Form No. 3394-306 Rev A

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Z Master® Professional 6000 Series -ajoleikkuri

ja sivulle heittävä TURBO FORCE® -ruohonleikkuri (122 cm)

Mallinro: 74902TE—Sarjanro: 315000001 tai suurempi

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

CE

3394-306 A

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

Tämä kipinäsytytysjärjestelmä on Kanadan ICES-002 -normin mukainen

⚠ VAARA

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

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

Johdanto

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

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

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

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

Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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

Kuva 2

1. Varoitusmerkintä

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

© 2015—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

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

Sisältö

Turvaohjeet 4
Turvalliset käyttötavat 4
Toro-ajoleikkurien turvallisuus 5
Äänenpaine 6
Ääniteho 6
Värinätaso 6
Kaltevuuskaavio 7
Turva- ja ohjetarrat 8
Laitteen yleiskatsaus 14
Ohjauslaitteet 14
Tekniset tiedot 15
Käyttö 16
Polttoaineen lisäys 16
Moottoriöljyn määrän tarkistus 17
Uuden koneen sisäänajo 17
Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö 17
Muista aina turvallisuus 18
Seisontajarrun käyttö 18
Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö 19
Kaasuvivun käyttö 19
Rikastimen käyttö 19
Virtalukon käyttö 20
Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö 20
Moottorin käynnistys ja sammutus 21
Turvajärjestelmä 22
Ajaminen eteen ja taakse 23
Koneen pysäytys 24
Leikkuukorkeuden säätö 24
Nurmisuojarullien säätö 25
Virtauslevittimen säätö Pikalukot 26
Virtauslevittimen asento 26
Istuimen säätö 27
Istuinjousituksen säätö 27
Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö 28
Sivuheiton käyttö 28
Koneen kuljetus 28
Koneen lastaus 29
Z Stand® -tuen käyttö 30
Käyttövihjeitä 31
Kunnossapito 33
Kunnossapitotaulukko 33
Huoltoa edeltävät toimenpiteet 34
Leikkuupöydän verhon vapautus 34
Metallisen suojuslevyn irrotus 34
Voitelu 35
Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö 35
Leikkurin rasvaus 35
Kääntöpyörien napojen voitelu 36
Moottorin huolto 37
Ilmanpuhdistimen huolto 37
Moottoriöljyn huolto 38
Sytytystulpan huolto 41
Kipinänsammuttimen tarkistus (jos on) 42
Polttoainejärjestelmän huolto 42
Polttoainesuodattimen vaihto 42
Polttoainesäiliön huolto 43
Sähköjärjestelmän huolto 43
Akun huolto 43
Sulakkeiden huolto 45
Vetojärjestelmän huolto 45
Turvavyön tarkistus 45
Kaatumissuojausjärjestelmän nuppien tarkistus 45
Ohjauskulman säätö 46
Rengaspaineen tarkistus 46
Pyöränmuttereiden tarkistus 47
Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus 47
Kääntöpyörän nivellaakerin säätö 47
Kytkimen välilevyn käyttö 48
Jäähdytysjärjestelmän huolto 49
Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus 49
Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus 49
Hydrauliyksikön suojusten tarkistus ja puhdistus 50
Jarrujen huolto 51
Seisontajarrun säätö 51
Hihnan huolto 52
Leikkurin hihnan vaihto 52
Hihnojen tarkastus 53
Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto 53
Ohjausjärjestelmän huolto 54
Ohjauskahvan asennon säätö 54
Liikkeenohjausvivuston säätö 54
Liikkeenohjausvaimentimen säätö 55
Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö 56
Hydraulijärjestelmän huolto 56
Hydraulijärjestelmän huolto 56
Leikkuupöydän huolto 58
Leikkuupöydän tasaus 58
Leikkuuterien huolto 60
Leikkuupöydän irrotus 62
Suuntaimen vaihto 63
Puhdistus 64
Leikkurin alapuolen puhdistus 64
Jätteiden hävitys 64
Varastointi 65
Puhdistus ja varastointi 65
Vianetsintä 66
Kaaviot 68

Turvaohjeet

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

Laitteen epäasianmukainen käyttö tai huolto voi aiheuttaa tapaturman. Vähennä loukkaantumisriskiä noudattamalla näitä turvallisuusohjeita ja huomioimalla aina varoitusmerkki, joka tarkoittaa **VAROITUSTA, VAARAA** tai **HENGENVAARAA** – ”henkilöturvallisuusohjeet”. Ohjeiden noudattamatta jättäminen saattaa johtaa henkilövahinkoon tai kuolemaan.

Turvalliset käyttötavat

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 liukastumisen estäviä kenkiä ja pitkiä housuja. 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

- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole tarkkaavainen, hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi. Katso taaksesi ja sivuillesi ennen kuin muutat suuntaa.
- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet ja vaihda vapaalle ennen moottorin käynnistämistä.
- Älä käytä rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
  - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi rinteessä
  - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä
  - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
  - Käytä vain hyväksyttyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
  - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä.

- Pysäytä terien pyörintä, ennen kuin ylität muun kuin ruohopinnan.
- Kun käytät lisälaitteita, älä koskaan ohjaa leikkuujätteen poistoa ihmisiä kohti tai päästä ketään koneen lähelle käytön aikana.
- Älä koskaan käytä konetta, jonka suojukset ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita.
- Älä muuta moottorin kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
  - Pysäytä 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 hiilimonoksidia, joka on hajuton ja myrkyllinen kaasu ja voi aiheuttaa hengenvaaran. Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.
- Pidä kädet, jalat, hiukset ja löysät vaatteet poissa lisälaitteen poistoalueelta, leikkurin alapuolelta ja kaikista liikkuvista osista moottorin ollessa käynnissä.
- Älä kosketa laitteen tai lisälaitteiden osia, jotka voivat olla kuumia käytön jäljiltä. Anna niiden jäähtyä ennen kuin yrität huoltaa, säätää tai korjata niitä.
- Akkuhappo on myrkyllistä ja syövyttävää. Älä päästä iholle, silmiin tai vaatteille. Suojaa kasvot, silmät ja vaatteet akkua käsitellessäsi.
- Akkukaasut voivat räjähtää. Pidä savukkeet, kipinät ja avotuli poissa akun lähettyviltä.
- Käytä vain 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 ruohonkerääjiä tai muita lisälaitteita. Ne voivat vaikuttaa koneen vakauteen ja aiheuttaa hallinnan menetyksen.

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 92 dB(A), johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

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

Ääniteho

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 1,9 m/s^2

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaso = 1,5 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 1,0 m/s^2

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

Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,62 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,31 m/s^2

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

Kaltevuuskaavio

Kuva 3

Tätä sivua voidaan kopioida henkilökohtaiseen käyttöön.

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

Turva- ja ohjetarrat

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

1

58-6520

1. Rasva

93-7818

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

99-8936

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

106–2655

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

106-5517

1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.

107-3069

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

107-3969

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

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.

Valmistajan merkki

1. Osoittaa, että terän on valmistanut alkuperäinen laitevalmistaja.

110-2067

110-2068

1. Lue *käyttöopas*.

112-9028

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

114-4466

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

114–4470

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

115-7445

1. Rasvaa hihnapyörät ja karat
2. Huolto: 50 tunnein välein

116-1716

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

116-5988

1. Seisontajarru kytketty
2. Seisontajarru vapautettu

117-0346

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

117-3811

1. Lue *käyttöopas*.
2. Hydrauliöljy

117-3848

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

117-3864

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

120-5898

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

126-2055

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

127-0326

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

131-4036

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

114–4468

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

125–9383

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

127–0335

1. Kaatumisvaara rinteillä: Tee hitaita ja leveitä käännöksiä, ei jyrkkiä ja nopeita. Älä käytä rinteillä vesialueiden lähellä. Tätä konetta ei saa käyttää rinteillä, joiden kaltevuus on yli 15 astetta.
2. Rampilta putoamisen vaara: Älä käytä kaksiosaista ramppia koneen lastaamiseen perävaunuun. Käytä vain yksiosaista ramppia, joka on riittävän leveä koneelle ja jonka kaltevuus on alle 15 astetta. Aja ramppia ylöspäin peruuttamalla ja alaspäin eteenpäin ajaen.

Laitteen yleiskatsaus

Kuva 4

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

Ohjauslaitteet

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

Kuva 5

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

Tuntilaskuri

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

Polttoainemittari

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

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

Turvajärjestelmän merkkivalot

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

Akun merkkivalo

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

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

Kuva 6

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

Kaasuvipu

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

Rikastin

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

Teräkytkin (voimanulosotto)

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

Virtalukko

Kytkimellä käynnistetään leikkurin moottori. Siinä on kolme asentoa: **Käynnistys, Käynnissä** ja Pois.

Liikkeenohjausvivut

Liikkeenohjausvivuilla konetta kuljetetaan eteen- ja taaksepäin sekä käännetään.

Lukittu vapaa-asento

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

Polttoaineen sulkuventtiili

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

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Leveys:

	Leikkuupöytä (122 cm)
Leikkuuleveys	122 cm
Ilman leikkuupöytää	116 cm
Suuntain ylhäällä	137 cm
Suuntain alhaalla	162 cm

Pituus:

	Leikkuupöytä (122 cm)
Turvakaari ylhäällä	201 cm
Turvakaari alhaalla	206 cm

Korkeus:

Turvakaari ylhäällä	**Turvakaari alhaalla**
179 cm	119 cm

Paino:

Malli	**Paino**
74902TE	556 kg

Käyttö

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

Polttoaineen lisäys

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

⚠ HENGENVAARA

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

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

⚠ HENGENVAARA

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

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

⚠ VAARA

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

- **Vältä höyryjen hengittämistä.**
- **Pidä kasvot etäällä jakelupistoolista ja polttoainesäiliöstä tai lisäainepullon aukosta.**
- **Vältä ihokosketusta. Pese roiskeet pois saippualla ja vedellä.**

Stabilointi-/lisäaineen käyttö

Polttoaineen stabilointi-/lisäaineen käytöllä on seuraavia etuja:

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

Tärkeää: Älä käytä metanolia tai etanolia sisältäviä lisäaineita.

Lisää bensiiniin oikea määrä stabilointi-/lisäainetta.

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

Polttoainesäiliön täyttö

1. Sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö ja irrota korkki. Lisää matalaoktaanista lyijytöntä bensiiniä polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tila sallii bensiinin laajenemisen. Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen.
3. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen. Pyyhi läikkynyt bensiini pois.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

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

Uuden koneen sisäänajo

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

Kaatumissuojausjärjestelmän (ROPS) käyttö

⚠ VAARA

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

Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

⚠ VAARA

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

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

Tärkeää: Varmista, että istuin on kiinnitetty koneeseen.

1. Laske turvakaari painamalla turvakaaren yläosaa eteenpäin.
2. Vapauta nupit vetämällä ne ulos ja kiertämällä niitä 90 astetta (Kuva 7).
3. Laske turvakaari ala-asentoon (Kuva 7).

Kuva 7

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

4. Nosta turvakaari nostamalla se käyttöasentoon ja kiertämällä nuppeja niin, että ne asettuvat uriin (Kuva 7).
5. Nosta turvakaari täysin pystyasentoon painamalla turvakaaren yläosaa. Tapit napsahtavat paikoilleen, kun ne ovat reikien kohdalla (Kuva 7). Paina turvakaarta ja varmista, että molemmat tapit on kytketty.

Tärkeää: Käytä aina turvavyötä, kun turvakaari on yläasennossa.

Muista aina turvallisuus

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

⚠ HENGENVAARA

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

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

Kaatumissuojausta ei ole, kun turvakaari on alhaalla.

Pidä turvakaari aina lukittuna yläasentoon ja käytä turvavyötä.

Lue kaatumissuojausohjeet ja -varoitukset ja noudata niitä.

Noudata seuraavia ohjeita hallinnan säilyttämiseksi ja kaatumisen ehkäisemiseksi.

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

Kuva 8

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

⚠ VAROITUS

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

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

Kuva 9

1. Käytä suojalaseja
2. Käytä kuulonsuojaimia

Seisontajarrun käyttö

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

Seisontajarrun kytkentä

⚠ VAARA

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

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

Kuva 10

Seisontajarrun vapautus

Kuva 11

Ruohonleikkurin teräkytkimen (voimanulosotto) käyttö

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

Teräkytkimen (voimanulosotto) kytkentä

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

Kuva 12

Teräkytkimen (voimanulosotto) vapautus

Kuva 13

Kaasuvivun käyttö

Kaasuvipua voidaan liikuttaa **Nopea**- ja **Hidas**-asennon välillä (Kuva 14).

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

Kuva 14

Rikastimen käyttö

Käynnistä kylmä moottori rikastimella.

1. Jos moottori on kylmä, käynnistä moottori rikastimella.
2. Kytke rikastin vetämällä rikastinnuppia ylös ennen virta-avaimen kääntämistä (Kuva 15).
3. Vapauta rikastin painamalla sitä alas, kun moottori on käynnistynyt (Kuva 15).

Kuva 15

1. Käytössä
2. Pois

Virtalukon käyttö

1. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 16). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

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

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

Kuva 16

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

Polttoaineen sulkuventtiilin käyttö

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

Sulje polttoaineen sulkuhana ennen koneen kuljetusta, huoltoa tai varastoimista.

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

Kuva 17

1. Käytössä
2. Pois

Moottorin käynnistys ja sammutus

Moottorin käynnistys

1. Nosta kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) ylös ja lukitse se paikoilleen. Istu istuimelle ja kiinnitä turvavyö.
2. Lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle.
3. Kytke seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä (sivu 19).
4. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon (Kuva 18).
5. Siirrä kaasuvipu Hidas- ja Nopea-asentojen välille.

Kuva 18

6. Käännä virta-avain Käynnistys-asentoon (Kuva 16). Kun moottori käynnistyy, vapauta avain.

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

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

Kuva 19

1. Pois
2. Käynnissä
3. Käynnistys

Moottorin pysäytys

⚠ VAROITUS

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

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

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

Kuva 20

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

Turvajärjestelmä

⚠ VAROITUS

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

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

Tietoa turvajärjestelmästä

Turvajärjestelmä huolehtii siitä, että moottori käynnistyy vain, kun:

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

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

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

Kuva 21

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

Turvajärjestelmän testaus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Päällä-asentoon. Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä.
2. Istu istuimella, kytke seisontajarru ja siirrä teräkytkin (voimanulosotto) Pois-asentoon. Siirrä jompaakumpaa

liikkeenohjausvipua (pois lukitusta vapaa-asennosta). Yritä käynnistää moottori. Moottori ei saa käynnistyä. Toista toisella ohjausvivulla.

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

Ajaminen eteen ja taakse

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

⚠ VAROITUS

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

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

Liikkeenohjausvipujen käyttö

Kuva 22

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

Eteenpäin ajo

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

Kun haluat pysähtyä, vedä liikkeenohjausvivut vapaalle.

1. Vapauta seisontajarru. Katso kohta Seisontajarrun vapautus (sivu 19).
2. Siirrä liikkeenohjausvivut keskelle, lukitsemattomaan asentoon.
3. Kun haluat ajaa eteenpäin, työnnä liikkeenohjausvipuja hitaasti eteenpäin (Kuva 23).

Kuva 23

Taaksepäin ajo

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

Kuva 24

Koneen pysäytys

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

Kytke seisontajarru, kun poistut koneelta. Katso kohta Seisontajarrun kytkentä (sivu 19). Muista irrottaa virta-avain virtalukosta.

⚠ VAROITUS

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

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

Leikkuukorkeuden säätö

Kuljetuslukon käyttö

Kuljetuslukossa on kaksi asentoa, joita säädetään leikkuupöydän nostopolkimella: lukitsematon asento ja lukittu asento kuljetusta varten. Kuljetuslukkoa käytetään leikkuupöydän nostopolkimella. Katso Kuva 25.

Kuva 25

Kuljetuslukon asennot

1. Kuljetuslukko
2. Lukittu asento – leikkuupöytä lukittu kuljetusasentoon
3. Lukitsematon asento – leikkuupöytä ei ole lukittu kuljetusasentoon

Leikkuukorkeustapin säätö

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

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

Kuva 26

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

Nurmisuojarullien säätö

Leikkuukorkeutta säädettäessä on suositeltavaa samalla säätää nurmisuojarullien korkeus.

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

Kuva 27

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

Kuva 28

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

Kuva 29

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

Virtauslevittimen säätö Pikalukot

Tämä toimenpide on käytettävissä vain koneissa, joissa on virtauslevittimen lukot. Joissakin malleissa on mutterit ja pultit virtauslevittimen lukkojen tilalla. Niitä voidaan säätää samalla tavalla.

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Kun haluat säätää pikalukkoja, avaa pikalukko kääntämällä vipu (Kuva 30).
4. Säädä levitin ja pikalukot koloihin haluttua heittovirtausta vastaaviksi.
5. Kiinnitä levitin ja pikalukot kääntämällä vipu takaisin paikalleen (Kuva 30).
6. Jos pikalukot eivät lukitse levitintä paikalleen tai jos se on liian tiukalla, löysää vipua ja käännä pikalukkoa. Säädä pikalukkoa, kunnes lukitusvoima on oikea.

Kuva 30

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 31

Asento B

Tätä asentoa käytetään, kun leikkuujätteet kerätään ruohonkeräimeen. Kohdista se aina puhaltimen aukkoon.

Kuva 32

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.

Kuva 33

Istuimen säätö

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

Kun haluat säätä istuinta, vapauta istuin siirtämällä vipua sivusuunnassa (Kuva 34).

Kuva 34

Istuinjousituksen säätö

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

Säädä se mahdollisimman mukavaksi kääntämällä edessä olevaa nuppia jompaankumpaan suuntaan (Kuva 35).

Kuva 35

1. Istuinjousituksen säätönuppi

Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö

⚠ VAARA

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

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

⚠ VAARA

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

Anna moottorin ja hydraulisten vetoyksiköiden jäähtyä kokonaan, ennen kuin kosket vetopyörien ohitusventtiileihin.

Vetopyörien ohitusventtiilit sijaitsevat kunkin hydraulisen vetoyksikön takana, istuimen alla.

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

1. Kytke voimanulosotto (teräkytkin) pois käytöstä ja käännä virta-avain Pois-asentoon. Lukitse vivut vapaalle ja kytke seisontajarru. Irrota avain.
2. Jos haluat työntää konetta, käännä ohitusventtiilivivut pystysuoraan asentoon. Tällöin hydrauliöljy ohittaa pumpun ja pyörät pääsevät pyörimään (Kuva 36).
3. Vapauta seisontajarru ennen työntämistä.

Kuva 36

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

4. Käännä ohitusventtiilivivut vaakasuoraan asentoon, minkä jälkeen konetta voidaan käyttää (Kuva 36).

Sivuheiton käyttö

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

⚠ HENGENVAARA

Ellei suuntainta, poistolevyä tai ruohonkerääjää ole asennettu, liikkuvat terät ja ilmaan sinkoutuvat roskat saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia. 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.**
- **Kytke voimanulosotto (teräkytkin, PTO) ja virta-avain Pois-asentoon ja irrota avain aina ennen poistoalueen tai leikkuuterien puhdistusta.**
- **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 jarrut, valot ja merkit. Lue huolellisesti kaikki turvaohjeet. Nämä tiedot auttavat suojaamaan sinua, perhettäsi, lemmikkejäsi ja sivullisia loukkaantumiselta.

⚠ VAARA

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

Älä aja koneella julkisella tiellä tai kadulla.

Koneen kuljetus:

1. Jos käytät perävaunua, kiinnitä se vetoajoneuvoon ja käytä turvaketjuja.
2. Jos mahdollista, yhdistä perävaunun jarrut.
3. Lastaa kone perävaunuun tai kuorma-autoon.
4. Sammuta moottori, irrota avain, kytke seisontajarru ja sulje polttoaineventtiili.
5. Kiinnitä kone sen metallisista kiinnityslenkeistä tiukasti perävaunuun tai kuorma-autoon hihnoilla, ketjuilla, kaapeleilla tai köysillä (Kuva 37).

Kuva 37

1. Ajoyksikön kiinnityslenkit

Koneen lastaus

Ole erittäin varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon ja poistaessasi konetta niistä. Käytä toimenpiteeseen täysleveää ramppia, joka on konetta leveämpi. Peruutusrampit ja eteenpäin alas ajettavat rampit (Kuva 38).

Kuva 38

1. Peruutusrampit
2. Eteenpäin alas ajettavat rampit

Tärkeää: Älä käytä kapeita erillisiä ramppeja koneen molemmilla puolilla.

Rampin on oltava tarpeeksi pitkä, jotta kulma maahan ei ylitä 15 astetta (Kuva 39). Tasaisella maalla rampin on oltava vähintään neljä kertaa pidempi kuin perävaunun tai kuorma-auton lavan korkeus maahan. Jyrkempi kulma saattaa aiheuttaa leikkurin osien takertumisen, kun laitetta siirretään rampilta perävaunuun tai kuorma-autoon. Jyrkemmät kulmat saattavat myös aiheuttaa koneen kaatumisen tai hallinnan menetyksen. Jos kone lastataan rinteessä tai lähellä rinnettä, sijoita perävaunu tai kuorma-auto siten, että se on rinteen alapäässä ja ramppi on ylöspäin rinteeseen. Näin saadaan mahdollisimman pieni ramppikulma.

⚠ VAARA

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

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

Kuva 39

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

Z Stand® -tuen käyttö

Z Stand® -tuki nostaa koneen etupäätä, jolloin ruohonleikkuri voidaan puhdistaa ja terät voidaan irrottaa.

⚠ VAARA

Koneen putoaminen voi johtaa vakavaan loukkaantumiseen tai hengenvaaraan.

- **Ole erittäin varovainen käyttäessäsi Z Stand® -tukea koneen nostamiseen.**
- **Käytä tukea vain ruohonleikkurin puhdistusta ja terien irrotusta varten.**
- **Älä pidä konetta tuen päällä pitkiä aikoja kerrallaan.**
- **Sammuta aina moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain ennen ruohonleikkurin huoltoa.**

Z Stand -tuelle ajo

Tärkeää: Käytä Z Stand -tukea tasaisella alustalla.

1. Nosta leikkuri kuljetusasentoon.
2. Irrota kannattimen tappi (Kuva 40).

Kuva 40

1. Z Stand -tuki
2. Kannattimen tappi
3. Kannatin
4. Hahlon alapää
5. Salpa

3. Nosta salpa. Käännä tuki eteen ja liu'uta tukea konetta kohti niin, että korvakkeen tappi osuu hahlon alapäähän (Kuva 40 ja Kuva 41).

Kuva 41

1. Z Stand -tuki (hahloon asennettuna)
2. Rako kovassa alustassa tai painuma nurmessa
3. Salpa paikallaan saranakielekkeessä

4. Aseta tuen jalka maahan ja sovita salpa saranakielekkeeseen (Kuva 41).
5. Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu puolinopeudelle.

   Huomaa: Parhaiden tulosten varmistamiseksi aseta tuen jalkaosa kovassa alustassa tai nurmessa olevaan rakoon tai painumaan (Kuva 41).
6. Aja kone tuen päälle. Pysäytä, kun salpa lukittuu kielekkeeseen (Kuva 41). Kun kone on tuen päällä, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
7. Kiilaa vetopyörät.

   ⚠ VAARA

   Seisontajarru ei yksinään välttämättä pidä konetta Z Stand -tuella, mikä voi aiheuttaa henkilö- tai omaisuusvahingon.

   Kiilaa koneen pyörät aina, kun se pysäköidään Z Stand -tuelle.
8. Huolla kone.

Z Stand -tuelta pois ajo

1. Poista kiilat.
2. Avaa salpa nostamalla se ylös (Kuva 42).

Kuva 42

1. Z Stand -tuki
2. Salpa
3. Lukittu asento
4. Lukitsematon asento

3. Käynnistä moottori ja aseta kaasu puolinopeudelle. Vapauta seisontajarru.
4. Aja tuen päältä hitaasti taaksepäin.
5. Palauta tuki säilytysasentoon (Kuva 40).

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 15,2 cm:n pituista, hyvä leikkuujälki voidaan varmistaa leikkaamalla se kaksi kertaa.

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 leikkuun aikana, 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	• Vaihda moottoriöljy.
100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Tarkista pyöränmuttereiden kireys. • Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kireys. • Tarkista seisontajarrun säätö.
250 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy öljytyypistä riippumatta.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista turvajärjestelmä. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Tarkista turvavyö. • Tarkasta kaatumissuojausjärjestelmän nupit. • Puhdista moottorin säleikkö ja öljynjäähdytin. • Tarkista ja puhdista hydrauliyksikön suojukset. • Tarkista leikkurin terät. • Puhdista leikkuupöytä.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa leikkuupöydän karat ja kiristinpyörän varsi. • Tarkista kipinänsammutin (jos on). • Tarkista rengaspaineet. • Tarkasta, ettei hihnoissa ole kulumia tai murtumia. • Tarkista hydrauliöljyn määrä.
100 käyttötunnin välein	• Voitele leikkuupöydän nostotapit. • Vaihda moottoriöljy (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkasta ja puhdista sytytystulppa ja aseta kärkiväli oikein. • Tarkista ja puhdista moottorin jäähdytysrivat ja suojukset.
200 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljynsuodatin.
250 käyttötunnin välein	• Vaihda pääilmansuodatin. • Tarkista toissijainen ilmansuodatin. • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy, kun käytät Mobil® 1 -öljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
500 käyttötunnin välein	• Vaihda toissijainen ilmansuodatin. • Vaihda polttoainesuodatin (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tarkista pyöränmuttereiden kireys. • Tarkista pyörännavan lovetun mutterin kireys. • Säädä kääntöpyörän nivellaakeri. • Tarkista seisontajarrun säätö. • Vaihda hydraulisuodattimet ja hydrauliöljy, kun käytät Toro® HYPR-OIL™ 500 -hydrauliöljyä (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).
Kuukausittain	• Tarkista akku.
Vuosittain	• Rasvaa pumpun hihnan välivarsi. • Rasvaa etummaisten kääntöpyörien nivelet (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Tiivistä etummaisten kääntöpyörien laakerit (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa). • Voitele kääntöpyörien navat.
Vuosittain tai ennen varastointia	• Maalaa kuluneet pinnat. • Tee kaikki yllä mainitut huoltotoimenpiteet ennen varastointia.

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

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Leikkuupöydän verhon vapautus

Vapauta leikkuupöydän verho löysäämällä verhon alinta pulttia, jotta pääset käsiksi leikkuupöydän yläosaan (Kuva 43). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, kiinnitä verho kiristämällä pultti.

Kuva 43

1. Pultti
2. Verho

Metallisen suojuslevyn irrotus

Irrota metallinen suojuslevy löysäämällä kahta etupulttia, jotta pääset käsiksi leikkurin hihnoihin ja karoihin (Kuva 44). Kun huoltotoimenpide on suoritettu, aseta metallinen suojuslevy paikoilleen ja kiristä pultit.

Kuva 44

1. Metallinen suojuslevy
2. Pultti

Voitelu

Rasvaa useammin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset tai hiekkaiset.

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2 tai molybdeenipohjainen rasva

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Puhdista rasvanipat rievulla. Hankaa mahdolliset maaliläiskät pois nipasta (nipoista).
4. Liitä voitelupistooli nippaan. Pumppaa rasvaa nippoihin, kunnes rasvaa alkaa tihkua laakereista.
5. Pyyhi pois liika rasva.

Ohuen öljyn tai voitelusuihkeen käyttö

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Voitele leikkuupöydän nostotapit.

Kuva 45

Leikkurin rasvaus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Rasvaa leikkuupöydän karat ja kiristinpyörän varsi.

Vuosittain—Rasvaa pumpun hihnan välivarsi.

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

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

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota metallinen suojuslevy. Katso kohta Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 34).
4. Rasvaa leikkuupöydän kiristinpyörän keskiö, kunnes rasvaa tulee alapuolelta (Kuva 46).
5. Lisää rasvaa kolmeen karan laakeriin, kunnes rasvaa tihkuu alemmista tiivisteistä (Kuva 46).

Kuva 46

6. Rasvaa käyttöhihnan välivarsi (Kuva 47).

Kuva 47

7. Irrota pölykapseli ja säädä kääntöpyörien nivelet. Asenna pölykapselit takaisin vasta rasvauksen jälkeen. Katso Kääntöpyörän nivellaakerin säätö (sivu 47).
8. Irrota kuusiotulppa. Kierrä Zerk-rasvanippa reikään.
9. Pumppaa rasvaa Zerk-nippaan, kunnes rasvaa alkaa tihkua ylimmästä laakerista.
10. Irrota Zerk-rasvanippa reiästä. Asenna ja kiristä kuusiotulppa ja pölykapseli (Kuva 48).

Kuva 48

11. Asenna metallinen suojuslevy. Katso kohta Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 34).

Kääntöpyörien napojen voitelu

Huoltoväli: Vuosittain

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

Kuva 49

1. Tiivistesuojus
2. Välikemutteri, jossa avainlappeet

2. Nosta koneen etuosa ja tue se pukeilla.
3. Irrota kääntöpyörä haarukasta.
4. Irrota tiivistesuojukset pyörännavasta.
5. Irrota yksi kääntöpyörän akselikokoonpanon välikemuttereista. Huomaa, että välikemutterit on kiinnitetty akseliin kierrelukitusaineella. Irrota akseli pyöräkokoonpanosta (toisen välikemutterin ollessa vielä kiinnitettynä).
6. Väännä tiivisteet irti ja tarkista, että laakerit eivät ole kuluneet tai vaurioituneet. Vaihda ne tarvittaessa.
7. Tiivistä laakerit yleisrasvalla.
8. Asenna yksi laakeri ja yksi uusi tiiviste pyörään.

   Huomaa: Tiivisteet on vaihdettava.
9. Jos akselikokoonpanosta on irrotettu molemmat välikemutterit (tai ne ovat irronneet), lisää kierrelukitusainetta yhteen välikemutteriin ja kierrä se akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin. Älä kierrä välikemutteria kokonaan akselin päähän. Jätä välikemutterin ulkopinnan ja akselin pään väliin noin 3 mm:n väli mutterin sisällä.
10. Asenna mutterin ja akselin kokoonpano pyörän sille puolelle, jolla on uusi tiiviste ja laakeri.
11. Pyörän avoimen puolen osoittaessa ylöspäin täytä akselia ympäröivä alue pyörän sisällä kokonaan yleisrasvalla.
12. Asenna toinen laakeri ja toinen uusi tiiviste pyörään.
13. Levitä kierrelukitusainetta toiseen välikemutteriin ja kierrä akseliin niin, että avainlappeet osoittavat ulospäin.
14. Kiristä mutteri momenttiin 8–9 N·m, löysää ja kiristä uudelleen momenttiin 2–3 N·m. Varmista, että akseli ei ulotu kummankaan mutterin yli.

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

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

Moottorin huolto

⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

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

Ilmanpuhdistimen huolto

Huoltoväli: 250 käyttötunnin välein—Vaihda pääilmansuodatin.

250 käyttötunnin välein—Tarkista toissijainen ilmansuodatin.

500 käyttötunnin välein—Vaihda toissijainen ilmansuodatin.

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

Suodattimien irrotus

1. Vapauta voimanulosotto (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 ilmanpuhdistimen pidikkeet painamalla niitä ja irrota ilmanpuhdistimen suojus ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 50).
4. Puhdista ilmanpuhdistimen suojuksen sisäpuoli paineilmalla.
5. Liu'uta pääsuodatin varovasti ulos ilmanpuhdistimen rungosta (Kuva 50). Älä kolhi suodatinta runkoa vasten.
6. Poista toissijainen suodatin vain, jos se on vaihdettava.

   Tärkeää: Älä koskaan yritä puhdistaa toissijaista suodatinta. Jos toissijainen suodatin on likainen, pääsuodatin on vaurioitunut ja molemmat suodattimet on vaihdettava.
7. Tarkista, onko pääsuodattimessa vaurioita katsomalla sen läpi kirkasta valoa vasten. Suodattimessa olevat reiät näkyvät kirkkaina pisteinä. Jos suodatin on vaurioitunut, hävitä se.

Kuva 50

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

Pääilmansuodattimen huolto

1. Älä puhdista paperisuodatinta, vaan vaihda se (Kuva 50).
2. Tarkista, ettei panos ole repeytynyt, ettei siinä ole öljykalvoa tai ettei kumitiiviste ole vaurioitunut.
3. Vaihda paperipanos, jos se on vaurioitunut.

Toissijaisen suodattimen huolto

Älä puhdista toissijaista suodatinta, vaan vaihda se.

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

Suodattimien asennus

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

1. Tarkista uusia suodattimia asentaessasi, ettei niissä ole kuljetusvaurioita. Älä käytä viallista suodatinta.
2. Jos toissijainen suodatin on vaihdettava, liu'uta se varovasti suodattimen rungon sisään (Kuva 50).
3. Liu'uta pääsuodatin varovasti toissijaisen suodattimen päälle (Kuva 50). Varmista, että se asettuu kunnolla paikoilleen puristamalla suodattimen ulkokehää sitä asentaessasi.

   Tärkeää: Älä paina suodattimen pehmeää sisäpuolta.
4. Asenna ilmanpuhdistimen suojus huohotinkorkki alaspäin ja kierrä sitä niin, että pidikkeet lukitsevat suojuksen paikalleen (Kuva 50).

Moottoriöljyn huolto

Öljylaatu: pesevä öljy (API-huoltoluokitus SF, SG, SH, SJ tai SL).

Öljytilavuus: suodattimen vaihdon yhteydessä 2,1 l; ilman suodattimen vaihtoa 1,8 l.

Viskositeetti: Katso seuraava taulukko.

Kuva 51

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

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Tarkista öljymäärä moottorin ollessa kylmä.

⚠ VAARA

Kosketus kuumiin osiin voi aiheuttaa tapaturman.

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

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

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 (Kuva 52).

G008804

Kuva 52

Moottoriöljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein (useammin likaisissa tai pölyisissä olosuhteissa).

Huomaa: Toimita käytetty öljy jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

1. Pysäköi kone niin, että sen takaosa on hieman alempana kuin yläosa, jotta kaikki öljy valuu pois.
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 (Kuva 53).

G008804

Kuva 53

4. Kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä täyttöputkeen ja lisää hitaasti siten, että sitä on **Full**-merkkiin asti (Kuva 54).

Kuva 54

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

Moottorin öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein

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

1. Tyhjennä öljy moottorista. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 39).
2. Vaihda moottorin öljynsuodatin (Kuva 55).

Kuva 55

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

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

Sytytystulpan huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

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

Sytytystulpan tyyppi: NGK® BPR4ES tai vastaava

Kärkiväli: 0,75 mm

Sytytystulppien irrotus

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

1. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
2. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Irrota hydrauliyksikön suojus ja kaksi siihen kiinnitettyä pulttia (Kuva 56). Näin pääset käsiksi etummaiseen sytytystulppaan.

Kuva 56

1. Hydrauliyksikön suojus
2. Löysää näitä kahta pulttia

4. Irrota sytytystulpat.

Kuva 57

Sytytystulpan tarkistus

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

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

Säädä kärkiväliksi 0,76 mm.

Kuva 58

Sytytystulpan asennus

Kiristä sytytystulpat momenttiin 22 N·m.

Kuva 59

Asenna hydrauliyksikön suojus (Kuva 56).

Kipinänsammuttimen tarkistus (jos on)

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

⚠ VAARA

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

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

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

Polttoainejärjestelmän huolto

Polttoainesuodattimen vaihto

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

Polttoainesuodatin sijaitsee lähellä moottorin etu- tai takaosaa.

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Anna koneen jäähtyä.
4. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
5. Sulje istuimen alla oleva polttoaineen sulkuventtiili (Kuva 60).

Kuva 60

1. Polttoainesuodatin
2. Letkunkiristin
3. Polttoaineletku

6. Purista letkuliittimien päitä yhteen ja liu'uta niitä poispäin suodattimesta (Kuva 60).
7. Irrota suodatin polttoaineletkuista.
8. Asenna uusi suodatin ja siirrä letkuliittimet lähelle suodatinta (Kuva 60).
9. Avaa polttoaineen sulkuventtiili.

Huomaa: Polttoaineletkut on asennettava ja kiinnitettävä muovisiteillä samaan tapaan kuin ne asennettiin valmistusvaiheessa. Näin polttoaineletkut pysyvät etäällä osista, jotka saattaisivat vaurioittaa letkuja.

Polttoainesäiliön huolto

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

Sähköjärjestelmän huolto

Akun huolto

Huoltoväli: Kuukausittain

⚠ HENGENVAARA

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

⚠ VAARA

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

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

⚠ VAARA

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

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota ensin akun miinuskaapeli (musta) akun mustasta miinusnavasta (–) (Kuva 61).
4. Vedä punainen suojus pois akun plusnavasta (punainen) ja irrota akun pluskaapeli (+) (punainen) (Kuva 61).
5. Irrota siipimutteri, joka kiinnittää kaapelikengän (Kuva 61).

6. Irrota kaapelikenkä (Kuva 61).
7. Irrota akku.

G010168

Kuva 61

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

Akun asennus

1. Aseta akku alustalle siten, että navat ovat hydraulisäiliötä vastapäätä (Kuva 61).
2. Asenna ensin akun pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+).
3. Kytke sitten akun miinuskaapeli (musta) ja maadoitusjohto akun miinusnapaan (–).
4. Kiinnitä kaapelit kahdella pultilla, kahdella aluslaatalla ja kahdella lukkomutterilla (Kuva 61).
5. Vedä punainen navan suojus akun plusnavan (punaisen) päälle.
6. Asenna pidike ja kiinnitä se siipimutterilla (Kuva 61).

Akun lataus

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

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

1. Lataa akkua 10–15 minuuttia 25–30 ampeerin sähkövirralla tai 30 minuuttia 10 ampeerin virralla.
2. Kun akku on ladattu täyteen, irrota laturi sähköliitännästä. Irrota sitten laturin johtimet akun navoista (Kuva 62).
3. Asenna akku koneeseen ja kytke akun kaapelit. Katso kohta Akun asennus (sivu 44)

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

Kuva 62

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

Sulakkeiden huolto

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

1. Sulakkeet sijaitsevat oikeanpuoleisessa konsolissa istuimen vieressä (Kuva 63).
2. Vaihda sulakkeet vetämällä ensin vanha sulake irti.
3. Asenna uusi sulake (Kuva 63).

Kuva 63

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

Vetojärjestelmän huolto

Turvavyön tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Kaatumissuojausjärjestelmän nuppien tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Kuva 64

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

Ohjauskulman säätö

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

Kuva 65

Kuvassa vasen ohjausvipu

1. Ohjausvipu
2. Pultti
3. Pysäytyslevy

Rengaspaineen tarkistus

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

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

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

Kuva 66

Pyöränmuttereiden tarkistus

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

Pyörännavan lovetun mutterin tarkistus

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

500 käyttötunnin välein

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

Huomaa: Älä käytä pyörännapaan lukkiintumisen estoainetta.

Kuva 67

1. Lovettu mutteri

Kääntöpyörän nivellaakerin säätö

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

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota pölykapseli kääntöpyörästä ja kiristä lukkomutteri (Kuva 68).
4. Kiristä lukkomutteria, kunnes jousialuslaatat ovat tasaiset. Palaa sitten 1/4 kierros, jotta laakereiden esikuormitus on oikea (Kuva 68).

   Tärkeää: Varmista, että jousialuslaatat on asennettu oikein (Kuva 68).

5. Asenna pölykapseli (Kuva 68).

Kuva 68

1. Jousialuslaatat
2. Lukkomutteri
3. Pölysuojus

Kytkimen välilevyn käyttö

Joissakin uusimmissa vuosimalleissa on kytkin, johon sisältyy jarruvälilevy. Kun kytkimen jarru on kulunut niin paljon, että kytkin ei enää kytkeydy kunnolla, kytkimen käyttöikää voi pidentää poistamalla välilevyn.

Kuva 69

1. Ankkuri
2. Kotelo
3. Roottori
4. Jarrun kiinnityspultti
5. Jarrun välikappale
6. Välistyslevy
7. Jarrutappi

Välilevyn irrotus kytkimestä

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru. Anna koneen jäähtyä, ennen kuin irrotat välilevyn näiden ohjeiden mukaan.
2. Puhalla jarrutapin alla ja jarruvälikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.

Kuva 70

3. Tarkista johdinsarjan johtimien, liittimien ja napojen kunto. Puhdista tai korjaa ne tarvittaessa.
4. Tarkista, että kytkinliittimessä on 12 V:n jännite, kun voimanulosoton kytkin kytketään.
5. Mittaa roottorin ja ankkurin väli. Jos se on yli 1 mm, toimi seuraavien ohjeiden mukaan:
   A. Löysää jarrun kiinnityspultteja puoli kierrosta tai koko kierros seuraavan kuvan mukaan.

Huomaa: Älä poista jarrutappia suojuksesta/ankkurista. Jarrutappi on kulunut ankkurin mukaan, ja niiden on sovittava yhteen myös välilevyn poiston jälkeen oikean jarrumomentin varmistamiseksi.

Kuva 71

1. Jarrun kiinnityspultti

   B. Tartu kielekkeeseen nokkapihdeillä tai käsin ja irrota välilevy (älä hävitä sitä, ennen kuin kytkimen asianmukainen toiminta on varmistettu).

Kuva 72

1. Välilevy

   C. Puhalla jarrutapin alla ja jarruvälikappaleiden ympärillä olevat roskat pois paineilmalla.
   D. Kiristä jokainen pultti (M6 × 1) uudelleen momenttiin 13 N·m ± 0,7 N·m.
   E. Varmista käyttämällä 0,010 tuumaa (0,254 mm) paksua rakotulkkia, että roottorin ja ankkurin pinnan välillä on rako jarrutapin molemmilla puolilla kuvan mukaan. (Roottorin ja ankkurin pintojen kulumistavan vuoksi (kohoumia ja painaumia) välin todellista kokoa on joskus vaikea mitata.)

Kuva 73

1. Rakotulkki

Kuva 74

1. Rakotulkki

- Jos väli on alle 0,254 mm, asenna välilevy uudelleen paikalleen ja katso kohta Vianetsintä (sivu 66).
- Jos väli on riittävä, jatka vaiheessa F kuvattuun turvatarkastukseen.

F. Suorita seuraava turvatarkastus:

i. Istuudu istuimelle ja käynnistä moottori.

ii. Varmista, että terät eivät kytkeydy päälle, kun voimanulosoton kytkin on Pois-asennossa ja kytkin on vapautettu.

Jos kytkin ei vapaudu, asenna välilevy ja katso kohta Vianetsintä (sivu 66).

iii. Varmista kytkimen kunnollinen toiminta kytkemällä ja vapauttamalla voimanulosoton kytkin kymmenen kertaa peräkkäin. Jos kytkin ei kytkeydy kunnolla, katso kohta Vianetsintä (sivu 66).

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Moottorin säleikön ja moottorin öljynjäähdyttimen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Poista kaikki kertynyt ruoho, lika ja roskat öljynjäähdyttimestä (Kuva 75).

Kuva 75

Poista ruoho, lika ja roskat moottorin säleiköstä ennen jokaista käyttökertaa. Tämä varmistaa moottorin riittävän jäähdytyksen ja oikean nopeuden sekä vähentää moottorin ylikuumenemisen ja mekaanisten vaurioiden vaaraa (Kuva 76).

Moottorin jäähdytysripojen ja suojusten puhdistus

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

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Asenna ilmanottoritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 76).
4. Poista lika ja leikkuujätteet moottorin osista.
5. Asenna ilmanottoritilä, narukäynnistin ja tuulettimen kotelo (Kuva 76).

Kuva 76

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

Hydrauliyksikön suojusten tarkistus ja puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Siirrä istuinta eteenpäin.
4. Anna moottorin ja hydraulijärjestelmän jäähtyä.
5. Puhdista roskat ja ruoho hydrauliyksikön suojuksista (Kuva 77).

Kuva 77

1. Hydrauliyksikön suojukset

6. Irrota mittatikkujen päältä suojus ja suojukseen kiinnitetty pultti. Puhdista jokaisen mittatikun ja hydrauliyksikön ympäristö (Kuva 78).
7. Säädä istuin.

Kuva 78

1. Suojus
2. Pultti

Jarrujen huolto

Seisontajarrun säätö

Huoltoväli: 100 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
500 käyttötunnin välein

Varmista ennen säätöä, että jarru on säädetty oikein.

Huomaa: Tämä toimenpide on tehtävä ensimmäisen 100 käyttötunnin jälkeen tai jarrukomponentin irrotuksen tai vaihdon yhteydessä.

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

⚠ HENGENVAARA

Mekaaniset tai hydrauliset tunkit saattavat pettää ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

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

5. Irrota koneen takapyörät.
6. Poista roskat jarrun ympäristöstä.
7. Käännä vetopyörien vapautuskahva vapautusasentoon. Katso Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö (sivu 28).
8. Tarkista, onko L-kannattimen ja vivuston vasteen välissä näkyvää rakoa (Kuva 79).

Kuva 79
Kuvassa vasen puoli

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

9. Vapauta seisontajarru. Vivun tulee olla ala-asennossa.
10. Käännä pyörännapaa käsin molempiin suuntiin jarrusatulaan nähden. Pyörännavan pitäisi liikkua vapaasti jarrusatulan välissä.
11. Jos rako on tarpeen tai jos pyörännapa ei liiku vapaasti:
    A. Vapauta seisontajarru.
    B. Irrota takavivuston kokoonpano ja hienosäädä sitä:
        - Jos tarvitaan rako, lyhennä niveltä.
        - Jos tarvitaan pyörännavan vapaata liikettä, pidennä niveltä.
    C. Asenna takavivuston kokoonpano takaisin.
12. Kytke seisontajarru ja tarkista rako.
13. Toista vaiheita 9–13, kunnes saadaan näkyvä rako ja pyörännapa pyörii vapaasti.
14. Toista menettely vastakkaisen puolen jarrulle.
15. Käännä vetopyörien vapautuskahva käyttöasentoon. Katso Vetopyörien ohitusventtiilien käyttö (sivu 28).
16. Asenna takarenkaat ja kiristä pyöränmutterit. Katso kohta Pyöränmuttereiden tarkistus (sivu 47).
17. Poista pukit.

Hihnan huolto

Leikkurin hihnan vaihto

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

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

1. Vapauta voimanulosotto (PTO), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Laske leikkuri 76 mm:n leikkuukorkeuteen.
4. Löysää alinta pulttia, jolla leikkuupöydän verho on kiinnitetty leikkuupöytään. Katso kohta Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 34).
5. Irrota metallinen suojuslevy. Katso Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 34).
6. Irrota hihnasuojukset ja niihin kiinnitetyt pultit (Kuva 80).

Kuva 80

1. Löysää pultti
2. Irrota hihnasuojus

7. Löysää kiristinpyörän jousen jännitystä räikkäavaimella kiristinpyörän varren nelikulmaisesta aukosta (Kuva 81).
8. Irrota hihna leikkuupöydän hihnapyöriltä.
9. Irrota hihnaohjain jousikuormitteisen kiristinpyörän varresta (Kuva 81).
10. Irrota vanha hihna.
11. Asenna uusi hihna leikkurin hihnapyörien ja moottorin alla olevan kytkimen hihnapyörän ympärille (Kuva 81).

Kuva 81

1. Kytkimen hihnapyörä
2. Leikkurin hihna
3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
4. Räikkä
5. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa
6. Kiristinpyörän rasvanippa
7. Hihnaohjain

12. Asenna hihnaohjain kiristinpyörän varteen kuvan mukaisesti (Kuva 81).
13. Asenna kiristinpyörän jousi räikän avulla nelikulmaisesta aukosta (Kuva 81).

    Varmista, että jousen päät ovat ankkurin urissa.
14. Asenna hihnansuojukset ja niihin kiinnitetyt pultit (Kuva 82).

Kuva 82

1. Asenna hihnasuojus
2. Liu'uta hihnasuojus sivusalpojen alle
3. Kiristä pultti

15. Asenna leikkuupöydän verho. Katso kohta Leikkuupöydän verhon vapautus (sivu 34).
16. Asenna metallinen suojuslevy. Katso kohta Metallisen suojuslevyn irrotus (sivu 34).

Hihnojen tarkastus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein

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

Hydraulipumpun käyttöhihnan vaihto

1. Vapauta voimanulosotto ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Irrota leikkurin hihna. Katso kohta Leikkurin hihnan vaihto (sivu 52).
4. Nosta kone ja tue se pukeilla (Kuva 83).

Kuva 83

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

5. Irrota kiristinpyörän jousi nelikulmaisessa aukossa olevalla räikkäavaimella (Kuva 83).
6. Irrota kiristinpyörän jousi rungosta (Kuva 83).
7. Irrota hihna hydrauliyksikön käyttöpyöristä ja moottorin hihnapyörästä.
8. Asenna uusi hihna moottorin hihnapyörän ja kahden käyttöpyörän ympärille.
9. Asenna kiristinpyörän jousi runkoon kiristinpyörän varren nelikulmaisessa aukossa olevalla räikällä (Kuva 83).
10. Asenna leikkurin hihna. Katso kohta Leikkurin hihnan vaihto (sivu 52).

Ohjausjärjestelmän huolto

Ohjauskahvan asennon säätö

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

1. Vapauta voimanulosotto, lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Löysää vipuihin asennetut pultit ja laippamutterit (Kuva 84).
4. Kohdista vivut toisiinsa etu-takasuunnassa siirtämällä molemmat vivut vapaalle ja liu'uttamalla niitä, kunnes ne ovat kohdakkain. Kiristä sitten pultit (Kuva 85).

Kuva 84

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

Kuva 85

5. Jos vipujen päät osuvat yhteen, katso kohta Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö (sivu 56). Säädä ohjausvivut toistamalla vaiheet.

Liikkeenohjausvivuston säätö

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

⚠ VAARA

Moottorin on oltava käynnissä ja vetopyörien on pyörittävä liikkeenohjausvipuja säädettäessä. Kosketus liikkuviin osiin tai kuumiin pintoihin voi aiheuttaa tapaturman.

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

1. Paina leikkuupöydän nostopoljinta ja irrota leikkuukorkeustappi ennen moottorin käynnistystä. Laske leikkuupöytä maahan.
2. Nosta koneen takaosa ylös ja tue se pukeilla (tai vastaavilla) korkeudelle, jolla vetopyörät pääsevät juuri ja juuri pyörimään vapaasti.
3. Irrota sähköliitin istuimen turvakytkimestä, joka sijaitsee istuintyynyn alla. Kytkin on osa istuinkokoonpanoa.
4. Kytke hyppylanka **tilapäisesti** pääjohdinsarjan liittimen koskettimiin.
5. Käynnistä moottori. **Jarrun on oltava kytkettynä ja liikkeenohjausvipujen ulkona moottoria käynnistettäessä. Hyppylangan käytön vuoksi**

käyttäjän ei tarvitse istua istuimella. Käytä moottoria täydellä kaasulla ja vapauta jarru.

6. Käytä yksikköä vähintään viisi minuuttia ajovipujen ollessa täyden eteenpäinajonopeuden asennossa. Näin hydrauliöljy lämpenee käyttölämpötilaan.

   Huomaa: Tarvittavia säätöjä tehtäessä liikkeenohjausvipujen on oltava vapaalla.

7. Siirrä liikkeenohjausvivut vapaalle. Säädä pumpun ohjaustangon pituutta kiertämällä tangon kahta mutteria haluttuun suuntaan, kunnes pyörät pyörivät hitaasti taaksepäin (Kuva 86). Siirrä liikkeenohjausvivut peruutusasentoon ja paina vipua hieman, jolloin peruutuksen merkkivalon jouset palauttavat vivut takaisin vapaalle. Pyörien on pysähdyttävä tai pyörittävä hitaasti taaksepäin.

Kuva 86

1. Kaksi mutteria

8. Sammuta yksikkö. Irrota hyppylanka johdinsarjasta ja kytke liitin istuinkytkimeen.
9. Poista pukit.
10. Nosta leikkuupöytä ja asenna leikkuukorkeustappi takaisin.
11. Tarkista, että kone ei lähde liikkeelle vapaalta, kun seisontajarruja ei ole kytketty.

Liikkeenohjausvaimentimen säätö

Liikkeenohjausvipujen vastus voidaan säätää halutuksi säätämällä vaimentimen ylimmäistä kiinnityspulttia. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 87).

Kuva 87

Oikeanpuoleinen liikkeenohjausvipu

1. Kiristä lukkomutteri momenttiin 2,26 N•m. Kiristyksen jälkeen pultin on ulotuttava lukkomutterin ulkopuolelle.
2. Suurin vastus (raskain tuntuma)
3. Vaimennin
4. Keskisuuri vastus
5. Pienin vastus (kevein tuntuma)

Liikkeenohjauksen vapaalle lukituksen säätö

Laippamutterin avulla voidaan säätää liikkeenohjausvivun lukittuun vapaa-asentoon siirtämisen vastusta. Asennusvaihtoehdot on kuvattu alla (Kuva 88).

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

   Vastusta voi lisätä kiristämällä laippamutteria.

   Vastusta voi vähentää löysäämällä laippamutteria.
3. Kiristä vastamutteri.

Kuva 88

1. Laippamutteri
2. Vastamutteri

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulijärjestelmän huolto

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

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

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

Hydrauliöljyn tarkistus

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Tarkista hydrauliöljyn määrä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Vapauta voimanulosotto (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. Anna moottorin ja hydraulijärjestelmän jäähtyä kymmenen minuutin ajan.

   Huomaa: Mittatikun osoittama öljymäärä on väärä, jos öljy tarkastetaan laitteen ollessa kuuma.
5. Siirrä istuinta eteenpäin.
6. Puhdista mittatikkujen ja hydraulijärjestelmän säiliöiden ympäristö (Kuva 89).
7. Irrota yksi mittatikku hydraulisäiliöstä (Kuva 89).
8. Pyyhi mittatikku puhtaaksi ja kierrä mittatikku säiliöön.
9. Irrota mittatikku ja katso sen päätä (Kuva 89). Jos öljyn taso on lisää-merkinnän kohdalla, kaada hitaasti hydraulisäiliöön vain niin paljon öljyä, että pinta nousee täysi-merkinnän tai **H**-merkin tasalle.

   Tärkeää: Älä lisää hydrauliyksiköihin liikaa öljyä, sillä ne saattavat vaurioitua. Älä käytä konetta, jos öljyn taso on lisää-merkinnän alapuolella.
10. Asenna mittatikku.
11. Tee sama vastakkaisen puolen mittatikun kohdalla.

Kuva 89

Koneessa voidaan käyttää molempia näistä mittatikuista

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

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydrauliöljy voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Asiantuntevan lääkärin on leikattava ihon alle joutunut hydrauliöljy muutaman tunnin sisällä. Muussa tapauksessa seurauksena saattaa olla kuolio.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydrauliöljyä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.**

Hydraulisuodattimien ja -öljyn vaihto

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

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

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

Hydrauliöljyä vaihdettaessa suodattimet on irrotettava. Vaihda molemmat samalla kertaa. Katso oikea öljytyyppi kohdasta Hydraulijärjestelmän huolto (sivu 56).

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Nosta kone ja tue se pukeilla (Kuva 90).

Kuva 90

1. Pukit

4. Irrota leikkurin hihna ja pumpun käyttöhihna. Tämä estää hihnojen öljyyntymisen. Katso kohta Hihnan huolto (sivu 52).
5. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle, irrota vanha suodatin ja pyyhi pinta puhtaaksi (Kuva 91).

Kuva 91

Näkymä koneen alta

1. Suodattimien sijainnit
2. Hydraulisuodatin

6. Sivele ohut kerros hydrauliöljyä vaihtosuodattimen kumitiivisteelle (Kuva 91).
7. Asenna vaihtohydraulisuodatin.
8. Asenna pumpun käyttöhihna ja leikkurin hihna.
9. Poista pukit ja laske kone (Kuva 90).
10. Lisää öljyä hydraulisäiliöön ja tarkista se vuotojen varalta.
11. Pyyhi läikkynyt öljy pois.
12. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta moottori ja tarkista, että järjestelmässä ei ole vuotoja.
13. Tarkista öljymäärä öljyn ollessa kylmää.
14. Lisää tarvittaessa öljyä hydraulisäiliöön. Älä täytä liikaa.

Leikkuupöydän huolto

Leikkuupöydän tasaus

Koneen käyttöönotto

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

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
4. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet. Säädä tarvittaessa paineeseen 0,9 bar.
5. Säädä leikkurin leikkuukorkeudeksi 76 mm.

Leikkuupöydän tasaus

1. Sijoita leikkuri tasaiselle alustalle.
2. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
3. Tarkista vetävien renkaiden rengaspaineet. Renkaiden oikea täyttöpaine on 0,9 bar. Säädä painetta tarvittaessa.
4. Siirrä kuljetuslukko salpa-asentoon.
5. Paina leikkuupöydän nostopoljin kokonaan eteen, jolloin leikkuupöytä lukittuu 14 cm:n kuljetusasentoon. (Kuva 92).

Kuva 92

1. Leikkuupöydän nostopoljin
2. Leikkuukorkeustappi
3. Kuljetuslukko

6. Asenna korkeuden säätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon.
7. Vapauta kuljetuslukko ja anna leikkuupöydän laskeutua leikkuukorkeudelle.
8. Nosta heittosuppilo.
9. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän etukärkeen (sijainti A). Etäisyyden pitäisi olla 7,6 cm (Kuva 93).

Kuva 93

1. 7,6 cm on oikein kohdassa A
2. 8,3 cm on oikein kohdassa B
3. Mittaa etäisyys terästä kovalle alustalle
4. Mittaa etäisyys molemmilta puolilta kohdista A ja B

10. Hienosäätöjä voidaan tehdä kääntämällä etuleikkuupöydän nostokokoonpanon säätömutteria (Kuva 94).

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

Kuva 94

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

11. Jos etuleikkuupöydän kiinnityksessä ei ole tarpeeksi säätövaraa sopivaan leikkuukorkeuteen, säätövaraa voidaan lisätä yksipistesäädön avulla.
12. Säädä yksipistejärjestelmää löysäämällä kaksi pulttia, jotka sijaitsevat leikkuukorkeuslevyn alaosassa. Katso Kuva 95.

Kuva 95

1. Leikkuukorkeuslevyn alaosan pultit

13. Jos leikkuupöytä on liian matalalla, kiristä yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä myötäpäivään. Jos leikkuupöytä on liian korkealla, löysää yksipistesäätöpulttia kiertämällä sitä vastapäivään (Kuva 96).

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

Kuva 96

1. Yksipistesäätöpultti

14. Kiristä kaksi pulttia leikkuukorkeuslevyn alaosassa (Kuva 95). Kiristä momenttiin 37–45 N·m.

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

15. Mittaa leikkuupöydän molemmilta puolilta etäisyys alustasta terän takakärkeen (sijainti B). Etäisyyden pitäisi olla 8,3 cm (Kuva 93).

16. Hienosäätöjä voidaan tehdä kääntämällä etuleikkuupöydän nostokokoonpanon säätömutteria (Kuva 94).

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

17. Jatka säätöjä, kunnes kaikki neljä sivua ovat oikealla korkeudella. Kiristä kaikki leikkuupöydän nostovarsikokoonpanojen vastamutterit.

18. Laske heittosuppilo.

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.

⚠ HENGENVAARA

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

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

Ennen terien tarkastusta tai huoltoa

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

Terien tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Tarkasta leikkuusärmät (Kuva 97). 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 97). Jos havaitset vähäisiäkään vaurioitumisen, kulumisen tai

urautumisen merkkejä tällä alueella (Kuva 97), asenna uusi terä välittömästi.

Kuva 97

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

Taipuneiden terien tarkistus

1. Vapauta teräkytkin (voimanulosotto), lukitse liikkeenohjausvivut vapaalle ja kytke seisontajarru.
2. Sammuta moottori, irrota avain ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ennen kuin poistut käyttäjän paikalta.
3. Käännä teriä, kunnes päät osoittavat eteen- ja taaksepäin (Kuva 98). Mittaa vaakasuorasta pinnasta leikkuuterän leikkuusärmään (kohta **A**) (Kuva 98). Merkitse mitta muistiin.

Kuva 98

1. Mittaa tästä terästä kovalle pinnalle
2. Asento A

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

⚠ VAARA

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

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

Terien irrotus

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

1. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla.
2. Irrota teräpultti, jousialuslaatta ja terä kara-akselista (Kuva 99).

Kuva 99

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

Terien teroitus

⚠ VAARA

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

Käytä kunnollisia silmäsuojaimia, kun teroitat terää.

1. Viilaa leikkuusärmä teräväksi terän molemmista päistä (Kuva 100). Säilytä alkuperäinen kulma. Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan materiaalia yhtä paljon.

Kuva 100

1. Teroita alkuperäiseen kulmaan

2. Tarkista terän tasapaino asettamalla se terän tasaimeen (Kuva 101). Jos terä pysyy vaaka-asennossa, se on tasapainossa ja sitä voidaan käyttää. Jos terä ei ole tasapainossa, viilaa sitä vähän vain siipialueelta (Kuva 99). Toista, kunnes terä on tasapainossa.

Kuva 101

1. Terä
2. Tasain

Terien asennus

1. Asenna terä kara-akseliin (Kuva 102).

   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 102). Kiristä teräpultti momenttiin 115–150 N·m.

Kuva 102

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

Leikkuupöydän irrotus

Leikkuupöydän jousikuormitetut varret on lukittava ennen leikkuupöydän huoltoa tai irrotusta.

⚠ VAARA

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

Älä yritä irrottaa leikkuupöytää eturungosta huolehtimatta ensin varastoituneesta energiasta.

1. Sammuta moottori, odota, kunnes kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet, ja irrota virta-avain. Kytke seisontajarru.
2. Irrota korkeudensäätötappi ja laske leikkuupöytä maahan.
3. Asenna korkeudensäätötappi 7,6 cm:n leikkuukorkeuden asentoon. Tämä lukitsee leikkuupöydän nostovarret alimpaan mahdolliseen asentoon, kun leikkuupöytä irrotetaan, ja leikkuupöydän jouseen varastoitunut energia vapautuu.
4. Irrota hihnasuojukset.
5. Irrota pultit, jotka kiinnittävät pohjalevyn.
6. Nosta pohjalevy ja aseta räikkä leikkuupöydän kiristinpyörän nelikulmaiseen reikään (Kuva 103).
7. Käännä leikkuupöydän kiristinpyörää myötäpäivään ja irrota leikkurin hihna (Kuva 103).

Kuva 103

1. Kytkimen hihnapyörä
2. Leikkurin hihna
3. Jousikuormitteinen kiristinpyörä
4. Räikkä
5. Räikälle tarkoitettu nelikulmainen aukko kiristinpyörän varressa
6. Kiristinpyörän Zerk-rasvanippa
7. Hihnaohjain

8. Irrota osat leikkuupöydän molemmilta puolilta kuvan mukaisesti ja säilytä ne (Kuva 104).

Kuva 104

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

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

Suuntaimen vaihto

⚠ VAARA

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 ruohonleikkuria ilman suojuslevyä, leikkuujätelevyä, ruohonsuuntainta tai ruohonkerääjää.

1. Irrota lukkomutteri, pultti, jousi ja välikappale, jotka kiinnittävät suuntaimen kääntökannattimiin (Kuva 105). Irrota vaurioitunut tai kulunut suuntain.

Kuva 105

1. Pultti
2. Välikappale
3. Lukkomutteri
4. Jousi
5. Jousi asennettuna
6. Suuntain
7. Jousen **J**-koukkupää

2. Aseta välikappale ja jousi suuntaimeen. Aseta jousen toinen **J**-pää leikkuupöydän reunan taakse.

   Huomaa: Varmista, että jousen **J**-pää on asennettu leikkuupöydän reunan taakse ennen pultin asennusta. Katso Kuva 105.

3. Asenna pultti ja mutteri. Aseta jousen toinen **J**-koukkupää suuntaimen ympärille (Kuva 105).

   Tärkeää: Suuntaimen on voitava kääntyä. Nosta suuntain ylös täysin avattuun asentoon ja varmista, että se pyörii täydelliseen ala-asentoon.

Puhdistus

Leikkurin alapuolen puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Jätteiden hävitys

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

Varastointi

Puhdistus ja varastointi

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

   Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. Älä pese konetta painepesurilla. Älä käytä vettä ylen määrin, älä etenkään kojetaulun, moottorin ja hydraulipumppujen läheisyydessä.
3. Tarkista jarru. Katso kohta Jarrujen huolto (sivu 51).
4. Huolla ilmanpuhdistin. Katso kohta Ilmanpuhdistimen huolto (sivu 37).
5. Rasvaa kone. Katso kohta Voitelu (sivu 35).
6. Vaihda kampikammioöljy. Katso kohta Moottoriöljyn vaihto (sivu 39).
7. Tarkista rengaspaine. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus (sivu 46).
8. Vaihda hydraulisuodattimet. Katso kohta Hydraulisuodattimien ja -öljyn vaihto (sivu 57).
9. Lataa akku. Katso kohta Akun huolto (sivu 43).
10. Kaavi ruoho ja lika leikkurin alta ja pese leikkuri sitten vesiletkulla.

    Huomaa: Käytä konetta teräkytkin (voimanulosotto) kytkettynä ja korkeimmalla tyhjäkäyntinopeudella 2–5 minuutin ajan pesun jälkeen.
11. Tarkista terien kunto. Katso kohta Leikkuuterien huolto (sivu 60).
12. Valmistele kone varastointia varten, jos sitä ei ole tarkoitus käyttää yli kuukauteen. Valmistele kone varastointia varten seuraavasti:

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

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

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

    C. Sammuta moottori, anna sen jäähtyä ja tyhjennä polttoainesäiliö. Katso kohta Polttoainesäiliön huolto (sivu 43).

    D. Käynnistä moottori 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. Ajovipuja ei ole lukittu vapaalle. 4. Käyttäjä ei istu istuimella. 5. Akussa ei ole latausta. 6. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet. 7. Sulake on palanut. 8. Rele tai kytkin on viallinen.	1. Siirrä teräkytkin (voimanulosotto) vapautettuun asentoon. 2. Kytke seisontajarru. 3. Varmista, että ajovivut on lukittu vapaa-asentoon. 4. Istu istuimelle. 5. Lataa akku. 6. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. 7. Vaihda sulake. 8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ei käynnisty, käynnistyy huonosti tai ei pysy käynnissä.	1. Polttoainesäiliö on tyhjä. 2. Polttoaineen sulkuventtiili on kiinni. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Kaasuvipu ei ole oikeassa asennossa. 5. Polttoainesuodattimessa on likaa. 6. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. 7. Ilmanpuhdistin on likainen. 8. Istuinkytkin ei toimi oikein. 9. Sähköliitännät ovat ruostuneet, löystyneet tai vioittuneet. 10. Rele tai kytkin on viallinen. 11. Sytytystulppa on viallinen. 12. Sytytystulpan johtoa ei ole kytketty.	1. Täytä polttoainesäiliö. 2. Avaa polttoaineen sulkuventtiili. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Varmista, että kaasuvipu on Hidas- ja Nopea-asentojen puolivälissä. 5. Vaihda polttoainesuodatin. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Puhdista tai vaihda ilmanpuhdistimen panos. 8. Tarkista istuinkytkimen merkkivalo. Vaihda istuin tarvittaessa. 9. Tarkista, että sähköliitäntöjen kosketus on kunnossa. Puhdista liitäntöjen koskettimet huolellisesti sähkökytkentöjen puhdistusaineella, levitä niihin eristerasvaa ja kytke ne uudelleen. 10. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 11. Puhdista, säädä tai vaihda sytytystulppa. 12. Tarkista sytytystulpan johdon kytkentä.
Moottori menettää tehoaan.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Ilmanpuhdistin on likainen. 3. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 4. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa. 5. Polttoainesäiliön korkin ilmareikä on tukossa. 6. Polttoainesuodattimessa on likaa. 7. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Puhdista ilmanpuhdistimen panos. 3. Lisää öljyä kampikammioon. 4. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista. 5. Puhdista polttoainesäiliön korkki tai vaihda se. 6. Vaihda polttoainesuodatin. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Moottori ylikuumenee.	1. Moottori on ylikuormitettu. 2. Kampikammiossa on liian vähän öljyä. 3. Moottorin yläpuolella olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ovat tukossa.	1. Vähennä ajonopeutta. 2. Lisää öljyä kampikammioon. 3. Poista tukkeumat jäähdytysrivoista ja ilmakanavista.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Leikkuri vetää vasemmalle tai oikealle (vaikka vivut ovat kokonaan eteenpäin).	1. Ohjauskulmaa on säädettävä. 2. Vetävien renkaiden rengaspaineet eivät ole oikeat.	1. Säädä ohjauskulmaa. 2. Säädä vetävien renkaiden rengaspainetta.
Kone ei liiku.	1. Ohitusventtiilit eivät ole tiukasti kiinni. 2. Pumpun hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 3. Pumpun hihna on irronnut hihnapyörästä. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu. 5. Hydraulinestettä on liian vähän tai se on liian kuumaa.	1. Kiristä ohitusventtiilit. 2. Vaihda hihna. 3. Vaihda hihna. 4. Vaihda jousi. 5. Lisää hydrauliöljyä säiliöihin tai anna sen jäähtyä.
Kone tärisee epänormaalisti.	1. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet tai epätasapainossa. 2. Terän kiinnityspultti on löysällä. 3. Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. 4. Moottorin hihnapyörä, kiristinpyörä tai terän hihnapyörä on löysällä. 5. Moottorin hihnapyörä on vaurioitunut. 6. Terän kara on taipunut. 7. Moottorin pidin löysällä tai kulunut.	1. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 2. Kiristä terän kiinnityspultti. 3. Kiristä moottorin kiinnityspultit. 4. Kiristä löysä pyörä. 5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Epätasainen leikkuukorkeus.	1. Terät ovat tylsiä. 2. Leikkuuterä(t) on taipunut / ovat taipuneet. 3. Leikkuupöytä ei ole tasassa. 4. Leikkurin alapuoli on likainen. 5. Väärä rengaspaine. 6. Terän kara on taipunut.	1. Teroita terä(t). 2. Asenna uusi leikkuuterä / uudet leikkuuterät. 3. Tasaa leikkuupöytä sivusuunnassa ja pituussuunnassa. 4. Puhdista leikkurin alapuoli. 5. Aseta oikea rengaspaine. 6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.
Terät eivät pyöri.	1. Leikkuupöydän hihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 2. Leikkuupöydän hihna on irronnut hihnapyörältä. 3. Pumpun käyttöhihna on kulunut, löysällä tai rikkinäinen. 4. Kiristinpyörän jousi on rikki tai puuttuu.	1. Vaihda leikkuupöydän hihna. 2. Asenna leikkuupöydän hihnapyörä ja tarkista kiristinpyörän, sen varren ja jousen asento ja toiminta. 3. Tarkista hihnan kireys tai asenna uusi hihna. 4. Vaihda jousi.
Kytkin ei kytkeydy.	1. Sulake on palanut. 2. Kytkimen saama jännite on alhainen. 3. Käämi on vaurioitunut. 4. Virransaanti ei ole riittävä. 5. Roottorin/ankkurin ilmaväli on liian suuri.	1. Vaihda sulake. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda tarvittaessa. 2. Tarkista käämin vastus, akun lataus, latausjärjestelmä ja johdotukset sekä vaihda tarvittaessa. 3. Vaihda kytkin. 4. Korjaa tai vaihda kytkimen johdin tai sähköjärjestelmä. Puhdista liittimien kontaktit. 5. Poista välilevy tai vaihda kytkin.

Kaaviot

Kytkentäkaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Huomautuksia:

Kansainväliset jakelijat

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

Eurooppalainen tietosuojailmoitus

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

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

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

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

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

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

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

Australian kuluttajalainsäädäntö

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

Toron täystakuu

Maisemointilaitteet
(LCE)

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

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

Tuotteille annetaan seuraavat takuuajat alkuperäisestä ostopäivästä lukien:

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

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

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

[3]Kumpi tahansa ilmenee ensin.

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

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

Takuuhuollon ohjeet

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

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

   RLC Customer Care Department

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

   Katso oheinen jakelijaluettelo.

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

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

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

Yleiset ehdot

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