

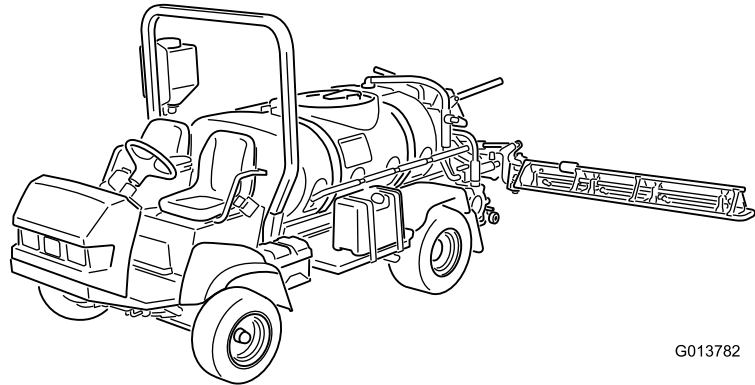


Count on it.

Käyttöopas

Multi-Pro® 5800 -ruiskutuslaite

Mallinro: 41593—Sarjanro: 311000001 tai suurempi



G013782

Multi-Pro®-ruiskutuslaite on tarkoitettu ammattimaiseen kaupalliseen käyttöön. Se on tarkoitettu pääasiassa puistojen, golfkenttien, urheilukenttien ja kaupallisten kiinteistöjen viheralueiden ruiskutukseen.

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

VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

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

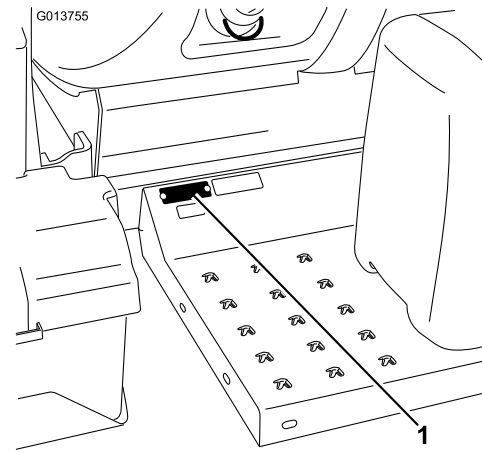
Tärkeää: Tässä moottorissa ei ole kipinä-sammuttimella varustettua äänenvaimenninta. Kalifornian laki (California Public Resource Code Section 4442) kieltää tämän moottorin käytön metsissä, pensaikoissa tai ruohikkoalueilla. Muissa osavaltioissa ja liittovaltiollisilla alueilla voi olla vastaavia rajoituksia.

Mukana toimitettavassa *moottorin käyttöoppaassa* on USA:n ympäristönsuojeluelimeen EPA:han (Environmental Protection Agency) ja Kalifornian päästöjärjestelmien päästöjen valvontasääntöihin sekä kunnossapitoon ja takuuseen liittyviä tietoja. Käyttöoppaita voi tilata moottorin valmistajalta.

Johdanto

Lue tämä käyttöopas huolellisesti, jotta opit käyttämään ja huoltamaan laitetta asianmukaisesti. Tämän käyttöoppaan tiedoilla sinä ja muut käyttäjät pystytte välttämään tapaturmia ja laitevaurioita. Toro suunnittelee ja valmistaa turvallisia laitteita, mutta olet kuitenkin itse vastuussa tuotteen asianmukaisesta ja turvallisesta käytöstä. Jos tarvitset tietoja tuotteista, lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai haluat rekisteröidä tuotteen, voit ottaa yhteyden Toroon suoraan osoitteessa www.Toro.com.

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



Kuva 1

1. Malli- ja sarjanumeron sijainti

Mallinro: _____

Sarjanro: _____

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



Kuva 2

1. Varoitusmerkintä.

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

Sisältö

Johdanto	2
Turvaohjeet.....	4
Turvalliset käyttötavat.....	4
Kemikaaliturvallisuus	4
Ennen käyttöä	4
Käytön aikana	5
Kunnossapito.....	7
Ääniteho	7
Äänenpaine	7
Käden-käsivarren värinä	7
Koko vartalon värinä	7
Turva- ja ohjetarrat.....	8

Käyttöönotto	12	Etupyörien aurauskulman säätö	43
1 Puomin saranajousien tarkistus	12	Jäähdytysjärjestelmän huolto.....	44
2 Laitteen osat	13	Jäähdytysnesteen määrän tarkistus.....	44
Laitteen yleiskatsaus	14	Jäähdytysjärjestelmän huolto.....	45
Ohjauslaitteet	15	Jarrujen huolto	47
Tekniset tiedot.....	20	Jarrujen tarkistus	47
Käyttö.....	21	Jarrujen säätö	47
Muista aina turvallisuus.....	21	Hihnan huolto.....	48
Ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä		Käyttöhihnojen huolto	48
käyttökertaa.....	21	Hydraulijärjestelmän huolto.....	48
Käynnistystä edeltävät tarkistukset.....	23	Hydraulinesteen tiedot.....	48
Ruiskutuslaitteen ohjaus	23	Hydraulinesteen tarkistus.....	49
Uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo	24	Hydrauliöljyn huolto.....	49
Ruiskutuslaitteen käyttö.....	24	Ruiskutusjärjestelmän huolto	51
Puhdasvesisäiliön täyttö.....	24	Letkujen tarkastus	51
Ruiskutussäiliön täyttö.....	25	Pumpun huolto	51
Puomien käyttö	25	Ohjainten säätö	52
Ruiskutus	26	Nailonisten tappiholkkien tarkastus	52
Nurmenhoidon varotoimenpiteet paikallaan		Säiliön hihnojen tarkastus	53
käytettäessä	26	Puhdistus	53
Ruiskutusvinkkejä.....	26	Imuputken sihdin puhdistus	53
Suuttimen tukoksen poistaminen	27	Varastointi.....	54
Suuttimen valinta.....	27	Vianetsintä	55
Ruiskutuslaitteen puhdistus	27	Kaaviot	58
Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö.....	28		
Pumppu	28		
Ruiskutuslaitteen kuljetus	29		
Ruiskutuslaitteen hinaus	29		
Kunnossapito.....	31		
Kunnossapitotaulukko	31		
Päivittäisen huollon tarkastuslista.....	32		
Todetut viat.....	33		
Huoltoa edeltävät toimenpiteet	33		
Ruiskutuslaitteen nostaminen	33		
Voitelu	34		
Ruiskutuslaitteen voitelu.....	34		
Puomin saranoiden voitelu	34		
Ohjausvarren laakereiden voitelu	34		
Moottorin huolto	35		
Ilmanpuhdistimen huolto	35		
Moottoriöljyn huolto	36		
Polttoainejärjestelmän huolto	38		
Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus	38		
Polttoainejärjestelmän ilmaus.....	38		
Ruiskutussuuttimien ilmaus	39		
Polttoainesäiliön tyhjennys	39		
Polttoainesuodattimien huolto	39		
Sähköjärjestelmän huolto.....	41		
Sulakkeiden vaihto.....	41		
Akun huolto.....	41		
Vetojärjestelmän huolto.....	42		
Tarkista rengaspaine	42		
Pyörien ja renkaiden tarkastus	42		
Planeettavaihteiston öljyn vaihto	42		

Turvaohjeet

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

Työnvalvojen, käyttäjien ja huoltohenkilökunnan on hyvä tuntea seuraavat standardit ja julkaisut (tilattavissa alla olevasta osoitteesta).

- Flammable and Combustible Liquids Code (Laki syttyvistä ja palavista nesteistä):
ANSI/NFPA 30
- National Fire Protection Association:
ANSI/NFPA #505; Powered Industrial Trucks
National Fire Prevention Association
Barrymarch Park
Quincy, Massachusetts 02269 U.S.A.
- SAE J2258 Light Utility Vehicle
SAE International 400 Commonwealth
Drive, Warrendale, PA 15096-0001, U.S.A.
- ANSI/UL 558; Internal Combustion Engine
Powered Industrial Trucks

American National Standards Institute, Inc.
1430 Broadway New York, New York 10018 U.S.A.
tai Underwriters Laboratories 333 Pfingsten Road
Northbrook, Illinois 60062 U.S.A.

Turvalliset käyttötavat

⚠ VAARA

Ruiskutuslaitetta ei saa käyttää yleisillä teillä. Sitä ei ole suunniteltu, varustettu eikä valmistettu käytettäväksi yleisillä kaduilla, teillä tai maanteilla.

Työnvalvojan velvollisuudet

- Varmista, että käyttäjät ovat saaneet perusteellisen koulutuksen ja tutustuneet *käyttöoppaaseen*, moottorin käyttöoppaaseen sekä kaikkiin ruiskutuslaitteessa oleviin kilpiin.
- Laadi omat erityistoimintatavat ja työskentelyohjeet epätavallisiin käyttöolosuhteisiin (jos esim. rinteet ovat liian jyrkkiä ajettaviksi).

Kemikaaliturvallisuus

⚠ VAARA

Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.

- Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti. Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia, kuten kasvo- ja silmäsuojaimia, käsineitä ja muita kemikaaleilta suojaavia varusteita.
- Muista, että käytettyjä kemikaaleja voi olla useita, ja jokaisen tietoihin on tutustuttava.
- Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jossa näitä tietoja ei ole käytettävissä.
- Varmista ennen ruiskutusjärjestelmän huoltoa, että järjestelmä on huuhdeltu kolme kertaa ja neutraloitu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti.
- Varmista, että lähettyvillä on riittävästi puhdasta vettä ja saippuaa ja pese heti pois kaikki iholle päässeet kemikaalit.
- Hanki riittävästi tietoa ennen kemikaalien käyttöä ja käsittelyä.
- Käytä työhön sopivaa kemikaalia.
- Noudata kemikaalin valmistajan ohjeita kemikaalin turvallisesta käytöstä.
- Käsittele kemikaaleja hyvin tuuletetussa tilassa.
- Käytä suojalaseja ja muita suojarusteita kemikaalin valmistajan antamien ohjeiden mukaan. Suojaa ihosi mahdollisimman tarkasti käyttäessäsi kemikaaleja.
- Pidä puhdasta vettä lähettyvillä etenkin, kun täytät ruiskutussäiliötä.
- Älä syö, juo äläkä tupakoi käyttäessäsi kemikaaleja.
- Pese kätesi ja muut paljaat kohdat heti työn lopettamisen jälkeen.
- Hävitä käyttämättömät kemikaalit ja kemikaaliastiat kemikaalin valmistajan ohjeiden ja paikallisten säännösten mukaan.
- Säiliöiden kemikaalit ja höyryt ovat vaarallisia. Älä työnnä mitään ruumiinosia tankkiin äläkä pidä päätäsi aukon lähettyvillä.

Ennen käyttöä

- Käytä konetta vasta, kun olet tutustunut perusteellisesti tämän käyttöoppaan sisältöön.

- **Älä** koskaan anna ruiskutuslaitetta lasten käyttöön.
- **Älä** koskaan anna muiden käyttää ruiskutuslaitetta, elleivät he ole ensin tutustuneet *käyttöoppaaseen* perusteellisesti. Vain koulutetut ja valtuutetut henkilöt saavat käyttää tätä ruiskutuslaitetta. Varmista, että kaikkien käyttäjien fyysiset ja henkiset ominaisuudet ovat riittävät tämän ruiskutuslaitteen käyttämiseksi.
- Tämä ruiskutin on tarkoitettu vain **kuljettajalle** ja **yhdelle matkustajalle**, jonka on istuttava ajoneuvossa olevalla istuimella. Ruiskutuslaitteessa ei saa kuljettaa matkustajia.
- **Älä koskaan** käytä ruiskutuslaitetta lääkkeiden tai alkoholin vaikutuksen alaisena. Jopa resepti- ja flunssalääkkeet voivat aiheuttaa uneliaisuutta.
- Älä aja ruiskutuslaitetta väsyneenä. Muista pitää taukoja silloin tällöin. On erittäin tärkeää pysyä virkeänä koko työskentelyajan.
- Pehdy kaikkiin ohjauslaitteisiin sekä siihen, kuinka moottori pysäytetään nopeasti.
- Älä poista suojuksia, turvalaitteita tai tarroja. Jos jokin suojuksia, turvalaite tai kilpi on vahingoittunut, epäselvä tai kadonnut, korjaa tai vaihda se ennen laitteen käyttämistä.
- Käytä lujatekoisia kenkiä. Älä käytä konetta sandaaleissa tai tennis- tai lenkkikossuissa. Älä käytä löysiä vaatteita tai koruja, jotka voivat aiheuttaa tapaturman jäämällä kiinni liikkuviin osiin.
- On suositeltavaa käyttää suojalaseja, turvakengkiä, pitkiä housuja ja kypärää, ja jotkin paikalliset turvamääräykset ja vakuutuslainsäädökset jopa edellyttävät niiden käyttämistä.
- Vältä pimeällä ajamista, etenkin jos maasto ei ole tuttua. Jos pimeällä ajaminen on välttämätöntä, aja varovasti, käytä ajovaloja ja harkitse lisävalojen asentamista.
- Ole erittäin varovainen työskennellessäsi ihmisten läheisyydessä. Ole koko ajan tietoinen muiden ihmisten sijainnista ja pidä heidät poissa työskentelyalueelta.
- Varmista aina ennen ruiskutuslaitteen käyttöä kohdassa Käynnistystä edeltävät tarkistukset mainitut kohteet. Jos kone ei toimi oikein tai jos se on vahingoittunut jollain tavalla, **älä** käytä ruiskutuslaitetta. Varmista, että kaikki viat on korjattu, ennen kuin ruiskutuslaitetta tai lisälaitetta käytetään.
- Varmista, että kaikki nesteputkien liittimet ovat tiukalla ja kaikki letkut ovat hyvässä kunnossa, ennen kuin lisää järjestelmän painetta.
- Bensiini on erittäin tulenarkaa; käsittele sitä varovasti.

- Käytä hyväksytyä polttoaineastiaa.
- Älä irrota polttoainesäiliön korkkia moottorin ollessa kuuma tai käynnissä.
- Älä tupakoi, kun käsittelet bensiiniä.
- Täytä säiliö ulkona noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan). Älä täytä liikaa.
- Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Käytön aikana

⚠ VAARA

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

Älä käytä moottoria sisällä tai suljetussa tilassa.

- Kuljettajan on istuttava aina ruiskutuslaitteen ollessa liikkeessä. Kuljettajan on pidettävä molemmat kädet ohjauspyörällä aina kun mahdollista. Pidä kätesi ja jalkasi aina ruiskutuslaitteen sisäpuolella.
- Tarkkaile ympäristöä ja vältä matalia esteitä, kuten puiden juuria, kynnyksiä ja yläpuolisia kulkusiltoja. Varmista, että yläpuolella on riittävästi tilaa sekä itsellesi että ruiskutuslaitteelle.
- Jos ruiskutuslaitetta ei käytetä turvallisesti, seurauksena voi olla onnettomuus, ruiskutuslaitteen kaatuminen, vakava tapaturma tai kuolema. Aja varovasti. Toimi seuraavasti, jotta et menettäisi ajoneuvon hallittavuutta ja jotta se ei kaatuisi:
 - Ole erittäin varovainen, vähennä nopeutta ja pidä riittävä turvaetäisyys ajaessasi lähellä hiekkavalleja, oja, poukamia, kaltevilla pinnoilla, vieraassa ympäristössä tai alueella, jolla on yllättäviä maaston muutoksia tai nousuja.
 - Varo kuoppia tai muita kätöksissä olevia vaaranpaikkoja.
 - Aja erityisen varovaisesti märillä pinnoilla, huonolla ilmalla, suurilla nopeuksilla ja täydellä kuormalla. Pysähtymiseen tarvittava aika ja matka kasvavat täydellä kuormalla.
 - Vältä äkkilähtöjä ja -pysäytyksiä. Älä vaihda peruutukselta eteenpäin ajoon tai päinvastoin pysähtymättä ensin kokonaan.
 - Hidasta ennen kääntymistä. Älä tee jyrkkiä käännöksiä tai äkkinäisiä ohjausliikkeitä tai muita vaarallisia ajoliikkeitä, jotka voivat aiheuttaa ruiskutuslaitteen hallinnan menetyksen.

- Katso ennen peruuttamista taaksesi, jotta voit olla varma, että takanasi ei ole ketään. Peruuta hitaasti.
- Varo liikennettä, kun ylität tien tai työskentelet tien lähistöllä. Väistä aina jalankulkijoita ja muita ajoneuvoja. Tätä ruiskutuslaitetta ei ole suunniteltu käytettäväksi yleisillä kaduilla tai teillä. Anna aina kääntymis- tai pysähtymismerkki tarpeeksi ajoissa, jotta muut tietävät aikeesi. Noudata kaikkia liikennesääntöjä.
- Ruiskutuslaitteen sähkö- ja pakokaasujärjestelmät voivat aiheuttaa kipinöitä, jotka voivat sytyttää räjähtäviä materiaaleja. Älä koskaan käytä ruiskutuslaitetta lähellä paikkaa, jonka ilmassa on pölyä tai höyryjä, jotka voivat räjähtää.
- Jos epäilet vähääkään toimenpiteen turvallisuutta, **keskeytä työ** ja kysy asiaa työnvalvojalta.
- Älä koske moottoriin tai äänenvaimentimeen moottorin ollessa käynnissä tai heti sen pysäyttämisen jälkeen. Kuumat pinnat voivat aiheuttaa palovammoja.
- Jos kone tärisee epänormaalisti, pysäytä se välittömästi. Odota, että liike on pysähtynyt ja tarkista ruiskutuslaite vaurioiden varalta. Korjaa kaikki viat, ennen kuin jatkat käyttämistä.
- Ennen kuin nouset istuimelta:
 1. Pysäytä ajoneuvo.
 2. Ota jalka pois ajopolkimelta ja kytke seisontajarru.
 3. Käännä virta-avain Pois-asentoon.
 4. Irrota avain virtalukosta.

Tärkeää: Älä pysäköi laitetta rinteeseen.

- Salamanisku voi aiheuttaa vakavan loukkaantumisen tai hengenvaaran. Jos alueella on ukonilma, konetta ei saa käyttää. Tällöin on hakeuduttava suojaan.

Jarrutus

- Hidasta, kun lähestyt estettä. Näin saat lisää aikaa joko pysähtyä tai kääntyä. Esteeseen osuminen voi vahingoittaa ruiskutuslaitetta ja kuormaa. Lisäksi kuljettaja voi loukkaantua.
- Ajoneuvon kokonaispaino vaikuttaa merkittävästi kykyysi pysähtyä ja/tai kääntyä. Painavat kuormat ja lisälaitteet vaikeuttavat ruiskutuslaitteen pysäyttämistä tai kääntämistä. Mitä painavampi kuorma on, sitä kauemmin pysähtyminen kestää.
- Ruoho ja kestopäällyste ovat paljon liukkaampia märkinä. Pysähtymismatka voi olla 2–4 kertaa pitempi märällä pinnalla kuin kuivalla. Jos ajat niin syvässä vedessä, että jarrut kastuvat, ne eivät toimi

kunnolla, ennen kuin ne ovat kuivuneet. Kun olet ajanut vedessä, testaa jarrut, jotta voit olla varma, että ne toimivat kunnolla. Jos ne eivät toimi kunnolla, aja hitaasti ja paina samalla jarrupoljinta kevyesti. Näin jarrut kuivuvat.

Mäkikäyttö ja käyttö epätasaisessa maastossa

Ruiskutuslaitteen käyttö mäessä voi aiheuttaa sen kaatumisen tai kallistumisen, tai moottori voi sammua ja ruiskutuslaite vierii mäkeä alaspäin. Tästä voi olla seurauksena loukkaantuminen.

- Älä kiihdytä nopeasti tai paina jarrupoljinta nopeasti pohjaan, kun peruutat mäkeä alas, etenkin, jos ajoneuvossa on kuormaa.
- Älä koskaan aja jyrkkää mäkeä poikittain, vaan aja mäki aina joko suoraan ylös tai alas tai kierrä se.
- Jos moottori sammuu tai ajoneuvo alkaa vieriiä alaspäin ylämäkeen ajettaessa, paina jarrua vähän kerrallaan ja peruuta mäki hitaasti suoraan alaspäin.
- Kääntyminen ajettaessa mäkeä ylös tai alas voi olla vaarallista. Jos sinun on käännettävä mäessä, tee se hitaasti ja varovasti. Älä koskaan tee jyrkkiä tai nopeita käännöksiä.
- Raskaat kuormat vaikuttavat vakauteen. Vähennä kuormaa ja nopeutta, kun käytät ruiskutuslaitetta mäissä.
- Vältä pysähtymistä mäkeen, etenkin jos ajoneuvossa on kuormaa. Pysähtyminen alamäkeen kestää kauemmin kuin pysähtyminen tasaisella alustalla. Jos ruiskutuslaite on pysäytettävä, vältä äkkinäisiä nopeuden muutoksia, joiden seurauksena ruiskutuslaite voi kaatua tai kallistua. Älä paina jarrupoljinta nopeasti täysin pohjaan vierieessäsi taaksepäin, koska siitä voi olla seurauksena ruiskutuslaitteen kaatumisen.
- Käytä turvavyötä ja varmista, että se on nopeasti avattavissa hätätilanteessa.
- Tarkista vapaa alikulkukorkeus (esim. puiden oksat, porttikäytävät, sähkölinjat), ennen kuin ajat mahdollisen esteen alitse. Varo osumasta esteeseen.
- Älä irrota kaatumissuojajärjestelmää (ROPS).
- Vähennä nopeutta ja kuormaa, kun käytät ajoneuvoa karkealla maaperällä, epätasaisella alustalla, lähellä reunakiviä, kuoppia ja muita äkkinäisiä maaperän muutoksia. Kuorma voi siirtyä, jolloin ruiskutuslaitteesta tulee epävakaata.
- Vähennä nopeutta ajaessasi epätasaisessa maastossa ja lähellä reunakiveyksiä.

Kuormitus

Kuorman paino saattaa muuttaa ruiskutuslaitteen painopistettä ja hallittavuutta. Noudata seuraavia ohjeita, jotta hallittavuus säilyisi eikä tapaturmia pääsisi tapahtumaan.

- Vähennä kuorman painoa mäkikäytössä tai epätasaisessa maastossa, jotta ruiskutuslaite ei kaatuisi.
- Nestekuormat voivat siirtyä. Kuorma siirtyy yleisimmin käännettäessä, ajettaessa ylä- tai alamäkeen, äkkinäisissä nopeuden muutoksissa tai ajettaessa epätasaisella maaperällä. Kun kuorma siirtyy, ruiskutuslaite voi kaatua.
- Kun käytössä on raskas kuorma, vähennä nopeutta ja jätä riittävä jarrutusetäisyys. Älä tee äkkijarrutuksia. Ole erityisen varovainen kaltevilla pinnoilla.
- Muista, että raskas kuorma lisää pysähtymismatkaa ja vähentää kykyä kääntyä nopeasti kaatumatta.

Kunnossapito

- Vain pätevä ja valtuutettu henkilökunta saa kunnostaa, korjata, säätää ja tarkistaa ruiskutuslaitteen.
- Varmista aina ennen huoltoa, että järjestelmä on huuhdeltu ja puhdistettu huolellisesti.
- Ennen huolto- ja säätötoita moottori on pysäytettävä, seisontajarru on kytkettävä ja virta-avain on irrotettava virtalukosta, jotta moottori ei pääse käynnistymään vahingossa.
- Varmista, että koko kone on hyvässä kunnossa pitämällä kaikki mutterit, pultit ja ruuvit kunnolla kiristettyinä.
- Palovaara pienenee, kun moottoritila pidetään puhtaana liiallisesta rasvasta, ruohosta, lehdistä ja kerääntyvästä liasta.
- Älä tarkista polttoainemäärää tai -vuotoa tai akkunestettä avoilekillä.
- Jos moottorin on oltava käynnissä kunnossapitosäädön aikana, pidä kätesi, jalkasi, vaatteesi ja kaikki kehosi osat kaukana moottorista ja liikkuvista osista. Älä päästä ulkopuolisia lähelle.
- Älä käytä avointa polttoainesäiliötä tai syttyviä puhdistusnesteitä osien puhdistamiseen.
- **Älä säädä** ajonopeuden säädintä. Turvallisuus- ja tarkkuussyistä vain valtuutettu Toro-jälleenmyyjä saa tarkistaa säätimen.
- Pidä kehosi ja kätesi kaukana vuotavista rei'istä ja suuttimista, joista ruiskuaa korkeapaineista nestettä.

Käytä pahvia tai paperia vuotojen etsimiseen. Paineella karkaava neste saattaa läpäistä ihon ja aiheuttaa vamman, joka vaatii pätevän kirurgin hoitoa muutaman tunnin kuluessa tai muuten seurauksena saattaa olla kuolio.

- Jos ajoneuvo vaatii suurempaa korjausta tai jos tarvitset apua, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
- Käytä aina alkuperäisiä Toro-varaosia ja lisävarusteita parhaan mahdollisen suorituskyvyn ja turvallisuuden takaamiseksi. Muiden valmistajien varaosat ja lisävarusteet voivat osoittautua vaarallisiksi. Ruiskutuslaitteen muuttaminen siten, että sillä on vaikutusta ruiskutuslaitteen toimintaan, suorituskykyyn, kestävytyteen tai käyttöön, voi aiheuttaa tapaturman tai kuoleman. Tämän johdosta ajoneuvon takuu voi raueta.

Ääniteho

Tämän laitteen taattu äänitehon taso on 99 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänitehon taso on määritetty standardissa ISO 11094 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Äänenpaine

Tämän laitteen äänenpainetaso käyttäjän korvan kohdalla on 85 dBA, johon sisältyy epävarmuusarvo (K) 1 dBA.

Äänenpainetaso on määritetty standardissa EN ISO 11201 määritetyn menettelyn mukaisesti.

Käden-käsivarren värinä

Oikealle kädelle mitattu värinätaaso = 0,22 m/s²

Vasemmalle kädelle mitattu värinätaaso = 0,26 m/s²

Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Koko vartalon värinä

Mitattu värinätaaso = 0,3 m/s²

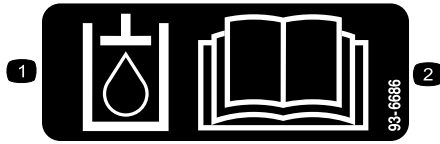
Epävarmuusarvo (K) = 0,5 m/s²

Mitatut arvot on määritetty standardissa EN 1032 kuvatun menettelyn mukaisesti.

Turva- ja ohjetarrat

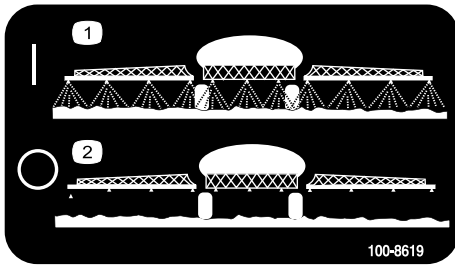


Turva- ja ohjetarrat on sijoitettu hyvin näkyville paikoille mahdollisten vaara-alueiden lähetyville. Korvaa vioittuneet tai kadonneet tarrat uusilla.



93-6686

1. Hydraulioiljy
2. Lue käyttöopas.



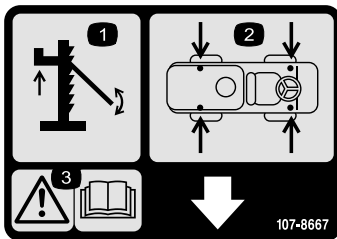
100-8619

1. Ruisku päällä
2. Ruisku pois päältä



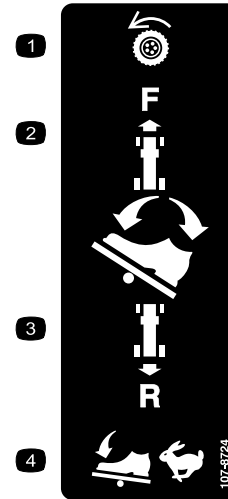
106-5517

1. Vaara – älä kosketa kuumaa pintaa.



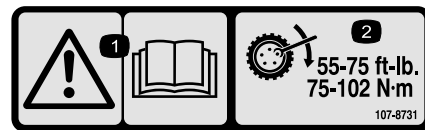
107-8667

1. Koneen nostaminen
2. Nostokohdat
3. Vaara – lue lisätietoja ajoneuvon nostamisesta käyttöoppaasta.



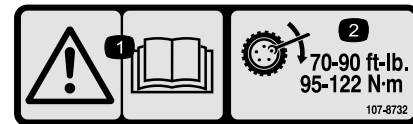
107-8724

1. Vetopyörä
2. Aja eteenpäin painamalla ajopolkimen yläosaa eteen ja alas.
3. Aja taaksepäin painamalla ajopolkimen alaosaa taakse ja alas.
4. Poljinta painamalla ajonopeus kasvaa.



107-8731

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 75–102 N·m.



107-8732

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Kiristä pyöränmutterit momenttiin 102–122 N·m.

CALIFORNIA SPARK ARRESTER WARNING

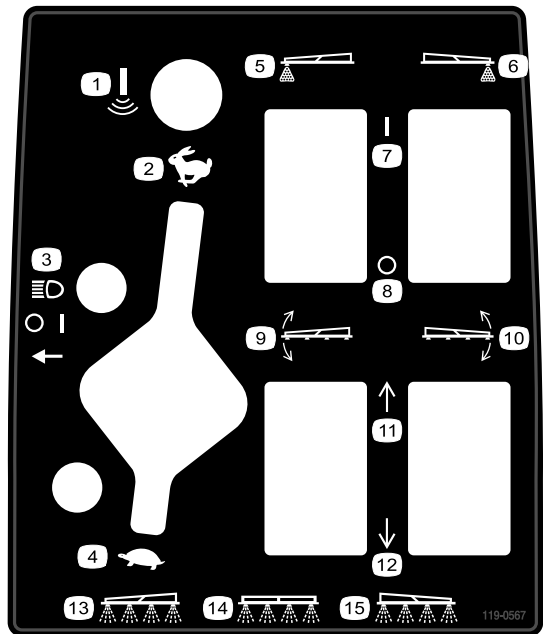
Operation of this equipment may create sparks that can start fires around dry vegetation. A spark arrester may be required. The operator should contact local fire agencies for laws or regulations relating to fire prevention requirements. 117-2718

117-2718



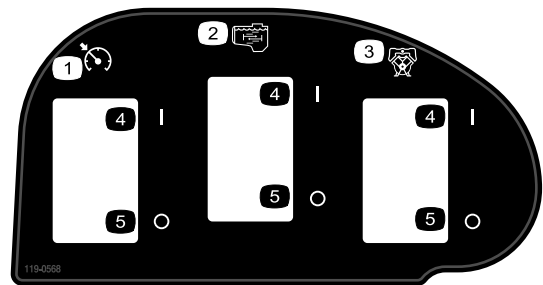
117-4955

1. Vaara – lue käyttöopas. Käytä turvavyötä istuessasi käyttäjän istuimella. Varo kaatamasta konetta.
2. Vaara – käytä kuulosuojaimia.



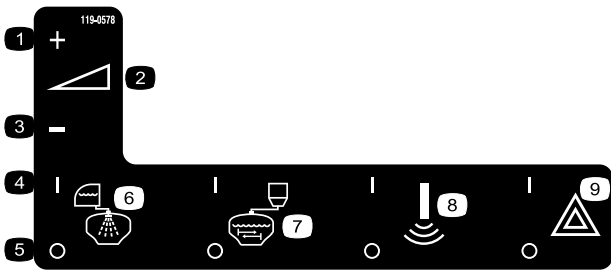
119-0567

- | | |
|---------------------------------|-------------------------------------|
| 1. Sonic boom | 9. Puomin nosto, vasen puomi |
| 2. Kaasu – nopea | 10. Puomin nosto, oikea puomi |
| 3. Ajovalot | 11. Nosta |
| 4. Kaasu – hidas | 12. Laske |
| 5. Vaahtomerkitsin, vasen puomi | 13. Vasemman puomin ruiskutuskytkin |
| 6. Vaahtomerkitsin, oikea puomi | 14. Keskipuomin ruiskutuskytkin |
| 7. Käynnissä | 15. Oikean puomin ruiskutuskytkin |
| 8. Pois | |



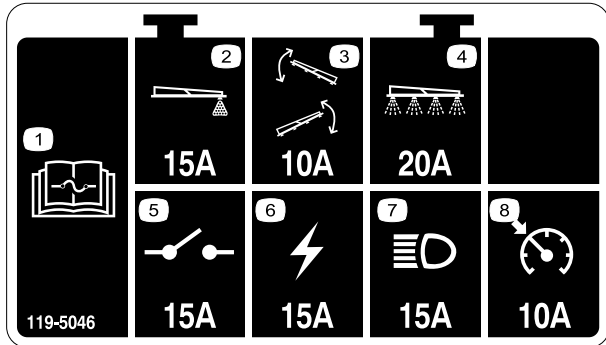
119-0568

- | | |
|----------------------|--------------|
| 1. Vakionopeussäädin | 4. Käynnissä |
| 2. Säiliön kierto | 5. Pois |
| 3. Pumppu | |



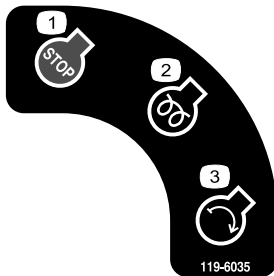
119-0578

- | | |
|--------------------------------------|------------------------------------|
| 1. Lisää | 6. Huuhtelu
puhdasvesisäiliöstä |
| 2. Portaaton säätö, ruiskun
paine | 7. Sekoituksen
suihkupumppu |
| 3. Vähennä | 8. Sonic boom |
| 4. Käynnissä | 9. Varoitusvilkut |
| 5. Pois | |



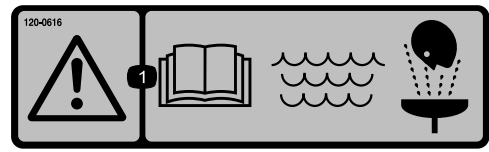
119-5046

1. Lue sulaketiedot käyttöoppaasta.
2. Vaahtomerkitsin – 15 A
3. Puomin nosto – 10 A
4. Ruiskutusjärjestelmä – 20 A
5. Katkaisinkytkin – 15 A
6. Sytytys – 15 A
7. Ajovalot – 15 A
8. Vakionopeussäädin – 10 A



119-6035

- | | |
|---|--------------------------|
| 1. Moottori – pysäytys | 3. Moottori – käynnistys |
| 2. Moottori – käynnissä,
esilämmitys | |



120-0616

1. Vaara – lue käyttöopas. Käytä ensiapuhuuhdteluun puhdasta, kirkasta vettä.



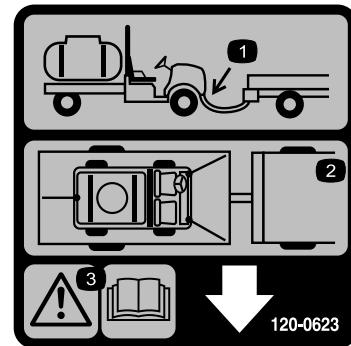
120-0617

1. Käsien ruhjoutumisvaara – pidä kädet loitolla saranasta.
2. Ruhjoutumisvaara, puomi – pidä sivulliset turvallisen matkan päässä koneesta.



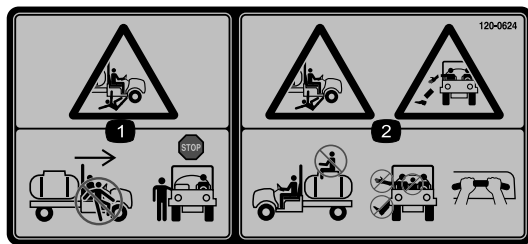
120-0622

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Vaara – älä työnnä mitään ruumiinosia säiliöön.
3. Syövyttävien nesteiden / kemiallisten palovammojen ja myrkyllisten kaasujen hengittämisen vaara – suojaa kädet, iho, silmät ja hengityselimet.



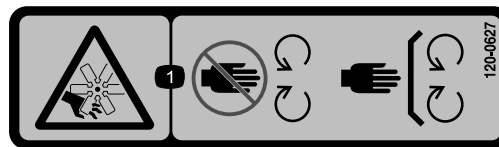
120-0623

1. Vetokoukku
2. Kiinnityspisteet
3. Vaara – lue käyttöopas.



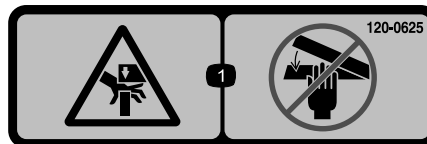
120-0624

1. Sivullisten loukkaantumisvaara – älä poistu koneesta tai nouse siihen sen liikuessa. Pysäytä kone ennen siitä poistumista tai siihen nousemista.
2. Putoamis- ja ruhjoutumisvaara – älä kuljeta matkustajia säiliön päällä. Pidä kädet ja jalat aina ajoneuvon sisäpuolella. Käytä matkustajan käsitukia.



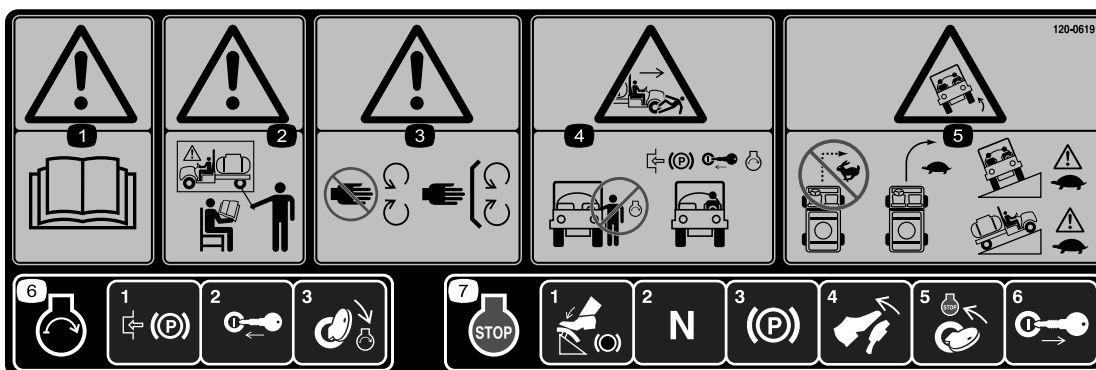
120-0627

1. Loukkaantumisvaara, tuuletin – pysy etäällä liikkuvista osista ja pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.



120-0625

1. Käsien ruhjoutumisvaara – pidä kädet etäällä.



120-0619

1. Vaara – lue käyttöopas.
2. Vaara – älä käytä laitetta, jos et ole saanut asianmukaista koulutusta.
3. Vaara – pysy etäällä liikkuvista osista. Pidä kaikki suojukset ja suojalevyt paikoillaan.
4. Sivullisten loukkaantumisvaara – älä käynnistä moottoria noustessasi ajoneuvon tai poistuessasi siitä. Kytke seisontajarru, aseta avain lukkoon ja käynnistä moottori kuljettajan istuimelta käsin.
5. Kaatumisvaara – älä käänny jyrkästi nopeassa vauhdissa ja aja hitaasti kääntyessäsi. Noudata varovaisuutta ja alhaista nopeutta ajaessasi rinteitä poikittaissuunnassa, ylös tai alas.
6. Kun haluat käynnistää moottorin, kytke seisontajarru. Aseta sitten virta-avain lukkoon ja käännä se Käynnistys-asentoon.
7. Kun haluat pysäyttää moottorin, paina jarrua, siirrä vaihde vapaalle, kytke seisontajarru, vapauta jarru, sammuta moottori ja irrota avain.

Käyttöönotto

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Puomin saranajousien tarkistus.
2	Virta-avain Käyttöopas Moottorin käyttöopas Osaluettelo Käyttäjän koulutusmateriaali Rekisteröintikortti Valmistajan tarkistuslomake	2 1 1 1 1 1 1	Tutustu käyttöoppaisiin ja koulutusmateriaaliin ennen koneen käyttöä.

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

Tärkeää: Tämä ruiskutuslaite myydään ilman suuttimia ja ohjausyksikköä. Laitteen asianmukainen toiminta edellyttää joko *manuaalista ruiskutussarjaa* tai *ProControl™ XP -sarjaa*.

Ruiskuttimen käyttöä varten on *hankittava ja asennettava suuttimet*. Lisätietoja saatavilla olevista puomeista ja lisävarusteista saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Suuttimien asennuksen jälkeen ja ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttökertaa (jos Pro Control™ XP Spray System ei ole käytössä) puomin ohitusventtiilejä on säädettävä siten, että kaikkien puomien paine ja ruiskutustasot pysyvät samoina, kun yksi tai useampi puomi kytketään pois käytöstä. Lisätietoja on osan Käyttö kohdassa Puomin ohitusventtiilien säätö.

1

Puomin saranajousien tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

Tärkeää: Ruiskutusjärjestelmän käyttö puomin saranajousien kokoonpuristuksen ollessa virheellinen voi vaurioittaa puomiasennelmaa.

Mittaa jouset ja purista jouset tarvittaessa vastamutterin avulla mittaan 4 cm.

Ruiskutuslaite toimitetaan pakkausteknisistä syistä jatkopuomit etuasennossa. Jousia ei ole kiristetty kokonaan tehtaalla, jotta puomit voivat olla tässä asennossa kuljetuksen ajan. Ennen koneen käyttöä jousien puristus on säädettävä oikeaksi.

1. Poista tarvittaessa pakkausmateriaali, joilla vasen ja oikea jatkopuomi on kiinnitetty kuljetuksen ajaksi.
2. Tue puomeja, kun ne avataan ruiskutusasentoon.

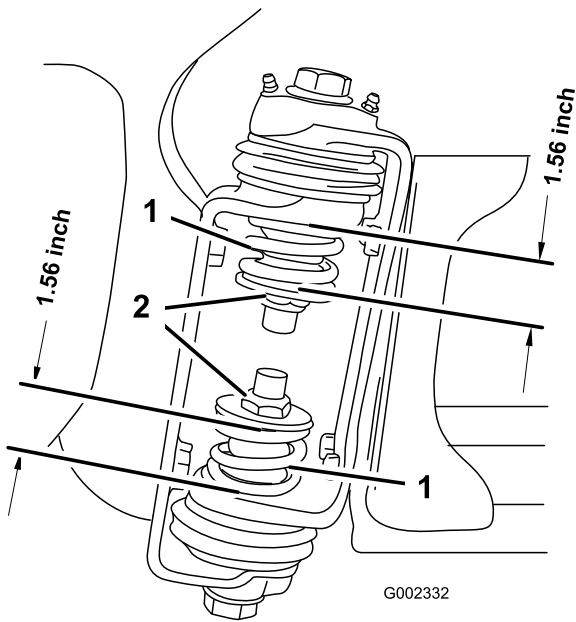
3. Mittaa ylemmän ja alemman jousen puristus puomin saranan kohdalta puomien ollessa avattuina (Kuva 3).
 - A. Jousien oikea puristus on 4 cm.
 - B. Purista yli 4 cm mittaiset jouset vastamutterin avulla kokoon.

2

Laitteen osat

Vaiheeseen tarvittavat osat:

2	Virta-avain
1	Käyttöopas
1	Moottorin käyttöopas
1	Osaluettelo
1	Käyttäjän koulutusmateriaali
1	Rekisteröintikortti
1	Valmistajan tarkistuslomake



Kuva 3

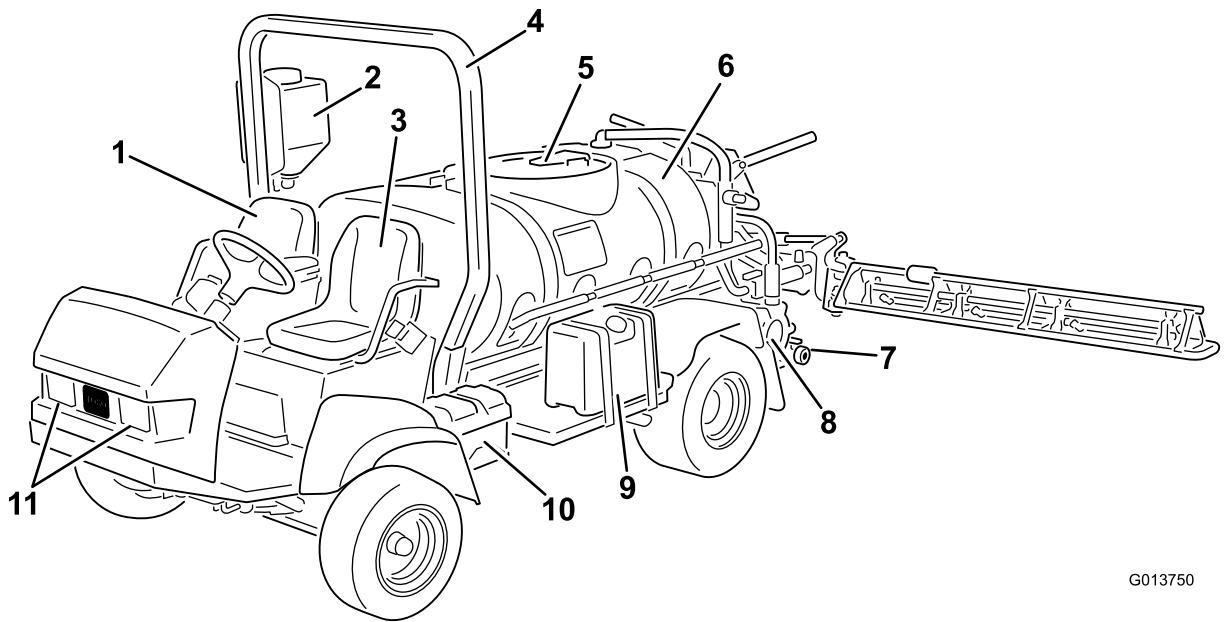
1. Puomin saranajousi 2. Vastamutteri

- Toista vaiheet molempien puomin saranoiden kaikkien jousien kohdalla.
- Siirrä puomit kuljetusasentoon "X". Lisätietoja on käyttöä käsittelevän osan kohdassa Puomien käyttö.

Ohjeet

- Lue käyttöoppaat.
- Tutustu käyttäjän koulutusmateriaaliin.
- Täytä rekisteröintikortti ja palauta se Torolle.
- Pidä oppaat tallessa.

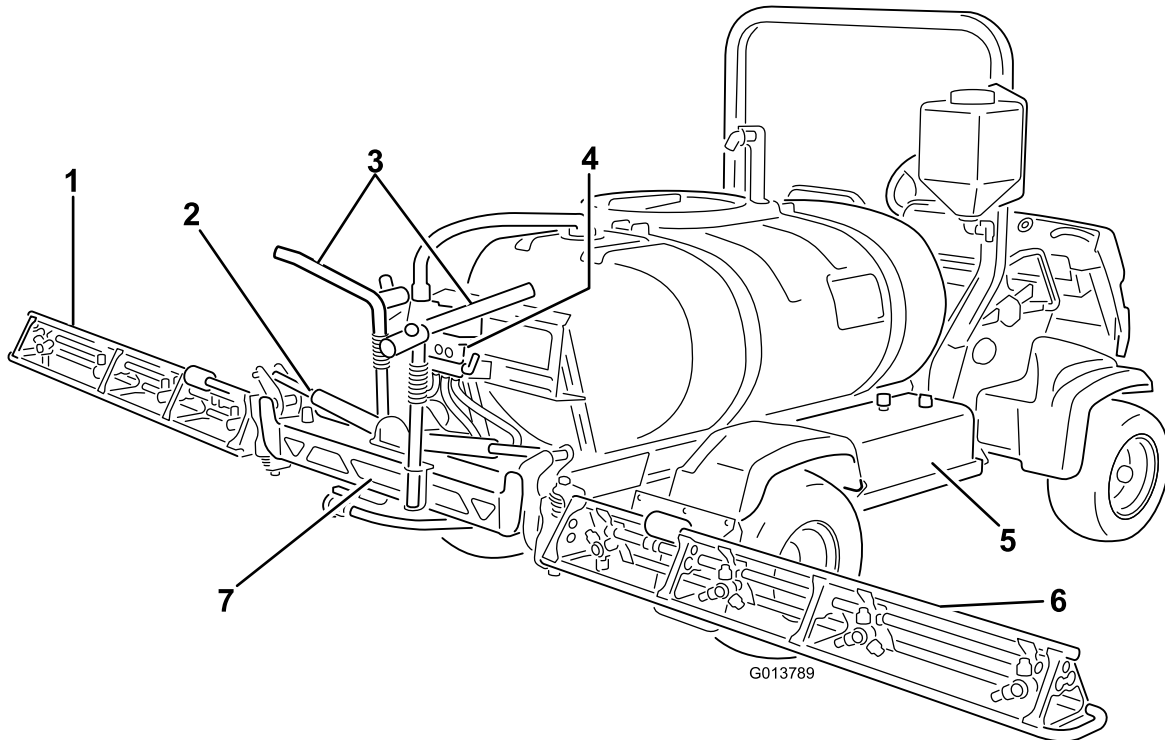
Laitteen yleiskatsaus



G013750

Kuva 4

- | | | | |
|-----------------------|--------------------------------------|----------------------|-------------|
| 1. Matkustajan istuin | 4. Kaatumissuojausjärjestelmä (ROPS) | 7. Säiliön tyhjennys | 10. Akku |
| 2. Puhdasvesisäiliö | 5. Säiliön kansi | 8. Pumppu | 11. Ajovalo |
| 3. Käyttäjän istuin | 6. Kemikaalisäiliö | 9. Polttoainesäiliö | |

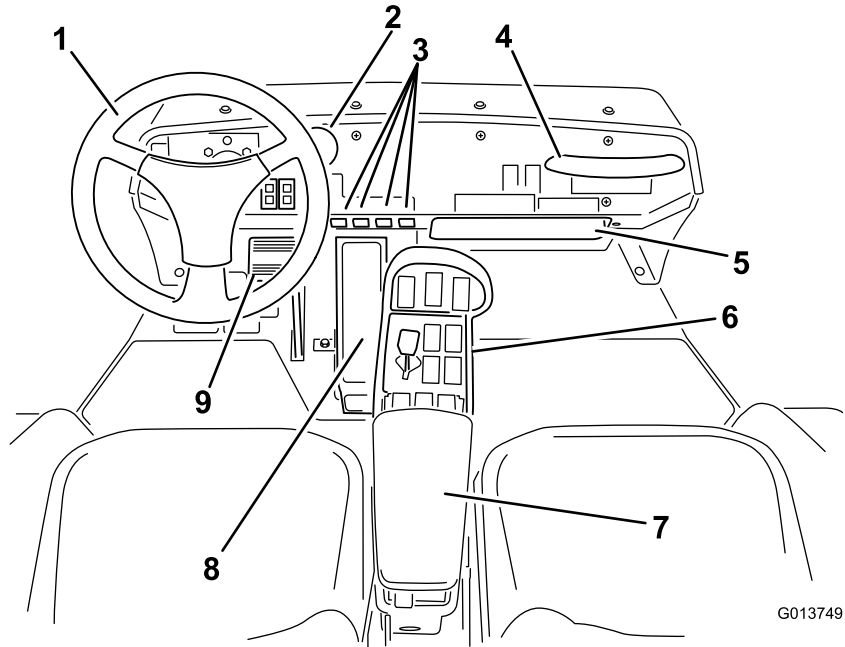


G013789

Kuva 5

- | | | | |
|---------------------------|--------------------------|-------------------|---------------|
| 1. Vasen puomi | 3. Puomin kuljetusteline | 5. Hydraulisäiliö | 7. Keskipuomi |
| 2. Puomin ohjaussylinteri | 4. Venttiiliryhmä | 6. Oikea puomi | |

Ohjauslaitteet



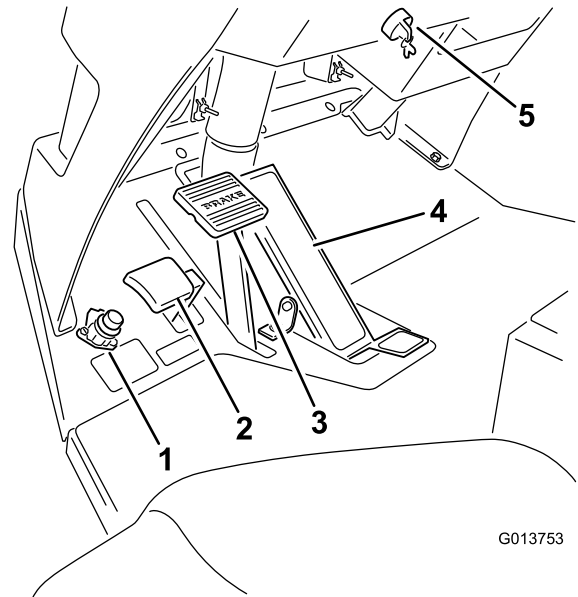
Kuva 6

- | | | |
|---------------------------|-------------------------|--------------|
| 1. Ohjauspyörä | 4. Matkustajan käsituki | 7. Käsinoja |
| 2. Painemittari | 5. Hansikaslokero | 8. Ajopoljin |
| 3. Mittariston painikkeet | 6. Keskikonsoli | 9. Jarru |

Ajoneuvon hallintalaitteet

Ajopoljin

Ajopolkimella (Kuva 7) ohjataan koneen liikkumista eteen- ja taaksepäin. Käytä poljinta oikean jalan varpailla ja kantapäällä. Kun haluat liikkua eteenpäin, paina polkimen yläosaa. Kun haluat liikkua taaksepäin, paina polkimen alaosaa. Polkimen vapauttaminen hidastaa vauhtia ja pysäyttää koneen.



Kuva 7

- | | |
|--------------------------|-------------------------|
| 1. Puomien pääkytkin | 4. Ajopoljin |
| 2. Seisontajarrun poljin | 5. Virtalukko ja -avain |
| 3. Jarrupoljin | |

Tärkeää: Ruiskutuslaitteen on annettava pysähtyä ennen suunnan vaihtamista.

Huomaa: Mitä pidemmälle poljinta painetaan, sitä nopeammin ruiskutuslaite liikkuu valittuun suuntaan. Suurin mahdollinen nopeus eteenpäin saavutetaan.

asettamalla kaasuvipu nopealle ja painamalla ajopoljin kokonaan eteen.

Huomaa: Suurin mahdollinen teho säiliön ollessa täynnä tai ajettaessa ylämäkeen saavutetaan asettamalla kaasuvipu nopealle ja ajamalla hitaasti, jolloin moottorin kierrosnopeus pysyy korkeana.

Jarrupoljin

Jarrun avulla ruiskutuslaite voidaan pysäyttää tai hidastaa sen vauhtia (Kuva 7).

VAROITUS

Ruiskutuslaitteen käyttö jarrujen ollessa huonosti säädetyt tai kuluneet voi aiheuttaa hallinnan menetyksen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisen loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tarkasta jarrut aina ennen ruiskutuslaitteen käyttöä ja varmista, että ne on säädetty oikein ja huollettu.

Seisontajarru

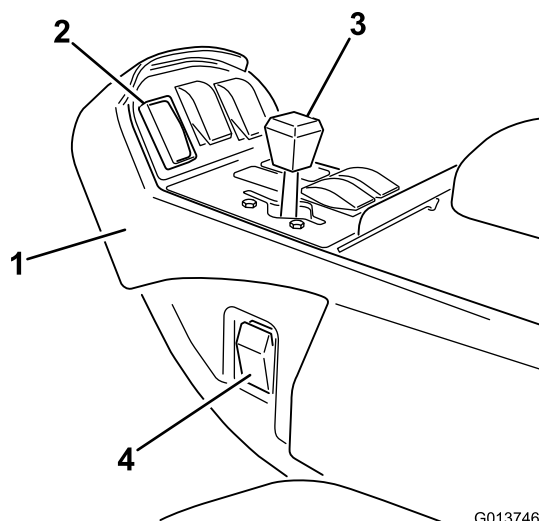
Seisontajarru on poljin jarrun vasemmalla puolella (Kuva 7). Kytke seisontajarru aina, kun aiot poistua istuimelta, jotta ruiskutuslaite ei pääse liikkumaan tahattomasti. Seisontajarru kytketään pitämällä jarrupoljinta painettuna ja painamalla seisontajarrun poljin alaspäin. Seisontajarru vapautetaan painamalla jarrupoljinta ja vapauttamalla se. Jos ruiskutuslaite pysäköidään jyrkkään paikkaan, kytke seisontajarru ja aseta pyörien taakse kiilat alamäen suuntaan.

Virtalukko

Moottori käynnistetään ja sammutetaan virtalukosta (Kuva 7). Siinä on kolme asentoa: Pois, Päällä/Esilämmitys ja Käynnistys.

Kaasuvipu

Ohjauspaneelissa istuinten välissä (Kuva 8) olevalla kaasuvivulla säädetään moottorin nopeutta. Lisää moottorin nopeutta työntämällä vipua eteenpäin ja vähennä moottorin nopeutta vetämällä vipua taaksepäin.



Kuva 8

- | | |
|-------------------------------|----------------------|
| 1. Keskikonsoli | 3. Kaasuvipu |
| 2. Vakionopeussäätimen kytkin | 4. Ajovalojen kytkin |

Vakionopeussäätimen kytkin

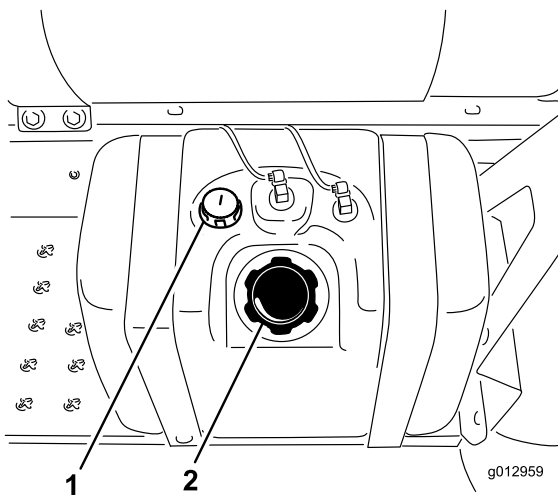
Ajopoljin voidaan lukita paikalleen vakionopeussäätimen kytkimellä (Kuva 8). Näin voidaan varmistaa, että ruiskutuslaitteen nopeus pysyy vakiona ajettaessa tasaisella alustalla.

Ajovalojen kytkin

Ajovaloihin kytketään virta kytkimestä (Kuva 8). Valot kytketään painamalla kytkintä eteenpäin ja sammutetaan painamalla kytkintä taaksepäin.

Polttoainemittari

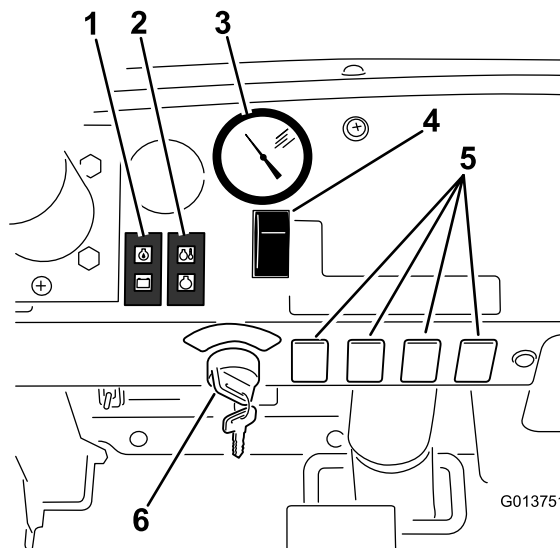
Polttoainemittari sijaitsee polttoainesäiliön (Kuva 9) päällä koneen vasemmalla puolella. Siitä näkyy, paljonko säiliössä on polttoainetta.



Kuva 9

1. Polttoainemittari 2. Polttoainesäiliön korkki

Ruiskutuslaitteen ohjaimet

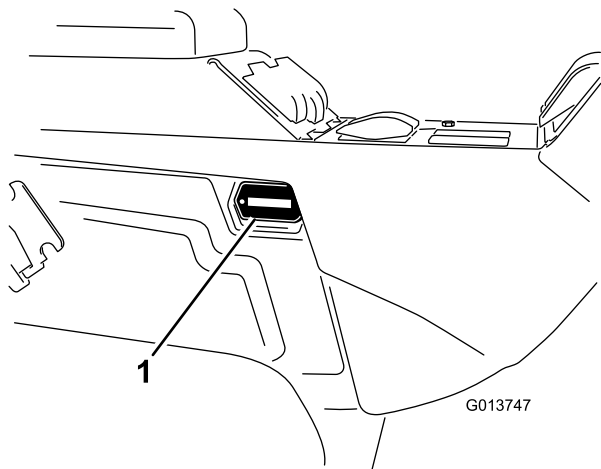


Kuva 11

1. Öljypaineen ja akun valo 4. Ruiskutustason säädin
2. Veden lämpötilan ja hehkutulpan valo 5. Mittariston painikkeet lisävarustesarjoille
3. Painemittari 6. Virtalukko ja -avain

Tuntilaskuri

Tuntilaskuri (Kuva 10) ilmaisee moottorin kokonaiskäyttötuntimäärän. Tuntilaskuri käynnistyy aina, kun avain käännetään Käynnissä-asentoon.



Kuva 10

1. Tuntilaskurin sijainti

Ruiskutustason säädin

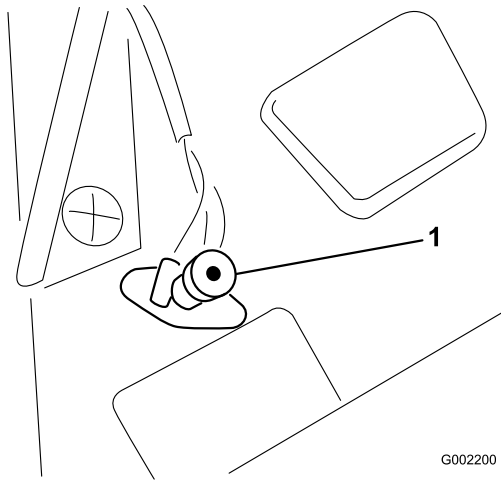
Ruiskutustason säädin sijaitsee kojelaudassa ohjauspyörän oikealla puolella (Kuva 13). Ruiskutusjärjestelmän painetta voi lisätä pitämällä säädintä eteenpäin painettuna. Painetta voi vähentää pitämällä säädintä taaksepäin painettuna.

Painemittari

Painemittari (Kuva 11) sijaitsee kojelaudassa. Tämä mittari näyttää nestepaineen psi- ja kPa-yksikköinä.

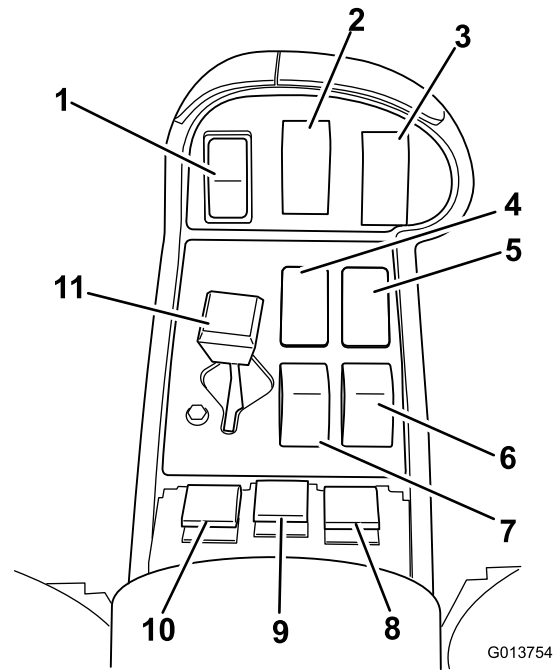
Puomien pääkytkin

Puomien pääkytkin sijaitsee koneen ohjaamon lattialla käyttäjän vasemmalla puolella. Sen avulla voidaan aloittaa ja lopettaa ruiskutustoiminnon käyttö. Ruiskutusjärjestelmä käynnistetään tai sammutetaan painamalla kytkintä jalalla (Kuva 12).



Kuva 12

1. Puomien pääkytkin



Kuva 13

- | | |
|--|------------------------------------|
| 1. Vakionopeussäätimen kytkin | 7. Puomin nostokytkin, vasen puoli |
| 2. Säiliön kierto | 8. Puomin kytkin, oikea puoli |
| 3. Pumpun kytkin | 9. Puomin kytkin, keskipuoli |
| 4. Vaahtomerkitsimen kytkin, vasen puoli (lisävaruste) | 10. Puomin kytkin, vasen puoli |
| 5. Vaahtomerkitsimen kytkin, oikea puoli (lisävaruste) | 11. Kaasuvipu |
| 6. Puomin nostokytkin, oikea puoli | |

Puomien käyttökytkimet

Puomien kytkimet sijaitsevat ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella (Kuva 13). Kukin puomiosuus kytketään käyttöön painamalla sitä vastaava kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla sitä vastaava kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä, kytkimen valo syttyy. Nämä kytkimet vaikuttavat ruiskutusjärjestelmään ainoastaan silloin, kun puomien pääkytkin on kytketty.

Pumpun kytkin

Pumpun kytkin sijaitsee ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella (Kuva 13). Pumppu kytketään käyttöön painamalla kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä, kytkimen valo syttyy.

Tärkeää: Kytke pumpun kytkin vain moottorin ollessa alhaisella joutokäyntinopeudella, jotta pumpun käyttö ei vaurioidu.

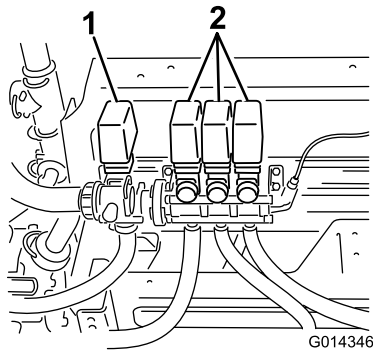
Puomin nosto

Puomien nostokytkimet ovat ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella ja niillä nostetaan vasenta ja oikeaa puomia (Kuva 13).

Säiliön kierron kytkin

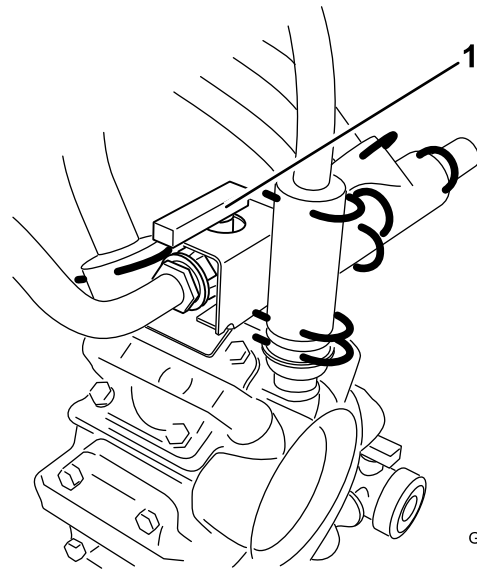
Säiliön kierron kytkin sijaitsee ohjauspaneelissa istuimen oikealla puolella (Kuva 13). Säiliön kierto kytketään käyttöön painamalla kytkin eteen ja pois käytöstä painamalla kytkin taakse. Kun kytkin on käytössä,

kytkimen valo syttyy. Jotta sekoitus toimisi, pumpun on oltava kytkettynä päälle ja moottorin täytyy käydä tyhjäkäyntiä korkeammilla kierroksilla. Säiliön kierron venttiili sijaitsee säiliön takana (Kuva 14).



Kuva 14

1. Säiliön kierron venttiili 2. Puomin venttiilit

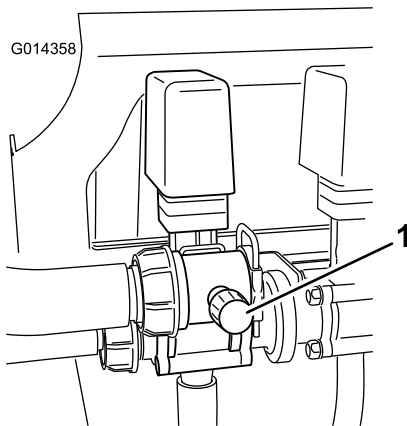


Kuva 16

1. Säiliön kierron säädinventtiili, auki

Säiliön kierron ohitusventtiili

Säiliön kierron ohitusventtiili ohjaa nestevirtauksen pumppuun, kun säiliön kierto kytketään pois käytöstä (Kuva 15). Se sijaitsee säiliön kierron venttiilin takaosassa. Tätä venttiiliä säätämällä voidaan varmistaa, että paine pysyy samana kierron aikana. Lisätietoja on osan Käyttö kohdassa Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö.



Kuva 15

1. Säiliön kierron ohitusventtiili

Säiliön kierron säädinventtiili

Säiliön kierron säädinventtiili on manuaalinen kuulaventtiili, joka hallitsee virtausta säiliön kierron suuttimiin pääsäiliössä (Kuva 16). Tämän venttiilin ansiosta käyttäjä voi paremmin hallita pääsäiliön kierron suuttimien painetta, kun tarvitaan suurempia ruiskutustasoja.

Puomin venttiilit

Kolme puomia kytketään käyttöön tai pois käytöstä näillä venttiileillä (Kuva 14). Jos on tarpeen poistaa puomi käytöstä manuaalisesti, kierrä venttiilin nuppia myötäpäivään, jolloin venttiili kytkeytyy pois käytöstä. Venttiili kytketään takaisin käyttöön kiertämällä nuppia vastapäivään.

Huomaa: Puomin venttiiliin kääntäminen käsin voi vaikuttaa sulakkeiden toimintaan. Sulakkeet on tarkastettava, jos venttiiliä on käännetty käsin.

Pro-vaahtoverkitsimen kytkimien sijainnit (lisävaruste)

Jos asennat Pro-vaahtoverkitsinsarjan, sen ohjausta varten asennetaan kytkimet ohjauspaneeliin. Ruiskutuslaitteessa on kytkimien paikalla muovitulpat.

Ultra Sonic Boom (lisävaruste)

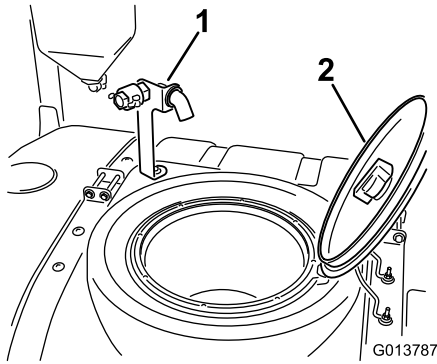
Jos asennat Ultra Sonic Boomin, sen käyttöä varten asennetaan kytkin kojelautaan. Ruiskutuslaitteessa on kytkimen paikalla muovitulppa.

Takaiskuventtiililiitin

Säiliön kannen edessä on letkuliitin, jossa on kierrekiinnitys, 90 asteen kulmaliitin ja lyhyt letku, joka voidaan ohjata säiliön aukkoa kohti. Tähän liittimeen voidaan kiinnittää vesiletku, jolloin säiliö voidaan täyttää vedellä likaamatta letkua säiliön kemikaaleilla.

Tärkeää: Älä pidennä letkua siten, että se pääsee kosketuksiin säiliön nesteiden kanssa. Etäisyyden

letkun päästä veden ylimpään tasoon on oltava paikallisten määräysten mukainen.



Kuva 17

1. Takaiskuventtiiliitin 2. Säiliön kansi

Säiliön kansi

Säiliön kansi sijaitsee säiliön yläosan keskellä. Jos haluat avata sen, sammuta moottori, käännä kannen etupuolisko vasemmalle ja avaa kansi. Sisällä oleva sihti voidaan irrottaa puhdistamista varten. Säiliö suljetaan asettamalla kansi paikalleen ja kiertämällä etupuolisko oikealle.

Tekniset tiedot

Huomaa: Ominaisuuksia ja rakennetta voidaan muuttaa ilmoittamatta.

Omapaino	1 307 kg
Paino vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, tyhjänä, ilman käyttäjää	1 307 kg
Paino vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, täynnä, ilman käyttäjää	2 499 kg
Ajoneuvon maksimikokonaispaino (tasaisella alustalla)	3 023 kg
Säiliön tilavuus	1 135,6 l
Ajoneuvon kokonaisleveys vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	189 cm

Kokonaispituus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	391 cm
Ajoneuvon kokonaispituus puomien yläreunaan vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	442 cm
Kokonaiskorkeus vakioruiskutusjärjestelmän kanssa	146 cm
Ajoneuvon kokonaiskorkeus puomien yläreunaan vakioruiskutusjärjestelmän kanssa, kun puomit ovat X-asennossa	231 cm
Maavara	18,4 cm
Akseliväli	198 cm

Lisävarusteet

The Toro Companyllä on erikseen ostettavia ja asennettavia lisävarusteita ja -osia. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon, jos haluat luettelon ruiskutuslaitteeseen saatavilla olevista lisävarusteista.

Käyttö

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

Muista aina turvallisuus

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

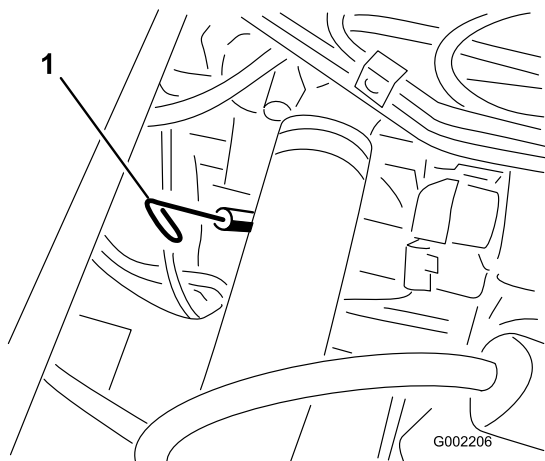
Ennen ruiskutuslaitteen ensimmäistä käyttökertaa

Tarkista moottoriöljy

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja käytön jälkeen.

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota matkustajan istuimen alla oleva mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 18). Laita mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.

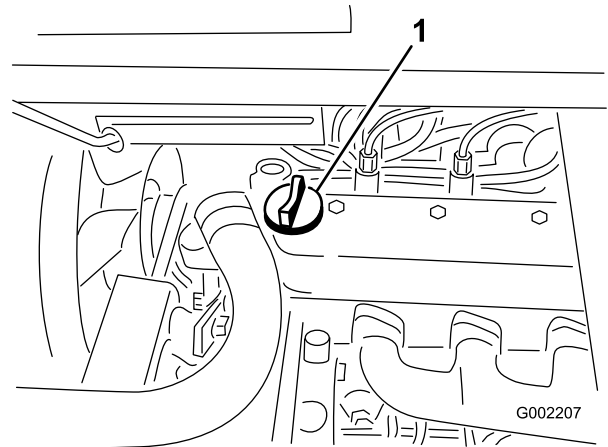


Kuva 18

1. Mittatikku

3. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta (Kuva 19) ja kaada öljyä aukkoon,

kunnes öljyä on mittatikun Full-merkkiin saakka. Katso oikea öljytyyppi ja viskositeetti moottorin huoltoa käsittelevän osan kohdasta Moottoriöljyn huolto. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. Älä täytä liikaa.



Kuva 19

1. Öljyntäyttökorkki

4. Asenna täyttöaukon korkki.
5. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Tarkista rengaspaine

Tarkasta rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin oikean rengaspaineen varmistamiseksi. Täytä renkaat paineeseen 124 kPa. Tarkista myös, etteivät renkaat ole kuluneet tai vaurioituneet.

Lisää polttoainetta

⚠ HENGENVAARA

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

- Täytä polttoainesäiliö ulkona avoimessa tilassa, kun moottori on jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 25 mm täyttökaulan alareunan alapuolella. Säiliöön jäävä tyhjä tila sallii polttoaineen laajenemisen.
- Älä tupakoi polttoainetta käsitellessäsi ja pysy kaukana avotulesta tai paikoista, joissa kipinä voi sytyttää polttoainehöyryt.
- Polttoainetta tulee säilyttää hyväksytyssä polttoaineastiassa, joka tulee pitää poissa lasten ulottuvilta. Älä osta polttoainetta enempää kuin 30 päivän tarpeeseen.

⚠ HENGENVAARA

Tietyissä olosuhteissa polttoainesäiliön täytön aikana saattaa purkautua staattista sähköä, joka voi sytyttää polttoainehöyryt. Polttoaineen aiheuttama tulipalo tai räjähdys voi aiheuttaa palovammoja ja omaisuusvahinkoja.

- Aseta polttoaineastiat aina maahan ja pois ajoneuvon läheltä ennen polttoaineen lisäämistä.
- Polttoaineastioita ei saa täyttää ajoneuvon sisällä tai kuorma-auton tai perävaunun lavalla, sillä sisämatot tai muoviset lavan päällysteet saattavat eristää astian ja hidastaa staattisen sähköpurkautumista.
- Poista polttoainekäyttöiset laitteet kuorma-autosta tai perävaunusta ja tankkaa laite, kun sen pyörillä on kosketus maahan, mikäli tämä on käytännössä mahdollista.
- Jos se ei ole mahdollista, tankkaa tällainen laite kannettavasta astiasta kuorma-auton tai perävaunun lavalla mieluummin kuin polttoaineen jakelupistoolilla.
- Jos polttoaineen jakelupistoolia on käytettävä, pidä pistoolia polttoainesäiliön reunaa tai astian aukkoa vasten koko tankkaamisen ajan.

Suosittelut polttoaine

Moottorissa käytetään autoille tarkoitettua 2-D- tai 1-D-dieselpolttoainetta, jonka setaaniluku on vähintään 40.

Huomaa: Moottorissa on ehkä käytettävä setaaniluvultaan korkeampaa polttoainetta, jos konetta käytetään korkealla merenpinnasta tai alhaisissa lämpötiloissa.

Biodieselle sopiva

Tässä laitteessa voidaan käyttää myös polttoaineseosta, jossa on enintään 20 % biodieselä (B20). Seoksen petrodieselosuuden rikkipitoisuuden on oltava alhainen tai erittäin alhainen. Noudata seuraavia varo-ohjeita:

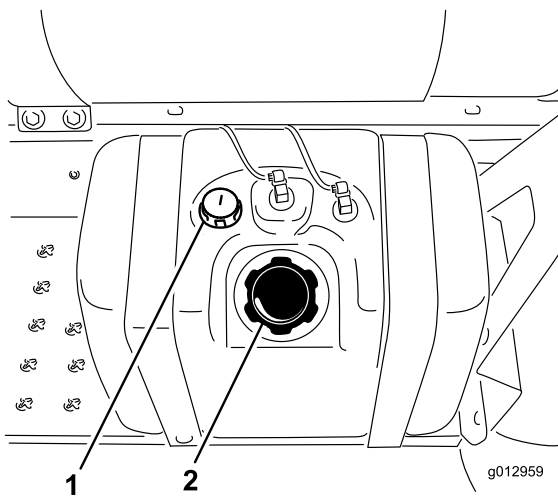
- Polttoaineen biodieselosuuden on oltava ASTM D6751:n tai EN14214:n mukainen.
- Polttoaineseoksen koostumuksen on oltava ASTM D975:n tai EN590:n mukainen.
- Biodieselseokset voivat vahingoittaa maalattuja pintoja.
- Käytä kylmällä säällä korkeintaan B5-seosta (biodieselpitoisuus 5 %).
- Tarkkaile polttoaineen kanssa kosketuksiin joutuvia tiivisteitä ja letkuja, sillä ne voivat haurastua ajan mittaan.
- Polttoainesuodattimeen voi muodostua tukoksia jonkin aikaa biodieselseosten käytön aloittamisen jälkeen.
- Lisätietoja biodieselistä saa jälleenmyyjältä.

Polttoainesäiliön täyttö

Polttoainesäiliön tilavuus on noin 40 litraa.

Huomaa: Polttoainesäiliössä on mittari, joka näyttää polttoaineen määrän. Tarkasta se usein.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori, irrota virta-avain ja anna moottorin jäähtyä.
3. Puhdista polttoainesäiliön korkin ympäristö (Kuva 20).



Kuva 20

1. Polttoainemittari 2. Polttoainesäiliön korkki

4. Irrota polttoainesäiliön korkki.
5. Täytä säiliö noin 25 mm säiliön yläreunan alapuolelle (täyttökaulan alareunaan).

Huomaa: Säiliöön jäävä tila sallii polttoaineen laajenemisen. **Älä täytä liikaa.**

6. Asenna polttoainesäiliön korkki huolellisesti paikalleen.
7. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.

Käynnistystä edeltävät tarkistukset

Tarkista seuraavat kohdat aina päivän alussa, ennen kuin ryhdyt käyttämään ruiskutuslaitetta:

- Tarkista rengaspaine.

Huomaa: Ajoneuvon renkaat eroavat auton renkaista; käytettävä rengaspaine on alhaisempi, jotta nurmi painuu vähemmän ja vauriot jäävät vähäisemmiksi.

- Tarkista kaikki nestemäärät. Jos jonkin nesteen määrä on alhainen, lisää nestettä sopiva määrä.
- Tarkista jarrupolkimen toiminta.
- Tarkista valojen toiminta.
- Sammuta moottori ja tarkasta, onko öljyvuotoja, irtonaisia osia tai muita näkyviä ongelmia.

Jos jokin yllämainituista kohdista ei ole kunnossa, kerro siitä mekaanikolle tai työnvalvojalle, ennen kuin ryhdyt käyttämään ruiskutuslaitetta. Työnvalvoja voi edellyttää, että tarkistat muitakin kohtia päivittäin, joten ota selvää velvoitteistasi.

Ruiskutuslaitteen ohjaus

Moottorin käynnistys

1. Istuudu käyttäjän istuimelle ja pidä jalka pois ajopolkimelta.
2. Varmista, että seisontajarru on kytketty, ajopoljin on vapaalla ja kaasuvipu on hitaalla.
3. Käännä virta-avain asentoon Päällä/Esilämmitys.

Huomaa: Automaattiajastin esilämmittää noin kuuden sekunnin ajan.

4. Käännä avain virtalukossa esilämmityksen jälkeen Käynnistys-asentoon.
5. Käynnistä moottoria korkeintaan 15 sekunnin ajan.
6. Vapauta avain, kun moottori käynnistyy.
7. Jos moottoria on esilämmitettävä lisää, käännä avain Pois-asentoon ja sitten asentoon Päällä/Esilämmitys.

Huomaa: Toista vaiheet tarvittaessa.

8. Anna moottorin käydä joutokäynnillä tai vähäisellä kaasulla, kunnes se lämpenee.

Ajaminen

1. Paina ajopoljinta eteenpäin, kun haluat ajaa eteenpäin, ja taaksepäin, kun haluat peruuttaa.

Tärkeää: Ruiskutuslaitteen on annettava pysähtyä ennen suunnan vaihtamista.

2. Pysäytä ruiskutuslaite hitaasti vapauttamalla ajopoljin.
3. Jos haluat pysähtyä nopeasti, paina jarrupoljinta.

Huomaa: Pysähtymismatka voi vaihdella ruiskutuslaitteen kuorman ja nopeuden mukaan.

Vakionopeuden säätö

▲ VAROITUS

Jos vakionopeussäädin otetaan pois käytöstä painamalla kytkintä ja jalka ei ole ajopolkimella, ajoyksikkö saattaa pysähtyä äkillisesti ja aiheuttaa hallinnanmenetyksen, mistä voi olla seurauksena kuljettajan tai sivullisten loukkaantuminen.

Muista pitää jalka ajopolkimella, kun otat vakionopeussäätimen pois käytöstä painamalla kytkintä.

1. Aja eteenpäin ja kiihdytä haluttuun nopeuteen. Katso Ruiskutuslaitteen ohjaus.
2. Paina vakionopeussäätimen kytkimen yläosaa.

Huomaa: Kytkimessä oleva merkkivalo syttyy.

3. Ota jalka pois ajopolkimelta.

Huomaa: Ruiskutuslaite säilyttää valitsemasi ajonopeuden.

4. Vapauta vakionopeussäädin joko asettamalla jalka ajopolkimelle ja painamalla vakionopeussäätimen kytkimen alaosa tai nostamalla jalka pois ajopolkimelta ja painamalla jarrupoljinta.

Huomaa: Kytkimen valo sammuu, ja ajonopeutta voidaan nyt hallita ajopolkimella.

Moottorin sammutus

1. Siirrä kaikki ohjaimet vapaalle.
2. Pysäytä ruiskutuslaite painamalla jarrua.
3. Kytke seisontajarru.
4. Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasentoon.
5. Käännä virta-avain Pois-asentoon.
6. Irrota avain virtalukosta, jotta moottoria ei voida käynnistää vahingossa.

Uuden ruiskutuslaitteen sisäänajo

Noudata näitä ohjeita 100 ensimmäisen käyttötunnin aikana, jotta ruiskutuslaitteen suorituskyky olisi kunnollinen ja ajoneuvo kestäisi pitkään.

- Tarkista moottoriöljyn ja muiden nesteiden määrä säännöllisesti ja tarkkaile, näkyykö merkkejä ruiskutuslaitteen jonkin osan ylikuumentumisesta.
- Säiliön täyttämisen jälkeen tarkasta säiliön hihnat välysten varalta. Kiristä tarvittaessa.
- Kun olet käynnistänyt kylmän moottorin, anna sen lämmetä noin 15 sekuntia ennen liikkeellelähtöä.
- Vältä äkkijarrutusta vaativia tilanteita uuden ruiskutuslaitteen sisäänajon ensimmäisinä tunteina. Uudet jarrupäällysteet toimivat optimaalisesti vasta, kun muutaman tunnin käyttö on kiillottanut ne (ajanut sisään).
- Vältä moottorin kovaa käyttöä.
- Katso kohdasta Kunnossapito kaikki sisäänajon aikaiset erityistarkistukset.

Ruiskutuslaitteen käyttö

Multi-Pro-ruiskutuslaitetta käytetään täyttämällä ensin ruiskutussäiliö, levittämällä sitten ainetta työskentelyalueelle ja puhdistamalla lopuksi säiliö. On tärkeää, että kaikki kolme vaihetta suoritetaan peräkkäin,

jotta ruiskutuslaite ei vaurioituisi. Kemikaaleja ei esimerkiksi saa sekoittaa ja lisätä ruiskutussäiliöön illalla ja suihkuttaa aamulla. Tällöin seurauksena on kemikaalien rikastuminen ja mahdollisesti ruiskutuslaitteen osien vaurioituminen.

VAROITUS

Kemikaalit ovat vaarallisia ja saattavat aiheuttaa henkilövahinkoja.

- **Lue kemikaalien etikettien ohjeet huolellisesti ennen käyttöä ja noudata kaikkia valmistajan suosituksia ja varoituksia.**
- **Vältä kemikaalien joutumista iholle. Jos kemikaaleja joutuu iholle, pese kyseinen kohta huolellisesti saippualla ja puhtaalla vedellä.**
- **Käytä suojalaseja ja muita suojavarusteita kemikaalin valmistajan antamien suositusten mukaan.**

Multi-Pro-ruiskutuslaite on suunniteltu erityisesti kestävyyttä ja pitkää käyttöikää silmällä pitäen. Tämän tavoitteen saavuttamiseksi ruiskutuslaitteen eri osiin on tarkoituksella valittu erilaisia materiaaleja. Valitettavasti ei ole olemassa sellaisia materiaaleja, jotka soveltuisivat kaikkiin mahdollisiin käyttötilanteisiin.

Jotkin kemikaalit ovat voimakkaampia kuin toiset, ja kukin kemikaali reagoi eri tavalla eri materiaalien kanssa. Jotkin koostumukset (esim. ruiskutejauheet, hiili) ovat erityisen hankaavia ja aiheuttavat nopeampaa kulumista. Jos kemikaalia on saatavana ruiskutuslaitteen käyttöikä pidentävänä vaihtoehtoisena valmisteena, käytä sitä.

Puhdista ruiskutuslaite huolellisesti jokaisen käyttökerran jälkeen. Tällä toimenpiteellä on kaikkein suurin vaikutus ruiskutuslaitteen käyttöiän kannalta.

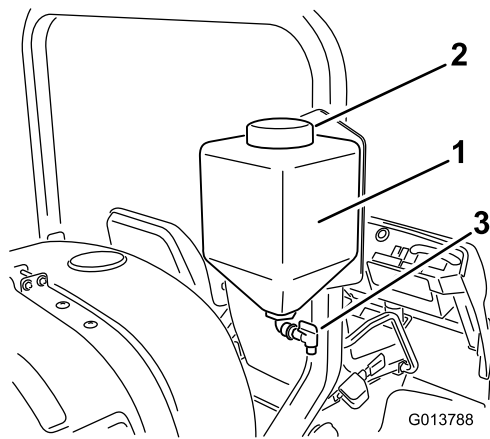
Puhdasvesisäiliön täyttö

Täytä puhdasvesisäiliö aina puhtaalla vedellä ennen kemikaalien käsittelyä tai sekoittamista.

Puhdasvesisäiliö sijaitsee kaatumissuojajärjestelmässä matkustajan istuimen takana (Kuva 21). Säiliön vedellä voit pestä kemikaalit pois iholta, silmistä tai muilta pinnoilta, mikäli kemikaaleja joutuu vahingossa kosketuksiin kehon kanssa.

Kun haluat täyttää säiliön, irrota säiliön yläosassa oleva korkki ja täytä säiliö puhtaalla vedellä. Asenna korkki.

Avaa puhdasvesisäiliön tulppa kääntämällä tulpan vipua.



Kuva 21

1. Puhdasvesisäiliö
2. Täyttöaukon korkki
3. Tulppa

Ruiskutussäiliön täyttö

Tärkeää: Varmista, että käyttämäsi kemikaalit sopivat Vitonin kanssa käytettäväksi. Valmistajan etiketissä pitäisi olla maininta, mikäli kemikaali ei sovi Vitonin kanssa käytettäväksi. Vitonin kanssa yhteensopimattomat kemikaalit huonontavat ruiskutuslaitteen O-rengastiivisteitä, mikä aiheuttaa vuotoja.

Tärkeää: Säiliön merkinnät ovat viitteelliset, eikä niiden tarkkuus riitä säätöön.

Tärkeää: Säiliön ensimmäisen täyttökerran jälkeen tarkasta säiliön hihnat välysten varalta. Kiristä tarvittaessa.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Laske kemikaalin valmistajan ohjeiden mukaan vesimäärä, joka tarvitaan halutun kemikaalimäärän sekoittamiseen.
3. Avaa ruiskutussäiliön kansi.

Säiliön kansi sijaitsee säiliön yläosan keskellä. Avaa se kääntämällä kannen etupuolisko vastapäivään ja avaa kansi. Sisällä oleva sihti voidaan irrottaa puhdistamista varten. Säiliö suljetaan asettamalla kansi paikalleen ja kiertämällä etupuolisko myötäpäivään.

4. Lisää 3/4 tarvittavasta vedestä ruiskutussäiliöön käyttämällä takaiskuventtiililiitintä.

Tärkeää: Käytä aina puhdasta ja tuoretta vettä ruiskutussäiliöön. Älä kaada kemikaalitiivistettä tyhjään säiliöön.

5. Käynnistä moottori, aseta pumpun kytkin Päällä-asentoon ja siirrä kaasuvipu korkealle joutokäynnille.
6. Siirrä säiliön kierron kytkin Päällä-asentoon.

Tärkeää: Ennen kuin lisää ruiskutejauheita Toro-ruiskutusjärjestelmään, sekoita jauheet sopivassa astiassa sopivaan määrään raikasta vettä, jotta muodostuu vapaasti juokseva liete. Jos tätä ohjetta ei noudateta, säiliön pohjalle voi kertyä kemikaalijäämiä, kierto voi huonontua, suodattimet voivat tukkeutua ja kiertonopeudet voivat heikentyä.

Toro suosittelee hyväksytyin suihkupumppusarjan käyttöä tässä koneessa. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

7. Lisää kemikaalin valmistajan ohjeiden mukainen määrä kemikaalitiivistettä.
8. Lisää loput vedestä säiliöön.

Puomien käyttö

Ruiskutuslaitteen ohjauspaneelissa olevilla puomien nostokytkimillä voidaan siirtää puomit kuljetusasennosta ruiskutusasentoon poistumatta käyttäjän istuimelta. Puomien asento on järkevää muuttaa koneen ollessa pysähtyneenä.

Puomien asennon vaihtaminen:

1. Pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle maalle.
2. Laske puomit puomien nostokytkimillä. Odota, kunnes puomit ovat avautuneet kokonaan ruiskutusasentoon.
3. Kun haluat vetää puomit sisään, pysäytä ruiskutuslaite tasaiselle alustalle.
4. Nosta puomit puomien nostokytkimillä. Nosta puomeja, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja puomien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään.

Tärkeää: Varmista, että ohjaimet ovat vetäytyneet kokonaan sisään ennen kuljetusta, jotta puomin ohjaimen sylinteri ei vaurioidu.

Tärkeää: Vapauta ohjaimen kytkin, kun puomit ovat saavuttaneet halutun asennon. Ohjainten käyttö rajoittimien vastaisesti voi vaurioittaa sylintereitä ja/tai muita hydraulikomponentteja.

Puomien kuljetusteline

Ruiskutuslaite on varustettu puomien kuljetustelineellä, jossa on ainutlaatuinen turvatoiminto. Jos puomit osuvat kuljetusasennossa ollessaan matalalla

olevaan esteeseen, ne siirtyvät automaattisesti pois kuljetustelineestä. Jos näin tapahtuu, puomit pysähtyvät vaakasuoraan asentoon ajoneuvon taakse. Puomit eivät vahingoitu, mutta ne on kuitenkin heti siirrettävä takaisin kuljetustelineeseen.

Tärkeää: Puomit voivat vahingoittua, jos niitä kuljetetaan missä tahansa muussa asennossa kuin X-kirjaimen muotoisessa kuljetusasennossa puomien kuljetustelineessä.

Siirrä puomit takaisin kuljetustelineeseen laskemalla ne ruiskutusasentoon ja nostamalla ne sitten takaisin kuljetusasentoon. Varmista, että puomin sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta ohjausvarsi ei vahingoitu varastoinnin aikana.

Ruiskutus

Tärkeää: Jotta seos pysyisi hyvin sekoitettuna, käytä säiliön kiertoa aina, kun säiliössä on seosta. Jotta sekoitus toimisi, pumpun on oltava kytkettynä päälle ja moottorin täytyy käydä tyhjäkäyntiä korkeammilla kierroksilla.

Huomaa: Tässä toimenpiteessä oletuksena on, että pumppu on käynnissä Ruiskutussäiliön täyttö-toimenpiteen jäljiltä.

1. Aseta puomien pääkytkin Pois-asentoon.
2. Siirrä kaasuvipu haluttuun asentoon ruiskutusta varten.
3. Aja kohtaan, jossa aiot ruiskuttaa.
4. Laske puomit alas.
5. Aseta yksittäisten puomien kytkimet tarvittaessa Päällä-asentoon.
6. Säädä paine halutuksi ruiskutustason säätimellä. Katso lisätietoja ruiskutuslaitteen mukana toimitetusta *suuttimen valintaoppaasta*.
7. Aja halutulla nopeudella ja aloita ruiskutus asettamalla puomien pääkytkin Päällä-asentoon.

Huomaa: Kun säiliö on melkein tyhjä, kierto saattaa aiheuttaa vaahtoamista säiliössä. Sulje tällöin kierto säiliön kierron kytkimellä. Vaihtoehtoisesti säiliössä voidaan käyttää vaahtoamisen estoon tarkoitettua ainetta.

8. Kun olet lopettanut ruiskuttamisen, kytke kaikki puomit pois käytöstä kääntämällä puomien pääkytkin Pois-asentoon. Käännä sen jälkeen pumpun kytkin Pois-asentoon.

Huomaa: Palauta puomit kuljetusasentoon ja aja ruiskutuslaite puhdistusalueelle.

Tärkeää: Nosta puomeja, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja puomien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, kun siirät ruiskutuslaitteen ruiskutusalueelta toiselle tai varastointi- tai puhdistusalueelle.

Nurmenhoidon varotoimenpiteet paikallaan käytettäessä

Tärkeää: Joissain olosuhteissa moottorista, jäähdyttimestä ja äänenvaimentimesta säteilevä kuumuus voi vaurioittaa nurmea, kun ruiskutinta käytetään paikallaan. Paikallaan käyttöä ovat esimerkiksi säiliön kierto, käsiruiskutus tai kävelypuomin käyttö.

Noudata seuraavia varotoimenpiteitä:

- **Vältä** paikallaan ruiskutusta silloin, kun olosuhteet ovat hyvin kuumat ja/tai kuivat, koska nurmi voi tällöin olla herkempi vaurioille.
- **Vältä** seisottamista nurmella paikallaan ruiskutuksen aikana. Seisota aina ajoreitillä, mikäli mahdollista.
- **Minimoi** aika, jonka laite on nurmella käynnissä samassa kohdassa. Ruohon vaurioitumiseen vaikuttavat sekä aika että lämpötila.
- **Aseta moottorin nopeus alhaisimmaksi mahdolliseksi**, jolla saavutetaan haluttu paine ja virtaus. Tämä minimoi kehittyvän lämmön ja tuulettimen ilmavirran nopeuden.
- **Anna lämmön poistua ylöspäin** moottoritilasta kohottamalla istuinkokoonpanoja paikallaan käytön aikana niin, että lämpö ei joudu poistumaan ajoneuvon alta.

Ruiskutusvinkkejä

- Älä ruiskuta osittain aiemmin ruiskuttamillesi alueille.
- Tarkkaile suuttimien mahdollista tukkeutumista. Vaihda kuluneet tai vaurioituneet suuttimet.
- Sammuta ruiskutus puomien pääkytkimellä, ennen kuin pysäytät ruiskutuslaitteen. Kun ruiskutuslaite on pysähdyksissä, pidä moottorin kierrosluku tarpeeksi korkeana tyhjäkäynnin säätimen avulla, jotta säiliön kierto jatkuisi.
- Parempiin tuloksiin päästään, jos ruiskutuslaite on liikkeessä, kun puomit kytketään käyttöön.

Suuttimen tukoksen poistaminen

Jos suutin tukkiutuu ruiskutuksen aikana, se voidaan puhdistaa käyttämällä vedellä täytettyä suihkepulloa tai hammasharjaa.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Kytke puomien pääkytkin Pois-asentoon ja kytke pumpun kytkin Pois-asentoon.
3. Irrota tukkiutunut suutin ja puhdista se vedellä täytetyllä suihkepullolla tai hammasharjalla.

Suuttimen valinta

Suutinkoisiin voidaan liittää enintään kolme erilaista suutinta. Valitse suutin seuraavasti:

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, sammuta moottori ja kytke seisontajarru.
2. Kytke puomien pääkytkin Pois-asentoon ja kytke pumpun kytkin Pois-asentoon.
3. Kierrä suuttimien kannatinta jompaankumpaan suuntaan oikean suuttimen mukaisesti.

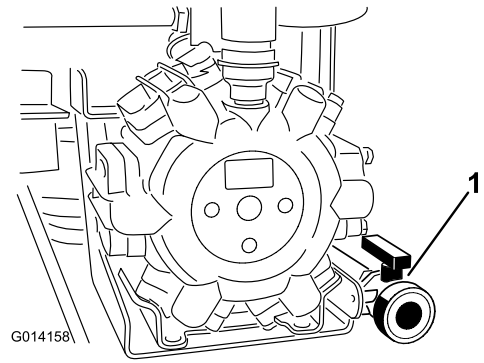
Ruiskutuslaitteen puhdistus

Tärkeää: Ruiskutuslaite on aina tyhjennettävä ja puhdistettava välittömästi jokaisen käyttökerran jälkeen. Jos näin ei toimita, kemikaalit saattavat kuivua tai saostua putkiin ja tukkia pumpun tai muita osia.

Toro suosittelee hyväksytyyn huuhteluserjan käyttöä tässä koneessa. Lisätietoja saa valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä.

Puhdista ruiskutusjärjestelmä **jokaisen** ruiskutuskerran jälkeen. Ruiskutusjärjestelmän puhdistus:

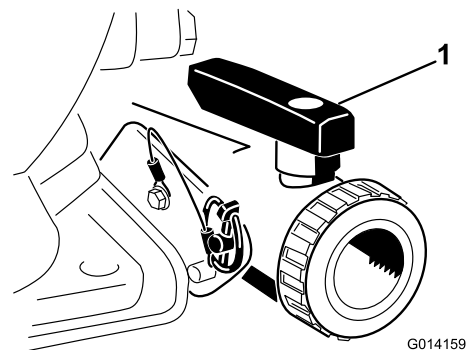
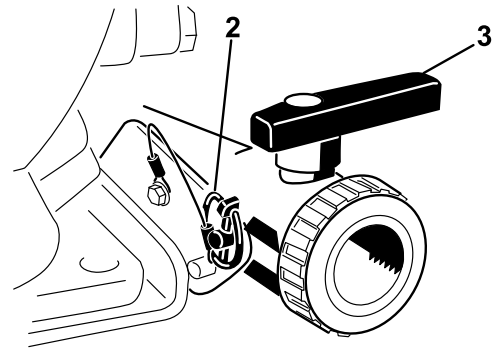
- Huuhtelee kolme kertaa.
 - Käytä kemikaalien valmistajien suosittelemaa puhdistus- ja neutralointiainetta.
 - Käytä **viimeisessä** huuhtelussa puhdasta vettä ilman puhdistus- tai neutralointiainetta.
1. Pysäytä ruiskutuslaite, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.
 2. Etsi säiliön tyhjennysventtiili koneen takaosasta (Kuva 22). Venttiili on pumpun takaosassa tukikannattimessa.



Kuva 22

1. Säiliön tyhjennyskahva

Avaa venttiili ja tyhjennä kaikki käyttämättä jäänyt materiaali. Hävitä materiaali paikallisten säännösten ja valmistajan ohjeiden mukaan (Kuva 23). Irrota tyhjennyksen jälkeen kannattimessa oleva lukitussocka, joka kiinnittää tyhjennysventtiilin koneeseen, ja aseta venttiili maahan. Näin letkuun jäänyt materiaali valuu pois.



Kuva 23

1. Venttiili auki
2. Lukitussocka
3. Venttiili kiinni

3. Kun säiliö on tyhjentyt kokonaan, asenna venttiili runkoon edellä irrotetulla lukitussockalla ja sulje tyhjennysventtiili (Kuva 23).
4. Lisää säiliöön vähintään 190 litraa puhdasta vettä ja sulje kansi.

Huomaa: Vedessä voi tarvittaessa käyttää puhdistus-/neutralointiainetta. Käytä viimeisessä huuhtelussa ainoastaan puhdasta, kirkasta vettä.

- Laske puomit alas ruiskutusasentoon.
- Käynnistä moottori ja aseta kaasuvipu korkealle joutokäynnille.
- Varmista, että säiliön sekoituksen kytkin on Päällä-asennossa.
- Aseta pumpun kytkin Päällä-asentoon ja lisää ruiskutuspainetta ruiskutustason säätimellä.
- Aloita ruiskutus asettamalla puomien kytkimet sekä puomien pääkytkin Päällä-asentoon.
- Anna kaiken säiliössä olevan veden ruiskuta suuttimien läpi.
- Varmista, että kaikki suuttimet ruiskuttavat oikein.
- Kytke puomien pääkytkin Pois-asentoon, kytke pumpun kytkin Pois-asentoon ja sammuta moottori.
- Toista vaiheet 4–12 ainakin kahdesti, jotta ruiskutusjärjestelmä puhdistuu täysin.

Tärkeää: Tämä toimenpide on tehtävä aina vähintään kolme kertaa, jotta ruiskutusjärjestelmä puhdistuu täysin ja jotta se ei vahingoitu.

- Puhdista sihti. Katso puhdistusta käsittelevän osan kohta Imuputken sihdin puhdistus.

Tärkeää: Jos käytit ruiskutejauheita, puhdista sihti jokaisen säiliöllisen jälkeen.

- Huuhtelee ruiskutuslaitteen ulkopinnat puhtaalla vedellä puutarhaletkua käyttäen.
- Irrota suuttimet ja puhdista ne käsin. Vaihda kuluneet tai vahingoittuneet suuttimet.

Säiliön kierron ohitusventtiilin säätö

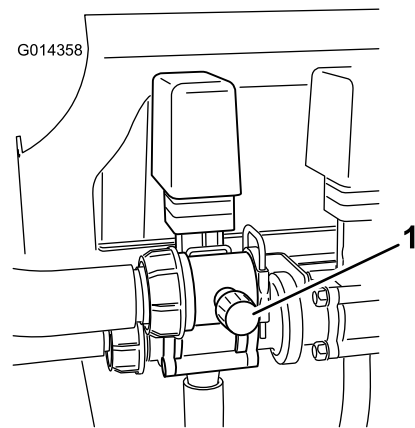
Huoltoväli: Vuosittain—Säädä säiliön kierron ohitusventtiili.

Tärkeää: Jos Pro Control™ XP Spray System on asennettu, käännä virtakytkin Pois-asentoon nyt. Seuraava toimenpide voidaan suorittaa vain, kun ohjausyksikön virta on katkaistu.

Etsi avoin ja tasainen alue, jolla tämän toimenpiteen voi suorittaa.

- Täytä ruiskutussäiliö puhtaalla vedellä.
- Varmista, että säiliön kierron säädinventtiili on auki. Jos sitä on säädetty, avaa se kokonaan tällä kertaa.

- Kytke seisontajarru ja käynnistä moottori.
- Siirrä kaasuvipu nopealle.
- Aseta pumpun kytkin ja säiliön kierron kytkin Päällä-asentoon.
- Säädä painetta ruiskutustason säätimellä siten, että mittarin lukema on 690 kPa.
- Aseta säiliön kierron kytkin Pois-asentoon ja tarkasta painemittari.
 - Jos lukemana säilyy 690 kPa, säiliön kierron ohitusventtiili on säädetty oikein.
 - Jos painemittari näyttää eri lukeman, siirry seuraavaan vaiheeseen.
- Säädä säiliön kierron ohitusventtiiliä (Kuva 24), joka on säiliön kierron venttiilin takaosassa, kunnes mittarin painelukema on 690 kPa.



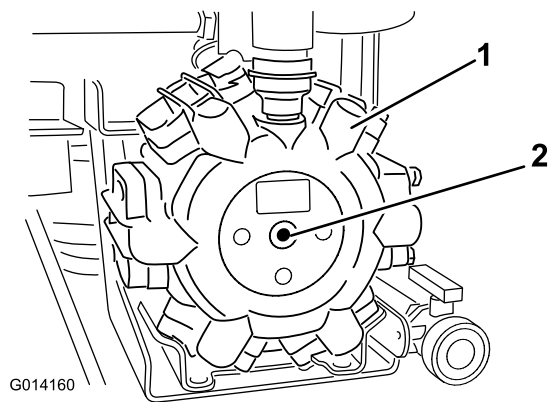
Kuva 24

- Säiliön kierron ohitusventtiili

- Siirrä pumpun kytkin Pois-asentoon. Siirrä kaasuvipu joutokäyntiasentoon ja käännä virta-avain Pois-asentoon.

Pumppu

Pumppu sijaitsee säiliön takaosassa vasemmalla puolella (Kuva 25).



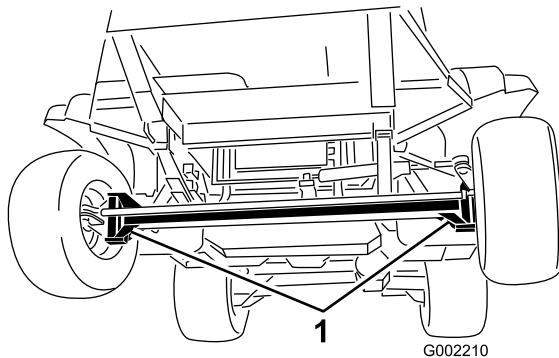
Kuva 25

1. Pumppu

2. Rasvanippa

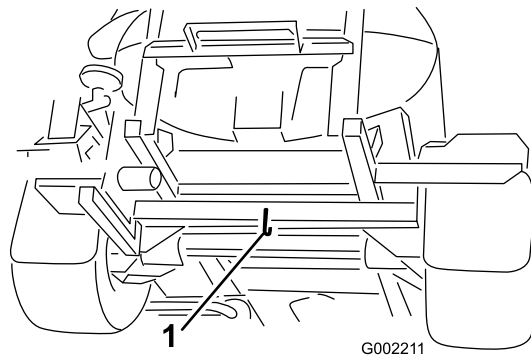
Ruiskutuslaitteen kuljetus

Käytä perävaunua, kun ruiskutuslaitetta kuljetetaan pitkiä matkoja. Kiinnitä ruiskutuslaite perävaunuun tukevasti. Kiinnityspisteiden sijainti; katso Kuva 26 ja Kuva 27.



Kuva 26

1. Kiinnityspisteet



Kuva 27

1. Takakiinnityspiste

Ruiskutuslaitteen hinaus

Hätätapauksessa ruiskutuslaitetta voidaan hinata lyhyitä matkoja, kun hinausventtiili avataan. Sitä ei kuitenkaan suositella tavanomaiseksi käytännöksi.

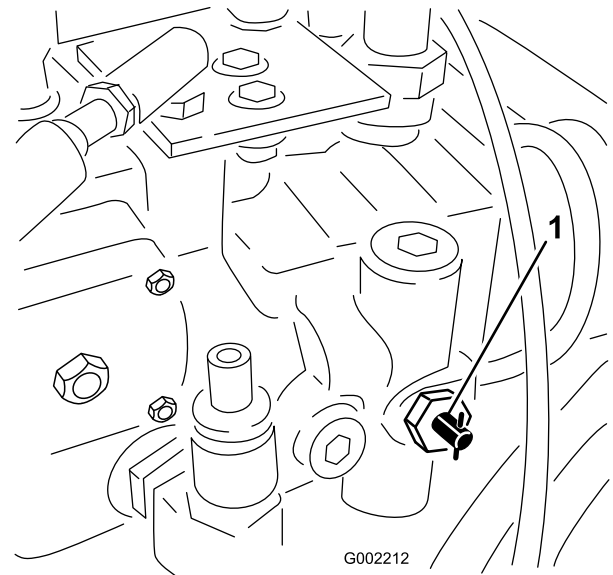
VAARA

Hinaaminen liian kovalla nopeudella voi heikentää ohjattavuutta, mistä voi olla seurauksena henkilövahinko.

Ruiskutuslaitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 4,8 km/h.

Hinaamiseen tarvitaan kaksi henkilöä. Jos laitetta on siirrettävä pidempi matka, käytä kuorma-autoa tai perävaunua. Katso kohta Ruiskutuslaitteen kuljetus.

1. Avaa hinausventtiili (Kuva 28) kääntämällä sitä 90 astetta jompaankumpaan suuntaan.

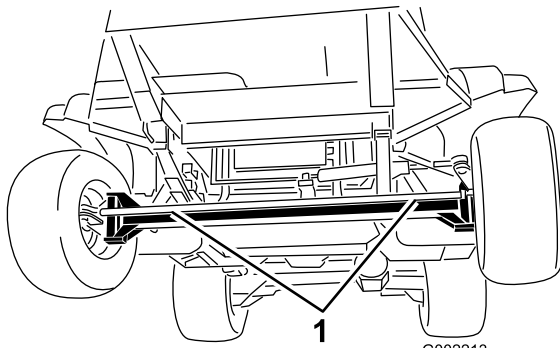


Kuva 28

1. Hinausventtiili

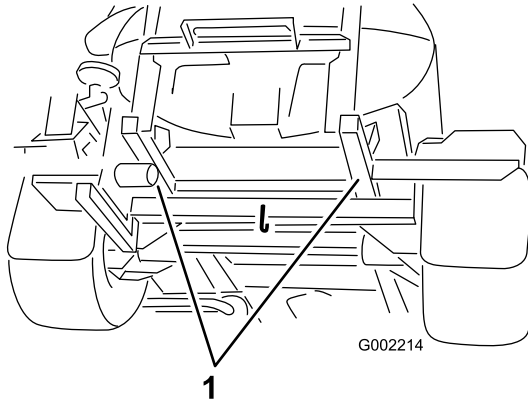
Tärkeää: Jos hinausventtiiliä ei avata ennen ruiskutuslaitteen hinaamista, vaihteisto vaurioituu.

2. Kiinnitä hinausköysi runkoon. Tarkista etu- ja takahinauspisteiden sijainnit kuvista Kuva 29 ja Kuva 30.



Kuva 29

1. Eтуhinauspisteet
-



Kuva 30

1. Takahinauspisteet
-

3. Vapauta seisontajarru.
4. Ruiskutuslaitteen hinausnopeus saa olla korkeintaan 4,8 km/h.
5. Sulje hinausventtiili hinauksen päätteeksi ja kiristä se enintään momenttiin 7–11 N m.

Kunnossapito

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

Kunnossapitotaulukko

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Vaihda hydraulioöljyn suodatin.
8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Kiristä pyöränmutterit.Vaihda takaplaneettavaihteiston neste.Tarkista tuulettimen/laturin hihna
50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Vaihda moottoriöljy (myös synteettinen öljy) ja öljynsuodatin.Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät.
200 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen	<ul style="list-style-type: none">Rasvaa etupyörien laakerit.
Aina ennen käyttöä tai päivittäin	<ul style="list-style-type: none">Tarkista ilmansuodatin, kansi ja venttiili kulumien tai vaurioiden varalta.Tarkista moottoriöljy.Tarkista rengaspaine.Tarkista jäähdytysnesteen määrä.Tarkista jarrut.Tarkista hydraulioöljyn määrä.Tarkasta säiliön hihnat.Puhdista imuputken sihti (useammin, jos käytetään ruiskutejauheita).
50 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Voitele pumppu.Voitele kaikki rasvanipat.Tarkista akkukaapelien liitännät.
100 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Voitele puomien saranat.Huolla ilmanpuhdistin. (useammin pölyisissä ja likaisissa olosuhteissa).Kiristä pyöränmutterit.Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut kulumisen ja vaurioiden varalta.Tarkista tuulettimen/laturin hihna
150 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Vaihda moottorin öljynsuodatin.Vaihda moottoriöljy, myös synteettinen öljy (useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa).
200 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Tarkista etupyörien aeraus kulma.Puhdista jäähdyttimen rivat.Tarkasta kaikki letkut ja liitokset vaurioiden varalta ja oikean kiinnityksen varmistamiseksi.
400 käyttötunnin välein	<ul style="list-style-type: none">Voitele ohjausvarren laakerit.Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.Tarkasta polttoaineletkut ja liitännät.Tyhjennä ja puhdista polttoainesäiliö.Vaihda polttoainesuodattimen kotelo.Vaihda polttoainesäiliön suodatin.Rasvaa etupyörien laakerit.Vaihda planeettavaihteiston neste.Tarkista jäähdytysneste (valmistajan ohjeiden mukaan) ja vaihda tarvittaessa.Vaihda hydraulioöljyn suodatin.Vaihda hydraulioöljy.Tarkasta venttiiliyksikköjen O-renkaat ja vaihda ne tarvittaessa.Tarkista pumpun kalvo ja vaihda tarvittaessa. (ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen).

Huoltoväli	Huoltotoimenpide
	<ul style="list-style-type: none"> Tarkista pumpun sulkuventtiilit ja vaihda tarvittaessa. (ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen). Tarkasta nailoniset tappiholkit.
Vuosittain	<ul style="list-style-type: none"> Huuhtelee ruiskutuslaite puhtaalla vedellä kohdassa Ruiskutuslaitteen puhdistus annettujen ohjeiden mukaan. Avaa huuhtelun aikana rajoitusventtiili kasvattamalla pumpun nopeutta. Tämä toimenpide puhdistaa nestejämmät venttiileistä ja letkuista. Säädä säiliön kierron ohitusventtiili.

Tärkeää: Lisää huoltotoimenpiteitä on moottorin *käyttöohjeessa*.

Päivittäisen huollon tarkastuslista

Ota tästä sivusta kopioita.

Tarkistettavat kohdat	Viikolle:						
	Ma	Ti	Ke	To	Pe	La	Su
Tarkista jarrujen ja seisontajarrun toiminta.							
Tarkista vapaan vaihteen lukituskytkimen toiminta.							
Tarkista polttoaineen määrä.							
Tarkista moottoriöljyn määrä.							
Tarkista hydraulioöljyn määrä.							
Tarkista jäähdytysnesteen määrä.							
Tarkista ilmansuodatin.							
Tarkista, ettei jäähdyttimessä ja öljynlauhduttimessa ole roskia.							
Tarkista, kuuluuko moottorista epätavallisia ääniä.							
Tarkista, kuuluuko epätavallisia käyntiääniä.							
Tarkista rengaspaine.							
Tarkista nestevuodot.							
Tarkasta kaikki hydraulii- ja nesteletkut ja varmista, ettei niissä ole vaurioita, kiertymiä tai kulumisen merkkejä.							
Tarkista mittareiden toiminta.							
Tarkista kaasupolkimen toiminta.							
Puhdista imuputken sihti.							
Voitele kaikki rasvanipat. ¹							
Korjaa maalipinnan vauriot.							

¹Välttömästi **jokaisen** pesun jälkeen luettelon mukaisesta huoltovälistä huolimatta

Todetut viat

Tarkastuksen suoritti:		
Vika	Päivämäärä	Huomio
1		
2		
3		
4		
5		
6		
7		
8		
9		
10		

⚠ VAROITUS

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

Irrota avain virtalukosta ennen huollon aloitusta.

Huoltoa edeltävät toimenpiteet

Ruiskutuslaitteen nostaminen

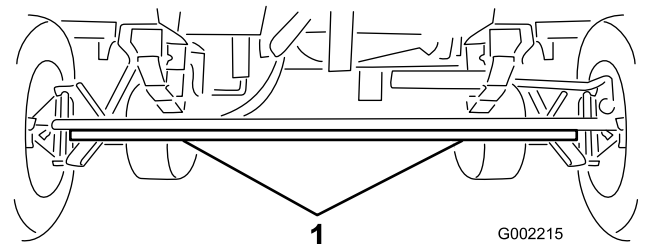
Aina kun moottoria käytetään kunnossapidon ja/tai moottorin vianmäärityksen suorittamiseksi, ruiskutuslaitteen takapyörät on nostettava 25 mm irti maasta asettamalla tunkit taka-akselin tueksi.

⚠ HENGENVAARA

Tunkilla oleva ruiskutuslaite voi olla epävaka ja pudota ja vahingoittaa siten ajoneuvon alla olevaa henkilöä.

- Ota aina virta-avain pois virtalukosta ennen kuin nouset pois ruiskutuslaitteesta.
- Aseta pyöriin vierimisen estävät kiilat, kun ruiskutuslaite on nostettu tunkeille.

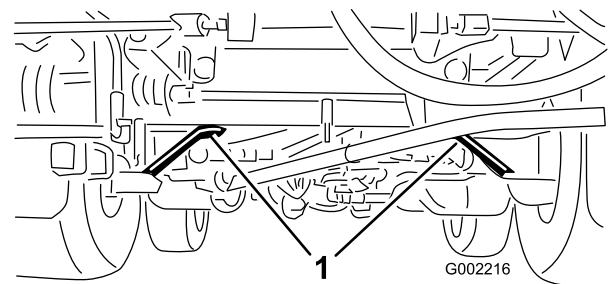
Ruiskutuslaitteen etunostopiste on etuakselin alapuolella suoraan lehtijousien alla (Kuva 31).



Kuva 31

1. Etunostopisteet

Ruiskutuslaitteen takanostopiste sijaitsee takana puomitukien kohdalla (Kuva 32).



Kuva 32

1. Takanostopisteet

Voitelu

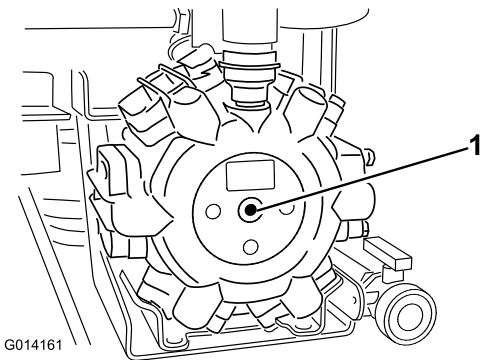
Ruiskutuslaitteen voitelu

Huoltoväli: 50 käyttötunnin välein—Voitele pumppu.
50 käyttötunnin välein/Vuosittain
(kumpi saavutetaan ensin)

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2. Toro Premium All Purpose Grease -rasvaa on saatavilla Toro-jälleenmyyjältä.

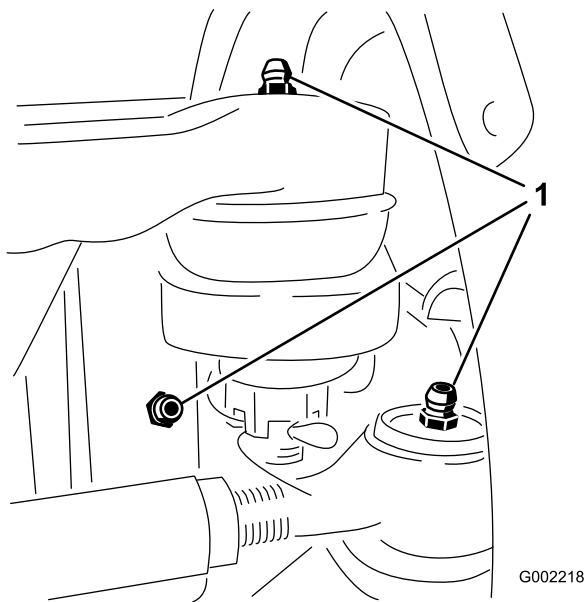
1. Pyyhi rasvanippa puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa.
3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

Rasvanippojen sijainnit: Kuva 33 ja Kuva 34.



Kuva 33
Pumpun keskiosa

1. Rasvauskohta



Kuva 34
Kolme jokaisen etupyörän sisällä

1. Rasvauskohta

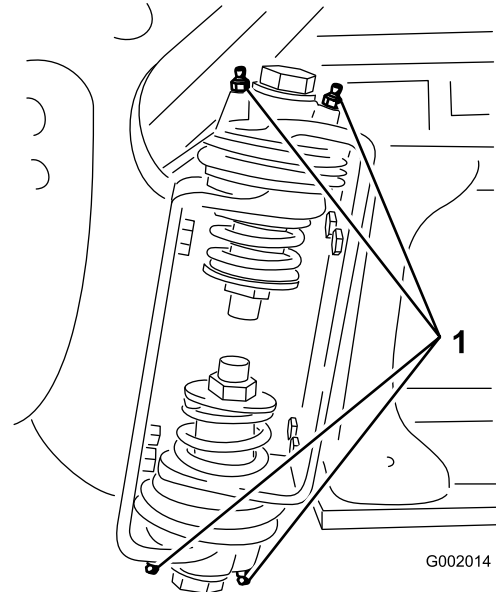
Puomin saranoiden voitelu

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

Tärkeää: Jos puomin sarana pestään vedellä, vesi ja roskat on poistettava saranakokoonpanosta ja saranoihin on lisättävä rasvaa.

Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

1. Pyyhi rasvanipat puhtaaksi, ettei epäpuhtauksia pääse laakeriin tai holkkiin.
2. Pumppaa laakeriin tai holkkiin rasvaa kunkin nipan kohdalla, Kuva 35.



Kuva 35
Oikea puomi

1. Rasvanippa

3. Pyyhi pois ylimääräinen rasva.
4. Toista vaiheet kunkin puomin nivelen kohdalla.

Ohjausvarren laakereiden voitelu

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

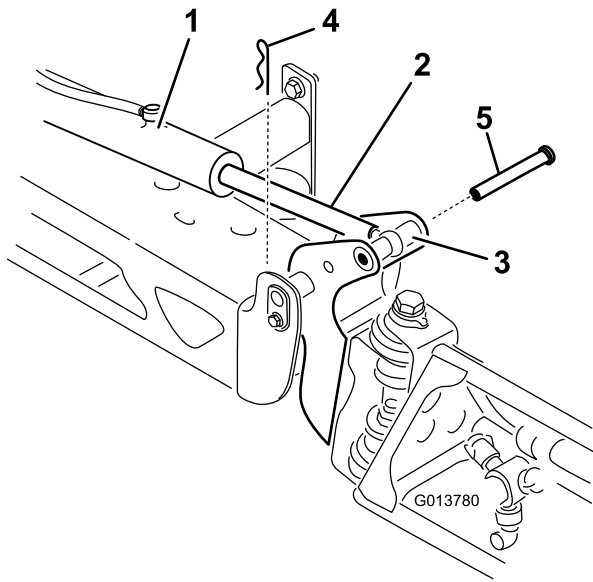
Rasvatyyppi: Litiumpohjainen yleisrasva nro 2

1. Avaa puomit ruiskutusasentoon.
2. Irrota sokka saranatapistä (Kuva 36).

Moottorin huolto

Ilmanpuhdistimen huolto

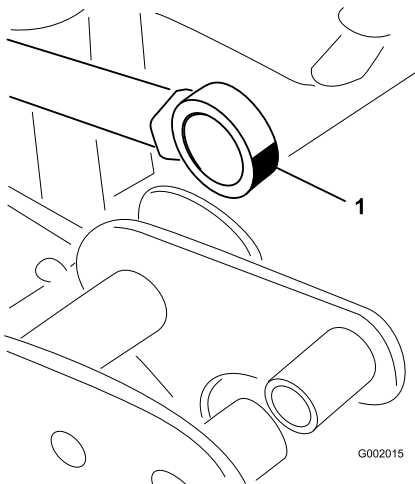
Tarkista, ettei ilmanpuhdistimen rungossa ole vaurioita, jotka voivat aiheuttaa ilmavuodon. Tarkista, että pölysuojus on tiiviisti ilmanpuhdistimen ympärillä. Vaihda vaurioitunut ilmanpuhdistimen runko. Puhdista venttiilistä (Kuva 38) pöly ja epäpuhtaudet puristamalla sitä ennen jokaista käyttökertaa. Huolla ilmanpuhdistimen suodatin 100 käyttötunnin välein.



Kuva 36

- | | |
|------------------------------|----------|
| 1. Toimimoottori | 4. Sokka |
| 2. Ohjausvarsi | 5. Tappi |
| 3. Puomin saranatapin kotelo | |

3. Nosta puomia ja irrota tappi (Kuva 36). Laske puomi varovasti maahan.
4. Tarkasta tappi vaurioiden varalta ja vaihda se tarvittaessa.
5. Liikuta ohjausvarren laakeripäätä ja lisää laakeriin rasvaa (Kuva 37). Pyyhi pois ylimääräinen rasva.

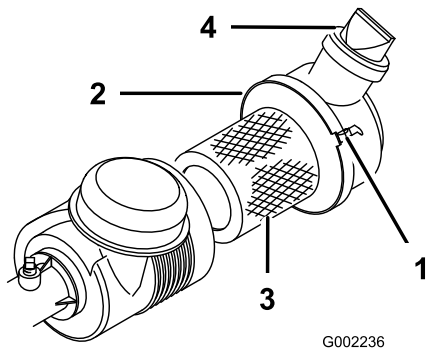


Kuva 37

Oikea puomi

1. Rasvattava laakeri

6. Aseta nivel ja ohjausvarsi kohdakkain nostamalla puomia. Pitele puomia ja työnnä tappi sekä puomin nivelen että ohjausvarren läpi (Kuva 36).
7. Kun tappi on paikallaan, vapauta puomi ja varmista tappi aikaisemmin irrotetulla sokalla.
8. Toista vaiheet kunkin ohjausvarren laakerin kohdalla.



G002236

Kuva 38

- | | |
|---------------------------------|--------------|
| 1. Ilmanpuhdistimen kieleke (2) | 3. Suodatin |
| 2. Pölykapseli | 4. Venttiili |

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

Suodattimen ja kotelon puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tärkeää: Älä irrota ilmanpuhdistinta puhdistusta varten. Moottoriin voi tällöin päästä likaa tai roskaa.

1. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Nosta matkustajan istuin.
3. Löysää ilmanpuhdistimen kieleke, jolla ilmapuhdistimen suojuks on kiinnitetty ilmansuodattimen runkoon (Kuva 38), ja irrota suojuks rungosta.
4. Puhdista lika ja roskat ilmansuodattimen suojuksen sisältä ja ilmansuodattimen ympäriltä matalapaineisella paineilmalla (276 kPa [40 psi], puhdasta ja kuivaa).

Tärkeää: Älä käytä korkeapaineista ilmaa, sillä se voi työntää lian suodattimen läpi moottoriin.

5. Tarkasta suodatin ja vaihda se, jos se on vaurioitunut.
6. Asenna suojuks siten, että venttiili osoittaa alas kello 5–7:n asentoon päästä katsottuna.
7. Kiinnitä kielekkeet (Kuva 38).
8. Irrota kuminen venttiilin suojuks ilmanpuhdistimen suojuksesta.
9. Puhdista venttiili ja asenna se ilmanpuhdistimen suojukseen.

Uuden suodatinelementin asennus

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein

1. Jos asennat uuden suodattimen, tarkasta se kuljetusvaurioiden varalta. Tarkista suodattimen tiivistetty pää.

Tärkeää: Älä asenna viallista suodatinta.

2. Liu'uta vanha suodatin irti ilmanpuhdistimen rungosta varovasti, jotta pölyä irtoaa vähemmän.

Huomaa: Älä kolhi suodatinta ilmanpuhdistimen runkoa vasten.

3. Asenna suodatin ilmanpuhdistimen runkoon. Varmista, että suodatin menee tiiviisti paikalleen painamalla suodattimen ulkokehää asennuksen aikana. Älä paina suodattimen joustavaa keskikohtaa.
4. Asenna suojuks siten, että venttiili osoittaa alaspäin, ja kiinnitä kielekkeet (Kuva 38).
5. Purista panosta, jotta öljy leviää.

Moottoriöljyn huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tee kaikki moottorin käyttöoppaassa mainitut vuosittaiset huoltotoimenpiteet.

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

Kampikammion öljytilavuus on 4,6 l 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). Lisätietoja osanumeroista on *osaluettelossa*.

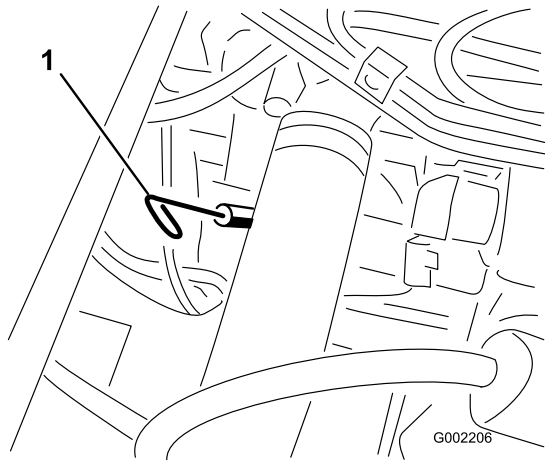
Tarkista moottoriöljy

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Huomaa: Paras aika tarkistaa moottoriöljy on moottorin ollessa viileä ennen päivän ensimmäistä käynnistystä. Jos moottori on ollut käynnissä, anna öljyn valua takaisin öljypohjaan ainakin 10 minuutin ajan ennen tarkistusta. Jos öljyn taso on mittatikun Add-merkinnän kohdalla tai sen alapuolella, lisää öljyä mittatikun Full-merkintään saakka. **Älä täytä liikaa.** Jos öljyn pinta on mittatikun Full- ja Add-merkintöjen välissä, öljyä ei tarvitse lisätä.

Moottori toimitetaan kampikammio öljyllä täytettynä. Öljymäärä on kuitenkin tarkistettava ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja käytön jälkeen.

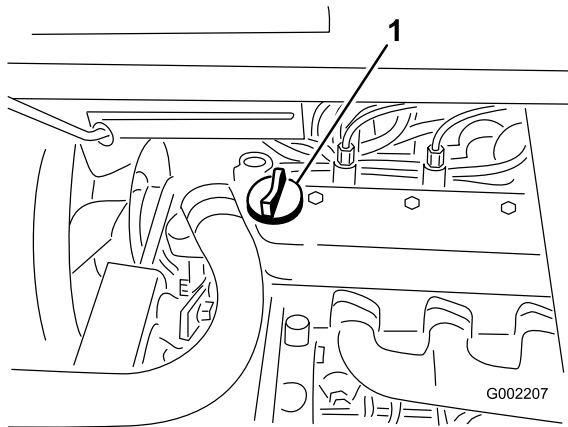
1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Irrota matkustajan istuimen alla oleva mittatikku ja pyyhi se puhtaalla liinalla (Kuva 39). Laita mittatikku putkeen ja tarkista, että se asettuu kunnolla paikalleen. Irrota mittatikku ja tarkista öljymäärä.



Kuva 39

1. Mittatikku

3. Jos öljyä on vähän, irrota täyttöaukon korkki venttiilikopasta (Kuva 40) ja kaada öljyä aukkoon, kunnes öljyä on mittatikuksen Full-merkkiin saakka. Katso oikea öljytyyppi ja viskositeetti kohdasta Moottoriöljyn huolto. Lisää öljyä hitaasti ja tarkista määrä useamman kerran täyttämisen aikana. Älä täytä liikaa.



Kuva 40

1. Öljytäyttökorkki

4. Asenna täyttöaukon korkki.
5. Asenna mittatikku tukevasti paikalleen.

Moottoriöljyn ja suodattimen vaihto

Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
150 käyttötunnin välein—Vaihda moottorin öljynsuodatin.

150 käyttötunnin välein—Vaihda moottoriöljy, myös synteettinen öljy (useammin, jos moottoria käytetään raskaalla kuormalla tai korkeissa lämpötiloissa).

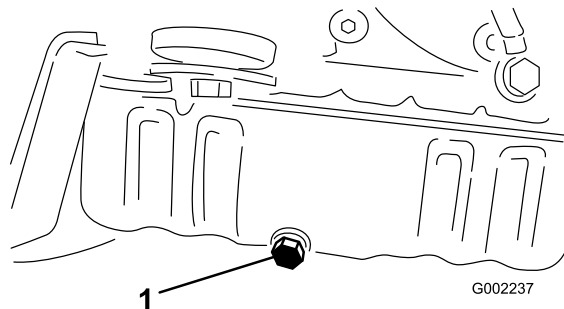
1. Käynnistä moottori ja anna sen käydä, kunnes se lämpenee. Tämä lämmittää öljyn, jolloin se valuu paremmin.
2. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Nosta istuimet.

VAROITUS

Istuimen alapuolella olevat osat ovat kuumia, jos ruiskutuslaite on ollut käynnissä. Kuumien osien koskettaminen saattaa aiheuttaa palovammoja.

Anna ruiskutuslaitteen jäähtyä, ennen kuin suoritat huoltotoimenpiteitä tai kosketat konepellin alla olevia osia.

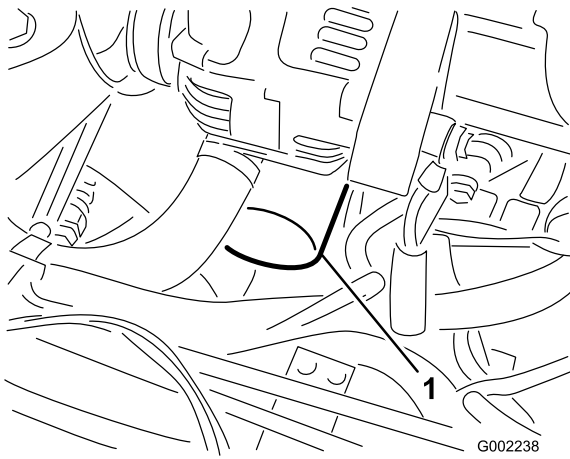
4. Aseta astia öljynpoistoaukon alapuolelle.
5. Irrota tyhjennystulppa (Kuva 41).



Kuva 41

1. Öljytyhjennystulppa

6. Aseta erillinen tyhjennysastia öljynsuodattimen alle.
7. Irrota vanha öljynsuodatin (Kuva 42).



Kuva 42

1. Öljynsuodatin

-
8. Pyyhi suodattimen istukan tiivisteiden pinta.
 9. Sivele ohut kerros uutta öljyä uuden suodattimen kumitiivisteelle.
 10. Asenna uusi öljynsuodatin suodattimen istukkaan. Käännä öljynsuodatinta myötäpäivään, kunnes kumitiiviste koskettaa suodattimen istukkaa. Kiristä sitten vielä 1/2 kierrosta (Kuva 42).

Huomaa: Älä kiristä suodatinta liikaa.

11. Kun öljy on valunut kokonaan tyhjennysastiaan, asenna tyhjennystulppa takaisin ja kiristä se momenttiin 14 N m.
12. Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.
13. Irrota öljyntäyttökorkki ja kaada hitaasti noin 80 % määritetystä öljymäärästä moottoriöljyn täyttöputkeen (Kuva 39).
14. Tarkista polttoaineen määrä.
15. Lisää öljyä hitaasti siten, että mittatikku osoittaa säiliön olevan täynnä.

Tärkeää: Kampikammion ylitäyttäminen saattaa vaurioittaa moottoria.

16. Asenna öljyntäyttökorkki.

Polttoainejärjestelmän huolto

▲ HENGENVAARA

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

- Täytä säiliö suppilon avulla ulkona tai avoimessa tilassa, kun moottori on sammutettu ja jäähtynyt. Pyyhi läikkynyt polttoaine pois.
- Polttoainesäiliötä ei saa täyttää aivan täyteen. Lisää polttoainetta säiliöön, kunnes pinta on 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 polttoainesäiliössä. Pidä korkki suljettuna.

Polttoaineletkujen ja liitäntöjen tarkastus

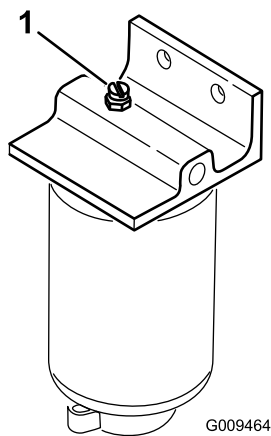
Huoltoväli: 50 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

400 käyttötunnin välein/Vuosittain
(kumpi saavutetaan ensin)

Tarkista, ettei letkuissa ja liitännöissä ole kulumia, vaurioita tai löysiä liitäntöjä.

Polttoainejärjestelmän ilmaus

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Varmista, että polttoainesäiliö on ainakin puolillaan.
3. Avaa polttoaineen/vedenerottimen ilmanpoistotulppa (Kuva 43).



Kuva 43

1. Ilmanpoistotulppa

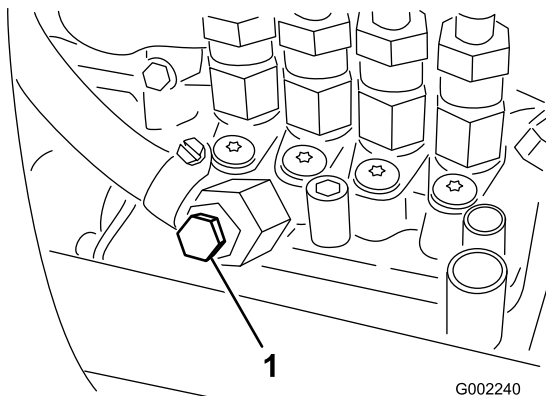
4. Käännä avain virtalukossa Päällä-asentoon.

Huomaa: Sähkötoiminen polttoainepumppu alkaa työntää ilmaa ulos ilmausruvin kautta.

5. Anna virta-avaimen olla Päällä-asennossa, kunnes ruvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.

6. Kiristä ruuvi ja käännä avain Pois-asentoon.

7. Avaa polttoainepumpussa oleva ilmausruvi (Kuva 44).



Kuva 44

1. Polttoainepumpun ilmausruvi

8. Käännä avain virtalukossa Käynnissä-asentoon.

Huomaa: Sähkötoiminen polttoainepumppu käynnistyy, jolloin se työntää ilmaa polttoainepumpussa olevan ilmausruvin kautta ulos.

9. Anna virta-avaimen olla Päällä-asennossa, kunnes ruvin ympäriltä tulee yhtenäinen polttoainevirta.

10. Kiristä ruuvi ja käännä avain Pois-asentoon.

Huomaa: Moottori on normaalisti käynnistettävä heti polttoainejärjestelmän ilmaamisen jälkeen. Jos moottori ei käynnisty, ilmaa on voinut jäädä polttoainepumpun ja

ruiskuttimien väliin. Katso kohta Ruiskutuspuuttimien ilmaus.

Ruiskutuspuuttimien ilmaus

Tämä toimenpide on tehtävä vain, kun ilma on poistettu järjestelmästä käyttämällä käsisyöttöpumppua ja kun moottori ei käynnisty. Katso kohta Polttoainejärjestelmän ilmaus.

1. Löysää ruiskutuspuuttimen nro 1 ja pidikejärjestelmän putkiliitäntää.
2. Siirrä kaasuvipu nopealle.
3. Käännä virta-avainta Käynnistys-asentoon ja tarkista, että polttoainetta virtaa liittimen ympäriltä. Käännä avain Pois-asentoon, kun polttoainevirta on yhtenäinen.
4. Kiristä putkiliitin kunnolla.
5. Toista edellä mainitut toimenpiteet kaikille muille suuttimille.

Polttoainesäiliön tyhjennys

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

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

1. Siirrä polttoaine säiliöstä hyväksytyyn polttoaineastiaan käyttämällä lappopumppua tai irrota säiliö koneesta ja kaada polttoaine säiliön täyttösuuttimen kautta polttoaineastiaan.

Huomaa: Jos polttoainesäiliö irrotetaan, polttoaine- ja paluuletkut on irrotettava säiliöstä ennen säiliön irrotusta.

2. Vaihda polttoainesuodatin. Katso osaa Polttoainesäiliön suodattimen vaihto.
3. Huuhtelee säiliö tarvittaessa tuoreella, puhtaalla polttoaineella.
4. Asenna säiliö, jos se irrotettiin vaiheessa 1.
5. Täytä säiliö tuoreella, puhtaalla polttoaineella.

Polttoainesuodattimien huolto

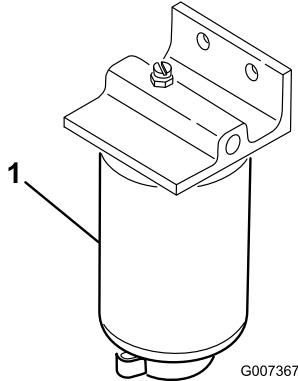
Tässä ruiskutuslaitteessa on kaksi polttoainesuodatinta: polttoainesuodatin/vedenerotin (polttoainepumpun ja kaasuttimen välissä) ja säiliön suodatin (polttoainesäiliön liittimessä).

Vedenerottimen huolto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Tyhjennä vesi tai muut kertymät vedenerottimesta (Kuva 45) päivittäin.

1. Aseta puhdas astia polttoainesuodattimen alle.
2. Löysää suodatinkotelon pohjassa olevaa tyhjennystulppaa.



Kuva 45

1. Vedenerottimen suodatinkotelo

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

Polttoainesäiliön suodattimen vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein

Huomaa: Polttoainesuodatin on osa pystyputkikokoonpanoa.

1. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Löysää kiristintä, joka kiinnittää polttoaineletkun polttoainesäiliön päällä olevaan kulmaliittimeen.
3. Irrota letku kulmaliittimestä ja anna letkussa olevan polttoaineen valua hyväksytyyn polttoaineastiaan.
4. Irrota vanha pystyputkikokoonpano polttoainesäiliöstä.
5. Asenna valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä hankittu uusi pystyputkikokoonpano.

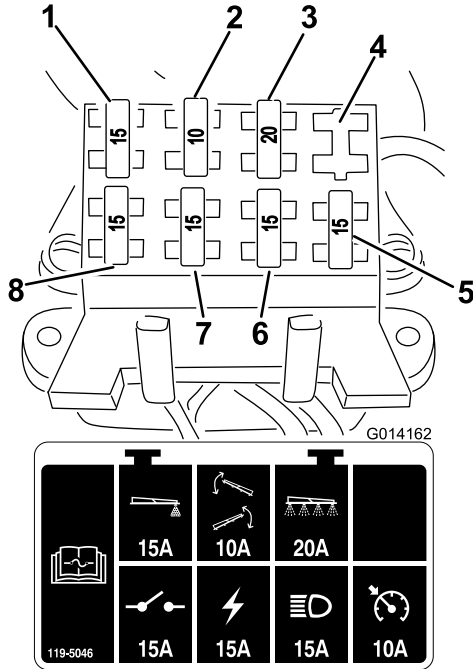
Huomaa: Uusi läpivientisuojaus saattaa olla tarpeen, kun kulmaliitin ja pystyputkikokoonpano kiinnitetään polttoainesäiliön päälle.

6. Liitä polttoaineletku kulmaliittimeen ja kiinnitä letku liittimeen kiristimellä.
7. Jatka kohdan Polttoainesäiliön tyhjennys ohjeiden mukaan.

Sähköjärjestelmän huolto

Sulakkeiden vaihto

Sähköjärjestelmän sulakerasia sijaitsee käyttäjän istuimen alla (Kuva 46).



Kuva 46

1. Vaahtomerkitsin
2. Puomin ohjaimet
3. Ruiskutusjärjestelmä
4. Tyhjä paikka
5. Vakionopeussäädin
6. Ajovalot
7. Virta
8. Katkaisinkytkin

Akun huolto

VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

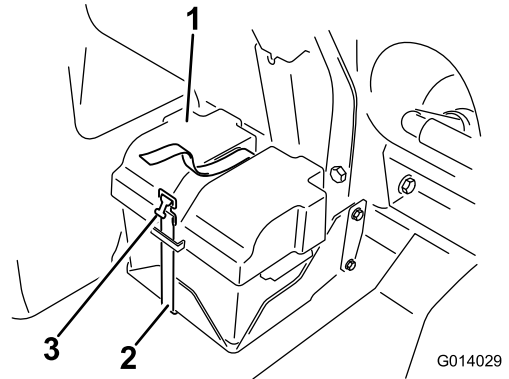
Akun liitännät, navat ja niihin liittyvät lisävarusteet sisältävät lyijyä ja lyijy-yhdisteitä, joiden tiedetään aiheuttavan syöpää ja haittaavan lisääntymistä. *Pese kädet, kun olet käsitellyt akkua.*

Pidä akku aina puhtaana ja täysin ladattuna. Puhdista akku ja akkukotelo paperipyyhkeellä. Jos akun navat ovat syöpyneet, puhdista ne liuoksella, jossa on neljä osaa vettä ja yksi osa ruokasoodaa. Sivele akun napoihin ohut rasvakerros, jotta ne eivät syöpyisi.

Jännite: 12 V, kylmäkäynnistysteho 690 A lämpötilassa -18 °C.

Akun irrotus

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota akun suojus (kuva 18) ja irrota negatiivinen (musta) maakaapeli akun navasta.



Kuva 47

1. Akun suojus
2. Hihna
3. Solki

VAARA

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

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

VAARA

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

- Kun irrotat tai asennat akun, älä anna akun napojen koskettaa ruiskutuslaitteen metalliosia.
- Älä anna metallityökalujen aiheuttaa oikosulkuja akun napojen ja ruiskutuslaitteen metalliosien välille.
- Pidä akun hihna aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

3. Irrota positiivinen (punainen) kaapeli akun navasta.
4. Irrota akku.

Akun asennus

1. Aseta akku akkukoteloon siten, että akun navat ovat etäällä ruiskutuslaitteesta.
2. Kytke pluskaapeli (punainen) akun plusnapaan (+) ja miinuskaapeli (musta) akun miinusnapaan (-) pulttien ja mutterien avulla. Vedä kumisuojuus akun molempien napojen päälle.
3. Asenna akun suojuus ja kiinnitä se aiemmin irrotetulla hihnalla (Kuva 47).

Tärkeää: Pidä akun pidike aina paikallaan suojaamassa ja kiinnittämässä akkua.

Akun lataus

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

1. Irrota akku alustasta. Katso Akun irrotus.
2. Kytke 3 tai 4 A:n akkulaturi akkuliitännöihin. Lataa akkua 3–4 A:n virralla 4–8 tunnin ajan (12 V). **Älä lataa akkua liikaa.**

▲ VAARA

Akun latauksen yhteydessä syntyy räjähdysriskiä kaasuja.

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

3. Asenna akku alustaan; katso Akun asennus.

Akun säilytys

Jos kone laitetaan säilytykseen yli 30 päivän ajaksi, irrota akku ja lataa se täysin. Säilytä sitä hyllyllä tai koneessa. Älä kytke kaapeleita, jos akkua säilytetään koneessa. Varastoi akku viileään tilaan, jotta sen lataus purkautuu mahdollisimman hitaasti. Varmista, että akku on ladattu täyteen, jotta se ei jäädy.

Vetojärjestelmän huolto

Tarkista rengaspaine

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Tarkasta rengaspaine 8 tunnin välein tai päivittäin oikean rengaspaineen varmistamiseksi. Täytä renkaat paineeseen 124 kPa. Tarkista myös, etteivät renkaat ole kuluneet tai vaurioituneet.

Pyörien ja renkaiden tarkastus

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen—Kiristä pyöränmutterit.

100 käyttötunnin välein—Kiristä pyöränmutterit.

100 käyttötunnin välein—Tarkista renkaiden kunto ja kuluneisuus.

Kiristä etupyörien pyöränmutterit momenttiin 75–102 N·m ja takapyörien pyöränmutterit momenttiin 102–122 N·m.

Reunakiveykseen tai vastaavaan osuminen voi vaurioittaa rengasta tai vannetta ja aiheuttaa pyörien asentokulman muuttumisen. Tarkista siksi renkaiden kunto pienenkin onnettomuuden jälkeen.

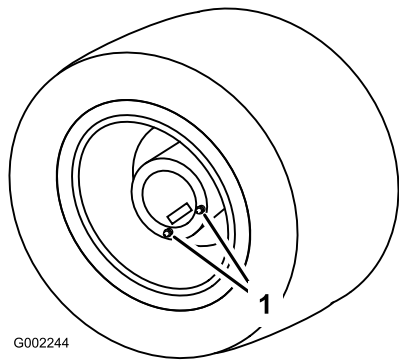
Planeettavaihteiston öljyn vaihto

Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
400 käyttötunnin välein

Vaihda molempien takapyörien planeettavaihteiston öljy kahdeksan ensimmäisen käyttötunnin jälkeen ja jatkossa aina 400 käyttötunnin välein.

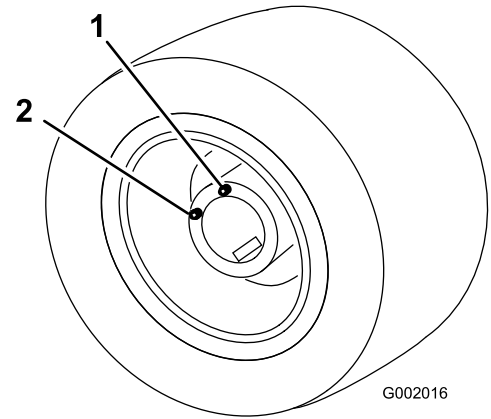
Lisää tarvittaessa korkealaatuista SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä.

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle ja sijoita takarenkaat tyhjennystä varten kuten kuvassa Kuva 48.



Kuva 48

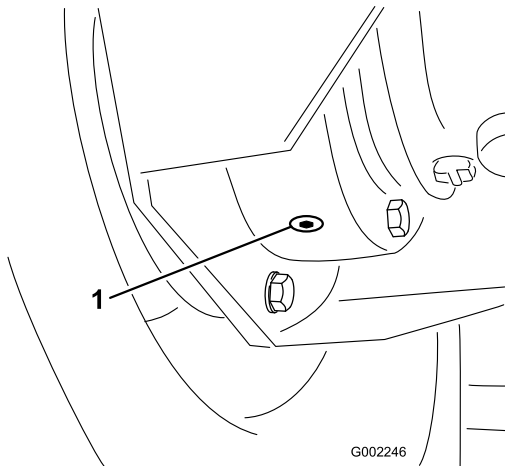
1. Tyhjennystulpat, sijoitettu tyhjennystä varten



Kuva 50

1. Ylempi aukko, lisää nestettä tähän
2. Alempi aukko

2. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Aseta astia tyhjennystulppien alle ja irrota ne pyörästä (Kuva 48).
4. Aseta astia sisemmän tyhjennystulpan alle ja irrota tulppa (Kuva 49).



Kuva 49

1. Sisempi tyhjennystulppa

5. Siirrä ajoneuvoa hitaasti, kunnes pyörä on täyttöasennossa (Kuva 50).

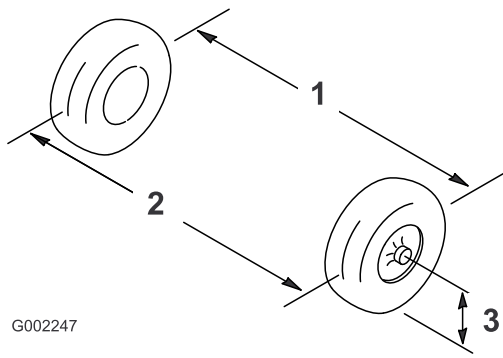
6. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
7. Kaada ylempään aukkoon SAE 85W-140 -vaihteistoöljyä, kunnes sitä alkaa tulla ulos alemmasta aukosta.
8. Asenna ja kiristä kaikki tyhjennystulpat.
9. Toista tarvittaessa vaiheet 3–9 toiselle takapyörälle.
10. Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

Etupyörien aurasikulman säätö

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Aurasikulman pitäisi olla 0–3 mm.

1. Tarkista kaikki rengaspaineet. Katso kohta Rengaspaineen tarkistus.
2. Mittaa eturenkaiden välinen etäisyys akselin korkeudelta eturenkaiden edestä ja takaa (Kuva 51).
Renkaiden etuosan välin pitäisi olla 0–3 mm pienempi kuin eturenkaiden takaosan välin.

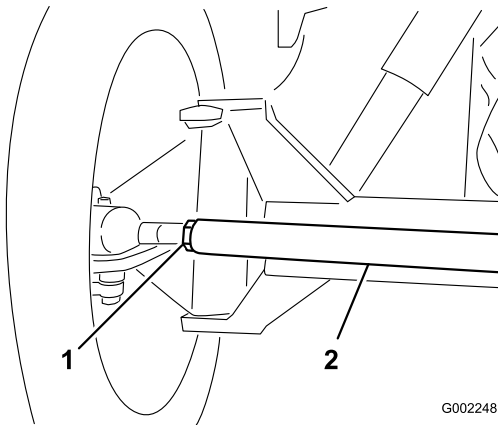


G002247

Kuva 51

1. Renkaiden keskilinja – takapuolella
2. Renkaiden keskilinja – etupuolella
3. Akselin keskilinja

3. Jos mittaustulos ei ole määritetyllä alueella, löysää raidetangon molemmissa päissä olevia vastamuttereita (Kuva 52).



G002248

Kuva 52

1. Vastamutteri
2. Raidetanko

4. Pyöritä raidetankoa, jolloin renkaiden etupuoli liikkuu sisään- tai ulospäin.
5. Kiristä raidetangon vastamutterit, kun säätö on oikea.
6. Varmista, että ohjauspyörä kääntyy kunnolla molempiin suuntiin.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Jäähdytysnesteen määrän tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

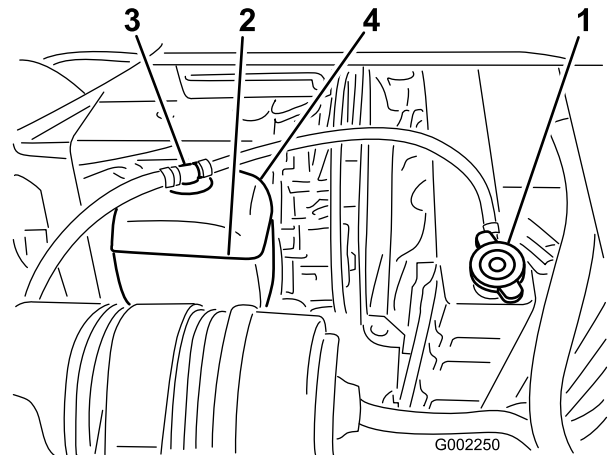
Jäähdytysjärjestelmä on täytetty veden ja pysyvän etyleeniglykolipakkasnesteen seoksella (seossuhde 50:50). Tarkista jäähdyttimen ja paisuntasäiliön jäähdytysnesteen määrä jokaisen päivän alussa ennen moottorin käynnistämistä. Jäähdytysjärjestelmän tilavuus on 5,5 l.

VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, jäähdytysnestettä saattaa olla kuumaa ja paineenalaista. Jos jäähdyttimen korkki avataan jäähdytysnestettä ollessa kuumaa, nestettä saattaa ruiskuta ulos, mikä voi aiheuttaa vakavia palovammoja lähellä oleville.

Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin avaamista.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Irrota varovasti jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki (Kuva 53).



G002250

Kuva 53

1. Jäähdyttimen korkki
2. Paisuntasäiliö
3. Paisuntasäiliön korkki
4. Paisuntasäiliön Full-viiva

4. Tarkista jäähdytysnesteen määrä jäähdyttimessä ja paisuntasäiliössä.

Huomaa: Jäähdytysnestettä on oltava täyttökaulan yläreunaan saakka ja paisuntasäiliön Full-merkkiin saakka.

5. Jos jäähdytysnestettä on vähän, irrota paisuntasäiliön korkki ja jäähdyttimen korkki ja täytä paisuntasäiliö Full-merkkiin asti ja jäähdytin täyttökaulan yläreunaan asti. **Älä täytä paisuntasäiliötä liian täyteen.**

Tärkeää: Älä käytä pelkkää vettä tai alkoholi-/metanolipohjaista jäähdytysainetta.

6. Asenna jäähdyttimen korkki ja paisuntasäiliön korkki.

Jäähdytysjärjestelmän huolto

Huoltoväli: 100 käyttötunnin välein—Tarkista jäähdytysjärjestelmän letkut kulumisen ja vaurioiden varalta.

200 käyttötunnin välein—Puhdista jäähdyttimen rivat.

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista jäähdytysneste (valmistajan ohjeiden mukaan) ja vaihda tarvittaessa.

Puhdista jäähdyttimen rivoista kaikki epäpuhtaudet matalapaineisella paineilmalla tai pehmeällä harjalla. Puhdista ne tarvittaessa useammin. Tarkista kaikkien jäähdytysletkujen kunto ja vaihda kaikki kuluneet, vuotavat tai vaurioituneet letkut.

Tärkeää: Älä ruiskuta vettä kuumaan moottoritilaan.

Tärkeää: Älä lisää jäähdytysnestettä ylikuumenneeseen moottoriin, ennen kuin moottori on jäähtynyt täysin. Jäähdytysnesteen lisääminen ylikuumenneeseen moottoriin saattaa aiheuttaa halkeaman moottorilohkoon.

Tarkista jäähdytysneste valmistajan ohjeiden mukaan. Käytä 5,5 litraa seosta, jossa on 50 % vettä ja 50 % pysyvää etyleeniglykolipakkasnestettä.

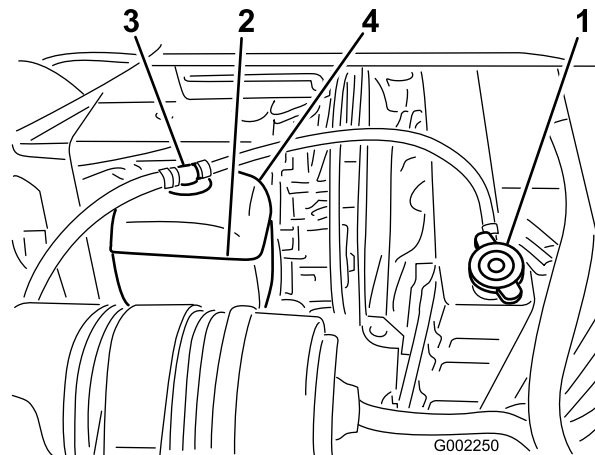
1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.

▲ VAROITUS

Jos moottori on juuri sammutettu, jäähdytysneste saattaa olla kuumaa ja paineenalaista. Jos jäähdyttimen korkki avataan jäähdytysnesteen ollessa kuumaa, nestettä saattaa ruiskuta ulos, mikä voi aiheuttaa vakavia palovammoja lähellä oleville.

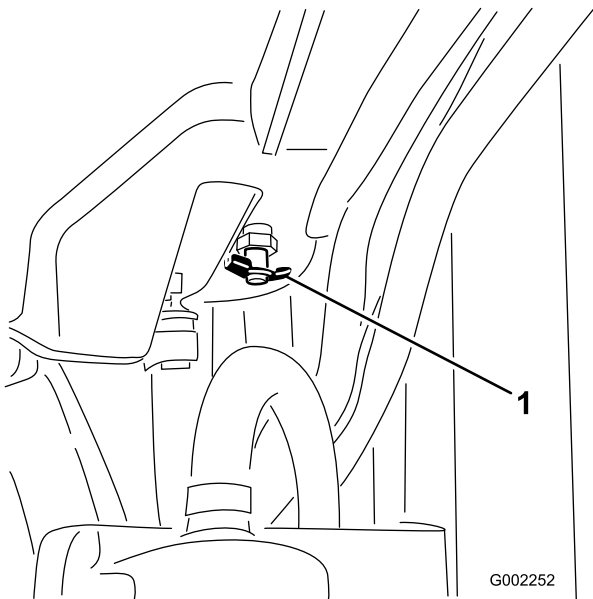
Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin avaamista. Jäähdyttimen korkin on oltava niin viileä, että sitä voi koskettaa.

2. Kun moottori on jäähtynyt, irrota jäähdyttimen korkki (Kuva 54).



Kuva 54

1. Jäähdyttimen korkki
3. Aseta iso tyhjennysastia jäähdyttimen alle.
4. Avaa tyhjennysaukko (Kuva 55) ja valuta jäähdytysneste astiaan.



Kuva 55

11. Kun jäähdytysneste on lämmennyt, lisää nestettä korkin tiivistuspintaan asti ja kiristä korkki.
12. Avaa jäähdytysnesteastian korkki ja lisää jäähdytysnestettä kohtaan Cold asti, kun olet ensin kiristänyt jäähdyttimen korkin.
13. Käynnistä ja sammuta moottori useaan kertaan, tarkista jäähdytysnesteen tasot ja lisää jäähdytysnestettä tarvittaessa.

5. Sulje tyhjennysaukko.
6. Irrota jäähdyttimen korkki.
7. Täytä jäähdytin hitaasti jäähdytysnesteellä noin 25 mm korkin tiivistepinnan alapuolelle.

Huomaa: Näin jäähdytysnesteellä on tilaa laajentua niin, että se ei vuoda yli moottorin lämmitessä.

8. Käytä tarpeeksi jäähdytysnestettä, jotta moottori ja järjestelmän letkut täyttyvät.
9. Asenna korkki löysästi jäähdyttimeen ja käynnistä moottori.
10. Anna moottorin lämmetä, kunnes termostaatti avautuu.

Huomaa: Normaalisti lämpötila on tällöin 80-88 °C.

VAROITUS

Kun moottori jatkaa käymistään, jäähdytysneste kuumenee ja on paineenalaista. Jos jäähdyttimen korkki avataan jäähdytysnesteen ollessa kuumaa, nestettä saattaa ruiskuta ulos, mikä voi aiheuttaa vakavia palovammoja lähellä oleville.

- Anna moottorin jäähtyä ainakin 15 minuuttia ennen jäähdyttimen korkin avaamista. Jäähdyttimen korkin on oltava niin viileä, että sitä voi koskettaa.
- Käytä suojavaatteita ja vältä kosketusta kuumaan jäähdytysnesteeseen, kun avaat jäähdyttimen korkin.

Jarrujen huolto

Jarrujen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

Paina jarrupoljinta kevyesti ennen ruiskutuslaitteen käynnistystä. Jos jarrupoljin liikkuu enemmän kuin 25 mm ennen kuin vastus tuntuu, jarrut on säädettävä. Katso Jarrujen säätö.

⚠ VAARA

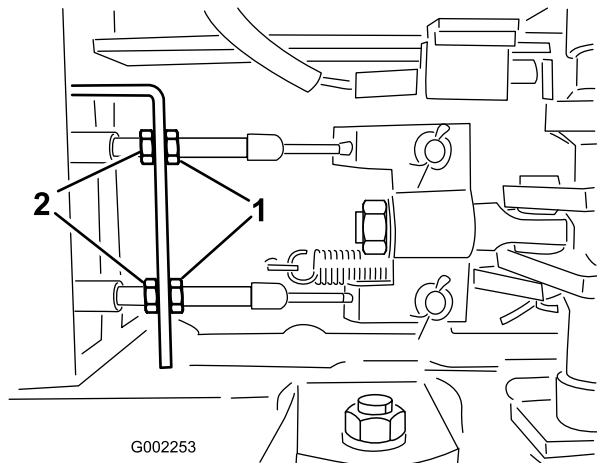
Ruiskutuslaitteen käyttö jarrujen ollessa huonosti säädetyt tai kuluneet voi aiheuttaa hallinnan menetyksen, mikä voi johtaa käyttäjän tai sivullisen loukkaantumiseen tai kuolemaan.

Tarkasta jarrut aina ennen ruiskutuslaitteen käyttöä ja varmista, että ne on säädetty oikein ja huollettu.

Jarrujen säätö

Tarkista jarrusäädöt päivittäin. Jos jarrupoljin liikkuu enemmän kuin 25 mm ennen kuin vastus tuntuu, jarrut on säädettävä.

1. Pysäköi ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
2. Kytke seisontajarru.
3. Kiilaa pyörät, ettei kone pääse vierimään.
4. Vapauta seisontajarru.
5. Löysää ruiskutuslaitteen etupään alla olevien jarruvaijereiden etumaisia muttereita (Kuva 56).



Kuva 56

1. Etumutterit
2. Takamutterit

Tärkeää: Kiristä kumpaakin taemmista muttereista yhtä paljon, jotta jarruvaijereiden kierteiset päät etumaisten muttereiden edessä ovat yhtä pitkät.

7. Kiristä etumutterit.

6. Kiristä taempia muttereita yhtä paljon, kunnes jarrupoljin liikkuu 1–2 cm, ennen kuin vastus tuntuu (Kuva 56).

Hihnan huolto

Käyttöhihnojen huolto

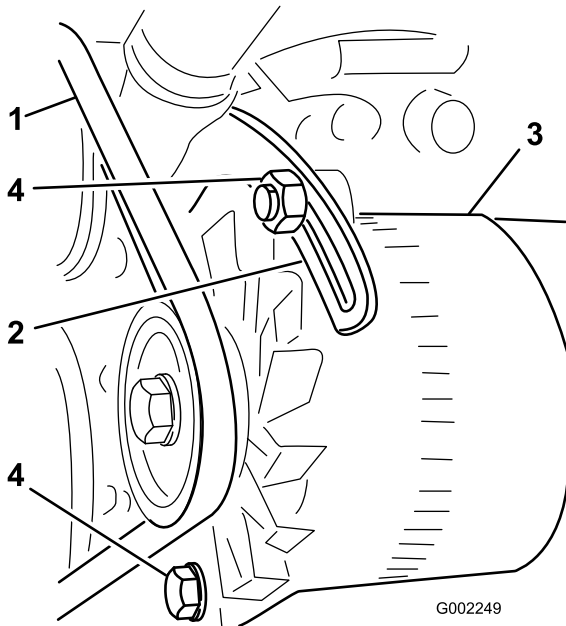
Huoltoväli: 8 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen
100 käyttötunnin välein

Tarkista laturin ja tuulettimen hihnan kunto ja kireys.
Vaihda hihna tarpeen vaatiessa.

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Tarkista kireys painamalla hihnaa laturin ja kampiakselin hihnapyörien puolivälistä 10 kg:n voimalla.

Huomaa: Hihnan tulisi painua 10–12 mm. Jos painuma on väärä, siirry kohtaan 3. Jos painuma on oikea, voit ohittaa tämän toimenpiteen jäljellä olevat vaiheet ja jatkaa ruiskutuslaitteen käyttöä.

3. Löysää kannattimen moottoriin kiinnittäviä pultteja ja laturin kannattimeen kiinnittävää pulttia (Kuva 57).



Kuva 57

- | | |
|------------------|-----------|
| 1. Laturin hihna | 3. Laturi |
| 2. Kannatin | 4. Pultit |

4. Aseta vääntörauta laturin ja moottorin väliin ja väännä laturia varovasti.
5. Kun kireys on oikea, kiristä laturin ja kannattimen pultit.
6. Lukitse säätö kiristämällä lukkomutteri.

Hydraulijärjestelmän huolto

Hydraulinesteen tiedot

Koneen nestesäiliöön on laitettu tehtaalla noin 56 l korkealaatuista hydraulinestettä. Tarkista hydraulinesteen taso ennen moottorin ensimmäistä käynnistystä ja sen jälkeen päivittäin. Suositettu neste:

Toro Premium All Season Hydraulic Fluid (Saatavana 19 l:n astioissa tai 208 l:n 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 hydraulineeste, 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 140 – 160

D2270

Jähmepiste, ASTM D97 -37 °C – -45 °C

Standardit:

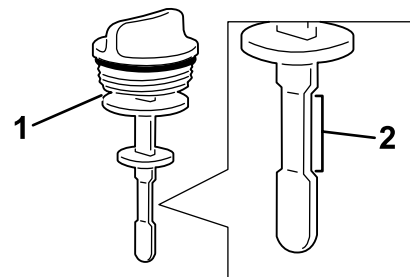
Vickers I-286-S (laatutaso), Vickers M-2950-S (laatutaso), Denison HF-0

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

Luonnossa hajoava hydraulineeste – Mobil EAL EnviroSyn 46H

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

Tärkeää: Monet hydraulinesteet ovat lähes värittömiä, mikä vaikeuttaa vuotojen toteamista. Hydraulinestejärjestelmään tarkoitettua punaista värilisiäainetta on saatavana 20 ml:n pulloissa. Yksi pullo riittää 15–22 litralle hydraulijällyä. Tilaa osanro 44-2500 valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. Tätä punaista väriainetta ei suositella käytettäväksi luonnossa hajoavien nesteiden kanssa. Käytä elintarvikeväriä.



G014218

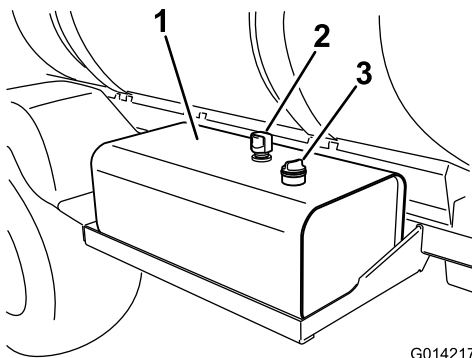
Kuva 59

1. Mittatikku
2. Turvallinen käyttöalue

Hydraulinesteen tarkistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Pysäytä pumppu, sammuta moottori ja irrota virta-avain.
3. Puhdista hydraulijällysäiliön mittatikun korkkia ympäröivä alue ja irrota korkki (Kuva 58).



G014217

Kuva 58

1. Hydraulijällysäiliö
2. Ilmareikä
3. Mittatikun korkki

Tärkeää: Varo erityisesti, ettei aukkoon pääse epäpuhtauksia, kun tarkistat öljyn.

4. Pyyhi mittatikku puhtaalla liinalla ja aseta se kokonaan säiliöön.
5. Vedä mittatikku ulos täyttökaulasta ja tarkista nesteen taso. Nesteen tason pitäisi olla mittatikkueen merkityllä turvallisella käyttöalueella (Kuva 59).

6. Jos taso on alhainen, tuo se ylämerkin kohdalle lisäämällä säiliöön määritettyä hydraulinestettä tai vastaavaa. Katso Hydraulinesteen tiedot (sivu 48).
7. Asenna mittatikku säiliöön ja kiinnitä se.

Hydraulijällyn huolto

Jos öljy saastuu, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään, sillä koko järjestelmä on huuhdeltava.

Huomaa: Saastunut öljy näyttää maitomaiselta tai mustalta puhtaaseen öljyyn verrattuna.

Hydraulijällyn suodattimen vaihto

Huoltoväli: 5 ensimmäisen käyttötunnin jälkeen

400 käyttötunnin välein/Vuosittain
(kumpi saavutetaan ensin)

Käytä Toron vaihtosuodatinta (oikea osanumero on *varaosaoppaassa*).

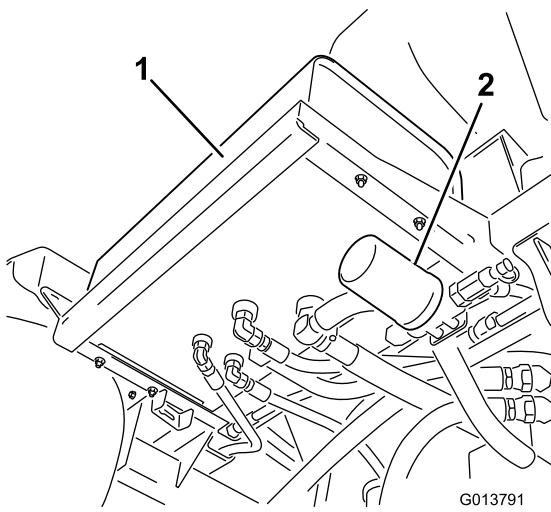
Tärkeää: Muiden suodattimien käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

⚠ VAARA

Kuuma hydraulineste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulinesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotoita.

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Etsi koneen kaksi hydraulisuodatinta. Toinen niistä sijaitsee hydraulijällysäiliön alapuolella ja toinen koneen takaosassa rungossa.
 - Etusuodatin, hydraulijällysäiliön alapuolella

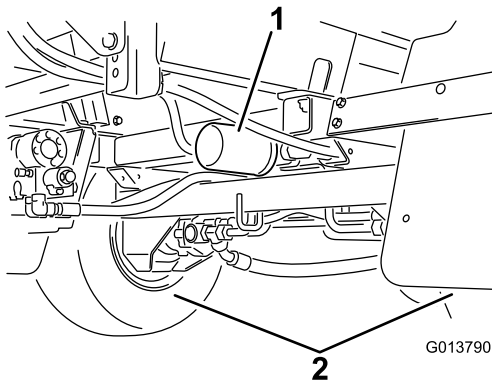


Kuva 60

G013791

1. Hydraulisäiliö 2. Etusuodatin

- Takasuodatin, koneen rungossa



Kuva 61

G013790

1. Hydraulisuodatin 2. Takapyörät

3. Puhdista suodattimen kiinnitysalueen ympäristö.
4. Aseta tyhjennysastia suodattimen alle.
5. Irrota suodatin.
6. Voitele uusi suodattimen tiiviste.
7. Tarkista, että suodattimen asennusalue on puhdas.
8. Kierrä suodatinta, kunnes tiiviste koskettaa kiinnityslevyä ja kiristä sitten suodatin kääntämällä puoli kierrosta.
9. Käynnistä moottori ja anna sen käydä pari minuuttia, jotta kaikki ilma purkautuu järjestelmästä. Sammuta moottori ja tarkista hydraulijärjestelmän taso ja mahdolliset vuodot.
10. Toimita käytetty suodatin valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

Hydraulijärjestelmän vaihto

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

Lisää 56 l määritettyä hydraulineestettä tai vastaavaa. Katso Hydraulineesteen tiedot (sivu 48).

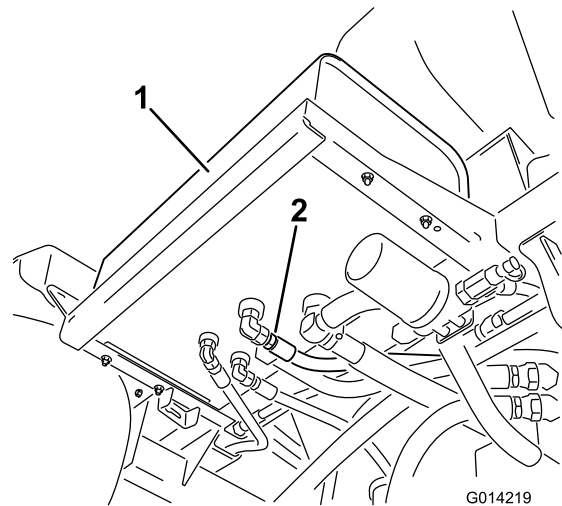
Tärkeää: Muiden öljyjen käyttö saattaa mitätöidä joidenkin osien takuun.

VAARA

Kuuma hydraulineeste saattaa aiheuttaa vakavia palovammoja.

Anna hydraulineesteen jäähtyä, ennen kuin teet mitään hydraulijärjestelmän huoltotoimia.

1. Vaihda hydraulijärjestelmän suodatin. Katso Hydraulijärjestelmän suodattimen vaihto.
2. Puhdista yhtä hydraulijärjestelmän kiinnikettä ympäröivä alue hydraulijärjestelmän alaosassa (Kuva 62).



Kuva 62

G014219

1. Hydraulisäiliö 2. Hydraulijärjestelmä ja kiinnike

3. Aseta iso astia kiinnikkeen alle.
4. Irrota letkukiinnike säiliöstä ja valuta öljy astiaan (Kuva 62).
5. Asenna letku ja kiinnike säiliöön ja kiristä tiukkaan.
6. Täytä hydraulijärjestelmä noin 53 litralla määritettyä hydraulineestettä tai vastaavaa. Katso Hydraulineesteen tiedot (sivu 48).
7. Käynnistä kone ja käytä sitä joutokäynnillä 3–5 minuuttia, jotta neste kiertää ja jotta järjestelmässä oleva ilma poistuu.
8. Sammuta moottori ja tarkista hydraulijärjestelmän taso ja mahdolliset vuodot.
9. Toimita käytetty öljy valtuutetun jälleenkäsittelylaitoksen hävitettäväksi.

Hydrauliletkujen ja -putkien tarkistus

Tarkista päivittäin, ettei hydrauliletkuissa ja -putkissa ole vuotoja, kulumia, säävahinkoja tai kemiallisia vaurioita ja etteivät letkut ole kiertyneet eivätkä kiinnitykset tai liitännät löystyneet. Suorita kaikki tarvittavat korjaukset ennen koneen käyttämistä.

▲ VAARA

Paineella suihkuava hydraulineeste voi läpäistä ihon ja aiheuttaa vammoja.

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

Ruiskutusjärjestelmän huolto

▲ VAARA

Ruiskutusjärjestelmässä käytetyt kemikaalit voivat olla vaarallisia tai myrkyllisiä käyttäjälle, sivullisille, eläimille, kasveille, maaperälle tai muulle ympäristölle.

- Tutustu huolellisesti kaikkien käytettyjen kemikaalien varoitusmerkintöihin ja käyttöturvallisuustiedotteisiin ja suojaudu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti. Käytä asianmukaisia henkilösuojaimia, kuten kasvo- ja silmäsuojaimia, käsineitä ja muita kemikaaleilta suojaavia varusteita.
- Muista, että käytettyjä kemikaaleja voi olla useita, ja jokaisen tietoihin on tutustuttava.
- *Älä käytä tai huolla ruiskutuslaitetta, jossa näitä tietoja ei ole käytettävissä.*
- Varmista ennen ruiskutusjärjestelmän huoltoa, että järjestelmä on huuhdeltu kolme kertaa ja neutraloitu kemikaalin valmistajan suositusten mukaisesti.
- Varmista, että lähettyvillä on riittävästi puhdasta vettä ja saippuaa ja pese heti pois kaikki iholle päässeet kemikaalit.

Letkujen tarkastus

Huoltoväli: 200 käyttötunnin välein—Tarkasta kaikki letkut ja liitokset vaurioiden varalta ja oikean kiinnityksen varmistamiseksi.
400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkasta venttiilyksikköjen O-renkaat ja vaihda ne tarvittaessa.

Tarkasta kaikki ruiskutusjärjestelmän letkut halkeamien, vuotojen ja muiden vaurioiden varalta. Tarkasta samalla liitokset ja kiinnitykset vastaavien vaurioiden varalta. Vaihda kaikki vaurioituneet letkut ja kiinnikkeet.

Pumpun huolto

Pumpun tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista pumpun kalvo ja vaihda tarvittaessa. (ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen).

400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)—Tarkista pumpun sulkuventtiilit ja vaihda tarvittaessa. (ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen).

Huomaa: Seuraavat laitteen osat katsotaan kuluviksi osiksi, ellei niitä havaita viallisiksi. Ne eivät kuulu laitteen takuun piiriin.

Valtuutetun Toro-huoltoliikkeen on tarkastettava seuraavat pumpun sisäosat vaurioiden varalta:

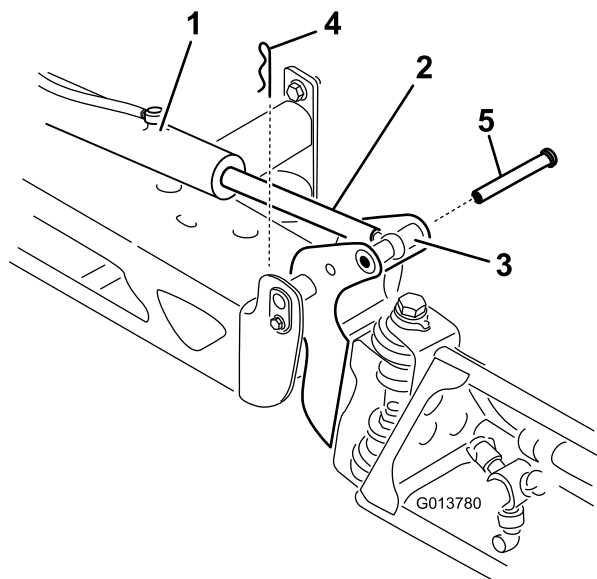
- Pumpun kalvo
- Pumpun sulkuventtiilikokoonpanot

Vaihda osat tarpeen vaatiessa.

Ohjainten säätö

Seuraavalla toimenpiteellä voidaan säätää ohjausvarsien pituutta.

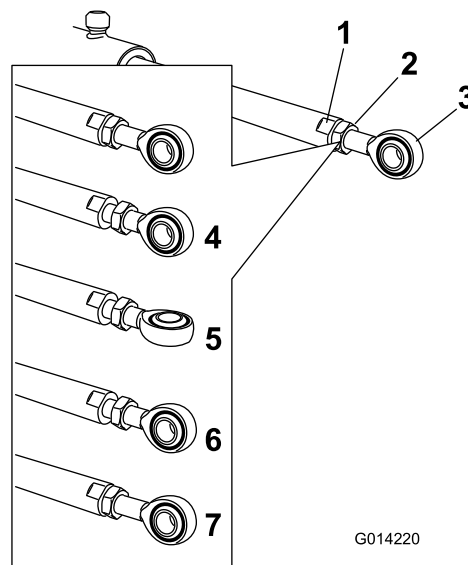
1. Avaa puomit ruiskutusasentoon.
2. Irrota sokka saranatapista (Kuva 63).



Kuva 63

- | | |
|------------------------------|----------|
| 1. Toimimoottori | 4. Sokka |
| 2. Ohjausvarsi | 5. Tappi |
| 3. Puomin saranatapin kotelo | |

3. Nosta puomia ja irrota tappi (Kuva 63). Laske puomi varovasti maahan.
4. Tarkasta tappi vaurioiden varalta ja vaihda se tarvittaessa.
5. Estä ohjausvarren liike tarttumalla sen tasaiseen osaan vääntötyökälulla ja löysää sitten vastamutteria, jotta silmukkavartta voidaan liikuttaa (Kuva 64).



G014220

Kuva 64

- | | |
|------------------------------|---|
| 1. Ohjausvarren tasainen osa | 5. Silmukka säädettyinä |
| 2. Vastamutteri | 6. Silmukan asento uudelleenasetusta varten |
| 3. Silmukka | 7. Vastamutteri kiristettynä uuden asennon kiinnitystä varten |
| 4. Vastamutteri löysättyinä | |

6. Lyhennä tai pidennä laajennettu ohjausvarsi haluttuun asentoon kääntämällä silmukkavartta ohjausvarressa (Kuva 64).

Huomaa: Silmukkavartta on käännettävä puolikkaita tai kokonaisia kierroksia, jotta varsi voidaan asentaa uudelleen puomiin.

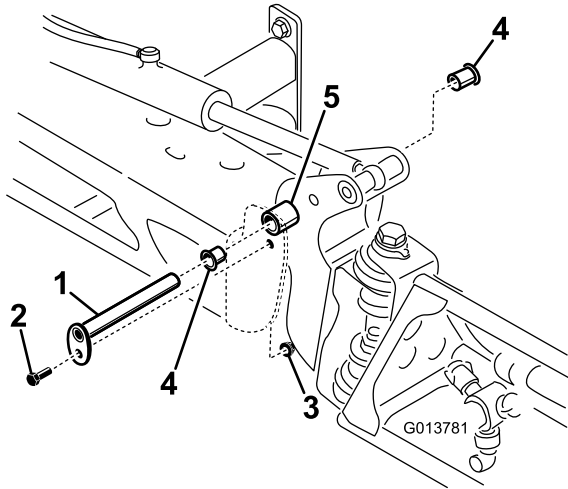
7. Kun haluttu asento on saavutettu, kiinnitä ohjausvarsi ja silmukkavarsi kiristämällä vastamutteri.
8. Aseta nivel ja ohjausvarsi kohdakkain nostamalla puomia. Pitele puomia ja työnnä tappi sekä puomin nivelen että ohjausvarren läpi (Kuva 63).
9. Kun tappi on paikallaan, vapauta puomi ja varmista tappi aikaisemmin irrotetulla sokalla.
10. Toista vaiheet tarvittaessa kunkin ohjausvarren laakerin kohdalla.

Nailonisten tappiholkkien tarkastus

Huoltoväli: 400 käyttötunnin välein/Vuosittain (kumpi saavutetaan ensin)

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Avaa puomit ruiskutusasentoon ja tue ne pukeilla alapuolelta tai hihnoilla yläpuolelta.

3. Puomin ollessa tuettuna irrota pultti ja mutteri, joilla saranatappi on kiinnitetty puomiasennelmaan (Kuva 65). Irrota saranatappi.



Kuva 65

- | | |
|----------------|-------------------|
| 1. Saranatappi | 4. Nailonholkki |
| 2. Pultti | 5. Kääntökannatin |
| 3. Mutteri | |

4. Irrota puomi ja kääntökannatin keskirungosta, jotta pääset käsiksi nailonholkkeihin.
5. Irrota ja tarkasta nailonholkit kääntökannattimen etu- ja takapuolilta (Kuva 65). Vaihda vaurioituneet holkit.
6. Öljyä nailonholkki kevyesti ja asenna se kääntökannattimeen.
7. Asenna puomi ja kääntökannatin keskirunkoon niin, että aukot ovat kohdakkain (Kuva 65).
8. Asenna saranatappi ja kiinnitä se paikalleen aiemmin irrotetulla pultilla ja mutterilla.

Toista vaiheet kunkin puomin kohdalla.

Säiliön hihnojen tarkastus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin—Tarkasta säiliön hihnat.

Kun pääsäiliö on täytetty vedellä, tarkasta säiliön hihnat välysten varalta. Jos hihnat ovat löysiä, kiristä ylähihnojen kiinnikkeitä, kunnes ne ovat tasassa säiliön kanssa. **Älä kiristä liikaa.**

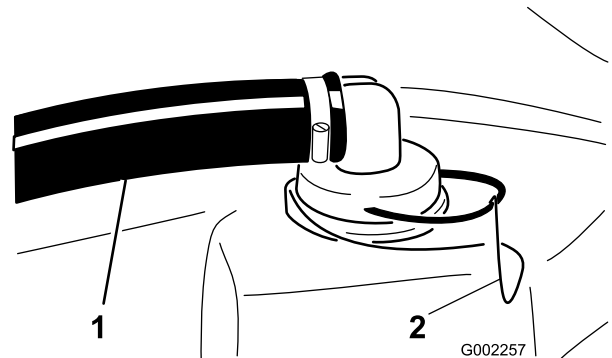
Tärkeää: Säiliön hihnojen kiinnikkeiden liiallinen kiristäminen saattaa johtaa hihnojen epämuodostumiin ja vaurioihin.

Puhdistus

Imuputken sihdin puhdistus

Huoltoväli: Aina ennen käyttöä tai päivittäin

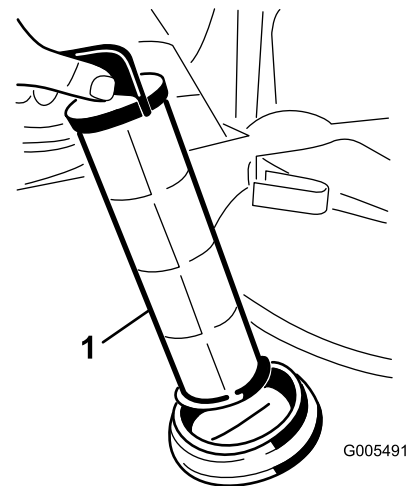
1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Irrota säiliön yläosan isoon letkuun kiinnitetyn punaisen liittimen pidike (Kuva 66).



Kuva 66

1. Imuletku
2. Kiinnike

3. Irrota letku säiliöstä (Kuva 66).
4. Vedä imuputken sihti aukosta (Kuva 67).



Kuva 67

1. Imuputken sihti

5. Puhdista sihti puhtaalla juoksevalla vedellä.
6. Asenna imuputken sihti takaisin paikalleen siten, että se on kunnolla kiinni aukossa.
7. Kiinnitä letku säiliön yläosaan ja varmista se pidikkeellä.

Varastointi

1. Aseta ruiskutuslaite tasaiselle alustalle, kytke seisontajarru, sammuta pumppu, sammuta moottori ja irrota avain virtalukosta.
2. Puhdista lika ja rasva koko koneesta, myös moottorin sylinterinkannen rivoista ja tuulettimen kotelosta.

Tärkeää: Kone voidaan pestä miedolla pesuaineella ja vedellä. *Älä* pese konetta *painepesurilla*. Painepesu voi vahingoittaa sähköjärjestelmää tai huuhtoa pois tarpeellisen rasvan kitkakohdista. *Älä* käytä liian paljon vettä etenkin kojetaulun, valojen, moottorin ja akun läheisyydessä.

3. Puhdista ruiskutusjärjestelmä. Katso puhdistusta käsittelevä osa.
4. Lisää järjestelmään ruostetta ehkäisevää alkoholitonta jäänestoainetta ja anna pumpun käydä muutaman minuutin ajan, jotta aine ehtii kiertää järjestelmän läpi. Tyhjennä sen jälkeen ruiskutusjärjestelmä niin hyvin kuin mahdollista.
5. Nosta puomit puomien nostokytkimillä. Nosta puomeja, kunnes ne ovat siirtyneet kokonaan X-kirjaimen muotoiseen kuljetusasentoon puomien kuljetustelineeseen ja puomien sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään. Varmista, että puomin sylinterit ovat vetäytyneet kokonaan sisään, jotta ohjausvarsi ei vahingoitu.
6. Tarkasta jarrut. Katso jarrujen huoltoa käsittelevän osan kohta Jarrujen tarkastus.
7. Huolla ilmanpuhdistin. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Ilmanpuhdistimen huolto.
8. Voitele ruiskutuslaite. Katso voitelua käsittelevä osa.
9. Vaihda kampikammioöljy. Katso moottorin huoltoa käsittelevän osan kohta Moottoriöljyn huolto.
10. Tarkista rengaspaineet. Katso vetojärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Rengaspaineen tarkistus.
11. Yli 30 vuorokauden varastointia varten polttoainejärjestelmä on valmisteltava seuraavasti:
 - A. Käynnistä moottori ja käytä sitä joutokäynnillä parin minuutin ajan.
 - B. Sammuta moottori.
 - C. Huuhtelee polttoainesäiliö tuoreella ja puhtaalla polttoaineella.
 - D. Varmista kaikki polttoainejärjestelmän liitännät.
12. Käynnistä moottori sähkökäynnistimellä ja kierrätä öljy sylinterin sisään.

13. Irrota akku alustasta, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku täyteen. Katso sähköjärjestelmän huoltoa käsittelevän osan kohta Akun huolto.

Huomaa: Älä kiinnitä akun johtoja akkuliitännöihin varastoinnin ajaksi.

Tärkeää: Akun on oltava täyteen ladattu, jotta se ei jäädy ja vaurioidu alle 0 °C:een lämpötilassa. Täysin ladattu akku säilyttää latauksen noin 50 päivää alle 4 °C:een lämpötilassa. Jos lämpötila on yli 4 °C, tarkista akkunesteen määrä ja lataa akku 30 päivän välein.

14. Tarkista ja kiristä kaikki pultit, mutterit ja ruuvit. Korjaa tai vaihda kaikki vaurioituneet osat.
15. Tarkista kaikkien ruiskuletkujen kunto ja vaihda kaikki kuluneet tai vaurioituneet osat.
16. Kiristä kaikki letkukiinnikkeet.
17. Maalaa kaikki naarmuuntuneet tai paljaat metallipinnat.
Maalia on saatavissa valtuutetusta huoltoliikkeestä.
18. Varastoi kone puhtaaseen, kuivaan autotalliin tai varastotilaan.
19. Irrota virta-avain ja laita se turvalliseen paikkaan lasten ulottumattomiin.
20. Peitä kone suojataksesi sen ja pitääksesi sen puhtaana.

Vianetsintä

Moottorin ja ajoneuvon vianmääritys

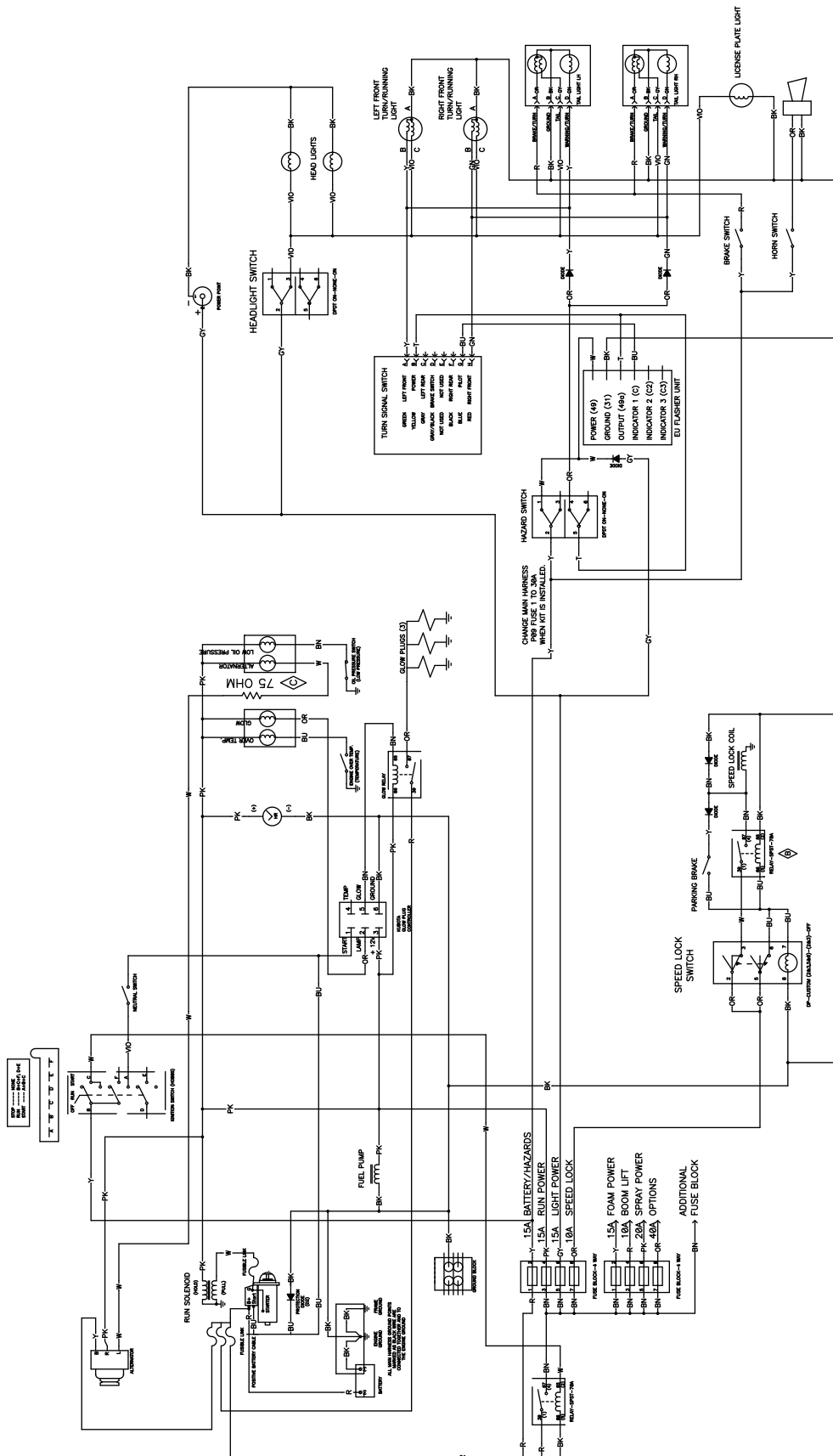
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Käynnistin ei pyöritä.	<ol style="list-style-type: none">1. Sähköliitännät ovat ruostuneet tai löystyneet.2. Sulake on palanut tai löystynyt.3. Akussa ei ole latausta.4. Turvajärjestelmä ei toimi kunnolla.5. Rikkinäinen käynnistin tai käynnistimen solenoidi.6. Moottorin osa tai osat leikkautuneet kiinni.	<ol style="list-style-type: none">1. Tarkista, että sähköliitännöiden kosketus on kunnossa.2. Kiristä tai vaihda sulake.3. Lataa tai vaihda akku.4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori pyörittää, mutta ei käynnisty.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainesäiliö on tyhjä.2. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.3. Tukkeutunut polttoaineletku.4. Estoreleessä ei ole jännitettä.5. Sytytysjärjestelmä on rikki.	<ol style="list-style-type: none">1. Täytä säiliö tuoreella polttoaineella.2. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.3. Puhdista tai vaihda.4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori käynnistyy, mutta sammuu.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.2. Polttoainejärjestelmässä on likaa tai vettä.3. Polttoainesuodatin on tukossa.4. Sulake on palanut tai löystynyt.5. Polttoainepumppu on rikki.6. Kaasutin on rikki.7. Irralliset johdot tai huonot kiinnitykset.8. Sylinterinkannen tiiviste on rikki.	<ol style="list-style-type: none">1. Vaihda polttoainesäiliön korkki.2. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.3. Vaihda polttoainesuodatin.4. Kiristä tai vaihda sulake.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.7. Tarkista ja kiristä johtojen kiinnitykset.8. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Moottori käy, mutta se nakuttaa tai käy katkonaisesti.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.2. Sytytystulpan johto on löyhällä.3. Sytytystulppa on rikki.4. Irralliset johdot tai huonot kiinnitykset.5. Moottori on ylikuumentunut.	<ol style="list-style-type: none">1. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.2. Kiinnitä sytytystulpan johto.3. Vaihda sytytystulppa.4. Tarkista ja kiristä johtojen kiinnitykset.5. Katso Moottori ylikuumenee.
Moottori ei käy tyhjäkäynnillä.	<ol style="list-style-type: none">1. Polttoainesäiliön ilmareikä on tukossa.2. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta.3. Sytytystulppa on vaurioitunut tai rikki.4. Kaasuttimen joutokäytikanavat ovat tukossa.5. Joutokäynnin kierrosnopeuden säätöruuvi on asetettu väärin.6. Polttoainepumppu on rikki.7. Alhainen puristusaine.8. Ilmanpuhdistimen panos on likainen.	<ol style="list-style-type: none">1. Vaihda polttoainesäiliön korkki.2. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta.3. Vaihda sytytystulppa.4. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.6. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.7. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.8. Puhdista tai vaihda.
Moottori ylikuumenee.	<ol style="list-style-type: none">1. Kampikammion öljytaso on väärä.2. Liikaa kuormaa.3. Ilmanottoritulpat ovat likaiset.4. Moottorin puhallinkotelon alla olevat jäähdytysrivat ja ilmakanavat ja/tai pyörivät ilmanottoritulpat ovat tukossa.5. Polttoaineseos on laihaa.	<ol style="list-style-type: none">1. Täytä tai tyhjennä "Full"-merkkiin asti.2. Vähennä kuormaa. Alenna ajonopeutta.3. Puhdista jokaisen käyttökerran jälkeen.4. Puhdista jokaisen käyttökerran jälkeen.5. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Moottori menettää tehoaan.	<ol style="list-style-type: none"> Kampikammion öljytaso on väärä. Ilmanpuhdistimen panos on likainen. Polttoainejärjestelmässä on likaa, vettä tai vanhentunutta polttoainetta. Moottori kuumenee liikaa. Sytytystulppa on vaurioitunut tai likainen. Polttoainesäiliön korkin tuuletusaukko on tukkeutunut. Alhainen puristusaine. 	<ol style="list-style-type: none"> Täytä tai tyhjennä "Full"-merkkiin asti. Puhdista tai vaihda. Tyhjennä ja huuhtelee polttoainejärjestelmä. Lisää tuoretta polttoainetta. Katso Moottori ylikuumenee. Vaihda sytytystulppa. Vaihda polttoainesäiliön korkki. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Epänormaalia värinää tai melua.	<ol style="list-style-type: none"> Moottorin kiinnityspultit ovat löysällä. Moottorissa on jotain vialla. 	<ol style="list-style-type: none"> Kiristä moottorin kiinnityspultit. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Kone ei toimi tai toimii hitaasti kumpaankin suuntaan, koska moottori jumiutuu tai sakkaa.	<ol style="list-style-type: none"> Seisontajarru on kytkettynä. 	<ol style="list-style-type: none"> Vapauta seisontajarru.
Kone ei toimi kumpaankaan suuntaan.	<ol style="list-style-type: none"> Seisontajarru ei ole vapaana tai seisontajarru ei vapaudu. Vaihteisto on rikki. Ohjausvivusto tarvitsee säätöä tai se pitää vaihtaa. Vetoakseli tai pyörän napa on vaurioitunut. 	<ol style="list-style-type: none"> Vapauta seisontajarru tai tarkista vivusto. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.

Ruiskutusjärjestelmän vianmääritys

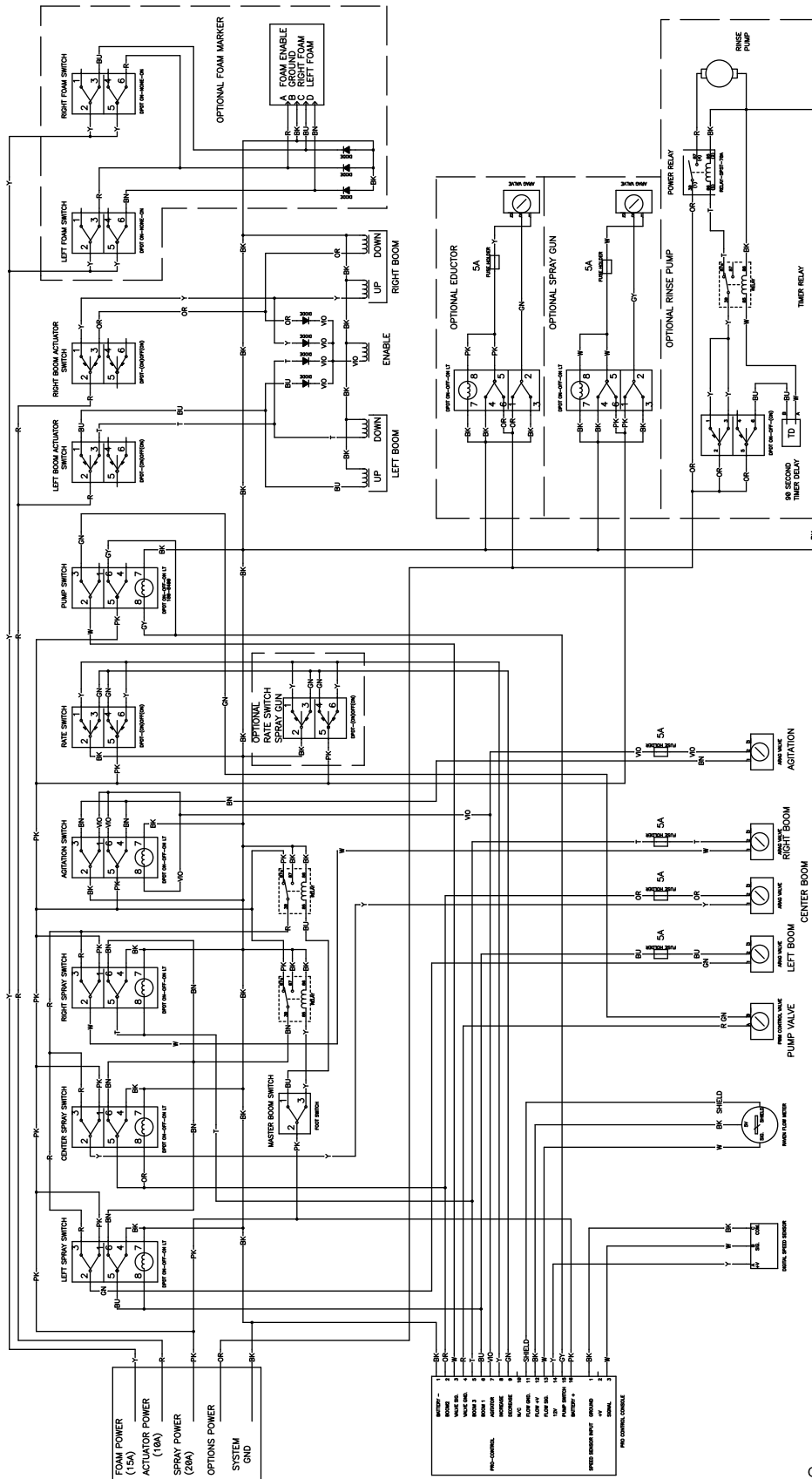
Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Jokin puomiosio ei ruiskuta.	<ol style="list-style-type: none"> Puomin venttiilin sähköliitäntä on likainen tai irronnut. Palanut sulake. Litistynyt letku. Puomin ohitusventtiili on säädetty väärin. Vaurioitunut puomin venttiili. Vaurioitunut sähköjärjestelmä. 	<ol style="list-style-type: none"> Sulje venttiili manuaalisesti. Irrota venttiilin sähköliitäntä ja puhdista kaikki johdot. Kiinnitä sitten johdot takaisin. Tarkista sulakkeet ja vaihda ne tarvittaessa. Korjaa tai vaihda letku. Säädä puomin ohitusventtiili. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.
Jokin puomiosio ei kytkeydy pois käytöstä.	<ol style="list-style-type: none"> Venttiili on vaurioitunut. 	<ol style="list-style-type: none"> Sammuta ruiskutusjärjestelmä ja pumppu ja sammuta ruiskutuslaite. Irrota pidike puomin venttiilin alta ja vedä moottori ja varsi ulos. Tutki kaikki osat ja vaihda vaurioituneet osat.
Puomin venttiili vuotaa	<ol style="list-style-type: none"> O-rengas on mennyt huonoksi. 	<ol style="list-style-type: none"> Sammuta ruiskutusjärjestelmä ja pumppu ja sammuta ruiskutuslaite. Pura venttiili ja vaihda O-renkaat.
Paine alenee, kun puomi kytketään käyttöön.	<ol style="list-style-type: none"> Puomin ohitusventtiili on väärin säädetty. Puomin venttiilissä on tukos. Suuttimen suodatin on vaurioitunut tai tukossa. 	<ol style="list-style-type: none"> Säädä puomin ohitusventtiili. Poista puomin venttiilin tulo- ja poistoaukon liittimet ja poista tukokset. Irrota ja tarkasta kaikki suuttimet.

Ongelma	Mahdollinen syy	Korjaustoimenpiteet
Puomin ohjain ei toimi oikein.	<ol style="list-style-type: none"> 1. Sulakerasiassa oleva ohjaimen toiminnasta vastaava lämpökatkaisin on lauennut ylikuumenemisen johdosta. 2. Puomin ohjaimessa oleva ohjaimen toiminnasta vastaava lämpökatkaisin on lauennut tai vioittunut. 	<ol style="list-style-type: none"> 1. Anna järjestelmän jäähtyä ennen käytön jatkamista. Jos lämpökytkimet laukeavat toistuvasti, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen. 2. Ota yhteys valtuutettuun huoltoon.



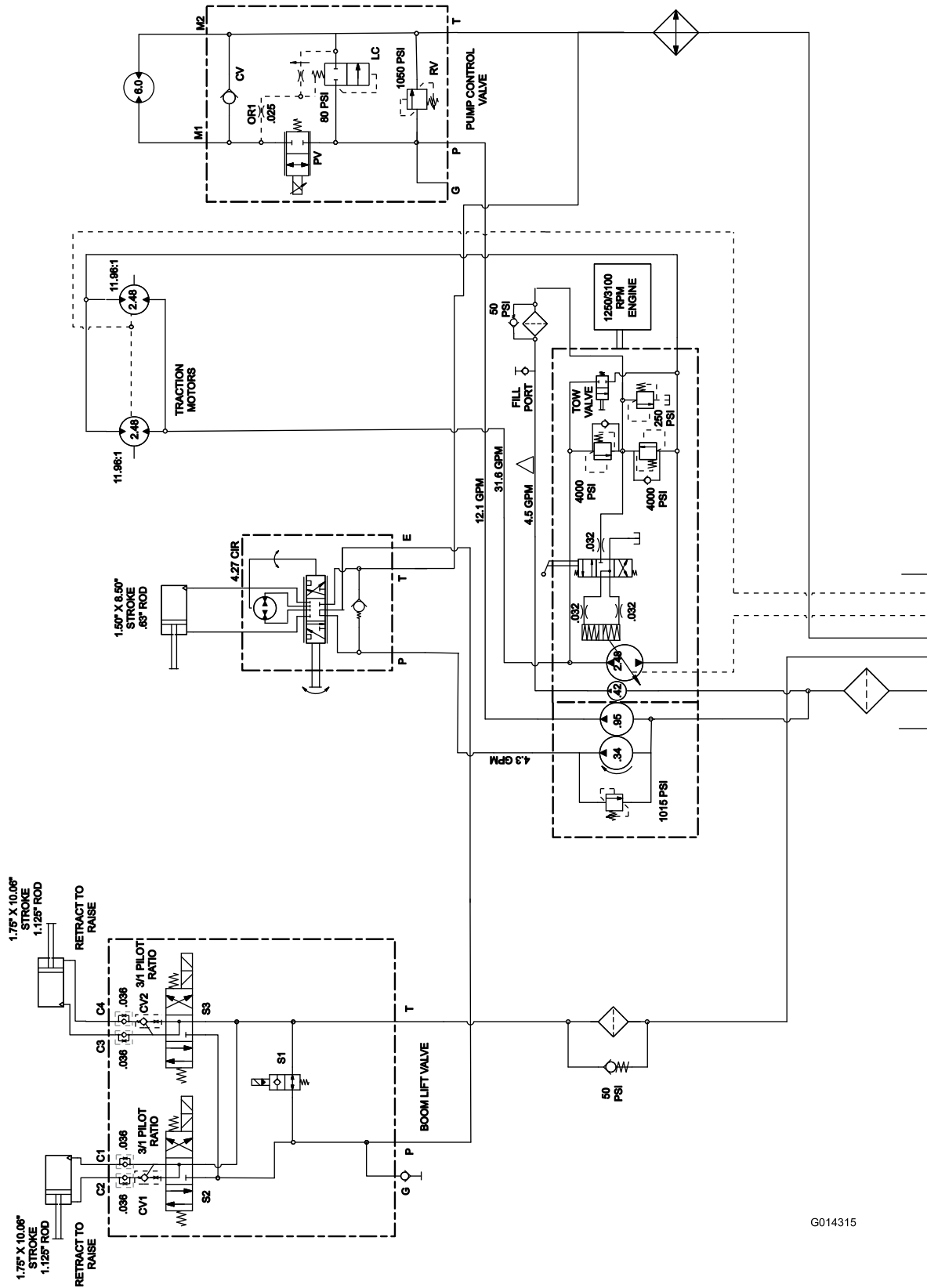
G015702

Kytentäkaavio, ajoneuvo (Rev. C)



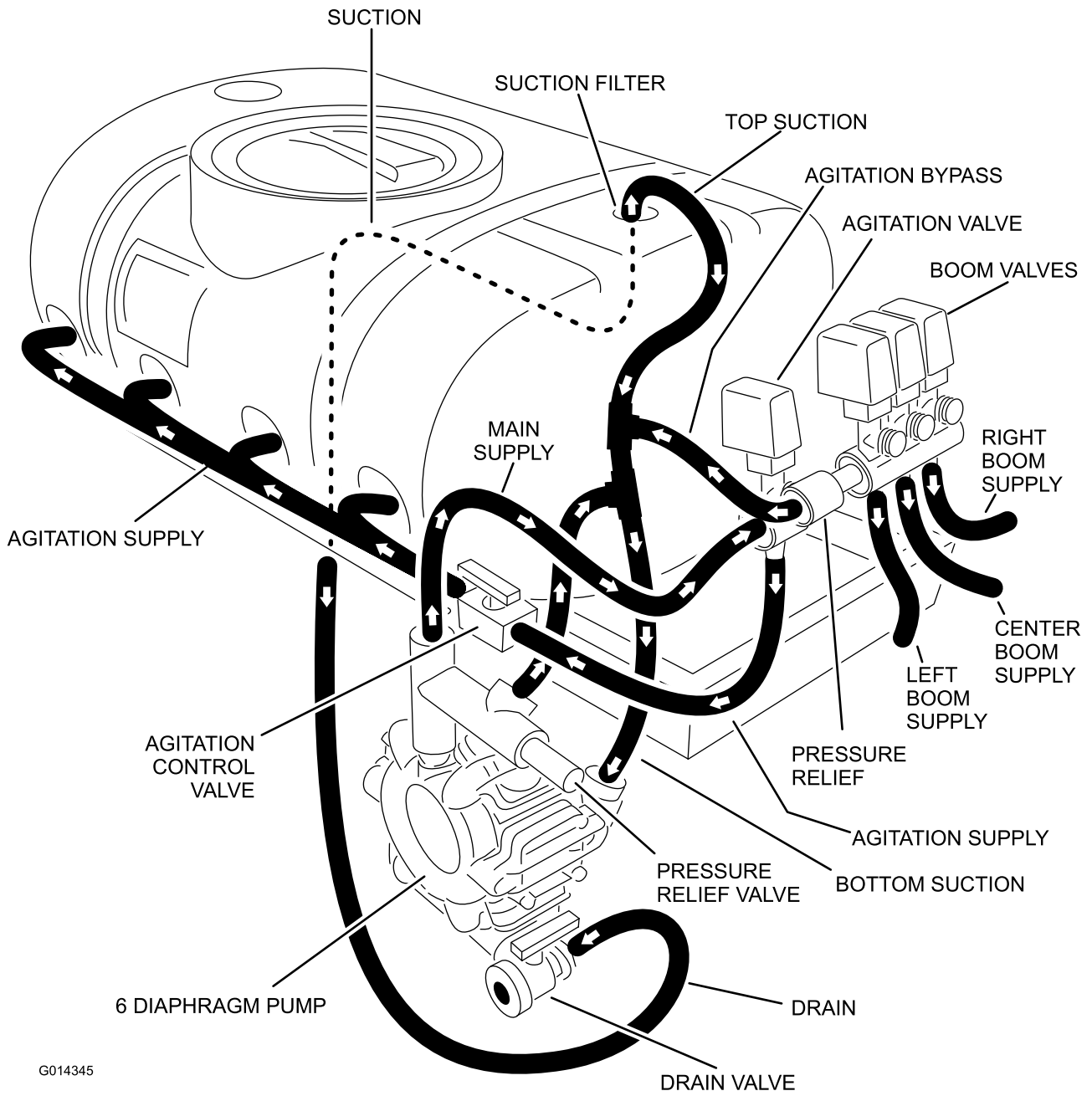
Kytentäkaavio, ruiskutusjärjestelmä (Rev. C)

G015703



G014315

Hydraulikaavio (Rev. A)



G014345

Vuokaavio (Rev. A)

Huomautuksia:

Huomautuksia:



Toron kokonaistakuu

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* (kumpi ensin saavutetaan) materiaali- ja valmistusvirhetakuun. Tämä takuu koskee kaikkia tuotteita ilmastajia lukuun ottamatta (katso näiden tuotteiden erillinen takuulauselman). Jos takuehdot täyttyvät, korjaamme tuotteen veloitusetta. Tähän sisältyy vianmääritys, työ, osat ja kuljetus. Tämä takuu alkaa sinä päivämääränä, jolloin tuote toimitetaan alkuperäiselle ostajalle.

* Koskee tuotteita, joissa on tuntiaskuri.

Takuuhuollon ohjeet

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

Commercial Products Service Department
Toro Warranty Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420-1196
Sähköpostiosoite: commercial.warranty@toro.com

Omistajan vastuut

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

Takuun ulkopuoliset kohteet ja viat

Kaikki takuuajana ilmenevät tuoteviat ja häiriöt eivät ole valmistus- tai materiaali- tai virheitä. Tämä takuu ei kata seuraavia:

- Tuoteviat, jotka aiheutuvat muiden kuin Toron varaosien käytöstä tai ylimääräisten tai muutettujen ei-Toro-lisävarusteiden ja -tuotteiden asennuksesta ja käytöstä. Näiden valmistaja saattaa antaa erillisen takuun.
- Tuoteviat, jotka johtuvat suositeltujen huoltojen ja/tai säätöjen laiminlyönnistä. Jos Toro-tuotetta ei huolleta asianmukaisesti *käyttöoppaassa* olevien huolto-ohjeiden mukaisesti, takuu voidaan evätä.
- Tuoteviat, jotka johtuvat tuotteen liian rajusta, huolimattomasta tai piittaamattomasta käytöstä.
- Kuluvat osat, ellei niitä havaita viallisiksi. Tuotteen normaalissa käytössä kuluvia osia ovat esimerkiksi jarrupalat ja -päällysteet, kytkimen päällysteet, terät, kelat, kiinteät terät, piikit, sytytystulpat, kääntöpyörät, renkaat, suodattimet, hihnat ja tietyt ruiskuttimen osat, kuten kalvot, suuttimet ja sulkuventtiilit jne.
- Ulkopuolisen tekijän aiheuttamat viat. Ulkopuolisin tekijöinä pidetään esimerkiksi säätö, varastointimenetelmiä, likaantumista, hyväksymättömien jäähdytysnesteiden, voiteluaineiden, lisäaineiden, lannoitteiden, veden tai kemikaalien yms. käyttöä.
- Normaali melu, värinä, kulumisen ja heikentyminen.
- Normaali "kulumisen" kattaa esimerkiksi istuinten vaurioitumisen kulumisen tai hankaamisen seurauksena, maalipintojen kulumisen, naarmuuntuneet tarrat tai ikkunat 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 takuuehtoja, on otettava yhteys Toro-maahantuojaan. Jos siitäkään ei ole apua, on otettava yhteys Toro Warranty Companyyn.

Osat

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

Syväpurkausakun takuuta koskeva huomautus:

Syväpurkausakun käyttöikänsä aikana luovuttama kokonaiskilowattituntimäärä on rajallinen. Tapa, jolla akkua käytetään, ladataan ja huolletaan, voi joko pidentää tai lyhentää akun kokonaiskäyttöikää. Kun laitteen akkuja käytetään, niiden mahdollistama työmäärä latauskertojen välillä vähenee hitaasti, kunnes akut ovat kuluneet loppuun. Normaalissa käytössä loppuun kuluneiden akkujen vaihto on tuotteen omistajan vastuulla. Akkujen vaihto voi olla tarpeen tuotteen normaalin takuuajan sisällä omistajan kustannuksella.

Omistaja tekee huollot omalla kustannuksellaan

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

Yleiset ehdot

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

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

Kaikki hiljaiset takuut tuotteen sopivuudesta kauppatavaraksi tai tiettyyn tarkoitukseen ovat voimassa vain tämän nimenomaisen takuun ajan. Joissakin osavaltioissa ei sallita satunnaisten tai välillisten vahinkojen poissulkemista tai hiljaisen takuun kestoon liittyviä rajoituksia, joten yllä mainitut poikkeukset ja rajoitukset eivät välttämättä koske kaikkia ostajia.

Tämä takuu antaa ostajalle tiettyjä laillisia oikeuksia. Ostajalla voi olla myös muita oikeuksia, jotka vaihtelevat osavaltioittain.

Moottorin takuuta koskeva huomautus:

Tuotteen päästöjen rajoitusjärjestelmä saattaa kuulua erillisen takuun piiriin Yhdysvaltojen Environmental Protection Agency:n 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.