



Hydraulinesteen vuodonilmaisoin

Greensmaster® 3300/3400 -sarjan TriFlex®-ajoyksikkö

Mallinro: 04730

Asennusohjeet

⚠ VAARA

KALIFORNIA

Lakiesityksen 65 mukainen varoitus

Tämä tuote sisältää kemikaaleja, jotka Kalifornian osavaltion tietojen mukaan aiheuttavat syöpää, synnynnäisiä epämuodostumia tai lisääntymiseen liittyvää haittaa.

Asennus

Irralliset osat

Tarkista alla olevasta taulukosta, että kaikki osat on toimitettu.

Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
1	Mitään osia ei tarvita	–	Koneen valmistelu asennusta varten
2	Johdinsarja Nippuside Merkkivalo Äänimerkki Nokka	1 8 1 1 1	Vuodonilmaisinsäiliön asennuksen valmistelu
3	Vuodonilmaisimen säiliö Öljypinnan anturi O-rengas Venttiililetku Säiliön venttiililetku Kuusiokantapultti (1/4 × 2 tuumaa) Suojus kannatin Letskukiristin Solenoidiventtiili Suora liitin 90 asteen hydrauliliitin 90 asteen hydrauliliitin (uurrettu) Viiveajastin (vain dieselmalleissa) Ruuvi (5/8 tuumaa) Lukkomutteri Öljypinnan suojus (vain dieselmalleissa) Öljypinnan suojus (vain bensinikäyttöiset mallit) Ylivuotoletku Letskukiristin	1 1 1 1 1 2 1 4 1 1 2 1 1 1 1 1 1 1 1 1 2	Vuodonilmaisimen säiliön asennus



Ohjeet	Kuvaus	Määrä	Käyttökohde
4	Tulppa Mittatikku	1 1	Vuodonilmaisimen säiliön asennuksen päättäminen
5	Mitään osia ei tarvita	–	Vuodonilmaisimen toiminnan varmistus

1

Koneen valmistelu

Mitään osia ei tarvita

Ohjeet

1. Pysäköi kone tasaiselle alustalle.
2. Kytke seisontajarru.
3. Sammuta moottori ja irrota virta-avain.
4. Anna moottorin jäähtyä.
5. Irrota akun kytkennät. Lisätietoja on koneen käyttöoppaassa.

2

Vuodonilmaisinsäiliön asennuksen valmistelu

Vaiheeseen tarvittavat osat:

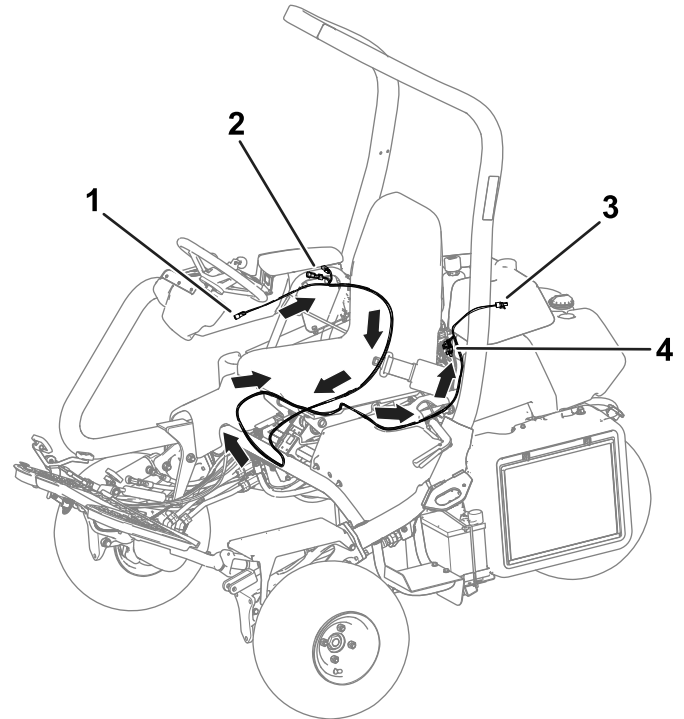
1	Johdinsarja
8	Nippuside
1	Merkkivalo
1	Äänimerkki
1	Nokka

Ohjeet

1. Poista kuusiokantaruuvit, joilla käsikonsolin suojus on kiinnitetty, ja irrota suojus.
Huomaa: Pidä ruuvit tallessa. Tarvitset niitä käsikonsolin suojuksen kiinnittämiseen uudelleen.
2. Reititä johdinsarja sijoittamalla merkkivalon ja hälyttimen johdot käsikonsoliin, pääjohdinsarja istuimen alle koneen toiselle puolelle ja sitten istuimen takaa vasenta runkokaidetta pitkin

siten, että öljypinnan anturin ja solenoidiventtiilin johdot sijaitsevat päähydraulisäiliön lähellä (vain dieselmalleissa).

[Kuva 1](#) näyttää johdinsarjan ja liittimien sijainnin.

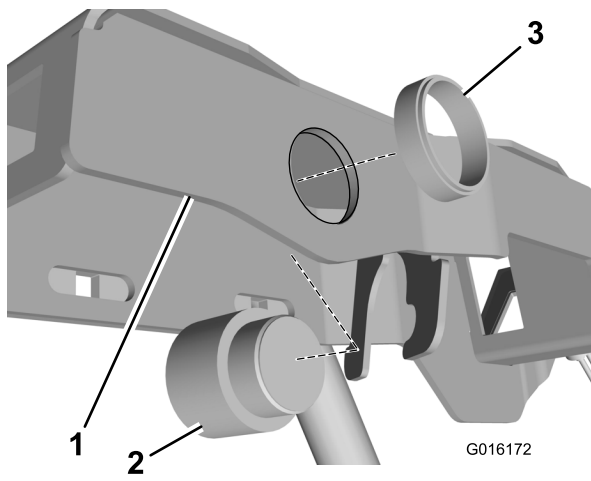


Kuva 1

Useita osia on poistettu selkeyden vuoksi.

- | | |
|-----------------------|--|
| 1. Merkkivalon liitin | 3. Vuodonilmaisimen solenoidi-/kytkinliittimet |
| 2. Äänimerkin liitin | 4. Ajastimen liitin |
-
3. Kiinnitä johdinsarja nippusiteillä pääjohdinsarjaan ja runkopalkkeihin siten, että se ei ole lähellä kuumia tai liikkuvia osia (vain dieselmalleissa).
 4. Irrota tulppa käsikonsolin paneelista ja aseta merkkivalo paikalleen.
 5. Kytke merkkivalon liitin pääjohdinsarjaan (vain bensiinimalleissa) tai sarjan johdinsarjaan (vain dieselmalleissa).
 6. Asenna äänimerkki käsikonsolin runkoon ([Kuva 2](#)).

g237783

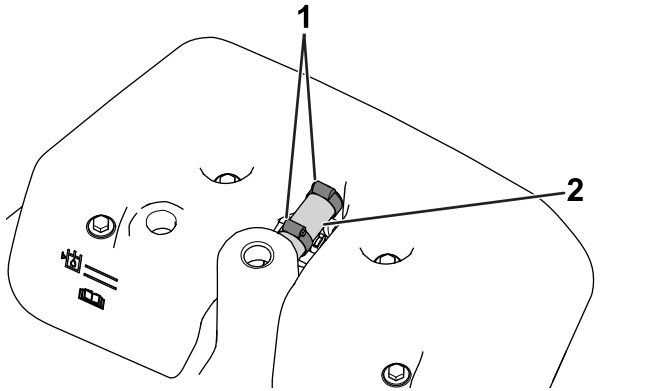


Kuva 2

1. Käsikonsolin runko
2. Äänimerkki
3. Kierteinen rengas

7. Kytke äänimerkki pääjohdinsarjaan (vain bensiinimalleissa) tai sarjan johdinsarjaan (vain dieselmallesi).
8. Jos koneessa on ylivuotoletku, löysää letkunkiristimiä ja irrota ylivuotoletku (Kuva 3).

Huomaa: Hävitä ylivuotoletku ja letkunkiristimet.



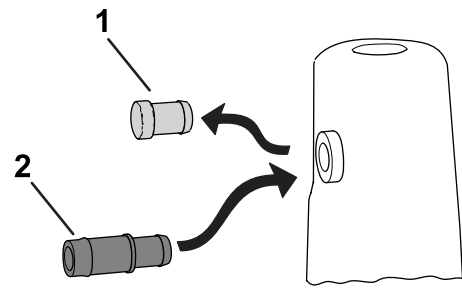
Kuva 3

1. Letkunkiristin
2. Ylivuotoletku

9. Irrota säiliön kannen päähydraulisäiliöön kiinnittävät neljä pulttia, aluslaattaa, välikappaletta ja kumialuslaattaa.

Huomaa: Pidä pultit, välikappaleet ja aluslaatat tallessa, sillä tarvitset niitä myöhemmin vuodonilmaisimen säiliön kiinnittämiseen päähydraulisäiliöön.

10. Irrota säiliön kansi päähydraulisäiliöstä.
11. Irrota tulppa hydraulisäiliöstä (jos asennettu). Katso Kuva 4.



Kuva 4

1. Tulppa
2. Nokka

12. Aseta nokka kumiseen läpivientisuojaukseen (Kuva 4).

3

Vuodonilmaisimen säiliön asennus

Vaiheeseen tarvittavat osat:

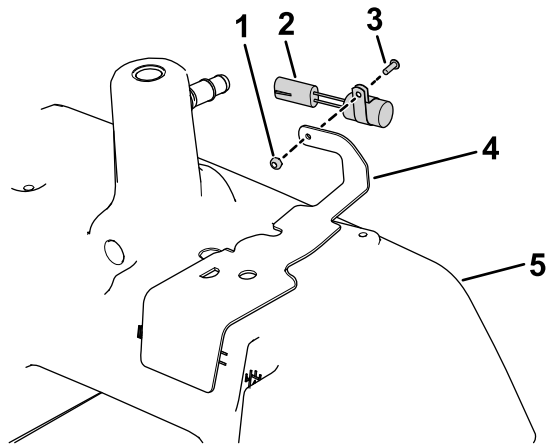
1	Vuodonilmaisimen säiliö
1	Öljypinnan anturi
1	O-rengas
1	Venttiililetku
1	Säiliön venttiililetku
2	Kuusiokantapultti (1/4 × 2 tuumaa)
1	Suojus kannatin
4	Letkukiristin
1	Solenoidiventtiili
1	Suora liitin
2	90 asteen hydrauliliitin
1	90 asteen hydrauliliitin (uurrettu)
1	Viiveajastin (vain dieselmallesi)
1	Ruuvi (5/8 tuumaa)
1	Lukkomutteri
1	Öljypinnan suojus (vain dieselmallesi)
1	Öljypinnan suojus (vain bensiinikäyttöiset mallit)
1	Ylivuotoletku
2	Letkukiristin

Ohjeet

1. Etsi koneeseen sopiva öljypinnan suojus irto-osista.

Sarjassa on kaksi eri öljypinnan suojusta, joista toinen on bensiinikoneille, toinen dieselkoneille. Dieselkoneeseen tarkoitettu suojuks on bensiinikoneen suojusta pitempi ja saattaa olla merkitty D-kirjaimella.

- Asenna viiveajastin öljypinnan suojukseseen (vain dieselmalli) ruuvin (5/8 tuumaa) ja lukkomutterin avulla. Katso [Kuva 5](#).



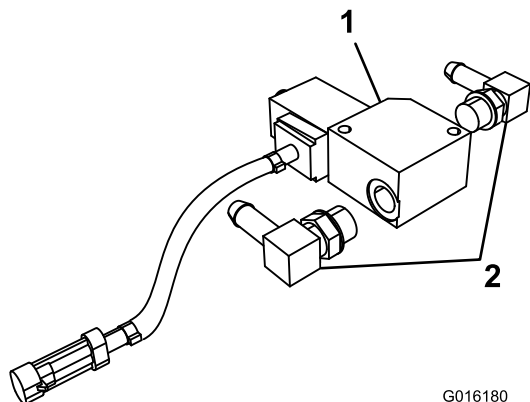
Kuva 5

g237885

- | | |
|-----------------------|-----------------------|
| 1. Lukkomutteri | 4. Öljypinnan suojuks |
| 2. Viiveajastin | 5. Päähydraulisäiliö |
| 3. Ruuvi (5/8 tuumaa) | |

- Aseta öljypinnan suojuks paikoilleen, mutta älä kiinnitä sitä vielä päähydraulisäiliöön ([Kuva 5](#)).
- Asenna kaksi hydrauliliittintä (90 asteen kulmassa) solenoidiventtiiliin etu- ja takaosaan ([Kuva 6](#)).

Huomaa: Aseta 90 asteen kulmassa olevat hydrauliliittimet siten, että niihin kiinnitettävät letkut ovat asennettaessa maanpinnan suuntaiset.



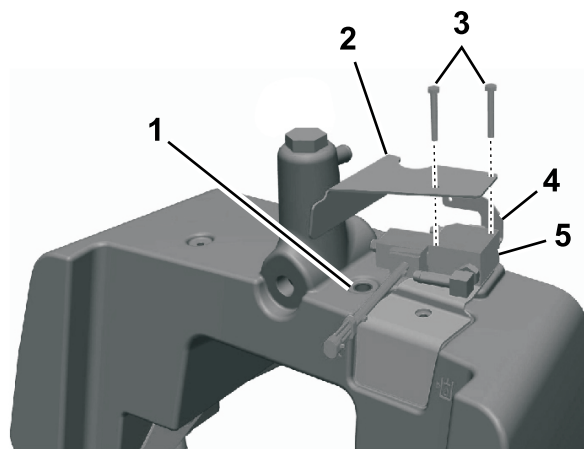
Kuva 6

G016180

g016180

- | | |
|-----------------------|------------------------------------|
| 1. Solenoidiventtiili | 2. 90 asteen hydrauliliittimet (2) |
|-----------------------|------------------------------------|

- Asenna 90 asteen kulmassa oleva uurrettu hydrauliliitin päähydraulisäiliöön ([Kuva 7](#)).



G018539

g018539

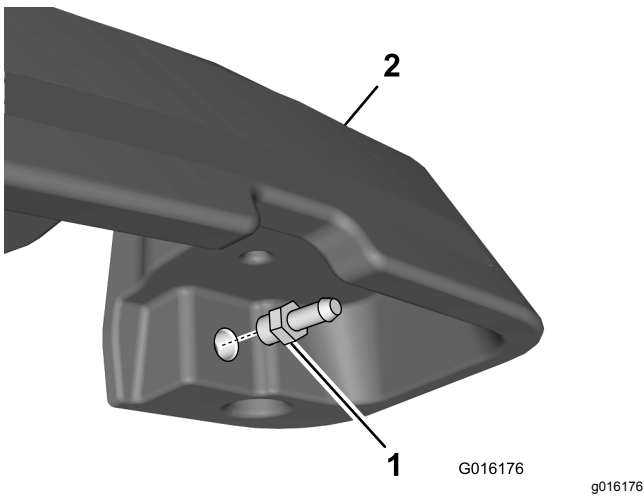
Kuva 7

- | | |
|--|-----------------------|
| 1. Aseta 90 asteen kulmassa oleva uurrettu hydrauliliitin tähän. | 4. Öljypinnan suojuks |
| 2. Suojuksen kannatin | 5. Solenoidiventtiili |
| 3. Kuusiokantapultti | |

- Liitä säiliöventtiiliin letkun toinen pää letkunkiristimellä 90 asteen kulmassa olevaan hydrauliliittimeen, joka on kiinnitetty solenoidiventtiiliin etuosaan.
- Pujota letkunkiristin säiliöventtiiliin letkun toisen pään yli.
- Liitä säiliöventtiiliin letkun vapaa pää 90 asteen kulmassa olevaan uurrettuun hydrauliliittimeen, joka on päähydraulisäiliössä, laskeessasi solenoidiventtiilikokoonpanon öljypinnan suojuksen päälle.
- Kiinnitä öljypinnan suojuks ja solenoidiventtiilikokoonpano päähydraulisäiliöön kahdella kuusiopultilla ja suojuksen kannattimella ([Kuva 5](#)).

Huomaa: Levitä lukkiintumisenestoainetta pulttien parille kolmelle alimmalle kierteelle ennen pulttien kiinnittämistä.

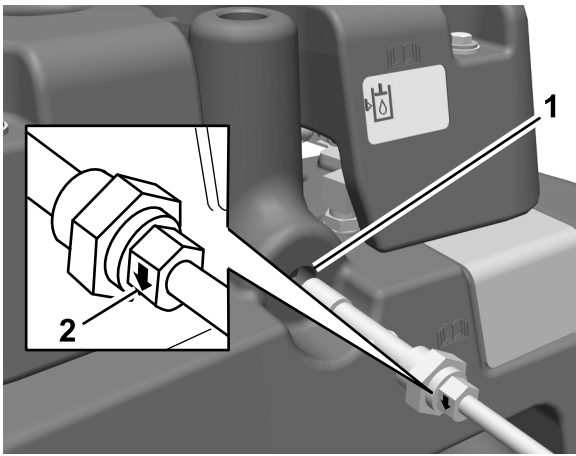
- Kiristä pultit momenttiin 3–7 N·m.
- Kiinnitä säiliöventtiiliin letku letkunkiristimellä 90 asteen kulmassa olevaan uurrettuun hydrauliliittimeen.
- Asenna suora hydrauliliitin vuodonilmaisimen säiliön alapinnassa olevaan aukkoon ([Kuva 8](#)).



Kuva 8

1. Suora hydrauliliitin 2. Vuodonilmaisimen säiliö

13. Kiinnitä venttiililetkun toinen pää letkunkiristimellä 90 asteen kulmassa olevaan hydrauliliittimeen, joka on kiinnitetty solenoidiventtiin takaosaan.
14. Pujota letkunkiristin venttiililetkun vapaan pään yli ja kiinnitä venttiililetkun pää suoraan hydrauliliittimeen, joka on vuodonilmaisimen säiliössä.
15. Kiinnitä ylivuotoletku vuodonilmaisimen säiliöön ja hydraulisäiliöön kahdella letkunkiristimellä (Kuva 3).
16. Kytke viiveajastimen liitin johdinsarjan liittimeen (vain dieselmalleissa).
17. Kytke solenoidiventtiin liitin johdinsarjan liittimeen, jossa on merkintä "vuodonilmaisimen solenoidi".
18. Irrota tulppa päähydraulisäiliöstä (Kuva 9).



Kuva 9

1. Irrota tulppa päähydraulisäiliöstä tästä. 2. Mutterin merkinuoli (2)

19. Liu'uta O-rengas hydrauliohjypinnan anturiin ja asenna anturi hydraulisäiliöön (Kuva 9).

Tärkeää: Varmista, että hydrauliohjypinnan anturia paikallaan pitävän mutterin kummallakin puolella olevat merkkinuolet osoittavat alaspäin (Kuva 9).

20. Kytke öljypinnan anturin liitin johdinsarjan liittimeen, jossa on merkintä "vuodonilmaisimen kytkin" (Leak Detector Switch).
21. Kiinnitä vuodonilmaisimen säiliö päähydraulisäiliöön aiemmin irrotetuilla neljällä pultilla, aluslaatalalla, välikappaleella ja kumialuslaatalalla.
22. Kiristä pultit momenttiin 3,4–6,7 N·m.
23. Varmista, että kaikki liittimet ovat tiukassa.

4

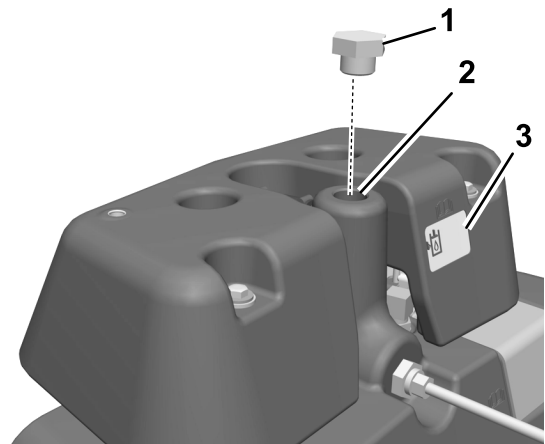
Asennuksen päättäminen

Vaiheeseen tarvittavat osat:

1	Tulppa
1	Mittatikku

Ohjeet

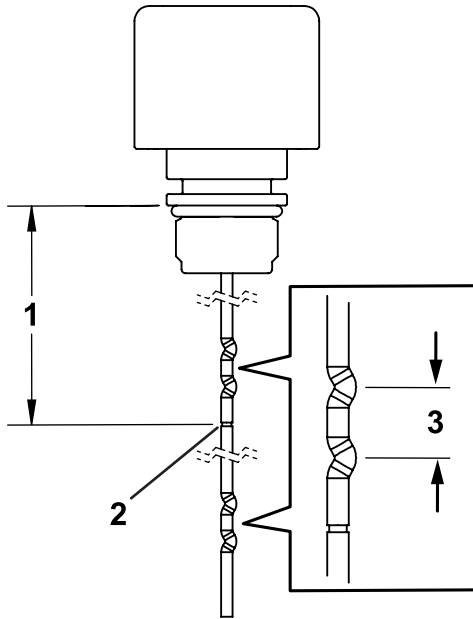
1. Irrota huohotin, hävitä se ja täytä päähydraulisäiliö hydraulineesteellä (Kuva 10).



Kuva 10

1. Tulppa (korvaa huohottimen) 3. Tarkastuslasi
2. Täytä päähydraulisäiliö hydraulineesteellä tästä.

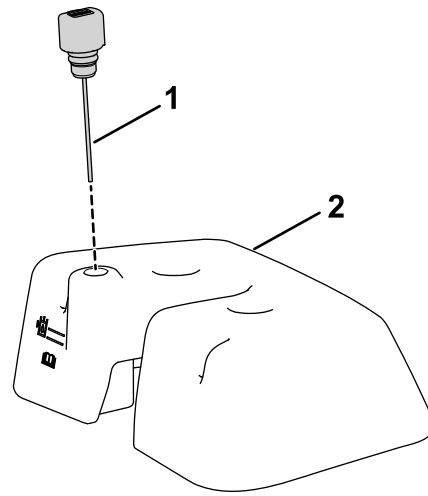
2. Aseta tulppa huohottimen paikalle (Kuva 10).
3. Lyhennä mittatikku lyhennysmerkin kohdalta kuvan mukaisesti (Kuva 11). Varmista, että leikattu pää on sileä ja poista purseet tarvittaessa.



Kuva 11

g236710

1. 9,5 cm
2. Leikkaa mittatikku tässä.
3. Sopiva hydraulinesteen taso



Kuva 12

g236731

1. Mittatikku
2. Vuodonilmaisimen säiliö

4. Täytä vuodonilmaisimen säiliö sen ominaisuuksien mukaisesti seuraavalla tavalla:
 - Jos vuodonilmaisimen säiliössä on tarkastuslasi lisää vuodonilmaisimen säiliöön hydraulineestettä, kunnes nesteen pinta on säiliön tarkastuslasin keskellä.
 - Jos vuodonilmaisimen säiliössä ei ole tarkastuslasia lisää vuodonilmaisimen säiliöön hydraulineestettä, kunnes nesteen pinta on säiliön mittatikun keskellä. Katso Kuva 11.
5. Asenna mittatikku vuodonilmaisimen säiliöön (Kuva 12).

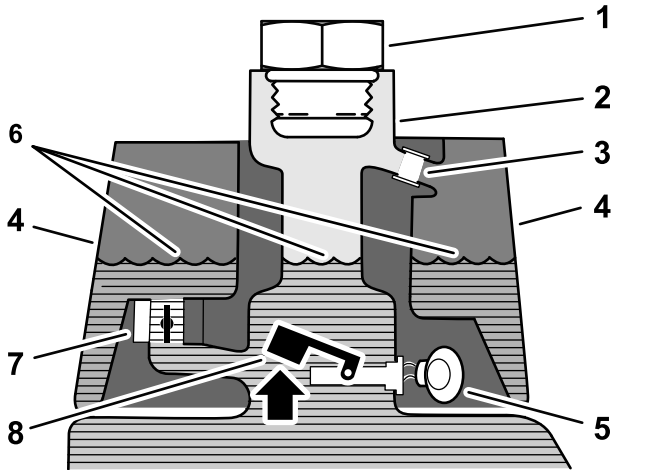
5

Vuodonilmaisimen tarkistus

Mitään osia ei tarvita

Vuodonilmaisinjärjestelmän toiminta

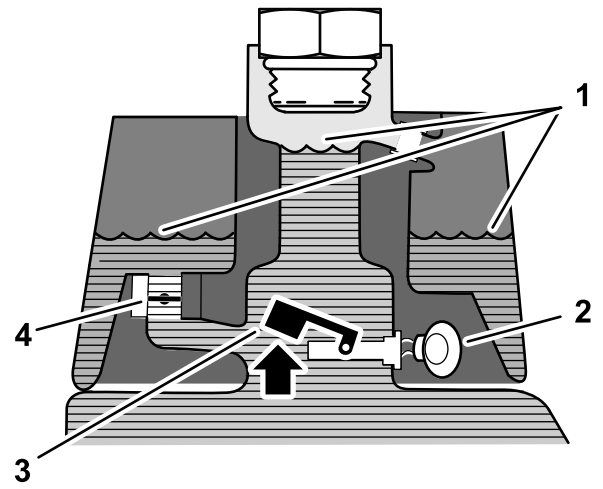
Vuodonilmaisinjärjestelmän avulla hydraulijärjestelmän nestevuodot havaitaan nopeasti. Jos päähydraulisäiliön nestemäärä vähenee 118–177 ml, säiliön kohokytkin sulkeutuu. Yhden sekunnin kuluttua kuuluu hälytysääni (Kuva 15). Normaalissa käytössä neste lämpenee ja laajenee, jolloin nestettä siirtyy apusäiliöön. Neste palaa pääsäiliöön, kun virta katkaistaan.



Kuva 13

Ennen käynnistystä (neste kylmää)

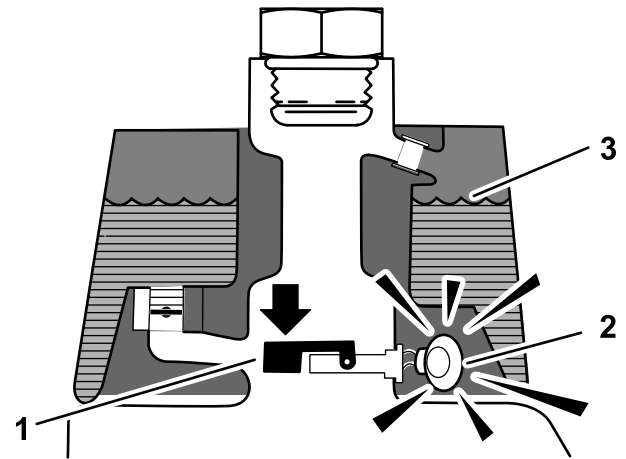
- | | |
|----------------------------|--------------------------------|
| 1. Täyttötulppa | 5. Varoitussumneri: ei ääntä |
| 2. Täyttökoulu | 6. Nesteen pinta (kylmä) |
| 3. Ylivuotoputki | 7. Solenoidiventtiili (auki) |
| 4. Vuodonilmaisimen säiliö | 8. Kohokytkin (ylhäällä, auki) |



Kuva 14

Normaali käyttö (neste lämmin)

- | | |
|--------------------------------|--------------------------------|
| 1. Nesteen pinta (lämmin) | 3. Varoitussumneri |
| 2. Solenoidiventtiili (kiinni) | 4. Kohokytkin (ylhäällä, auki) |



Kuva 15

Vuotovaroitus!

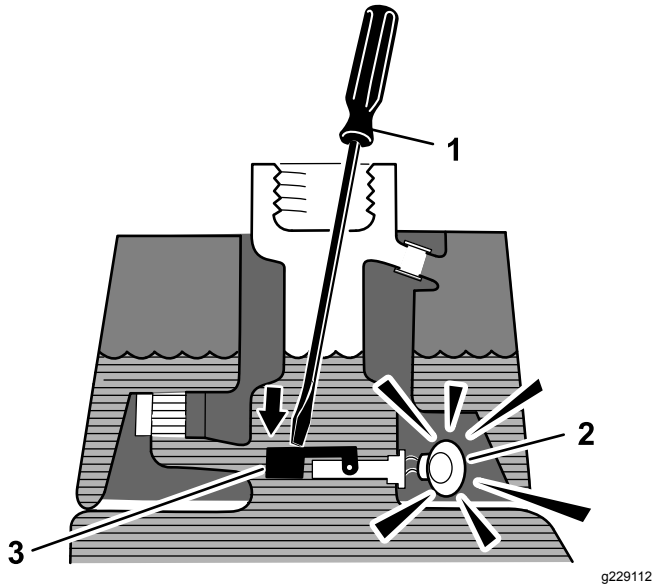
- | | |
|--|---------------------------|
| 1. Kohokytkin (alhaalla, kiinni)
Neste vähentynyt
118–177 ml | 3. Nesteen pinta (lämmin) |
| 2. Varoitussumneri | |

Järjestelmän toiminnan tarkistus

1. Kun virtalukko on PÄÄLLÄ-asennossa, siirrä vuodonilmaisimen kytkintä taaksepäin ja pidä paikoillaan. Yhden sekunnin viiveen jälkeen pitäisi kuulua merkkiäni.
2. Vapauta vuodonilmaisimen kytkin.

Vuodonilmaisinjärjestelmän toiminnan tarkistus

1. Siirrä virtalukko PÄÄLLÄ-asentoon. Älä käynnistä moottoria.
2. Irrota hydraulisäiliön korkki säiliön kaulasta.
3. Työnnä puhdas puikko tai ruuvimeisseli säiliön kaulaan ja paina kohokytintä varovasti alaspäin (Kuva 16): hälytysäänen pitäisi kuulua yhden sekunnin kuluttua.



Kuva 16

1. Puhdas puikko tai ruuvimeisseli
2. Varoitussummeri
3. Paina kohokytintä alas.

4. Vapauta koho: hälytysäänen pitäisi vaieta.
5. Asenna hydraulisäiliön korkki.
6. Siirrä virtalukko POIS-asentoon.

Vuodonilmaisimen käyttö

Vuodonilmaisim voi hälyttää seuraavista syistä:

- Säiliössä on tapahtunut 118–177 ml:n vuoto.
- Pääsäiliön nestemäärä on laskenut 118–177 ml, koska neste on tihennyt jäähtyessään.

Jos hälytysääni kuuluu, kone on sammutettava mahdollisimman pian ja tarkastettava vuotojen varalta. Jos hälytysääni kuuluu, kun konetta käytetään viheriöllä, on hyvä ajaa ensin pois viheriöltä. Vuodon syy on selvitettävä ja korjattava ennen käytön jatkamista.

Jos vuotokohtaa ei löydy ja epäilet väärää hälytystä, käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja anna koneen seistä 1–2 minuuttia, jotta neste tasaantuu. Käynnistä sitten kone ja työskentele kestäväällä alueella varmistaaksesi, että vuotoja ei ole.

Jos konetta pidetään pitkään joutokäynnillä normaalin käytön jälkeen, neste supistuu, mikä voi aiheuttaa väärän hälytyksen. Vääriä hälytyksiä voi tapahtua myös silloin, kun konetta käytetään pienemmällä kuormalla sen jälkeen, kun sitä on ensin käytetty pitkään suurella kuormalla. Ehkäise väärät hälytykset välttämällä turhaa joutokäyntiä. Sammuta kone, kun et käytä sitä.