Form No. 3416-187 Rev B

# Multi Pro® 1750 -ruiskutuslaite

**Mallinro: 41188—Sarjanro: 400000000 tai suurempi**

**Software Guide**

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.

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

# Johdanto

Tässä oppaassa on ohjeita ruiskutusjärjestelmän tietojen käyttöön ja toimintojen säätöön.

# Sisältö


Johdanto ..... 1
Käyttöönotto ..... 1
Ennen ruiskutuksen aloitusta ..... 1
Laitteen yleiskatsaus ..... 2
Ohjauslaitteet ..... 2
Käyttö ..... 4
Ennen käyttöä ..... 4
Tietokeskuksen käynnistys ..... 4
Tietokeskuksen tärkeimmät alavalikot ..... 5
Ruiskutuslaitteen säätö ..... 11
Ruiskutussäiliön tilavuuden syöttäminen ..... 12
Käytön aikana ..... 12
Tietokeskuksen ruiskutusaluenäytöt ..... 12
Tietokeskuksen ilmoitukset ..... 13
Kunnossapito ..... 15
Huoltonäytöt ..... 15
Diagnostiikka-näytöt ..... 16
Tietoja-näytöt ..... 18


# Käyttöönotto

## Ennen ruiskutuksen aloitusta

### Koneen valmistelu

1. Täytä ruiskutuslaitteen säiliö ja puhdasvesisäiliö. Katso ohjeet ruiskutuslaitteen säiliön ja puhdasvesisäiliön täyttöön *käyttöoppaasta*.
2. Säädä kone. Lisätietoja koneen säädöstä on Multi Pro 1750 -ruiskutuslaitteen *käyttöoppaassa*.
3. Lisää ruiskutussäiliöön oikea määrä nestettä. Katso ohjeet kohdasta Ruiskutussäiliön tilavuuden syöttäminen (sivu 12).

© 2017—The Toro® Company
8111 Lyndale Avenue South
Bloomington, MN 55420

Rekisteröi tuotteesi osoitteessa www.Toro.com.

CE

Käännös alkuperäisestä tekstistä (FI)
Painettu Yhdysvalloissa
Kaikki oikeudet pidätetään

*3416-187* B

# Laitteen yleiskatsaus

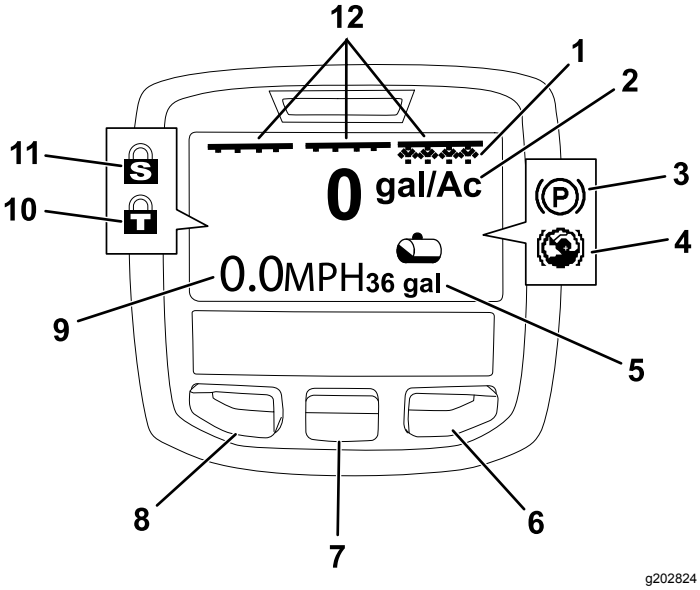
## Ohjauslaitteet

### 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**

| | | | |
|---|---|---|---|
| 1. | Oikeanpuoleisen puomiosan ilmaisin – PÄÄLLÄ | 7. | Keskimmäinen valintapainike |
| 2. | Ruiskutusmäärä | 8. | Vasen valintapainike |
| 3. | Seisontajarru (kytketty) | 9. | Ajoneuvon nopeuden ilmaisin (kuvassa maileina) |
| 4. | Mäkiavustin (käytössä) | 10. | Kaasun lukitus (käytössä) |
| 5. | Ruiskutussäiliön tilavuus (kuvassa Yhdysvaltain gallonina) | 11. | Nopeuden lukitus (käytössä) |
| 6. | Oikea valintapainike | 12. | Puomiosien pääkytkimen ilmaisin – PÄÄLLÄ |

#### Vasen, keskimmäinen ja oikea valintapainike

Vasenta, keskimmäistä ja oikeaa valintapainiketta käytetään seuraavasti:

- Vasenta valintapainiketta painamalla voidaan käyttää tietokeskuksen valikoita. Sen avulla voidaan myös poistua avoinna olevasta valikosta.
- Keskimmäisellä valintapainikkeella voi selata valikoita alaspäin.
- Oikealla valintapainikkeella voi avata lisätietoja sisältävän valikon, jos oikealle osoittava nuoli on näkyvissä.

**Huomaa:** Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen senhetkisen toiminnon.

#### 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).

#### Ruiskutussäiliön tilavuuden ilmaisin

Ruiskutussäiliön kuvake näkyy näytössä, kun ruiskutussäiliön kirjattu tilavuus on yli 0.

#### Aktiivinen ruiskutusmäärä

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

#### Ajoneuvon nopeuden ilmaisin

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

#### Seisontajarrun ilmaisin

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

#### Mäkiavustimen ilmaisin

Mäkiavustimen ilmaisin on alkunäytössä, kun mäkiavustintoiminto on käytössä.

#### Nopeuden lukitus

Nopeuden lukituksen kuvake näkyy näytössä, kun nopeuden lukitus on käytössä.

#### Kaasun lukitus

Kaasun lukituksen kuvake näkyy näytössä, kun kaasun lukitus on käytössä.

# Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset

| Kuvake | Kuvaus |
|---|---|
| | Tietokuvake |
| | Seuraava |
| | Edellinen |
| | Vieritä alas |
| | Enter |
| | Muuta luettelon seuraava arvo |
| | Lisää |
| | Vähennä |
| | Aktiivinen näyttö |
| | Passiivinen näyttö |
| | Siirry alkunäyttöön |
| | Aktiivinen alkunäyttö |
| | Tallenna arvo |
| | Poistu valikosta |
| | Tuntilaskuri |
| PIN | Oikea PIN-tunnus |
| | Tarkista PIN-tunnus / säädön vahvistus |
| | Seisontajarru kytkettynä |
| | Mäkiavustin |
| | Puomien pääkytkin päällä / puomiruiskutin pois |
| | Puomien pääkytkin päällä / puomiruiskutin päällä |
| | Täysi ruiskutussäiliö |
| | Ruiskutussäiliö puolillaan |
| | Säiliön taso alhainen |
| | Tyhjä ruiskutussäiliö |
| K tai k | TURF-yksiköt (1 000 neliöjalkaa) |
| | Ruiskutettu alue |
| | Ruiskutettu määrä |
| | Säädä säiliön tilavuutta |
| | Alkunäyttö |
| | Tyhjennä aktiivinen alue |
| | Tyhjennä kaikki alueet |
| | Säädä numeroa |
| | Valitse seuraava alue akkumulaatiota varten |
| | Kaasun lukitus käytössä |

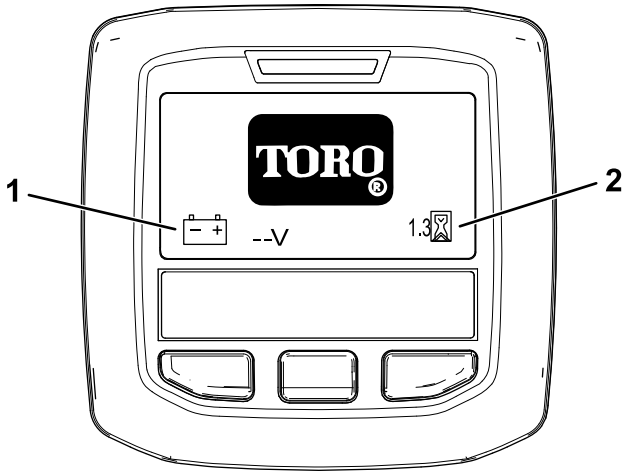
# Käyttö

## *Ennen käyttöä*

## Tietokeskuksen käynnistys

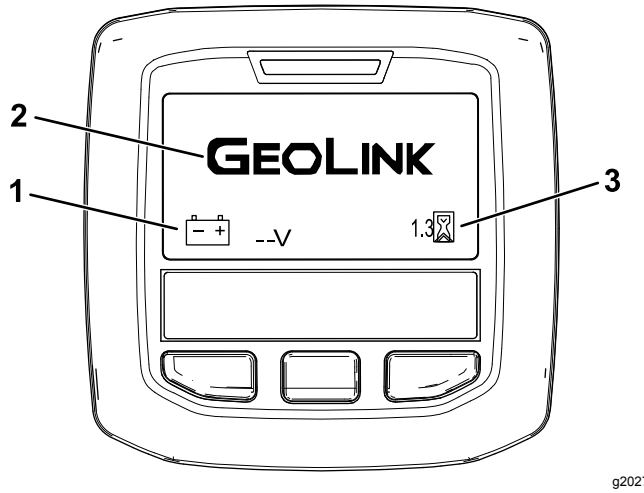
1. Aseta avain virtakytkimeen ja käännä se PÄÄLLÄ-ASENTOON.

   Tietokeskukseen syttyy valo, ja siinä näkyy alustusnäyttö, joka sisältää volttimittarin ja tuntilaskurin tiedot (Kuva 2). Jos kone on varustettu GeoLink-järjestelmällä, alustusnäytössä näytetään Toro-logon sijaan GeoLink-logo (Kuva 3).




**Kuva 2**

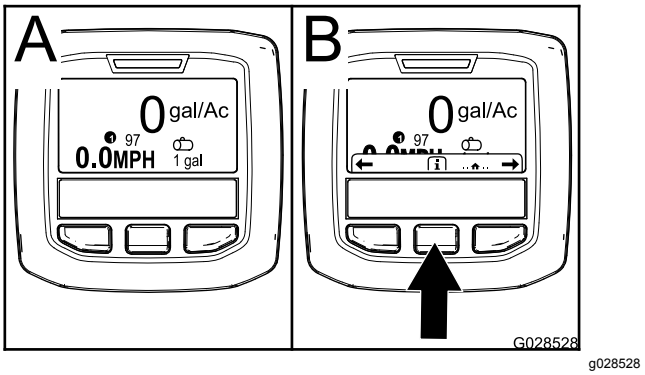
1. Volttimittari
2. Tuntilaskuri




**Kuva 3**

1. Volttimittari
2. GeoLink-logo
3. Tuntilaskuri

2. Noin 15 sekunnin jälkeen alkunäyttö tulee esiin. Näytä tietojen konteksti painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 4).




**Kuva 4**

- Siirry päävalikkoon painamalla keskimmäistä valintapainiketta uudelleen.

  Päävalikkonäytöstä voidaan avata useita alavalikoita. Lisätietoja on kohdassa Tietokeskuksen tärkeimmät alavalikot (sivu 5).

- Oikealla ja vasemmalla valintapainikkeella voi siirtyä ruiskutusalueen ja ruiskutussäiliön tilavuuden näyttöihin. Lisätietoja on kohdissa Tietokeskuksen ruiskutusaluenäytöt (sivu 12) ja Ruiskutussäiliön tilavuuden syöttäminen (sivu 12).

  **Huomaa:** Jos koneeseen on asennettu GeoLink-järjestelmä ja se on otettu käyttöön, vain päävalikko voidaan avata.

**Huomaa:** Virtakytkimen kääntäminen KÄYNNISTYS-asentoon ja moottorin käynnistäminen päivittävät tietokeskuksen näytön arvot vastaamaan käynnissä olevan koneen tietoja.

# Tietokeskuksen tärkeimmät alavalikot

## Valikoiden käyttö

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

### Calibration (Säätö)

| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| Test Speed (Testinopeus) | Tässä asetetaan säädön testinopeus. |
| Flow Cal (Virtaussäätö) | Tässä säädetään virtausmittari. |
| Speed Cal (Nopeuden säätö) | Tässä säädetään nopeusanturi. |
| Use Flow Cal Default (Käytä virtaussäädön oletusta) | Tässä nollataan virtaussäätö lasketun oletuskeskiarvon, ei todellisen määrän, mukaan. |
| Use Speed Cal Default (Käytä nopeuden säädön oletusta) | Tässä nollataan nopeuden säätö lasketun oletuskeskiarvon, ei todellisen nopeuden, mukaan. |

### Asetukset

| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| Hill Assist (Mäkiavustin) | Tässä otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä mäkiavustin. |
| Spray Tank Alert (Ruiskutussäiliön hälytys) | Tässä asetetaan alhaisen säiliön sisällön hälytys. |
| Yksiköt | Tässä muutetaan tietokeskuksessa käytettäviä yksiköitä. Valikon vaihtoehdot ovat englantilaiset yksiköt, SI (metrijärjestelmä)- tai TURF-yksiköt. |
| Kieli | Tässä muutetaan tietokeskuksen kieli. |
| Backlight (Taustavalo) | Tässä lisätään tai vähennetään LCD-näytön kirkkautta. |
| Contrast (Kontrasti) | Tässä muutetaan LCD-näytön tummien ja vaaleiden alueiden välistä kontrastia. |
| GeoLink | Satelliittinavigointijärjestelmä |
| Suojatut valikot | Tässä annetaan pääsy suojattuihin valikoihin. |
| Suojaa asetukset | Tässä voidaan lukita seuraavien säätö: L BOOM (Vasen puomi), C BOOM (Keskimmäinen puomi) ja R BOOM (Oikea puomi). |
| L Boom (Vasen puomi) | Tällä säädetään vasemman puomiosan leveyttä. |

### Asetukset (cont'd.)

| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| C Boom (Keskimmäinen puomi) | Tällä säädetään keskimmäisen puomiosan leveyttä. |
| R Boom (Oikea puomi) | Tällä säädetään oikean puomiosan leveyttä. |
| Reset Defaults (Oletusasetusten nollaus) | Tällä nollataan useita toimintoja tehdasasetuksiin. |

### Huolto

| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| Viat | Tässä näkyvät viimeisimmät viat ja viimeisin poistettu vika. |
| Hours (Tunnit) | Tässä näytetään koneen käynnissäolon, käyttöajan ja pumpun käytön kokonaistunnit. Valikossa näkyy myös laitteen huollon määräaika ja huollon nollaus. |
| Flow Rate (Virtausnopeus) | Tässä näytetään nykyinen virtausnopeus. |
| Flow Cal Value (Virtaussäädön arvo) | Tässä näytetään oletetun virtauksen ja säädetyn virtauksen välisen eron laskentaan sillä hetkellä käytetty kerroin. |
| Speed Cal Value (Nopeussäädön arvo) | Tässä näytetään oletetun nopeuden ja säädetyn nopeuden välisen eron laskentaan sillä hetkellä käytetty kerroin. |

### Diagnostiikka

| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| Pumps (Pumput) | Tässä voidaan säätää pumppujen tulojen, lyhytaikaisen huuhtelun ja ajoitetun huuhtelun asetuksia. |
| Booms (Puomit) | Tässä voidaan tarkastella puomien tuloja, määrityksiä ja lähtöjä. |
| Throttle Lock (Kaasun lukitus) | Tässä voidaan tarkastella kaasun lukituksen tuloja, kvanttoreita ja lähtöjä. |
| Engine Run (Moottorin käynti) | Tässä voidaan tarkastella moottorin käynnin tuloja ja lähtöjä. |

### Tietoja

| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| Malli | Näyttää koneen mallinumeron. |
| Serial Number (Sarjanumero) | Näyttää koneen sarjanumeron. |
| Ohjelmistoversio | Näyttää koneen ohjelmiston versionumeron. |

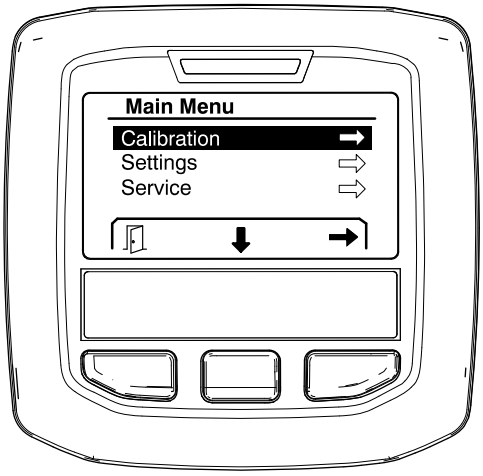
| Valikon kohta | Kuvaus |
|---|---|
| InfoCtr SW Rev (Tietokeskuksen ohjelmistoversio) | Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston versionumeron. |
| CAN Bus (CAN-väylä) | Näyttää CAN-väylän tilan. |

**Huomaa:** Jos vaihdat vahingossa näytön kielen tai kontrastin sellaiseksi, ettet pysty ymmärtämään näyttöä tai näkemään sitä, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään. Tämä voi auttaa näytön asetusten palauttamisessa.

# Calibration (Säätö)

**Huomaa:** Jos koneeseen on asennettu GeoLink-järjestelmä ja se on otettu käyttöön, Calibration (Säätö) -alavalikkoa ei voi avata. GeoLink-järjestelmä huolehtii säädöistä.

Jos haluat avata säätöasetukset, siirry kohtaan CALIBRATION (Säätö) painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten säätönäyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 5).



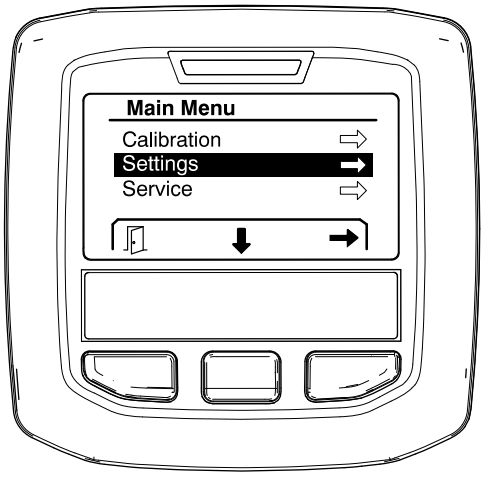

g202807

**Kuva 5**

Lisätietoja säädöstä on Multi Pro 1750 -ruiskutuslaitteen *käyttöoppaassa*.

# Asetukset

Jos haluat avata Asetukset-näytön, siirry kohtaan ASETUKSET painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Asetukset-näyttöön painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 6).



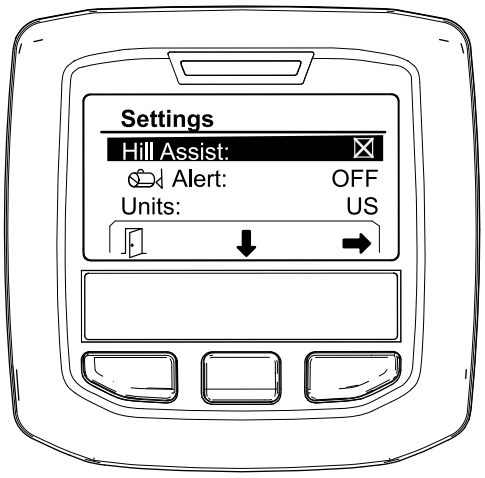

g202811

**Kuva 6**

## Mäkiavustintoiminnon asetus

Mäkiavustimen oletusarvoinen asetus on ON (Päällä), mutta sen voi poistaa käytöstä seuraavasti:

1. Vieritä alas kohtaan HILL ASSIST (Mäkiavustin) ja avaa mäkiavustimen asetusvalikko painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 7).




g202827

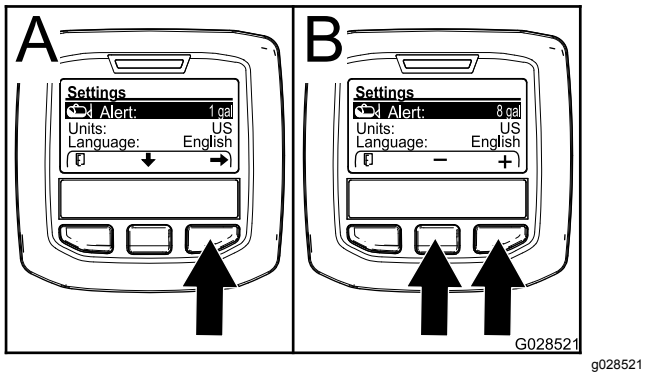
**Kuva 7**

2. Valitse mäkiavustimen asetusvalikossa vaihtoehto OFF (Pois).

## Ruiskutussäiliön hälytyksen asetus

1. Korosta hälytysasetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 8).

   **Huomaa:** Kuvakkeet (-) ja (+) ilmestyvät keskimmäisen ja oikean valintapainikkeen yläpuolelle.




**Kuva 8**

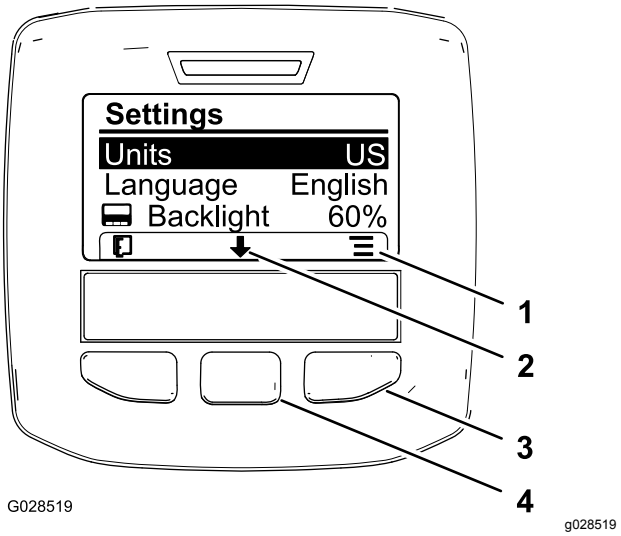
2. Paina oikeaa valintapainiketta (Kuva 8).
3. Anna säiliön vähimmäismäärä, joka aiheuttaa hälytyksen ruiskutuslaitteen käytön aikana, painamalla keskimmäistä tai oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 8).

   **Huomaa:** Painikkeen painettuna pitäminen lisää säiliön hälytyksen arvoa kymmenellä prosentilla.
4. Tallenna ja palaa päävalikkoon painamalla vasenta valintapainiketta.

## Mittayksiköiden muuttaminen

1. Jos haluat vaihtaa mittayksikköä, ja siirry kohtaan YKSIKÖT painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 9).
2. Vaihda mittayksikköä painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 9).
   - **Englantilainen:** mailia/tunti, gallona ja eekkeri
   - **Turf:** mailia/tunti, gallona ja 1 000 $ft^2$
   - **SI (metrijärjestelmä):** km/h, litra, hehtaari

   **Huomaa:** Näyttö vaihtaa englantilaisten ja metristen yksiköiden välillä.




**Kuva 9**

1. Luettelovalinnat (kuvake)
2. Vieritä alas (kuvake)
3. Oikea valintapainike (näytä konteksti)
4. Keskimmäinen valintapainike (vieritä kontekstia)

**Huomaa:** Vasemman valintapainikkeen painaminen tallentaa valinnan.

## Kielen vaihto

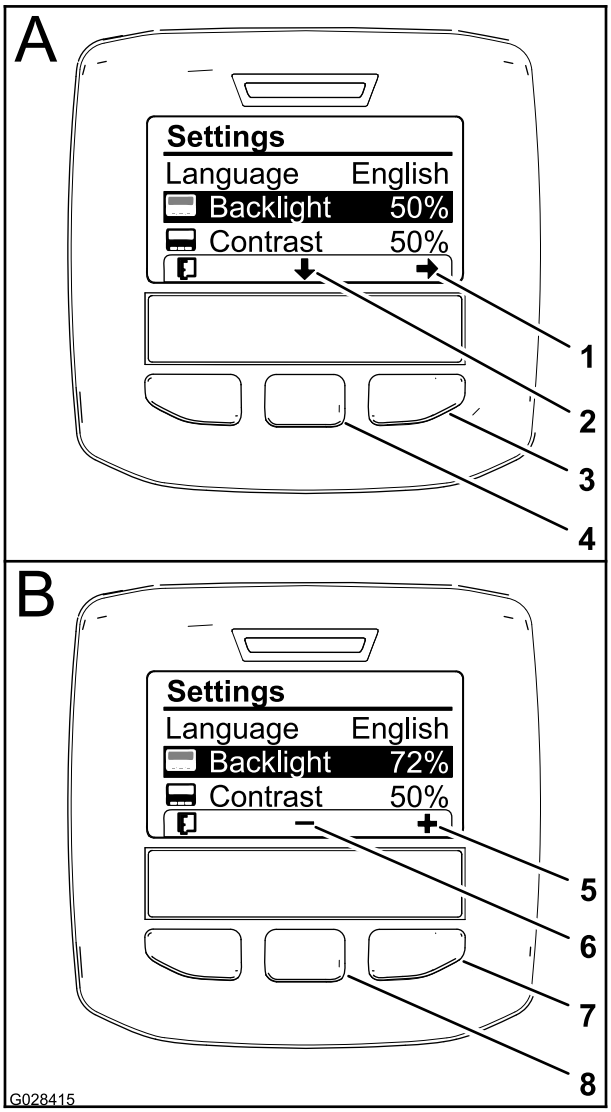
1. Vaihda näytössä käytettävä kieli painamalla keskimmäistä valintapainiketta (näytön alas osoittavan nuolen alla oleva painike) ja siirtämällä haluttu valinta kohtaan Kieli (Kuva 9).
2. Korosta näytössä käytettävä kieli painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (näytön luettelokuvakkeen alla oleva painike) (Kuva 9).

   **Huomaa:** Saatavilla olevat kielet ovat englanti, espanja, ranska, saksa, portugali, tanska, hollanti, suomi, italia, norja ja ruotsi.

## Näytön taustavalon ja kontrastin säätö

### Taustavalon tason säätö

1. Säädä näytön taustavalon tai kontrastin tasoa painamalla keskimmäistä valintapainiketta (painike, joka on näytön alas osoittavan nuolen alla), jolloin valinta siirretään alas Backlight (Taustavalo)- tai Contrast (Kontrasti) -asetukseen (Kuva 10).




g028415

**Kuva 10**

Backlight (Taustavalo) -asetus valittuna

1. Valintanuoli (kuvake)
2. Vieritä alas (kuvake)
3. Oikea valintapainike (valitse konteksti)
4. Keskimmäinen valintapainike (vieritä kontekstia)
5. Lisää arvoa (kuvake)
6. Vähennä arvoa (kuvake)
7. Oikea valintapainike (arvon lisäyksen konteksti)
8. Keskimmäinen valintapainike (arvon vähennyksen konteksti)

2. Näytä arvon säädön konteksti painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 10).

   **Huomaa:** Näytössä näkyy keskimmäisen valintapainikkeen päällä kuvake (—) ja oikeanpuoleisen valintapainikkeen päällä kuvake (+).

3. Näytön kirkkaus- tai kontrastitasoa voidaan säätää keskimmäisellä ja oikealla valintapainikkeella (Kuva 10).

   **Huomaa:** Kun kirkkaus- tai kontrastiarvoa muutetaan, valitun tason arvo muuttuu näytössä.

4. Vasemman valintapainikkeen painaminen tallentaa valinnan (Kuva 10).

## Suojattujen valikoiden käyttö

Valtuutetut henkilöt voivat nelinumeroisella PIN-numerolla tarkastella seuraavia huoltotoimintoja:

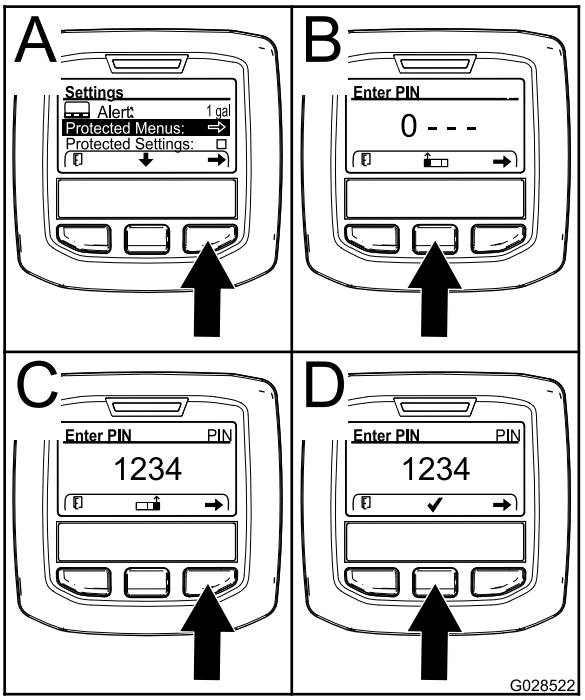
- virtausnopeus
- virtaussäätö
- nopeuden säätö
- järjestelmän vikojen poisto
- huoltoajastimen nollaus.

### PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen

Syöttämällä PIN-numero voidaan muuttaa käyttösuojattuja asetuksia ja ylläpitää salasanaa.

**Huomaa:** Oletuksena oleva PIN-numero on 1234.

1. Korosta suojattujen valikkojen asetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta.




g028522

**Kuva 11**

2. Valitse suojatut valikot painamalla oikeaa valintapainiketta (A, Kuva 11).
3. Määritä numeroarvo PIN-tunnuksen syöttönäytössä painamalla seuraavia valintapainikkeita:
   - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (B, Kuva 11)..
   - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (C, Kuva 11).

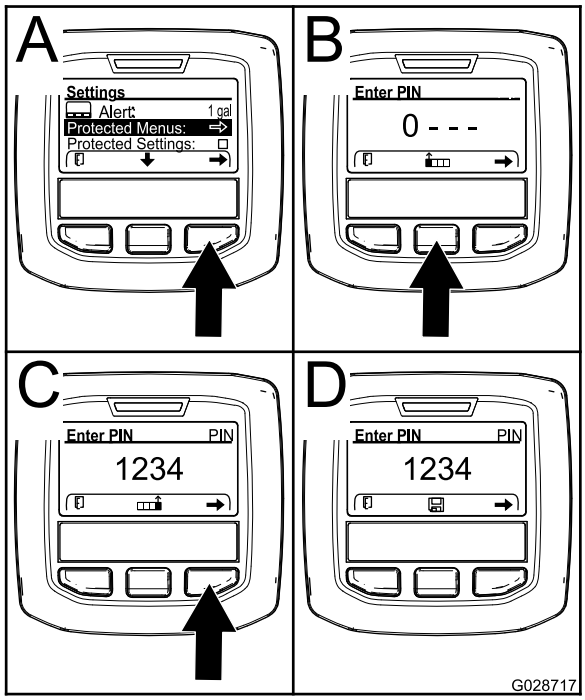
4. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

   **Huomaa:** Valintamerkin kuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (D, Kuva 11).

5. Anna salasana painamalla keskimmäistä valintapainiketta (D, Kuva 11).

### PIN-tunnuksen vaihto

1. Anna nykyinen PIN. Katso vaiheet 1–5 kohdassa PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen.
2. Korosta suojattujen valikkojen asetus painamalla keskimmäistä valintapainiketta.




g028717

**Kuva 12**

3. Valitse suojatut valikot painamalla oikeaa valintapainiketta (A, Kuva 12).
4. Anna uusi PIN syöttönäytössä painamalla seuraavia valintapainikkeita:
   - Lisää numeroarvoa (0–9) painamalla keskimmäistä valintapainiketta (B, Kuva 12)..
   - Siirrä kohdistin seuraavaan numeroon oikealle painamalla oikeaa valintapainiketta (C, Kuva 12).
5. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

   **Huomaa:** Tallennuskuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle (D, Kuva 12).

6. Odota, kunnes tietokeskuksessa näkyy arvon tallennuksesta ilmoittava viesti ja punainen merkkivalo syttyy.

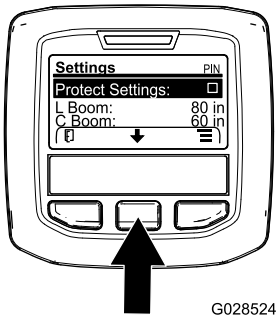
## Suojausasetusten määritys

***Tärkeää:*** **Tällä toiminnolla lukitaan ruiskutusmäärä ja avataan sen lukitus.**

**Huomaa:** Suojatuissa valikoissa olevien toimintojen asetusten muuttaminen edellyttää 4-numeroisen PIN-numeron tuntemista.

1. Korosta Suojaa asetukset -valinta painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

   **Huomaa:** Jos Suojaa asetukset -valinnan oikealla puolella olevassa ruudussa ei ole X-merkkiä, vasemman puomin, keskimmäisen puomin, oikean puomin ja oletusasetusten nollauksen alavalikkoja ei ole lukittu PIN-tunnuksella (Kuva 14).




g028524

**Kuva 13**

2. Paina oikeaa valintapainiketta.

   **Huomaa:** PIN-tunnuksen syöttönäyttö tulee esiin..

3. Anna PIN. Katso vaihe3 kohdassa PIN-tunnuksen syöttö tietokeskukseen.
4. Kun oikeanpuoleisin arvo on määritetty, paina oikeaa valintapainiketta.

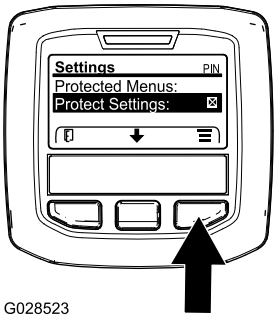
   **Huomaa:** Valintamerkin kuvake ilmestyy keskimmäisen valintapainikkeen yläpuolelle.

5. Paina keskimmäistä valintapainiketta.

   **Huomaa:** Vasemmanpuoleisen puomin, keskimmäisen puomin ja oikeanpuoleisen puomin alavalikot sekä alavalikko Reset Defaults (oletusasetusten nollaus) tulevat esiin.

6. Korosta suojattujen asetusten merkintä painamalla keskimmäistä valintapainiketta.
7. Paina oikeaa valintapainiketta.

   **Huomaa:** X ilmestyy Suojaa asetukset -valinnan oikealla puolella olevaan ruutuun (Kuva 14).




g028523

**Kuva 14**

8. Odota, kunnes tietokeskuksessa näkyy arvon tallennuksesta ilmoittava viesti ja punainen merkkivalo syttyy.

   **Huomaa:** Suojattujen valikkojen alapuolella olevat alavalikot on lukittu PIN-tunnuksella.

   **Huomaa:** Siirry alavalikoihin korostamalla suojausasetusten merkintä, painamalla oikeaa valintapainiketta, syöttämällä PIN ja painamalla keskimmäistä valintapainiketta valintamerkin kuvakkeen tullessa näyttöön.

## GeoLink-valinnan asetus

Katso lisätietoja GeoLink-valinnan ottamisesta käyttöön X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmän viimeistelysarjan asennusohjeista.

**Huomaa:** GeoLink-järjestelmän käyttö poistaa tietokeskuksesta muun muassa seuraavat toiminnot:

- säätö
- säiliön hälytys, yksiköt sekä vasen, keskimmäinen ja oikea puomi Asetukset-alavalikosta
- virtausnopeus, virtaussäätö ja nopeuden säätö Huolto-alavalikosta

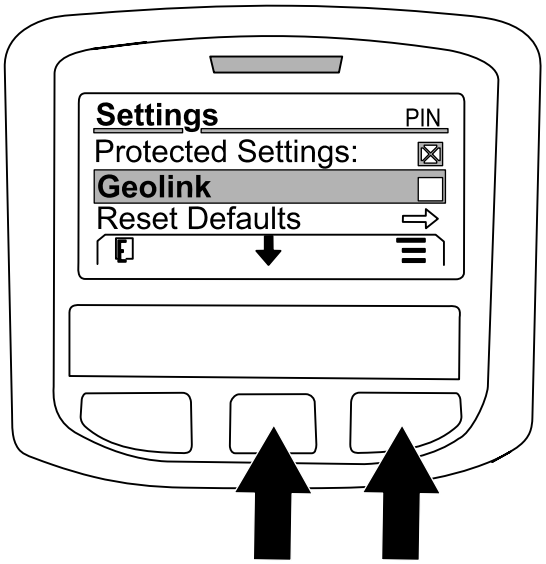
Nämä toiminnot ovat käytettävissä GeoLink-monitorissa. Lisätietoja on X25 GeoLink -tarkkuusruiskutusjärjestelmäsarjan *käyttöoppaassa*.

### GeoLink-järjestelmän poistaminen käytöstä:

1. Siirry GEOLINK-valintaan painamalla keskimmäistä valintapainiketta.

   Varmista, että annat oikean PIN-koodin. Lisätietoja on kohdan Suojattujen valikoiden käyttö (sivu 8) vaiheessa 3.

2. Poista GeoLink-järjestelmä käytöstä painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 14).



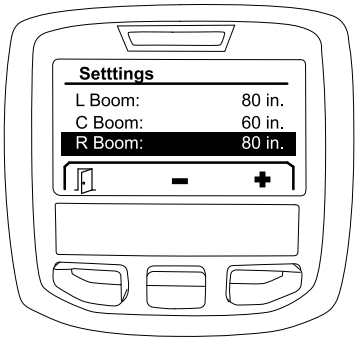

g203523

**Kuva 15**

## Ruiskutuslaitteen puomiosien kokojen asetus

1. Siirry muokattavaan ruiskutuslaitteen puomiosaan painamalla keskimmäistä valintapainiketta.
2. Suurenna tai pienennä valitun ruiskutuslaitteen puomiosan leveyttä painamalla keskimmäistä tai oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 16).

   **Huomaa:** Keskimmäisellä valintapainikkeella voidaan pienentää leveyttä ja oikeanpuoleisella valintapainikkeella suurentaa leveyttä.




g203192

**Kuva 16**

## Oletusasetusten nollaus

RESET DEFAULTS (Oletusasetusten nollaus) -valinnalla voidaan nollata seuraavat asetukset tehdasasetuksiin:

- Application Recording (Ruiskutustietojen tallennus) – osa-alue 1
- Test Speed (Testinopeus) – 0.0
- Hill Assist (Mäkiavustin) – käytössä
- Spray Tank Alert (Ruiskutussäiliön hälytys) – 1 gal/l

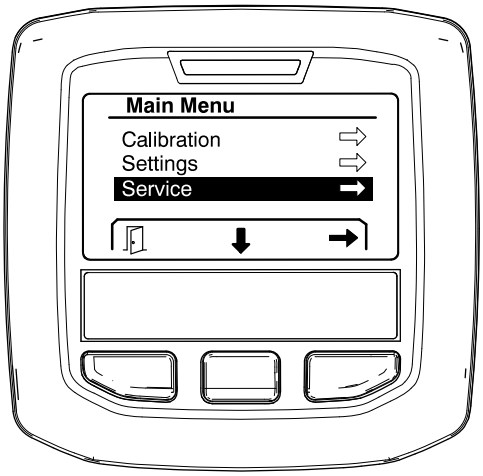
- Yksiköt – US
- L Boom (Vasen puomi) – 80 tuumaa (203 cm)
- C Boom (Keskimmäinen puomi) – 60 tuumaa (152 cm)
- R Boom (Oikea puomi) – 80 tuumaa (203 cm)

1. Siirry RESET DEFAULTS (Oletusasetusten nollaus) -valintaan painamalla keskimmäistä valintapainiketta.
2. Avaa Reset Defaults (Oletusasetusten nollaus) -näyttö painamalla oikeaa valintapainiketta.
3. Paina keskimmäistä valintapainiketta, jos haluat valita YES (Kyllä), ja vasenta valintapainiketta, jos haluat valita NO (Ei).

   **Huomaa:** ValitsemallaYES (Kyllä) edellä mainitut asetukset nollataan.

## Huolto

Jos haluat avata Huolto-näytön, siirry kohtaan HUOLTO painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Huolto-näyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 17).



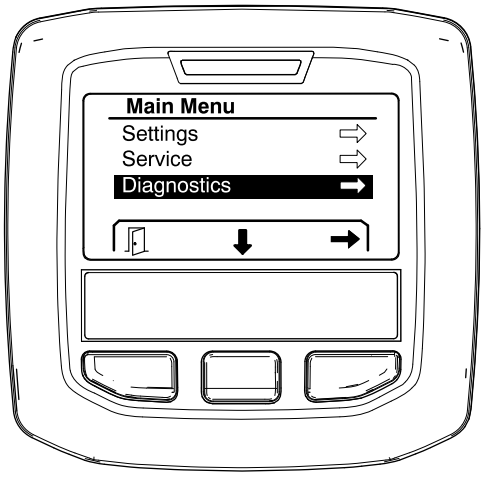

g202810

**Kuva 17**

Lisätietoja Huolto-alavalikosta on kohdassa Huoltonäytöt (sivu 15).

## Diagnostiikka

Jos haluat avata Diagnostiikka-näytön, siirry kohtaan DIAGNOSTIIKKA painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Diagnostiikka-näyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 18).



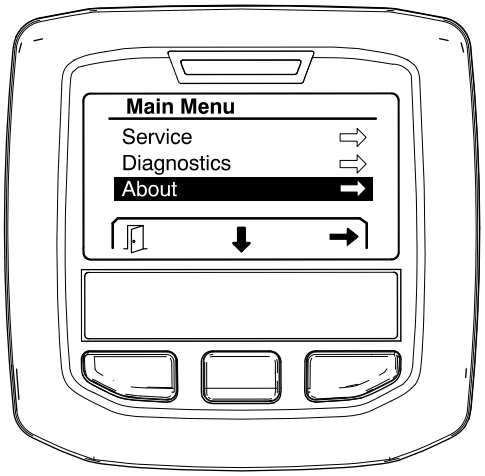

g202809

**Kuva 18**

Lisätietoja Diagnostiikka-alavalikosta on kohdassa Diagnostiikka-näytöt (sivu 16).

## Tietoja

Jos haluat avata Tietoja-näytön, siirry kohtaan TIETOJA painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Tietoja-näyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 19).




g202808

**Kuva 19**

Lisätietoja Tietoja-alavalikosta on kohdassa Tietoja-näytöt (sivu 18).

# Ruiskutuslaitteen säätö

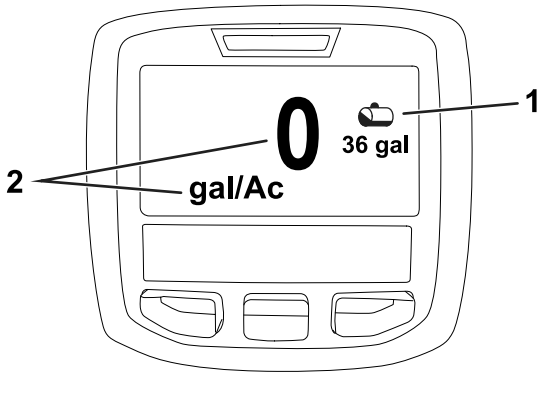
Lisätietoja ruiskutuslaitteen säädöstä on Multi Pro 1750 -ruiskutuslaitteen *käyttöoppaassa*.

# Ruiskutussäiliön tilavuuden syöttäminen

Syötä ruiskutussäiliön tilavuuden näyttöön säiliöön lisätyn veden määrä ennen kuin aloitat ruiskuttamisen.

Siirry ruiskutussäiliön tilavuuden näyttöön seuraavasti:

1. Avaa siirtymisruutu painamalla mitä tahansa painiketta alkunäytössä.
2. Siirry ruiskutussäiliön tilavuuden näyttöön painamalla oikeaa valintapainiketta (Kuva 20).



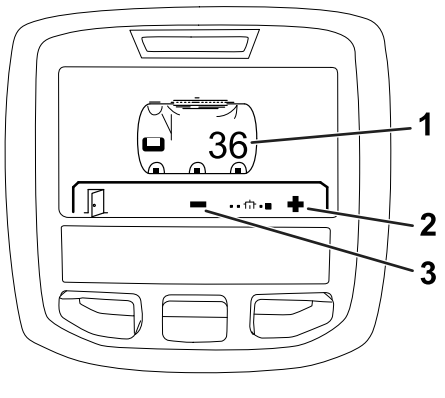

**Kuva 20**

1. Nykyinen säiliön tilavuus
2. Nykyinen ruiskutusmäärä

---

Ruiskutussäiliön tilavuuden syöttäminen:

1. Avaa siirtymisruutu painamalla mitä tahansa painiketta.
2. Paina oikeaa valintapainiketta ja siirry sitten säiliönäyttöön painamalla vasenta valintapainiketta (Kuva 21).




**Kuva 21**

1. Nykyinen säiliön tilavuus
2. Suurenna säiliön tilavuutta
3. Pienennä säiliön tilavuutta

---

3. Säiliön tilavuutta voidaan säätää keskimmäisellä ja oikealla valintapainikkeella (Kuva 21).

# *Käytön aikana*

# Tietokeskuksen ruiskutusaluenäytöt

Aluenäyttöjen avulla saadaan tietoja seuraavista:

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

## Kokonaisalueen näytön käyttö

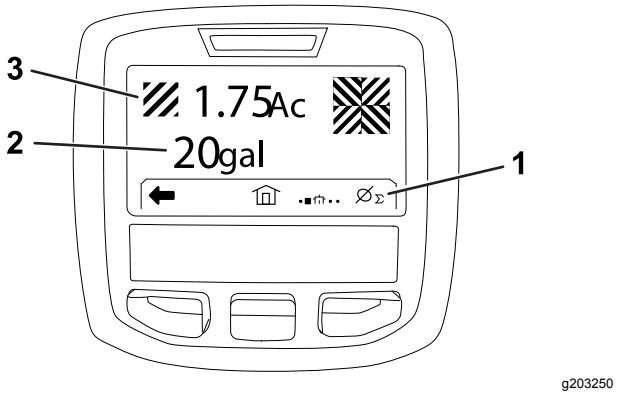
Kokonaisalueen näytöstä nähdään ruiskutettu alue ja ruiskutetun tuotteen määrä näytön tyhjennyksen jälkeen (Kuva 22).

Ruiskutetun kokonaisalueen ja kokonaismäärän tiedot kertyvät, kunnes ne nollataan. Kokonaisalueen ja kokonaismäärän tiedot nollataan painamalla oikeaa valintapainiketta.

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

### Kokonaisalueen näytön avaaminen

Jos haluat avata kokonaisalueen näytön, avaa siirtymisruutu painamalla mitä tahansa painiketta alkunäytössä ja painamalla sitten oikeaa valintapainiketta (Kuva 22).




**Kuva 22**

1. Tyhjennä ruiskutuksen tallennetut kokonaistiedot
2. Ruiskutettu kokonaisalue (kuvassa Yhdysvaltain gallonina)
3. Ruiskutetun tuotteen kokonaismäärä (kuvassa eekkereinä)

---

## Osa-alueen näytön käyttö

Osa-alueen näytöstä nähdään osa-alueiden ruiskutettu alue ja ruiskutetun tuotteen määrä (Kuva 23).

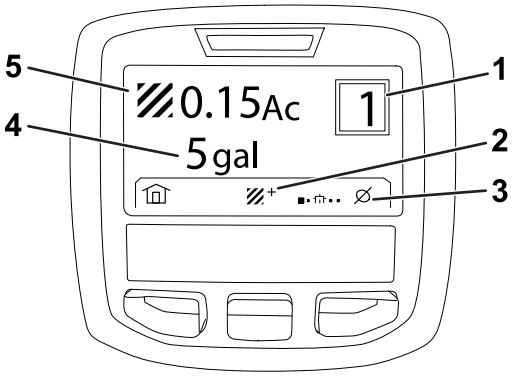
- Käytä yksilöllistä osa-aluetta kutakin ruiskutustyötä varten työskentelypaikassa. Ruiskutustietojen keräämisessä voidaan käyttää enintään 20:tä osa-aluetta työskentelypaikassa.
- Osa-alueen näytön tietojen avulla voidaan seurata alueen ja ruiskutetun kemikaalin määrää kussakin ruiskutustyössä, jolle on määritetty osa-alue.
- Ruiskutetun alueen ja määrän tiedot kertyvät aktiivisella osa-alueella ruiskutusjärjestelmän muistissa, kunnes tiedot nollataan. Osa-alueen tiedot nollataan painamalla oikeaa valintapainiketta.

  **Huomaa:** Kokonaisalueen ja kokonaismäärän tietojen nollaaminen kokonaisalueen näytössä 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.
- Jos aktiivisella osa-alueella on vanhoja tietoja, joita ei tarvita, nollaa ruiskutetun alueen ja määrän tiedot kyseisellä osa-alueella.

### Osa-alueen näytön avaaminen

Osa-alueen näyttöön (Kuva 23) siirrytään kokonaisalueen näytöstä painamalla vasenta valintapainiketta.




g203249

**Kuva 23**

1. Osa-alueen numero
2. Ylimääräiset osa-alueet
3. Tyhjennä ruiskutuksen tallennetut osa-aluetiedot
4. Ruiskutettu kokonaisalue (kuvassa Yhdysvaltain gallonina)
5. Ruiskutetun tuotteen kokonaismäärä (kuvassa eekkereinä)

### Eri osa-alueiden käyttö

Jos tietoja halutaan kerryttää toiselta osa-alueelta, valitse halutun osa-alueen numero keskimmäisellä valintapainikkeella.

**Huomaa:** Näytön oikean yläkulman ruudussa oleva numero osoittaa aktiivisen osa-alueen, jonka alue- ja määrätiedot kerätään.

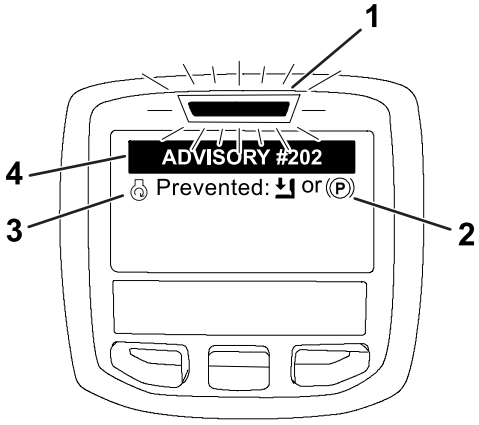
# Tietokeskuksen ilmoitukset

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 vilkkuu vikailmaisin ja näytössä näytetään ilmoituksen koodi (numero), ilmoituksen kuvaus ja ilmoituksen määrite kuvan mukaisesti (Kuva 24).

Ilmoituksen kuvaukset ja määritteet näytetään tietokeskuskuvakkeina. Kuvakkeiden kuvaukset löytyvät kohdasta Tietokeskuksen kuvakkeiden selitykset (sivu 3).

**Huomaa:** Ilmoituksen määrite selittää ilmoitukseen johtaneet olosuhteet ja antaa ilmoituksen poisto-ohjeet.




g202867

**Kuva 24**

1. Vikailmaisin
2. Ilmoituksen määrite
3. Ilmoituksen kuvaus
4. Ilmoituksen koodi

**Huomaa:** Ilmoitukset eivät tallennu vikalokiin.

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

Seuraavassa taulukossa luetellaan tietokeskuksen ilmoitukset:

### Ilmoitukset

| Ilmoituksen koodi | Kuvaus |
|---|---|
| 200 | Käynnistys estetty: pumpun kytkin aktiivinen |
| 201 | Käynnistys estetty: ei VAPAALLA |
| 202 | Käynnistys estetty: ei istuimella |

| Ilmoituksen koodi | Kuvaus |
|---|---|
| 203 | Käynnistys estetty: kaasupoljin ei ole kotiasennossa |
| 204 | Käynnistys estetty: käynnistimen kytkennän aikakatkaisu |
| 205 | Seisontajarru on kytketty |
| 206 | Pumpun käynnistys estetty: puomi aktiivinen |
| 207 | Pumpun käynnistys estetty: moottorin nopeus korkea |
| 208 | Kaasun/nopeuden lukitsin estetty: pumppu ei ole aktiivinen |
| 209 | Kaasun lukitsin estetty: seisontajarru ei ole kytkettynä |
| 210 | Nopeuden lukitsin estetty: kuljettaja ei ole istuimella tai seisontajarru on kytketty |
| 211 | Kaasun/nopeuden lukitsin estetty: kytkin tai käyttöjarru on kytketty |
| 212 | Säiliön alhaisen määrän hälytys |
| 213 | Huuhtelupumppu PÄÄLLÄ |
| 220 | Virtausanturin säätö |
| 221 | Virtausanturin säätö: täytä säiliö vedellä ja anna täyttömäärä |
| 222 | Virtausanturin säätö: kytke pumppu päälle |
| 223 | Virtausanturin säätö: kytke kaikki puomit käyttöön |
| 224 | Virtausanturin säätö: säätö aloitettu |
| 225 | Virtausanturin säätö: säätö valmis |
| 226 | Virtausanturin säätö: säätötilasta poistuminen |
| 231 | Nopeusanturin säätö |
| 232 | Nopeusanturin säätö: täytä puhdasvesisäiliö ja paina Next (Seuraava) |
| 233 | Nopeusanturin säätö: täytä ruiskutuslaite puoleenväliin asti vedellä ja paina Next (Seuraava) |
| 234 | Nopeusanturin säätö: anna säätöetäisyys ja paina Next (Seuraava) |
| 235 | Nopeusanturin säätö: merkitse annettu etäisyys ja aja se niin, että ruiskutuslaitteen puomiosat eivät ole käytössä |
| 236 | Nopeusanturin säätö: nopeusanturin säätö käynnissä |
| 237 | Nopeusanturin säätö: nopeusanturin säätö valmis |

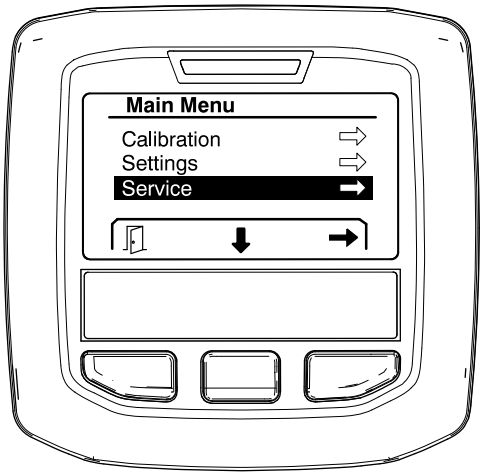
Ilmoitukset (cont'd.)

| Ilmoituksen koodi | Kuvaus |
|---|---|
| 238 | Nopeusanturin säätö: kytke puomit pois käytöstä |
| 241 | Säätö ei sallitulla alueella, käytetään oletusarvoa |

# Kunnossapito

## Huoltonäytöt

Jos haluat avata Huolto-näytön, siirry kohtaan HUOLTO painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Huolto-näyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 25).

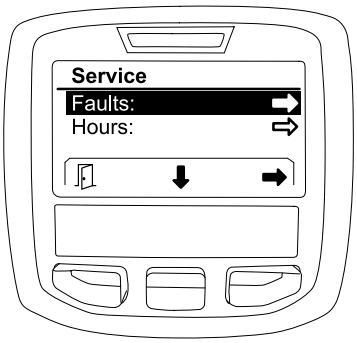



g202810

**Kuva 25**

## Ruiskutusjärjestelmän vikojen tarkastelu

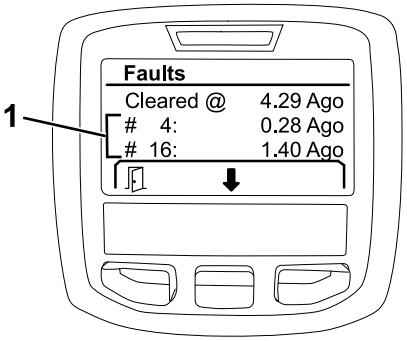
1. Siirry kohtaan VIAT painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Viat-näyttöön painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 26).




g202879

**Kuva 26**

2. Lue Viat-näytössä näkyvät viat (Kuva 27).




g203637

**Kuva 27**

1. Vikakoodit

Oheisessa luettelossa on Toron elektronisen ohjausyksikön (TEC) tuottamat vikakoodit, jotka osoittavat koneen käytön aikana ilmenneitä sähköjärjestelmän vikoja. Vikoja voi tarkastella noudattamalla edellä kuvattuja vaiheita.

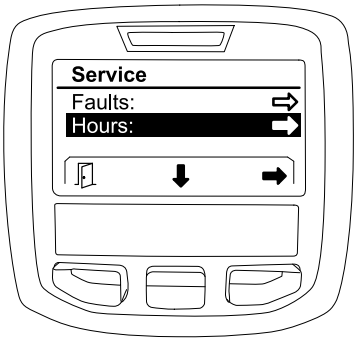
**Huomaa:** Jos tarkastelunäytössä näkyy vikoja, ota yhteys valtuutettuun Toro-huoltoon.

### Viat

| Koo-di | Kuvaus |
|---|---|
| 1 | TEC on viallinen |
| 2 | Yksi tai useampi TEC:n lähtösulakkeista (7,5 A) on viallinen |
| 3 | Päävirtarele tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 4 | Latausjärjestelmä tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 5 | Käynnistysrele tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 6 | Estorelepiiri on viallinen |
| 7 | Ruiskutuspumpun kytkin tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 8 | Ruiskutuspumpun merkkivalo tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 9 | Kaasun lukitus tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 10 | Kaasun lukituksen ilmaisin tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 11 | Puomien pääventtiilin ohjain tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 12 | Huuhtelupumpun rele, lisävarusteena saatava huuhtelupumppu tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 13 | Jarrun pitosolenoidi tai virtapiirin johdotus on viallinen |
| 14 | TEC ei tunnista tietokeskuksen ohjelmistoa |
| 15 | Jarrun painekytkin tai virtapiirin johdotus on viallinen (virtapiiri on suljettu, vaikka jarrupoljin olisi vapautettu) |
| 16 | Käyttöjarrun tai kaasun kotiasennon anturi tai virtapiirin johdotus on viallinen (virtapiiri on avoin, vaikka jarru tai kaasupoljin olisi vapautettu) |
| 17 | Käynnistimen aikakatkaisu (käynnistintä on käytetty yli 30 sekunnin ajan) |

## Huoltoajan tarkastelu

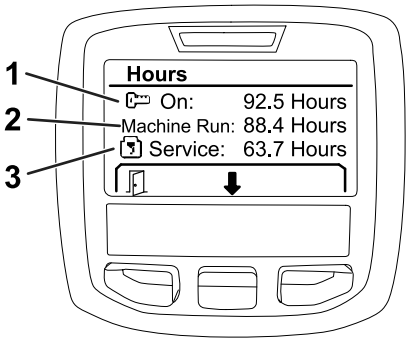
1. Siirry HOURS (Tunnit) -valintaan painamalla keskimmäistä valintapainiketta (Kuva 28).




g202880

**Kuva 28**

2. Avaa Hours (Tunnit) -näyttö painamalla oikeaa valintapainiketta.
3. Määritä seuraavat näytön laskuritietojen avulla (Kuva 29):
   - kuinka monta tuntia virta-avain on ollut KÄYNNISSÄ-asennossa
   - kuinka monta tuntia moottori on ollut käynnissä
   - kuinka monta tuntia on jäljellä ennen seuraavaa suositeltua huoltoa.




g203638

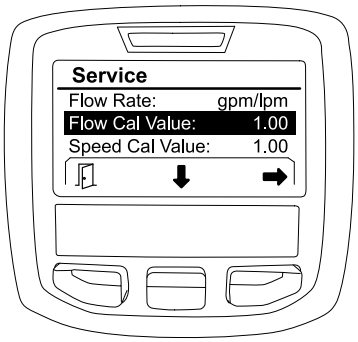
**Kuva 29**

1. Kuinka monta tuntia virta-avain on ollut KÄYNNISSÄ-asennossa
2. Kuinka monta tuntia moottori on ollut käynnissä
3. Kuinka monta tuntia on jäljellä ennen seuraavaa suositeltua huoltoa

## Virtausnopeuden, virtaussäädön ja nopeuden säädön tarkastelu

Virtausnopeutta, virtaussäätöä ja nopeuden säätöä voi tarkastella seuraavasti:

1. Siirry FLOW RATE (Virtausnopeus)-, FLOW CAL VALUE (Virtaussäädön arvo)- tai SPEED CAL VALUE (Nopeussäädön arvo) -valintaan painamalla keskimmäistä valintapainiketta.




g203665

**Kuva 30**

FLOW CAL VALUE (Virtaussäädön arvo) valittuna

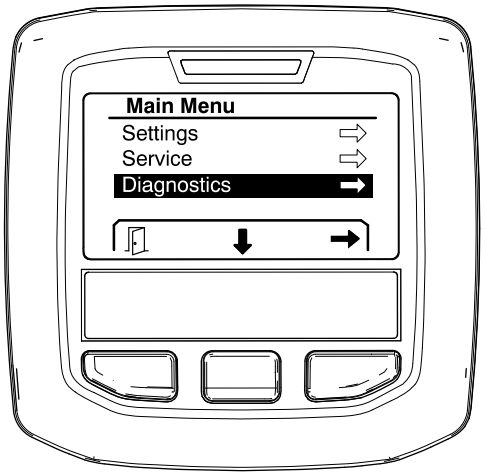
2. Valitse FLOW RATE (Virtausnopeus), FLOW CAL VALUE (Virtaussäädön arvo) tai SPEED CAL VALUE (Nopeussäädön arvo) painamalla oikeaa valintapainiketta.

# Diagnostiikka-näytöt

Diagnostiikka-näyttö sisältää useita koneen toimintoja ja toimintojen suorittamiseen tarvittavien tulojen, määritysten ja lähtöjen nykyiset tilat.

Diagnostiikka-näytön avulla voidaan määrittää koneen toiminnoissa olevia vikoja ja varmistaa, että tarvittavat osat ja virtapiirien johdotukset toimivat oikein.

Jos haluat avata Diagnostiikka-näytön, siirry kohtaan DIAGNOSTIIKKA painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Diagnostiikka-näyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 31).



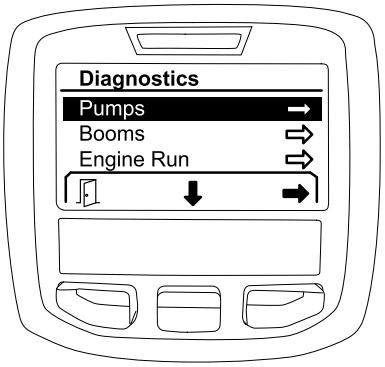

g202809

**Kuva 31**

# Pumps (Pumput)

Pumps (Pumput) -näyttö sisältää ruiskutuspumpun ja lisävarusteena saatavan huuhtelupumpun toiminnan edellytykset.

Jos haluat avata Pumps (Pumput) -näytön, korosta valinta PUMPS (Pumput) painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Pumps (Pumput) -näyttöön painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 32).




g202855

**Kuva 32**

Pumps (Pumput) -näytössä näytettävät tulot, määritykset ja lähdöt on lueteltu seuraavassa taulukossa:

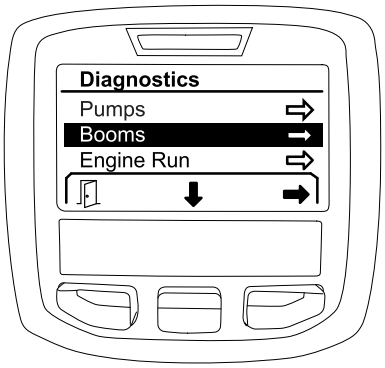
### Pumppujen parametritaulukko

| Tulot | Määritykset | Lähdöt |
|---|---|---|
| Ruiskutuspumpun kytkin | Kaasun kotiasennon kytkin | Ruiskutuspumpun kytkin |
| Lyhytaikaisen huuhtelun kytkin (lisävarusteena saatava huuhtelu-pumppusarja) | Ajastin (lisäva-rusteena saatava huuhtelupump-pusarja) | Huuhtelupumppu (lisävarusteena saatava huuhtelu-pumppusarja) |
| Ajoitetun huuhte-lun kytkin (lisäva-rusteena saatava huuhtelupump-pusarja) | | |

# Booms (Puomit)

Booms (Puomit) -näyttö sisältää ruiskutuspuomien pääventtiilin toiminnan edellytykset.

Jos haluat avata Booms (Puomit) -näytön, korosta valinta BOOMS (Puomit) painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Booms (Puomit) -näyttöön painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 33).




g202853

**Kuva 33**

Booms (Puomit) -näytössä näytettävät tulot, määritykset ja lähdöt on lueteltu seuraavassa taulukossa:

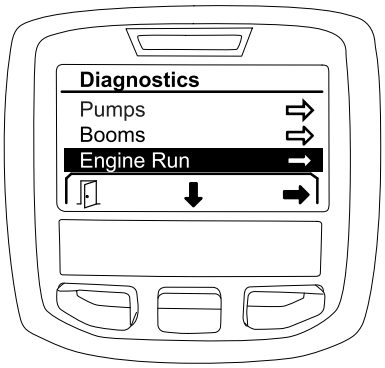
### Puomien parametritaulukko

| Tulot | Määritykset | Lähdöt |
|---|---|---|
| Vasemman puomin kytkin | – | Ruiskutuspuomien pääventtiili |
| Keskipuomin kytkin | | |
| Oikean puomin kytkin | | |
| Puomien pääkytkin | | |

# Engine Run (Moottorin käynti)

Engine Run (Moottorin käynti) -näyttö sisältää moottorin käynnistyksen ja käynnin edellytykset.

Jos haluat avata Engine Run (Moottorin käynti) -näytön, korosta valinta ENGINE RUN (Moottorin käynti) painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Engine Run (Moottorin käynti) -näyttöön painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 34).




g202854

**Kuva 34**

Engine Run (Moottorin käynti) -näytössä näytettävät tulot, määritykset ja lähdöt on lueteltu seuraavassa taulukossa:

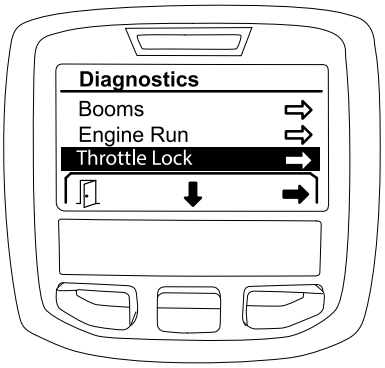
### Moottorin käynnin parametritaulukko

| Tulot | Määritykset | Lähdöt |
|---|---|---|
| Avain Käynnistys-asennossa | Vapaakytkin | KÄYNTI OK |
| Avain Käynnissä-asennossa | Istuinkytkin tai seisontajarrun kytkin | Käynnistimen tulo |
| | Pumpun kytkin POIS-asennossa | |

## Throttle Lock (Kaasun lukitus)

Throttle Lock (Kaasun lukitus) -näyttö sisältää edellytykset sille, että kaasu pysyy nykyisessä asennossaan.

Jos haluat avata Throttle Lock (Kaasun lukitus) -näytön, korosta valinta THROTTLE LOCK (Kaasun lukitus) painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Throttle Lock (Kaasun lukitus) -näyttöön painamalla oikeanpuoleista valintapainiketta (Kuva 35).




g202856

**Kuva 35**

Throttle Lock (Kaasun lukitus) -näytössä näytettävät tulot, määritykset ja lähdöt on lueteltu seuraavassa taulukossa:

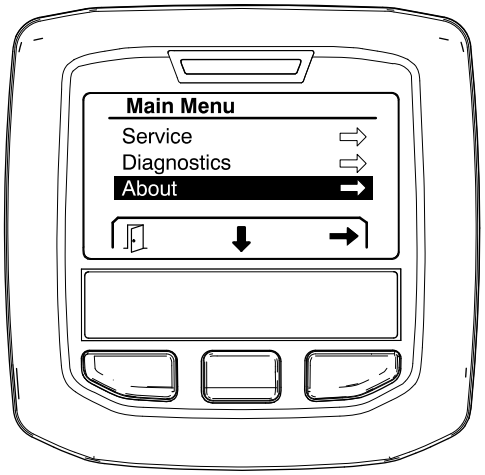
### Kaasun lukituksen parametritaulukko

| Tulot | Määritykset | Lähdöt |
|---|---|---|
| Nopeuden/kaasun lukituskytkin | Vapaakytkin | Nopeuden/kaasun lukitussolenoidi |
| | Seisontajarrun kytkin | |
| | Ruiskutuspumpun kytkin | |
| | Kytkimen turvakytkin | |

# Tietoja-näytöt

Tietoja-näyttö sisältää mallinumeron, sarjanumeron ja ohjelmistoversion numeron.

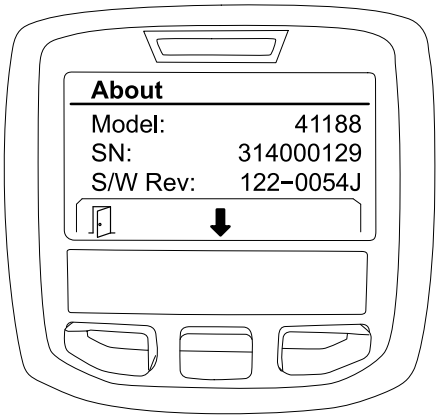
1. Jos haluat avata Tietoja-näytön, siirry kohtaan TIETOJA painamalla keskimmäistä valintapainiketta ja siirry sitten Tietoja-näyttöön painamalla oikeanpuoleista painiketta (Kuva 36).




g202808

**Kuva 36**

2. Tietoja-näytön kohteita voi selata keskimmäisellä valintapainikkeella (Kuva 37).




g202838

**Kuva 37**

# Huomautuksia:

TORO®

Count on it.