

Käyttöopas

PWD 7121

PWD 7122



Hakemisto

1. YLEISET SÄÄNNÖT.....	5
1.1 VALMISTAJAN VASTUUNRAJOITUKSET	5
1.2 VOIMASSAOLO, SISÄLTÖ JA SÄILYTYS	5
2. TUOTETIEDOT	6
2.1 KÄYTTÖTARKOITUS	7
2.1.1 KÄYTTÖALAT	7
2.2 TURVALLISUUSOHJEET JA VAROITUKSET	7
2.2.1 TAPATURMAVAARA	8
2.2.2 LAATUSTANDARDIT	9
2.2.3 OSIEN KÄYTTÖ	10
2.2.4 YLEISET TURVALLISUUSMERKINNÄT	10
2.3 TEKNISET TIEDOT	11
2.3.1 YMPÄRISTÖOLOSUHTEET	12
2.3.2 SÄHKÖTIEDOT	13
2.4 OIKEAOPPISEN TOIMINNAN SUOSITUKSET	14
2.5 HENKILÖKUNNAN KOULUTUS.....	15
2.5.1 KÄYTTÄJÄPROFIILIT	15
2.6 JÄÄNNÖSRISKIT	16
2.7 SYMBOLIEN TAULUKKO	18
3. LAITTEEN KUVAUS.....	20
4. ASENNUS	21
4.1 VESILIITÄNTÄ.....	21
4.1.1 KONEEN SYÖTTÖVEDEN LAATU	21
4.1.2 VAATIMUKSET.....	21
4.1.3 TIEDOT	22
4.2 SÄHKÖVERKKOLIITÄNTÄ	23
5. LAITTEEN KÄYTTÖ	24
5.1 KÄYNNISTYS	24
5.2 OVEN AVAAMINEN JA SULKEMINEN	24
5.3 OVEN VAPAUTUS.....	25
5.4 KUORMAN VALMISTELU JA SIIRTO	26
5.5 KORIN TUNNISTUS.....	27
5.6 PESUVARSIENTEN VALVONTA	29

5.7	TARKISTUS SIIRRON JÄLKEEN	30
6.	KEMIALLISEN TUOTTEEN VAIHTO.....	31
6.1	KEMIKAALIN LIITÄNTÄ KONEESEEN	32
7.	SUOLAN LISÄYS.....	33
8.	OHJAUSPANEELI.....	34
8.1	OHJAUSPANEELI – TÄYTTÖPUOLI.....	34
8.2	OHJAUSPANEELI – TYHJENNYSPUOLI	35
8.3	OTSIKON SYMBOLIT	36
8.4	TYÖKALUPALKIN SYMBOLIT	36
8.5	NÄPPÄIMISTÖT	37
8.6	KÄYTTÄJÄN SISÄÄNKIRJAUTUMINEN	38
8.6.1	SALASANAN KRITERIT	38
8.7	VAIHDA KIELI	39
9.	VALIKKO	40
9.1	YLEISVALIKKO	40
9.1.1	PERUSOHJELMAT	41
9.1.2	ERIKOISOHJELMAT.....	41
9.1.3	SUOSIKKIOHJELMAT.....	42
9.1.4	JAKSON KÄYNNISTYS	42
9.1.5	JAKSON AUTOMAATTINEN TOISTO	44
9.1.6	VIIMEISIN JAKSO.....	45
9.1.7	JÄRJESTELMÄ	46
9.1.7.1	HYÖTY.....	47
9.1.7.2	KONEEN TILA	48
10.	PESUOHJELMAT	50
10.1	PESUOHJELMIEN OSIO	50
10.1.1	MENEILLÄÄN OLEVA OHJELMA	51
11.	HÄLYTYKSET	55
11.1	HÄLYTYSTEN LUETTELO	55
12.	ILMOITUKSET	64
12.1	ILMOITUSTEN LUETTELO	64
13.	USB.....	65
14.	VERKKOLIITÄNTÄ.....	67
14.1	ETHERNET-LIITÄNTÄ	69

14.2	WIFI-LIITÄNTÄ	69
14.3	MIELEN CLOUD	69
14.4	PAIK. MIELE-VIANM.	70
15.	HUOLTO	71
15.1	HUOLTOTAULUKKO.....	71
15.2	KÄYTTÖOHJEET	72
15.2.1	LIKAKAIVOSUODATINTEN PUHDISTUS	72
15.2.2	AUTOMAATTISEN DESINFIOINTIJAKSON SUORITTAMINEN	72
15.2.3	PESUVARSIENTEN PUHDISTUS.....	72
15.2.4	OVITIIVISTEEN MANUAALINEN PUHDISTUS	73
15.2.5	ULKOPINTOJEN MANUAALINEN PUHDISTUS	74
15.3	KUIVAUS SUODATTIMET	74
16.	TULOSTUSPAPERIRULLAN VAIHTO	75
17.	ONGELMAT – SYYT – RATKAISUT	76
18.	LAITTEEN HÄVITTÄMINEN.....	77

1. YLEISET SÄÄNNÖT

1.1 Valmistajan vastuunrajoitukset

Valmistaja ei ole vastuussa vioista tai ongelmista, jotka johtuvat peukaloinneista ja/tai virheellisistä käytöistä ja/tai koneen soveltumattomasta käytöstä.

Käyttäjän on noudatettava kaikkia käyttöohjeita ja erityisesti seuraavia ohjeita:

- ▶ ota aina huomioon koneen käyttötarkoitus
- ▶ suorita aina vaaditut huoltotyöt
- ▶ konetta saavat käyttää vain henkilöt, jotka ovat saaneet soveltuvan perehdytyksen ja ohjeistuksen koneen käyttöön
- ▶ käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia.

Jos myöhemmin markkinoille tehtäviin koneisiin tehdään muutoksia, mukautuksia tai muuta, valmistajalla ei ole velvollisuutta muuttaa aiemmin toimitettuja koneita eikä konetta ja käyttöopasta voida pitää puutteellisina ja soveltumattomina.

Seuraavilla sivuilla annetut käyttöohjeet on tarkoitettu takaamaan koneen pitkäikäisyys ja toimivuus.

Tämän oppaan ohjeet eivät korvaa vaan täydentävät työnantajan terveys- ja turvallisuuslainsäädännön noudattamisen vaatimuksia.

Koneelle on myönnetty takuu, joka on kerrottu yleisissä myyntiehdossa.

1.2 Voimassaolo, sisältö ja säilytys

Tätä käyttöopasta tulee säilyttää koneen mukana tulevaa tarvetta varten.

Opas tulee antaa uudelle omistajalle tai käyttäjälle, jotta tämä tutustuu koneen toimintaan ja vastaaviin varoituksiin siinä tapauksessa, että kone myydään tai luovutetaan eteenpäin.

Lue ohjeet huolellisesti ennen koneen asennusta ja käyttöä.

Tämän oppaan alkuperäinen versio kirjoitettiin italiaksi. Tutustu alkuperäiseen versioon, mikäli opas käännetään eri kielille.

Asiakkaan ei tule suorittaa koneen toimenpiteitä tai ohjauksia, jos hän ei ole varma tai jos hänellä on epäilyksiä suoritettavasta toimenpiteestä, jotta voidaan estää mahdolliset ohjeiden virheellisestä käännöksestä johtuvat henkilö- tai esinevahingot.

2. TUOTETIEDOT

Käyttäjän tulee tuntea täydellisesti koneen toiminnot, oikeaoppinen toiminta ja kaikki vastaavat ohjaus- ja hallintalaitteet ennen käytön aloittamista.



Saatavilla on 2 versiota:

PWD 7121	Suurikammioinen versio - kääntöovi - manuaalinen liike
PWD 7122	Suurikammioinen versio - kaksoiskääntöovi - manuaalinen liike

2.1 Käyttötarkoitus

Tämä laite on tarkoitettu sekä invasiivisten että noninvasiivisten lääkinnällisten laitteiden pesuun ja lämpödesinfointiin terveydenhuoltolaitoksissa, kuten hammaslääkärin vastaanotolla, sairaalan välinehuoltokeskuksissa ja päiväsairaaloissa.

2.1.1 Käyttöalat

- ▶ Lääkärin vastaanotot
- ▶ Sairaalat
- ▶ Hammaslääkärin vastaanotot
- ▶ Klinikat
- ▶ Sairaalan välinehuoltokeskukset
- ▶ Terveydenhuoltolaitokset

VAROITUS



- ▶ Kaikenlainen käyttötarkoituksen vastainen käyttö on kielletty
- ▶ Tämän laitteen virheellinen käyttö saattaa vahingoittaa ihmisten terveyttä ja konetta
- ▶ Mieleä ei voida pitää vastuussa mahdollisista vahingoista, jotka johtuvat koneen virheellisestä tai soveltumattomasta käytöstä tai toiminnasta

2.2 Turvallisuusohjeet ja varoitukset

Tämä kone vastaa kaikkia turvallisuuslainsäädännön vaatimuksia.

Säilytä nämä ohjeet turvallisessa paikassa, jotta ne ovat aina käyttäjän saatavilla.

Jos pesu- ja desinfiointikoneen käyttöön liittyy vaikeita olosuhteita ja seurauksena on potilaan, käyttäjän tai muun toimijan kuolema tai tilan heikkeneminen, on otettava yhteyttä valmistajaan tai asuinmaan toimivaltaisiin viranomaisiin. Tämä pätee myös yleiseen terveyteen liittyvään vaaraan.

Valmistajan yhteystiedot on annettu ohjeiden takana.

2.2.1 Tapaturmavaara

Kiinnitä huomiota seuraaviin huomautuksiin tapaturmien välttämiseksi:

- ▶ Ainoastaan soveltuvasti pätevä tekninen huoltohenkilökunta saa huolehtia koneen asennuksesta, käyttöönotosta, korjauksesta ja huollosta. Suosituksena on solmia huoltosopimus täyden vaatimustenmukaisuuden takaamiseksi noudattaen lainsäädännöllisiä ja asetuksia koskevia suuntaviivoja. Mahdolliset soveltumattomat korjaukset saattavat johtaa käyttäjän vahingoittumiseen
- ▶ Älä asenna konetta alueelle, jolla on räjähdys- tai jäätymisvaara
- ▶ Vesivuodoista johtuvien vaurioiden välttämiseksi rajaa konetta ympäröivä alue sopivilla, lääkinnällisissä tiloissa käytettävillä kalusteilla
- ▶ Käytä viiltosuojakäsineitä koneen kuljetuksen ja valmistelun aikana metalliosista johtuvien tapaturmien tai viiltojen vaaran välttämiseksi
- ▶ Koneen sähköturvallisuus taataan vain jos maadoitus on soveltuva. Noudata tätä vakimuotoista turvallisuusvaatimusta ja testaa sen toimivuus pyytämällä pätevää sähköhuoltohenkilöä tarkistamaan sähkölaitteiston. Mieleä ei voida pitää vastuussa seurauksista, jotka johtuvat soveltumattomasta maadoitusjärjestelmästä
- ▶ Sammuta kone välittömästi ja ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun koneen vaurioiden tai vuotojen tapauksessa
- ▶ Koneen käyttäjän tulee saada säännöllistä ohjeistusta ja perehdytystä koneen käyttöön. Älä päästä kouluttamattomia henkilöitä koneelle tai tämän ohjaimiin
- ▶ Käytä ainoastaan prosessikemikaaleja, jotka valmistaja on hyväksynyt. Prosessikemikaalien valmistaja on vastuussa mahdollisista kielteisistä vaikutuksista kuorman materiaaliin ja koneeseen.
- ▶ Älä käytä syttyviä nesteitä tai orgaanisia liuotteita, sillä muuten seurauksena voi olla räjähdyksiä, koneen kumi- tai muoviosien vaurioita tai nestevuotoja.
- ▶ Kiinnitä huomiota prosessikemikaalien käyttöön, sillä jotkin kemialliset aineet saattavat olla ärsyttäviä ja myrkyllisiä. Noudata turvallisuusohjeita ja tutustu prosessikemikaalien valmistajien julkaisemiin käyttöturvallisuustiedotteisiin.
- ▶ Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia
- ▶ Pesukammion vesi ei ole juomavettä
- ▶ Älä nosta konetta sivuosista, kuten oven kahvasta tai avoimesta käyttökielekkeestä, sillä muuten seurauksena voi olla vaurioita tai rikkoontumisia
- ▶ Älä istu avoimen oven päälle tai nojaa siihen, sillä muuten seurauksena voi olla vaurioita ja koneen putoamisia tai henkilövammoja
- ▶ Ole tarkkana terävien esineiden asettelussa. Laita ne koneeseen siten, että ne eivät voi vahingoittaa muita esineitä tai ihmisiä

- ▶ Rikkoontuneet lasit voivat aiheuttaa vakavia vammoja esineiden koneeseen täytön tai tyhjennyksen aikana, eikä niitä tule käsitellä koneessa
- ▶ Varo korkeita lämpötiloja koneen työjakson aikana, sillä oven avauksen lukituksen pois päältä kytkentä saattaa aiheuttaa palovammoja, syövyttävien aineiden vuotoja tai myrkyllisten höyryjen hengittämistä desinfiointiaineiden käytön tapauksessa
- ▶ Noudata hätätoimenpiteitä, jotka valmistaja on antanut käyttöturvallisuustiedotteissa, jos henkilökunta joutuu vahingossa kosketuksiin myrkyllisten höyryjen tai prosessin kemikaalituotteiden kanssa.
- ▶ Jäähdytä kuormatuet, korit, liikkuvat yksiköt ja tuet ennen niiden tyhjentämistä. Tyhjennä pesukammioon jäänyt kuuma vesi ennen esineiden poistoa.
- ▶ Älä pese konetta tai sitä ympäröivää aluetta vesisuihkulla.
- ▶ Ennen mitään huolto- tai korjaustyötä kytke kone irti virransyötöstä.

2.2.2 Laatustandardit

Noudata seuraavia kohtia ylläpitääksesi laatustandardeja kunnostettavien lääkinnällisten laitteiden käsittelyn aikana – tämä koskee sekä invasiivisia että noninvasiivisia lääkinnällisiä laitteita – ja puhdistettavien kuormien vaurioitumisen välttämiseksi.

- ▶ Käyttäjän on taattava todistettavasti, että hän työskentelee käsittelyä koskevien standardien mukaan rutiininomaisessa toiminnassaan. Prosessitulokset tulee varmentaa ja dokumentoida säännöllisesti.
- ▶ Ainoastaan valtuutettu henkilökunta saa keskeyttää ohjelman poikkeustilanteissa.
- ▶ Käytä lämpödesinfioinnin aikoja ja lämpötiloja saavuttaaksesi vaaditun suojan infektioita vastaan terveyden ja turvallisuuden alan voimassaolevien määräysten mukaan.
- ▶ Käsittele ainoastaan ehjiä, älä vaurioituneita esineitä.

Varmista, että muoviesineet kestävät kuumuutta ja että nikkelpintaiset ja alumiiniset esineet vastaavat soveltuvia ja osoitettuja menetelmiä ja että rautaisia likaisia tai pestäviä esineitä ei laiteta pesukammioon, sillä ne saattavat ruostua tai syöpyä.
- ▶ Klooria sisältävät puhdistustuotteet saattavat vaurioittaa koneen elastomeereja.
- ▶ Älä laita syövyttäviä aineita koneeseen, sillä muuten vesipiirin mekaaniset osat saattavat vaurioitua. Kaikenlaiset kuorman hankaavat jäämät tulee poistaa kokonaan ennen käsittelyä.
- ▶ Puhdistus- tai desinfiointiaineilla käsittelyn aikana saattaa ilmetä tahroja, jotka johtuvat joistakin prosessin kemikaaliaineista ja saattavat vaahdota, mikä heikentää puhdistusta ja desinfiointia.
- ▶ Käsittelyn ei tule aiheuttaa vaahtoa kammioon, sillä muuten koneen toiminta vaarantuu.
- ▶ Käyttäjän on valvottava säännöllisesti käytettyä prosessia vaahtoamisen estämiseksi.
- ▶ Noudata aina valmistajan antamia ohjeita prosessikemikaalien säilyttämisestä ja hävittämisestä.
- ▶ Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun, jos ilmenee kriittisiä kohtia käyttökohteissa tai käsittelyssä.
- ▶ Käyttäjän on valvottava säännöllisesti, että vaaditut puhdistusstandardit täyttyvät.

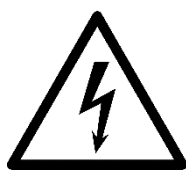
- Käytä täyttötukia, liikkuvia osia, koreja ja tukia vain niiden käyttötarkoituksen mukaan. Käsittele ontot esineet sekä sisä- että ulkopuolelta.
- Laita pienet esineet verkkotarjottimille, jotta pesuvarsien liike ei estyisi.
- Tyhjennä mahdolliset astiat tai työkalut ennen niiden lisäämistä.
- Älä laita pesukammioon rautamateriaaleja, jotka voivat ruostua tai syöpyä, äläkä kloridiliuoksia, kuten suolahappoa.
- Varmista, että kloridia tai suolahappoa sisältävät liuokset eivät joudu kosketuksiin koneen ruostumattoman teräspinnan kanssa, jotta syöpyminen vältetään.
- Avaa koneen syötön vesiputket mahdollisten hydraulisten huoltojen jälkeen. Muussa tapauksessa koneen osat saattavat vaurioitua.
- Noudata asennuspiirroksessa ja käyttöoppaassa annettuja asennusohjeita.
- Ilmoita valmistajalle ja toimivaltaisille viranomaisille, mikäli laitteen käytössä ilmenee tapaturmia.

2.2.3 Osien käyttö

- Käytä ainoastaan alkuperäisiä varaosia ja osia, jotka sopivat käyttötarkoitukseensa. Mallit ovat saatavilla valmistajalta tai paikalliselta jakelijalta.
- Käytä ainoastaan valmistajan kuormatukia, kuten liikkuvia yksiköitä, moduuleja ja tukia. Muunlaisten varaosien tai alkuperäisiin nähden muokattujen osien käyttö voi johtaa puhtaus- ja desinfiointituloksiin, jotka eivät ole optimaalisia ja joita takuu ei kata.

2.2.4 Yleiset turvallisuusmerkinnät

Työskentelyhenkilökunnan tiedottamiseksi tämän velvollisuuksista ja jäännösriskeistä tutustu koneeseen kiinnitettyihin turvallisuusetiketteihin direktiivin 92/58 ETY mukaisesti.



Sähköriski



Varoitus!

Tutustu käyttöohjeisiin



Varoitus!

Kuuma pinta

Työnantajan on annettava käyttäjän käyttöön asianmukaiset henkilönsuojaimet paikalla tehdyn terveyden ja turvallisuuden riskinarvioinnin mukaan sekä jäännösriskien arvioinnin mukaan.

2.3 Tekniset tiedot

KENTTÄ	PWD 7121_7122
MITAT	P x S x K ulkoa; 650 mm x 700 mm x 1940 mm
PAINO	Nettopaino: 355 kg; Maksimipaino toiminnassa: 455 kg
KESKIMÄÄRÄINEN ÄÄNENPAINETASO	< 70 dB(A)
IP-SUOJA-ASTE	IPX0
TAKAISINVIRTAUKSEN ESTOLAITE	AB - Rajoittamaton tyhjiö
TOIMINTA	Lämpötila välillä +5 ja +35 °C Suhteellisen kosteuden väli Maks. 80 % (5 ÷ 31 °C); 80...50 % (31...35 °C). Maksimikorkeus: 2000 m (suurempia korkeuksia varten saatavilla on laitteen erikoisasetuksia).
YMPÄRISTÖN VALAISTUSVAATIMUKSET	500 ... 1500 lux
ASENNUSPAIKAN ILMANVAIHTOVAATIMUKSET	väh. 10 ilmanvaihtoa/tunti
SÄHKÖLIITÄNTÄ	Tutustu etikettiin, jossa on laitteen tiedot
SÄILYTYS- JA KULJETUSOLOSUHTEET	-5 ... +50 C 20-90 % ilman höyrylauhdutinta Ilmanvaihto: merkityksetön ilmanvaihto (tarpeen vain jos asennetaan mukana toimitetut kemikaalituoteastiat).
YLIJÄNNITEKATEGORIA	II
SAASTUMISTASO	II
LAITTEISTON LUOKKA	A
LAITTEISTOJEN RYHMÄ	1

VAROITUS



- Koneen kaikenlainen käyttö suositelluista ympäristöolosuhteista poikkeavasti on kiellettyä ja voi johtaa koneen vaurioitumiseen.
- Kaikenlainen altistuminen sähkömagneettiselle kentälle sertifiointivälin ulkopuolella saattaa vaurioittaa konetta ja sen toimintaa.
- Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun laitteen yleistä tarkistusta varten siinä tapauksessa, että altistutaan olosuhteille, jotka poikkeavat suositelluista.

2.3.1 Ympäristöolosuhteet

SÄILYTYSOLOSUHTEET	
Maksimikorkeus	2000 m (merenpinnan yläpuolella).
Ympäristön/kammion lämpötila	- 5°C - + 35°C
Suhteellinen kosteus ilman lauhdetta	20-90 %
Säilytyksen maksimiaika	1 vuosi
Ilmanvaihto	N/A (vaaditaan vain kemikaalikanistereiden asennuksen tapauksessa)
Ilma	Ei syövyttävä

	VAROITUS Vältä suoraa auringonvaloa
---	---

KULJETUSOLOSUHTEET	
Kammion lämpötila	- 25°C - + 55°C
Ympäristön lämpötila, hetkellinen (24 tuntia)	- 25°C - + 75°C
Suhteellinen kosteus ilman lauhdetta	20-90 %
Kuljetuksen maksimikesto	1 kuukausi

KÄYTTÖOLOSUHTEET	
Kammion lämpötila	+5 °C - +40 °C.
Suhteellinen kosteus ilman lauhdetta	Maks. 80 % (5 ÷ 31 °C); 80...50 % (31...40 °C).
Ilmanvaihto	Väh. 10 ilmanvaihtoa/tunti
Valoisuus	500 ÷1500 lux
Kontaminaatioaste	2 (P2)
Vähimmäisväli laitteiden välillä	120 mm

VAROITUS	
	▶ Vältä suoraa auringonvaloa ▶ Toimintavaatimusten lisätietoja varten tutustu yleisiin, laitteen mukana toimitettuihin tietoihin

2.3.2 Sähkötiedot

Nimellisjännite		EL ilman kuivausta	EL kuivauksella
3 AC 200 V - 50 Hz tai 60 Hz	Nimellisteho	10,2 kW	12 kW
	Nimellisvirta	28,5 A	32 A
	Sulakkeen nimellisarvo (standardin IEC 60529 mukaan)	3 x 32 A	3 x 40 A
	Kaapelin minimiläpimitta	4 x 10 mm ²	4 x 10 mm ²
3N AC 380 - 415 V – 50 Hz tai 60 Hz	Nimellisteho	10,1 kW	11,2 kW
	Nimellisvirta	15,8 A	18 A
	Sulakkeen nimellisarvo (standardin IEC 60529 mukaan)	3 x 16 A	3 x 25 A
	Kaapelin minimiläpimitta	5 x 2,5 mm ²	5 x 6 mm ²



VAROITUS

- Sallittu jännitteen maksimiheilahtelu +/- 10 %
- Sallittu taajuuden maksimitoleranssi +/- 1 Hz

2.4 Oikeaoppisen toiminnan suositukset

- ▶ Valvo konetta toiminnan aikana.
- ▶ Tarkista, että vedensuodattimet on asetettu oikein likakaivoon ennen käynnistystä.
- ▶ Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia käsittelyn aikana kontaminoituneeseen materiaaliin koskemisen estämiseksi.
- ▶ Älä käsittele esineitä, jotka sisältävät aineita, joita ei voi tyhjentää viemäriin vaan tulee hävittää erikseen.
- ▶ Noudata valmistajan ohjeita sekä kansallisia suuntaviivoja ja vaatimuksia, jotka liittyvät koneeseen lisättyjen esineiden kunnostukseen.
- ▶ Tarkista, että käytetyn kemiallisen tuotteen tyyppi soveltuu käytetyn pesuohjelman teknisiin tietoihin.
- ▶ Älä käytä jauhemaisia tuotteita puhdistukseen.
- ▶ Älä käytä kotitalouskäyttöön tarkoitettuja pesuaineita.
- ▶ Suorita yleinen tarkistus ja puhdista laite säännöllisesti huolto-ohjeissa kerrotusti.
- ▶ Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun, jos kone on vaurioitunut, ennen käynnistystä.
- ▶ Huolehdi siitä, että ainoastaan pätevä ja valtuutettu henkilökunta suorittaa sähkö- ja hydraulilaitteiston mahdolliset muokkaukset koneen asennusta varten.
- ▶ Älä tee mitään korjausta.
- ▶ Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun sellaisten hälytysten tapauksessa, joita ei voi helposti ratkaista.
- ▶ Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun toimintahäiriön tapauksessa.



VAROITUS

Pese silmät ja iho runsaalla vedellä ja käänny lääkärin puoleen, jos joudut kosketuksiin kemiallisten tuotteiden kanssa.

Valmistaja ei ole vastuussa henkilö- tai omaisuusvahingoista, jotka johtuvat yllä mainittujen sääntöjen noudattamattomuudesta. Tässä tapauksessa takuu mitätöityy välittömästi ja kokonaisuudessaan.

2.5 Henkilökunnan koulutus

Tekninen huoltopalvelu tai huollon valtuutettu teknikko antaa koneen käyttöohjeet koneen käyttöönoton yhteydessä.

On työnantajan vastuulla taata, että henkilökunnan koulutus soveltuu annettuun tehtävään, sekä rekisteröidä ja arkistoida koulutusistunnot varmistaen, että sisältö ymmärretään oikein.

2.5.1 Käyttäjäprofiilit

Käyttäjäprofiilit määritetään seuraavasti:

VALVOJA	Ylempi huoltoteknikko:
	Vain tekninen huoltopalvelu saa suorittaa koneen erikoisasetukset, kuten uusien toimintojen asennuksen.
HUOLTOTEKNIKKO	Huoltoteknikko:
	Vain tekninen huoltopalvelu tai valtuutettu huoltoteknikko saa suorittaa koneen asennuksen, käyttöönoton, korjauksen ja huollon.
OSASTON VASTUUHENKILÖ	Koneen vastuuhenkilö työpaikalla:
	Vastaava henkilökunta, joka on vastuussa kaikista edistyneimmistä toimista, jotka edellyttävät tarkkaa invasiivisten ja noninvasiivisten lääkinnällisten laitteiden käsittelyn tuntemusta sekä koneen mahdollisten muutosten tai muokkausten tuntemusta noudattaen voimassa olevia määräyksiä.
TYÖNTEKIJÄ	Käyttäjä:
	Käyttäjä on jokainen konetta käyttävä henkilö.
	Käyttäjä täyttää koneen asennusmaassa määritetyt työikäkriteerit.
	Käyttäjällä on terveydenhoitoalan ammattilaisen peruskoulutus paikallisten määräysten mukaan.
	Käyttäjä kykenee lukemaan, kuuntelemaan ja ymmärtämään koneen asennusmaan virallista kieltä tai muuta vaihtoehtoisia kieltä, joka on hyväksytty käyttöohjeissa.
	Käyttäjän on ymmärrettävä täysin käyttöohjeiden sisältö sekä laitteen käyttöön liittyvät riskit.
	Suosituksena on erikoiskoulutus asennuksen menetelmästä ja tiedoista, kuorman valmistelusta, laitteen käytöstä ja huollosta. Valmistaja tai tämän valtuuttama kouluttaja järjestää koulutuksen.

2.6 Jäännösriskit

Käyttäjä ei normaaleissa työskentelyolosuhteissa altistu riskeille, jos hän käyttää henkilönsuojaimia ja työskentelee varoen.

Turvallista työskentelyä varten käyttäjän tulee toimia näin:

- Noudata tiukasti tässä oppaassa olevia ohjeita.
- Käytä asianmukaisia henkilönsuojaimia ja turvavarusteita, jotka toimitetaan työpaikalla.
- Toimi henkilökohtaisesti omien vastuualueiden puitteissa tai kerro vastuuhenkilökunnalle, mikäli henkilönsuojaimia puuttuu tai on vaarallisia olosuhteita.

Instrumenttipesukoneessa voi olla joitakin jäännösriskejä. Seuraavassa annetaan hyödyllisiä neuvoja kutakin vaihetta varten:

VAIHE	KORIN TÄYTTÖ
RISKI	Yläraajojen ruhjeet ja viillot, jotka johtuvat vahingossa tapahtuvasta kosketuksesta kaatumisen tai esineihin ja instrumentteihin törmäyksen vuoksi etenkin korien liikuttamisen aikana.
TOIMENPIDE	Valtuuta toimintaan ainoastaan perehdytetty henkilökunta, jolla on tarvittavat varusteet tämäntyyppisiä toimenpiteitä varten ja joka käyttää asianmukaisia henkilönsuojaimia.
VAIHE	PESUAINEIDEN/KEMIAALLISTEN LISÄAINEIDEN ANNOSTELU
RISKI	Kehon kosketuksiin joutuminen pesun kemiallisten ainesosien kanssa.
TOIMENPIDE	Valtuuta toimintaan koulutettu henkilökunta, jolla on asianmukaiset henkilönsuojaimet. Käytä henkilönsuojaimia ja noudata kemiallisten tuotteiden valmistajan antamia turvallisuusohjeita.
ENSIAPU	Riisu/poista heti kontaminoituneet tai tuotteella kyllästyneet vaatteet. Pese välittömästi kohdat, joissa on tuotetta, ja huuhtelee ne vedellä, mikäli ainetta on joutunut kosketuksiin ihon kanssa.
RISKI	Pesun kemiallisten tuotteiden höyryjen sisäänhengittäminen.
TOIMENPIDE	Valtuuta toimintaan koulutettu henkilökunta, jolla on asianmukaiset henkilönsuojaimet. Noudata kemiallisten tuotteiden valmistajan antamia turvallisuusohjeita. Käytä suojamaskia, joka soveltuu suojaamaan hengitysteitä.
RISKI	Pesun kemiallisten tuotteiden vahingossa tapahtuva vapautuminen.
TOIMENPIDE	Älä hävitä tiivistettyä kemiallista tuotetta viemäriin tai suoraan pinnoille. Ota vuotanut neste talteen imevällä materiaalilla. Huuhtelee jäljelle jäänyt kemiallinen tuote runsaalla vesimäärällä.



Noudata aina turvallisuustoimenpiteitä, jotka on annettu tuotteen teknisessä lomakkeessa, jos keho joutuu kosketuksiin kemiallisten tuotteiden kanssa tai kemiallisia tuotteita vapautuu.

VAIHE**LAITTEEN VAURIOT****RISKI**

Soveltumattomien osien, pesuaineiden ja pesuprosessien käyttö.

TOIMENPIDE

Käytä osia, jota eivät vaurioita laitteen pintaa, ja tarkista laitteen eheys.

Käytä kemiallista tuotetta valmistajan antaman määrän ja ohjeiden mukaan noudattaen materiaalin yhteensopivuuden ohjeita.

VAIHE**KEMIALLISTEN TUOTTEIDEN VIRHEELLINEN LIITÄNTÄ****RISKI**

Väärän kemiallisen tuotteen käyttö prosessissa kemikaalikanisterin vaihdon aikana.

TOIMENPIDE

Värikoodin käyttö kemiallisten tuotteiden korkeille, jotta käyttäjän olisi helpompi vaihtaa kemialliset tuotteet.

2.7 Symbolien taulukko

Laitteeseen kiinnitetyt symbolit:

	Sähköriski
	Varoitus: kuuma pinta
	Valmistaja Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Valmistuspäivämäärä Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Varoitus! Tutustu liiteasiakirjoihin tärkeitä turvallisuusilmoituksia, varoituksia ja varotoimia varten Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Käyttöohjeisiin tutustumisen kehoitus
	Maaliitin
	Potentiaalintasaus
	Ilmoitetun laitoksen 0051 antama CE-merkintä määrittää IMQ:n Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Jätteiden hävittäminen
	Lääkinnällisen laitteen lyhenne Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Lääkinnällisen laitteen lopputuotteen koodin kirjainlyhenne, kerrottu sarjanumeron etiketissä. "COD" vastaa tuotekoodia, joka on kerrottu järjestelmässä ja myyntilaskussa. Tämä koodi saattaa vaihdella mallikohtaisesti ja asiakkaiden pyytämien teknisten ominaisuuksien mukaan.
	Sarjanumero Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Kirjainlyhenne, joka kertoo valtuutetun paikallisen edustajan symbolin sivussa ja jota sovelletaan vain EU:n ulkopuolella myydyille laitteille Kerrottu sarjanumeron etiketissä

	Sveitsin valtuutetun paikallisen edustajan kirjainlyhenne Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Käyttöohjeet Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Tuotemallin numeron tieto Kerrottu sarjanumeron etiketissä
	Laitteen yksilöllinen tunniste Kerrottu sarjanumeron etiketissä

3. LAITTEEN KUVAUS



PAINIKE	KUVAUS
①	Ohjauspaneeli
②	USB-portti
③	Ovi
④	Kammio
⑤	Pääkatkaisija
⑥	Tekninen tila
⑦	Tulostin

4. ASENNUS

4.1 Vesiliitäntä

4.1.1 Koneen syöttöveden laatu

Kaikissa puhdistusvaiheissa käytetyn veden hyvä laatu on olennainen hyvien tulosten aikaansaamiseksi. Kussakin vaiheessa käytetyn veden on oltava yhteensopiva seuraavien kanssa:

- ▶ koneen valmistusmateriaali
- ▶ prosessissa käytetyt kemialliset tuotteet
- ▶ prosessin eri vaiheiden vaatimukset.

Kone edellyttää sellaisen pehmeän veden käyttöä, jossa on vain vähän kalkkia, jotta käsittelytulokset olisivat hyvät.

Vedenkovuus saattaa johtaa kalkin keräytymiseen sekä kuormaan että koneeseen.

Huomaa: Tekninen huoltopalvelu määrittää vedenkovuuden.

4.1.2 Vaatimukset

- ▶ Kone on liitettävä vesijohtoverkkoon voimassa olevien määräysten mukaan.
- ▶ Käytetyn veden on vastattava juomavettä koskevia paikallisia määräyksiä.
- ▶ Esineiden syöpymisvaara saattaa olla läsnä, jos annosteluvesi sisältää suuria rautapitoisuuksia.
- ▶ Koneen kuorman syöpymisvaara saattaa kasvaa, jos veden klooripitoisuus on yli 100 mg/l.
- ▶ Käytä ainoastaan koneen mukana toimitettuja putkia.
- ▶ Älä lyhennä koneen mukana toimitettuja letkuja.
- ▶ Kylmän veden, kuuman veden ja demineralisoidun veden liitäntöjen minimivirtauspaine on 40 kPa.
- ▶ Höyrykondensaattorin minimipaine on 200 kPa.
- ▶ Suositeltu syöttöpaine on ≥ 200 kPa kylmän veden, kuuman veden ja demineralisoidun veden liitännöille veden liiallisten imuaikojen välttämiseksi ja suorituskyvyn kannalta oikeaoppisen toiminnan takaamiseksi.
- ▶ Staattinen sallittu maksimivedenpaine on 600 kPa.
- ▶ Demineralisoidun veden liitäntä edellyttää apupumppua siinä tapauksessa, että poistumispaine on alle 40 kPa.
- ▶ Irrota apupumppu siinä tapauksessa, että demineralisoidun veden hanan paine on yli 100 kPa.
- ▶ Asenna paineenalennin siinä tapauksessa, että paine on yli 600 kPa.
- ▶ Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun mahdollista tukipyyntöä varten.
- ▶ Käytä hanoja, joissa on $\frac{3}{4}$ "-n liitäntä ja jotka sijaitsevat helposti saatavilla olevissa paikoissa.
- ▶ Varmista, että yleinen syöttöputki on riittävä koneen vaaditulle virtaukselle ja varustettu yleisellä sulkuventtiilillä.

4.1.3 Tiedot

- ▶ Veden paluunestojärjestelmä on jo asennettu laitteen sisälle voimassa olevan standardin mukaan.
- ▶ Punaiset, valkoiset ja siniset syöttöventtiilit tulee sulkea korkilla.
- ▶ Syöttöputket tulee liittää yhteen siinä tapauksessa, että ei ole saatavilla kaksoisliitäntää kuuman ja kylmän veden kanssa.
- ▶ Vauriot, jotka johtuvat edellä annettujen olosuhteiden laiminlyönnistä, johtavat takuun umpeutumiseen.



VAROITUS

Sulje aina syöttöhanat siinä tapauksessa, että kone ei ole toiminnassa.

4.2 Sähköverkkoliitäntä



Koneen liitäntä sähkönsyöttöverkkoon on suoritettava asiantuntevan ja pätevän henkilökunnan toimesta.

- ▶ Sähköliitännän ja sulakkeen tehon tulee vastata voimassa olevia teknisiä standardeja.
- ▶ Sähköliitäntä on suoritettava käyttäen pistokkeita ja pistorasioita, jotka vastaavat voimassa olevia teknisiä määräyksiä.
- ▶ Kone on otettava käyttöön ainoastaan jännitteellä, taajuudella ja sulaketyypillä, jotka on osoitettu sarjanumeroetiketissä.
- ▶ Sähkönsyötön jännitteen ei tule poiketa nimellisarvosta yli ± 10 %.
- ▶ Sähkönsyötön taajuuden ei tule poiketa nimellisarvosta yli ± 1 %.
- ▶ Kone tulee liittää sähköverkkoon käyttäen maadoitusliitaintä ja potentiaalintasauspiiriä voimassa olevien standardien mukaan.
- ▶ Varmista, että sähkölaitteistot on liitetty asianmukaisesti maahan.
- ▶ Maadoitusjohdin tulee liittää maaliitimeen, joka on varustettu vakimuotoisella symbolilla.
- ▶ Kone on varustettu liittimellä, jossa on asianmukainen symboli, potentiaalintasausliitaintöjä varten laitteiden välillä teknisessä tilassa.
- ▶ Koneen mukana toimitetaan virtajohto.
- ▶ Pysyvästi liitetty koe on varustettu syöttökatkaisijalla, jossa on yksinapainen eristys ja joka on tarkoitettu nimellisvirralla toimintaa varten.
- ▶ Asennettu turvalaite on varustettu sulakkeilla sähkökaavion ja asennuspiirroksen teknisten tietojen mukaan.
- ▶ Kone tulee irrottaa virransyötöstä pitkien käyttömättömyysaikojen tapauksessa.

5. LAITTEEN KÄYTTÖ

5.1 Käynnistys

Noudata seuraavaa menetelmää tehdäksesi laitteesta turvallisen:

- ▶ Käännä pääkatkaisija OFF-asennosta ON-asentoon: katkaisija on teknisessä alatilassa.
- ▶ Laite käynnistyy.
- ▶ Ohjauspaneeli käynnistyy automaattisesti.
- ▶ Tarkista mahdollinen hälytysten tai toimintahäiriöiden läsnäolo paneelissa.
- ▶ Noudata tämän oppaan menetelmiä toimintahäiriöiden ratkaisemiseksi.

5.2 Oven avaaminen ja sulkeminen

- ▶ Käytä kahvaa oven avaamiseksi ja sulkemiseksi.
- ▶ Ovi lukittuu automaattisesti, kun jakso käynnistetään.
- ▶ Oven on oltava kiinni koko jakson ajan.

Laitteen ovi on karkaistua ja erittäin kestävä lasia.

Oven eheys ja vankkuus on sertifioitu HST-tuotantotestillä.

Lasin lämmön haihtuvuus on vähäistä, koska siinä on käytetty erikoismateriaalia, jolla on alhainen hajakerroin.

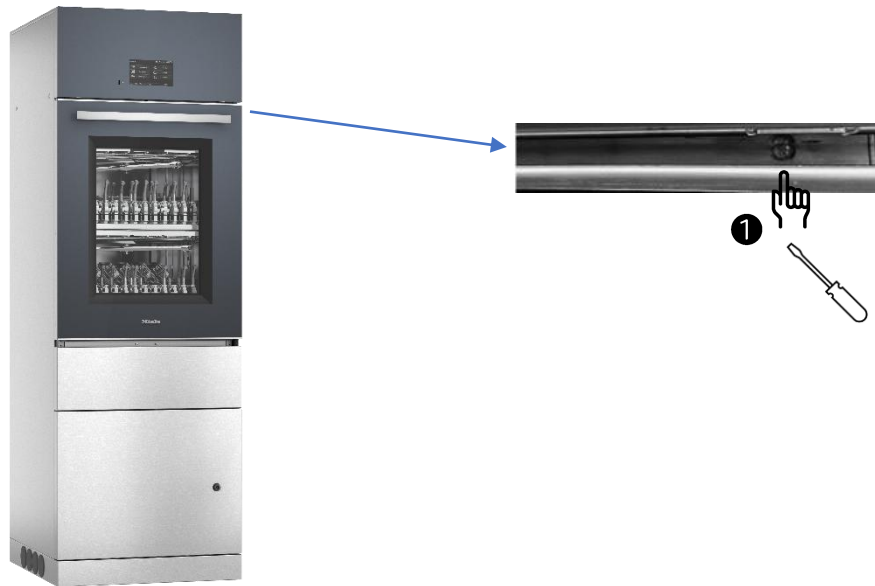
VAROITUS



- ▶ Älä laita käsiä oven ja pesukammion välille puristumisen estämiseksi.
- ▶ Älä osu lasioveen normaalin käytön aikana, sillä se saattaa rikkoontua.
- ▶ Varmista, että laitetta ympäröivä avausalue on vapaana esteistä.
- ▶ Laita kori ja kuorma hitaasti pesukammioon lasioven rikkoontumisen välttämiseksi.
- ▶ Koneen sisällä oleva materiaali saattaa olla hyvin kuumaa.

5.3 Oven vapautus

Oven vapautusjärjestelmä aktivoituu vain tilanteessa, jossa avaus ei ole mahdollista sähkökatkoksen tai hätätilan vuoksi.



Noudata seuraavaa menetelmää oven vapauttamiseksi:

- ▶ Laita ruuvimeisseli. ①
- ▶ Kierrä auki oven lukko.
- ▶ Avaa ovi.
- ▶ Ovi on vapautettu.
- ▶ Paneelille ilmestyy hälytys virran palattua, ja siinä ilmoitetaan oven vapautuksesta.
- ▶ Kierrä kiinni oven lukko normaalin toiminnan palauttamiseksi.

VAROITUS



- ▶ Pidä virran vuoksi keskeytynyttä jaksoa epäonnistuneena.
- ▶ Suorita jakso uudelleen.
- ▶ Tarkista, onko kuumaa vettä ja kuumia prosessikemiaaleja vuotanut ulos oven vapautusmenetelmän aikana ohjelman ollessa jaksossa.
- ▶ Ole tarkkana desinfiointituotteiden käytön aikana, sillä ne saattavat aiheuttaa palovammoja ja myrkyllisten höyryjen päästöjä.
- ▶ Varo kuorman esineiden ja pesukammion korkeaa lämpötilaa.

5.4 Kuorman valmistelu ja siirto

- ▶ Noudata valmistajan ohjeita kuorman käsittelyssä.
- ▶ Suorita määräaikaishuollon toimenpiteet ennen koneen käyttöä.
- ▶ Varmista, että esineet ovat yhteensopivia instrumenttien pesukoneen pesuohjelmien aikana käytettyjen kemiallisten aineiden kanssa.
- ▶ Tyhjennä mahdolliset esineet ennen niiden lisäämistä.
- ▶ Pura mahdolliset esineet ennen niiden lisäämistä.
- ▶ Aseta esineet varoen niille varattuihin täyttötukiin.
- ▶ Aseta esineet siten, että nesteet pääsevät virtaamaan vapaasti.
- ▶ Aseta korkeat tai painavat esineet korin keskelle pesun helpottamiseksi.
- ▶ Aseta kuorma tasaisesti koriin veden kaikille pinnoille virtauksen helpottamiseksi.
- ▶ Varmista, että esineet eivät ole päällekkäin.
- ▶ Tarkista pesuvarsien pyöriminen.
- ▶ Varo, ettet lukitse pesuvarsia; niiden tulee voida pyöriä vapaasti.
- ▶ Pienet esineet on asetettava erityisiin tukiin.
- ▶ Ole tarkkana, että käytät lämmönkestäviä muoviosia.

VAROITUS



- ▶ Käytä laitteessa aina sille tarkoitettuja koreja.
- ▶ Kunkin jakson enimmäiskuormitus on 50 kg (korit mukaanlukien).
- ▶ Tarkista, ettei koneessa ole likaista ja kiinteää materiaalia, joka saattaisi tukkia tyhjennysjärjestelmän.
- ▶ Annettujen ohjeiden laiminlyönti johtaa vaarallisiin vesivuotoihin koneen ovesta.

Noudata seuraavaa menetelmää kuorman siirtämiseksi:

- ▶ Käytä vaunua kuorman siirrossa.
- ▶ avaa koneen ovi
- ▶ Liitä vaunu koneeseen.
- ▶ Suorita siirto.

5.5 Korin tunnistus

Koneessa on 5 magneettianturia, jotka mahdollistavat korin tunnistamisen.

Anturit ovat koneen vasemmassa reunassa.

Aktivoi korin tunnistuksen asetus korin ja jakson välistä automaattista yhdistämistä varten.

Noudata seuraavaa menetelmää korin tunnistuksen aktivoimiseksi:

- Siirry JÄRJESTELMÄ-sivulle, joka on PÄÄVALIKKO-näytössä:
- Siirry WORK 1-näyttöön
- Siirry TYÖOHJELMAN VALINTA-näyttöön
- Aktivoi työjakso valitsemalla VALINTA ①

Seuraava näyttö tulee näkyviin:

Work 1		CO / SYSTEM 20/02/2023 14:35:24
Korin koodin tunnistus	DIG. TULOT	
Työohjelman valinta	① VALINTA	
Aut. kulut. tulostus suoritusta jaksosta muistitikulla	KYLLÄ	
Aut. näyt. tulostus suorit. jaksos. antur. muistitikulla	KYLLÄ	
Aut. tulostus suorit. jaksos. rakenteesta muistitikulla	KYLLÄ	
Aut. kulutusten tulostus suorit. jaksos. tulostimella	EI	
Aut. näyt. tulostus suorit. jaksos. antur. tulostimella	EI	
Aut. tulostus suorit. jaksos. rakenteesta tulostimella	EI	
Ota käyttöön lastauspuolen jaksos. loppuilmoituksen summi	KYLLÄ	
Ota käyttöön lastauspuolen hälytyksen summi	KYLLÄ	

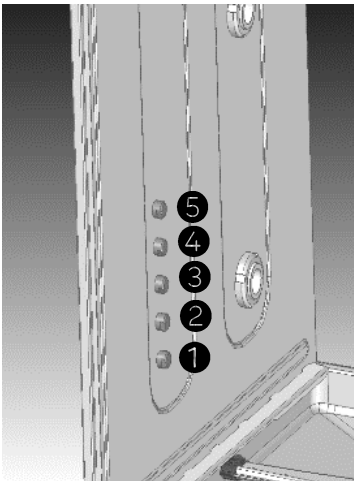
- Laita kori kammioon
- Tarkastele kaikkia näyttöön ilmestyneitä saatavilla olevia ohjelmia painikkeesta ►►
- Sulje ovi painikkeesta ►►☑
- Valitse haluamasi ohjelma
- Käynnistä jakso.

Seuraava näyttö tulee näkyviin:

36 EXAMPLE				CO / SYSTEM 20/02/2023 17:19:31
Jakson numero	539	Alku	20/02/2023 17:16:50	
Vaihe	1 Drain	Kammion lämpötila	63.3 °C	
Työ	MM00220010000539 A0			---

16 '

Magneettien yhdistelmät näkyvät seuraavassa taulukossa:



PESUTELINE	SAATAVILLA OLEVA OHJELMA	POS.1	POS.2	POS. 3	POS. 4	POS. 5
APWD 217	SEKALAINEN HAMMASL.	I	O	I	I	I

Huomaa: kirjain "I" tarkoittaa, että läsnä on magneetti

5.6 Pesuvarsienv valvonta

Koneessa on anturit, jotka mahdollistavat pesuvarsienv valvomisen ja näyttämisen.

Noudata seuraavaa menetelmää tämän toiminnon aktivoimiseksi:

- Siirry JÄRJESTELMÄ-sivulle, joka on PÄÄVALIKKO-näytössä:
- Siirry ASETUKSET-näyttöön
- Paina KONFIGUROIINTI 1

Seuraava näyttö tulee näkyviin:

Konfigurointi 1		CO / SYS 30/07/2025 09:22:22
Läpikulkukone	EI	
Kanisterin läsnäolo vesi1	KYLLÄ	
Kanisterin läsnäolo vesi2	EI	
Pesupumpun painekeytkin	KYLLÄ	
Pyörivät kiertanturit	1 KYLLÄ	
Läm. tyyppi vesi altaassa	LÄM. SÄHKÖINEN	
Ota käyttöön kuivaus	KYLLÄ	
Ovien tyyppi:	MAN.	
Käyt. PP-toim. (lääk.)	EI	
Lämmitystyyppi vesi kanisterissa 1	LÄM. SÄHKÖINEN	

Navigation icons: back, home, warning, volume, play/pause, and a checkmark.

- Aktivoi SIIPIPYÖRIEN PYÖRIMISANTURIT **1** valitsemalla "KYLLÄ"

Tarkista pesuvarret **2** **3**:

- Siirry JÄRJESTELMÄ-sivulle, joka on PÄÄVALIKKO-näytössä:
- Siirry ASETUKSET-näyttöön.
- Paina PERUS
- Siirry MUUT TIEDOT 2 -kohtaan ja selaa seuraavaan näyttöön asti:

Muut tiedot 2		SV / 04 30/07/2025 08:41:35
Maksimiliikam. kemik. imp. virt. annostelijan sam. jälk.	10 imp	
Lämpötilan A0 aikaväli	10 °C	
Viitelämpötila A0	80 °C	
Alarajan A0 lämpötila	80 °C	
Altaan lämmityksen pois päältä, ylähystereesi L<90°C	0.5 °C	
Altaan lämmityksen uudelleenakt. alahystereesi L<90°C	0.3 °C	
Altaan lämmityksen pois päältä, ylähystereesi L>90°C	0.5 °C	
Altaan lämmityksen uudelleenakt. alahystereesi L>90°C	0.3 °C	
2 Juoksus. pyör. nopeuden alaraja (rpm)	5	
3 Juoksus. pyör. nopeuden yläraja (rpm)	100	

Navigation icons: back, home, warning, volume, play/pause, and a checkmark.

- Seuraava näyttö tulee näkyviin:

Pyörivät kiertourit		CO / O ₂	
# 1	9.8 rpm		
# 2	13.1 rpm		
# 3	17.5 rpm		
# 4	18.4 rpm		
# 5	20.4 rpm		
# 6	20.0 rpm		
# 7	25.0 rpm		

päättää, haluaako hän

- ▶ keskeyttää jakson
- ▶ käynnistää jakson alusta
- ▶ käynnistää jakson viimeisestä vaiheesta parametrin välityksellä.

5.7 Tarkistus siirron jälkeen

- ▶ Tarkista kuorman puhtaus
- ▶ Tarkista aukollisten instrumenttien liitäntä suuttimiin.
- ▶ Tarkista, ettei aukollisissa instrumenteissa ole tukoksia.



VAROITUS

Käsittele kaikki esineet, jotka on irrotettu tai joita ei ole pesty kokonaan.

6. KEMIALLISEN TUOTTEEN VAIHTO

Noudata seuraavaa menetelmää kemikaalin vaihtamiseksi:

- ▶ Ota esille uusi astia, jossa on prosessikemikaalit.
- ▶ Avaa koneen alaosan ovi.
- ▶ Poista lappo.
- ▶ Aseta lappo pinnalle, joka on helppo puhdistaa ja joka kestää kemiallisia aineita.
- ▶ Laita lappo uuteen astiaan.
- ▶ Aseta astia koneen alaosaan.
- ▶ Sulje koneen alaosan ovi.
- ▶ Käynnistä sopiva ohjelma annostelijan pumpun ilmanpoistoa varten.

VAROITUS



- ▶ Käytetyt kemialliset tuotteet saattavat olla vaarallisia kosketettaessa tai hengitettäessä.
- ▶ Käytä ainoastaan prosessikemikaaleja, jotka on nimenomaisesti tarkoitettu koneessa käytettäväksi.
- ▶ Säilytä kemikaaleja käyttöturvallisuustiedotteiden ohjeiden mukaan.
- ▶ Ole tarkkana prosessikemikaalien käytön aikana, sillä ne ovat syövyttäviä ja ärsyttäviä.
- ▶ Noudata annettuja turvallisuusmääräyksiä.
- ▶ Tutustu prosessikemikaalien käyttöturvallisuustiedotteisiin.
- ▶ Käytä soveltuvia henkilönsuojaimia
- ▶ Avaa tekninen tila avaimella.

6.1 Kemikaalin liitântä koneeseen

- ▶ Jokaiseen kemikaalituotteiden annostelujärjestelmään on liitetty etiketti, jossa kerrotaan annostelijan numero.
- ▶ Varmista, että jokaista kemikaalisäiliötä vastaa oikea annostelujärjestelmä.
(DOS 1-4)
- ▶ Varmista, että jaksot ovat yhteensopivia käyttäjän valitsemien kemikaalituotteiden kanssa.
- ▶ Koneessa ja tuotteessa on seuraavan taulukon mukainen värietiketti:

DOS 1	SININEN	Yrityksen asentama Emäksinen, hapan, entsymaattinen tai neutraali pesuaine	Esimerkki: ProCare Med 10 A ProCare Med 10 MA ProCare Med 10 EN
DOS 2	VIHREÄ	Valinnainen pumppu (Retrofit kit) Voiteluaine tai kirkaste	Esimerkki: ProCare Med 60 LUB ProCare Med 40
DOS 3	PUNAINEN	Yrityksen asentama Hapan tai neutraali pesuaine	Esimerkki: ProCare Med 30 C ProCare Med 30 P
DOS 4	MUSTA	Valinnainen pumppu (Retrofit kit) Desinfiointiaine	Esimerkki: ProCare Med 20 CD

VAROITUS



- ▶ Suositelluista ja valmistajan testaamista kemikaalituotteista poikkeavien tuotteiden käyttö saattaa edellyttää pesujaksojen muutoksia. Jos et ole varma, ota yhteyttä paikalliseen jakelijaan tai tekniseen tukeen.
- ▶ Suositelluista poikkeavien kemikaalituotteiden käyttö saattaa vaikuttaa laitteen suorituskyykyyn.

7. SUOLAN LISÄYS

Noudata seuraavaa menetelmää suolan lisäämiseksi:

- ▶ avaa koneen ovi
- ▶ poista kori koneesta
- ▶ tunnista suola-astia pesukammiossa
- ▶ kierrä auki astian muovikorkki
- ▶ täytä astia suolalla suppiloa käyttäen
- ▶ kierrä kiinni astian muovikorkki
- ▶ aseta kori koneeseen
- ▶ käynnistä huuhteluohjelma.

VAROITUS

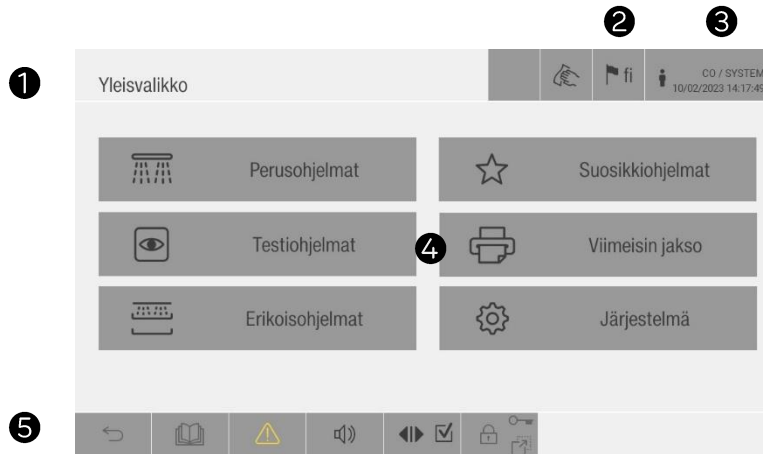


- ▶ Ole tarkkana, että käytät tietynlaista suolaa, sillä erilaiset suolat voivat vaarantaa vedenpehmentimen toiminnan.
- ▶ Annosteluastiaan mahtuu noin 800 g suolaa.
- ▶ Jätä suola-astia aina täysinäiseksi estääksesi kalkin muodostumisen kuormaan ja pesukammion seinämiin.
- ▶ Käynnistä huuhteluohjelma aina suolan täytön jälkeen poistaaksesi mahdolliset jäämät ja estääksesi syöpymisen.

8. OHJAUSPANEELI

8.1 Ohjauspaneeli – täyttöpuoli

Seuraava näyttö tulee näkyviin aluksi täyttöpuolen ohjauspaneeliin.



Näytössä on seuraavat toiminnot:

KENTTÄ	KUVAUS
①	Otsikko
②	Kielen valinta
③	Käyttäjän tunnistus ja sisäänkirjautuminen
④	Alavalikoihin pääsyn painikkeet
⑤	Työkalupalkki

8.2 Ohjauspaneeli – tyhjennyspuoli

Seuraava näyttö tulee näkyviin aluksi tyhjennyspuolen ohjauspaneeliin.



Näytössä on seuraavat toiminnot:

KENTTÄ	KUVAUS
①	Otsikko
②	Kielen valinta
③	Käyttäjä
④	Paina siirtyäksesi jakson näyttöön
⑤	Paina siirtyäksesi ohjauspaneeliin

8.3 Otsikon symbolit

PAINIKE	KUVAUS
	Jakso meneillään (vihreä)
	Jakso hälytystilassa (PUNAINEN)
	Keskeytynyt jakso (KELTAINEN)
	Jakso valmis (VIHREÄ)
	Jakso valmis keskeytyksellä (KELTAINEN)
	Jakso ei valmis (PUNAINEN)
	Manuaalinen tila päällä (KELTAINEN)
	Jakson uudelleenkäynnistys (KELTAINEN)
	Paneelin puhdistus

8.4 Työkalupalkin symbolit

PAINIKE	KUVAUS
	Paina edelliseen näyttöön palaamiseksi
	Painike ohjauspaneeliin siirtymiseksi
	Aktiiviset hälytykset
	Aktiiviset ilmoitukset
	Äänimerkki päällä
	Äänimerkki pois päältä
	Ovi auki
	Ovi kiinni
	Ovea ei ole suljettu kunnolla
	Ovi lukittu
	Oven avaus meneillään (vilkkuva keltainen).
	Oven sulkua meneillään (vilkkuva keltainen).
	Ovi käytössä
	Ovi pois käytöstä
	Ovi otettu pois päältä meneillään olevan jakson osalta
	Ovi otettu pois päältä aktiivisten hälytysten vuoksi
	Ovi lukittu kammion korkean lämpötilan vuoksi

8.5 Näppäimistöt

Noudata seuraavaa menetelmää aakkosnumeerisen arvon lisäämiseksi:

- ▶ paina haluamaasi kenttää
- ▶ tuo näppäimistö esille
- ▶ anna haluamasi arvo ja vahvista se.

Saatavilla olevat näppäimistöt on esitelty alla:



KENTTÄ	KUVAUS
1	Numeronäppäimistö
2	Aakkosnumeerinen näppäimistö

8.6 Käyttäjän sisäänkirjautuminen

Käyttäjän on kirjauduttava sisään kaikkien ohjauspaneelin toimintojen suorittamiseksi.

Noudata seuraavaa menetelmää sisäänkirjautumiseksi:

- ▶ Paina painiketta  sisäänkirjautumisnäyttöön pääsemiseksi
- ▶ Anna Koodi ja salasana
- ▶ Paina LOGIN tallentaaksesi

Seuraava näyttö tulee näkyviin, kun kirjaudutaan sisään:



VAROITUS



- ▶ Paina LOGOUT ennen uuden käyttäjän sisäänkirjaamista, mikäli jokin toinen käyttäjä oli aiemmin rekisteröity
- ▶ Anna salasana ensimmäisellä sisäänkirjautumiskerralla
- ▶ Suorita uudelleen LOGIN, kun olet muuttanut salasanaa

8.6.1 Salasan kriteerit

Salasanassa tulee olla yli 8 kirjainta, ja siinä on oltava vähintään 3 seuraavista 4:stä:

- ▶ vähintään 1 iso kirjain
- ▶ vähintään 1 pieni kirjain
- ▶ vähintään 1 erikoismerkki (jokin näppäimistöllä näkyvistä)
- ▶ vähintään 1 numero.

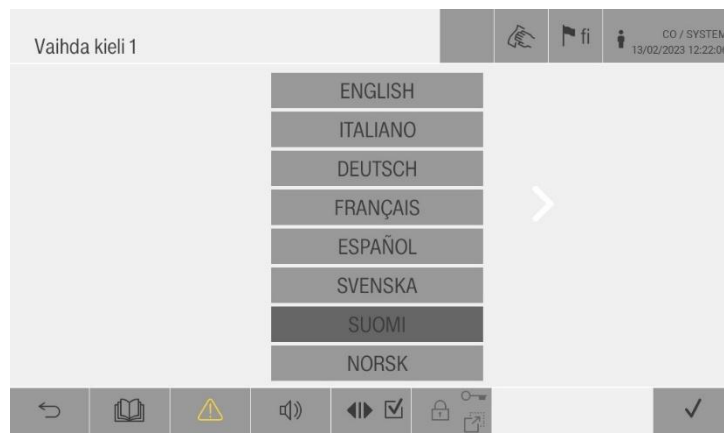
8.7 Vaihda kieli

Ohjauspaneelin kaikkien toimenpiteiden suorittamiseksi käyttäjä voi valita kielen.

Noudata seuraavaa menetelmää kielen vaihtamiseksi:

- ▶ Paina painiketta  kielen vaihdon näyttöön pääsemiseksi
- ▶ Valitse haluamasi kieli
- ▶ vahvista painikkeesta .

Seuraava näyttö tulee näkyviin, kun kieli vaihdetaan:



9. VALIKKO

9.1 Yleisvalikko

Käyttäjä voi siirtyä yleiseen valikkoon seuraavien toimintojen näkemiseksi:



PAINIKE	KUVAUS
1	Paina nähdäksesi perusohjelmat
2	Paina nähdäksesi testiohjelmat
3	Paina nähdäksesi erikoisohjelmat
4	Paina nähdäksesi suosikkiohjelmat
5	Paina nähdäksesi viimeisen suoritettun ohjelman tiedot
6	Paina nähdäksesi asetukset

Rekisteröitynyt käyttäjä pääsee vain hänelle tarkoitettuun valikkoon.

9.1.1 Perusohjelmat

Käyttäjä voi valita haluamansa pesujaksotyypin perusohjelmista.

Seuraavassa näytössä näkyvät ohjelmatyypit:



9.1.2 Erikoisohjelmat

Käyttäjä voi valita haluamansa pesujaksotyypin erikoisohjelmista.

Seuraavassa näytössä näkyvät ohjelmatyypit:



9.1.3 Suosikkiohjelmat

Käyttäjä voi tallentaa käytetyimmät ohjelmat suosikkiohjelmiin.

Seuraavassa näytössä näkyvät ohjelmatyypit:



Noudata seuraavaa menetelmää tallentaaksesi ohjelmat suosikkien näyttöön:

- paina tyhjää ruutua
- valitse yksi ohjelmista



- vahvista painikkeesta ✓.

9.1.4 Jakson käynnistys

Käyttäjä voi käynnistää jakson seuraavissa tiloissa:

- Manuaalinen käynnistys
- Korin tunnistus

Valitse haluamasi ohjelma aiemmin kuvailluista.

Seuraava näyttö tulee näkyviin:

3 Standard				 fi		 CO / SYSTEM 21/02/2023 16:22:36	
Korin koodi -							
Koneen jakso nro	516	Jakson kest.min.	0				
Työ -							
						Start	

Paina kaksi kertaa START-painiketta työkalujen alapalkissa jakson käynnistämiseksi.

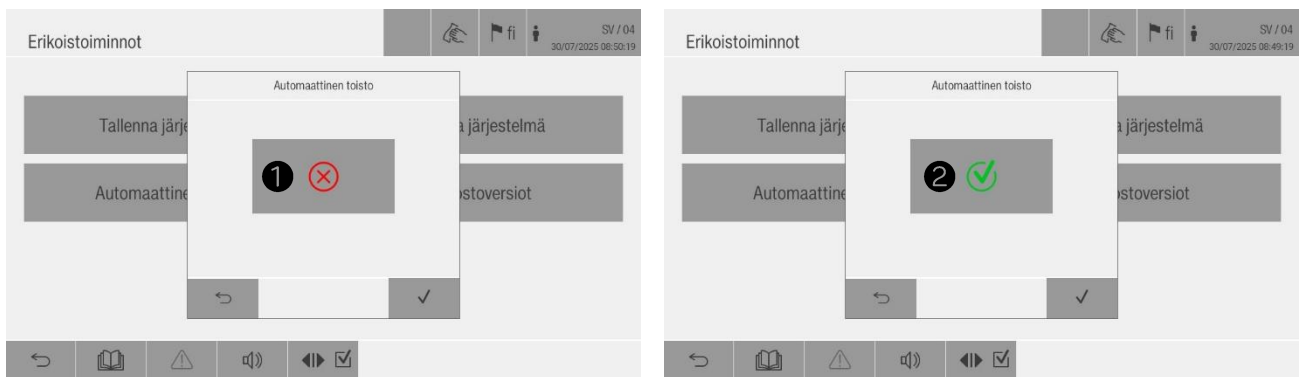
9.1.5 Jakson automaattinen toisto

Käyttäjä voi käynnistää jakson automaattisen toiston.

Noudata seuraavaa menetelmää käynnistääksesi jakson automaattisen toiston:

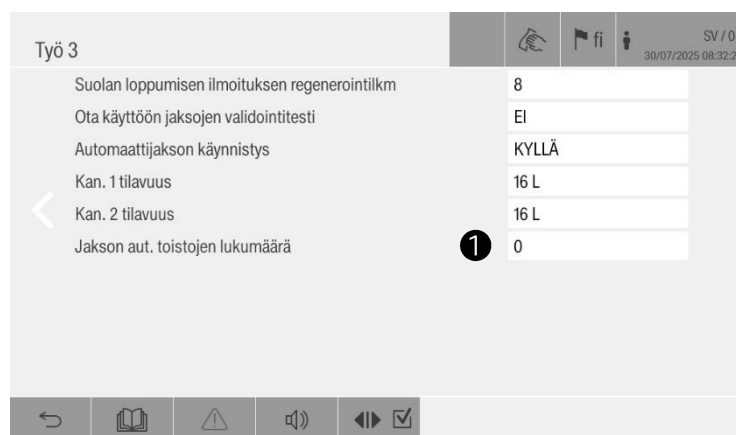
- ▶ Siirry JÄRJESTELMÄ-sivulle, joka on PÄÄVALIKKO-näytössä:
- ▶ Siirry HYÖTYOHJELMA-näyttöön
- ▶ Paina ERIKOISTOIMINNOT nähdäksesi koneen erikoistoiminnot.
- ▶ Paina AUTOMAATTINEN TOISTO -kohtaa
- ▶ Paina  ❶ aktivoidaksesi symbolin  ❷

Seuraava näyttö tulee näkyviin toimenpiteen hetkellä:



Noudata sitten seuraavaa menetelmää automaattisen toiston aktivoinnin loppuun suorittamiseksi:

- ▶ Siirry JÄRJESTELMÄ-sivulle, joka on PÄÄVALIKKO-näytössä:
- ▶ Siirry ASETUKSET-näyttöön.
- ▶ Paina TYÖ
- ▶ Siirry TYÖ 3 -näyttöön ja selaa seuraavaan näyttöön asti:

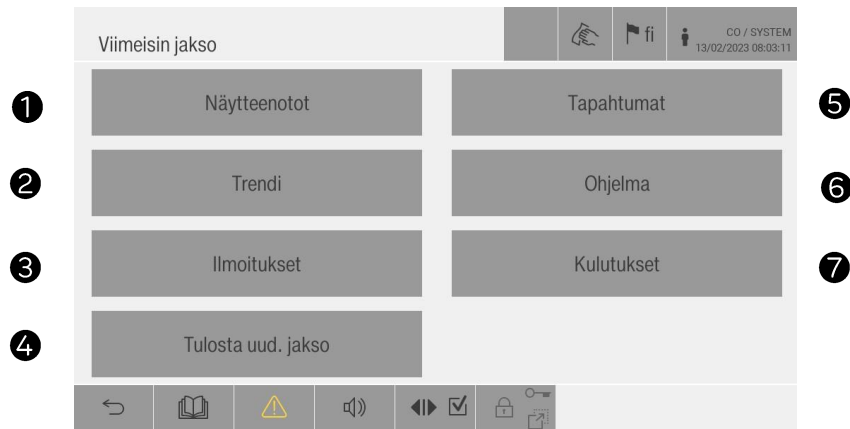


- ▶ Lisää jakson toistojen määrä ❶

9.1.6 Viimeisin jakso

Käyttäjä voi tarkastella viimeisimmän suoritetun ohjelman tietoja.

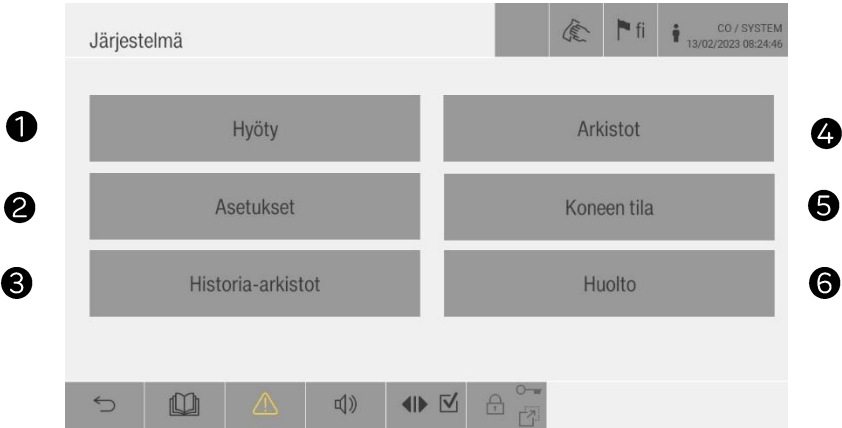
Seuraavassa näytössä näkyvät eri tiedot viimeisimmästä suoritetusta ohjelmasta:



KENTTÄ	KUVAUS
①	Paina nähdäksesi näytteiden lämpötilat
②	Paina nähdäksesi lämpötilojen kehityksen
③	Paina nähdäksesi ilmoitusten luettelon
④	Paina tulostaaksesi ja/tai tallentaaksesi viimeisen jakson muistitikulle
⑤	Paina nähdäksesi jakson vaiheet
⑥	Paina nähdäksesi valitun ohjelman tiedot
⑦	Paina nähdäksesi vedenkulutuksen ja kemiallisten tuotteiden tiedot

9.1.7 Järjestelmä

Käyttäjä voi siirtyä järjestelmän valikkoon seuraavien toimintojen näkemiseksi:



KENTTÄ	KUVAUS
①	Paina nähdäksesi koneen tietojen toiminnot
②	Paina nähdäksesi koneen tietojen asetukset
③	Paina nähdäksesi koneen jaksohistorian
④	Paina nähdäksesi koneen tulostetut jaksot
⑤	Paina nähdäksesi koneen yleisen tilan
⑥	Paina nähdäksesi huollon tiedot

9.1.7.1 Hyöty

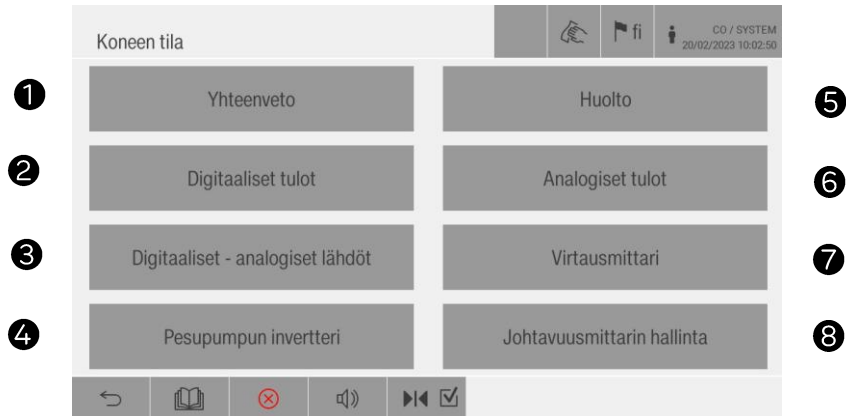
Käyttäjä voi nähdä koneen tietojen toiminnot seuraavassa näytössä:



KENTTÄ	KUVAUS
①	Paina nähdäksesi koneen tärkeimmät tiedot
②	Paina nähdäksesi koneen erikoistoiminnot
③	Paina nähdäksesi koneen vianmääritystilan
④	Paina nähdäksesi kyberturvallisuuden sertifikaatit
⑤	Paina muokataksesi lämmityksen tyyppiä sekalaisen tilan tapauksessa
⑥	Paina luodaksesi yhteyden Cloud-alustaan
⑦	Paina nähdäksesi verkkoasetukset
⑧	Paina nähdäksesi ohjelmistolisenssit

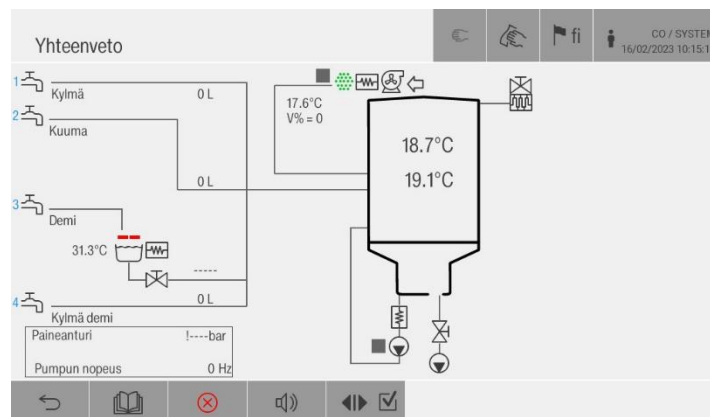
9.1.7.2 Koneen tila

Käyttäjä voi nähdä koneen yleisen tilan seuraavassa näytössä:



KENTTÄ	KUVAUS
①	Paina nähdäksesi etäohjauksen grafiikan
②	Paina nähdäksesi digitaalisten tulojen tilan
③	Paina nähdäksesi digitaalisten analogisten lähtöjen tilan
④	Paina nähdäksesi pumpun nopeuden ja taajuuden tiedot
⑤	Paina nähdäksesi huollon tiedot
⑥	Paina nähdäksesi analogisten tulojen tilan
⑦	Paina nähdäksesi virtausmittarien tilan
⑧	Paina nähdäksesi johtavuusmittarin tilan

► Paina yhteenvetopainiketta nähdäksesi seuraavan näytön:



Kuvanäytöstä voidaan tarkistaa ja ottaa käyttöön laitteet suoraan näytöstä.

Osassa voi olla seuraavat värit:

- ▶ Vihreä: päällä
- ▶ Punainen: hälytys
- ▶ Harmaa: pois päältä

- ▶ Paina Digitaaliset tulot 1 painiketta seuraavan näytön näkemiseksi:

Digitaaliset tulot 1			CO / SYSTEM 16/02/2023 10:39:18		
Digitaaliset tulot			Dip switch		
1.17	Pain.taso altaan tyhj.	■	1.01		■
1.18	Täyttöovi auki/vapautettu	■	1.02		■
1.19	Täyttöovi kiinni/lukittu	■	1.03		■
1.20	Turvall.OK, täyttöovi/ovi kytketty	■	1.04		■
1.21	OK hätä	■	2.01	■	
1.22	OK lämpökytkimet	■	2.02		■
1.23	Juoksup. pumpun paine päällä	■	2.03		■
1.24	Taso 1 kanisteri 1	■	2.04		■
1.25	Taso 2 kanisteri 1	■			
1.26	Taso 1 kanisteri 2	■			

Kuvanäytöstä voidaan nähdä päällä ja pois päältä olevat tulot.

Syötössä voi olla seuraavat värit:

- ▶ Punainen: päällä
- ▶ Ruskea: pois päältä

- ▶ Paina Digitaaliset- analogiset lähdöt 1 painiketta seuraavan näytön näkemiseksi:

Digitaaliset - analogiset lähdöt 1			CO / SYSTEM 16/02/2023 14:32:24		
1.04	Lämpökytkinten turvallisuus	■			
1.05	SV veden lähtö kanisteri1 altaas.	■			
1.06	SV veden lähtö kanisteri2 altaas.	■			
1.07	Sähkölämmitys kanisteri1	■			
1.08	Sähkölämmitys kanisteri2	■			
1.09	Last.oven av. / Oven luk. moot.	■			
1.10	Lastausoven sulk	■			
1.11	Purkuoven av. / Oven luk.moot.	■			

Kuvanäytöstä voidaan nähdä digitaaliset - analogiset lähdöt.

Kuvanäytöstä voidaan nähdä päällä ja pois päältä olevat lähdöt.

Lähdössä voi olla seuraavat värit:

- ▶ Punainen: päällä
- ▶ Ruskea: pois päältä

10. PESUOHJELMAT

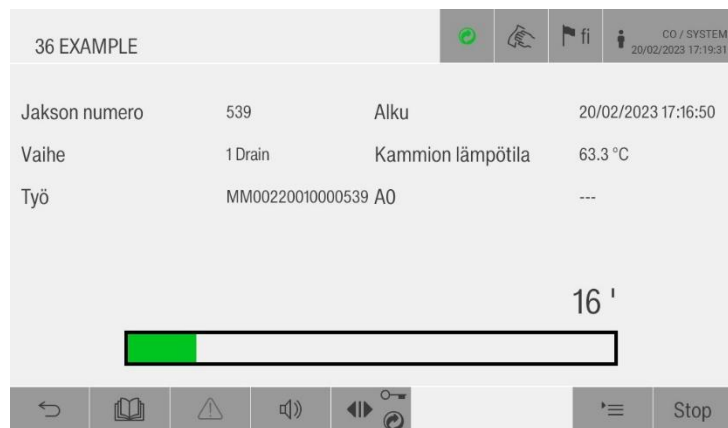
OHJELMA	ARVO A0	KUVAUS
HUUHTELU	--	Kuorman loppupuhdistuksen ohjelma
TYHJENN	--	Veden kammiosta poiston ohjelma
KUIVAUS	--	Ainoastaan kuorman kuivauksen ohjelma
SEKALAINEN HAMMASL. TD		Hammasinstrumenttien ohjelma
TYHJÄ KANISTERI	--	Esilämmityskanisterin tyhjennyksen ohjelma
ITSEPUHDISTAVA	600	Ohjelma säillön ja kammion desinfioimiseen ennen huoltoa
TÄYTTÖ DOS 1		Ohjelma kemikaalikanisterin vaihtoon ilman poistamiseksi kemikaaliputkesta 1
TÄYTTÖ DOS 2		Ohjelma kemikaalikanisterin vaihtoon ilman poistamiseksi kemikaaliputkesta 2
TÄYTTÖ DOS 3		Ohjelma kemikaalikanisterin vaihtoon ilman poistamiseksi kemikaaliputkesta 3
TÄYTTÖ DOS 4		Ohjelma kemikaalikanisterin vaihtoon ilman poistamiseksi kemikaaliputkesta 4

10.1 Pesuohjelmien osio

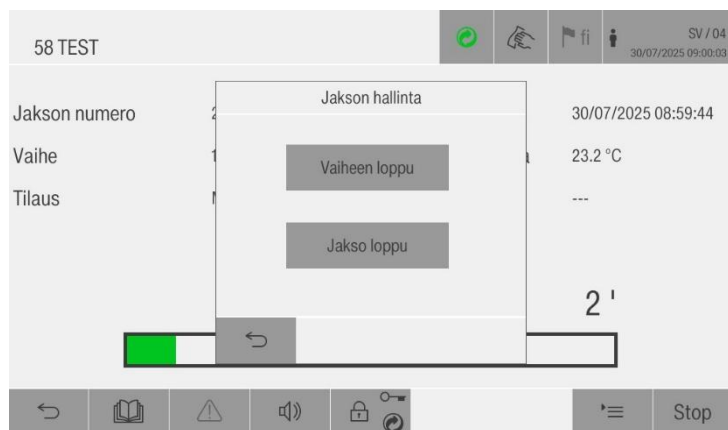
KENTTÄ	KUVAUS
ESIPESU	Lian ja vaahtojäämien poisto
PESU	Kuorman puhdistus lisäämällä pesuaineita lämpötilassa välillä 45 °C ja 93 °C
HUUHTELU	Kuorman loppupuhdistus. Huuhtelu tapahtuu kahdessa tilassa: ► Keskihuuhtelu: pesuaineiden poiston huuhtelu ► Loppuhuuhtelu: demineralisoidulla vedellä tapahtuva kuorman jäänteiden poiston huuhtelu
TYHJENN	Veden poisto kammiosta
KUIVAUS	Kuorman kuivaus mahdollisten kosteusjäämien poistamiseksi

10.1.1 Meneillään oleva ohjelma

Seuraava näyttö tulee näkyviin ohjelman suorittamisen aikana:



► Paina STOP-painiketta seuraavan näytön näkemiseksi:



Kuvanäytöstä voidaan siirtyä seuraavaan vaiheeseen tai keskeyttää jakson.

► Paina VAIHEEN LOPPU meneillään olevan vaiheen väliin jättämiseksi ja siirtyäksesi seuraavaan vaiheeseen.

Näkyviin tulee seuraava näyttö:

56 TEST		CO / 03 18/06/2025 23:23:41	
Jakson numero	6	Alku	18/06/2025 23:19:38
Vaihe	4 Prewash	Kammion lämpötila	24.0 °C
Tilaus	MM0012345000006	A0	---

16 '

←	📖	⚠️	🔊	🔒	⌂	☰	Stop
---	---	----	---	---	---	---	------

Meneillään olevan vaiheen lopussa näkyviin tulee seuraava näyttö:

58 TEST		END CO / SYS 15/07/2025 09:02:31	
Jakson numero	43	Alku	15/07/2025 08:38:30
Vaihe	---	Kammion lämpötila	37.8 °C
Tilaus	MM00250030000043	A0	---

Valmis EI-OK

←	📖	⚠️	🔊	⏮️	☑️	☰	Stop
---	---	----	---	----	----	---	------

- Paina JAKSON LOPPU meneillään olevan ohjelman suorittamiseksi loppuun
Jakson loppuksi näkyviin tulee seuraava näyttö:

1 SurgiPro		SV / 04 11/07/2025 09:38:57	
Jakson numero	31	Alku	11/07/2025 09:32:09
Vaihe	---	Kammion lämpötila	24.5 °C
Tilaus	MM00250030000031	A0	---

Käyttäjä keskeyttänyt

←	📖	⚠️	🔊	⏮️	☑️	☰	Stop
---	---	----	---	----	----	---	------

Jos jakso päättyy oikein, näkyviin tulee seuraava näyttö:

16 Drain

END

SV / 04
11/07/2025 10:54:05

Jakson numero	33	Alku	11/07/2025 10:47:09
Vaihe	---	Kammion lämpötila	25.8 °C
Tilaus	MM00250030000033	A0	---

Valmis OK

Stop

Jos jakson aikana on annettu hälytys, näkyviin tulee seuraava näyttö:

58 TEST		   		SV / 04 30/07/2025 12:20:27
Jakson numero	332	Alku	30/07/2025 12:11:00	
Vaihe	---	Kammion lämpötila	25.9 °C	
Tilaus	MM00250030000332	A0	---	
Keskeytetty				
 Stop				

Avaa koneen ovi jakson näytöistä poistumiseksi.

11. HÄLYTYKSET

Hälytykset:

- ▶ näkyvät toiminnan aikana
- ▶ ilmoittavat koneen virheistä
- ▶ annetaan koneen äänimerkillä
- ▶ ilmoitetaan koneen paneelin punaisella X:llä. Paina viestin näkemiseksi.
- ▶ voidaan ratkaista ja poistaa. Paina painiketta RESET ratkaistaaksesi ne.

Laite jatkaa pesujaksoa automaattisesti tai pysyy lepotilassa hälytysten ratkaisemisen jälkeen.

11.1 Hälytysten luettelo

OP: käyttäjä

S: huoltoteknikko

N.	Näkyvä viesti	Kuvaus	Hälytysten ratkaisun vastuuhenkilö
1	Virransyötön puuttuminen	Ilmoittaa, että sähkövirransyöttö on katkaistu jakson aikana, heti kun virransyöttö on palautettu	OP
2	Täyttöovi auki jakson aikana	Täyttöovi auki ja/tai vapautettu jakson aikana	S
4	Täyttöovi auki ja lukittu	Täyttöovi on auki ja lukittu (epäsuhta)	S
7	Täyttöoven lukituksen vika	Aktivoituu seuraavissa mahdollisissa tilanteissa (täyttöovi): a) ovea ei ole lukittu parametrissa määritetyn ajan kuluessa b) ovi avattiin, kun se alkoi lukittua	S
9	Täyttöoven vapautumisen puuttuminen	Täyttöovea ei ole vapautettu parametrissa määritetyn ajan kuluessa	S
11	Ei kylmää vettä	Kylmän veden syöttöä pesukammioon ei ole suoritettu loppuun (ei uutta veden virtausmittarin impulssia aikaan, joka ylittää parametrissa määritetyn).	S

12	Ei kuumaa vettä	Kuuman veden syöttöä pesukammioon ei ole suoritettu loppuun (ei uutta veden virtausmittarin impulssia aikaan, joka ylittää parametrissa määritetyn). Kanisterin 2 konfiguroinnissa se osoittaa, että veden syöttöä 2 kanisteriin tai veden tyhjennystä 2 kanisterista pesukammioon ei ole suoritettu loppuun parametrissa ilmoitetun maksimajan kuluessa (tason tarkistus).	S
13	Ei demineralisoitua vettä	Demineralisoidun veden syöttöä pesukammioon ei ole suoritettu loppuun (ei uutta veden virtausmittarin impulssia aikaan, joka ylittää parametrissa määritetyn). Kanisterin 1 konfiguroinnissa se osoittaa, että veden syöttöä 1 kanisteriin tai veden tyhjennystä 1 kanisterista pesukammioon ei ole suoritettu loppuun parametrissa ilmoitetun maksimajan kuluessa (tason tarkistus).	S
17	Kemiallinen tuote DOS1 puuttuu	Annosteluyksikköön 1 liittyvä tuote (pesuaine) on loppunut (jos otettu käyttöön hälytykseksi parametrilla). Vianmääritys perustuu seuraaviin (annostelupumppu päällä): - painekeytkin kytketty pois päältä ajastetun annostelun tapauksessa (luennan viive 1,5 s); - ei uutta impulssia parametrin määrittämää aikaa pidempään aikaan, jos annostelu tapahtuu virtausmittarilla.	OP
18	Kemiallinen tuote DOS2 puuttuu	Annosteluyksikköön 2 liittyvä tuote (neutraloiva aine) on loppunut (jos hälytys otettu käyttöön parametrilla). Vianmääritys perustuu seuraaviin (annostelupumppu päällä): - painekeytkin kytketty pois päältä ajastetun annostelun tapauksessa (luennan viive 1,5 s); - ei uutta impulssia parametrin määrittämää aikaa pidempään aikaan, jos annostelu tapahtuu virtausmittarilla.	OP

19	Kemiallinen tuote DOS3 puuttuu	Annosteluyksikköön 3 liittyvä tuote (voiteluaine) on loppunut (jos hälytys otettu käyttöön parametrasta). Vianmääritys perustuu seuraaviin (annostelupumppu päällä): - painekytin kytketty pois päältä ajastetun annostelun tapauksessa (luennan viive 1,5 s); - ei uutta impulssia parametrin määrittämää aikaa pidempään aikaan, jos annostelu tapahtuu virtausmittarilla.	OP
20	Kemiallinen tuote DOS4 puuttuu	Annosteluysikköön 4 liittyvä tuote (soodajauhe) on loppunut (jos hälytys otettu käyttöön parametrasta). Vianmääritys perustuu seuraaviin (annostelupumppu päällä): - painekytin kytketty pois päältä ajastetun annostelun tapauksessa (luennan viive 1,5 s); - ei uutta impulssia parametrin määrittämää aikaa pidempään aikaan, jos annostelu tapahtuu virtausmittarilla.	OP
23	Tyhjennysvika	Aktivoituu, jos tyhjennyksen sähköventtiili jää auki asetettua aikarajaa pidemmäksi ajaksi, jos pesukammion taso on yhä aktiivinen (pesukammiota ei tyhjennetty);	S
24	Venttiilin vika	Vianmääritys päällä, jos viiveparametri ei ole nolla seuraavissa tilanteissa: - tuulettimen painekytin on pois päältä, kun on lähetetty tuulettimen maksiminopeuden käynnistyskomento: - tuulettimen painekytin on päällä, kun on lähetetty tuulettimen sammutuskomento. Painekytimen luetaan sovelletaan määritettyä viivettä parametrasta	S
25	Kuivauksen minimilämpötilaa ei saavutettu	Ilman lämpötila ei ole koskaan saavuttanut parametrissa määritettyä minimirajaa kuivauksen aikana sähkölämmityksellä (tai ei saavuta kuivauksen asetusarvoa, kun tämän arvo on pienempi kuin parametrissa määritetty).	S

26	Esipesulämpötila liian korkea	Pesukammion lämpötila on noussut parametrissa määritetyn rajan yläpuolelle esipesuvaiheessa.	OP
27	Kammion lämpötila liian korkea	Pesukammion lämpötila ylittää rajan 102 °C (toimintaraja suojalle ylikuumenemista vastaan).	S
28	Kuivauslämpötila liian korkea	Ilman lämpötila ylittää rajan 162 °C (toimintaraja suojalle ylikuumenemista vastaan).	S
29	Kanisterin 1 lämpötila liian korkea	Konfiguroinnissa kanisterilla 1 ilman lämpötila kanisterissa 1 ylittää rajan 100 °C (toimintaraja suojalle ylikuumenemista vastaan).	S
30	Kammion 1 anturin vika	Vika pesukammion lämpötila-anturissa 1 (säätöanturi)	S
31	Kammion 2 anturin vika	Vika pesukammion lämpötila-anturissa 2 (redundantti anturi).	S
32	Kuivausanturin vika	Vika ilman lämpötila-anturissa (kuivausanturi).	S
33	Kanisterin 1 anturin vika	Kanisterin 1 konfiguroinnissa on lämpötila-anturin vika kanisterissa 1.	S
34	Kammioanturien lämpötilan epäsuhta	Aktivoitu, kun säätöön liittyvä parametri on asetettuna kohtaan KYLLÄ, vain käsittelyvaiheessa ja jos kaikki seuraavat edellytykset täyttyvät: a) pesukammion lämpötila on noussut parametrissa määritetyn rajan yläpuolelle b) pesukammion anturi 2 poikkeaa anturista 1 absoluuttisella arvolla, joka ylittää parametrissa määritetyn maksimirajan; c) pesukammion lämmitysvastus ei ole käytössä (pesukammion lämmitysvastukset on sammutettu tai höyrylämmitys on pois päältä);	S
37	CAN-sarjaviestinnän vika	Viestintä puuttuu sarjalinjalla (Can-väylä), joka liittää master-näppäimistön slave-peruskortteihin.	S
39	Ei kammion lämmitystä	Pesukammion sähkölämmityksen aikana (pesukammion vastus päällä) lämpötila on noussut alle 1 °C parametriin asetetun ajan kuluessa.	S

41	Ei kanisterin 1 lämmitystä	Konfiguroinnissa, jossa on kanisteri 1 läsnä, kanisterin 1 sähkölämmityksen aikana kanisterin 1 lämpötila on noussut alle 1 °C parametriin asetetun ajan kuluessa.	S
42	Lämpösuojaimen aktivoituminen	Lämpöturvan syöttö on kytketty pois turvakontaktorin komennon ollessa päällä tai on kytketty päälle, kun turvakontaktorin komento on kytketty pois (luennan viive 1,5 s).	S
46	Pesupumpun painekeytkimen vika	Vianmääritys päällä, jos parametri = KYLLÄ. Pesupumpun painekeytkin on pois päältä pumpun komento päällä tai se on päällä pumpun komento pois päältä (vianmääritys ohitetaan pumpun komento päällä veden syötön aikana ja päällä olevan tyhjennyksen aikana). Se aktivoituu parametrin määrittämän luentaviiveen mukaan.	S
47	Kemikaalin 1 virtausmittarin vika	Kemiallisen lisäaineen 1 (pesuaineen) virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, annostelupumpun komennon ollessa pois päältä.	S
48	Kemikaalin 2 virtausmittarin vika	Kemiallisen lisäaineen 2 (neutralointiaineen) virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, annostelupumpun komennon ollessa pois päältä.	S
49	Kemikaalin 3 virtausmittarin vika	Kemiallisen lisäaineen 3 (voiteluaineen) virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, annostelupumpun komennon ollessa pois päältä.	S
50	Kemikaalin 4 virtausmittarin vika	Kemiallisen lisäaineen 4 (soodan) virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, annostelupumpun komennon ollessa pois päältä.	S
51	Kylmän veden virtausmittarin vika	Kylmän veden virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, suljetun veden sähköventtiilin komennolla.	S
52	Kuuman veden virtausmittarin vika	Kuuman veden virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, suljetun veden sähköventtiilin komennolla.	S

53	Demineralisoidun veden virtausmittarin vika	Demineralisoidun veden virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, suljetun veden sähköventtiilin komennolla.	S
54	Hepa-suodatin tukossa	Kuivaustuulettimen ilmansuodatin on tukossa (luennan viive 5,0 s).	S
55	Johtavuusmittarin vika	Sähköjohtavuusanturin virhe (Ex, jossa $x = 1, \dots, 6$) - E1: yleinen virhe - E2: mittaus ylittää ylärajan - E3: mittaus alittaa alarajan - E4: anturin oikosulku - E7: nollauksen maksimiraja saavutettu - E8: epäsuhta johtavuusmittarin tilassa - E9: Plug-in MieleBus ei tunnistettu	S
56	Johtavuus liian korkea	Johtavuusarvo ylittää vaiheparametrin asettaman maksimiarvon. Johtavuutta valvotaan esipesun/käsittelyn vaiheessa, jonka aikana on otettu käyttöön ”johtavuus”-vaiheparametri, 15 sekuntia seuraavien toimien jälkeen: - Odotusaika johtavuusmittarin käynnistyksestä - Veden täyttö kammioon suoritettu - Kemiallisten aineiden täyttö suoritettu - Pesupumppu toiminnassa 15 sekunnin ajan vedellä ja kemiallisilla tuotteilla täyttämisen loppuun suorittamisen jälkeen - Johtavuusmittarin tunnistus on ollut päällä 20 sekunnin ajan Kun johtavuuden tarkistuksen tulos on kielteinen, vaihe toistetaan tyhjentäen ensin vesi. Hälytys annetaan 3 peräkkäisen vian jälkeen.	S
58	Ei kammion lämmitystä	Kammion höyrylämmityksen aikana lämpötila ei ole noussut 1 °C parametriin asetetun ajan kuluessa	S
59	Ei kanisterin 1 lämmitystä	Kanisterin 1 läsnäollessa höyrylämmityksen aikana lämpötila ei ole noussut 1 °C parametriin asetetun ajan kuluessa	S

60	Puuttuva lämmönsäätö	Lämmönsäädön aikakatkaisu (30 min) on kulunut käsittelyvaiheessa. Se alkaa heti kun pesukammion lämpötila saavuttaa asetusarvon + 0,5°C (veden syöttö suoritettuna ja kun kammion mahdollinen asteittainen jäähdytys on päättynyt). Kertoo ei määritetystä vaiheessa viipymisen tilanteesta seuraavista mahdollisista syistä: a) lämpötilan heilahtelut asetusarvon ylä-/alapuolelle johtuen kanavan rakenneviasta. b) kemiallisen tuotteen syöttölämpötilan virheellinen asetus (> lämmönsäädön asetusarvo)	S
67	Ovi vapaut. manuaalisesti	Virran katkaisun myötä jakson ollessa meneillään täyttöovi on vapautettu manuaalisesti.	OP
69	Kosteusanturin vika	Kosteusanturin vika	S
70	Vesi alittaa kammion tyhjennystason	Esipesun, pesun tai veden täytön jälkeisen huuhtelun vaiheessa ennen pumpun käynnistystä kammion minimitaso anturia ei ole aktivoitu.	S
78	Kanisterin 1 rajakytkimen vika	Konfiguroinnissa, jossa kanisteri 1 on läsnä, yksi seuraavista olosuhteista toteutuu. a) Tasokytkinten epäsuhta: kanisterissa 1 maksimialataso (N.A) on auki ja maksimiylätaso (N.C.) on auki (vianmääritys annettu ilman viivettä). b) Aikakatkaisu tasokytkimen siirron vuoksi: kanisterissa 1 on kulunut maksimisiirtoaika ala- ja ylätäyttötason välillä (tai päinvastoin) kanisterin veden syötön/tyhjennyksen aikana.	S
85	Ei kylmää demineralisoitua vettä	Pesukammioon ei ole syötetty tyypin 4 vettä (ei uutta veden virtausmittarin impulssia aikaan, joka ylittää parametrissa määritetyn).	S
86	Kylmän demineralisoidun veden virtausmittarin vika	Tyypin 4 veden virtausmittari ilmoittaa liiallisista impulsseista, jotka ylittävät parametrin määrittämän rajan, suljetun veden sähköventtiilin komennolla.	S

91	DOS1:n puuttuva annostelu	Kemiallisten tuotteiden virtausmittarin redundanteilla ja ajastetuilla komennoilla tapahtuvan annostelun konfiguroinnissa pesukammion annostelua varten kemiallisella tuotteella annosteluyksiköstä 1 on ilmennyt absoluuttisen arvon ero ajan mittaaman arvon ja virtausmittarin mittaaman arvon välillä: tämä ylittää maksimiprosenttivirheen (suhteessa kemiallisen tuotteen suunniteltuun määrään), joka on asetettu parametrin erityisessä konfiguroinnissa	S
92	DOS2:n puuttuva annostelu	Kemiallisen annostelun redundanteilla ja ajastetuilla komennoilla tapahtuvan annostelun konfiguroinnissa pesukammion annostelua varten kemiallisella tuotteella annosteluyksiköstä 2 on ilmennyt absoluuttisen arvon ero ajan mittaaman arvon ja virtausmittarin mittaaman arvon välillä: tämä ylittää maksimiprosenttivirheen (suhteessa kemiallisen tuotteen suunniteltuun määrään), joka on asetettu parametrin erityisessä konfiguroinnissa	S
93	DOS3:n puuttuva annostelu	Kemiallisen annostelun redundanteilla ja ajastetuilla komennoilla tapahtuvan annostelun konfiguroinnissa pesukammion annostelua varten kemiallisella tuotteella annosteluyksiköstä 3 on ilmennyt absoluuttisen arvon ero ajan mittaaman arvon ja virtausmittarin mittaaman arvon välillä: tämä ylittää maksimiprosenttivirheen (suhteessa kemiallisen tuotteen suunniteltuun määrään), joka on asetettu parametrin erityisessä konfiguroinnissa	S
94	DOS4:n puuttuva annostelu	Kemiallisen annostelun redundanteilla ja ajastetuilla komennoilla tapahtuvan annostelun konfiguroinnissa pesukammion annostelua varten kemiallisella tuotteella annosteluyksiköstä 4 on ilmennyt absoluuttisen arvon ero ajan mittaaman arvon ja virtausmittarin mittaaman arvon välillä: tämä ylittää maksimiprosenttivirheen (suhteessa kemiallisen tuotteen suunniteltuun määrään), joka on asetettu parametrin erityisessä konfiguroinnissa	S
97	Vesivuodot	Veden vuotoanturi on aktivoitu parametrissa asetettua aikaa pidemmäksi ajaksi	S

98	Pumpun invertterin viestintävirhe	Vianmääritys päällä, jos läsnä on pesupumppu invertterillä ECS Aikakatkaistu RS485-sarjaviestinnässä näppäimistön ja pesupumpun invertterin välillä	S
99	Pumpun invertterin hälytys	Vianmääritys päällä, jos läsnä pesupumppu ECS- invertterillä Pesupumpun invertteri on hälytystilassa. Alakoodi "Ex" tai "Ax" näkyy: "Ex" tarkoittaa aktiivista virhekoodia, "Ax" invertterikohtaisen aktiivisen hälytyksen koodia (tutustu invertterin teknisiin tietoihin), numerolla $x > 0$	S
100	Invertterin toimintavirhe	Vika taajuusmuuntajassa (muuntajan tilan viestintä ei pätevä)	S
107	Kanisterin 1 vuoto	Kun kanisterin 1 tyhjennysventtiili on kiinni, kanisterin 2 täyttötaso on kytketty pois päältä ja veden täyttö on valmis ajalla, joka on pienempi kuin "Maksimiodotusaika kanisterin täyttötasojen välillä". Kun tämä parametri on asetettuna arvoon 0, vianmääritys on pois käytöstä.	S

12. ILMOITUKSET

Ilmoitukset

- näkyvät toiminnan aikana
- ilmoittavat koneen tiedoista
- ilmoitetaan koneen paneelin keltaisella kolmiolla. Paina viestin näkemiseksi.

12.1 Ilmoitusten luettelo

Näkyvä viesti	Kuvaus	Ilmoitusten ratkaisun vastuuhenkilö
Pumpun painemuuntimen vika	Painemuunnin otettu käyttöön parametreistä, mutta anturin signaalissa on virhe	S
Tyhjennys meneillään	Tyhjennys meneillään - on odotettava tyhjennyksen loppuun suorittamista	OP
Ei-validit todistukset	Koneen todistukset eivät päteviä - ne tulee päivittää	S
Tyhjä ohjelma	Ohjelmaa ei voida käyttää, koska se on tyhjä	S
Varoitus: kuumaa materiaalia!	Jakson päättyessä kammion lämpötila oli yli 65 °C: ole tarkkana, kun poistat kuorman.	OP
Odota	Mitään toimenpidettä ei voida suorittaa, koska meneillään on toinen.	OP
Sulje ovi	Oven on oltava kiinni jakson käynnistämiseksi	OP
Suolaa on lisättävä	Suolaa on lisättävä pehmennyspiirin oikeaoppista regenerointia varten.	OP
Tulostus meneillään	Tulostus meneillään - on odotettava tulostuksen loppuun suorittamista ennen uuden jakson aloittamista.	OP
Jäähdytys meneillään	Kammion lämpötila on liian korkea - kammion jäähdytys on meneillään - tämä vaihe on suoritettava loppuun ennen kuin kuormaan voidaan päästä.	OP
Kemiallinen tuote DOS1 puuttuu	Kanisterin annostelupumppuun 1 liittyvä kemiallinen tuote on loppunut - kanisterin vaihtoa suositellaan, jotta vältetään hälytys seuraavan jakson aikana.	OP
Kemiallinen tuote DOS2 puuttuu	Kanisterin annostelupumppuun 2 liittyvä kemiallinen tuote on loppunut - kanisterin vaihtoa suositellaan, jotta vältetään hälytys seuraavan jakson aikana.	OP
Kemiallinen tuote DOS3 puuttuu	Kanisterin annostelupumppuun 3 liittyvä kemiallinen tuote on loppunut - kanisterin vaihtoa suositellaan, jotta vältetään hälytys seuraavan jakson aikana.	OP
Kemiallinen tuote DOS4 puuttuu	Kanisterin annostelupumppuun 4 liittyvä kemiallinen tuote on loppunut - kanisterin vaihtoa suositellaan, jotta vältetään hälytys seuraavan jakson aikana.	OP
Pääkortin viestintävirhe	Ei viestintää ohjauspaneelin ja pääkortin välillä	S

Huolto umpeutunut	Huollon aikaväli on umpeutunut - uusi huolto tarvitaan - tarvittavan huollon kuvaus on annettu ilmoitusviestissä	OP / S
-------------------	--	--------

13. USB

Käyttäjä voi käyttää USB-porttia seuraaviin:

- historiatietojen tallennus koneeseen (käyttäjien pääsy, hälytykset, ilmoitukset, huoltotoimenpiteet)
- meneillään olevan jakson tallennus.

Noudata seuraavaa menetelmää USB:n käyttämiseksi:

- laita muistitikku ohjauspaneelin viereen täyttöpuolelle
- käytä formattoitua muistitikkuja, jossa on 32 Gt tallennustilaa
- tarkista, että seuraavat parametrit on asetettu kohtaan KYLLÄ ① ② ③

Seuraava näyttö tulee näkyviin, kun muistitikku laitetaan paikoilleen:

Work 1		CO / SYSTEM 20/02/2023 14:35:24
Korin koodin tunnistus	DIG. TULOT	
Työohjelman valinta	VALINTA	
Aut. kulut. tulostus suoritusta jaksosta muistitikulla	① KYLLÄ	
Aut. näyt. tulostus suorit. jakson antur. muistitikulla	② KYLLÄ	
Aut. tulostus suoritettun jakson rakenteesta muistitikulla	③ KYLLÄ	
Aut. kulutusten tulostus suorit. jaksosta tulostimella	EI	
Aut. näyt. tulostus suorit. jakson antur. tulostimella	EI	
Aut. tulostus suoritettun jakson rakenteesta tulostimella	EI	
Ota käyttöön lastauspuolen jakson loppuilmoituksen sumneri	KYLLÄ	
Ota käyttöön lastauspuolen hälytyksen sumneri	KYLLÄ	

Käyttäjä voi ladata seuraavat, kutakin jaksoa vastaavat tiedostot .txt-muodossa: ① ② ③

Noudata seuraavaa menetelmää jakson lataamiseksi muistitikulle:

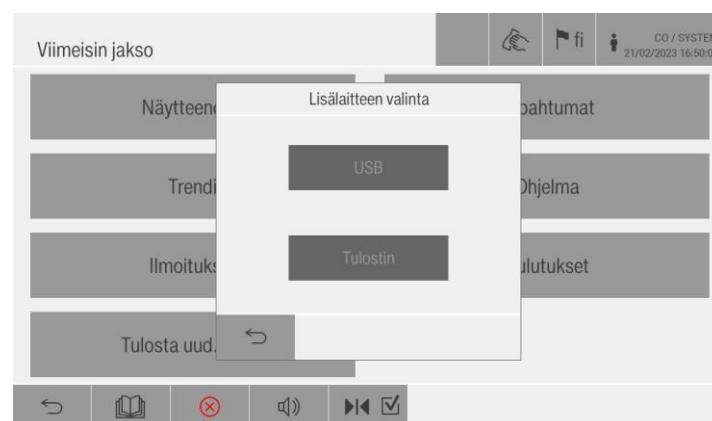
- Siirry JÄRJESTELMÄ-sivulle, joka on PÄÄVALIKKO-näytössä:
- Siirry HISTORIA-ARKISTOT-näyttöön
- Paina JAKSOHISTORIA

Seuraava näyttö tulee näkyviin:



- Käytä nuolia ① ② valitaksesi haluamasi jakson tai kirjoita jakson numero
- Paina TULOSTIN ③ tulostaaksesi ja valitaksesi tulostusvaihtoehdon muistitikulla tai lämpötulostimella.

Seuraava näyttö tulee näkyviin:



14. VERKKOLIITÄNTÄ

Laite voidaan integroida sisäiseen verkkoon Ethernet- tai WiFi-käyttöliittymän välityksellä.

Tässä verkossa voidaan käyttää vain järjestelmiä, joita tarvitaan koneeseen pääsyä varten verkkokäyttöliittymästä sekä uudelleen käsittelyn tulosten dokumentointia varten (esimerkiksi PC, jossa on dokumentointiohjelmisto).

- Konetta tulee käyttää vain yhdessä erillisessä verkkosegmentissä, joka täyttää yhden seuraavista vaatimuksista: sen tulee olla fyysisesti erotettuna muista verkkosegmenteistä; segmenttiin pääsy tulee rajoittaa palomuurilla tai reitittimellä, joka on konfiguroitu sitä varten
- Rajoita tähän erilliseen verkkosegmenttiin pääsy vain henkilöille, joiden on päästävä siihen työsyistä.
- Käytä turvallisia salasanoja suojataksesi pääsyä koneeseen liitettyihin järjestelmiin.
- Konfiguroi Ethernet-käyttöliittymä.

Liitântätyyppi voidaan määrittää ASETUKSET-valikon kohdassa TECHNICAL DATA 2 valiten WIFI- ja ETHERNET-vaihtoehtojen välillä.

Technical data 2					CO / SYSTEM 20/02/2023 16:23:59
Demin. vesi puuttuu	EI				
Kuuma vesi puuttuu	KYLLÄ				
Kosteusanturi	EI				
Liitântätyyppi	WIFI				

Technical data 2					CO / SYSTEM 20/02/2023 16:40:24
Demin. vesi puuttuu	EI				
Kuuma vesi puuttuu	KYLLÄ				
Kosteusanturi	EI				
Liitântätyyppi	ETHERNET				

HYÖTYOHJELMAT-valikko sisältää VERKKOASETUKSET-valikon, josta voidaan asettaa IP-osoite tai DHCP-toiminto.

Jos kone on liitetty WiFin välityksellä, myös SSID-osio on aktiivinen koneen liittämiseksi olemassa olevaan verkkoon.

Kun verkkotoiminnot ovat aktiivisia ja kone on liitetty Internetiin, se lähettää seuraavat tiedot Miele Cloudiin:

- ▶ laitteen sarjanumero
- ▶ laitteen malli ja tekniset ominaisuudet
- ▶ laitteen tila
- ▶ tietoa laitteen ohjelmiston tilasta.

Näitä tietoja ei voida aluksi antaa tietylle käyttäjälle, eikä niitä tallenneta pysyvästi. Tiedot voidaan tallentaa pysyvästi tai osoittaa tietylle käyttäjälle vasta kun laite on liitetty käyttäjään.

Tietojen siirtoa ja käsittelyä säännellään Mielen tiukoilla turvastandardeilla.

VAROITUS



Koneen asetuksia, kuten esimerkiksi parametreja prosessikemikaalien desinfiointiin tai annosteluun, voidaan muokata luvattoman verkkopääsyn jälkeen.

Koneeseen ei tule missään tapauksessa voida päästä Internetin tai muiden julkisten verkkojen välityksellä tai suojaamattomien verkkojen välityksellä suoraan tai epäsuoraan (esimerkiksi porttihanjauksella).

14.1 Ethernet-liitäntä

Ohjauspaneelin takaosassa on Ethernet-portti. Siitä voidaan luoda yhteys jäljitettävyyssjärjestelmään tai Miele Cloud -alustaan.

Ainoastaan erikoistuneet teknikot saavat suorittaa liitännän näihin järjestelmiin Ethernet-portin välityksellä.

Ulkoisten liitettyjen laitteiden tulee vastata standardeja IEC 60950-1 tai IEC 62368-1.

Käytetyn johdon tulee olla vähintään CAT5.

14.2 WiFi-liitäntä

Koneessa on lisäksi WiFi-liitäntä, jonka ansiosta laite voidaan liittää jäljitettävyyssjärjestelmään tai Miele Cloud -alustaan.

Ainoastaan erikoistuneet teknikot saavat suorittaa liitännän näihin järjestelmiin WiFi-yhteyden välityksellä.

WiFi-yhteys on tehtävä standardin 802.11b/g/n mukaan.

14.3 Mielen Cloud

Laite voidaan liittää Mielen Cloud -pilveen.

Pääsyn tarvittavat tiedot on lisätty HYÖTYOHJELMAT-valikon seuraavalle sivulle.

Mielen Cloud

CLOUD-ASETUKSET

Rekisteröinti-URL

Lähetäjän URL

Peruuta Cloudin käyttäjät.

CLOUD-TILA

Yhteyden tila: Yhdistetään...

Toinen tekijä: ---

Kone luo automaattisen yhteyden Cloud-alustaan käynnistettäessä, jos se on liitetty verkkoon.

Rekisteröinti-URL-kenttä ja URL dispatcherin kenttä täytetään automaattisesti.

Teknikon on suoritettava käynnistysmenetelmä Cloud-sivulla koneen rekisteröimiseksi ja tunnistamiseksi.

Liitännän tila: kun kone yrittää luoda yhteyden Mielen Cloud, Liitännätilan kentässä näkyy ”Yhdistetään”.

Heti kun tekniikko pääsee sisälle, koneen tilasta tulee automaattisesti ”Yhdistetään...” ja sitten ”Liitetty Miele Prof Cloudiin”.

Järjestelmä täyttää ”Toinen tekijä” -kentän.

Virheen tapauksessa näkyviin tulee kirjoitus ”Liitännävirhe”.



VAROITUS

Jos kone on liitetty WiFi-verkkoon ja liitäntä menetetään, kone voi luoda yhteyden automaattisesti uudelleen heti kun liitäntä palautetaan.

14.4 Paik. Miele-vianm.

Jos kone tulee liittää suoraan vianmäärityslaitteeseen, tekniikon on mentävä tälle sivulle käyttämällä käyttäjänimeä ja salasanaa, jotka valmistaja on määrittänyt.

Kun tiedot on annettu, kone luo yhteyden automaattisesti laitteeseen.

Kun liitäntä on tehty, kone pystyy vaihtamaan tietoja ja koneen tilaa auttaakseen tekniikka vianmääritystoimenpiteissä. IP-osoitteen asetus ei ole tarpeen, koska koneella on yksiselitteinen osoite, joka liittyy tähän erityislaitteeseen.

15. HUOLTO

15.1 Huoltotaulukko

TYÖNTEKIJÄ	AIKAVÄLI	TOIMENPIDE
KÄYTTÄJÄ	Päivittäin	Likakaivosuodatinten puhdistus
	3 päivän välein	Automaattisen desinfiointijakson suorittaminen, jos on
	Viikottain	Pesuvarsien puhdistus, jos on
		Ovitiivisteiden manuaalinen puhdistus
		Ulkopintojen manuaalinen puhdistus
HUOLTO	Puolivuositain tai 1 000 jakson välein (kumpi täytty ensin)	* Ilman esisuodattimen vaihto
		* Kemiallisten tuotteiden tasoantureiden tarkistus
		* Testijaksojen suorittaminen
		** Peristalttisen pumpun putken vaihto, jos on
	Vuosittain tai 2 000 jakson välein (kumpi täytty ensin)	Peristalttisen pumpun putken vaihto, jos on
		HEPA-suodattimen vaihto
		PLC- ja HMI-akun vaihto
		Koneen yleisten olosuhteiden tarkistus
		Sähköliitännöiden tarkistus
		Turvajärjestelmien tarkistus
		Syöttöveden tarkistus
		Ovitiivisteiden tilan tarkistus
		Ovimekanismien tarkistus
		Vuotojen yleinen tarkistus
		Höyrylämmitysjärjestelmän tarkistus, jos on
		Kuivausjärjestelmän tarkistus
		Kemiallisten tuotteiden annostelujärjestelmän tarkistus
		Siipipyörien toiminnan silmämääräinen tarkistus
		Kammion korin kuljetusrullien tarkistus
		Korin - kammion liitännän tarkistus
		Koneen ohjelmiston varmuuskopion luominen
	*** Pyydettyäessä	Sähköturvallisuuden tarkistus

* Kulutusmateriaali, jonka soveltuvasti koulutettu henkilökunta saa vaihtaa.

** Vain jos koneessa ei ole kemikaalin virtausmittaria.

*** Toimenpide suoritettu paikallisten säännösten sanelemalla aikavälillä valmistajan ohjeiden mukaan.

15.2 Käyttöohjeet



VAROITUS

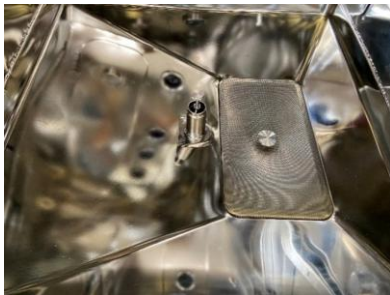
- ▶ Suorita toimenpiteet kone kylmänä
- ▶ Sammuta pääkatkaisija ennen toimenpiteitä

15.2.1 Likakaivosuodatinten puhdistus

Noudata seuraavaa menetelmää likakaivosuodatinten puhdistamiseksi:

- ▶ avaa pesukammion ovi
- ▶ poista suodatin kammiosta ja poistoaukosta
- ▶ puhdista irrotetut suodattimet juoksevalla vedellä
- ▶ laita puhdistetut suodattimet alkuperäiselle paikalleen.

Kyseessä olevat suodattimet on esitelty alla:



15.2.2 Automaattisen desinfiointijakson suorittaminen

Noudata seuraavaa menetelmää automaattisen desinfioinnin jakson suorittamiseksi:

- ▶ avaa pesukammion ovi
- ▶ laita tyhjä kori pesukammioon
- ▶ siirry perusohjelmien sivulle
- ▶ valitse ja käynnistä automaattinen desinfiointijakso

15.2.3 Pesuvarsien puhdistus

Noudata seuraavaa menetelmää pesuvarsien puhdistamiseksi:

- ▶ avaa pesukammion ovi

- Kierrä auki rengas tai salpa irrottaaksesi pesuvarret seuraavassa osoitetusti:



- Irrota pesuvarren tulppa seuraavasti:



- puhdista pesuvarret juoksevalla vedellä ja pehmeää sutia käyttäen tarvittaessa
- laita irrotetut tulpat takaisin paikoilleen päihin
- tarkista, että tiiviste on asetettu oikein
- laita pesuvarret takaisin alkuperäiselle paikalleen siten, että reiät ovat kammion keskiosaa päin
- kiinnitä pesuvarret kiertämällä lukitussalpa kiinni
- tarkista pesuvarsien vapaa pyöriminen pyörittämällä niitä käsin.

15.2.4 Ovitivisteen manuaalinen puhdistus

Noudata seuraavaa menetelmää ovitivisteen puhdistamiseksi:

- avaa täyttöovi
- puhdista ovitiviste kostealla liinalla
- toista toimenpide myös tyhjennyspuolella.

15.2.5 Ulkopintojen manuaalinen puhdistus

Ulkopintojen puhdistamiseksi:

- ▶ käytä kemiallista tuotetta
- ▶ vältä hankaavia tuotteita ja liuotainaineita ja/tai laimentimia.

Tutustu kemiallisen tuotteen valmistajan antamiin ohjeisiin ja tekniseen lomakkeeseen käyttötapoja ja yhteensopivuutta koskevia tietoja varten.

15.3 Kuivaus suodattimet

Laitteeseen kuuluvat vakiovarusteina seuraavat:

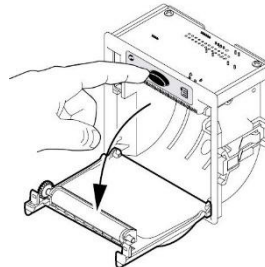
- ▶ HEPA-ilmansuodatin, joka vastaa voimassa olevaa standardia
- ▶ luokan 5 ilmansuodatin, joka vastaa voimassa olevaa standardia

16. TULOSTUSPAPERIRULLAN VAIHTO

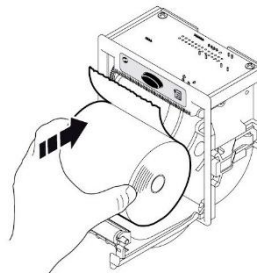
Käyttäjä voi vaihtaa tulostuspaperirullan.

Noudata seuraavaa menetelmää vaihtamiseksi:

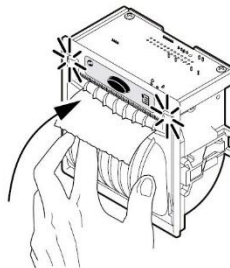
- ▶ paina OPEN-painiketta tulostimen luukun avaamiseksi



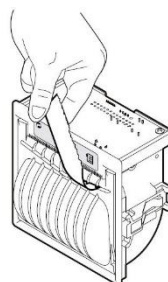
- ▶ poista paikallaan oleva paperirulla
- ▶ laita uusi paperirulla oikeaan suuntaan



- ▶ vedä paperirullan päätä ulospäin
- ▶ sulje luukku



- ▶ revi liika irti paperi sahalaitaa pitkin.



17. ONGELMAT – SYYT – RATKAISUT

Käyttäjä voi tutustua seuraavaan lukuun tarkistaakseen mahdolliset koneen toimintaan liittyvät ongelmat (O), niiden syyt (S) ja ratkaisut (R).

Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun jatkuvien vikojen tapauksessa.

ONGELMA	SYY	RATKAISU
Kone ei käynnisty	Piirikytkin pois päältä	Tarkista sähkönsyöttö.
Pesuohjelma ei käynnisty	Ovea ei ole suljettu oikein	Tarkista oven sulkeutuminen
	Prosessikemikaaleja puuttuu	Vaihda kemikaalin kanisteri ja lisää vastaavaa kemiallista tuotetta
Kone ei suorita pesuohjelmaa oikein	Suuttimet ovat liian tai kalkin tukkeuttamia	Puhdista suuttimet tai pesuvarret
	Veden puuttuminen	Tarkista veden tila ja ohjelmien tila
	Veden puuttuminen tietyssä ohjelmassa	Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun veden annostelua ja vedensyöttösuodatinten puhdistusta varten
Kemiallisten tuotteiden virheellinen annostelu	Kemiallisten tuotteiden annostelupumppu ei toimi oikein	Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun
Kone ei kuivaa	Kuivausjärjestelmän ilmansuodatin on likainen tai tukossa	Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun
	Kuivausjärjestelmän tuuletin ei toimi	Ota yhteyttä tekniseen huoltopalveluun

18. LAITTEEN HÄVITTÄMINEN

Laite tulee dekontaminoida mahdollisista nestejäämistä, sekä orgaanisista että kemiallisista, ennen hävittämistä noudattaen turvallisuusmääräyksiä ja käyttäen henkilönsuojaimia ja kytkien oven lukituksen pois päältä henkilö- tai esinevahinkojen välttämiseksi.

Varmista, että laite ei aiheuta vaaraa hävittämistä edeltävänä varastointiaikana.

Käytä paikallisia sähkö- ja elektroniikkalaitteiden keräys-/kierrätyskeskuksia, sillä kyseiset laitteet sisältävät usein terveydelle ja ympäristölle vaarallista materiaalia, mikäli ne hävitetään kotitalousjätteen mukana.



Kansallisessa lainsäädännössä saatetaan edellyttää laitteelle tallennettujen henkilötietojen poistoa ennen hävittämistä.



STEELCO S.p.A.

Via Balegante, 27 - 31039 Riese Pio X (TV) ITALIA

Miele Oy

Porttikaari 6

01200 VANTAA

SUOMI

Tel. +358 9 875 97 500

Internet: www.miele.fi/professional

E-Mail: professional@miele.fi