



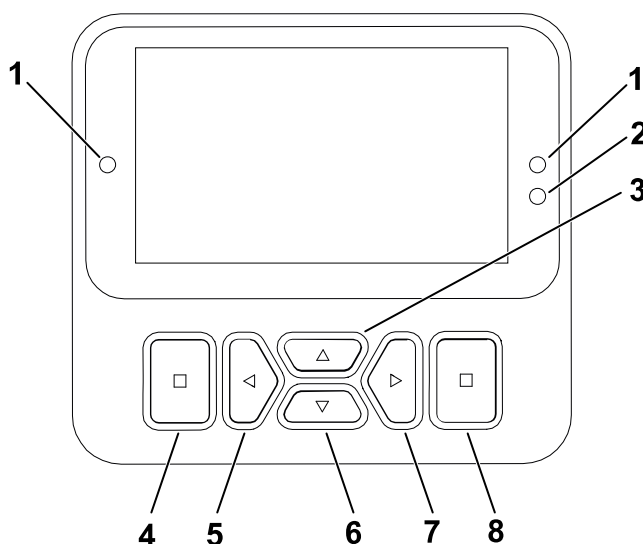
# Multi Pro® 1750 -ruiskutuslaite

Mallinro. 41188—416581397 tai suurempi

Mallinro. 41196—400000000 tai suurempi

## Ohjelmisto-opas

Tietokeskuksen näytössä on tietoja koneen käyttötilasta, diagnostiikkatietoja ja muita koneeseen liittyviä tietoja. Näytössä on useita näyttöruutuja. Voit vaihtaa näyttöruutujen välillä milloin tahansa painamalla takaisin-painiketta ja painamalla sitten ylös ja alas osoittavia suuntapainikkeita.



G471371s

- |                           |                                     |                                   |                 |
|---------------------------|-------------------------------------|-----------------------------------|-----------------|
| ① Merkkivalo              | ④ Takaisin-painike                  | ⑥ Navigointipainike: alas         | ⑧ Enter-painike |
| ② Näytön kirkkausanturi   | ⑤ Navigointipainike: vähennys/vasen | ⑦ Navigointipainike: lisäys/oikea |                 |
| ③ Navigointipainike: ylös |                                     |                                   |                 |

**Huomaa:** Kunkin painikkeen käynnistämä toiminto vaihtelee tilanteen mukaan. Jokaisessa painikkeessa näkyy kuvake, joka ilmaisee painikkeen sillä hetkellä käytössä olevan toiminnon.



# Tietokeskuksen näyttökuvakkeet

|            |                                 |
|------------|---------------------------------|
|            | Valikko                         |
|            | Vieritä ylös/alas               |
|            | Vieritä vasemmalle/<br>oikealle |
|            | Edellinen näyttö                |
|            | Pienennä arvoa                  |
|            | Suurennä arvoa                  |
|            | Hyväksy                         |
|            | Tallenna                        |
| <b>PIN</b> | PIN-käyttökoodi                 |
|            | Poistu (Faults-) valikosta      |
|            | Akun jännite                    |
|            | Seisontajarru on<br>kytkettynä. |
|            | Istu istuimelle.                |
|            | Tuntilaskuri                    |
|            | Lukittu                         |
|            | Jarrun lukitus                  |
|            | Nopeuden lukitus                |

|            |                                                 |
|------------|-------------------------------------------------|
|            | Säiliö on tyhjä (alle 10 %<br>tilavuudesta)     |
|            | Säiliön sisällön määrä on<br>alhainen (10–29 %) |
|            | Säiliö on puoliksi täynnä<br>(30–69 %)          |
|            | Säiliö on täynnä (70–<br>100 %)                 |
| <b>±1</b>  | Lisää säiliöön 1 gallona                        |
| <b>±10</b> | Lisää säiliöön 10 gallonaa                      |
| <b>±25</b> | Lisää säiliöön 25 litraa                        |
|            | Puomi on pois käytöstä                          |
|            | Puomi on aktiivinen                             |
|            | Tyhjennä kaikki alueet                          |
|            | Tyhjennä aktiivinen alue                        |
|            | Ruiskutetut alueet                              |
|            | Kaikki alueet -näyttö                           |
|            | Siirry ruiskutusalueelle                        |
|            |                                                 |
|            | Kaasun lukitus                                  |
|            |                                                 |

# Valikoiden yleiskatsaus

Avaa tietokeskusnäytön valikkojärjestelmä painamalla päänäytössä paluu-painiketta. Esiin tulee päävalikko. Valikkojen toiminnot on merkitty lyhyesti seuraaviin taulukoihin.

🔒 Suojatussa valikossa – pääsy vain PIN-koodilla

## Main Menu (Päävalikko)

| Valikon kohta                       | Kuvaus                                                                                                                                                                                                                                                           |
|-------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Calibration (Säätö)                 | Calibration (Säätö) -valikko auttaa virtausmittarin ja nopeusanturin kalibroinnissa. Lisätietoja on Multi Pro -koneen <i>käyttöoppaassa</i> .                                                                                                                    |
| Settings (Asetukset)                | Settings (Asetukset) -valikossa voi muokata näytön asetusten muuttujia.                                                                                                                                                                                          |
| Machine Settings (Koneen asetukset) | Machine Settings (Koneen asetukset) -valikossa voi määrittää koneen muuttujia.                                                                                                                                                                                   |
| Service (Huolto)                    | Service (Huolto) -valikossa on koneeseen liittyviä tietoja, kuten käyttötunnit ja koneen viat.                                                                                                                                                                   |
| Diagnostics (Diagnostiikka)         | Diagnostics (Diagnostiikka) -valikossa näkyy koneen kaikkien kytkinten, antureiden ja ohjainten ulostulojen tila. Sitä voi käyttää joidenkin ongelmien vianmääritykseen, koska siitä näkee nopeasti, mitkä koneen ohjaimet ovat käytössä ja mitkä pois käytöstä. |
| About (Tietoja)                     | Tietoja-valikossa on mainittu koneen mallinumero, sarjanumero ja ohjelmiston versio.                                                                                                                                                                             |

## 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                                                                                                                   |
|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Enter PIN (Anna PIN-koodi)                                                                                           | Antaa käyttäjän (viheriön hoitaja / mekaanikko), jolle tämän yritys on antanut PIN-koodin, käyttää suojattuja valikoita. |
| Backlight (Taustavalo)                                                                                               | LCD-näytön kirkkauden säätö.                                                                                             |
| Language (Kieli)                                                                                                     | Näytössä käytettävän kielen valinta.*                                                                                    |
| Units (Yksiköt)                                                                                                      | Tässä voit hallita näytössä käytettäviä yksiköitä (brittiläiset mitat tai metrijärjestelmä).                             |
| Protected Menus (Suojatut valikot)  | Tässä annetaan pääsy suojattuihin valikoihin.                                                                            |
| Suojaa asetukset                    | Mahdollistaa asetusten muuttamisen suojatuissa asetuksissa.                                                              |

## Machine Settings (Koneen asetukset)

| Valikon kohta                                                                                                                | Kuvaus                                                     |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Tank Alert (Säiliön hälytys)                                                                                                 | Tässä asetetaan alhaisen säiliön sisällön hälytys.         |
| Hill Assist (Mäkiavustin)                                                                                                    | Tässä otetaan käyttöön ja poistetaan käytöstä mäkiavustin. |
| Geolink                                     | Satelliittinavigointijärjestelmä                           |
| Left Boom (Vasen puomi)                   | Tällä säädetään vasemman puomiosan leveyttä.               |
| Center Boom (Keskipuomi)                  | Tällä säädetään keskimmäisen puomiosan leveyttä.           |
| Right Boom (Oikea puomi)                  | Tällä säädetään oikean puomiosan leveyttä.                 |
| Reset Defaults (Oletusasetusten nollaus)  | Tällä voit nollata oletusasetukset.                        |

## Service (Huolto)

| Valikon kohta                                                                                                 | Kuvaus                                                                                                                                                                                                |
|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Faults (Viat)                                                                                                 | Faults (Viat) -valikossa on lueteltu koneen viimeaikaiset viat. Lisätietoja Faults (Viat) -valikosta ja sen sisältämistä tiedoista saa <i>huolto-oppaasta</i> tai valtuutetulta Toro-jälleenmyyjältä. |
| Hours (Tunnit)                                                                                                | Näyttää kokonaisajan, jonka kone, moottori ja voimanulosotto ovat olleet käytössä, sekä ajan, jonka verran konetta on kuljetettu ja milloin se on huollettava.                                        |
| Flow Rate (Virtausnopeus)  | Tässä näytetään nykyinen virtausnopeus.                                                                                                                                                               |

## Service (Huolto) (jatkuu)

| Valikon kohta                                                                                                         | Kuvaus                                                                                                              |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 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 ja lähtöjä.                                              |
| Throttle Lock (Kaasun lukitus) | Tässä voidaan tarkastella kaasun lukituksen tuloja ja lähtöjä.                                    |
| Engine Run (Moottorin käynti)  | Tässä voidaan tarkastella moottorin käynnin tuloja ja lähtöjä.                                    |

## Tietoja

| Valikon kohta                                                                                                                                 | Kuvaus                                      |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Malli                                                                                                                                         | Näyttää koneen mallinumeron.                |
| SN                                                                                                                                            | Näyttää koneen sarjanumeron.                |
| S/W Revision (Ohjelmistoversio)                                                                                                               | Näyttää pääohjaimen ohjelmiston version.    |
| InfoCenter S/W Revision (Tietokeskuksen ohjelmistoversio)  | Näyttää tietokeskuksen ohjelmiston version. |
| ICAN Bus (ICAN-väylä)                                      | Näyttää CAN-väylän.                         |

## Suojatut valikot

Joitain käyttökoonpanoasetuksia voidaan säätää näytön **Asetukset** -kohdasta. Voit lukita nämä asetukset käyttämällä **Protected Menu (Suojattu valikko) -valikkoa**.

**Huomaa:** Jälleenmyyjä ohjelmoi alkuperäisen käyttökoodin toimitushetkellä.

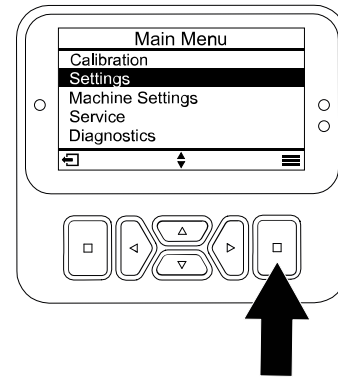
## Suojattujen valikoiden käyttö

**Huomaa:** Koneen oletusarvoinen PIN-koodi on joko 0000 tai 1234.

Jos vaihdoit PIN-koodin ja unohdit uuden koodin, ota yhteys valtuutettuun Toro-jälleenmyyjään.

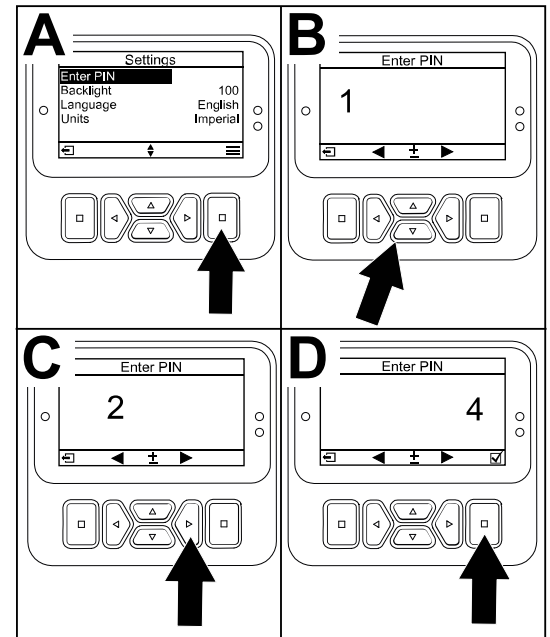
## Suojattujen valikoiden käyttö (jatkuu)

1. Vieritä **Main Menu** (Päävalikko) -valikossa alas kohtaan **Settings** (Asetukset) ja paina valintapainiketta.



G510565

2. Vieritä **Settings** (Asetukset) -valikossa kohtaan **Enter PIN** (Anna PIN-koodi) ja paina valintapainiketta **(A)**.
3. PIN-koodi annetaan painamalla ylös/alas-navigointipainikkeita **(B)**, kunnes oikea ensimmäinen numero ilmestyy, ja siirtymällä sitten toiseen numeroon painamalla oikeaa navigointipainiketta **(C)**. Toista, kunnes kaikki numerot on annettu.
4. Paina valintapainiketta **(D)**.  
**Huomaa:** Jos näyttö hyväksyy PIN-koodin ja suojattu valikko avataan, sana "PIN" näkyy näytön oikeassa yläkulmassa.
5. Lukitse suojattu valikko kääntämällä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon.



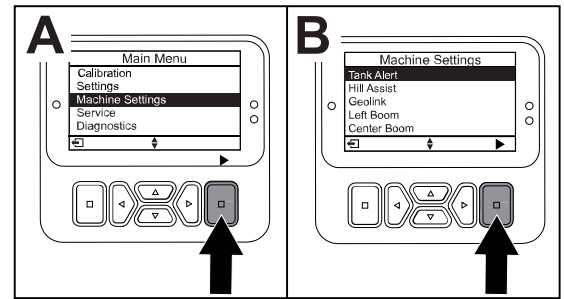
G510564

## Suojatun valikon asetusten tarkasteleminen ja muuttaminen

1. Vieritä kohdassa **Asetukset** alaspäin kohtaan **Suojaa asetukset**.
2. Asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa ilman PIN-koodia käyttämällä valintapainiketta ja vaihtamalla **Suojaa asetukset** tilaan ☐ (Pois).
3. Asetuksia voidaan tarkastella ja muuttaa PIN-koodilla käyttämällä valintapainiketta ja vaihtamalla **Suojaa asetukset** tilaan ☒ (Päällä), asettamalla PIN-koodi ja kääntämällä avain virtalukossa PYSÄYTYS-asentoon ja sitten KÄYNNISSÄ-asentoon.

# Ruiskutussäiliön hälytyksen asetus

1. Valitse **Machine Settings** (Koneen asetukset).
2. Valitse **Tank Alert** (Säiliön hälytys).
3. Anna säiliön vähimmäismäärä, joka aiheuttaa hälytyksen ruiskutuslaitteen käytön aikana, painamalla suuntapainikkeita.



G511350

# Puomikokojen asetus

1. Valitse **Machine Settings** (Koneen asetukset).
2. Valitse puomi, jonka haluat päivittää.
3. Muuta puomin kokoa 2,5 cm:n askelin käyttämällä suuntapainikkeita.

## Oletusasetusten nollaus

| Asetus                                      | Oletusarvo         |
|---------------------------------------------|--------------------|
| Test Speed (Testinopeus)                    | 0,0                |
| Hill Assist (Mäkiavustin)                   | käytössä           |
| Spray Tank Alert (Ruiskutussäiliön hälytys) | 1 gallona/litra    |
| 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. Valitse **Machine Settings** (Koneen asetukset).
2. Valitse **Reset Defaults** (Oletusasetusten nollaus).

## Ruiskutussäiliön määrän syöttäminen

**Huomaa:** Määrän muuttaminen nollaa säiliön hälytyksen.

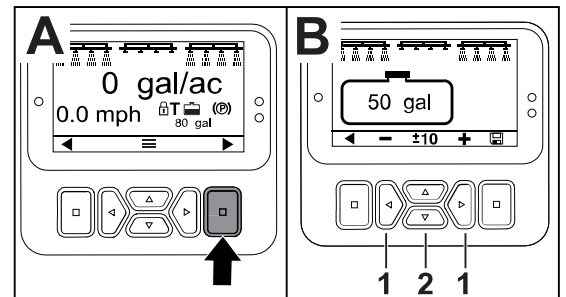
1. Siirry oikealle painamalla ENTER-painiketta (A).

Näytössä näytetään säiliön tämänhetkinen sisällön määrä.

2. Suurennä tai pienennä säiliön määrää painamalla painiketta.

A. Ylös/alas-suuntapainikkeilla (2) voit siirtyä arvoon  $\pm 10$  (yhdysvaltalaiset yksiköt) tai  $\pm 25$  (metriset yksiköt).

B. Muuta määrää yhdellä askeleella verran painamalla vasen/oikea-suuntapainikkeita (1).



G511620



# Kokonais- ja osa-alue näytöt

Näiden näyttöjen sisältö:

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

Alueen ja määrän tiedot kertyvät, kunnes ne nollataan.

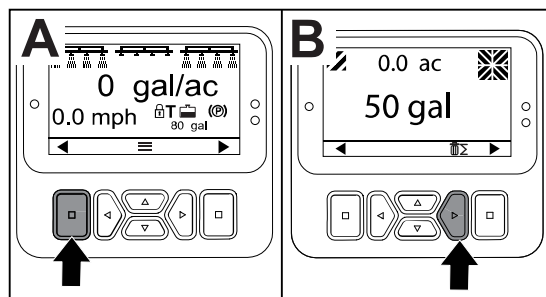
Käytä yksilöllistä osa-aluetta kutakin ruiskutustehtävää varten työskentelypaikassa. Osa-alueita voi olla enintään 20.

**Huomaa:** Siirry näytöllä osa-alueelle, jolla työskentelet, ennen kuin aloitat ruiskutuksen. Näytöllä näkyvä osa-alue on käsittelyn kertymisen aktiivinen osa-alue.

## Kokonaisalue- ja määrätietojen nollaus

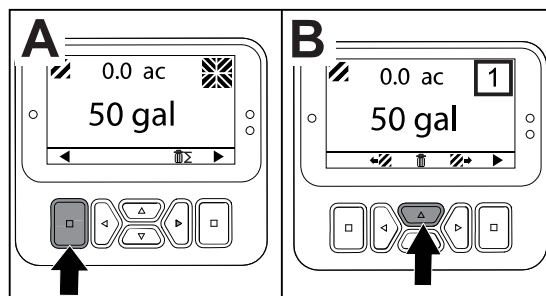
1. Siirry Total Area (Kokonaisalue) -näyttöön painamalla PALUU-painiketta.
2. Nollaa kokonaisalueen tiedot painamalla OIKEA-painiketta.

**Huomaa:** Kokonaisalueen ja kokonaismäärän tietojen nollaaminen kokonaisalueen näytössä nollaa **kaikki** tiedot kaikilla osa-alueilla.



## Osa-alue- ja määrätietojen nollaus

1. Siirry Sub Area (Osa-alue) -näyttöön painamalla PALUU-painiketta.
2. Nollaa osa-alueen tiedot painamalla YLÖS-painiketta.



# 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.

Voit tyhjentää ilmoitukset painamalla mitä tahansa näytön painiketta.

|     |                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 200 | Käynnistys estetty: pumpun kytkin aktiivinen                                                                       |
| 201 | Käynnistys estetty: ei VAPAALLA                                                                                    |
| 202 | Käynnistys estetty: ei istuimella                                                                                  |
| 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 on 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     |
| 238 | Nopeusanturin säätö: kytke puomit pois käytöstä     |
| 241 | Säätö ei sallitulla alueella, käytetään oletusarvoa |

## Huollon vikakoodit

Oheisessa luettelossa on elektronisen ohjausyksikön (TEC) tuottamat vikakoodit, jotka osoittavat koneen käytön aikana ilmenneitä sähköjärjestelmän vikoja.

Jos tarkastelunäytössä näkyy vikoja, ota yhteys valtuutettuun huoltoliikkeeseen.

| Koodi | 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 painekytke 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)                                                                             |

# Diagnostiikan tulot ja lähdöt

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

## Pumpun parametrit

| Tulot                | Lähdöt         |
|----------------------|----------------|
| Pumpun kytkin        | Pääpumppu      |
| Hetkellinen huuhtelu | Huuhtelupumppu |
| Ajoitettu huuhtelu   |                |
| Kaasun kotiasento    |                |
| Ajastin              |                |

## Puomin parametrit

| Tulot       | Lähdöt   |
|-------------|----------|
| Vasen puomi | Pääpuomi |
| Keskipuomi  |          |
| Oikea puomi |          |
| Pääpuomi    |          |

## Moottorin parametrit

| Tulot                      | Lähdöt         |
|----------------------------|----------------|
| Avain Käynnistys-asennossa | Käynti OK      |
| Avain Käynnissä-asennossa  | Moottorin teho |
| Vapaa                      |                |
| Istuin tai seisontajarru   |                |
| Pumppu pois päältä         |                |

## Kaasun lukituksen parametrit

| Tulot                               | Lähdöt                  |
|-------------------------------------|-------------------------|
| Kaasun/käyntinopeuden lukituskytkin | Kaasun/nopeuden lukitus |
| Vapaa                               |                         |
| Seisontajarru                       |                         |
| Pääpumppu                           |                         |
| Kytkin pois käytöstä                |                         |