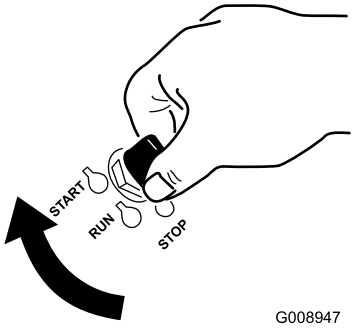
1. Käytössä
2. Pois

Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 17). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

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

   Huomaa: Käynnistystä voidaan joutua yrittämään useampia kertoja, kun moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun polttoainejärjestelmä on käytetty tyhjiin.



Kuva 17

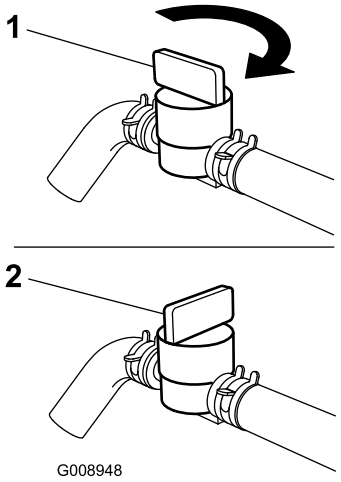
2. Sammuta moottori kääntämällä virta-avain Pysäytys-asentoon.

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.



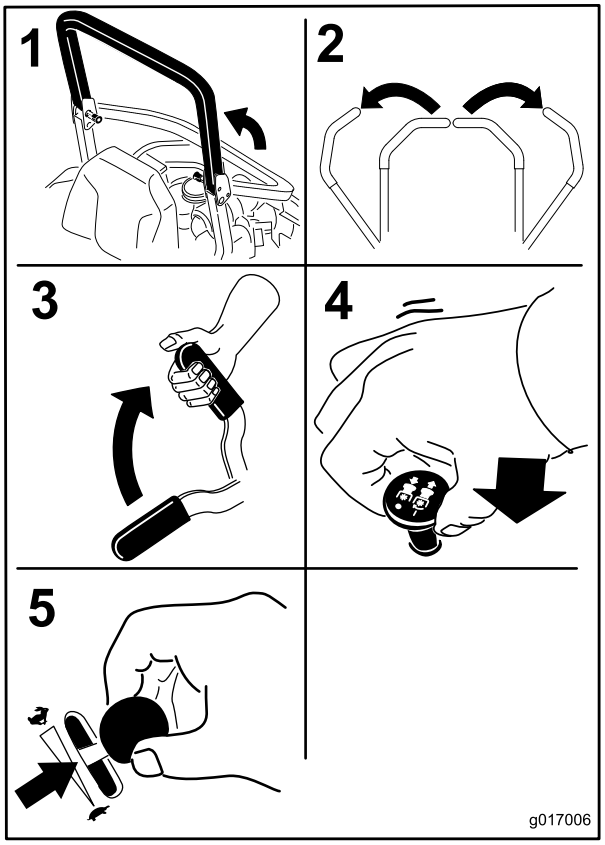
Kuva 18

1. Käytössä
2. Pois

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys

1. Nosta kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle.
3. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä.
4. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon (Kuva 19).
5. Siirrä kaasuvipu Hidas- ja Nopea-asentojen välille.

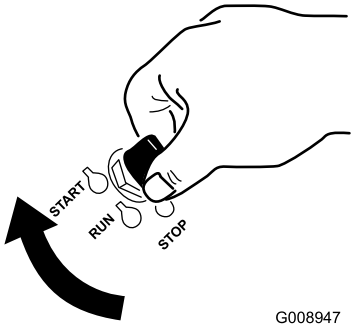


Kuva 19

6. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 17). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

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

   Huomaa: Käynnistystä voidaan joutua yrittämään useampia kertoja, kun moottori käynnistetään ensimmäistä kertaa sen jälkeen, kun polttoainejärjestelmä on käytetty tyhjiin.



Kuva 20

1. Pois
2. Käynnissä
3. Käynnistys

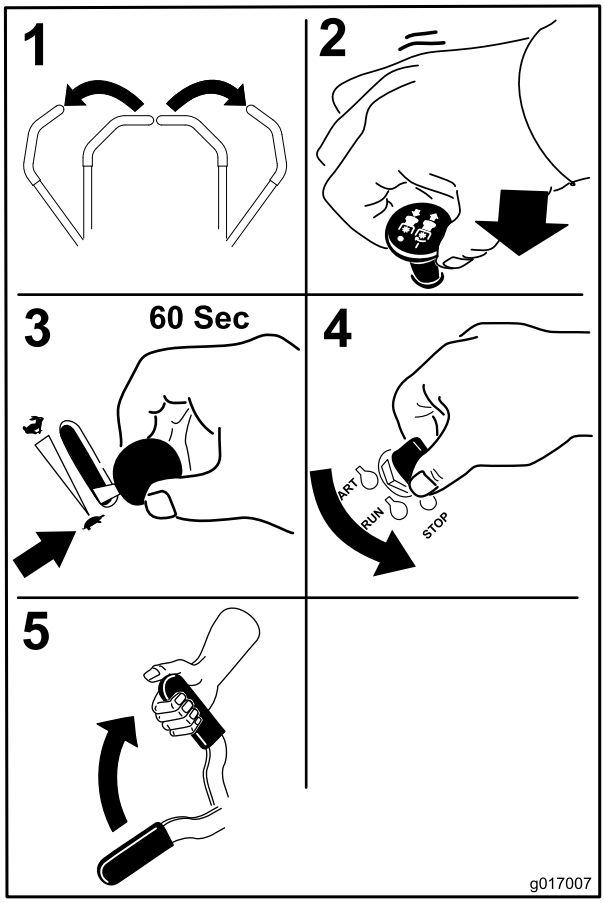
Moottorin pysäytys

⚠ VAROITUS

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

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

Anna moottorin joutokäydä hitaasti (kilpikonna) 60 sekunnin ajan ennen virta-avaimen kääntämistä Pois-asentoon.



Kuva 21

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

Turvajärjestelmä

⚠ 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.**

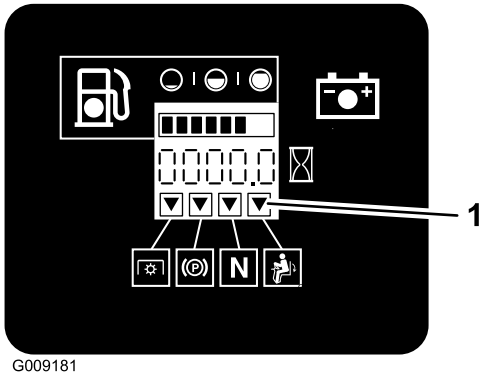
Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

- seisontajarru on kytketty
- teräkytkin (voimanulosotto) on vapautettu
- liikkeenohjausvivut on lukittu vapaalle.

Turvajärjestelmä myös sammuttaa moottorin, kun liikkeenohjausvivut siirretään lukitusta asennosta seisontajarrun ollessa kytkettynä tai jos käyttäjä nousee istuimelta voimanulosoton (PTO) ollessa kytkettynä.

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



Kuva 22

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

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, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke teräkytkin (voimanulosotto) ja nouse hieman istuimelta. Moottorin pitäisi sammua.
4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle. Käynnistä moottori. Kun moottori käy, aseta jompikumpi liikkeenohjausvipu keskelle ja liiku (eteenpäin tai taaksepäin). Moottorin tulee sammua. Toista toisella liikkeenohjausvivulla.
5. Istu istuimella, vapauta seisontajarru, siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.

Ajaminen eteen ja taakse

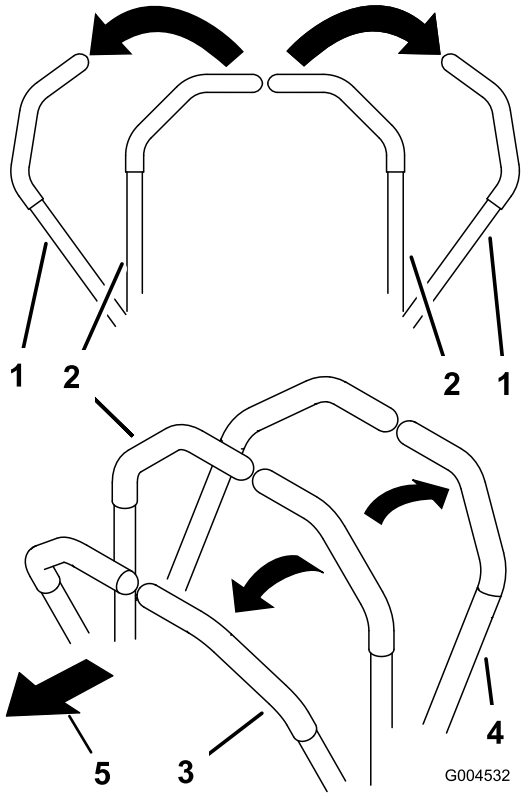
Kaasuvivulla säädetään moottorin pyörintänopeutta (1/min). Aseta kaasuvipu Nopea-asentoon, jolloin suorituskyky on parhaimmillaan. Leikkaa aina täydellä kaasulla.

⚠ VAROITUS

Kone voi pyöriä paikallaan hyvin nopeasti. Käyttäjä voi menettää koneen hallinnan ja aiheuttaa tapaturman tai koneen vaurioitumisen.

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

Liikkeenohjausvipujen käyttö



Kuva 23

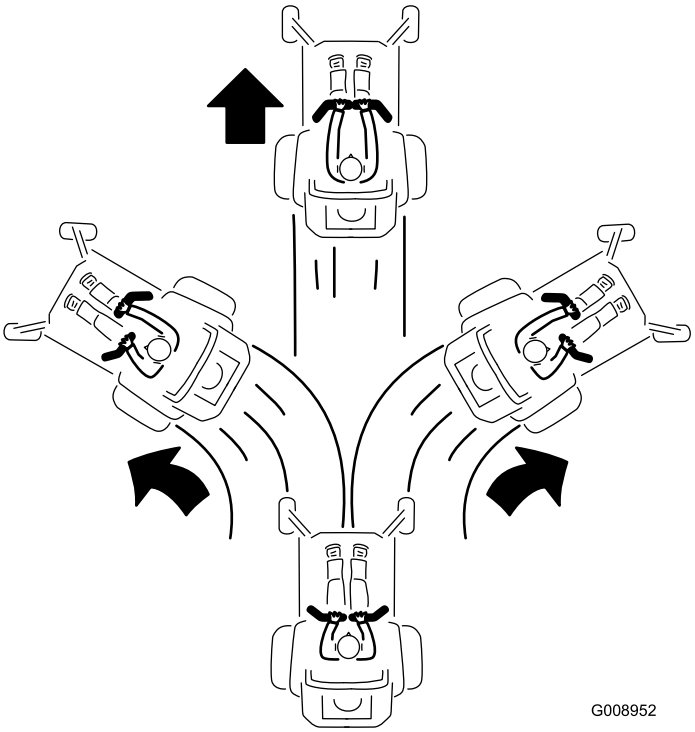
1. Liikkeenohjausvipu – lukittu vapaa-asento
2. Lukitsematon keskiasento
3. Eteenpäin
4. Taaksepäin
5. Koneen etuosa

Eteenpäin ajo

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

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut vapaalle.

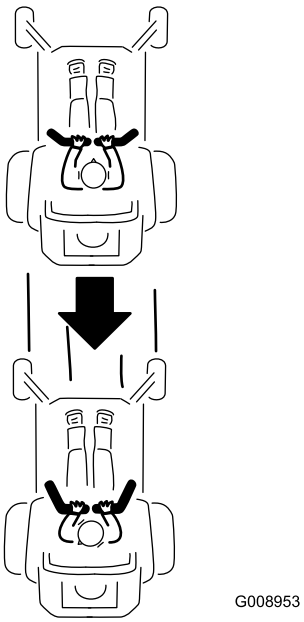
1. Vapauta seisontajarru. Lisätietoja on käyttöä käsittelevän osan kohdassa Seisontajarrun vapautus.
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 24).



Kuva 24

Taaksepäin ajo

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 25).



Kuva 25

Koneen pysäytys

Kun haluat pysäyttää koneen, siirrä liikkeenohjausvivut vapaalle ja lukittuun asentoon, vapauta voimanulosotto (teräkytkin) ja käännä virta-avain Pois-asentoon.

Kytke seisontajarru, jos poistut koneen luota. Katso Käyttö-osan kohta Seisontajarrun kytkentä. Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

⚠ VAROITUS

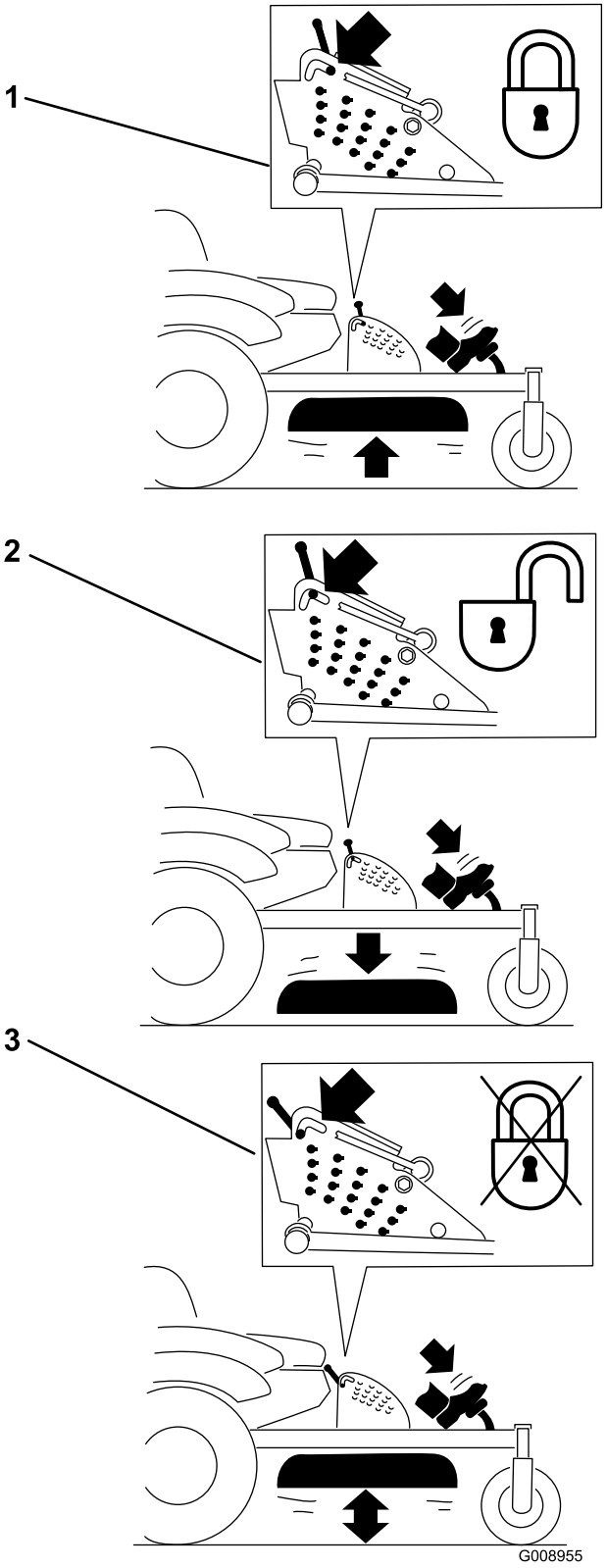
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

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: lukitsematon asento ja lukittu asento kuljetusta varten. Kuljetuslukkoa käytetään leikkuupöydän nostopolkimella. Katso Kuva 26.



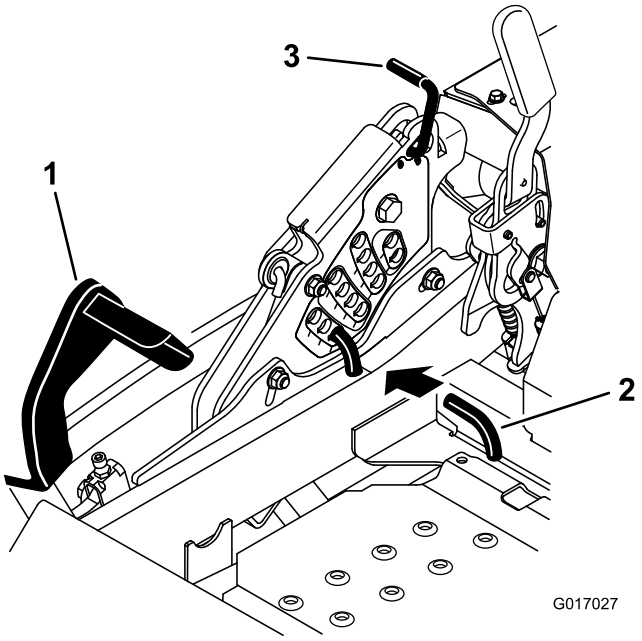
Kuva 26
Kuljetuslukon asennot

1. Kuljetuslukko
2. Lukittu asento – leikkuupöytä lukittu kuljetusasentoon
3. Lukitsematon asento – leikkuupöytä ei ole lukittu 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 leikkuupöytä kuljetusasentoon (myös 140 mm:n leikkuukorkeusasento). Katso Kuva 27.
3. Jos haluat säätää korkeutta, kierrä tappia 90 astetta ja irrota tappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 27).
4. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä tappi reikään (Kuva 27).
5. Paina leikkuupöydän nostopoljinta, vedä kuljetuslukkovipua ja laske leikkuupöytä hitaasti.



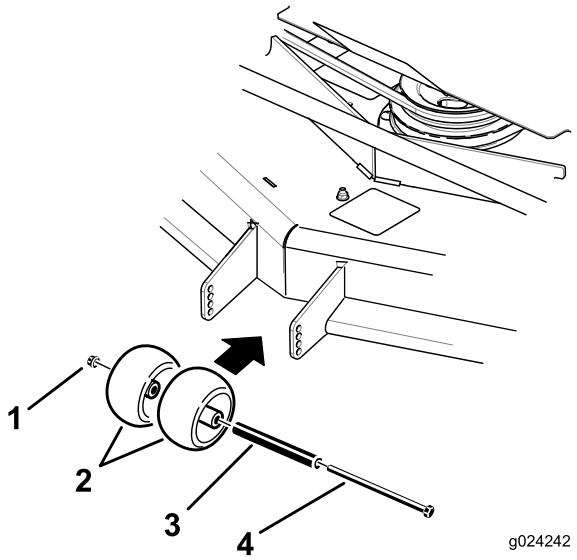
Kuva 27

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

Nurmisuojarullien säätö

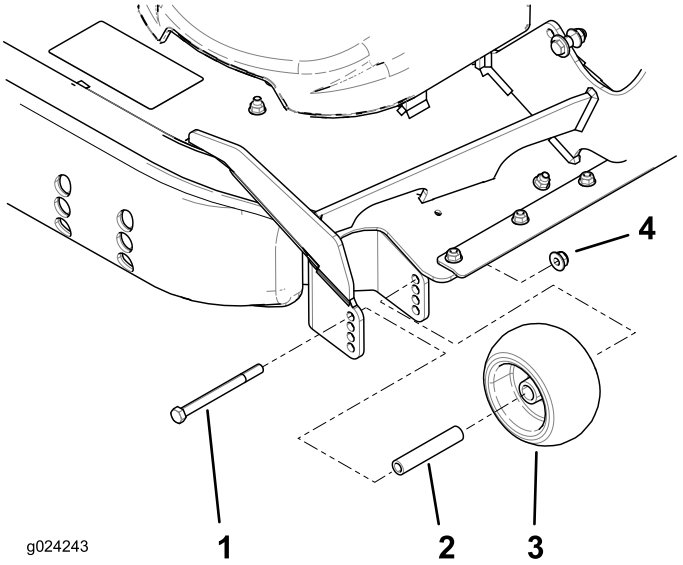
Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä nurmisuojarullat kuvien mukaisesti (Kuva 28 ja Kuva 29) lähimmän leikkuukorkeusasennon mukaan.



Kuva 28

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



Kuva 29

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

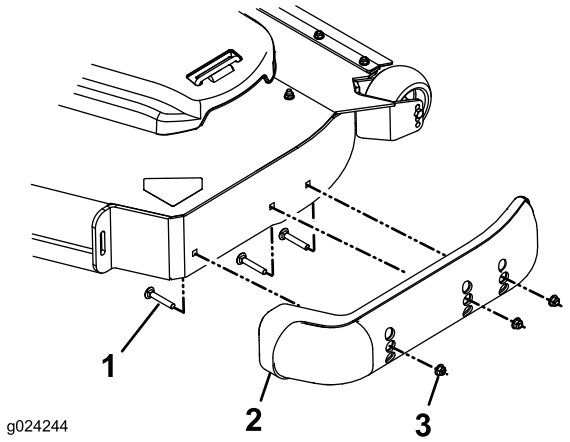
Jalasten säätö

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 30).



Kuva 30

1. Lukkopultti
2. Jalas
3. Mutteri

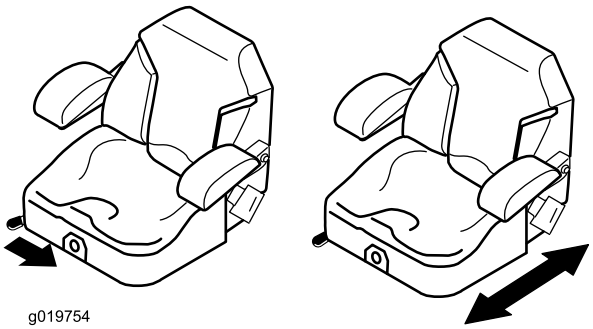
4. Siirrä kukin jalas haluttuun asentoon ja kiinnitä lukkopulteilla ja muttereilla.

   Huomaa: Säädä jalaksia vain ylimmäisten tai keskimmäisten reikien avulla. Alimmaisia reikiä käytetään käännettäessä leikkuupöydän puolta, jolloin niistä tulee ylimmät reiät leikkuupöydän toisella puolella.
5. Kiristä lukkopultit ja mutterit momenttiin 12,4–14,7 Nm, 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 säätä istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 31).

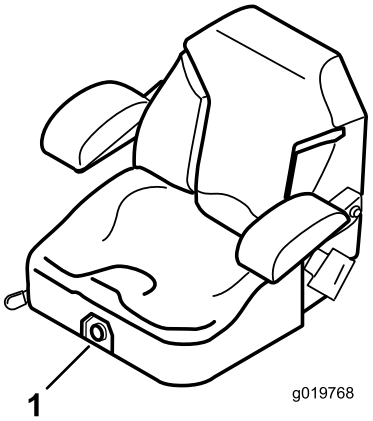


Kuva 31

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 32).



Kuva 32

1. Istuinjousituksen säätönuppi

Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

⚠ VAARA

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

Sammuta moottori, irrota virta-avain ja anna liikkuvien osien pysähtyä, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

⚠ VAARA

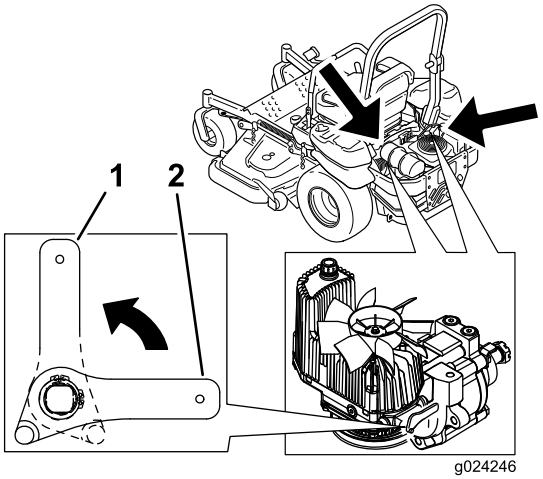
Moottori ja hydrauliset vetoyksiköt voivat olla erittäin kuumia. Kuuman moottorin tai hydraulisten vetoyksiköiden koskettaminen voi aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna moottorin ja hydraulisten vetoyksiköiden jäähtyä 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 voimanulosotto (teräkytkin) pois käytöstä ja käännä virta-avain Pois-asentoon. Lukitse vivut vapaalle ja kytke seisontajarru. Irrota avain.
2. Jos haluat työntää konetta, käännä ohitusventtiilivivut pystysuoraan asentoon. Tällöin hydrauliöljy ohittaa pumpun ja pyörät pääsevät pyörimään (Kuva 33).
3. Vapauta seisontajarru ennen koneen työntämistä.



Kuva 33

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

4. Käännä ohitusventtiilivivut vaakasuoraan asentoon, minkä jälkeen konetta voidaan käyttää (Kuva 33).

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.

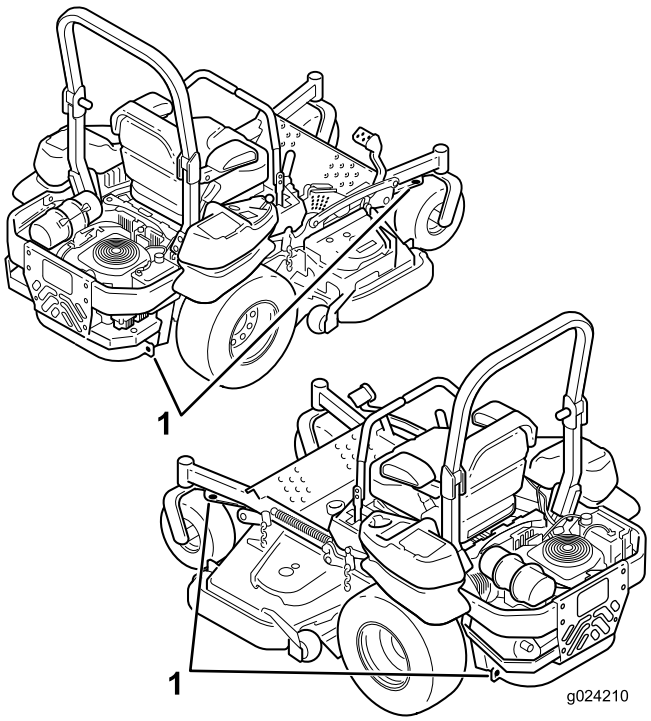
⚠ VAARA

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

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

Koneen kuljetus:

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 kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 34).



Kuva 34

1. Ajoyksikön kiinnityslenkit

Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon. Lastaukseen suositellaan käytettäväksi yhtä täysleveää ramppia, joka on tarpeeksi leveä ulottumaan takarenkaiden yli, koneen molemmille puolille tulevien erillisten ramppien sijaan (Kuva 35). Koneen rungon alempi takaosa ulottuu takapyörien väliin ja estää taaksepäin kaatumisen. Rungon osat osuvat täysleveän rampin pintaan, jos kone alkaa kaatua taaksepäin. Jos täysleveää ramppia ei voida käyttää, käytä riittävän useaa erillistä ramppia, jotta vaikutus on sama kuin yhtenäisellä rampilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulmat eivät ylitä 15 astetta (Kuva 35). Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa laitteen kaatumisen taaksepäin. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteen alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma. Perävaunun tai kuorma-auton on oltava mahdollisimman vaakasuorassa.

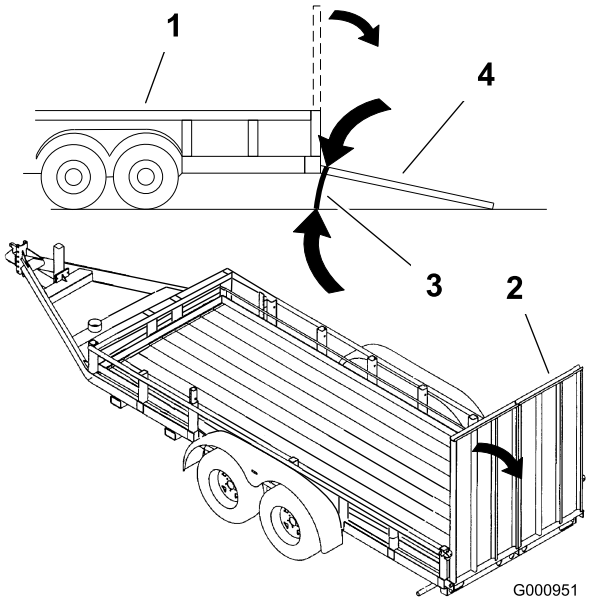
Tärkeää: Älä yritä kääntää konetta sen ollessa rampilla. Saatat menettää laitteen hallinnan ja ajaa laidan yli.

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

⚠ VAARA

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

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi konetta rampilla.**
- **Varmista, että kaatumissuojaus on yläasennossa, kun käytät turvavyötä koneen lastauksen aikana. Varmista, että kaatumissuojauksen ja suljetun peräkärryn katon väliin jää tilaa.**
- **Käytä vain yhtä, täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.**
- **Jos erillisiä ramppeja on pakko käyttää, käytä niin useaa ramppia, että saadaan konetta leveämpi yhtenäinen ramppipinta.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun tai kuorma-auton välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Älä kiihdytä äkillisesti ajaessasi laitetta ylös ramppia, jotta laite ei kaadu taaksepäin.**
- **Älä hidasta äkillisesti peruuttaessasi laitetta ramppia alaspäin, jotta laite ei kaadu taaksepäin.**



Kuva 35

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

Käyttövihjeitä

Mahdollisimman tehokas leikkuu

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, ruoho kannattaa leikata kahteen kertaan hyvän leikkuujäljen varmistamiseksi.

1/3:n leikkaus ruohonkorresta

Ruohonkorren pituudesta kannattaa leikata vain noin 1/3. Suuremman määrän leikkaamista ei suositella, ellei ruoho ole harvaa tai ole myöhäinen syksy, jolloin ruoho kasvaa hitaammin.

Leikkuusuunnan vaihtelu

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

Leikkaaminen sopivin aikavälein

Ruoho kannattaa yleensä leikata neljän päivän välein. Ruohon kasvunopeus kuitenkin vaihtelee. Koska leikkuukorkeus on hyvä pitää samana, leikkaa ruoho useammin alkukeväällä. Vähennä leikkuukertoja keskikesällä, jolloin ruohon kasvu hidastuu. Jos ruohoa ei jostain syystä voida leikata pitkähköön aikaan, käytä ensin korkeaa leikkuukorkeutta. Leikkaa ruoho sitten uudelleen kahden päivän kuluttua alemmalla korkeusasetuksella.

Parhaan nopeuden valinta

Leikkuujäljen parantamiseksi ajonopeutta kannattaa hidastaa tietyissä olosuhteissa.

Varo leikkaamasta ruohoa liian lyhyeksi

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

Pitkän ruohon leikkaaminen

Jos ruohon annetaan kasvaa hieman normaalia pidemmäksi tai se on hyvin kosteaa, leikkaa ruoho tavallista korkeammalla

leikkuukorkeudella. Leikkaa ruoho sitten uudelleen normaalia, alempaa asetusta käyttäen.

Pysäytys

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

Leikkuukoneen alapuolen puhtaanapito

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

Terän huolto

Pidä terä terävänä koko leikkuukauden ajan. Terävä terä leikkaa ruohon siistimmin ruohonkorsia repimättä. Repeytymien vuoksi ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, mikä heikentää kasvua ja altistaa kasvisairauksille. Tarkista päivittäin, että 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 pyöränmuttereiden kireys. • Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kireys. • Tarkista seisontajarrun säätö.
250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy öljytyypistä riippumatta.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmän toiminta. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista turvavyö. • Tarkasta kaatumissuojausjärjestelmän nupit. • Puhdista moottorin säleikkö. • Puhdista öljynjäähdytin. • Tarkista ja puhdista hydrauliyksikön suojukset. • Tarkista leikkurin terät. • Puhdista leikkuupöytä.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkuupöydän karat. • Tarkista kipinänsammutin (jos on). • Tarkista rengaspaineet. • Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia. • Tarkista hydrauliöljyn määrä.
100 käyttötunnin välein	• Voitele leikkuupöydän nostotapit. • Vaihda moottoriöljy. (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista sytytystulpat ja säädä kärkiväliä. • Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljynsuodatin.
250 käyttötunnin välein	• Vaihda pääilmansuodatin. • Tarkista toissijainen ilmansuodatin. • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy, kun käytät Mobil® 1 -öljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
500 käyttötunnin välein	• Vaihda toissijainen ilmansuodatin. • Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista pyöränmuttereiden kireys. • Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kireys. • Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydrauliöljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
Kuukausittain	• Tarkista akku.
Vuosittain	• Rasvaa pumpun hihnan välivarsi. • 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.

Voitelu

Rasvaus ja voitelu

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2 tai molybdeenipohjainen rasva

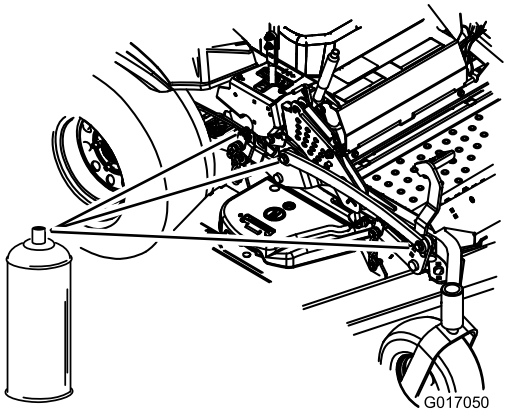
Rasvausohjeet

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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. Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).
4. Liitä voitelupistooli nippaan. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

Ohuen öljyn ja voitelusuihkeen lisäyskohdat

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.



Kuva 36

Rasvan lisäyskohdat

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän karat.

Vuosittain—Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.

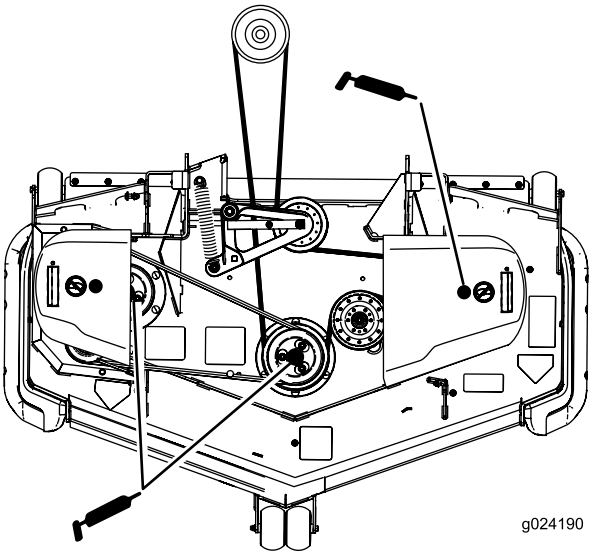
Vuosittain—Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

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

Vuosittain—Rasvaa leikkuupöydän välivarret.

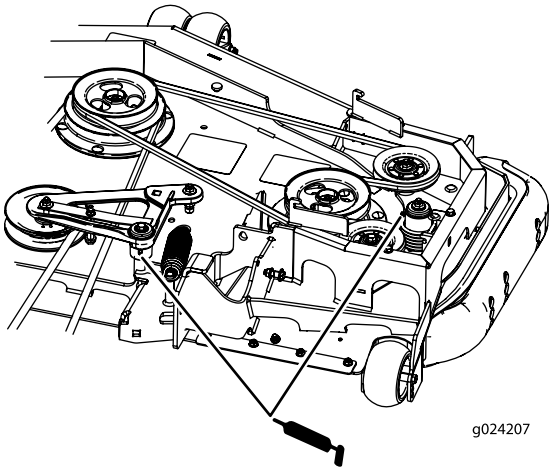
Tärkeää: Tarkista viikoittain, että leikkuuyksikön karat ovat täynnä rasvaa.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Lisää rasvaa kolmeen karan laakeriin, kunnes rasvaa tihkuu alemmista tiivisteistä (Kuva 37).



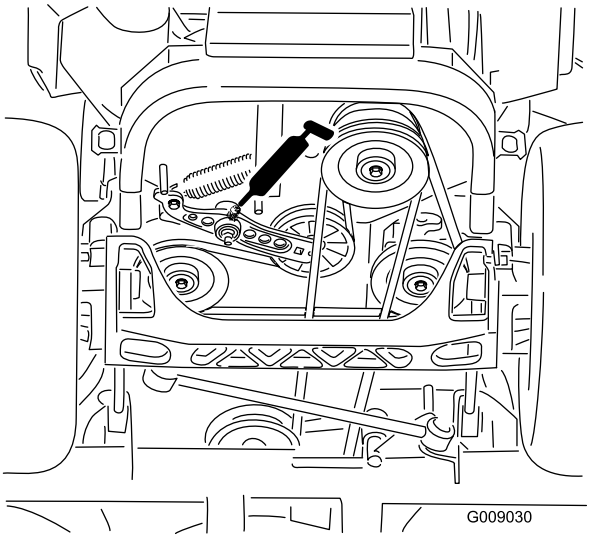
Kuva 37

4. Rasvaa leikkuupöydän hihnan välivarret (Kuva 38).



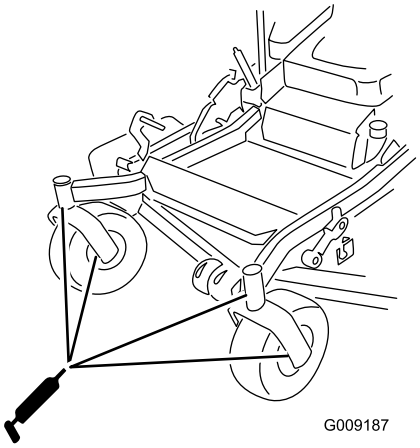
Kuva 38

5. Rasvaa käyttöhihnan välivarsi (Kuva 37).



Kuva 39

6. Irrota pölykapseli ja säädä kääntöpyörien nivelet. Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Kääntöpyörän nivellaakerin säätö.
7. Irrota kuusiotulppa. Kierrä rasvanippa reikään.
8. Pumppaa rasvaa rasvanippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
9. Irrota rasvanippa reiästä. Asenna kuusiotulppa ja pölykapseli (Kuva 40).

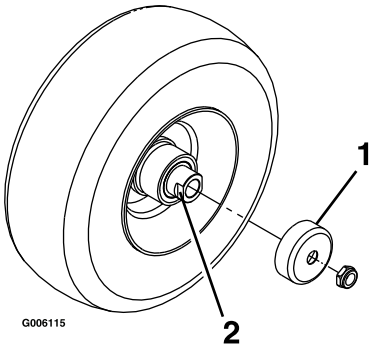


Kuva 40

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

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



Kuva 41

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Nosta koneen etuosa ylös ja tue se akselipukeilla (tai vastaavilla tuilla) korkeudelle, jolla etupyörät pyörivät juuri ja juuri esteettä.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
5. Irrota yksi kääntöpyörän akselikokoonpanon välikemuttereista. Huomaa, että välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella. 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: Tiivisteet on vaihdettava.

9. Jos akselikokoonpanosta on irrotettu molemmat välikemutterit (tai ne ovat irronneet), lisää kierrelukitusainetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin. 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 Nm, löysää ja kiristä momenttiin 2–3 Nm. Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.
15. Asenna tiivistesuojukset pyörännavan päälle ja asenna pyörä kääntöpyörän haarukkaan. Asenna kääntöpyörän pultti ja kiristä mutteri täysin.
16. Poista pukit.

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

250 käyttötunnin välein—Tarkista toissijainen ilmansuodatin.

500 käyttötunnin välein—Vaihda toissijainen ilmansuodatin.

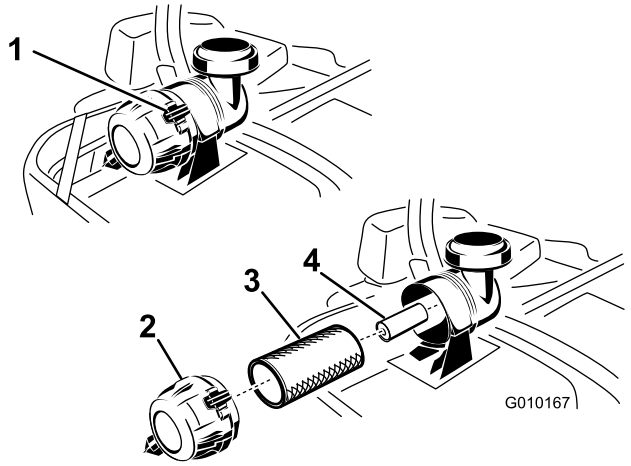
Huomaa: Huolla ilmansuodatin useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Suodattimien irrotus

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta ilmanpuhdistimen pidikkeet painamalla niitä ja irrota ilmanpuhdistimen suojus ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 42).
4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
5. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 42). Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.
6. Poista toissijainen suodatin vain, jos se on vaihdettava.

   Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa toissijaista suodatinta. Jos toissijainen suodatin on likainen, pääsuodatin on vaurioitunut ja molemmat suodattimet on vaihdettava.

7. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten. Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.



Kuva 42

1. Ilmanpuhdistimen pidikkeet
2. Ilmanpuhdistimen suojus
3. Pääilmansuodatin
4. Toissijainen ilmansuodatin

Pääilmansuodattimen huolto

1. Älä puhdista paperisuodatinta, vaan vaihda se (Kuva 42).
2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

Toissijaisen suodattimen huolto

Älä puhdista toissijaista suodatinta, vaan vaihda se.

Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa toissijaista suodatinta. Jos toissijainen suodatin on likainen, pääsuodatin on vaurioitunut ja molemmat suodattimet on vaihdettava.

Suodattimien asennus

Tärkeää: Käytä moottoria aina molemmat ilmansuodattimet ja suojus asennettuina, ettei moottori vaurioituisi.

1. Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita. Älä käytä viallista suodatinta.
2. Jos toissijainen suodatin on vaihdettava, liu'uta se varovasti suodattimen rungon sisään (Kuva 42).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti toissijaisen suodattimen päälle (Kuva 42). Varmista, että se asettuu kunnolla paikoilleen puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi.

   Tärkeää: Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojus huohotinkorkki alaspäin ja kierrä sitä niin, että pidikkeet lukitsevat suojuksen paikalleen (Kuva 42).

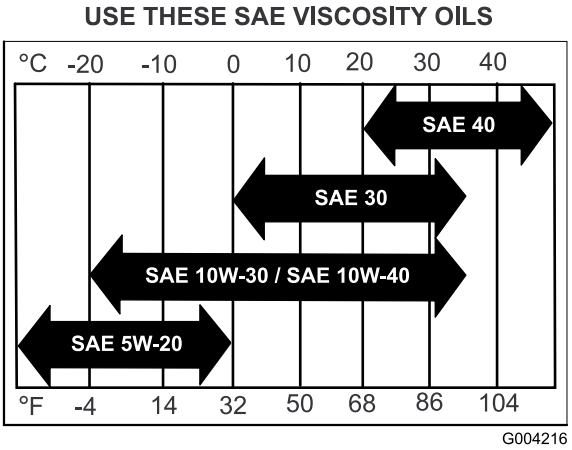
Moottoriöljyn huolto

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

Suodattimen vaihdon yhteydessä 2,3 l; ilman suodattimen vaihtoa 2,1 l.

Öljytilavuus:

Viskositeetti: Katso seuraava taulukko.



Kuva 43

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

Moottorin öljymäärän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

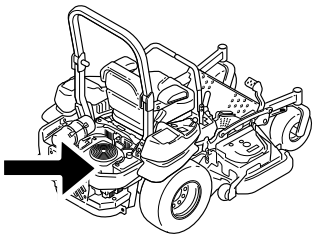
⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

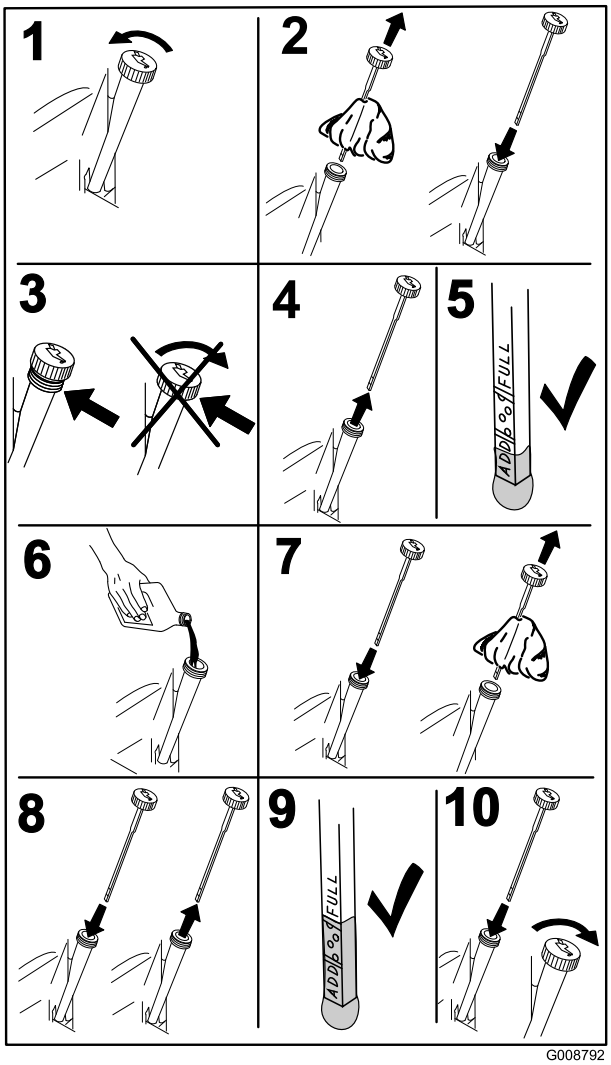
Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

Tärkeää: Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua. Älä käytä moottoria öljyn ollessa L-merkin alapuolella, sillä moottori saattaa vahingoittua.

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 44).



g024213



G008792

Kuva 44

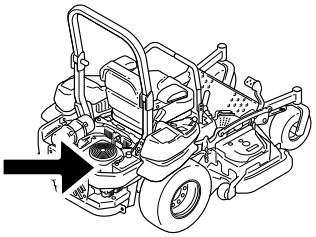
Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

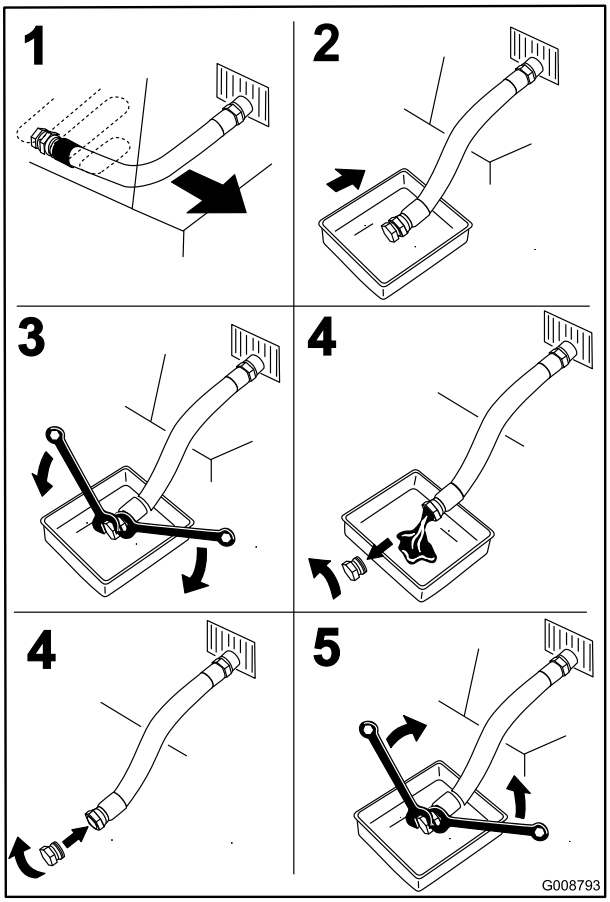
100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia. Näin öljy lämpenee ja muuttuu juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
3. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta (Kuva 45).



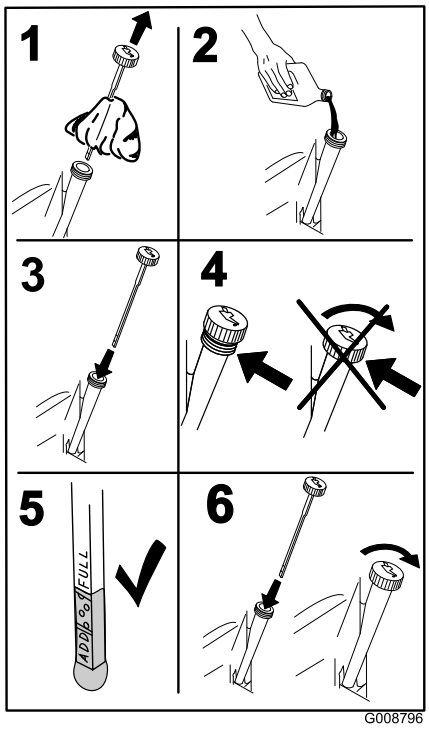
g024213



G008793

Kuva 45

5. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 46).



Kuva 46

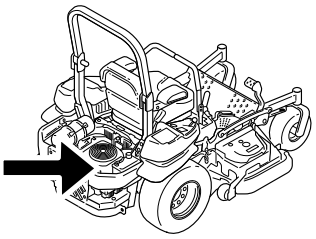
6. Käynnistä moottori ja aja tasaiselle alustalle. Tarkista öljymäärä uudelleen.

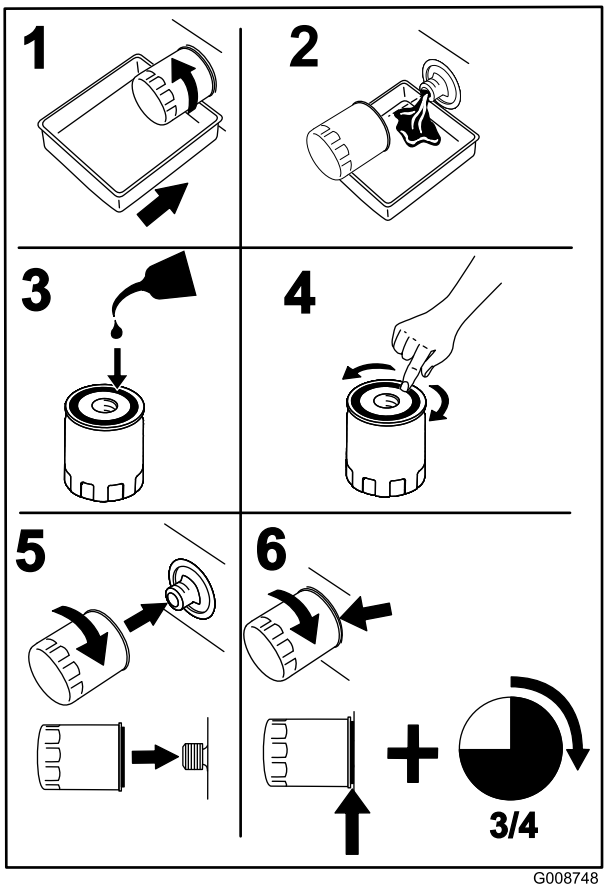
Moottorin öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

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

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto.
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 47).





Kuva 47

Huomaa: Varmista, että öljynsuodattimen tiiviste koskettaa moottoria. Käännä sitä sitten vielä 3/4 kierrosta.

3. Lisää kampikammioon uutta oikeanlaatuista öljyä. Katso kohta Öljyn vaihto.

Sytytystulppien huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

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

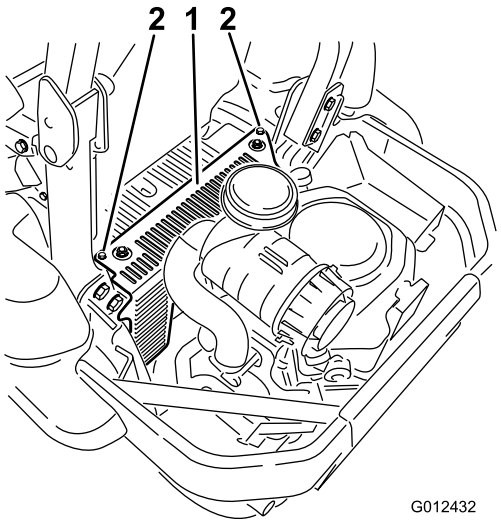
Tyyppi: NGK® BPR4ES tai vastaava

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 irtoaa. Näin vältetään pulttien irtoaminen vahingossa pidikkeistä.

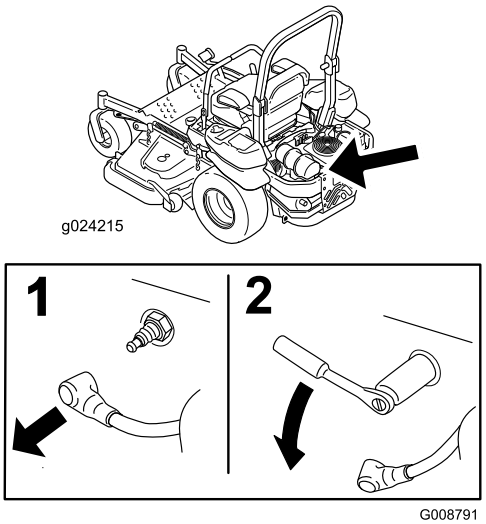
1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Irrota hydrauliyksikön suojus ja kaksi siihen kiinnitettyä pulttia (Kuva 48). Näin pääset käsiksi etummaiseen sytytystulppaan.



Kuva 48

1. Hydrauliyksikön suojus
2. Löysää nämä kaksi pulttia

4. Irrota sytytystulpat.



Kuva 49

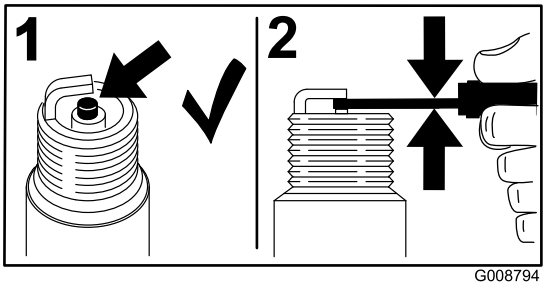
5. Asenna vasemmanpuoleinen hydrauliyksikön suojus (Kuva 48).

Sytytystulppien 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.

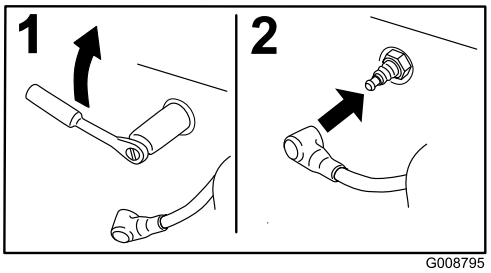
Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.



Kuva 50

Sytytystulppien asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 24,4–29,8 Nm.



Kuva 51

Kipinänsammuttimen tarkistus (jos on)

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. Vaihda kipinänsammutin, jos säleikössä tai hitsaussaumoissa on murtumia.
4. Jos säleikössä on tukoksia, irrota kipinänsammutin, ravista siitä irtohiukkaset ja puhdista säleikkö teräsharjalla (käytä tarvittaessa liuotinta). Asenna kipinänsammutin poistoaukkoon.

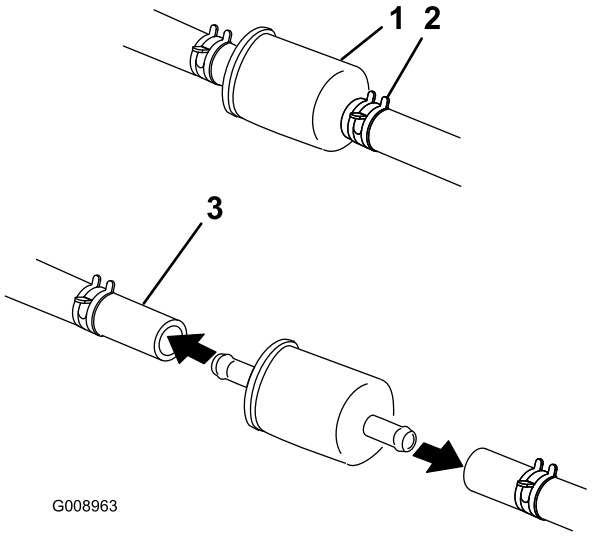
Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen vaihto

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

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Anna koneen jäähtyä.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Sulje istuimen alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 18).
6. Purista letkunkiristimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta (Kuva 52).



Kuva 52

1. Polttoainesuodatin
2. Letkunkiristin
3. Polttoaineletku

7. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
8. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 52).
9. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

Huomaa: Polttoaineletkut on asennettava ja kiinnitettävä muovisiteillä 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

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

⚠ HENGENVAARA

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

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.**

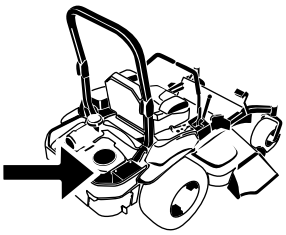
⚠ VAARA

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

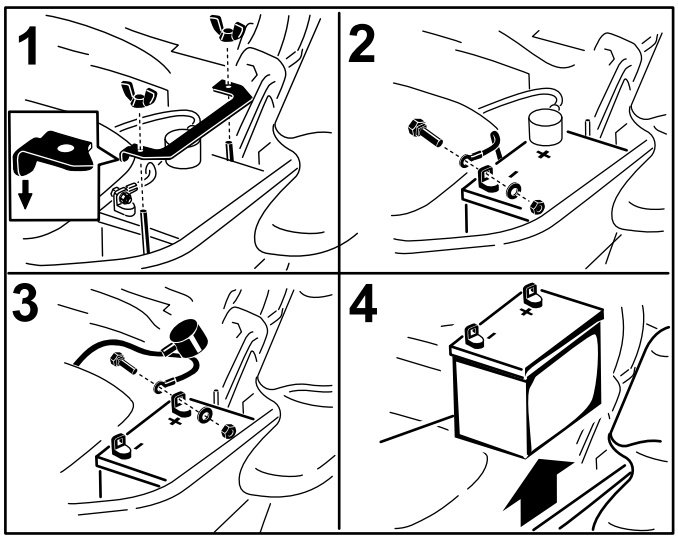
- **Irrota aina akun miinuskaapeli (musta) ennen pluskaapelin (punainen) irrottamista.**
- **Kytke aina akun pluskaapeli (punainen) ennen miinuskaapelin (musta) kytkemistä.**

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.

2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ensin akun miinuskaapeli (musta) akun mustasta miinusnavasta (–) (Kuva 53).
4. Vedä punainen suojus pois akun plusnavasta (punainen) ja irrota akun pluskaapeli (+) (punainen) (Kuva 53).
5. Irrota siipimutteri, joka kiinnittää kaapelikengän (Kuva 53).
6. Irrota kaapelikenkä (Kuva 53).
7. Irrota akku.



G008804



g014731

Kuva 53

1. Irrota siipimutteri ja kaapelikenkä
2. Irrota akun miinuskaapeli ennen pluskaapelia
3. Irrota akun pluskaapeli
4. Irrota akku

Akun asennus

1. Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä (Kuva 53).
2. Asenna ensin akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+).
3. Kytke sitten akun miinuskaapeli (musta) ja maadoitusjohto akun miinusnapaan (–).
4. Kiinnitä kaapelit kahdella pultilla, kahdella aluslaatalla ja kahdella lukkomutterilla (Kuva 53).
5. Vedä punainen navan suojus akun plusnavan (punaisen) päälle.
6. Asenna pidike ja kiinnitä se siipimutterilla (Kuva 53).

Akun lataus

⚠ VAARA

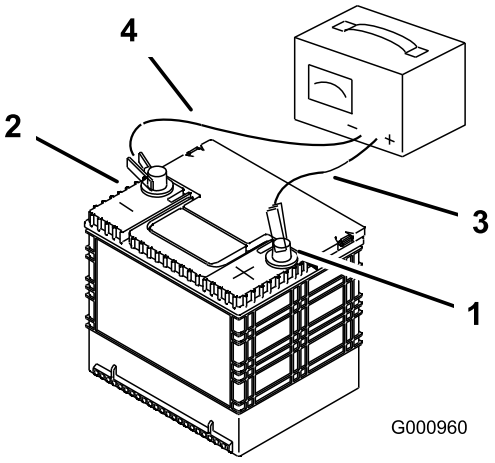
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

Älä tupakoi akun lähettyvillä. Älä päästä kipinöitä tai liekkejä 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 54).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus.

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



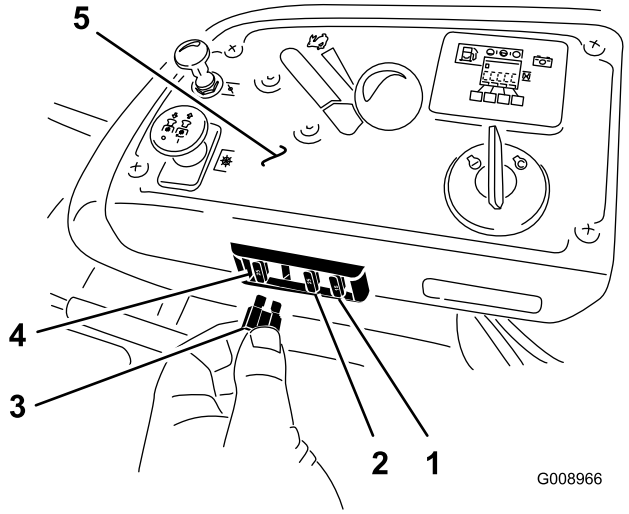
Kuva 54

1. Akun plusnapa
2. Akun miinusnapa
3. Punainen laturin johdin (+)
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 55).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 55).



Kuva 55

1. Lisävaruste: 15 A
2. Lataus: 25 A
3. Voimanulosotto: 10 A
4. Päävirta: 25 A
5. Konsoli

Koneen käynnistys kaapeleilla

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

⚠ VAROITUS

Korroosio ja löysät kytkennät voivat aiheuttaa kaapeleilla käynnistyksen aikana jännitepiikkejä.

Älä yritä käynnistää konetta kaapeleilla, jos akun navat ovat löysällä tai 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. 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.

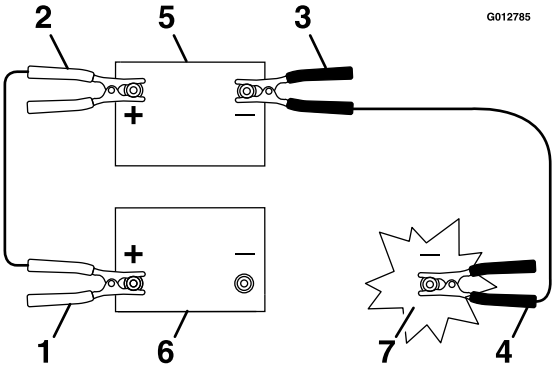
⚠ VAARA

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.

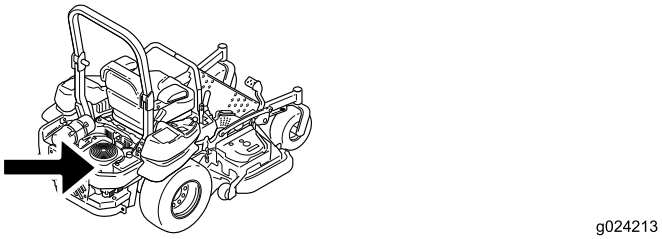
3. Kytke pluskaapeli (+) tyhjentyneen akun plusnapaan (+), joka on kytketty käynnistimeen tai solenoidiin kuvan mukaisesti (Kuva 56).



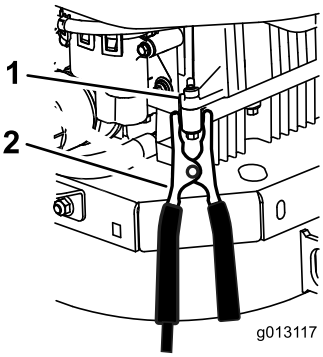
Kuva 56

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

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 58).**



Kuva 57



Kuva 58

1. Moottorilohko
2. Miinuskaapeli (–)

7. Käynnistä ajoneuvo ja irrota kaapelit kytkentään nähden päinvastaisessa järjestyksessä (moottorilohkon (musta) kytkentä irrotetaan ensimmäisenä).

Vetojärjestelmän huolto

Turvavyön tarkistus

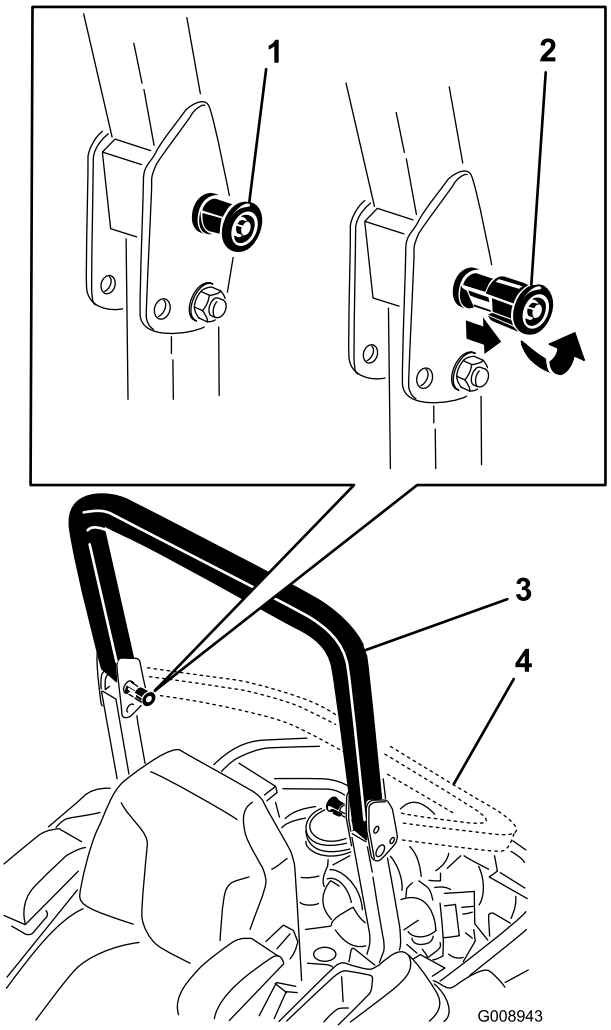
Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkasta silmämääräisesti, että turvavyön vetolaite ja solki toimivat kunnolla ja ettei turvavyössä ole kulumia tai repeämiä. Vaihda vaurioituneet osat ennen käyttöä.

Kaatumissuojausjärjestelmän nuppien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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.

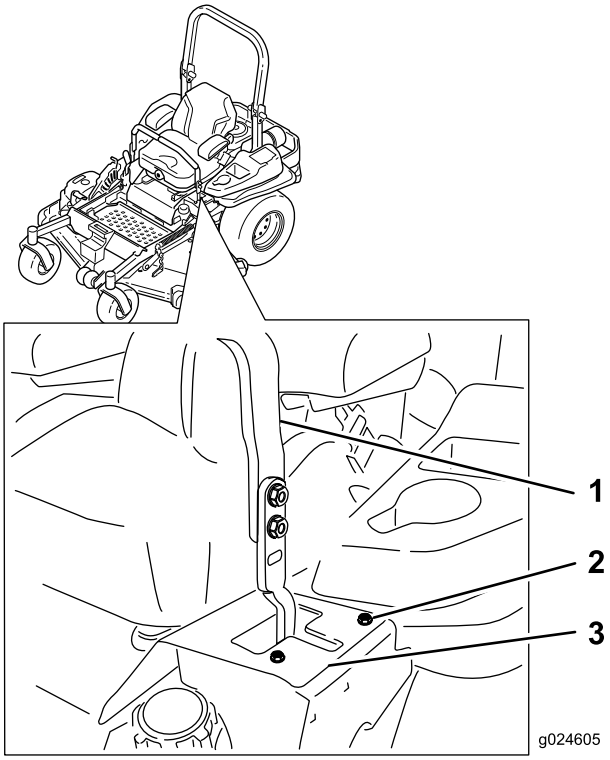


Kuva 59

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

Ohjauskulman säätö

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto).
2. Aja avoimelle ja tasaiselle alueelle ja lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle.
3. Siirrä kaasuvipu Hidas- ja Nopea-asentojen puoliväliin.
4. Siirrä molemmat liikkeenohjausvivut kokonaan eteen, kunnes ne osuvat T-aukon pysäyttimiin.
5. Tarkista, mihin suuntaan kone vetää.
6. Jos kone vetää oikealle, löysää pultteja ja säädä vasemman T-aukon vasenta pysäytyslevyä, kunnes kone kulkee suoraan.
7. Jos kone vetää vasemmalle, löysää pultteja ja säädä oikeanpuoleisen T-uran oikeanpuoleista pysäytyslevyä, kunnes kone kulkee suoraan.
8. Kiristä pysäytyslevy.



Kuva 60

Kuvassa vasen ohjausvipu

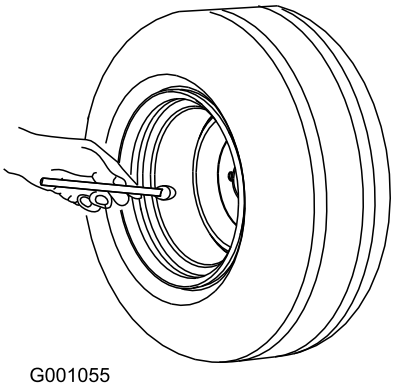
1. Ohjausvipu
2. Pultti
3. Pysäytyslevy

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 61

Pyöränmuttereiden tarkistus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

Tarkista pyöränmuttereiden kireys ja kiristä ne momenttiin 122–129 Nm.

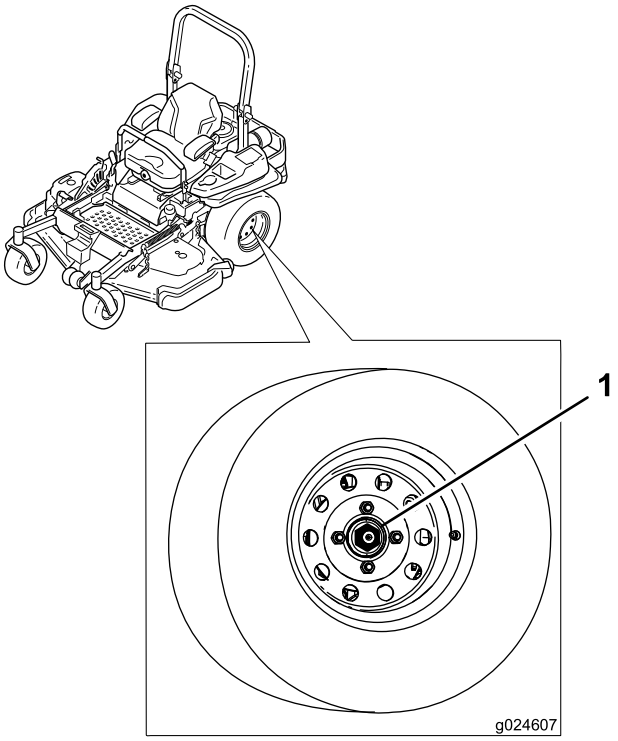
Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

Varmista, että lovetun mutterin kireys on 286–352 Nm.

Huomaa: Älä käytä pyörännapaan lukkiintumisen estoainetta.



Kuva 62

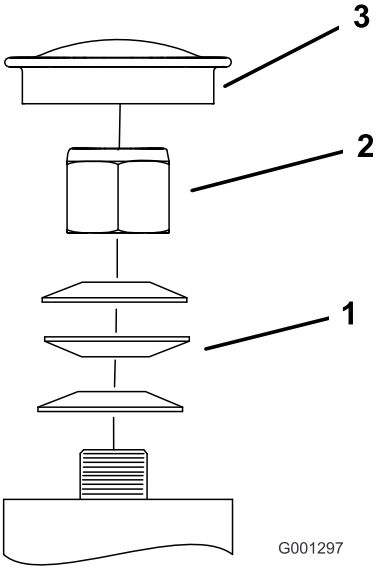
1. Lovettu mutteri

Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
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 63).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 63).

   Tärkeää: Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 63).
5. Asenna pölykapseli (Kuva 63).



Kuva 63

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuoja

Jäähdytysjärjestelmän huolto

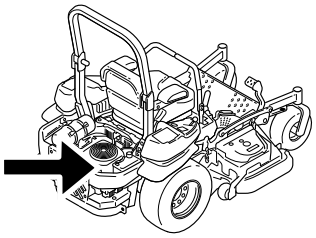
Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Puhdista moottorin säleikkö.

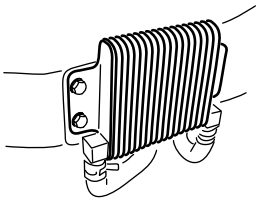
Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Puhdista öljynjäähdytin.

Poista ruoho, lika ja roskat moottorin säleiköstä ennen jokaista käyttökertaa. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa (Kuva 65).

Poista ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä. Katso Kuva 64.



g024213



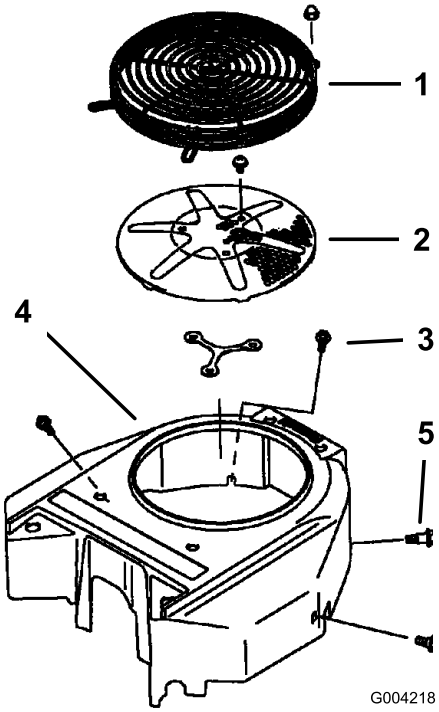
G009191

Kuva 64

Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

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

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. Asenna ilmanottoritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 65).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 65).



Kuva 65

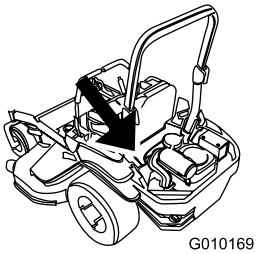
1. Moottorinsuojus
2. Moottorin ilmanottoritilä
3. Pultti
4. Tuulettimen kotelo
5. Ruuvi

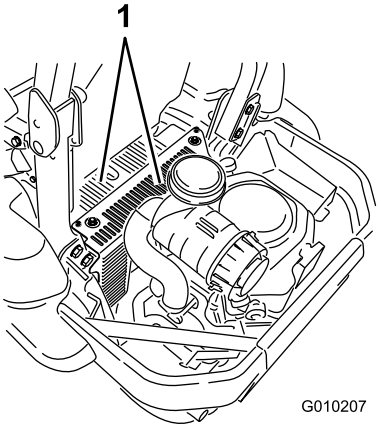
Hydrauliyksikön suojusten tarkistus ja puhdistus

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 suojus on löysällä mutta kuitenkin yhä paikallaan. Löysää sitten kiinnikkeitä lisää, kunnes suojus irtoaa. 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 istuin kokonaan eteen.
4. Anna moottorin ja hydraulijärjestelmän jäähtyä.
5. Puhdista roskat ja ruoho hydrauliyksikön suojuksista (Kuva 66).

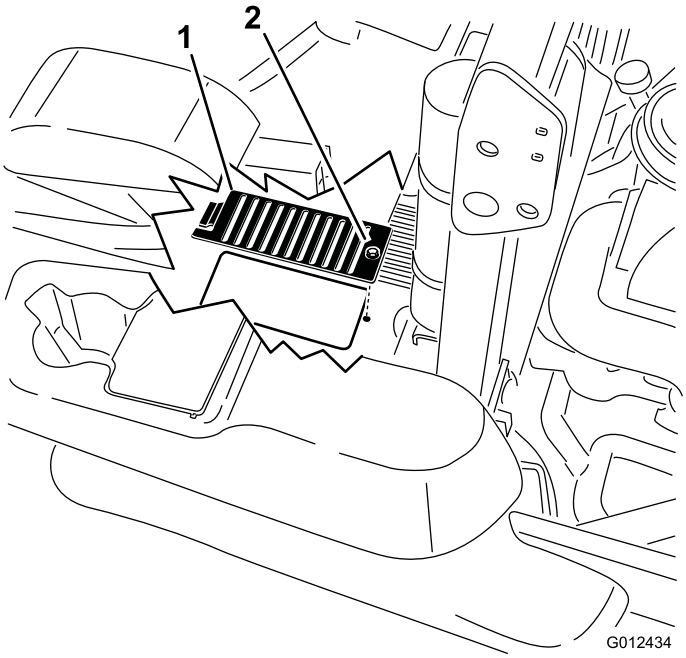




Kuva 66

1. Hydrauliyksikön suojukset

6. Irrota mittatikkujen päältä suojus ja suojukseen kiinnitetty pultti. Puhdista jokaisen mittatikun ja hydrauliyksikön ympäristö (Kuva 67).
7. Asenna mittatikku peittävä suojus.
8. Säädä istuinta.



Kuva 67

1. Suojus
2. Pultti

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

Varmista, että jarru on säädetty oikein. Tämä toimenpide on tehtävä ensimmäisen 100 käyttötunnin jälkeen tai jarrukomponentin irrotuksen tai vaihdon yhteydessä.

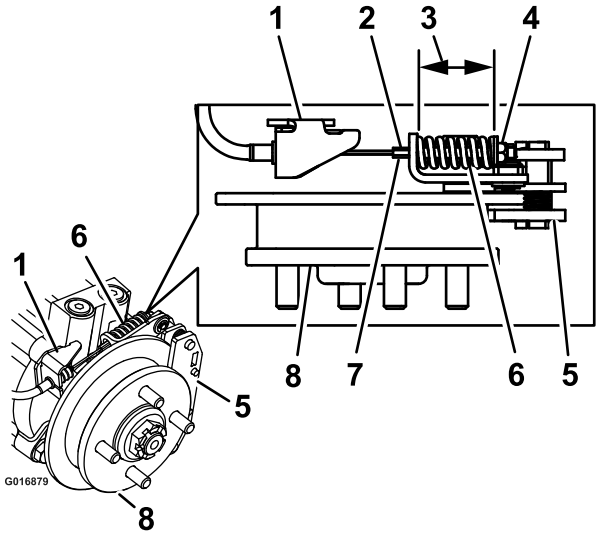
1. Aja kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain.
4. Nosta koneen takaosa ja tue se akselipukeilla.

⚠ 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**. Lisätietoja on käyttöä käsittelevän osan kohdassa **Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö**.
8. Mittaa painejousen kokonaispituus. Oikea pituus on 3,8–4,0 cm. Jousta ei tarvitse säätää, jos sen pituus on oikea. Jos pituus ei ole oikea, siirry vaiheeseen 9.
9. Pidä kierteitetyn tangon päätä työkalulla ja säädä lukkomutteria, kunnes jousen pituus on 3,8–4,0 cm. Katso Kuva 68. Älä anna kaapelin kääntyä muttereita löysättäessä.



Kuva 68

Kuvassa vasen jarru

1.	Kaapeliankkuri	5.	Jarrusatula
2.	Pidä kierteitettyä tankoa kiinni tästä	6.	Painejousi
3.	Mittaus	7.	Kierteitetty tanko
4.	Lukkomutteri	8.	Napa

10. Vapauta seisontajarru. Käännä pyörännapaa kumpaankin suuntaan suhteessa jarrusatulaan. Jarrupala ei saa hangata.
11. Jos pyörännapa ja jarrusatula eivät liiku lainkaan toisiinsa nähden, toista säätö. (Vetopyörien ohitusventtiilien on oltava **vapautetussa** asennossa hydrauliyksiköissä.)
12. Kun olet säätänyt ruohonleikkurin kummankin puolen jarrut, käytä jarrukahvaa vähintään kuusi kertaa, jotta kaapeli asettuu vaippaan ja kiinnityskielekkeisiin.
13. Tarkista jousen pituus uudelleen. Jos se ei ole oikea, kytke seisontajarru ja toista vaiheet 8–11.
14. Käännä vetopyörien vapautuskahva **käyttöasentoon**. Lisätietoja on käyttöä käsittelevän osan kohdassa **Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö**.
15. Asenna takapyörät ja kiristä pyöränmutterit momenttiin 122–129 Nm.
16. Poista akselipukit.

Hihnan huolto

Hihnojen tarkastus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

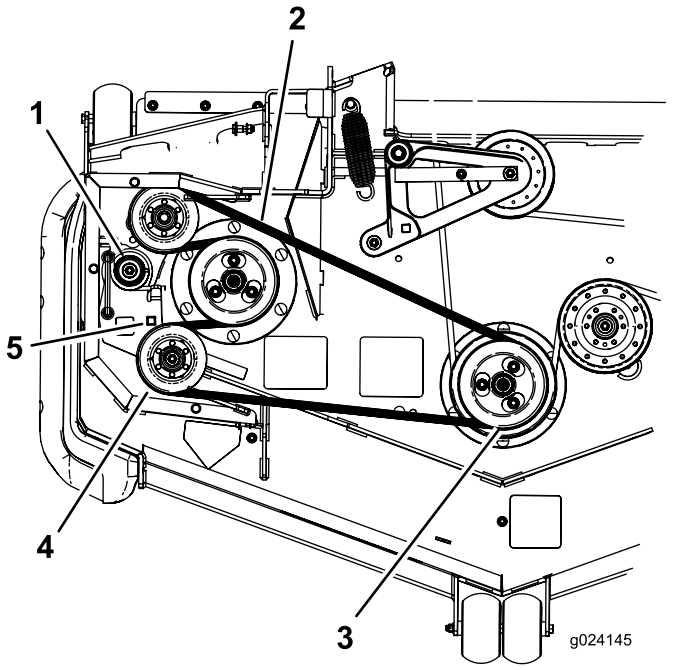
Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, terien luistaminen ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

Vastapäivään pyörivän terän vaihto

Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

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

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 70).
6. Irrota kolme pulttia, joilla metallinen hihnasuojus on kiinnitetty, ja irrota metallinen hihnasuojus.



Kuva 69

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

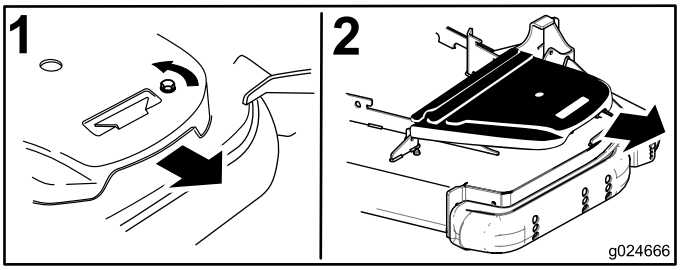
7. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 69).
8. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyörältä.
9. Irrota hihna jäljellä olevilta hihnapyöriltä.
10. Asenna uusi hihna leikkuupöydän hihnapyörien ja kiristinpyörien ympäri nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 71).
11. Laske pohjalevy ja asenna pultti, jolla pohjalevy pysyy paikallaan.

Leikkuupöydän hihnan vaihto

Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

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

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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. Irrota hihnasuojukset (Kuva 70).

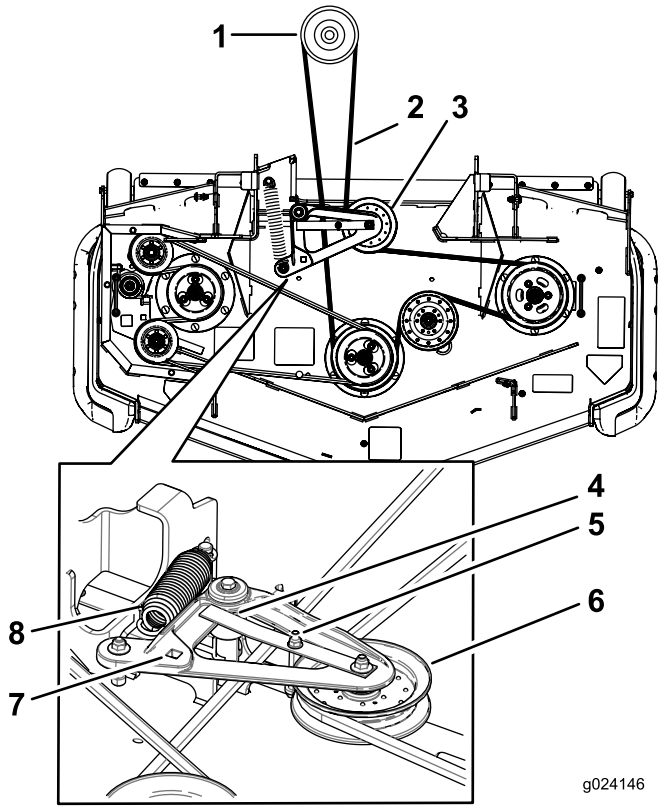


Kuva 70

Kuvassa vasen puoli

1. Paina kieleke alas.
2. Irrota hihnakotelo.

5. Irrota vastapäivään pyörivä hihna. Katso Vastapäivään pyörivän terän vaihto (sivu 47).
6. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 71).
7. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyörältä.
8. Nosta hihnan ohjainkaistaletta ja irrota vanha hihna (Kuva 71).
9. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan kytkimen hihnapyörän ympärille (Kuva 71).

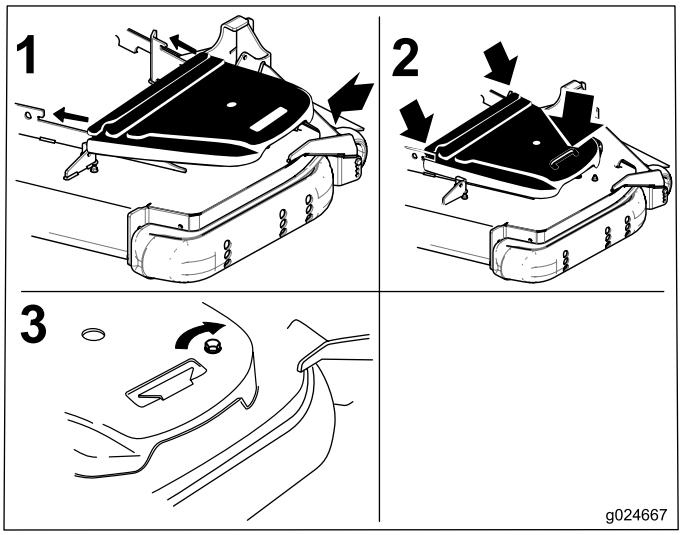


Kuva 71

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

10. Käännä ja varmista, että hihnan ohjainkaistale osuu keskiötä vasten (Kuva 71).
11. Asenna kiristinpyörän jousi räikän avulla nelikulmaisesta aukosta (Kuva 71).

    Varmista, että jousen päät ovat ankkurin urissa.
12. Asenna hihnasuojukset (Kuva 72).

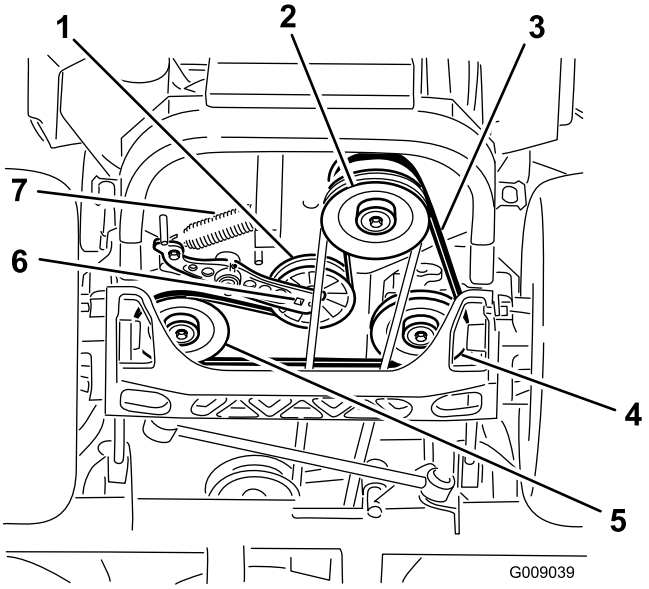


Kuva 72

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

Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto

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. Irrota leikkurin hihna. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Leikkurin hihnan vaihto.
4. Nosta kone ja tue se pukeilla (Kuva 73).



Kuva 73

1. Kiristinpyörä
2. Kytkimen hihnapyörä
3. Pumpun käyttöhihna
4. Hydraulipumpun oikeanpuoleinen hihnapyörä
5. Hydraulipumpun vasemmanpuoleinen hihnapyörä
6. Kiristinpyörän varren nelikulmainen reikä
7. Kiristinpyörän jousi

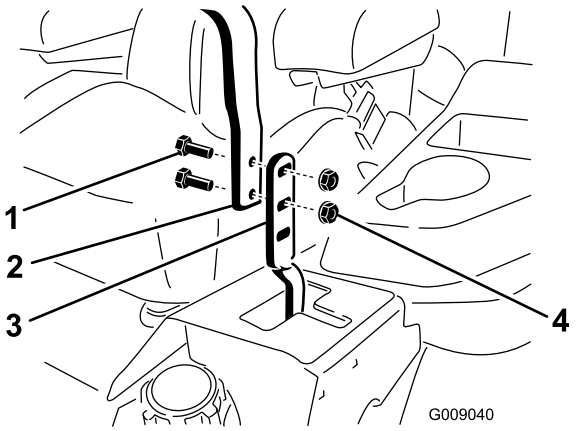
5. Irrota kiristinpyörän jousi nelikulmaisessa aukossa olevalla räikkäavaimella (Kuva 73).
6. Irrota kiristinpyörän jousi rungosta (Kuva 73).
7. Irrota hihna hydrauliyksikön käyttöpyöristä ja moottorin hihnapyörästä.
8. Asenna uusi hihna moottorin hihnapyörän ja kahden käyttöpyörän ympärille.
9. Asenna kiristinpyörän jousi runkoon kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 73).
10. Asenna leikkurin hihna. Katso kohta Leikkurin hihnan vaihto.

Ohjausjärjestelmän huolto

Ohjauskahvan asennon säätö

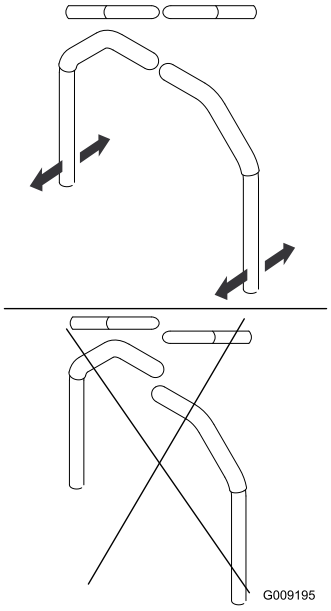
Ohjausvivuille on kaksi korkeutta: korkea ja matala. Korkeutta voi säätää käyttäjän mukaan irrottamalla pultit.

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 74).
4. Kohdista vivut toisiinsa etu-takasuunnassa siirtämällä molemmat vivut vapaalle ja liu'uttamalla niitä, kunnes ne ovat kohdakkain. Kiristä sitten pultit (Kuva 75).



Kuva 74

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



Kuva 75

5. Jos vipujen päät osuvat yhteen, katso kohta Liikkeenohjausvivun vapaalle lukituksen säätö. Säädä ohjausvivut toistamalla vaiheet.

Liikkeenohjausvivuston säätö

Pumpun ohjausvivustot sijaitsevat polttoainesäiliön molemmin puolin istuimen alla. Jotta kone ei liikkuisi ollessaan vapaalla vaihteella, sitä voi hienosäätää kiertämällä pumpun vivustoa 1/2 tuuman avaimella. Säätöjä saa tehdä 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.

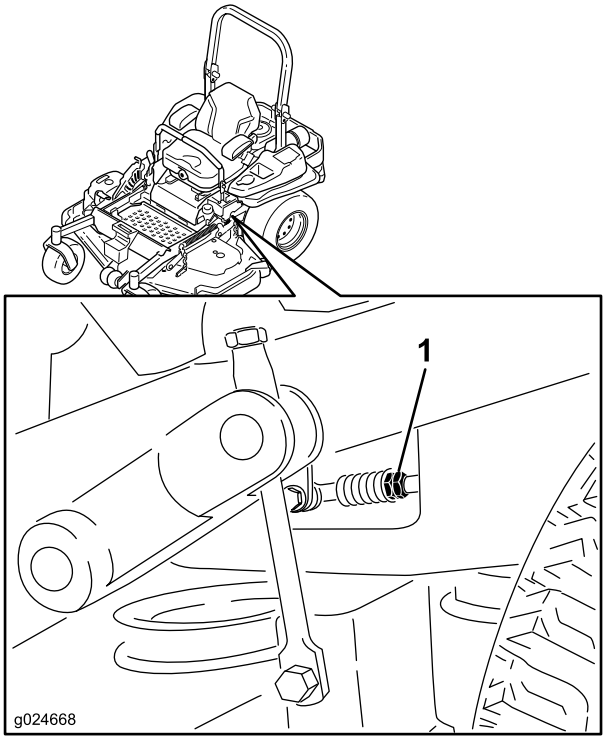
Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivistä osista ja kuumista pinnoista.

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

   Huomaa: Kytkin on osa istuinkokoonpanoa.
4. Kytke hyppylanka **tilapäisesti** pääjohdinsarjan liittimen koskettimiin.
5. Käynnistä moottori.

   Huomaa: Jarrun on oltava kytkettynä ja liikkeenohjausvipujen ulkona moottoria käynnistettäessä. Hyppylangan käytön vuoksi käyttäjän ei tarvitse istua istuimella. Käytä moottoria täydellä kaasulla ja vapauta jarru.
6. Käytä konetta vähintään viisi minuuttia liikkeenohjausvipujen ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydrauliöljy lämpenee käyttölämpötilaan.

   Huomaa: Tarvittavia säätöjä tehtäessä liikkeenohjausvipujen on oltava vapaalla.
7. Siirrä liikkeenohjausvivut vapaalle.
8. Säädä pumpun ohjaustangon pituutta kiertämällä tangon kahta mutteria haluttuun suuntaan, kunnes pyörät pyörivät hitaasti taaksepäin (Kuva 76).



Kuva 76

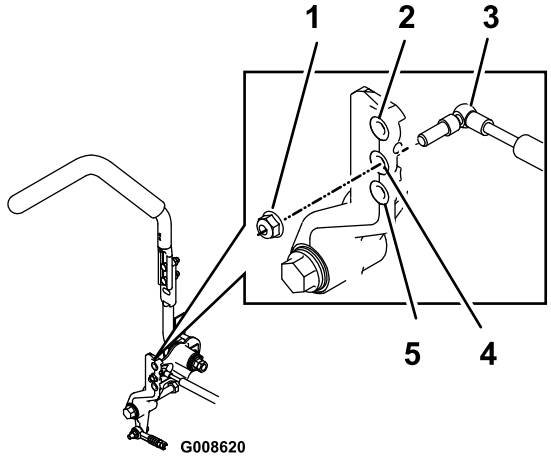
1. Kaksi mutteria

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

   Huomaa: Pyörien on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
10. Sammuta moottori. Irrota hyppylanka johdinsarjasta ja kytke liitin istuinkytkimeen.
11. Poista pukit.
12. Nosta leikkuupöytä ja asenna leikkuukorkeustappi.
13. Tarkista, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta, kun seisontajarruja ei ole kytketty.

Liikkeenohjausvaimentimen säätö

Liikkeenohjausvipujen vastus voidaan säätää halutuksi säätämällä vaimentimen ylimmäistä kiinnityspulttia. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 77).



Kuva 77

Kuvassa oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

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

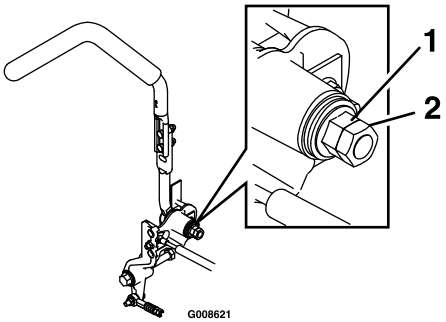
Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö

Laippamutterin avulla voidaan säätää liikkeenohjausvivun lukittuun vapaa-asentoon siirtämisen vastusta. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 78).

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

   Vastusta voi lisätä kiristämällä laippamutteria.

   Vastusta voi vähentää löysäämällä laippamutteria.
3. Kiristä vastamutteri.



Kuva 78

1. Laippamutteri
2. Vastamutteri

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän huolto

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

Tärkeää: Käytä määritettyä öljyä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.

Hydraulijärjestelmän tilavuus: 1,5 l molemmilla puolilla, kun suodatin on vaihdettu

Hydrauliöljyn tarkistus

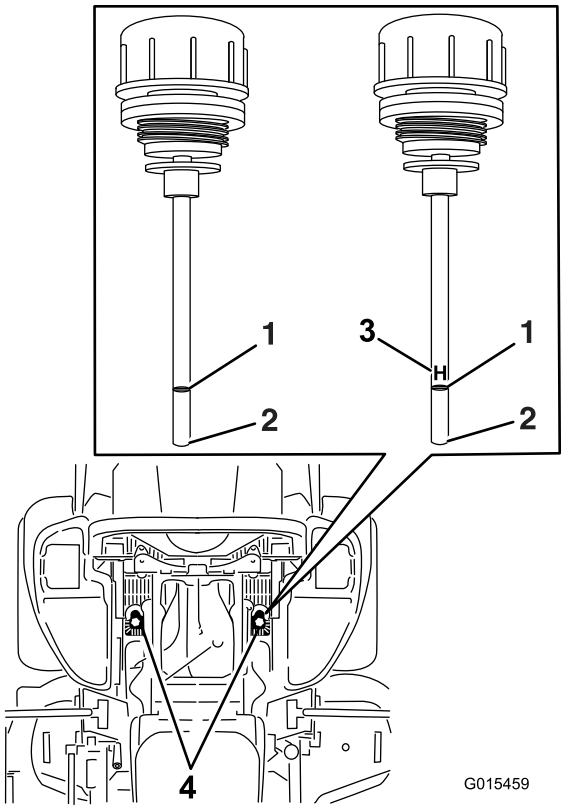
Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista hydrauliöljyn määrä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Anna moottorin ja hydraulijärjestelmän jäähtyä kymmenen minuutin ajan.

   Huomaa: Mittatikun osoittama öljymäärä on väärä, jos öljy tarkastetaan koneen ollessa kuuma.
5. Siirrä istuinta eteenpäin.
6. Puhdista mittatikkujen ja hydraulijärjestelmän säiliöiden ympäristö (Kuva 79).
7. Irrota yksi mittatikku hydraulisäiliöstä (Kuva 79).
8. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja kierrä mittatikku säiliöön.
9. Irrota mittatikku ja katso sen päätä (Kuva 79).

   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 79

Koneessa voidaan käyttää molempia näistä mittatikuista

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

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydrauliöljy voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Asiantuntevan lääkärin on leikattava ihon alle joutunut hydrauliöljy muutaman tunnin sisällä. Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla kuolio.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydrauliöljyä.**
- **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.**

Hydraulisuodattimien ja -öljyn vaihto

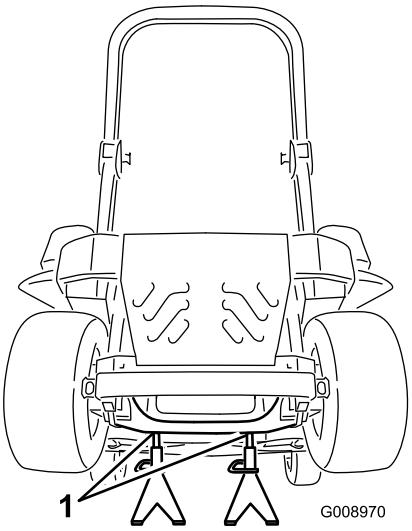
Huoltoväli: 250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy öljytyypistä riippumatta.

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

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

Hydrauliöljyä vaihdettaessa suodattimet on irrotettava. Vaihda molemmat samalla kertaa. Katso oikea öljytyyppi Hydraulijärjestelmän huolto -luvun öljyn laatua käsittelevästä kohdasta.

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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 80).



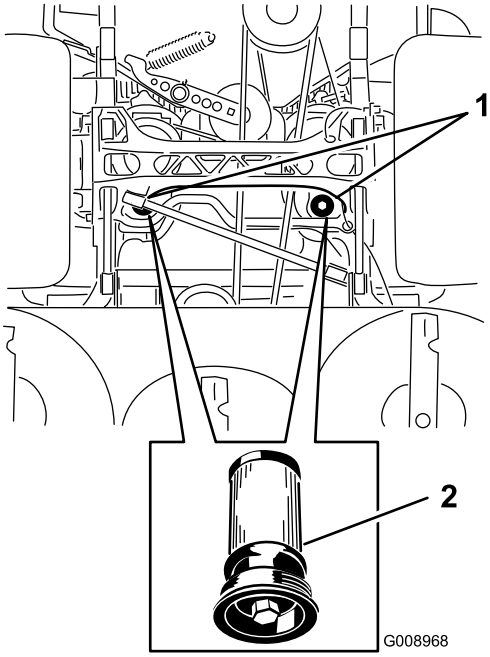
Kuva 80

1. Pukit

4. Irrota leikkurin hihna ja pumpun käyttöhihna.

   Huomaa: Tämä estää hihnojen öljyyntymisen. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Hihnat.

5. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, irrota vanha suodatin ja pyyhi pinta puhtaaksi (Kuva 81).



Kuva 81
Näkymä koneen alta

1. Suodattimien sijainnit
2. Hydraulisuodatin

6. Sivele ohut kerros hydrauliöljyä vaihtosuodattimen kumitiivisteelle (Kuva 81).
7. Asenna vaihtohydraulisuodatin.
8. Asenna pumpun käyttöhihna ja leikkurin hihna.
9. Poista pukit ja laske kone (Kuva 80).
10. Lisää öljyä hydraulisäiliöön ja tarkista se vuotojen varalta.
11. Pyyhi läikkynyt 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 ylitäytä säiliötä.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuupöydän tasaus

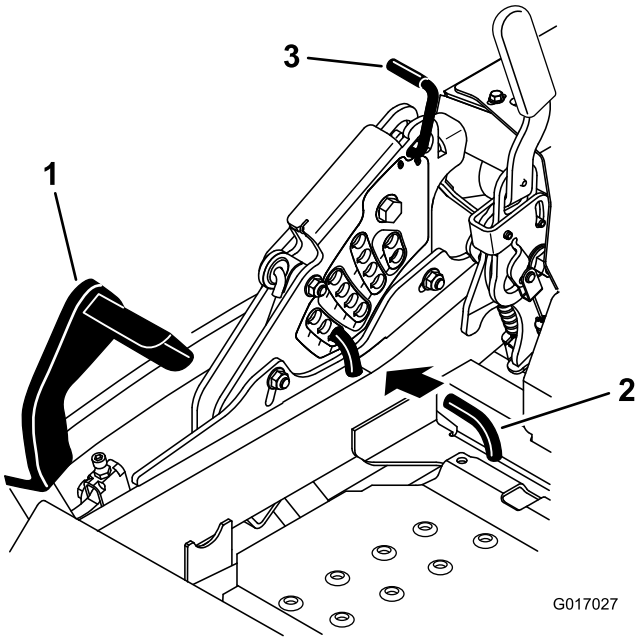
Koneen käyttöönotto

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

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle 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. Säädä tarvittaessa paineeseen 0,9 bar.
5. Säädä leikkurin leikkuukorkeudeksi 76 mm.

Leikkuupöydän tasaus

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
3. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet. Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar. Säädä painetta tarvittaessa.
4. Siirrä kuljetuslukko salpa-asentoon.
5. Paina leikkuupöydän nostopoljin kokonaan eteen, jolloin leikkuupöytä lukittuu 14 cm:n kuljetusasentoon. (Kuva 82).

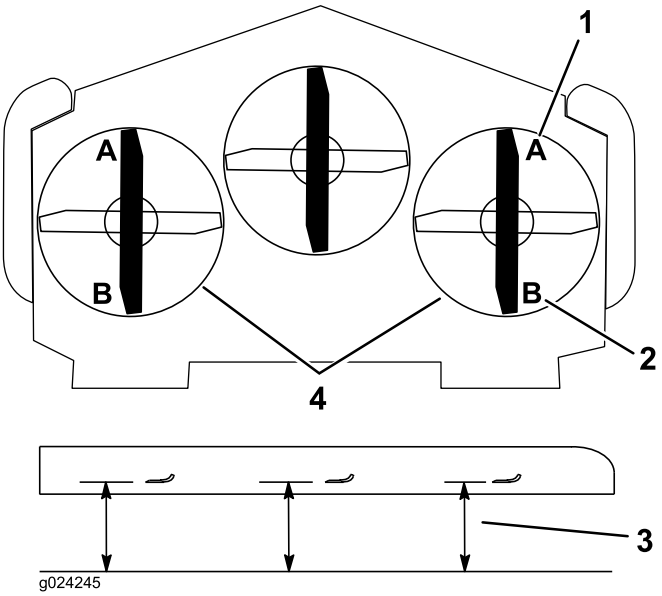


Kuva 82

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

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 (sijainti A) (Kuva 83).

   Huomaa: Etäisyyden pitäisi olla 76 mm. Katso Kuva 83.

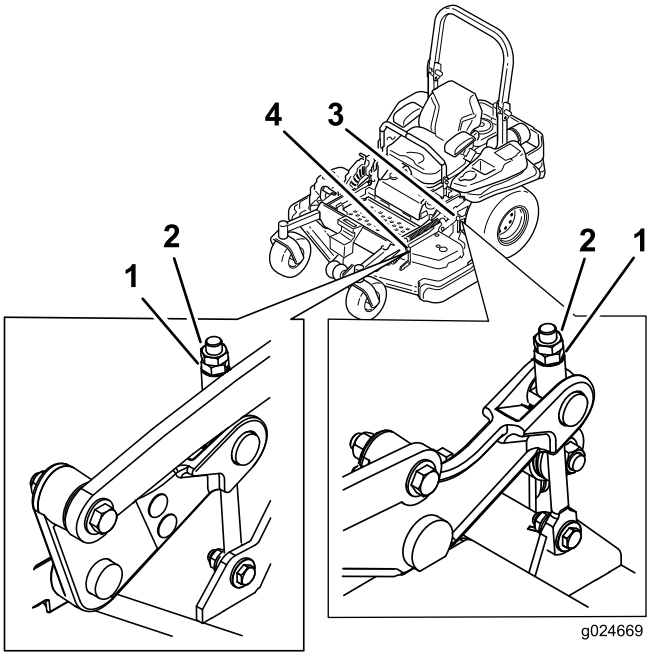


Kuva 83

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

9. Hienosäätöjä voidaan tarvittaessa tehdä kääntämällä etuleikkuupöydän säädön säätömutteria (katso Kuva 84).

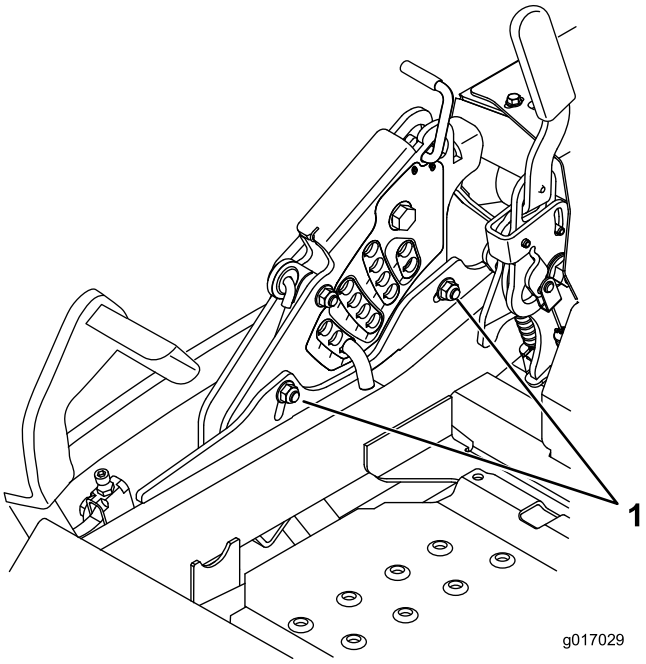
   Huomaa: Nosta korkeutta kääntämällä säätömutteria myötäpäivään. Laske korkeutta kääntämällä sitä vastapäivään.



Kuva 84

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

10. Jos etuleikkuupöydän kiinnityksessä ei ole tarpeeksi säätövaraa sopivaan leikkuukorkeuteen, säätövaraa voidaan lisätä yksipistesäädön avulla.
11. Säädä yksipistejärjestelmää löysäämällä kaksi pulttia, jotka sijaitsevat leikkuukorkeuslevyn alaosassa. Katso Kuva 85.



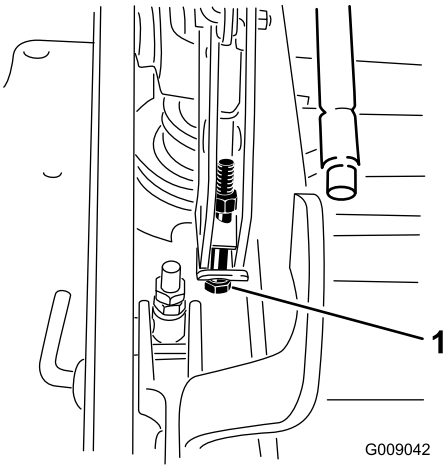
Kuva 85

1. Leikkuukorkeuslevyn alaosan pultit

12. Jos leikkuupöytä on liian matalalla, kiristä yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä myötäpäivään.

Jos leikkuupöytä on liian korkealla, löysää yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 86).

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



Kuva 86

1. Yksipistesäätöpultti

13. Kiristä kaksi pulttia leikkuukorkeuslevyn alaosassa (Kuva 85). Kiristä momenttiin 37–45 Nm.

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

14. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän takakärkeen (sijainti B). Varmista, että etäisyys on 8,3 cm (Kuva 83).
15. Hienosäädä säätöruuvia kiertämällä sitä niin, että korkeus on 8,3 mm (Kuva 84).

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

16. Jatka säätöjä, kunnes kaikki neljä sivua ovat oikealla korkeudella. 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 90).

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.

Tarkista päivittäin, 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. Jotta terien teroitus ja vaihto kävisi vaivattomasti, käytettävissä on hyvä olla muutamia vaihtoteriä.

⚠ HENGENVAARA

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua ja terän pala voi sinkoutua käyttäjään tai ohikulkijaan aiheuttaen vakavan loukkaantumisen tai kuoleman.

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

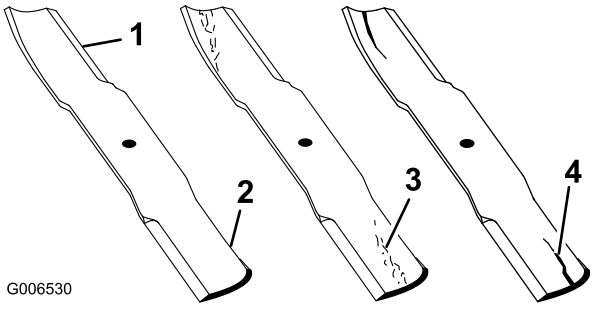
Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta teräkytkin (voimanulosotto) ja kytke seisontajarru. Käännä virta-avain Pysäytys-asentoon. Irrota avain.

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 87). Jos särmät eivät ole terävät tai niissä on lovia, irrota terät ja teroita ne. Katso kohta Terien teroitus.
2. Tarkista terät, etenkin kupera alue (Kuva 87). Jos havaitset vähäisiäkään vaurioitumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella (Kuva 87), asenna uusi terä välittömästi.

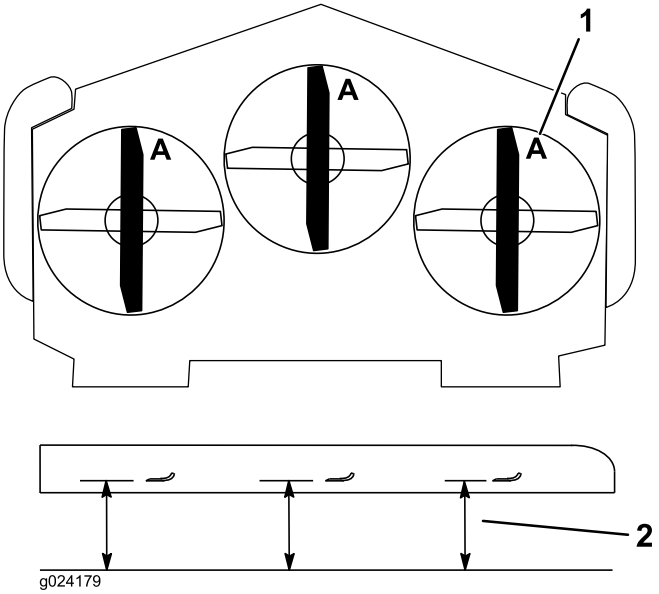


Kuva 87

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

Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
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 88). Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään (kohta **A**) (Kuva 88). Merkitse mitta muistiin.



Kuva 88

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

4. Käännä terien vastakkainen päät osoittamaan eteenpäin.
5. Mittaa vaakasuoralta pinnalta leikkuuterien leikkuusärmään samasta kohdasta kuin edellä vaiheessa 3. Vaiheiden 3 ja 4 välisten mittojen ero ei saa olla yli 3 mm. Jos ero on yli 3 mm, terä on vaihdettava, koska se on taipunut. Katso kohdat Terien irrotus ja Terien asennus.

⚠ 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.**

Terien irrotus

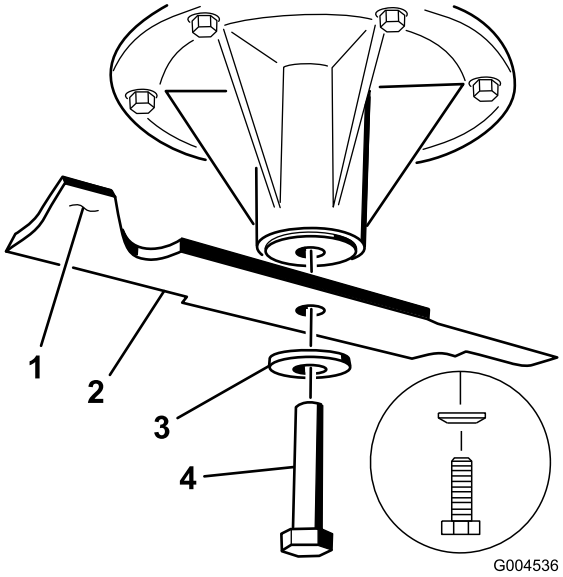
Tärkeää: Tämän leikkuupöydän oikeanpuoleinen terä pyörii vastapäivään, ja sen teräpultissa on vasemmanpuoleinen kierre. Aseta leikkuuterät oikein kuvan mukaisesti (Kuva 90).

Terät on vaihdettava, jos ne ovat osuneet kiinteään esineeseen, jos ne ovat epätasapainossa tai jos ne ovat taipuneet. Käytä aina aitoja Toro-vaihtoteriä koneen parhaan suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. 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 89).
3. Irrota oikea teräpultti (vasemmanpuoleisen kierteen pultti), jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 90).

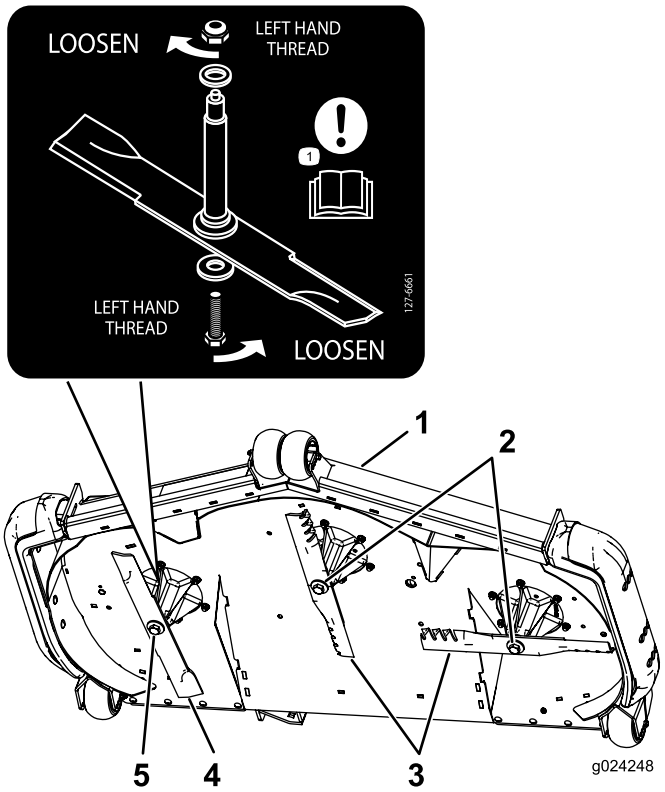
Huomaa: Merkitse terän tyyppi ja kunkin terän asennuspaikka muistiin. Katso oikea paikka kuvasta (Kuva 90).



Kuva 89

Kuvassa on vasen kara ja keskikara

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



Kuva 90

Terän sijainti

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

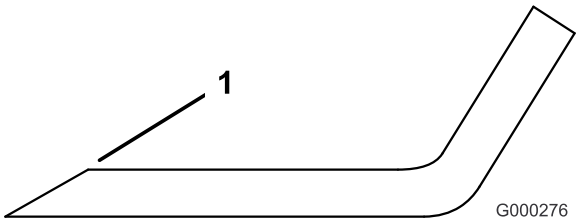
Terien teroitus

⚠ VAARA

Terää teroitettaessa siitä saattaa sinkoutua palasia, jotka voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Käytä kunnollisia silmäsuojaimia, kun teroitat terää.

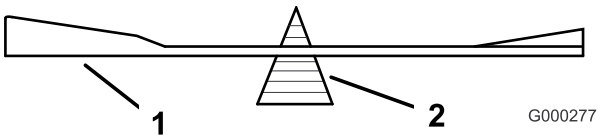
1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 91). Säilytä alkuperäinen kulma. Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



Kuva 91

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 92). Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 93). Toista, kunnes terä on tasapainossa.



Kuva 92

1. Terä
2. Tasain

Terien asennus

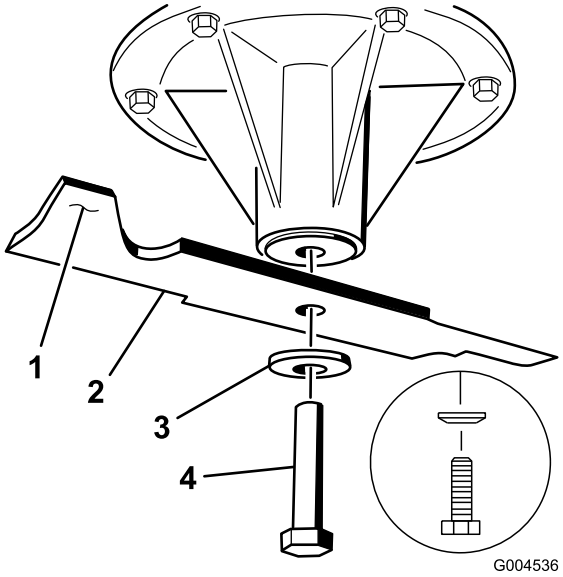
Tärkeää: Tämän leikkuupöydän oikeanpuoleinen terä pyörii vastapäivään, ja sen teräpultissa on vasemmanpuoleinen kierre. Aseta leikkuuterät oikein kuvan mukaisesti (Kuva 94).

1. Asenna vasen ja keskimmäinen terä, jousialuslaatat ja teräpultit kara-akseleihin (Kuva 93 ja Kuva 94).

   Huomaa: Varmista, että terän kupera puoli osoittaa ylöspäin leikkuupöydän sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee asianmukainen.

   Huomaa: Varmista, että jousialuslaatan kartiopuoli asennetaan pultin päätä kohti (Kuva 93).

2. Asenna oikea terä, jousialuslaatta ja teräpultti (vasemmanpuoleisen kierteen pultti) kara-akseliin (Kuva 93 ja Kuva 94).

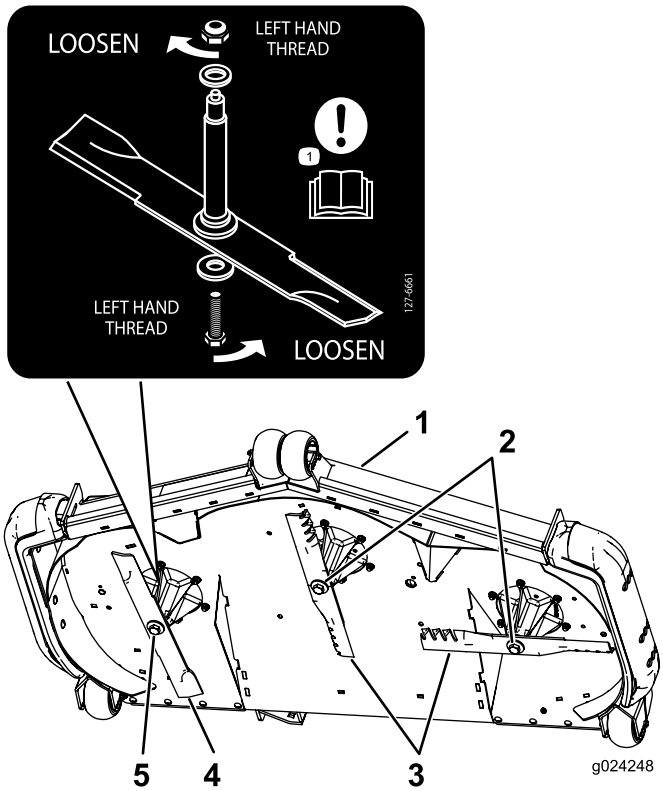


Kuva 93

Kuvassa on vasen kara ja keskikara

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

3. Kiristä teräpultit momenttiin 115–150 Nm.



Kuva 94

Terän sijainti

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

Leikkuupöydän irrotus

Lukitse leikkuupöydän jousikuormitetut varret ennen leikkuupöydän huoltoa tai irrotusta.

⚠ VAARA

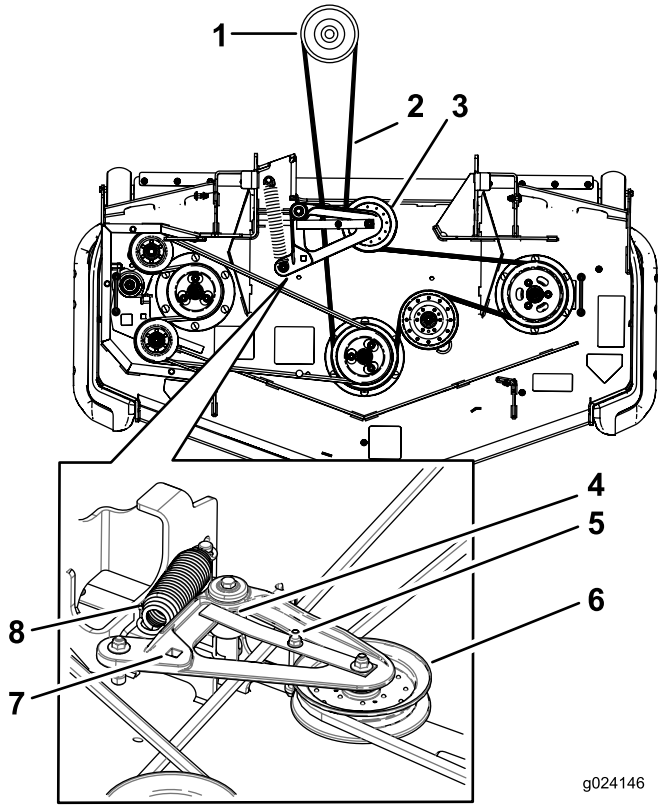
Leikkuupöydän nostovarsikokoonpanoissa on varastoitunutta energiaa. Leikkuupöydän irrotus ilman varastoituneen energian vapauttamista voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

Älä yritä irrottaa leikkuupöytää eturungosta huolehtimatta ensin varastoituneesta energiasta.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
2. Irrota korkeudensäätötappi ja laske leikkuupöytä maahan.
3. Asenna korkeudensäätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon. Tämä lukitsee leikkuupöydän nostovarret alimpaan mahdolliseen

asentoon, kun leikkuupöytä irrotetaan, ja leikkuupöydän jouseen varastoitunut energia vapautuu.

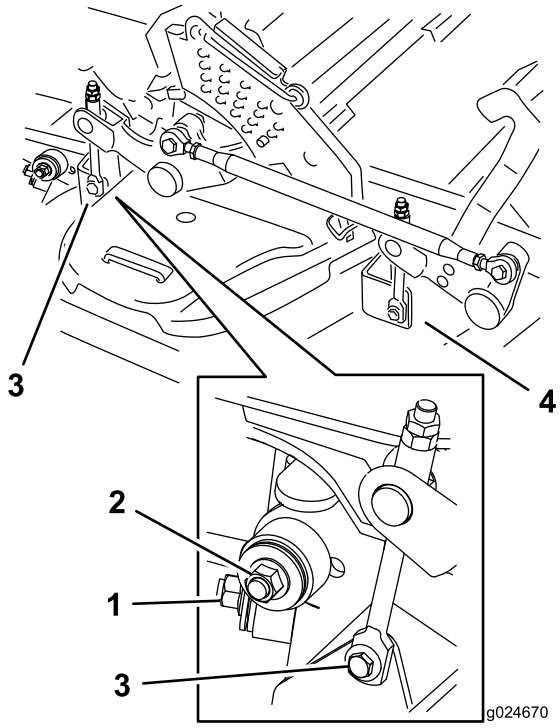
4. Irrota hihnasuojukset.
5. Nosta pohjalevy ja aseta räikkä leikkuupöydän kiristinpyörän nelikulmaiseen reikään (Kuva 95).
6. Käännä leikkuupöydän kiristinpyörää myötäpäivään, nosta hihnan ohjainkaistaletta ja irrota leikkuupöydän hihna kytkimestä (Kuva 95).



Kuva 95

1. Kytkimen hihnapyörä
2. Leikkuupöydän 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

7. Irrota osat leikkuupöydän molemmilta puolilta kuvan mukaisesti ja säilytä ne (Kuva 96).



Kuva 96

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

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

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Jätteiden hävitys

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

Varastointi

Puhdistus ja varastointi

1. Vapauta voimanulosotto (teräkytkin, PTO), kytke seisontajarru ja käännä virta-avain Pois-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 jarrut. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Jarrujen huolto.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Ilmanpuhdistimen huolto.
5. Rasvaa kone. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Rasvaus ja voitelu.
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Moottoriöljyn huolto.
7. Tarkista rengaspaineet. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Rengaspaineen tarkistus.
8. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Hydraulijärjestelmän huolto.
9. Lataa akku. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Akun huolto.
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 huoltoa käsittelevän osan kohta Leikkuuterien huolto.
12. Yli 30 vuorokauden varastointia varten kone on valmisteltava 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 huoltoa käsittelevän osan kohta Polttoainesäiliön huolto.

D. Käynnistä moottori uudelleen 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.

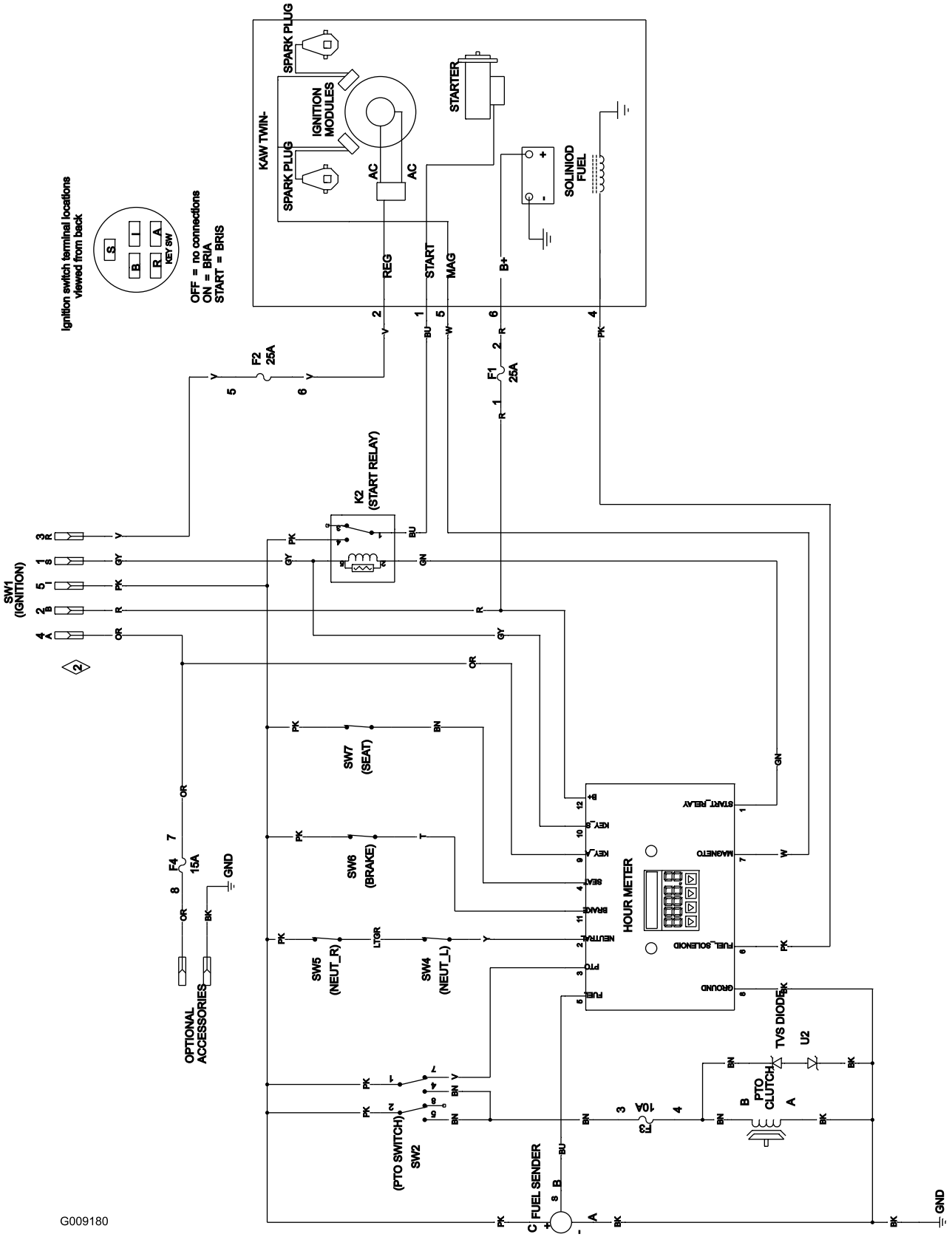
15. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan. Irrota avain virtalukosta ja pidä se lasten ja muiden luvattomien käyttäjien ulottumattomissa. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä.	1. Teräkytkin (voimanulosotto) on kytkettynä. 2. Seisontajarru ei ole kytkettynä. 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 sähköliitäntöjen 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. 10. Rele tai kytkin on kulunut tai vaurioitunut. 11. Sytytystulppa on likainen, tai sen kärkiväli on väärä. 12. Sytytystulpan johtoa ei ole kytketty.	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 sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitäntöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja tee tarvittavat kytkennät. 10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 11. Säädä tai vaihda sytytystulppa. 12. Tarkista sytytystulpan johdon kytkentä.
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).	1. Ohjauskulmaa on säädettävä. 2. Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat.	1. Säädä ohjauskulmaa. 2. Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta.
Kone ei liiku.	1. Ohitusventtiilit eivät ole tiukasti kiinni. 2. Pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 3. Pumpun hihna on irronnut hihnapyörästä. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. 5. Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.	1. Kiristä ohitusventtiilit. 2. Vaihda hihna. 3. Vaihda hihna. 4. Vaihda jousi. 5. Lisää hydrauliöljyä säiliöihin tai anna sen jäähtyä.
Kone tärisee epänormaalisti.	1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa. 2. Terän kiinnityspultti on löysällä. 3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä. 5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut. 6. Terän kara on taipunut. 7. Moottorin pidin löysällä tai kulunut.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 2. Kiristä terän kiinnityspultti. 3. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 4. Kiristä löysä pyörä. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Kone tuottaa epätasaisen leikkuukorkeuden.	1. Terät ovat tylsiä. 2. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet. 3. Leikkuupöytä ei ole tasassa. 4. Leikkurin alapuoli on likainen. 5. Väärä rengaspaine. 6. Terän kara on taipunut.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa. 4. Puhdista leikkurin alapuoli. 5. Aseta oikea rengaspaine. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	1. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 2. Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä. 3. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.	1. Vaihda leikkuupöydän hihna. 2. Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta. 3. Tarkista hihnan kireys tai asenna uusi hihna. 4. Vaihda jousi.
Kytkin ei kytkeydy.	1. Sulake on palanut. 2. Kytkimen saama jännite on alhainen. 3. Käämi on vaurioitunut. 4. Virransaanti ei ole riittävä. 5. Roottorin/ankkurin kärkiväli on liian suuri.	1. Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda komponentit tarvittaessa. 2. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda osat tarvittaessa. 3. Vaihda kytkin. 4. Korjaa tai vaihda kytkimen johdin tai sähköjärjestelmä. Puhdista liittimien kontaktit. 5. Poista välilevy tai vaihda kytkin.

Kaaviot



Kytkentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Kansainväliset jakelijat

Jakelija:	Maa:	Puhelinnumero:	Jakelija:	Maa:	Puhelinnu-mero:
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
Geomechaniki 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	Solvert S.A.S.	Ranska	33 1 30 81 77 00
Hako Ground and Garden	Norja	47 22 90 7760	Spypros Stavrinides Limited	Kypros	357 22 434131
Hayter Limited (U.K.)	Yhdistynyt kuningaskunta	44 1279 723 444	Surge Systems India Limited	Intia	91 1 292299901
Hydroturf Int. Co Dubai	Arabiemiirikuntien liitto	97 14 347 9479	T-Markt Logistics Ltd.	Unkari	36 26 525 500
Hydroturf Egypt LLC	Egypti	202 519 4308	Toro Australia	Australia	61 3 9580 7355
Irrimac	Portugali	351 21 238 8260	Toro Europe NV	Belgia	32 14 562 960
Irrigation Products Int'l Pvt Ltd.	Intia	0091 44 2449 4387	Valtech	Marokko	212 5 3766 3636
Jean Heybroek b.v.	Alankomaat	31 30 639 4611	Victus Emak	Puola	48 61 823 8369

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

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

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

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

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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

Toron täystakuu

Maisemointilaitteet (LCE)

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

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

[2]Joillakin Toro LCE -tuotteissa käytetyillä moottoreilla on moottorin valmistajan antama takuu.

[3]Kumpi tahansa ilmenee ensin.

[4]Elinikäinen 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:

1. Ota yhteys tuotteen myyjään huollon järjestämiseksi. Jos et voi jostain syystä ottaa yhteyttä tuotteen myyjään, ota yhteys mihin tahansa valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
2. Vie laite ja ostotodistus (ostokuitti) huoltoliikkeeseen.
3. 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 käyttökatkoja

Yleiset ehdot

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