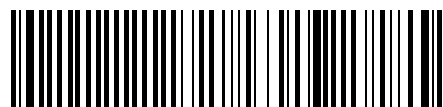




# Oviohjausten virheopas

Ohje oviohjausten virheiden korjaamiseen

Malli: 51171735\_00011



0000000 0000 51171735 00011

– fi –

Versio: d / 01.2023

## Johdanto

Virheopas tukee ovilaitteiden vianetsinnässä, kun TS-oviohjauksen näytössä näytetään virheilmoitus. Jokaisesta virheilmoituksesta löytyy kuvaus, mahdolliset syyt ja ohjeita siitä, kuinka virhe voidaan korjata. Virheopas auttaa kaikissa TS-oviohjauksissa.

### Turvallisuusohjeet

Virheopas on tarkoitettu asiantunteville henkilöille, joilla on kokemusta ovilaitteistojen käsittelystä. Töitä sähkölaitteistoissa saavat suorittaa vain sähköalan ammattilaiset. Sähköalan ammattilaiset osaavat tunnistaa sähköiset vaaranlähteet ja ryhtyä soveltuviin turvatoimenpiteisiin.

#### **▲ VAROITUS**

##### **Virheellisen asennuksen aiheuttama hengenvaara!**

Virheellisesti suoritetuissa töissä on olemassa hengenvaara tai vakavien loukkaantumisten vaara sähkövirrasta tai putoavista osista johtuen.

- Anna töiden suorittamienn ainoastaan asiantunteville henkilöille.
- Kytke kaikki johdot jännitteettömiksi.
- Noudata voimassa olevia määräyksiä ja normeja.
- Käytä soveltuvia työkaluja.

#### **▲ VAROITUS**

##### **Oven putoamisen aiheuttama vaara!**

SI-ELEKTROMATEN: Vaihteiston vaurion tapauksessa laukaistaan sisäinen tarrain suojaksi oven putoamiselta. Vaihteisto lukittuu. Eston vapauttaminen voi johtaa oven putoamiseen.

- Sulje ovi henkilö- ja ajoneuvoliikenteeltä.
- Älä poista estoa. Hätkäsikäyttöä ei saa käyttää.
- Varmista ovi putoamista vastaan. Noudata oven valmistajan ohjeita.
- Käyttölaite on vaihdettava. Noudata oven valmistajan ohjeita.

### GfA-Stick

GfA-Stickin ja GfA+ Appin avulla luetaan TS 959:n, TS 970:n tai TS 971:n muisti. Kaikki asetukset välitetään GfA-Cloudiin ja tiedot voidaan kutsua esiin GfA-Portalissa. GfA-Stick sopii TS-oviohjauksesi rajakytkimen liittämiseen. Aseta liittämisen jälkeen vain valikkokohta 9.5 arvoon 0 – ja tikku on käyttövalmis.

Luettavat tiedot:

- Ajankohtainen ohjelmointi
- Viimeiset 6 virhettä
- Viimeiset 128 tapahtumaa
- Viimeinen ohjelmointiasetus
- Sarjanumero, ohjelmisto- ja laitteistotila sekä piirilevyn lämpötila

Huoltotiimimme voi nähdä tiedot GfA-Portalissa ja auttaa sinua virheen korjauksessa paikan päällä.

## Huoltosalkku

GfA-huoltosalkku mahdollistaa tehokkaan ja edullisen virheanalyysin suoraan paikan päällä. Käyttölaitteen tai oviohjauksen virheen sattuessa voidaan huoltosalkun avulla virhe selvittää ja korjata rakenteisesti.

Sen sisältö:

GfA-Stick,

viiteohjaus TS 971,

rajakytkin,

WSD-moduuli,

OSE-sarja


ja paljon muuta. Luonnollisesti toimitussisältö sisältää myös kattavan dokumentaation.

## Sisällysluettelo

F. 0.0 .....	5
F. 1.2 .....	6
F. 1.3 .....	7
F. 1.4 .....	9
F. 1.5 .....	9
F. 1.6 .....	10
F. 1.7 .....	11
F. 1.8 .....	12
F. 1.9 .....	12
F. 2.0 .....	13
F. 2.1 .....	14
F. 2.2 .....	15
F. 2.4 .....	16
F. 2.5 .....	16
F. 2.6 .....	17
F. 2.7 .....	17
F. 2.8 .....	18
F. 2.9 .....	19
F. 3.0 .....	19
F. 3.1 .....	20
F. 3.2 .....	22
F. 3.4 .....	22
F. 3.5 .....	23
F. 3.6 .....	24
F. 3.7 .....	24
F. 3.8 .....	25
F. 4.1 .....	26
F. 4.2 .....	27
F. 4.3 .....	28
F. 4.5 .....	28
F. 4.6 .....	29

---

F. 4.7 .....	29
F. 4.8 .....	30
F. 5.0 .....	30
F. 5.1 .....	30
F. 5.2 .....	31
F. 5.3 .....	31
F. 5.4 .....	31
F. 5.5 .....	32
F. 5.6 .....	33
F. 5.7 .....	34
F. 5.8 .....	35
F. 5.9 .....	36
F. 6.1 .....	37
F. 6.2 .....	38
F. 6.3 .....	39
F. 6.4 .....	40
F. 6.5 .....	40
F. 6.6 .....	41
F. 6.7 .....	42
F. 6.9 .....	43
F. 8.1 .....	43

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
 <p>Näyttö pimeä / yhtään pistettä ei pala.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjauksella ei ole toimintoa.</p>	<p>24 V:n ohjausjännite on ylikuormittunut.</p>	<p>Tarkasta, onko ohjausvirtapiiriin (24 V) liitetty liikaa kuluttajia.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kytke oviohjaus jännitteettömäksi ja irrota kaikkien kuluttajien liittimet. Mittaa kuluttajien virranotto ja vertaa sitä oviohjauksen teknisiin tietoihin. Käytä tarvittaessa suuremman kuormituksen kestävää oviohjausta.</li> </ul>
	<p>24 V:n ohjausjännite on oikosuljettu.</p>	<p>Tarkasta, onko ohjausvirtapiiriin (24 V) liitetty viallinen laite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Irrota kaikki ulkoiset 24 V:n laitteet ja tarkasta, voidaanko oviohjaus kytkeä jälleen päälle. Vaihda vialliset laitteet uusiin.</li> </ul>
	<p>Olemassa oleva vahinko veden sisääntymisen vuoksi.</p>	<p>Tarkasta, onko ohjauskoteloon päässyt vettä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda oviohjaus uuteen. Käytä uutta oviohjausta, jonka vesisuojaus on parempi (esim. TS XL-kotelossa).</li> </ul>
	<p>Tulojännitettä ei olemassa.</p>	<p>Mittaa tulojännite.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo oikea jännitesyöttö käyttölaitteen teknisten tietojen mukaisesti.</li> </ul>
	<p>Oviohjaus on viallinen.</p>	<p>Irrota kaikki johdot (toimitustila).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda oviohjaus uuteen, jos näyttö pysyy edelleen pimeänä.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 1.2</b></p> <p>Köydenhölymäkytkin / käyntiovikontakti avattu.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Ovilevyn turvapiiri on avattu. Liitäntä tapahtuu kierrekaapelin avulla tai radioteitse (WSD).</p>	Käyntiovi on avattu.	Tarkasta, sulkeutuuko käyntiovi tasaisesti. ▪ Tarkasta käyntioven saranat ja kohdista ne uudelleen. Säädä ovensuljin.
	Käyntiovi-/köydenhölymäkytkin-kontakti on viallinen.	Mittaa käyntiovi-/köydenhölymäkytkinkontakti. ▪ Vaihda käyntiovi-/köydenhölymäkytkinkontakti vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Köydenhölymäkytkin-kontakti on lauennut.	Tarkasta, onko köydet kiristetty tiukalle. ▪ Kiristä tarvittaessa köysiä lisää. Tarkasta sen jälkeen pääteasento KIINNI ja korjaa se.  Tarkasta, onko köysi katkennut. ▪ Vaihda köydet tarvittaessa.
	Kierrekaapelissa on johdikatkos.	Tarkasta kierrekaapeli mekaanisten vaurioiden varalta ja mittaa se sähköisesti. ▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kierrekaapeli on liitetty väärin.	Tarkasta liitinten X2.1 - X2.2 liitännät. ▪ Liitä kierrekaapeli kytkentäkaavion mukaisesti.  Tarkasta liitännät ovirasian liittimissä X1 - X4. ▪ Korjaa tarvittaessa ovirasian johdotus.
	DIP-kytkin ovirasiassa tai WSD:ssä on säädetty väärin.	Tarkasta kaikkien DIP-kytkinten kytkinasetukset. Noudata ohjetta. ▪ Muuta tarvittaessa DIP-kytkinten kytkinasetuksia. Noudata ohjetta.
	Oikosulkusilta ST2 sisään ovirasiassa tai WSD-ovimoduulissa puuttuu.	Vain järjestelmällä 1: Tarkasta, onko oikosulkusilta ST2 liitettynä. ▪ Liitä oikosulkusilta ST2.
	Liitosjohto ovirasioiden välillä on vaurioitunut tai sitä ei ole liitetty oikein.	Avaa ovirasiat ja tarkasta kaikkien pistoliitännöiden tiivis paikoillaanolo. Tarkasta liitosjohdon läpikulku. ▪ Vaihda ovirasioiden välinen liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Ohjelmointikohta 0.3 (turvalaitteen valinta) on asetettu arvoon .3 (WSD:n ja valoverhon rinnakkaiskäyttö), mutta vain toinen niistä on aktiivinen.	Valitulla alakohdalla 0.3 näytetään virheilmoitus pääteasentojen pika-asetuksen jälkeen vakiona. ▪ Opetta WSD ohjelmointikohdan 2.0 avulla. ▪ Liitä valoverho liittimeen X6.  Jos yksi laitteista puuttuu: ▪ Suorita oviohjauksen nollaus. ▪ Muuta ohjelmointikohta 0.3 kohdaksi .1 tai .2.
	WSD on liitetty väärin.	Tarkasta liitinten X1 - X2 liitännät WSD:ssä. ▪ Korjaa tarvittaessa johdotus WSD:ssä.
Oviohjauksen tulo X2 on viallinen.	Aseta hyppyjohdin liitinten X2.1 - X2.2 väliin. ▪ Jos virhe on edelleen olemassa, oviohjaus on vaihdettava.	

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 1.3</b></p> <p>Turvaketju avattu.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa avatun turvaketjun käyttölaiteessa. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Hätäkäsikäytön kontakti on avattu tai viallinen.</p>	<p>Tarkasta, onko hätäkäsikampi liitettyä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poista hätäkäsikampi.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko hätäkäsikäytön punainen kahva vedetty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vedä vihreää kahvaa.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko hätäkäsikäytön kontakti sähköisesti viallinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda hätäkäsivarusteet vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Lämpökontakti on lauennut tai viallinen (liittimet 21 - 22 lämpösuoja).</p>	<p>Käyttölaite on ylikuormitettu. Tarkasta oven kunto (vauriot, murtuneet jouset jne.).</p> <p><b>Varoitus! Oven putoamisen aiheuttama vaara! Esto voi olla merkinä lauennesta tarraimesta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ryhdy soveltuviin toimenpiteisiin.</li> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Kiristä jousitasatussa ovesa tarvittaessa jousia lisää. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul> <p>Tarkasta, käytetäänkö ovea sallittua useammin. Tarkasta käyttölaitteen sallitut jaksot ja vertaa niitä todellisiin ovijaksoihin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anna moottorin jäähtyä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos virhe toistuu uudelleen.</li> </ul> <p>Moottorin jäähtymisenkään jälkeen ei turvapiiri läpäise. Lämpökontakti on mahdollisesti viallinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ota yhteyttä oven valmistajaan.</li> </ul>
	<p>On olemassa kosketusongelma liitosjohdon pistokkeissa.</p>	<p>Tarkasta liitosjohdon ja pistokkeiden tiivis paikoillaanolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paina tarvittaessa yksittäisiä johtimia sisään molemmilta puolilta. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>

## F. 1.3

Turvaketju avattu.

### Kuvaus:

Oviahjaus tunnistaa avatun turvaketjun käyttölaitteessa. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.

Erillinen tarrain on lauennut.

Vain SI-ELEKTROMATEN, jossa varmistus uuden päällekytkennän varalta (WES) ja digitaalinen päätekytkin (DES): WES on lauennut ja avannut turvapiirin.

Mittaa läpisyöttö tarraimen liitännänoissa.

- Jos et mittaa läpisyöttöä, kunnosta tarrain. Vaihda tarrain vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Tarkasta tarrain.

- Noudata erillisen tarraimen asennusohjetta. Kunnosta tarrain tarvittaessa. Vaihda tarrain vaurioita tai vikoja havaittaessa.

**Varoitus! Oven putoamisen aiheuttama vaara! Tarttumisputoamisessa tarrain estää vaihteiston. Eston vapauttaminen johtaa oven putoamiseen.**

- **Älä poista estoa.**
- **Ryhdy soveltuviin toimenpiteisiin. Noudata oven, ovikäyttölaitteen ja oviahjauksen käyttö- ja asennusohjeita.**

Mittaa jännite uuden päällekytkennän varalta tehdyn varmistuksen liitännänoista.

Jos et mittaa läpisyöttöä, tarkasta tarrain.

Jos tarrain on kunnossa, ongelma on liitosjohdossa tai rajakytkimessä.

- Jatka muilla virheenkorjauksilla.

Jos tarrain on vaurioitunut tai laukaistu, käyttölaite on vaihdettava.

- Eristä oviaalue.
- Varmista ovi putoamista vastaan.
- Vaihda käyttölaite. Huomioi oven käyttöohje.



Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 1.4</b>  Hätäpysäytys-kytkintä on käytetty (liitin X3.1 - X3.2 avattu).  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa avatun hätäpiirin. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.	Hätäpysäytys-kytkintä on käytetty ja liitin X3 on avattu.	Tarkasta, onko hätäpysäytys-kytkintä käytetty. ▪ Vapauta hätäpysäytys-kytkimen lukitus.
	X3:een on liitetty muita ulkoisia laitteita.	Irrota johdot liittimistä X3.1 - X3.2 ja tarkasta virtapiirin läpisyöttö. ▪ Korjaa keskeytyneen virtapiirin syy.
	Oviohjauksen tulo hätäpysäytys-kytkimelle on viallinen.	Aseta hyppyjohdin liittinten X3.1 - X3.2 väliin. ▪ Vaihda oviohjaus uuteen, jos virhe jatkuu edelleen.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 1.5</b>  Virhe sulun konfiguraatioissa.  <b>Kuvaus:</b> Viestintä liitetyillä sulkutoiminto-moduuleilla varustettujen kahden TS 981:n välillä on virheellinen.	Toista TS 981:tä ei ole kytketty päälle.	Tarkasta, onko molemmat oviohjaukset kytketty päälle. ▪ Kytke molemmat oviohjaukset päälle.
	Oviohjausta ei ole ohjelmoitu sulkutoiminnolle.	Tarkasta, onko sulkutoiminto aktivoitu molemmissa oviohjauksissa (ohjelmointikohta 7.1 asennossa .1). ▪ Aktivoi sulkutoiminto molemmissa oviohjauksissa.
	Johdotus kahden sulkumoduulin välillä on virheellinen.	Tarkasta sulkumoduulin johdotus ohjeen mukaan. ▪ Noudata sulkumoduulin asennusohjetta. Luo oikea johdotus.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 1.6</b></p> <p>WSD-ovimoduulin tiedonsiirrossa häiriö.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus ei voi luoda häiriötöntä yhteyttä WDS:ään. Oven liike on mahdollinen vain HÄTÄ-käytön avulla.</p>	<p>Oviahjauksen TS 971 ja WSD-ovimoduulin välillä on este.</p>	<p>Tarkasta, onko WSD:n ja TS 971:n välillä esteitä (esim. hyllyt, seinät, teräspalkit). Esteettömän radiomatkan on oltava olemassa kaikissa ovipositioissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poista olemassa olevat esteet. Siirrä tarvittaessa oviahjaus sijaintipaikkaan, jossa radiomatkalla ei ole esteitä. Käytä WSD:n vaihtoehtona kierrekaapelia.</li> </ul>
	<p>Samalle radiokanavalle on ohjelmoitu useampia WSD-ovimoduuleja.</p>	<p>Jos ovia on useampia vierekkäin, on tarkastettava, onko radiokanavat kohdistettu kahdesti. Asetettu radiokanava voidaan nähdä ohjelmointikohdassa <b>9.6</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Noudata WSD-ovimoduulin asennusohjetta. Ohjelmoi kahdesti varatut radiokanavat uudelleen oviahjauksen ohjelmointikohdassa <b>2.0</b>.</li> </ul>
	<p>Etäisyys oviahjauksen TS 971 ja WSD-ovimoduulin välillä on liian suuri.</p>	<p>Tarkasta, onko oven WSD asennettu samalle puolelle kuin oviahjaus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Asenna WSD ovesa samalle puolelle kuin oviahjaus.</li> </ul>
	<p>Ympäristössä on tehokkaita 2,4 GHz:n radioverkkoja, jotka häiritsevät radiosignaalia.</p>	<p>Tarkasta, käytetäänkö ympäristössä muita radiojärjestelmiä (esim. nosturirata radiokauko-ohjauksella). Kysy tarvittaessa käyttäjäyrytykseltä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Käytä WSD:n vaihtoehtona kierrekaapelia.</li> </ul>
	<p>WSD-ovimoduulin paristo on passivoitu, viallinen tai purkautunut.</p>	<p>Mittaa paristojännite kuormitettuna. Käytä ennen mittausta kerra kytkintä P1.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda paristo, jos jännite on &lt; 3,2 V.</li> </ul>
	<p>WSD-ovimoduulin antenni on taipunut tai piilossa johtojen takana.</p>	<p>Avaa WSD-ovimoduuli ja tarkasta, onko antenni taipunut tai piilossa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Taivuta antenni suoraan. Muuta johtojen sijaintia niin, ettei antennia enää peitetä.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 1.7</b></p> <p>Käyntiovikontakti tai köydenhöttymäkontakti viallinen.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Köydenhöttymä-/käyntioviin vastus on liian suuri.</p>	<p>Kulkuovi ei ole kunnolla kiinni.</p>	<p>Tarkasta, että kulkuovi sulkeutuu oikein.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarkasta käyntioven saranat ja kohdista ne uudelleen. Säädä ovensuljin.</li> </ul>
	<p>Etäisyys tai kohdistus kytkimen ja magneetin välillä on virheellinen.</p>	<p>Tarkasta, onko kytkentäetäisyys liian suuri.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Säädä kytkentäetäisyys &lt; 4 mm:iin.</li> </ul>
	<p>Liitinliitosten siirtymävastukset ovat liian suuria.</p>	<p>Tarkasta, onko kohdistus virheellinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kohdista kytkin ja magneetti.</li> </ul>
	<p>Liitinliitosten siirtymävastukset ovat liian suuria.</p>	<p>Tarkasta kierrekaapeli, ovirasiat ja WSD-ovimoduuli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>DIP-kytkimet ovirasiassa tai WSD-ovimoduulissa on asetettu väärin.</p>	<p>Tarkasta kaikkien DIP-kytkinten kytkinasetukset. Noudata ohjetta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muuta tarvittaessa DIP-kytkinten kytkinasetuksia. Noudata ohjetta.</li> </ul>
	<p>Ohjausjännite on liian alhainen.</p>	<p>Tarkasta, onko olemassa ulkoisen kuluttajan aiheuttama ylikuormitus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mitatun ohjausjännitteen on oltava &gt; 23 V. Irrota ylikuormituksen aiheuttavat ulkoiset kuluttajat.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 18</b>  Johtopoikittaissulku köydenhölymä-/käyntiovi- piirissä.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa johtopoikittaissulun liitinten X2.1 ja X2.2 välillä.	Johtopoikittaissulku kierrekaapelissa.	Tarkasta kierrekaapeli ja ovirasiat. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Johtopoikittaissulku liitosjohdossa.	Tarkasta liitosjohto. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Johtopoikittaissulku köydenhölymän ja käyntioven liitintäjohtoissa.	Tarkasta liitintäjohdot. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	DIP-kytkimet ovirasiassa tai WSD-ovimoduulissa on asetettu väärin.	Tarkasta kaikkien DIP-kytkinten kytkinasetukset. Noudata ohjetta. ▪ Muuta tarvittaessa DIP-kytkinten kytkinasetuksia. Noudata ohjetta.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 19</b>  WSD-ovimoduulin paristot liian heikot.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa liian alhaisen paristojännitteen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestäkäytössä.	Paristojännite on alle 3,2 V.	Mittaa paristojännite kuormitettuna. Käytä ennen mittausta kerra kytkintä P1. ▪ Vaihda paristo, jos jännite on < 3,2 V.
		Tarkasta, onko paristo passivoitu. ▪ Poista akun passivointi. Noudata WSD:n asennusohjetta.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 2.0</b></p> <p>Turvakytkentälistaa ei havaittu.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus ei tunnista päälle kytkettäessä turvakytkentälistaa. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestä käytössä.</p>	<p>On olemassa johdotusvirhe (ei-liitettävissä järjestelmissä).</p>	<p>Tarkasta johdotus turvakytkentälistasta ovirasiaan ja oviohjaukseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Johdota turvakytkentälistaa ohjeen mukaan.</li> </ul>
	<p>DIP-kytkin WSD-ovimoduulissa on säädetty väärin.</p>	<p>Tarkasta DIP-kytkin kytkinasetukset. Noudata WSD:n asennusohjetta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa tarvittaessa DIP-kytkimen kytkinasetuksia. Noudata ohjetta.</li> </ul>
	<p>Turvakytkentälistalla on viallinen (optinen anturi, paineaaltokytkin, 8k2-liitännän vastus).</p>	<p>Tarkasta turvakytkentälistan tila (OSE, 8k2 tai 1k2) optisesti ja sähköisesti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Kierrekaapeli on viallinen.</p>	<p>Tarkasta kierrekaapelin läpisyöttö.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Kumiprofiili on käyristynyt tai puristunut. Lähetin ja vastaanotin eivät voi enää tunnistaa toisiaan.</p>	<p>Tarkasta kumiprofiili optisesti silmämääräisellä tarkastuksella.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda kumiprofiili vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Turvakytkentälistassa on vettä.</p>	<p>Tarkasta, onko kumiprofiilissa kosteutta. Tarkasta, puristetaanko turvakytkentälistaa kokoon KIINNI-pääteasennossa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kuivaa kumiprofiili, jos kosteutta on olemassa. Tiivista kumiprofiili lopuksi. Sääda tarvittaessa KIINNI-pääteasento uudelleen. Vaihda kumiprofiili vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 2.1</b>  Valopuomi laukaistu.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa laukaistun valopuomin. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestä käytössä.	Este katkaisee valonsäteen.	Tarkasta, onko ovalueella esteitä. ▪ Poista esteet ovalueelta.
	Valonsäde on kohdistettu väärin.	Tarkasta valopuomin kohdistus. ▪ Kohdista valopuomi tarvittaessa uudelleen. Korjaa tarvittaessa valopuomin herkkyyttä.
	Valopuomin optiikka on likaantunut.	Tarkasta valopuomi ja heijastin lian varalta. ▪ Puhdista valopuomin optiikka ja heijastin.
	Valopuomi on johdotettu väärin.	Tarkasta valopuomin johdotus. ▪ Korjaa tarvittaessa valopuomin johdotus.
	Valopuomi on viallinen.	Tarkasta valopuomin tila optisesti ja sähköisesti. ▪ Vaihda valopuomi vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 2.2</b></p> <p>Uudelleenkäynnistysten maksimaalinen määrä turvakytkentälistaa käyttämällä saavutettu (vain automaattisella aikasuljennalla).</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus laskee automaattisen aikasuljennan sulkemisyrietykset, jotka turvakytkentälistan käyttö on keskeyttänyt. Jos asennettu arvo [P 2.5] on saavutettu, automaattinen aikasuljenta otetaan käytöstä. Seuraavalla komennolla virhe nollataan.</p>	<p>Kierrekaapelissa on johtokatkos tai huojukosketus.</p>	<p>Tarkasta kierrekaapeli.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Oven sulkualueella on esteitä.</p>	<p>Tarkasta, onko ovialueella esteitä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poista esteet ovialueelta.</li> </ul>
	<p>Voimakkaat liikkeet (etuvaiheinen valopuomi) käyttää turvakytkentälistaa.</p>	<p>Tarkasta ovimekaniikka vaurioiden varalta. Tarkasta oven kulku KIINNI-suuntaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul>
	<p>Turvakytkentälista tuloon on liitetty valoverho.</p>	<p>Tarkasta, onko oviahjauksen tuloon X2 liitetty valoverho.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jos valoverho on liitetty, virhe F2.2 voidaan estää, kun uudelleenkäynnistysten määrää ei rajoiteta valoverhon lauetessa. Aseta sitä varten ohjelmointikohta 2.5 arvoon .0. Noudata oviahjauksen asennusohjetta.</li> </ul>
	<p>Turvakytkentälista reagoi liian herkästi.</p>	<p>Tarkasta, onko turvakytkentälista vääntynyt tai onko siinä vesivaurio.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda turvakytkentälista vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 2.4</b>  Turvakytkentälistaa 8k2 käytetty.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa käytetyn turvakytkentälistan 8k2 ja peruuttaa oven liikkeen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestä-käytössä.	Kytchentäkammioon tai ovirasiaan on päässyt vettä ja se saa aikaan turvakytkentälistan käytön.	Tarkasta turvakytkentälistaa ja liitännät vesivaurioiden varalta. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	On olemassa oikosulku kierrekaapelin kahden johtimen välillä.	Mittaa kierrekaapeli sähköisesti. ▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kumiprofiili on vääntynyt ja saa aikaan turvakytkentälistan käytön.	Tarkasta turvakytkentälistaa. ▪ Vaihda turvakytkentälistaa vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 2.5</b>  Turvakytkentälistaa 8k2 viallinen.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa viallisen turvakytkentälistan 8k2 ja peruuttaa oven liikkeen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestä-käytössä.	Kierrekaapelissa on johtimen katkos.	Mittaa kierrekaapeli. ▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Turvakytkentälistassa on keskeytys.	Mittaa turvakytkentälistaa (tavoite n. 8k2). ▪ Vaihda turvakytkentälistaa, jos vastusarvo on poikkeava.
	Päätevastus on lauennut.	Tarkasta vastuksen pistokkeet. ▪ Työnnä vastuksen pistokkeet tiukkaan paikoilleen. Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kaapeli on irronnut liittimestä.	Tarkasta kaikki liitinkohdat. ▪ Kiristä löystyneet liittimet. Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
Pistoliitäntä X2 on liitetty väärin tai sillä ei ole sähköistä kosketusta.	Tarkasta pistoliitäntä. ▪ Vaihda pistoliitäntä vaurioita tai vikoja havaittaessa.	



Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 2.6</b>  Turvakytkentälistaa 1k2 käytetty.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa käytetyn turvakytkentälistan 1k2 ja peruuttaa oven liikkeen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollut mies-käytössä.	Paineaaltokytkimen kontakti on viallinen.	Tarkasta paineaaltokytkin. ▪ Vaihda paineaaltokytkin vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Paineaaltokytkimen herkkyys on säädetty väärin (lämpötilavaihtelut).	Tarkasta paineaaltokytkimen herkkyys. ▪ Korjaa tarvittaessa paineaaltokytkimen herkkyys.
	Kierrekaapelissa on johtokatkos tai huojukosketus.	Tarkasta kierrekaapeli mekaanisten vaurioiden varalta ja mittaa se sähköisesti. ▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kaapeli on irronnut liittimestä.	Tarkasta kaikki liitinkohdat. ▪ Kiristä löystyneet liittimet. Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 2.7</b>  Turvakytkentälistaa 1k2 viallinen.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa viallisen turvakytkentälistan 1k2 ja peruuttaa oven liikkeen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollut mies-käytössä.	On olemassa oikosulku kierrekaapelin kahden johtimen välillä.	Mittaa kierrekaapeli sähköisesti. ▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kytchentäkammioon tai ovirasiaan on päässyt vettä.	Tarkasta turvakytkentälistaa ja liitännät vesivaurioiden varalta. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 2.8</b></p> <p>1k2-testaus negatiivinen.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus testaa jokaisen sulkuliikkeen jälkeen turvakytkeälistan 1k2 toiminnan. Jos turvakytkeälistalta ei lähetetä takaisin positiivista testisignaalia, oviahjaus ottaa itsepitotoiminnon pois käytöstä KIINNI-suunnassa. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista enää vain kuollut mies-käytössä.</p>	Turvakytkeälistan esirajakytkeä on säädetty väärin.	Tarkasta esirajakytkeä asetus. ▪ Korjaa tarvittaessa esirajakytkeä asetus. Noudata käyttölaitteen ja oviahjauksen asennusohjeita.
	Paineaaltokytkeä on viallinen.	Tarkasta paineaaltokytkeä. ▪ Vaihda paineaaltokytkeä vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Paineaaltokytkeä herkkyyden on säädetty väärin (lämpötilavaihtelut).	Tarkasta paineaaltokytkeä herkkyyden. ▪ Säädä tarvittaessa paineaaltokytkeä herkkyyden.
	Turvakytkeälistan ilmaletkua ei ole liitetty.	Tarkasta paineaaltokytkeä ja kumiprofiilin välinen ilmaletku. ▪ Kiinnitä ilmaletku tarvittaessa. Vaihda ilmaletku vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Turvakytkeälistan ilmakammiossa on vuoto.	Tarkasta turvakytkeälistan vaurioiden varalta. ▪ Vaihda turvakytkeälistan vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kumiprofiilia ei paineta päteasennossa KIINNI eikä paineaaltokytkeä laukaista.	Tarkasta, puristetaanko turvakytkeälistan kokoon KIINNI-päteasennossa. ▪ Korjaa tarvittaessa päteasento KIINNI alaspäin. Noudata käyttölaitteen ja oviahjauksen asennusohjeita. Asenna tarvittaessa nousukappale.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 2.9</b>  Optinen turvakytkenälistä lauennut tai viallinen.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa käytetyn tai viallisen turvakytkenälistan ja peruuttaa oven liikkeen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollut mies-käytössä.	Kumiprofiili on käyristynyt tai puristunut. Lähetin ja vastaanotin eivät voi enää tunnistaa toisiaan.	Tarkasta, onko kumiprofiilissa puristumia. ▪ Vaihda kumiprofiili vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Lähetin tai vastaanotin ovat viallisia.	Tarkasta lähetin tai vastaanotin vaihtamalla. ▪ Vaihda lähetin tai vastaanotin vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Liitosjohto ovirasioiden välillä on vaurioitunut tai sitä ei ole liitetty oikein.	Avaa ovirasiat ja tarkasta kaikkien pistoliitännöiden tiivis paikoillaanolo. Tarkasta liitosjohdon läpikulku. ▪ Vaihda ovirasioiden välinen liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Kierrekaapelissa on johtimen katkos.	Tarkasta kierrekaapeli. ▪ Vaihda kierrekaapeli vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Etuvaiheisella valopuomilla: Valopuomi on kohdistettu huonosti tai se on vaurioitunut mekaanisesti.	Tarkasta kohdistus ja mekaniikka. ▪ Kohdistusta etuvaiheinen valopuomi tarvittaessa. Vaihda etuvaiheinen valopuomi vaurioita tai vikoja havaittaessa.
Kytkenäkammioon tai ovirasiaan on päässyt vettä.	Tarkasta turvakytkenälistä ja liitännät rasiat vesivaurioiden varalta. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.	

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 3.0</b>  Ovipositiota ei ole asetettu.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus ei tunnista yhtään oven pääteasemaa. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.	Ohjelmistopäivityksen jälkeen ei ovipositiota ole asetettu uudelleen.	Oviohjaus ei enää tunnista ovipositiota. ▪ Opetta ovipositiot uudelleen. Suorita tarvittaessa nollaus.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.1</b></p> <p>Turvapiiri avattu tai hätärajakytkimeen ajettu.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa avatun turvapiirin (lämpökontakti, hätäkäsikäyttö) tai ajetun hätärajakytkimen. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Hätäkäsikäytön kontakti on avattu tai viallinen.</p>	<p>Tarkasta, onko hätäkäsikampi liitettyä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poista hätäkäsikampi.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko hätäkäsikäytön punainen kahva vedetty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vedä vihreää kahvaa.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko hätäkäsikäytön kontakti sähköisesti viallinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda hätäkäsivarusteet vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Liitosjohto on virheellinen.</p>	<p>Tarkasta johdotus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa tarvittaessa johdotus.</li> </ul> <p>Tarkasta liitosjohto vaurioiden varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul> <p>Tarkasta liitosjohdon ja pistokkeiden tiivis paikoillaanolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paina tarvittaessa yksittäisiä johtimia sisään molemmilta puolilta. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Lämpökontakti on lauennut.</p>	<p>Käyttölaite on ylikuormitettu. Tarkasta oven kunto (vauriot, murtuneet jouset jne.).</p> <p><b>Varoitus! Oven putoamisen aiheuttama vaara!</b> <b>Esto voi olla merkinä lauennesta tarraimesta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ryhdy soveltuviin toimenpiteisiin.</li> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Kiristä jousitasatussa ovesa tarvittaessa jousia lisää. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul> <p>Tarkasta, käytetäänkö ovea sallittua useammin. Tarkasta sallitut käyttölaitteen jaksot ja vertaa niitä todellisiin ovijaksoihin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anna moottorin jäähtyä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos virhe toistuu uudelleen.</li> </ul> <p>Moottorin jäähtymisenkään jälkeen ei turvapiiri läpäise. Lämpökontakti on mahdollisesti viallinen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ota yhteyttä oven valmistajaan.</li> </ul>

Virhe Kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.1</b></p> <p>Turvapiiri avattu tai hätärajakytkimeen ajettu.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa avatun turvapiirin (lämpökontakti, hätäkäsikäyttö) tai ajetun hätärajakytkimen. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Hätärajakytkimeen AUKI tai KIINNI on ajettu tai se on lauennut.</p>	<p>Tarkasta, onko käyttölaitetta liikutettu hätäkäsikäytöllä hätärajakytkimen alueelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liikuta käyttölaite hätäkäsikäytöllä hätärajakytkimen alueelta.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko hätärajakytkin asetettu liian lähelle käyttörajakytkintä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Säädä hätärajakytkin uudelleen.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko käyttölaitteen jälkikäynti liian pitkä. Tarkasta jarrun ja tasasuuntaimen toiminta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru ja tasasuuntain vaurioita tai vikoja havaittaessa. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos jälkikäynti on liian suurta.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko verkossa tapahtunut pyörimissuunnan muutos.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa verkkoliitäntä tarvittaessa.</li> </ul>
	<p>Hätärajakytkimen alueelle AUKI on ajettu.</p>	<p>Tarkasta, onko käyttölaitetta liikutettu hätäkäsikäytöllä hätärajakytkimen alueelle.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liikuta käyttölaite hätäkäsikäytöllä hätärajakytkimen ylemmältä alueelta.</li> </ul>
	<p>Tarkasta, onko käyttölaitteen jälkikäynti liian pitkä. Tarkasta jarrun ja tasasuuntaimen toiminta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru ja tasasuuntain vaurioita tai vikoja havaittaessa. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos jälkikäynti on liian suurta.</li> </ul>	
	<p>Vain SI-ELEKTROMATEN, jossa varmistus uuden päällekytkennän varalta (WES) ja nokkarajakytkin (NES): WES on lauennut ja avannut turvapiirin.</p>	<p><b>Varoitus! Oven putoamisen aiheuttama vaara! Tarttumisputoamisessa tarrain estää vaihteiston. Eston vapauttaminen johtaa oven putoamiseen.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Älä poista estoa.</li> <li>▪ Ryhdy soveltuviin toimenpiteisiin. Noudata oven, ovikäyttölaitteen ja oviohjauksen käyttö- ja asennusohjeita.</li> </ul> <p>Mittaa jännite uuden päällekytkennän varalta tehdyn varmistuksen liitäntänavoista. Jos et mittaa läpisyöttöä, tarkasta tarrain. Jos tarrain on kunnossa, ongelma on liitosjohdossa tai rajakytkimessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jatka muilla virheenkorjauksilla.</li> </ul> <p>Jos tarrain on vaurioitunut tai laukaistu, käyttölaite on vaihdettava.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Eristä oviaalue.</li> <li>▪ Varmista ovi putoamista vastaan.</li> <li>▪ Vaihda käyttölaite. Huomioi oven käyttöohje.</li> </ul>
	<p>Rajakytkinjärjestelmä on vaihdettu DES:istä NES:iin.</p>	<p>Tarkasta, onko rajakytkinjärjestelmä vaihdettu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suorita oviohjauksen nollaus.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.2</b></p> <p>Hätärajakytkintä KIINNI lähestytty.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus tunnistaa, että ajankohtainen ovipositio on hätärajakytkinalueella KIINNI. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Hätärajakytkimen alueelle KIINNI on ajettu.</p>	<p><b>Tarkasta, onko käyttölaitetta liikutettu hätäkäsikäytöllä hätärajakytkimen alueelle.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liikuta käyttölaite hätäkäsikäytöllä hätärajakytkimen alemmalta alueelta.</li> </ul> <p><b>Tarkasta, onko käyttölaitteen jälkikäynti liian pitkä. Tarkasta jarrun ja tasasuuntaimen toiminta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru ja tasasuuntaimen vaurioita tai vikoja havaittaessa. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos jälkikäynti on liian suurta.</li> </ul> <p><b>Tarkasta, onko verkossa tapahtunut pyörimissuunnan muutos.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa verkkoliitäntä tarvittaessa.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.4</b></p> <p>Virheellinen esirajakytkimen "S5" käyttö.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus valvoo esirajakytkimen S5 kytkentätoimintaa. Jos käyttölaite poistuu AUKI-pääteasennosta rajakytkin lauennena, oviahjaus sammuttaa käyttölaitteen. Näin taataan, että peruutuksen sammutus tapahtuu vasta esirajakytkimen käytössä. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollut mies-käytössä.</p>	<p>Esirajakytkintä ei ole liitetty tai se on johdotettu väärin.</p> <p>Esirajakytkintä ei ole olemassa.</p> <p>Liitosjohto on viallinen.</p> <p>Esirajakytkin on viallinen.</p> <p>Esirajakytkin on säädetty väärin.</p>	<p>Tarkasta johdotus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liitä esirajakytkin tai korjaa johdotus.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko esirajakytkin olemassa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ota yhteyttä ovivalmistajaan, jos esirajakytkintä ei ole olemassa.</li> </ul> <p>Tarkasta liitosjohto optisesti ja sähköisesti vaurioiden varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul> <p>Tarkasta liitosjohdon ja pistokkeiden tiivis paikoillaanolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paina tarvittaessa yksittäisiä johtimia sisään molemmilta puolilta. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul> <p>Mittaa esirajakytkimen (avaaja) läpivirtaus (liittimet 11/12 rajakytkimen piirilevyssä).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda rajakytkinvarustus, jos esirajakytkin on vaurioitunut tai viallinen.</li> </ul> <p>Tarkasta, onko esirajakytkin S5 säädetty oikein. S5:n nokan on oltava juuri KIINNI-rajakytkimen (S4) nokan edessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa tarvittaessa esirajakytkimen S5 asetus. Käytön on tapahduttava, kun oven jäämämatka KIINNI-pääteasentoon on &lt; 5 cm. Noudata käyttölaitteen ja oviahjauksen asennusohjeita.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.5</b></p> <p>Rajakytkintä ei havaittu (aktiivinen ensimmäisessä käyttöönotossa).</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus ei tunnista päällekytkettäessä rajakytkinjärjestelmää. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	Rajakytkimen pistoketta ei ole liitetty.	Tarkasta liitosjohdon ja pistokkeiden tiivis paikoillaanolo. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paina tarvittaessa yksittäisiä johtimia sisään molemmilta puolilta. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	Liitosjohto on viallinen.	Tarkasta liitosjohto optisesti ja sähköisesti vaurioiden varalta. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	Rajakytkimen johdotus on virheellinen.	Tarkasta johdotus. <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa tarvittaessa rajakytkimen johdotus.</li> </ul>
	Muuntajan silta TS 970:ssä / TS 959:ssä on asennettu väärin.	Tarkasta muuntajan sillan sijainti (liittimet X1.5-X1.7). <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Muuta tarvittaessa muuntajan sillan sijaintia käytettyä syöttöjännitettä vastaavasti. Huomioi oviohjauksen asennusohje (luku "Sähköasennus").</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.6</b></p> <p>Rajakytkinjärjestelmän virheellinen tunnistus.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus tunnistaa rajakytkinjärjestelmän vaihdon. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Rajakytkinjärjestelmä on vaihdettu DES:istä NES:iin oviahjausta nollaamatta.</p>	<p>Tarkasta, onko rajakytkinjärjestelmä vaihdettu.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Suorita tarvittaessa oviahjauksen nollaus.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.7</b></p> <p>Sisäinen todennäköisyysvirhe.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus valvoo tehokytkenäelinten toimintaa ja kytkentätilaa. Seuraavalla komennolla virhe nollataan.</p>	<p>Oviahjauksen jännitesyöttö on virheellinen.</p>	<p>Mittaa tulojännite. Tarkasta tulojohdon sulakkeet.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo vakaa jännitesyöttö käyttölaitteen teknisten tietojen mukaisesti.</li> </ul>
	<p>On olemassa jännitevaihteluita.</p>	<p>Mittaa jännite kuormituksen alaisena (oven liikkeen aikana). Suorita mittaukset oviahjauksen lähdessä (pistoke MOT).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo vakaa jännitesyöttö käyttölaitteen teknisten tietojen mukaisesti.</li> </ul>
	<p>Liitosjohto on virheellinen.</p>	<p>Tarkasta liitosjohdon ja pistokkeiden tiivis paikoillaanolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paina tarvittaessa yksittäisiä johtimia sisään molemmilta puolilta. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul> <p>Mittaa jännite käyttölaitteen moottorin pistokkeesta (oven liikkeen aikana) ja vertaa sitä jännitteeseen oviahjauksen lähdessä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>



Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 3.8</b></p> <p>Sisäinen ovenohjauslämpötila liian korkea.</p>	<p>Ympäristölämpötilat ovat lyhyesti liian korkealla.</p>	<p>Mittaa ympäristölämpötila ja vertaa sitä oviohjauksen sallittuun lämpötila-alueeseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kytke oviohjaus pois päältä ja anna sen jäähtyä.</li> </ul>
<p><b>Kuvaus:</b></p> <p>Oviohjaus valvoo käyttölämpötilaansa sisäisillä lämpötilantureilla. Raja-arvon ylittyttyä oviohjaus sammutetaan. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Ympäristölämpötilat ovat jatkuvasti liian korkealla.</p>	<p>Mittaa ympäristölämpötila ja vertaa sitä oviohjauksen sallittuun lämpötila-alueeseen.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Jos mitattu ympäristölämpötila on jatkuvasti liian korkealla, asenna oviohjaus toiseen, ympäristölämpötilaltaan alhaisempaan paikkaan.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 4.1</b></p> <p>Voimanvalvonnan laukeaminen.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus valvoo painotasattujen ovien käyttölaitteen voimantarvetta AUKI-suunnassa. Jos annettu voimantarve ylittyy, oviohjaus sammuttaa käyttölaitteen. Oven liike on mahdollista vain kuollutmiessä.</p>	<p>Ovirakenteessa on mekaaninen vika (törmäysvauriot, kulkurullat, ohjauskiskot jne.).</p>	<p>Tarkasta ovimekaniikka vaurioiden varalta. Tarkasta oven kulku AUKI-suuntaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul>
	<p>Ovilevyä kuormittaa suuri tuulikuorma.</p>	<p>Tarkasta, vaikuttaako oveen tuulikuorma.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Säädä voimanvalvonta tarvittaessa vähemmän herkäksi tai ota se käytöstä. Noudata oviohjauksen asennusohjetta.</li> </ul>
	<p>Jousen kireys ei ole oikea (ovi ei ole tasapainossa).</p>	<p>Tarkasta jousen kireys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Säädä oikea jousen kireys. Vaihda jouset tarvittaessa.</li> </ul>
	<p>Ovi ei sovellu voimanvalvonta-toiminnolle.</p>	<p>Ota yhteyttä oven valmistajaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ota muilla kuin painotasatuilla ovilla voimanvalvonta pois käytöstä oviohjauksessa. Aseta sitä varten ohjelmointikohta <b>3.1</b> arvoon <b>.0</b>.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 4.2</b></p> <p>Sisäänvetovarmistusta käytetty.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa keskeytyksen sisäänvetovarmistuksessa. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Sisäänvetovarmistuksen alueella on este.</p>	<p>Tarkasta, onko sisäänvetovarmistuksen alueella esteitä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poista esteet sisäänvetoalueelta.</li> </ul>
	<p>Anturit on kohdistettu väärin.</p>	<p>Tarkasta anturien kohdistus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa tarvittaessa anturien kohdistus.</li> </ul>
	<p>Anturit ovat likaisia.</p>	<p>Tarkasta anturien optiikka liian varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Puhdista anturien optiikka. Vaihda anturit vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Sisäänvetovarmistusta ei ole ohjelmoitu lainkaan tai ohjelmointi on tapahtunut väärin.</p>	<p>Tarkasta oviohjauksen ohjelmointikohta <b>3.7</b>.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Säädä ohjelmointikohta <b>3.7</b> käytettyä sisäänvetovarmistusta vastaavasti. Noudata oviohjauksen TS 981 asennusohjetta.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 4.3</b>  Sisäänvetovarmistus viallinen.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa sisäänvetovarmistuksen vian. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.	Sisäänvetovarmistuksen alueella on este.	Tarkasta sisäänvetovarmistuksen toiminta. Noudata valmistajan ohjetta. ▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Sisäänvetovarmistus on johdotettu väärin.	Tarkasta sisäänvetovarmistuksen johdotus. ▪ Korjaa tarvittaessa sisäänvetovarmistuksen johdotus. Kytke sen jälkeen oviohjaus pois ja päälle.
	Sisäänvetovarmistusta ei ohjelmoitu lainkaan tai ohjelmointi tapahtunut väärin.	Tarkasta oviohjauksen ohjelmointikohta <b>3.7</b> . ▪ Säädä ohjelmointikohta <b>3.7</b> käytettyä sisäänvetovarmistusta vastaavasti. Noudata oviohjauksen TS 981 asennusohjetta.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 4.5</b>  Törmäyskytkintä käytetty.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa käytetyn törmäyskytkimen. Törmäyskytkin valvoo oviverhon oikeaa asentoa ohjauskiskoissa. Oven liike AUKI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiessä.	Törmäyskytkintä on käytetty.	Tarkasta oviverho törmäysvaurioiden varalta. ▪ Paina oviverho tarvittaessa takaisin kulkukiskoon.
	Törmäyskytkin on viallinen.	Tarkasta törmäyskytkin. ▪ Vaihda törmäyskytkin vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Törmäyskytkin on ohjelmoitu, mutta sitä ei ole olemassa.	Tarkasta ohjelmointikohdan <b>3.4</b> asetus oviohjauksessa. ▪ Aseta ohjelmointikohta <b>3.4</b> arvoon .1.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 4.6</b>  Valoverho käytetty.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus tunnistaa valoverhon käytön. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestä käytössä.	Este katkaisee valonsäteen.	Tarkasta, onko ovialueella esteitä. ▪ Poista tarvittaessa esteet ovialueelta.
	Valoverho on kohdistettu väärin.	Tarkasta valoverhon kohdistus. ▪ Korjaa tarvittaessa valoverhon kohdistus.
	Valoverhon optiikka on likainen.	Tarkasta valoverho liian varalta. ▪ Puhdista valoverho.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 4.7</b>  Valoverhon testaus ei onnistunut.  <b>Kuvaus:</b> Ovitestaus testaa valoverhon toiminnan ennen jokaista sulkuliikettä. Jos valoverho ei lähetä takaisin positiivista testisignaalia, oviohjaus sammuttaa käyttölaitteen. Oven liike KIINNI-suuntaan on mahdollista vain kuollutmiestä käytössä.	Valoverho on johdotettu väärin.	Tarkasta valoverhon johdotus. ▪ Korjaa tarvittaessa valoverhon johdotus. Kytke oviohjaus sen jälkeen pois ja päälle.
	Valoverho on viallinen.	Tarkasta valoverhon toiminta. Noudata valmistajan ohjetta. ▪ Vaihda valoverho vaurioita tai vikoja havaittaessa.
	Valoverho ei ole yhteensopiva oviohjauksen kanssa.	Valoverhon on oltava toimintavalmis jälleen 300 ms:n kuluttua testin jälkeen. Kontaktin liittimessä X6.1 - X6.2 on silloin oltava suljettu. Tarkasta, onko näin. ▪ Ota yhteyttä valoverhon valmistajaan.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 4.8</b>  Ovisalvan puuttuva palaute.  <b>Kuvaus:</b> Oviahjaus odottaa ovisalvan palautetta AUKI-komennolla KIINNI-pääteasennosta.	Ovisalpa on johdotettu väärin.	Tarkasta, onko ovisalpakontakti liitetty avajana liittimiin X11.1 - X11.2. ▪ Korjaa tarvittaessa johdotus kytkentäkaavion mukaisesti.
	Ovisalpa viallinen.	Tarkasta ovisalvan kelan johdotus relekontaktin X20 tai X21 avulla. ▪ Korjaa tarvittaessa johdotus kytkentäkaavion mukaisesti.
		Tarkasta ovisalpa sähköisesti ja mekaanisesti. ▪ Kunnosta ovisalpa. Vaihda ovisalpa vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 5.0</b>  Ohjainvirhe.  <b>Kuvaus:</b> Oviahjauksen sisäinen virhe ohjaimen viallisen tietorekisterin vuoksi.	Oviahjauksessa on luultavasti rakenneosavirhe.	Kytke oviahjaus pois ja päälle. ▪ Vaihda oviahjaus vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 5.1</b>  ROM-virhe.  <b>Kuvaus:</b> Oviahjauksen sisäinen virhe ROM-rakenneosan viallisen muistisolun vuoksi.	Oviahjauksessa on luultavasti rakenneosavirhe.	Kytke oviahjaus pois ja päälle. ▪ Vaihda oviahjaus vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 5.2</b>  CPU-virhe.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjauksen sisäinen virhe ohjaimen Watch-Dog-valvonnan vuoksi.	Oviohjauksessa on luultavasti rakenneosavirhe.	Kytke oviohjaus pois ja päälle. ▪ Vaihda oviohjaus vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 5.3</b>  RAM-virhe.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjauksen sisäinen virhe RAM-rakenneosan viallisen muistisolun vuoksi.	Oviohjauksessa on luultavasti rakenneosavirhe.	Kytke oviohjaus pois ja päälle. ▪ Vaihda oviohjaus vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 5.4</b>  Oviohjauksen sisäinen virhe.  <b>Kuvaus:</b> Oviohjaus on havainnut väliaikaisen virheen F3.7.	Tämä virhe näytetään, kun oviohjaus on havainnut ja näyttänyt viidesti peräkkäin virheen F3.7.	Suorita vianhaku ja korjaus kohdassa F3.7 kuvatulla tavalla. ▪ Virheen nollaus voidaan suorittaa kytkemällä oviohjaus pois päältä ja takaisin päälle.  Tarkasta, esiintyykö virhe uudelleen heti oviohjauksen päällekytkennän jälkeen. ▪ Vaihda oviohjaus vaurioita tai vikoja havaittaessa.

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 5.5</b></p> <p>Digitaalisen päätekytkimen (DES) virhe.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus ei voi luoda tietoyhteyttä DES:iin käyttöönoton jälkeen. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Rajakytkinpistoketta ei ole liitetty oikein.</p>	<p>Tarkasta rajakytkinpistokkeen tiivis paikoillaanolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Paina tarvittaessa yksittäisiä johtimia sisään molemmilta puolilta. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Liitosjohto on virheellinen.</p>	<p>Tarkasta liitosjohto silmämääräisesti vaurioiden varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>DES:ssä on sisäinen virhe.</p>	<p>Tarkasta DES.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Tarkasta DES vaihtamalla ehjään DES:iin. Vaihda DES vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>



Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 5.6</b></p> <p>Virhe oven liikkeessä.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus odottaa rajakytkimen sijaintimuutosta oven liikkeen alussa. Virhe kuitataan kytkemällä oven oviohjaus päältä ja päälle.</p>	<p>Ovimekaniikka on raskasliikkeinen tai estynyt.</p>	<p>Tarkasta ovimekaniikka vaurioiden varalta. Tarkasta tasapainotetuissa nosto-ovissa jousen kireys.</p> <p><b>Varoitus! Oven putoamisen aiheuttama vaara! Esto voi olla merkinä lauennesta tarraimesta.</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ryhdy soveltuviin toimenpiteisiin.</li> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Kiristä jousitasatussa ovesa tarvittaessa jousia lisää. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul>
	<p>AUKI-päätteasentoa ei saavuteta.</p>	<p>Tarkasta, ajaako ovi puskuria vasten, ennen kuin AUKI-rajakytkimeen ajetaan. Jos näin on, AUKI-rajakytkin on asetettu liian korkeaksi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Korjaa AUKI-päätteasento. Asetus suoritetaan nokkarajakytkimellä NES varustetuissa käyttölaiteissa suoraan rajakytkimessä. Digitaalissa pätekytkimellä DES varustetuissa käyttölaiteissa asetus tapahtuu oviohjauksella. Noudata käyttölaitteen ja oviohjauksen asennusohjeita.</li> </ul>
	<p>Yksi syöttövaihe puuttuu.</p>	<p>Tarkasta oviohjauksen verkkoliitäntä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo oikea jännitesyöttö käyttölaitteen teknisten tietojen mukaisesti. Kytke sen jälkeen oviohjaus pois ja päälle.</li> </ul>
	<p>Jarrua ei ole ilmattu.</p>	<p>Tarkasta jarrun ja tasasuuntaimen toiminta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru ja tasasuuntain vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Rajakytkintä ei käytetä rajakytkinaselilla.</p>	<p>Tarkasta, pyöriikö rajakytkinakseli oven ajon aikana. Huomio: Rajakytkinakseli pyörii erittäin hitaasti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ota yhteys valmistajaan.</li> </ul>
		<p>Tarkasta rajakytkimen tai nokan kiinnitys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä tarvittaessa rajakytkimen kiinnityksen tai nokan ruuveja.</li> </ul>

Virhe Kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 5.6</b></p> <p>Virhe oven liikkeessä.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus odottaa rajakytkimen sijaintimuutosta oven liikkeen alussa. Virhe kuitataan kytkemällä oven oviahjaus päältä ja päälle.</p>	<p>Käyntiaika on asetettu virheellisesti (ohjelmointikohta 3.3).</p> <p>FU-käyttölaitteella taajuusmuuttajaa ei tunnisteta.</p>	<p>Vertaa oven todellista käyntiaikaa ohjelmoituun käyntiaikaan.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sovita tarvittaessa asetuksia oviahjauksen ohjelmointikohdassa 3.3.</li> </ul> <p>Tarkasta oviahjauksen verkkoliitäntä. Nollajohtimen on oltava ehdottomasti olemassa yksivaiheisissa FU-käyttölaitteissa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo oikea jännitesyöttö käyttölaitteen teknisten tietojen mukaisesti. Kytke sen jälkeen oviahjaus pois ja päälle.</li> </ul> <p>Tarkasta yksivaiheisilla FU-käyttölaitteilla tarvittava hyppyjohdin oviahjauksen verkkotulossa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Aseta tarvittaessa muuntajan silta oviahjaukseen. Huomioi oviahjauksen asennusohje (luku "Sähköasennus").</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 5.7</b></p> <p>Pyörimissuuntavirhe.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus valvoo komennosta käyttölaitteen odotettua pyörimisliikettä. Jos rajakytkin liikkuu vastakkaiseen suuntaan, oviahjaus sammuttaa käyttölaitteen.</p>	<p>Syöttöverkon kiertokenttä on muuttunut.</p>	<p>Varmista, että liitettynä on myötäpäivään pyörivä kenttä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo verkkoliitäntään myötäpäivään pyörivä kenttä. Suorita sen jälkeen oviahjauksen nollaus.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 5.8</b></p> <p>Luvaton oven liike lepoasemasta.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus valvoo käyttölaitteen lepoasemaa. Jos lepoasennossa tapahtuu muutos hätäkäsikäyttöä päälle kytkemättä, tämä virheilmoitus näytetään. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Jarru (ilmausvivulla varustetut jarrut) on ilmattu käsin.</p>	<p>Tarkasta, onko jarrunilmausvipua käytetty.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Huomio: Jarrutuulesta saa käyttää ainoastaan ammattihenkilökunta. Putoamisvaara! Noudata käyttölaitteen ohjetta.</li> </ul>
	<p>Yhdessä virheilmoituksen F1.3 kanssa: Ovea on liikutettu hätäkäsikäytöllä.</p>	<p>Tarkasta, onko ovea liikutettu hätäkäsikäytöllä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Poista hätäkäsikampi tai vedä hätäkäsikäytön vihreää kahvaa.</li> </ul>
	<p>Vaihteistolukituksen avauksella ER (SG50E) varustetuilla käyttölaitteilla: Kun vaihteiston lukitus on avattu, on suoritettu oven hätäkäsikäyttö..</p>	<p>Tarkasta, onko ovea liikutettu käsin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kytke vaihteiston lukituksen avaus päälle. Kytke oviahjaus sen jälkeen pois ja päälle.</li> </ul>
	<p>Magneettijarru ei toimi.</p>	<p>Tarkasta magneettijarru ja sen jännitesyöttö.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda magneettijarru vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 5.9</b></p> <p>Käyttölaite ei noudata määritettyä ajosuuntaa.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus valvoo annetun oven liikkeen suuntaa. Jos havaitaan poikkeama, oviahjaus sammuttaa käyttölaitteen. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Jarrujen jarruteho on liian alhainen kulumien vuoksi.</p>	<p>Tarkasta jarru ja tasasuuntain.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru ja tasasuuntain vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Moottoriliitännässä on huojukosketus.</p>	<p>Mittaa jännite moottorin pistokkeesta ja tarkasta pistokkeen oikea istuvuus Tarkasta moottoriliitännän ruuvit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä ruuviliitoksia tarvittaessa lisää. Vaihda moottoripistoke tai liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Jarru on altistettu kosteudelle (vesi, öljy jne.).</p>	<p>Tarkasta jarru kosteusvaurioiden (korroosio) varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru kosteuden aiheuttamia vaurioita tai vikoja havaittaessa. Ryhdy lisäsuojatoimiin kosteutta vastaan. Ota yhteys valmistajaan.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 6.1</b></p> <p>DU:n/FU:n liian suuri sulkunopeus.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviohjaus valvoo FU/DU:n sulkunopeutta. Jos sulkunopeus on 20 % asetettua sulkunopeutta [P4.2] suurempi, oviohjaus sammuttaa käyttölaitteen. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Oven painotasauksessa on viukaa, esim. jousi murtunut.</p>	<p>Tarkasta jousitasaus ja painotasaus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä jousia lisää tai vaihda ne uusiin. Luo painotasaus uudelleen. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul>
	<p>Lukituksen avauksella varustetuilla käyttölaitteilla: Ovea on liikutettu käsin liian nopeasti.</p>	<p>Tarkasta, onko ovea liikutettu käsin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kytke oviohjaus pois ja päälle.</li> </ul>
	<p>Sijainti "Lisääntynyt pyörimisnopeus KIINNI" on asetettu alle 2,5 m:iin.</p>	<p>Selvitä lisääntyneen pyörimisnopeuden KIINNI kytkentäasento oven kulkua tarkkailemalla.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Mikäli mitattu kytkentäasento on määrättyjen 2,5 m:n alapuolella, aseta kytkentäasento oviohjauksen ohjelmointikohdan <b>4.4.</b> avulla oikein.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 6.2</b></p> <p>Sisäinen viestintähäiriö taajuusmuuttajassa.</p> <p><b>Kuvaus:</b> FU:ssa on viestintäohjain, joka vastaanottaa ja työstää komentoja oviohjaukselta. Järjestelmäturvallisuuden takaamiseksi jokainen komento kuitataan. Heti, kun jokin kuittaus puuttuu, oviohjaus sammuttaa FU:n. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Viestintä oviohjauksen, DES:n ja FU:n välillä on häiriintynyt.</p>	<p>Rajaa virheiden syyt vaihtamalla liitosjohto, DES, oviohjaus ja FU.</p> <ul style="list-style-type: none"><li>▪ Vaihda rakenneosat vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li></ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 6.3</b></p> <p>Alijännite välipiirissä.</p> <p><b>Kuvaus:</b> FU valvoo välipiirin jännitettä. Jos jännite on liian alhainen, tämä virhe ilmoitetaan oviohjaukselle ja oviohjaus sammuttaa FU:n. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Verkkotulojännite on liian alhainen.</p>	<p>Mittaa tulojännite kuormituksen alaisena (oven liikkeen aikana).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo oikea verkkosyöttö.</li> </ul> <p>Mittaa jännite moottorin pistokkeesta ja tarkasta pistokkeen oikea istuvuus Tarkasta moottoriliitännän ruuvit.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä ruuviliitoksia tarvittaessa lisää. Vaihda moottoripistoke tai liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Lyhyesti liian suuri vääntömomentintarve on esiintynyt.</p>	<p>Tarkasta ovimekaniikka vaurioiden varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä ruuviliitoksia tarvittaessa lisää. Vaihda moottoripistoke tai liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul> <p>Trkasta, onko kiihdytys- ja jarrutusajat asetettu epäsuotuisasti.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Sovita ramppiajat tarvittaessa oviohjauksen ohjelmointikohtien <b>4.5-4.8</b> avulla. Suorita vaihtoehtoisesti oviohjauksen nollaus.</li> </ul>
	<p>Ovea käytetään sallittua useammin.</p>	<p>Tarkasta, käytetäänkö ovea sallittua useammin. Tarkasta käyttölaitteen sallitut jaksot ja vertaa niitä todellisiin ovijaksoihin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vähennä ovijaksojen määrää käyttölaitteen sallittujen jaksojen ylittyessä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos jaksojen vähentäminen ei ole mahdollista käytöstä johtuen.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 6.4</b>  Ylijännite välipiirissä.  <b>Kuvaus:</b> FU valvoo välipiirinsä jännitettä. Jos jännite on liian korkea, virhe ilmoitetaan oviohjaukselle ja oviohjaus sammuttaa FU:n. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.	Verkkotulojännite on liian korkea.	Tarkasta verkkotulojännite. ▪ Luo oikea verkkosyöttö.
	Moottori työskentelee liian pitkään generatorisella alueella.	Tarkasta, esiintyykö virhe vain KIINNI-suunnassa. ▪ Vähennä KIINNI-nopeutta oviohjauksen ohjelmointikohtien <b>4.2 / 4.3</b> avulla.
		Tarkasta, esiintyykö virhe vain AUKI-suunnassa. ▪ Vähennä AUKI-nopeutta oviohjauksen ohjelmointikohdan <b>4.1</b> avulla.
		Tarkasta oven painotasaus. Tarkasta tasapainotetuissa nosto-ovissa jousen kireys. ▪ Kunnosta ovimekanismi. Kiristä jousitasatussa ovesa tarvittaessa jousia lisää. Noudata oven valmistajan ohjetta.
Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<b>F. 6.5</b>  Lämpötilaraja ylitetty.  <b>Kuvaus:</b> FU valvoo käyttölämpötilaansa useammilla lämpötilantureilla. Jos raja-arvokynnys ylittyy, virhe ilmoitetaan oviohjaukselle ja oviohjaus sammuttaa FU:n. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.	Ympäristölämpötilat ovat liian korkealla.	Mittaa ympäristölämpötila ja vertaa sitä käyttölaitteen sallittuun lämpötila-alueeseen. ▪ Anna FU-käyttölaitteen jäähtyä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos virhe esiintyy säännöllisesti.
	Ovea käytetään sallittua useammin.	Tarkasta, käytetäänkö ovea sallittua useammin. Tarkasta sallitut käyttölaitteen jaksot ja vertaa niitä todellisiin ovijaksoihin. ▪ Anna FU-käyttölaitteen jäähtyä. Vähennä ovijaksojen määrää käyttölaitteen sallittujen jaksojen ylittyessä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos jaksojen vähentäminen ei ole mahdollista käytöstä johtuen.



Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 6.6</b></p> <p>Jatkuva virtaylikuormitus.</p> <p><b>Kuvaus:</b> FU valvoo elektronisten kytkentäelinten virtakuormitusta. Yliittäessä virhe ilmoitetaan oviohjaukselle ja oviohjaus sammuttaa FU:n. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Käyttölaite on jatkuvasti ylikuormitettu.</p>	<p>Tarkasta ovimekaniikka vaurioiden varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul> <p>Tarkasta oven painotasaus. Tarkasta tasapainotetuissa nosto-ovissa jousen kireys.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kunnosta ovimekanismi. Kiristä jousitasatassa ovesa tarvittaessa jousia lisää. Noudata oven valmistajan ohjetta.</li> </ul>
	<p>Ovea käytetään sallittua useammin.</p>	<p>Tarkasta, käytetäänkö ovea sallittua useammin. Tarkasta sallitut käyttölaitteen jaksot ja vertaa niitä todellisiin ovijaksoihin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anna FU-käyttölaitteen jäähtyä. Vähennä ovijaksojen määrää käyttölaitteen sallittujen jaksojen ylittyessä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos jaksojen vähentäminen ei ole mahdollista käytöstä johtuen.</li> </ul>
	<p>Verkkojännite vaihtelee.</p>	<p>Mittaa tulojännite kuormituksen alaisena (oven liikkeen aikana).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Luo oikea verkkosyöttö.</li> </ul>
		<p>Mittaa jännite moottorin pistokkeesta ja tarkasta pistokkeen oikea istuvuus.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä ruuviliitoksia tarvittaessa lisää. Vaihda moottoripistoke tai liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 6.7</b></p> <p>Virhe jarru / taajuusmuuttaja.</p> <p><b>Kuvaus:</b> FU valvoo jarruvirtaa ja jarrukytkentäelinten tilaa. Jos esiintyy virhe, FU ilmoittaa virheen oviohjaukselle ja oviohjaus sammuttaa FU:n. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Jarrussa on johtimen katkos tai oikosulku.</p>	<p>Tarkasta jarrun liitäntä.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liitä jarru tarvittaessa oikein. Vaihda jarru vaurioita tai vikoja havaittaessa. Ota yhteys valmistajaan.</li> </ul>
		<p>Tarkasta jarrun liitäntäjohto vaurioiden varalta.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Liitä jarru tarvittaessa oikein. Vaihda jarru vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> </ul>
	<p>Jarrutusjännitteen mittausta on virheellinen kosteuden tai epäsuotuisten ympäristöolosuhteiden vuoksi.</p>	<p>Tarkasta, onko jarrussa kosteusvaurioita (korroosiota).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vaihda jarru kosteuden aiheuttamia vaurioita tai vikoja havaittaessa. Ryhdy lisäsuojatoimiin kosteutta vastaan. Ota yhteys valmistajaan.</li> </ul>
		<p>Tarkasta, käytetäänkö käyttölaitetta määräystenmukaisesti (katso käyttölaitteen ohje).</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Ryhdy rakennuksessa tehtäviin suojatoimenpiteisiin, jotta käyttölaitetta käytettäisiin määräystenmukaisesti. Jos et ole varma, ota yhteyttä oven valmistajaan.</li> </ul>
	<p>Jarru on kuumentunut liikaa.</p>	<p>Käyttölaitetta käytetään teknisissä tiedoissa kuvattua useammin.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Vähennä oven syklejä soveltuvilla toimenpiteillä. Pidennä esimerkiksi oven avausaikaa tai käytä ajastinta.</li> </ul>
		<p>Ympäristölämpötila on teknisissä tiedoissa kuvattua korkeampi.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Anna käyttölaitteen jäähtyä. Ota yhteyttä oven valmistajaan, jos vika esiintyy toistuvasti.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 6.9</b></p> <p>Taajuusmuuttajan ryhmäviesti.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus näyttää tämän virheilmoituksen kaikille FU:n virheille, joita ei ole määritelty. Oven liikuttaminen ei ole mahdollista.</p>	<p>Viestintä oviahjauksen ja FU:n välillä on häiriintynyt.</p>	<p>Tarkasta liitosjohdon ja pistokkeiden tiivis paikoillaanolo.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Kiristä ruuviliitoksia tarvittaessa lisää. Vaihda liitosjohto vaurioita tai vikoja havaittaessa.</li> <li>▪ Kytke oviahjaus pois ja päälle.</li> </ul>

Virhe ja kuvaus	Mahdolliset syyt	Vianetsintä ja ▪ Virheen korjaus
<p><b>F. 8.1</b></p> <p>Ensimmäisessä käyttöönotossa on alitettu minimisiirtymä.</p> <p><b>Kuvaus:</b> Oviahjaus tarvitsee turvallista käyttöä varten pääteasema-asetukset käyttölaitteen nimellisa nopeudella. Jos käyttölaitetta siirretään &lt; 1 sekuntia, nimellisa nopeutta ei saavuteta. Seuraavalla komennolla virhe nollataan.</p>	<p>Käyttölaitetta on liikutettu &lt; 1 sekuntia pääteasentoa asetettaessa.</p>	<p>Tarkasta, onko käyttölaitetta liikutettu &lt; 1 sekunti pääteasentoa asetettaessa.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▪ Saata ovi keskiasentoon. Suorita ohjelmointikohdan 9.5 avulla oviahjauksen nollaus. Suorita pääteasennon uusi asetus ja liikuta käyttölaitetta tällöin &gt; 1 sekunnin ajan.</li> </ul>