Form No. 3389-423 Rev B

TORO®

Count on it.

Käyttöopas

Groundsmaster® 4300-D -ajoyksikkö

Mallinro: 30864—Sarjanro: 315000001 tai suurempi

Mallinro: 30864A—Sarjanro: 315000001 tai suurempi

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

CE

3389-423 B

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

Koska joillain alueilla on paikallisia, osavaltiollisia tai liittovaltiollisia säännöksiä, jotka edellyttävät kipinänsammuttimen käyttöä tämän laitteen moottorissa, äänenvaimenninyksikköön on asennettu kipinänsammutin.

Aidot Toro-kipinänsammuttimet ovat USDA Forestry Servicen hyväksymiä.

Tärkeää: **Tässä moottorissa on kipinänsammuttimella varustettu äänenvaimennin. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsä-, pensaikko- tai ruohopeitteisillä mailla, jos siinä ei ole hyvässä käyttökunnossa pidettyä, kipinänsammuttimella varustettua äänenvaimenninta tai jos moottoria ei ole suojattu, varustettu ja huollettu palovaaran ehkäisemiseksi. Muissa osavaltioissa tai maissa voi olla vastaavia rajoituksia.**

⚠ VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Dieselmoottorin tuottamat pakokaasut ja jotkin niiden aineosat sisältävät kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

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

Tämän tuotteen käyttäminen voi altistaa kemikaaleille, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai muuta lisääntymiseen liittyvää haittaa.

tarkoitettu pensaiden leikkuuseen tai ruohon tai muun kasvuston leikkuuseen teiden varsilla eikä maatalouskäyttöön.

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

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

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Malli- ja sarjanumerot ovat kilvessä, joka sijaitsee rungon vasemmalla puolella jalkatuen alla. Kirjoita numerot annettuun tilaan.

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa esiintyvä varoitusmerkintä (Kuva 1) ilmaisee vaaratilannetta, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

g000502

Kuva 1

1. Varoitusmerkintä

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

Johdanto

Tämä kone on ajettava vaakatasoleikkuri, joka on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruohonleikkuuseen. Sitä ei ole

© 2017—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 6
Äänitehon taso 7
Äänenpainetaso 7
Värinätaso 7
Turva- ja ohjetarrat 8
Käyttöönotto 12
1 Rengaspaineen säätö 12
2 Askelman korkeuden säätö 12
3 Tukivarren asennon säätö 13
4 Kuljetustukien ja tappien irrotus 13
5 Leikkuukorkeuden säätö 13
6 Rullan kaapimen säätö (lisävaruste) 14
7 Levittimen asennus (lisävaruste) 14
Laitteen yleiskatsaus 15
Ohjauslaitteet 15
Tekniset tiedot 21
Leikkuuyksikön tekniset tiedot 21
Lisätarvikkeet/lisävarusteet 21
Käyttö 22
Jäähdytysjärjestelmän tarkastus 22
Polttoainesäiliön täyttö 22
Hydraulinesteen määrän tarkistus 24
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus 25
Koneen sisäänajo 25
Moottorin käynnistys ja pysäytys 25
Ruohon leikkaaminen koneella 25
Hiukkassuodattimen regeneraatio 26
Koneen työntäminen tai hinaaminen 35
Nostokohtien käyttö 35
Kiinnityspisteiden käyttö 35
Tietoa vianmääritysvalosta 36
Vastapainoasetusten muuttaminen 36
Turvakytkinten tarkastus 36
Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot 37
Terän valinta 37
Lisävarusteiden valinta 38
Käyttövihjeitä 38
Kunnossapito 40
Kunnossapitotaulukko 40
Päivittäisen huollon tarkastuslista 41
Huoltovälitaulukko 42
Voitelu 42
Laakerien ja holkkien rasvaus 42
Moottorin huolto 44
Ilmanpuhdistimen huolto 44
Moottoriöljyn huolto 45
Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto 46
Polttoainejärjestelmän huolto 47
Polttoainesäiliön tyhjennys 47
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus 47
Vedenerottimen huolto 47
Polttoainesuodattimen huolto 47
Polttoaineputken sihdin käyttö 48
Sähköjärjestelmän huolto 48
Akun huolto 48
Sulakkeiden tarkastus 49
Vetojärjestelmän huolto 49
Vetopyörän säätö vapaalle 49
Takapyörien aurauskulman säätö 50
Jäähdytysjärjestelmän huolto 50
Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä 50
Jarrujen huolto 51
Seisontajarrujen säätö 51
Seisontajarrun salvan säätö 52
Hihnan huolto 52
Laturin hihnan huolto 52
Hydraulijärjestelmän huolto 53
Hydraulinesteen vaihto 53
Hydraulisuodattimien vaihto 53
Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus 54
Hydraulijärjestelmän testiportit 54
Leikkuupöydän kunnossapito 55
Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä 55
Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön 55
Terätason huolto 55
Terän huolto 56
Eturullan huolto 58
Varastointi 59
Ajoyksikön valmistelu 59
Moottorin valmistelu 59
Leikkuupöydän varastointi 59

Turvaohjeet

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 kone on suunniteltu EN ISO 5395:2013 -standardin ja ANSI B71.4-2012 -määrityksen mukaisesti.

Koulutus

- Lue käyttöopas ja muu koulutusmateriaali huolellisesti. Tutustu ohjauslaitteisiin, turvamerkintöihin ja laitteen oikeaoppiseen käyttöön.
- Älä koskaan anna lasten tai näihin ohjeisiin perehtymättömien henkilöiden käyttää tai huoltaa leikkuria. Paikalliset säännökset saattavat asettaa rajoituksia käyttäjän ialle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- Konetta käyttävien ja sitä huoltavien henkilöiden tulee vaatia ja saada ammattitaitoista ja käytännöllistä opastusta. Omistaja vastaa käyttäjien koulutuksesta. Opastuksen tulee painottaa seuraavia seikkoja:
  - Ajoleikkureilla on työskenneltävä huolellisesti ja keskittyneesti.
  - Rinteessä luisuvaa ajoleikkuria ei saada takaisin hallintaan painamalla jarrua. Hallinnan menettämisen yleisimmät syyt ovat
    - ◊ pyörien riittämätön pito
    - ◊ liian suuri ajonopeus
    - ◊ puutteellinen jarrutus
    - ◊ konetyypin sopimattomuus tehtävään
    - ◊ piittaamattomuus maaperän ominaisuuksista, varsinkin kaltevuudesta
    - ◊ virheellinen kiinnitys tai kuorman jakauma.
- Omistaja/käyttäjä voi estää itselleen tai muille henkilöille tai omaisuudelle aiheutuneet vahingot ja on siksi vastuussa niistä.

Valmistelut

- Käytä aina leikkauksen aikana tukevia liukastumisen estäviä kenkiä, pitkiä housuja, kypärää, suojalaseja ja kuulonsuojaimia. Pitkät hiukset, löysät vaatteet ja roikkuvat korut voivat takertua liikkuviin osiin. Älä käytä laitetta avojaloin tai avoimissa sandaaleissa.
- Tarkasta huolellisesti alue, jolla laitetta on tarkoitus käyttää, ja poista kaikki esineet, jotka se voi singota.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- Tutki maasto, jotta voit arvioida, mitä lisälaitteita ja -varusteita työn turvallinen suorittaminen edellyttää. Käytä vain valmistajan hyväksymiä lisälaitteita ja -varusteita.
- Tarkista, että käyttäjän pitokytkimet, turvakytkimet ja kilvet ovat paikoillaan ja toimivat oikein. Älä käytä konetta, mikäli ne eivät toimi kunnolla.

Polttoaineiden turvallinen käsittely

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

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkää tai pakokaasuja.
- Leikkaa ruohoa vain päivänvalossa tai hyvässä keinovalaistuksessa.
- Vapauta kaikki terien kiinnikkeet, siirrä vaihde vapaalle ja kytke seisontajarru ennen kuin käynnistät moottorin.
- Muista, että turvallista rinnettä ei ole. Ruohorinteillä ajettaessa on oltava erityisen varovainen. Ehkäise kaatuminen seuraavilla tavoilla:
  - Älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen.
  - Pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käännöksissä.
  - Varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja.
  - Älä tee jyrkkiä käännöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
  - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun käyttöoppaassa niin kehotetaan.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.
- 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 tai suojalevyt ovat vaurioituneet tai jossa ei ole suojalaitteita. Varmista, että kaikki turvalaitteet ovat paikoillaan, ne on säädetty oikein ja ne toimivat kunnolla.
- Älä muuta moottorin keskipakosäätimen asetuksia äläkä käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen kuin poistut käyttäjän paikalta, tee seuraavat:
  - Pysähdy tasaiselle alustalle.
  - Vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas.
  - Vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru.
  - Pysäytä moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Pysäytä moottori ja kytke lisälaitteen käyttö pois:
  - ennen polttoainesäiliön täyttämistä
  - ennen ruohonkerääjän/-kerääjien irrottamista
  - ennen korkeuden säätämistä, paitsi jos säätö voidaan tehdä kuljettajan istuimelta käsin
  - ennen tukkeuman poistamista
  - ennen leikkurin tarkistamista, puhdistamista tai huoltamista
  - jos leikkuri osuu vieraaseen esineeseen tai värisee poikkeavasti. Tarkista, onko leikkurissa vaurioita, ja korjaa ne ennen laitteen käynnistämistä ja käyttämistä.
- Pienennä kaasuasetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, katkaise polttoaineen syöttö, kun lopetat leikkaamisen.
- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuupöytiin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa, katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muita näköesteitä.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laite on turvallisessa käyttökunnossa.
- Konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, ei saa säilyttää sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruohosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Pidä kaikki osat hyvässä kunnossa ja kaikki laitteiden ja hydrauliosien kiinnitykset tiukalla. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet osat ja tarrat.
- Tyhjennä polttoainesäiliö ulkona.
- Varo konetta säätäessäsi, etteivät sormet jää jumiin leikkurin liikkuvien terien ja kiinteiden osien väliin.
- Vapauta käytöt, laske leikkuupöydät, kytke seisontajarru, pysäytä moottori ja irrota virta-avain. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuupöydistä, käytöistä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.

- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akku ennen kuin korjaat konetta. Irrota kaapeli ensin negatiivisesta navasta ja vasta sitten positiivisesta navasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Pidä kädet ja jalat poissa liikkuvista osista. Älä tee säätöjä moottorin ollessa käynnissä, jos mahdollista.
- Lataa akut avoimessa tilassa, jossa on hyvä ilmanvaihto, kaukana kipinöistä ja avotulesta. Irrota laturin virtajohto, ennen kuin kytket laturin akkuun tai irrotat sen akusta. Käytä suojavaatetusta ja eristettyjä työkaluja.

Kuljetus

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

Toro-ajoleikkurien turvallisuus

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

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

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

⚠ VAARA

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

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.

- Selvitä, kuinka moottorin saa sammutettua nopeasti.
- Älä käytä konetta tennis- tai lenkkitossuissa.
- On suositeltavaa käyttää turvakenkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutussäännöt saattavat edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viallinen, vaihda se ennen koneen käyttöä.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.
- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
  - Älä aja hiekkaesteiden, ojien, poukamien tai muiden vaarallisten paikkojen lähellä.
  - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä.
  - Väistä aina muita tiellä liikkujia risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
  - Käytä alamäissä ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Nosta leikkuupöydät ylös siirryttäessä leikkuualueelta toiselle.
- Älä koske moottoriin, äänenvaimentimeen tai pakoputkeen moottorin käydessä tai heti sen sammuttamisen jälkeen. Nämä osat saattavat olla niin kuumia, että ne aiheuttavat palovamman.
- Jos moottori sammuu tai vauhti hiipuu etkä pääse rinteen päälle, älä käännä konetta. Peruuta aina hitaasti ja suoraan alas rinnettä.
- Jos havaitset yllättäen leikkuualueella tai sen välittömässä läheisyydessä ihmisen tai lemmikkieläimen, keskeytä leikkaaminen. Huolimaton käyttö epätasaisella maalla, kimmokkeet tai väärin sijoitetut turvalaitteet voivat aiheuttaa sinkoutuvista esineistä aiheutuvia vammoja. Älä jatka leikkaamista ennen kuin alueella ei enää ole ketään.

Kunnossapito ja varastointi

- Varmista, että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki hydrauliletkut ja putket hyvässä kunnossa, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä. Etsi vuotokohtia paperin tai pahvin avulla, älä käsilläsi. Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vakavia vammoja. Jos nestettä pääsee ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.
- Ennen kuin kytket hydraulijärjestelmän irti tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuupöydät sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.

- Jos moottorin on oltava käynnissä huoltosäädön aikana, pidä kädet, jalat, vaatteet ja kaikki kehon osat kaukana leikkuupöydistä, moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla.
- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä vain Toron hyväksymiä lisälaitteita ja varaosia. Takuu voi raueta, jos käytetään hyväksymättömiä lisälaitteita.

Äänitehon taso

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

Äänitehon taso on määritetty standardissa EN 11094 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Äänenpainetaso

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 93 dB(A). Lukemaan sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dB(A).

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

Värinätaso

Käsi–käsivarsi

Oikealle kädelle mitattu värinätaso = 2,4 m/s^2

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

Epävarmuusarvo (K) = 1,18 m/s^2

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

Koko vartalo

Mitattu värinätaso = 0,9 m/s^2

Epävarmuusarvo (K) = 0,45 m/s^2

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

Turva- ja ohjetarrat

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

decal93-7272

93-7272

1. Silpoutumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista.

r:\decal110-8869

110-8869

1. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä käytä konetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
2. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
3. Kaatumisvaara – hidasta vauhtia ennen kääntymistä, älä käänny nopeassa vauhdissa, laske leikkuuyksikkö ajaessasi rinteitä alas, käytä kaatumissuojausjärjestelmää ja käytä turvavyötä. Käytä aina turvavyötä, kun kaatumissuojausjärjestelmä on asennettuna.
4. Vaara – älä pysäköi konetta rinteeseen. Kytke seisontajarru, laske leikkuupöydät, sammuta moottori ja irrota virta-avain ennen kuin poistut koneen luota
5. Vaara – lue *käyttöopas*. Älä hinaa konetta.

decal110-8921

110-8921

1. Ajoyksikön nopeus
2. Hidas
3. Nopea

decal117-2718

117-2718

decal117-0169

117–0169

1. Lue *käyttöopas*.
2. Virtaliitäntä – 10 A
3. Ajovalot – 10 A
4. Virta – 10 A
5. Moottorin käynnistys – 15 A
6. Istuimen ilmajousitus (lisävaruste) – 20 A
7. Moottorin tietokoneohjaus C – 7.5 A
8. Moottorin tietokoneohjaus B – 7.5 A
9. Moottorin tietokoneohjaus A – 7.5 A

decal120-4158

120-4158

1. Lue *käyttöopas*.
2. Moottorin käynnistys
3. Moottorin esilämmitys
4. Moottorin pysäytys

---

decal93-6689

93-6689

1. Vaara: älä kuljeta matkustajia.

---

decal125-8754

125-8754

1. Ajovalot
2. Kytketty
3. Voimanulosotto (PTO)
4. Vapautettu
5. Nopea
6. Hidas
7. Laske leikkuuyksiköt
8. Nosta leikkuuyksiköt
9. Lue *käyttöopas*.

---

decal93-6681

93-6681

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin: pysy etäällä liikkuvista osista.

---

decal106-6754

106-6754

1. Vaara: älä kosketa kuumia pintoja.
2. Silpoutumisvaara, tuuletin; takertumisvaara, hihna: pysy etäällä liikkuvista osista.

---

decal110-0986

110-0986

1. Kytke seisontajarru painamalla jarrupoljinta ja seisontajarrupoljinta.
2. Käytä jarrua painamalla jarrupoljinta.
3. Liikuta konetta eteenpäin painamalla ajopoljinta.
4. Voimanulosottotila käytössä
5. Kuljetustila (ilman voimanulosottoa)

---

decal106-6755

106-6755

1. Moottorin jäähdytysjärjestelmä paineenalainen.
2. Räjähdysvaara: lue *käyttöopas*.
3. Vaara: älä kosketa kuumaa pintaa.
4. Vaara: lue *käyttöopas.*

---

decal125-2927

125-2927

1. Lue huoltotiedot *käyttöoppaasta*.

---

decalbatterysymbols

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.

---

decal117-4764

117-4764

1. Esineiden sinkoutumisvaara: pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Käsien loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
3. Jalkojen loukkaantumisvaara, leikkuuterä: pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.

---

decal93-7818

93-7818

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

---

decal104-1086

104-1086

1. Leikkuukorkeus

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Aseta oikea rengaspaine.
2	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä askelman korkeus.
3	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä tukivarren asento.
4	Mitään osia ei tarvita	–	Irrota kuljetustuet ja tapit.
5	Mitään osia ei tarvita	–	Säädä leikkuukorkeus.
6	Mitään osia ei tarvita	–	Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)
7	Mitään osia ei tarvita	–	Levittimen asennus (lisävaruste)

Ohjeet, oppaat ja muut osat

Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
Käyttöopas	1	Tutustu näihin materiaaleihin ennen koneen käyttöä.
Moottorin käyttöopas	1	
Osaluettelo	1	
Käyttäjän koulutusmateriaali	1	

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

1

Rengaspaineen säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Renkaat on ylitäytetty kuljetusta varten. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Etu- ja takapyörien oikea rengaspaine on 0,83–1,03 bar.

Tärkeää: **Pidä renkaiden paineet yhtä suurina, jotta kosketus nurmeen pysyy tasaisena.**

2

Askelman korkeuden säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Askelmien korkeus voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.

1. Irrota kaksi pulttia ja mutteria, joilla askelman kiinnikkeet ovat kiinni vetoyksikön rungossa (Kuva 2).

Kuva 2

1. Askelma
2. Askelman kiinnikkeet

2. Nosta tai laske askelma haluttuun korkeuteen ja kiinnitä kiinnikkeet takaisin runkoon kahdella pultilla ja mutterilla.
3. Toista toimenpide toiselle askelmalle.

3

Tukivarren asennon säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tukivarren asento voidaan säätää käyttäjän tarpeiden mukaan.

1. Löysää kaksi pulttia, jotka kiinnittävät tukivarren kiinnikkeeseen (Kuva 3).

Kuva 3

1. Säätövarsi
2. Kiinnikkeet
3. Pultit (2)

2. Kierrä tukivarsi haluttuun asentoon ja kiristä kaksi pulttia.

4

Kuljetustukien ja tappien irrotus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Irrota leikkuupöytien kuljetustuet. Niitä ei enää tarvita.
2. Irrota leikkuupöytien tukivarsien kuljetustapit. Niitä ei enää tarvita.

   Huomaa: Kuljetustapit vakauttavat leikkuupöydät kuljetuksen aikana, ja ne on irrotettava ennen käyttöä.

5

Leikkuukorkeuden säätö

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: **Tämä leikkuupöytä leikkaa yleensä noin 6 mm alempaa kuin kelaleikkuuyksikkö, jossa on sama pukkiasetus. Näiden pyörivien leikkuupöytien pukkiasetus on ehkä säädettävä 6 mm korkeammaksi kuin samaa aluetta leikkaavien kelayksiköiden asetus.**

Tärkeää: **Takaleikkuuyksiköihin päästään huomattavasti paremmin käsiksi, jos leikkuuyksikkö irrotetaan ajoneuvosta. Jos yksikössä on Sidewinder®-sivuleikkuri, siirrä leikkuuyksiköt oikealle, irrota takaleikkuuyksikkö ja liu'uta se oikealle puolelle.**

1. Laske leikkuupöytä alas, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Löysää pulttia, jolla leikkuukorkeuskannattimet on kiinnitetty leikkuukorkeuslevyyn (edessä ja molemmilla puolilla) (Kuva 4).
3. Aloita etummaisesta asetuksesta ja irrota pultti.

Kuva 4

1. Leikkuukorkeuskannatin
2. Leikkuukorkeuslevy
3. Välikappale

4. Tue koteloa ja irrota välikappale (Kuva 4).
5. Säädä kotelo haluttuun leikkuukorkeuteen ja asenna välikappale vastaavan leikkuukorkeuden aukkoon ja loveen (Kuva 5)

Kuva 5

6. Aseta levy linjaan välikappaleen kanssa.
7. Kiristä pultti sormin.
8. Toista säätövaiheet 4–7 molemmilla puolilla.
9. Kiristä kaikki kolme pulttia momenttiin 41 N·m. Kiristä aina etupultti ensin.

   Huomaa: Yli 3,8 cm:n säädöille voidaan joutua käyttämään tilapäistä asennusta välikorkeuteen, jotta osat eivät juutu kiinni toisiinsa (esim. vaihdettaessa leikkuukorkeudesta 3,1 cm korkeuteen 7 cm).

6

Rullan kaapimen säätö (lisävaruste)

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Lisävarusteena saatava takarullan kaavin toimii parhaiten, kun kaapimen ja rullan välissä on yhtenäinen 0,5–1 mm:n rako.

1. Löysää rasvanippa ja kiinnitysruuvi (Kuva 6).

Kuva 6

1. Rullan kaavin
2. Kiinnitysruuvi
3. Rasvanippa

2. Liu'uta kaavinta ylös tai alas, kunnes tangon ja rullan välinen rako on 0,5–1 mm.
3. Kiristä rasvanippa ja ruuvi vuorotellen momenttiin 41 N·m.

7

Levittimen asennus (lisävaruste)

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Puhdista huolella roskat kotelon takaseinän ja vasemman seinän asennusaukoista.
2. Asenna levitin taka-aukkoon ja kiinnitä se viidellä laippakantapultilla (Kuva 7).

Kuva 7

1. Levitin

3. Varmista, että levitin ei osu terän kumpaankaan päähän eikä työnny kotelon takaseinän pinnan sisään.

⚠ VAARA

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

Laitteen yleiskatsaus

Ohjauslaitteet

Istuimen säätönupit

Istuimen säätövivun (Kuva 8) avulla istuinta voidaan säätää pitkittäissuunnassa. Painon säätönupilla istuin voidaan säätää käyttäjän painon mukaan. Painomittari näyttää, kun istuin on säädetty käyttäjän painon mukaan. Korkeuden säätönupilla istuin voidaan säätää käyttäjän pituuden mukaan.

Kuva 8

1. Painomittari
2. Painon säätönuppi
3. Korkeuden säätönuppi
4. Säätövipu (pitkittäissäätö)

Ajopoljin

Ajopoljin (Kuva 9) ohjaa käyttöä eteen- ja taaksepäin. Polkimen yläosaa painamalla kone liikkuu eteenpäin ja polkimen alaosaa painamalla taaksepäin. Ajonopeus riippuu siitä, kuinka syvälle poljinta painetaan. Jos haluat kuormittamattoman maksiminopeuden, säädä kaasu nopealle ja paina poljin pohjaan.

Kun haluat pysähtyä, nosta jalkaa ajopolkimelta ja anna polkimen palautua keskiasentoon.

Leikkuunopeuden rajoitin

Kun leikkuunopeuden rajoitin (Kuva 9) on nostettuna ylös, se rajoittaa leikkuunopeutta ja mahdollistaa leikkuupöytien kytkemisen. Jokainen välikappale säätää leikkuunopeutta 0,8 km/h. Mitä enemmän välikappaleita pultin päällä on, sitä hiljaisempi nopeus. Vedä leikkuunopeuden rajoitin takaisin kuljetusta varten, niin kuljetusnopeus on suurin mahdollinen.

Seisontajarru

Kytke seisontajarru (Kuva 9) painamalla jarrupoljinta alas ja painamalla yläosaa eteenpäin, jolloin poljin lukittuu. Kun haluat vapauttaa seisontajarrun, paina jarrupoljinta, kunnes seisontajarrun salpa palautuu.

Kuva 9

1. Ajopoljin
2. Leikkuunopeuden rajoitin
3. Välikappaleet
4. Jarrupoljin
5. Seisontajarru
6. Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Jarrupoljin

Pysäytä kone painamalla jarrupoljinta (Kuva 9).

Ohjauspyörän kallistuksen poljin

Kun haluat kallistaa ohjauspyörää itseesi päin, paina poljinta (Kuva 9) alas ja vedä ohjauspyörää itseäsi kohti miellyttävimpään asentoon. Vapauta sitten poljin.

Moottorin nopeuskytkin

Moottorin nopeuskytkimessä (Kuva 10) on kaksi tilaa, joilla moottorin nopeutta voi muuttaa. Moottorin nopeutta voidaan nostaa tai laskea 100 kierr./min:n askelin napauttamalla kytkintä. Kun kytkintä pidetään painettuna, moottori siirtyy automaattisesti korkeimmalle tai alhaisimmalle joutokäyntinopeudelle riippuen siitä, kumpaa kytkimen päätä painetaan.

Kuva 10

1. Leikkuunohjausvipu
2. Avainkytkin
3. Tietokeskus
4. Käytössä / pois käytöstä -kytkin
5. Moottorin nopeuskytkin
6. Ajovalojen kytkin

Avainkytkin

Avainkytkimessä (Kuva 10) on kolme asentoa: Pois, Päällä/Esilämmitys ja Käynnistys

Leikkuunohjausvipu

Tällä vivulla (Kuva 10) nostetaan ja lasketaan leikkuupöytiä. Sillä myös käynnistetään ja sammutetaan leikkurit, kun leikkurit ovat käytössä ja leikkuutilassa. Kun leikkuupöydät ovat käynnistettäessä alhaalla, tämä vipu käynnistää leikkuupöydät, jos voimanulosotto ja leikkuunopeuden rajoitin ovat kytkettyinä.

Ajovalojen kytkin

Sytytä ajovalot kääntämällä kytkintä alaspäin (Kuva 10).

Käytössä / pois käytöstä -kytkin

Käytössä / pois käytöstä -kytkimellä (Kuva 10) käytetään leikkureita yhdessä leikkuunohjausvivun kanssa. Leikkureita ei voida laskea, kun leikkuunohjausvipu on kuljetusasennossa.

Tietokeskus

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 10).

Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

Katso ilmaisinta moottorin käydessä normaalissa käyttölämpötilassa. Ilmaisimen (Kuva 11) pitäisi olla

vihreällä alueella. Kun ilmaisin on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

Kuva 11

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

Pistorasia

Pistorasia on 12 voltin virtalähde elektronisille laitteille (Kuva 12).

Kuva 12

1. Pistorasia

Tietokeskuksen LCD-näytön käyttö

Tietokeskuksen LCD-näytössä on muun muassa tietoja koneen käyttötilasta, vianmääritystietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja (Kuva 13). Tietokeskuksessa on odotusnäyttö ja päätietonäyttö. Odotusnäytön ja päätietonäytön välillä voidaan siirtyä milloin tahansa painamalla jotakin tietokeskuksen painiketta ja valitsemalla sitten sopiva nuolen suunta.

Kuva 13

1. Merkkivalo
2. Oikea painike
3. Keskimmäinen painike
4. Vasen painike

- Vasenta painiketta, valikon käyttöpainiketta / takaisin-painiketta painamalla voi käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös siirtyä taaksepäin valikoissa.
- Keskimmäisellä painikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla painikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvissä.

Huomaa: Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen sillä hetkellä käytössä olevan toiminnon.

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

SERVICE DUE	Ilmoittaa, milloin on tehtävä määräaikaishuolto.
n min	Moottorin käyntinopeus/tila osoittaa moottorin käyntinopeuden
	Tuntilaskuri
i	Tietokuvake
	Nopea
	Hidas
	Polttoainemäärä
	Regeneraatio paikallaan ollessa tarpeen
	Hehkutulpat ovat käytössä
	Nosta leikkuuyksiköt
	Laske leikkuuyksiköt
	Istu istuimelle
P	Seisontajarru on kytkettynä
H	Ylempi nopeusalue (kuljetus)
N	Vapaa
L	Alempi nopeusalue (leikkuu)
	Jäähdytysnesteen lämpötila (°C tai °F)
	Lämpötila (kuuma)
	Voimanulosotto on kytkettynä
	Ei sallittu
	Moottorin käynnistys
STOP	Sammuta moottori

Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (cont'd.)

	Moottori
	Avainkytkin
	Leikkuuyksiköt laskeutuvat
	Leikkuuyksiköt nousevat
PIN	PIN-koodi
CAN	CAN-väylä
	Tietokeskus
Bad	Viallinen tai epäonnistunut
	Polttimo
OUT	TEC-ohjaimen tai johdinsarjan ohjaimen lähtöliitäntä
	Kytkin
	Vapauta kytkin
	Vaihda osoitettuun tilaan
Symboleja käytetään usein yhdistelminä, jolloin ne muodostavat lauseita. Alla on joitakin esimerkkejä.	
N	Vaihda kone vapaalle
	Moottorin käynnistys ei sallittu
STOP	Moottori sammutetaan.
	Moottorin jäähdytysneste on liian kuumaa.
48.1g/l	Hiukkassuodattimen tuhkakertymää koskeva ilmoitus. Katso tiedot kohdasta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 46).
or P	Istuudu istuimelle tai kytke seisontajarru.

Valikoiden käyttö

Avaa tietokeskuksen valikko painamalla päänäytössä valikkopainiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin:

Päävalikko	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Viat	Viat-valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja Viat-valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa *huolto-oppaasta* tai Toro-jälleenmyyjältä.
Huolto	Huoltovalikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötuntimerkintöjä ja muita vastaavia lukuja.
Diagnostiikka	Diagnostiikka-valikossa näkyy koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten ulostulojen tila. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee helposti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä.
Asetukset	Asetukset-valikossa voi muokata tietokeskuksen näyttöasetusten muuttujia.
Tietoja	Tietoja-valikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio.

Huolto	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Hours	Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja voimanulosotto ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja milloin se on huollettava.
Counts	Näyttää koneen laskennat.

Diagnostiikka	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Cutting Units	Osoittaa leikkuuyksiköiden nostamisessa ja laskemisessa käytetyt tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Hi/Low Range	Osoittaa kuljetustilan aikana ajettaessa käytössä olevat tulot ja lähdöt sekä määritykset.
PTO	Osoittaa voimanulosoton käytön mahdollistavat tulot ja lähdöt sekä määritykset.
Engine Run	Osoittaa moottorin käynnistyksen aikana käytössä olevat tulot ja lähdöt sekä määritykset.

Asetukset	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Yksiköt	Kontrolloi tietokeskuksen yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat Englantilainen (brittiläiset mitat) tai Metrinen (metrijärjestelmä).
Kieli	Tietokeskuksessa käyttävien kielten hallinta*
Taustavalo	LCD-näytön kirkkauden säätö
Kontrasti	LCD-näytön kontrastin säätö
Suojatut valikot	Antaa käyttäjän, jolle tämän yritys on antanut PIN-koodin, käyttää suojattuja valikoita.
Vastapaino	Säätelee leikkuupöydissä käytettävää vastapainoa.
Automaattinen joutokäynti	Säätelee aikaa, jonka jälkeen liikkumaton kone siirtyy joutokäyntitilaan.

* Vain kuljettajalle tarkoitetut tekstit on käännetty. Viat-, Huolto- ja Diagnostiikka-näytöt on tarkoitettu huoltohenkilöstölle. Otsikot on käännetty valitulle kielielle, mutta valikkovaihtoehdot ovat englanniksi.

Tietoja	
Valikon kohta	**Kuvaus**
Malli	Näyttää koneen mallinumeron.
Sarjanumeron	Näyttää koneen sarjanumeron.
Koneen ohjainversio	Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version.
Tietokeskuksen versio	Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version.
CAN-väylä	Näyttää koneen tietoliikenneväylän tilan.

Suojatut valikot

Tietokeskuksen asetusvalikossa on kaksi käyttökokoonpanoasetusta, joita voidaan säätää. Näitä ovat automaattisen joutokäynnin aikaviive ja vastapaino. Asetukset voidaan lukita suojatussa valikossa.

Huomaa: Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

Suojattujen valikoiden käyttö

Huomaa: Koneen oletus-PIN on joko 0000 tai 1234.

Jos vaihdoit PIN-koodin ja unohdit uuden koodin, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

1. Siirry PÄÄVALIKOSTA ASETUKSET-valikkoon keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 14).

g028523

Kuva 14

2. Siirry ASETUKSET-valikossa SUOJATTUUN VALIKKOON keskipainikkeella ja paina oikeanpuoleista painiketta (Kuva 15A).

g028522

Kuva 15

3. PIN-koodi annetaan painamalla keskimmäistä painiketta, kunnes oikea ensimmäinen numero ilmestyy, ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 15B ja Kuva 15C). Toista tätä vaihetta, kunnes viimeinen numero on annettu, ja paina oikeanpuoleista painiketta vielä kerran.
4. Vahvista PIN-koodi painamalla keskimmäistä painiketta (Kuva 15D).

   Odota, kunnes tietokeskuksen punainen merkkivalo syttyy.

   Huomaa: Jos tietokeskus hyväksyy PIN-koodin ja suojattu valikko avataan, näytön oikeassa yläkulmassa näkyy sana ”PIN”.

Huomaa: Virta-avaimen kääntäminen PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon lukitsee suojatun valikon.

Suojatun valikon asetuksia voi tarkastella ja muuttaa. Kun olet siirtynyt suojattuun valikkoon, etsi kohta Suojaa asetukset. Muuta asetusta painamalla oikeanpuoleista painiketta. Suojaa asetukset voidaan määrittää POIS-tilaan. Tällöin asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa suojatussa valikossa ilman PIN-koodia. Jos Suojaa asetukset on PÄÄLLÄ, suojatut vaihtoehdot eivät ole näkyvissä, ja niiden vaihtamiseksi suojatussa valikossa tarvitaan PIN-koodi. Kun PIN-koodi on asetettu, toiminto otetaan käyttöön ja tallennetaan kääntämällä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja sitten takaisin KÄYNNISSÄ-asentoon.

Vastapainon asetus

- Siirry Asetukset-valikon kohtaan Vastapaino.
- Valitse joko matala, keskisuuri tai korkea vastapaino painamalla oikeaa painiketta.

Automaattisen joutokäynnin asetus

- Siirry Asetukset-valikon kohtaan Automaattinen joutokäynti.
- Vaihda oikeaa painiketta painamalla automaattisen joutokäynnin asetukseksi OFF, 8S, 10S, 15S, 20S tai 30S.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Kuljetusleveys	226 cm
Leikkuuleveys	229 cm
Pituus	320 cm
Korkeus	218 cm
Polttoainesäiliön tilavuus	51 litraa
Kuljetusnopeus	0–16 km/h
Leikkuunopeus	0–13 km/h
Nettopaino* * Leikkuupöytien ja nesteiden kanssa	1 492 kg

Leikkuuyksikön tekniset tiedot

Pituus	86,4 cm
Leveys	86,4 cm
Korkeus	24,4 cm kannattimen kiinnikkeeseen 26,7 cm 19 mm:n leikkuukorkeudella 34,9 cm 102 mm:n leikkuukorkeudella
Paino	88 kg

Lisätarvikkeet/lisävarusteet

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

Käyttö

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

⚠ VAROITUS

Jos avain jätetään virtalukkoon, joku voi vahingossa käynnistää moottorin ja vahingoittaa vakavasti lähellä olijoita.

Laske leikkuupöydät maahan, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain virtalukosta ennen huoltotöitä tai koneen säätöä.

Jäähdytysjärjestelmän tarkastus

Poista roskat säleiköstä, öljynjäähdyttimestä ja jäähdyttimen etuosasta päivittäin tai useammin, jos olosuhteet ovat pölyiset ja likaiset. Katso huoltoa käsittelevän osan kohta Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä.

Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 9,5 litraa.

⚠ VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, kuuma, paineenalainen jäähdytysneste saattaa roiskua ja aiheuttaa palovammoja.

- **Älä aukaise jäähdyttimen korkkia moottorin käydessä.**
- **Käytä korkkia käsitellessäsi liinaa ja aukaise korkki hitaasti, jotta paine pääsee pois.**

1. Tarkista paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä (Kuva 16).

   Jäähdytysnestetason on oltava säiliön reunassa olevien merkkien sisällä.

Kuva 16

1. Paisuntasäiliö

2. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja lisää nestettä. **Älä täytä liikaa.**
3. Asenna paisuntasäiliön korkki.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoaineen tiedot

Tärkeää: **Käytä vain erittäin vähärikkistä dieselpolttoainetta. Suuremman rikkipitoisuuden polttoaine haurastuttaa hapetuskatalysaattoria, mikä aiheuttaa käyttöongelmia ja lyhentää moottorin osien käyttöikää.**

Seuraavien varoitusten laiminlyönti saattaa vaurioittaa moottoria.

- Dieselpolttoaineen sijasta ei saa käyttää paloöljyä tai bensiiniä.
- Dieselpolttoaineeseen ei saa sekoittaa paloöljyä tai käytettyä moottoriöljyä.
- Polttoainetta ei sää säilyttää säiliöissä, joiden sisäpinta on sinkitty.
- Polttoaineen lisäaineita ei saa käyttää.

Petrodiesel

Setaaniluku: 45 tai korkeampi

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Polttoainetaulukko

Dieselpolttoaineen tiedot	Sijainti
ASTM D975 Nro 1-D S15 Nro 2-D S15	Yhdysvallat
EN 590	Euroopan unioni
ISO 8217 DMX	Kansainvälinen
JIS K2204, luokitus nro 2	Japani
KSM-2610	Korea

- Käytä vain puhdasta, tuoretta dieselpolttoainetta tai biodieselpolttoaineita.
- Jotta polttoaine olisi tuoretta, osta sitä vain 180 päivän tarpeeseen.

Käytä kesälaatuista dieselpolttoainetta (nro 2-D) yli –7 °C:n lämpötiloissa ja talvilaatuista dieselpolttoainetta (nro 1-D tai nro 1-D / nro 2-D -seosta) alle –7 °C:n lämpötiloissa.

Huomaa: Talvilaatuisen polttoaineen leimahduspiste on alhaisempi, ja sen kylmävirtausominaisuudet helpottavat käynnistystä ja vähentävät polttoainesuodattimen tukkeutumista.

Kesälaatuisen polttoaineen käyttö lämpötilan ollessa yli –7 °C pidentää polttoainepumpun käyttöikää ja antaa talvilaatuista polttoainetta enemmän tehoa.

Biodiesel

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieseliä ja 80 % petrodieseliä (B20).

Rikkipitoisuus: Erittäin vähärikkinen (<15 ppm)

Biodieselpolttoaineen tiedot: ASTM D6751 tai EN 14214

Polttoaineseoksen tiedot: ASTM D975, EN 590 tai JIS K2204

Tärkeää: **Petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava erittäin alhainen.**

Noudata seuraavia varo-ohjeita:

- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Polttoainesäiliön tilavuus

Polttoainesäiliön tilavuus: 53 litraa

Polttoaineen lisäys

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö puhtaalla liinalla.
3. Irrota polttoainesäiliön korkki (Kuva 17).

Kuva 17

1. Polttoainesäiliön korkki

4. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 6–13 mm täyttökaulan alareunan alapuolella.
5. Aseta polttoainesäiliön korkki tiukasti paikalleen, kun olet täyttänyt säiliön.

   Huomaa: Täytä polttoainesäiliö aina käytön jälkeen, jos mahdollista. Tämä estää kosteutta tiivistymästä polttoainesäiliön sisälle.

Täytä säiliö noin 6–13 mm säiliön – ei täyttökaulan – yläreunan alapuolelle dieselpolttoaineella (nro 2-D).

Huomaa: Täytä polttoainesäiliö aina käytön jälkeen, jos mahdollista. Tämä estää kosteutta tiivistymästä polttoainesäiliön sisälle.

Hydraulinesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Koneen hydraulisäiliö on täytetty tehtaalla noin 37,8 litralla korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin. Suositettu neste:

> **Toro Premium All Season Hydraulic Fluid** (Saatavana 18,9 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso osanumerot *osaluettelosta* tai pyydä ne Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoiset nesteet: Jos Toro-nesteitä ei ole saatavana, voidaan käyttää muita nesteitä, jotka täyttävät kaikki jäljempänä luetellut vaatimukset (ominaisuudet ja standardit). Emme suosittele synteettisten nesteiden käyttöä. Pyydä voiteluaineiden jälleenmyyjältä neuvoja sopivan tuotteen valitsemiseen.

Huomaa: Toro ei vastaa vääränlaisten nesteiden käytöstä aiheutuneista vaurioista, joten käytä vain sellaisten tunnettujen valmistajien tuotteita, joiden luokituksiin voi luottaa.

Kulumista estävä hydraulineste, jolla on korkea viskositeetti-indeksi / alhainen jähmepiste, ISO VG 46

Ominaisuudet:

Viskositeetti, ASTM D445	mm²/s / 40 °C 44–50 mm²/s / 100 °C 7,9–8,5
Viskositeetti-indeksi, ASTM D2270	140–160
Jähmepiste, ASTM D97	-37 °C...-45 °C
Standardit:	Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

Tärkeää: **ISO VG 46 -moniastenesteen on todettu tarjoavan optimaaliset käyttöominaisuudet useissa lämpötiloissa. Jatkuvasti korkeissa lämpötiloissa (18 °C...49 °C) työskenneltäessä ISO VG 68 -hydraulineste saattaa olla parempi vaihtoehto.**

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

Tärkeää: **Mobil EAL EnviroSyn 46H on ainoa Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava synteettinen neste. Neste on yhteensopiva Toro-hydraulijärjestelmissä käytettyjen elastomeerien kanssa, ja sitä voidaan käyttää useissa lämpötiloissa. Neste on yhteensopiva perinteisten mineraaliöljyjen kanssa, mutta paras mahdollinen luonnossa hajoavuus ja suorituskyky saavutetaan huuhtelemalla perinteinen neste perusteellisesti pois hydraulijärjestelmästä. Öljyä on saatavana 19 litran säiliöissä tai 208 litran tynnyreissä Mobil-jälleenmyyjiltä.**

Huomaa: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydrauliöljyä. Tilaa Toro-jälleenmyyjältä osa numero 44-2500.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas ja pysäytä moottori.
2. Puhdista hydraulinestesäiliön täyttökaulaa ja korkkia ympäröivä alue (Kuva 18).

g021215

Kuva 18

1. Hydraulisäiliön korkki

3. Poista korkki/mittatikku täyttökaulasta ja pyyhi tikku puhtaalla liinalla. Työnnä mittatikku täyttökaulaan, vedä se taas ulos ja tarkista nesteen pinta. Nesteen pinnan pitäisi olla mittatikun merkityllä alueella. Älä täytä liikaa.
4. Jos nestettä on liian vähän, lisää nestettä riittävästi, jotta pinta nousee Full-merkkiin saakka.
5. Asenna korkki/mittatikku takaisin paikoilleen.

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus

Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m noin **1–4 tunnin** käytön jälkeen ja uudelleen **10 tunnin** käytön jälkeen. Kiristä mutterit tämän jälkeen **250** tunnin välein.

⚠ VAARA

Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Koneen sisäänajo

Jotta seisontajarrujärjestelmä toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, aja jarrut sisään ennen käyttöä. Aseta eteenpäinajon nopeudeksi 6 km/h, jotta se vastaa peruutuksen nopeutta. (Kaikki kahdeksan välikappaletta leikkuunopeuden säätimen yläosaan.) Jatka eteenpäin moottori korkeimmalla joutokäyntinopeudella leikkuunopeuden säätimen pysäytin kytkettynä ja jarruta 15 sekuntia. Peruuta täydellä peruutusnopeudella ja jarruta 15 sekuntia. Toista tämä viisi kertaa ja odota jokaisen eteenpäin- ja peruutusjakson välillä yksi minuutti jarrujen ylikuumenemisen välttämiseksi. Sisäänajon jälkeen voi olla tarpeen säätää jarrut. Katso kohta Seisontajarrujen säätö.

Moottorin käynnistys ja pysäytys

Tärkeää: **Polttoainejärjestelmä ilmaa itsensä automaattisesti seuraavissa tilanteissa:**

- Käynnistettäessä uusi kone ensimmäistä kertaa.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmää on huollettu.

Moottorin käynnistys

1. Istu istuimella, pidä jalka pois ajopolkimelta, jolloin poljin on vapaalla, kytke seisontajarru, aseta moottorinopeus keskitasolle ja varmista, että Käytössä / pois käytöstä -kytkin on Pois käytöstä -asennossa.
2. Käännä virta-avain Ajo-asentoon.
3. Kun hehkutulppien merkkivalo sammuu, käännä virta-avain Käynnistys-asentoon. Vapauta virta-avain heti moottorin käynnistyttyä ja anna sen palata Ajo-asentoon. Anna moottorin lämmetä (ilman kuormaa) ja siirrä sitten kaasuvipu haluttuun asentoon.

Moottorin pysäytys

1. Siirrä kaikki ohjaimet vapaalle, kytke seisontajarru, siirrä moottorin nopeuskytkin alhaisen joutokäynnin asentoon ja anna moottorin saavuttaa alhainen joutokäyntinopeus.

   Tärkeää: **Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Muutoin turboahdettuun moottoriin voi tulla vikoja.**
2. Käännä avain Pois-asentoon ja irrota se virtalukosta.

Ruohon leikkaaminen koneella

Huomaa: Ruohon leikkaaminen moottoria kuormittavalla nopeudella edistää hiukkassuodattimen regeneraatiota.

1. Siirrä kone työalueelle.
2. Siirrä moottorin nopeuskytkin korkean joutokäyntinopeuden asentoon, kun se on mahdollista.
3. Kytke voimanulosoton kytkin.
4. Liikuta ajopoljinta hitaasti eteenpäin ja aja kone hitaasti leikkuualueen yli.
5. Laske leikkuuyksiköt, kun niiden etuosat ovat leikkuualueella.
6. Leikkaa ruohoa niin, että sitä leikataan ja poistetaan nopeasti leikkuujäljestä tinkimättä.

   Huomaa: Jos leikkuunopeus on liian suuri, leikkuujälki saattaa huonontua. Palaa korkeaan joutokäyntinopeuteen vähentämällä koneen ajonopeutta tai leikkuuleveyttä.
7. Nosta leikkuuyksiköt, kun ne ovat leikkuualueen reunan ulkopuolella.
8. Tee pisaran muotoinen käännös seuraavaa ajoa varten.

Hiukkassuodattimen regeneraatio

Hiukkassuodatin (DPF) on osa pakokaasujärjestelmää. Hiukkassuodattimen hapetuskatalysaattori vähentää haitallisten kaasujen määrää, ja nokisuodatin poistaa nokea moottorin pakokaasuista.

Hiukkassuodattimen regeneraatiossa käytetään moottorin pakokaasujen lämpöä nokisuodattimeen kertyneen noen polttamiseen, jolloin noki muunnetaan tuhkaksi ja nokisuodattimen kanavat puhdistetaan, jotta suodatetut moottorin pakokaasut virtaavat ulos hiukkassuodattimesta.

Moottorin tietokone valvoo noen kertymistä mittaamalla hiukkassuodattimen vastapaineen. Jos vastapaine on liian suuri, nokisuodattimen noki ei pala moottorin normaalin käytön seurauksena. Pidä seuraavat seikat mielessä, jotta hiukkasuodatin pysyy puhtaana noesta:

- Passiivista regeneraatiota tehdään jatkuvasti moottorin ollessa käynnissä. Edistä hiukkassuodattimen regeneraatiota käyttämällä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan.
- Jos vastapaine on liian suuri, moottorin tietokone ilmoittaa asiasta tietokeskuksen kautta lisäprosessien (apu- ja nollausregeneraatio) ollessa käynnissä.
- Anna apu- ja nollausregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.

Pidä hiukkassuodattimen toiminta mielessä koneen käytön ja huollon aikana. Moottorin kuormitus korkealla joutokäyntinopeudella tuottaa yleensä riittävän pakokaasujen lämpötilan hiukkassuodattimen regeneraatioon.

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä

Tärkeää: **Noen kertymistä nokisuodattimeen voidaan vähentää käyttämällä moottoria mahdollisimman vähän joutokäynnillä tai alhaisella nopeudella.**

⚠ VAROITUS

Pakokaasujen lämpötila on korkea (noin 600 °C) hiukkassuodattimen pysäköintiregeneraation tai palautusregeneraation aikana. Kuumat pakokaasut saattavat vahingoittaa käyttäjää tai sivullisia.

- **Älä koskaan käytä moottoria suljetussa tilassa.**
- **Varmista, että pakokaasujärjestelmän lähellä ei ole syttyviä materiaaleja.**
- **Älä kosketa kuumaa pakokaasujärjestelmän osaa.**
- **Älä seiso koneen pakoputken lähellä.**

Hiukkassuodattimen noen kertymä

- Hiukkassuodatin kerää nokea nokisuodattimeen ajan myötä. Moottorin tietokone valvoo hiukkassuodattimen nokitasoa.
- Kun nokea on kertynyt tarpeeksi, tietokone ilmoittaa, että hiukkassuodatin on aika regeneroida.
- Hiukkassuodattimen regeneraatiossa hiukkassuodatinta kuumennetaan, jotta noki muuttuu tuhkaksi.
- Varoitusviestien lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri nokikertymätasoilla.

Moottorin varoitusviestit – noen kertymä (cont'd.)

Ilmoitustaso	Vikakoodi	Moottorin teholuokitus	Suositeltu toimenpide
Taso 1: moottorivaroitus	Check Engine SPN: 3719 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213866 **Kuva 19** Check Engine SPN 3719, FMI 16	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin	Suorita pysäköintiregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Pysäköintiregeneraatio (sivu 31).
Taso 2: Moottorivaroitus	Check Engine SPN: 3719 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213867 **Kuva 20** Tarkista moottori SPN 3719, FMI 0	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Suorita palautusregeneraatio mahdollisimman pian. Katso kohta Palautusregeneraatio (sivu 34).

Hiukkassuodattimen tuhkan kertymä

- Kevyt tuhka poistetaan pakokaasujärjestelmän kautta, mutta raskas tuhka kerääntyy nokisuodattimeen.
- Tuhkaa jää jäljelle regeneraation seurauksena. Ajan myötä hiukkassuodatin kerää tuhkaa, joka ei poistu moottorin pakokaasujen mukana.
- Moottorin tietokone laskee hiukkassuodattimeen kertyneen tuhkan määrän.
- Kun tuhkaa on kertynyt tarpeeksi, moottorin tietokone lähettää tietokeskukseen tiedon hiukkasuodattimen tuhkakertymästä järjestelmäilmoituksen tai moottorivian muodossa.
- Ilmoitus ja viat ovat merkkejä siitä, että hiukkassuodatin on aika huoltaa.
- Varoitusten lisäksi tietokone vähentää moottorin tehoa eri tuhkakertymätasoilla.

Tietokeskuksen ilmoitus ja moottorin varoitusviestit – tuhkan kertymä

Ilmoitustaso	Ilmoitus tai vikakoodi	Moottorin nopeuden vähennys	Moottorin teholuokitus	Suositeltu toimenpide
Taso 1: järjes-telmäilmoitus	ADVISORY #179 g213865 **Kuva 21** Advisory #179	–	100 %	Ilmoita yrityksen huolto-osastolle, että ilmoitus #179 näkyy tietokeskuksessa.
Taso 2: moot-torivaroitus	Check Engine SPN: 3720 FMI:16 Occ: 1 See Service Manual g213863 **Kuva 22** Check Engine SPN 3720, FMI 16	–	Tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 46).
Taso 3: moot-torivaroitus	Check Engine SPN: 3720 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g213864 **Kuva 23** Check Engine SPN 3720, FMI 0	–	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 46).
Taso 4: moot-torivaroitus	Check Engine SPN: 3251 FMI: 0 Occ: 1 See Service Manual g214715 **Kuva 24** Check Engine SPN 3251, FMI 0	Moottorin nopeus enimmäisvään-tömomentilla + 200 kierr./min	Tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin	Huolla hiukkassuodatin. Katso kohta Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto (sivu 46).

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka suoritetaan koneen ollessa käytössä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Passiivinen	Tehdään koneen normaalin käytön aikana suurella moottorin nopeudella tai kuormituksella	Tietokeskuksessa ei näy passiivisen regeneraation kuvaketta. Passiivisen regeneraation aikana hiukkassuodatin käsittelee kuumia pakokaasuja, hapettaa haitallisia päästöjä ja polttaa nokea tuhkaksi. Katso kohta Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio (sivu 30).
Apu	Tehdään moottorin alhaisen nopeuden tai kuormituksen tuloksena tai tietokoneen havaitessa vastapainetta hiukkassuodattimessa	Kun apu-/nollausregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, apuregeneraatio on käynnissä. Apuregeneraation aikana tietokone lisää pakokaasujen lämpötilaa imuventtiiliä ohjaamalla, mikä mahdollistaa apuregeneraation. Katso kohta Hiukkassuodattimen apuregeneraatio (sivu 30).
Nollaus	Tehdään apuregeneraation jälkeen vain, jos tietokone havaitsee, että apuregeneraatio ei vähentänyt noen määrää riittävästi Tehdään myös 100 tunnin välein anturien lähtökohtalukemien nollausta varten	Kun apu-/nollausregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, regeneraatio on käynnissä. Nollausregeneraation aikana tietokone lisää pakokaasujen lämpötilaa regeneraation aikana imuventtiiliä ja polttoaineruiskuttimia ohjaamalla. Katso kohta Nollausregeneraatio (sivu 31).

Hiukkassuodattimen regeneraatiotyypit, jotka edellyttävät koneen pysäköintiä:

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Pysäköinti	Noen kertyminen johtuu pitkäkestoisesta käytöstä alhaisella moottorin nopeudella tai kuormituksella. Nokea saattaa myös kertyä, jos käytetään vääränlaista polttoainetta tai öljyä Tietokone havaitsee noen kertymisestä johtuvan vastapaineen ja pyytää pysäköintiregeneraatiota	Kun pysäköintiregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, regeneraatiota pyydetään. • Suorita pysäytysregeneraatio mahdollisimman pian, jotta palautusregeneraatiota ei tarvita. • Pysäköintiregeneraatio kestää 30–60 minuuttia. • Polttoainesäiliössä täytyy olla vähintään neljäsosan verran polttoainetta. • Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. Katso kohta Pysäköintiregeneraatio (sivu 31).

Regeneraatiotyyppi	Hiukkassuodattimen regeneraation ehdot	Hiukkassuodattimen käytön kuvaus
Palautus	Tehdään, jos pysäköintiregeneraatiopyynnöt ohitetaan ja käyttöä jatketaan, jolloin nokea kertyy lisää, kun hiukkassuodatin edellyttää jo pysäköintiregeneraatiota	Kun palautusregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa, palautusregeneraatiota pyydetään. Anna huoltoteknikon suorittaa palautusregeneraatio. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. • Palautusregeneraatio kestää enintään neljä tuntia. • Polttoainesäiliön täytyy olla vähintään puoliksi täynnä. • Kone on pysäköitävä palautusregeneraatiota varten. Katso kohta Palautusregeneraatio (sivu 34).

Passiivinen hiukkassuodattimen regeneraatio

- Passiivinen regeneraatio tehdään moottorin normaalin käytön yhteydessä.
- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.

Hiukkassuodattimen apuregeneraatio

Kuva 25
Apu-/nollausregeneraation kuvake

- Apu-/nollausregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 25).
- Tietokone nostaa moottorin pakokaasujen lämpötilaa ohjaamalla imuventtiiliä.
- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.
- Kuvake näkyy tietokeskuksessa apuregeneraation ollessa käynnissä.
- Jos mahdollista, älä sammuta moottoria tai vähennä moottorin nopeutta apuregeneraation ollessa käynnissä.

Tärkeää: **Anna apuregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.**

Huomaa: Apuregeneraatio on valmis, kun kuvake katoaa tietokeskuksesta.

Nollausregeneraatio

Kuva 26

Apu-/nollausregeneraation kuvake

- Apu-/nollausregeneraation kuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 26).
- Tietokone nostaa moottorin pakokaasujen lämpötilaa ohjaamalla imuventtiiliä ja muuttamalla polttoaineruiskuttimien toimintaa.

  Tärkeää: **Apu-/nollausregeneraation kuvake osoittaa, että koneesta poistettavien pakokaasujen lämpötila saattaa olla kuumempi kuin normaalin käytön aikana.**
- Käytä moottoria täydellä nopeudella mahdollisuuksien mukaan hiukkassuodattimen koneen käytön aikaisen regeneraation edistämistä varten.
- Kuvake näkyy tietokeskuksessa nollausregeneraation ollessa käynnissä.
- Jos mahdollista, älä sammuta moottoria tai vähennä moottorin nopeutta nollausregeneraation ollessa käynnissä.

  Tärkeää: **Anna nollausregeneraation valmistua ennen moottorin sammuttamista.**

  Huomaa: Nollausregeneraatio on valmis, kun kuvake katoaa tietokeskuksesta.

Pysäköintiregeneraatio

Kuva 27

Pysäköintiregeneraation pyyntökuvake

- Pysäköintiregeneraation pyyntökuvake näkyy tietokeskuksessa (Kuva 27).
- Jos pysäköintiregeneraatiota tarvitaan, tietokeskus näyttää moottorivaroituksen SPN 3719, FMI 16 (Kuva 28) ja moottorin tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.

Kuva 28

Tärkeää: **Jos pysäköintiregeneraatiota ei suoriteta kahden tunnin kuluessa, moottorin tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.**

- Pysäköintiregeneraatio kestää 30–60 minuuttia.
- Käyttäjä tarvitsee PIN-koodin pysäköintiregeneraation suorittamiseen, jos tähän on valtuutus käyttäjän yritykseltä.

Pysäköinti- tai palautusregeneraation valmistelu

1. Varmista, että koneen polttoainesäiliössä on vähintään neljäsosan verran polttoainetta.
2. Siirrä kone ulos alueelle, jossa ei ole syttyviä materiaaleja.
3. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
4. Varmista, että ajo- tai liikkeenohjausvivut ovat VAPAA-asennossa.
5. Laske leikkuuyksiköt ja pysäytä ne tarvittaessa.
6. Kytke seisontajarru.

7. Siirrä kaasu alhaiselle JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE.

Pysäköintiregeneraation suoritus

Huomaa: Ohjeita suojattujen valikoiden avaamiseen on kohdassa Suojattujen valikoiden käyttö (sivu 20).

1. Käytä suojattua valikkoa ja avaa suojattujen asetusten alavalikko (Kuva 29). Katso kohta Suojattujen valikoiden käyttö (sivu 20).

G028523

g028523

Kuva 29

2. Siirry PÄÄVALIKKOON, selaa HUOLTOVALIKKOON keskimmäisellä painikkeella ja valitseHUOLTO painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 30).

   Huomaa: Tietokeskuksen näytön oikeassa yläkulmassa pitäisi näkyä PIN-ilmaisin.

g212371

Kuva 30

3. Paina HUOLTOVALIKOSSA keskimmäistä painiketta, kunnes DPF REGENERATION (Hiukkassuodattimen regeneraatio) -valinnat näkyvät, ja valitse DPF REGENERATION (Hiukkassuodattimen regeneraatio) painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 31).

g212138

Kuva 31

4. Kun ”Initiate DPF Regen. Are you sure?” (Käynnistä hiukkassuodattimen regeneraatio. Oletko varma?) -viesti tulee näkyviin, paina keskimmäistä painiketta (Kuva 32).

g212125

Kuva 32

5. Jos jäähdytysnesteen lämpötila on alle 60 °C, ”Insure is running and above 60C/140F” (Varmista, että X on käynnissä ja yli 60 °C) -viesti tulee näyttöön (Kuva 33).

   Tarkkaile näytön lämpötilaa ja käytä konetta täydellä kaasulla, kunnes lämpötila on 60 °C. Paina sitten keskimmäistä painiketta.

   Huomaa: Jos jäähdytysnesteen lämpötila on yli 60 °C, tämä näyttö ohitetaan.

g211986

Kuva 33

6. Siirrä kaasuvipu ALHAISELLE JOUTOKÄYNTINOPEUDELLE ja paina keskimmäistä painiketta (Kuva 34).

g212372

Kuva 34

7. Seuraavat viestit tulevat näyttöön, kun pysäköintiregeneraatio alkaa:

   A. ”Initiating DPF Regen.” (Käynnistetään hiukkassuodattimen regeneraatio) -viesti tulee näyttöön (Kuva 35).

g212405

Kuva 35

   B. ”Waiting on ” (Odotetaan X) -viesti tulee näyttöön (Kuva 36).

g212406

Kuva 36

   C. Tietokone määrittää, suoritetaanko regeneraatio. Yksi seuraavista viesteistä näkyy tietokeskuksessa:

   - Jos regeneraatio sallitaan, ”Regen Initiated. Allow up to 30 minutes for completion” (Regeneraatio käynnistetty. Tämä vaihe voi kestää 30 minuuttia) -viesti näkyy tietokeskuksessa. Odota, että kone suorittaa pysäköintiregeneraation (Kuva 37).

g213424

Kuva 37

- Jos moottorin tietokone ei salli regeneraatiota, ”DPF Regen Not Allowed” (Hiukkassuodattimen regeneraatio ei ole sallittu) -viesti näkyy tietokeskuksessa (Kuva 38). Poistu alkunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta.

  Tärkeää: **Jos regeneraation kaikkia vaatimuksia ei täytetty tai jos edellisestä regeneraatiosta on alle 50 tuntia, ”DPF Regen Not Allowed” (Hiukkassuodattimen regeneraatio ei ole sallittu) -viesti tulee näyttöön.**

g212410

Kuva 38

8. Kun regeneraatio on käynnissä, tietokeskus palaa alkunäyttöön ja näyttää seuraavat kuvakkeet:

Moottori on kylmä: odota.

Moottori on lämmin: odota.

Moottori on kuuma: regeneraatio käynnissä (prosenttia valmista).

9. Pysäköintiregeneraatio on valmis, kun ”Regen Complete” (Regeneraatio valmis) -viesti näkyy tietokeskuksessa. Poistu alkunäyttöön painamalla vasemmanpuoleista painiketta (Kuva 39).

g212404

Kuva 39

Palautusregeneraatio

- Jos pysäköintiregeneraation pyyntö (näkyy tietokeskuksessa) ohitetaan ja koneen käyttöä jatketaan, hiukkassuodattimeen kertyy kriittinen määrä nokea.
- Jos palautusregeneraatiota tarvitaan, tietokeskus näyttää moottorivaroituksen SPN 3719, FMI 16 (Kuva 40) ja moottorin tietokone laskee moottorin tehon 85 prosenttiin.

g213867

Kuva 40

Tärkeää: **Jos palautusregeneraatiota ei suoriteta 15 minuutin kuluessa,**

moottorin tietokone laskee moottorin tehon 50 prosenttiin.

- Suorita palautusregeneraatio, kun moottorin tehoa häviää ja pysäköintiregeneraatio ei puhdista hiukkassuodatinta noesta riittävästi.
- Palautusregeneraatio kestää enintään neljä tuntia.
- Jakelijan teknikon on suoritettava palautusregeneraatio. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Koneen työntäminen tai hinaaminen

Hätätilanteessa konetta voidaan liikuttaa avaamalla hydraulisessa säätötilavuuspumpussa oleva ohitusventtiili ja työntämällä tai hinaamalla konetta.

Tärkeää: **Älä työnnä tai hinaa konetta yli 3–4,8 km/h:n nopeudella, koska vaihteisto saattaa vaurioitua. Ohitusventtiili on avattava aina, kun konetta työnnetään tai hinataan.**

1. Ohitusventtiili sijaitsee hydrostaatin vasemmalla puolella (Kuva 41). Kierrä pulttia 1,5 kierrosta, jolloin venttiili avautuu ja öljyn ohivirtaus alkaa. Koska neste ohitetaan, konetta voidaan liikuttaa hitaasti vaurioittamatta vaihteistoa.

Kuva 41

1. Ohitusventtiili

2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä. Käytä venttiilin sulkemisessa voimaa korkeintaan 7–11 N·m.

   Tärkeää: **Jos moottoria käytetään ohitusventtiilin ollessa auki, vaihteisto ylikuumenee.**

Nostokohtien käyttö

Huomaa: Tue kone tarvittaessa pukkien avulla.

- Edessä – nelikulmainen alusta, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella (Kuva 42).

Kuva 42

1. Etunostopiste

- Takana – nelikulmainen alusta taka-akselissa.

Kiinnityspisteiden käyttö

- Edessä – aukko nelikulmaisessa alustassa, akseliputken alla kunkin eturenkaan sisäpuolella (Kuva 43).

Kuva 43

1. Etukiinnityspiste

- Takana – takarungossa koneen kummallakin puolella (Kuva 44).

Kuva 44

1. Takakiinnityspiste

Tietoa vianmääritysvalosta

Koneessa on vianmääritysvalo, joka ilmoittaa, jos koneessa on havaittu vika. Vianmääritysvalo sijaitsee tietokeskuksessa näytön yläpuolella (Kuva 45). Kun kone toimii oikein ja virta-avain on käännetty Päällä/Käynnissä-asentoon, vianmääritysvalo syttyy hetkeksi, mikä tarkoittaa, että valo toimii ongelmitta. Kun koneen ilmoitusviesti tulee näkyviin, valo palaa niin kauan kuin viesti on näkyvissä. Kun näkyvissä on vikaviesti, valo vilkkuu, kunnes vika on korjattu..

Kuva 45

1. Vianmääritysvalo

Vastapainoasetusten muuttaminen

Leikkuukauden eri aikoina tai nurmiolosuhteiden vaihdellessa leikkuupöytien tarvitsemaa vastapainoa (noste ylös) voidaan muuttaa olosuhteita vastaavaksi.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Siirry tietokeskuksen Asetukset-valikon kohtaan Vastapaino.
3. Valitse joko matala, keskisuuri tai korkea vastapaino painamalla oikeaa painiketta.

   Huomaa: Kun säätö on valmis, siirrä kone testialueelle ja käytä konetta uudella asetuksella. Uusi vastapainoasetus voi muuttaa tehokasta leikkuukorkeutta.

Turvakytkinten tarkastus

Turvakytkinten tarkoituksena on estää moottorin käynnistyminen, jos ajopoljin ei ole Vapaalla, Käytössä / pois käytöstä -kytkin asennossa Pois käytöstä ja leikkuunohjausvipu vapaalla. Lisäksi moottorin pitäisi sammua, jos ajopoljinta painetaan, kun kuljettaja ei ole istuimella tai jos seisontajarru on kytkettynä.

⚠ 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.**

Turvakytkimen toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain Päällä-asentoon, mutta älä käynnistä konetta.
3. Etsi tietokeskuksen Diagnostiikka-valikosta oikea kytkin.
4. Sulje vuorotellen jokainen kytkin (eli istu istuimella, kytke ajopoljin jne.) ja varmista, että oikea kytkimen tila muuttuu. Toista nämä vaiheet kaikille kytkimille, jotka vaihdat käsin.

5. Jos kytkin suljetaan ja vastaava merkkivalo ei syty, tarkista kaikki kytkimen johdot ja kytkennät ja/tai tarkista kytkimet ohmimittarilla. Vaihda kaikki vialliset kytkimet ja korjaa kaikki vialliset johdotukset.

Huomaa: Tietokeskuksen näyttö voi myös selvittää, mitkä ulostulon solenoidit ja releet ovat käytössä. Näin voidaan nopeasti määrittää, onko koneen vika sähköjärjestelmässä vai hydraulijärjestelmässä.

Ulostulon toiminnan tarkastus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, pysäytä moottori ja kytke seisontajarru.
2. Käännä virta-avain Päällä-asentoon ja käynnistä kone.
3. Etsi tietokeskuksen Diagnostiikka-valikosta oikea ulostulotoiminto.
4. Istu istuimella ja yritä käyttää haluamaasi koneen toimintoa. Vastaavien ulostulojen tilojen pitäisi vaihtua merkiksi siitä, että elektroninen ohjausmoduuli käynnistää kyseisen toiminnon.

Huomaa: Jos oikeat ulostulojen merkkivalot eivät syty, varmista, että kyseisen toiminnon vaatimat sisääntulokytkimet ovat oikeissa asennoissa. Varmista, että kytkimet toimivat oikein.

Jos ulostulon näytöt palavat oikein, mutta kone ei toimi oikein, vika on muualla kuin sähköjärjestelmässä. Suorita tarvittavat korjaukset.

Hydrauliventtiilin solenoidien toiminnot

Alla olevassa luettelossa on hydrauliputkiston solenoidien eri toimintojen tunniste ja kuvaus. Kunkin solenoidin on saatava virtaa, jotta toiminto toimisi.

Solenoidi	Toiminto
PRV2	Etuleikkuripiiri
PRV1	Takaleikkuripiiri
PRV	Leikkuupöytien nosto/lasku
S1	Laske leikkuupöydät
S2	Laske leikkuupöydät

Terän valinta

Normaali yhdistelmäsiipiterä

Tämä terä on suunniteltu tarjoamaan erinomaisen noston ja leikkuujätteiden levittymisen lähes kaikissa olosuhteissa. Jos tarvitaan enemmän tai vähemmän nostoa ja poistonopeutta, kannattaa harkita toista terää.

Ominaisuudet: Erinomainen nosto ja levittyminen useimmissa olosuhteissa.

Kulmasiipiterä

Terä toimii yleensä parhaiten matalammilla, 1,9–6,4 cm:n leikkuukorkeuksilla.

Ominaisuudet:

- Leikkuujätteen poisto pysyy tasaisempana myös matalammilla leikkuukorkeuksilla.
- Kone sylkee leikkuujätettä vasemmalle vähemmän, minkä ansiosta hiekkaesteiden ja väylien reunat pysyvät siistimpinä.
- Matalilla leikkuukorkeuksilla ja tiheillä nurmilla tehonkulutus on alhaisempi.

Korkea rinnakkainen siipiterä

Terä toimii yleensä paremmin korkeammilla, 7–10 cm:n leikkuukorkeuksilla.

Ominaisuudet:

- Enemmän nostoa ja nopeampi poistonopeus.
- Harva tai veltto nurmi saadaan nostettua ylös huomattavasti paremmin korkeammilla leikkuukorkeuksilla.
- Märät tai tahmeat leikkuujätteet poistetaan tehokkaammin, mikä vähentää leikkuupöytään kertyvää jätettä.
- Kuluttaa enemmän tehoa.
- Pyrkii poistamaan leikkuujätteen kauemmas vasemmalle ja saattaa tehdä karheaa leikkuujälkeä matalilla leikkuukorkeuksilla.

⚠ VAARA

Älä käytä korkeaa terää levittimen kanssa. Terä voi rikkoutua, mistä voi aiheutua henkilövahinko tai kuolema.

Atomic-terä

Tämä terä on suunniteltu tehokkaaseen lehtien levitykseen.

Ominaisuudet: Erinomainen lehtien levitys.

Lisävarusteiden valinta

Lisävarusteiden kokoonpanot

	Kulmikas siipiterä	**Korkea rinnakkainen siipiterä *(ei saa käyttää levittimen kanssa)***	**Levitin**	**Rullan kaavin**
Ruohonleikkuu: 1,9–4,4 cm:n leikkuukorkeus	Suositellaan useimpiin käyttötarkoituksiin.	Saattaa soveltua hyvin kevyelle ja harvalle nurmelle.	Todettu parantavan leikkuujätteiden leviämistä ja leikkuun jälkeisiä ominaisuuksia pohjoisten alueiden ruohoilla, jotka leikataan vähintään kolme kertaa viikossa, ja silloin, kun leikataan vähemmän kuin 1/3 ruohon korkeudesta. ***Ei saa käyttää korkean rinnakkaisen siipiterän kanssa.***	Voidaan käyttää aina, kun rulliin kertyy ruohoa tai ruoho paakkuuntuu. Kaapimet voivat kuitenkin lisätä paakkuuntumista joissain käyttökohteissa.
Ruohonleikkuu: 5–6,4 cm:n leikkuukorkeus	Suositellaan paksulle tai tiheälle nurmelle.	Suositellaan kevyelle tai harvalle nurmelle.		
Ruohonleikkuu: 7–10 cm:n leikkuukorkeus	Saattaa soveltua hyvin tiheälle nurmelle.	Suositellaan useimpiin käyttötarkoituksiin.		
Lehtien levitys	Suositellaan käytettäväksi levittimen kanssa.	**Kielletty**	Käytä vain yhdistelmäsiipiterän tai kulmasiipiterän kanssa.	
Edut	Tasainen leikkuujätteen poisto matalammilla leikkuukorkeuksilla, hiekkaesteiden ja väylien reunat pysyvät siistimpinä. Pienempi tehontarve	Enemmän nostoa ja suurempi poistonopeus. Harva tai lakoontunut nurmi saadaan nostettua ylös korkeammilla leikkuukorkeuksilla. Märät tai tahmeat leikkuujätteet poistuvat tehokkaasti.	Voi parantaa leikkuujätteiden levittymistä ja leikkuujälkeä joissain käyttökohteissa. Soveltuu erittäin hyvin lehtien levitykseen.	Vähentää ruohon kertymistä rullaan joissain käyttökohteissa.
Haitat	Ei nosta ruohoa hyvin korkeilla leikkuukorkeuksilla. Märkä ja tahmea ruoho kertyy koteloon, mikä heikentää leikkuujälkeä ja kuluttaa enemmän tehoa.	Vaatii enemmän tehoa joissain käyttökohteissa. Saattaa karhentaa leikkuujälkeä matalammilla leikkuukorkeuksilla tiheässä ruohossa. Ei saa käyttää levittimen kanssa.	Ruoho kertyy koteloon, jos yritetään leikata liian paljon kerralla levittimen ollessa paikallaan.	

Käyttövihjeitä

Koneeseen tutustuminen

Ennen kuin alat leikata ruohoa, harjoittele koneen käyttöä avoimessa tilassa. Käynnistä ja pysäytä moottori. Aja eteenpäin ja taaksepäin. Nosta ja laske leikkuupöydät ja kytke ja vapauta leikkurit. Kun tunnet olevasi riittävän perehtynyt koneeseen, harjoittele ajamista ylös ja alas rinteissä eri nopeuksilla.

Tietoa varoitusjärjestelmästä

Jos varoitusvalo syttyy käytön aikana, pysäytä kone välittömästi ja korjaa ongelma ennen käytön jatkamista. Jos konetta käytetään viallisena, seurauksena saattaa olla vakavia vaurioita.

Leikkuu

Käynnistä moottori ja siirrä kaasuvipu nopealle. Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin Käytössä-asentoon ja ohjaa leikkuupöytiä leikkuunohjausvivulla. Kun haluat liikkua eteenpäin ja leikata nurmea, paina ajopoljinta eteenpäin.

Huomaa: Kun konetta on käytetty täydellä kuormalla, anna moottorin käydä joutokäynnillä viisi minuuttia, ennen kuin sammutat sen. Muutoin turboahtimeen voi tulla vikoja.

Leikkuu ruohon ollessa kuivaa

Leikkaa aamupäivällä välttääksesi kastetta, joka aiheuttaa ruohon paakkuuntumista, tai alkuillasta välttääksesi vaurioita, jotka suora auringonvalo voi aiheuttaa herkkään vastaleikattuun ruohoon.

Olosuhteisiin sopivan leikkuukorkeuden valinta

Leikkaa noin 2,5 cm tai korkeintaan 1/3 ruohon korkeudesta yhden leikkuun aikana. Jos ruoho on poikkeuksellisen rehevää ja tiheää, leikkuukorkeutta voidaan joutua korottamaan.

Leikkaus terävillä terillä

Terävä terä leikkaa puhtaasti repimättä tai silppuamatta ruohoa tylsän terän lailla. Repimisen ja silppuamisen seurauksena ruohon reunat muuttuvat ruskeiksi, kasvu heikentyy ja alttius taudeille kasvaa. Varmista, että terä on hyvässä kunnossa ja että siipi on oikein.

Leikkuupöytien kunnon tarkastus

Varmista, että leikkuukotelot ovat hyvässä kunnossa. Oikaise mahdolliset kotelon osien taipumat, jotta terän kärkien ja kotelon etäisyys on oikea.

Leikkuukotelon tarkastus käytön jälkeen

Jotta kone toimisi parhaalla mahdollisella tavalla, puhdista leikkuukotelon alapuoli. Jos leikkuukoteloon pääsee muodostumaan jäänteitä, leikkuuteho heikentyy.

Koneen kuljetus

Siirrä Käytössä / pois käytöstä -kytkin Pois käytöstä -asentoon ja nosta leikkuupöydät kuljetusasentoon. Siirrä leikkuunohjausvipu kuljetusasentoon. Ole varovainen, ettet vahingoita konetta tai leikkuupöytiä ajaessasi kapeista väleistä. Käytä konetta rinteissä erityisen varovasti. Aja hitaasti ja vältä jyrkkiä käännöksiä rinteissä, jotta kone ei kaadu. Laske leikkuupöydät alamäkeen ajettaessa. Tällöin ohjattavuus paranee.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m.
10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. • Tarkista laturin hihnan kireys.
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	• Tarkista jäähdytysjärjestelmä • Tarkista hydraulinesteen määrä. • Tarkasta turvakytkinten toiminta. • Tarkista moottoriöljyn määrä. • Poista roskat säleiköstä, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä (useammin likaisissa käyttöolosuhteissa). • Tarkista, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet. • Tarkasta terän pysäytysaika.
50 käyttötunnin välein	• Rasvaa laakerit ja holkit (Rasvaa ne välittömästi jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.) • Tarkista akun kunto ja puhdista akku. • Tarkista akkukaapelien liitännät.
100 käyttötunnin välein	• Tarkasta jäähdytysjärjestelmän letkut. • Tarkista laturin hihnan kireys.
250 käyttötunnin välein	• Kiristä pyöränmutterit momenttiin 94–122 N·m. • Vaihda moottoriöljy ja suodatin.
400 käyttötunnin välein	• Huolla ilmanpuhdistin. (Huolla ilmanpuhdistin aikaisemmin, jos ilmanpuhdistimen ilmaisin näyttää punaista. Huolla se useammin, jos olosuhteet ovat erittäin likaiset tai pölyiset.) • Tarkasta, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä. • Vaihda polttoainesuodattimen kotelo. • Vaihda polttoainesuodatin.
800 käyttötunnin välein	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö. • Tarkista takapyörien aurauskulmat. • Vaihda hydraulineste. • Vaihda hydraulisuodattimet (aiemmin, jos huoltovälin ilmaisin on punaisella alueella). • Tiivistä takapyörän laakerit.
6000 käyttötunnin välein	• Pura, puhdista ja kokoa hiukkassuodattimen nokisuodatin, tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, tai SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa.
Ennen varastointia	• Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.
Kahden vuoden välein	• Huuhtele jäähdytysjärjestelmä ja vaihda neste. • Tyhjennä ja huuhtele hydraulisäiliö. • Vaihda kaikki liikkuvat letkut.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottorin öljypinta ja polttoainemäärä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodattimen rajoitinilmaisin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja säleikössä ole roskia.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista epätavallisia käyntiääniä.[1]							
Tarkista, kuuluuko käytön aikana epätavallisia ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista hydraulisuodattimen merkkivalo. [2]							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista leikkuukorkeussäätö.							
Tarkista terien kunto							
Tarkista kaikkien rasvanippojen voitelu.[3]							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

1. Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.
2. Tarkista moottorin käydessä ja öljyn ollessa käyttölämpötilassa.
3. Välittömästi jokaisen pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:

Vika	Päivämäärä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		

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

Huomaa: Tarvitsetko koneen *kytkentäkaavion* tai *hydraulikaavion*? Kaavion voi tarvittaessa ladata maksuttomasti osoitteesta www.Toro.com etsimällä oman laitteen kotisivulla olevasta opaslinkistä.

Huoltovälitaulukko

decal125-2927

Kuva 46

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Voitelu

Laakerien ja holkkien rasvaus

Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele kaikki laakerit ja holkit **50 käyttötunnin välein** litiumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Voitele laakerit ja holkit **välittömästi** jokaisen pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Rasvanippojen sijainnit ja määrät ovat seuraavat:

- Pumpun käyttöakselin U-nivel (3) (Kuva 47)

g003962

Kuva 47

- Leikkuuyksikön nostovarren sylinterit (2 kussakin) (Kuva 48)

G011612

g011612

Kuva 48

- Nostovarren tapit (1 kussakin) (Kuva 48)
- Leikkuuyksikön kannattimien nivel (1 kussakin) (Kuva 49)

Kuva 49

- Nostovarren tappi (1 kussakin) (Kuva 50)

Kuva 50

- Taka-akselin raidetanko (2) (Kuva 51)

Kuva 51

- Akselin olkatappi (1) (Kuva 52)

Kuva 52

- Ohjaussylinterin pallonivelet (2) ja taka-akseli (Kuva 53)

Kuva 53

- Jarrupoljin (1) (Kuva 54)

Kuva 54

- Leikkuuyksikön kara-akselin laakerit (2/leikkuuyksikkö) (Kuva 55)

  Huomaa: Kumpaa tahansa nippaa voidaan käyttää sen mukaan, kumpaan on helpompi ulottua. Pumppaa rasvaa nippaan, kunnes sitä alkaa tulla hiukan karakotelon pohjasta (leikkuupöydän alla).

Kuva 55

- Takarullan laakerit (2/leikkuuyksikkö) (Kuva 56)

Kuva 56

Huomaa: Varmista, että kunkin rullan kannattimen voitelu-ura kohdistuu rulla-akselin kummassakin päässä olevaan voiteluaukkoon. Uran ja aukon kohdistamista helpottaa rullan akselin toisessa päässä oleva kohdistusmerkki.

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta.

Huolla ilmanpuhdistimen suodatin vain silloin, kun huoltoilmaisin (Kuva 57) edellyttää sitä. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.

Tärkeää: **Tarkista, että suojus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.**

1. Vapauta lukitsimet, joilla ilmanpuhdistimen suojus on kiinni ilmanpuhdistimen rungossa (Kuva 57).

Kuva 57

1. Ilmanpuhdistimen suojus
2. Ilmanpuhdistimen suojuksen lukitsin
3. Ilmanpuhdistimen huoltoilmaisin

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista suodattimen ja kotelon väliin kertynyt lika matalapaineisella (276 kPa [40 psi], puhdas ja kuiva) ilmalla. **Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi ilmanottokanavaan.**

   Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon suodattimen irrottamisen yhteydessä.

3. Irrota ja vaihda suodatin (Kuva 58).

   Älä puhdista käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkasta, että uudessa suodattimessa ei ole kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. **Älä käytä viallista elementtiä.**

Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. **Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.**

Kuva 58

1. Ilmanpuhdistimen suojus
2. Ilmanpuhdistimen suodatin
3. Ilmanpuhdistimen ilmaisin

4. Puhdista irrotettavassa suojuksessa oleva lianpoistoaukko. Irrota kuminen poistoventtiili suojuksesta, puhdista ontelo ja asenna poistoventtiili takaisin.
5. Asenna suojus siten, että kuminen poistoventtiili osoittaa alaspäin, eli noin kello viiden ja kello seitsemän välille päästä katsottuna.
6. Kiinnitä lukitsimet.

Moottoriöljyn huolto

Öljyluokitus

Käytä vähintään seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista, vähätuhkaista moottoriöljyä:

- API-huoltoluokitus CJ-4 tai korkeampi
- ACEA-huoltoluokitus E6
- JASO-huoltoluokitus DH-2

Tärkeää: **Jos käytetään moottoriöljyä, jonka luokitus ei ole API CJ-4 tai korkeampi, ACEA E6 tai JASO DH-2, hiukkassuodatin saattaa tukkeutua tai moottori vahingoittua.**

Käytä seuraavaa moottoriöljyn viskositeettiluokitusta:

- Suositus: SAE 15W-40 (yli -18 °C)
- Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä (viskositeettiluokitus 15W-40 tai 10W-30). Katso osanumerot osaluettelosta.

Moottoriöljyn määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

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

Tärkeää: **Tarkista moottoriöljy päivittäin. Jos moottoriöljyn määrä on mittatikun Full-merkin yläpuolella, moottoriöljyyn on ehkä sekoittunut polttoainetta.**

Jos moottoriöljyn määrä on Full-merkin yläpuolella, vaihda moottoriöljy.

Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka.**Älä täytä moottoria liian täyteen öljyä**.

Tärkeää: **Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Moottori saattaa pysähtyä, jos öljyä on sitä käytettäessä liian vähän tai liian paljon.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle. Vapauta moottorin suojuksen salvat.
2. Avaa moottorin suojus.
3. Poista mittatikku, pyyhi puhtaaksi, työnnä takaisin ja vedä uudestaan ulos. Öljyn pinnan on oltava Full- ja Add-merkintöjen välissä (Kuva 59).

Kuva 59

1. Mittatikku
2. Öljyntäyttökorkki

4. Jos öljyä on liian vähän, irrota täyttöaukon korkki (Kuva 59) ja lisää öljyä, kunnes sen pinta on Full- ja Add-merkintöjen välissä. **Älä täytä liikaa.**

5. Asenna öljyntäyttökorkki ja työnnä mittatikku paikoilleen.
6. Sulje moottorin suojus ja salpaa se kiinni.

Kampikammion öljytilavuus

Noin 5,2 litraa suodattimen kanssa

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

250 käyttötunnin välein

1. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 60) ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun kaikki öljy on tyhjentynyt, asenna tyhjennystulppa takaisin.

g021890

Kuva 60

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa
2. Öljynsuodatin

2. Irrota öljynsuodatin (Kuva 60). Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen ennen asennusta. **Älä kiristä liikaa.**
3. Lisää öljyä kampikammioon. Katso kohta Moottorin öljymäärän tarkistus.

Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huolto

Huoltoväli: 6000 käyttötunnin välein tai puhdista nokisuodatin, jos moottoriviat SPN 3720 FMI 16, SPN 3720 FMI 0, tai SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa.

- Jos ilmoitusviesti ADVISORY 179 näkyy tietokeskuksessa, hiukkassuodattimen suositeltu aika hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen huoltoon alkaa lähestyä.

g213865

Kuva 61

- Jos moottoriviat CHECK ENGINE SPN 3251 FMI 0, CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 0, tai CHECK ENGINE SPN 3720 FMI 16 näkyvät tietokeskuksessa (Kuva 62), puhdista nokisuodatin seuraavalla tavalla:

g214715

g213864

g213863

Kuva 62

1. Tietoja hapetuskatalysaattorin ja hiukkassuodattimen nokisuodattimen purkamisesta ja kokoamisesta on *huolto-oppaan* moottoria koskevassa kohdassa.
2. Hapetuskatalysaattorin ja nokisuodattimen varaosia tai huoltoa saa ottamalla yhteyden valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
3. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään ja anna heidän nollata moottorin ECU puhtaan hiukkassuodattimen asennuksen jälkeen.

Polttoainejärjestelmän huolto

⚠ HENGENVAARA

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

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

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 800 käyttötunnin välein

Ennen varastointia

Tyhjennä ja puhdista säiliö, jos polttoainejärjestelmä likaantuu tai jos kone on tarkoitus varastoida pitkäksi aikaa. Huuhtele säiliö puhtaalla polttoaineella.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

Tarkista polttoaineletkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Tarkista, ettei kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (Kuva 63) päivittäin. Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa ja avaa kotelon päällä oleva ilmareikä.

g007367

Kuva 63

1. Vedenerottimen suodatinkotelo

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

Polttoainesuodattimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Polttoainesuodatin on vaihdettava 400 käyttötunnin välein.

1. Puhdista polttoainesuodatinpään ympäristö (Kuva 64).

g021576

Kuva 64

1. Polttoainesuodatinpää
2. Polttoainesuodatin

2. Irrota suodatin ja puhdista suodatinpään asennuspinta (Kuva 64).
3. Voitele suodattimen tiiviste puhtaalla voitelevalla moottoriöljyllä. Katso lisätietoja koneen mukana toimitetusta Moottorin käyttöoppaasta.
4. Asenna kuiva suodatinkotelo käsin, kunnes tiiviste koskettaa suodatinpäätä. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
5. Käynnistä moottori ja tarkista, ettei polttoainetta vuoda suodatinpään alueelta.

Polttoaineputken sihdin käyttö

Polttoainesäiliössä oleva polttoaineputki on varustettu sihdillä, joka estää roskien pääsyn polttoainejärjestelmään. Irrota polttoaineputki ja puhdista sihti tarvittaessa.

Sähköjärjestelmän huolto

Tärkeää: **Ennen kuin hitsaat konetta, irrota molemmat akun kaapelit ja irrota kumpikin johdinsarjan pistoke elektronisesta ohjausmoduulista sekä napaliitin laturista, jotta sähköjärjestelmä ei vaurioituisi.**

Akun huolto

VAARA

KALIFORNIA
Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

⚠ HENGENVAARA

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

- **Akkunestettä ei saa juoda eikä päästää kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.**
- **Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.**

⚠ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysherkkiä kaasuja.

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

Tarkista akun kunto viikoittain tai 50 käyttötunnin välein. Pidä liittimet ja koko akkukotelo puhtaana, koska likainen akku purkautuu vähitellen. Puhdista akku pesemällä koko kotelo liuoksella, jossa on ruokasoodaa ja vettä. Huuhtele puhtaalla vedellä.

Sulakkeiden tarkastus

Sähköjärjestelmässä on kahdeksan sulaketta. Sulakerasia (Kuva 65) sijaitsee tukivarren huoltopaneelin takana.

Kuva 65

1. Sulakerasia

Kuva 66

Vetojärjestelmän huolto

Vetopyörän säätö vapaalle

Kone ei saa liikkua eteenpäin, kun ajopoljin on vapautettu. Jos kone ryömii, säädä seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle pinnalle, sammuta moottori ja laske leikkuupöydät maahan.
2. Nosta kone ylös siten, että kaikki renkaat nousevat ylös maasta. Tue kone tunkeilla, jotta se ei pääse kaatumaan.
3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria hydrostaatin oikealla puolella (Kuva 67).

Kuva 67

1. Lukkomutteri
2. Vedon säätönokka

⚠ VAARA

Vedon säätönokan säädöt viimeistellään moottorin käydessä. Tällöin on olemassa henkilövahingon vaara.

Älä kosketa äänenvaimenninta tai muita moottorin kuumia tai liikkuvia osia millään kehosi osalla.

4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä jompaankumpaan suuntaan, kunnes pyörien pyörintä lakkaa.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Sammuta moottori. Poista tunkit ja laske kone maahan.
7. Koeaja konetta varmistaaksesi, ettei se enää ryömi eteenpäin pysähdyttäessä.

Takapyörien aurauskulman säätö

1. Käännä ohjauspyörää niin, että takapyörät osoittavat suoraan eteenpäin.
2. Löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 68).

   Huomaa: Raidetangon päässä, jossa on ulkoinen ura, on vasemmanpuoleiset kierteet.

Kuva 68

1. Vastamutteri
2. Raidetanko
3. Avaimen aukko

3. Kierrä raidetankoa käyttämällä avaimen aukkoa
4. Mittaa takapyörien välinen etäisyys akselin korkeudelta takapyörien edestä ja takaa. Etäisyyden tulisi olla takapyörien etuosassa alle 6 mm pyörien takaosassa mitatusta etäisyydestä.
5. Toista tarvittaessa.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Roskien poisto jäähdytysjärjestelmästä

Poista roskat takasäleiköstä, jäähdyttimestä ja öljynjäähdyttimestä päivittäin. (Puhdista useammin likaisissa olosuhteissa.)

1. Sammuta moottori ja irrota virta-avain virtalukosta.
2. Puhdista moottoritila huolellisesti kaikista roskista.
3. Vapauta pidätin ja avaa takasäleikkö (Kuva 69).

Kuva 69

1. Takasäleikön salpa
2. Takasäleikkö

4. Puhdista takasäleikön, jäähdyttimen ja öljynjäähdyttimen molemmat sivut (Kuva 70) perusteellisesti paineilmalla.

Kuva 70

1. Jäähdytin ja öljynjäähdytin

5. Sulje säleikkö ja kiinnitä salpa.

Jarrujen huolto

Seisontajarrujen säätö

Säädä jarruja, jos jarrupolkimen vapaa liike (Kuva 71) on yli 2,5 cm tai kun tarvitaan enemmän pidätysvoimaa. Vapaa liike on etäisyys, jonka jarrupoljin liikkuu, ennen kuin jarruvastus tuntuu.

Kuva 71

1. Vapaa liike

Huomaa: Käytä napamoottorin joutoliikettä ja heiluta rumpuja eteen ja taakse sen varmistamiseksi, että rummut ovat irtonaiset ennen ja jälkeen säädön.

1. Jarrupolkimien vapaa liike pienenee, kun jarruja kiristetään löysäämällä jarruvaijerin kierteisessä päässä olevaa etumaista mutteria (Kuva 72).

Kuva 72

1. Jarruvaijerit
2. Etumutterit

2. Siirrä vaijeria taaksepäin kiristämällä takimmaista mutteria, kunnes jarrupolkimissa on 0,63–1,27 cm vapaata liikettä (Kuva 71), ennen kuin pyörä lukittuu.
3. Kiristä etumaiset mutterit ja varmista, että kumpikin vaijeri kytkee jarrut samanaikaisesti. Varmista, että vaijeriputki ei käänny kiristyksen aikana.

Seisontajarrun salvan säätö

Jos seisontajarru ei kytkeydy ja salpaudu, jarrusalpaa on säädettävä.

1. Löysää kaksi ruuvia, joilla seisontajarrun salpa on kiinni rungossa (Kuva 73).

Kuva 73

1. Jarruvaijerit
2. Ruuvit (2)
3. Seisontajarrun salpa
4. Jarrun pidätin

2. Paina seisontajarrupoljinta eteenpäin, kunnes jarrun pidätin kytkeytyy kokonaan jarrun salpaan (Kuva 73).
3. Lukitse säätö kiristämällä molemmat ruuvit.
4. Vapauta seisontajarru painamalla jarrupoljinta.
5. Tarkista asetus ja säädä uudelleen tarvittaessa.

Hihnan huolto

Laturin hihnan huolto

Huoltoväli: 10 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

100 käyttötunnin välein

Tarkista hihnan kunto ja kireys (Kuva 74) 100 käyttötunnin välein.

1. Kireys on oikea, kun hihna painuu 10 mm hihnapyörien puolivälistä, kun sitä painetaan 44 N:n voimalla.
2. Jos painuma ei ole 10 mm, löysää laturin kiinnityspultteja (Kuva 74). Löysää tai kiristä laturin hihnaa ja kiristä pultit. Varmista oikea kireys tarkistamalla hihnan painuma uudelleen.

Kuva 74

1. Kiinnityspultti
2. Laturi

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen vaihto

Vaihda hydraulineste 800 käyttötunnin välein normaaliolosuhteissa. Jos neste saastuu, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjääsi, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava. Saastunut neste näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

1. Pysäytä moottori ja nosta konepelti.
2. Aseta suuri tyhjennysastia hydraulinestesäiliön pohjaan kiinnitetyn liittimen alle (Kuva 75).

Kuva 75

1. Letku

3. Irrota letku liittimen pohjasta ja anna hydraulinesteen valua tyhjennysastiaan.
4. Asenna letku, kun hydraulinestettä ei enää valu.
5. Täytä säiliö noin 45 litralla hydraulinestettä. Katso kohta Hydraulinesteen tarkistus.

   Tärkeää: **Käytä vain ohjeissa mainittuja hydraulinesteitä. Muut nesteet saattavat vahingoittaa järjestelmää.**
6. Laita säiliön korkki paikalleen.
7. Käynnistä moottori ja käytä kaikkia hydraulisia laitteita, jotta hydraulineste leviää koko järjestelmään. Tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.
8. Sammuta moottori.
9. Tarkista hydraulinesteen määrä ja lisää nestettä mittatikun Full-merkintään asti.

   Tärkeää: **Älä täytä liian täyteen.**

Hydraulisuodattimien vaihto

Hydraulijärjestelmässä on huoltovälin ilmaisin (Kuva 76). Katso ilmaisinta moottorin käydessä. Sen pitäisi olla vihreällä alueella. Kun ilmaisin on punaisella alueella, vaihda hydraulisuodattimet.

Kuva 76

1. Hydraulisuodattimen rajoitinilmaisin

Tärkeää: **Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.**

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö ja aseta tyhjennysastia suodattimen alle (Kuva 77) ja (Kuva 78).

Kuva 77

1. Hydraulisuodatin

Kuva 78

1. Hydraulisuodatin

3. Irrota suodatin.
4. Voitele uuden suodatinkotelon tiiviste hydrauliöljyllä.
5. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas.
6. Asenna suodatin käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kierrä sitten vielä puoli kierrosta.
7. Toista toimenpide toiselle suodattimelle.
8. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä.
9. Sammuta moottori ja tarkista, ettei järjestelmässä ole vuotoja.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Tarkista päivittäin, että hydrauliletkuissa ja putkissa ei ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja että letkut eivät ole kiertyneet tai kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

⚠ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

- **Varmista, että kaikki hydrauliletkut ja -putket ovat hyvässä kunnossa ja että kaikki hydrauliputkien liittimet ovat tiukalla, ennen kuin lisäät järjestelmän painetta.**
- **Pidä keho ja kädet kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista suihkuaa korkeapaineista hydraulinestettä.**
- **Etsi hydraulinestevuotoja pahvin tai paperin avulla.**
- **Poista paine varovasti hydraulijärjestelmästä, ennen kuin huollat järjestelmää.**
- **Jos nestettä joutuu ihon alle, hakeudu välittömästi lääkäriin.**

Hydraulijärjestelmän testiportit

Testaa hydraulipiirien paine käyttämällä hydraulijärjestelmän testiportteja. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

Leikkuupöydän kunnossapito

Leikkuupöytien irrotus ajoyksiköstä

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuupöydät alas, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Kytke hydraulimoottori irti ja irrota se leikkuupöydästä (Kuva 79). Peitä karan pää, jotta se ei likaannu.

Kuva 79

1. Moottorin asennusruuvit

3. Irrota lukitussokka, joka kiinnittää leikkuupöydän kannatinrungon nostovarren saranatappiin (Kuva 80).

Kuva 80

1. Lukitussokka
2. Nostovarren saranatappi

4. Kieritä leikkuupöytä irti ajoyksiköstä.

Leikkuupöytien kiinnitys ajoyksikköön

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Siirrä leikkuupöytä ajoyksikön etupuolelle oikeaan kohtaan.
3. Liu'uta leikkuupöydän kannatinrunko nostovarren saranatappiin. Kiinnitä se lukitussokalla (Kuva 80).
4. Asenna hydraulimoottori leikkuupöytään (Kuva 79). Varmista, että O-rengas on paikallaan ja että se on ehjä.
5. Rasvaa kara.

Terätason huolto

Vaakatasoleikkuupöydän leikkuukorkeudeksi asennetaan tehtaalla 5 cm ja terän kaltevuudeksi 7,9 mm. Vasemman ja oikean puolen korkeudet ovat tehdasasetuksen mukaan 0,7 mm:n sisällä toisistaan.

Leikkuupöytä on suunniteltu niin, että terään kohdistuvat iskut eivät väännä koteloa. Jos terä osuu kiinteään esineeseen, tarkista, että terä ei ole vaurioitunut ja että terätaso on asetuksen mukainen.

Terätason tarkastus

1. Irrota hydraulimoottori leikkuupöydästä ja irrota sitten leikkuupöytä ajoneuvosta.
2. Aseta leikkuupöytä tasaiselle pöydälle nostolaitteen tai vähintään kahden henkilön avulla.
3. Merkitse terän toinen pää maalikynällä tai tussilla. Tarkista kaikki korkeusasetukset tämän terän avulla.
4. Aseta merkityn terän pään leikkuusärmä kello 12:n asentoon (suoraan eteenpäin leikkuusuuntaan) (Kuva 81) ja mittaa etäisyys pöydän pinnasta leikkuusärmään.

Kuva 81

5. Käännä terän merkitty pää kello 3:n ja kello 9:n asentoon (Kuva 81) ja mittaa etäisyydet.
6. Vertaa kello 12:n asennon mitattua korkeutta leikkuukorkeusasetukseen. Näiden on oltava 0,7 mm:n sisällä toisistaan. Kello 3:n ja kello 9:n etäisyyksien on oltava 3,8±2,2 mm suuremmat kuin kello 12:n asennossa ja 2,2 mm:n sisällä toisistaan.

Jos jokin mitoista on rajojen ulkopuolella, jatka kohdasta Terätason säätö.

Terätason säätö

Aloita etummaisesta asetuksesta (muuta yksi kannatin kerrallaan).

1. Irrota leikkuukorkeuskannatin (etu, taka tai oikea) leikkuupöydän rungosta (Kuva 82).
2. Käytä halutun korkeusasetuksen saavuttamiseen leikkuupöydän rungon ja kannattimen välissä 1,5 mm:n välilevyjä ja/tai 0,7 mm:n välilevyä (Kuva 82).

Kuva 82

1. Leikkuukorkeuskannatin 2. Välilevyt

3. Asenna leikkuukorkeuskannatin leikkuupöydän runkoon ja aseta jäljelle jääneet välilevyt leikkuukorkeuskannattimen alle.
4. Kiristä kuusiopultti/välikappale ja laippamutteri.

   Huomaa: Kuusiopultti ja välikappale on kiinnitetty toisiinsa Loctitella, jotta välikappale ei pääse putoamaan leikkuupöydän rungon sisään.
5. Tarkista korkeus kello 12:n asennossa ja säädä tarvittaessa.
6. Määritä, onko säädettävä vain toista leikkuukorkeuskannatinta vai molempia (oikeaa ja vasenta). Jos kello 3:n tai 9:n asennon puoli on 3,8±2,2 mm korkeammalla kuin uusi etukorkeus, kyseistä puolta ei tarvitse säätää. Säädä toinen puoli enintään 2,2 mm:n päähän oikein säädetystä puolesta.
7. Säädä oikean ja/tai vasemman puolen leikkuukorkeuskannattimet toistamalla vaiheet 1–3.
8. Kiristä lukkopultit ja laippamutterit.
9. Tarkista asentojen kello 12, 3 ja 9 korkeudet uudelleen.

Terän huolto

Terän irrotus

Terä on vaihdettava, jos se on osunut kiinteään esineeseen, jos se on epätasapainossa tai jos se on taipunut. Käytä aina alkuperäisiä Toro-vaihtoteriä, jotta turvallisuus ja suorituskyky ovat optimaaliset. Älä käytä muiden valmistajien valmistamia vaihtoteriä, koska ne voivat aiheuttaa vaaratilanteita.

1. Nosta leikkuupöytä korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Tartu terän päähän liinan tai paksun hansikkaan avulla. Irrota teräpultti, nurmisuojakupu ja terä kara-akselista (Kuva 83).

Kuva 83

1. Teräpultti 2. Nurmisuojakupu

3. Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuupöytää, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti (Kuva 83). Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

⚠ HENGENVAARA

Kulunut tai vaurioitunut terä voi rikkoutua, ja terästä voi sinkoutua siruja käyttäjää tai ohikulkijaa kohti, mikä voi aiheuttaa vakavan onnettomuuden tai jopa kuoleman.

- **Terä on tarkistettava säännöllisesti kulumisen ja vaurioiden varalta.**
- **Älä hitsaa murtunutta tai haljennutta terää.**
- **Kulunut tai vaurioitunut terä on aina vaihdettava.**

Terän tarkastus ja teroitus

1. Nosta leikkuupöytä korkeimpaan asentoon, sammuta moottori ja kytke seisontajarru. Tue leikkuupöytä, ettei se pääse vahingossa putoamaan.
2. Tarkasta terän leikkuusärmät huolellisesti. Kiinnitä huomiota varsinkin kohtiin, joissa terän tasaiset ja käyrät osat kohtaavat (Kuva 84). Tarkista terä ennen koneen käyttöä, koska hiekka ja hankaavat materiaalit voivat kuluttaa metallia, jolla terän tasaiset ja käyrät osat liittyvät toisiinsa. Jos huomaat kulumista (Kuva 84), vaihda terä. Lisätietoja on kohdassa Terän irrotus.

⚠ HENGENVAARA

Jos terän annetaan kulua, siiven ja terän tasaisen osan väliin muodostuu ura (Kuva 84). Terästä voi lopulta irrota pala, joka voi sinkoutua kotelon alta ja aiheuttaa vakavan loukkaantumisen.

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

g006924

Kuva 84

1. Leikkuusärmä
2. Siipi
3. Kulumisjälkiä/urautumista/murtumia

3. Tarkista kaikkien terien leikkuusärmät. Teroita leikkuusärmät, jos ne ovat tylsät tai urautuneet. Teroita vain leikkuusärmän yläosa ja säilytä alkuperäinen leikkuukulma terävyyden varmistamiseksi (Kuva 85). Terä säilyttää tasapainonsa, kun molemmista leikkuusärmistä poistetaan metallia yhtä paljon.

g006926

Kuva 85

1. Teroita vain tässä kulmassa

4. Tarkista terän suoruus ja yhdensuuntaisuus asettamalla terä tasaiselle pinnalle ja tarkistamalla sen päät. Terän päiden on oltava hiukan keskikohtaa alempana ja leikkuusärmän on oltava terän takareunaa alempana. Tällaisen terän leikkuujälki on hyvä, ja se vaatii vain vähän moottoritehoa. Jos terän päät ovat ylempänä kuin keskikohta tai jos leikkuusärmä on ylempänä kuin takareuna, terä on vääntynyt tai kiero, ja se on vaihdettava.
5. Asenna terä, siipipuoli kohti leikkuupöytää, sekä nurmisuojakupu ja teräpultti. Kiristä teräpultti momenttiin 115–149 N·m.

Terän pysäytysajan tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Leikkuupöydän terien on pysähdyttävä kokonaan noin viidessä sekunnissa sen jälkeen, kun leikkuupöytä kytketään pois käytöstä.

Huomaa: Laske leikkuupöydät puhtaalle nurmelle tai kovalle alustalle, jossa ne eivät nostata pölyä tai leikkuujätettä.

Tarkista pysäytysaika siten, että avustaja asettuu vähintään kuuden metrin päähän leikkuupöydästä ja tarkkailee yhden leikkuupöydän teriä. Käyttäjä kytkee leikkuupöydät pois käytöstä, ja avustaja mittaa, kuinka kauan terien pysähtyminen kokonaan kestää. Jos aika on yli seitsemän sekuntia, jarruventtiiliä on säädettävä. Lisätietoja säädön suorittamisesta saa Toro-jälleenmyyjältä.

Eturullan huolto

Tarkista eturulla kulumien varalta ja että se ei huoju liikaa eikä juutu kiinni. Rulla tai sen osat on huollettava tai vaihdettava, jos jokin näistä ongelmista ilmenee.

Eturullan irrotus

1. Irrota rullan kiinnityspultti (Kuva 86).
2. Aseta rullan kotelon päähän pistepuikko ja irrota vastapäisen puolen laakeri napauttamalla vuorotellen laakerin sisäkehän vastakkaisia puolia. Sisäkehän reunasta on oltava näkyvissä 1,5 mm.

Kuva 86

1. Eturulla
2. Kiinnityspultti
3. Laakeri
4. Laakerin välikappale

3. Irrota toinen laakeri työntämällä.
4. Tarkista, että rullan kotelo, laakerit ja laakerin välikappale ovat ehjät (Kuva 86). Vaihda rikkoutuneet osat ja kokoa eturulla uudelleen.

Eturullan asennus

1. Asenna ensimmäinen laakeri rullan koteloon (Kuva 86). Paina pelkästään ulompaa kehää tai sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti.
2. Asenna välikappale (Kuva 86).
3. Asenna toinen laakeri rullan koteloon (Kuva 86) painamalla sisä- ja ulkokehää yhtä voimakkaasti, kunnes sisäkehä koskettaa välikappaletta.
4. Asenna rullakokoonpano leikkuupöydän runkoon.

   Tärkeää: **Jos rullakokoonpano kiinnitetään siten, että välys on yli 1,5 mm, laakeriin kohdistuva sivuttainen rasitus voi rikkoa sen.**
5. Tarkista, että rullakokoonpanon ja rullan leikkuupöydän runkoon kiinnittävien kannattimien välys on enintään 1,5 mm. Jos välys on yli 1,5 mm, säädä välys asentamalla riittävästi ⅝ tuuman aluslaattoja.
6. Kiristä kiinnityspultti momenttiin 108 N·m.

Varastointi

Ajoyksikön valmistelu

1. Puhdista ajoyksikkö, leikkuupöydät ja moottori huolellisesti.
2. Tarkista rengaspaine. Täytä kaikki ajoyksikön renkaat paineeseen 0,83–1,03 bar.
3. Tarkista, etteivät kiinnikkeet ole löysällä, ja kiristä tarvittaessa.
4. Rasvaa kaikki rasvanipat ja nivelet. Pyyhi pois ylimääräinen voiteluaine.
5. Hio varovasti ja maalaa korjausmaalilla maalipinnat, jotka ovat naarmuuntuneet, lohkeilleet tai ruostuneet. Korjaa kaikki metallirungossa olevat kolhut.
6. Huolla akku ja kaapelit seuraavasti:
   A. Irrota akkuliittimet akun navoista.
   B. Puhdista akku, liittimet ja navat teräsharjalla ja ruokasoodaliuoksella.
   C. Voitele kaapeliliittimet ja akun navat Grafo 112X -suojarasvalla (Toron osanro 505-47) tai vaseliinilla ruostumisen ehkäisemiseksi.
   D. Lataa akku hitaasti 60 päivän välein 24 tunnin ajan, jotta akkuun ei muodostu lyijysulfaattia.

Moottorin valmistelu

1. Tyhjennä moottoriöljy öljysäiliöstä ja asenna tyhjennystulppa paikalleen.
2. Irrota ja hävitä öljynsuodatin. Asenna uusi öljynsuodatin.
3. Lisää öljysäiliöön ilmoitettu määrä moottoriöljyä.
4. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
5. Sammuta moottori.
6. Tyhjennä kaikki polttoaine perusteellisesti polttoainesäiliöstä ja letkuista sekä polttoainesuodatin-/vedenerotinkokoonpanosta.
7. Huuhtele polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla dieselpolttoaineella.
8. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
9. Puhdista ja huolla ilmanpuhdistinjärjestelmä perusteellisesti.
10. Tiivistä ilmanpuhdistimen imuaukko sekä pakoaukko säänkestävällä teipillä.
11. Tarkista pakkassuojaus ja lisää pakkasnestettä alueella odotettavissa olevan alimman lämpötilan mukaan.

Leikkuupöydän varastointi

Jos leikkuupöytä irrotetaan ajoyksiköstä pidemmäksi aikaa, suojaa kara pölyltä ja kosteudelta asentamalla karan päälle karatulppa.

Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu

Kahden vuoden rajoitettu takuu

Ehdot ja takuunalaiset tuotteet

Toro Company ja sen sisaryhtiö Toro Warranty Company antavat yhteisen sopimuksensa mukaisesti tälle Toron kaupalliselle tuotteelle (”tuote”) kahden vuoden tai 1 500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselma). Jos takuuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloituksetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.
* Koskee tuotteita, joissa on tuntilaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, jos hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian. Maahantuojien ja jälleenmyyjien yhteystiedot sekä tiedot takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista ovat saatavana osoitteesta:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196

+1 952 888 8801 tai +1 800 952 2740
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

Tuotteen omistajan vastuulla on huolehtia *käyttöoppaassa* esitetyistä huolloista ja säädöistä. Vaadittavien huoltojen ja säätöjen laiminlyönti voi johtaa takuuvaatimuksen hylkäämiseen.

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuaikana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaalivirheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, rullat ja laakerit (suljetut tai rasvattavat), kiinteät terät, sytytystulpat, kääntöpyörät ja laakerit, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi säätä, varastointimenetelmiä, likaantumista sekä hyväksymättömien polttoaineiden, jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Soveltuvista vaatimuksista poikkeavien polttoaineiden (esim. bensiinin, dieselin tai biodieselin) laatuun tai toimintaan liittyvät ongelmat.
- Normaali melu, tärinä, kuluminen ja haurastuminen.
- Normaali ”kuluminen” kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Huoltoaikataulun mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Tämän takuun mukaisesti vaihdetuille osille annetaan takuu alkuperäisen tuotetakuun ajaksi, ja ne siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataanko osa tai kokoonpano vai vaihdetaanko se. Toro voi käyttää takuukorjauksiin kunnostettuja osia.

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun takuu:

Syväpurkaus- ja litium-ioniakun käyttöikänsä aikana tuottama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella. Huomaa (vain litium-ioniakku): litium-ioniakulla on vain osat kattava suhteutettu takuu kolmannesta vuodesta viidenteen vuoteen käyttöajan ja käytettyjen kilowattituntien perusteella. Lisätietoja on *käyttöoppaassa*.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

Moottorin viritys, voitelu, puhdistus ja kiillotus, suodattimien ja jäähdytysnesteen vaihto sekä suositeltujen huoltojen suorittaminen ovat esimerkkejä normaaleista huoltotoimista, jotka Toro-tuotteen omistajan on tehtävä omalla kustannuksellaan.

Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojan tai jälleenmyyjän tekemään korjaukseen.

Toro Company ja Toro Warranty Company eivät ole vastuussa epäsuorista, satunnaisista tai välillisistä vahingoista, jotka liittyvät tämän takuun kattamiin Toro-tuotteisiin. Tällaisia vahinkoja voivat olla esimerkiksi korvaavan tuotteen tai huollon hankkimiseen liittyvät kustannukset kohtuullisten vikajaksojen aikana tai kustannukset, jotka aiheutuvat siitä, että tuote ei ole käytettävissä takuuhuollon aikana. Alla esitetty päästötakuu, jos se on sovellettavissa, on ainoa nimenomainen takuu. Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan.

Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia. Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agencyn EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on tuotteen mukana toimitetussa tai moottorin valmistajan oppaisiin sisältyvässä moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement).

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan.

374-0253 Rev C