



Multi Pro® 5800-D -ruiskutuslaite ja ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmä

Mallinro: 41393TE—Sarjanro: 400000000 tai suurempi

Form No. 3439-593 Rev A

Ohjelmisto-opas

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

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

Vieraile osoitteessa www.Toro.com, jos tarvitset tuoteturvallisuuteen ja käyttökoulutukseen liittyviä materiaaleja tai tietoja lisävarusteista tai lähimmästä jälleenmyyjästä tai jos haluat rekisteröidä tuotteesi.

Johdanto

Multi Pro 5800-D- ja 5800-G -ruiskutuslaitteiden ja ExcelaRate-ruiskutusjärjestelmän ohjelmisto-oppaassa on lisätietoja ruiskutusjärjestelmän tietojen käytöstä ja ruiskutusjärjestelmän toimintojen ohjaamisesta.

Sisältö

Johdanto	1
Käyttöönotto	1
Ennen ruiskutuslaitteen käyttöä	1
Laitteen yleiskatsaus	2
Ohjauslaitteet	2
Käyttö	4
Ennen käyttöä	4
Päävalikon avaaminen	4
Tietokeskuksen tärkeimmät alivalikot	5
Ruiskutuslaitteen säätö	15
Käytön aikana	27
Tietokeskuksen ruiskutusalue näytöt	27
Tietokeskuksen ilmoitukset	30
Tietokeskuksen vikakoodit	31
Kunnossapito	33
Huollonäytöt	33
Diagnostiikka-näytöt	34
Tietoja-näytöt	35

Käyttöönotto

Ennen ruiskutuslaitteen käyttöä

Koneen valmistelu ruiskutettaessa ruiskutusmäärätilassa

1. Täytä ruiskutuslaitteen säiliö ja puhdasvesisäiliö. Katso ohjeet ruiskutussäiliön ja puhdasvesisäiliön täyttöön *käyttöoppaasta*.
2. Säädä ruiskutusjärjestelmä. Katso [Ruiskutuslaitteen säätö \(sivu 15\)](#).
3. Aseta ruiskutusmäärän arvot ja aktiivinen ruiskutusmäärä ruiskutustyötä varten. Katso [Määrä 1- tai Määrä 2 -arvon asetus \(sivu 5\)](#) ja [Aktiivisen ruiskutusmäärän asetus \(sivu 5\)](#).
4. Määritä seuraavat valinnaiset asetukset tarpeen mukaan:
 - Aseta lisäysmääräprosentti. Katso [Lisäysmääräprosentin asetus \(sivu 6\)](#).
 - Jos ALARAJAN ILMAISIN on käytössä, anna kemikaalin tilavuus ruiskutussäiliössä. Katso [Säiliön tilavuuden asetus \(sivu 7\)](#).
 - Aseta alarajan ilmaisin ja alarajan tilavuuden arvo säiliötä varten. Katso [Alarajan ilmaisimen asetus \(sivu 7\)](#) ja [Alarajan tilavuuden arvon asetus \(sivu 7\)](#).
 - Aseta säiliön kierron esiasetuksen arvo. Katso [Säiliön kierron esiasetuksen arvon asetus \(vain ruiskutusmäärätila\) \(sivu 8\)](#).



Koneen valmistelu ruiskutettaessa manuaalisessa tilassa

1. Täytä ruiskutuslaitteen säiliö ja puhdasvesisäiliö. Katso ohjeet ruiskutussäiliön ja puhdasvesisäiliön täyttöön *käyttöoppaasta*.
2. Määritä seuraavat valinnaiset asetukset tarpeen mukaan:
 - Valinnainen: Jos ALARAJAN ILMAISIN on käytössä, anna kemikaalin tilavuus ruiskutussäiliössä. Katso [Säiliön tilavuuden asetus \(sivu 7\)](#).
 - Valinnainen: Aseta alarajan ilmaisin ja alarajan tilavuuden arvo säiliötä varten. Katso [Alarajan ilmaisimen asetus \(sivu 7\)](#) ja [Alarajan tilavuuden arvon asetus \(sivu 7\)](#).

Laitteen yleiskatsaus

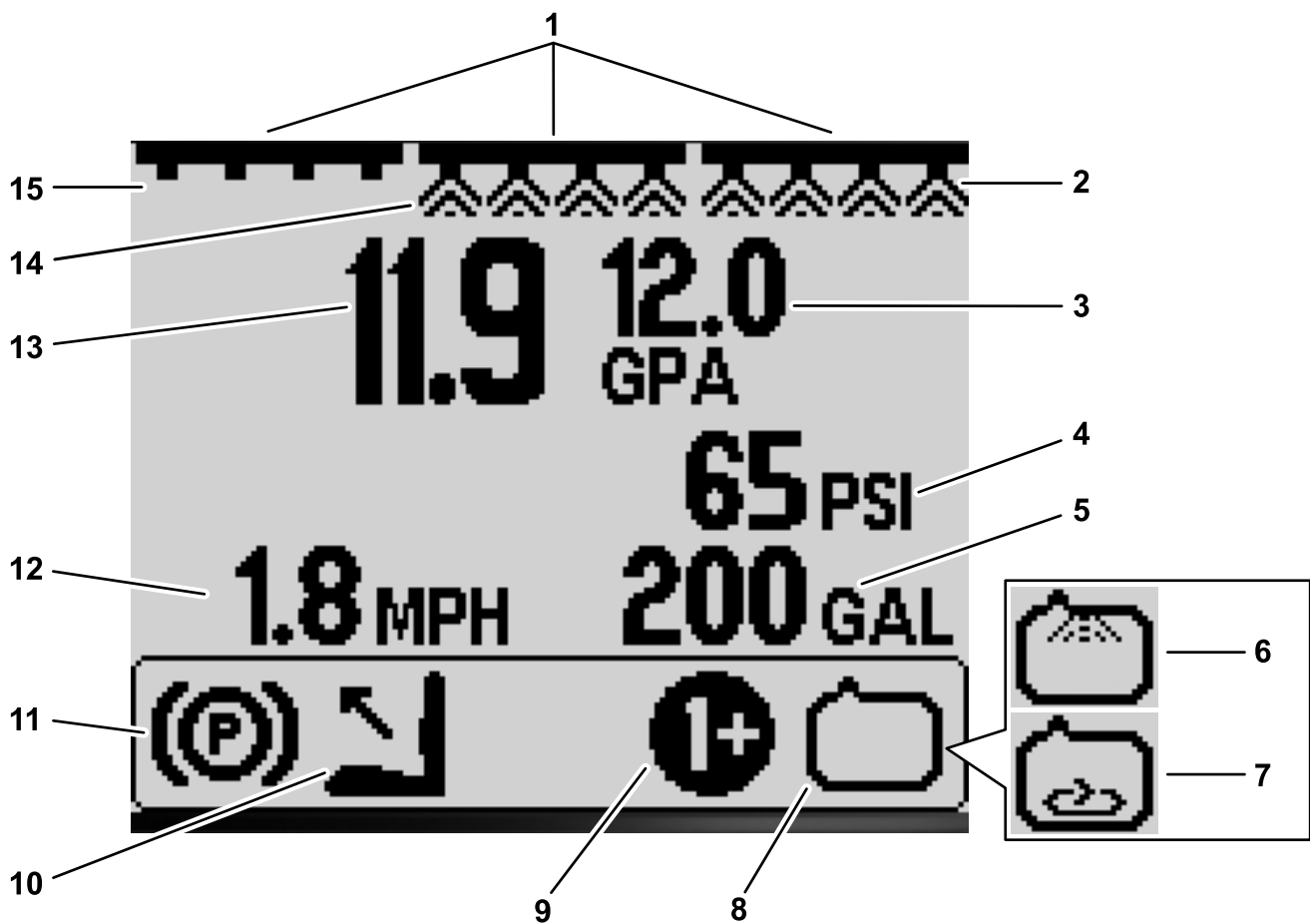
Ohjauslaitteet

Tietokeskuksen alkunäyttö

Kun käynnistät koneen, näkyviin tulee alkunäyttö, jossa näkyvät kaikki käytössä olevien toimintojen kuvakkeet (esim. seisontajarru on kytketty, ruiskutuslaitteen puomiosat on kytketty käyttöön ja käyttäjä ei ole istuimella).

Huomaa: Seuraava kuva on esimerkki: tässä näytössä näkyvät kaikki **mahdolliset** kuvakkeet, jotka voivat näkyä näytössä käytön aikana.

Katso kuvakkeiden määritelmät seuraavasta kuvasta ([Kuva 1](#)).



Kuva 1

g191986

- | | | | |
|--|--|---|--|
| 1. Puomiosien pääkytkimen ilmaisin – PÄÄLLÄ | 5. Säiliön tilavuuden ilmaisin (kuvassa Yhdysvaltain galloniaa) | 9. Aktiivisen ruiskutusmäärän / ruiskutusmäärän lisäyksen ilmaisin – PÄÄLLÄ | 13. Aktiivinen ruiskutusmäärä (kuvassa gal./eekk.) |
| 2. Oikeanpuoleisen puomiosan ilmaisin – PÄÄLLÄ | 6. Huuhtelujärjestelmän ilmaisin – PÄÄLLÄ (lisävarusteena saatava sarja) | 10. Kuljettaja ei istuimella | 14. Keskimmäisen puomiosan ilmaisin – PÄÄLLÄ |
| 3. Tavoiteruiskutusmäärä (kuvassa gal./eekk.) | 7. Säiliön kierron ilmaisin – PÄÄLLÄ | 11. Seisontajarrun ilmaisin | 15. Vasemmanpuoleisen puomiosan ilmaisin – POIS |
| 4. Järjestelmän paineen ilmaisin (kuvassa psi) | 8. Ruiskutuspumppun ilmaisin – PÄÄLLÄ | 12. Ajoneuvon nopeuden ilmaisin (kuvassa mailleina tunnissa) | |

Puomiosien pääkytkimen ilmaisin

Puomiosien pääkytkimen ilmaisin on näytössä, kun puomiosien pääkytkin on PÄÄLLÄ-asennossa (Kuva 1).

Ruiskutuslaitteen puomiosien ilmaisimet

Vasemman, oikean tai keskimmäisen ruiskutuslaitteen puomiosan ilmaisin on näytössä, kun jokin ruiskutuslaitteen puomiosan kytkimistä on PÄÄLLÄ-asennossa (Kuva 1).

Aktiivinen ruiskutusmäärä

Aktiivinen ruiskutusmäärä ilmaisee ruiskutettavan aineen todellisen määrän (Kuva 1).

Tavoiteruiskutusmäärä (vain ruiskutusmäärätila)

Tavoiteruiskutusmäärä ilmaisee käyttäjän asettaman tavoitemäärän (Kuva 1).

Huomaa: Ruiskutusmäärätilassa järjestelmä yrittää saavuttaa käyttäjän asettaman tavoitemäärän.

Ajoneuvon nopeuden ilmaisin

Ajoneuvon nopeuden ilmaisin näyttää ajoneuvon senhetkisen nopeuden (Kuva 1).

Järjestelmän paineen ilmaisin

Kun ruiskutuslaitteen puomiosat ovat aktiivisia (päällä), järjestelmän paineen ilmaisin näyttää

ruiskutuspaineen. Kun ruiskutuslaitteen puomiosat ovat pois päältä, näkyvissä on säiliön kierron esimääritetty paine ([Kuva 1](#)).

Seisontajarrun ilmaisin

Seisontajarrun ilmaisin näkyy alkunäytössä, kun seisontajarru on kytkettynä ([Kuva 1](#)).

Käyttäjän istuimen ilmaisin

Käyttäjän istuimen ilmaisin näkyy alkunäytössä, kun käyttäjä ei ole istuimella ([Kuva 1](#)).

Aktiivisen ruiskutusmäärän / ruiskutusmäärän lisäyksen ilmaisin (vain ruiskutusmäärätila)

Aktiivisen ruiskutusmäärän ilmaisin näyttää, mikä esiasetettu ruiskutusmäärä on käytössä ([Kuva 1](#)). Ruiskutusmäärän lisäyksen ilmaisin tulee näkyviin pitämällä painikkeita 1 ja 5 painettuina yhtä aikaa määrän lisäystä varten, esimerkiksi ruiskutettaessa torjunta-ainetta rikkaruohoihin.

Ruiskutuspumpun ilmaisin

Ruiskutuspumpun ilmaisin on näytössä, kun ruiskutuspumppu on käynnissä ([Kuva 1](#)).

Huuhtelujärjestelmän ilmaisin

Lisävarusteena saatava sarja

Huuhtelujärjestelmän ilmaisin on näytössä, kun huuhtelujärjestelmä on aktivoitu ([Kuva 1](#)).

Säiliön kierron ilmaisin

Säiliön kierron ilmaisin on näytössä, kun säiliön kierron venttiili on auki ([Kuva 1](#)).

Käyttö

Ennen käyttöä

Päävalikon avaaminen

Avaa alkunäytössä tietokeskuksen PÄÄVALIKKO pitämällä painiketta 5 (äärimmäisenä oikealla) painettuna ([Kuva 2](#)).



g193013

Kuva 2

1. Painike 5

Päävalikosta pääsee näyttöihin Arvojen valinta, Asetukset, Sääto, Huolto, Diagnostiikka ja Tietoja ([Kuva 3](#)).



Kuva 3

- | | |
|--------------|-----------------|
| 1. Ylänuoli | 6. Painike 4 |
| 2. Painike 1 | 7. Valintanuoli |
| 3. Alanuoli | 8. Painike 5 |
| 4. Painike 2 | 9. Poistu |
| 5. Painike 3 | |

g193014

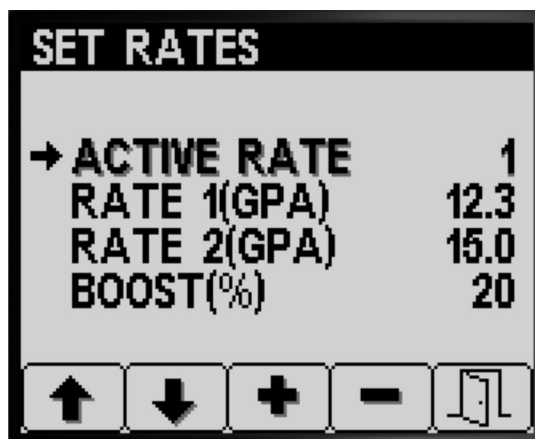
- Valitse ARVOJEN VALINTA -alivalikko painikkeella 4 (Kuva 4).

Näkyviin tulee näyttö, jossa voi tehdä seuraavat asetukset: Aktiivinen ruiskutusmäärä, Määrä 1, Määrä 2 sekä Lisäysmäärä -prosentti.

Aktiivisen ruiskutusmäärän asetus

Ruiskutuslaitteen esiasetetuksi määräksi voi asettaa määrän 1 tai 2 aktiivisen ruiskutusmäärän asetuksella.

- Siirry AKTIIVINEN RUISKUTUSMÄÄRÄ -asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 5).



Kuva 5

g191729

Tietokeskuksen tärkeimmät alivalikot

Arvojen valinta -näyttö (vain ruiskutusmäärätila)

- Avaa Arvojen valinta -näyttö siirtymällä PÄÄVALIKOSSA painikkeella 2 kohtaan ARVOJEN VALINTA (Kuva 4).



Kuva 4

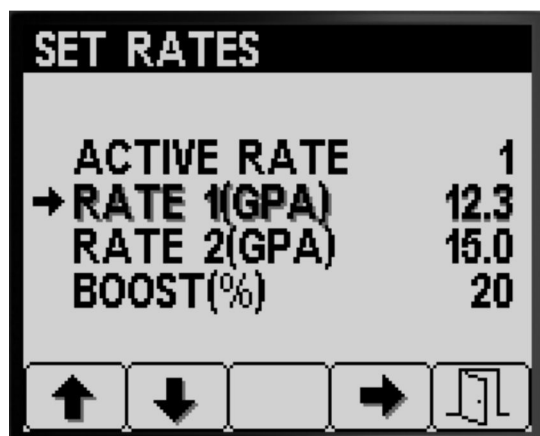
g191808

- Valitse AKTIIVINEN RUISKUTUSMÄÄRÄ painikkeella 4 (Kuva 5).
- Aseta ohjelmoiduksi aktiiviseksi ruiskutusmääräksi MÄÄRÄ 1 tai MÄÄRÄ 2 painikkeella 3 tai 4 (Kuva 5).
- Tallenna asetus, poistu MÄÄRÄT-näytöstä ja palaa päänäyttöön painikkeella 5.

Huomaa: Aktiivista ruiskutusmäärää voi vaihtaa ruiskutuksen aikana nopeasti määrän 1 arvon ja määrän 2 arvon välillä alunäytöstä. Valitse MÄÄRÄ 1 painamalla samanaikaisesti painikkeita 1 ja 2 tai valitse MÄÄRÄ 2 painamalla samanaikaisesti painikkeita 4 ja 5.

Määrä 1- tai Määrä 2 -arvon asetus

- Siirry MÄÄRÄ 1 -asetukseen tai MÄÄRÄ 2 -asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 6).

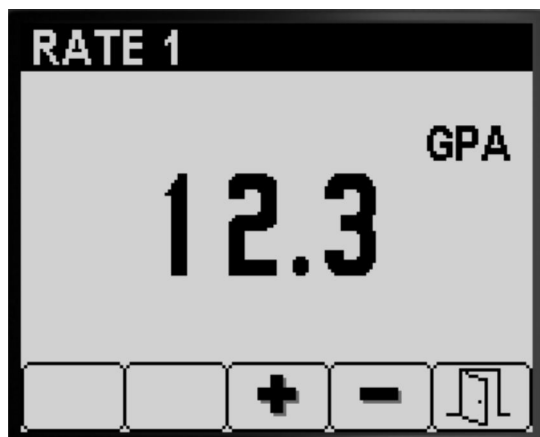


Kuva 6

g191782

2. Valitse ruiskutuslaitteen MÄÄRÄ-asetus painikkeella 4 (Kuva 6).
3. Lisää tai vähennä ruiskutuslaitteen määrää painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 7).

Huomaa: Arvon voi muuttaa nopeammin painamalla painiketta 3 tai 4 ja pitämällä sitä painettuna.



Kuva 7

g191794

4. Tallenna asetukset, poistu MÄÄRÄ-näytöstä ja palaa ARVOJEN VALINTA -näyttöön painikkeella 5.

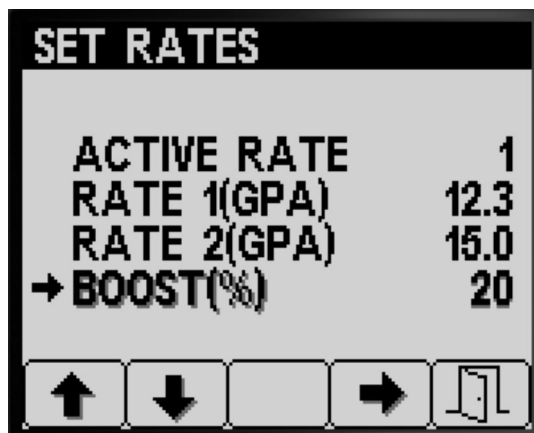
Lisäysmääräprosentin asetus

Lisäysmääräprosentti tarkoittaa aktiiviseen ruiskutusmäärään lisättävää prosenttimäärää esimerkiksi silloin, kun jollekin nurmialueelle halutaan ruiskuttaa enemmän kemikaalia, kuten rikkaruohojen torjunta-ainetta rikkaruohoihin.

Huomaa: Määrän lisäyksen voi aktivoida ruiskutuslaitteen käytön aikana painamalla alkunäytössä samanaikaisesti painikkeita 1 ja 5 ja pitämällä niitä painettuna.

Lisäys on aktiivinen vain, kun painikkeita 1 ja 5 pidetään painettuna, ja järjestelmä palaa asetettuun määrään, kun painikkeet vapautetaan.

1. Siirry Lisäysmääräprosentti-asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 8).

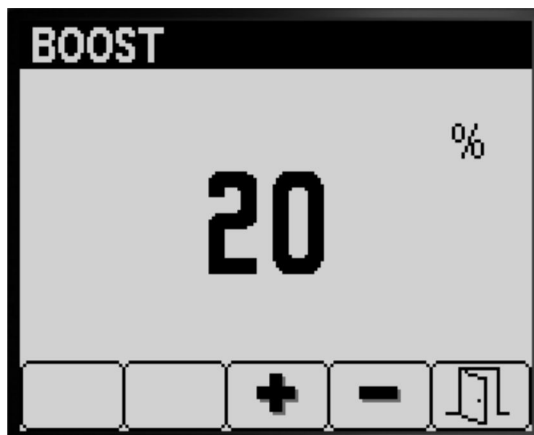


Kuva 8

g191781

2. Valitse Lisäysmääräprosentti painikkeella 4 (Kuva 9).

Huomaa: Lisäysmääräprosentin voi asettaa 5, 10, 15, 20 tai 25 prosentin askelin.



Kuva 9

g191807

3. Lisää tai vähennä lisäysmääräprosenttia painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 9).

Huomaa: Esimerkiksi jos lisäysmääräprosentiksi asetetaan 25 %, ruiskutusvolyymi on 125 % aktiivisesta ruiskutusmäärästä, kun lisäysmäärä aktivoidaan.

4. Tallenna LISÄYSMÄÄRÄPROSENTIN asetus, poistu Lisäysmäärä-näytöstä ja palaa ARVOJEN VALINTA -näyttöön painikkeella 5.

Asetukset

1. Avaa ASETUKSET-näyttö siirtymällä PÄÄVALIKOSSA painikkeella 2 kohtaan Asetukset (Kuva 10).



Kuva 10

g192022

2. Valitse ASETUKSET-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 10).

Huomaa: Näkyviin tulee näyttö, jossa voi tehdä seuraavat asetukset: Säiliö, Näyttö, Puomin leveys, Oletusasetusten nollaus ja GeoLink.

Säiliön asetukset

1. Siirry SÄILIÖ-asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 11).



Kuva 11

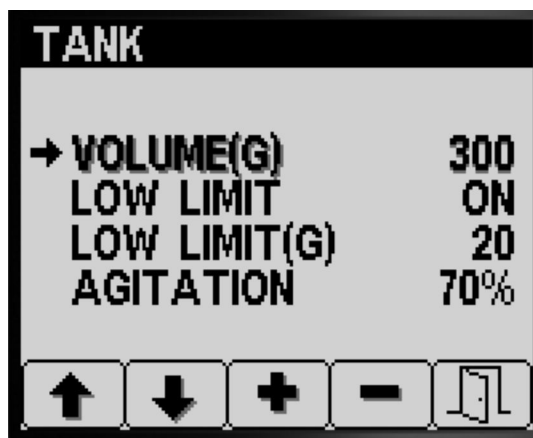
g191832

2. Valitse SÄILIÖ-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 11).

Näkyviin tulee näyttö, jossa voi tehdä seuraavat asetukset: Säiliön tilavuus, Alaraja, Alarajan ilmaisin ja Säiliön kierron esiasetus.

Säiliön tilavuuden asetus

1. Siirry SÄILIÖN TILAVUUS -asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 12).



Kuva 12

g191833

2. Lisää tai vähennä ruiskutussäiliössä olevan kemikaalin määrän arvoa painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 12).
3. Tallenna asetus, poistu SÄILIÖ-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5.

Alarajan ilmaisimen asetus

1. Siirry ALARAJA-asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 13).



Kuva 13

g191831

2. Ota alhaisen säiliötilavuuden rajan ilmaisin käyttöön tai poista se käytöstä painikkeella 4 (Kuva 13).
3. Tallenna asetus, poistu SÄILIÖ-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5.

Alarajan tilavuuden arvon asetus

1. Siirry ALARAJAN TILAVUUS -asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 14).



Kuva 14

g191829

- Valitse ALARAJAN TILAVUUS painikkeella 4 (Kuva 14).
- Lisää tai vähennä tilavuuden kynnyksarvoa, jonka kohdalla rajan ilmaisin tulee näkyviin tietokeskuksessa, painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 14).
- Tallenna asetukset, poistu SÄILIÖ-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5.

Säiliön kierron esiasetuksen arvon asetus (vain ruiskutusmäärätila)

Huomaa: Esiasetetulla säiliön kierron asetuksella määritetään ruiskutuslaitteen pumpun nopeus, kun ruiskutuslaitetta käytetään ruiskutusmäärätilassa kaikki ruiskutuslaitteen puomiosat pois kytkettyinä. Esiasetetun säiliön kierron asetus ohjaa ruiskutuslaitteen pumpun nopeusprosenttia. Esiasetetun säiliön kierron oletusarvo on 40 %.

- Määritä ruiskutuslaitteen tavoitepaine, jolla on tarkoitus ruiskuttaa, esimerkiksi 2,76 bar. Merkitse kojelaudan ruiskutuslaitteen painemittarin painelukema seuraavaan kohtaan.

Ruiskutuslaitteen
paine: _____

- Laske säiliön kierron esiasetuksen aloituspaineta seuraavan kaavan mukaan:

Ruiskutuslaitteen käyttöpaine $\times$ 1,5–2,0 = säiliön kierron esiasetuksen aloituspaineta

Esimerkki: ruiskutuslaitteen tavoitepaine 2,76 bar $\times$ 1,5 = säiliön kierron esiasetuksen aloituspaineta 4,14 bar
Esimerkki: ruiskutuslaitteen tavoitepaine 2,76 bar $\times$ 2,0 = säiliön kierron esiasetuksen aloituspaineta 5,52 bar

Merkitse
laskutoimituksen
tulos tähän: _____

- Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon ja moottorin kaasun asetus siihen moottorin nopeuteen, jolla konetta on tarkoitus käyttää.

Säädä säiliön kierron arvon esiasetusta, kunnes ruiskutusjärjestelmän paineta on 1,5–2,0 kertaa niin suuri kuin vaiheessa 1 määritetty ruiskutuslaitteen tavoitepaine.

Jos ruiskutetaan esimerkiksi paineta 2,76 bar, määritä esiasetettu säiliön kierto aluksi siten, että saavutetaan järjestelmän paineta 4,14–5,52 bar.

Huomaa: Jos ruiskutussäiliössä olevat kemikaalit vaahtoavat, vähennä järjestelmän painetta laskemalla säiliön kierron esiasetuksen arvoa riittävästi säiliön kierron käytön aikana.

- Siirry SÄILIÖN KIERTO -asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 15).



Kuva 15

g191830

- Valitse SÄILIÖN KIERTO painikkeella 4 (Kuva 15).
- Seuraa kojelaudassa olevaa ruiskutuslaitteen painemittaria ja lisää tai vähennä esiasetuksen arvoa painikkeilla 3 ja 4, kunnes ruiskutuslaitteen paineta vastaa vaiheessa 2 laskettua säiliön kierron esiasetuksen aloituspainetta (Kuva 15).

Huomaa: Älä nosta ruiskutusjärjestelmän painetta suuremmaksi kuin 5,86 bar säiliön kierron esiasetuksen säädön aikana.

Huomaa: Säiliön kierron esiasetuksen arvoa voi asettaa suuremmaksi, jos säiliön kierto ei saa säiliössä olevaa kemikaalia vaahtoamaan. Säiliön kierron esiasetuksen arvoa voi joutua laskemaan, jos säiliön kierto saa säiliössä olevan kemikaalin vaahtoamaan.

- Tallenna asetukset, poistu SÄILIÖ-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5.

Näyttöasetukset

- Siirry NÄYTTÖ-asetukseen painikkeella 1 tai 2 (Kuva 16).



Kuva 16

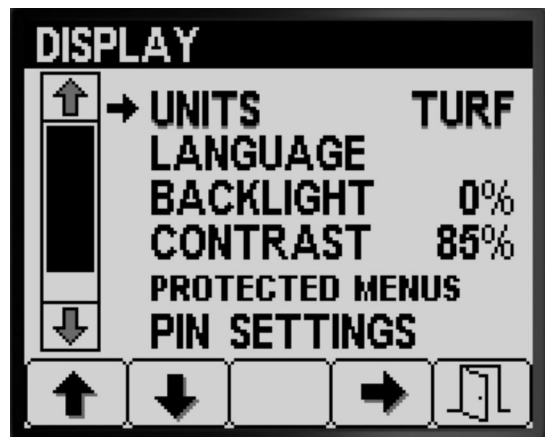
g191894

2. Valitse NÄYTTÖ-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 16).

Huomaa: Näkyviin tulee näyttö, jossa voi tehdä seuraavat asetukset: Mittayksiköt, Kieli, Taustavalo, Kontrasti, Valikoiden suojaus, PIN-asetukset ja Mykistys.

Mittayksiköiden asetus

1. Siirry painikkeella 1 tai 2 kohtaan YKSIKÖT (Kuva 17).



Kuva 17

g191891

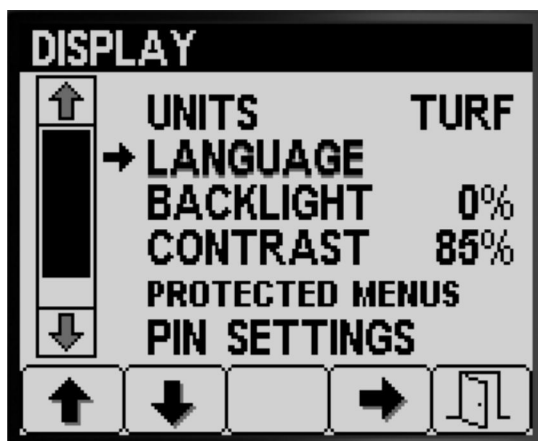
2. Vaihda mittayksiköiden asetukseksi ENGLANTILAINEN, NURMI tai Metrijärjestelmä painikkeella 4 (Kuva 17).
 - **Englantilainen:** mailia/tunti, gallona ja eekkeri
 - **Turf (Nurmi):** mailia/tunti, gallona ja 1000 ft²
 - **SI (metrijärjestelmä):** km/h, litra, hehtaari

Huomaa: Mittayksikön vaihtaminen nollaa säiliön tilavuuden arvon sekä Määrä 1- ja Määrä 2 -esiasetukset.

3. Tallenna asetus, poistu YKSIKÖT-näytöstä ja palaa Asetukset-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 17).

Näytön kielen asetus

1. Siirry painikkeella 1 tai 2 kohtaan KIELI (Kuva 18).



Kuva 18

g191895

2. Valitse KIELI painikkeella 4 (Kuva 18).
3. Valitse tietokeskuksen näyttämä kieli siirtymällä halutun kielen kohdalle painikkeella 1 tai 2 (Kuva 19).



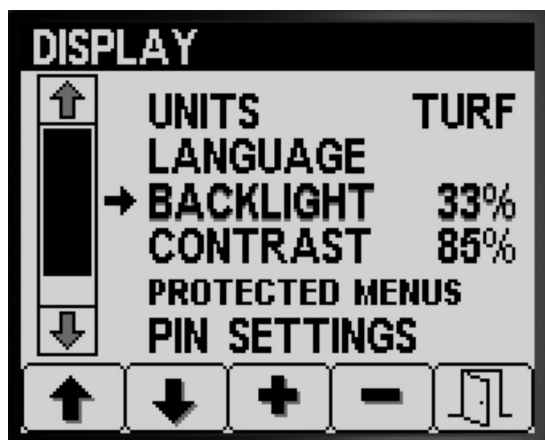
Kuva 19

g191892

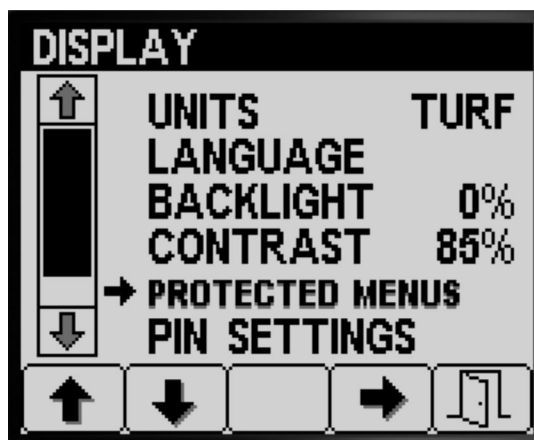
4. Valitse kieli painikkeella 4 (Kuva 19).
5. Tallenna asetus, poistu KIELI-näytöstä ja palaa NÄYTTÖ-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 19).

Näytön taustavalon ja kontrastin asetus

1. Siirry painikkeella 1 tai 2 kohtaan TAUSTAVALO tai KONTRASTI (Kuva 20).

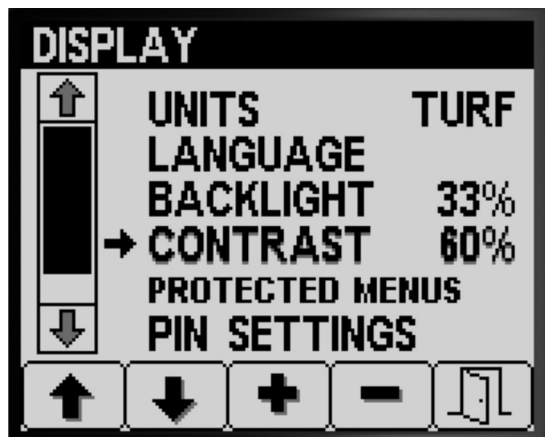


g191898



g191896

Kuva 21



g191899

Kuva 20

- Valitse TAUSTAVALO tai KONTRASTI painikkeella 4 (Kuva 20).
- Aseta haluttu näytön taustavalon tai kontrastin arvo painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 20).

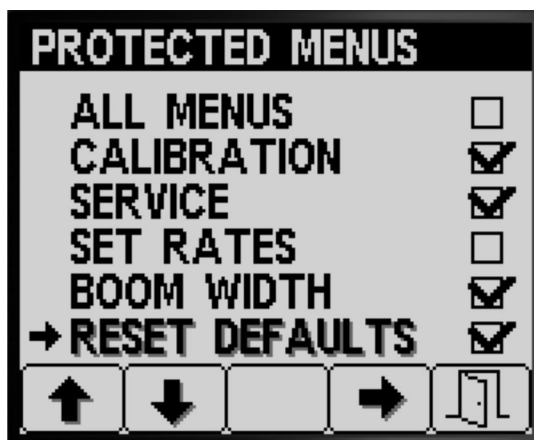
Huomaa: Tietokeskuksen näytön taustavalon määrä tai kontrasti muuttuu, kun muutat asetusta.

- Tallenna asetukset, poistu TAUSTAVALO- tai KONTRASTI-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 20).

Valikkojen suojausten asetus

Huomaa: Lisätietoja on kohdassa [PIN-asetusten muuttaminen – PIN-asetukset-alivalikko](#) (sivu 10).

- Siirry painikkeella 1 tai 2 kohtaan SUOJATUT VALIKOT (Kuva 21).



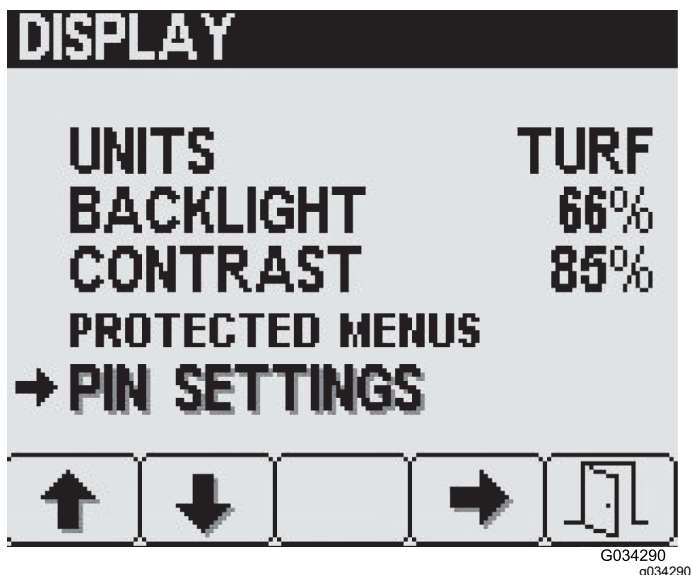
g191893

Kuva 22

- Valitse valikkovaihtoehto painikkeella 4 (Kuva 22).
- Toista vaiheet 3 ja 4 muiden sellaisten valikoiden kohdalla, joiden PIN-koodisuojausten haluat muuttaa.
- Tallenna asetukset, poistu SUOJATUT VALIKOT-näytöstä ja palaa NÄYTTÖ-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 22).

PIN-asetusten muuttaminen – PIN-asetukset-alivalikko

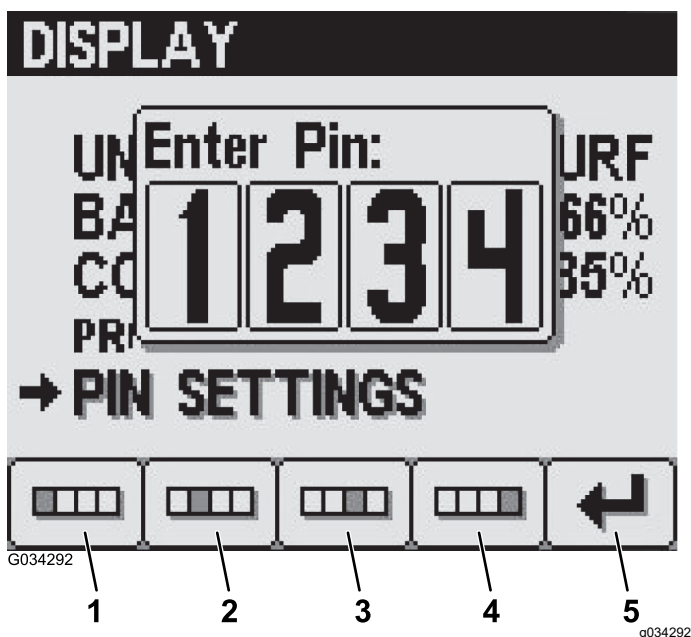
- Siirry NÄYTTÖ-näytössä painikkeella 1 tai 2 kohtaan PIN-ASETUKSET (Kuva 23).



Kuva 23

2. Valitse PIN-ASETUKSET -alivalikko painikkeella 4 (Kuva 23).
3. Anna PIN-koodi painikkeilla 1–4. Kun olet antanut PIN-koodin, paina painiketta 5 (Kuva 24).

Huomaa: Numeroarvo kasvaa jokaisella saman PIN-numeron painikkeen painalluksella.

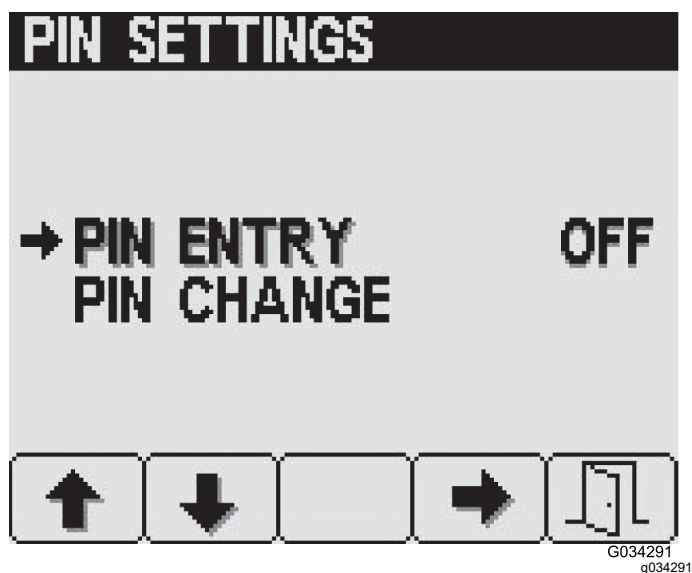


Kuva 24

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. Numero 1 | 4. Numero 4 |
| 2. Numero 2 | 5. Anna PIN-koodi |
| 3. Numero 3 | |

PIN-asetusten muuttaminen – PIN-koodin antamisen vaatimus

1. Valitse painikkeella 1 tai 2 kohta PIN-KOODIN ANTAMINEN (Kuva 25).

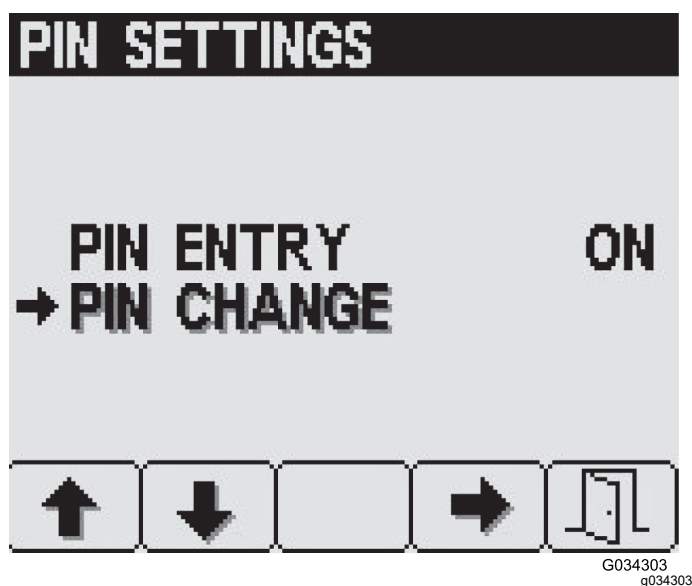


Kuva 25

2. Aseta PIN-koodin antamisen vaatimuksen asetukseksi PÄÄLLÄ tai POIS painikkeella 4 (Kuva 25).
3. Tallenna asetukset, poistu PIN-ASETUKSET -näytöstä ja palaa NÄYTTÖ-näyttöön painikkeella 5.

PIN-asetusten muuttaminen – PIN-koodin vaihto

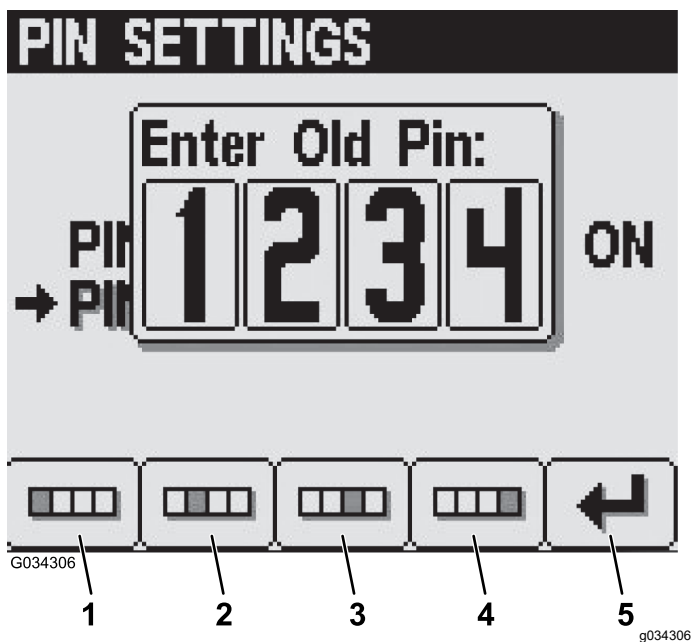
1. Valitse painikkeella 1 tai 2 kohta PIN-KOODIN MUUTTAMINEN (Kuva 26).



Kuva 26

- Valitse PIN-KOODIN MUUTTAMINEN painikkeella 4 (Kuva 26).
 - Anna PIN-koodi painikkeilla 1–4. Kun olet antanut PIN-koodin, paina painiketta 5 (Kuva 24).
- Huomaa:** Numeroarvo kasvaa jokaisella saman PIN-numeron painikkeen painalluksella.
- Anna Anna vanha PIN-koodi -näytössä vanha PIN-koodi valitsemalla numerot painikkeilla 1–4 ja vahvista PIN-koodi painikkeella 5 (Kuva 24).

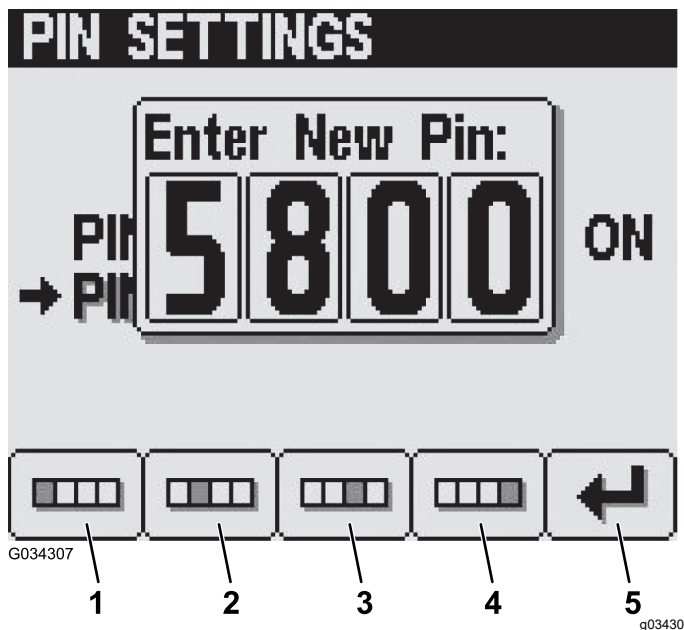
Huomaa: Oletus-PIN-koodi on aluksi 1234.



Kuva 27

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. Numero 1 | 4. Numero 4 |
| 2. Numero 2 | 5. Anna PIN-koodi |
| 3. Numero 3 | |

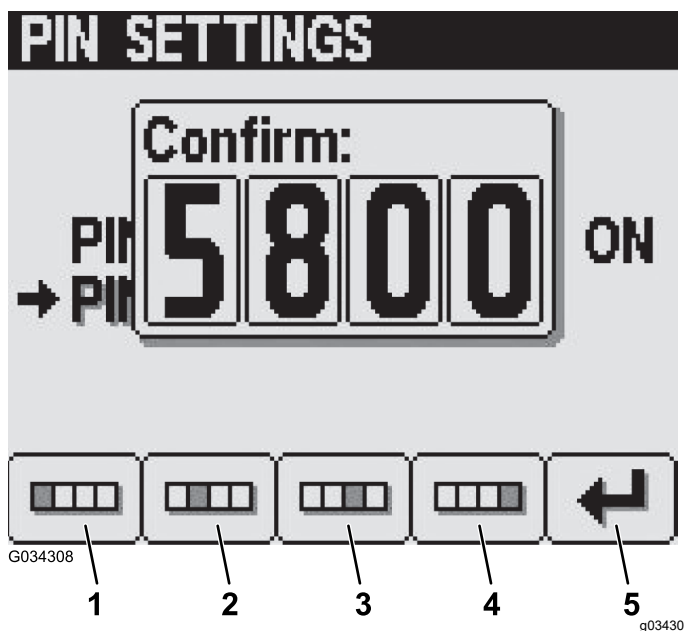
- Anna Anna uusi PIN-koodi -näytössä uusi PIN-koodi valitsemalla numerot painikkeilla 1–4. Kun olet antanut PIN-koodin, paina painiketta 5 (Kuva 28).



Kuva 28

- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. Numero 1 | 4. Numero 4 |
| 2. Numero 2 | 5. Anna PIN-koodi |
| 3. Numero 3 | |

- Anna Vahvista-näytössä uusi PIN-koodi valitsemalla numerot painikkeilla 1–4. Kun olet antanut PIN-koodin, paina painiketta 5 (Kuva 29).



Kuva 29

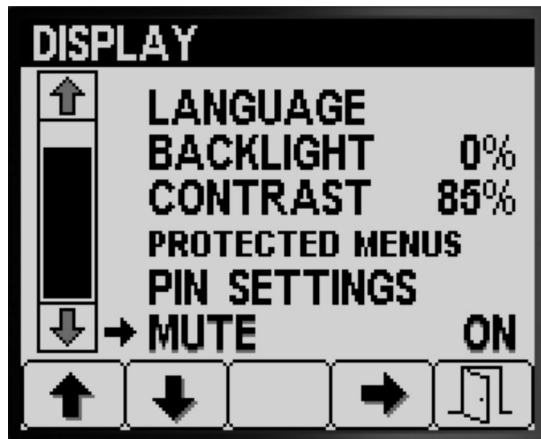
- | | |
|-------------|-------------------|
| 1. Numero 1 | 4. Numero 4 |
| 2. Numero 2 | 5. Anna PIN-koodi |
| 3. Numero 3 | |

Huomaa: PIN-koodin vahvistamisen jälkeen (Kuva 29) PIN-koodi oikein -ilmoitus näkyy näytössä noin viiden sekunnin ajan.

Ääni-ilmaisimen mykistys

Huomaa: Ääni-ilmaisimen mykistys hiljentää vain tietokeskuksen audiosignaalin, ei koneen äänihälytystä.

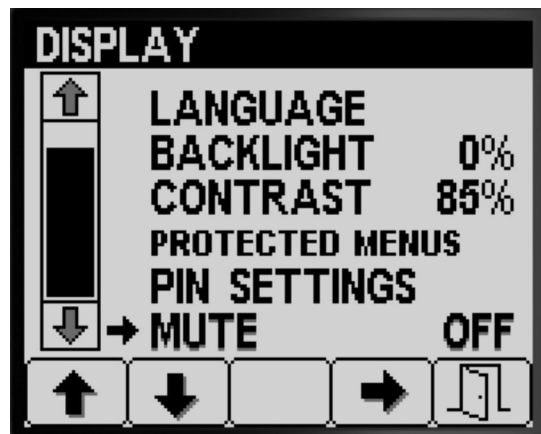
1. Siirry painikkeella 1 tai 2 kohtaan MYKISTYS (Kuva 30).



Kuva 30

g191890

2. Aseta äänen ilmaisimen asetukseksi PÄÄLLÄ tai POIS painikkeella 4 (Kuva 31).



Kuva 31

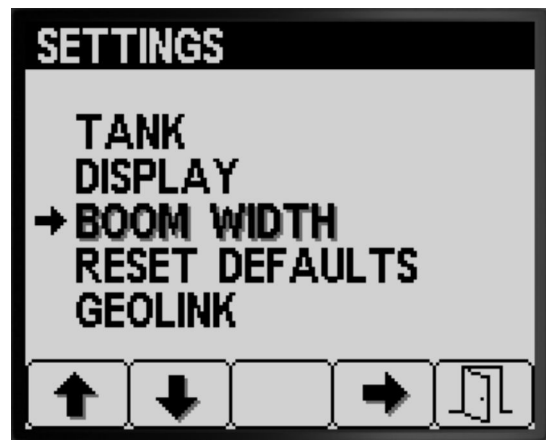
g191889

3. Tallenna asetukset, poistu MYKISTYS-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 31).

Puomien leveyden asetus

Puomien leveyden asetukset on määritetty valmiiksi tehtaalla.

1. Siirry Asetukset-näytössä kohtaan PUOMIN LEVEYS painikkeella 2 (Kuva 32).



Kuva 32

g191711

2. Valitse PUOMIN LEVEYS painikkeella 4 (Kuva 32).
3. Valitse puomiosa, jonka leveyttä haluat muuttaa, painikkeella 2 (Kuva 33).



Kuva 33

g224287

4. Suurennä tai pienennä puomin leveyden arvoa painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 33).
5. Tallenna asetukset, poistu PUOMIN LEVEYS -näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 33).

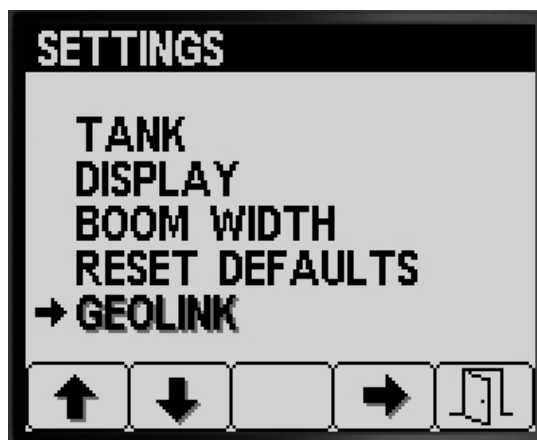
Oletusasetusten nollaus

1. Siirry ASETUKSET-näytössä kohtaan OLETUSASETUSTEN NOLLAUS painikkeella 2 (Kuva 34).



Kuva 34

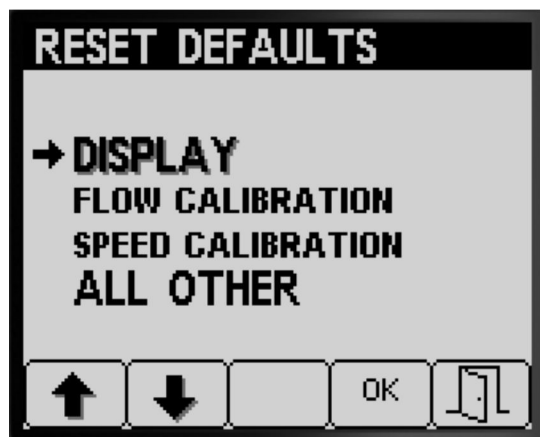
g191706



Kuva 36

g191703

2. Valitse OLETUSASETUSTEN NOLLAUS painikkeella 4 (Kuva 34).
3. Valitse painikkeilla 1 ja 2 seuraavista vaihtoehtoista se, jonka haluat palauttaa tehdasasetuksiin:
 - Näyttö
 - Virtaussäätö
 - Nopeuden säätö
 - Kaikki muut.



Kuva 35

g191707



g191701



Kuva 37

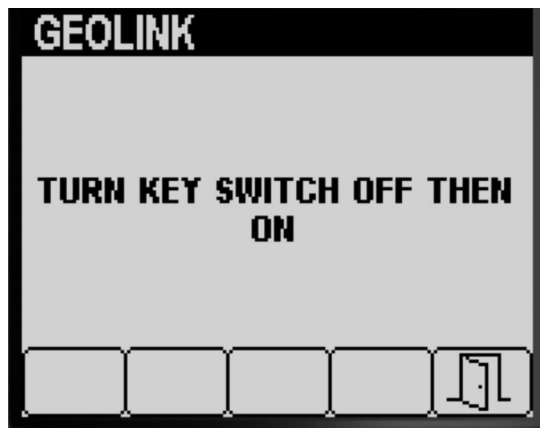
g191700

4. Palauta valitun vaihtoehdon asetukset tehdasasetuksiin painikkeella 4 (Kuva 35).
5. Toista vaiheet 3 ja 4 muiden palautettavien vaihtoehtojen kohdalla (Kuva 35).
6. Tallenna asetukset, poistu OLETUSASETUSTEN NOLLAUS -näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 35).

GeoLink-valinnan asetus

1. Siirry ASETUKSET-näytössä kohtaan GEOLINK painikkeella 1 tai 2 (Kuva 36).

4. Käännä virta-avain PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon (Kuva 37).



Kuva 38

g191705

5. Tallenna asetukset, poistu GEOLINK-näytöstä ja palaa ASETUKSET-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 38).

Ruiskutuslaitteen säätö

Ruiskutusmäärätila

Huomaa: Ruiskutuslaitteen säätämisestä manuaalista käyttöä varten on lisätietoja *käyttöoppaan* puomiosien ohitusventtiilien asetusta käsittelevässä osassa.

- Varmista, että ruiskutussäiliö on puhdas. Lisätietoja on *käyttöoppaan* kohdassa Ruiskutusjärjestelmän puhdistus.
- Avaa Säätö-näyttö siirtymällä PÄÄVALIKOSSA painikkeella 1 tai 2 kohtaan SÄÄTÖ (Kuva 39).



Kuva 39

g192024

3. Valitse Säätö-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 39).

Huomaa: Tällä näytöllä voi tarkastella ja säätää virtausmittarin tuloa, säätää nopeusanturin tuloa,

suorittaa nopeustestin ja antaa laskentatiedot manuaalisesti.

Virtaussäätö

Asiakkaan toimittamat varusteet: Käytä suuttimen virtausnopeusasteikolla varustettua keräysastiaa seuraavasti:

- 1,5 l/min tai vähemmän – suositellaan astiaa, jonka virtausnopeusasteikossa on 10 ml:n välit.
- 1,9 l/min tai enemmän – suositellaan astiaa, jonka virtausnopeusasteikossa on 20 ml:n välit.

Tärkeää: Kolmen ruiskutuslaitteen puomiosan virtaussäätö on suoritettava aina, kun kaikki suuttimet vaihdetaan, kun suuttimet käännetään aktiiviseen ruiskutussuuntaan (alas) tai kun virtausmittari vaihdetaan. Kolmen ruiskutuslaitteen puomiosan virtaussäätö on hyvä suorittaa, jos useita kuluneita suuttimia vaihdetaan.

Huomaa: Virheellisesti suoritettu keräystesti johtaa epätarkkaan virtauksen säätöön. Epätarkkuuksien tuloksena järjestelmä ruiskuttaa liikaa tai liian vähän kemikaaleja.

Suoritettavan virtaussäädön tyypin valinta

Määritä ruiskutuslaitteen puomiosien taulukon avulla, miten koneella yleensä ruiskutetaan nurmea ja mikä virtaussäätö on suoritettava.

Huomaa: Suoritettavien virtaussäätötyyppien yhdistelmien enimmäismäärä on kolme.

Ruiskutuslaitteen puomiosien taulukko

	Suorita kolmen puomiosan säätö	
3 puomiosaa	Kyllä	
Ruiskutus myös kahdella puomiosalla:	Suorita kahden puomiosan säätö	
Vasemmanpuoleinen ja keskimäinen puomiosa (TAI)	Kyllä	Ei
Oikeanpuoleinen ja keskimäinen puomiosa (TAI)	Kyllä	Ei
Oikean- ja vasemmanpuoleinen puomiosa	Kyllä	Ei
Ruiskutus myös yhdellä puomiosalla:	Suorita yhden puomiosan säätö	
Vain vasemmanpuoleinen puomiosa (TAI)	Kyllä	Ei

Ruiskutuslaitteen puomiosien taulukko (cont'd.)

Vain keskimäinen puomiosa (TAI)	Kyllä	Ei
Vain oikeanpuoleinen puomiosa	Kyllä	Ei

Kolmen puomiosan säätö: Kolmen puomiosan säätö on suoritettava aina, kun vaihdetaan suuttimia ruiskutusmääräalueen laajentamista tai kaventamista varten.

Huomaa: Jos valinnaista kahden puomiosan säätöä tai yhden puomiosan säätöä ei suoriteta, ruiskutuslaite käyttää kolmen puomiosan säädön laskelmia kaikissa ruiskutuslaitteen puomiosien yhdistelmissä.

Valinnainen kahden puomiosan säätö: Säädä vasemmanpuoleinen ja keskimäinen puomiosa, oikeanpuoleinen ja keskimäinen puomiosa tai vasemman- ja oikeanpuoleinen puomiosa, jos näillä puomiosien yhdistelmillä ruiskutetaan usein. Suorita tämä valinnainen säätö kolmen puomiosan säädön jälkeen.

Huomaa: Kahden puomiosan säätöä käytetään aina, kun ruiskutetaan **millä tahansa** kahden puomiosan yhdistelmällä.

Huomaa: Kahden puomiosan säädön voi suorittaa vain yhdellä kahden puomiosan yhdistelmällä. Säätö tulee tehdä niillä kahdella puomiosalla, joita käytetään eniten. Ruiskutusjärjestelmä käyttää kahden puomiosan laskelmaa, kun ruiskutetaan vasemmanpuoleisen ja keskimäisen tai oikeanpuoleisen ja keskimäisen puomiosan yhdistelmällä.

Valinnainen yhden puomiosan säätö: Säädä vasemmanpuoleinen, oikeanpuoleinen tai keskimäinen puomiosa, jos yhdellä puomiosalla ruiskutetaan usein. Suorita tämä valinnainen säätö kolmen puomiosan ja kahden puomiosan säädön jälkeen.

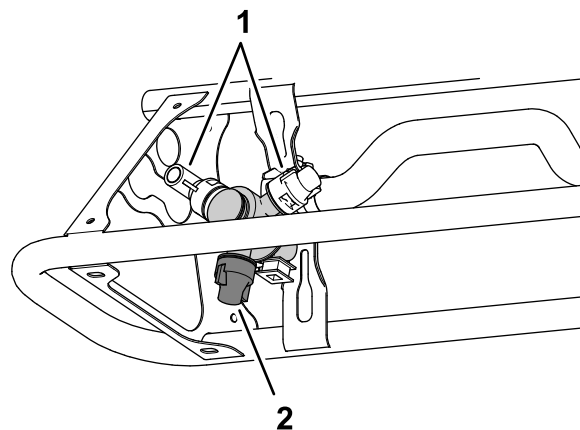
Huomaa: Yhden puomiosan säädön voi suorittaa vain yhdellä kolmesta puomiosasta. Säätö tulee tehdä sillä puomiosalla, jota käytetään eniten. Ruiskutusjärjestelmä käyttää yhden puomiosan säätöä, kun ruiskutetaan vasemmanpuoleisella, keskimäisellä tai oikeanpuoleisella puomiosalla.

Virtaustestin valmistelu

1. Varmista, että käytettävät suuttimet ovat aktiivisessa ruiskutusasennossa (alhaalla) (Kuva 40).

Tärkeää: Kaikkien aktiivisessa asennossa olevien suutinten on oltava samanvärisiä.

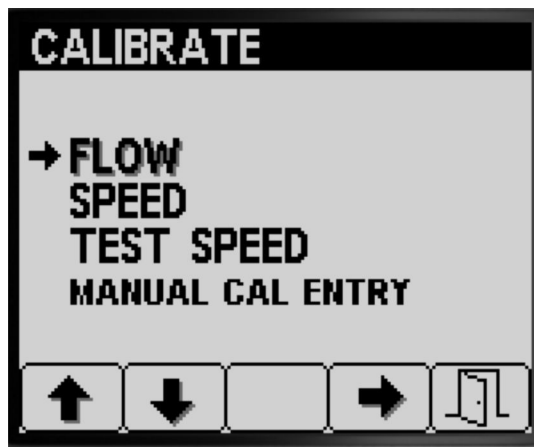
Huomaa: Parhaaseen tulokseen päästään, kun aktiivisessa asennossa olevat suuttimet ovat suunnilleen yhtä kuluneita.



g192604

Kuva 40

1. Suuttimen varalla-asento 2. Aktiivinen ruiskutusasento
2. Siirry SÄÄTÖ-alivalikossa painikkeella 1 tai 2 kohtaan VIRTaus (Kuva 41).



g192583

Kuva 41

3. Valitse Virtaus-säätöasetus painikkeella 4 (Kuva 41).
4. Täytä ruiskutussäiliö puolilleen (600 l) vettä (Kuva 42).

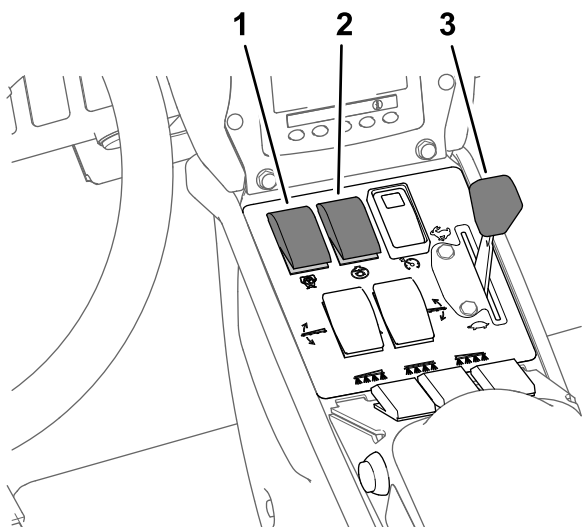
Huomaa: Virtauksen säädön voi peruuttaa painikkeella 5. Näkyviin tulee viesti, joka vahvistaa virtauksen säädön peruutuksen.



Kuva 42

g192582

5. Kytke seisontajarru (Kuva 42).
6. Käynnistä moottori ja laske ulommat puomiosat.
7. Siirrä pumpun kytkin PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 43).



Kuva 43

g192636

1. Ruiskutuspumpun kytkin
2. Säiliön kierron kytkin
3. Kaasuvipu

8. Siirrä kaasuvipu NOPEA-asentoon (Kuva 43) ja anna moottorin käydä 10 minuutin ajan.

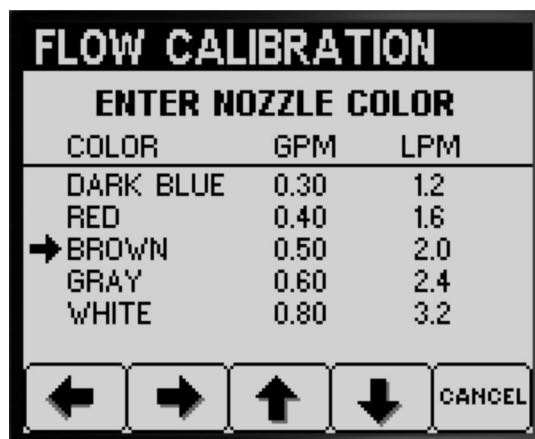
Tärkeää: Hydraulijärjestelmän on oltava käyttölämpötilassa ennen jäljellä olevia virtauksen säädön vaiheita.

Keräystestin valmistelu

1. Siirry seuraavaan vaiheeseen painikkeella 2 (Kuva 42).
2. Valitse aktiivisessa ruiskutusasennossa olevat suuttimet painikkeilla 3 ja 4 seuraavasti:
 - Jos koneen suutinten värit ovat seuraavan kuvan (Kuva 44) virtausnopeuksien mukaisia,

valitse aktiiviseen ruiskutusasentoon asennettujen suutinten väriset suuttimet.

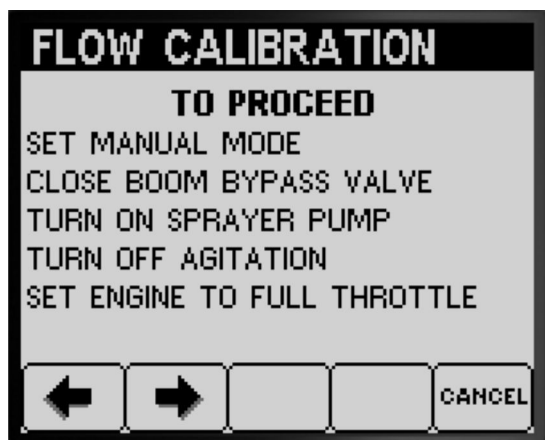
- Jos koneen suutinten värit **eivät ole** seuraavan kuvan (Kuva 44) virtausnopeuksien mukaisia, valitse aktiiviseen ruiskutusasentoon asennettujen suutinten mukainen virtausnopeus (l/min tai gal./min).



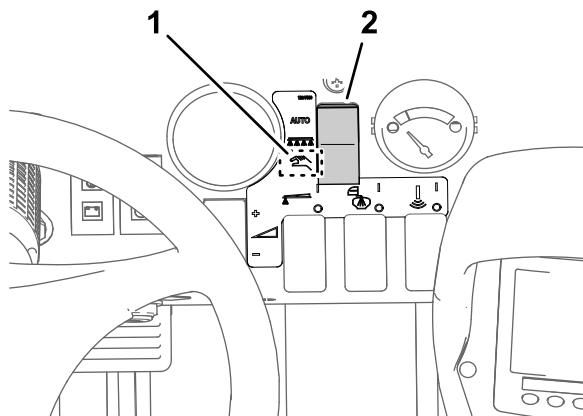
Kuva 44

g192605

3. Siirry seuraavaan vaiheeseen painikkeella 2 (Kuva 44).
4. Aseta ruiskutustilan kytkin manuaaliseen asentoon (Kuva 45).



g192606

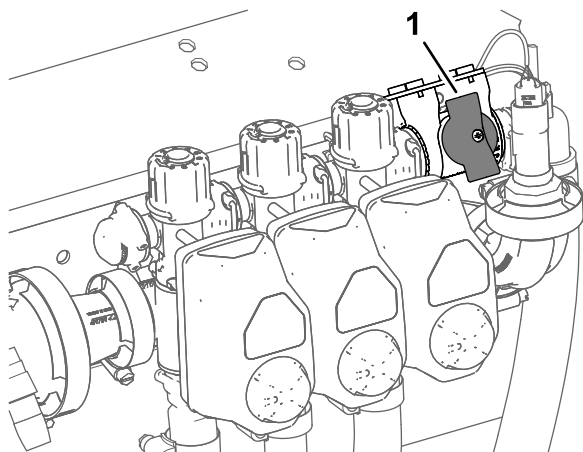


g192608

Kuva 45

1. Manuaalisen tilan asento
2. Ruiskutustilan kytkin

5. Käännä puomiosien ohituksen sulkuventtiilin nuppi suljettuun asentoon ([Kuva 45](#)).



g192607

Kuva 46

1. Puomiosien ohituksen sulkuventtiili (suljettu asento)

6. Aseta säiliön kierron kytkin POIS-asentoon ja aseta kaasun Nopea-asentoon ([Kuva 43](#)).
7. Siirry seuraavaan vaiheeseen painikkeella 2 ([Kuva 45](#)).

Ruiskutuslaitteen puomiosien valmistelu keräystestiä varten

1. Laske ruiskutuslaitteen puomiosien kytkimet seuraavasti:

Huomaa: Katso [Virtaustestin valmistelu \(sivu 16\)](#).

- Valitse vasemman, keskimmäisen ja oikean puomiosan kytkimet **kolmen puomiosan säätöä varten**.

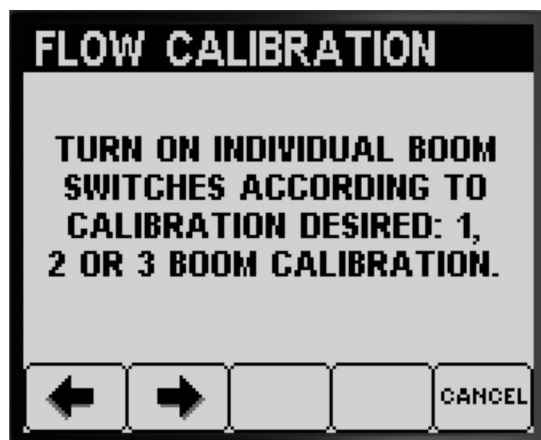
Tärkeää: Tämä säätö on suoritettava.

- Valitse kahden ruiskutuslaitteen puomiosan kytkimet niille puomiosille, jotka määritettiin kohdassa [Suoritettavan virtaussäädön tyypin valinta \(sivu 15\)](#) kahden puomiosan säätöä varten.

Huomaa: Suorita tämä valinnainen säätö kolmen puomiosan säädön jälkeen.

- Valitse vasemman, keskimmäisen tai oikean puomiosan kytkin sille puomiosalle, joka määritettiin kohdassa [Suoritettavan virtaussäädön tyypin valinta \(sivu 15\)](#) yhden puomiosan säätöä varten.

Huomaa: Suorita tämä valinnainen säätö kolmen puomiosan ja kahden puomiosan säädön jälkeen.

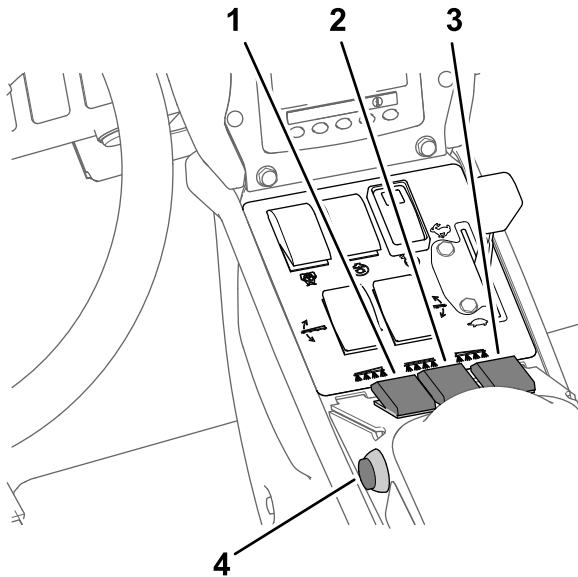


g192867



g192945

Kuva 48



g192944

Kuva 47

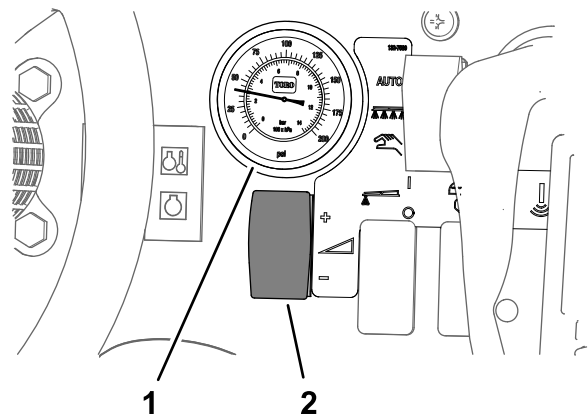
1. Vasemman puomiosan ruiskutuksen kytkin
2. Keskimmäisen puomiosan ruiskutuksen kytkin
3. Oikean puomiosan ruiskutuksen kytkin
4. Puomiosien pääkytkin

2. Siirry seuraavaan vaiheeseen painikkeella 2 (Kuva 47).
3. Käynnistä ruiskutuslaitteen puomiosien keräystesti painamalla Repeat the Following Test (Toista seuraava testi) -näytössä painiketta 2 (Kuva 48).

Ruiskutuslaitteen puomiosien keräystestin suorittaminen

Huomaa: Ota asteikolla varustettu keräysastia valmiiksi.

1. Aseta puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon (Kuva 47).
2. Sääda ruiskutusjärjestelmän paineeksi noin 2,76 bar ruiskutusmäärän kytkimellä. Katso Kuva 49.



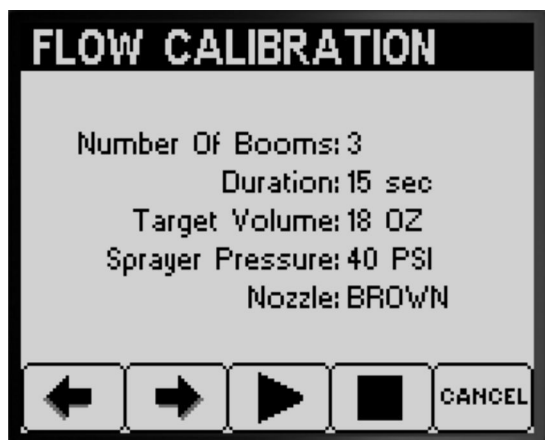
g192699

Kuva 49

1. Painemittari (ruiskutusjärjestelmä)
2. Ruiskutusmäärän kytkin

3. Aseta puomiosien pääkytkin POIS-asentoon (Kuva 47).
4. Vahvista keräystestin toistonäytössä puomien määrä sekä suuttimien väri ja käynnistä keräystesti painikkeella 3 (Kuva 50).

Huomaa: Siirry 14 sekunnin aikana koneen taakse ja sijoita asteikolla varustettu keräysastia ruiskutussuuttimen alle keräystestin ajaksi.

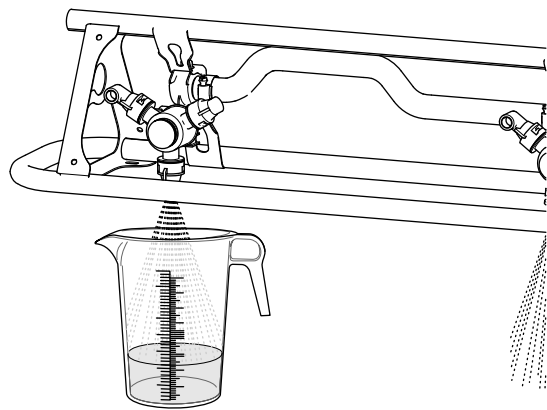


Kuva 50

g192976

Huomaa: Ruiskutusjärjestelmä avaa automaattisesti puomiosan venttiilin, ruiskutusjärjestelmän suuttimet ruiskuttavat keräystestin ajan, ja ruiskutusjärjestelmä sulkee automaattisesti puomiosan venttiilin.

- Ota ruiskutuslaitteen suuttimesta suihkuava vesi talteen, kunnes ruiskutuslaitteen virtaus lakkaa (Kuva 51).



Kuva 51

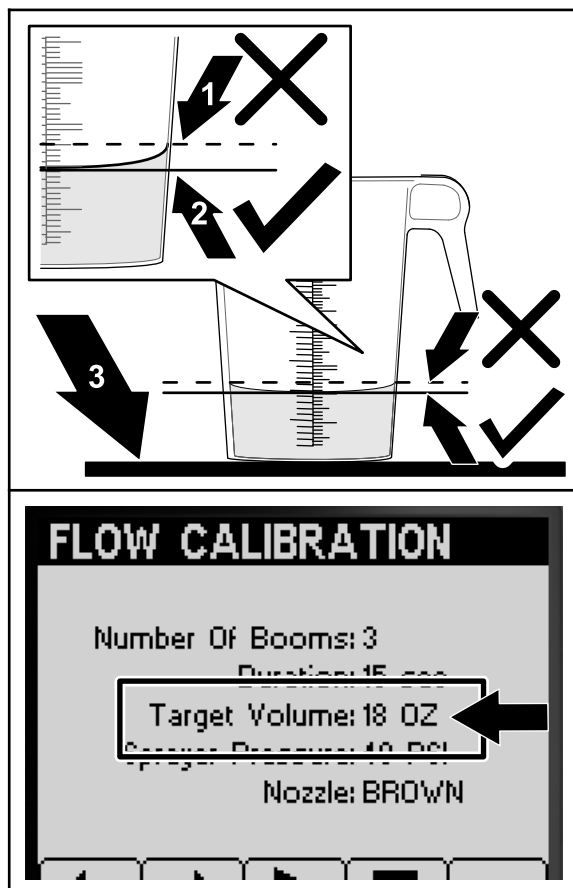
g193177

- Aseta asteikollinen astia tasaiselle alustalle ja tarkasta nesteen määrä (Kuva 52).

Tärkeää: Aseta astia tasaiselle pinnalle, kun tutkit asteikollista astiaa.

Tärkeää: Katso asteikollisessa astiassa olevan nesteen määrä nesteen pinnan pituusleikkauksen alhaisimmasta kohdasta.

Tärkeää: Pienetkin virheet asteikollisen astian nesteen määrää tarkastettaessa vaikuttavat olennaisesti ruiskutuslaitteen säätötarkkuuteen.



Kuva 52

g193416

- Nesteen pinnan pituusleikkauksen korkein kohta (älä mittaa tästä)
- Nesteen pinnan pituusleikkauksen alhaisin kohta (mittaa tästä)
- Tasainen alusta

- Vertaa asteikollisessa keräysastiassa olevan nesteen määrää tietokeskuksen näytössä näkyvään tavoitemäärään (Kuva 52).

Huomaa: Asteikollisessa keräysastiassa olevan nesteen määrän tulee olla $\pm 7,4$ ml:n sisällä tietokeskuksen näytössä näkyvästä tavoitemäärästä.

- Jos nesteen määrä asteikolla varustetussa keräysastiassa on 7,4 ml enemmän tai vähemmän kuin tavoitemäärä, suorita yksi seuraavista:

- Jos asteikollisessa keräysastiassa olevan nesteen määrä on $\pm 7,4$ ml:n sisällä tietokeskuksen näytössä näkyvästä tavoitemäärästä, paina painiketta 2.
- Jos määrä on liian pieni, nosta ruiskutusjärjestelmän painetta

ruiskutusmäärän kytkimellä ja siirry seuraavaan vaiheeseen.

- Jos määrä on liian suuri, laske ruiskutusjärjestelmän painetta ruiskutusmäärän kytkimellä ja siirry seuraavaan vaiheeseen.
9. Toista vaiheet 4–8, kunnes asteikollisessa keräysastiassa olevan nesteen määrä on $\pm 7,4$ ml:n sisällä tietokeskuksen näytössä näkyvästä tavoitemäärästä.
 10. Siirry kohtaan [Säädön laskelmien suorittaminen \(sivu 21\)](#) painikkeella 2.

Säädön laskelmien suorittaminen

1. Aseta puomiosien pääkytkin PÄÄLLÄ-asentoon ([Kuva 53](#)).



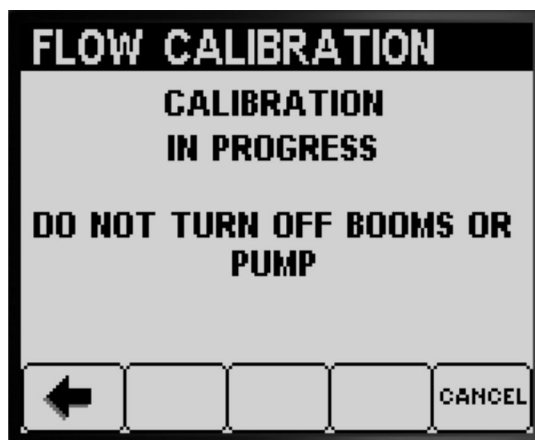
Kuva 53

g192853

2. Siirry säädön laskelmien alkuun painikkeella 2 ([Kuva 53](#)).

Huomaa: Tietokeskuksessa näkyy Sääto käynnissä -näyttö ([Kuva 54](#)).

Huomaa: Puomiosat ruiskuttavat kolmen minuutin ajan, kun kone laskee säädön korjauksia.

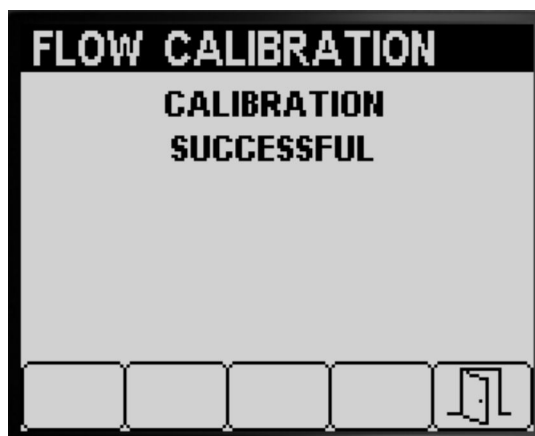


Kuva 54

g192852

Kun säätö on valmis, näkyviin tulee yksi seuraavista viesteistä:

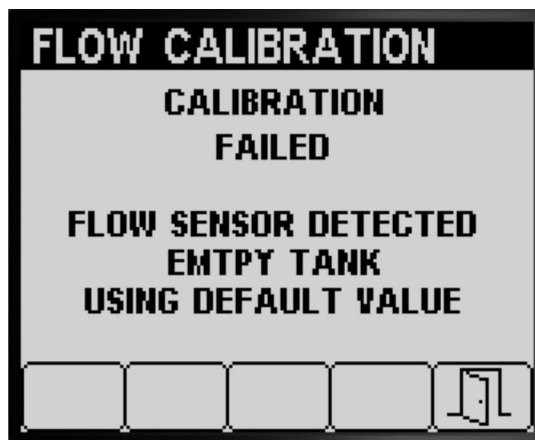
- Viesti, joka vahvistaa virtauksen säädön onnistumisen ([Kuva 55](#)).



Kuva 55

g192866

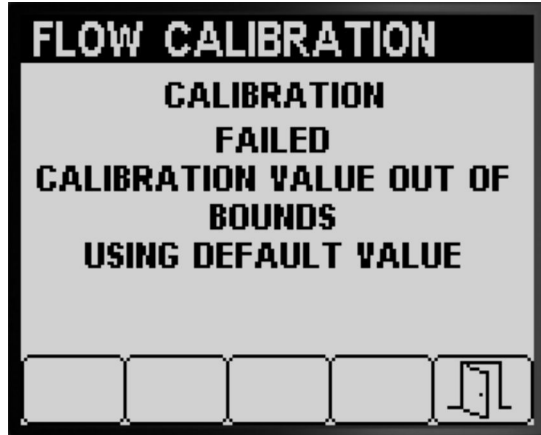
- Viesti, joka ilmoittaa virtauksen säädön epäonnistumisen ([Kuva 56](#)).



Kuva 56

g192865

Jos säädön arvo on sallitun alueen ulkopuolella ([Kuva 57](#)), ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen. Muussa tapauksessa tarkista virheviesti ja toista säädön vaiheet kohdissa [Keräystestin valmistelu](#) (sivu 17), [Ruiskutuslaitteen puomiosien keräystestin suorittaminen](#) (sivu 19) ja [Säädön laskelmien suorittaminen](#) (sivu 21).



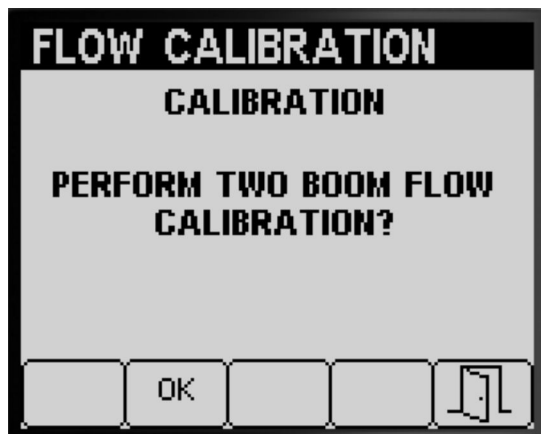
Kuva 57

g192864

3. Poistu Virtauksen säätö -näytöstä painikkeella 5 ([Kuva 55](#), [Kuva 56](#) ja [Kuva 57](#)).
4. Siirrä kaasuvipu JOUTOKÄYNTI-asentoon, sammuta moottori ja irrota virta-avain.

Kahden puomiosan säädön suorittaminen

Jos kolmen puomiosan säätö on suoritettu, tietokeskus pyytää suorittamaan kahden puomiosan säädön ([Kuva 58](#)). Suorita yksi seuraavista:



Kuva 58

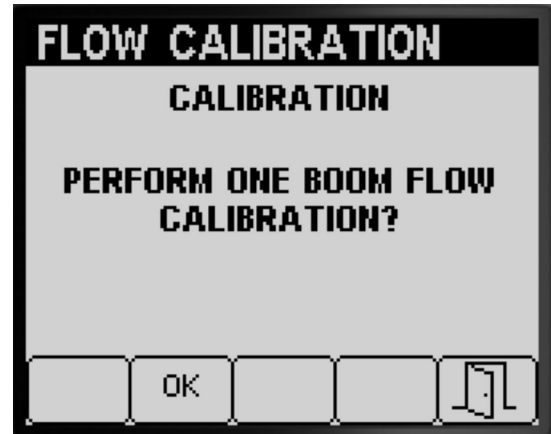
g192943

- Jos kahden puomiosan säätöä ei tarvitse tehdä, palaa Säätö-näyttöön painikkeella 5 ([Kuva 58](#)).
- Siirry kohdan [Ruiskutuslaitteen puomiosien valmistelu keräystestiä varten](#) (sivu 18) säätövaiheisiin painikkeella 2.

Huomaa: Aseta PÄÄLLÄ-asentoon vain ne ruiskutuslaitteen puomiosien kytkimet ([Kuva 38](#)), jotka määritettiin säätöä varten kohdassa [Suoritettavan virtaussäädön tyypin valinta](#) (sivu 15).

Yhden puomiosan säädön suorittaminen

Jos kolmen puomiosan säätö ja kahden puomiosan säätö on suoritettu, tietokeskus pyytää suorittamaan yhden puomiosan säädön ([Kuva 59](#)). Suorita yksi seuraavista:



Kuva 59

g192942

- Jos yhden puomiosan säätöä ei tarvitse tehdä, palaa Säätö-näyttöön painikkeella 5 ([Kuva 59](#)).
- Siirry kohdan [Ruiskutuslaitteen puomiosien valmistelu keräystestiä varten](#) (sivu 18) säätövaiheisiin painikkeella 2.

Huomaa: Aseta PÄÄLLÄ-asentoon vain se ruiskutuslaitteen puomiosan kytkin ([Kuva 38](#)), joka määritettiin säätöä varten kohdassa [Suoritettavan virtaussäädön tyypin valinta](#) (sivu 15).

Nopeuden säätö

Nopeuden säädön valmistelu

1. Siirry SÄÄTÖ-alivalikossa painikkeella 1 tai 2 kohtaan NOPEUS ([Kuva 60](#)).



Kuva 60

g192290



Kuva 62

g192423

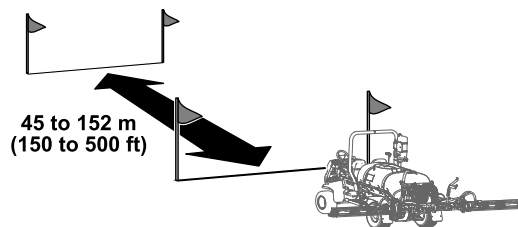
2. Valitse Nopeus-säätöasetus painikkeella 4 (Kuva 60).
3. Täytä ruiskutussäiliö puolilleen (600 l) vettä (Kuva 61).



Kuva 61

g192303

4. Siirry seuraavaan vaiheeseen painikkeella 2 (Kuva 61).
5. Merkitse aloitusviiva testattavalle nurmialueelle (Kuva 63).



Kuva 63

g192333

6. Merkitse mittapyörän avulla 45–152 m:n etäisyys. Kirjaa mitattu etäisyys alla olevaan kohtaan (Kuva 64).



Kuva 64

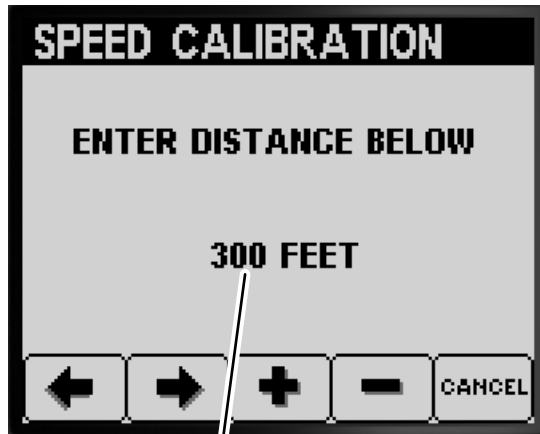
g192349

Huomaa: Nopeuden säädön voi peruuttaa painikkeella 5. Näkyviin tulee viesti, joka vahvistaa nopeuden säädön peruutuksen.

Huomaa: 92–152 m:n testietäisyys tuottaa paremman säätötuloksen.

Anna etäisyyden arvo: _____

7. Merkitse lopetusviiva testattavalle nurmialueelle (Kuva 33).
8. Siirry seuraavaan vaiheeseen painikkeella 2 (Kuva 64).
9. Muuta annettua etäisyyden arvoa tietokeskuksessa painikkeella 3 tai 4 ja paina painiketta 2 (Kuva 65).



1

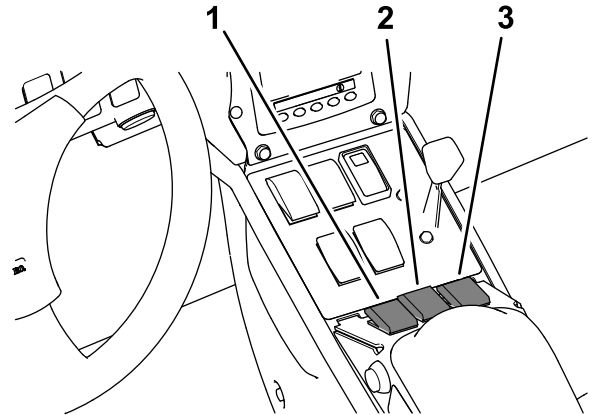
Kuva 65

g192348

1. Annettu etäisyyden arvo



g192356



g192354

Kuva 66

Nopeuden säädön suorittaminen

1. Siirrä kone niin, että eturenkaat ovat aloitusviivan kohdalla.
2. Tarkista koneen keskikonsolista, että kolmen puomiosan venttiilin kytkimet ovat POIS-asennossa.

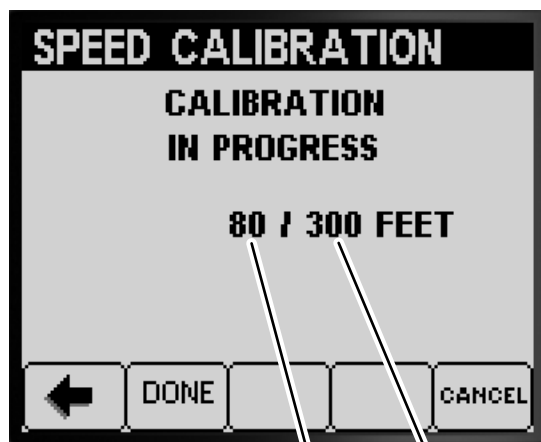
1. Vasemman puomiosan kytkin
2. Keskimmäisen puomiosan kytkin
3. Oikean puomiosan kytkin

3. Paina tietokeskuksen painiketta 2 ja aja lopetusviivalle (Kuva 66 ja Kuva 63).

Huomaa: Mitatun etäisyyden arvon tulisi kasvaa.

4. Paina painiketta 2 (VALMIS), kun koneen eturengas on lopetusviivan kohdalla (Kuva 67).

Huomaa: Jos mitatun etäisyyden ja annetun etäisyyden arvot eivät vastaa toisiaan, ruiskutusjärjestelmän tietokone korjaa automaattisesti mitatun etäisyyden arvoa.

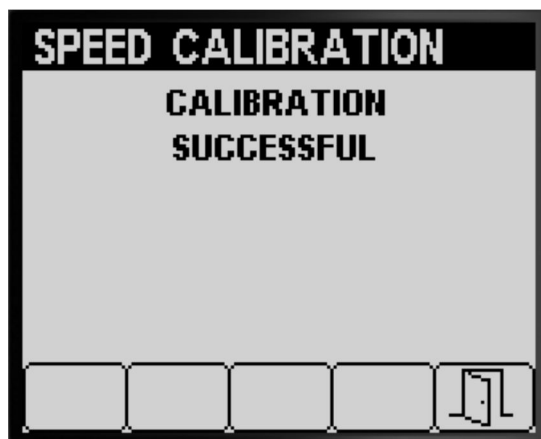


Kuva 67

g192380

1. Mitattu etäisyyden arvo
2. Annettu etäisyyden arvo

- Näkyviin tulee viesti, joka vahvistaa nopeuden säädön onnistumisen (Kuva 68).



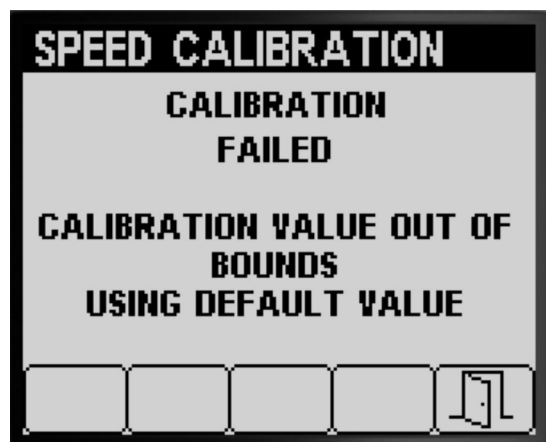
Kuva 68

g192425

- Näkyviin tulee viesti, joka ilmoittaa nopeuden säädön epäonnistumisen (Kuva 69).

Huomaa: Poistu Nopeuden säätö -näytöstä painikkeella 5.

Huomaa: Jos säädön arvo on sallitun alueen ulkopuolella (Kuva 69), ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoliikkeeseen. Muussa tapauksessa tarkista virheviesti ja toista säädön vaiheet kohdissa [Nopeuden säädön valmistelu \(sivu 22\)](#) ja [Nopeuden säädön suorittaminen \(sivu 24\)](#).



Kuva 69

g192424

5. Poistu Nopeuden säätö -näytöstä painikkeella 5 (Kuva 68 tai Kuva 69).
6. Siirrä kaasuvipu HIDAS-asentoon, sammuta moottori, kytke seisontajarru ja irrota virta-avain.

Testinopeus

Testinopeus-toiminnolla voi simuloida ajonopeuden signaalia ruiskutuslaitteen pysyessä paikallaan seuraavia testejä varten:

- Puomiosien ohitusventtiilien asetus (manuaalinen tila); katso koneen *käyttöopas*.
- Keräystestin varmistaminen koneille, joita käytetään ruiskutusmäärätilassa.

Huomaa: Jos seisontajarru vapautetaan tai konetta siirretään nopeustestin simuloinnin aikana, tietokeskus lopettaa simulaation.

Testinopeuden käyttö

1. Siirry SÄÄTÖ-alivalikossa painikkeella 1 tai 2 kohtaan TESTINOPEUS (Kuva 70).



Kuva 70

g193668

- Valitse NOPEUS-säätöasetus painikkeella 4 (Kuva 70).
- Siirry painikkeella 1 tai 2 kohtaan NOPEUS (Kuva 71).



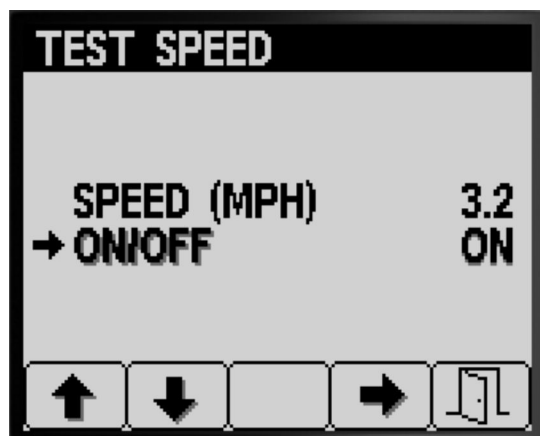
Kuva 71

g193671

- Lisää tai vähennä simuloitua nopeutta painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 71).
- Siirry PÄÄLLÄ/POIS-asetukseen painikkeella 2 (Kuva 72).



g193669



g193670

Kuva 72

- Aseta testinopeuden simuloinnin asetukseksi PÄÄLLÄ tai POIS painikkeella 4 (Kuva 72).
- Tallenna asetukset, poistu TESTINOPEUS-näytöstä ja palaa SÄÄTÖ-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 72).

Manuaalisen säädön asetuksen käyttö

Manuaalisen säädön asetuksen näytössä voi tarkastella kolmen puomiosan, kahden puomiosan ja yhden puomiosan sekä nopeuden säätöarvoja.

Tärkeää: Näitä manuaalisen säädön asetuksen arvoja käytetään virtauksen ja nopeuden korjauskertoimien laskentaan. Älä muuta näitä numeroita. Käytä kohtien [Virtaussäätö \(sivu 15\)](#) ja [Nopeuden säätö \(sivu 22\)](#) toimenpiteitä.

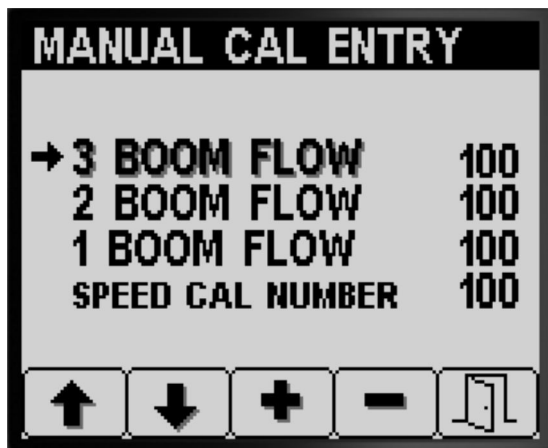
- Siirry SÄÄTÖ-alivalikossa painikkeella 1 tai 2 kohtaan MANUAALINEN SÄÄDÖN ASETUS (Kuva 73).



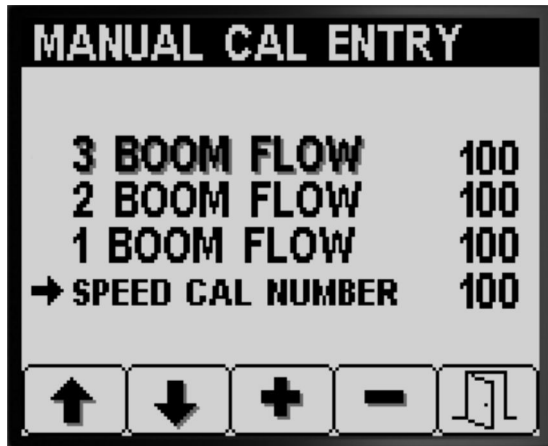
g193322

Kuva 73

- Valitse Nopeus-säätöasetus painikkeella 4 (Kuva 73).
- Valitse painikkeella 1 tai 2 kohta Puomin virtaus tai Nopeus (Kuva 74).



g193543



g193544

Kuva 74

4. Muuta korjauskertoimen arvoa painikkeilla 3 ja 4 (Kuva 74).
5. Tallenna asetukset, poistu MANUAALINEN SÄÄDÖN ASETUS -näytöstä ja palaa SÄÄTÖ-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 74).

Käytön aikana

Tietokeskuksen ruiskutusalueenäytöt

Aluenäyttöjen avulla saadaan tietoja seuraavista:

- ruiskutettu alue (eekkeriä, hehtaaria tai 1 000 neliöjalkaa)
- ruiskutettu määrä (Yhdysvaltain gallonaa tai litraa).

Kokonaisalueen näytön käyttö

- Kokonaisalueen näytössä voidaan seurata ruiskutettuja kokonaismääriä (eekkerit ja gallonat) kaikilla alueilla kokonaisalueen ja alueen kokonaismäärän tietojen viimeisen nollauksen jälkeen.

- Kokonaisalueen näytön tietojen avulla voidaan seurata alueen ja ruiskutetun kemikaalin määrää kussakin työkohteessa.
- Ruiskutetun kokonaisalueen ja kokonaismäärän tiedot kertyvät, kunnes ne nollataan. Kokonaisalueen ja kokonaismäärän tiedot nollataan pitämällä painiketta 4 painettuna.

Tärkeää: Kokonaisalueen ja kokonaismäärän tietojen nollaaminen kokonaisalueen näytössä nollaa kaikki osa-alueen ja osa-alueen määrän tiedot aktiivisilla ja ei-aktiivisilla osa-alueilla.

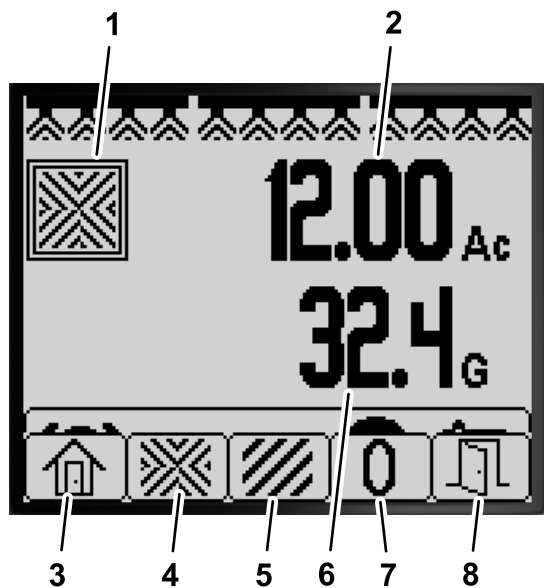
1. Avaa alkunäytössä valikkopalkki pitämällä mitä tahansa painiketta hetken aikaa painettuna (Kuva 75 ja Kuva 76).



g194882

Kuva 75

2. Avaa kokonaisalueen näyttö painikkeella 2 (Kuva 76).



Kuva 76

Kokonaisalueen näyttö

- | | |
|---------------------------------------|---|
| 1. Kokonaisalueen kuvake | 5. Näytä osa-alueen näyttö |
| 2. Ruiskutettu kokonaisala (eekkeriä) | 6. Ruiskutettu kokonaismäärä (Yhdysvaltain galloniaa) |
| 3. Palaa alku näyttöön | 7. Nollaa kokonaisalue ja ruiskutettu määrä |
| 4. Näytä kokonaisalueen näyttö | 8. Poistu |

3. Tietokeskuksen painikkeita (Kuva 76) voi käyttää seuraaviin toimintoihin:

- Palaa alku näyttöön painikkeella 1.
- Siirry kokonaisalueen näyttöön painikkeella 2.
- Nollaa ruiskutettu kokonaisalue ja kokonaismäärä painikkeella 4.
- Poistu valikkopalkista painikkeella 5.

nollaa kaikki osa-alueen ja osa-alueen määrän tiedot aktiivisilla ja ei-aktiivisilla osa-alueilla.

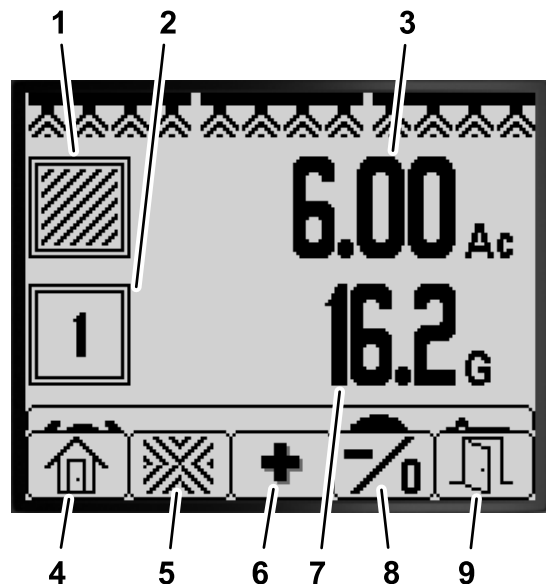
Huomaa: Jos valitun osa-alueen ruiskutetun määrän ja ruiskutetun alueen tiedot tyhjennetään, ruiskutusjärjestelmä vähentää kyseisen osa-alueen ruiskutetun määrän ja ruiskutetun alueen luvut ruiskutetun kokonaismäärän ja ruiskutetun kokonaisalueen tiedoista.

- Siirry toiseen osa-alueeseen tietokeskuksen painikkeella 3 tai 4.

Tärkeää: Osa-alueen kuvakkeen alla olevassa ruudussa näkyvä numero ilmaisee aktiivisen osa-alueen, jonka alue- ja määrätietoja kerätään.

- Jos aktiivisella osa-alueella on vanhoja tietoja, joita ei tarvita, nollaa ruiskutetun alueen ja määrän tiedot kyseisellä osa-alueella.

1. Siirry osa-alueen valikkoon seuraavasti:



Kuva 77

Osa-alueen näyttö

- | | |
|--|--|
| 1. Osa-alueen kuvake | 6. Valitse seuraava osa-alue |
| 2. Aktiivinen osa-alue | 7. Aktiivisella osa-alueella ruiskutettu määrä (Yhdysvaltain galloniaa) |
| 3. Aktiivisella osa-alueella ruiskutettu alue (eekkeriä) | 8. Valitse edellinen osa-alue; nollaa aktiivisen osa-alueen alue ja ruiskutettu määrä pitämällä painiketta painettuna. |
| 4. Palaa alku näyttöön | 9. Poistu |
| 5. Näytä kokonaisalueen näyttö | |

Osa-alueen näytön käyttö

- Käytä yksilöllistä osa-aluetta kutakin ruiskutustyötä varten työskentelypaikassa. Ruiskutustietojen keräämisessä voidaan käyttää enintään 20:tä osa-aluetta työskentelypaikassa.
- Osa-alueen näytön tietojen avulla voidaan seurata alueen ja ruiskutetun kemikaalin määrää kussakin ruiskutustyössä, jolle on määritetty osa-alue.
- Ruiskutetun alueen ja määrän tiedot kertyvät aktiivisella osa-alueella ruiskutusjärjestelmän muistissa, kunnes tiedot nollataan. Nollaa osa-alue pitämällä painike 4 painettuna tai nollaa kokonaisalueen ja kokonaismäärän tiedot kokonaisalueen näytössä.

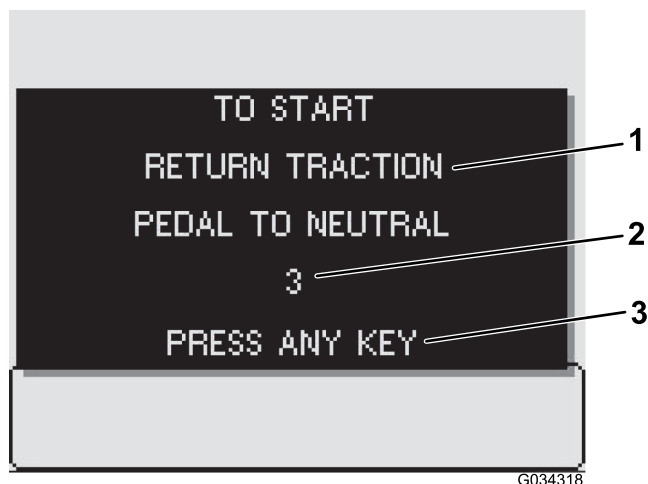
Huomaa: Kokonaisalueen ja kokonaismäärän tietojen nollaaminen kokonaisalueen näytössä

- Avaa alkunäytössä valikkopalkki pitämällä painiketta 5 painettuna ja valitse osa-alueen näyttö painamalla painiketta 2 ([Kuva 77](#)).
 - Avaa kokonaisalueen näytössä valikkopalkki pitämällä painiketta 5 painettuna ja valitse osa-alueen näyttö painamalla painiketta 3 ([Kuva 77](#)).
2. Tietokeskuksen painikkeita ([Kuva 77](#)) voi käyttää seuraaviin toimintoihin:
- Palaa alkunäyttöön painikkeella 1.
 - Siirry kokonaisalueen näyttöön painikkeella 2.
 - Vaihda seuraava osa-alue aktiiviseksi painikkeella 3.
 - Vaihda edellinen osa-alue aktiiviseksi **painamalla ja vapauttamalla** painike 4. Nollaa aktiivisen osa-alueen alue ja ruiskutettu määrä **pitämällä painettuna** painiketta 4.
 - Poistu valikkopalkista painikkeella 5.

Tietokeskuksen ilmoitukset

Kun koneen toiminto vaatii toimenpiteitä, käyttäjän ilmoitukset näkyvät automaattisesti tietokeskuksen näytössä. Jos esimerkiksi yrität käynnistää moottorin painaen samalla ajopoljinta, näytölle ilmestyy ilmoitus, joka kertoo, että ajopolkimen on oltava VAPAA-asennossa.

Jokaista ilmoitusta kohden on ongelma (esim. käynnistys ei sallittu, moottori sammunut), ilmoituksen koodi (numero), määrite (ilmoituksen syy) ja näkyvä teksti (ilmoituksen näytössä näkyvä teksti) kuvan mukaisesti (Kuva 78).



Kuva 78

1. Näkyvä teksti
2. Ilmoituksen koodi
3. Poista teksti näytöstä painamalla jotain tietokeskuksen painiketta.

Huomaa: Ilmoitukset eivät tallennu vikalokiin.

Huomaa: Ilmoituksen voi poistaa näytöstä painamalla mitä tahansa tietokeskuksen painiketta.

Seuraavassa taulukossa luetellaan kaikki tietokeskuksen ilmoitukset:

Ilmoitustaulukko

Käyttökohde	Koodi	Määrite	Näkyvä teksti
Käynnistys estetty	2	Pumpun kytkin aktiivinen	To start, turn pump off (Käynnistys edellyttää pumpun sulkemista)
Käynnistys estetty	3	Ei VAPAALLA	To start, return traction pedal to Neutral (Käynnistys edellyttää ajopolkimen siirtoa vapaalle)
Käynnistys estetty	4	Ei istuimella	To start, must be seated or set the parking brake (Käynnistys edellyttää istumista istuimella tai seisontajarrun kytkemistä)
Käynnistys estetty	5	Käynnistimen kytkennän aikakatkaistu	To start, rest starter (Käynnistys edellyttää taukoa käynnistimen käytössä)
Käynnistys estetty	6	Huuhtelupumppu aktiivinen	To start, turn off rinse pump (Käynnistys edellyttää huuhtelupumpun sulkemista)
Moottori sammutettu	102	Ei istuimella	Moottori sammutettu, koska kuljettaja ei istuimella
Moottori sammutettu	103	Seisontajarru kytkettynä	Moottori sammutettu, koska seisontajarru kytkettynä

Ilmoitustaulukko (cont'd.)

Käyttökohde	Koodi	Määrite	Näkyvä teksti
Pumpun käynnistys estetty	202	Puomi aktiivinen	To start pump, turn booms off (Pumpun käynnistys edellyttää puomien sulkemista)
Pumpun käynnistys estetty	203	Ei istuimella ja seisontajarru ei kytketty	To start pump, must be seated or set parking brake (Pumpun käynnistys edellyttää istumista istuimella tai seisontajarrun kytkemistä)
Pumpun käynnistys estetty	204	Pumpun käynnistys ajoneuvon ollessa pysäytettynä	Käynnistä pumppu liikuttamalla ajoneuvoa
Pumpun käynnistys estetty	205	Moottori käynnistyy	To start pump, stop cranking engine (Pumpun käynnistys edellyttää moottorin käynnistämisen lopettamista)
Pumppu suljettu	206	Ei istuimella	To start pump, remain seated (Pumpun käynnistys edellyttää istuimella istumista)
Ajo estetty	302	Seisontajarru kytketty ajon aikana	Jatka ajoa vapauttamalla seisontajarru
Säiliön tila	402	Alhainen ruiskutussäiliön tilavuus	Säiliön tila, alhainen tilavuus
Säiliön tila	403	Huuhtelupumppu aktiivinen	Säiliön tila, huuhtelupumppu päällä
Parametritila	502	Väärä parametriarvo syötetty	Parametritila, virheellinen arvo
Parametritila	503	Arvo on sallitun arvoalueen ulkopuolella	Parametritila, käytetty virheellisiä oletusarvotietoja
Puomit pois käytöstä	802	Nopeus laskenut	Puomit pois käytöstä, pysähtyneet tai liikkuvat liian hitaasti
GeoLink-määriykset	902	GeoLink-ohjaimen ristiriita	GeoLink-määriykset; tarkista GeoLink-ohjaimet
GeoLink-määriykset	903	Tietokeskuksen asetukset	GeoLink-määriykset; tarkista tietokeskuksen asetukset
Virtausnopeuden mittari	1002	Ei virtaussignaalia	Virtausmittari; virtausta ei havaittu
Vapaakytkin	1102	Vapaakytkimen signaali	Vapaakytkin; liikettä vapaalla

Tietokeskuksen vikakoodit

Vikakoodit näkyvät tietokeskuksen näytössä, kun sähköjärjestelmässä tai tietokonejärjestelmässä on ongelma. Jos esimerkiksi Toron elektronisen ohjausyksikön sulake on palanut, tietokeskus näyttää vikakoodin 2. Vikakoodit ja suositeltavat toimenpiteet ovat vikakooditaulukossa.

Vikakooditaulukko

Vikakoodi	Osa tai järjestelmä, jossa on häiriö	Kuvaus	Suosittelava toimenpide
1	Toron elektroninen pääohjausyksikkö (TEC)	Pääohjausyksikön (TEC) tulo- tai lähtösignaali on alueen ulkopuolella.	Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
2	Lähtösulake	Pääohjausyksikön sulake on palanut.	Vaihda sulake käyttöoppaan mukaan.

Vikakooditaulukko (cont'd.)

Vikakoodi	Osa tai järjestelmä, jossa on häiriö	Kuvaus	Suosittelava toimenpide
3	Päävirtarele on viallinen	Päävirtarele ei päästä virtaa läpi.	Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
4	Latausjärjestelmän vika	Laturin jännite on liian korkea tai liian matala.	
14	Ohjelmistoversion yhteensopimattomuus	Ohjelmistoversiot eivät sovi yhteen.	
17	Käynnistimen aikakatkaisu	Käynnistintä on käytetty liian pitkään.	
18	Ajopolkimen vapaakytkin	Ajopolkimen kytkin ei vastaa ajonopeutta.	
19	Virtausnopeusmittari	Virtausnopeusmittarista ei tule signaalia ruiskutuksen aikana.	Ruiskuta manuaalisessa tilassa. Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.
41	Ruiskutuslaitteen pumpun säätöventtiili	TEC-ohjaimen sähköongelma.	Ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

Kunnossapito

Huoltonäytöt

1. Avaa Huolto-näyttö siirtymällä päävalikossa painikkeella 2 kohtaan HUOLTO (Kuva 79). Katso Päävalikon avaaminen (sivu 4).



Kuva 79

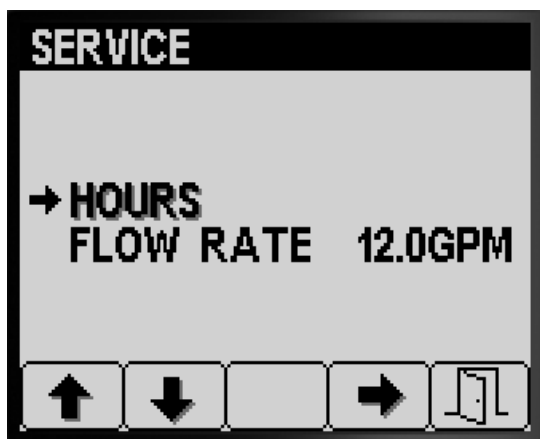
g192026

2. Valitse HUOLTO-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 79).

Näkyviin tulee näyttö, jossa voi tarkastella tuntien ja virtausnopeuden tietoja.

Huoltoajan tarkastelu

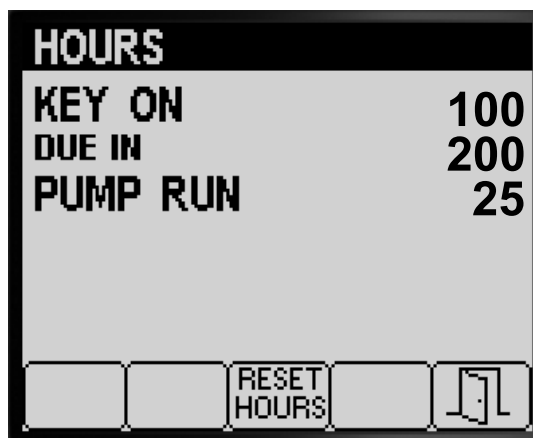
1. Siirry Huolto-näytössä kohtaan HOURS painikkeella 1 tai 2 (Kuva 80).



Kuva 80

g192029

2. Valitse Hours painikkeella 4 (Kuva 80).
3. Määritä seuraavat näytön laskuritietojen avulla (Kuva 81):



Kuva 81

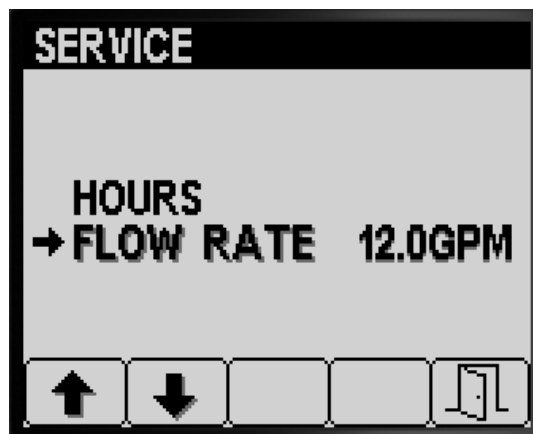
g192028

- virta-avaimen KÄYNNISSÄ-asennossa olon tunnit
- jäljellä olevat tunnit ennen huollon määräaikaa
- ruiskutuspumppun käyttötunnit.

4. Nollaa kaikkien laskurien tuntitiedot painikkeella 3 (Kuva 81).
5. Poistu HOURS-näytöstä ja palaa HUOLTO-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 81).

Virtausnopeuden tarkastelu

Kun ruiskutuspumppu on käynnissä, virtausmittarin mittaamaa virtausnopeutta voi tarkastella seuraavissa mittayksiköissä (Kuva 82):



Kuva 82

g192027

- Gallonaa minuutissa
- Litraa minuutissa

Poistu HUOLTO-näytöstä ja palaa PÄÄVALIKKOON painikkeella 5 (Kuva 82).

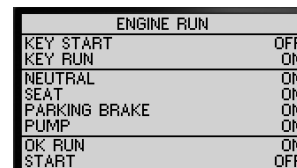
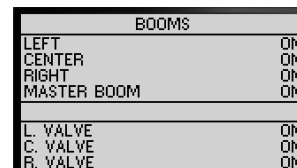
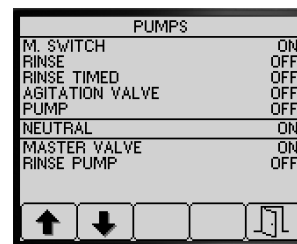
Diagnostiikka-näytöt

1. Avaa Diagnostiikka-näyttö siirtymällä päävalikossa painikkeella 1 tai 2 kohtaan DIAGNOSTIIKKA (Kuva 83). Katso Päävalikon avaaminen (sivu 4).



Kuva 83

g192025



Kuva 85

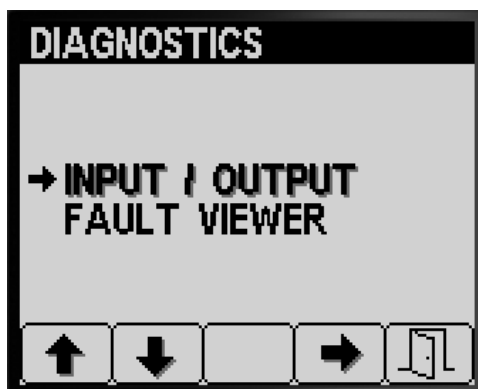
g192033

2. Valitse DIAGNOSTIIKKA-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 83).

Näkyviin tulee näyttö, jossa voi tarkastella tulojen, lähtöjen ja vikojen tietoja.

Tulojen ja lähtöjen raportin tarkastelu

1. Siirry Diagnostiikka-näytössä kohtaan INPUT/OUTPUT painikkeella 1 tai 2 (Kuva 84).



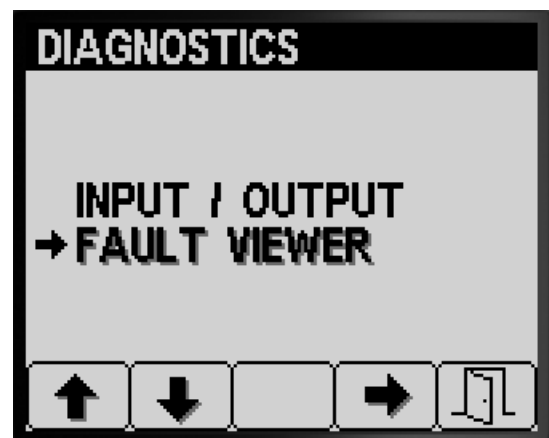
Kuva 84

g192031

4. Poistu INPUT/OUTPUT-näytöstä ja palaa DIAGNOSTIIKKA-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 84).

Ruiskutusjärjestelmän vikojen tarkastelu

1. Siirry Diagnostiikka-näytössä kohtaan FAULT VIEWER painikkeella 1 tai 2 (Kuva 86).



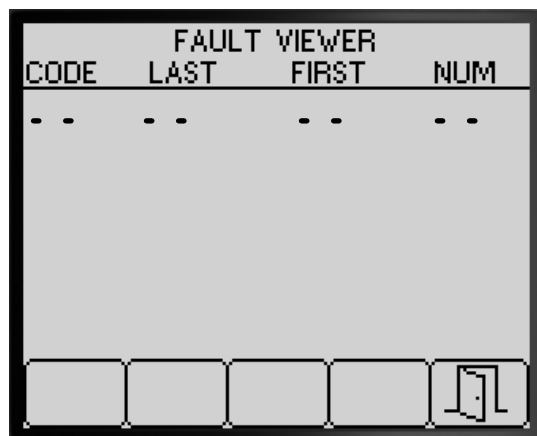
Kuva 86

g192030

2. Valitse INPUT/OUTPUT painikkeella 3 (Kuva 84).
3. Tarkastele ruiskutusjärjestelmän tulojen ja lähtöjen tiloja painikkeilla 1 ja 2 (Kuva 85).

2. Valitse FAULT VIEWER painikkeella 3 (Kuva 86).
3. Tarkastele ruiskutusjärjestelmän tuottamia vikoja (Kuva 87).

Huomaa: Jos tarkastelunäytössä näkyy vikoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.



Kuva 87

g192032

4. Poistu FAULT VIEWER -näytöstä ja palaa DIAGNOSTIIKKA-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 87).

Tietoja-näytöt

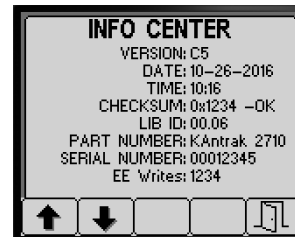
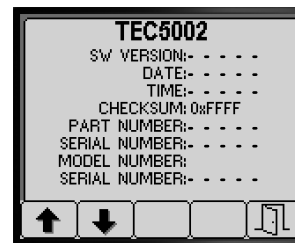
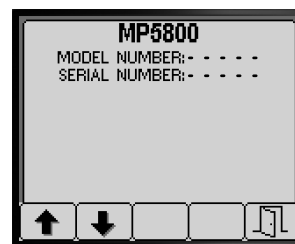
1. Avaa Tietoja-näyttö siirtymällä PÄÄVALIKOSSA painikkeella 1 tai 2 kohtaan TIETOJA (Kuva 88).



Kuva 88

g192023

2. Valitse Tietoja-alivalikko painikkeella 4 (Kuva 88).



Kuva 89

g192034

3. Näytä koneen tietojen näyttö, TEC-ohjaimen tietojen näyttö tai tietokeskuksen tietojen näyttö painikkeilla 1 ja 2 (Kuva 89).
4. Poistu TIETOJA-näytöstä ja palaa DIAGNOSTIIKKA-näyttöön painikkeella 5 (Kuva 87).



Count on it.