Form No. 3353-788 Rev B

TORO®

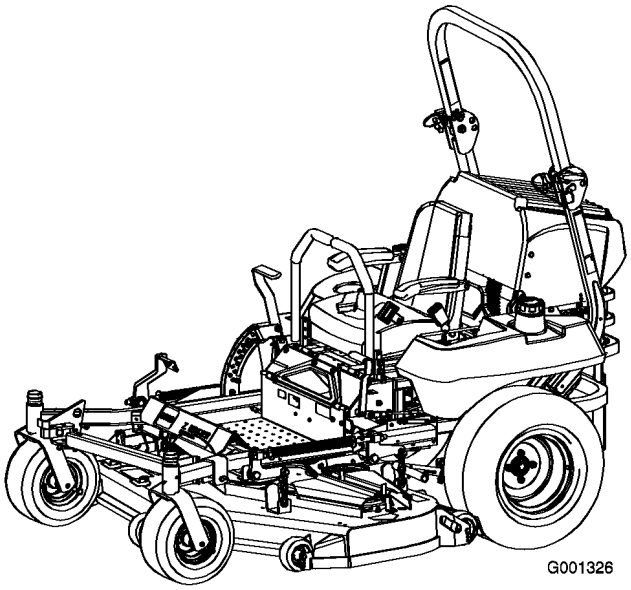
Count on it.

Käyttöopas

Z593-D Z Master® ja 52" tai 60" sivulle heittävä TURBO FORCE® -ruohonleikkuri

Mallinro: 74264TE—Sarjanrosta 250000001 alkaen

Mallinro: 74265TE—Sarjanrosta 250000001 alkaen



CE

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)

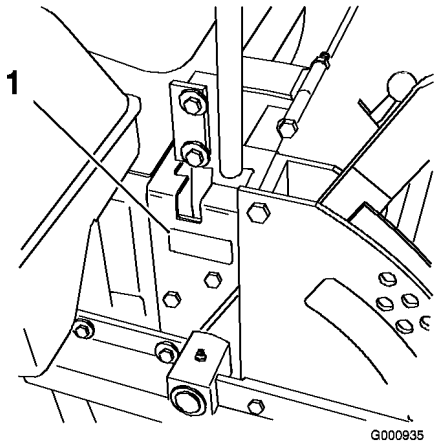
Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen.

Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti sekä välttämään tapaturmia ja tuotevaurioita. Olet vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toro-asiakaspalveluun. 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 uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

Sisältö

Johdanto 2
Turvaohjeet 4
- Turvalliset käyttötavat 4
- Toro-ajoleikkurien turvallisuus 6
- Äänenpaine 6
- Ääniteho 6
- Värinä 6
- Kaltevuuskaavio 7
- Turva- ja ohjetarrat 8

Laitteen yleiskatsaus 15
- Ohjauslaitteet 15

Käyttö 17
- Polttoaineen lisäys 17
- Moottorin öljymäärän tarkistus 18
- Vaihto polttoainesäiliöstä toiseen 18
- Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö 18
- Muista aina turvallisuus 20
- Seisontajarrun käyttö 20
- Moottorin käynnistys ja sammutus 21
- Voimanulosoton (PTO) käyttö 23
- Turvajärjestelmä 23
- Ajaminen eteen ja taakse 24
- Koneen pysäytys 24
- Leikkuukorkeuden säätö 25
- Nurmisuojarullien säätö 25
- Virtauslevittimen säätö 26
- Virtauslevittimen asento 26
- Istuimen säätö 27
- Istuimen vapautus 28
- Koneen työntäminen käsin 28
- Sivuheiton käyttö 28

© 2005—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Koneen kuljetus 29
Koneen lastaus 29
Käyttövihjeitä..... 30
Kunnossapito..... 32
Kunnossapitotaulukko 32
Voitelu 33
Rasvaus ja voitelu..... 33
Leikkurilavan ja hihnan välipyörien rasvaus 34
Moottorin huolto 34
Ilmanpuhdistimen huolto 34
Moottoriöljyn huolto 35
Polttoainejärjestelmän huolto 39
Polttoainesuodattimien huolto 39
Polttoainesäiliön huolto 39
Sähköjärjestelmän huolto..... 39
Akun huolto 39
Sulakkeiden huolto 41
Vetojärjestelmän huolto..... 42
Ohjauskulman säätö 42
Rengaspaineen tarkistus..... 42
Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus..... 43
Kieppupyörän nivellaakerin säätö..... 43
Vaihteiston huolto 43
Jäähdytysjärjestelmän huolto..... 44
Jäähdytysjärjestelmän huolto..... 44
Jarrujen huolto 45
Seisontajarrun säätö..... 45
Hihnan huolto..... 46
Hihnojen tarkastus 46
Leikkurin hihnan vaihto..... 46
Voimanulosoton (PTO) käyttöhihnan vaihto 47
Pumpun käyttöhihnan vaihto 47
Laturin hihnan vaihto ja kiristys..... 48
Ohjausjärjestelmän huolto 49
Ohjauskahvan vapaa-asennon säätö..... 49
Hydraulijärjestelmän huolto..... 50
Hydraulijärjestelmän huolto..... 50
Hydraulipumpun vapaa-asennon säätö..... 53
Leikkurilavan huolto..... 55
Leikkurin tasaus kolmesta kohdasta..... 55
Leikkuuterien huolto 56
Suuntaimen vaihto..... 59
Puhdistus 59
Leikkurin alapuolen puhdistus 59
Jätteiden hävitys..... 59
Varastointi..... 60
Puhdistus ja varastointi 60
Vianetsintä 61
Kaaviot 64

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää valmistushetkellä voimassa olevat eurooppalaiset standardit. Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi kuitenkin aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisvaaraa noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkin, joka tarkoittaa VAROITUSTA, VAARAA tai HENGENVAARAA – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa aiheuttaa henkilövahingon tai kuoleman.

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat 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 ohjeet huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin ja laitteen asianmukaiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää ruohonleikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Kaikkien konetta ajavien tulee hankkia 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

- Käytä aina ruohoa leikatessa tukevia kenkiä ja pitkiä housuja aina. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa.
  - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
  - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttäessäsi polttoainesäiliötä.
  - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
  - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
  - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tarkasta aina ennen käyttöä silmämääräisesti, että terät, terien pultit 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

- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja 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. Kaatumisen ehkäisemiseksi
  - - 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 ruohonleikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - vieraaseen esineeseen osumisen jälkeen. Tarkista, onko ruohonleikkurissa vaurioita ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä; jos kone alkaa täristä epänormaalisti (tarkista heti).
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta moottori ja kytke lisälaitteen 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.

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 koneen 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.

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 häkää, joka on hajuton ja tappava myrkky. 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 aitoja Toro-varaosia. Näin varmistat, että kone pysyy alkuperäisten standardien mukaisena.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita. Takuu voi raueta, jos käytetään 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 ruohonkeräimiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

Äänenpaine

Tämän laitteen suurin äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 91 dBA. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardien EN 11094 ja EN 836 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

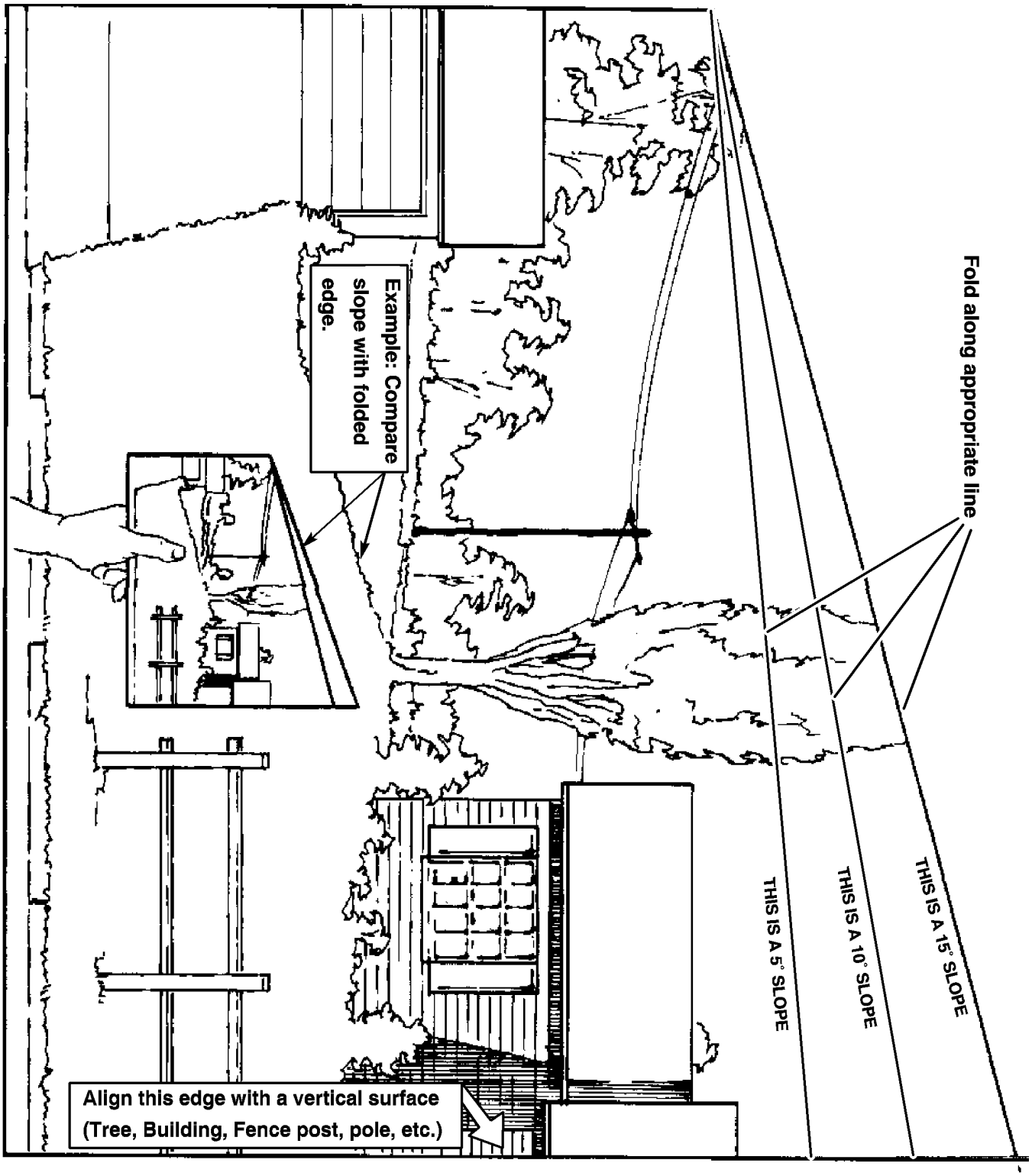
Ääniteho

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

Värinä

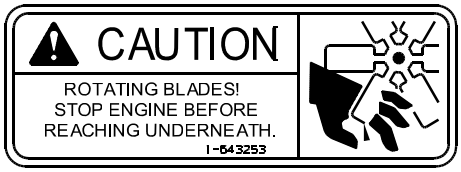
Tämän laitteen värinätaso käsissä on enintään 4 m/s^2. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 1033 mukaisesti tehtyihin mittauksiin. Tämän laitteen värinätaso koko vartalossa on enintään 1,5 m/s^2. Mittaustulos perustuu samanlaisilla koneilla standardin EN 1032 mukaisesti tehtyihin mittauksiin.

Kaltevuuskaavio



Turva- ja ohjetarrat

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



1-643253

1

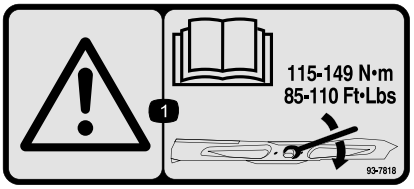
58-6520

1. Rasva

65-2690

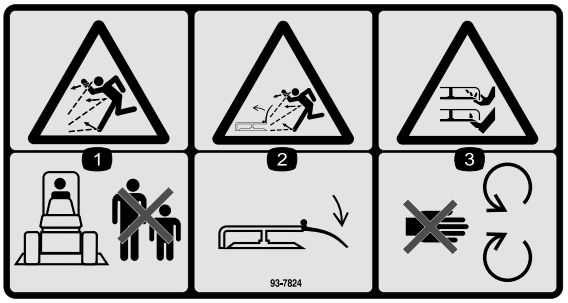
93-7010

1. Esineiden sinkoutumisvaara –
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista – pidä suuntain paikallaan.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



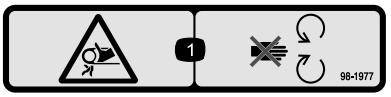
93-7818

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



93-7824

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pysy turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara ruohonleikkurista – pidä suuntain paikallaan.
3. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.

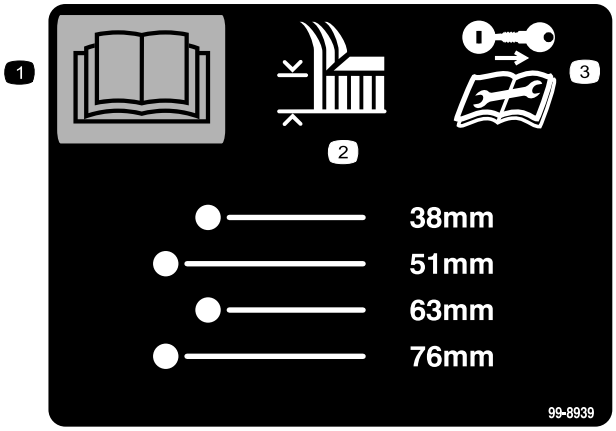


98-1977

1. Takertumisvaara, hihna – pysy etäällä liikkuvista osista.

98-4387

1. Vaara – käytä kuulosuojaimia.



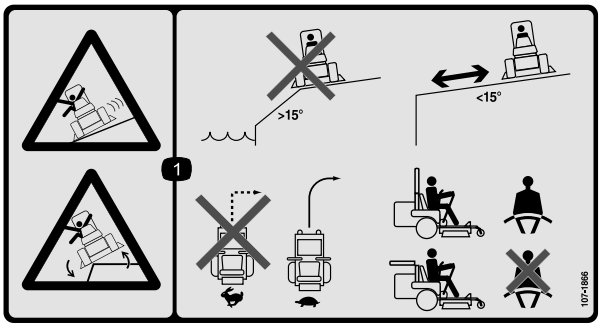
99-8939

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

103-1636

104-2449

107-1864

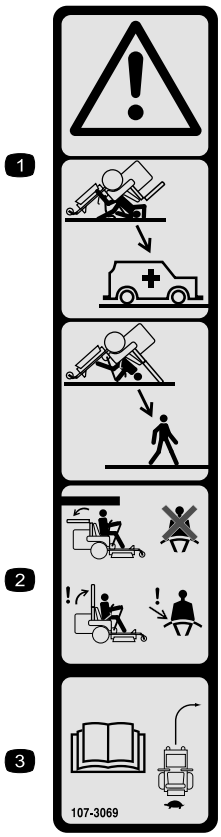


107-1866

1. Luisumisen ja hallinnan menetyksen vaara ja kaatumisvaara, pudotukset – älä käytä konetta pudotusten, yli 15 astetta jyrkkien rinteiden tai veden lähellä. Pysy turvallisella etäisyydellä pudotuksista. Älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa. Hidasta ja käänny vähitellen. Jos turvakaari on ylhäällä, käytä turvavyötä. Jos turvakaari on alhaalla, älä käytä turvavyötä.

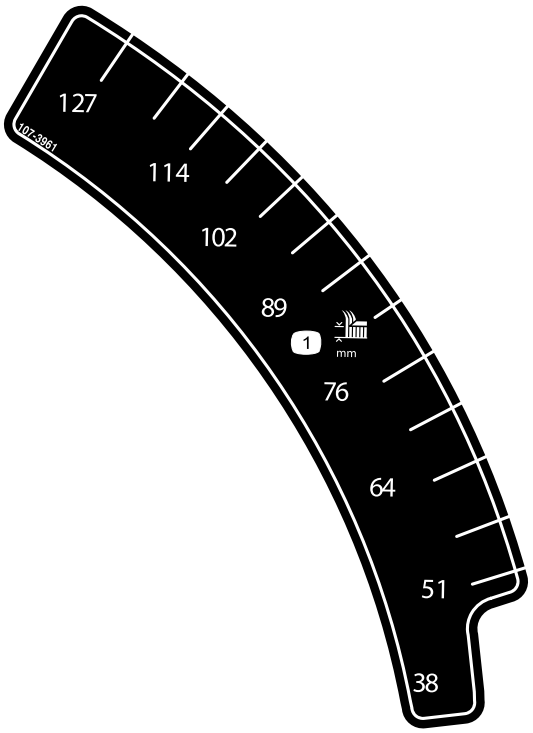
107-2131

1. Hydrauliöljyn määrä
2. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.



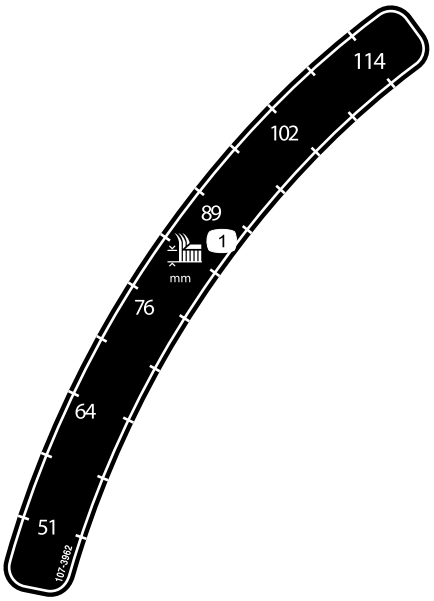
107-3069

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



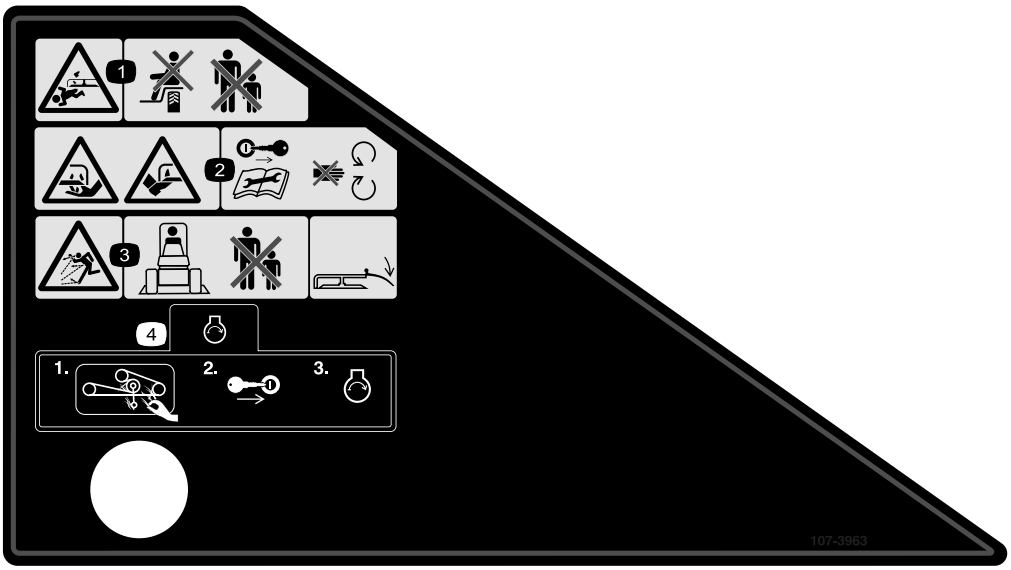
107-3961

1. Leikkuukorkeus millimetreinä



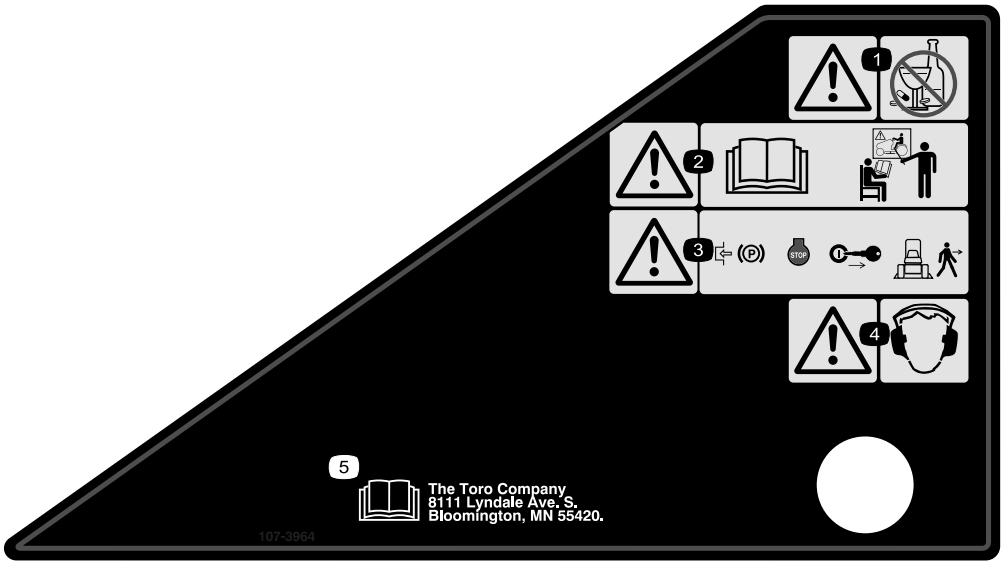
107-3962

1. Leikkuukorkeus millimetreinä



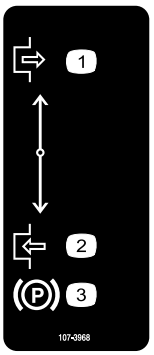
107-3963

1. Loukkaantumisvaara, leikkuuterä – älä kuljeta matkustajia ja pidä sivulliset etäällä.
2. Käsien ja jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä – irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen kunnostus- tai huoltotöitä. Pysy etäällä liikkuvista osista.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta ja pidä suuntain paikallaan.
4. Ennen kuin käynnistät moottorin, puhdista ruoho ja lika leikkurin hihnoista ja hihnapyöristä. Työnnä sitten virta-avain virtalukkoon ja käynnistä moottori.



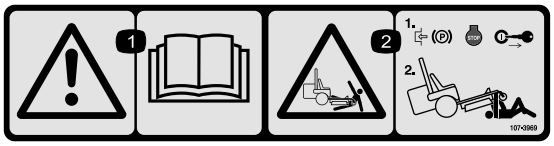
107-3964

1. Vaara – älä käytä alkoholia tai huumaavia aineita.
2. Vaara – lue *käyttöopas* ja hanki koulutusta.
3. Vaara – kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota.
4. Vaara – käytä kuulosuojaimia.
5. Lue *käyttöopas*.



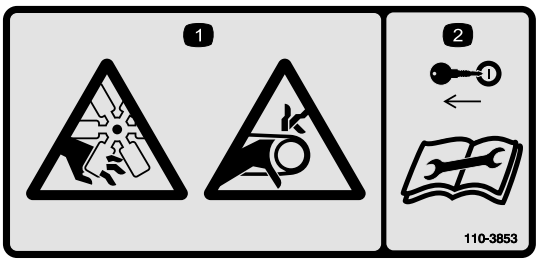
107-3968

1. Vapautettu
2. Kytketty
3. Seisontajarru



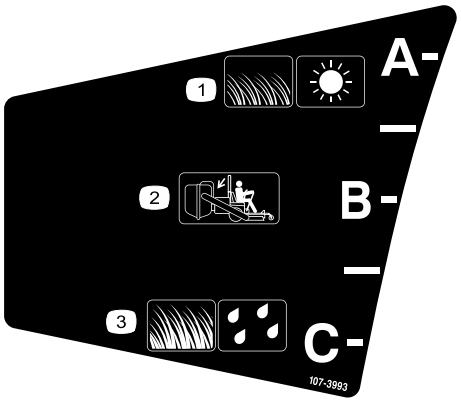
107-3969

1. Vaara – lue *käyttöopas*.
2. Ruhjoutumisvaara, leikkuri – kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin työskentelet leikkurin alla.



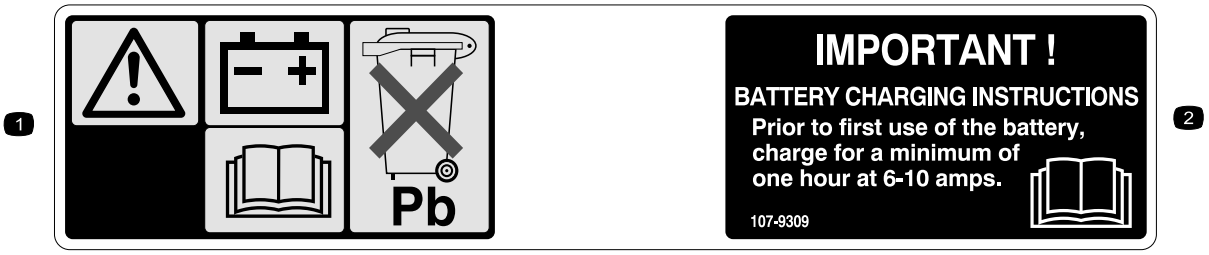
110-3853

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin ja takertumisvaara, hihna.
2. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



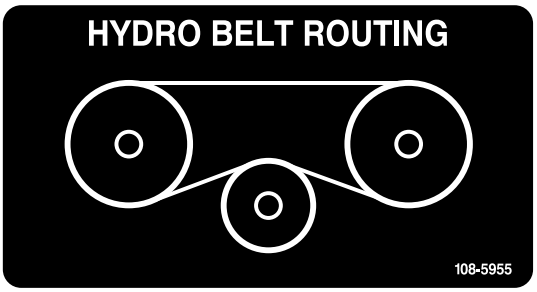
107-3993

1. Lyhyt, harva ruoho ja kuivat olosuhteet.
2. Ruohon keräys
3. Pitkä, paksu ruoho ja märät olosuhteet.

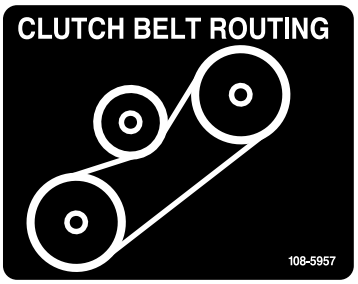


107-9309

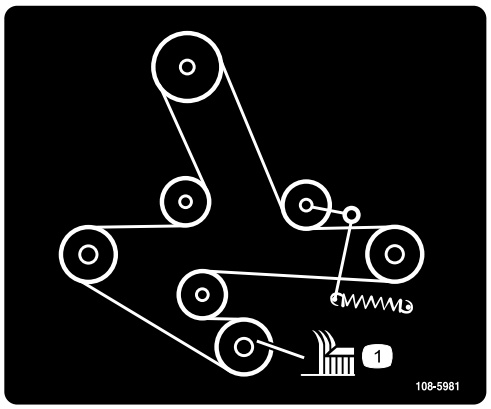
1. Vaara – lue lisätietoja akun latauksesta *käyttöoppaasta*. Sisältää lyijyä, älä hävitä tavallisen jätteen mukana.
2. Lue *käyttöopas*.



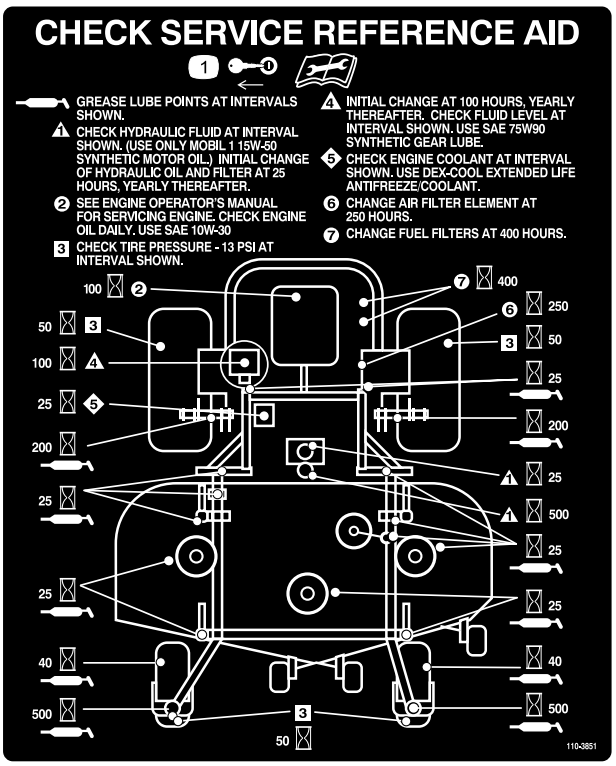
108-5955



108-5957

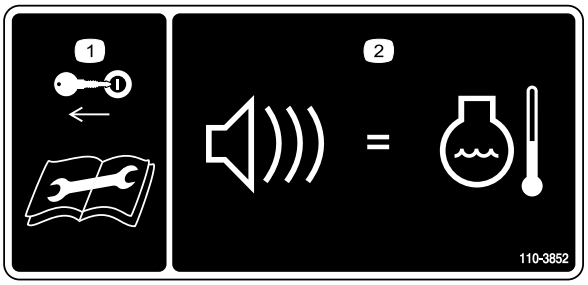


108-5981



110-3851

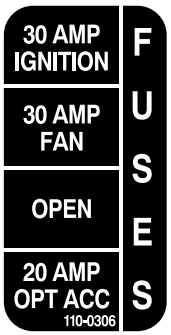
1. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.



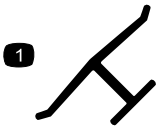
110-3852

1. Irrota virta-avain ja lue ohjeet ennen korjaamista tai huoltamista.
2. Jatkuva äänimerkki ilmoittaa, että moottori ylikuumenee.

110-0305



110-0306



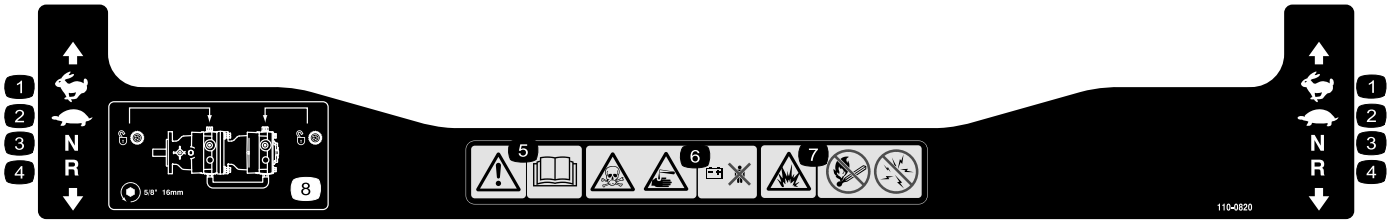
Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

Akkusymbolit

Akussa on joitain tai kaikki näistä symboleista.

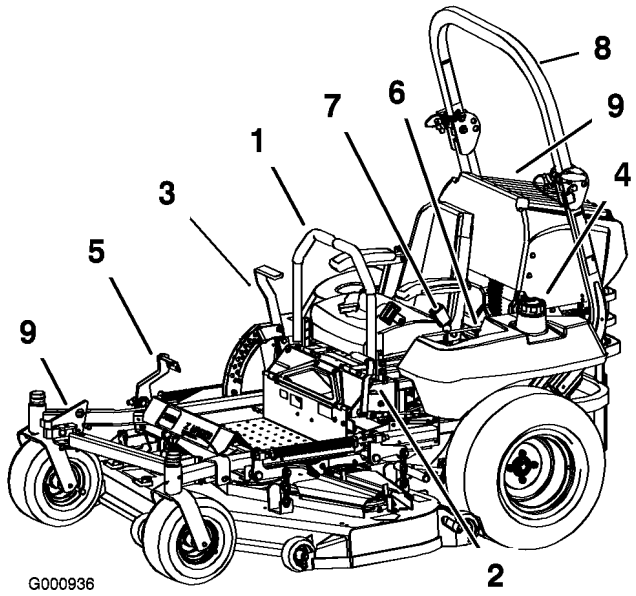
1. Räjähdysvaara
2. Ei tulta, liekkejä eikä tupakointia.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara
4. Käytä silmäsuojaimia.
5. Lue *käyttöopas.*
6. Pidä sivulliset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Käytä silmäsuojaimia – räjähtävät kaasut voivat sokeuttaa ja aiheuttaa muita vammoja.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



110-0820

1. Nopea
2. Hidas
3. Vapaa
4. Peruutus
5. Vaara – lue *käyttöopas*.
6. Myrkytysvaara ja syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen vaara – pidä lapset turvallisen matkan päässä akusta.
7. Räjähdysvaara – ei tulta, liekkejä eikä tupakointia, vältä kipinöitä.
8. Vapauta vetopyöräkäyttö kääntämällä ohitusventtiiliä 1 kokonainen kierros vastapäivään 5/8 tuuman / 16 mm:n kiintoavaimella.

Laitteen yleiskatsaus

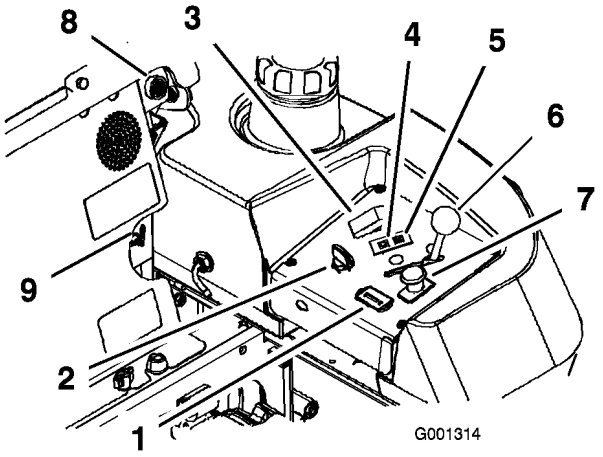


Kuva 3

1. Liikkeenohjausvipu
2. Seisontajarruvipu
3. Leikkuukorkeusvipu
4. Polttoainesäiliön korkki (molemmat puolet)
5. Nostovipu
6. Ohjauslaitteet
7. Turvavyö
8. Turvakaari
9. Moottorin säleikkö

Ohjauslaitteet

Tutustu kaikkiin ohjauslaitteisiin, ennen kuin käynnistät moottorin ja käytät konetta (Kuva 3 ja Kuva 4).



Kuva 4

1. Tuntilaskuri
2. Virtalukko
3. Hehkutuskytkin
4. Hehkutulppien merkkivalo
5. Moottorin ylikuumenemisen merkkivalo
6. Kaasuvipu
7. Voimanulosoton (PTO) kytkin
8. Äänimerkki
9. Polttoaineventtiili

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 4).

Hehkutulppien merkkivalo

Hehkutulppien merkkivalo palaa, kun hehkutuskytkintä painetaan (Kuva 4).

Hehkutuskytkin

Tämä kytkin aktivoi hehkutulpat. Hehkutulppien merkkivalo ilmoittaa hehkutuksen olevan käytössä. Paina hehkutuskytkintä 10 sekunnin ajan ennen käynnistämistä.

Ylikuumenemisen merkkivalo

Ylikuumenemisen merkkivalo syttyy, kun moottori ylikuumenee (Kuva 4).

Äänimerkki

Koneessa on äänimerkki, joka kehottaa sammuttamaan moottorin. Muutoin ylikuumeneminen voi vaurioittaa moottoria. Katso kohta Jäähdytysjärjestelmän huolto, Jäähdytysjärjestelmän huolto, sivu 44.

Polttoaineventtiili

Polttoaineventtiili sijaitsee istuimen takana.

Sulje polttoaineventtiili ennen leikkurin kuljetusta tai varastoimista.

Siirrä venttiili vasemmalle (LH) tai oikealle (RH) puolelle käyttöä varten.

Käyttö

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

Polttoaineen lisäys

Moottorissa käytetään puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta, jonka oktaaniluku on vähintään 40. Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 30 päivän tarpeeseen.

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (Nro 2-D) yli -7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (Nro 1-D tai Nro 1-D/2-D-seosta) alle -7 °C:n lämpötiloissa. Talvilaatuisen dieselpolttoaineen leimahdus- ja jähmepisteet ovat alhaisempia, joten sen käyttö helpottaa moottorin käynnistystä ja vähentää polttoaineen kemiallista erottumista (vahamaisuus, joka saattaa tukkia suodattimet) alhaisissa lämpötiloissa.

Kesälaatuisen dieselpolttoaineen käyttö yli -7 °C:n lämpötiloissa auttaa pidentämään pumpun osien käyttöikää.

Tärkeää: Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä. Väärän polttoaineen käyttö rikkoo moottorin.

⚠

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

- **Vältä huurujen hengittämistä.**
- **Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäaineaukosta.**
- **Älä päästä polttoainetta silmiin tai iholle.**

⚠

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

- **Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.**
- **Älä täytä polttoainesäiliötä suljetussa perävaunussa.**
- **Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6-13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.**
- **Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.**
- **Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.**
- **Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.**
- **Polttoaineastioita 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 polttoaineen jakelupistoolilla.**
- **Jos polttoaineen jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.**

Polttoainesäiliön täyttö

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkkien ympäristö ja irrota korkki. Lisää polttoainetta kumpaankin säiliöön, kunnes pinta on 6-13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tila sallii polttoaineen laajenemisen. Polttoainesäiliöitä ei saa täyttää aivan täyteen.
3. Asenna polttoainesäiliöiden korkit huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
4. Täytä polttoainesäiliö aina käytön jälkeen, jos mahdollista. Tämä estää kosteutta tiivistymästä polttoainesäiliön sisälle.

Moottorin öljymäärän tarkistus

Tarkista moottorin kampikammion öljymäärä ennen moottorin käynnistämistä ja koneen käyttämistä. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus, Moottorin huolto, sivu 34.

Vaihto polttoainesäiliöstä toiseen

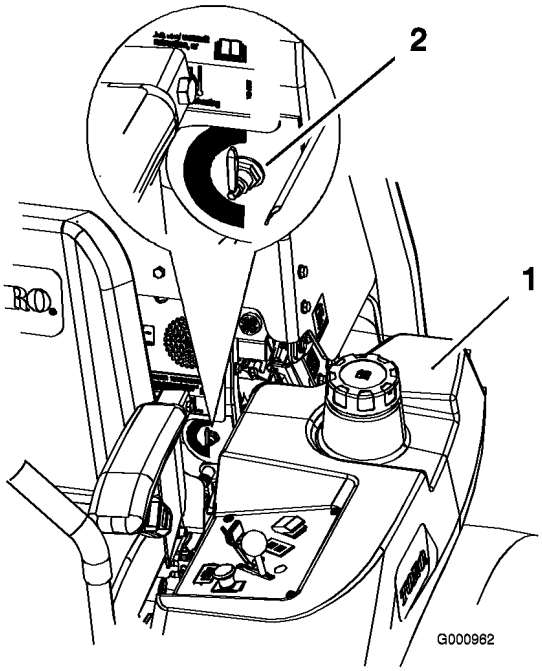
Tärkeää: Älä käytä konetta, kunnes polttoaine loppuu. Tämä voi vahingoittaa moottoria ja vaatia polttoainejärjestelmän tarkastamisen.

Polttoaineventtiili sijaitsee istuimen takana vasemmalla puolella.

Laitteessa on kaksi polttoainesäiliötä. Yksi säiliö on vasemmalla ja toinen oikealla puolella. Molemmat säiliöt on liitetty polttoaineventtiiliin. Venttiilistä johtaa yksi polttoaineputki moottoriin (Kuva 5).

Jos haluat käyttää vasenta polttoainesäiliötä, käännä polttoaineventtiili vasemmalle (LH). Jos haluat käyttää oikeaa polttoainesäiliötä, käännä polttoaineventtiili oikealle (RH) (Kuva 5).

Sulje polttoaineventtiili ennen koneen kuljetusta tai varastoimista.



Kuva 5

1. Vasen polttoainesäiliö
2. Polttoaineventtiili

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

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

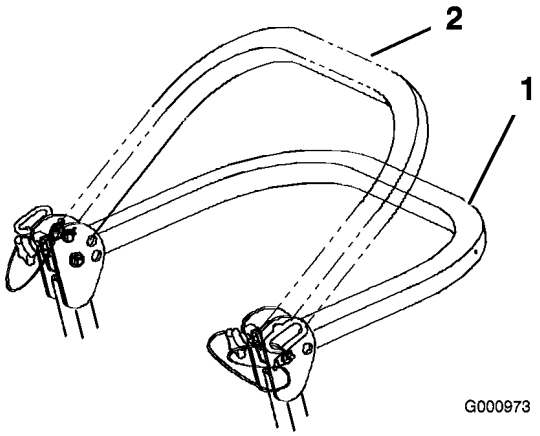
Varmista, että istuimen takaosa on kiinnitetty istuimen salvalla.

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.

1. Kun haluat laskea turvakaaren, löysää kaksi etunuppia (Kuva 8).
2. Irrota sokkanaulat ja kaksi tappia (Kuva 7).
3. Laske turvakaari ala-asentoon. Ala-asentoja on kaksi. Katso Kuva 6.
4. Asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokkanauloilla (Kuva 7).



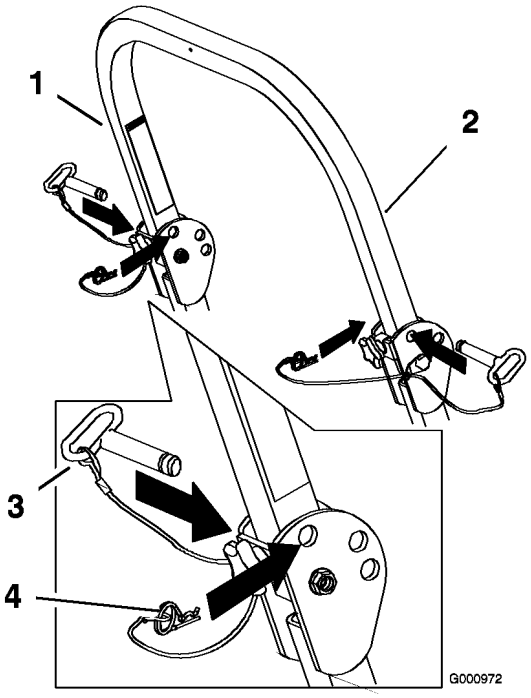
Kuva 6

1. Kokonaan alhaalla
2. Ala-asento ruohonkeräin asennettuna

Tärkeää: Varmista, että istuimen takaosa on kiinnitetty istuimen salvalla.

5. Kun haluat nostaa turvakaaren, irrota sokkanaulat ja kaksi tappia (Kuva 7).
6. Nosta turvakaari pystyasentoon ja asenna kaksi tappia ja kiinnitä ne sokkanauloilla (Kuva 7).

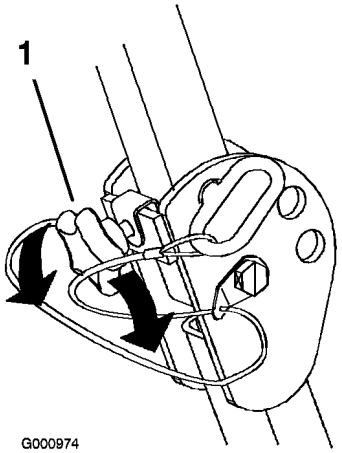
Tärkeää: Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on nostettuna.



Kuva 7

1. Turvakaari
2. Nostettuna
3. Tappi
4. Sokkanaula

Tärkeää: Kiristä etunupit turvakaaren keskiosan päitä vasten (Kuva 8).



Kuva 8

1. Etukahva

Muista aina turvallisuus

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

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.

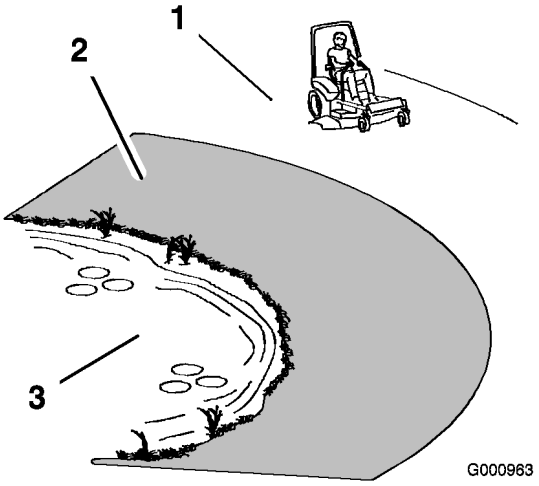
Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

Pidä turvakaari nostettuna lukitussa asennossa 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.**



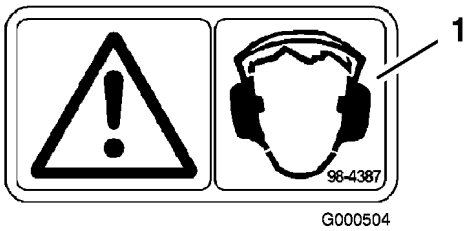
Kuva 9

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

Tämä kone tuottaa 85 dBA:n ylittävän äänitason käyttäjän korvan korkeudelle ja voi aiheuttaa kuulovamman pitkäaikaisessa käytössä.

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Käytä silmiä, korvia, jalkoja ja päätä suojaavia varusteita, kun käytät tätä konetta.



Kuva 10

1. Vaara – käytä kuulosuojaimia

Seisontajarrun käyttö

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

Seisontajarrun kytkentä

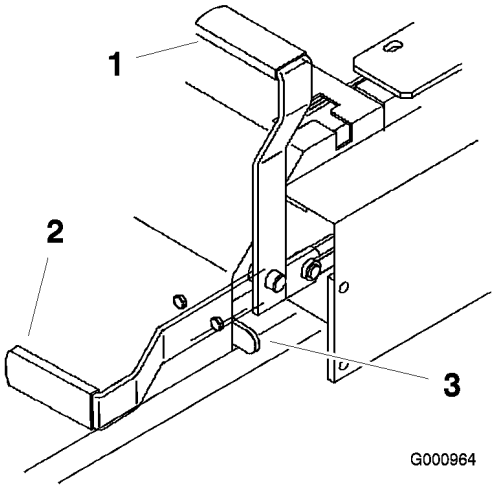
1. Lukitse liikkeenohjausvivut (Kuva 16) vapaalle.
2. Kytke seisontajarru vetämällä vipua ylös ja taaksepäin (Kuva 11). Seisontajarrun tulee pysyä tukevasti kytkettynä.

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

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

Seisontajarrun vapautus

Vapauta seisontajarru työntämällä vipua eteenpäin ja alas (Kuva 11). Seisontajarru on vapautettuna ja vipu on pysäytintä vasten.



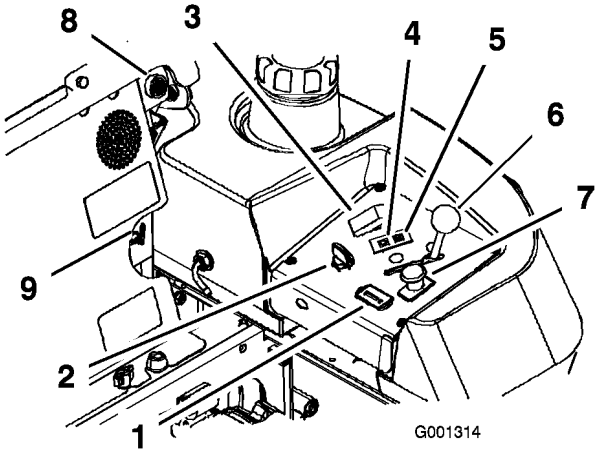
Kuva 11

1. Seisontajarru – KYTKETTY
2. Seisontajarru – VAPAUTETTU
3. Pysäytin

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys normaalissa säässä

1. Nosta kaatumissuojaus (ROPS) ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle.
3. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä.
4. Siirrä voimanulosoton (PTO) kytkin Pois-asentoon (Kuva 12).
5. Siirrä kaasuvipu keskiasentoon (Kuva 14).
6. Käännä virta-avain myötäpäivään Käynnissä-asentoon (Kuva 13).
7. Paina hehkutuskytkintä 10 sekuntia. Merkkivalo syttyy.
8. Vapauta painike 10 sekunnin kuluttua. Merkkivalo sammuu.



Kuva 12

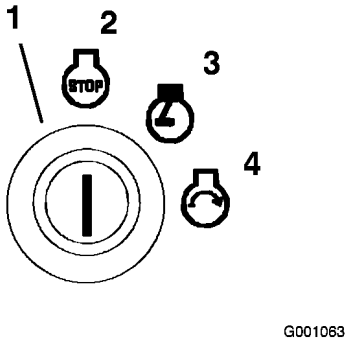
1. Tuntilaskuri
2. Virtalukko
3. Hehkutuskytkin
4. Hehkutulppien merkkivalo
5. Moottorin ylikuumenemisen merkkivalo
6. Kaasuvipu
7. Voimanulosoton (PTO) kytkin
8. Äänimerkki
9. Polttoaineventtiili

9. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon. Hehkutulppien merkkivalo syttyy uudelleen. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain (Kuva 13).

   Tärkeää: Suorita käynnistysvaiheita korkeintaan 30 sekunnin ajan minuutissa, jotta käynnistysmoottori ei ylikuumene.

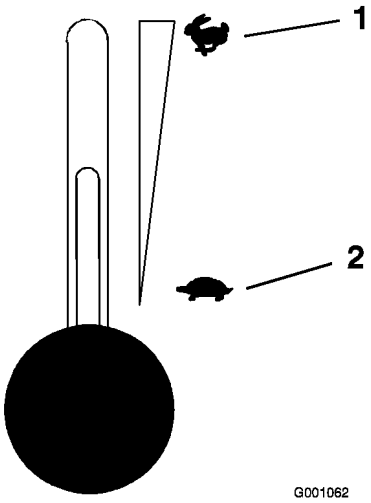
10. Jos moottori ei käynnisty heti, siirrä kaasuvipu Nopea-asentoon ja käännä avain Käynnistys-asentoon.

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



Kuva 13

1. Virtalukko
2. Pois
3. Käynnissä
4. Käynnistys



Kuva 14

1. Kaasu – nopea
2. Kaasu – hidas

Moottorin käynnistys kylmällä säällä (alle -5 °C)

Huomaa: Käytä käynnistyslämpötilalle sopivaa moottoriöljyä. Katso kohta Moottoriöljyn huolto, Moottorin huolto, sivu 34.

1. Käynnistä moottori kaasuvivun ollessa **Nopea**-asennossa.
2. Paina hehkutuskytkintä 10-15 sekuntia. Merkkivalo syttyy.
3. Vapauta painike 10 sekunnin kuluttua. Merkkivalo sammuu.
4. Käännä virta-avain myötäpäivään Käynnissä-asentoon (Kuva 13).
5. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon. Hehkutulppien merkkivalo syttyy uudelleen. Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

   Tärkeää: Suorita käynnistysvaiheita korkeintaan 30 sekunnin ajan minuutissa, jotta käynnistysmoottori ei ylikuumene.

   Huomaa: Älä käytä kesältä ylijäänyttä polttoainetta. Käytä vain tuoretta, talvilaatuista dieselpolttoainetta.

Moottorin sammutus

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru (Kuva 15).
2. Siirrä kaasuvipu Hidas- ja Nopea-asentojen väliin (Kuva 14).
3. Anna moottorin käydä joutokäyntiä 60 sekunnin ajan.
4. Käännä virta-avain Pois-asentoon (Kuva 13). Odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Irrota avain ennen koneen kuljettamista tai varastoimista, jotta konetta ei voida käynnistää vahingossa.
6. Sulje polttoaineventtiili ennen koneen kuljetusta tai varastoimista.

   Tärkeää: Varmista ennen koneen varastoimista tai kuljetusta, että polttoaineventtiili on kiinni. Muuten polttoainetta saattaa vuotaa. Kytke seisontajarru ennen kuljetusta.

   Tärkeää: Irrota avain, sillä polttoainepumppu saattaa käydä ja kuluttaa akkua.

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.

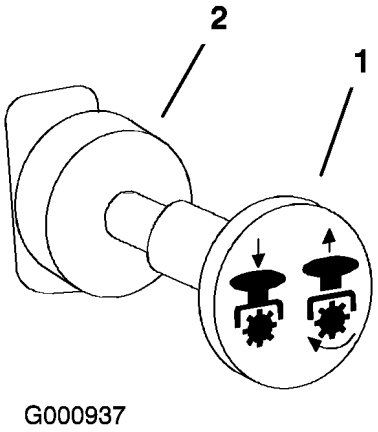
Voimanulosoton (PTO) käyttö

Voimanulosoton (PTO) kytkin käynnistää ja pysäyttää leikkuuterät ja virtaa käyttävät lisälaitteet.

Voimanulosoton (PTO) kytkentä

1. Jos moottori on kylmä, anna moottorin lämmetä 5-10 minuuttia ennen voimanulosoton kytkemistä.
2. Istu istuimella, vapauta ajovivut ja aseta ne vapaalle.
3. Aseta kaasuvipu nopealle.

   Huomaa: Voimanulosoton kytkeminen kaasun ollessa puolivälissä tai alempana kuluttaa käyttöhihnoja liiallisesti.
4. Kytke voimanulosotto vetämällä voimanulosoton kytkin ulos (Kuva 15).



Kuva 15

1. Voimanulosotto – Päällä 2. Voimanulosotto – Pois

Voimanulosoton (PTO) vapautus

Vapauta voimanulosotto työntämällä voimanulosoton kytkin **Pois**-asentoon (Kuva 15).

Turvajärjestelmä

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

- käyttäjä istuu koneen istuimella
- seisontajarru on kytkettynä
- voimanulosotto (PTO) on vapautettuna
- liikkeenohjausvivut on lukittu vapaalle.

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

Turvajärjestelmän testaus

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

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja kytke voimanulosotto (PTO). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja vapauta voimanulosotto (PTO). Siirrä jompaa kumpaa liikkeenohjausvipua (pois vapaalle lukitusta asennosta). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella ohjausvivulla.
3. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton (PTO) kytkin Pois-asentoon ja lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle. Käynnistä moottori. Kun moottori on käynnissä, vapauta seisontajarru, kytke voimanulosotto ja nouse hieman istuimelta. Moottorin tulee sammua.

4. Istu istuimella, kytke seisontajarru, siirrä voimanulosoton (PTO) kytkin 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 voimanulosoton (PTO) kytkin 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.

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

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

Ajaminen eteenpäin

1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun vapautus, Käyttö, sivu 17.
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 16).

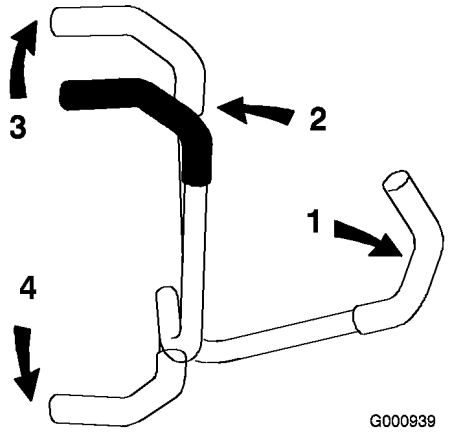
   Huomaa: Moottori sammuu, jos ajovipuja siirretään seisontajarrun ollessa kytkettynä.

   Jos haluat ajaa suoraan, siirrä molempia liikkeenohjausvipuja yhtä paljon (Kuva 16).

   Jos haluat kääntyä, siirrä liikkeenohjausvipua vapaan asentoa kohti suuntaan, johon haluat kääntyä (Kuva 16).

   Mitä enemmän ajovipuja siirretään, sitä nopeampaa kone liikkuu kyseiseen suuntaan.

   Jos haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut vapaalle.



Kuva 16

1. Liikkeenohjausvipu – lukittu vapaalle
2. Lukitsematon keskiasento
3. Eteenpäin
4. Taaksepäin

Ajaminen taaksepäin

1. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
2. Kun haluat ajaa taaksepäin, vedä liikkeenohjausvipuja hitaasti taaksepäin (Kuva 16).

   Jos haluat ajaa suoraan, siirrä molempia liikkeenohjausvipuja yhtä paljon (Kuva 16).

   Jos haluat kääntyä, vapauta liikkeenohjausvipua suuntaan, johon haluat kääntyä (Kuva 16).

   Jos haluat pysähtyä, työnnä liikkeenohjausvivut vapaalle.

Koneen pysäytys

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

Kytke seisontajarru, jos poistut koneen luota. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä, Käyttö, sivu 17. Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

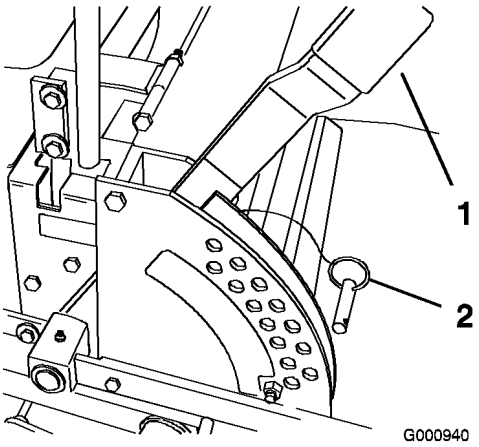
Lapset ja sivulliset voivat loukkaantua, jos he siirtävät tai yrittää käyttää konetta sen ollessa ilman valvontaa.

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

Leikkuukorkeuden säätö

Leikkuukorkeudeksi voidaan säätää 38-127 mm (6 mm:n välein) siirtämällä liitintappia eri reikiin.

1. Nosta leikkuukorkeusvipu kuljetusasentoon (myös 127 mm:n leikkuukorkeusasento) (Kuva 17).
2. Kun haluat säätää korkeutta, irrota liitintappi leikkuukorkeuden kannattimesta (Kuva 17).
3. Valitse leikkuukorkeuden kannattimesta haluttua leikkuukorkeutta vastaava reikä ja työnnä liitintappi reikään (Kuva 17).
4. Siirrä vipu haluttuun korkeuteen.



Kuva 17

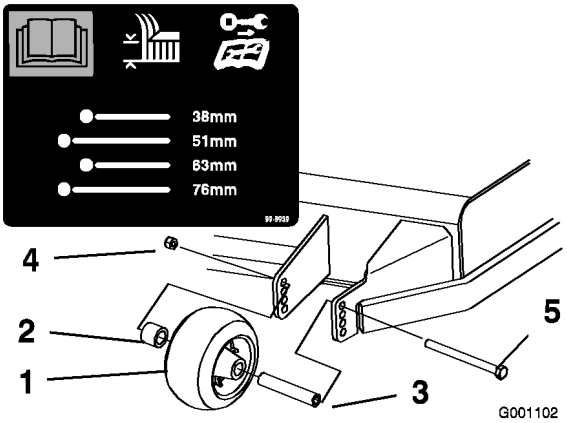
1. Leikkuukorkeusvipu
2. Liitintappi

Nurmisuojarullien säätö

Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

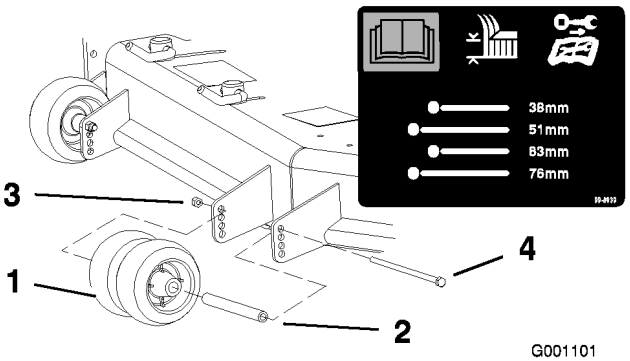
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Säädä rullia leikkuukorkeuden säädön jälkeen irrottamalla laippamutteri, holkki, välikappale ja pultti (Kuva 18, Kuva 19 ja Kuva 20).

   Huomaa: Kahden keskirullan välissä ei ole välikappaletta (Kuva 19).
4. Valitse reikä, jossa nurmisuojarulla on lähimpänä vastaavaa haluttua leikkuukorkeutta.
5. Asenna laippamutteri, holkki, välikappale ja pultti. Kiristä 54-61 Nm:iin (Kuva 18, Kuva 19 ja Kuva 20).
6. Toista säätö muissa nurmisuojarullissa.



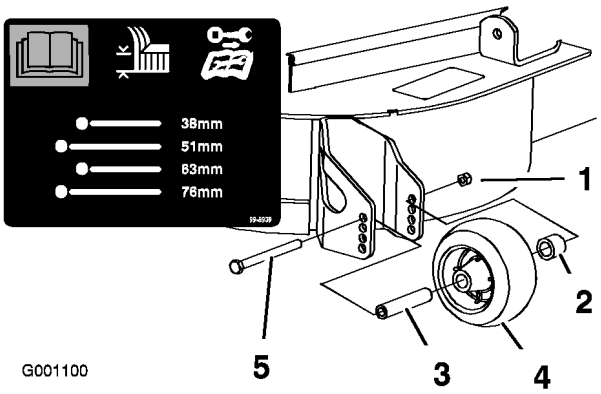
Kuva 18

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



Kuva 19

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



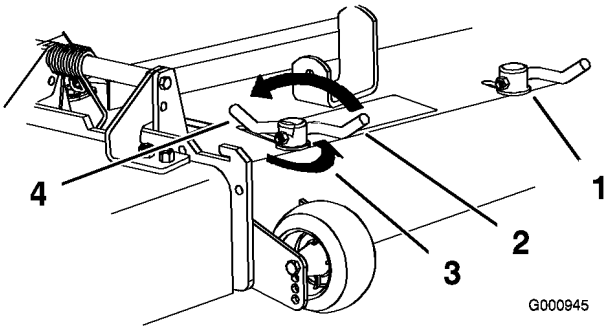
Kuva 20

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

Virtauslevittimen säätö

Leikkurin heittovirtausta voidaan säätää erilaisten leikkuuolosuhteiden mukaan. Säädä pikalukot ja levitin siten, että leikkuujälki on mahdollisimman hyvä.

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. Kun haluat säätää pikalukkoja, avaa pikalukko kääntämällä vipu (Kuva 21).
4. Säädä levitin ja pikalukot koloihin haluttua heittovirtausta vastaaviksi.
5. Kiinnitä levitin ja pikalukot kääntämällä vipu takaisin paikalleen (Kuva 21).
6. Jos lukot eivät lukitse levitintä paikalleen tai jos se on liian tiukalla, löysää vipua ja käännä pikalukkoa. Säädä pikalukkoa, kunnes lukitusvoima on oikea.



Kuva 21

1. Pikalukko
2. Vipu
3. Lisää tai vähennä lukitusvoimaa kääntämällä lukkoa
4. Reikä

Virtauslevittimen asento

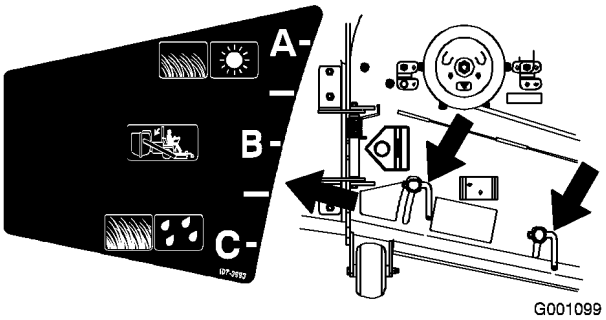
Seuraavat ovat vain suosituksia. Säädöt vaihtelevat ruohotyypin, ruohon sisältämän kosteuden sekä ruohon korkeuden mukaan.

Huomaa: Jos moottorin teho ei tunnu riittävän, vaikka leikkurin nopeus pysyy entisellään, avaa levitintä.

Asento A

Tämä on taka-asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

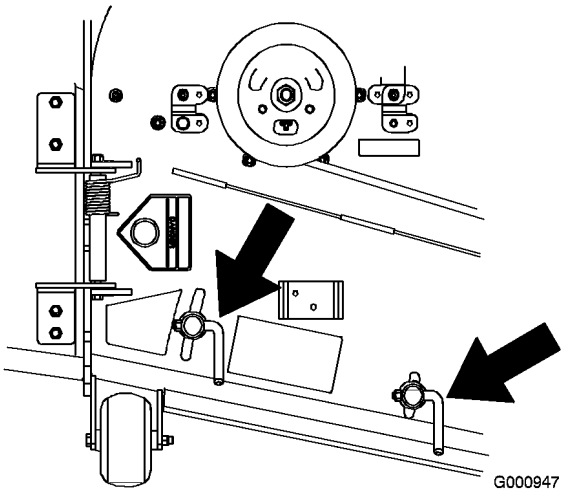
- Ruoho on lyhyttä ja kevyttä.
- Ruoho on kuivaa.
- Leikkuujäte on pienempää.
- Leikkuujätteen halutaan päätyvän kauemmaksi leikkurista.



Kuva 22

Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen.

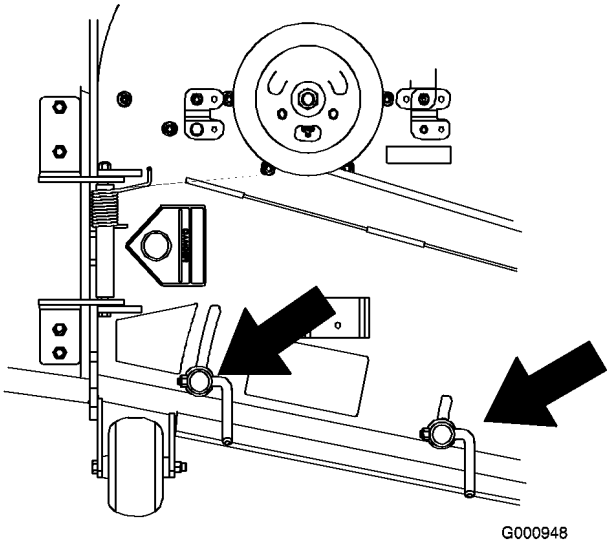


Kuva 23

Asento C

Tämä on täysin auki -asento. Tätä asentoa suositellaan käytettäväksi seuraavissa olosuhteissa:

- Ruoho on pitkää ja tiheää.
- Ruoho on märkää.
- Kun halutaan vähentää moottorin tehonkulutusta.
- Kun halutaan lisätä ajonopeutta raskaissa olosuhteissa.
- Tämä asento antaa samat edut kuin Toro SFS -leikkuri.



Kuva 24

Istuimen säätö

Istuimen säätö

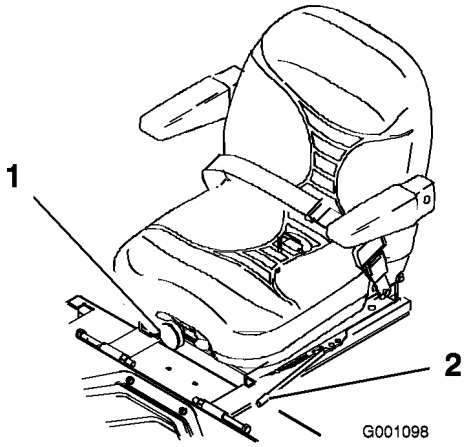
Istuin siirtyy eteen- ja taaksepäin. Säädä istuin siten, että pystyt ohjaamaan konetta parhaiten ja asentosi on mahdollisimman mukava.

1. Kun haluat säätä istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 25).
2. Siirrä istuin haluamallesi kohdalle ja lukitse se paikoilleen vapauttamalla vipu.

Istuinjousituksen säätö

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

Säädä jousitus mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 25).



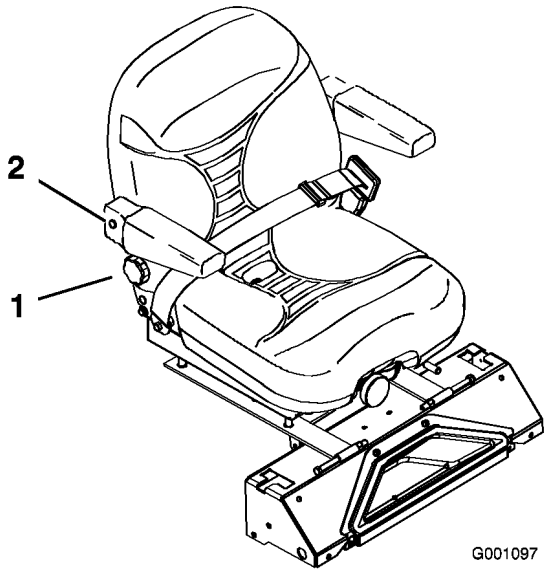
Kuva 25

1. Istuinjousituksen säätönuppi
2. Istuimen säätövipu

Selkänojan säätö

Istuimen selkänojaa voidaan säätää siten, että ajoasento on mukava. Aseta selkänoja kohtaan, jossa ajoasento on mahdollisimman mukava.

Säädä selkänoja mahdollisimman mukavaksi kääntämällä oikeanpuoleisen käsinojan alla olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 26).

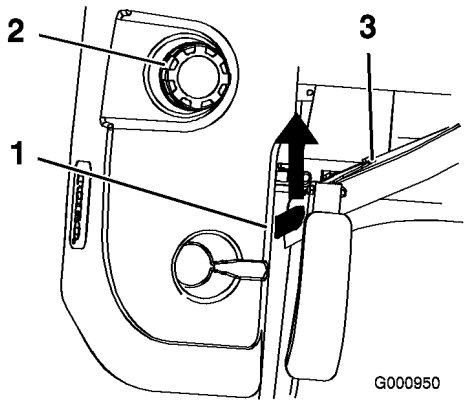


Kuva 26

1. Selkänojan säätönuppi
2. Oikeanpuoleinen käsinoja

Istuimen vapautus

Vapauta istuin työntämällä istuimen salpaa taaksepäin. Näin saadaan pääsy istuimen alla olevaan koneeseen (Kuva 27).



Kuva 27

1. Istuimen salpa
2. Polttoainesäiliön korkki
3. Istuin

Koneen työntäminen käsin

Tärkeää: Työnnä konetta aina käsin Älä koskaan hinaa konetta, koska se voi vahingoittaa hydraulijärjestelmää.

Koneen työntäminen

1. Vapauta voimanulosotto (PTO) ja käännä virta-avain Pois-asentoon. Lukitse vivut vapaalle ja kytke seisontajarru Irrota avain.
2. Käännä ohitusventtiilejä yksi (1) kierros vastapäivään työntämistä varten. Tällöin hydraulineste pääsee ohittamaan pumpun ja pyörät pääsevät pyörimään (Kuva 28).

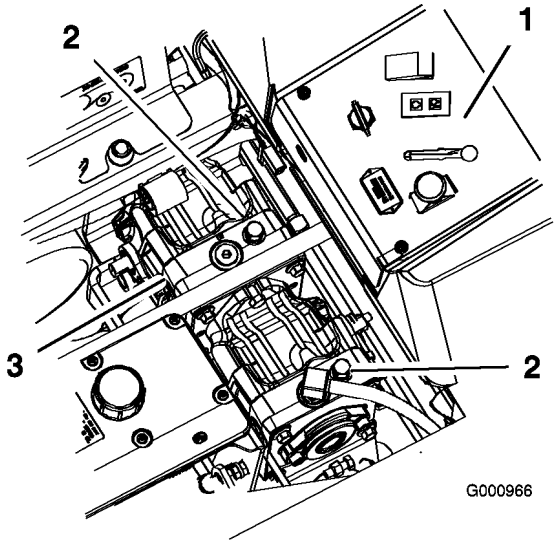
   Tärkeää: Kierrä ohitusventtiiliä korkeintaan yksi kierros. Näin venttiilit eivät irtoa rungosta eikä nestettä pääse vuotamaan.
3. Vapauta seisontajarru ennen työntämistä.

Koneen palautus käyttöön

Käännä ohitusventtiiliä myötäpäivään yksi (1) kierros, kun haluat käyttää konetta (Kuva 28).

Huomaa: Älä kiristä ohitusventtiilejä liian tiukkaan.

Koneella ei voi ajaa, ellei ohitusventtiilejä ole käännetty kiinni.



Kuva 28

1. Sivukojetaulun ohjauslaitteet
2. Ohitusventtiili
3. Hydraulipumput

Sivuheiton käyttö

Leikkurissa on kääntyvä suuntain, joka levittää leikkuujätteen sivulle ja alas nurmeen päin.

Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, käyttäjä tai sivulliset voivat joutua kosketuksiin terien kanssa tai heitä kohti voi sinkoutua leikkuujätettä. Teräkosketus tai ulossinkoutuva jäte voi aiheuttaa loukkaantumisen tai kuoleman.

- **Älä koskaan irrota suuntainta leikkurista, sillä se ohjaa materiaalin nurmea kohti. Jos suuntain vaurioituu, vaihda se heti.**
- **Älä koskaan pane käsiä tai jalkoja leikkurin alle.**
- **Siirrä voimanulosotto (PTO) Pois-asentoon, käännä virta-avain Pois-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistamista.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

Koneen kuljetus

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

Koneen kuljetus:

- Lukitse jarru ja kiilaa pyörät.
- Kiinnitä kone tukevasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä.
- Kiinnitä perävaunu vetoajoneuvoon turvaketjuilla.

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 lastaus

Ole äärimmäisen varovainen lastatessasi laitteita perävaunuun tai kuorma-autoon. Lastaukseen suositellaan käytettäväksi yhtä täysleveää ramppia, joka on tarpeeksi leveä ulottumaan takarenkaiden yli, laiteen molemmille puolille tulevien erillisten ramppien sijaan (Kuva 29). Ajoneuvon rungon alempi takaosa ulottuu takapyörien väliin ja estää taaksepäin kaatumisen. Rungon osat osuvat täysleveän rampin pintaan, jos laite alkaa kaatua taaksepäin. Jos täysleveää ramppia ei voida käyttää, käytä riittävän useaa erillistä ramppia, jotta vaikutus on sama kuin yhtenäisellä rampilla.

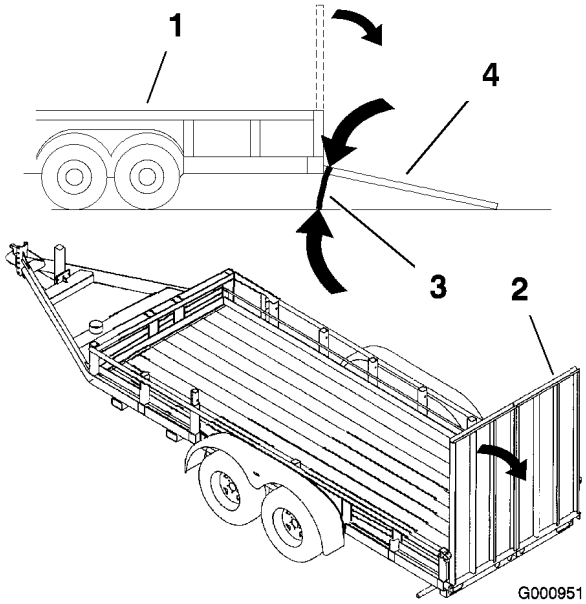
Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulmat eivät ylitä 15 astetta (Kuva 29). Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa yksikön kaatumisen taaksepäin. Jos kone lastataan rinteessä 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 laitetta sen ollessa rampilla. Saatat menettää hallinnan ja ajaa laidan yli.

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

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

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi laitetta rampilla.**
- **Käytä vain yhtä, täysleveää ramppia. Älä käytä erillisiä ramppeja laitteen molemmilla puolilla.**
- **Jos erillisiä ramppeja on pakko käyttää, käytä niin useaa ramppia, että saadaan laitetta leveämpi yhtenäinen ramppipinta.**
- **Rampin ja maan tai rampin ja perävaunun välinen kulma ei saa olla yli 15 astetta.**
- **Älä kiihdytä äkillisesti ajaessasi laitetta ylös ramppia taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.**
- **Älä hidasta äkillisesti peruuttaessasi laitetta ramppia alaspäin taaksepäin kaatumisen välttämiseksi.**



Kuva 29

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

Käyttövihjeitä

Kaasun Nopea-asetus

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.

Leikkaa 1/3 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.

Leikkuusuunta

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

Leikkaa 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 parin päivän kuluttua alemmalla korkeusasetuksella.

Leikkuunopeus

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.

Pitkä ruoho

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.

Pysäytettäessä

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

Pidä leikkuukoneen alapuoli puhtaana

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	• Tarkista hydraulinesteen määrä.
25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulisuodatin ja öljy.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy. • Vaihda moottorin öljynsuodatin.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda vaihteistoöljy.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista moottoriöljy. • Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä. • Puhdista moottorin öljynjäähdytin. • Tarkista leikkurin terät. • Puhdista leikkurilava.
25 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkurilava ja karat. • Rasvaa leikkurin hihnan välivarsi. • Rasvaa pumpun hihnan välivarsi. • Rasvaa käyttöhihnan välivarsi. • Rasvaa jarruvipu. • Tarkista hydraulinesteen määrä.
50 käyttötunnin välein	• Tarkista rengaspaine. • Tarkista voimanulosoton (PTO) käyttöhihna. • Tarkista pumpun käyttöhihna. • Tarkista laturin hihna.
100 käyttötunnin välein	• Vaihda moottoriöljy. • Tarkista vaihteistoöljyn määrä. • Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia. • Tarkista hydrauliletkut.
150 käyttötunnin välein	• Voitele kone ohuella öljyllä (katso kohta Voitelu).
200 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljynsuodatin. • Rasvaa jarrutappi.
250 käyttötunnin välein	• Tarkista ja/tai vaihda ilmansuodatin (useammin pölyisissä tai likaisissa oloissa).
400 käyttötunnin välein	• Vaihda polttoainesuodattimet.
500 käyttötunnin välein	• Tarkista pyörännavan lovettu mutteri. • Säädä kieppupyörän nivellaakeri.
Vuosittain	• Rasvaa etummaisten kieppupyörien nivelet (useammin, mikäli olosuhteet ovat likaiset tai pölyiset). • Vaihda vaihteistoöljy. • Vaihda hydraulisuodatin ja öljy.
Kahden vuoden välein	• Vaihda moottorin jäähdytysneste.

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

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

Ota avain virtalukosta ja irrota sytytystulppien johto ennen huoltotoimenpiteitä. Työnnä johto sivuun, jotta se ei vahingossa kosketa sytytystulppaa.

Voitelu

Rasvaus ja voitelu

Voitele kone huoltovälikilvessä ilmoitettuina aikoina (Kuva 30). Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Rasvatyyppi: Yleisrasva.

Rasvausohjeet

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. 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.

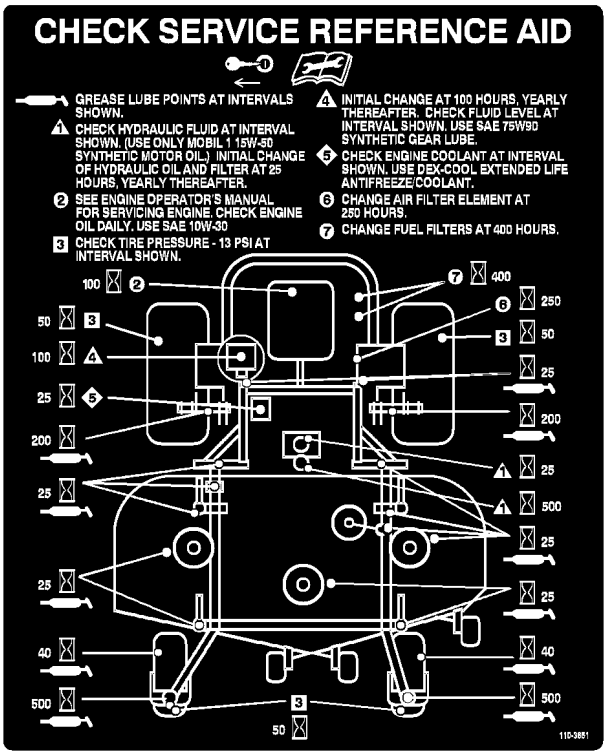
Etummaisten kieppupyörien nivelten rasvaus

Voitele etummaisten kieppupyörien nivelet kerran vuodessa.

1. Irrota pölykapselit ja säädä kieppupyörien nivelet. Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso kohta Kieppupyörän nivellaakerin säätö, Vetojärjestelmän huolto, sivu 42.
2. Irrota kuusiotulppa. Kierrä Zerk-rasvanippa reikään.
3. Pumppaa rasvaa Zerk-nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
4. Irrota Zerk-rasvanippa reiästä. Asenna ja kiristä kuusiotulppa ja pölykapseli.

Rasvan lisäyskohdat

Voitele rasvanipat huoltovälikilvessä ilmoitettuina aikoina (Kuva 30).



Kuva 30

Ohuen öljyn ja voitelusuihkeen lisäyskohdat

Voitele seuraavat koneen osat voitelusuihkeella tai ohuella öljyllä. Voitele 150 tunnin välein.

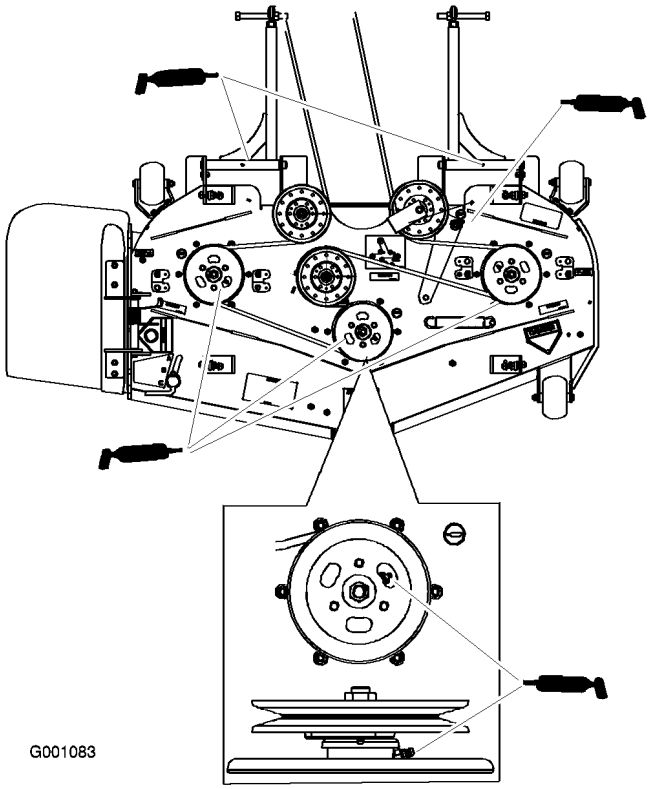
- Istuinkytkimen toimilaite.
- Jarrukahvan nivel.
- Jarrutangon holkit.
- Liikkeenohjauksen pronssiholkit.

Leikkurilavan ja hihnan välipyörien rasvaus

Leikkurilava tulee rasvata viikoittain tai 25 tunnin välein. Rasvaa litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2 tai molybdeenipohjaisella rasvalla.

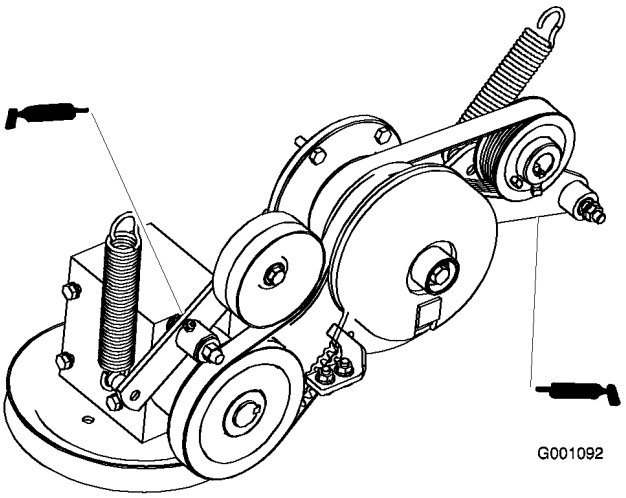
Tärkeää: Tarkista viikoittain, että leikkuuyksikön karat ovat täynnä rasvaa.

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. Irrota hihnasuojukset.
4. Lisää rasvaa hihnapyörien alla olevan kolmen karan holkkeihin, kunnes rasvaa tihkuu alemmista tiivisteistä (Kuva 31).
5. Rasvaa leikkurilavassa oleva välivarsi (Kuva 31).
6. Rasvaa työntövarsien nipat (Kuva 31).



Kuva 31

7. Rasvaa voimanulosoton (PTO) käyttöhihnan välivarsi (Kuva 32).
8. Rasvaa pumpun hihnan välivarsi (Kuva 32).



Kuva 32

Moottorin huolto

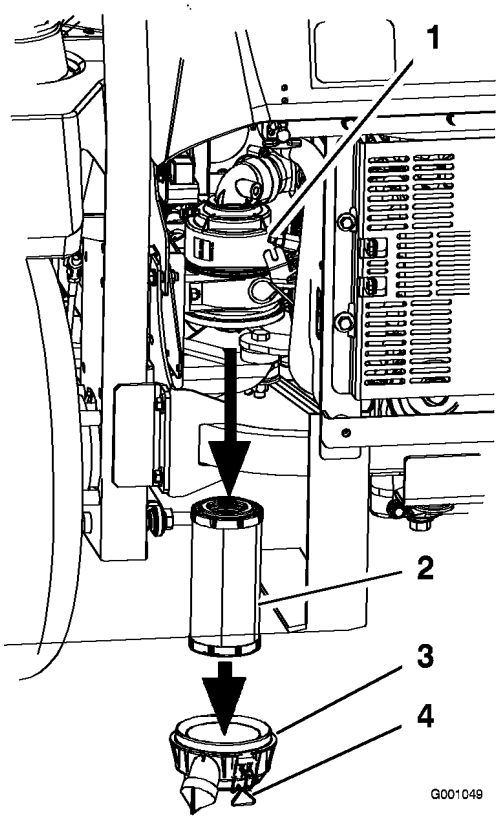
Ilmanpuhdistimen huolto

Ilmansuodatin: Tarkista ja/tai vaihda 250 käyttötunnin välein, pölyisissä olosuhteissa useammin.

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

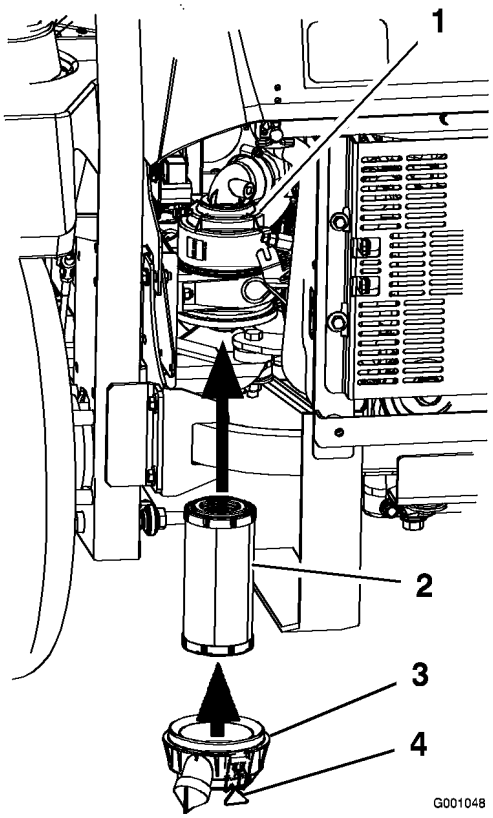
Ilmansuodattimen irrotus

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. Avaa ilmanpuhdistimen lukitsimet ja vedä ilmanpuhdistimen suojus pois ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 33).
4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
5. Liu'uta suodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 33). Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.
6. Tarkista, onko suodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten. Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.



Kuva 33

1. Ilmansuodattimen runko
2. Ilmansuodatin
3. Ilmanpuhdistimen suojus
4. Lukitsimet



Kuva 34

1. Ilmansuodattimen runko
2. Ilmansuodatin
3. Ilmanpuhdistimen suojus
4. Lukitsimet

Ilmansuodattimen asennus

1. Jos asennat uuden suodattimen, tarkasta se kuljetusvaurioiden varalta. Älä käytä viallista suodatinta.
2. Liu'uta suodatin varovasti ilmansuodattimen runkoon (Kuva 34). Varmista, että se asettuu kunnolla paikoilleen puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi.

   Tärkeää: Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.
3. Asenna ilmanpuhdistimen suojus ja sulje lukitsimet (Kuva 34).

Moottoriöljyn huolto

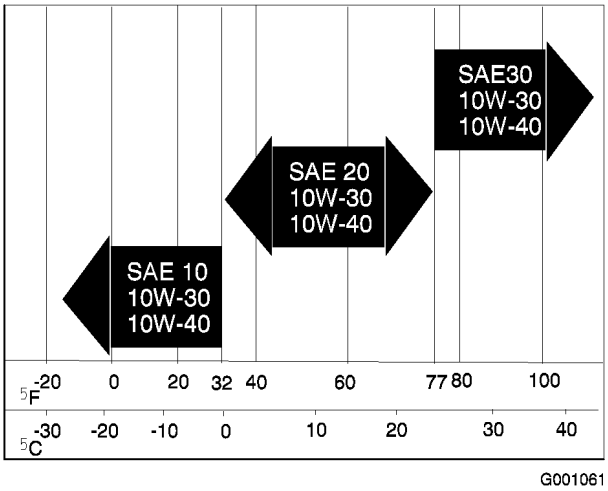
Vaihda moottoriöljy seuraavasti:

- 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.
- 100 tunnin välein 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

Öljylaatu: Korkealaatuinen dieselmoottoreille tarkoitettu pesevä öljy, jonka API-huoltoluokitus on vähintään CD. Älä käytä suositeltujen öljyjen kanssa lisäaineita.

Kampikammion tilavuus: 3,7 litraa

Viskositeetti: Katso alla oleva taulukko:



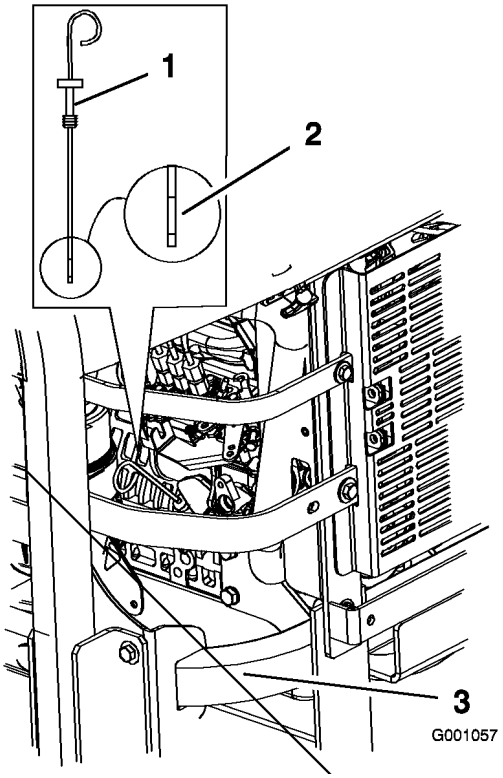
Kuva 35

Moottorin öljymäärän tarkistus

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

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. Puhdista mittatikkua ympäröivä alue (Kuva 36), jotta täyttöaukkoon ei pääse likaa, joka vahingoittaa moottoria.
4. Vedä mittatikku ulos ja pyyhi metallipää puhtaaksi (Kuva 36).
5. Työnnä mittatikku kokonaan täyttöputkeen. Vedä mittatikku ulos ja katso metallipäätä (Kuva 36). Jos öljyä on liian vähän, kaada hitaasti täyttöaukkoon juuri sen verran öljyä, että pinta nousee Full-merkin tasalle.

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



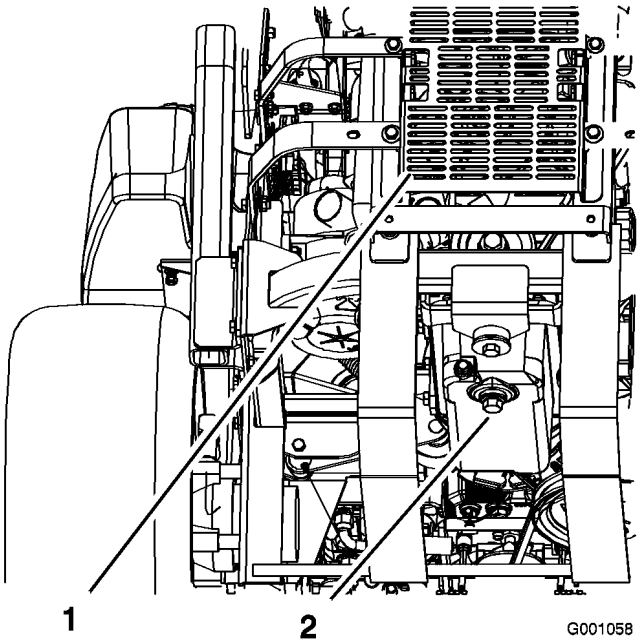
Kuva 36

1. Mittatikku
2. Metallipää
3. Koneen vasen takaosa

Moottoriöljyn vaihto

1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä viisi minuuttia. Näin öljy lämpenee ja tulee juoksevammaksi.
2. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
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.
5. Aseta astia öljynpoistoaukon alapuolelle. Irrota tyhjennystulppa ja anna kaiken öljyn valua pois (Kuva 37).
6. Irrota moottorin päällä oleva öljyntäyttökorkki (Kuva 39). Tämä helpottaa öljyn valumista.
7. Asenna tyhjennystulppa ja kiristä se momenttiin 35 Nm.

   Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

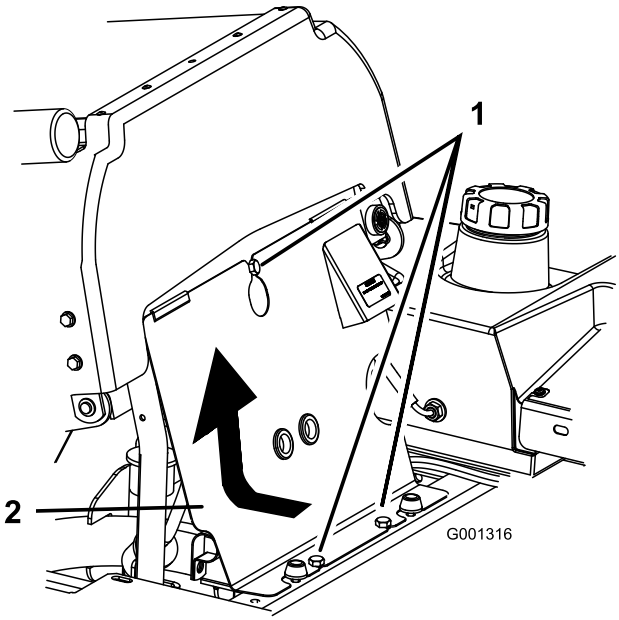


Kuva 37

1. Kone takaa
2. Tyhjennystulppa

Moottoriöljyn lisäys

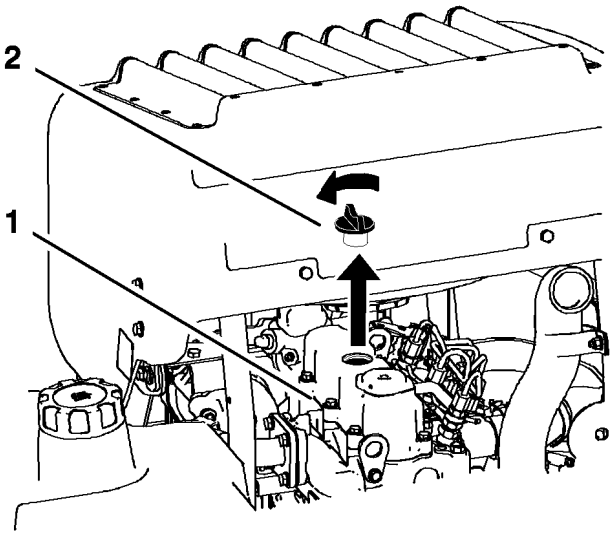
1. Kallista istuin eteenpäin, löysää pultit ja irrota moottorin etupaneeli (Kuva 38).



Kuva 38

1. Pultti
2. Moottorin etupaneeli

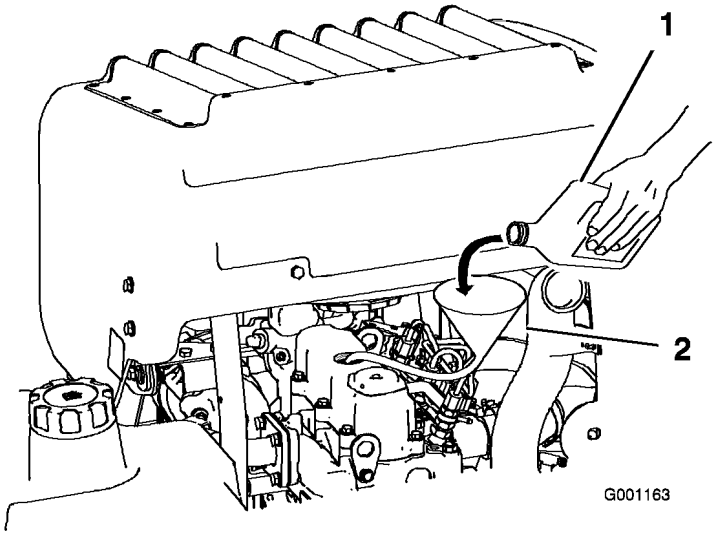
2. Irrota öljyntäyttökorkki ja mittatikku (Kuva 39).



Kuva 39

1. Moottori
2. Öljyntäyttökorkki

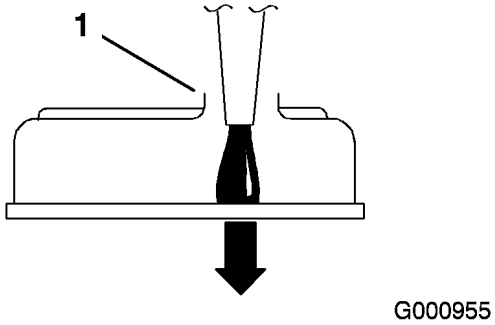
3. Käytä moottoriöljyn lisäämiseen letkua ja suppiloa (Kuva 40).
4. Lisää öljyä hitaasti. Tarkista öljymäärä usein mittatikun avulla, kunnes öljyä on mittatikun ylempään reikään saakka. (Katso eri lämpötiloissa käytettävät öljyt ja viskositeetit kohdasta Moottoriöljyn huolto, Moottorin huolto, sivu 34).



Kuva 40

1. Moottoriöljy
2. Suppilo ja letku

Tärkeää: Lisää öljyä hyvin hitaasti ja varo tukkimasta täyttöaukkoa (Kuva 41). Jos lisäät öljyä liian nopeasti tai tukit aukon, öljy saattaa nousta ylös ja saastuttaa ilmanottoaukot, mikä vaurioittaa moottoria.



Kuva 41

1. Huomaa täyttöaukon vasemmalla puolella oleva väli.

5. Aseta mittatikku takaisin ja asenna moottorin etupaneeli.
6. Käynnistä moottori ja anna sen käydä joutokäynnillä 5 minuuttia.
7. Sammuta moottori.
8. Odota 3 minuuttia ja tarkista öljyn määrä.
9. Lisää öljyä tarvittaessa mittatikun ylempään reikään saakka.
10. Aseta mittatikku takaisin ja asenna täyttökorkki ja moottorin etupaneeli.
11. Tarkista vuodot.

Tärkeää: Älä laita kampikammioon liikaa öljyä, sillä moottori voi vahingoittua siitä.

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

Vaihda moottorin öljynsuodatin seuraavasti:

- 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.
- 200 tunnin välein 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

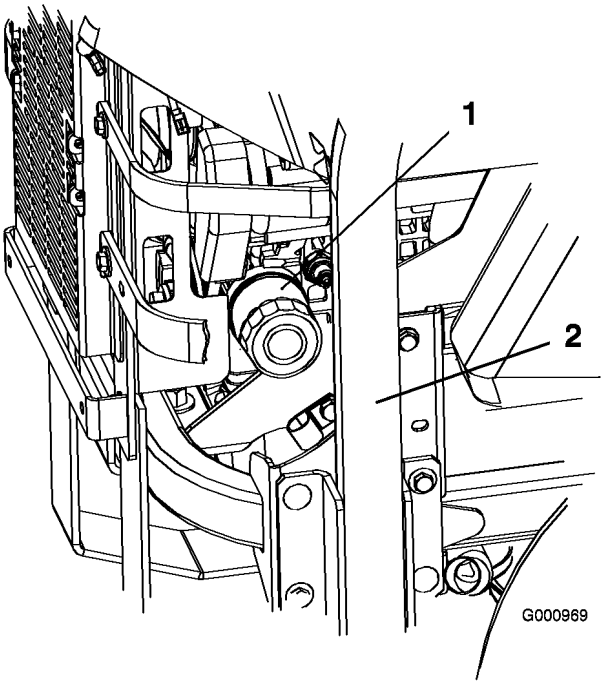
1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto.

   Aseta öljyalustan alle öljykaukalo, johon öljy voi valua öljynsuodattimesta ja moottorin öljykanavista.

2. Irrota suodatin kääntämällä sitä vastapäivään (Kuva 42 ja Kuva 43).

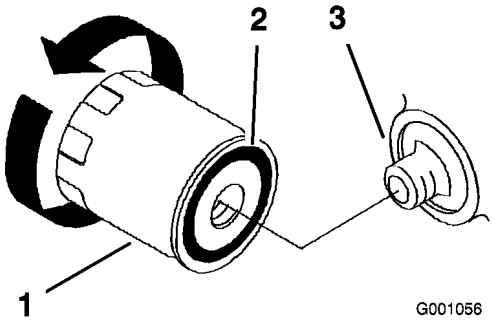
Huomaa: Hävitä öljynsuodatin asianmukaisesti. Kierrätä paikallisten sääntöjen mukaan.

3. Sivele ohuelti tuoretta, puhdasta öljyä suodattimen tiivisteelle ennen suodattimen asentamista. Kierrä suodatinta käsin paikalleen, kunnes tiiviste koskettaa öljynsuodattimen istukkaa. Kiristä vielä 1/2-3/4 kierrosta.
4. Lisää öljyä. Katso kohta Moottoriöljyn lisäys.



Kuva 42

1. Öljynsuodatin
2. Koneen oikea puoli



Kuva 43

1. Öljynsuodatin
2. Tiiviste
3. Istukka

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimien huolto

Vaihda polttoainesuodattimet 400 käyttötunnin välein tai vuosittain, kumpi ensin saavutetaan. Vaihda useammin, jos olosuhteet ovat erittäin pölyiset tai likaiset.

Polttoainesuodattimen vaihto

Varmista, että polttoainesuodattimen ja muut polttoainejärjestelmän osat vaihtaa valtuutettu huoltoliike.

Sopimattomien osien käyttö voi aiheuttaa järjestelmän rikkoutumisen, polttoainevuotoja ja räjähdysvaaran.

- **Varmista, että polttoainesuodattimen ja muut polttoainejärjestelmän osat vaihtaa valtuutettu huoltoliike.**
- **Käytä vain korkeapainejärjestelmille hyväksyttyjä polttoainepotkia, letkukiristimiä ja polttoainesuodattimia.**

Polttoainesäiliön huolto

Älä yritä tyhjentää polttoainesäiliötä, koska polttoaineputken osien asennukseen tarvitaan erikoistyökaluja. Varmista, että polttoainesäiliön tyhjentää ja polttoainejärjestelmän osat huoltaa valtuutettu huoltoliike.

Sähköjärjestelmän huolto

Akun huolto

Vaara

KALIFORNIA
Lakiesitys 65

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

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

Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.

Akun irrotus

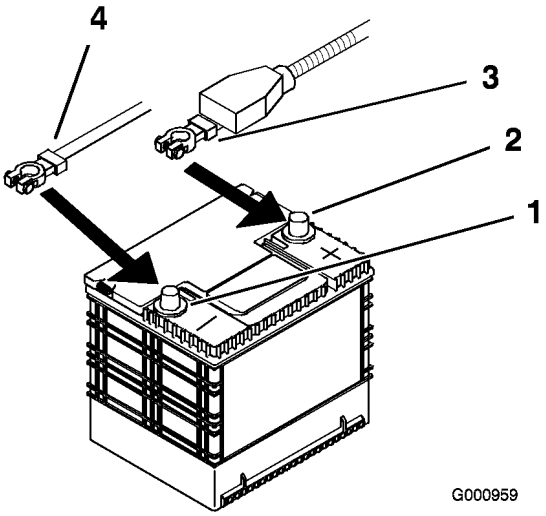
Akun navat tai metallityökalut voivat aiheuttaa oikosulun koskettaessaan koneen metalliosia, mistä voi seurata kipinöitä. Kipinät voivat saada akun kaasut räjähtämään ja aiheuttaa siten henkilövahingon.

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

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

- **Irrota aina negatiivinen (musta) akkukaapeli ennen positiivisen (punaisen) akkukaapelin irrottamista.**
- **Kytke aina positiivinen (punainen) akkukaapeli ennen negatiivisen (mustan) akkukaapelin kytkemistä.**

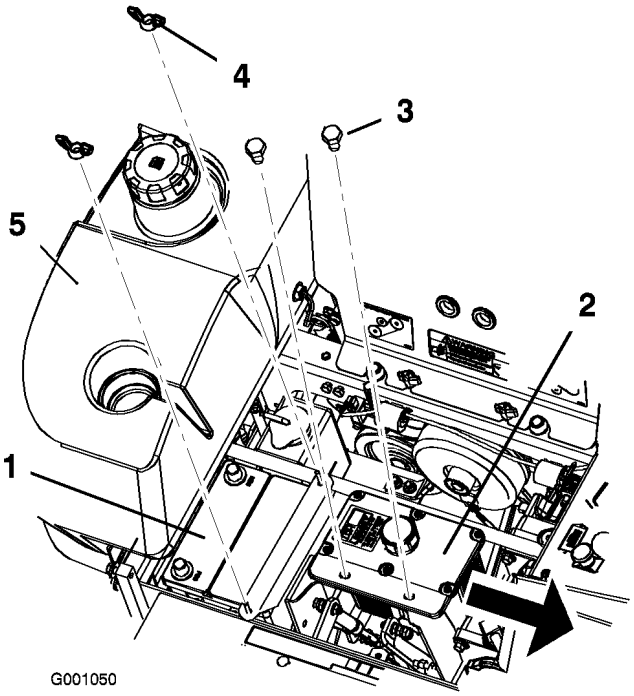
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös.
4. Irrota ensin negatiivinen akkukaapeli ja maadoitusjohto negatiivisesta (-) akun navasta (Kuva 44).
5. Vedä punainen suojus pois positiivisesta (punaisesta) akun navasta. Irrota sitten positiivinen (punainen) akkukaapeli (Kuva 44).



Kuva 44

1. Negatiivinen akun napa
2. Positiivinen akun napa
3. Punainen (+) kaapeli
4. Musta (-) kaapeli

6. Irrota molemmat siipimutterit (1/4"), jotka kiinnittävät kaapelikengän (Kuva 45).
7. Irrota kaksi pulttia, jotka kiinnittävät hydraulisäiliön paikoilleen (Kuva 45).
8. Vedä hydraulisäiliö pois akun luota.
9. Irrota akku.



Kuva 45

1. Akku
2. Hydraulisäiliö
3. Pultit
4. Siipimutteri
5. Oikea polttoainesäiliö

Akun asennus

1. Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä (Kuva 45).
2. Asenna ensin positiivinen (punainen) akkukaapeli positiiviseen (+) akun napaan.
3. Kytke sitten negatiivinen akkukaapeli ja maadoitusjohto negatiiviseen (-) akun napaan.
4. Kiinnitä kaapelit kahdella pultilla (1/4 x 3/4"), kahdella aluslaatalla (1/4") ja kahdella lukkomutterilla (1/4") (Kuva 44).
5. Vedä punainen suojus positiivisen (punaisen) akun navan päälle.
6. Kiinnitä akku J-pulteilla, pidikkeellä ja kahdella aluslaatalla (1/4") ja kahdella siipimutterilla (1/4") (Kuva 45).

Akun lataus

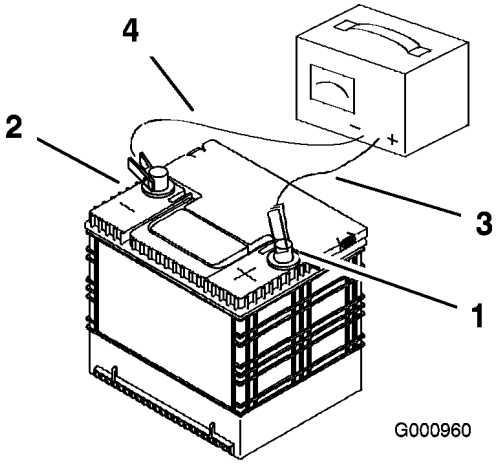
Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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. Varmista, että täyttöaukkojen korkit on asennettu akkuun. 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 46).
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 46

1. Positiivinen akun napa
2. Negatiivinen akun napa
3. Punainen laturin johdin (+)
4. Musta laturin johdin (-)

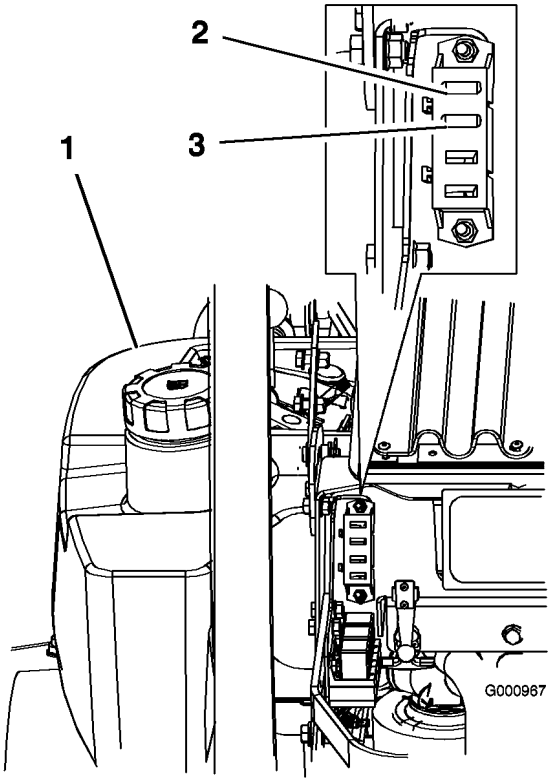
Sulakkeiden huolto

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

Sulakkeet:

- Sytytys, F1 – 30 A, kahvatyyppinen
- Jäähdyttimen tuuletin, F2 – 30 A, kahvatyyppinen

1. Vapauta konepelti ja nosta se, jotta pääset pääset käsiksi sulakepitimeen (Kuva 47).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 47).



Kuva 47

1. Vasen polttoainesäiliö
2. Sytytys – 30 A
3. Jäähdyttimen tuuletin – 30 A

Vetojärjestelmän huolto

Ohjauskulman säätö

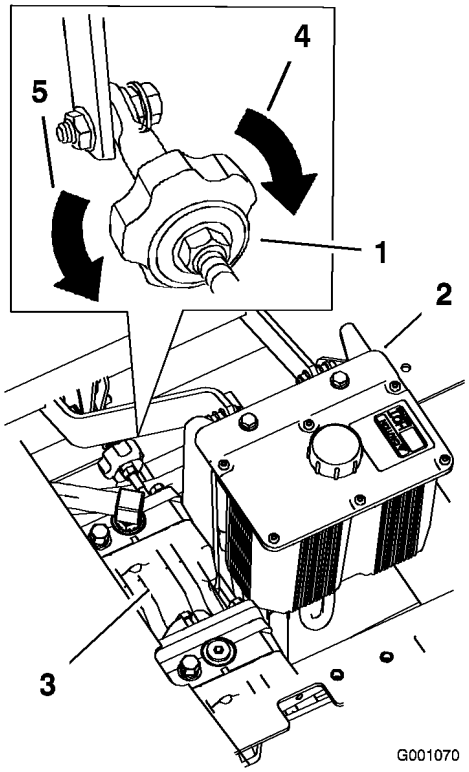
Koneen ohjauskulmaa voidaan säätää istuimen alla olevalla nupilla.

Tärkeää: Säädä kahvan ja hydraulipumpun vapaa-asennot ennen ohjauskulman säätämistä. Katso kohta Ohjauskahvan vapaa-asennon säätö, Ohjausjärjestelmän huolto, sivu 49 ja kohta Hydraulipumpun vapaa-asennon säätö, Hydraulijärjestelmän huolto, sivu 50.

1. Työnnä molempia ohjausvipuja yhtä paljon eteenpäin.
2. Tarkista, vetääkö kone jompaankumpaan suuntaan. Jos se vetää, pysäytä kone ja kytke seisontajarru.
3. Vapauta istuin ja kallista istuinta eteenpäin, jotta pääset käsiksi ohjauskulman nuppiin.

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

4. Jos haluat koneen menevän oikealle, käännä nuppia koneen oikeaa puolta kohti. Katso Kuva 48
5. Jos haluat koneen menevän vasemmalle, käännä nuppia koneen vasenta puolta kohti. Katso Kuva 48
6. Toista säätö, kunnes ohjauskulma on oikea.



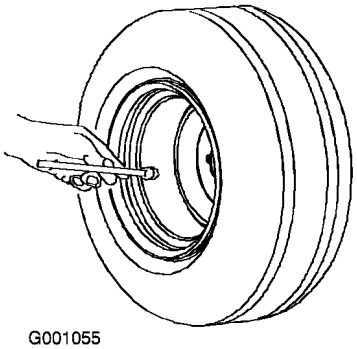
Kuva 48

1. Ohjauskulman nuppi
2. Hydraulisäiliö
3. Hydraulipumput
4. Ohjaa konetta oikealle
5. Ohjaa konetta vasemmalle

Rengaspaineen tarkistus

Tarkista paine venttiilinvarresta 50 käyttötunnin välein tai vuosittain sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin (Kuva 49).

Pidä etu- ja takarenkaiden rengaspaine ohjeiden mukaisena. Epätasainen rengaspaine saattaa tehdä leikkuujäljestä epätasaisen. Tarkista paine, kun renkaat ovat kylmät, jotta painelukema on mahdollisimman tarkka.



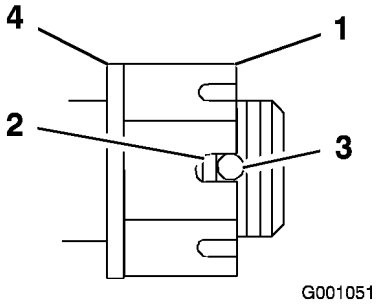
Kuva 49

Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus

Tarkista 500 käyttötunnin välein.

Lovettu mutteri on kiristettävä momenttiin 170 Nm.

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. Irrota sokka.
4. Kiristä lovettu mutteri 170 Nm:iin (Kuva 50).



Kuva 50

1. Lovettu mutteri
2. Näkyvissä enintään kaksi kierrettä
3. Reikä kierreakselissa
4. Aluslaatta (tarvittaessa)

5. Tarkista mutterin loven pohjan ja reiän sisäpuolen välinen etäisyys. Näkyvissä enintään kaksi kierrettä (Kuva 50).
6. Jos näkyvissä on enemmän kuin kaksi kierrettä, irrota mutteri ja asenna navan ja mutterin väliin aluslaatta.
7. Kiristä lovettu mutteri 170 Nm:iin (Kuva 50).
8. Kiristä mutteria, kunnes seuraavat lovet ovat akselin reiän kohdalla (Kuva 50).
9. Asenna sokka.

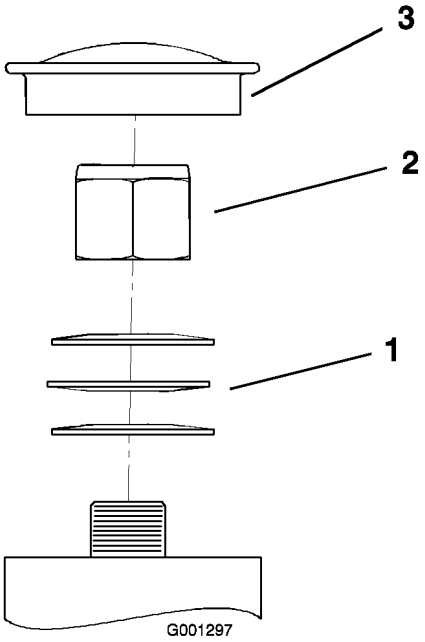
Kieppupyörän nivellaakerin säätö

Tarkista 500 käyttötunnin välein tai varastoitaessa, kumpi ensin saavutetaan.

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. Irrota pölykapseli kieppupyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 51).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 51).

   Tärkeää: Tarkista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (katso Kuva 51).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 51).



Kuva 51

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölykapseli

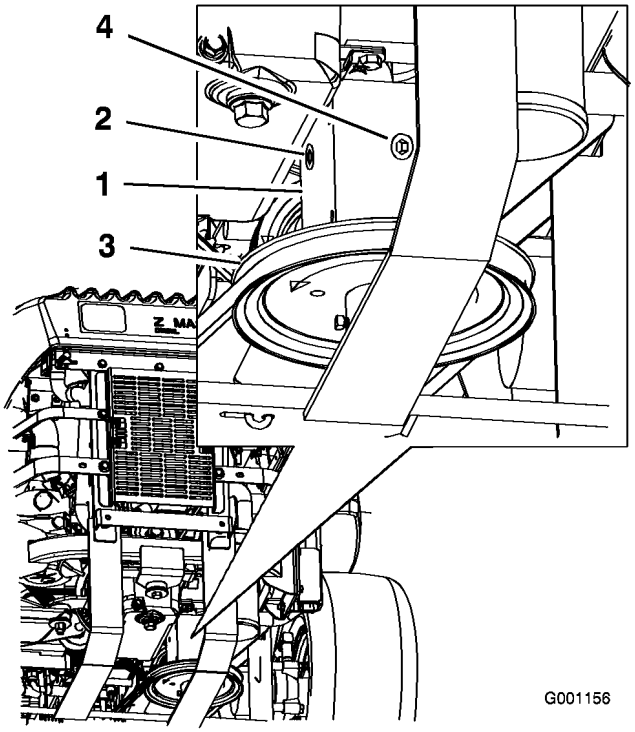
Vaihteiston huolto

Vaihteistoöljyn määrän tarkistus

Käytä synteettistä SAE 75W–90 -vaihteistoöljyä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta voimanulosotto (PTO), 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. Irrota vaihteiston sivu- tai takatulppa. (Kuva 52).
5. Öljyä tulee olla vaihteiston aukkoon saakka.
6. Lisää öljyä tarvittaessa niin, että öljyn pinta nousee oikealle tasolle.



Kuva 52

1. Vaihteisto
2. Sivutulppa
3. Takatulppa
4. Hihnapyörä

Vaihteistoöljyn vaihto

Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen vaihteistoöljyn vaihtoa varten.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Paineella suihkuava jäähdytysneste, kuuma jäähdytin ja sitä ympäröivät osat voivat aiheuttaa vakavia palovammoja.

- **Älä irrota jäähdyttimen korkkia moottorin ollessa kuuma. Anna moottorin jäähtyä aina vähintään 15 minuutin ajan tai kunnes jäähdyttimen korkki on jäähtynyt tarpeeksi, jotta sitä voidaan käsitellä paljain käsin, ennen kuin irrotat jäähdyttimen korkin.**
- **Älä kosketa jäähdytintä tai sitä ympäröiviä kuumia osia.**

Pyörivä akseli ja tuuletin voivat aiheuttaa henkilövahingon.

- **Älä käytä konetta, jos suojukset eivät ole paikoillaan.**
- **Pidä sormet, kädet ja vaatteet etäällä pyörivästä tuulettimesta ja vetoakselista.**
- **Sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen huoltotoimenpiteiden suorittamista.**

Jäähdytysneste on myrkyllistä.

- **Moottorin jäähdytysnestettä ei saa niellä.**
- **Pidä poissa lasten ja lemmikkieläinten ulottuvilta.**

Moottorin jäähdytysnesteen määrän tarkistus

Tarkista moottorin jäähdytysnesteen määrä päivittäin.

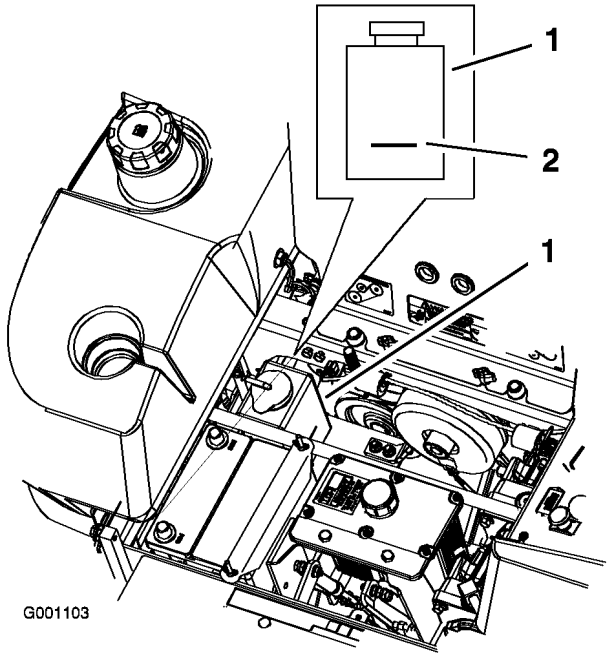
Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut 100 tunnin välein.

Nesteen tyyppi: Käyttöikää pidentävän pakkasnesteen / Dex-Cool®-nesteen ja veden seos, suhde 50:50.

Jäähdytysjärjestelmän tilavuus: 4,6 l

Huomaa: Älä avaa jäähdyttimen korkkia. Tämä voi päästää ilmaa jäähdytysjärjestelmään.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Vapauta istuin ja kallista istuin ylös.
3. Kun moottori on jäähtynyt, tarkista ylivuotopullon taso. Nestettä tulee olla ylivuotopullon ulkopuolella olevaan pullistumaan saakka (Kuva 53).
4. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää ylivuotopulloon käyttöikää pidentävän pakkasnesteen / Dex-Cool®-nesteen ja veden seosta (seossuhde 50:50) (Kuva 53).
5. Lisää 50:50-jäähdytysnesteseosta ylivuotopulloon, kunnes neste ulottuu pullossa olevaan viivaan saakka (Kuva 53).

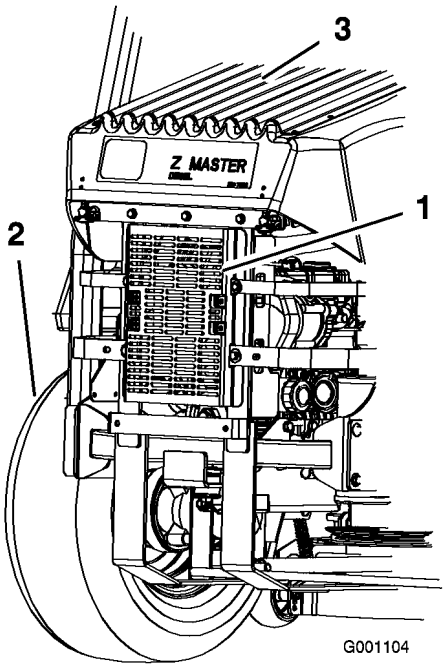


Kuva 53

1. Pakkasnesteen ylivuotopullo
2. Ylivuotopullon kyljessä oleva merkkiviiva

Moottorin öljynjäähdyttimen ja jäähdyttimen säleikön puhdistus

Tarkista ja puhdista jäähdyttimen säleikkö ja öljynjäähdytin aina ennen käyttöä. Poista kaikki kertynyt ruoho, lika ja muut jätteet öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen säleiköstä paineilmalla (Kuva 54).



Kuva 54

1. Hydrauliöljyn jäähdytin
2. Vasen takarengas
3. Jäähdyttimen säleikkö

Moottorin jäähdytysnesteen vaihto

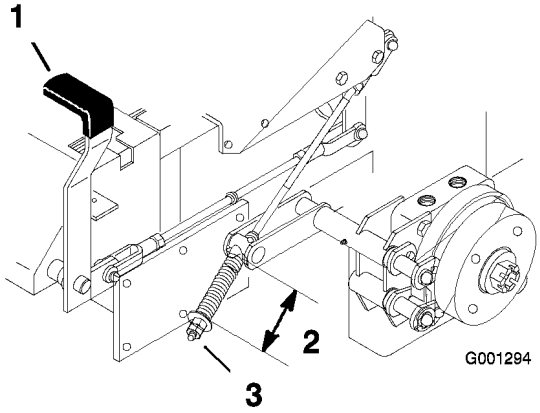
Moottorin jäähdytysneste on vaihdatettava valtuutetussa huoltoliikkeessä kahden vuoden välein.

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

1. Kytke seisontajarru, vipu ylös.
2. Mittaa jousen pituus. Aluslaattojen etäisyyden tulee olla 64 mm (Kuva 55).
3. Jos säätö on tarpeen, vapauta seisontajarru, löysää jousen alla oleva vastamutteri ja säädä suoraan jousen alapuolella olevaa mutteria (Kuva 55). Käännä mutteria, kunnes etäisyys on oikea. Lyhennä jousta kääntämällä mutteria myötäpäivään tai pidennä jousta kääntämällä mutteria vastapäivään.
4. Kiristä mutterit yhteen.
5. Kytke seisontajarru, vipu ylös. Tarkista jousen pituus uudelleen.

6. Jos säätö on tarpeen, toista edellä oleva menettely.
7. Toista vaiheet koneen vastakkaisella puolella.



Kuva 55

1. Jarruvipu kytkettynä
2. Jousi 64 mm
3. Säätömutteri ja vastamutteri

Hihnan huolto

Hihnojen tarkastus

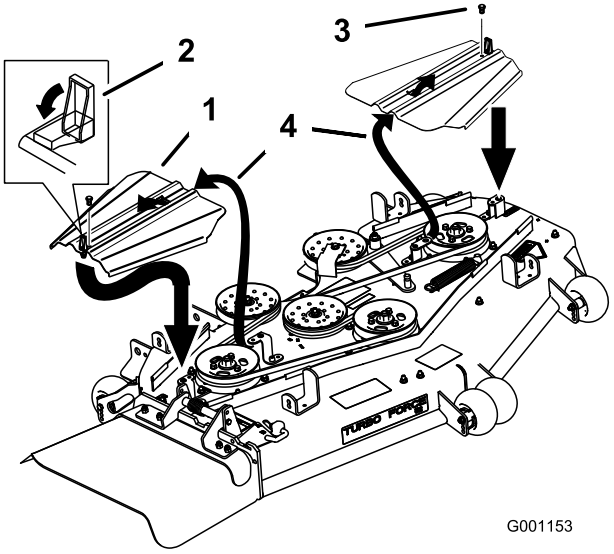
Tarkasta kaikki hihnat 100 tunnin välein.

Tarkasta, ettei hihnoissa ole murtumia, rispaantuneita reunoja, palojälkiä tai muita vaurioita. Vaihda vaurioituneet hihnat.

Leikkurin hihnan vaihto

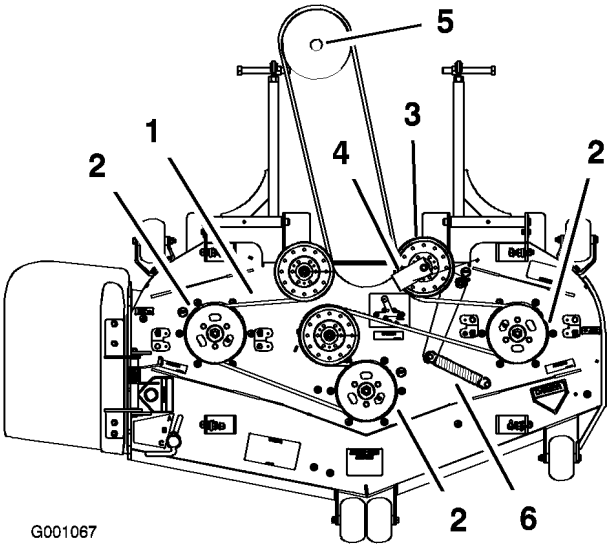
Kuluneen hihnan merkkejä ovat vinkuminen hihnan pyöriessä, luistavat terät ruohoa leikattaessa, rispaantuneet reunat, palojäljet ja murtumat. Vaihda leikkurin hihna, jos jokin näistä tiloista ilmenee.

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. Irrota kaksi pulttia, jotka kiinnittävät hihnasuojukset, ja irrota hihnasuojukset (Kuva 56).
4. Irrota jousi ja hihnaohjain välivarresta.
5. Irrota vanha hihna tarvittaessa.
6. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan vaihteiston hihnapyörän ympäri (Kuva 57).
7. Asenna jousi välivarteen (Kuva 57).
8. Asenna hihnaohjain jousikuormitteiseen välipyörään 45 asteen kulmassa (Kuva 57).
9. Asenna hihnasuojukset liu'uttamalla suojus kielekkeeseen, asentamalla pultit ja sulkemalla salvat (Kuva 56).



Kuva 56

1. Hihnasuojus
2. Salpa
3. Pultti
4. Työnnä aukko kielekkeeseen



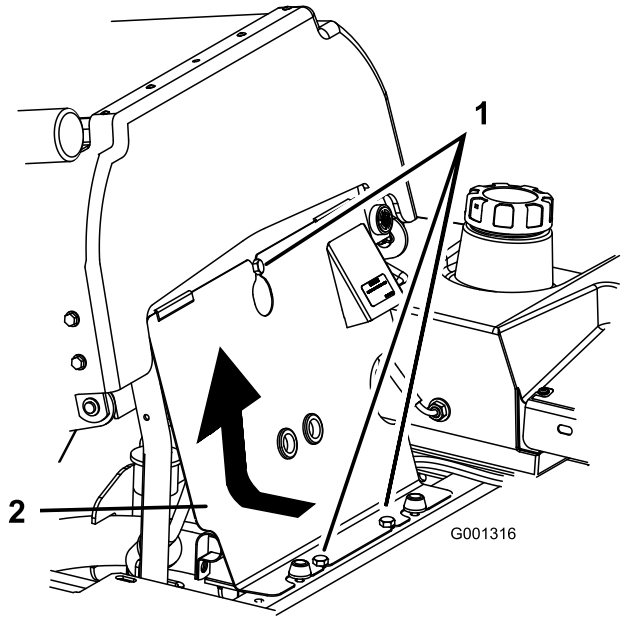
Kuva 57

1. Leikkurin hihna
2. Leikkurin karapyörä
3. Leikkurin kiristinpyörä
4. Hihnaohjain
5. Vaihteiston hihnapyörä
6. Jousi

Voimanulosoton (PTO) käyttöhihnan vaihto

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

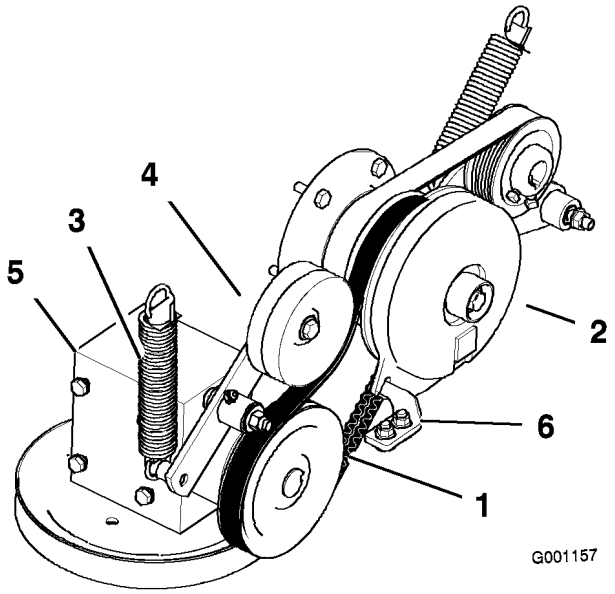
1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kallista istuin eteenpäin, löysää pultit ja irrota moottorin etupaneeli (Kuva 58).



Kuva 58

1. Nuppi
2. Moottorin etupaneeli

4. Irrota jousi välivarresta (Kuva 59).
5. Irrota kytkimen pysäytin.
6. Irrota vanha voimanulosoton (PTO) käyttöhihna.
7. Asenna voimanulosoton hihna kytkimen hihnapyörän ja vaihteiston hihnapyörän ympäri (Kuva 59).
8. Asenna kytkimen pysäytin.
9. Asenna jousi välivarteen (Kuva 59).



Kuva 59

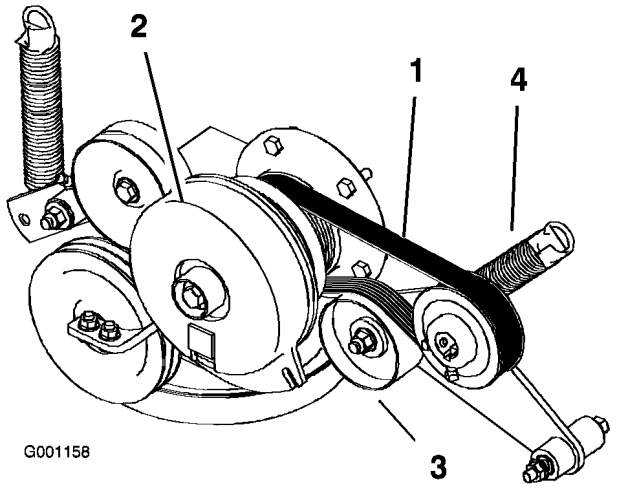
1. Voimanulosoton (PTO) käyttöhihna
2. Kytkin
3. Jousi
4. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
5. Vaihteisto
6. Kytkimen pysäytin

Pumpun käyttöhihnan vaihto

Tarkista, ettei pumpun käyttöhihna ole kulunut, 50 käyttötunnin välein.

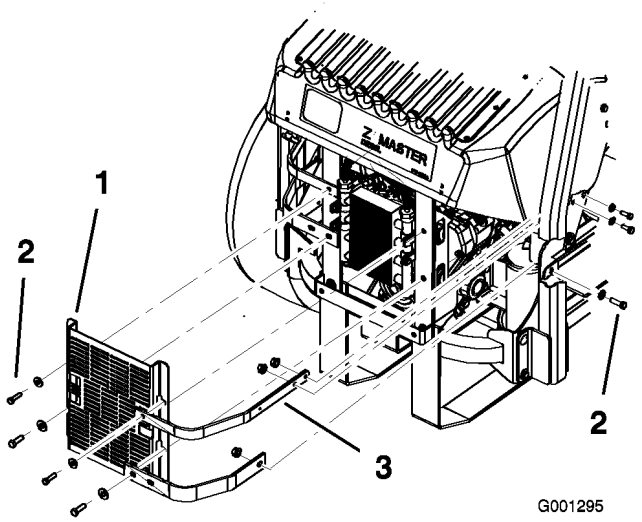
Huomaa: Irrota voimanulosoton (PTO) käyttöhihna ensin, jos pumpun käyttöhihna on vaihdettava.

1. Kallista istuin eteenpäin ja irrota moottorin etupaneeli.
2. Irrota voimanulosoton (PTO) käyttöhihna.
3. Irrota jousi välivarresta (Kuva 60).
4. Asenna uusi hihna moottorin ja hydraulipumpun hihnapyörän ympäri (Kuva 60).
5. Asenna voimanulosoton (PTO) käyttöhihna.
6. Asenna jousi välivarteen (Kuva 60).



Kuva 60

1. Pumpun käyttöhihna
2. Kytkin
3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
4. Jousi



Kuva 61

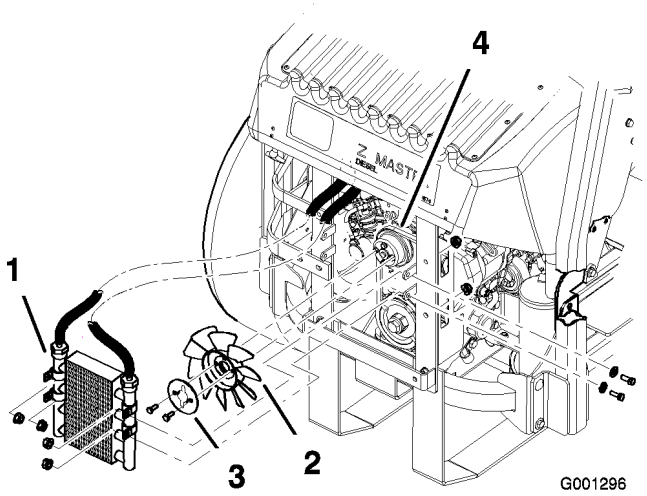
1. Öljynjäähdyttimen suojus
2. Pultit
3. Moottorin hihnat

Laturin hihnan vaihto ja kiristys

Tarkista laturin käyttöhihna kulumien varalta 50 käyttötunnin välein.

Laturin hihnan vaihto

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. Irrota neljä pulttia, jotka kiinnittävät öljynjäähdyttimen suojuksen rungon takaosaan (Kuva 61).
4. Irrota kolme pulttia, jotka kiinnittävät moottorin hihnat koneen kylkeen (Kuva 61).
5. Irrota neljä pulttia, jotka kiinnittävät öljynjäähdyttimen paikoilleen koneen kylkeen (Kuva 62).
6. Irrota kaksi pulttia, jotka kiinnittävät tuulettimen ja tuulettimen levyn koneeseen (Kuva 62).



Kuva 62

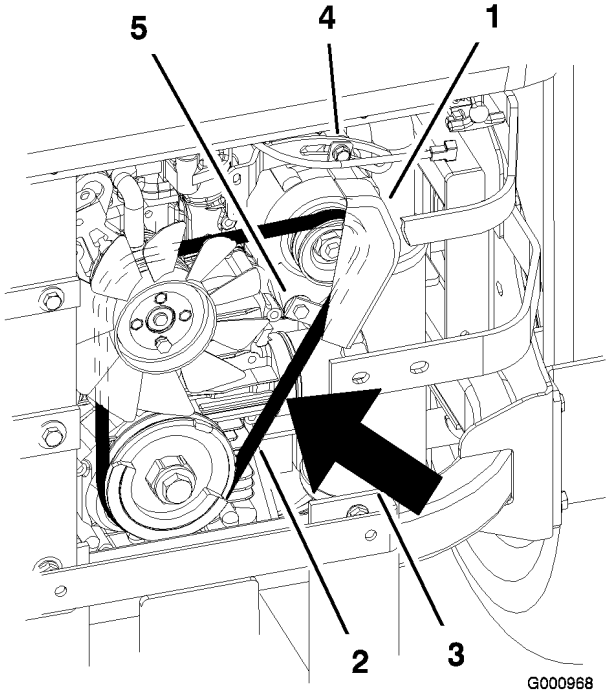
1. Öljynjäähdytin
2. Tuuletin
3. Tuulettimen levy
4. Laturin hihna

7. Löysää alin pultti ja irrota ylempi pultti, joka kiinnittää laturin ja suojuksen (Kuva 63).
8. Kierrä laturin suojus sivuun ja irrota hihna hihnapyöristä ja laturista.
9. Asenna uusi hihna hihnapyörien ja laturin ympäri (Kuva 63).

10. Asenna tuuletin ja tuulettimen levy koneeseen kahdella aiemmin irrotetulla pultilla (Kuva 62).
11. Asenna öljynjäähdytin neljällä aiemmin irrotetulla pultilla (Kuva 62).
12. Asenna öljynjäähdyttimen suojus ja moottorin hihnat rungon takaosaan neljällä aiemmin irrotetulla pultilla (Kuva 61).
13. Asenna moottorin hihnat koneen kylkeen (Kuva 61).
14. Kiristä alin pultti ja asenna ylempi pultti, joka kiinnittää laturin ja suojuksen (Kuva 63).

Laturin hihnan kiristys

1. Aseta laturin ja sylinteriryhmän väliin kahva.
2. Säädä laturin hihnaa ulospäin, kunnes hihnan painuma on 7-9 mm moottorin ja laturin hihnapyörien välissä 10 kgf:n voimalla painettaessa (Kuva 63).
3. Kiristä laturin pultit.
4. Tarkista hihnan painuma uudelleen ja säädä hihnaa tarvittaessa.
5. Jos painuma on virheellinen, kiristä alinta ja ylintä pulttia (Kuva 63).



Kuva 63

1. Laturi
2. Laturin hihna
3. Painuma 7-9 mm 10 kgf:n voimalla painettaessa.
4. Ylin pultti
5. Alin pultti

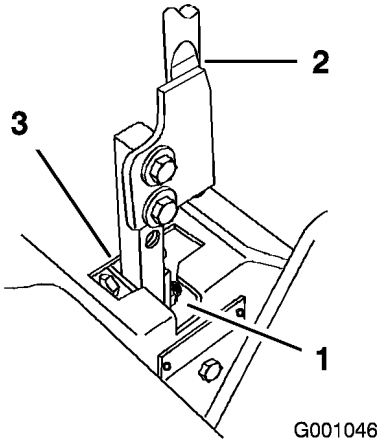
Ohjausjärjestelmän huolto

Ohjauskahvan vapaa-asennon säätö

Jos liikkeenohjausvivut eivät ole yhdensuuntaiset tai liikkuvat helposti kojetaulun loveen, niitä tulee säätää. Säädä kukin vipu, jousi ja tanko erikseen.

Huomaa: Liikkeenohjausvivut on asennettava oikein. Katso käyttöönotto-ohjeiden kohta Liikkeenohjausvivut.

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. Vapauta istuin ja kallista istuin eteenpäin.
4. Aloita joko vasemmasta tai oikeasta liikkeenohjausvivusta.
5. Siirrä vipu vapaalle, mutta älä lukitse sitä (Kuva 64).
6. Vedä vipua taakse kunnes liitintappi (varressa riippuakselin alla) koskettaa aukon päätä (alkaa juuri lisätä painetta jouseen) (Kuva 64).
7. Tarkista, missä ohjausvipu on kojetaulussa olevaan loveen nähden (Kuva 64). Sen tulee olla keskellä siten, että vipu pystyy kallistumaan ulospäin, lukittuun vapaa-asentoon.

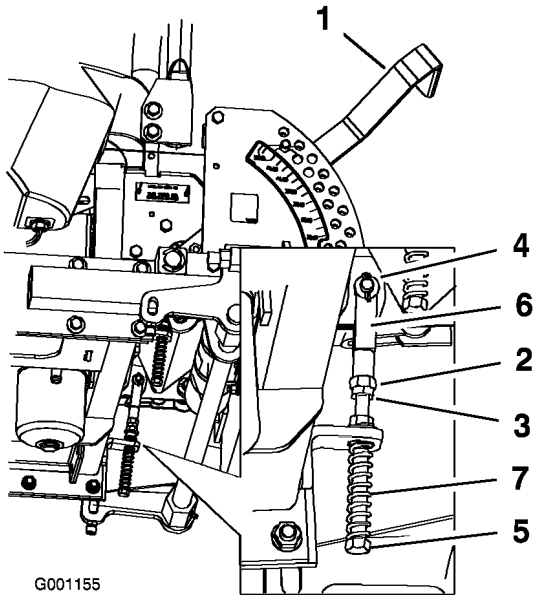


Kuva 64

1. Lukittu vapaa-asento
2. Ohjausvipu
3. Vapaa-asento

8. Jos säätö on tarpeen, löysää haarukkapäätä vasten olevaa mutteria ja vastamutteria (Kuva 65).
9. Paina liikkeenohjausvipua hieman taaksepäin ja käännä säätöpultin päätä sopivaan suuntaan, kunnes ohjausvipu on lukitun vapaa-asennon keskellä (Kuva 65).

   Huomaa: Vivun painaminen taaksepäin pitää tapin aukon päässä, jolloin säätöpultti pystyy siirtämään vivun oikeaan kohtaan.
10. Kiristä mutteri ja vastamutteri (Kuva 65).
11. Toista sama koneen vastakkaisella puolella.



Kuva 65

1. Leikkuukorkeusvipu
2. Haarukkapäätä vasten oleva mutteri
3. Vastamutteri
4. Reiässä oleva liitintappi
5. Säätöpultti
6. Haarukkapää
7. Jousi

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen tarkistus

Nesteen tyyppi: Mobil 1 15W-50 -synteettinen moottoriöljy tai vastaava synteettinen öljy.

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

Hydraulijärjestelmän tilavuus: 3,9 l

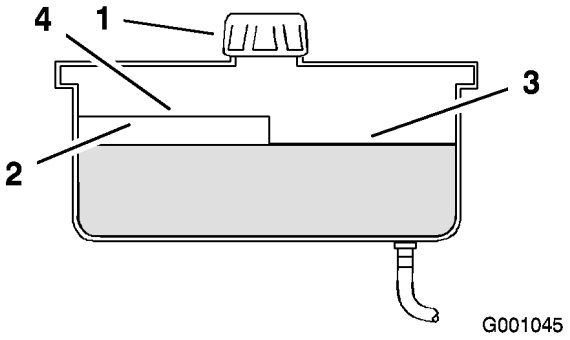
Tarkista hydraulinesteen määrä

- ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä
- 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
- 25 tunnin välein 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

Huomaa: Hydrauliöljy voidaan tarkistaa kahdella tavalla: öljyn ollessa lämmintä tai öljyn ollessa kylmää. Säiliön sisällä olevalla jakolevyllä on kaksi tasoa sen mukaan, onko öljy lämmintä vai kylmää.

1. Aseta kone tasaiselle alustalle ja kytke seisontajarru.
2. Puhdista hydraulinestesäiliön täyttökaulaa ympäröivä alue (Kuva 66).
3. Irrota korkki täyttökaulasta. Katso, onko säiliössä nestettä (Kuva 66).
4. Jos nestettä ei ole, lisää nestettä säiliöön, kunnes se ulottuu jakolevyn kylmälle tasolle.
5. Anna moottorin käydä alhaisella joutokäynnillä 15 minuuttia, jotta mahdollinen ilma poistuu järjestelmästä ja neste lämpenee. Katso kohta Moottorin käynnistys ja sammutus, Käyttö, sivu 17
6. Tarkista määrä uudestaan nesteen lämmettyä. Nesteen tulee olla kylmän ja kuuman rajan välissä.
7. Lisää tarvittaessa nestettä hydraulisäiliöön.

   Huomaa: Nesteen tulee ulottua jakolevyn kuumalle tasolle, kun neste on kuumaa (Kuva 66).
8. Asenna täyttökaulan korkki.



Kuva 66

1. Korkki
2. Jakolevy
3. Kylmä neste – täynnä
4. Kuuma neste – täynnä

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

Hydraulisuodattimen ja öljyn vaihto

Vaihda hydraulisuodatin ja öljy

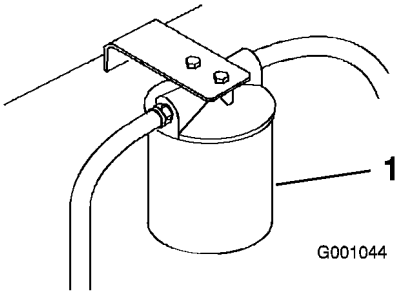
- 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
- vuosittain 25 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen.

Käytä yli 0 °C:n lämpötiloissa kesäsuodatinta.

Käytä alle 0 °C:n lämpötiloissa talvisuodatinta.

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.

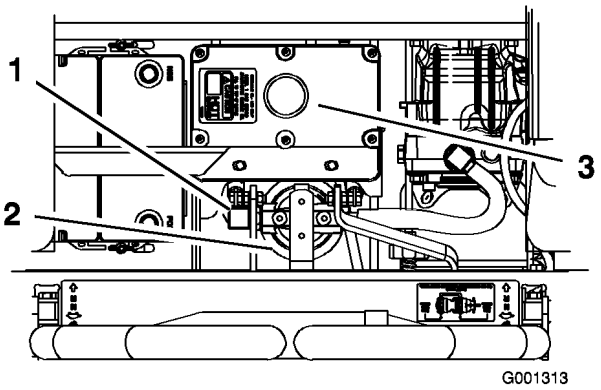
   Tärkeää: Älä vaihda tilalle autoissa käytettävää öljynsuodatinta. Hydraulijärjestelmä saattaa vaurioitua pahoin.
3. Aseta suodattimen alle tyhjennysastia, irrota vanha suodatin ja pyyhi suodattimen istukan tiivisteen pinta puhtaaksi (Kuva 67).



Kuva 67

1. Hydraulisuodatin

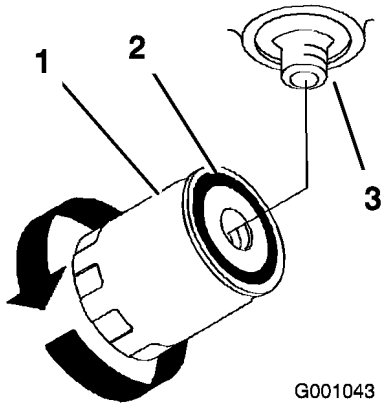
4. Irrota istukkaan tuleva oikeanpuoleinen hydrauliputki (Kuva 68).
5. Anna öljyn valua järjestelmästä tyhjennysastiaan.
6. Asenna oikeanpuoleinen hydrauliputki istukkaan (Kuva 68).



Kuva 68

1. Oikeanpuoleinen hydrauliputki
2. Hydraulisuodatin
3. Hydraulisäiliö

7. Sivele ohut kerros uuden suodattimen kumitiivisteelle (Kuva 69).
8. Asenna uusi hydraulinesteen suodatin suodattimen istukkaan. Älä kiristä.
9. Lisää hydraulinestettä hydraulisäiliöön, kunnes nestettä vuotaa suodattimen yli. Käännä sitten öljysuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Käännä tämän jälkeen vielä puoli kierrosta (Kuva 69).
10. Pyyhi läikkynyt neste pois.
11. Lisää hydraulisäiliöön nestettä jakolevyn kylmälle tasolle saakka.
12. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja. Jos toinen tai molemmat pyöristä eivät vedä, katso kohta Hydraulijärjestelmän ilmaus.
13. Tarkista määrä uudestaan nesteen lämmettyä. Nesteen tulee olla kylmän ja kuuman rajan välissä.
14. Lisää tarvittaessa nestettä hydraulisäiliöön. Älä täytä liikaa.



Kuva 69

1. Hydraulisuodatin
2. Tiiviste
3. Istukka

Hydraulijärjestelmän ilmaus

Vetojärjestelmä on itseilmaava, mutta järjestelmä voi olla tarpeen ilmata, kun neste on vaihdettu tai jos järjestelmälle on suoritettu huoltotoimia.

1. Nosta koneen takaosaa siten, että pyörät ovat irti maasta, ja tue pukeilla.
2. Käynnistä moottori ja anna sen käydä alhaisella joutokäynnillä. Kytke vipu ja veto yhdellä puolella ja pyöritä pyörää käsin.
3. Kun pyörä alkaa pyöriä itsestään, pidä se kytkettynä kunnes pyörä kulkee tasaisesti. (Vähintään 2 minuuttia)
4. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää tarvittaessa.
5. Toista menettely vastakkaisella pyörällä.

Hydrauliletkujen tarkistus

Tarkista 100 käyttötunnin välein, ettei hydrauliletkuissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liitännät

löystyneet. Tee tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

Huomaa: Pidä hydraulijärjestelmän ympärillä olevat alueet puhtaina liasta ja ruohosta.

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

Hydraulipumpun vapaa-asennon säätö

Huomaa: Säädä kahvan vapaa-asento ensin. Sen on oltava oikein, ennen kuin seuraava säätö voidaan tehdä.

Vetopyörien on pyörittävä tämän säädön aikana.

Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

- **Tue kone pukeilla.**
- **Älä käytä hydraulisia tunkkeja.**

Moottorin on oltava olla käynnissä, jotta liikkeenohjauksen säätö voidaan tehdä. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.

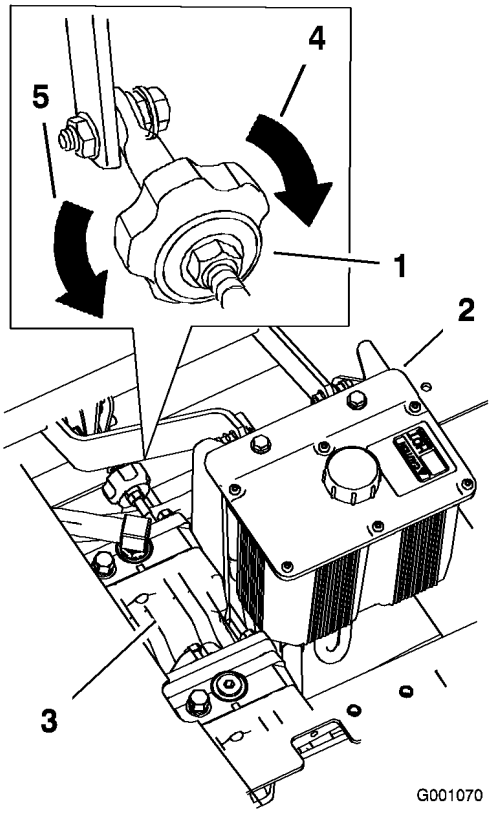
Pidä kädet, jalat, kasvot, vaatteet ja muut ruumiinosat etäällä pyörivistä osista, äänenvaimentimesta ja muista kuumista osista.

1. Nosta runkoa ja tue kone pukeilla siten, että vetopyörät voivat pyöriä vapaasti.
2. Irrota istuimen turvakytkimen sähköliitin. Kytke hyppylanka tilapäisesti johdinsarjan liittimen koskettimiin.
3. Vapauta istuin ja vedä istuin eteenpäin.
4. Irrota istuintanko ja kallista istuin kokonaan eteenpäin.

Oikeanpuoleisen hydraulipumpun vapaa-asennon säätö

1. Käynnistä moottori, avaa kaasu puoliväliin ja vapauta seisontajarru. Katso kohta Moottorin käynnistys ja sammutus, Käyttö, sivu 17

   Huomaa: Liikkeenohjausvivun on oltava vapaalla säätöjen teon aikana.
2. Säädä pumpputangon pituutta kääntämällä nuppia sopivaan suuntaan, kunnes pyörä on pysähtynyt tai pyörii hitaasti taaksepäin (Kuva 70).
3. Siirrä liikkeenohjausvipua eteen- ja taaksepäin ja sitten takaisin vapaalle. Pyörän on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
4. Siirrä kaasuvipu Nopea-asentoon. Varmista, että pyörä pysyy pysähtyneenä tai pyörii hitaasti taaksepäin. Säädä tarvittaessa.



Kuva 70

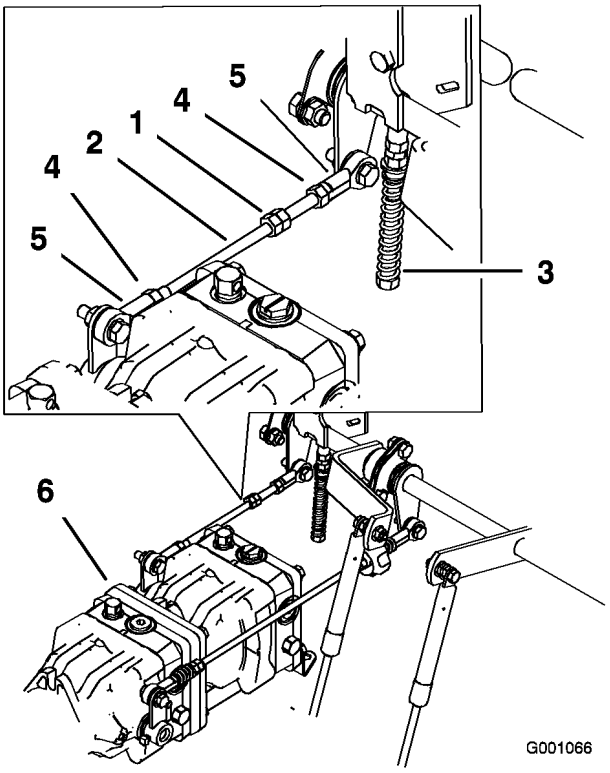
1. Ohjauskulman nuppi
2. Hydraulisäiliö
3. Hydraulipumput
4. Ohjaa konetta oikealle
5. Ohjaa konetta vasemmalle

Vasemmanpuoleisen hydraulipumpun vapaa-asennon säätö

1. Löysää pumpun ohjaustangon pallonivelten lukkomuttereita (Kuva 71).
2. Käynnistä moottori, avaa kaasu puoliväliin ja vapauta seisontajarru. Katso kohta Moottorin käynnistys ja sammutus, Käyttö, sivu 17

   Huomaa: Liikkeenohjausvivun on oltava vapaalla säätöjen teon aikana.

   Huomaa: Pumpputangon etummaisessa mutterissa on vasemmanpuoleiset kierteet.
3. Säädä pumpputangon pituutta kääntämällä tangon kahta mutteria sopivaan suuntaan, kunnes pyörä on pysähtynyt tai liikkuu hitaasti taaksepäin (Kuva 71).
4. Siirrä liikkeenohjausvipua eteen- ja taaksepäin ja sitten takaisin vapaalle. Pyörän on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.
5. Siirrä kaasuvipu Nopea-asentoon. Varmista, että pyörä pysyy pysähtyneenä tai pyörii hitaasti taaksepäin. Säädä tarvittaessa.
6. Kiristä pallonivelen lukkomutterit (Kuva 71).



Kuva 71

1. Kaksi mutteria
2. Pumpputanko
3. Säätöpultti
4. Lukkomutteri
5. Pallonivel
6. Pumput

Sähköjärjestelmän turvakatkaisu ei toimi oikein hyppylangan ollessa kytkettynä.

- **Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen, kun säätö on valmis.**
- **Konetta ei saa käyttää hyppylangan ollessa kytkettynä ja istuinkytkimen ollessa ohitettuna.**

7. Kun molempien pumppujen vapaa-asennot on asetettu, sammuta koneen moottori.
8. Irrota hyppylanka johdinsarjan liittimestä ja kytke liitin istuinkytkimeen.
9. Asenna istuintanko ja laske istuin paikoilleen.
10. Poista pukit.

Leikkurilavan huolto

Leikkurin tasaus kolmesta kohdasta

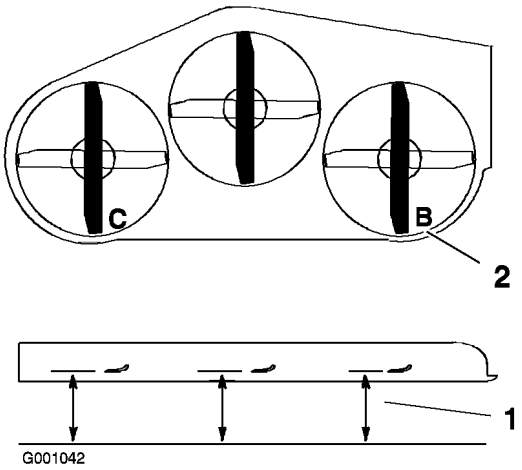
Koneen käyttöönotto

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta voimanulosotto (PTO), 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 kaikkien neljän renkaan rengaspaine. Säädä tarvittaessa paineeseen 90 kPa (13 psi)
5. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
6. Tarkasta kaikki neljä ketjua. Ketjujen on oltava kireällä.

- Jos toinen takaketju on löysällä, laske (löysää) saman puolen etutukivartta. Katso kohta Leikkurin pitkittäiskaltevuuden säätö.
- Jos toinen etuketju on löysällä, nosta (kiristä) kyseisen ketjun etutukivartta. Katso kohta Leikkurin pitkittäiskaltevuuden säätö.

Leikkurin tasaus sivuttaissuunnassa

1. Aseta oikea terä pitkittäin koneeseen nähden (Kuva 72).
2. Mittaa oikea terä kohdasta **B** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään (Kuva 72).
3. Merkitse mitta muistiin. Mitan on oltava 3 1/8" – 3 1/4".
4. Aseta vasen terä pitkittäin koneeseen nähden (Kuva 72).
5. Mittaa vasen terä kohdasta **C** (Kuva 72) vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään.
6. Merkitse mitta muistiin. Mitan on oltava 3 1/8" – 3 1/4".

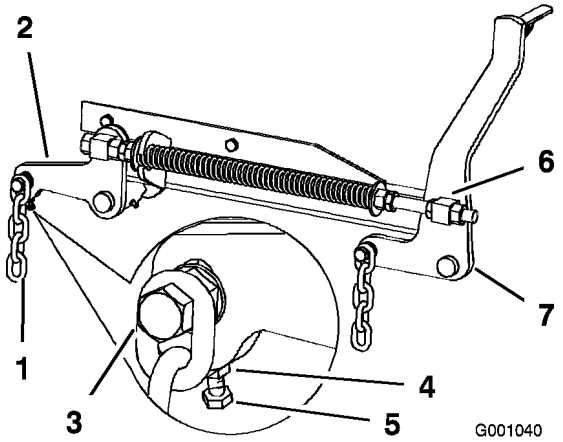


Kuva 72

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Mittaa kohdista B ja C

7. Jos mitta kohdassa **B** tai **C** ei ole oikein, löysää pulttia, joka kiinnittää takaketjun takatukivarteen (Kuva 73).
8. Löysää takatukivarren alla olevaa vastamutteria ja säädä säätöpulttia siten, että mitta on 3 1/8" – 3 1/4" (Kuva 73).

   Huomaa: Mitan kannattaa olla sama leikkurin molemmilla puolilla.
9. Kiristä takatukivarren alla oleva vastamutteri ja kiristä pultti, joka kiinnittää ketjun takatukivarteen.
10. Säädä vastakkainen puoli tarvittaessa.

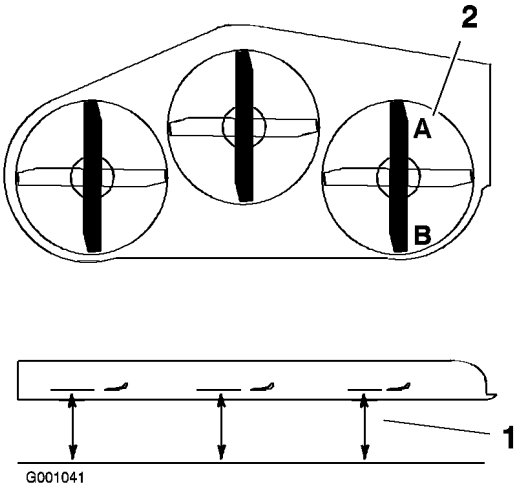


Kuva 73

1. Takaketju
2. Takatukivarsi
3. Pultti
4. Vastamutteri
5. Säätöpultti
6. Etunivel
7. Etutukivarsi

Leikkurin pitkittäiskaltevuuden säätö

1. Aseta oikea terä pitkittäin koneeseen nähden (Kuva 74).
2. Mittaa oikea terä kohdasta **A** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään (Kuva 74).



Kuva 74

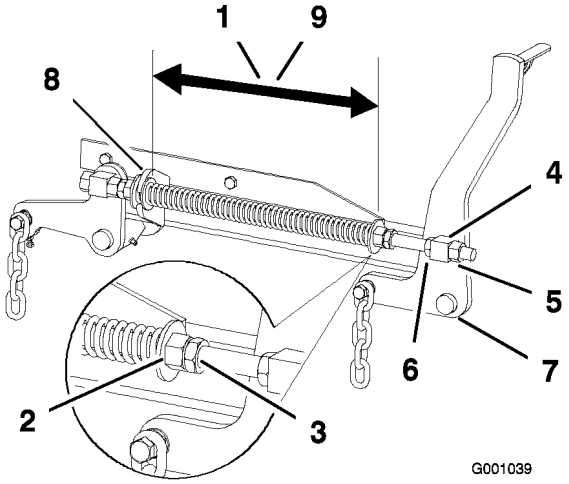
1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Mittaa kohdista A ja B

3. Merkitse mitta muistiin.
4. Mittaa oikea terä kohdasta **B** vaakatasossa olevasta pinnasta terän kärjen leikkuusärmään (Kuva 74).
5. Merkitse mitta muistiin.
6. Leikkuuterän tulee olla 6-10 mm alempana kohdassa **A** kuin kohdassa **B** (Kuva 74). Jos mitta on väärä, jatka seuraaviin vaiheisiin.

   Huomaa: Molemmat etunivelet on säädettävä samaan aikaan, jotta ketjut pysyisivät yhtä kireällä.
7. Löysää etunivelten vastamuttereita (oikean ja vasemman nivelen edestä) noin 13 mm (Kuva 73).
8. Säädä sekä vasemman että oikean puolen nostomuttereita siten, että koneen etuosa kohdassa A on 6-10 mm alempana kuin takaosa kohdassa **B** (Kuva 73).
9. Lukitse korkeus kiristämällä molemmat nivelten vastamutterit etuniveltä vasten.
10. Tarkista, että ketjut ovat yhtä kireällä, ja säädä tarvittaessa uudelleen.

Painejousen säätö

1. Nosta leikkurin nostovipu kuljetusasentoon.
2. Tarkista kahden ison aluslaatan välinen etäisyys. Sen tulee olla 28,2 cm (52" leikkurilava) tai 26,7 cm (60" leikkurilava) (Kuva 75).
3. Säädä tätä etäisyyttä löysäämällä jousen vastamutteria ja kääntämällä kunkin jousen edessä olevaa mutteria (Kuva 75). Mutterin kääntäminen myötäpäivään lyhentää jousta; kääntäminen vastapäivään pidentää jousta.
4. Lukitse mutteri paikoilleen kiristämällä jousen vastamutteria (Kuva 75).



Kuva 75

1. Isojen aluslaattojen väli 28,2 cm (52" leikkurilava)
2. Etumutteri
3. Jousen vastamutteri
4. Etunivel
5. Nivelen vastamutteri
6. Nostomutteri
7. Etutukivarsi
8. Iso aluslaatta
9. Isojen aluslaattojen väli 26,7 cm (60" leikkurilava)

Leikkuuterien huolto

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.

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.**

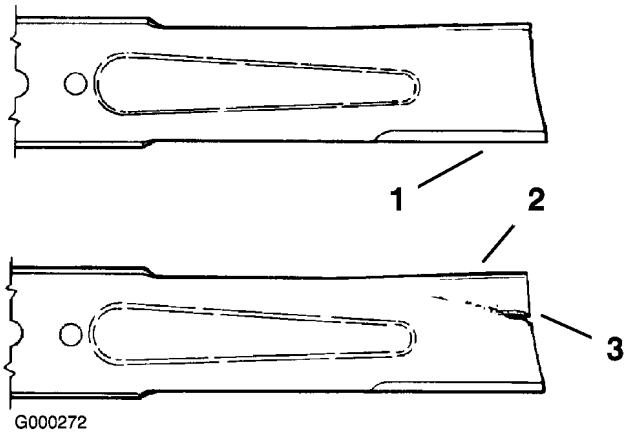
Tarkista terät 8 käyttötunnin välein.

Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

Pysäköi kone tasaiselle alustalle, vapauta terän ohjaus (PTO) ja kytke seisontajarru. Käännä virta-avain Pois-asentoon. Irrota avain.

Terien tarkastus

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 76). 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 76). Jos havaitset vähäisiäkään vaurioitumisen, kulumisen tai urautumisen merkkejä tällä alueella (Kuva 76), asenna uusi terä välittömästi.

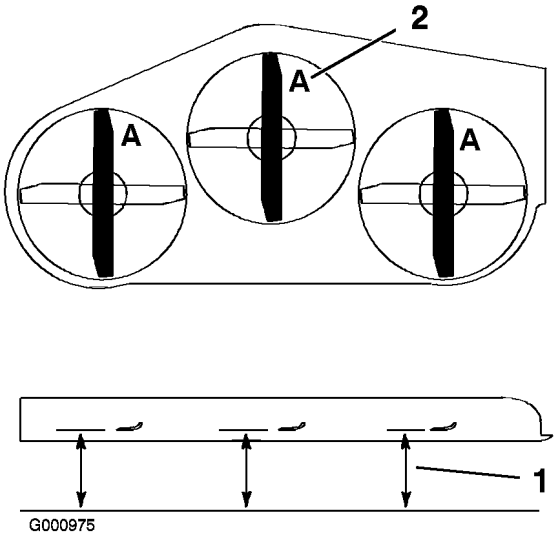


Kuva 76

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

Taipuneiden terien tarkistus

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. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (Kuva 77). Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään (kohta **A**) (Kuva 77). Merkitse mitta muistiin.



Kuva 77

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Kohta 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.

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

Terä on vaihdettava, jos se osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Käytä aina aitoja Toro-vaihtoteriä parhaan suorituskyvyn ja turvallisuuden varmistamiseksi. Muiden valmistajien vaihtoterien käyttö saattaa aiheuttaa sen, että kone ei ole enää turvallisuusstandardien mukainen.

Terävän terän koskettaminen voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

Käytä hansikkaita tai kääri terän terävät reunat liinaan.

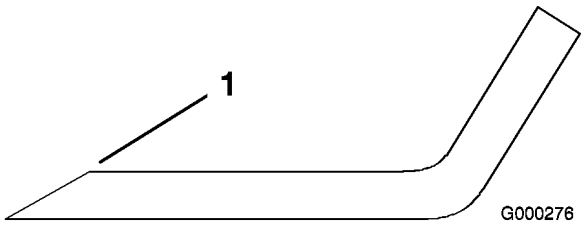
1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousilevy ja terä kara-akselista (Kuva 80).

Terien teroitus

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

Käytä kunnollisia silmäsuojaimia, kun teroitat terää.

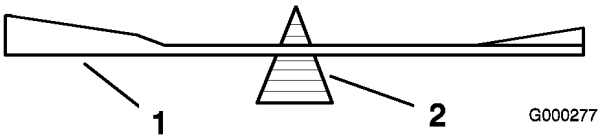
1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 78). Säilytä alkuperäinen kulma. Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.



Kuva 78

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 79). Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 80). Toista, kunnes terä on tasapainossa.



Kuva 79

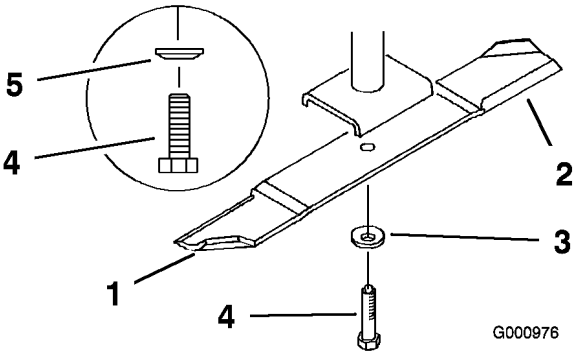
1. Terä
2. Tasain

Terien asennus

1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 80).

   Tärkeää: Terän kuperan puolen on osoitettava ylöspäin leikkurin sisäpuolta kohti, jotta leikkuujäljestä tulee kunnollinen.

2. Asenna jousilevy ja teräpultti. Jousilevyn kartiopuoli on asennettava pultin päätä kohti (Kuva 80). Kiristä teräpultti 115-150 Nm:iin.



Kuva 80

1. Terän siipialue
2. Terä
3. Jousilevy
4. Teräpultti
5. Kartiopuoli pultin päätä kohti

Suuntaimen vaihto

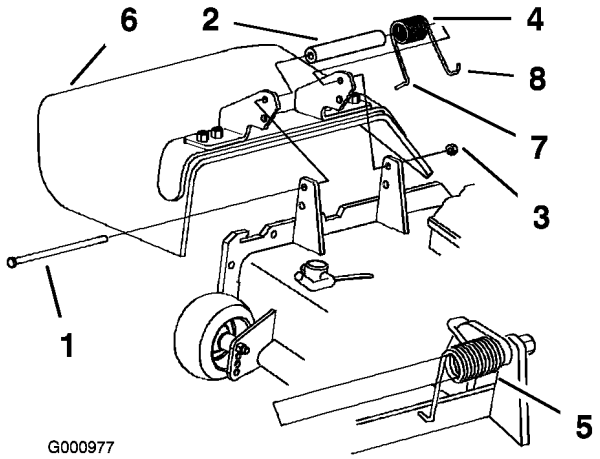
Jos heittoaukko ei ole peitossa, leikkuri saattaa singota esineitä käyttäjän tai sivullisten suuntaan, mistä voi olla seurauksena vakava tapaturma. Seurauksena voi olla myös kosketus terään.

- **Älä koskaan käytä leikkuria ilman suojuslevyä, leikkuujätelevyä tai ruohosuppiloa ja ruohonkerääjää.**
- **Varmista, että suuntain on ala-asennossa.**

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, jotka kiinnittävät suuntaimen kääntökannattimiin (Kuva 81). Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.
2. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen. Aseta jousen **L**-pää lavan reunan taakse.

   Huomaa: Varmista, että jousen L-pää on asennettu lavan reunan taakse ennen pultin asennusta (Kuva 81)
3. Asenna pultti ja mutteri. Aseta jousen **J**-koukkupää suuntaimen ympärille (Kuva 81).

   Tärkeää: Suuntaimen on pystyttävä laskeutumaan asentoonsa. Nosta suuntain ylös ja testaa, että se on laskettavissa täysin alas.



Kuva 81

1. Pultti
2. Välikappale
3. Lukkomutteri
4. Jousi
5. Jousi asennettuna
6. Suuntain
7. Aseta jousen L-pää lavan reunan taakse ennen pultin asennusta
8. Jousen J-koukkupää

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Poista leikkuujätteet leikkurin alta päivittäin.

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. 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 (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 jarru. Katso kohta Jarrujen huolto, Jarrujen huolto, sivu 45.
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto, Moottorin huolto, sivu 34.
5. Rasvaa kone. Katso kohta Rasvaus ja voitelu, Voitelu, sivu 33.
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn huolto, Moottorin huolto, sivu 34.
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus, Vetojärjestelmän huolto, sivu 42.
8. Vaihda hydraulinesteen suodatin. Katso kohta Hydraulijärjestelmän huolto, Hydraulijärjestelmän huolto, sivu 50.
9. Lataa akku. Katso kohta Akun lataus, Sähköjärjestelmän huolto, sivu 39.
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

    Huomaa: Käytä konetta voimanulosotto (PTO) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2-5 minuutin ajan pesun jälkeen.
11. Tarkista terien kunto. Katso kohta Leikkuuterien huolto, Leikkurilavan huolto, sivu 55.
12. Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele kone varastointia varten seuraavasti:

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

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

    B. Käytä moottoria, jotta lisäaineinen polttoaine kiertää koko polttoainejärjestelmässä (5 minuuttia).

    C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta Polttoainesäiliön huolto, Polttoainejärjestelmän huolto, sivu 39.

    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.

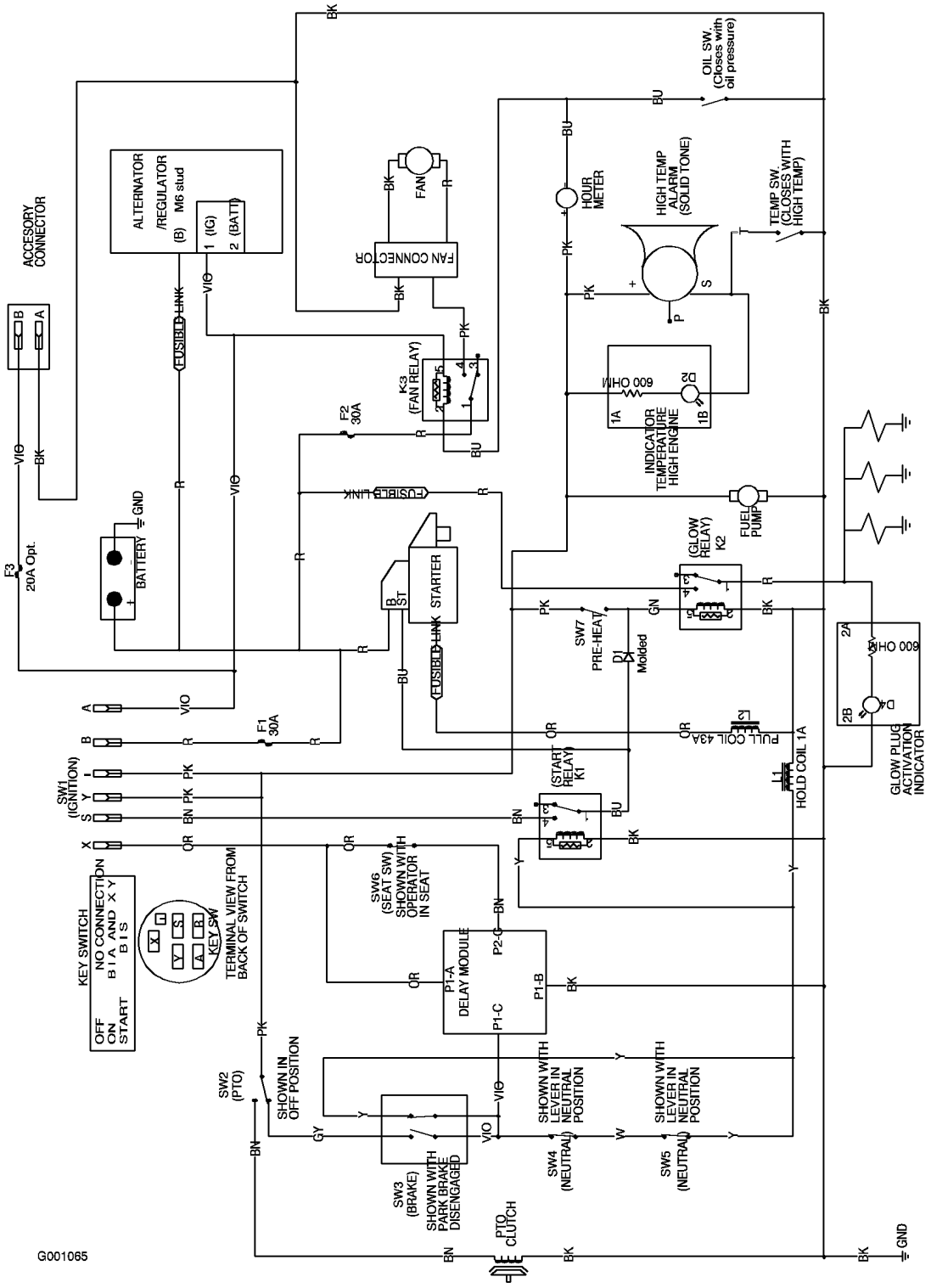
Vianetsintä

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä.	1. Teräkytkin (voimanulosotto) on kytkettynä. 2. Seisontajarru ei ole kytkettynä. 3. Käyttäjä ei istu istuimella. 4. Akussa ei ole latausta. 5. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet. 6. Sulake on palanut. 7. Rele tai kytkin on viallinen.	1. Siirrä terän ohjaus (voimanulosotto) vapautettuun asentoon. 2. Kytke seisontajarru. 3. Istu istuimelle. 4. Lataa akku. 5. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. 6. Vaihda sulake. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Polttoainesuodattimessa on likaa. 4. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Täytä polttoainesäiliö polttoaineella. 2. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos. 3. Vaihda polttoainesuodatin. 4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
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.
Kone ei liiku.	1. Ohitusventtiili ei ole tiukasti kiinni. 2. Käyttöhihna tai pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 3. Käyttöhihna tai pumpun hihna on irronnut hihnapyörältä. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. 5. Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.	1. Kiristä ohitusventtiili. 2. Vaihda hihna. 3. Vaihda hihna. 4. Vaihda jousi. 5. Lisää säiliöön hydraulinestettä tai anna sen jäähtyä.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Kone tärisee epänormaalisti.	1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.
	2. Terän kiinnityspultti on löysällä.	2. Kiristä terän kiinnityspultti.
	3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä.	3. Kiristä moottorin kiinnityspultit.
	4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä.	4. Kiristä löysä pyörä.
	5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut.	5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	6. Terän kara on taipunut.	6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
	7. Moottorin pidin löysällä tai kulunut.	7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Epätasainen leikkuukorkeus.	1. Leikkuuterä(t) ei/eivät ole terävät.	1. Teroita terä(t).
	2. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet.	2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät.
	3. Leikkurilava ei ole tasassa.	3. Tasaa leikkuri sivusuunnassa ja pituussuunnassa.
	4. Leikkurin alapuoli on likainen.	4. Puhdista leikkurin alapuoli.
	5. Väärä rengaspaine.	5. Aseta oikea rengaspaine.
	6. Terän kara on taipunut.	6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Leikkuuterät eivät pyöri.	1. Käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.	1. Tarkista hihnan kireys.
	2. Käyttöhihna on irronnut hihnapyörältä.	2. Asenna käyttöhihna ja tarkista, että säätöakselit ja hihnaohjaimet ovat oikeassa asennossa.
	3. Leikkurilavan hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen.	3. Asenna uusi leikkurilavan hihna.
	4. Leikkurilavan hihna on irronnut hihnapyörältä.	4. Asenna leikkurilavan hihna ja tarkista kiristinpyörän välivarren ja jousen asento ja toiminta.
	5. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.	5. Vaihda jousi.

Kaaviot



Kytkentäkaavio (Rev. A)