



Reelmaster[®] 2000-D

Ajoyksikkö

Mallinrosta 03431–260000001 alkaen

Käyttöopas





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.

Sisältö

	Sivu
Johdanto	3
Turvaohjeet	3
Turvalliset käyttötavat	3
Toro-ajoleikkurien turvallisuus	5
Äänitehon taso	6
Äänenpaineen taso	6
Väriäntaso	6
Turva- ja ohjetarrat	7
Tekniset tiedot	11
Yleiset tiedot	11
Mitat	12
Lisävarusteet	12
Käyttöönotto	13
Erilliset osat	13
Takapyörän asennus	14
Takakannattimen korkeuden säätö	14
Kannattimien kiinnitys leikkuuyksiköihin	14
Etunostovarsien asennus	15
Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus	16
Leikkuuyksiköiden asennus	16
Vastapainojousien asennus	17
Takapainon lisääminen	19
Akun käyttöönotto ja lataus	19
Ennen käyttöä	20
Kampikammion öljypinnan tarkistus	20
Polttoainesäiliön täyttö	21
Jäähdytysjärjestelmän tarkistus	22
Hydrauliijärjestelmän tarkistus	23
Rengaspaineen tarkistus	24
Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus	24
Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus	24

	Sivu
Käyttö	24
Ohjauslaitteet	24
Moottorin käynnistys ja pysäytys	26
Polttoainejärjestelmän ilmaus	27
Turvakytkimien toiminnan tarkistus	27
Ajoyksikön hinaus	28
Käyttöominaisuudet	28
Leikkuunopeuden valinta (kelan nopeus)	28
Harjoittelu	30
Ennen leikkaamista	30
Siirtyminen	30
Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus	30
Ohjausyksikkö (Standard Control Module – SCM)	31
Kunnossapito	33
Kunnossapitotaulukko	33
Päivittäisen huollon tarkastuslista	34
Huoltovälitaulukko	35
Laakerien ja holkkien rasvaus	35
Konepellin irrotus	36
Ilmanpuhdistimen yleinen huolto	37
Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus	37
Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto	38
Hydrauliijärjestelmän nesteen ja suodattimen vaihto	38
Hydrauliijärjestelmän testiporit	39
Polttoainejärjestelmä	39
Vetolaitteiston säätö vapaalle	40
Vapaakytkimen säätö	40
Hihnojen säätö	41
Ajopolkimen säätö	41
Ajopolkimen vaimentimen säätö	42
Seisontajarrun säätö	42
Akun huolto	42
Akun varastointi	43
Sulakkeet	43
Läppäys	44
Kytkenäkaavio	45
Hydrauliikaavio	46
Toron yleinen kaupallisten tuotteiden takuu	47
Haihtumapäästöjen hallintajärjestelmän takuulauselma	48

Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöoppaan tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Vaikka Toro suunnittelee ja valmistaa turvallisia tuotteita, olet itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä.

Aina kun tarvitset huoltoa, alkuperäisiä Toro-varaosia tai lisätietoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen tai Toron asiakaspalveluun. Ota tällöin tuotteesi malli- ja sarjanumerot valmiiksi esiin. Tarvittavat kaksi numeroa on leimattu leikkurin runkoon niiteillä kiinnitettyyn tyyppikilpeen.

Kirjoita tuotteen malli- ja sarjanumero alla olevaan tilaan:

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

Tässä käyttöoppaassa kerrotaan mahdollisista vaaroista ja annetaan erityisiä turvaohjeita, joiden avulla sinä ja muut käyttäjät voitte välttää henkilövahingoita ja jopa hengenvaaralta. Sanoilla **Hengenvaara**, **Vaara** ja **Varoitus** ilmaistaan uhkan astetta. Ole kuitenkin aina äärimmäisen varovainen uhkan asteesta riippumatta.

Hengenvaara ilmaisee erittäin vakavaa uhkaa, josta on seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Vaara ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vakava tapaturma tai jopa kuolema, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Varoitus ilmaisee uhkaa, josta saattaa olla seurauksena vähäinen tai lievä tapaturma, jos suositellut varotoimenpiteet laiminlyödään.

Lisäksi tässä oppaassa käytetään kahta muuta termiä tietojen korostamiseksi. **Tärkeää** kiinnittää huomiota mekaanisiin erikoistietoihin ja **Huomautus:** korostaa erityishuomion ansaitsevia yleistietoja.

Turvaohjeet

Tämä kone täyttää tai ylittää valmistumisaikana voimassa olleet CEN-standardin EN 836:1997, ISO-standardin 5395:1990 ja ANSI-standardin B71.4-1999, kun painot on asennettu sivun 19 kaavion mukaisesti.

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

Turvalliset käyttötavat

Seuraavat ohjeet ovat CEN-standardista EN 836:1997, ISO-standardista 5395:1990 ja ANSI-standardista B71.4-1999.

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 iälle.
- Älä koskaan leikkaa ruohoa, kun lähistöllä on ihmisiä (varsinkin lapsia) tai lemmikkieläimiä.
- Muista, että käyttäjä vastaa muille ihmisille tai heidän omaisuudelleen aiheutuneista vahingoista.
- Älä kuljeta mukana matkustajia.
- 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 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.

- **Vaara** – Polttoaine on erittäin tulenarkaa. Noudata seuraavia varo-ohjeita:
 - Säilytä polttoaine tarkoitukseen suunnitelluissa astioissa.
 - Täytä polttoainesäiliö aina ulkona äläkä tupakoi täyttaessasi polttoainesäiliötä.
 - Lisää polttoaine ennen moottorin käynnistämistä. Älä koskaan irrota polttoainesäiliön korkkia tai lisää polttoainetta moottorin ollessa käynnissä tai lämmin.
 - Jos polttoainetta roiskuu, älä yritä käynnistää moottoria vaan siirrä kone pois alueelta, jolla on polttoaineroiskeita. Vältä luomasta minkäänlaisia kipinälähteitä, ennen kuin polttoainehöyryt ovat hälvenneet.
 - Asenna kaikki polttoainesäiliöt ja säiliöiden korkit huolellisesti.
- Vaihda vialliset äänenvaimentimet.
- 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.

Käyttö

- Älä käytä moottoria ahtaissa tiloissa, joihin voi kertyä vaarallista häkäkaasua.
- 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. Kaatumisen ehkäisemiseksi
 - älä käynnistä tai pysähdy äkillisesti ajaessasi ylä- tai alamäkeen
 - kytke kytin hitaasti ja pidä vaihde aina päällä, varsinkin alamäkeen ajettaessa
 - pidä koneen nopeus alhaisena rinteillä ja jyrkissä käänöksissä
 - varo töyssyjä, kuoppia ja muita piileviä vaaroja
 - älä koskaan leikkaa ruohoa rinteiden poikittaissuunnassa, ellei leikkuria ole suunniteltu tähän tarkoitukseen.
- Pidä silmällä monttuja ja muita piileviä vaaroja.

- Ole varovainen vetäessäsi kuormia tai käyttäessäsi raskaita laitteita.
 - Käytä vain hyväksytyjä vetoaisan kiinnityskohtia.
 - Käytä vain turvallisesti hallittavissa olevia kuormia.
 - Älä tee jyrkkiä käänöksiä. Ole varovainen peruuttaessasi.
 - Käytä vastapainoja tai pyöräpainoja aina, kun käyttöoppaassa niin kehoitetaan.
- 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 kierrosnopeuden säätimen asetuksia tai käytä moottoria ylikierroksilla. Moottorin käyttäminen ylikierroksilla lisää henkilövahingon riskiä.
- Ennen käyttäjän paikalta poistumista:
 - pysähdy tasaiselle alustalle
 - vapauta voimanulosotto ja laske lisälaitteet alas
 - vaihda vapaalle ja kytke seisontajarru
 - sammuta moottori ja irrota virta-avain.
- Kytke lisälaitteiden käyttö pois, kun konetta siirretään tai se ei ole käytössä.
- Sammuta 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 kaasusetusta moottorin pysäytyksen aikana, ja jos moottorissa on sulkuventtiili, kytke polttoaineen syöttö pois päältä, kun lopetat leikkaamisen.

- Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
- Varmista ennen peruuttamista, että reitti on vapaa katsomalla taakse ja alas.
- Hidasta ja ole varovainen kääntyessäsi sekä teitä ja jalkakäytäviä ylittäessäsi. Pysäytä sylinterit/kelat, jos et leikkaa ruohoa.
- Älä käytä leikkuria alkoholin tai huumausaineiden vaikutuksen alaisena.
- Ole varovainen lastatessasi konetta perävaunuun tai kuorma-autoon.
- Ole varovainen lähestyessäsi kulmia, joissa on huono näkyvyys, pensaita, puita tai muuta näkyvyyttä häiritsevää.

Kunnossapito ja varastointi

- Huolehdi, että mutterit, pultit ja ruuvit ovat tiukalla, jotta laitetta on turvallista käyttää.
- Älä säilytä konetta, jonka säiliössä on polttoainetta, sisätiloissa, jossa kaasut voivat joutua kosketuksiin avotulen tai kipinän kanssa.
- Anna moottorin jäähtyä, ennen kuin varastoit koneen suljettuun tilaan.
- Puhdista moottori, äänenvaimennin, akkutila ja polttoaineen säilytysalue ruhosta, lehdistä tai liiallisesta rasvasta palovaaran vähentämiseksi.
- Tarkista säännöllisesti, ettei ruohonkääjässä ole kulumia tai vaurioita.
- 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.
- Ole varovainen monisylinterisiä/-kelaisia koneita käsitellessäsi, sillä yhden sylinterin/kelan pyörittäminen saattaa pyörittää myös muita sylintereitä/keloja.
- Vapauta käytöt, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain ja sytytystulpan johto. Odota, että kaikki osat pysähtyvät kokonaan ennen säätämistä, puhdistamista tai korjaamista.
- Poista ruoho ja leikkuujäte leikkuuyksiköistä, käyttöpyöristä, äänenvaimentimista ja moottorista tulipalon estämiseksi. Puhdista öljy- ja polttoaineroiskeet.
- Tue osat tarvittaessa pukkien avulla.
- Vapauta paine huolellisesti osista, joihin on varastoitunut energiaa.
- Irrota akun kaapelit ja irrota johto sytytystulpasta ennen mitään huoltotoimia. Irrota kaapeli ensin miinusnavasta ja vasta sitten plusnavasta. Kytke kaapeli ensin plusnapaan ja vasta sitten miinusnapaan.
- Ole varovainen, kun tarkastat sylintereitä/keloja. Käytä käsineitä ja noudata varovaisuutta keloja huoltaessasi.
- 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.

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 lenkkikentissä.
- On suositeltavaa käyttää turvakengkiä ja pitkiä housuja. Jotkin paikalliset säädökset ja vakuutuslainsäädännöt saattavat myös edellyttää niiden käyttämistä.
- Käsittele polttoainetta varoen. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Tarkista päivittäin, että turvakytkimet toimivat oikein. Jos jokin kytkimistä on viollinen, vaihda se ennen koneen käyttöä. Vaihda turvajärjestelmän kaikki neljä turvakytintä kahden vuoden välein riippumatta siitä, toimivatko ne oikein.
- Istu istuimelle ennen kuin käynnistät moottorin.

- Koneen käyttäminen vaatii valppautta. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallintaa:
 - Älä aja hiekkavallien, ojien, purojen tai muiden vaaratekijöiden lähellä.
 - Hidasta vauhtia, kun teet jyrkkiä käännöksiä. Vältä äkillähtöjä ja -pysäytyksiä.
 - Väistä aina muita tiellä liikkuja risteyksissä ja niiden läheisyydessä.
 - Käytä alamaissa ajojarruja, sillä se helpottaa laitteen hallintaa ja ajonopeuden pitämistä riittävän alhaisena.
- Turvallisuuden takaamiseksi ruohonkeräinten on oltava paikoillaan sylinterien/kelojen tai sammaleenpoistolaitteen ollessa toiminnassa. Sammuta moottori ennen keräämien tyhjentämistä.
- Nosta leikkuuysiköt 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 suihkuua 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 pois päältä tai huollat sitä, järjestelmästä on poistettava kaikki paine sammuttamalla moottori ja laskemalla leikkuuysiköt sekä lisälaitteet alas.
- Tarkista kaikkien polttoaineletkujen liitännät ja kunto säännöllisesti. Kiristä tai korjaa tarvittaessa.
- Jos moottorin on oltava käynnissä kunnossapitosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana leikkuuysiköistä, lisälaitteista ja muista liikkuvista osista, erityisesti tuulettimista, hihnoista ja hihnapyöristä. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Turvallisuus- ja tarkkuussyistä johtuen kannattaa antaa valtuutetun Toro-jälleenmyyjän tarkistaa moottorin suurin käyntinopeus kierrosnopeusmittarilla. Moottorin suurimman rajoitetun käyntinopeuden tulee olla 3200 rpm.
- 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 äänitehon taso on 105 dBA / 1 pW, joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 2000/14/EY ja sen muutosten mukaisiin mittauksiin.

Äänenpaineen taso

Koneen ekvivalentti jatkuva A-painotettu äänenpaine on käyttäjän korvan kohdalla 87 dBA, joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin direktiivin 98/37/EY ja sen muutosten mukaisiin mittauksiin.

Värinätaso

Tämän laitteen värinätaso on käsissä korkeintaan 2,50 m/s², joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 5349:n mukaisiin mittauksiin.

Tämän laitteen värinätaso on takana korkeintaan 0,50 m/s², joka perustuu samanlaisilla koneilla tehtyihin ISO 2631:n mukaisiin mittauksiin.

Turva- ja ohjetarrat



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



93-7267

1. Lukitse seisontajarru
2. Vapauta seisontajarru

	4	5	4	5
1	3	3	3	3
2	3	3	3	3
3	3	3	3	3
4	3	3	3	3
5	3	3	3	3
6	3	3	3	3
7	3	3	3	3
8	3	3	3	3
9	3	3	3	3
10	3	3	3	3
11	3	3	3	3
12	3	3	3	3
13	3	3	3	3
14	3	3	3	3
15	3	3	3	3
16	3	3	3	3
17	3	3	3	3
18	3	3	3	3
19	3	3	3	3
20	3	3	3	3
21	3	3	3	3
22	3	3	3	3
23	3	3	3	3
24	3	3	3	3
25	3	3	3	3
26	3	3	3	3
27	3	3	3	3
28	3	3	3	3
29	3	3	3	3
30	3	3	3	3
31	3	3	3	3
32	3	3	3	3
33	3	3	3	3
34	3	3	3	3
35	3	3	3	3
36	3	3	3	3
37	3	3	3	3
38	3	3	3	3
39	3	3	3	3
40	3	3	3	3
41	3	3	3	3
42	3	3	3	3
43	3	3	3	3
44	3	3	3	3
45	3	3	3	3
46	3	3	3	3
47	3	3	3	3
48	3	3	3	3
49	3	3	3	3
50	3	3	3	3
51	3	3	3	3
52	3	3	3	3
53	3	3	3	3
54	3	3	3	3
55	3	3	3	3
56	3	3	3	3
57	3	3	3	3
58	3	3	3	3
59	3	3	3	3
60	3	3	3	3
61	3	3	3	3
62	3	3	3	3
63	3	3	3	3
64	3	3	3	3
65	3	3	3	3
66	3	3	3	3
67	3	3	3	3
68	3	3	3	3
69	3	3	3	3
70	3	3	3	3
71	3	3	3	3
72	3	3	3	3
73	3	3	3	3
74	3	3	3	3
75	3	3	3	3
76	3	3	3	3
77	3	3	3	3
78	3	3	3	3
79	3	3	3	3
80	3	3	3	3
81	3	3	3	3
82	3	3	3	3
83	3	3	3	3
84	3	3	3	3
85	3	3	3	3
86	3	3	3	3
87	3	3	3	3
88	3	3	3	3
89	3	3	3	3
90	3	3	3	3
91	3	3	3	3
92	3	3	3	3
93	3	3	3	3
94	3	3	3	3
95	3	3	3	3
96	3	3	3	3
97	3	3	3	3
98	3	3	3	3
99	3	3	3	3
100	3	3	3	3

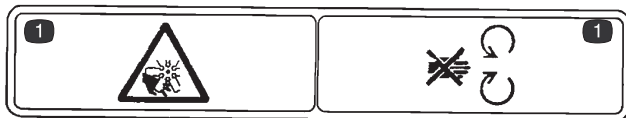
94-5056

1. Hidas kelanopeus
2. Nopea kelanopeus
3. Kelan korkeus
4. 5-teräinen leikkuuyksikkö
5. 8-teräinen leikkuuyksikkö



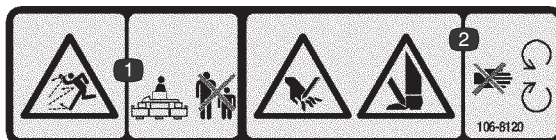
94-3353

1. Sormien ja käsien loukkaantumisvaara – pysy turvallisella etäisyydellä.



93-7272

1. Loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.



106-8120

1. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
2. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.

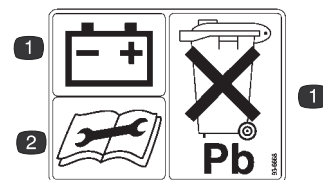


93-6696

1. Vaara – jousikuormitteinen mekanismi. Lue käyttöopas.

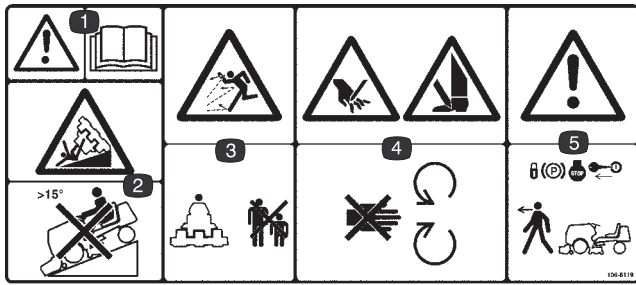


67-5360



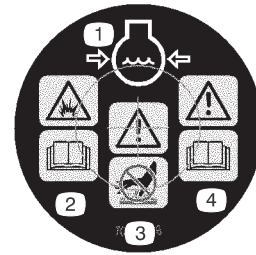
93-6668

1. Akku sisältää lyijyä. Älä hävitä sitä tavallisen jätteen mukana.
2. Lue käyttöopas ennen minkäänlaisen huoltotyöhön ryhtymistä.



106-8119

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kaatumisvaara – älä käytä konetta rinteillä, joiden kallistuskulma on yli 15 astetta.
3. Esineiden sinkoutumisvaara – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.
4. Jalkojen ja käsien loukkaantumisvaara – pysy etäällä liikkuvista osista.
5. Vaara – lukitse seisontajarru, sammuta moottori ja irrota virta-avain, ennen kuin poistut koneesta.



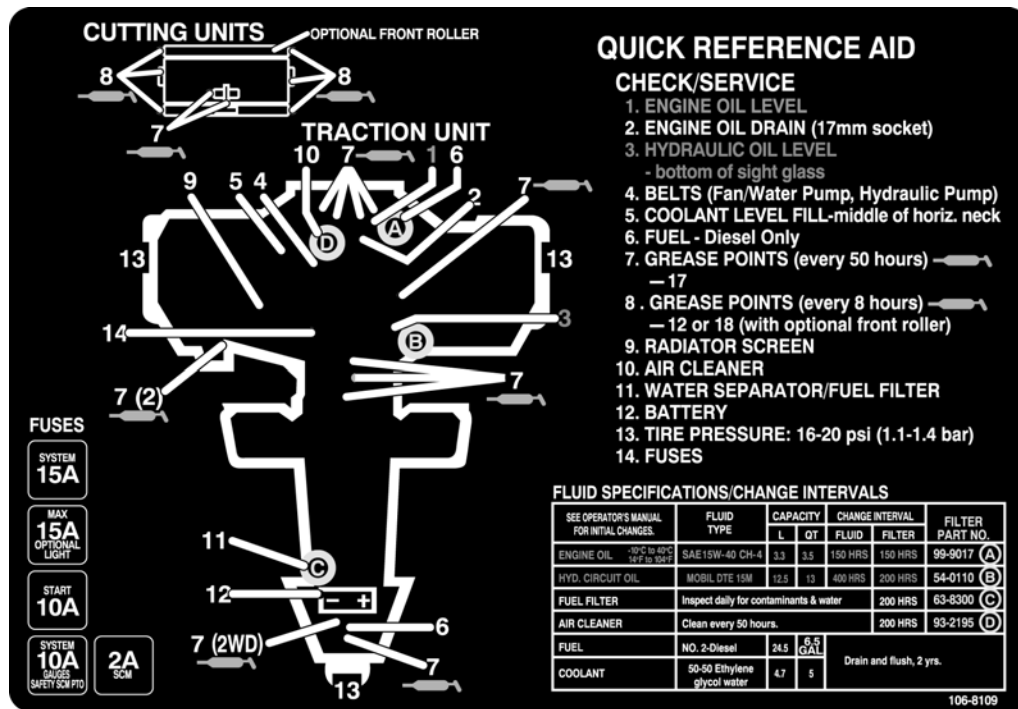
106-5976

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

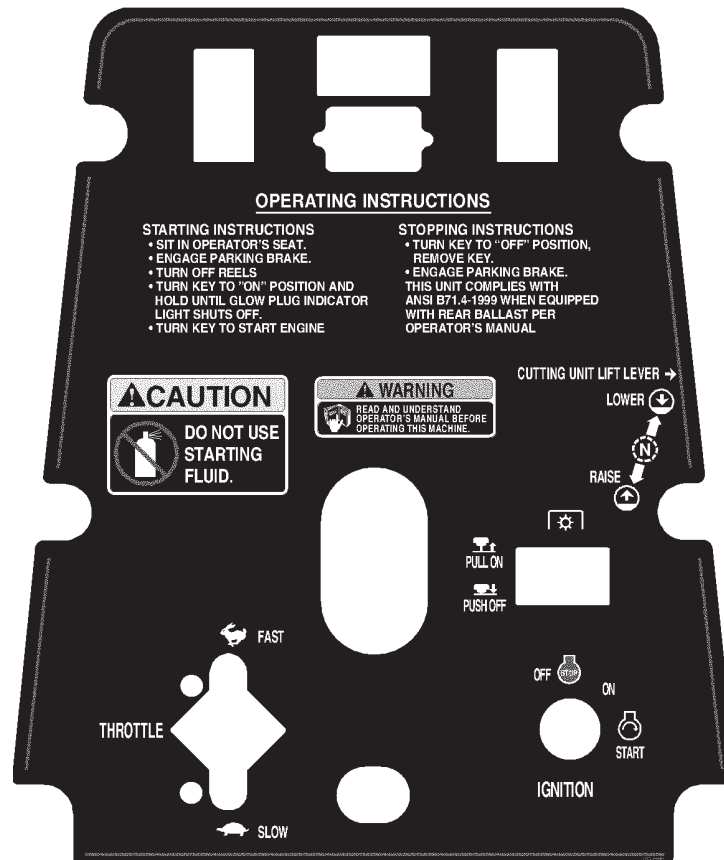


93-7276

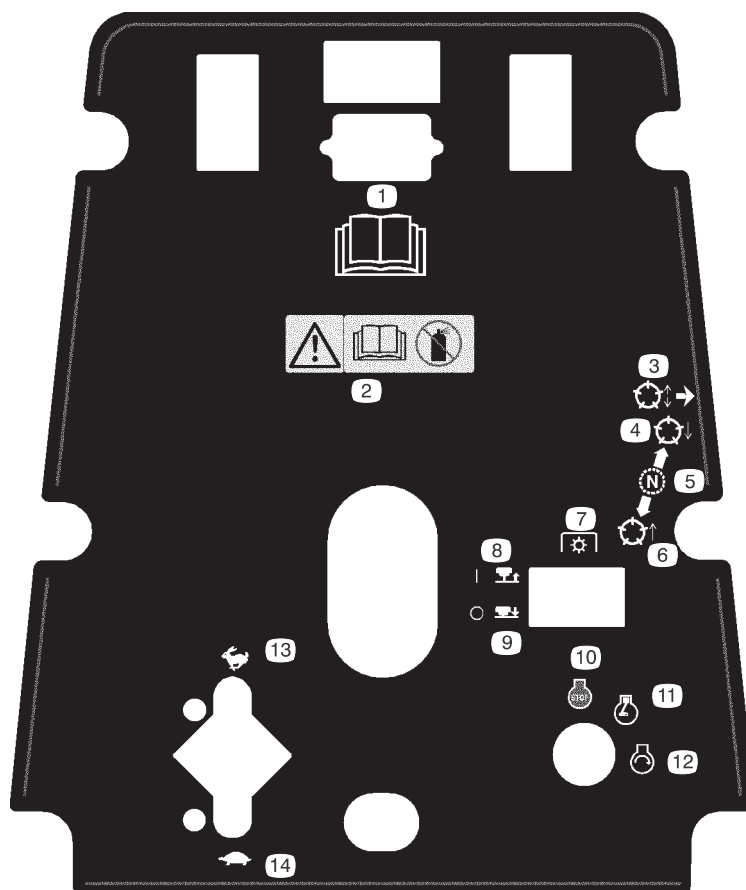
1. Räjähdysvaara – käytä silmäsuojaimia.
2. Syövyttävien nesteiden vaara – huuhtelee iho vedellä.
3. Tulipalon vaara – ei kipinöitä, avotulta eikä tupakointia.
4. Myrkkyä – pidä lapset loitolla akusta.



106-8109



104-3991



104-3994

(Liitettävä tarran osanro 104-3991 päälle CE-merkinnäksi)

- | | | | |
|--|--------------------------|--------------------------|---------------------------|
| 1. Lue käyttöopas. | 4. Laske kelat. | 8. Vedä – päällä | 12. Moottori – käynnistys |
| 2. Vaara – lue käyttöopas. Älä käytä käynnistysnestettä. | 5. Vapaa | 9. Paina – pois | 13. Nopea |
| 3. Nosta ja laske kelat. | 6. Nosta kelat. | 10. Moottori – pysäytys | 14. Hidas |
| | 7. Voimanulosotto (PTO). | 11. Moottori – käynnissä | |

Tekniset tiedot

Huomautus: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Yleiset tiedot

Laitteen kokoonpano	Kolmipyöräinen ajoneuvo, jossa kaksi vetävää etupyörää ja takapyöräohjaus.
Moottori	4-tahtinen, 3-sylinterinen, nestejäähdytetty Briggs & Stratton-Daihatsu OHV-dieselpystymoottori, jossa keskipakoisvesipumppu. 18,4 hv (13,7 kW), rajoitettu suurin käyntinopeus 3200 rpm. Iskutilavuus 850 cm ² . Painevoitelu hammaspyöräpumpulla. Mekaaninen keskipakosäädin. Mekaaninen polttoainepumppu. Polttoainesuodatin/vedenerotin, jossa vaihdettava suodatinelementti. 12 voltin (1 kW) käynnistysmoottori. Raskaaseen käyttöön etäasennettu ilmanpuhdistin, vaihdettava öljynsuodatin.
Jäähdytin	Sivuun asennettu teollisuusjäähdytin, 7 ripaa / 2,5 cm. Tilavuus noin 4,7 litraa.
Sähköjärjestelmä	12 voltia (Group 55), 450 ampeerin kylmäkäynnistysvirta –18 °C:ssa, 75 minuutin varateho 27 °C:ssa. 40 ampeerin laturi, jossa säädin/tasasuuntain. Istuinkytkin, voimanulosotto, seisontajarru ja ajon turvakytkimet. Leikkuuosien pyörimistä osoittavat merkkivalot.
Polttoainesäiliön tilavuus	25 litraa
Vetolaitteisto	Suurivääntömomenttiset hydraulinapamoottorit. 2-pyöräveto. Öljynjäähdytin ja vaihtovastaventtiilit, suljettu kiertojäähdytys. 3-pyörävetosarja (lisävaruste).
Hydrauliöljyn määrä / -suodatin	Etäasennettu 8,7 litran öljysäiliö. 25 mikronin etäasennettu vaihtosuodatin.
Ajonopeus	Portaattomasti säädettävissä sekä eteen- että taaksepäin Leikkuunopeus: 0–8 km/h Siirtonopeus: 0–13 km/h Peruutusnopeus: 0–4,8 km/h
Renkaat/pyörät	Edessä kaksi vetävää rengasta: 20 x 10-8, sisäkumiton, 4-vahvikekerroksinen. Takana ohjaava pyörä ja sisäkumi: 20 x 8-8, 4-vahvikekerroksinen. Eturenkaissa irtovanteet. Suositeltu rengaspaine: 110–138 kPa (16–20 psi) etu- ja takarenkaille.
Runko	Runko koostuu muotoillusta ja hitsatusta teräksestä sekä teräsputkirakenteista.
Ohjaus	Hammaspyörä ja hammassegmentti, yhtenäinen vetotanko takimmaisena pyörän ohjausvarteen.
Jarrut	Hydrostaattiset ajojarrut. Seisonta-/hätäjarrua käytetään kuljettajan vasemmalla puolella sijaitsevasta, hammastetusta kahvasta.
Ohjauslaitteet	Jalalla käytettävät ajopoljin ja ajopolkimen pysäytin. Käsikaasu, virtalukko, kelan kytkentäkytkin, kelayksikön nostovipu, seisontajarru ja istuimen säätö.
Mitta- ja turvalaitteet	Käyttötuntilaskuri. Varoitusvalot: öljynpaine, jäähdytysneste, ampeerit, hehkutulppa ja kelan käytön merkkivalo. Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo. Moottorin hehkutus toimii virtalukosta.
Istuin	Säädettävissä käyttäjän painon mukaan ja pitkittäissuunnassa, taitettavat käsivarsituet.
Leikkuuyksikön nostin	Hydraulinen nostin, automaattinen kelan pysäytys.

Mitat

Raideväli	138 cm
Akseliväli	140 cm
Leveys	194 cm
Kuljetusleveys	
27 tuuman leikkuuyksiköiden kanssa	183 cm
32 tuuman leikkuuyksiköiden kanssa	216 cm
Pituus	244 cm
Korkeus ilman istuinta	112 cm
Paino	
Ajoyksikkö ilman leikkuuyksiköitä	484 kg
Mallinro 03210 – 27 tuuman, 5-teräinen leikkuuyksikkö	62 kg
Mallinro 03211 – 27 tuuman, 8-teräinen leikkuuyksikkö	65 kg
Mallinro 03214 – 27 tuuma, 11-teräinen leikkuuyksikkö	68 kg
Mallinro 03212 – 32 tuuma, 5-teräinen leikkuuyksikkö	72 kg
Mallinro 03213 – 32 tuuma, 8-teräinen leikkuuyksikkö	76 kg

Lisävarusteet

3-pyörävetosarja	Mallinro 03429
Painosarja	Osanro 94-3698
Takapainosarja	Osanro 83-9370
Takapaino	Osanro 83-9390
27 tuuman nostovarsisarja	Mallinro 03471
5-teräinen leikkuuyksikkö	Mallinro 03210
8-teräinen leikkuuyksikkö	Mallinro 03211
11-teräinen leikkuuyksikkö	Mallinro 03214
Ruohonkeräinsarja	Mallinro 03227
32 tuuman nostovarsisarja	Mallinro 03472
5-teräinen leikkuuyksikkö	Mallinro 03212
8-teräinen leikkuuyksikkö	Mallinro 03213

Käyttöönotto

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

Erilliset osat

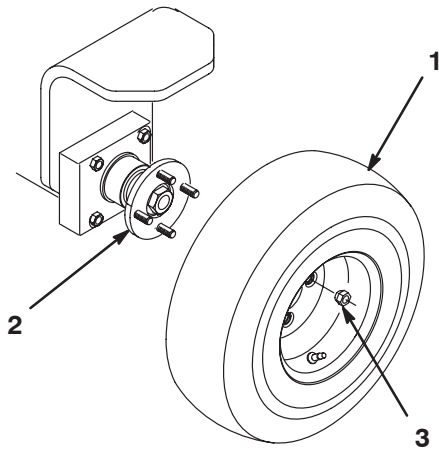
Huomautus: Tarkista tämän tarkistuslistan avulla, että olet saanut kaikki tarvittavat osat. Ilman näitä osia käyttöönotto ei onnistu kokonaan. Jotkin osista voivat tulla tehtaalla valmiiksi asennettuina.

Kuvaus	Kpl	Käyttökohde
Rengaskokoonpano	1	Takapyörän asennus
Pyöränmutteri	4	
Litteä aluslaatta	3	Kannattimien kiinnittäminen leikkuuyksiköihin
Kantaruuvi	3	
Lukkomutteri	3	
Nostovarsi	2	Etunostovarsien (toimitetaan nostovarsisarjan mukana) asennus
Kääntötanko	2	
Kantaruuvi, 5/16 x 7/8 tuumaa	2	
Varmistuslaatta	2	
Nostoketju	2	
Liitintappi	4	
Sokka	4	
Painealuslaatta	3	Leikkuuyksiköiden asentaminen nostovarsiin (toimitetaan nostovarsisarjan mukana)
Litteä aluslaatta	3	
Laippakantaruuvi	3	
Jousi	3	Vastapainojousien asentaminen (toimitetaan nostovarsisarjan mukana)
Vinyyliholkki	1	
Jousen korvake	3	
Liitintappi	6	
Sokka	6	
Korvake	2	Vastapainojousien (toimitetaan vain 32 tuuman leikkuuyksikön nostovarsisarjan mukana) asennus
Jousikieleke	2	
Kantaruuvi 1/4 x 3/4 tuumaa	4	
Lukkomutteri	4	
Avain	2	
Hydraulisäiliön tulppa	1	
Hengenvaara-tarra	1	Kiinnitä Euroopan vaatimusten mukaisesti oikeanpuoleisen paneelin koteloon.
Vaara-tarra	1	Kiinnitä Euroopan vaatimusten mukaisesti suojapeltiin.
Hengenvaara-tarra	1	Kiinnitä Euroopan vaatimusten mukaisesti akkuun.
Kojetaulun tarra	1	Kiinnitä Euroopan vaatimusten mukaisesti kojetauluun.

Kuvaus	Kpl	Käyttökohde
Osaluettelo	1	
Tyyppihyväsyntä	1	
Opasvideo	1	Katso ennen koneen käyttöönottoa.
Käyttöopas	2	
Moottorin käyttöopas	1	Lue ennen koneen käyttöönottoa.

Takapyörän asennus

1. Asenna koottu pyörä takimaiseen pyörännapaan (kuva 1).



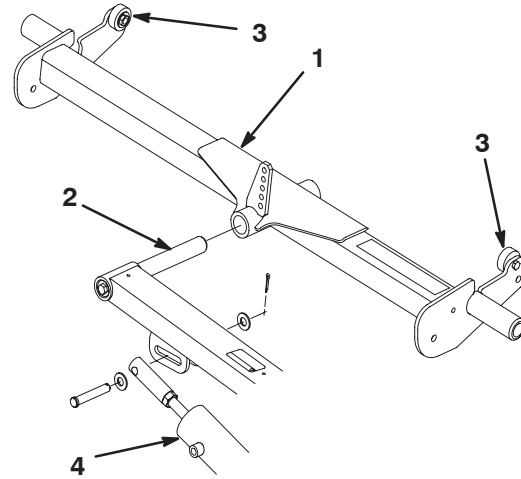
Kuva 1

1. Rengaskokoonpano
2. Takimainen pyörännapa
3. Pyöränmutteri

2. Asenna pyöränmutterit (kuva 1 ja kiristä ne momenttiin 3–5 Nm).

Takakannattimen korkeuden säätö

1. Ohjaa takakannatin takanostovarren saranatappiin (kuva 2). **Älä asenna** kannatinta leikkuuysikköön tässä vaiheessa.
2. Nosta nostovarret ja kannatin ylimpään asentoonsa.
3. Paina kannattimen toista päätä alaspäin, kunnes vastakkaisen puolen ylärajoitin ottaa kiinni jalansijan alapuolelle (kuva 2). Ylärajoittimen ja jalansijan alapuolen välisen etäisyyden pitäisi olla alaspainetussa päässä noin 6 mm. Jos etäisyys ei ole 6 mm, nostosylinteriä on säädettävä. Jos etäisyys on oikea, poista kannatin ja jatka toimintakuntoon laittamista ohjeiden mukaan.



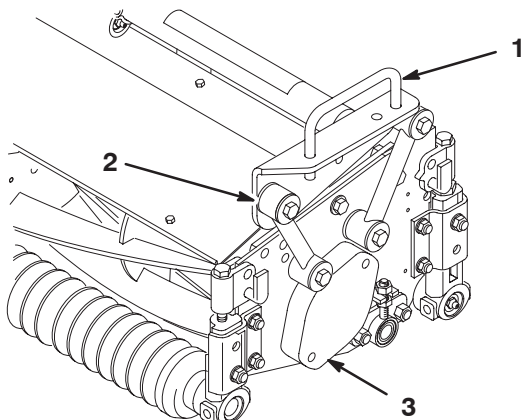
Kuva 2

1. Takakannatin
 2. Kääntötanko
 3. Ylärajoitin
 4. Nostosylinteri
4. Jos nostosylinteriä täytyy säätää, jatka seuraavasti:
 - A. Irrota liitintappi, joka kiinnittää nostosylinterin tangon päään nostovarteen (kuva 2).
 - B. Löysennä kuusiomutteria, joka kiinnittää liitintapin sylinterin tankoon.
 - C. Kierrä tapin päätä sisään- tai ulospäin, kunnes 6 mm:n väli on saavutettu. Tarkasta säätö ja suorita vaiheet 2–3 uudelleen.
 - D. Kiristä kuusiomutteri ja kiinnitä sylinterin tangon pää nostovarteen (kuva 2).

Kannattimien kiinnitys leikkuuysikköihin

1. Ota leikkuuysiköt pois pahvilaatikoista. Säädä ne leikkuuysikön käyttöoppaan mukaisesti.
2. Aseta kannatin kuhunkin leikkuuysikköön kohdistaen asennusaukot asennusohjaimiin (kuva 3).

3. Kiinnitä kukin asennusohjain kannattimeen kantaruuvilla (3/8 x 2-1/4 tuumaa), kahdella litteällä aluslaatalla ja lukkomutterilla kuvan osoittamalla tavalla 3. Laita asentaessasi aluslaatta ohjaimen molemmille puolille. Kiristä momenttiin 42 Nm.

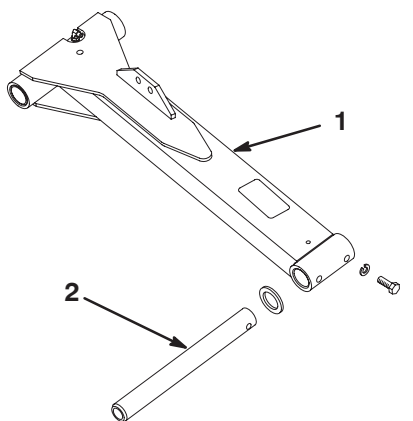


Kuva 3

- | | |
|------------------|------------------------|
| 1. Kannatin | 3. Laakeripesän suojus |
| 2. Asennusohjain | |

Etunostovarsien asennus

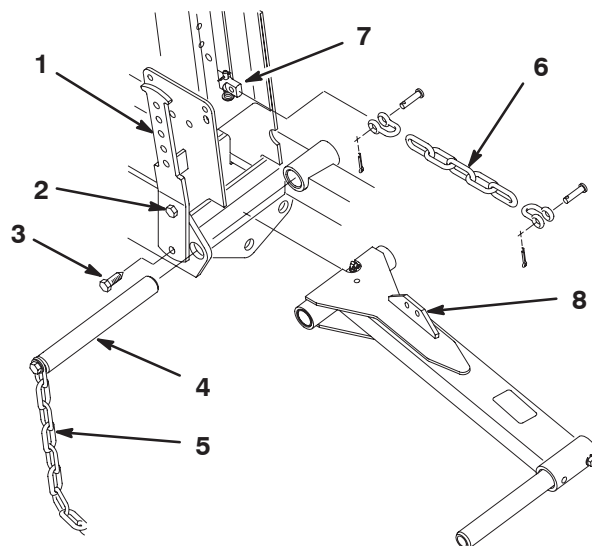
- Ohjaa saranatappi vasemman nostovarren sisään ja kohdista asennusaukot (kuva 4).
- Kiinnitä saranatappi nostovarteen kantaruuvilla (5/16 x 7/8 tuumaa) ja varmistuslaatalla.



Kuva 4

- | | |
|---------------|----------------|
| 1. Nostovarsi | 2. Kääntötanko |
|---------------|----------------|

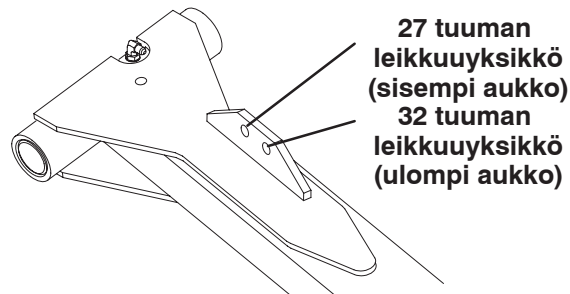
- Löysää ylempi kantaruuvi, joka kiinnittää vasemman vastapainovarren runkoon (kuva 5).



Kuva 5

- | | |
|----------------------------|------------------------|
| 1. Vastapainovarsi | 5. Kippiketju |
| 2. Ylempi kantaruuvi | 6. Nostoketju |
| 3. Alempi kantaruuvi | 7. Sylinterin tappi |
| 4. Nostovarren saranatappi | 8. Nostovarren kieleke |

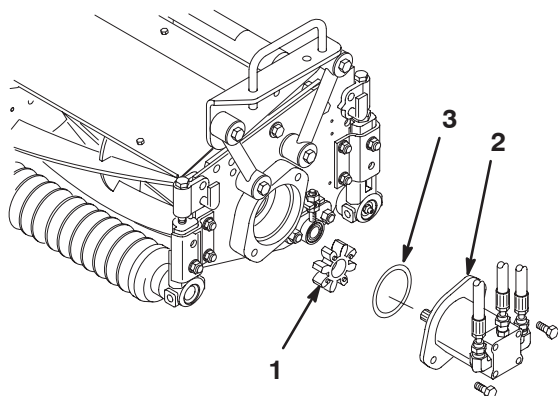
- Irrota ylempi kantaruuvi ja mutteri, jotka kiinnittävät vasemman vastapainovarren runkoon (kuva 5).
- Kierrä vastapainovartta ulospäin, jolloin nostovarren saranatappi ja kippiketju voidaan irrottaa (kuva 5).
- Asenna nostovarsi runkopalkkien väliin, kohdista asennusaukot ja asenna saranatappi (kuva 5). Asenna saranatappi niin, että vastapainovarsi sopii tapin uraan. Älä kiristä vastapainovartta tällä kertaa.
- Kiinnitä nostoketjun toinen pää nostosylinterin tappiin liitintapilla ja sokalla.
- Kiinnitä nostoketjun toinen pää nostovarren asennuskielekkeen reikään liitintapilla ja sokalla. Käytä oikeaa nostovarren reikää kuvan 6 osoittamalla tavalla.
- Toista toimenpiteet oikeanpuoleisen nostovarren kanssa.



Kuva 6

Leikkuuyksikön käyttömoottorien asennus

1. Laita leikkuuyksiköt saranatappien eteen.
2. Irrota laakeripesän suojus (kuva 3) oikeanpuoleisen leikkuuyksikön sisäpäädyistä. Asenna suojus ja tiiviste (toimitetaan leikkuuyksikön mukana) ulkopäättyyn. Etsi sakarakytkimen joustoelementti (kuva 7) laakeripesästä.
3. Asenna O-rengas (toimitetaan leikkuuyksikön mukana) käyttörenkaan laippaan (kuva 7).
4. Asenna moottori ja sakarakytkimen joustoelementti leikkuuyksikön käyttöpäähän ja kiinnitä ne kahdella kantaruuvilla, jotka toimitetaan leikkuuyksikön mukana (kuva 7).
5. Irrota laakeripesän suojus keskimmäisestä ja vasemmanpuoleisesta leikkuuyksiköstä ja asenna tiiviste (toimitetaan leikkuuyksikön mukana).



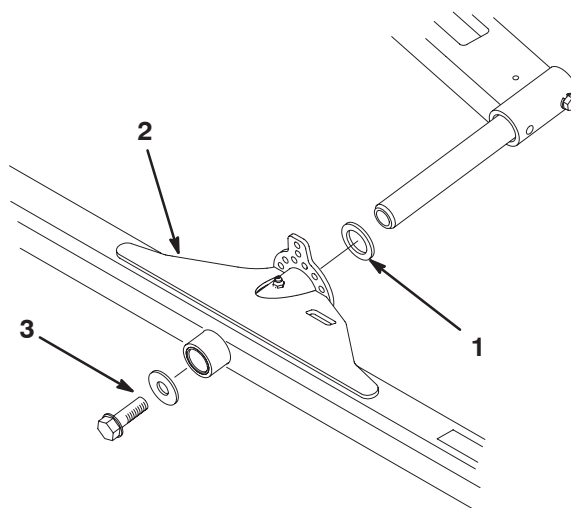
Kuva 7

- | | |
|-----------------------------------|-----------------|
| 1. Sakarakytkimen joustoelementti | 2. Kelamoottori |
| | 3. O-rengas |

Leikkuuyksiköiden asennus

1. Ohjaa painealuslaatta nostovarren saranatappiin (kuva 8).
2. Ohjaa leikkuuyksikön kannatin saranatappiin ja kiinnitä paikoilleen litteän aluslaatan ja laippakantaruuvien avulla (kuva 8).

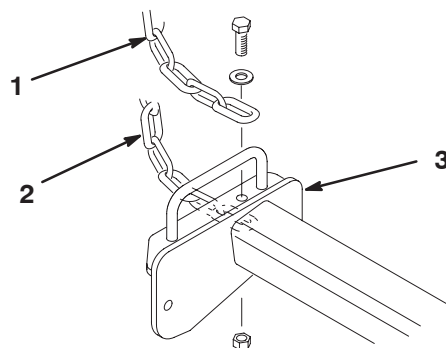
Huomautus: Takaleikkuuyksikössä painealuslaatta asennetaan kannattimen takaosan ja litteän aluslaatan väliin.



Kuva 8

- | | |
|--------------------|--|
| 1. Painealuslaatta | 3. Litteä aluslaatta ja laippakantaruuvi |
| 2. Kannatin | |

3. Kiinnitä kippiketju kunkin 27 tuuman leikkuuyksikön kannattimen yläosaan ja kunkin 32 tuuman leikkuuyksikön kannattimen alaosaan kantaruuvilla, aluslaattalla ja lukkomutterilla (kuva 9).



Kuva 9

- | | |
|--|-------------|
| 1. Kippiketju (27 tuuman leikkuuyksikkö) | 3. Kannatin |
| 2. Kippiketju (32 tuuman leikkuuyksikkö) | |

4. Rasvaa kaikki nostovarsien ja kannattimien nivelet.

Vastapainojousien asennus



Vaara



Jouset ovat raskaasti kuormitettuja, joten niitä kiristettäessä on noudatettava varovaisuutta.

Vastapainojouset tasapainottavat leikkuuyksiköitä, jolloin paino jakautuu tasaisemmin kullekin leikkuuyksikölle. Jouset myös siirtävät painoa leikkuuyksiköiltä ajoyksikölle lisäten näin pitoa.

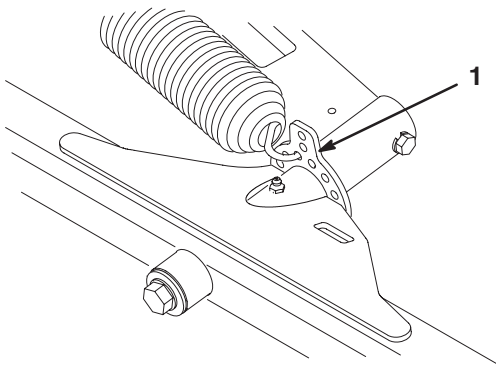
Seuraavassa vastapainojousille suositellut säädöt. Pienet muutokset saattavat olla tarpeen kunkin nurmikentän yksilöllisten ominaisuuksien mukaan. Leikkuuysiköiden päiden paino voidaan helposti tarkastaa jousivaa'alla.

- Jousen **kiristäminen vähentää** painoa **leikkuuysikön sisemmästä päästä** ja **lisää** painoa **ulompaan päähän**.
- Jousen **löysäminen lisää** painoa **leikkuuysikön sisempään päähän** ja **vähentää** painoa **ulommasta päästä**.

27 tuuman leikkuuysiköt

- Kiinnitä jousi kummankin etuleikkuuysikön nostokielekkeen sisemmälle puolelle ylhäältä laskien kolmanteen aukkoon ja takaleikkuuysikön nostokielekkeeseen (kuva 10).

Huomautus: Aukon nro 4 (jousi on kireämmällä) valitseminen vähentää painoa leikkuuysikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuysikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Aukon nro 2 valinnalla on päinvastainen vaikutus.



Kuva 10

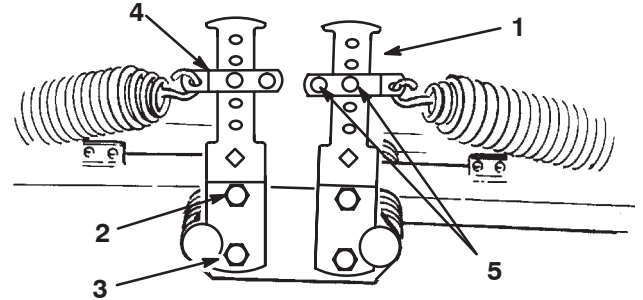
- Leikkuuysikön nostokieleke

- Kiinnitä jousen toinen pää oikeisiin (katso alla) etu- ja takavastapainovarsien aukkoihin (kuva 11 ja 12) jousen korvakkeen, liitintapin ja sokan avulla.

- Neljäs aukko ylhäältä 5-teräisille keloille.
- Kolmas aukko ylhäältä 8-teräisille keloille.
- Ylin aukko keloille, joissa on korit.

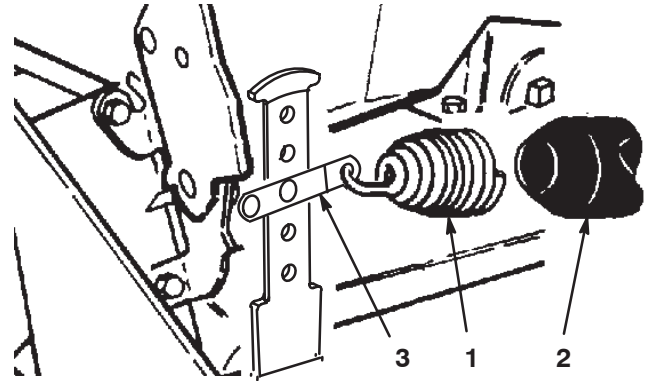
Huomautus: Ennen kuin asennat takavastapainojousta, laita sen päälle vinyylisuojaus.

Huomautus: Jousen kireyden lisääminen vähentää painoa leikkuuysikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuysikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Jousen kireyden vähentämisellä on päinvastainen vaikutus.



Kuva 11

- Vastapainovarsi
- Ylempi kantaruuvi
- Alempi kantaruuvi
- Jousen korvake
- Liitintappi ja sokka



Kuva 12

- Takavastapainojousi
- Vinyylisuojaus
- Jousen korvake

- Asenna jakajatanko vastapainovarsen nelikulmaiseen aukkoon, käännä varsi takaisin alkuperäiseen asentoonsa ja kohdista asennusaukot.

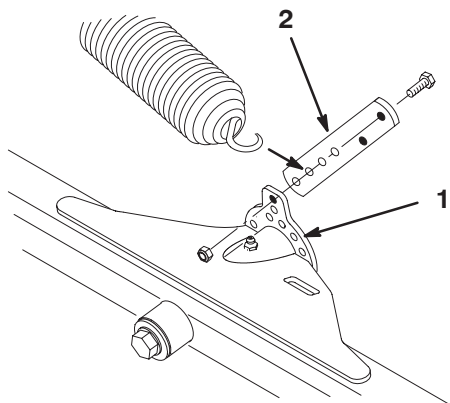
- Kiinnitä vastapainovarsi runkoon aikaisemmin poistetuilla kantaruuvilla ja mutterilla. Kiristä ylempi kantaruuvi (kuva 11).

- Vastapainojousia kiristetään seuraavasti:

- Irrota sokka ja liitintappi, joilla jousen korvake on kiinnitetty vastapainovarteen. Älä irrota muita liitintappeja.
- Siirrä kielekettä ylös tai alas nostovarressa, kunnes se on kohdakkain halutun varren aukon kanssa. Aseta liitintappi ja sokka paikoilleen.

32 tuuman leikkuuyksiköt

1. Asenna kiinnitysjouset etuleikkuuyskiköiden sisemmän puolen takaosaan nostokielekkeeseen kahdella kantaruuvilla (1/4 x 3/4 tuumaa) ja lukkomuttereilla. Katso kuva 13.



Kuva 13

1. Leikkuuyskikön nostokieleke
2. Jousikieleke

2. Etuleikkuuyskiköissä jousi kiinnitetään jousikielekkeen alhaalta laskien toiseen aukkoon (aukko nro 3) (kuva 13).

Huomautus: Aukon nro 4 (jousi on kireämmällä) valitseminen vähentää painoa leikkuuyskikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuyskikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Aukon nro 2 valinnalla on päinvastainen vaikutus.

3. Takaleikkuuyskikössä jousi kiinnitetään takaleikkuuyskikön nostokielekkeeseen ylimpään aukkoon.

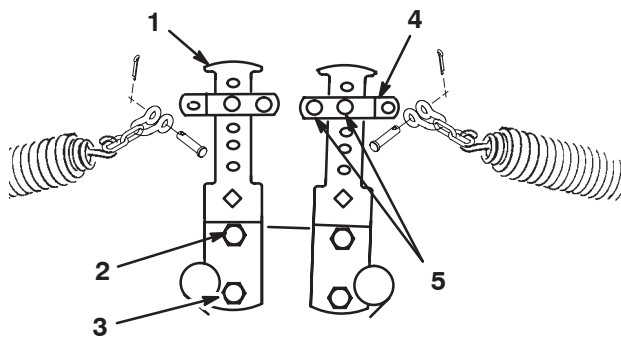
Huomautus: Jousen kireyden lisääminen vähentää painoa leikkuuyskikön sisemmästä päästä, lisää painoa leikkuuyskikön ulompaan päähän ja parantaa pitoa. Jousen kireyden vähentämisellä on päinvastainen vaikutus.

4. Kiinnitä jousen toinen pää oikeisiin (katso alla) etu- ja takavastapainovarsien aukkoihin (kuva 14 ja 15) jousen korvakkeen sekä ketjun, haarukan, liitintapin ja sokan avulla.

- Kolmas aukko ylhäältä 5-teräisille keloille.
- Toinen aukko ylhäältä 8-teräisille keloille.
- Ylin aukko keloille, joissa on korit.

Huomautus: Ennen kuin asennat takavastapainojousta, laita sen päälle vinyylisuojaus.

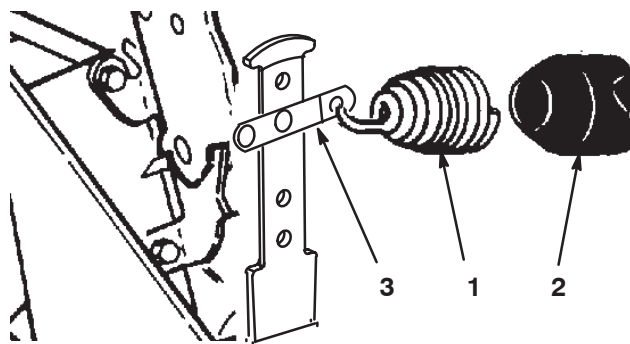
5. Kiinnitä jousen toinen pää ylhäältä laskien toiseen aukkoon jousen korvakkeen sekä ketjun, haarukan, liitintapin ja sokan avulla (kuva 14).



Kuva 14

1. Vastapainovarsi
2. Ylempi kantaruuvi
3. Alempi kantaruuvi
4. Jousen korvake
5. Liitintappi ja sokka
6. Ketju, haarukka ja liitintappi

6. Laita takavastapainovartta asentaessasi jousen päälle vinyylisuojaus, ennen kuin kiinnität jousen toisen pään jousen korvakkeen ylhäältä laskien toiseen aukkoon (kuva 15).



Kuva 15

1. Takavastapainojousi
2. Vinyylisuojaus
3. Jousen korvake

7. Asenna jakajatanko vastapainovarren nelikulmaiseen aukkoon, käännä varsi takaisin alkuperäiseen asentoonsa ja kohdista asennusaukot.

8. Kiinnitä vastapainovarsi runkoon aikaisemmin poistetuilla kantaruuvilla ja mutterilla. Kiristä ylempi kantaruuvi (kuva 14).

9. Vastapainojousia kiristetään seuraavasti:

A. Irrota sokka ja liitintappi, joilla jousen korvake on kiinnitetty vastapainovarteeseen. Älä irrota muita liitintappeja.

B. Siirrä kielekettä ylös tai alas nostovarressa, kunnes se on kohdakkain halutun varren aukon kanssa. Aseta liitintappi ja sokka paikoilleen.

Takapainon lisääminen

Takapainolla varustettuna tämä laite on ANSI B71.4–1999-standardin ja kaikkien voimassa olevien eurooppalaisten vaatimusten mukainen. Käytä seuraava taulukkoa arvioiessasi tarvittavia painoja tai painoyhdistelmiä.

Leikkuuysikön kokoonpano	Tarvittavat painosarjat
Vakiokone 27 tuuman leikkuuysiköiden kanssa	(1) 83-9370 (2) 83-9390
Vakiokone 27 tuuman leikkuuysiköiden ja keräinten kanssa	(1) 83-9370 (3) 83-9390 (2) 94-3698
Vakiokone, jossa 3-pyörävetosarja ja 27 tuuman leikkuuysiköt	(1) 83-9390, (1) 83-9370
Vakiokone, jossa 3-pyörävetosarja, 27 tuuman leikkuuysiköt ja keräimet	(2) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83-9370
Vakiokone 32 tuuman leikkuuysiköiden kanssa	(3) 83-9390 (2) 94-3698 (1) 83-9370
Vakiokone, jossa 32 tuuman leikkuuysiköt ja 3-pyörävetosarja	(1) 83-9370 (2) 83-9390 (1) 94-3698

Huomautus: Kaikki kokoonpanot vaativat kalsiumkloridin takarenkaaseen. Renkaat tulee täyttää noin 75 % tilavuudestaan (venttiilin tasolle sen ollessa ylhäällä) (27 kg nestettä eli 34 kg rengas ja neste).

Tärkeää Jos kalsiumkloridi puhkaisee renkaan, poista kone nurmialueelta mahdollisimman pian. Jotta nurmi ei vahingoittuisi, kastele alue vedellä läpimäräksi.

Käytä kaupallista kalsiumkloridia, joko tyyppiä 1 (77 %) tai tyyppiä 2 (94 %).

Pelkkä vesi jäätyy jääksi 0 °C:n lämpötilassa. Seos, jossa on 1,6 kg kalsiumkloridia 3,8 vesilitraa kohden, säilyy sohjoutumattomana -24 °C:n lämpötilaan saakka ja jäätyy jääksi -46 °C:n lämpötilassa. Seos, jossa on 2,3 kg kalsiumkloridia 3,8 vesilitraa kohden, säilyy sohjoutumattomana -45 °C:n lämpötilaan ja jäätyy jääksi -52 °C:n lämpötilassa.

Akun käyttöönotto ja lataus

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.*

Jos akkua ei ole täytetty akkunesteellä tai sitä ei ole aktivoitu, paikallisesta akkutarvikeliikkeestä on hankittava akkunestettä, jonka ominaispaino on 1,260, ja lisättävä sitä akkuun.

1. Irrota täyttöaukkojen korkit akusta ja täytä kaikki kennot, kunnes akkunesteen pinta on aivan levyjen pinnan yläpuolella.

Hengenvaara

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

- Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

2. Aseta täyttöaukkojen korkit paikoilleen niin, että tuuletusaukot osoittavat taakse (polttoainesäiliötä kohti) ja kytke 3–4 ampeerin akkulaturi akun napoihin. Lataa akkua 3–4 ampeerin virralla 4–8 tunnin ajan.

Vaara

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

3. Kun akku on latautunut, irrota laturi virtalähteestä ja akun navoista.
4. Irrota täyttöaukkojen korkit. Lisää hitaasti akkunestettä kaikkiin kennoihin, kunnes akkunesteen pinta ulottuu täyttörenkaaseen. Asenna täyttöaukkojen korkit.

Tärkeää Älä ylitäytä akkua. Akkuneste vuotaa yli muihin koneen osiin, mistä on seurauksena voimakasta ruostumista ja muita vaurioita.

5. Asenna positiivinen kaapeli (punainen) akun positiiviseen (+) napaan ja negatiivinen kaapeli (musta) negatiiviseen (-) napaan (kuva 16) ja kiristä kantaruuveilla ja muttereilla. Työnnä kumisuojaus plusnavan päälle mahdollisen oikosulun ehkäisemiseksi.

! **Vaara** !

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

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



Kuva 16

- | | |
|---------------------------------|---------------------------|
| 1. Akku | 3. Akun miinuskaapeli (-) |
| 2. Positiivinen (+) akkukaapeli | |

Ennen käyttöä

! **Varoitus** !

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

Ennen kuin huollat konetta tai säädät sitä, pysäytä moottori ja ota avain pois virtalukosta.

Kampikammion öljypinnan tarkistus

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

Kampikammion tilavuus on noin 3,3 litraa suodattimen kanssa.

Käytä seuraavien määritysten mukaista korkealaatuista moottoriöljyä:

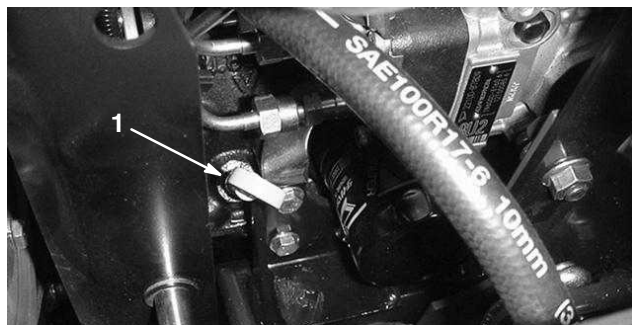
Vaadittu API-luokitus: CH-4, CI-4 tai korkeampi.

Suositus: SAE 15W-40 (yli -18 °C)

Vaihtoehto: SAE 10W-30 tai 5W-30 (kaikki lämpötilat)

Toro Premium -moottoriöljyä on saatavana jälleenmyyjältä (viskositeetti 15W-40 tai 10W-30). Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota mittatikku ja pyyhi se puhtaalla rätillä (kuva 17). Asenna mittatikku takaisin putkeen ja varmista, että se menee pohjaan asti. Poista mittatikku ja tarkista öljyn määrä.



Kuva 17

1. Mittatikku

3. Jos öljyä on liian vähän, irrota täyttöaukon korkki (kuva 18) ja lisää öljyä FULL-merkkiin asti.

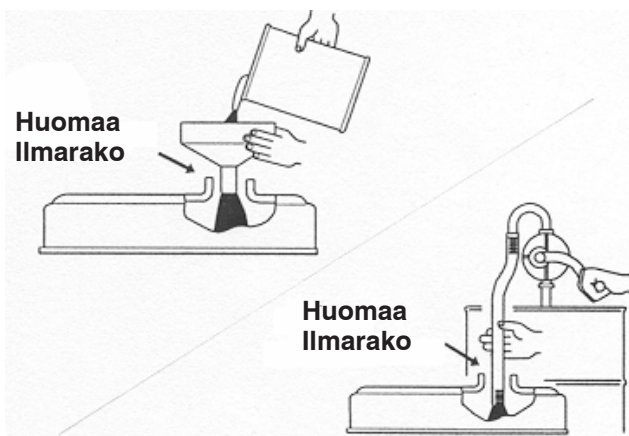


Kuva 18

1. Täyttöaukon korkki

Huomautus: Kun lisäät öljyä, poista mittatikku ilmanvaihdon helpottamiseksi, kaada rauhallisesti ja tarkasta öljyn määrä riittävän usein. ÄLÄ TÄYTÄ LIIAN TÄYTEEN.

Tärkeää Öljyä lisättäessä on huolehdittava, että öljykaatimen ja täyttöaukon väliin jää ilmarako kuvan 19 osoittamalla tavalla. Ilmarako on välttämätön ilmanvaihdon vuoksi, ja se estää öljyn pääsyn huohottimeen.



Kuva 19

4. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Tärkeää Pidä moottoriöljyn määrä mittatikun ylä- ja alarajojen välissä. Jos moottorissa on liikaa tai liian vähän öljyä, seurauksena voi olla moottorivika.

Huomautus: Öljyn lisäyksen tai vaihdon jälkeen moottori käynnistetään tyhjäkäynnille 30 sekunniksi. Sammuta moottori. Odota 30 sekuntia ja tarkasta öljyn määrä. Lisää öljyä niin, että sitä on mittatikun FULL (täysi) -merkkiin asti.

Polttoainesäiliön täyttö

Moottori käyttää dieselpolttoainetta (Nro 2).

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 25 l.



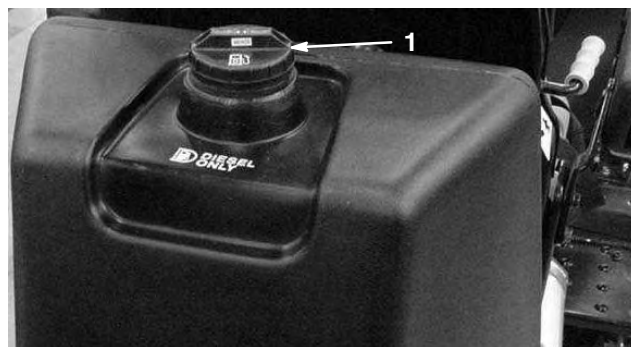
Hengenvaara



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

- Täytä polttoainesäiliö supilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 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.

1. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (kuva 20).



Kuva 20

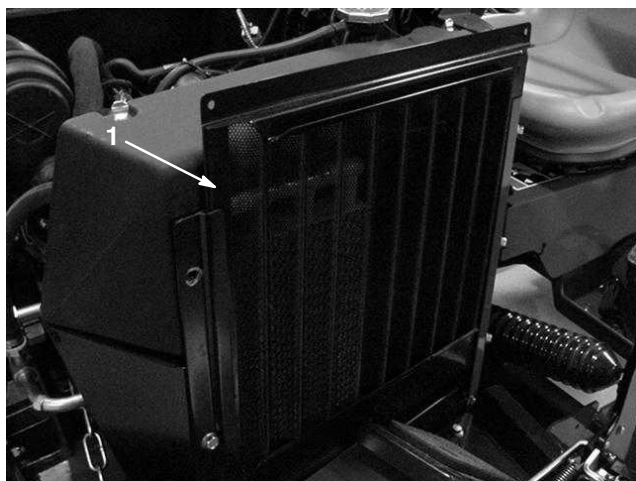
1. Polttoainesäiliön korkki

2. Irrota polttoainesäiliön korkki.
3. Täytä säiliö noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan). Älä täytä liikaa. Asenna korkki.
4. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois palovaaran välttämiseksi.

Jäähdytysjärjestelmän tarkistus

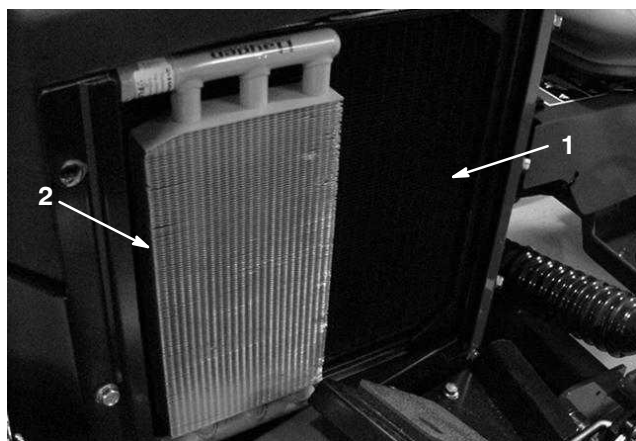
Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on noin 5 litraa.

1. Poista roskat jäähdyttimen säleiköstä (kuva 21), jäähdyttimestä 22 ja öljynjäähdyttimestä 22 päivittäin tai tunnin välein, jos olosuhteet ovat erityisen pölyiset tai likaiset. Katso lisätietoja kohdasta Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus, sivu 37.



Kuva 21

1. Jäähdyttimen säleikkö



Kuva 22

1. Jäähdytin
2. Öljynjäähdytin



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.

2. Irrota jäähdyttimen korkki varovasti (kuva 23).



Kuva 23

1. Jäähdyttimen korkki

3. Tarkista jäähdyttimen jäähdytysnesteen määrä. Jäähdyttimen nestepinnan tulee olla vaakasuoran täyttökaulan puolivälissä ja paisuntasäiliössä (kuva 24) Full- ja Low-tasojen puolivälissä.



Kuva 24

1. Paisuntasäiliö

4. Jos jäähdytysnestettä on liian vähän, lisää sitä järjestelmään. Älä täytä liikaa.
5. Asenna jäähdyttimen korkki.

Hydraulijärjestelmän tarkistus

Moottorin säiliöihin on tehtaalla laitettu noin 12,5 litraa korkealuokkaista hydraulinestettä. **Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä, ja sen jälkeen päivittäin.** Suositettu neste:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid

(Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä 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 cSt / 40 °C 44–48
cSt / 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

Huomautus: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinesteeseen voidaan lisätä punaista väriainetta, jota myydään 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litraan hydraulioöljyä. Tilaa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältäsi, osanro 44–2500.

Luonnossa hajoava hydraulineste – Mobil 224H

Toro Biodegradable Hydraulic Fluid

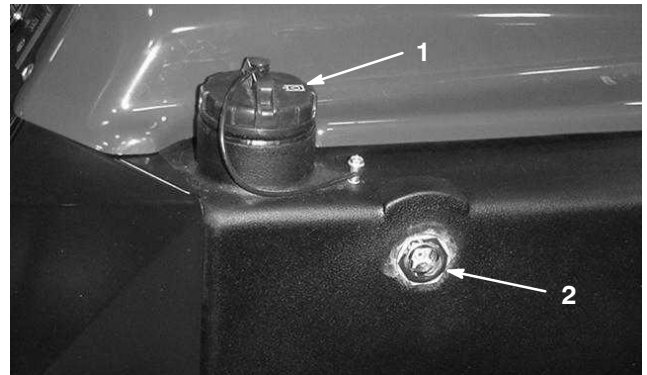
(Saatavana 19 litran astioissa tai 208 litran tynnyreissä. Katso näiden osien osanumerot osaluettelosta tai pyydä Toro-jälleenmyyjältä.)

Vaihtoehtoinen neste: Mobil EAL 224H

Tämä on Toron testaama ja hyväksymä luonnossa hajoava kasviöljypohjainen öljy. Tämä neste ei kestä korkeita lämpötiloja yhtä hyvin kuin tavallinen neste, joten asenna tarvittaessa (katso käyttöopas) öljynjäähdytin ja noudata tälle nesteelle suositeltuja vaihtovälejä. Jos tämä öljy joutuu kosketuksiin mineraalipohjaisten hydraulinesteiden kanssa, sen hajoavuus ja myrkyllisyys muuttuvat. Kun vaihdat standardinesteestä luonnollisesti hajoavaan nestetyyppiin, noudata huolellisesti hyväksyttyjä huuhtelumenetelmiä. Jos haluat lisätietoja, ota yhteys paikalliseen Toro-jälleenmyyjäsi.

Huomautus: Kun vaihdat hydraulinesteen tyyppiä, varmista, että poistat järjestelmästä kaiken vanhan nesteen, sillä kaikki merkit eivät sovi täydellisesti yhteen muiden hydraulinestemerkkien kanssa.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Tarkasta nesteen pinnan taso tarkastusikkunasta (kuva 25). Kylmän nesteen pinnan tulee olla ikkunan alareunassa. Kuumen nesteen pinnan tulee olla ikkunan puolivälissä.



Kuva 25

1. Hydraulinestesäiliön korkki 2. Tarkastusikkuna

3. Jos kylmän nesteen pinta ei ole vähintään ikkunan alareunassa, aukaise hydraulinestesäiliön korkki (kuva 25) ja lisää varovasti korkealuokkaista hydraulinestettä, kunnes pinta nousee ikkunan alareunan tasolle. **Älä täytä liikaa.**

Tärkeää Puhdista öljynesteastioiden kannet ennen avaamista, jottei hydraulijärjestelmään joutuisi likaa. Tarkista, että kaatonokka ja suppilo ovat puhtaat.

4. Laita säiliön korkki paikalleen. Pyyhi läikkynyt neste pois.

Rengaspaineen tarkistus

Renkaat on ylitäytetty kuljetuksen ajaksi. Vapauta siksi renkaista hieman ilmaa, jotta paine laskee. Renkaiden oikea ilmanpaine on 110–138 kPa (16–20 psi).

Tärkeää Pidä renkaiden ilmanpaine suositellun suuruisena, niin leikkuujäljen laatu pysyy hyvänä ja kone toimii toivotulla tavalla. **Älä käytä alipainetta.**

Kelan ja kiinteän terän kosketuksen tarkistus

Tarkista kelan ja kiinteän terän kosketus joka päivä ennen käyttöä, vaikka leikkuun laatu olisikin täysin hyväksyttävää. Kelan ja kiinteän terän tulee koskettaa toisiaan kevyesti koko pituudeltaan. Katso lisätietoja leikkuuyksikön käyttöoppaan kohdasta Kelan kohdistaminen kiinteään terään.

Pyöränmuttereiden kireyden tarkistus



Vaara



Pyöränmuttereiden väärä kireys saattaa johtaa henkilövahinkoihin.

Kiristä pyöränmutterit 61–88 Nm 1–4 tunnin käytön jälkeen ja uudestaan 10 tunnin käytön jälkeen. Kiristä tämän jälkeen aina 200 tunnin välein.

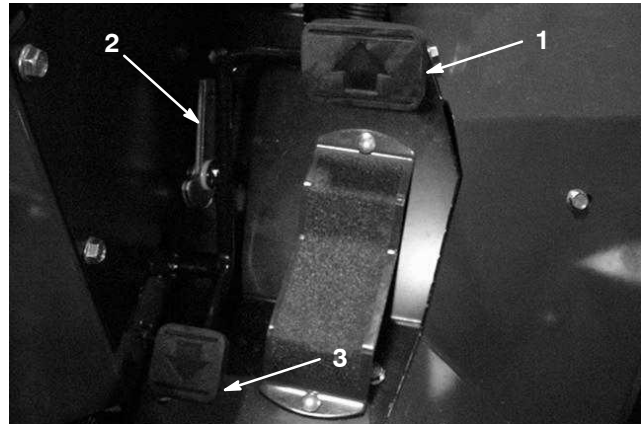
Käyttö

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

Ohjauslaitteet

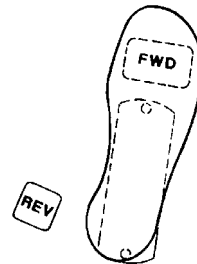
Ajo- ja pysäytyspoljin

Ajopolkimella (kuva 26) on kolme toimintoa: eteenpäin ajo, peruutus ja koneen pysäytys. Käytä poljinta oikean jalan varpailla ja kantapäillä. Kun haluat liikkua eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat liikkua taaksepäin tai nopeuttaa pysähtymistä eteenpäin ajettaessa, paina polkimen alaosa (kuva 27). Kun päästät tai siirrät polkimen vapaalle, kone pysähtyy. Mukavuussyistä ei kannata lepuuttaa kantapäätä polkimella eteenpäin ajettaessa.



Kuva 26

- | | |
|---------------------|----------------------|
| 1. Ajopoljin | 3. Polkimen pysäytin |
| 2. Nopeudenvälitsin | |



Kuva 27

Nopeudenvälitsin

Nopeuden valitsimena toimii ajopolkimen vieressä oleva nokkavipu (kuva 26), jota kiertämällä voidaan säätää haluttu tasanopeus.

Peruutuspolkimen pysäytin (polkimen alla) (kuva 26) on tehtaalla asetettu niin, että huippunopeus peruutettaessa on 5 km/h.

Käynnistyskytkin

Virtalukossa (kuva 28), josta moottori käynnistetään, sammutetaan ja esilämmitetään, on kolme asentoa: POIS, PÄÄLLÄ ja KÄYNNISTYS. Käännä avainta myötäpäivään PÄÄLLÄ-asentoon ja pidä siinä, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu. Kierrä sitten avainta myötäpäivään (KÄYNNISTYS-asentoon), jolloin käynnistysmoottori alkaa pyöriä. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain palautuu automaattisesti PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon. Sammuta moottori kiertämällä avainta vastapäivään POIS-asentoon. Irrota avain virtalukosta, jotta moottori ei käynnisty vahingossa.



Kuva 28

- | | |
|-----------------------------|------------------------------------|
| 1. Käynnistyskytkin | 4. Leikkuuyksikön nostovipu |
| 2. Kaasuvipu | 5. Leikkuuyksikön nostovivun lukko |
| 3. Leikkuuyksikön vetokytin | |

Kaasuvipu

Kaasuvipua (kuva 28) ylöspäin siirrettäessä moottorin nopeus kasvaa, ja alaspäin siirrettäessä moottorin nopeus laskee.

Leikkuuyksikön nostovipu

Nostovivulla (kuva 28) on kolme asentoa: LOWER (laske), RAISE (nosta) ja NEUTRAL (vapaa). Leikkuuyksiköt lasketaan maahan siirtämällä nostovipua eteenpäin. Kun lasket leikkuuyksiköitä, varmista ennen nostovivun vapauttamista, että etuhydraulisylinteri on vetäytynyt täysin kokoon. Leikkuuyksiköt eivät toimi, ellei sylinteri ole täysin vetäytynyt. Kun haluat nostaa leikkuuyksiköt, vedä nostovipu taaksepäin RAISE-asentoon.

Leikkuuyksikön nostovivun lukko

Leikkuuyksikön nostimen vivun lukko (kuva 28) lukitsee leikkuuyksiköt yläasentoon kuljetuksen ajaksi.

Leikkuuyksikön vetokytin

Kytkimellä (kuva 28) on kaksi asentoa: KYTKETTY ja VAPAUTETTU. Työntö-vetokytin kytkee leikkuuyksiköihin vedon venttiilirivissä sijaitsevan solenoidiventtiilin välityksellä.

Tuntilaskuri

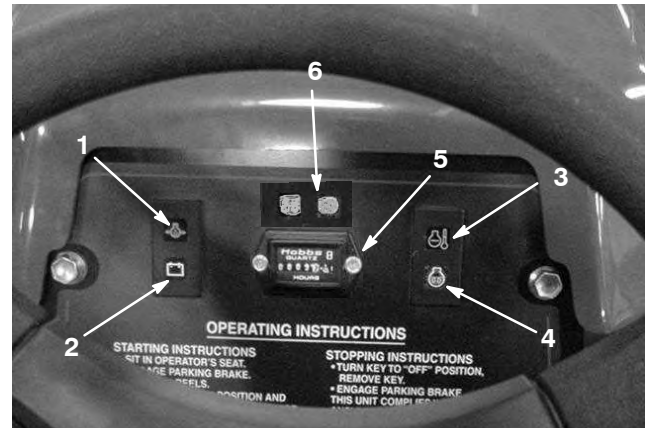
Tuntilaskuri (kuva 29) näyttää moottorin käyttötunnit. Tuntilaskuri käynnistyy aina, kun virta-avain käännetään PÄÄLLÄ-asentoon.

Öljynpaineen varoitusvalo

Öljynpaineen varoitusvalo (kuva 29) palaa, jos moottorin öljynpaine laskee turvallisen tason alapuolelle.

Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo

Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo (kuva 29) syttyy ja moottori sammuu automaattisesti, jos jäähdytysnesteen lämpötila nousee liian korkeaksi.



Kuva 29

- | | |
|---|-----------------------------|
| 1. Öljynpaineen varoitusvalo | 4. Hehkutulppien merkkivalo |
| 2. Laturin merkkivalo | 5. Tuntilaskuri |
| 3. Jäähdytysnesteen lämpötilan varoitusvalo | 6. Kelan käytön merkkivalo |

Laturin merkkivalo

Ampeerivalon (kuva 29) ei pidä palaa moottorin käydessä. Jos se kuitenkin palaa, latausjärjestelmä on tarkastettava ja tarvittaessa korjattava.

Hehkutulppien merkkivalo

Merkkivalo (kuva 29) palaa, kun hehkutulpat ovat päällä.

Kelan käytön merkkivalo

Kelan käytön merkkivalo (kuva 29) palaa, kun kelat ovat alhaalla leikkuuasennossa.

Seisontajarru

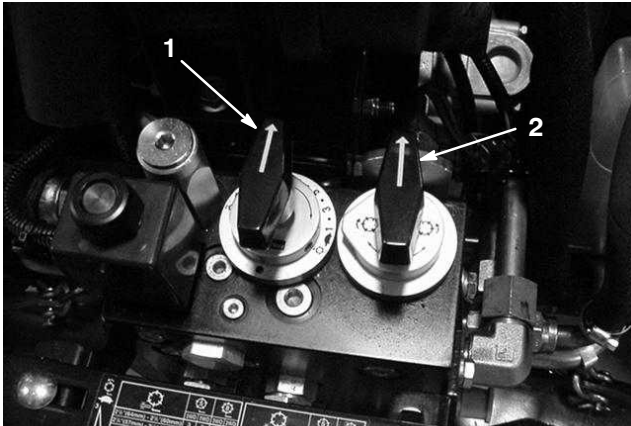
Aina kun moottori sammutetaan, seisontajarru on kytkettävä päälle, jotta kone ei pääse vahingossa liikkumaan. Seisontajarru kytketään päälle vetämällä vivusta.

Kelanopeuden säätö

Saavuttaaksesi halutun leikkuunopeuden (kelanopeuden) kierrä kelanopeuden säätimestä (kuva 30) oikea säätö leikkurin nopeuden ja leikkuukorkeuden mukaisesti. Katso lisätietoja kohdasta Leikkuunopeuden valitseminen, sivu 28.

Läppäyssäätö

Kiertämällä säädintä (kuva 30) myötäpäivään valitaan läppäys, vastapäivään leikkuu. Älä kierrä säädintä terien pyöriessä.



Kuva 30

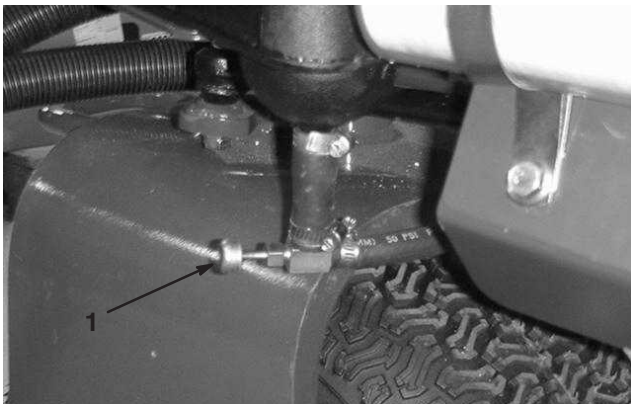
1. Kelanopeuden säätö
2. Läppäyssäätö

Istuimen säätö

Pitkittäissäädöt – Siirrä istuimen sivulla olevaa vipua ulospäin, liu'uta istuin haluamaasi paikkaan ja vapauta vipu, jolloin istuin lukittuu paikalleen.

Polttoaineen sulkuventtiili

Sulje polttoainesäiliön alla oleva polttoaineen sulkuhana (kuva 31), kun laitat koneen talliin.



Kuva 31

1. Polttoaineen sulkuhana (polttoainesäiliön alla)

Moottorin käynnistys ja pysäytys

Tärkeää Polttoainejärjestelmän ilmaaminen voi olla tarpeellista seuraavissa tapauksissa:

- Käynnistettäessä uutta moottoria ensimmäisen kerran.
- Moottori on pysähtynyt polttoaineen loppumisen vuoksi.
- Polttoainejärjestelmää on korjattu, esim. suodatin on vaihdettu.

Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.

1. Varmista, että seisontajarru on kytketty ja kelan vetokytkin on POIS-asennossa.
2. Ota jalka pois ajopolkimelta ja varmista, että poljin on vapaa-asennossa.
3. Siirrä kaasuvipu täydelle kaasulle.
4. Laita avain virtalukkoon ja kierrä sitä myötäpäivään ON-asentoon (päällä). Pidä tässä, kunnes hehkutulppien merkkivalo sammuu. Käynnistä sitten moottori kiertämällä avainta myötäpäivään KÄYNNISTYS-asentoon. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy. Avain palautuu automaattisesti PÄÄLLÄ/KÄYNNISSÄ-asentoon.

Tärkeää Pyöritä käynnistinmoottoria kerrallaan vain 10 sekunnin ajan, jottei se ylikuumenisi. Odota 10 sekunnin yhtäjaksoisen käynnistämisen jälkeen minuutin verran, ennen kuin yrität uudelleen.

5. Kun moottori käynnistetään ensimmäisen kerran tai jos moottori huollettu, aja koneella eteen- ja taaksepäin 1–2 minuutin ajan. Tarkasta samalla kaikkien osien toiminta käyttämällä nostovipua ja kelan vetokytkintä.

Tarkasta ohjauksen toiminta kääntämällä ohjauspyörää vasemmalle ja oikealle. Sammuta moottori ja tarkasta, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä ongelmia.



Varoitus



Sammuta moottori ja odota, että kaikki liikkuvat osat ovat pysähtyneet ennen kuin tarkistat öljyvuodot, irtonaiset osat tai muut viat.

6. Pysäytä moottori siirtämällä kaasuvipu alas päin JOUTOKÄYNTI-asentoon, siirtämällä kelan vetokytkin POIS-asentoon ja kääntämällä virta-avain POIS-asentoon. Irrota avain kytkimestä.
7. Sulje polttoaineen sulkuhana ennen koneen varastoimista.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Avaa polttoainesuodattimen/vedenerottimen päällä olevaa ilmausruuvia (kuva 32).



Kuva 32

1. Polttoainesuodatin/
vedenerotin
2. Ilmausruuvi

3. Noudata käynnistysohjeita.
4. Kiristä polttoainesuodattimen päällä oleva ilmausruuvi.

Huomautus: Moottori käynnistyy normaalisti ensi yrittämällä, kun edellä mainitut ilmaamistoimenpiteet on suoritettu. Jos moottori ei käynnisty, syynä voi olla polttoainepumpun ja ruiskuttimien väliin jäänyt ilma. Katso kohta Ruiskutussuuttimien ilmaus.



Hengenvaara



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

- Täytä polttoainesäiliö supilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta polttoainesäiliöön, kunnes pinta on 25 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.

Turvakytkimien toiminnan tarkistus



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.
- Vaihda kytkimet kahden vuoden välein riippumatta siitä, toimivatko ne kunnolla vai eivät.

1. Varmista, että seisontajarru on kytketty ja ettei työskentelyalueella ole sivullisia. Älä pane käsiä tai jalkoja leikkuuyksiköihin.
2. Kun käyttäjä ei istu istuimella, läppäyssäädin on kierretty vastapäivään, ajopoljin on vapaalla, seisontajarru on kytketty ja kelan kytkin on POIS-asennossa, moottorin pitäisi käynnistyä. Jos ajopoljin on painettu tai kelan kytkin käännetty PÄÄLLÄ-asentoon kuljettajan ollessa poissa istuimeltaan, moottorin pitäisi sammua. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
3. Kun moottori käy, kuljettaja on poissa istuimeltaan ja läppäyssäädin on kierretty myötäpäivään, moottorin ei pitäisi sammua kun kelan kytkin käännetään PÄÄLLÄ-asentoon. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
4. Kun moottori käy, kuljettaja on poissa istuimeltaan ja läppäyssäädin on kierretty myötäpäivään, moottorin pitäisi sammua kun ajopoljinta painetaan. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
5. Kun kuljettaja on istuimellaan moottorin käydessä ja kelan kytkin on PÄÄLLÄ-asennossa, kojetaulun merkkivalon pitäisi palaa ja kelamoottoreiden toimia, jos nostosylinteri on vetäytynyt kokonaan. Kun nostosylinteri on työntynyt ulos, valon pitäisi sammua ja kelamoottoreiden pitäisi lakata toimimasta. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.
6. Kun kuljettaja on istuimella, moottorin ei tule käynnistyä jos kelan kytkin tai ohjauslaite on kytkettynä päälle. Korjaa ongelma, jos kone ei toimi asianmukaisesti.

Ajoyksikön hinaus

Hätätapauksissa konetta voidaan hinata lyhyitä matkoja. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

Tärkeää Hinaa konetta korkeintaan 3,2–5 km/h:n nopeudella, jottei vetojärjestelmä vahingoitu. Jos konetta on siirrettävä pidempi matka, suorita kuljetus kuorma-autolla tai perävaunulla.

1. Etsi pumpun ohitusventtiili (kuva 33) ja käännä sitä 90° (ohitusventtiilin vivun pitäisi olla vaaka-asennossa venttiilin ollessa auki).



Kuva 33

1. Ohitusventtiili
2. Sulje ohitusventtiili ennen moottorin käynnistämistä kääntämällä sitä 90° (ohitusventtiilin vivun pitäisi olla pystyasennossa venttiilin ollessa kiinni). Älä käynnistä moottoria venttiilin ollessa auki.

Käyttöominaisuudet

**Varoitus**

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

Käytä kuulosuojaimia käyttäessäsi konetta.

Harjoittele koneen käyttöä ja perehdy sen ominaisuuksiin perusteellisesti. Hydrostaattisen vaihteiston johdosta ominaisuudet poikkeavat monista muista nurmikonhoitokoneista. Konetta käytettäessä huomioitavia seikkoja ovat vedon käyttö, moottorin kierrosnopeus ja leikkuuyksiköiden kuormitus. Pidä moottorin kierrosluku korkeana ja mahdollisimman tasaisena leikatessasi, jotta voimaa riittää sekä vetoon että leikkuuyksiköille. Käytä nopeudenvälitsintä säilyttääksesi tasaisen ajonopeuden ja korkean leikkuulaadun. Älä kuitenkaan käytä nopeudenvälitsintä mäkisessä maastossa.

Noudata tässä käyttöoppaassa annettuja ohjeita ja opettele käyttämään konetta turvallisesti kaikenlaisissa maasto-olosuhteissa. Mäet (ja rinteet), joiden nousukulma

on yli 15 astetta, tulee leikata viisto- tai pystysuuntaisesti ajaen, ei sivusuuntaisesti. Yli 20 asteen nousukulmia on yleensä vältettävä, ellei käytettävissä ole ylimääräisiä suojalaitteita, ammattitaitoista kuljettajaa ja muutenkin sopivia olosuhteita. Suunnittele aina reittisi niin, että voit välttää äkkinäiset pysähdykset, liikkeelle lähdöt ja käännökset. Käytä peruutuspoljinta jarruna pysähtyessäsi. Kytke ennen moottorin sammuttamista kaikki säätimet vapaa-asentoon, siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI-asentoon ja kytke seisontajarru.

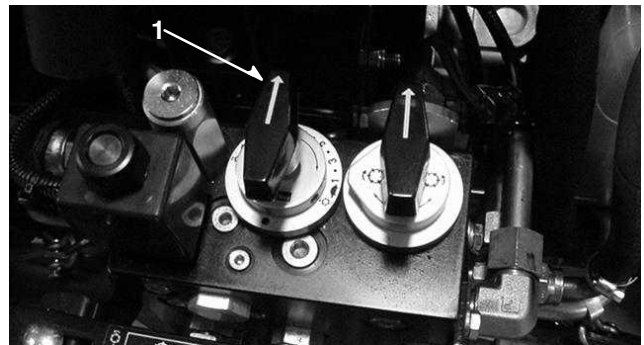
Leikkuunopeuden valinta (kelan nopeus)

		5		8					
		3WD	2WD	3WD	2WD	3WD	2WD	3WD	2WD
3	2 1/8" (64mm) - 2 3/8" (60mm)	3	5	-	3	1 1/8" (32 mm)	7	-	4
	2 1/8" (57mm) - 2 1/8" (54mm)	4	5	-	3	1 1/8" (29 mm)	7	-	5
9	2" (51 mm)	4	6	-	3	1" (25 mm)	8	-	5
	1 7/8" (48 mm)	4	6	3	4	3/4" (22 mm)	9	-	6
	1 3/8" (44mm) - 1 1/8" (41mm)	5	7	3	4	3/4" (19 mm)	-	-	7
	1 1/8" (38mm) - 1 1/8" (35mm)	6	-	4	5	3/8" (16mm) - 3/8" (10mm)	-	-	9

Tasaisen, korkealuokkaisen leikkuulaadun ja leikkuujäljen saavuttamisessa on tärkeää se, että kelanopeus on säädetty leikkuukorkeutta vastaavaksi.

Leikkuunopeus (kelanopeus) säädetään seuraavasti:

1. Tarkista valittu leikkuukorkeus leikkuuyksiköistä. Katso käyttämäsi kelaa (5- tai 8 teräinen) vastaavasta taulukon sarakkeesta käyttämäsi leikkuukorkeutta lähinnä vastaava leikkuukorkeus. Katso taulukosta tätä leikkuukorkeutta vastaava numero.
2. Käännä kelanopeuden säädin (kuva 34) osoittamaan edellisessä vaiheessa 1 todettua numeroa.



Kuva 34

1. Kelanopeuden säätö
3. Käytettyäsi konetta useamman päivän ajan voit tutkia leikkuujäljen ja varmistua leikkuulaadusta. Kelanopeuden säädin voidaan säätää myös taulukon antamaa arvoa pykälän verran pienemmäksi tai suuremmaksi nurmen kunnon, ruohon pituuden tai käyttäjän mieltymysten mukaan.

Kelanopeuden valintataulukko – 5-teräinen kela

Leikkuukorkeus (tuumina)	3-pyörä- veto nopeus 5–8 km/t	2-pyörä- veto nopeus 10–11 km/t
2-1/2 (2,50)	3	5
2-3/8 (2,38)	3	5
2-1/4 (2,25)	4	5
2-1/8 (2,13)	4	5
2 (2,00)	4	6
1-7/8 (1,88)	4	6
1-3/4 (1,75)	5	7
1-5/8 (1,63)	5	7
1-1/2 (1,50)	6	9*
1-3/8 (1,38)	6	9*
1-1/4 (1,25)	7	9*
1-1/8 (1,13)	7	9*
1 (1,00)	8	9*
7/8 (0,88)	9	9*
3/4 (0,75)	9*	9*
5/8 (0,63)	9*	9*
1/2 (0,50)	9*	9*
3/8 (0,38)	9*	9*

* Tätä leikkuukorkeutta ja/tai leikkuunopeutta ei suositella 5-teräisille keloille.

Kelanopeuden valintataulukko – 8-teräinen kela

Leikkuukorkeus (tuumina)	3-pyörä- veto nopeus 5–8 km/t	2-pyörä- veto nopeus 10–11 km/t
2-1/2 (2,50)	3*	3
2-3/8 (2,38)	3*	3
2-1/4 (2,25)	3*	3
2-1/8 (2,13)	3*	3
2 (2,00)	3*	3
1-7/8 (1,88)	3	4
1-3/4 (1,75)	3	4
1-5/8 (1,63)	3	4
1-1/2 (1,50)	4	5
1-3/8 (1,38)	4	5
1-1/4 (1,25)	4	6
1-1/8 (1,13)	5	7
1 (1,00)	5	9
7/8 (0,88)	6	9*
3/4 (0,75)	7	9*
5/8 (0,63)	9	9*
1/2 (0,50)	9	9*
3/8 (0,38)	9	9*

* Tätä leikkuukorkeutta ja/tai leikkuunopeutta ei suositella 8-teräisille keloille.

Harjoittelu

Ennen kuin alat leikata koneella, suosittelemme että etsit aukion, jolla voit harjoitella liikkeellelähtöjä ja pysähtymistä, leikkuuyksiköiden nostamista ja laskemista, kääntymistä, jne. Harjoittelun kautta kuljettaja oppii koneensa ominaisuudet.

Ennen leikkaamista

Tarkasta ja huolehdi, ettei alueella ole ylimääräisiä esineitä. Valitse paras leikkaussuunta edellisen leikkaussuunnan perusteella. Leikkaa ruoho aina edellisen leikkausmallin vastaisesti. Näin ruohonkorret eivät niin helposti taivu alas, jolloin niitä on vaikea saada kelaterien ja kiinteän terän väliin.

Siirtyminen

Varmista, että leikkuuyksiköt ovat yläasennossaan, poista ajopolkimen pysäytin polkimen alta, jotta poljin pääsee liikkumaan vapaasti, ja siirrä kaasuvipu nopealle. Vähennä aina rinteissä tai muuten epätasaisessa maastossa nopeutta ja noudata suurta varovaisuutta käännöksissä, jottet menetä koneen hallintaa tai kaada sitä. Varo ja vältä erityisesti maaston koloja, jyrkäniteitä ja muita piileviä vaaroja. Muista koneen leveys. Näin vältät kalliit korjauskustannukset ja seisonta-ajat. Älä yritä ajaa kiinteiden esteiden muodostamasta kapeasta välistä.

Leikkuun jälkeinen tarkastus ja puhdistus

Pese kone leikkuun jälkeen huolellisesti puutarhaletkun avulla mutta ilman suutinta, jottei liiallinen vedenpaine vahingoita nestejärjestelmiä tai vaurioita tiivisteitä tai laakereita.

Varmista, että jäähdyttimen säleikkö, jäähdytin ja öljynjäähdytin pidetään puhtaina liasta ja leikkuujätteestä. Suosittelemme, että kone tarkastetaan puhdistuksen jälkeen mahdollisten hydraulinestevuotojen ja hydraulii- tai muiden mekaanisten osien vaurioiden tai kulumien varalta. Lisäksi tulee tarkastaa leikkuuyksiköiden terävyys sekä kelan ja kiinteän terän säätö.

Ohjausyksikkö (Standard Control Module – SCM)

Ohjausyksikkö on monikäyttöinen, suojattu elektroninen laite. Yksikkö valvoo ja säätää mekaanisten ja puolijohdekomponenttien sähköisiä toimintoja tuotteen turvallisen käytön varmistamiseksi.

Ohjausyksikkö valvoo muun muassa vapaa-asennon, seisonajarrun, voimanulosoton, käynnistys-, läppäyksen ja ylikuumentumisen sisääntuloa. Yksikkö syöttää virtaa muun muassa voimanulosotolle (PTO), käynnistinmoottorille ja ETR (energize to run)-solenoidille.

Ohjausyksikkö jakaantuu sisään- ja ulostulopuoleen. Sisään- ja ulostulot osoitetaan piirilevyyn asennetuilla vihreillä merkkivaloilla.

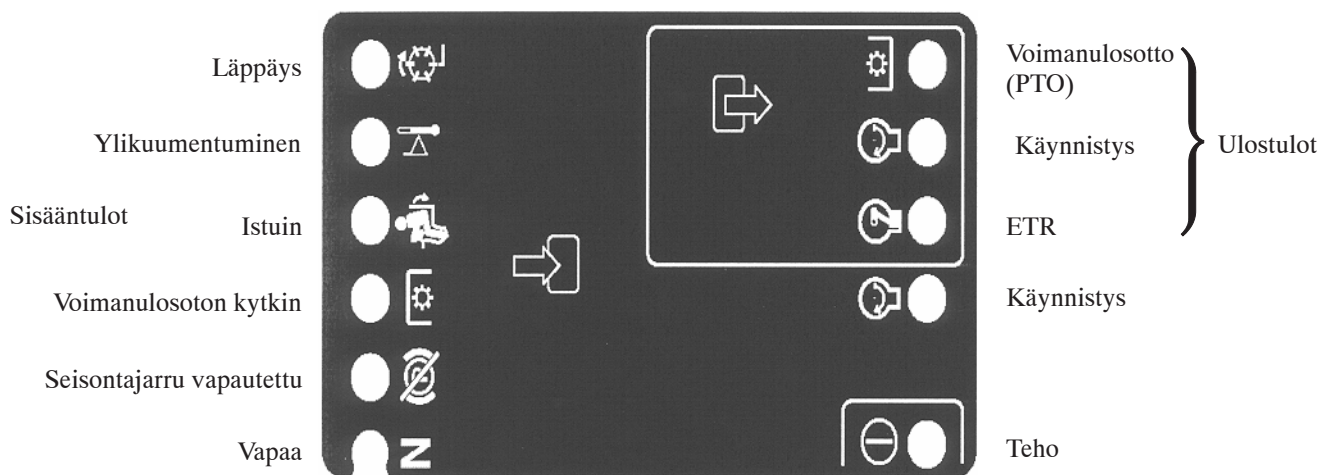
Käynnistyspiiriin herätevirta on 12 V DC. Muut sisääntulot heräävät kun virtapiiri suljetaan. Kullakin sisääntulolla on oma merkkivalonsa, joka palaa kun tietylle piirille syötetään virtaa. Käytä sisääntulon merkkivaloja kytkinten ja tulovirtapiiriin vianetsintään.

Ulostuloille ohjataan virtaa tiettyjen syöttöehtojen täyttyessä. Ulostuloja on kolme: Voimanulosotto (PTO), ETR ja Käynnistys. Ulostulon merkkivalot valvovat releen tilaa ja ilmaisevat, jos johonkin kolmesta ulostuloliittimestä tulee virta.

Lähtövirtapiirit eivät määritä kohdelaitteen kuntoa, joten sähkövikojen etsintä rajoittuu ulostulujen merkkivalojen, laitteiden ja johdotusten kytkentöjen tarkastamiseen. Mittaa irtikytkettyjen komponenttien impedanssi, johdinsarjojen impedanssi (kytke irti yksiköstä) tai testaa komponentti syöttämällä sille virtaa erillisestä lähteestä.

Ohjausyksikköä ei voi kytkeä ulkopuoliseen tietokoneeseen tai käsimittalaitteeseen, sitä ei voida ohjelmoida uudelleen, eikä se tallenna tietoja ohimenevistä vioista.

Yksikön tarrassa on vain symboleita. Kolme ulostulujen merkkivaloa ovat ulostulolaatikossa. Kaikki muut merkkivalot ovat sisääntuloille. Alla oleva taulukko selittää symbolien merkityksen.



Seuraavassa esitellään ohjausyksikön vianetsinnän vaiheet.

1. Määritä ulostulovirhe, jota yrität selvittää (Voimanulosotto (PTO), Käynnistys tai ETR).
2. Käännä avain ON-asentoon ja varmista, että virran punainen merkkivalo palaa.
3. Käytä kaikkia sisääntulokytkimiä ja varmista, että kaikki merkkivalot toimivat.
4. Säädä sisääntulon laitteet niin, että saat aikaan halutunlaisen ulostulon. Päätele kyseessä oleva sisääntulotila taulukon perusteella.
5. Jos joku ulostulon merkkivaloista palaa, vaikka vastaavaa ulostulotoimintoa ei tapahdukaan, tarkasta ulostulon johdotus, liitännät ja komponentit. Korjaa tarpeen mukaan.
6. Jos joku ulostulon merkkivaloista ei syty, tarkasta molemmat sulakkeet.
7. Jos tietty ulostulon merkkivalo ei syty, vaikka sisääntulot toimivat moitteettomasti, asenna uusi ohjausyksikkö ja tarkista, korjaantuuko vika.

Kukin alla olevan taulukon (vaaka)rivi ilmaisee sisään- ja ulostuloilta vaadittavat toiminnot tietyn laitteen toimiessa. Laitetoiminnot näkyvät vasemmanpuoleisessa sarakkeessa. Symbolit kuvaavat tiettyjä virtapiirin toimintoja, esim. jännitteellinen, suljettu virtapiiri ja avoin virtapiiri.

FUNCTION	I N P U T S								O U T P U T S		
	Power On	In Neutral	Start On	Brake Off	PTO On	In Seat	Hi Temp	Back Lap	START	ETR	PTO
Start	-	-	+	O	O	-	O	O	+	+	O
Run (off unit)	-	-	O	O	O	O	O	O	O	+	O
Run (on unit)	-	O	O	-	O	-	O	O	O	+	O
Mow	-	O	O	-	-	-	O	O	O	+	+
Backlap	-	-	O	O	-	O	O	-	O	+	+
Hi-Temp	-		O				-		O	O	O

– Ilmaisee, että virtapiiri on suljettu – MERKKIVALO PALAA.

O Ilmaisee, että virtapiiri on avoin tai jännitteetön – MERKKIVALO EI PALA.

+ Ilmaisee, että piirissä on jännite (kytkinkäämi, solenoidi tai herätevirta) – MERKKIVALO PALAA.

” ” Tyhjä ilmaisee, että piiri ei ole mukana toiminnassa.

Aloita vianetsintä kääntämällä avainta ilman, että käynnistät moottorin. Selvitä mikä nimenomainen toiminto ei toimi ja käy sitten läpi taulukko. Tarkasta, että kunkin sisääntulon merkkivalon toiminta vastaa taulukkoa.

Jos sisääntulujen merkkivalot toimivat, tarkasta ulostulujen merkkivalot. Jos ulostulon merkkivalo palaa, mutta laite ei saa virtaa, mittaa kohdelaitteeseen tuleva jännite, ei kytketyn laitteen jännitteen saanti ja maadoituspiirin jännite (kelluva maadoitus). Vaadittavat korjaukset riippuvat vianmäärityksen lopputuloksesta.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
Ensimmäisten 10 käyttötunnin jälkeen	• Tarkista moottorin hihnan kireys. • Vaihda moottorin öljynsuodatin. • Tarkista vetohihnan kireys. • Vaihda hydraulisuodatin. • Kiristä pyöränmutterit.
Ensimmäisten 50 käyttötunnin jälkeen	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin. • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
50 käyttötunnin välein	• Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili. • Voitele kaikki rasvanipat. • Tarkista moottorin hihnan kireys.
100 käyttötunnin välein	• Tarkista vetohihnan kireys.
150 käyttötunnin välein	• Vaihda moottorin öljy ja suodatin.
200 käyttötunnin välein	• Huolla ilmansuodatin. • Vaihda polttoaineen/vedenerottimen suodatin. • Vaihda hydraulisuodatin. • Kiristä pyöränmutterit.
400 käyttötunnin välein	• Vaihda hydraulineeste. • Tarkista akku ja kaapelien liitännät. • Tarkista vetovivuston toiminta. • Tarkista moottorin pyörintänopeus (joutokäynnillä ja täydellä kaasulla).
1000 käyttötunnin tai kahden vuoden välein sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin	• Vaihda liikkuvat letkut. • Vaihda turvakytkimet. • Huuhtelee jäähdytysjärjestelmä ja vaihda letkut. • Vaihda termostaatti. • Tyhjennä ja huuhtelee polttoainesäiliö. • Tyhjennä ja huuhtelee hydraulisäiliö.

Tärkeää Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin käyttöohjeessa.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista turvajärjestelmän toiminta.							
Tarkista jarrujen toiminta.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tyhjennä veden/polttoaineen erotin.							
Tarkista ilmansuodatin, pölykansi ja paineventtiili.							
Tarkista, ettei öljynjäähdyttimessä, jäähdyttimessä ja säleikössä ole leikkuujätettä.							
Kuuntele, kuuluuko moottorista outoja ääniä. ¹							
Kuuntele, kuuluuko käytettäessä outoja ääniä.							
Tarkista hydraulijärjestelmän nestepinnan taso.							
Tarkista, ettei hydrauliletkuissa ole vaurioita.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kelan ja kiinteän terän säätö.							
Tarkista leikkuukorkeuden säätö.							
Voitele kaikki rasvanipat. ²							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

¹Tarkista hehkutulppa ja ruiskutussuuttimet, jos käynnistys on hidas, savua on liikaa tai käyntiääni on karkea.

²Välittömästi **jokaisen** pesun jälkeen, luettelon mukaisesta huoltovälistä riippumatta.

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		

Huoltovälitaulukko

CUTTING UNITS OPTIONAL FRONT ROLLER

TRACTION UNIT

FUSES

- SYSTEM 15A
- MAX 15A OPTIONAL LIGHT
- START 10A
- SYSTEM 10A GAUGES SAFETY SCM PTO
- 2A SCM

QUICK REFERENCE AID

CHECK/SERVICE

- ENGINE OIL LEVEL
- ENGINE OIL DRAIN (17mm socket)
- HYDRAULIC OIL LEVEL
- bottom of sight glass
- BELTS (Fan/Water Pump, Hydraulic Pump)
- COOLANT LEVEL FILL-middle of horiz. neck
- FUEL - Diesel Only
- GREASE POINTS (every 50 hours) — 17
- GREASE POINTS (every 8 hours) — 12 or 18 (with optional front roller)
- RADIATOR SCREEN
- AIR CLEANER
- WATER SEPARATOR/FUEL FILTER
- BATTERY
- TIRE PRESSURE: 16-20 psi (1.1-1.4 bar)
- FUSES

FLUID SPECIFICATIONS/CHANGE INTERVALS

SEE OPERATOR'S MANUAL FOR INITIAL CHANGES.	FLUID TYPE	CAPACITY		CHANGE INTERVAL		FILTER PART NO.
		L	QT	FLUID	FILTER	
ENGINE OIL	SAE15W-40 CH-4	3.3	3.5	150 HRS	150 HRS	99-9017 (A)
HYD. CIRCUIT OIL	MOBIL DTE 15M	12.5	13	400 HRS	200 HRS	54-0110 (B)
FUEL FILTER	Inspect daily for contaminants & water				200 HRS	63-8300 (C)
AIR CLEANER	Clean every 50 hours.				200 HRS	93-2195 (D)
FUEL	NO. 2-Diesel	24.5	6.9 GAL			
COOLANT	50-50 Ethylene glycol water	4.7	5			Drain and flush, 2 yrs.

!

Varoitus

!

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

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

Laakerien ja holkkien rasvaus

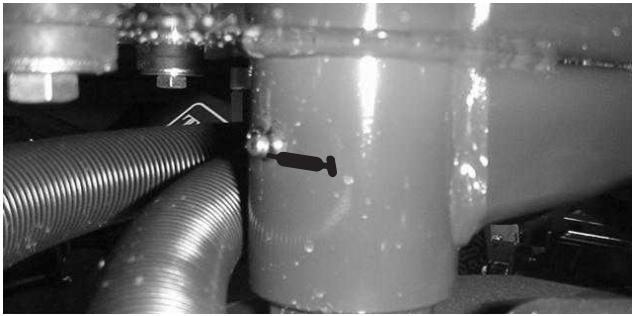
Ajoyksikössä on rasvanippoja, jotka on voideltava säännöllisesti litumpohjaisella yleisrasvalla nro 2. Jos konetta käytetään normaaleissa olosuhteissa, voitele laakerit ja holkit 50 käyttötunnin välein. Laakerit ja holkit on voideltava päivittäin, jos käyttöolosuhteet ovat erittäin pölyiset ja likaiset. Pölyiset ja likaiset käyttöolosuhteet saattavat aiheuttaa liian tunkeutumisen laakereihin ja holkkeihin, mistä on seurauksena nopeaa kulumista.

Ajoyksikön voideltavat laakerit ja holkit ovat: ohjauspylväs (kuva 35), ohjausvaihteet (2) (suojapellin alla ohjauksen alapuolella), ohjaus akseli (2) (kuva 36), nostovarret (3) (kuva 37), takanostosylinterin tappi (kuva 37), saranatavit (3) (kuva 38), ajopolkimen tappi (kuva 39) ja vapaakeskitin (kuva 40)

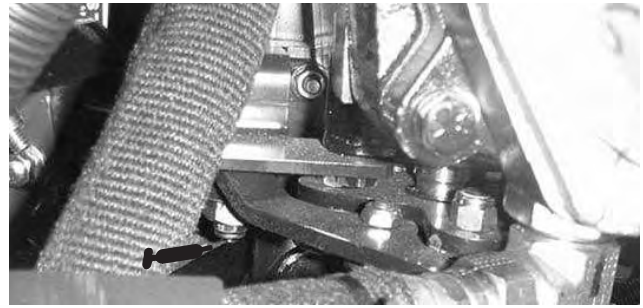
Voitele myös sylinterituen urat (kuva 41).



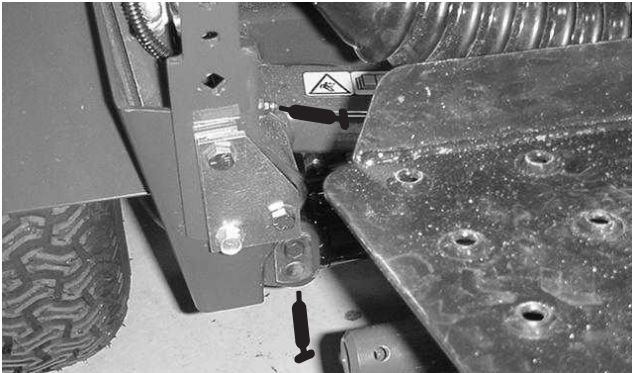
Kuva 35



Kuva 36



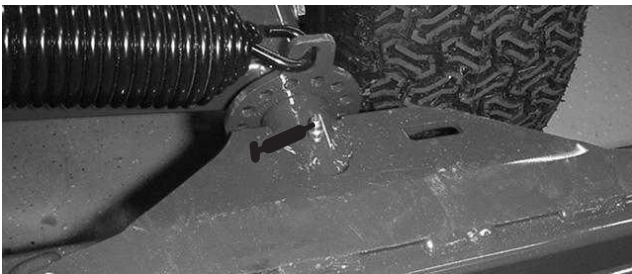
Kuva 40



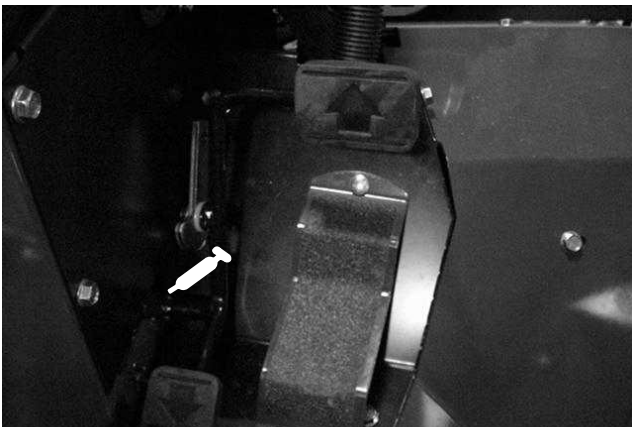
Kuva 37



Kuva 41



Kuva 38

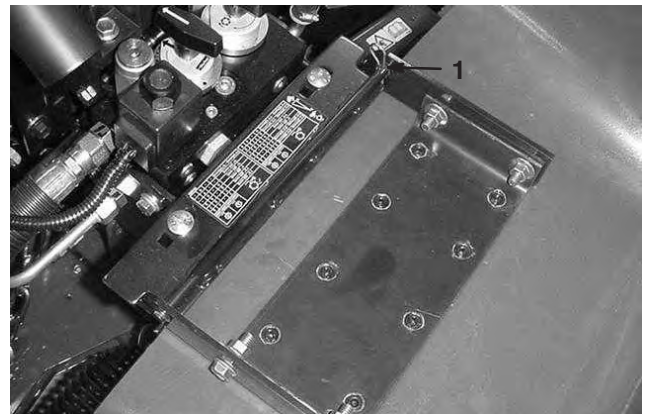


Kuva 39

Konepellin irrotus

Konepelti voidaan kätevästi poistaa koneen moottoritilassa tehtävien huoltojen helpottamiseksi.

1. Irrota salpa ja nosta konepelti.
2. Irrota sokka, joka kiinnittää konepellin saranatapin asennuskannattimiin (kuva 42).



Kuva 42

1. Sokka

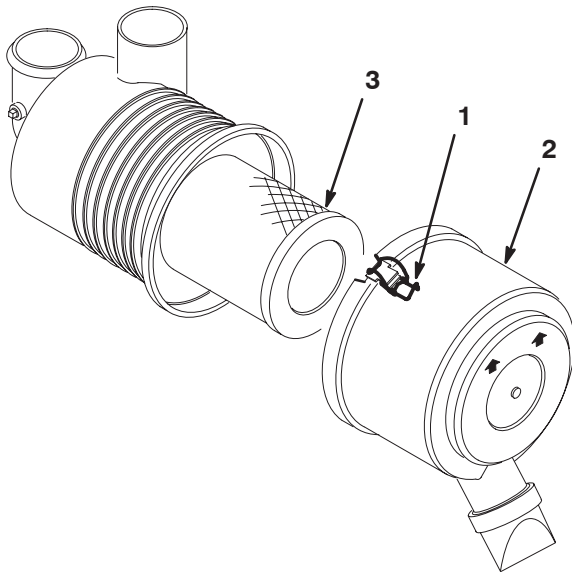
3. Liu'uta konepeltiä oikealle, nosta toista päätä ja vedä pelti kannattimistaan.
4. Asenna konepelti takaisin päinvastaisessa järjestyksessä.

Ilmanpuhdistimen yleinen huolto

- Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmapuodon. Vaihda, jos runko on vaurioitunut. Tarkista koko ilmanottojärjestelmä vuotojen, vaurioiden ja löysien letkunkiristimien varalta.
- Huolla ilmanpuhdistimen suodatin 200 tunnin välein tai aiemmin, jos moottorin suorituskyky kärsii erittäin pölyisten tai likaisten olosuhteiden takia. Ilmansuodattimen tarpeeton vaihtaminen vain kasvattaa mahdollisuutta, että moottoriin pääsee likaa suodattimen irrotuksen yhteydessä.
- Tarkista, että suojuus on asetettu oikein ja että se on tiiviisti ilmanpuhdistimen rungon ympärillä.

Ilmanpuhdistimen huolto

1. Avaa ilmanpuhdistimen suojusta ilmanpuhdistimen runkoon kiinnittävät lukitsimet (kuva 43).



Kuva 43

- | | |
|--------------------------------|----------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen lukitsimet | 2. Pölykapseli |
| | 3. Suodatin |

2. Irrota ilmanpuhdistimen rungon suojuus. Ennen kuin irrotat suodattimen, poista pääsuodattimen 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 ilmanottoanavaan. Puhdistaminen estää lian joutumisen ilmanottoon pääsuodattimen irrottamisen yhteydessä.
3. Irrota ja vaihda pääsuodatin. Älä puhdistaa käytettyä elementtiä, sillä elementin materiaali saattaa vaurioitua. Tarkista, että uudessa suodattimessa ei ole

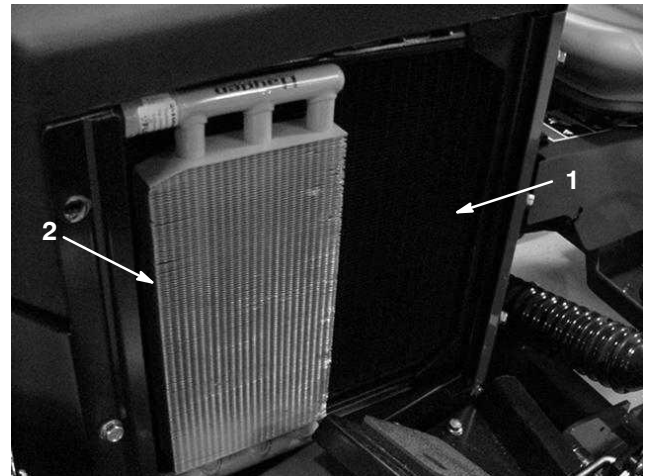
kuljetusvaurioita tarkastamalla suodattimen tiivistetty pää ja runko. Älä käytä viallista elementtiä. Työnnä uusi suodatin paikoilleen puristamalla samalla elementin ulkokehää, jotta se asettuu koteloon. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.

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

Jäähdyttimen ja säleikön puhdistus

Jäähdyttimen säleikkö, jäähdytyn ja öljynjäähdytyn on pidettävä puhtaina, jottei kone ylikuumene. Tarkista säleikkö, jäähdytyn ja öljynjäähdytyn päivittäin, ja puhdista ne tarvittaessa liasta. Puhdista osat pölyisissä ja likaisissa oloissa tätäkin useammin.

1. Irrota jäähdyttimen säleikkö.
2. Työskentele jäähdyttimen tuulettimen puolelta käsin ja suihkuta jäähdytyn puhtaaksi vesiletkulla tai puhalla puhtaaksi paineilmalla.



Kuva 44

- | | |
|--------------|-------------------|
| 1. Jäähdytyn | 2. Öljynjäähdytyn |
|--------------|-------------------|

3. Puhdista öljynjäähdytyn perusteellisesti (kuva 44) ja poista kaikki osien ympärille mahdollisesti kerääntynyt lika.
4. Puhdista ja asenna säleikkö.

Moottoriöljyn ja öljynsuodattimen vaihto

Vaihda öljy ja öljynsuodatin ensimmäisen kerran 50 käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 150 käyttötunnin välein.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
2. Irrota öljyn tyhjennystulppa ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Kun öljyä ei enää valu, asenna tyhjennystulppa takaisin.



Kuva 45

1. Moottoriöljyn tyhjennystulppa



Kuva 46

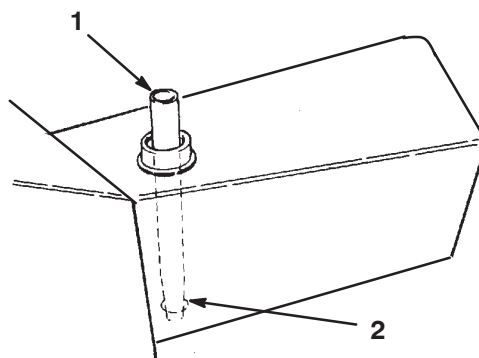
1. Moottoriöljyn suodatin

3. Irrota öljynsuodatin. Levitä ohut kerros puhdasta öljyä uuden suodattimen tiivisteeseen ennen asennusta. Kierrä suodatinta, kunnes sen tiiviste ottaa kiinni asennuslevyyn. Kiristä sitten 1/2–2/3 kierrosta. ÄLÄ KIRISTÄ LIIKAA.
4. Lisää kampikammioon öljyä, katso kohta Moottoriöljyn tarkistus.

Hydrauliijärjestelmän nesteen ja suodattimen vaihto

Hydrauliijärjestelmän suodatin on vaihdettava ennen ensimmäistä käyttökertaa, viiden käyttötunnin jälkeen ja sen jälkeen 200 käyttötunnin jälkeen tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan. Käytä aina aitoa Toro-öljynsuodatinta. Hydrauliijärjestelmän neste on vaihdettava aina 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa, kumpi ensin saavutetaan.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt, kytke seisontajarru ja sammuta moottori.
2. Jos aiot vaihtaa vain suodattimen, korvaa säiliön korkki tulpalla (kuva 47), joka sulkee säiliön laskuaukon. Näin suurin osa nesteestä jää säiliöön, kun suodatin poistetaan.



Kuva 47

1. Säiliön tulppa
2. Säiliön laskuaukko

3. Puhdista hydrauliöljyn suodattimen ympäristö (kuva 48). Irrota suodatin suodatinkotelon pohjalta ja anna öljyn valua tyhjennysastiaan. Käytä kuppimallista öljynsuodattimen avainta. Hävitä öljynsuodatin asianmukaisesti.



Kuva 48

1. Hydrauliöljyn suodatin

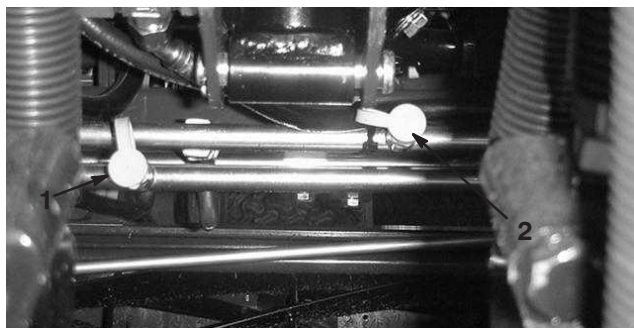
4. Levitä suodattimen tiivisteelle ohut kerros öljyä. Kierrä suodatinta käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kiristä sitten vielä 3/4 kierrosta.
5. Lisää säiliöön riittävästi öljyä. Katso Hydraulijärjestelmän nesteen tarkistus, sivu 23.
6. Aseta kaikki ohjaimet vapaalle tai pois asentoon ja käynnistä moottori. Ilmaa järjestelmä käyttämällä moottoria alhaisimmalla mahdollisella käyntinopeudella.
7. Käytä moottoria niin kauan, että nostosylinterit alkavat toimia ja kone liikkuu eteen- ja taaksepäin.
8. Sammuta moottori ja tarkista säiliön öljynpinta. Lisää öljyä tarvittaessa.
9. Tarkista, ettei liitännöissä ole vuotoja.

Hydraulijärjestelmän testiportit

Testiporttien avulla testataan hydraulipiirien paine. Kysy lisätietoja paikalliselta Toro-jälleenmyyjältä.

Testiportti nro 1 (kuva 49) on eteenpäin ajon painetta varten.

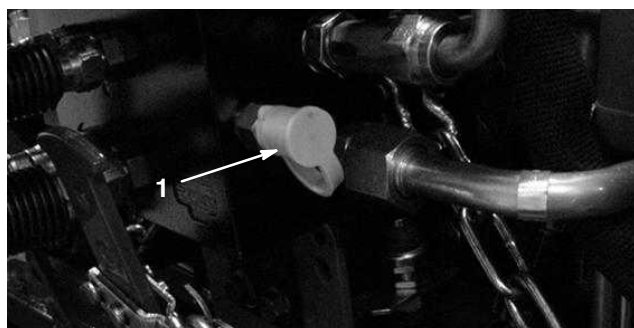
Testiportti nro 2 (kuva 49) on taaksepäin ajon painetta varten.



Kuva 49

1. Testiportti 1
2. Testiportti 2

Testiportti nro 3 (kuva 50) on kelapiirin painetta varten.



Kuva 50

1. Testiportti 3

Polttoainejärjestelmä

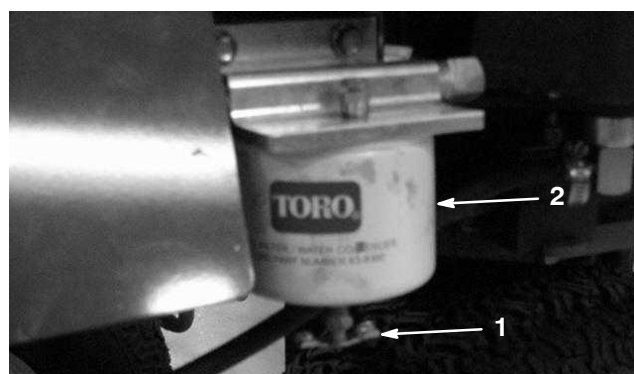
Polttoaineletkut ja liitännät

Tarkista letkut ja liitännät 400 käyttötunnin välein tai kerran vuodessa sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin. Tarkista, ettei heikentymiä, vaurioita tai löysiä liitäntöjä ole.

Polttoainesuodatin/vedenerotin

Tyhjennä vesi ja muut epäpuhtaudet polttoainesuodattimesta/vedenerottimesta päivittäin avaamalla suodatinkotelon tyhjennystulppa (kuva 51). Kiristä tulppa tyhjennyksen jälkeen. Vaihda suodatinkotelo 400 käyttötunnin välein.

1. Puhdista suodatinkotelon ympäristö.



Kuva 51

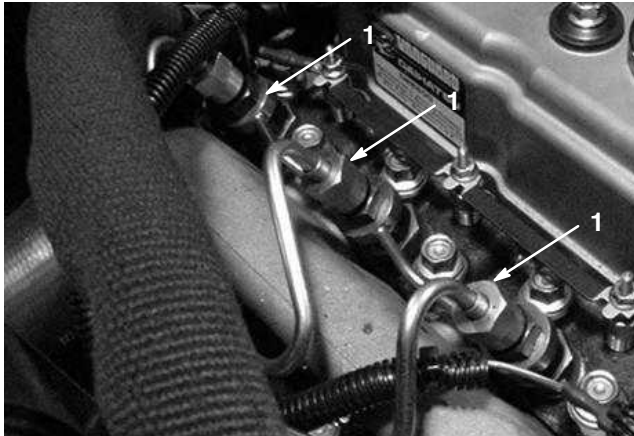
1. Tyhjennystulppa
2. Suodatinkotelo

2. Irrota suodatinkotelo ja puhdista asennuspinta.
3. Voitele suodatinkotelon tiiviste puhtaalla moottoriöljyllä.
4. Kierrä suodatinkoteloä käsin, kunnes tiiviste koskettaa asennuspintaa. Kiristä sitten vielä 1/2 kierrosta.

Ruiskuttimien ilmaus

Huomautus: Tämä toimenpide suoritetaan vain, jos ilma on tyhjennetty polttoainejärjestelmästä normaalin esitäyttömenetelmän avulla, eikä moottori käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.

1. Löysää suuttimen nro 1 ja polttoainepumpun pidikejärjestelmän putkiliitäntää (kuva 52).



Kuva 52

1. Polttoaineruiskuttimet (3)

2. Siirrä kaasuvipu hitaasti nopealle.
3. Käännä avain KÄYNNISTYS-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympärillä. Käännä avain POIS-asentoon, kun polttoainevirta on jatkuva.
4. Kiristä putkiliitäntä huolellisesti.
5. Toista vaiheet 1–4 suuttimille nro 2 ja 3.

Vetolaitteiston säätö vapaalle

Jos kone liikkuu, kun ajopoljin on vapaalla, vetonokkaa on säädettävä.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Nosta toinen etupyörä irti maasta ja laita rungon alle pukit.



Vaara



Jos konetta ei tueta asianmukaisesti, se saattaa kaatua ja vahingoittaa alla työskentelevää henkilöä.

3. Löysää vedon säätönokan lukkomutteria (kuva 53).



Kuva 53

1. Vedon säätönokka



Vaara



Vedon säätönokan säädöt viimeistellään moottorin käydessä. Kuumien tai liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

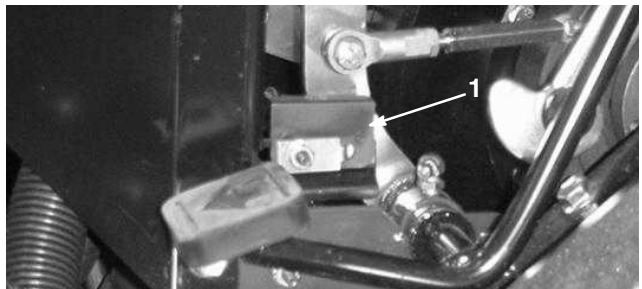
Älä kosketa äänenvaimenninta tai muita moottorin kuumia tai liikkuvia osia millään kehosi osalla.

4. Käynnistä moottori ja kierrä nokan päätä kumpaankin suuntaan, jotta löydät vapaa-alueen keskikohdan.
5. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
6. Sammuta moottori.
7. Poista tuet ja laske kone alas. Koeaja kone varmistaaksesi, ettei se liiku, kun ajopoljin on vapaa-asennossa.
8. Tarkista pumpun levyjen säädön jälkeen vapaakytkimen toiminta ja säädä se tarvittaessa.

Vapaakytkimen säätö

Tarkista vapaakytkimen toiminta aina, kun pumpun levyä on säädetty (kuva 54), ja säädä se tarpeen vaatiessa seuraavasti:

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle ja sammuta moottori.
2. Avaa kytkimen säätöruuvien lukkomutteria. Kierrä sitä kytkimestä pois päin kunnes kantaruuvien laippa ei ota kiinni kytkimeen.



Kuva 54

1. Vapaakytkin

3. Säädä kytkimen asentoa, kunnes kosketus syntyy vapaa-asennossa ja katkeaa ajopolkimen liikkeessä 25 mm.
4. Kiristä lukkomutteri.

Hihnojen säätö

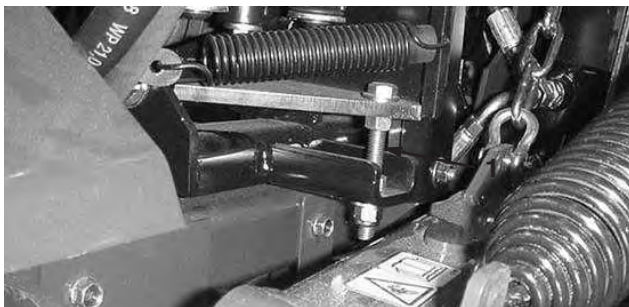
Varmista, että hihnat ovat oikeassa kireydessä. Näin varmistat koneen toiminnan ja estät turhan kulumisen. Tarkista uusien hihnojen kireys kahdeksan käyttötunnin jälkeen.

Hydraulipumpun hihna

Uusi hydraulipumpun hihna tulee kiristää niin, että se joustaa 3 mm hihnan puolivälistä 6,8–7,7 kg:n voimalla painettaessa. Käytetty hydraulipumpun hihna tulee kiristää niin, että se joustaa 3 mm hihnan puolivälistä 5–5,9 kg:n voimalla painettaessa.

Kiristä säätötangon mutteria (kuva 55), kunnes hihna on sopivan kireällä.

Huomautus: Kiristä hihnaa, jos se luistaa (vinkuu kuormitettaessa), mutta älä kiristä liikaa.

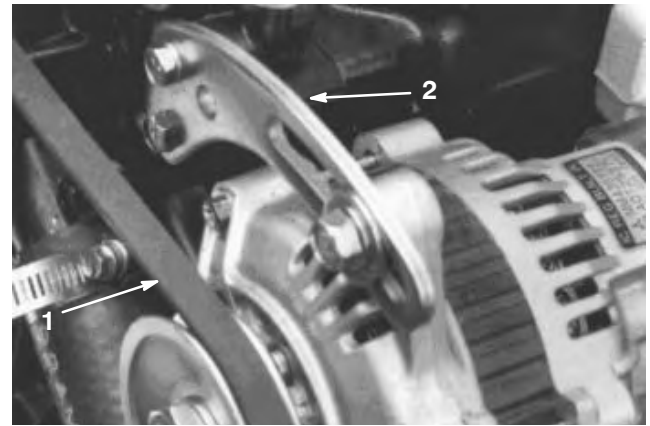


Kuva 55

1. Säätötanko

Laturin hihna

1. Tarkista hihnan kireys painamalla sitä kampikammion ja laturin puolivälin kohdalta 98 N voimalla. Uuden hihnan tulee painua 7,6–12,7 mm. Käytetyn hihnan tulee painua 10,2–14 mm. Jos saat toisenlaisen tuloksen, jatka seuraavaan kohtaan. Jos painuma on oikea, jatka käyttöä.
2. Hihnan kireyden säätäminen:
 - A. Löysää laturin kiinnityspultteja.
 - B. Käännä laturia vääntimen avulla, kunnes hihnan kireys on oikea. Kiristä kiinnityspultit.



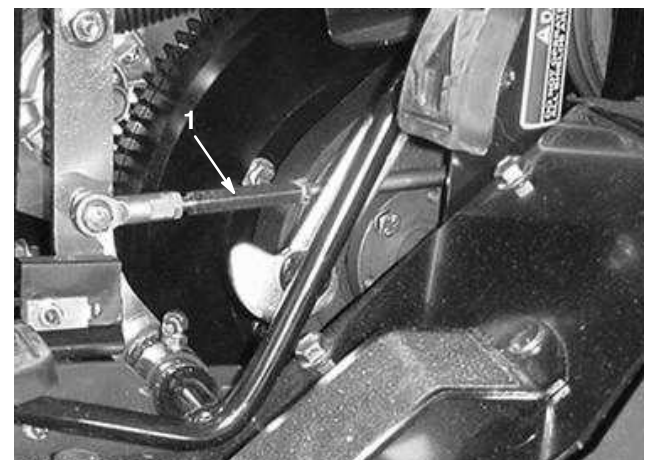
Kuva 56

1. Laturin hihna
2. Laturin kannatin

Ajopolkimen säätö

Jos ajopoljin ottaa kiinni jalkatukeen etummaisessa asennossaan tai suurinta eteenpäin ajon nopeutta ei voida saavuttaa, ajopolkimen vivustoa on säädettävä.

1. Irrota oikeanpuoleinen paneeli, niin pääset käsiksi vetotankoon.
2. Löysää vastamuttereita vetotangon säätimen molemmista päistä (kuva 57).
3. Kierrä säädintä, kunnes haluttu polkimen vällys tai ajonopeus saavutetaan.
4. Lukitse säätö kiristämällä vastamutterit.
5. Peruutuksen pysäytin (polkimen alla) voidaan säätää hitaampaa nopeutta varten. 4,8 km/h ylittäviä nopeuksia ei suositella käytettäväksi.
6. Tarkista vapaakytkimen säätö.

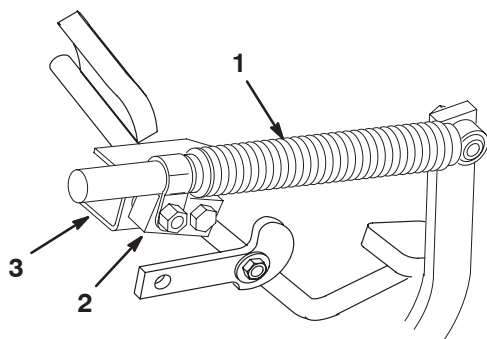


Kuva 57

1. Vetotangon säädin

Ajopolkimen vaimentimen säätö

1. Irrota oikeanpuoleinen paneeli, niin pääset käsiksi ajopolkimen vaimentimeen.
2. Löysää vaimentimen tappia kannattimeen kiinnittävää lukkomutteria (kuva 58).

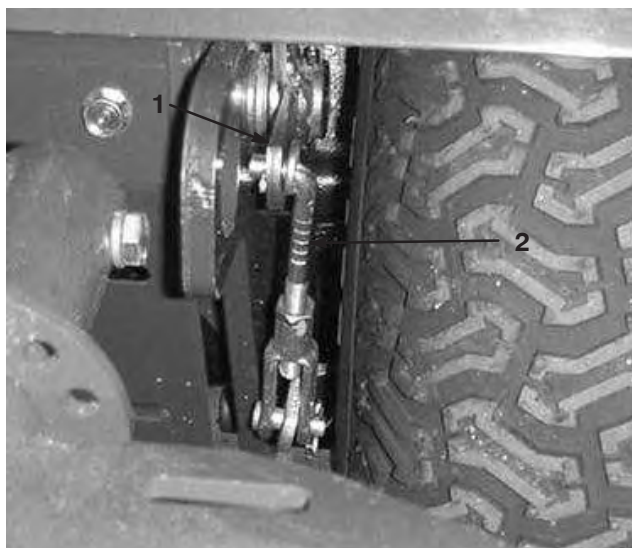


Kuva 58

1. Vaimennin
 2. Vaimentimen tappi
 3. Vaimentimen kannatin
-
3. Paina ajopoljin etuasentoonsa.
 4. Paina vaimennin täysin pohjaan ja anna sen sitten palautua 2 mm. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.
 5. Kun ajopoljin on painettuna takimmaiseen asentoonsa, vaimentimen on otettava kiinni peruutuspysäyttimeen ennen kuin se alkaa laajentua.
 6. Tarkista vapaakytkimen säätö.

Seisontajarrun säätö

1. Irrota molemmat etupyörät
2. Varmista, että jarru on pois päältä.
3. Löysää liitintapin vastamutteria. Poista haarukavipua ylemmän jarruvipuun kiinnittävä sokka (kuva 59). Kierrä tappia kierros kerrallaan pienentääksesi vipujen välistä etäisyyttä.



Kuva 59

1. Ylempi jarruvipu
 2. Haarukka
-
4. Asenna liitintappi ylemmän jarruvipuun ja kiristä vastamutteri. Suorita samat toimenpiteet koneen vastakkaisella puolella.
 5. Aja aina ajoneuvoa jarrusäätöjen jälkeen hiljaisella nopeudella (enintään 1,6 km/t) ja tarkista, että molempien pyörien jarrut toimivat yhtäläisesti. Säädä tarvittaessa uudelleen.

Akun huolto

Akkunesteen määrää on seurattava säännöllisesti ja akun päällinen on pidettävä puhtaana. Jos kone varastoidaan erityisen kuumaan paikkaan, akku kuluu tyhjäksi nopeammin kuin viileässä.

Tarkista akkuneste 25 käyttötunnin välein tai koneen ollessa varastoituna 30 päivän välein.

Pidä akkunesteen pinta kennojen tasolla tislattulla vedellä tai vedellä, josta on poistettu suolat. Älä täytä kennoja joka kennon sisällä olevan rengasliittimen yli. Asenna täyttöaukkojen korkit niin, että tuuletusaukot osoittavat taakse (polttoainesäiliötä kohti).



Hengenvaara



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

- Älä juo akkunestettä äläkä anna sen päästä kosketuksiin ihon, silmien tai vaatteiden kanssa. Käytä suojalaseja ja kumikäsineitä.
- Akku on täytettävä paikassa, jossa on aina saatavilla puhdasta vettä ihon huuhtelua varten.

Pidä akun yläosa puhtaana pesemällä se ajoittain ammoniakkiin tai natriumbikarbonaattiliuokseen kastetulla harjalla. Huuhtelee yläosan pinta vedellä puhdistuksen jälkeen. Älä irrota akun täyttöaukkojen korkkeja puhdistuksen ajaksi.

Akun kaapeleiden pitää olla tiukasti kiinni akun navoissa, jotta sähkökytkentä toimii hyvin.



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.*



Vaara



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

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

Jos navat ruostuvat, irrota kaapelit – negatiivinen (–) kaapeli ensin – ja raaputa liittimiä ja napoja erikseen. Kytke kaapelit takaisin – pluskaapeli (+) ensin – ja levitä napojen päälle vaseliinia.

Akun varastointi

Jos ajoneuvo laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täysin. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos säilytät sitä koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy. Täysin ladatun akun ominaispaino on 1,265–1,299.

Sulakkeet

Sähköjärjestelmän sulakkeet sijaitsevat kojetaulun takana (kuva 60).



Kuva 60

1. Sulakkeet

FUSES

SYSTEM
15A

MAX
15A
OPTIONAL
LIGHT

START
10A

SYSTEM
10A
GAUGES
SAFETY SCM PTO

2A
SCM

Läppäys



Hengenvaara

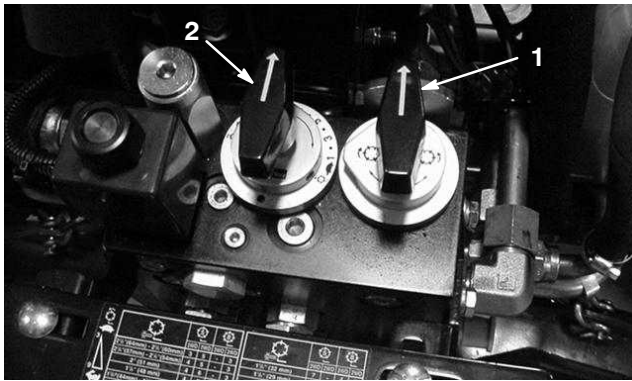


Läppäyksen aikana kelat saattavat pysähtyä ja käynnistyä sitten uudelleen. Käsien tai jalkojen pitäminen kelan alueella läppäyksen aikana johtaa loukkaantumiseen tai kuolemaan.

- Älä koskaan pane käsiäsi tai jalkojasi kelan alueelle moottorin ollessa käynnissä.
- Älä yritä käynnistää keloja uudelleen kädellä tai jalalla.
- Älä säädä keloja moottorin käydessä.
- Jos kela pysähtyy, sammuta moottori ennen kuin yrität saada kelan uudelleen liikkeelle.

1. Pysäköi kone puhtaalle, tasaiselle alustalle, laske leikkuuyksiköt alas, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota salpa ja nosta konepelti, niin pääset käsiksi ohjaimiin.
3. Kierrä venttiilipesäkkeen päällä sijaitsevaa läppäyssäädintä (kuva 61) myötäpäivään läppäysasentoon. Käännä kelanopeussäädin (kuva 61) asentoon 1.

Tärkeää Älä käännä läppäyssäädintä leikkuuasennosta läppäysasentoon moottorin käydessä, sillä tämä voi vahingoittaa keloja.



Kuva 61

1. Läppäyssäädin
2. Kelanopeussäädin

4. Tee kaikille leikkuuyksikölle asianmukaiset kelan ja kiinteän terän kohdistukset läppäystä varten. Käynnistä moottori ja aseta se alhaiselle joutokäynnille.
5. Kytke kelat päälle kojetaulun kytkimestä vetämällä.
6. Lisää läppäysaine koneen mukana toimitetun pitkäkartisen harjan avulla.



Varoitus



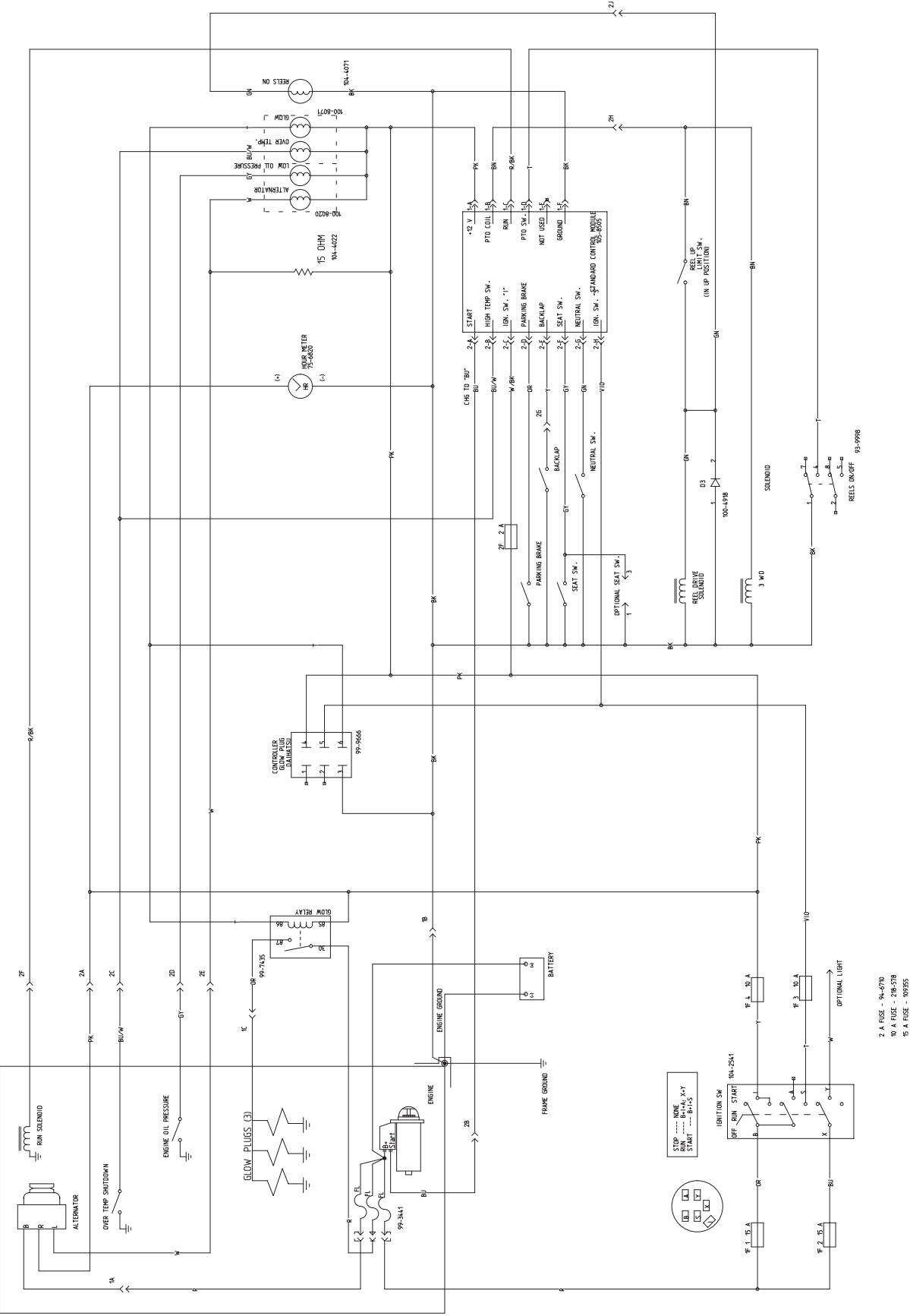
Kelan tai muiden liikkuvien osien koskettaminen saattaa johtaa loukkaantumiseen.

7. Jos haluat säätää leikkuuyksiköitä läppäyksen aikana, kytke kelat pois päältä painamalla kojetaulun kytkintä ja sammuta moottori. Kun säädöt on tehty, toista vaiheet 4–6.
8. Kun läppäys on valmis, sammuta moottori, käännä läppäyssäädin myötäpäivään leikkuuasentoon, aseta kelojen nopeussäätimet haluamillesi leikkuunopeudelle ja pese läppäysaine pois leikkuuyksiköistä.

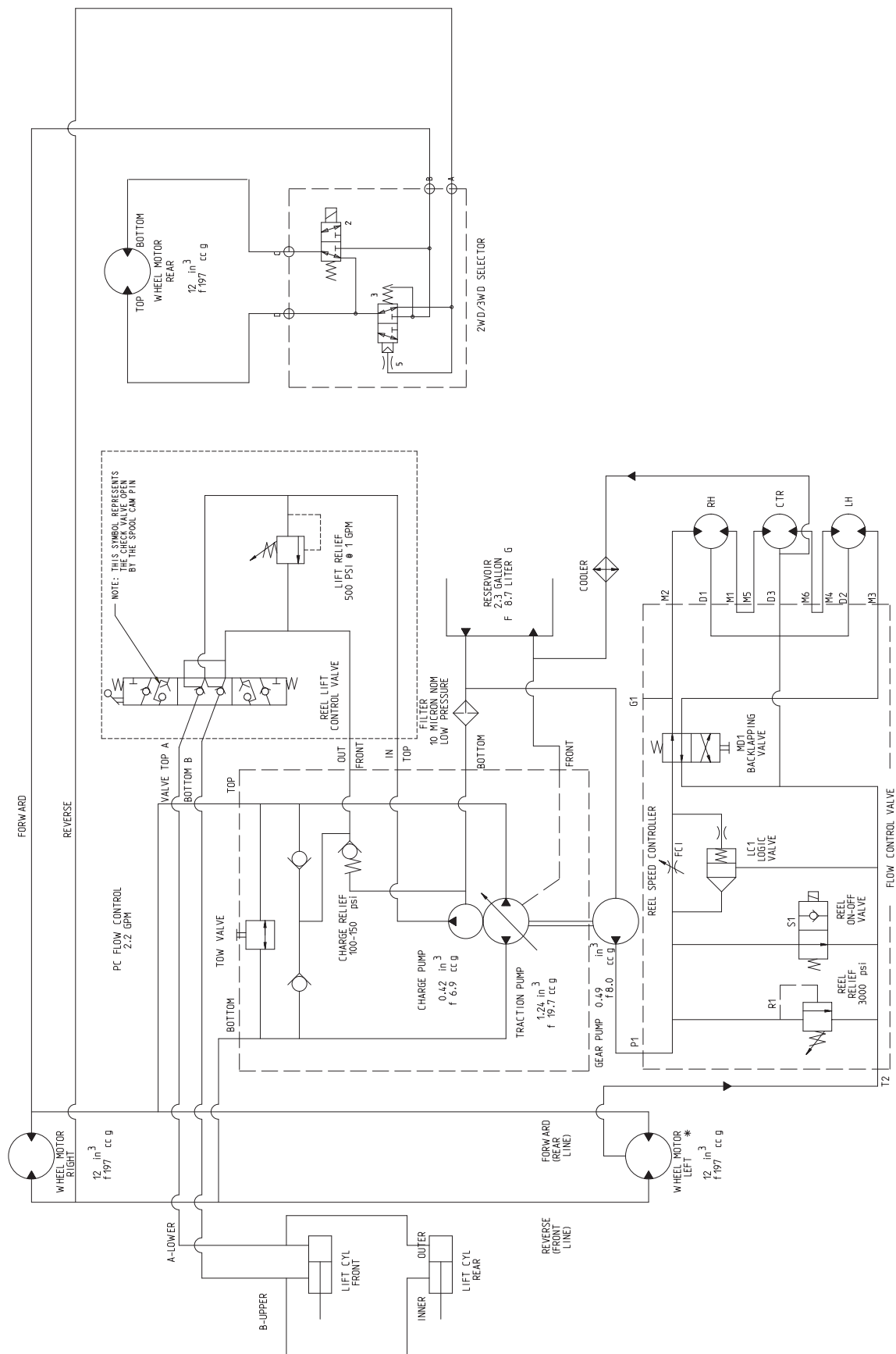
Huomautus: Lisäohjeita läppäyksestä ja siihen liittyvistä menettelyistä löytyy Toro Sharpening Reel & Rotary Mowers -oppaasta, Form No. 80–300SL.

Huomautus: Saat paremman leikkuusärmän, jos pyyhkäiset kiinteän terän etusivua viilalla läppäyksen jälkeen. Tämä poistaa mahdolliset jäysteet ja särmät, joita on saattanut muodostua leikkuusärmään.

Kyt Kentäkaavio



Hydraulikaavio





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 1500 käyttötunnin* (sen mukaan, kumpi saavutetaan ensin) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Jos takuehdot 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 tunti-laskuri

Takuuhuollon ohjeet

Ostajan vastuulla on ilmoittaa heti tuotteen maahantuojaalle tai valtuutetulle jälleenmyyjälle, jolta tuote on ostettu, kun hän uskoo tuotteessa olevan takuunalaisen vian.

Maahantuojaan ja jälleenmyyjien yhteystietoja sekä tietoja takuuseen liittyvistä oikeuksista ja vastuista saa ottamalla yhteyden:

Toro Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
952 888 8801 tai 800 982 2740
Sähköpostiosoite: commercial.service@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 materiaali- viat. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten, muutettujen tai hyväksymättömien lisävarusteiden asennuksesta ja käytöstä
- Tuoteviat, jotka johtuvat vaadittujen huoltojen tai säätöjen laiminlyönnistä
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kieppupyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.

Muut maat kuin Yhdysvallat ja Kanada

Asiakkaat, jotka ovat ostaneet Yhdysvalloista tai Kanadasta maahantuotuja Toro-tuotteita, saavat maansa, maakuntansa tai osavaltionsa mukaiset takuehdot Toro-jälleenmyyjältä. Jos Toro-jälleenmyyjä ei pysty jostain syystä toimittamaan takuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.

- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisina tekijöinä pidetään esimerkiksi sääitä, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali kulumisen. Normaali kulumisen kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat jne.

Osat

Vaadittavan huollon mukaisesti vaihdettavat osat kuuluvat takuun piiriin niiden määritettyyn vaihtoaikakohtaan asti.

Tämän takuun mukaisesti vaihdetut osat siirtyvät Toron omistukseen. Toro tekee lopullisen päätöksen siitä, korjataan osa tai kokoonpano vaihdetaan vaihdetaan vaihdetaan. Toro saattaa käyttää tehtaan kunnostamia osia uusien osien sijaan joissakin takuukorjauksissa.

Yleiset ehdot

Tämä takuu oikeuttaa ainoastaan valtuutetun Toro-maahantuojaan 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 takuhuollon 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 Agency EPA:n ja/tai California Air Resources Boardin CARB:n vaatimusten mukaisesti. Yllä mainitut tuntirajoitukset eivät koske päästöjen rajoitusjärjestelmän takuuta. Lisätietoja on käyttöoppaassa olevassa moottorin päästöjärjestelmän takuulauselmassa (Engine Emission Control Warranty Statement) tai moottorin valmistajan oppaissa.

Johdanto

California Air Resources Board ja Toro® Company kertovat seuraavassa tälle vuoden 2006 mallille myönnettävästä haihtumapäästöjen hallintajärjestelmän takuusta. Kaliforniassa uusien maastokäyttöön tarkoitettujen ajoneuvojen moottorien on täytettävä osavaltion ankarat savusumustandardit suunnittelun, valmistuksen ja varustelun osalta. Toro Company on velvoitettu myöntämään tämän laitteen haihtumapäästöjen hallintajärjestelmälle kahden vuoden takuun, jonka ehtona on, että laitetta ei ole käytetty väärin, laiminlyöty tai huollettu väärin.

Haihtumapäästöjen hallintajärjestelmä voi sisältää esimerkiksi seuraavia osia: polttoaineletkut, polttoaineletkujen liitännät ja kiristimet.

Valmistajan takuun kattavuus:

Tälle haihtumapäästöjen hallintajärjestelmälle myönnetään kahden vuoden takuu. Jos jokin haihtumapäästöjen hallintajärjestelmään liittyvä osa on viallinen, Toro® Company korjaa tai vaihtaa osan.

Omistajan takuuvastuut:

- Laitteen omistajan vastuulla on huolehtia käyttöoppaassa esitetystä vaadituista huoltotoista. Toro® Company suosittelee kaikkien huoltokuittien säilyttämistä, mutta Toro® Company ei voi evätä takuuta pelkästään kuittien puutteen perusteella.
- Laitteen omistajan on kuitenkin ymmärrettävä, että Toro® Company voi evätä takuun, jos haihtumapäästöjen hallintajärjestelmän osat ovat vioittuneet väärinkäytön, laiminlyönnin, väärän huollon tai valtuuttamattomien muutosten seurauksena.
- Omistajan vastuulla on viedä laite valtuutettuun huoltoliikkeeseen heti ongelman ilmettyä. Takuukorjaukset on saatava valmiiksi kohtuullisessa ajassa, alle 30 päivässä. Lisätietoja takuun kattavuudesta saa soittamalla Toro® Companyn puhelinnumeroon 1 952 948 4027 tai soittamalla Toro–takuulauselmassa mainittuun maksuttomaan puhelinnumeroon.

Vikatakuun vaatimukset:

9. Takuujakso alkaa sinä päivämääränä, jolloin moottori tai laite toimitetaan loppukäyttäjälle.
10. Yleinen haihtumapäästötakuun kattavuus. Päästötakuun alaiset osat on taattava loppukäyttäjälle ja myöhemmille omistajille. Sillä taataan, että haihtumapäästöjen hallintajärjestelmä oli asennettuna:
 - A. suunniteltu, valmistettu ja varustettu kaikkien asiaa koskevien säädösten mukaisesti
 - B. ilman materiaali- ja valmistusvikoja, jotka aiheuttavat takuuosan vioittumisen – takuujakso on kaksi vuotta.
11. Haihtumapäästöihin liittyvien osien takuu tulkitaan seuraavasti:
 - A. Kaikki takuunalaiset osat, jotka eivät kuulu kirjallisten ohjeiden mukaisesti vaadittavan huollon vaihdettaviin osiin, on taattava kahden vuoden ajaksi. Jos tällainen osa vioittuu takuuaikana, Toro® Company korjaa tai vaihtaa sen. Tällaiselle takuun alaisesti korjatulle tai vaihdetulle osalle on myönnettävä takuu vähintään jäljellä olevan takuujakson ajaksi.
 - B. Kaikki takuunalaiset osat, jotka kuuluvat kirjallisten ohjeiden mukaisesti vain säännöllisen tarkastuksen piiriin, on taattava kahden vuoden ajaksi. Näissä kirjallisissa ohjeissa maininta ”korjattava tai vaihdettava tarvittaessa” ei lyhennä takuujaksoa. Tällaiselle takuun alaisesti korjatulle tai vaihdetulle osalle on myönnettävä takuu vähintään jäljellä olevan takuujakson ajaksi.
 - C. Kaikki takuunalaiset osat, jotka kuuluvat kirjallisten ohjeiden mukaisesti vaadittavan huollon vaihdettaviin osiin, on taattava kyseisen osan ensimmäiseen määritettyyn vaihtoajankohtaan asti. Jos tällainen osa vioittuu ennen ensimmäistä määritettyä vaihtoajankohtaa, Toro® Company korjaa tai vaihtaa sen. Tällaiselle takuun alaisesti korjatulle tai vaihdetulle osalle on myönnettävä takuu vähintään kyseisen osan ensimmäiseen määritettyyn vaihtoajankohtaan asti.
 - D. Valtuutetun huoltoliikkeen on korjattava tai vaihdettava takuunalaiset osat tämän pykälän takuehtojen mukaisesti omistajalle maksutta.
 - E. Yllä olevan kohdan (D) ehdoista huolimatta takuhuollot tai –korjaukset on tehtävä valtuutetussa huoltoliikkeessä.
 - F. Omistajaa ei saa laskuttaa vianmääritykseen liittyvästä työstä, jolla määritetään, että takuunalainen osa on todella viallinen, jos vianmääritystyö tehdään valtuutetussa huoltoliikkeessä.
 - G. Toro® Companyn on pidettävä saatavilla takuunalaisia osia riittävästi kyseisten osien oletettuun tarpeeseen nähden haihtumapäästöjen hallintajärjestelmän kahden vuoden takuujakson ajan.
 - H. Kaikissa takuuhuolto- ja korjaustöissä on käytettävä valmistajan hyväksymiä vaihto-osia, ja niiden on oltava omistajalle maksuttomia. Tällainen käyttö ei vähennä Toro® Companyn takuuvastuuta.
 - I. Kaikenlaisten lisäosien tai muunneltujen osien käyttöä voidaan pitää syynä takuuvastuun epäämiseen tämän pykälän mukaisesti. Toro® Company ei ole tämän pykälän perusteella velvollinen takaamaan takuunalaisen osien vikaantumista, jos vika aiheutuu lisäosien tai muunneltujen osien käytöstä.
 - J. Toro® Company toimittaa kaikki takuutoimiin ja –menettelyihin liittyvät asiakirjat Air Resources Boardin pyynnöstä viiden työpäivän kuluessa.

Päästötakuun osaluettelo:

Seuraavassa on luettelo tämän takuun alaisista osista:

- Polttoaineletkut
- Polttoaineletkujen liitännät
- Kiristimet