

Käyttöohje
Laboratoriolasitavaran ja
laboratoriovälineiden pesukone

ExpertLine
PLW 8683
PLW 8693



Lue **ehdottomasti** tämä käyttöohje ennen koneen asennusta ja käyttöönottoa. Näin vältät mahdolliset vahingot ja koneen rikkoontumisen.

fi-FI

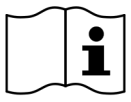
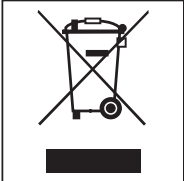
Ohjeita käyttöohjeen lukemiseen	6
Käytetyt symbolit	6
Tekstin korostukset	7
Käsitteiden määrittely	7
Koneen osat	8
Koneen osat Koneet, joissa teräsluukku	8
Koneen osat Koneet, joissa lasiluukku	9
Ohjaustaulu	10
Ohjaustaulun painikkeet	11
Määräystenmukainen käyttö	12
Yleinen kuvaus	12
Toimintaperiaate	12
Käyttökohteet	12
Asianmukainen käyttöhenkilöstö	12
Sijoituspaikkaehdot	13
Vasta-aiheet	13
Ennustettavissa oleva väärinkäyttö	13
Käyttäjäprofiilit	14
Konetta käyttävät henkilöt	14
Pääkäyttäjätaso	14
Tärkeitä turvallisuusohjeita	15
Koneessa olevat varoitusmerkit	19
Käyttö	20
Käyttö ohjauspaneelista	20
Näyttökuvat	20
Kytkeminen päälle	21
Pois päältä kytkeminen	22
Valmiustila / Pois päältä	22
Kosketusnäyttö	22
Kielen valinta	24
Järjestelmän ilmoitukset i	25
Virheilmoitukset !	25
Ohje-painike	26
Verkotus (📶 tai L)	26
Käyttöönotto	27
Luukun avaaminen ja sulkeminen	32
Luukun Comfort-lukitus	32
Luukun avaaminen	32
Luukun sulkeminen	32
Luukun avaaminen hätäaukaisimella	33
Veden kovuus	34
Vedenpehmennys	34
Vedenkovuuden asettaminen	34
Elvytyssuola	37
Elvytyssuolasäiliön täyttö	37
Suolasäiliön täyttöilmoitus	40
Suolan loppumisen aiheuttaman lukituksen avaaminen	41
Kuormausalustat	42
Vaunut, korit, moduulit ja telineet	42

Sisältö

Korkeudeltaan säädettävät yläkorit	43
Pesupaineen mittausta	45
Käyttötekniikkaa	46
Välineiden asetteluohjeita	46
Käsiteltävien esineiden valmistelu	47
Ennen ohjelman käynnistämistä tehtävät tarkastukset	48
Käsittelyn jälkeen	49
Laboratoriolasit ja -välineet	49
Kemiallinen menetelmätekniikka	50
Prosessikemikaalien täyttö ja annostus	53
Prosessikemikaalit	53
Pesuaine	54
Neutralointiaine	54
Huuhteluaine	55
Annostusjärjestelmät	55
Imuputkien väritunnisteet	55
DOS-moduulit	56
Kanisterin vaihto	57
Annostuspitoisuuden säätö	59
Jauhemaiset pesuaineet	59
Käyttö	61
Ohjelman valinta	61
Ohjelmatiedot	61
Ohjelman käynnistys	62
Lisätoimintojen ottaminen käyttöön tai pois käytöstä	62
Ohjelman käynnistys heti	62
Ohjelman käynnistys ajastimella	62
Ohjelmavaiheen osoitin	64
Ohjelman loppu	65
Ohjelman loppumisen kuittaus	65
Ohjelmatietojen näyttö	65
Täyttöerän tarkastus	65
Ohjelman keskeyttäminen	68
Ohjelman keskeyttäminen	68
Häiriön aiheuttama keskeytys	68
 Koneen toiminnot	70
Suodattimen vaihtoväli	71
Annostusjärjestelmät	72
Annostuskanavien täyttö	72
Annostuskanavien huuhtelu	73
AutoClose	74
Dokumentointi	75
 Asetukset	76
Näytön kirkkaus	76
Äänenvoimakkuus	77
Tervehdysääni	78
Valaistus	79
Prosessidokumentointi	80
Prosessitietojen dokumentointi	80

Tiedonsiirtomoduulit.....	81
Huoltotoimet	82
Huolto	82
Rutiinitarkastukset	83
Pesualtaan siivilöiden puhdistus	83
Suihkuvarsien tarkistus ja puhdistus	85
Desinfektorin puhdistus	86
Kuormausalustojen tarkastus	87
Suodattimien vaihto	88
HEPA-suodattimen vaihtaminen.....	88
Prosessin validointi	89
Vianetsintä.....	91
Tekniset häiriöt ja ilmoitukset	91
Huollot ja tarkastukset.....	91
Annostus/Annostusjärjestelmät	92
Suolasäiliö tyhjä/Vedenpehmennin	93
Siivilät ja suodattimet	93
Ohjelman keskeytyminen ja virhenumero	94
Luukku	95
Riittämätön puhdistustulos ja korroosio	96
Suihkuvarren valvonta/Veden johtokyky/Pesupaine	98
Käytöstä aiheutuvat äänet.....	99
Häiriöiden korjaaminen.....	100
Poistopumpun ja takaiskuventtiilin puhdistus.....	100
Tulovesisihtien puhdistus	101
Miele-huolto	102
Yhteyden ottaminen huoltoon	102
Sijoitus.....	103
Paikalleen sijoittaminen ja suoristaminen.....	103
Letkupidike	105
Kansi.....	105
Sijoitus työtason alle.....	106
Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)	107
Sähköliitäntä	108
Potentiaalin tasaaminen	108
Vesiliitännät.....	109
Tulovesiliitännät	109
Poistovesiliitäntä	111
Ohjelman valinta	112
Yleiskäyttöön tarkoitetut ohjelmat	112
Eri likatyypeille tarkoitetut ohjelmat.....	113
Eriytisvälineille tarkoitetut ohjelmat.....	113
Lisäohjelmat	114
Tekniset tiedot	115
Pidä huolta ympäristöstäsi	117
Kuljetuspakkauksen uusiokäyttö	117

Käytetyt symbolit

Symboli	Selitykset
	Varoitusmerkki, ks. Tärkeitä turvallisuusohjeita
	Määräysmerkki, ks. Tärkeitä turvallisuusohjeita
	Noudata käyttöohjetta
	VDE-merkintä
	VDE:n EMC-merkintä
	Sähkölaitteita ei saa hävittää tavallisen kotitalousjätteen mukana, vaan ne pitää viedä asianmukaiseen keräyspisteeseen, ks. Vanhan koneen käytöstä poistaminen
	EU:n CE-merkintä Koneelle on annettu vaatimustenmukaisuusvakuutus ja sitä voi tilata valmistajalta.
	Valmistaja

Tekstin korostukset

Varoitukset

⚠ Varoitukset sisältävät turvallisuuteen liittyviä ohjeita. Ne varoittavat mahdollisista henkilö- tai esinevahingoista. Lue nämä varoitukset huolellisesti ja noudata varoituksessa annettuja toimintaohjeita ja kehotuksia.

Ohjeet

Ohjeet sisältävät tietoja, jotka on syytä ottaa erityisesti huomioon.

Lisätiedot ja huomautukset Toimintavaiheet

Lisätiedot ja huomautukset on merkitty tekstiin ohuella kehyksellä.

Toimintavaiheet on merkitty tekstiin mustalla luettelamerkillä.

Esimerkki:

■ valitse jokin vaihtoehto.

Näyttöruutu

Näyttöruudun tekstit tunnistat fontista.

Esimerkki:

Tallenna.

Käsitteiden määrittely

Välineet

Käsiteltävistä tuotteista ja välineistä käytetään yleisnimitystä “välineet”, mikäli kulloinkin tarkoitettua tuotetta tai välinettä ei määritellä tarkemmin.

Kuormausalustat

Kaikista pestävien esineiden asetteluun käytettävistä osista, kuten vaunuista, koreista, moduuleista, telineistä, suorasuihkusuuttimista jne. käytetään nimitystä kuormausalusta, silloin, kun niitä erikseen nimitetään tarkemmin.

Prosessikemikaali

Kaikkia aineita, kuten pesuaineita, joita pesuohjelmiin annostellaan, kutsutaan prosessikemikaaleiksi.

Pesuvesi

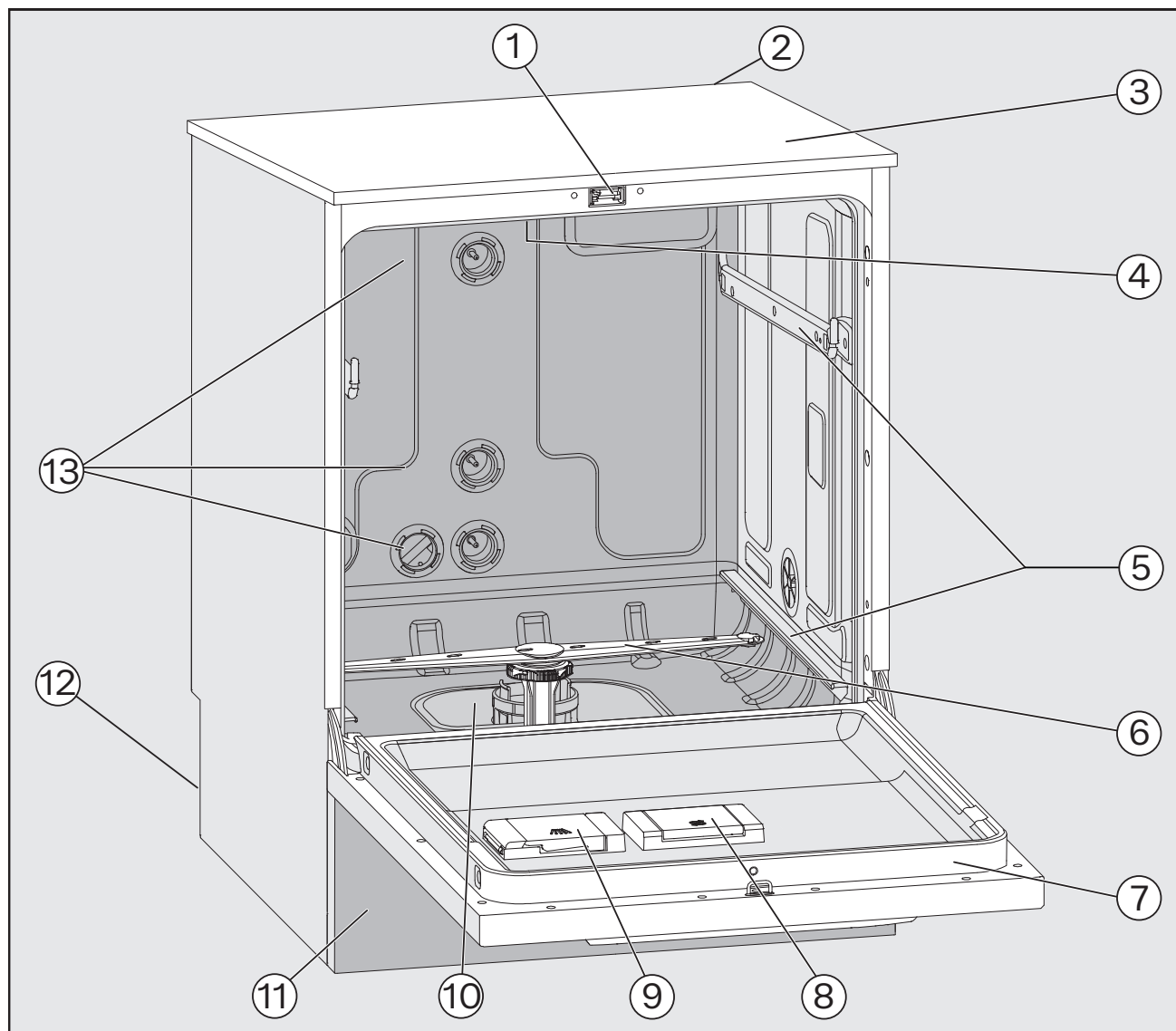
Pesuviedellä tarkoitetaan veden ja prosessikemikaalien seosta.

Ohjelma

Ohjelmalla tarkoitetaan koneen prosessia.

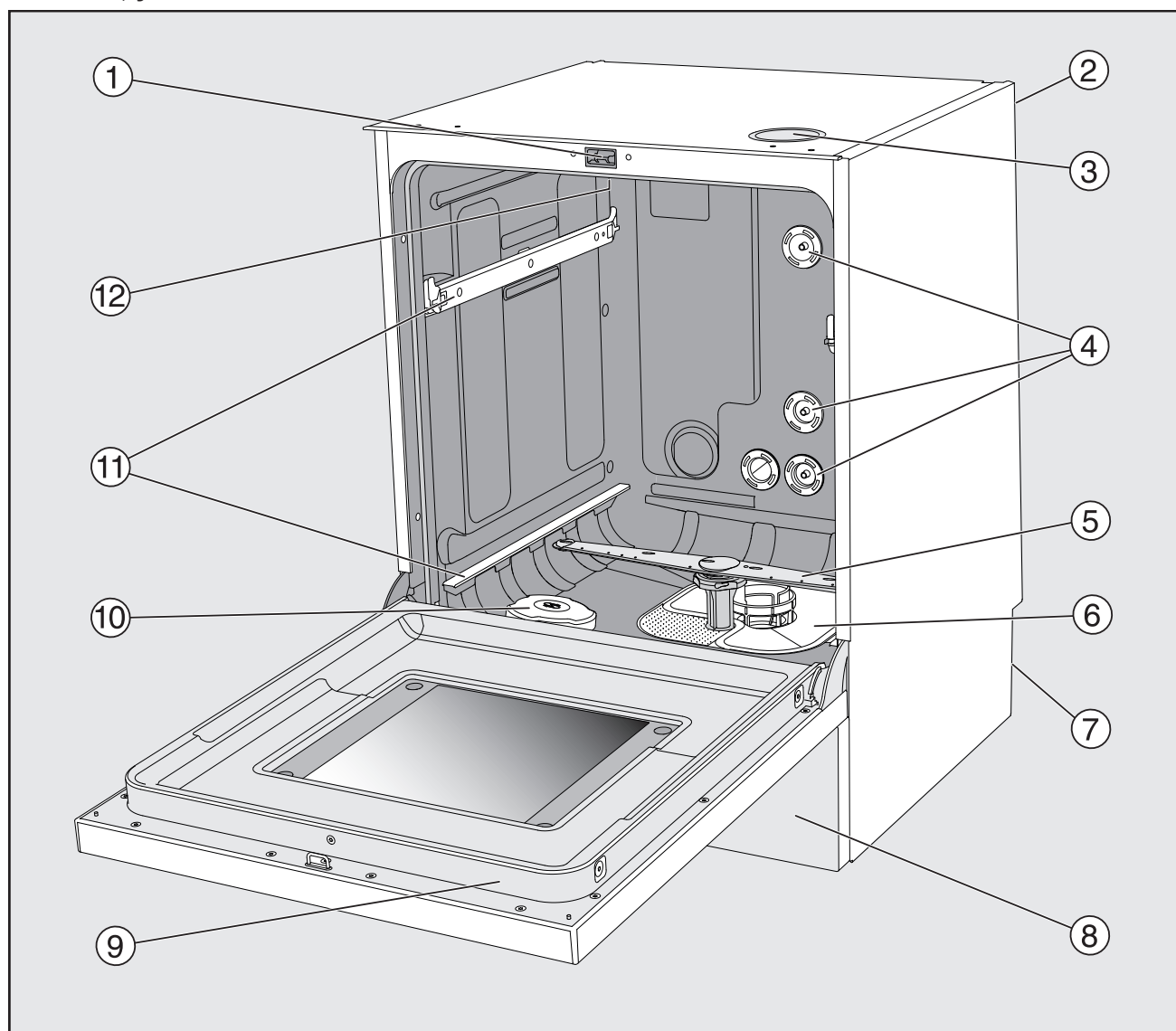
Koneen osat

Koneen osat Koneet, joissa teräsluukku



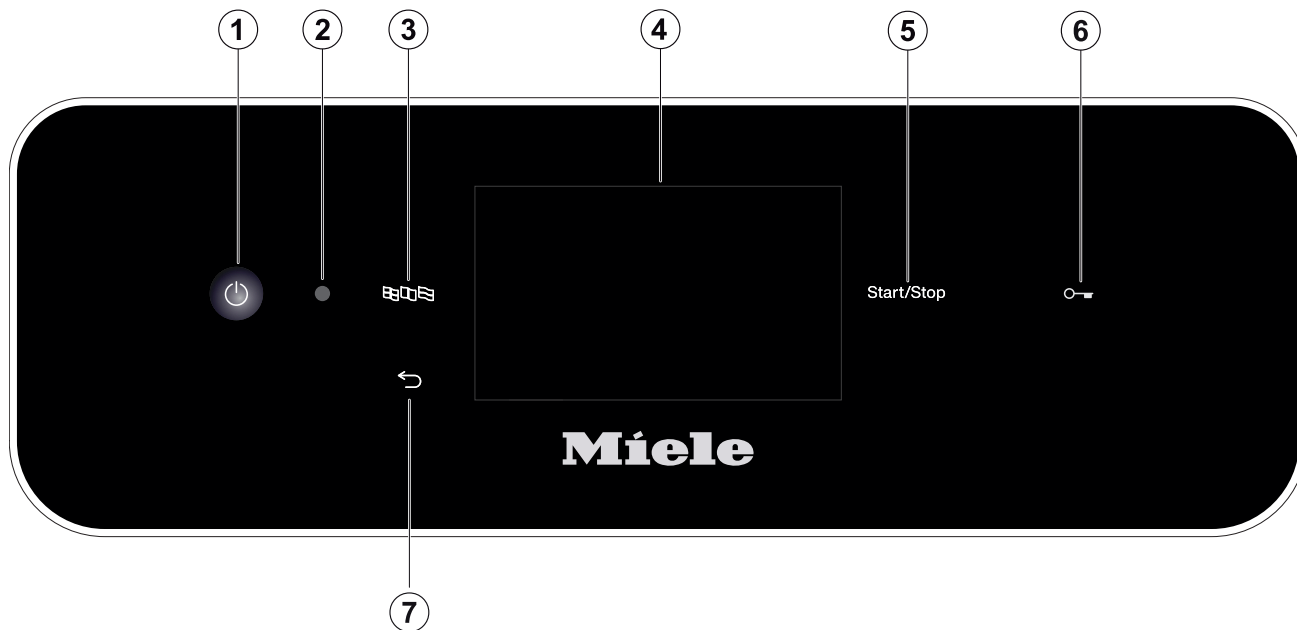
- | | |
|--|---|
| ① Luukun lukitus | ⑧ Elvytyssuolasäiliö |
| ② XKM-tiedonsiirtomoduulin asennusaukko | ⑨ Lokero jauhemaista pesuainetta varten (varusteluvaihtoehto koneessa valmiina) |
| ③ Mittausanturin liitäntä suoritusarvojen tarkastusta varten (koneen päällä, edessä oikealla, näkyy vain kun kansi on irrotettu) | ⑩ Siiviläsarja |
| ④ Koneen yläsuihkuvarsi | ⑪ Jalustalista, sisältää huoltoluukun koneissa, joissa on aktiivinen kuivaus |
| ⑤ Ohjauksiskot koreja ja vaunuja varten | ⑫ Takapuoli: <ul style="list-style-type: none">– Sähkö- ja vesiliitännät– Imuputki/-putket ulkoisia annostussäiliöitä, kanistereita varten– Liitännät ulkoisia annostusmoduuleja (DOS-moduuleja) varten |
| ⑥ Koneen alasuihkuvarsi | ⑬ Vesiliitännät koreja ja vaunuja varten |
| ⑦ Arvokilpi | |

Koneen osat Koneet, joissa lasiluukku



- | | |
|---|--|
| ① Luukun lukitus | ⑦ Takapuoli: |
| ② XKM-tiedonsiirtomoduulin asennusaukko | – Sähkö- ja vesiliitännät |
| ③ Mittausanturin liitäntä suoritusarvojen tarkastusta varten
(koneen päällä, edessä oikealla, näkyy vain kun kansi on irrotettu) | – Imuputki/-putket ulkoisia annostussäiliötä, kanistereita varten |
| ④ Vesiliitännät koreja ja vaunuja varten | – Liitännät ulkoisia annostusmoduuleja (DOS-moduuleja) varten |
| ⑤ Koneen alasuihkuvarsi | ⑧ Jalustalista, sisältää huoltoluukun koneissa, joissa on aktiivinen kuivaus |
| ⑥ Siiviläsarja | ⑨ Arvokilpi |
| | ⑩ Elvytyssuolasäiliö |
| | ⑪ Ohjauskiskot koreja ja vaunuja varten |
| | ⑫ Koneen yläsuihkuvarsi |

Ohjaustaulu



- | | |
|--|---|
| ① Virtakytkin 
Koneen virran kytkemiseen päälle ja pois päältä | ⑤ Painike <i>Start/Stop</i>
Ohjelman käynnistämiseen tai lopettamiseen |
| ② Liitäntä huollon käyttöön
Huoltotöitä, testejä ja ohjelmien päivitystä varten Miele-huollon käyttöön | ⑥ Painike  (luukun lukitus)
Luukun avaamiseen (lukituksen vapautus) tai sulkemiseen (lukitus) |
| ③ Painike  (kielen valinta)
Näyttöruudun kielen valintaan | ⑦ Painike  (lopetus tai paluu)
Käyttöliittymässä suoritettavien toimien keskeyttämiseen, ohjelma ei keskeydy! |
| ④ Kosketusnäyttö
Käyttöpainikkeiden näyttöön ja valintaan | |

Ohjaustaulun painikkeet

Useimmat ohjaustaulun painikkeet ovat led-valaistuja (Light Emitting Diode). Niillä on koneen käytön yhteydessä seuraava merkitys.

Painike	Merkkivalo	Tila
	PALAA	Näyttöruudun kieltä voi muuttaa.
	PALAA	Voit lopettaa näytössä näkyvän toiminnon.
	POIS PÄÄLTÄ	Näyttössä näkyy valikon ylin taso.
		Ohjelma on käynnissä.
		Yksi tai useampia järjestelmän ilmoituksia täytyy kuitata.
<i>Start/Stop</i>	PALAA	Ohjelma on käynnissä.
	Sykkii	Näyttö PÄÄLLÄ: - Olet valinnut ohjelman, mutta et ole vielä käynnistänyt sitä. Näyttö POIS PÄÄLTÄ: - Kone on valmiustilassa
	VILKKUU PUNAISENA	On tapahtunut virhe (ks.  Vianetsintä).
	POIS PÄÄLTÄ	Ohjelma on päättynyt.
Painike 	PALAA	Luukku on kiinni (lukittu) ja olet valinnut ohjelman, mutta et ole vielä käynnistänyt sitä.
		Ohjelma on käynnissä.
		Ohjelma on päättynyt ja luukku on kiinni (lukittu).

Yleinen kuvaus

Kone on tarkoitettu käytettäväksi laboratoriolasien, -välineiden ja vastaavien yksittäisten komponenttien ja osien koneelliseen käsittelyyn laboratorioissa, kuten korkeakoulujen, tutkimuslaitosten ja teollisuuden kemian ja biologian laboratorioissa sekä laboratorion kaltaisilla alueilla teollisuudessa.

Toimintaperiaate

Kone on tarkoitettu laboratoriolasien, -välineiden ja vastaavien yksittäisten komponenttien ja osien koneelliseen käsittelyyn.

Vaatimustenmukaisuus ja toistettavuus saavutetaan integroidun prosessinvalvonnan avulla. Lisäksi kone omalta osaltaan parantaa työtehhoa ja työsuojelua ja puhdistaa käsiteltävät esineet niin, että niiden arvo säilyy.

Myös oikeanlaisten kuormausalustojen (korien, moduulien, telineiden jne.) käyttö on käsiteltävien esineiden asianmukaisen puhdistumisen kannalta olennaista.

Käyttökohteet

Tämä kone on varustettu erityisesti laboratorioden ja laboratorion kaltaisten teollisuudenalojen käyttöön ja sisältää kaikki siinä tarvittavat ohjelmat.

Kone on tarkoitettu koneelliseen käsittelyyn sopivan laboratoriolasitaran, laboratoriovälineiden ja muiden vastaavasti luokiteltavien osien käsittelyyn nestemäisillä aineilla, esim.:

- astiat, kuten kuortolasit, pullot, erlenmeyerlasit ja reagenssilasit
- mitta-astiat, kuten mittapullot, mittalasis ja pipetit
- maljat, kuten petrimaljat ja kellolasit
- levyt, kuten objektilasit ja soluviljelylevyt
- pikkuosat, kuten kannet, magneettiset sekoitussauvat, lastat ja tulpat
- muut esineet, kuten laatikot, muovipullot- ja astiat, metalliosat, putkien- ja letkujen kappaleet ja suppilot

Käsittelyllä tarkoitetaan edellä mainittujen laboratoriolasien, -välineiden ja muiden osien pesua, tarvittaessa lämpödesinfiointia sekä kuivausta (koneissa, joissa on aktiivinen kuivaus).

Käsittelyssä käytetään:

- kulloiseenkin käsittelyprosessiin sopivia prosessikemikaaleja
- kulloinkin käsiteltäville välineille sopivia kuormausalustoja

Noudata käsiteltävien välineiden valmistajien antamia ohjeita.

Jos konetta halutaan käyttää muihin käyttökohteisiin tai siihen tarvitaan lisää ohjelmia, ota yhteys Miele-asiakaspalveluun.

Asianmukainen käyttöhenkilöstö

Tämä kone on tarkoitettu vain ammattikäyttöön.

Kaikkien konetta käyttävien on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- Heillä on oltava riittävät asiantiedot käsiteltävien esineiden käsittelystä.
- Heidän tulee osallistua koneen käyttökoulutukseen, jonka pitää Miele-huolto, muu valmistajan kouluttama ja valtuuttama huolto tai henkilö, joka on itse aiemmin saanut vastaavan koulutuksen.

Sijoituspaikkaehdot

Sijoituspaikka

Laboratoriopesukone on tarkoitettu sijoitettavaksi vain laboratorioihin ja muihin laboratorion kaltaisiin tiloihin.

Asennustilan ympäristöolosuhteiden on täytettävä seuraavat vaatimukset:

- vedoton ja kuiva
- varustettu sopivalla tuuletuksella
- alustan on oltava umpimateriaalia ja tasainen ja kestävä koneen lattiaan kohdistama kuormitus
- ei suoraa auringonvaloa

Pesu- ja desinfiointikoneen saa liittää sähköverkkoon vain vikavirtasuojakytkimen välityksellä.

Käyttöolosuhteet

Käyttöolosuhteet (normin IEC/EN 61010-1 mukaan):

Ympäristön lämpötila	5 °C ... 40 °C
Suhteellinen ilmankosteus enintään	80 % enint. 31 °C lämpötiloissa
lineaarisesti vähentyen arvoon	50 % enint. 40 °C lämpötiloissa
Suhteellinen ilmankosteus vähintään	10 %
Sijainti merenpinnan yläpuolella (normin IEC/EN 61010-1 mukaan)	enint. 2.000 m
Taustamelutaso	n.a.

Vasta-aiheet

Konetta saa käyttää vain tässä käyttöohjeessa mainittujen esineiden käsittelyyn. Koneessa ei saa käsitellä esineitä, joilla ei ole valmistajan hyväksyntää koneelliseen käsittelyyn.

Koneella ei saa käsitellä lääkintälaitteita.

Koneella ei myöskään saa käsitellä tuotteita, jotka vaativat erityistä, tämän koneen ohjelmista poikkeavaa puhdistusta, kuten lääkintälaitteet.

Konetta ei saa käyttää kertakäyttöisten esineiden käsittelyyn, ellei kyseisten esineiden valmistaja ole määrännyt, että ne tulee käsitellä koneellisesti ennen niiden ainoaa käyttökertaa.

Ennustettavissa oleva väärinkäyttö

Vääränlainen täyttö, epäsopivat käsiteltävät esineet, kuten lääkintälaitteet, tai epäsopivat (prosessi)kemikaalit voivat johtaa määräystenvastaiseen käyttöön.

Käyttäjän suorittamien määräaikaistarkastusten ja säännöllisen huollon laiminlyöminen.

Ilmoitettujen sijoituspaikkaehtojen huomioimatta jättäminen.

Konetta käyttävät henkilöt

Koneen käyttäjiä on opastettava koneen oikeanlaiseen käyttöön ja täyttämiseen ja heidän koulutustaan on täydennettävä säännöllisesti.

Heillä on oltava perustiedot laboratoriolasitavaran ja laboratoriovälineiden koneellisesta käsittelystä.

Koneen päivittäiseen käyttöön liittyvät toimenpiteet tehdään käyttäjätasolla ja valikoissa  Koneen toiminnot ja  Asetukset. Valikkoihin on pääsy kaikilla käyttäjillä.

Pääkäyttäjätaso

Laajempia toimia varten, esim. ohjelman keskeyttämistä tai lopettamista varten, vaaditaan syvällisempiä tietoja laboratoriolasien ja -välineiden koneellisesta puhdistuksesta.

Pesuprosessiin tehtäviä muutoksia varten tai koneen tai komponenttien sopeuttamiseksi esim. käytettävien varusteiden ja käyttöpaikan olojen mukaan vaaditaan edellisten lisäksi myös konekohtaisten ominaisuuksien hyvää tuntemusta.

Suoritusarvojen tarkastus vaatii tämän lisäksi erityistä tietoa laboratoriolaen ja -välineiden koneellisesta käsittelystä, menetelmätekniikasta sekä noudatettavista laeista, asetuksista ja normeista.

Kaikki koneen hallinnointiin liittyvät toiminnot ja asetukset löytyvät valikosta  Laajennetut asetukset. Se on suojattu PIN-koodilla.

Tämä desinfektori täyttää vaaditut turvallisuusmääräykset. Desinfektorin asiaton käyttö voi kuitenkin aiheuttaa henkilö- tai esinevahinkoja.

Lue tämä käyttöohje huolellisesti ennen kuin alat käyttää tätä desinfektoria. Perehtymällä käyttöohjeeseen vältät mahdolliset vahingot ja desinfektorin rikkoutumisen.

Säilytä tämä käyttöohje huolellisesti!

Määräystenmukainen käyttö

► Tätä desinfektoria saa käyttää vain koneen käyttöohjeessa mainittuihin käyttötarkoituksiin. Kaikenlainen muu käyttö ja muuntaminen toiseen käyttötarkoitukseen on ehdottomasti kielletty mahdollisten vaaratilanteiden välttämiseksi.

Koneen pesu- ja desinfiointimenetelmät on tarkoitettu ainoastaan selkälaisille laboratoriolaseille ja -välineille, jotka valmistajansa ilmoituksen mukaan kestävät koneellista käsittelyä. Noudata ehdottomasti esinevalmistajien ohjeita.

► Noudata pestävien esineiden valmistajien turvallisuusohjeita ja varoituksia esineitä käsitellessäsi.

► Desinfektori on tarkoitettu käytettäväksi ainoastaan paikalleen sijoitettuna sisätiloissa.

Vaaratilanteet

Noudata seuraavia turvallisuusohjeita, niin välttyt vaaratilanteilta!

► Desinfektorin käyttöönotto, huolto ja korjaukset on jätettävä Miele-huollon tai valmistajan valtuuttaman pätevän huoltoteknikon tehtäväksi. Jotta voidaan taata normien ja lakien mukainen käyttö, suosittelemme, että koneen hankkija tekee Mielen kanssa kunnossapito-/huoltosopimuksen. Asiattomista korjauksista voi aiheutua vaaratilanteita koneen käyttäjälle.

► Älä sijoita konetta tilaan, jossa säilytetään herkästi räjähtäviä aineita tai jossa se on alttiina jäätymiselle.

► Desinfektorin välittömään läheisyyteen saa asentaa vain laitostyttöön tarkoitettuja kalusteita, jottei koneesta haihtuva vesihöyry vahingoita niitä.

► Joissakin metallisissa osissa on loukkaantumisen/viiltohaavojen vaara. Käytä siksi viillonkestäviä suojakäsineitä pesu- ja desinfiointikoneen kuljetuksen ja asennuksen aikana.

► Konetta ei saa asentaa huoneen ovien välittömään läheisyyteen tai niiden avautumisalueelle. Koneen avattu luukku saattaisi estää huoneen ovien avaamisen ja siten sulkea ihmisiä huoneen sisään tai estää pääsyn huoneeseen. Jos koneen avattu luukku on kulkutiellä, se aiheuttaa kompastumisvaaran ja voi tukkia mahdolliset hätäpoistumistiet.

► Kun kone sijoitetaan työtason alle, työtason on oltava yhtenäinen ja kiinnitetty viereisiin alakaappeihin, jotta kone pysyy tukevasti pystyssä.

► Pesu- ja desinfiointikoneen sähköturvallisuus on taattu vain, kun sen sähköliitäntä on asianmukaisesti maadoitettu. Maadoitus on koneen käyttöturvallisuuden kannalta välttämätöntä. Jos olet epävarma, anna sähköalan ammattilaisen tarkastaa sähköliitännät.

► Vaurioitunut tai epätiivis kone voi vaarantaa turvallisuutesi. Poista vaurioitunut tai vuotava kone välittömästi käytöstä ja ota yhteys Miele-huoltoon.

Tärkeitä turvallisuusohjeita

- Merkitse käytöstä poistettu pesu- ja desifiointikone asianmukaisin kyltein ja varmista, ettei kukaan voi epähuomiossa tai ilman valtuuksia kytkeä sen virtaa päälle. Desinfektorin saa ottaa uudelleen käyttöön vasta, kun Miele-huolto tai valtuutettu huoltoliike on suorittanut sen käyttöönoton.
- Desinfektoria käyttävien henkilöiden on oltava perehtyneitä koneen toimintaan ja heitä on koulutettava säännöllisesti. Asiantuntemattomat ja kouluttamattomat henkilöt eivät saa käyttää desinfektoria.
- Käytä vain prosessikemikaaleja, joita niiden valmistaja on suositellut kyseiseen käyttöön. Prosessikemikaalien valmistaja vastaa kemikaalien haitallisista vaikutuksista käsiteltäviin välineisiin ja pesu- ja desifiointikoneeseen.
- Ole varovainen käsitellessäsi erilaisia prosessikemikaaleja! Tällaiset kemikaalit sisältävät usein syövyttäviä, ärsyttäviä ja myrkyllisiä aineita. Ota ehdottomasti huomioon voimassaolevat turvallisuusmääräykset sekä prosessikemikaalin valmistajan ja käyttöturvallisuustiedotteen ohjeet!
- Käytä tarvittaessa suojalaseja ja -käsineitä!
- Desinfektoria saa käyttää ainoastaan vedellä pesemiseen ja koneessa saa käyttää ainoastaan suositeltuja prosessikemikaaleja. Koneessa ei saa käyttää orgaanisia liuottimia eikä syttyviä nesteitä. Tällaiset aineet voivat aiheuttaa räjähdysvaaran tai vakavien esinevahinkojen vaaran, koska ne saattavat vaurioittaa koneen kumisia ja muovisia osia, mikä saattaa johtaa nesteiden vuotamiseen koneesta.
- Pesualtaassa oleva vesi ei ole juomakelpoista!
- Kun käytät jauhemaisia pesuaineita, vältä hengittämästä sisään aineesta syntyvää pölyä! Kemialliset aineet ovat syövyttäviä ja tukehduttavia suuhun ja nieluun joutuessaan.
- Älä koskaan nosta desinfektoria sen ulkonevista osista, esimerkiksi ohjaustaulusta. Tällaiset osat voivat irrota.
- Älä astu äläkä istu avatun luukun päälle, sillä kone voi kaatua ja mennä rikki.
- Ole varovainen, kun asetat teräviä välineitä pystyasentoon. Asettele tällaiset välineet mahdollisuuksien mukaan siten, etteivät ne voi aiheuttaa vahinkoja.
- Rikkoutuneet lasit voivat aiheuttaa vakavan loukkaantumisvaaran konetta täyttäessäsi ja tyhjentäessäsi. Älä koskaan laita koneeseen rikkoutunutta lasitavaraa.
- Ota huomioon kuumat lämpötilat desinfektoria käyttäessäsi. Luukun avaaminen ohittamalla lukitus aiheuttaa palo- tai syöpymisvaaran ja altistaa myös myrkyllisille kaasuille desinfiointiaineita käytettäessä!
- Hätätilanteissa, jos joku joutuu kosketuksiin myrkyllisten kaasujen tai prosessikemikaalien kanssa, noudata prosessikemikaalien valmistajan käyttöturvallisuustiedotteessa annettuja ohjeita!
- Kun ohjelma keskeytetään tai keskeytyy, pesutila saattaa käyttötilanteen mukaan olla erilaisista syistä kontaminoitunut, kuten taudinaiheuttajien, myrkkyjen tai karinogeenisten aineiden yms. vuoksi. Siksi koneen luukkua avattaessa on noudatettava erityisiä suojatoimenpiteitä, kuten käytettävä suojakäsineitä.
- Anna kuormausalustojen ja käsiteltyjen esineiden jäähtyä ennen kuin otat ne pois koneesta. Tyhjennä sitten mahdolliset nestejämmät pesutilan pohjalle tai rakennuskohtaiseen kaatoaltaaseen.

- Desinfektoria tai sen välittömässä läheisyydessä olevia pintoja ei saa puhdistaa vesisuihkulla, esimerkiksi painepesurilla.
- Irrota desinfektori sähköverkosta aina huoltotöiden ajaksi.
- Lattialle päätyvät nesteet aiheuttavat tiettytyyppisillä lattiapinnoilla ja kengillä liukastumisvaaran. Pidä lattia aina mahdollisimman kuivana ja pyyhi sille valuneet nesteet välittömästi pois sopivilla välineillä. Noudata asianmukaisia suojatoimenpiteitä pyyhkiessäsi vaarallisia aineita ja kuumia nesteitä.

Laadunvarmistus

Noudata seuraavia ohjeita, niin varmistat laboratoriolasitavaran ja -välineiden desinfiointituloksen ja vältät esinevahingot

- Vain valtuutettu henkilökunta saa keskeyttää ohjelman ja silloinkin vain poikkeustilanteissa.
- Menetelmien laadunvarmistus on koneen käytöstä vastaavan vastuulla. Desinfiointitulos tulee varmistaa säännöllisesti asianmukaisin menetelmin ja dokumentoida.
- Lämpödesinfioinnissa on käytettävä sellaisia lämpötiloja ja vaikutusaikoja, että ne takaavat vaadittavan infektiosuojan voimassaolevien normien ja direktiivien sekä mikrobiologisten ja hygieniavaatimusten mukaisesti.
- Puhdista tässä koneessa vain konepesun kestäviä välineitä. Tarkista aina muovista valmistettujen välineiden tai niiden osien lämmönkestävyys. Nikkelöidyt ja alumiiniset välineet kestävät vain harvoin koneellista käsittelyä. Tällöinkin ne vaativat erikoiskäsittelyä. Pesutilaan ei saa joutua korroosiota aiheuttavaa rautaa, joko itse välineissä tai niiden sisältämissä likaantumissa.
- Prosessikemikaalit saattavat joissakin tapauksissa vahingoittaa konetta. Noudata ehdottomasti kemikaalivalmistajien ohjeita ja suosituksia. Vahinkotapauksissa tai jos epäilet materiaalien yhteensopivuutta, ota yhteys koneen valmistajaan.
- Desinfektorin pesutilaan ei saa joutua hankaavia aineita, sillä ne voivat vahingoittaa vedenohjauksen mekaanisia osia. Jos pestäviä välineitä on käsitelty hankausaineilla, aineiden jäämät on ehdottomasti poistettava välineiden pinnoilta ennen niiden asettamista koneeseen.
- Klooripitoiset pesuaineet voivat vahingoittaa koneen elastomeerisia osia. Jos klooripitoisten pesuaineiden annostus on välttämätöntä, suosittelemme, että käytät kyseisissä pesuvaiheissa korkeintaan 75 °C:n lämpötilaa (ks. Ohjelmataulukko).
- Öljy- ja rasvasovelluksiin tarkoitetuissa puhdistusautomaateissa, joissa on käytetty erityisiä öljynkestäviä elastomeereja (mallit tehtaalta) ei saa käyttää klooripitoisia pesuaineita!
- Pestävien välineiden esikäsittelystä (esim. pesu- tai desinfiointiaineista) peräisin olevat ainejäämät, tietynlaiset likakertymät sekä myös muutamat prosessikemikaalit voivat lisätä vaahdonmuodostusta. Liiallinen vaahdonmuodostus voi heikentää puhdistus- ja desinfiointitulos-ta.
- Käytettävän puhdistusmenetelmän asetukset on säädettävä siten, ettei pesutilasta pääse valumaan ulos vaahtoa. Ulosvaluva vaahto vaarantaa desinfektorin turvallisen käytön.
- Koneen käyttäjän on säännöllisesti tarkistettava käytetty puhdistusmenetelmä, jotta liiallinen vaahdonmuodostus voidaan välttää.

- Prosessikemikaalien, käsiteltävien välineiden sisältävän lian ja näiden yhteisvaikutuksen pesu- ja desinfiointikoneeseen ja käytettäviin varusteisiin aiheuttamien esinevaurioiden välttämiseksi on noudatettava kappaleessa Kemiallinen menetelmätekniikka annettuja ohjeita.
- Prosessikemikaalien, kuten pesuaineiden valmistajien käyttösuositus ei merkitse sitä, että koneen valmistaja olisi vastuussa prosessikemikaalien vaikutuksista käsiteltävien välineiden materiaaliin. Ota huomioon, että kemialliset muutokset, varastointiolot yms. tekijät, jotka eivät ole kemikaalivalmistajan tiedossa, voivat myös vaikuttaa pesutulokseen.
- Noudata ehdottomasti kemikaalivalmistajan antamia käyttösuosituksia. Käytä kutakin prosessikemikaalia vain valmistajan ilmoittamiin käyttötarkoituksiin, jotta vältät materiaalivahingot tai erittäin voimakkaatkin kemialliset reaktiot (kuten räjähdyskaasureaktion).
- Noudata kunkin kemikaalivalmistajan ohjeita prosessikemikaalien varastoinnissa sekä kemikaalien ja niiden kanisterien hävittämisessä.
- Kriittisissä käyttökohteissa, joissa käsiteltävien välineiden käsittelytulos vaatii erityistä tarkkuutta, koneen oikeasta käytöstavasta (prosessikemikaaleista, käytettävän veden laadusta yms.) on sovittava etukäteen Miele:n kanssa.
- Jos pesu- ja huuhtelutulokselle asetetaan erityisen tiukkoja vaatimuksia (esim. kemiallisen analytiikan välineet), käyttäjän on itse tarkistettava säännöllisesti, että pesutulos vastaa asetettuja vaatimuksia.
- Käytä kuormausalustoja vain tarkoituksiin, joihin ne on kehitetty. Veden on päästävä virtaamaan onttojen osien läpi.
- Jos pestävät välineet ovat hyvin kevyitä tai sisältävät pieniä osia, suojaa ne verkkokorien päälle asetettavilla suojaverkoilla tai aseta ne pienille osille tarkoitettuihin erikoiskoreihin, jotta ne eivät pääse estämään suihkuvarsia pyörimästä.
- Tyhjennä kaikista astioista niihin mahdollisesti jääneet nesteet ennen koneeseen asettamista.
- Desinfektoriin ei saa pestävien välineiden mukana joutua mainittavia määriä liuotainaineita. Liuotainaineita, joiden leimahduspiste on alle 21 °C, saa joutua desinfektoriin vain äärimmäisen pieniä määriä.
- Kloridipitoisia liuoksia, etenkin suolahappoja ei saa joutua desinfektoriin.
- Varo ettei koneen teräksisiin pintoihin pääse suolahappo- tai kloridipitoisia liuoksia tai höyryjä, sillä ne voivat aiheuttaa korroosiovaurioita.
- Jos vesijohtoverkon vedensyöttö on katkaistu esim. huoltotöiden vuoksi, desinfektoriin tuleva vesijohto on ilmattava tämän jälkeen. Muussa tapauksessa koneen rakenneosat saattavat vahingoittua.
- Kun asennat koneen kalusteisiin tai muiden koneiden viereen, älä tiivistä kalusteen ja koneen välisiä rakoja silikonilla tai muulla saumausaineella, jotta koneen kiertopumppu saa tarvittavaa korvausilmaa.
- Noudata ehdottomasti koneen käyttöohjeessa annettuja asennusohjeita ja mukana toimitettua asennuskaaviota.

Jos lähistöllä on lapsia

- Valvo lapsia, kun he oleskelevat desinfektorin läheisyydessä. Älä koskaan anna lasten leikkiä desinfektorilla. Lapset voivat vahingossa esim. sulkea itsensä desinfektorin sisään!
- Lapset eivät saa käyttää desinfektoria.

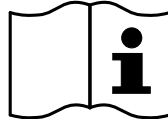
► Estä lapsia pääsemästä kosketuksiin prosessikemikaalien kanssa! Prosessikemikaalit ovat syövyttäviä ja tukehduttavia silmiin, suuhun ja nieluun joutuessaan. Pidä lapset loitolla koneesta myös luukun ollessa auki, sillä desinfektoriin on voinut jäädä aineiden jäämiä. Noudata käytettävien prosessikemikaalien käyttöturvallisuustiedotteita ja ota välittömästi yhteys lääkäriin, jos prosessikemikaaleja on joutunut lapsen silmiin tai suuhun.

Lisälaitteiden ja varusteiden käyttö

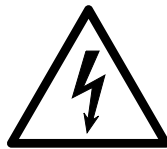
► Koneeseen saa liittää vain asianomaiseen käyttötarkoitukseen tarkoitettuja valmistajan alkuperäisiä lisälaitteita. Laitteiden tyyppikuvaukset saat Miele:lta.

► Tässä Desinfektorissa saa käyttää vain koneen valmistajan kuormausalustoja. Jos alkuperäisiin varusteisiin tehdään muutoksia tai jos koneessa käytetään toisen valmistajan kuormausalustoja, koneen valmistaja ei voi taata riittävän pesu- ja desinfiointituloksen saavuttamista.

Koneessa olevat varoitusmerkit



Varoitus:
Noudata käyttöohjetta!



Varoitus:
Sähköiskun vaara!



Varoitus kuumista pinnoista:
Pesutila voi olla polttavan kuuma, kun avaavat luukun!



Viiltohaavojen vaara:
Käytä pesu- ja desinfiointikoneen kuljetuksen ja asennuksen aikana viillonkestäviä suojakäsineitä.

Vanhan koneen käytöstä poistaminen

► Huomaa, että käytöstä poistettava kone voi olla kontaminoitunut patogeenisten mikrobien, fakultatiivisesti patogeenisten mikrobien, geeniteknisesti muunnettujen materiaalien, myrkyllisten tai karsinogeenisten aineiden, raskasmetallien yms. jäämistä, jolloin kone on dekontaminoitava ennen hävittämistä.

Turvallisuuden vuoksi ja ympäristövahinkojen välttämiseksi koneesta on puhdistettava kaikki prosessikemikaalien jäämät (käytä tarvittaessa suojalaseja ja -käsineitä!). Noudata voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja ainevalmistajien käyttöturvallisuustiedotteita.

Ennen kuin hävität koneen, irrota koneen luukku tai telkeä se siten, ettei sitä saa auki. Näin koneella mahdollisesti leikkivät lapset eivät joudu vahingossa teljetyiksi koneen sisään. Hävitä kone viemällä se asianmukaiseen keräyspisteeseen.

Käyttö ohjauspaneelista



Konetta käytetään yleensä sen ohjauspaneelin avulla, joka sisältää sekä kosketusnäytön että erilaisia (hipaisu)painikkeita.

Painikkeissa on led-taustavalaistus ja ne näkyvät vain silloin, kun niitä voi käyttää yhdessä näyttöruudun kulloisenkin sisällön kanssa. Muissa tilanteissa painikkeet eivät ole näkyvissä tai valittavissa.

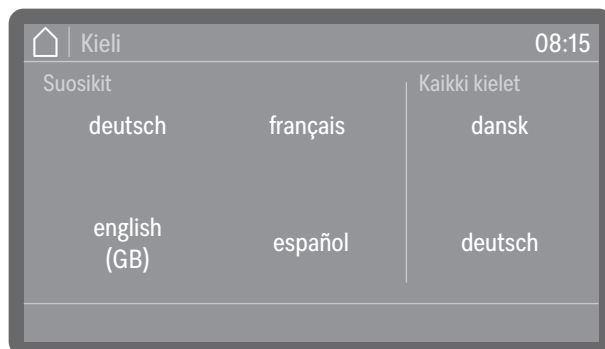
Kosketusnäyttö ja hipaisupainikkeet reagoivat sormen kosketukseen.

Terävät esineet, kuten kynät voivat naarmuttaa ohjaustaulun hipaisupainikkeita ja kosketusnäyttöä.

Kosketa ohjaustaulua vain sormilla tai erityisillä kosketusnäytön käsitteilyyn tarkoitetuilla kynillä, joissa on kuminen kosketusnäyttöpää (Touch pen).

Kone kuittaa jokaisen kosketuksen merkkiäänellä. Voit muuttaa painikkeä äänenvoimakkuutta tai kytkeä äänen kokonaan pois käytöstä koneen näytöstä, ks. ► Asetukset ► Äänenvoimakkuus.

Näyttökuvat



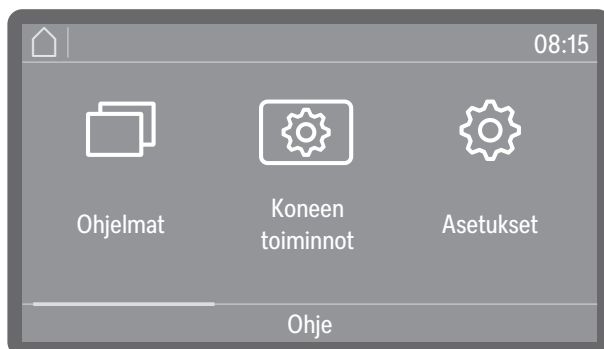
Kaikki tämän käyttöohjeen näyttökuvat ovat esimerkkikuvia, jotka saattavat poiketa todellisista näytäistä.

Kytkeminen päälle

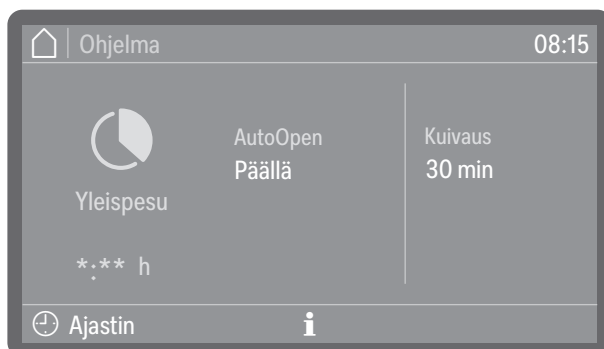
Koneen on oltava liitettyä sähköverkkoon.



- Paina virtakytkintä , kunnes näyttöruutuun tulee Miele-logo.



Kun kone on käyttövalmis, näyttöruutuun avautuu valikko.



(*:** Ohjelma-aika vaihtelee konfiguraation mukaan)

Jos toiminto Muisti on käytössä, näytössä näkyy viimeksi valittu ohjelma.

Vinkki: Toiminto Muisti otetaan käyttöön tai pois käytöstä kohdassa

►  Laajennetut asetukset ► Ohjelmointitoiminnot ► Muisti.

Kun otat koneen käyttöön ensimmäistä kertaa tai tilanteessa, jossa kone on palautettu tehdasasetuksiin, koneeseen on tallennettava ensin muutamia perusparametrejä, esim. kieli, päivämäärä, kellonaika jne.

Pois päältä kytkeminen

- Paina virtakytkintä  muutaman sekunnin ajan.

Kone siirtyy valmiustilaan n. 1 minuutin kuluttua ennen kuin se kytkeytyy kokonaan pois päältä.

Valmiustila / Pois päältä

Jos konetta ei käytetä n. 10 minuuttiin, se kytkeytyy joko valmiustilaan tai automaattisesti kokonaan pois päältä.

Valmiustila

Valmiustilassa koneen virta pysyy päällä ja painike *Start/Stop* sykkii. Voit herättää valmiustilassa olevan koneen painamalla painiketta *Start/Stop*, koskettamalla näyttöä tai avaamalla luukun.

Pois päältä

Jos koneen virta on kytkeytynyt automaattisesti pois päältä, voit kytkeä sen takaisin päälle koskettamalla virtakytkintä .

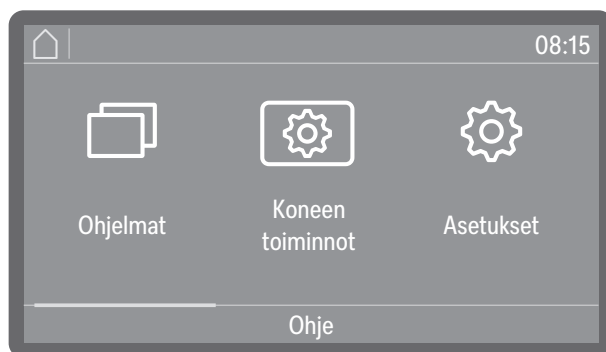
Kosketusnäyttö

Koti-painike

Kun avaat jonkin valikon tai ohjelman valinnan, näyttöruudun vasemman yläkulmaan syttyy koti-painike . Sitä koskettamalla pääset aina takaisin aloitusvalikkoon.

Vierityspalkki

Näyttöruudun alaosaan tulee värillinen vierityspalkki, kun valittavana on enemmän vaihtoehtoja kuin kerralla mahtuu näkyviin.



Voit selata valikkoja oikealle tai vasemmalle näyttöä pyyhkäisemällä. Aseta sormesi kosketusnäytölle ja liikuta sitä haluamaasi suuntaan.

Näyttöruudun käyttö

Valikkopolku

Kaikki tämän käyttöohjeen valikkokäyttökuvaukset noudattavat samaa yksinkertaista kaavaa.

Valikkopolku kuvaa, missä järjestyksessä pääset kullekin valikon tasolle. Tätä varten sinun tulee valita ilmoitetut valikon kohdat yksitellen kosketusnäytöltä.

Polkua ei aina tarvitse aloittaa alusta. Jos olet esim. avanut jo jonkin valikkopolun ylemmistä tasoista, voit jatkaa polkua siitä eteenpäin.

Esimerkki:



Esimerkki 2:

► Koneen toiminnot ► Suodatt. vaihtoväli ► Siiviläsarja

Näyttö ja vaihtoehdot

Kaikki valikkojen asetusvaihtoehdot näkyvät luettelona ja niiden yhteydessä on lyhyt selitys. Jo valitut vaihtoehdot tunnistat värillisestä taustasta.

Niiden yhteydessä kuvataan lisätoimenpiteitä.

Esimerkki:

■ Valitse jokin suodatin.



- Suodattimella ohjelm. jäljellä tai Suodattimen jälj. oleva aika (valitun suodattimen tyyppin mukaan)

Näyttää kuinka monta ohjelmakertaa tai käyttötuntia on jäljellä seuraavaan huoltoon (suodattimen puhdistus tai vaihto)

- Nollaa laskuri

Nollaa suodattimen puhdistus-/vaihtoväilaskurin

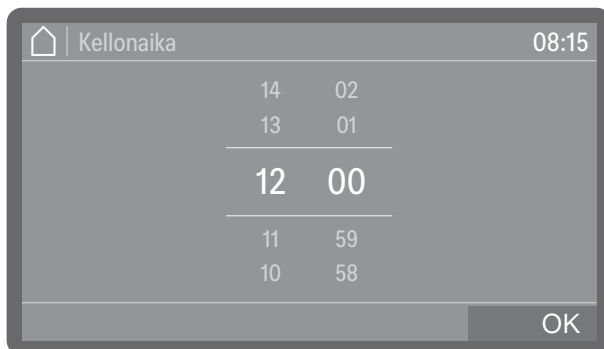
⚠ Laskurin saa nollata vain, kun suodattimet on puhdistettu tai vaihdettu.

■ Valitse jokin vaihtoehto.

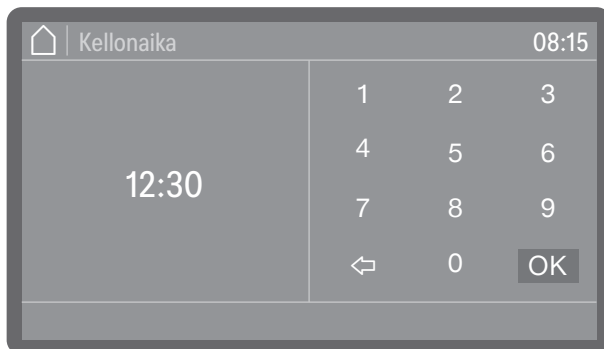
Käyttö

Lukujen syöttäminen

Voit syöttää lukuja kahdella eri tavalla.



Ensimmäinen tapa: Aseta sormesi värillä korostetun numeron päälle ja muuta numeroa ylös- tai alaspäin pyyhkäisemällä.



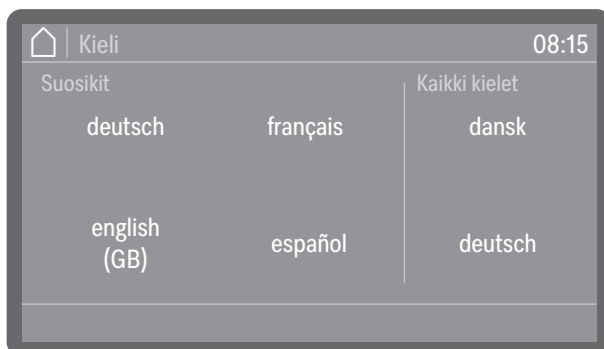
Toinen tapa: Voit hakea numeronäppäimistön esiin napauttamalla värillä korostettua numeroa lyhyesti sormella.

Tilanteen mukaan syöttämäsi arvot pyöristetään automaattisesti ylös- tai alaspäin. Jos esim. vain tasakymmenet (10, 20, 30 jne.) ovat mahdollisia ja syötät luvun 12, se pyöristyy automaattisesti 10:een, tai jos syötät luvun 15, se pyöristyy automaattisesti 20:een.

Kielen valinta

Voit muuttaa näyttöruudun kieltä milloin vain.

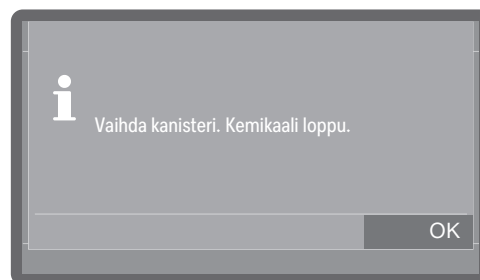
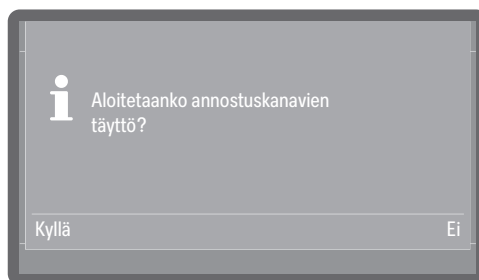
- Paina näyttöruudun vieressä olevaa kielenvalintapainiketta .



- Vieritä haluamasi kieli esiin ja valitse se napauttamalla.

Näkyviin tulevien kielten järjestys vaihtelee. Mitä useammin jollain kielellä käynnistetään ohjelma, sitä ylemmäs kyseinen kieli luettelossa siirtyy. Neljä useimmiten valittua kieltä näkyvät näytössä Suosikit-kielinä.

Järjestelmän ilmoitukset



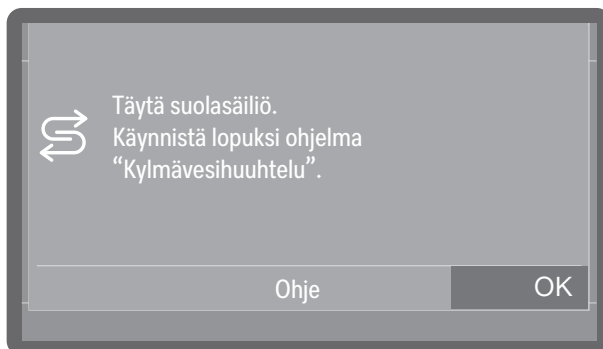
Järjestelmän ilmoitukset tunnistat symbolista . Niistä saat tietoa käynnissä olevasta ohjelmasta tai koneen tilasta. Jos järjestelmän ilmoituksia on useita, ne tulevat näkyviin peräjälkeen ja jokainen ilmoitus on käsiteltävä tai kuitattava erikseen.

Virheilmoitukset



Virheen sattuessa näyttöruutuun tulee varoitusmerkki  ja painike *Start/Stop* vilkkuu nopeaan tahtiin punaisena. Jos merkkiään on otettu käyttöön, koneesta kuuluu varoitusääni. Tällaiset virheilmoitukset täytyy kuitata napauttamalla varoitusmerkkiä. Ohjeita virheiden korjaamiseen löydät kohdasta  Vianetsintä.

Ohje-painike



Kun näyttöruudun alalaidassa näkyy painike Ohje, voit hakea näyttöruutuun ohjeita koneen käyttöön tai virheiden korjaamiseen. Napauta tarvittaessa Ohje-painiketta ja noudata näkyviin tulevia ohjeita vaihe vaiheelta.

Verkotus (📶 tai L)



Verkotettujen koneiden näyttöruudun yläosassa näkyy käytettävissä olevan liitännäportin symboli. 📶 tarkoittaa WiFi-yhteyttä (WLAN), L kaapelilla muodostettavaa LAN-yhteyttä. Jos kone ei voi muodostaa WiFi-yhteyttä reitittimeen, symbolin päällä näkyy vinoviiva 📶.

Vinkki: Verkotus suoritetaan kohdassa ▶ ⚙️ Laajennetut asetukset
▶ Verkotus.

Asennus ja liitännät

Kone on ennen käyttöönottoa sijoitettava tukevasti paikalleen ja liitettävä tarvittaviin vesi- ja viemäri-liitäntöihin ja sähköverkkoon. Noudata kappaleissa  Koneen sijoittaminen paikalleen,  Vesiliitäntä ja  Sähköliliitäntä annettuja ohjeita sekä koneen asennuskaaviota.

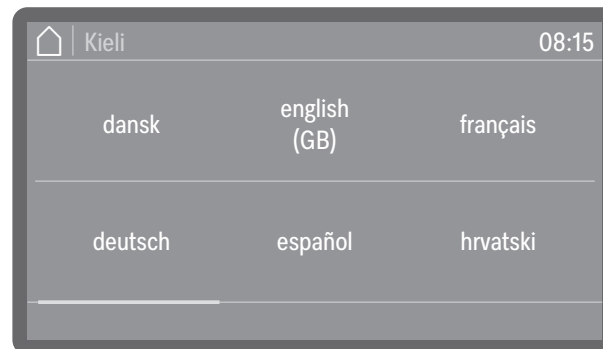
Vedenpoisto

Käyttöönotto on suoritettava yhtäjaksoisesti alusta loppuun, sitä ei saa keskeyttää.

Kun käyttöönotto on saatettu loppuun, voit muuttaa tekemiäsi asetuksia valikossa ▶  Laajennetut asetukset. Poikkeuksena kielen valinta, joka suoritetaan kielivalintapainikkeella  koneen ohjaustaulusta, ja vesiliitäntöjen valinta, jonka asetuksia voi jälkikäteen muuttaa vain huolto.

Kytkeminen päälle ■ Paina painiketta .

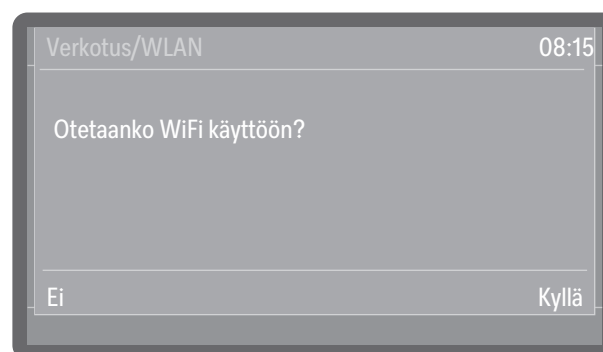
Kielen valinta Käyttöönotto alkaa näyttöruudun kielen valinnalla.



■ Vieritä haluamasi kieli esiin ja valitse se napauttamalla.

WiFi-yhteyden (WLAN) muodostaminen

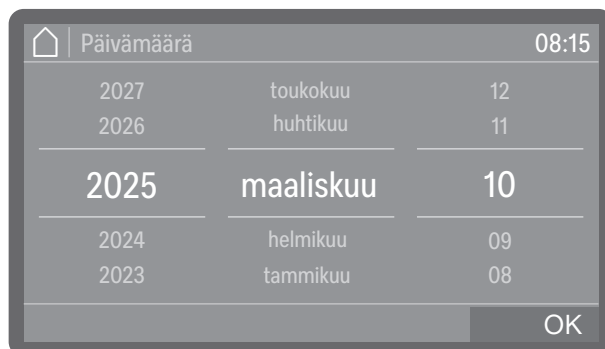
Sinun tulee valita, liitetäänkö kone WiFi-verkkoon (WLAN) käyttöön-oton yhteydessä, vai suoritetaanko verkotus myöhemmin vai ei lainkaan.



- Valitse Kyllä, kun haluat yhdistää koneen paikalliseen WiFi-verkkoon (WLAN).
Noudata kohdassa ▶  Laajennetut asetukset ▶ WiFi / LAN ▶ Muodosta WiFi-yhteys annettuja ohjeita.
- Valitse Ei, jos haluat yhdistää koneen WiFi-verkkoon vasta myöhemmin tai et lainkaan.

Päivämäärän asettaminen Aseta nykyinen päivämäärä.

Käyttöönotto



- Aseta päivämäärä järjestyksessä vuosi, kuukausi ja päivä. Järjestystä ei voi muuttaa.

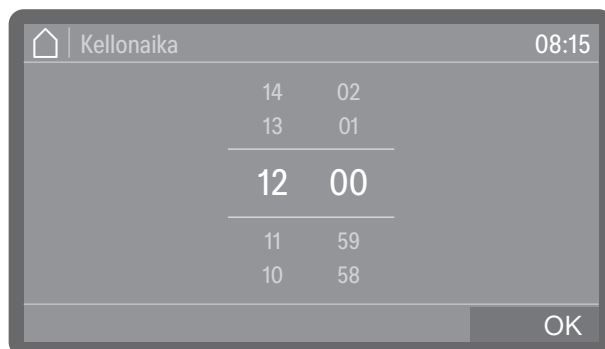
- Tallenna asetukset valitsemalla OK.

Vinkki: Käyttöönoton jälkeen voit muuttaa näyttötapaa kohdassa

► Laajennetut asetukset ► Päivämäärä/kellonaika ► Päivämäärä ► Päivämäärän muoto.

Kellonajan asettaminen

Aseta nykyinen kellonaika. Järjestystä ei voi muuttaa.



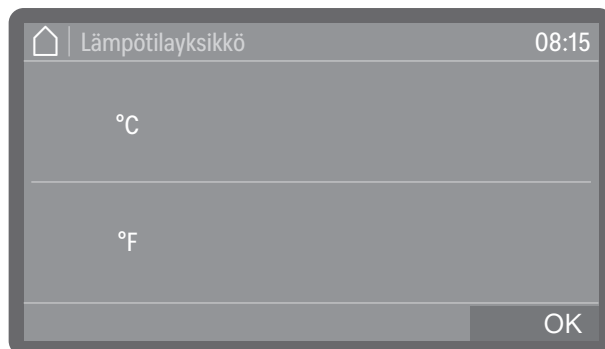
- Aseta kellonaika ja vahvista se valitsemalla OK.

Vinkki: Käyttöönoton jälkeen voit muuttaa näyttötapaa kohdassa

► Laajennetut asetukset ► Päivämäärä/kellonaika ► Kellonaika ► Ajan näyttötapa.

Lämpötilayksikön valinta

Voit valita lämpötilan näytön joko Celsius-asteina (°C) tai Fahrenheit-asteina (°F).



- °C

Lämpötilanäyttö celsiusasteina.

- °F

Lämpötilanäyttö fahrenheitasteina.

- Valitse haluamasi lämpötilayksikkö.

- Tallenna asetukset valitsemalla OK.

Veden kovuuden asettaminen

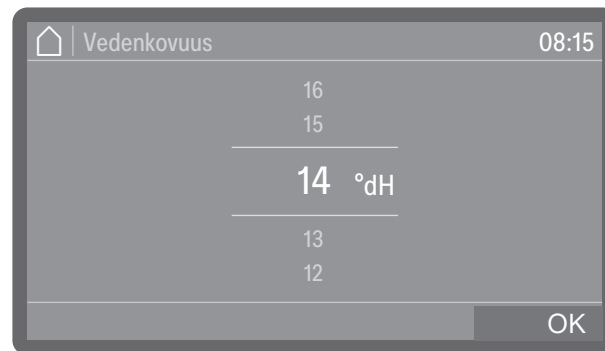
Vesijohtoveden kovuusasteen saat tietää paikalliselta vesilaitokselta.

Vaihtoehtoisesti voit selvittää summittaisen kovuusasteen koneen mukana toimitettujen testiliuskojen avulla. Noudata tällöin kohdassa  Kovuusasteen selvittäminen annettuja ohjeita.

Jos vesijohtoveden kovuus vaihtelee, valitse aina suurin kovuusaste. Jos vesijohtoveden kovuus vaihtelee väliltä 1,4–3,1 mmol/l (8–17 °dH), säädä vedenpehmentin toimimaan aina suurimman kovuusasteen 3,1 mmol/l (17 °dH) mukaan.

Oikeat arvot vedenkovuuden asettamiseen löydät kohdasta  Säästö-
taulukko.

- Valitse valikon kohta Vedenkovuus.



- Aseta veden kovuus.
- Tallenna asetukset valitsemalla OK.

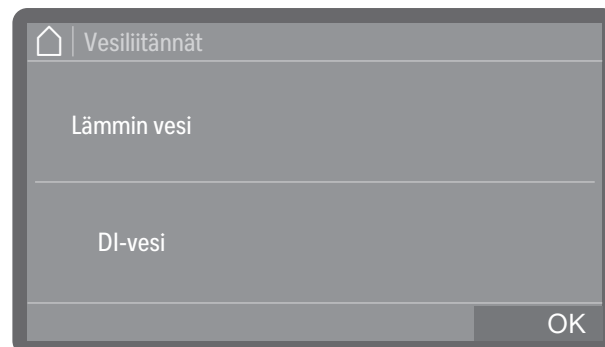
Säädetty veden kovuus on hyvä pitää muistissa myöhempiä huoltotarpeita varten. Kirjaa siksi veden kovuus muistiin.

Vesiliitäntöjen valinta

Tehdasasetuksena koneen kaikki vesiliitännät on otettu käyttöön. Halutessasi voit ottaa jonkin vesiliitännän pois käytöstä, esim. jos kyseistä vesiliitäntää ei ole käytettävissä.

Kun käyttöönotto on suoritettu loppuun, Miele-huolto voi tehdä muutoksia vesiliitäntöihin.

- Valitse jokin vesiliitännöistä, esim.:
 - Lämmin vesi
- Lämminvesiliitäntä



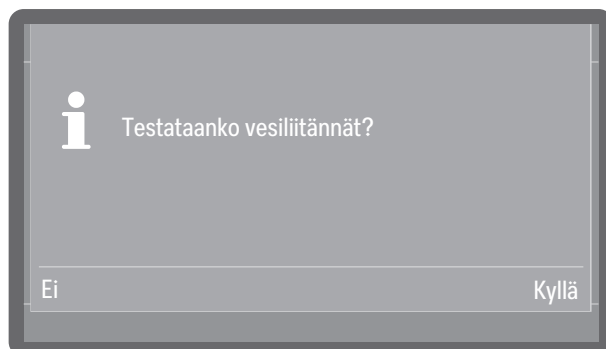
Voit valita vesiliitäntöjä tai kumota valintoja napauttamalla haluamaasi liitäntää. Käytössä olevat vesiliitännät tunnistat värillisestä taustasta.

- Vahvista valintasi valitsemalla OK.

Käyttöönotto

Vesiliitäntöjen testaus

Seuraavaksi voit valita, haluatko testata aiemmin valitsemasi vesiliitännät. Testauksen yhteydessä selvitetään, tuleeko koneeseen niiden kautta riittävästi vettä.



- Kyllä

Käynnistää testauksen. Varmista ennen testauksen käynnistämistä, että kyseisten vesiliitäntöjen vesihanat ovat auki.

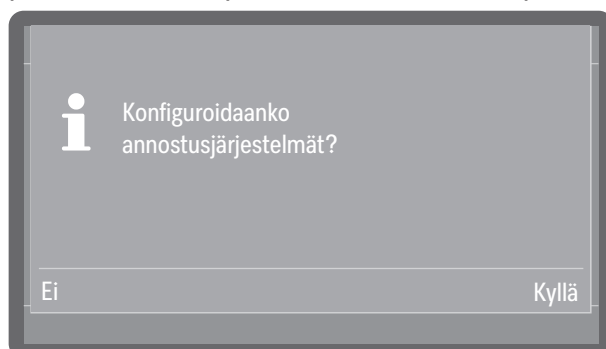
- Ei

Käyttöönotto hyppää vesiliitäntöjen testauksen yli.

■ Valitse jokin vaihtoehto.

Annostusjärjestelmien konfigurointi

Seuraavaksi sinun tulee valita, konfiguroidaanko olemassa olevat annostusjärjestelmät käyttöönoton aikana vai myöhemmin. Konfigurointi sisältää mm. yksittäisten annostusjärjestelmien ottamisen käyttöön tai poistamisen käytöstä sekä annostuspitoisuuden asettamisen.



- Kyllä

Käynnistää annostusjärjestelmien konfiguroinnin. Noudata näyttöruutuun tulevia ohjeita.

- Ei

Käyttöönotto hyppää annostusjärjestelmien konfiguroinnin yli. Asetuksiksi jäävät tällöin koneen tehdasasetukset.

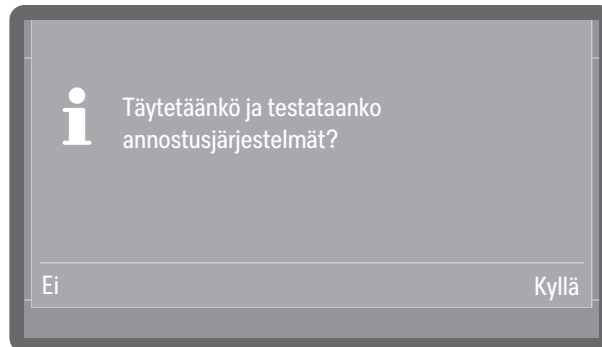
■ Valitse jokin vaihtoehto.

Vinkki: Lisätietoja ja asetusvaihtoehtoja löydät kohdasta ► Laajennetut asetukset ► Huolto ja kunnossapito ► Annostusjärjestelmät.

Annostusjärjestelmien täyttö ja testaus

Varmista ennen annostuskanavien täyttöä, että kanisterit ovat riittävän täynnä ja että kanistereiden imuputket on kierretty tiukasti kiinni, jottei järjestelmään pääse niiden kautta ilmaa.

Kun jotain annostusjärjestelmää käytetään ensimmäisen kerran, se täytyy ensin täyttää annosteltavalla kemikaalilla, jottei koneeseen annostella ilmaa. Sinun tulee valita, täytetäänkö annostusjärjestelmät käyttöönoton aikana vai myöhemmin.



- Kyllä

Valitse annostusjärjestelmät peräjälkeen ja käynnistä täyttö.

- Ei

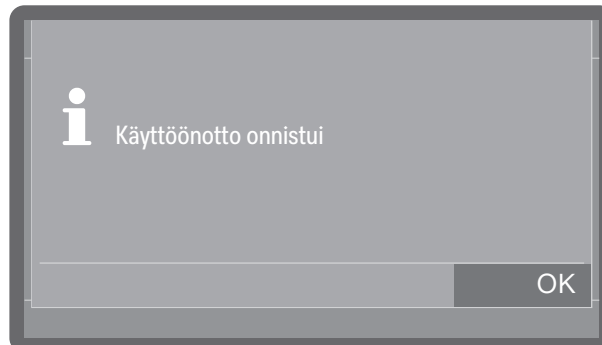
Käyttöönotto hyppää annostusjärjestelmien täytön yli, ja se täytyy tällöin suorittaa jonain myöhempanä ajankohtana.

■ Valitse jokin vaihtoehto.

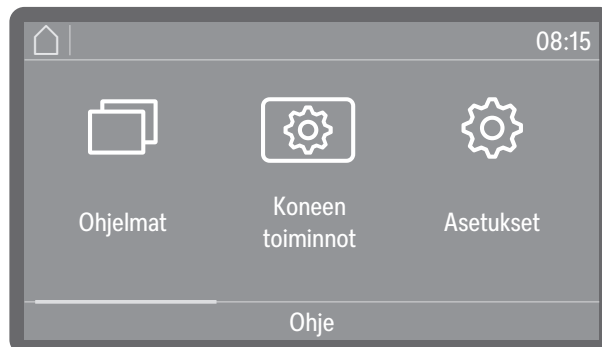
Vinkki: Lisätietoja ja asetusvaihtoehtoja löydät kohdasta ▶  Laajennetut asetukset ▶ Huolto ja kunnossapito ▶ Annostusjärjestelmät.

Käyttöönottovaiheen päätyminen

Käyttöönotto on suoritettu onnistuneesti loppuun, kun näyttöruutuun tulee seuraava ilmoitus.



■ Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.



Kone on nyt toimintavalmis.

Luukun avaaminen ja sulkeminen

Luukun Comfort-lukitus

Pesutilan luukku on varustettu Comfort-lukituksella. Kun luukku suljetaan, Comfort-lukitus vetää sen automaattisesti pääteasentoon ja varmistaa, että se tulee tiiviisti kiinni. Luukku on nyt elektronisesti lukittu.

Luukun avaaminen Elektronisesti lukitun luukun voi avata, kun seuraavat edellytykset täyttyvät:

- kone on liitetty sähköverkkoon ja virtakytkin  palaa
- luukkupainikkeen symboli  palaa

■ Avaa luukku painamalla luukkupainiketta .

Comfort-lukitus avaa luukun automaattisesti raolleen.



■ Avaa luukku. Ohjaustaulu toimii luukun kahvana. Ota kiinni ohjaustaulun alta ja vedä luukku alaspäin auki.

Pesutilan lämpötila voi ohjelman päättymisen jälkeen olla tavallista korkeampi. Jos pesutilan lämpötila on yli 60 °C, näyttöruutuun tulee luukkupainikkeen  painamisen jälkeen ilmoitus: Kuuma pesutila: Loukkaantumisvaara, ole varovainen, kun avaat luukun.

■ Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.

Luukun sulkeminen

■ Varmista, ettei luukun sulkeutumisalueella ole astioita tai mitään muuta esteitä.

 Puristuksiin jäämisen aiheuttama loukkaantumisvaara. Älä työnnä sormiasi luukun sulkeutumisalueelle. Puristuksiin jäämisen vaara.

■ Käännä luukku ylös ja paina se kiinni vasteeseen saakka.

Jos toiminto AutoClose on käytössä, luukku sulkeutuu loppuasentoon.

Vinkki: Lisätietoja toiminnosta AutoClose löydät kohdasta ►  Koneen toiminnot ► AutoClose.

Luukun avaaminen häätäukaisimella

⚠ Palo- ja syöpmisvammojen vaara!

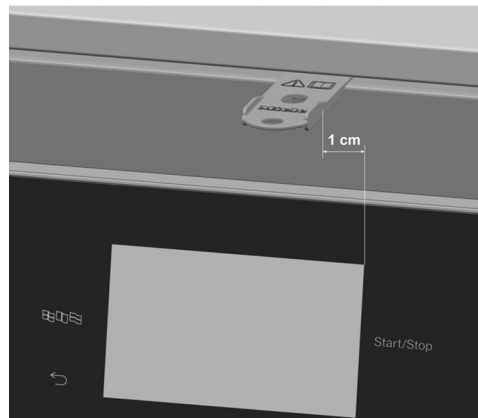
Jos käytät häätäukaisinta kesken käynnissä olevan ohjelman, koneesta voi valua kuumaa vettä ja prosessikemikaaleja.

Avaa luukku häätäukaisimella vain, kun se on ehdottoman välttämätöntä

Hätäukaisin sijaitsee luukun ja kannen tai työtason välisessä raossa oikealla, lukitusmekanismin vieressä.

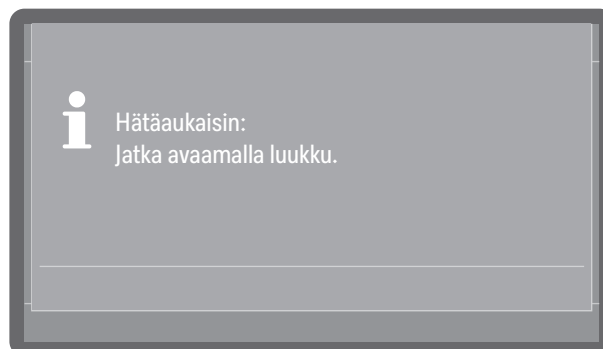
Työkalun oikean reunan ja näyttöruudun oikean reunan väliin tulee jättää 1 cm:n rako.

- Paina luukku, jotta häätäukaisumekanismi vapautuu.



- Työnnä koneen mukana toimitettu vapautustyökalu vaakasuorassa luukun ja kannen tai luukun ja työtason väliseen uraan.
- Paina työkalua vapautusmekanismia vasten, kunnes luukun lukitus napsahtaa auki. Paina työkalua vielä vapautusmekanismia vasten ja avaa luukku kokonaan.

Jos koneen virta on päällä, näyttöruutuun tulee häätäukaisumekanismi vapauttamisen jälkeen seuraava ilmoitus:



Kuittaa ilmoitus sulkemalla luukku.

Vedenpehmennys

Hyvän pesutuloksen saavuttaminen edellyttää pehmeää, kalkitonta vettä. Jos vesi on kovaa, pestäviin esineisiin ja koneen sisäseiniin alkaa kertyä valkoisia kalkkikertymiä.

Jos vesijohtoveden kovuus on yli 4 °dH (= 0,7 mmol/l), vettä on pehmennettävä. Sisäänrakennettu vedenpehmennin pehmentää veden automaattisesti käynnissä olevan ohjelman aikana.

Tätä varten käytettävän vesijohtoveden kovuus on asetettava vedenpehmentimeen tarkasti.

Jos vesijohtoveden kovuus on yli 50 °dH (=9,0 mmol/l), vettä on pehmennettävä ennen sen tuloa koneeseen.

Tätä varten rakennuskohtaiset vesiliitännät on varustettava asianmukaisilla vedenpehennysjärjestelmillä, jotka tuottavat vesiliitännöjen vähimmäispaineet, ks.  Tekniset tiedot.

Määritä etukäteen pehmennetyn veden kovuus ja aseta arvo koneen näytöllä.

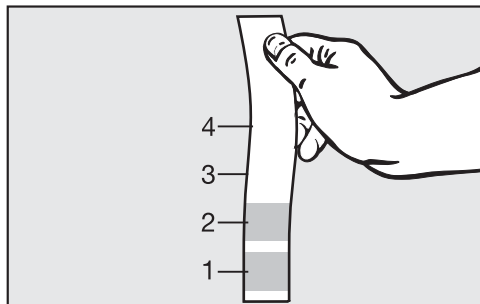
Kovuusasteen selvittäminen

Vedenkovuuden asettaminen

Vesijohtoveden kovuusasteen saat tietää paikalliselta vesilaitokselta.

Vaihtoehtoisesti voit selvittää summittaisen kovuusasteen koneen mukana toimitettujen testiliuskojen avulla.

- Ota vesinäyte koneen viereisestä vesihanasta.



- Upota testiliuska veteen noin sekunnin ajaksi. Varmista, että testiliuskan kaikki kentät ovat kokonaan veden alla.
- Ota testiliuska vedestä ja ravistele liika vesi pois.

Noin minuutin kuluttua voit lukea veden kovuuden testiliuskan värin perusteella.

Testiliuska	Veden kovuus	Asetus näytöllä
4 vihreää kenttää	< 3 °dH	3 °dH tai pienempi
1 punainen kenttä	> 4 °dH–7 °dH	7 °dH
2 punaista kenttää	> 7 °dH–14 °dH	14 °dH
3 punaista kenttää	> 14 °dH–21 °dH	21 °dH
4 punaista kenttää	> 21 °dH	*)

*) Selvitä veden kovuus paikalliselta vesilaitokselta ja syötä se koneen näytöllä.

Kovuusasteen asettaminen

Jos vesijohtoveden kovuus vaihtelee, valitse aina suurin kovuusaste. Jos vesijohtoveden kovuus vaihtelee väliltä 1,4–3,1 mmol/l (8–17 °dH), säädä vedenpehmittimen toimimaan aina suurimman kovuusasteen 3,1 mmol/l (17 °dH) mukaan.

Oikeat arvot veden kovuuden asettamiseen löydät kohdasta  Sää-
tötaulukko.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Laajennetut asetukset

Vedenkovuus

- Valitse valikon kohta Vedenkovuus.



- Aseta veden kovuus.
- Tallenna asetukset valitsemalla OK.

Veden kovuus

Säätötaulukko

Voit asettaa vedenkovuudeksi 0–9,0 mmol/l (0–50 °dH).

Vedenkovuuden tehdasasetus on 2,5 mmol/l (14 °dH).

°dH	°f	mmol/l	Näyttö
0	0	0	0
1	2	0,2	1
2	4	0,4	2
3	5	0,5	3
4	7	0,7	4
5	9	0,9	5
6	11	1,1	6
7	13	1,3	7
8	14	1,4	8
9	16	1,6	9
10	18	1,8	10
11	20	2,0	11
12	22	2,2	12
13	23	2,3	13
14	25	2,5	14*)
15	27	2,7	15
16	29	2,9	16
17	31	3,1	17
18	32	3,2	18
19	34	3,4	19
20	36	3,6	20
21	38	3,8	21
22	40	4,0	22
23	41	4,1	23
24	43	4,3	24
25	45	4,5	25

°dH	°f	mmol/l	Näyttö
26	47	4,7	26
27	49	4,9	27
28	50	5,0	28
29	52	5,2	29
30	54	5,4	30
31	56	5,6	31
32	58	5,8	32
33	59	5,9	33
34	61	6,1	34
35	63	6,3	35
36	65	6,5	36
37	67	6,7	37
38	68	6,8	38
39	70	7,0	39
40	72	7,2	40
41	74	7,4	41
42	76	7,6	42
43	77	7,7	43
44	79	7,9	44
45	81	8,1	45
46	83	8,3	46
47	85	8,5	47
48	86	8,6	48
49	88	8,8	49
50	90	9,0	50

*) Tehdasasetus

Elvytyssuola

Vedenpehmentin on elvytettävä säännöllisin väliajoin. Tähän tarvitset erityistä elvytyssuolaa. Vedenpehmentimen elvytys tapahtuu käynnissä olevan pesuohjelman aikana automaattisesti.

Jos vedenkovuus on jatkuvasti alle 0,7 mmol/l (4 °dH), elvytyssuolaa ei tarvitse käyttää. Tästä huolimatta vedenpehmentimeen on ohjelmoitava oikea veden kovuus, ks.  Veden kovuuden asettaminen.

Elvytyssuolasäiliön täyttö

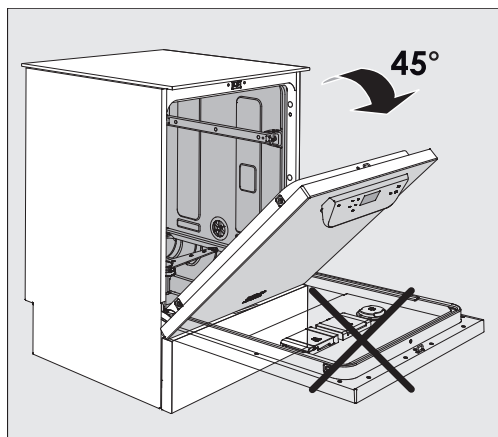
Käytä vain mahdollisimman karkearakeista elvytyssuolaa tai puhdasta keittosuolaa, jonka raekoko on 1–4 mm.

Älä missään tapauksessa käytä muita suoloja, kuten ruokasuolaa, karjasuolaa tai maantiesuolaa. Ne voivat sisältää veteen liukenemattomia ainesosia, jotka aiheuttavat toimintahäiriöitä vedenpehmentimeen.

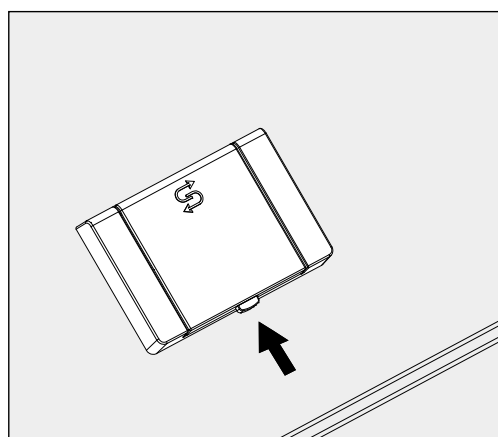
 Epähuomiossa suolasäiliöön annosteltu pesuaine vaurioittaa vedenpehmentintä!

Varmista siksi aina ennen kuin ryhdyt täyttämään suolasäiliötä, että kädessäsi on varmasti suolapakkaus.

Koneet, joissa teräsluukku

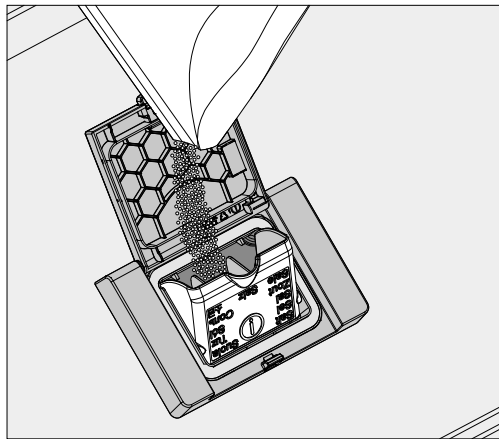


- Avaa luukku noin 45° kulmaan. Näin suola päätyy suolasäiliöön parhaiten.



- Paina suolasäiliön kannen  keltaista painiketta. Kansi avautuu.
- Taita täyttösuppilo auki.

Säiliöön mahtuu käytettävän suolalaadun ja säiliössä jäljellä olevan suolamäärän mukaan noin 1,4–2 kg suolaa.



⚠ Älä missään tapauksessa kaada suolasäiliöön vettä!
Suolasäiliö voisi tällöin valua yli täyttämisen yhteydessä.

- Täytä säiliöön suolaa enintään sen verran, että saat helposti taitettua täyttösuppilon kiinni. Älä täytä säiliöön yli 2 kg:a suolaa.

Suolasäiliöstä voi suolan täyttämisen yhteydessä pursuta vettä (suolaliuosta).

- Pyyhi suolajäämät pois täyttöaukon alueelta ja etenkin suolasäiliön tiivisteestä. Älä kuitenkaan huuhtelee suolajäämiä juoksevalla vedellä, koska se voi johtaa suolasäiliön ylitulvimiseen.
- Sulje lopuksi säiliön kansi. Varmista, että kansi menee kunnolla kiinni, jottei säiliöön pääse pesuvettä.

⚠ Jos vahingossa täytit suolasäiliön liian täyteen, älä yritä sulkea sen kantta väkisin.
Jos suljet kannen väkisin, säiliö voi vaurioitua.
Ota liika suola pois ennen kannen sulkemista.

- Käynnistä ohjelma Kylmävesihuuhtelu aina suolasäiliön täyttämisen jälkeen.

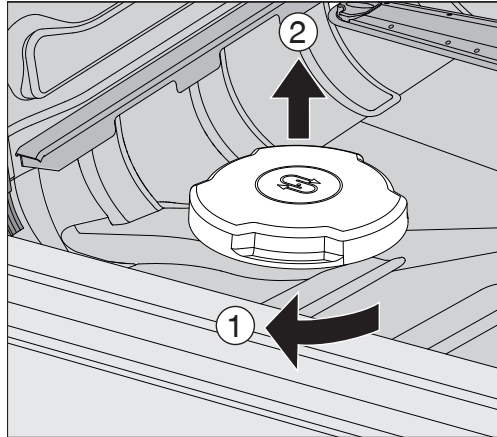
Näin mahdolliset suolajäämät ja ylipursunnut suolaliuos irtoaa, liukee pesuveteen ja poistuu sen mukana koneesta.

Suolajäämät ja koneeseen valunut suolaliuos aiheuttavat korroosiovaurioita, jollei niitä huuhdella pois.

Koneet, joissa lasi-luukku

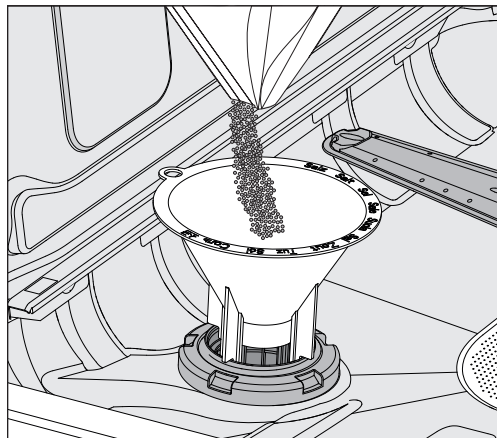
Suolasäiliön kansi sijaitsee pesutilan pohjassa suihkuvarren vieressä.

- Avaa luukku.
- Ota kuormausalustat ulos koneesta.



- Kierrä suolasäiliön kantta vasteseen saakka nuolen osoittamaan suuntaan ① ja vedä kansi ylöspäin pois paikaltaan ②.

Ennen ensimmäistä täyttökertaa elvytyssuolasäiliöön on kaadettava noin 2,0 l vettä, johon suola voi liueta. Ensimmäisen käyttökerran jälkeen säiliössä on aina tarpeeksi vettä.

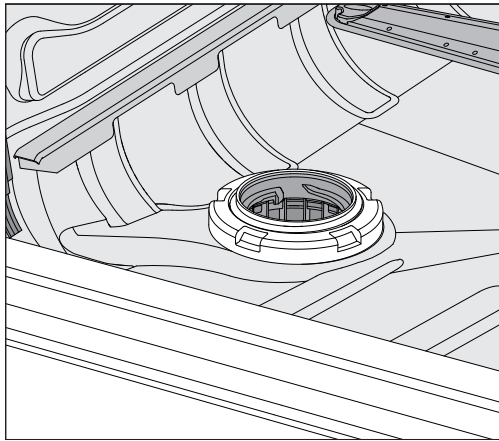


- Aseta suolan täyttösuppilo täyttöaukkoon.

Säiliöön mahtuu käytettävän suolalaadun ja säiliössä jäljellä olevan suolamäärän mukaan noin 1,4–2 kg suolaa.

- Kaada suolaa säiliöön. Älä täytä säiliöön yli 2 kg:a suolaa.

Suolasäiliöstä voi suolan täyttämisen yhteydessä pursuta vettä (suolaliuosta).



- Pyyhi suolajäämät pois täyttöaukon alueelta ja etenkin suolasäiliön tiivisteestä. Älä kuitenkaan huuhtelee suolajäämiä juoksevilla vedellä, koska se voi johtaa suolasäiliön ylitulvimiseen.
- Sulje lopuksi säiliön kansi. Varmista, että kansi menee kunnolla kiinni, jottei säiliöön pääse pesuvettä.

⚠ Jos vahingossa täytit suolasäiliön liian täyteen, älä yritä sulkea sen kantta väkisin.

Jos suljet kannen väkisin, säiliö voi vaurioitua.

Ota liika suola pois ennen kannen sulkemista.

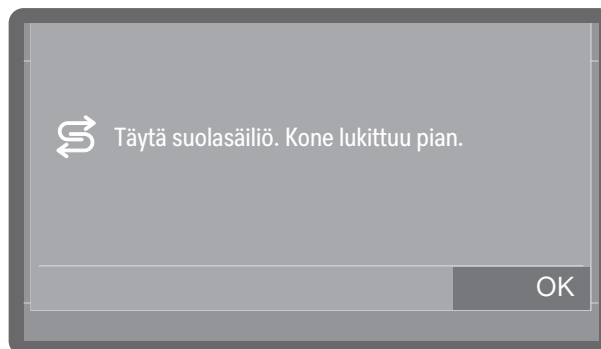
- Käynnistä ohjelma Kylmävesihuuhtelu aina suolasäiliön täyttämisen jälkeen.

Näin mahdolliset suojajäämät ja ylipursunnut suolaliuos irtaana, liukenee pesuveteen ja poistuu sen mukana koneesta.

Suolajäämät ja koneeseen valunut suolaliuos aiheuttavat korroosiovaurioita, jollei niitä huuhdella pois.

Suolasäiliön täyttöilmoitus

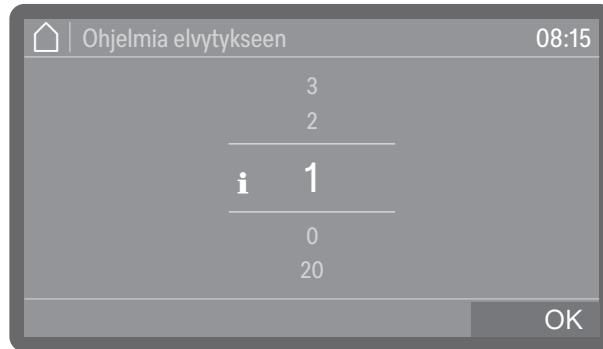
Kun suolasäiliössä on vain vähän suolaa ja kone on juuri elvyttänyt vedenpehmentimen, näyttöruutuun tulee seuraava ilmoitus:



- Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.
- Täytä suolasäiliö, ks.  Suolasäiliön täyttäminen.

Kun ilmoitus tulee näkyviin ensimmäisen kerran, voit säädetyt veden kovuuden mukaan pestä vielä muutaman koneellisen. Ellet täytä suolasäiliötä, ilmoitus tulee näkyviin aina uudestaan jokaisen ohjelman lopussa.

Ilmoitus vedenpehmentimen elvytyksestä



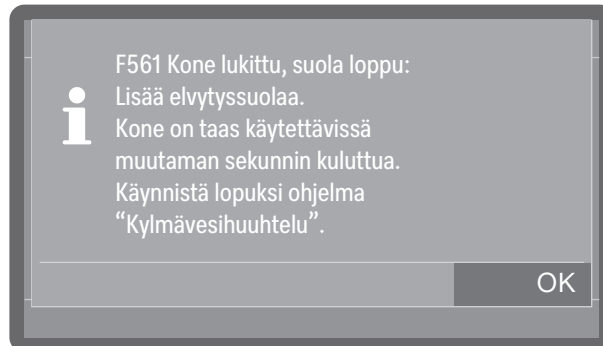
Voit valita, kuinka monta ohjelmakertaa ennen vedenpehmentimen elvytystä ilmoitus tulee näkyviin, ks. ▶ Laajennetut asetukset ▶ Huolto ja kunnossapito ▶ Huomautus Elvytys.

Suolan loppumisen aiheuttaman lukituksen avaaminen

Kun vedenpehmentimen suolaliuos on käytetty loppuun, näyttöruutuun tulee virheilmoitus ja kone lukkiutuu.



- Kuittaa virheilmoitus napauttamalla varoitusmerkkiä.



- Noudata näyttöruutuun tulevia ohjeita ja täytä suolasäiliö, ks. Suolasäiliön täyttäminen.

Koneen lukitus avautuu suolasäiliön täytön jälkeen jonkin ajan kuluttua automaattisesti.

Vaunut, korit, moduulit ja telineet

Desinfektori voidaan varustaa yläkorilla ja alakorilla tai vaunulla, joka voidaan pestävien esineiden mukaan varustaa erilaisilla telineillä ja moduuleilla tai vaihtaa erikoisvarusteeseen.

Kuormausalustat ja muut varusteet on valittava kulloisenkin käyttö-tarkoituksen mukaan.

Yksittäisiin käyttötarkoituksiin liittyviä ohjeita löydät seuraavilta sivuilta sekä kuormausalustojen (jos sellaisia on) omista käyttöohjeista.

Miele tarjoaa sopivia varusteita, kuten vaunuja, koreja, moduuleja, telineitä ja suorasuihkuvarusteita kaikkiin kappaleessa  Määräysten mukainen käyttö mainittuihin käyttötarkoituksiin. Lisätietoja niistä saat Mieleltä.

Vesiliitännät

Suihkuvarsilla tai muilla suihkuvarusteilla varustettujen kuormausalustojen takareunassa on yksi tai useampi liitäntäkaulus vesiliitäntää varten. Kun työnnät vaunut ja korit koneeseen, ne yhdistyvät pesutilan takaseinässä oleviin vesiliitäntöihin. Kiinni oleva koneen luukku pitää kuormausalustat paikallaan.

Vapaaksi jäävät pesutilan takaseinän vesiliitännät sulkeutuvat mekaanisesti.

Vanhempien valmistussarjojen vaunut ja korit

Vanhempien valmistussarjojen vaunuja ja koreja voi käyttää tässä koneessa vain, kun siihen on ensin saatu ohjeet Mieleltä. Varsinkin vaunut ja korit, joissa on suihkuvarsien ja suorasuihkulistojen vesiliitäntöjä, täytyy varustaa uudelleen uudentlaisia vesiliitäntöjä varten.

Muutostyöt suorittaa Miele-huolto, ja muutoksia voidaan tehdä vain tiettyihin malleihin.

 Vaunujen ja korien vesiliitäntäkaulusten asennus on jätettävä Miele-huollon tehtäväksi.

Vääränlainen asennus voi vahingoittaa konetta kyseisiä vaunuja ja koreja käytettäessä.

Muutostöiden jälkeen vaunuja ja koreja ei voi enää käyttää vanhempien valmistussarjojen koneissa.

Korkeudeltaan säädettävät yläkorit

Korkeudeltaan säädettävät yläkorit voidaan asettaa kolmelle korkeudelle n. 3 cm:n välein, jotta saadaan tilaa erikokoisille esineille.

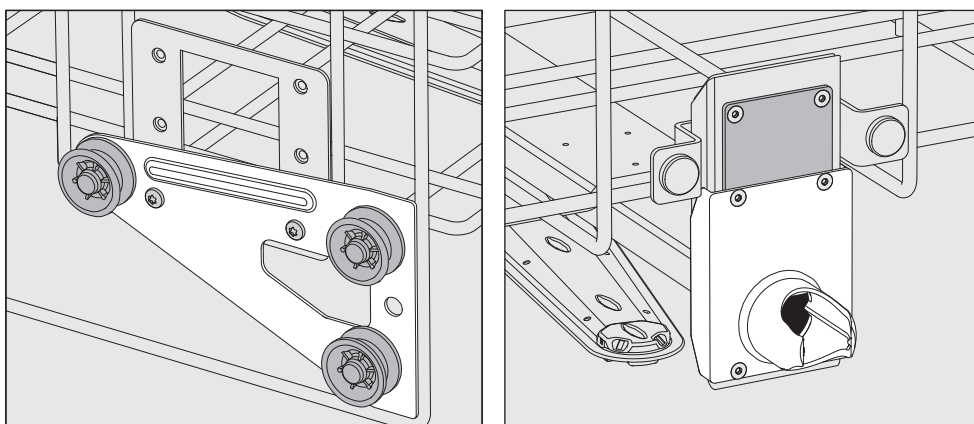
Kun säädät yläkorin korkeutta, yläkorin sivuilla olevia liukurullien kannattimia ja korin takana olevaa vesiliitäntää on siirrettävä. Liukurullien kannattimet on kiinnitetty yläkoriin kahdella ruuvilla. Vesiliitäntään puolestaan sisältyvät seuraavat osat:

- teräslevy, jossa on kaksi aukkoa,
- yksi muovinen liitäntäkaulus ja
- kuusi ruuvia.

Aseta yläkori aina vaakasuoraan. Yläkoreja ei ole suunniteltu vinoon (toinen reuna korkeammalle kuin toinen) asetettavaksi. Yläkorin korkeudensäätö vaikuttaa sekä ylä- että alakorin täyttökorkeuteen.

Yläasentoon asettaminen

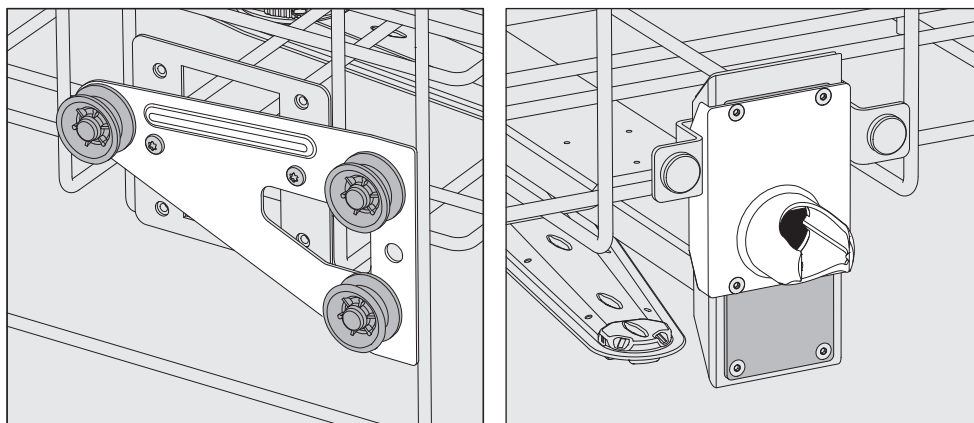
- Ota yläkori pois paikaltaan vetämällä sitä eteenpäin vasteeseen saakka ja nostamalla se pois kiskoilta.
- Irrota liukurullien kannattimet ja vesiliitäntä.



- Siirrä liukurullien kannattimet molemmilta puolilta ala-asentoon ja ruuvaa ne kiinni tähän asentoon.
- Aseta teräslevy tulovesiputken aukkojen päälle niin, että ylin aukko peittyy. Kiinnitä teräslevy yläreunasta kahdella ruuvilla. Aseta liitäntäkaulus teräslevyn alimpaan aukkoon siten, että keskimmäinen aukko peittyy. Kiinnitä liitäntäkaulus neljällä ruuvilla.

Keskiasentoon asettaminen

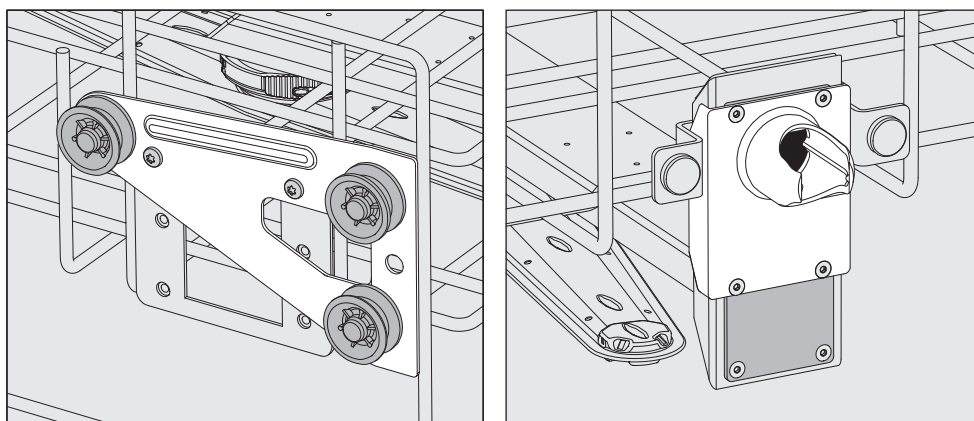
- Ota yläkori pois paikaltaan vetämällä sitä eteenpäin vasteeseen saakka ja nostamalla se pois kiskoilta.
- Irrota liukurullien kannattimet ja vesiliitäntä.



- Siirrä liukurullien kannattimet molemmilta puolilta keskiasentoon ja ruuvaa ne kiinni tähän asentoon.
- Aseta teräslevy tulovesiputken aukkojen päälle niin, että toinen uloimmista aukoista peittyy. Kiinnitä teräslevy ylä- tai alareunasta kahdella ruuvilla. Aseta liitäntäkaulus teräslevyn keskimmaiseen aukkoon siten, että ulommainen aukko peittyy. Kiinnitä liitäntäkaulus neljällä ruuvilla.

Ala-asentoon asettaminen

- Ota yläkori pois paikaltaan vetämällä sitä eteenpäin vasteeseen saakka ja nostamalla se pois kiskoilta.
- Irrota liukurullien kannattimet ja vesiliitäntä.



- Siirrä liukurullien kannattimet molemmilta puolilta yläasentoon ja ruuvaa ne kiinni tähän asentoon.
- Aseta teräslevy tulovesiputken aukkojen päälle niin, että alin aukko peittyy. Kiinnitä teräslevy alareunasta kahdella ruuvilla. Aseta liitäntäkaulus teräslevyn ylimpään aukkoon siten, että keskimäinen aukko peittyy. Kiinnitä liitäntäkaulus neljällä ruuvilla.

Testaa lopuksi:

- Aseta yläkori takaisin kiskoille ja työnnä se varovasti sisään varmistaaksesi, että vesiliitäntä osuu kunnolla kohdalleen.

Pesupaineen mittaus

Pesupaine voidaan tarvittaessa mitata kuormausalustoista, joissa on suihkuvarsia, suorasuihkulistoja tai muita vedensyöttöliitäntöjä, esim. kun koneelle tehdään pesutehon mittauksia.

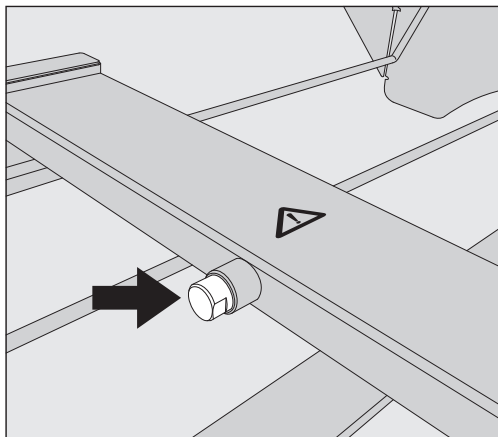
Mittausliitäntä pesupaineen mittauksia varten

Suihkuvarrellisissa kuormausalustoissa, joissa on lisäksi suorasuihkulista tai muita vedensyöttöliitäntöjä, pesupaineen mittausliitäntä sijaitsee suorasuihkulistassa tai vedensyöttöliitännässä. Mittausliitännän tarkka sijainti kerrotaan kunkin kuormausalustan käyttöohjeessa.

Suihkuvarrellisissa kuormausalustoissa, joissa ei ole muita vedensyöttöliitäntöjä, pesupaineen mittausliitäntä sijaitsee suihkuvarsien tulovesiputkessa. Liitäntä on varustettu varoitusmerkillä ⚠ ja suljettu sulkuruuvilla.

⚠ Kaikki varoitussymbolilla ⚠ varustetut mittausliitännät on tarkoitettu yksinomaan pesupaineen mittaukseen.
Älä missään tapauksessa liitä tällaisiin mittausliitäntöihin mitään käsiteltäviä esineitä tai suorasuihkuvarusteita.

Mittauksen suorittaminen



- Vaihda pesupaineen mittauksia varten liitännän sulkuruuvi Luer-Lock-sovittimeen.

Sopivia Luer-Lock-sovittimia, kuten E 447, voit tilata Mieleltä.

- Suorita mittaus.
- Sulje mittausliitäntä mittauksen jälkeen taas sulkuruuvilla.

Välineiden asetteluohjeita

⚠ Kontaminoituneiden esineiden aiheuttama terveysvaara. Kontaminoituneet esineet voivat aiheuttaa monenlaisia terveysvaaroja, kuten infektioita, myrkytyksiä tai ulkoisia vammoja. Kun käsittelet kontaminoituneita esineitä, huolehdi turvallisuudesta-si ja käytä kaikkia tarvittavia henkilönsuojaimia. Käytä esimerkiksi suojakäsineitä ja sopivia apuvälineitä.

⚠ Käsittele koneessa ainoastaan sellaisia esineitä, jotka valmistajan mukaan kestävät koneellisen käsittelyn, ja noudata kunkin esineen omia puhdistus- ja desinfiointiohjeita. Kertakäyttöisten esineiden puhdistus ei ole sallittua.

- Käytä välineiden sisäpuoliseen puhdistamiseen tarkoitukseen sopivia kuormausalustoja tai suorasuihkuvarusteita, kuten suuttimia, huuh-teluhylsyjä tai sovittimia.
- Asettele käsiteltävät esineet siten, että vesi pääsee niihin joka puo-lelta. Vain näin ne puhdistuvat kunnolla.
- Varmista, etteivät esineet ole sisäkkäin tai peitä toisiaan, koska se heikentäisi puhdistusta.
- Esineitä ei saa asetella niin tiiviisti, että se haittaa niiden puhdistu-mista.
- Veden on päästävä virtaamaan onttojen osien läpi. Tämä edellyttää käsiteltävien esineiden mukaisia kuormausalustoja tai suorasuihku-varusteita.
- Ennen kuin asetat tai liität pitkiä ja kapeita onttoja osia sisältäviä esi-neitä suorasuihkuvarusteisiin, varmista, että pesuvesi pääsee virtaa-maan onttojen osien läpi.
- Aseta ontot astiat alassuun sopiviin kuormausalustoihin, jotta pesu-vesi pääsee esteettä niiden sisään ja taas pois.
- Aseta koverapohjaiset astiat mahdollisimman vinoon, jotta vesi pää-see valumaan pois.
- Sijoita kapeat, korkeat astiat vaunun/korien keskiosaan. Näin vesi-suihkut yltävät niihin paremmin.
- Mikäli mahdollista, pura osiin purettavat esineet valmistajan ohjei-den mukaisesti ja käsittele niiden osat erillään toisistaan.
- Kiinnitä kevyet esineet suojaverkolla, jotteivät ne pääse liikkumaan pesutilassa ja estämään suihkuvarsia pyörimästä.
- Käsittele pieniä ja erittäin pieniä osia vain näille tarkoitetuissa teli-neissä, suljettavissa verkkokoreissa tai siivilätelineissä.
- Suihkuvarsien on päästävä pyörimään vapaasti. Varmista, etteivät liian korkeat tai alas työntyvät välineet estä niiden pyörimistä.
- Lasi- tai keramiikkaesineiden rikkoutuminen koneen täytön tai tyh-jennyksen aikana voi aiheuttaa vakavia vammoja. Älä koskaan laita koneeseen vaurioitunutta lasitavaraa tai keramiikkaa.
- Nikkelöidyt, kromatut ja alumiiniset esineet kestävät vain harvoin ko-neellista käsittelyä. Tällöinkin ne vaativat erityiskäsittelyä.

- Kun aiot käsitellä koneessa kokonaan tai osittain muovista koostuvia esineitä, huomioi niiden lämmönkestävyys ja valitse käytettävä ohjelma sen mukaan tai säädä ohjelman lämpötilaa.

Sopivia kuormausalustoja ja suorasuihkuvarusteita voit tilata Miele:ltä.

Käsiteltävien esineiden valmistelu



Syttyvien kaasujen aiheuttama räjähdysvaara.

Palavat liuottimet, joiden leimahduspiste on alle 21 °C, kaasuuntuvat ja voivat muodostaa syttyvän kaasuseoksen.

Laita pesutilaan vain esineitä, joissa on enintään pieniä määriä liuottimia.

Käynnistä ohjelma heti, kun olet täyttänyt koneen.



Liuottimien aiheuttama esinevahinkojen vaara.

Liuottimet voivat vahingoittaa koneen elastomeereja ja muoveja, mikä saattaa aiheuttaa koneeseen vuotoja.

Laita pesutilaan vain esineitä, joissa on enintään pieniä määriä liuottimia.

Käynnistä ohjelma heti, kun olet täyttänyt koneen.



Korroosion aiheuttama esinevahinkojen vaara.

Kloridipitoiset liuokset, etenkin suolahapot, ja korroosiota aiheuttavat rautapitoiset aineet voivat aiheuttaa korroosiota koneen ja kuormausalustojen teräsosiin.

Älä laita mitään kloridipitoisia liuoksia koneen pesutilaan.

Älä laita mitään korroosiota aiheuttavia rautapitoisia aineita koneen pesutilaan.



Infektiovaara ja ympäristövaurioiden vaara.

Mikrobiologinen materiaali, patogeeniset tai ehdollisesti patogeeniset mikro-organismit tai geeniteknisesti muunnellut materiaalit voivat aiheuttaa infektioita tai vaurioittaa ympäristöä.

Noudata lakeja, asetuksia ja muita määräyksiä käsitellessäsi biologisesti vaarallisia aineita.

- Noudata esinevalmistajan esipuhdistus- ja esikäsitteilyohjeita.
- Tyhjennä esineet asiaankuuluvien määräysten mukaisesti ennen niiden laittamista koneeseen.
- Ravistele verijäämät ja kaavi verihyytymät pois astioista.
- Pura esineet osiin niiden valmistajan ohjeiden mukaisesti.
- Avaa mahdolliset hanat ja venttiilit tai irrota ne valmistajan ohjeiden mukaisesti ja aseta sopiviin pientavarakoreihin.
- Poista tulpat, korkit, etiketit, parafilmijäämät yms.
- Huuhtelee esineet tarvittaessa nopeasti vedellä, jottei pesutilaan joudu suuria määriä likaa.

- Huuhtelee liuottimien, kloridipitoisten liuosten tai suolahappojen kanssa kosketuksissa olleet esineet huolellisesti vedellä ja valuta ne hyvin ennen kuin laitat ne pesutilaan. Käynnistä puhdistusohjelma heti, kun olet laittanut välineet pesutilaan.
- Poista kaikki veteen liukenemattomat ainejäämät, kuten maalit, liimat ja polymeeriyhdisteet sopivilla liuottimilla.
- Kaavi kasvatusalustat (Agar) pois petrimaljoista.
- Järjestele pienet osat sopiviin verkkokoreihin, jotta ne pysyvät paikallaan käsittelyn aikana.
- Poista esineistä niitä varsinaisen lian lisäksi kontaminoivat vaikeasti irrotettavat apuaineet. Tällaisia vaikeasti irrotettavia aineita ovat esim. hiontarasva, paperiset etiketit ja muut merkinnät.
- Arvioi, täytyykö kontaminoituneet esineet steriloida ennen koneellista käsittelyä, kun ne sisältävät:
 - mikrobiologista materiaalia
 - patogeenisia taudinaiheuttajia
 - ehdollisesti patogeenisia taudinaiheuttajia
 - geneettisesti muunneltua materiaalia

Ennen ohjelman käynnistämistä tehtävät tarkastukset

Tarkasta seuraavat asiat aina ennen ohjelman käynnistämistä (sil-määräinen tarkastus):

- Ovatko esineet pesuteknisesti oikein paikallaan ja onko ne liitetty asianmukaisesti?
- Onko annettua täyttömallia noudatettu?
- Ovatko välineiden ontot osat/kanavat täysin auki?
- Ovatko suihkuvarret puhtaat ja pääsevätkö ne pyörimään vapaasti?
- Onko siiviläsarja puhdas ja lukittu paikalleen?
Poista karkea lika ja puhdista siiviläsarja tarvittaessa.
- Ovatko irrotettavat moduulit, suuttimet, huuhteluhylsyt ja muut suorasuihkuvarusteet riittävän hyvin kiinni tai liitettynä?
- Ovatko suihkuvarsilla tai suuttimilla, huuhteluhylsyillä ja muilla suorasuihkuvarusteilla varustetut kuormausalustat kunnolla kiinni vesiliitännöissä?
- Onko prosessikemikaalisäiliöissä riittävästi kemikaalia?

Käsittelyn jälkeen

Tarkastukset

Tarkasta seuraavat asiat aina ohjelman päätyttyä:

- Tarkasta käsiteltyjen esineiden puhdistustulos silmämääräisesti.
- Ovatko kaikki ontot kappaleet edelleen paikoillaan omissa suorasuihkusuuttimissaan?

Puhdistustulos voi jäädä huonoksi, jos käsiteltävä esine on kiertynyt tai irronnut suorasuihkuvarusteesta tai kääntynyt ylösalaisin. Arvioi, täytyykö tällaiset esineet käsitellä uudelleen.

- Ovatko välineiden onttojen kappaleiden sisäkanavat täysin auki?
- Ovatko kaikki suuttimet ja liittimet kunnolla kiinni kuormausalustoissa?
- Jos kone on varustettu kuivausaggregaatilla, tarkasta käsiteltyjen esineiden kuivaustulos silmämääräisesti.

Laboratoriolasit ja -välineet

Avarakaulaiset esineet

Avarakaulaiset laboratoriolasit, kuten kuortolasit ja avarat erlenmeyerpullot ja petrimaljat tai sylinterimäiset astiat, kuten reagenssilasit voidaan puhdistaa pyörivien suihkuvarsien avulla niin sisä- kuin ulkopuoleltakin.

Aseta esineet tätä varten sopiviin telineisiin ja telineet suihkuvarrelliseen koriin tai vaunuun.

Kapeakaulaiset esineet

Kapeakaulaiset lasit, kuten kapeakaulaiset erlenmeyerpullot, pyörökolvit, mittapullot ja pipetit tulee puhdistaa tarkoitukseen sopivassa suorasuihkuvaunussa tai suorasuihkumoduulissa.

Pipettien käsittelyyn tarvitaan erityisesti pipettien käsittelyyn tarkoitettu suorasuihkuvaunu tai suorasuihkumoduuli.

Sopivia kuormausalustoja ja suorasuihkuvarusteita voit tilata Miele:ltä.

Ota lasitavaroita järjestellessäsi ehdottomasti huomioon seuraava:

- Aseta petrimaljat ja vastaavat sopiviin telineisiin likapuoli alaspäin.
- Asettele reagenssilasitelineet kuormausalustojen keskelle ja jätä kuormausalustan nurkat tyhjiksi.
- Sido lasit tarvittaessa verkolla, jotta ne eivät mene rikki.
- Aseta pipetit kärki alaspäin.

Kemiallinen menetelmätekniikka

Tässä kappaleessa kuvaillaan yleisiä syitä mahdolliseen koneeseen päätyvän lian, prosessikemikaalien ja pesu- ja desinfiointikoneen osien väliseen kemialliseen yhteisvaikutukseen ja toimenpiteitä niiden ehkäisemiseksi.

Tämä kappale on tarkoitettu vain avuksi. Jos käsittelyprosessin aikana tapahtuu ennalta aavistamatonta kemiallista yhteisvaikutusta tai jos sinulla on muuten jotain kysyttävää aiheesta, ota yhteyttä Mieleen.

Yleisiä ohjeita	
Vaikutus	Toimenpiteet
Jos pesu- ja desinfiointikoneen elastomeeriosiin (tiivisteisiin ja letkuihin) ja muoviosiin syntyy esim turpoamisen, kutistumisen, kovettumisen, haurastumisen tai repeämien aiheuttamia vaurioita, ne eivät enää täytä tehtäväänsä, jolloin kone ei ole enää tiivis.	- Selvitä vaurioiden syyt ja poista ne. Katso myös tämän kappaleen kohdat Liitetyt prosessikemikaalit, Koneeseen tuotu lika ja Prosessikemikaalien ja lian väliset reaktiot.
Voimakas vaahdonmuodostus ohjelman aikana heikentää pesu- ja huuhtelutulosta. Pesutilasta ulos pääsevä vaahto voi vahingoittaa pesu- ja desinfiointikonetta. Vaahdonmuodostuksen syynä on yleensä standardoimattoman ja validoimattoman pesuprosessin käyttö.	- Selvitä vaahdonmuodostuksen syyt ja poista ne. - Käytettävä käsittelymenetelmä on tarkastettava säännöllisesti vaahdonmuodostuksen havaitsemiseksi. Katso myös tämän kappaleen kohdat Liitetyt prosessikemikaalit, Koneeseen tuotu lika ja Prosessikemikaalien ja lian väliset reaktiot.
Pesutilan teräspintojen ja varusteiden korroosio voi ilmetä eri tavoin: - ruosteena (punaisina laikkuina/värjäyminä), - mustina laikkuina/värjäyminä, - valkoisina laikkuina/värjäyminä (sileä pinta on syöpynyt). Pistemäinen korroosio voi aiheuttaa puhdistusautomaattiin vuotoja. Käyttökohteen mukaan korroosio voi heikentää pesu- ja huuhtelutulosta (laboratoriolasitavara) tai aiheuttaa käsiteltävien välineiden korroosiota (teräksiset välineet).	- Selvitä korroosion syyt ja poista ne. Katso myös tämän kappaleen kohdat Liitetyt prosessikemikaalit, Koneeseen tuotu lika ja Prosessikemikaalien ja lian väliset reaktiot.

Liitetyt prosessikemikaalit	
Vaikutus	Toimenpiteet
Prosessikemikaalien sisältämällä ainesosilla on suuri vaikutus annostusjärjestelmien kestävyys- ja toimivuuteen (annostustehoon).	- Noudata kemikaalivalmistajien ohjeita ja suosituksia. - Tarkasta annostusjärjestelmät (imuputket, letkut, kanisterit ym.) säännöllisesti silmämääräisesti vaurioiden varalta. - Tarkasta myös annostusjärjestelmän annostusteho säännöllisesti. - Noudata annettuja huoltovälejä. - Kysy tarvittaessa neuvoa Mieleltä.
Prosessikemikaalit saattavat vaurioittaa pesu- ja desinfiointikoneen elastomeeri- ja muoviosia.	- Noudata kemikaalivalmistajien ohjeita ja suosituksia. - Tarkasta kaikki näkyvät elastomeeri- ja muoviosat säännöllisesti silmämääräisesti vaurioiden varalta.
Vetyperoksidista voi vapautua runsaasti happea.	- Käytä vain testattuja menetelmiä. - Vetyperoksidia käytettäessä pesulämpötilan olisi oltava alle 70 °C. - Kysy tarvittaessa neuvoa Mieleltä.
Seuraavat kemikaalit voivat aiheuttaa voimakasta vaahdonmuodostusta: - tensidipitoiset pesuaineet ja huuhtelukirkasteet Vaahdonmuodostusta voi esiintyä: - ohjelmavaiheissa, joissa kemikaali annostellaan - sitä seuraavissa ohjelmavaiheissa, jos kemikaalia jää käsiteltäviin välineisiin - huuhtelukirkasteen aiheuttamana seuraavassa ohjelmassa, jos kemikaalia jää koneeseen	- Säädä prosessiparametrien, kuten annostuslämpötilan, annostuspitoisuuden yms. asetukset siten, että kokonaisprosessi on vähävaahdoton/vaahdoton. - Noudata prosessikemikaalivalmistajien ohjeita.
Vaahdonpoistoaineet, etenkin silikonipohjaiset, voivat aiheuttaa: - kertymiä pesutilaan - kertymiä käsiteltäviin välineisiin - vaurioita koneen elastomeeriosiin - syöpymiä käsiteltävien välineiden joihinkin muoviosiin (esim. polykarbonaattiin, pleksilasiin ym.)	- Käytä vaahdonpoistoaineita vain poikkeustapauksissa tai kun ne ovat prosessin kannalta äärimmäisen välttämättömiä. - Puhdista pesutila ja varusteet aika ajoin ilman käsiteltäviä välineitä ja ilman vaahdonpoistoaineita ohjelmalla  Organica. - Kysy tarvittaessa neuvoa Mieleltä.

Kemiallinen menetelmäteknikka

Koneeseen tuotu lika	
Vaikutus	Toimenpiteet
Seuraavat aineet saattavat vaurioittaa puhdistusautomaatin elastomeeriosia (letkut ja tiivisteet) ja muoveja: - öljyt, vahat, aromaattiset ja tyydyttymättömät hiilivedyt, - pehmitteet, - kosmetiikka, hygieni- ja hoitoaineet, kuten voiteet (analytiikka, pullotus).	- Pyyhi puhdistusautomaatin alempi luukun tiiviste tarpeen mukaan aika ajoin nukkaamattomalla liinalla tai sienellä. Puhdista pesutila ja varusteet aika ajoin ilman käsiteltäviä välineitä ohjelmalla  Organica. - Käytä esineiden käsittelyyn ohjelmaa  Öljy-ohjelma tai sopivaa erikoisohjelmaa ja tensidejä sisältävää pesuainetta.
Seuraavat aineet voivat aiheuttaa voimakasta vaahdonmuodostusta pesun ja huuhtelun aikana: - käsittelyaineet, kuten desinfiointiaineet, pesuaineet yms. - analytiikan reagenssit, kuten mikrotiterlevyissä käytettävät - kosmetiikka, hygieni- ja hoitoaineet, kuten sampoot ja voiteet (analytiikka, pullotus) - yleisesti kaikki vaahtoavat aineet, kuten tensidit	- Huuhtelee esineet riittävän hyvin ennen koneelista käsittelyä. - Valitse ohjelma, jossa on yksi tai useampia lyhyitä kylmällä tai lämpimällä vedellä suoritettavia esihuuhteluja. - Jos käytettävä menetelmä ja käsiteltävät esineet sallivat, käytä vaahdonpoistoaineita, mielellään sellaisia, jotka eivät sisällä silikoniöljyä.
Seuraavat aineet voivat aiheuttaa pesutilan ja varusteiden korroosiota: - suolahapot - muut kloridipitoiset aineet, kuten natriumkloridi yms. - tiivistynyt rikkihappo - kromihappo - rautahiukkaset ja -lastut	- Huuhtelee esineet riittävän hyvin ennen koneelista käsittelyä. - Anna esineiden valua kuiviksi ennen kuin asetat ne kuormausalustoihin ja käynnistä puhdistusohjelma heti, kun olet laittanut välineet pesutilaan.

Prosessikemikaalien ja lian väliset reaktiot	
Vaikutus	Toimenpiteet
Luonnolliset öljyt ja rasvat voivat hajota saippuaksi emäksisten prosessikemikaalien vaikutuksesta. Tämä voi aiheuttaa voimasta vaahdonmuodostusta.	- Käytä ohjelmaa  Öljy-ohjelma. - Käytä erikoisohjelmaa ja annostele esipesuun tensidejä sisältävää (pH-arvoltaan neutraalia) pesuainetta. - Jos käytettävä menetelmä ja käsiteltävät esineet sallivat, käytä vaahdonpoistoaineita, mielellään sellaisia, jotka eivät sisällä silikoniöljyä.
Runsaasti proteiinia sisältävä lika, kuten veri voi yhdessä alkalisten prosessikemikaalien kanssa aiheuttaa voimakasta vaahdonmuodostusta.	- Valitse ohjelma, jossa on yksi tai useampia lyhyitä kylmällä vedellä suoritettavia esihuuhteluja.
Epäjaloista metalleista, kuten alumiinista, magnesiumista ja sinkistä voi voimakkaasti happamien tai alkalisten prosessikemikaalien vaikutuksesta vapautua vetyä (räjähdyskaasureaktio).	- Noudata prosessikemikaalivalmistajien ohjeita.

Prosessikemikaalit

⚠ Epäsopivat prosessikemikaalit aiheuttavat terveysvaaran. Epäsopivien prosessikemikaalien käyttö johtaa yleensä epätyydyttävään käsittelytulokseen ja voi lisäksi aiheuttaa henkilö- ja esinevahinkoja. Käytä vain pesu- ja desinfiointikoneisiin tarkoitettuja prosessikemikaaleja ja noudata kulloisenkin kemikaalivalmistajan käyttösuosituksia. Noudata ehdottomasti ohjeita, jotka koskevat toksikologisesti vaarattomia jäännösmääriä.

⚠ Prosessikemikaalit aiheuttavat terveysvaaran. Osa prosessikemikaaleista voi olla syövyttäviä ja ärsyttäviä. Noudata voimassa olevia turvallisuusmääräyksiä ja prosessikemikaalien valmistajien käyttöturvallisuustiedotteita aina kemikaaleja käsitellessäsi. Noudata kaikkia prosessikemikaalivalmistajan edellyttämiä suojatointia, kuten suojalasien ja suojakäsineiden käyttöä.

Korkeaviskoosiset (sitkasjuoksuiset) prosessikemikaalit voivat haitata annostuksenvälvontää ja aiheuttaa epätarkkoja mittaustuloksia. Ota tällaisissa tapauksissa yhteyttä Miele-huoltoon ja kysy, mitä asialle voisi tehdä.

Lisätietoja sopivista prosessikemikaaleista saat Miele:lta.

Prosessikemikaalien käyttöturvallisuustiedotteiden on oltava helposti saatavilla desinfektorin käyttöpaikassa.

Prosessikemikaalien täyttö ja annostus

Pesuaine

Varusteluvaihtoehdon mukaan koneessa on joko sisäinen nestemäisten pesuaineiden annostusjärjestelmä tai jauhemaisen pesuaineen luokkuannostin, joka on varustettu symbolilla . Kone annostelee nestemäisen pesuaineen imuputkella ulkoisesta kanisterista.

Koneissa, jotka on varustettu nestemäisen pesuaineen annostusjärjestelmällä, voidaan käyttää vain nestemäisiä pesuaineita. Koneet, joissa on jauhemaisen pesuaineen luokkuannostin, voidaan jälkikäteen varustaa ulkoisella DOS-moduulilla nestemäisten pesuaineiden annostusta varten. Miele-huolto tai muu pätevä huoltoliike voi suorittaa jälkiasennuksen milloin vain.

Miele suosittelee nestemäisen pesuaineen käyttöä.

Säästät luontoa, kun otat seuraavat seikat huomioon pesuainetta valitessasi:

- Mikä alkalisuus riittää puhdistustuloksen saavuttamiseen?
- Täytyykö pesuaineen sisältää entsyymejä proteiinipitoisen lian poistamiseen ja onko ohjelman kulku sopeutettu tällaista pesuainetta varten?
- Täytyykö pesuaineen sisältää tensidejä dispergointia ja emulgointia varten?
- Täytyykö pesuaineen sisältää aktiiviklooria vai voidaanko käyttää myös aktiiviklooritonta pesuainetta?

 Klooripitoiset pesuaineet voivat vahingoittaa koneen elastomeerisia osia.

Jos klooripitoisten pesuaineiden käyttö on välttämätöntä, suosittelemme, että käytät maksimilämpötilaa 75 °C niissä ohjelmavaiheissa, joihin sisältyy pesuaineen annostus (ks.  Ohjelman valinta). Öljy- ja rasvasovelluksiin tarkoitetuissa koneissa, joissa on käytetty erityisiä öljynkestäviä elastomeereja (varusteluvaihtoehto tehtaalta) ei saa käyttää klooripitoisia pesuaineita!

Erityiskäytössä olevien välineiden pesuun voi olla tarpeen käyttää erityisiä pesuaineyhdistelmiä ja kemikaaleja. Miele-huollon edustaja antaa tarvittaessa neuvoja tällaisissa tapauksissa.

Neutralointiaine

Varusteluvaihtoehdon mukaan neutralointiaine annostellaan joko sisäisellä annostusjärjestelmällä tai ulkoisella DOS-moduulilla. Ulkoisia DOS-moduuleja voidaan liittää koneeseen jälkikäteen Miele-huollon toimesta. Sisäisiä annostusjärjestelmiä ei voi asentaa koneeseen jälkikäteen.

Neutralointiaine (pH-asetus: hapan) neutraloi emäksiset pesuainejäämät pestävien esineiden pinnoilta.

Ohjelmassa *Anorganica* neutralointiainetta annostellaan lisäksi happamaan esipuhdistukseen.

Huuhteluaine

Huuhtelukirkaste saa veden valumaan kalvona pois käsiteltävän esineen pinnalta, jolloin esine kuivuu käsittelyn jälkeen nopeammin.

Tehdasasetuksena huuhtelukirkasteen annostus on pois käytöstä. Kun haluat ottaa sen käyttöön, ota yhteyttä Miele-huoltoon.

Huuhtelukirkasteen annostus tulee ottaa käyttöön, kun ohjelmavaiheessa Loppu- huuhtelu ei käytetä demineralisoitua vettä.

⚠️ Huuhtelukirkasteen sisältämiä ainesosia jää käsiteltyjen esineiden pintaan vielä kuivauksen jälkeen.

Varmista siksi, että huuhtelukirkasteen käyttö on käsiteltävien esineiden käyttötarkoitusta ajatellen vaaratonta.

Annostusjärjestelmät

Kone on varustettu seuraavien prosessikemikaalien annostusta varten:

- Pesuaine
Nestemäinen pesuaine annostellaan koneen varusteluvaihtoehdon mukaan joko sisäisellä annostusjärjestelmällä tai ulkoisella DOS-moduulilla.
- Neutralointiaine
Annostellaan imuputken avulla kanisterista.
- Huuhtelukirkaste
Annostellaan ulkoisella DOS-moduulilla.
- Apuaineet
Muita nestemäisiä prosessikemikaaleja voidaan annostella ulkoisella DOS-moduulilla.

Annostuksen valvonta ei koske luokkuannostimia.

Imuputkien väritunnisteet

Ulkoisissa kanistereissa olevia prosessikemikaaleja annostellaan imuputkien välityksellä. Väritunnisteet helpottavat imuputkien yhdistämistä oikeisiin kanistereihin.

Miele käyttää ja suosittelee seuraavia värejä:

- sininen: pesuaineille
- punainen: neutralointiaineille
- vihreä: kemiallisille desinfiointiaineille tai toiselle pesuaineelle
- valkoinen: happamille prosessikemikaaleille
- keltainen: vapaasti käytettävissä

DOS-moduulit

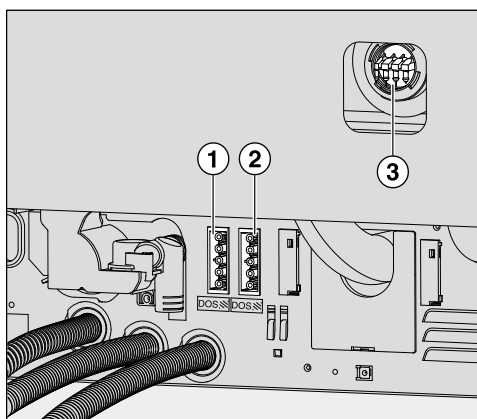
Koneisiin voidaan tarvittaessa jälkikäteen asentaa ulkoisia annostusjärjestelmiä (DOS-moduuleja) nestemäisten prosessikemikaalien annostusta varten. Liitäntöjen määrä vaihtelee varusteluvaihtoehdon mukaan.

Huolto suorittaa ulkoisten DOS-moduulien asennuksen. Sisäisiä annostusjärjestelmiä ei voi asentaa koneeseen jälkikäteen.

DOS-moduulien liittäminen

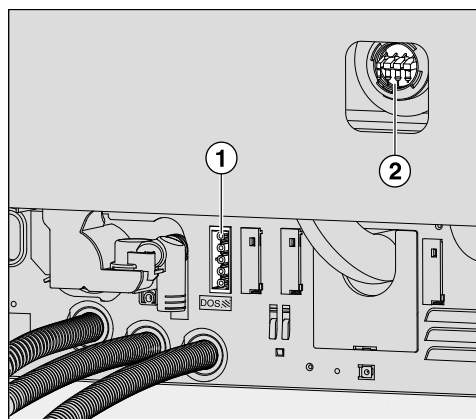
DOS-moduulien mukana toimitetaan oma asennusohje.

2 liitäntää DOS-moduuleja varten



- ① Virransyöttöliitäntä
- ② Virransyöttöliitäntä
- ③ Annostusletkujen liitännät

1 liitäntä DOS-moduulia varten



- ① Virransyöttöliitäntä
- ② Annostusletkun liitäntä

DOS-moduuleja ohjataan virransyöttöliitännän kautta. Noudata liitäntöjen merkintöjä.

- DOS 1 Pesuaine
- DOS 3 Neutralointiaine
- DOS 3 Huuhtelukirkaste
(Annostus mahdollista vain tietyissä konetyypeissä neutralointiaineen sijaan)
- DOS 4 Apuaineet
Tarvittaessa voit pyytää -huoltoa vapauttamaan liitännän käyttoon.

- Liitä moduuli virransyöttöliitännään.
- Kun olet kiinnittämässä annostusletkuja, irrota ensin johonkin vapaana olevaan liitäntäkauluskeeseen kiinnitetty letkunkiristin ja poista liitännän sulkutulppa.
- Työnnä annostusletku liitäntäkauluskeeseen ja varmista letkun kiinnitys letkunkiristimellä.

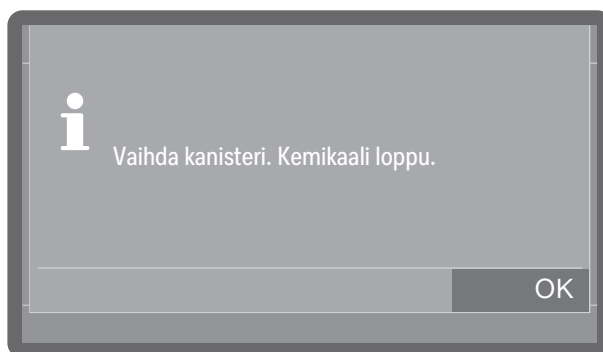
Käyttämättä jääneet annostusletkujen liitännät on suljettava sulkutulpilla, jottei pesuvesi pääse ulos aukoista.

Kanisterin vaihto

⚠ Vääränlainen pesuaine aiheuttaa vaurioiden vaaran.
Epäsopivien pesuaineiden, kuten kotitalousastianpesuaineen käyttö ei mahdollista riittävän hyvää puhdistustulosta.
Käytä vain puhdistusautomaatteihin tarkoitettuja pesuaineita.

Tyhjän kanisterin tilalle saa vaihtaa vain samaa prosessikemikaalia sisältävän kanisterin.
Vääränlaisten kemikaalien annostus eri ohjelmavaiheisiin voi heikentää puhdistustulosta merkittävästi. Lisäksi erilaisten kemikaalien sekoittuminen annostusjärjestelmässä voi aiheuttaa odottamattomia kemiallisia reaktioita.
Noudata siksi ehdottomasti imuputkien väritunnisteita.

Kun kanisterin kemikaali alkaa loppua, koneen näyttöruutuun tulee kanisterin vaihtoon kehottava ilmoitus:



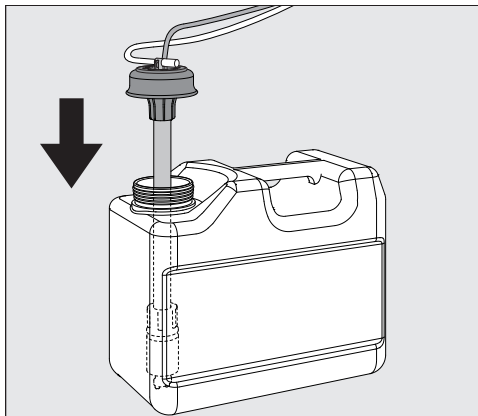
- Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.

Kun kemikaali loppuu, konetta ei voi enää käyttää ja se lukittuu.
Lukitus avautuu hetken kuluttua kanisterin vaihdon jälkeen.

- Ota tyhjä kanisteri pois ja aseta se kemikaalinkestävälle ja helposti puhdistettavalle alustalle, kuten koneen avatun luukun päälle.
- Vedä kanisterin korkki irti ja ota imuputki pois.
- Aseta imuputki kemikaalinkestävälle ja helposti puhdistettavalle alustalle, kuten koneen avatun luukun päälle.

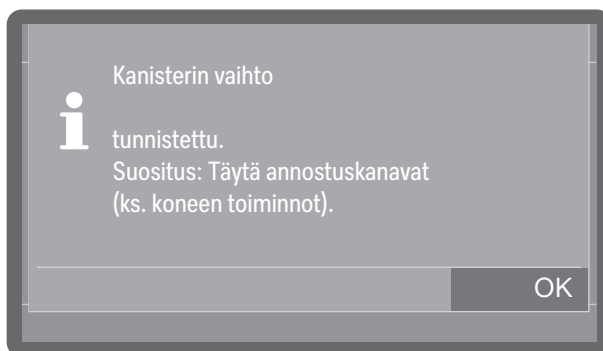
Prosessikemikaalien täyttö ja annostus

- Vaihda täysi kanisteri tyhjenneen tilalle.



- Työnnä imuputki kanisterin suuaukkoon ja paina korkki kiinni niin, että se napsahtaa paikalleen.
- Säädä imuputkea kanisterin koon mukaan työntämällä sitä sen verran, että se ottaa kiinni kanisterin pohjaan.
- Pyyhi mahdolliset kemikaaliroiskeet huolellisesti pois.
- Aseta kanisteri koneen viereen lattialle tai viereiseen kaappiin. Kanisteria ei saa sijoittaa koneen päälle tai sen yläpuolelle. Annostusletkut eivät saa puristua eivätkä taittua liian jyrkille mutkille.

Kanisterin vaihdon yhteydessä annostusjärjestelmään voi päästä ilmaa, mikä voi johtaa epätarkkaan annostukseen. Tästä syystä suosittelemme, että ilmaat annostusjärjestelmän uudelleen aina kanisterin vaihdon jälkeen.

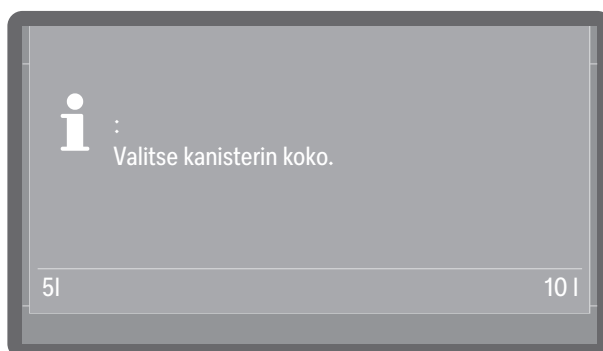


- Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.
- Valitse täytettävä annostusjärjestelmä kohdasta ▶  Koneen toiminnot ▶ Annostuskanavat ▶ Ann.kanavien täyttö ja käynnistä toiminto. Täyttö tapahtuu automaattisesti.

Kanisterikoon valinta

Käytettävissä koneissa, joissa on täyttömäärän ilmaisim.

Koneissa, joissa on (tehtaalla asennettu) kemikaalikanisterien täyttömääräanturi, näyttöruutuun tulee seuraava ilmoitus, kun asennat 10 l kanisterin imuputken pienempään kanisteriin tai kun iso kanisteri täytetään vain puolilleen:



- Valitse kanisterin koko.

Annostuspitoisuuden säätö

Annostuspitoisuutta säädetään kohdassa ▶ Laajennetut asetukset
▶ Huolto ja kunnossapito ▶ Annostusjärjestelmät.

Neutralointiaine

Jos esineisiin jää käsittelyn jäljiltä vesitahroja:

- Valitse pienempi annostuspitoisuus.

Jos välineisiin jää käsittelyn jäljiltä juovia tai laikkuja:

- Valitse suurempi annostuspitoisuus.

Huuhtelukirkaste

Jos esineisiin jää käsittelyn jäljiltä vesitahroja:

- Valitse suurempi annostuspitoisuus.

Jos välineisiin jää käsittelyn jäljiltä juovia tai laikkuja:

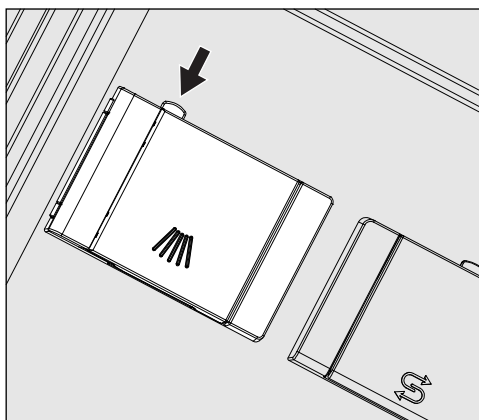
- Valitse pienempi annostuspitoisuus.

Jauhemaiset pesuaineet

Pölyämisen aiheuttama terveysvaara.

Jauhemaisten pesuaineiden ja pesuainetablettien annostelussa ilmaan voi päästä hienoa pesuainepölyä. Pöly voi suuhun, nieluun tai silmiin joutuessaan aiheuttaa ärsytystä tai vaurioita.

Vältä pölyn muodostumista, kun annostelet jauhemaisia pesuaineita tai pesuainetabletteja.



- Paina merkinnällä varustetun säiliön keltaista painiketta nuolen osoittamaan suuntaan.

Kansi avautuu sivulle. Pesuohjelman päätyttyä kansi jää auki.

Prosessikemikaalien täyttö ja annostus

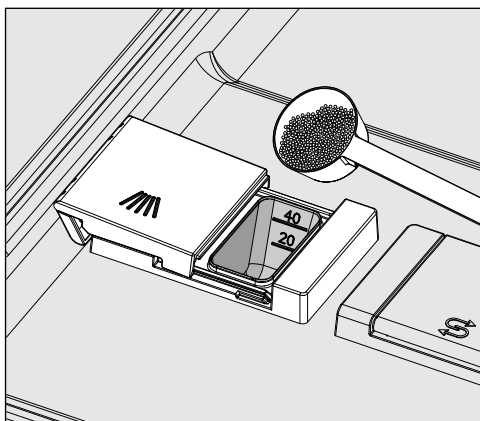
Kun koneen luukku on täysin vaakasuorassa, lokeron merkkiviivat näyttävät pesuainemäärän millilitroina (ml). Lokeroon mahtuu yhteensä n. 60 ml pesuainetta.

Yksi millilitra vastaa suunnilleen yhtä grammaa (g) jauhemaista pesuainetta, joskin pesuaineen raekoko voi vaikuttaa pieniä poikkeamia.

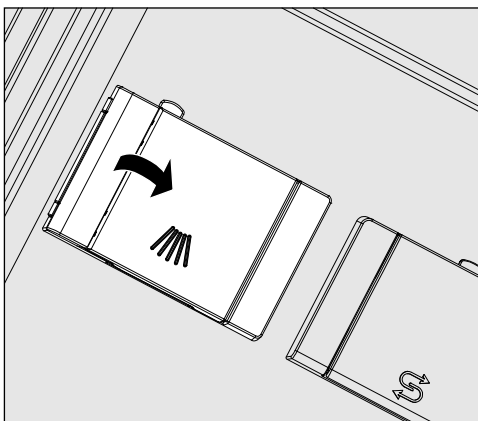
Annostusesimerkki:

Ohjelmavaiheessa "Pesu" koneeseen tulee n. 10,5 l vettä. Jotta saavutetaan n. 3 g/l pesuainepitoisuus, tarvitaan n. 30 g pesuainetta.

Noudata pesuainevalmistajan ohjeita, mikäli ne poikkeavat tästä!



■ Täytä pesuainetta lokeroon.



■ Sulje lokeron kansi.

⚠ Varmista aina ohjelman päätyttyä, että pesuaine on kokonaan liuennut lokerosta.

Jos lokeroon on jäänyt pesuainetta, ohjelma on suoritettava uudelleen.

Varmista, ettei mikään käsiteltävä väline ole peittänyt pesuaineen annostinta niin, ettei pesuaine ole päässyt huuhtoutumaan sieltä pois, ja järjestä välineet tarvittaessa uudelleen.

Huuhtelusuutin
A 802

Huuhtelusuutin A 802 huuhtelee jauhemaisten pesuaineiden luukkuanostimesta ohjelman aikana.

Jos käytät yläkorin kanssa kahta moduulia alakorissa, jauhemaista pesuainetta varten on asennettava erillinen huuhtelusuutin A 802. Asennus on selitetty moduulien mukana toimitetussa käyttöohjeessa.

Ohjelman valinta

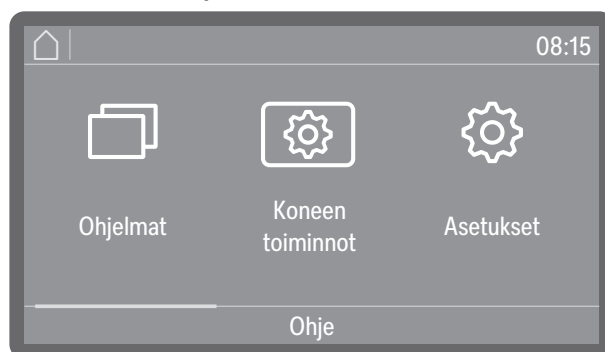
Valitse käytettävä ohjelma käsiteltävien välineiden tyyppin, likaisuusasteen ja likatyyppin tai infektioidenehkäisytarpeen perusteella.

- Luettelon kaikista ohjelmista käyttötarkoituksineen löydät kappaleesta  Ohjelman valinta.
- Valittavana ovat kaikki vapautetut ohjelmat.
- Voit muuttaa ohjelmien järjestystä vapaasti.

Vinkki: Ohjelmien vapauttaminen ja lukitseminen, ks.

►  Laajennetut asetukset ► Ohjelmointitoiminnot ► Ohjelmien vapautus.

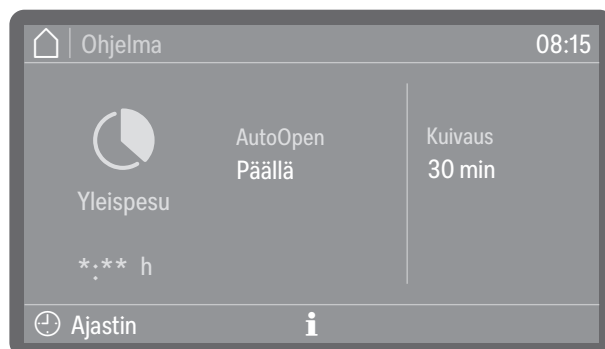
Vinkki: Kun haluat muuttaa ohjelmien järjestystä, ks. ►  Laajennetut asetukset ► Ohjelmointitoiminnot ► Suosikkien asettaminen.



- Napauta  Ohjelmat ja valitse jokin ohjelma luettelosta, ks.  Ohjelman valinta.

Painike *Start/Stop* alkaa vilkkua heti, kun olet valinnut jonkin ohjelman. Painikkeella  keskeytä voit palata ohjelmanvalintaan ennen ohjelman käynnistymistä, esim. valitaksesi jonkin muun ohjelman. Käynnistämisen jälkeen ohjelmaa ei voi enää vaihtaa.

Ohjelmatiedot



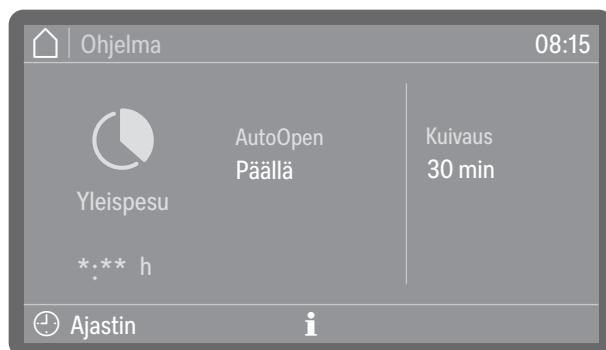
(*: ** Ohjelma-aika vaihtelee konfiguraation mukaan)

Ohjelmanäytöstä voit symbolia  koskettamalla hakea esiin ohjelman tiedot tai ohjelman aikana senhetkisen ohjelmavaiheen tiedot.

Ohjelman käynnistys

Lisätoimintojen otaminen käyttöön tai pois käytöstä

Ennen ohjelman käynnistämistä voit valita oikealla ohjelmanimen vieressä näkyviä lisätoimintoja tai ottaa niitä pois käytöstä haluamaasi lisätoimintoa napauttamalla.



(*: ** Ohjelma-aika vaihtelee konfiguraation mukaan)

Käytössä olevat toiminnot tunnistaa värillisestä taustasta. Lisätoimintojen tyyppi ja määrä vaihtelevat valitun ohjelman ja koneen varustelun mukaan.

AutoOpen

AutoOpen on tehostetun kuivauksen lisätoiminto. Siinä koneen luukku avautuu ohjelman lopussa raolleen, jotta jäännöskosteus pääsee nopeammin haihtumaan pesutilasta.

Luukku avautuu, kun pesutilan lämpötila on laskenut alle tietyn raja-arvon. Ennen luukun avautumista näytössä näkyy ilmoitus asiasta ja koneesta kuuluu merkkiäni, jos merkkiäni on otettu käyttöön.

Kuivaus

Koneissa, joissa on aktiivinen kuivaus.

Jos kuivausaika on ohjelma-asetuksissa asetettu (► Kuivausaika 2) säädettäväksi (► Aika säädettävissä?: Kyllä), voit muuttaa kuivausaikaa. Jos kuivausaikaa ei ole asetettu säädettäväksi (► Aika säädettävissä?: Ei), esiasetettu aika on käytössä, ks. ► Laajennetut asetukset ► Ohjelmointitoiminnot ► Ohjelmien konfigurointi ► Kuivaus ► Kuivausaika 2 ► Aika säädettävissä?.

Kun kuivaustoiminto on käytössä, ohjelma-aika pitenee.

Ohjelman käynnistys heti

■ Paina painiketta *Start/Stop* (painike *Start/Stop* palaa).

Ohjelman käynnistyttyä ohjelmaa ei voi enää vaihtaa. Voit keskeyttää käynnissä olevan ohjelman, ks. Ohjelman keskeyttäminen, tai lopettaa sen kesken, ks. Ohjelman lopettaminen.

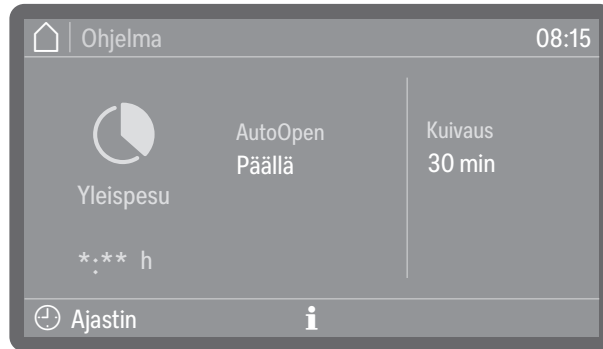
Ohjelman käynnistys ajastimella

Voit siirtää ohjelman alkua myöhemmäksi esim. hyödyntääksesi edullista yösähköä. Voit ohjelmoida ajastimeen ohjelman käynnistymisen kellonajan (Käynnistys klo) tai kellonajan, jolloin haluat ohjelman viimeistään olevan valmis (Loppuu klo). Ajat perustuvat asetettuun kellonaikaan.

Vinkki: Kellonajan asettaminen, ks. ► Laajennetut asetukset ► Päivämäärä/kellonaika ► Kellonaika.

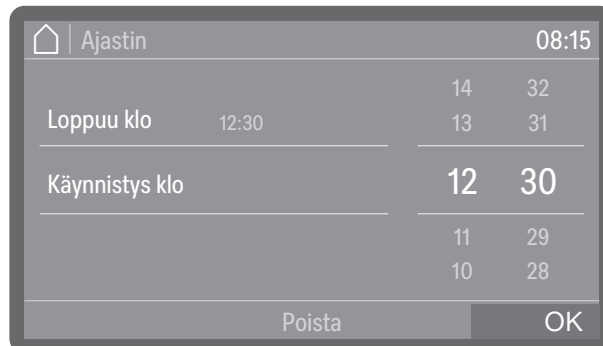
Ajastimen asetus

■ Valitse ohjelma.



(*:* Ohjelma-aika vaihtelee konfiguraation mukaan)

■ Napauta ⌚ Ajastin.

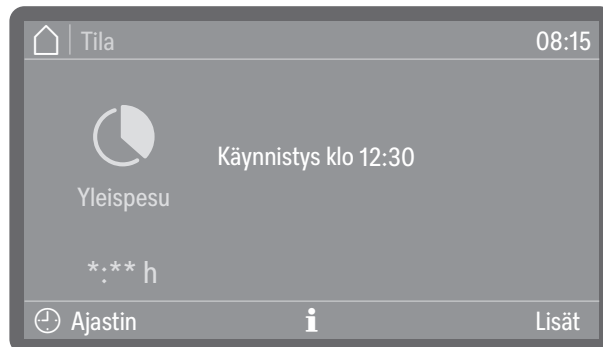


■ Valitse käynnistys- (Käynnistys klo) tai päättymisaika (Loppuu klo).

■ Aseta kellonaika.

Valitsemalla Poista voit poistaa syöttämäsi tiedot.

■ Vahvista syöttämäsi tiedot valitsemalla OK.



(*:* Ohjelma-aika vaihtelee konfiguraation mukaan)

Ajastus on nyt käynnistetty. Kohdassa Lisät voit ohjelman mukaan lisätä lisätoimintoja seuraavaksi käynnistyvään ohjelmaan tai poistaa niitä, ks. Lisätoimintojen ottaminen käyttöön ja pois käytöstä. Kun et ole hetkeen koskettnut mitään painiketta, kone siirtyy valmiustilaan ohjelman käynnistymiseen asti.

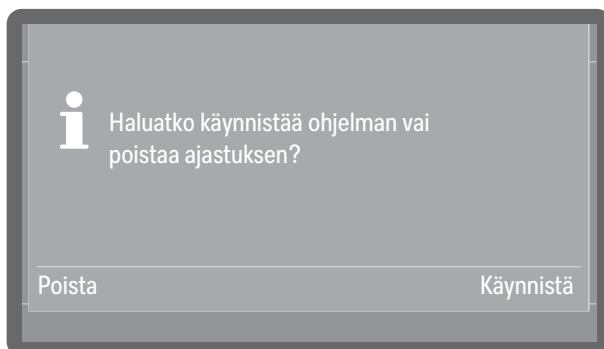
Ajastusajan muuttaminen

■ Napauta ⌚ Ajastin.

■ Valitse käynnistys- tai päättymisaika uudelleen.

Ajastuksen poistaminen

■ Paina painiketta *Start/Stop*.



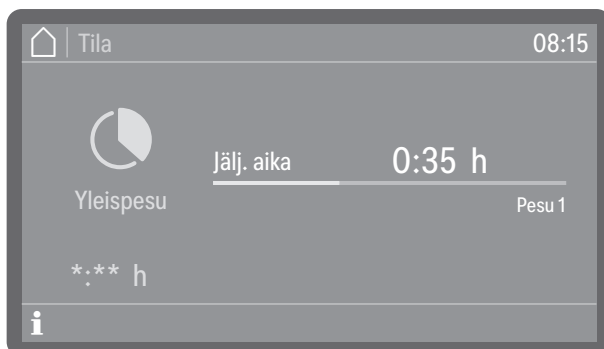
Näyttöruutuun tulee kysymys, haluatko käynnistää ohjelman heti (Käynnistä) tai vain poistaa ajastinasetukset (Poista).

■ Valitse jokin vaihtoehto.

Vinkki: Vaihtoehtoisesti voit kytkeä koneen virran pois päältä virtakytkimellä , jolloin ajastus poistuu automaattisesti.

Ohjelmavaiheen osoitin

Näyttöruutuun tulee ohjelman käynnistymisen jälkeen ohjelman nimi, meneillään olevan ohjelmavaiheen kuvaus ja jäljellä oleva ohjelma-aika.



(*.*.* Ohjelma-aika vaihtelee konfiguraation mukaan)

Ohjelman aikana voit symbolia **i** napauttamalla hakea esiin ohjelmatietoja.

Näkyviin tulevat vain ne parametrit, jotka on asetettu parhaillaan meneillään olevaa ohjelmavaihetta varten, esim.:

- Toteutunut lämpötila ja lämpötilan tavoitearvo, jos kyseiseen ohjelmavaiheeseen on asetettu lämpötila
- Toteutunut vaikutusaika ja vaikutusajan tavoitearvo, jos vaikutusaika on asetettu
- Toteutunut A_0 -arvo sekä sen tavoitearvo ohjelmavaiheissa, joihin sisältyy lämpödesinfiointi ja joissa A_0 -arvon säätely on otettu käyttöön
- Täyttöeränumero
- Johtokyky raja-arvona, jos johtokykyä valvotaan kyseisessä ohjelmavaiheessa, ja toteutunut arvo, jos sitä myös mitataan (vaihtelee varusteluvaihtoehdoittain)
- Kuivauksen toteutunut ja tavoitearvo (vaihtelee varusteluvaihtoehdoittain)

Ohjelman loppu

Kun ohjelma päättyy asianmukaisesti, painikkeen *Start/Stop* merkkivalo sammuu ja näyttöruutuun tulee seuraava ilmoitus.



Luukkupainike  syttyy, kun luukun voi avata.

Tämän lisäksi koneesta kuuluu noin kolmen sekunnin ajan merkkiääni, joka toistuu kolme kertaa 30 sekunnin välein.

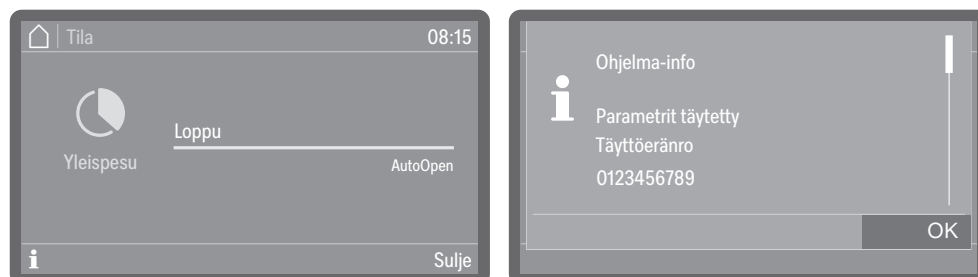
Vinkki: Merkkiäänten asetukset, ks. ▶  Asetukset ▶ Äänen- voimakkuus ▶ Merkkiäänet.

Ohjelman loppumisen kuittaus

- Kuittaa ohjelman loppuminen napauttamalla näytössä näkyvää väkstä.

Jos kone on antanut järjestelmäilmoituksia, ne tulevat näkyviin ohjelman loputtua, kuten elvytyssuola tai prosessikemikaali on loppumassa tai koska on seuraava huolto. Jokainen ilmoitus on kuitattava yksitellen valitsemalla OK.

Ohjelmatietojen näyttö



Ohjelman loputtua voit symbolia **i** napauttamalla hakea esiin ohjelmatietoja, esim.:

- Parametrit täytetty
- Täyttöeränumero
- Johtokyky, jos johtokykyä valvotaan kyseisessä ohjelmavaiheessa (vaihtelee varusteluvaihtoehdoittain)
- Suihkuvarsien pyörimisnopeus OK (asianmukainen) tai ei OK (ei asianmukainen), jos suihkuvarsien valvonta on käytössä
- Pesupaine OK (asianmukainen) tai ei OK (ei asianmukainen), jos pesupaineen valvonta on käytössä

Jos ▶ Täyttöerän tarkastus on otettuna käyttöön, täyttöerä on dokumentoitava näytössä ennen kuin ohjelmatiedot saadaan näkyviin.

Käyttö

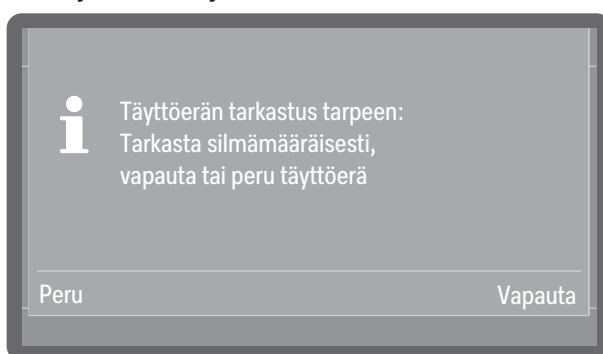
Täyttöerän tarkastus

Kun suoritat täyttöerän tarkastuksia, voit dokumentoida tarkastustulokset koneen täyttöeräprotokolliin. Tätä varten toiminto on otettava käyttöön ja jokaiselle käyttööikeudet omaavalle käyttäjälle on annettava oma käyttäjätunnus, ks. ▶  Laajennetut asetukset ▶ Ohjelmointitoiminnot ▶ Täyttöerän tarkastus.

Jos täyttöerän tarkastus on otettu koneessa käyttöön, seuraava ohjelma voidaan käynnistää vasta, kun päätyneen ohjelman puhdistustulos on ensin dokumentoitu.

Täyttöerän tarkastuksen suorittaminen

- Kuittaa ohjelman loppuminen.
- Avaa luukku, ota käsitellyt esineet ulos ja suorita kaikki tarvittavat tarkastukset puhdistustuloksen varmistamiseksi, kuten silmämääräinen tarkastus.
- Sulje luukku ja dokumentoi tulos koneen näytössä.



- Vapauta

Puhdistustulos vastaa odotuksia.

- Peru

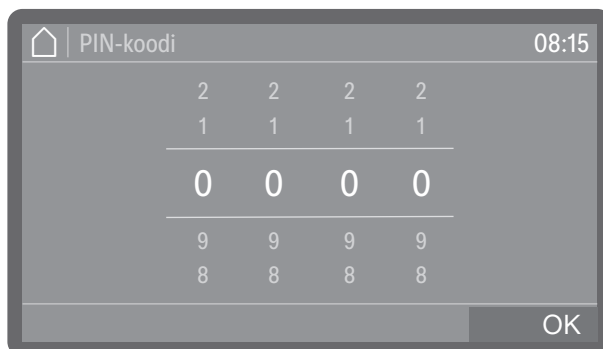
Puhdistustulos on puutteellinen.

Älä käytä käsiteltyjä esineitä, jos täyttöerä perutaan. Esineet on tällöin käsiteltävä uudelleen tai poistettava kokonaan käytöstä.

- Valitse jompikumpi vaihtoehto.

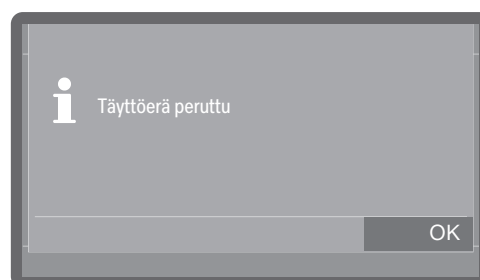
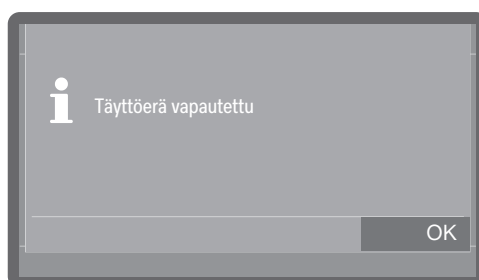


- Valitse käyttäjätunnuksesi.



- Anna henkilökohtainen PIN-koodisi, ks. PIN-koodi.

Jos syötät PIN-koodin toistuvasti väärin, toiminto keskeytyy ja tarkastustulosta ei dokumentoida. Tämän sijaan täyttöeräprotokollaan tulee merkintä, että tarkastustuloksen dokumentointi epäonnistui.



- Vahvista täyttöerän tarkastustulos valitsemalla OK.

Puhdistustulos dokumentoidaan täyttöeräprotokollaan käyttämäsi käyttäjätunnuksen kanssa.

Henkilökohtaista PIN-koodia ei saa jakaa muille.
Kone tunnistaa käyttäjätunnuksen haltijan PIN-koodista. Jos henkilökohtainen PIN-koodisi tulee muiden tietoon, ei voida enää tietää, kuka käyttäjä on käyttänyt dokumentointiin kyseistä käyttäjätunnusta.

Ohjelman keskeyttäminen

Käynnissä olevan ohjelman saa keskeyttää vain, jos siihen on pakottava syy, esim. kun esineet liikkuvat koneessa. Ohjelman keskeyttämissiksi pesutilan luukku on avattava.

Vinkki: Ohjelman voi keskeyttää vain, jos ohjelman keskeyttäminen on vapautettu, ks. ▶  Laajennetut asetukset ▶ Ohjelmointitoiminnot ▶ Ohjelman keskeytys.

- Avaa luukku painamalla luukkupainiketta .

Jos luukun lukitus on otettu käyttöön, sinun täytyy seuraavaksi syöttää lukituksen avaamisen PIN-koodi, ks. ▶  Laajennetut asetukset ▶ Ohjelmointitoiminnot ▶ Luukun lukit. PIN. Jos lukitus on pois käytöstä, voit avata luukun ilman koodia. Jos keskeytät toiminnon tai syötät väärän PIN-koodin, ohjelma jatkuu keskeytyksestä.

- Syötä luukun lukituksen koodi.

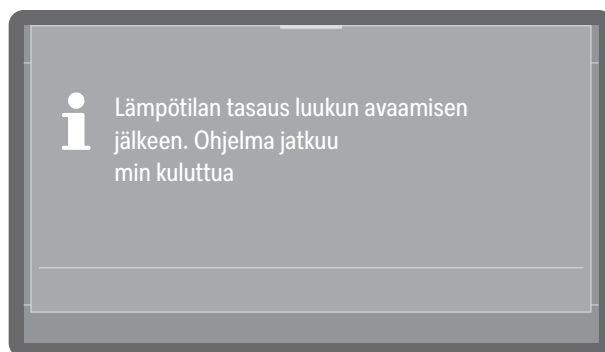
Jos pesutilan lämpötila on yli 60 °C, näyttöruutuun tulee ilmoitus: Kuuma pesutila: Loukkaantumisvaara, ole varovainen, kun avaat luukun.

- Kuittaa ilmoitus painamalla luukkupainiketta  uudelleen.

Luukun lukitus vapautuu ja Comfort-lukitus avaa luukun automaattisesti raolleen.

- Järjestä liikkuneet esineet uudelleen.

- Sulje luukku, jotta ohjelma voi jatkaa.



Jos pesutilan lämpötila on tällä hetkellä yli 60 °C, kone tasaa ensin pesutilan paineen. Ohjelma jatkuu vasta tämän jälkeen.

Ohjelman keskeyttäminen

Jos lopetat ohjelman ennen aikaisesti, ohjelma on käynnistettävä uudelleen alusta.

 Kuumien esineiden, kuuman pesuveden tai kuuman höyryn aiheuttama palo- ja syöpymisvammojen vaara. Käsiteltävät esineet ja pesutila voivat olla kuumia. Koneesta voi lisäksi tulla kuumaa pesuvettä ja kuumaa höyryä. Ole varovainen luukkua avatessasi! Avaa luukku hitaasti äläkä altista itseäsi koneesta tulevalle kuumalle höyrylle.

Häiriön aiheuttama keskeytys

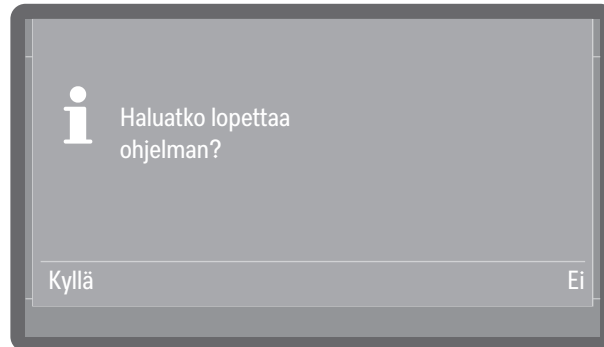
Ohjelma keskeytyy ennen aikaisesti ja näytössä näkyy virheilmoitus.

- Selvitä ensin keskeytymisen syy ja ryhdy sitten tarpeellisiin toimiin häiriön poistamiseksi, ks.  Vianetsintä.

Tahallinen lopetus Käynnissä olevan ohjelman saa lopettaa vain, jos siihen on pakottava syy, esim. kun esineet liikkuvat koneessa.

- Paina painiketta *Start/Stop*.

Näyttöruutuun tulee seuraava kysymys:

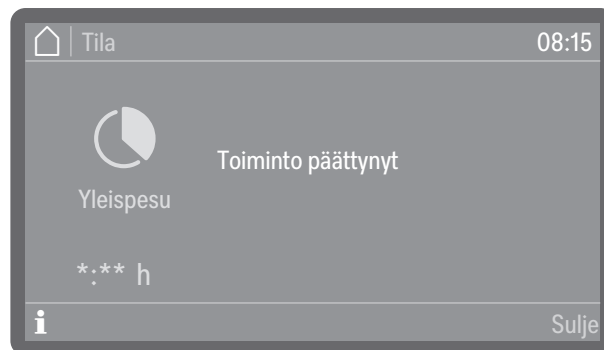


- Valitse *Kyllä*, jos haluat lopettaa ohjelman.

Vinkki: Tarvittaessa voit vielä joutua syöttämään PIN-koodin. PIN-koodin syöttäminen, ks. PIN-koodin syöttäminen. Kun haluat asettaa PIN-koodi-lukituksen ks. Laajennetut asetukset ► Ohjelmointitoiminnot ► Luukun lukit. PIN.

Ohjelma loppuu vasta, kun vahvistat valinnan *Kyllä*. Jollet tee mitään valintoja muutaman sekunnin kuluessa tai jos keskeytät toiminnon painikkeella , näyttö palaa takaisin ohjelmavaiheen näyttöruutuun.

Näyttöruutuun tulee seuraava ilmoitus:



Kuittaa ilmoitus avaamalla luukku. Avaa luukku tätä varten vähän raolleen.

Ohjelman käynnistys uudelleen

- Käynnistä ohjelma uudelleen tai valitse jokin toinen ohjelma.

Valikkorakenne

Valikko  Koneen toiminnot sisältää olennaisia toimintoja, jotka kattavat päivittäiset rutiinityöt.

Tehdasasetukset on merkitty hakasella ✓. Ohjeet asetusten muuttamiseen löydät kunkin asetuksen kohdalta seuraavilta sivuilta.

Koneen toiminnot

Suodatt. vaihtoväli

Siiviläsarja *1)

HEPA-suodatin *2)

Annostuskanavat

Ann.kanavien täyttö

Ann.kanavien huuhtelu

AutoClose

Pois päältä

Päällä ✓

Dokumentointi

Viime protokolla

Valitut protokollat

*1) Näkyy, kun huoltoväli on otettu käyttöön, ks. ►  Laajennetut asetukset ► Huolto ja kunnossapito ► Suodattimen huolto.

*2) Koneissa, joissa on aktiivinen kuivaus

Suodattimen vaihtoväli

Koneessa on useita suodattimia ja siiviläsarja, jotka täytyy huoltaa säännöllisesti. Näihin viitataan jatkossa sanalla suodattimet. Kestokäyttöiset suodattimet täytyy puhdistaa ja kertakäyttöiset vaihtaa uusiin.

Tarkempia tietoja suodattimien puhdistuksesta ja vaihdosta löydät kappaleesta  Huoltotoimet. Kuormausalustojen kestokäyttöisten suodattimien mukana toimitetaan omat käyttö- ja puhdistusohjeet.

Seuraavasta valikosta saat näkyviin suodattimien vaihtoon/puhdistukseen jäljellä olevat ajat tai ohjelmakerrat ja siitä voit myös nollata laskurit suodattimen vaihdon tai puhdistuksen jälkeen.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Koneen toiminnot

Suodatt. vaihtoväli

Siiviläsarja

HEPA-suodatin

■ Valitse jokin suodatin.

 Siiviläsarja
 08:15

Suodattimen
jälj. oleva aika

Nollaa laskuri

- Suodattimella ohjelm. jäljellä **tai** Suodattimen jälj. oleva aika (valitun suodattimen tyyppin mukaan)

Näyttää kuinka monta ohjelmakertaa tai käyttötuntia on jäljellä seuraavaan huoltoon (suodattimen puhdistus tai vaihto)

- Nollaa laskuri

Nollaa suodattimen puhdistus-/vaihtoväilaskurin

 Laskurin saa nollata vain, kun suodattimet on puhdistettu tai vaihdettu.

■ Valitse jokin vaihtoehto.

Annostusjärjestelmät

Nestemäisten kemikaalien annostusjärjestelmät voivat annostella luotettavasti vain, kun niissä ei ole ilmaa.

Annostuskanavien täyttö

Annostuskanavien täyttö on välttämätöntä seuraavissa tilanteissa:

- Kun annostusjärjestelmä otetaan käyttöön ensimmäisen kerran.
- Kun järjestelmään on päässyt ilmaa tai kun järjestelmä on imetty tyhjiin.
- Kun kemikaalikanisteri on vaihdettu tai täytetty.

Varmista ennen annostuskanavien täyttöä, että kanisterit ovat riittävän täynnä ja että kanistereiden imuputket on kierretty tiukasti kiinni, jottei järjestelmään pääse niiden kautta ilmaa.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

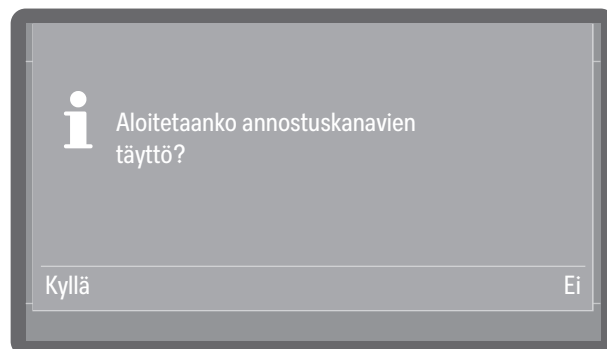
 Koneen toiminnot

Annostuskanavat

Ann.kanavien täyttö

- Valitse valikon kohta Ann.kanavien täyttö.
- Valitse ensin annostusjärjestelmä, jonka haluat täyttää.

Näyttö kysyy tämän jälkeen, aloitetaanko annostuskanavien täyttö:



- Kyllä

Käynnistää toiminnon. Kone täyttää annostusjärjestelmän automaattisesti. Kun toiminto on valmis, näyttöruutuun tulee ilmoitus Annostuskanavien täyttö päättynyt. Jos täyttö keskeytetään, se on suositeltava uudelleen.

- Ei

Lopettaa toiminnon, eikä annostusjärjestelmää täytetä.

- Valitse jokin vaihtoehto.

Annostuskanavien huuhtelu

Annostusjärjestelmä on huuhdeltava seuraavissa tilanteissa:

- Kun annostusjärjestelmä on epähuomiossa täytetty väärällä kemikaalilla.
- Kun annostuskanaviin tai kanistereihin on muodostunut kertymiä, jotka voisivat tukkia järjestelmän osittain tai kokonaan. Kertymiä voi muodostua esim., jos konetta ei käytetä pitkään aikaan, tai jos kanisterit täytetään uudelleen vaihdon sijaan.
- Täytä puhdas astia, esim. ämpäri, puhtaalla vedellä.

 Annostusjärjestelmän vaurioitumisen vaara. Vedessä olevat hiukkaset, kuten hiekka, nukka tai vastaava voivat imeytyä annostusjärjestelmään ja tukkia sen tai vaurioittaa sitä. Varmista, ettei vedessä ole mitään ylimääräistä.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Koneen toiminnot

Annostuskanavat

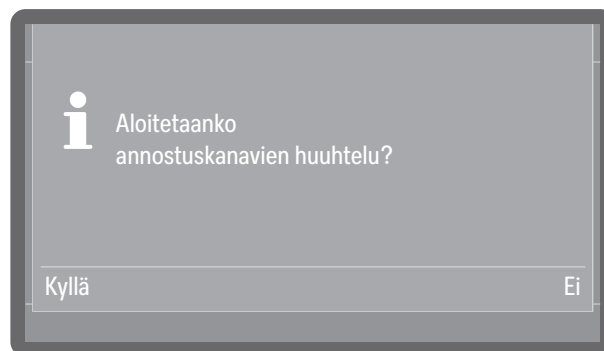
Ann.kanavien huuhtelu

- Valitse valikon kohta Ann.kanavien huuhtelu.
- Valitse annostusjärjestelmä, jonka haluat huuhdella.

Seuraavaksi näkyviin tulee ilmoitus Aseta imuputki vedellä täytettyyn ämpäriin..

- Aseta imuputki vesiastiaan. Imuputken alapään imuaukon on oltava kokonaan vedessä.
- Varmista, ettei imuputki pääse kääntymään tai putoamaan pois astiasta.
- Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.

Tämän jälkeen näyttö kysyy, haluatko käynnistää toiminnon:



- Kyllä

Käynnistää toiminnon. Kone huuhtelee annostusjärjestelmän automaattisesti. Kun toiminto on valmis, näyttöruutuun tulee ilmoitus Annostuskanavien huuhtelu päättynyt. Jos huuhtelu keskeytyy, se on suoritettava uudelleen.

- Ei

Lopettaa toiminnon, eikä annostusjärjestelmää huuhdella.

- Valitse jokin vaihtoehto.



AutoClose

Tällä asetuksella voit valita, sulkeutuuko luukku automaattisesti pätee-asentoonsa heti, kun suljet sen, vai jääkö se raolleen.

Päteeasennossa luukku lukkiutuu mekaanisesti ja lukitus voidaan vapauttaa ja luukku avata luukkupainikkeella .

Valikko löytyy seuraavasta polusta.



Koneen toiminnot

AutoClose

- Valitse valikon kohta AutoClose.



- Päällä

AutoClose on otettu käyttöön kaikkiin ohjelmiin. Luukku vetäytyy välittömästi sulkemisen jälkeen päteeasentoonsa ja lukkiutuu.

- Pois päältä

AutoClose on poistettu käytöstä kaikissa ohjelmissa. Luukku kiinnittyy lukituskappaleeseen ja sen voi vetää auki ilman luukkupainikkeen  painamista.

- Valitse jokin vaihtoehto.

Dokumentointi

Voit tulostaa koneen sisäiseen muistiin tallennettuja protokollia jälkikäteen. Tätä varten kone on yhdistettävä verkkoon tai tulostimeen, ks. ► WiFi / LAN.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Koneen toiminnot

Dokumentointi

■ Valitse valikon kohta Dokumentointi.



- Viime protokolla

Viimeisin täyttöeräprotokolla tulostetaan vielä kerran.

- Valitut protokollat

Voit valita viimeisimmistä täyttöeräprotokollista haluamasi protokollat ja tulostaa ne.

■ Valitse jokin vaihtoehto.

Valikkorakenne

Valikko  Asetukset sisältää keskeiset laitteen ohjauksen parametrit. Tehdasasetukset on merkitty hakasella ✓. Ohjeet asetusten muuttamiseen löydät kunkin asetuksen kohdalta seuraavilta sivuilta.

 Asetukset

Näytön kirkkaus

Äänenvoimakkuus

Merkkiäänet

Painikeääni

Tervehdysmelodia

Pois päältä

Päällä ✓

Valaistus *)

Pois päältä

Päällä

Automaattinen ✓

*) Koneissa, joissa on lasiluukku

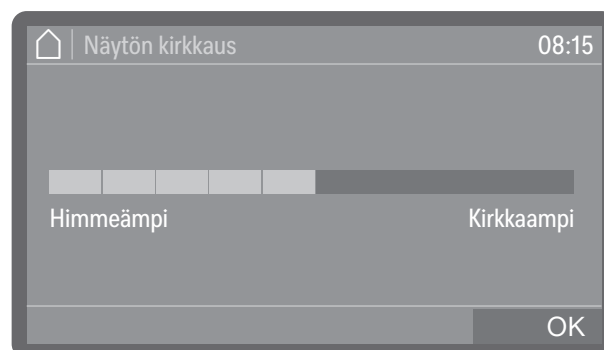
Näytön kirkkaus

Tässä kohdassa voit säätää näyttöruudun kirkkautta. Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Asetukset

Näytön kirkkaus

- Valitse valikon kohta Näytön kirkkaus.



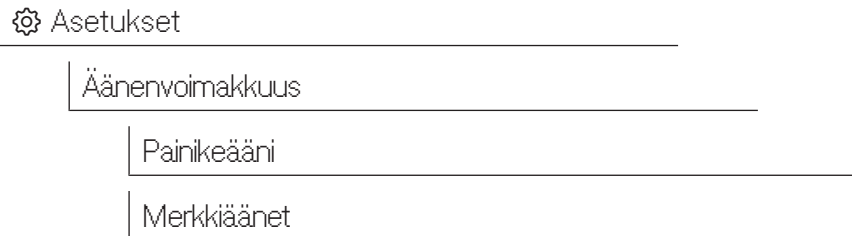
- Säädä näytön kirkkaus haluamaksesi ja tallenna asetukset valitsemalla OK.

Äänenvoimakkuus

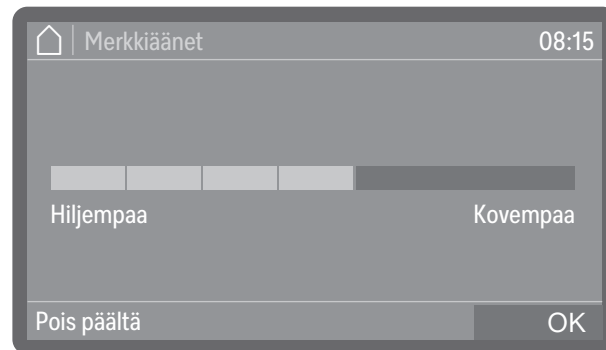
Ohjaustaulussa on akustinen merkinantolaite, joka antaa kuittausäänien seuraavissa tilanteissa:

- Painikeääni, kun jotain käyttöpainiketta painetaan
- Merkkiäänet, kun ohjelma päättyy tai kun näkyviin tulee järjestelmällmoitus (ilmoitus)

Valikko löytyy seuraavasta polusta.



- Valitse valikon kohta Äänenvoimakkuus.
- Valitse jompikumpi vaihtoehtoista Painikeääni tai Merkkiäänet. Sama äänenvoimakkuuden asetus koskee molempia.



- Säädä äänenvoimakkuus haluamaksesi. Valitsemalla vaihtoehdon Pois päältä voit kytkeä äänen suoraan pois päältä ja kytkeä sen tarvittaessa takaisin päälle valitsemalla vaihtoehdon Päällä (joka näkyy vaihtoehdon Pois päältä tilalla).
- Tallenna asetus valitsemalla OK.

Tervehdysääni

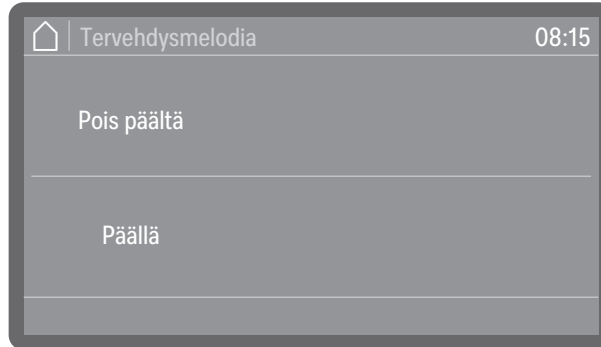
Kun kytket koneen virran päälle tai pois päältä, koneesta kuuluu lyhyt tervehdysmelodia. Tällä asetuksella voit kytkeä tervehdysmelodian pois käytöstä tai ottaa sen takaisin käyttöön.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Asetukset

Tervehdysmelodia

- Valitse valikon kohta Tervehdysmelodia.



- Pois päältä
Tervehdysmelodia on pois käytöstä.
 - Päällä
Koneesta kuuluu tervehdysmelodia, kun kytket sen virran päälle.
- Valitse jokin vaihtoehto.

Valaistus

Koneissa, joissa on lasiluukku.

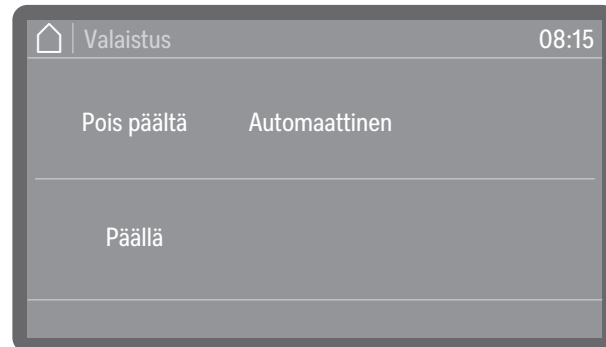
Lasiluukullisissa koneissa on pesutilan valaistus, jonka avulla voit seurata käsittelyprosessia. Valaistus voidaan ottaa käyttöön tai pois käytöstä.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.

 Asetukset

Valaistus

- Valitse valikon kohta Valaistus.



- Pois päältä

Pesutilan valaistus on koko ajan pois päältä.

- Päällä

Pesutilan valaistus pysyy ohjelman aikana koko ajan päällä.

- Automaattinen

Kun luukku avataan, valaistus kytkeytyy päälle, ja kun luukku suljetaan, se kytkeytyy pois päältä. Valaistus on ohjelman ajan pois päältä ja kytkeytyy päälle vain ohjelman loputtua tai toimintahäiriön satuessa.

- Valitse jokin vaihtoehto.

Prosessitietojen dokumentointi

Prosessit dokumentoidaan täyttöeräkohtaisesti. Protokolliin kirjautuvat aina sekä tavoitearvot että saavutetut arvot.

Ohjelman aikana järjestelmä dokumentoi mm. seuraavat tiedot:

- Konetyyppi ja sarjanumero
- Päivämäärä
- Ohjelma
- Aloitus aika
- Täyttöeränumero
- Ohjelmavaiheet
- Annostusjärjestelmä, annostuslämpötila ja tarvittaessa annostuksen tavoitemäärä
- Lämpötilan ja vaikutusaikojen tavoitearvot
- Minimi- ja maksimilämpötila vaikutusajan aikana
- Pesupaineen mittauksen tulos
- Virheilmoitukset
- Ohjelman päättymisaika
- Järjestelmän ilmoitukset, kuten Elvytys suola loppu

Tallennus

Koneen sisäiseen muistiin mahtuu enintään 20 täyttöeräprotokollaa, ja ne pysyvät tallessa myös sähkökatkon sattuessa. Protokollat voidaan esim. verkko- tai tulostinongelmien sattuessa tulostaa myöhemmin. Kun muisti tulee täyteen, seuraava protokolla tallentuu aina vanhimman päälle.

Tämän lisäksi kone tallentaa viimeisimmän ohjelman raakatiedot prosessitietojen graafista esitystä varten. Ne voidaan muuttaa graafisiksi esityksiksi ulkoisten sovellusten tai muiden dokumentointiohjelmistojärjestelmien avulla. Grafiikkaa ei voi hakea näyttöruutuun tai tulostaa suoraan koneeseen liitetyllä tulostimella. Grafiikkatiedot häviävät koneen muistista sähkökatkon sattuessa.

Täyttöeränumeron lisääminen jälkikäteen

Miele-huolto voi tarvittaessa lisätä juoksevan täyttöeränumeron jälkikäteen esim. ohjelmistopäivitysten tai koneen ohjausjärjestelmän vaihdon yhteydessä.

Tiedonsiirtomoduulit

Koneessa on sisäänrakennettu WiFi-moduuli. Sen lisäksi koneen taka-seinässä on moduulin asennusaukko, johon voidaan jälkikäteen asentaa Miele XKM -tiedonsiirtomoduuli liitäntäportiksi kaapelilla muodostettavaa yhteyttä varten.

Liitäntäporttia voidaan käyttää täyttöeräprotokollien pysyvään arkistointiin dokumentointiohjelmiston, sovellusten tai protokollatulostimen avulla. Miele Cloudia käytettäessä käytettävissä on myös muita digitaalisia palveluita.

Lisätietoja ohjelmistoratkaisuista, Miele Cloudista ja sopivista tulostimista saat Mieleltä.

Käytä vain standardin IEC/EN 62368 mukaisesti hyväksyttyjä päätelaitteita (tietokoneita, tulostimia jne.).

Varusteluvaihtoehdon mukaan tiedonsiirtomoduuli on koneessa valmiina tai sellainen voidaan asentaa siihen jälkikäteen. Tiedonsiirtomoduuleja voi ostaa Mieleltä. Moduulien mukana toimitetaan oma asennus- ja käyttöohje.

Liitäntäporttien asetusten muuttaminen tulee aina jättää ammattihenkilön tehtäväksi, ks. ►  Laajennetut asetukset ► Verkotus ► WiFi / LAN.

Huolto

Määräaikaishuollot on suoritettava **1000 käyttötunnin välein tai vähintään kerran 12 kuukaudessa** Miele-huollon tai vastaavat tiedot omaavan pätevän huoltohenkilöstön toimesta.

Määräaikaishuolto sisältää seuraavat kohdat ja toiminnan tarkastukset:

- kuluvien osien vaihto
- kansallisten määräysten mukainen sähköturvallisuuden tarkastus (esim. VDE 0701, VDE 0702)
- luukun mekaniikka ja tiiviste
- pesutilan ruuviliitännät ja liitännät
- veden tulo- ja poistoliitännät
- sisäiset ja ulkoiset annostusjärjestelmät
- suihkuvarret
- siiviläsarja
- poistopumppu ja takaiskuventtiili
- kaikki vaunut, korit, moduulit ja telineet
- höyrykondensaattori
- pesumekaniikka/pesupaine
- kuivausaggregaatti (ei kaikissa varusteluvaihtoehtoissa)
- komponenttien silmämääräinen ja toiminnan tarkastus
- lämpösähköinen mittaus (pyydettyessä suoritettava lisäpalvelu)
- tiiviiden tarkistus
- kaikki käyttöturvallisuuden kannalta olennaiset mittausjärjestelmät
- turvalaitteiden toiminnan tarkastus

Valinnainen lisävaruste (varusteluvaihtoehdossa valmiina):

- johtokyvyn mittausmoduuli (JKMM)

Ulkoisten dokumentointiohjelmistojen tai tietokoneverkkojen tarkastus ei kuulu Miele-huollolle.

Rutiinitarkastukset

Käyttäjän on suoritettava rutiinitarkastukset päivittäin aina työpäivän alussa.

Tarkasta seuraavat asiat:

- Pesutilan siivilät
- Koneen ja kuormausalustojen suihkuvarret
- Pesutila ja luukun tiivisteet
- Annostusjärjestelmät
- Kuormausalustat, kuten korit, moduulit ja telineet sekä mahdolliset suorasuihkuvarusteet

Pesualtaan siivilöiden puhdistus

⚠ Tukkeutuneet vedenkiertojärjestelmän osat aiheuttavat vaurioiden vaaran.

Jos siivilät eivät ole paikallaan, koneen vedenkiertojärjestelmään pääsee likaa. Likahiukkaset voivat tukkia suuttimia ja venttiilejä.

Käytä konetta vain, kun siivilät ovat paikoillaan.

Kun asennat siivilät takaisin puhdistuksen jälkeen, varmista, että ne tulevat kunnolla paikalleen.

Pesutilan pohjassa olevat siivilät estävät karkeimman lian pääsyn kiertovesijärjestelmään. Likakertymät voivat ajan mittaan tukkia siivilät. Siksi siivilät tulee tarkistaa päivittäin, ja ne on puhdistettava tarvittaessa.

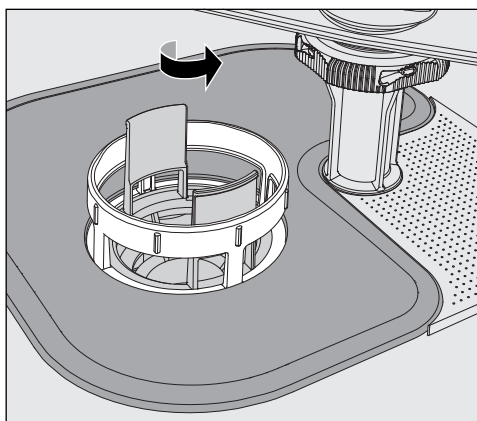
Voit asettaa ohjausjärjestelmään pesutilan pohjassa olevien siivilöiden puhdistusvälin, ks.  Laajennetut asetukset ► Suodattimen huolto. Puhdistusvälin asettaminen ei korvaa pesutilan siivilöiden päivittäisiä rutiinitarkastuksia!

Siivilöiden irrotus ja puhdistus

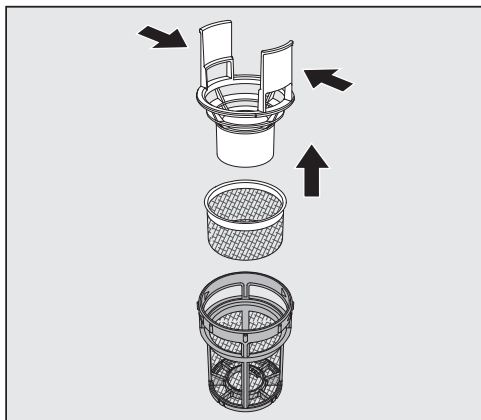
⚠ Teräväreunaisten ja -kärkisten esineiden aiheuttama loukkaantumisvaara.

Siivilöihin on voinut tarttua teräväreunaisia ja -kärkisiä esineitä, kuten lasinsiruja, neuloja yms. Erityisesti pieniä lasinsiruja on vaikea havaita.

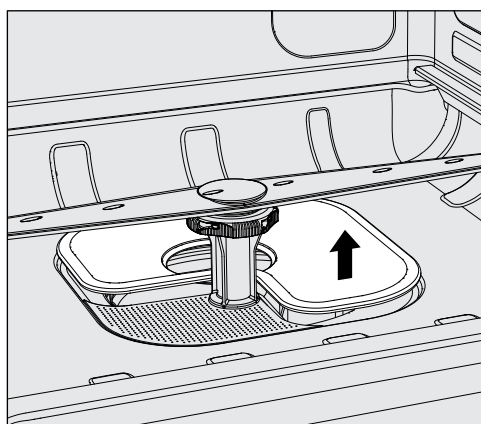
Ole siksi erittäin varovainen, kun irrotat ja puhdistat siivilöitä.



- Kierrä mikrosuodatinta nuolen osoittamaan suuntaan ja irrota se yhdessä karkeasiivilän kanssa.



- Purista karkeasiivilän siivekkeitä toisiaan kohti ja irrota siivilä.
- Irrota hienosiivilä, joka on irrallaan karkeasiivilän ja mikrosuodattimen välissä.



- Nosta viimeisenä myös tasosiivilä irti paikaltaan.
- Puhdista kaikki siivilät.
- Aseta siiviläsarja takaisin paikalleen päinvastaisessa järjestyksessä.
 - Varmista, että tasosiivilä tulee tiiviisti kiinni pesutilan pohjaan.
 - Varmista, että karkeasiivilä napsahtaa kunnolla kiinni mikrosuodattimeen.
 - Kierrä mikrosuodatin paikalleen vasteeseen asti.

Suihkuvarsien tarkistus ja puhdistus

Suihkuvarsien suuttimet voivat tukkeutua, etenkin, jos pesutilan siivilä-sarjaa ei ole napsautettu kunnolla paikalleen, jolloin karkeita likahiuk-kasia voi päästä pesuveden kiertojärjestelmään.

Tarkasta suihkuvarret siksi päivittäin silmämääräisesti varmistaaksesi, ettei niiden suuttimissa ole epäpuhtauksia.

- Ota vaunu tai kori tätä varten ulos koneesta.
- Tarkasta suihkuvarret silmämääräisesti epäpuhtauksien ja tukkiutu-neiden suuttimien varalta.
- Varmista myös, että suihkuvarret pyörivät kevyesti.

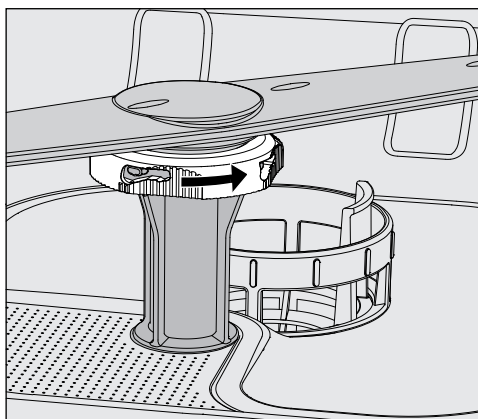
⚠ Huonosti pyörivien tai tukkiutuneiden suihkuvarsien käyttöä ei saa jatkaa.
Ota tällaisissa tapauksissa yhteyttä Miele-huoltoon.

Suihkuvarsien puhdistus

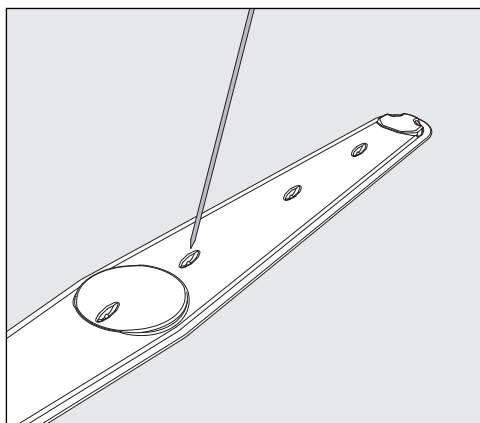
Irrota suihkuvarret puhdistusta varten koneesta ja vaunuista ja koreista seuraavasti:

- Ota vaunu tai kori ulos koneesta.
- Koneen yläsuihkuvarsi on painettu paikalleen.
- Vedä yläsuihkuvarsi alaspäin pois paikaltaan.

Koneen alasuihkuvarsi ja kuormausalustojen suihkuvarret on kiinnitetty pikalukitsimilla.



- Löysää pyälletyt pikalukitsimet kiertämällä niitä nuolen suuntaan vasteeseen asti.
- Nyt voit irrottaa suihkuvarret vetämällä niitä ylös- tai alaspäin.



- Paina suuttimiin tarttuneet epäpuhtaudet terävällä esineellä suihkuvarren sisään.
- Huuhtelee suihkuvarret sen jälkeen huolellisesti juoksevalla vedellä.

⚠ Suihkuvarsien magneetteihin ei saa olla tarttunut mitään metalliesineitä tai käsiteltävien välineiden osia. Suihkuvarsiin tarttuneet metalliesineet voivat aiheuttaa vääriä suihkuvarsien kierrosnopeuden mittausrvoja. Poista kaikki metalliesineet magneeteista.

- Tarkasta suihkuvarsien laakerit näkyvien kulumien varalta.

Näkyvät kulumat voivat pitkällä aikavälillä heikentää laakerien toimintakykyä. Ota tällaisissa tapauksissa yhteyttä Miele-huoltoon.

- Asenna suihkuvarret puhdistuksen jälkeen takaisin paikalleen.
- Varmista vielä lopuksi, että suihkuvarret pyörivät esteettä.

Kuormausalustojen suihkuvarret on merkitty numeroin ja sama numero on painettu myös tulovesiputkeen pikalukitsimen alueelle, esim. 03. Kun asennat suihkuvarsia paikoilleen, varmista että suihkuvarsien numerot täsmäävät tulovesiputkissa oleviin numeroihin.

Desinfektorin puhdistus

⚠ Desinfektoria tai sen välittömässä läheisyydessä olevia pintoja ei saa puhdistaa vesisuihkulla, esimerkiksi painepesurilla.

⚠ Teräspintoja ei saa puhdistaa ammoniakkipitoisilla pesuaineilla tai nitro- ja keinohartsipitoisilla ohenteilla! Tällaiset aineet voivat vahingoittaa pintoja.

Jos pyyhit pinnat desinfioivalla aineella, käytä vain tarkoitukseen sopivaa, hyväksyttyä desinfiointiainetta, esim. alkoholipohjaista ainetta, jonka alkoholipitoisuus on enint. 70 %.

Ohjaustaulun puhdistus

⚠ Älä käytä ohjaustaulun puhdistukseen hankausaineita tai yleispuhdistusaineita. Ne voivat kemiallisen koostumuksensa vuoksi vakavasti vaurioittaa lasi- ja muovipintoja sekä painikkeiden painatuksia.

	■ Pyyhi ohjaustaulu vain kostealla pyyhkeellä ja käsiastianpesuaineella tai hankaamattomalla ruostumattoman teräksen puhdistusaineella. ■ Näyttöruudun ja muovisen alareunan puhdistukseen voit käyttää myös tavallisia kaupasta saatavia lasin- tai muovinpesuaineita.
Luukun tiivisteiden ja luukun puhdistus	■ Pyyhi luukun tiiviste säännöllisesti kostealla liinalla poistaaksesi epäpuhtaudet. Anna Miele-huollon tarkastaa vaurioituneet tai epätiivit luukuntiivisteet. ■ Poista mahdolliset epäpuhtaudet luukun sivuilta ja saranoista. ■ Pyyhi luukun alla jalustapellissä oleva kouru säännöllisesti kostealla liinalla.
Pesutilan puhdistus	Pesutila pysyy yleensä itsestään puhtaana. Jos sinne kuitenkin muodostuu likakertymiä, ota yhteyttä Miele-huoltoon.
Etupinnan puhdistus	■ Pyyhi teräksinen etupinta vain kostealla liinalla ja käsiastianpesuaineella tai hankaamattomalla ruostumattoman teräksen puhdistusaineella.
Likaantumisen ehkäisy	■ Voit ehkäistä teräksisen pinnan likaantumista, esim. sormenjälkiä, käsittelemällä sen puhdistuksen jälkeen ruostumattoman teräksen hoitoaineella.

Kuormausalustojen tarkastus

Tarkasta kuormausalustat päivittäin varmistaaksesi niiden moitteettoman toiminnan.

Tarkasta seuraavat asiat:

- Ovatko kuormausalustojen rullat moitteettomassa kunnossa, pääsevätkö ne pyörimään esteettä ja ovatko ne kunnolla kiinni kuormausalustassa?
- Ovatko vesiliitântäkaulukset paikallaan ja kunnossa?
- Ovatko korkeudeltaan säädettävät vesiliitântäkaulukset oikealla korkeudella ja onko ne asennettu kunnolla paikalleen?
- Ovatko kaikki suuttimet, huuhteluhylyt ja letkunsovittimet kunnolla kiinni kuormausalustassa?
- Pääseekö vesi esteettä kulkemaan kaikkien suuttimien, huuhteluhylysten ja letkunsovittimien läpi?
- Ovatko suojukset ja korkit kunnolla kiinni huuhteluhylysyissä?
- Ovatko kaikkien moduulien ja suorasuihkulistojen päätysuojukset paikoillaan ja kunnolla kiinni.
- Ovatko moduulijärjestelmän kuormausalustojen vesiliitântöjen sulkutulpat toimintakykyisiä?

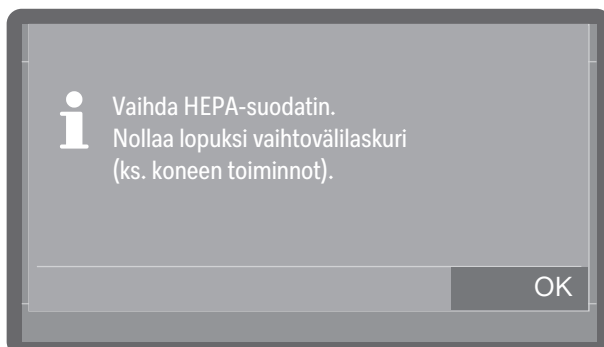
jos käytössä:

- Pyörivätkö suihkuvarret vapaasti?
- Ovatko suihkuvarsien suuttimet puhtaat, ks.  Suihkuvarsien puhdistus?
- Ovatko suihkuvarsien magneetit puhtaat (niihin ei saa olla tarttunut metalliesineitä)?

Suodattimien vaihto

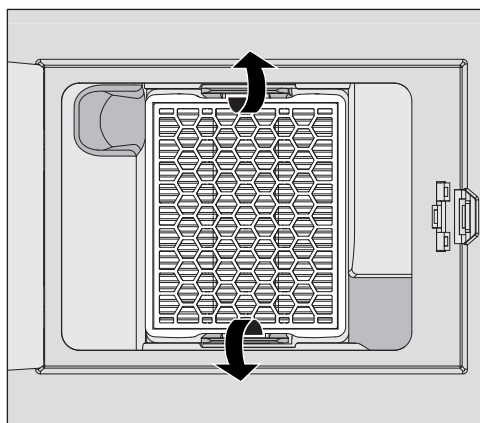
Koskee koneita, joissa on aktiivinen kuivaus (kuivauspuhallin).

Koneen sisäisen kuivausaggregaatin ilmansuodattimen käyttöikä on rajallinen. Siksi suodatin täytyy vaihtaa uuteen säännöllisin väliajoin.



- Kuittaa ilmoitus valitsemalla OK.
- Avaa jalustalistassa oleva huoltoluukku.

HEPA-suodattimen vaihtaminen



- Irrota HEPA-suodatin painamalla kiinnityssankaa ulospäin.
- Tartu suodattimeen sivuilla olevista syvennyksistä ja vedä suodatin eteenpäin ulos.
- Aseta uusi HEPA-suodatin paikalleen. Varmista, että se napsahtaa kunnolla kiinni kiinnityssankoihin.
- Sulje huoltoluukku.

Muista nollata suodattimen käyttötuntilaskuri aina suodattimen vaihdon jälkeen, valitse sitä varten suodatin kohdasta ►  Koneen toiminnot ► Suodatt. vaihtoväli ja nollaa laskuri valitsemalla vaihtoehto Nollaa laskuri.

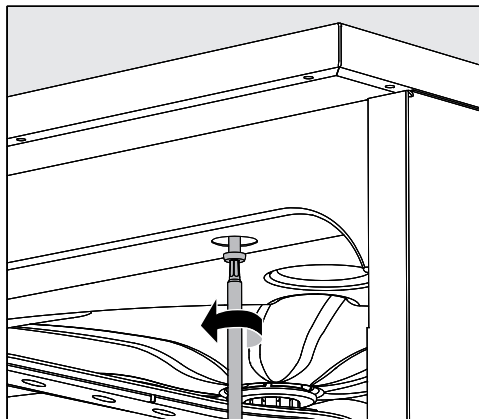
Prosessin validointi

Käyttäjän on itse varmistettava ja dokumentoitava käytetyn pesu-
netelmän asianmukainen puhdistustulos.

Mittausanturin lii- tääntä

Koneen päällä, edessä oikealla kannen tai työtason alla on liitäntä vali-
doinnissa tarvittavaa mittausanturia varten. Liitäntän käyttöä varten
koneen kansi on irrotettava tai kone on vedettävä esiin työtason alta.

- Avaa luukku.



- Irrota suojatulpat ja avaa kiinnitysruuvit.
- Irrota myös koneen takana olevat varmistusruuvit **kannesta** ja irrota **kansi** nostamalla sitä ylöspäin.

Tai

- Vedä konetta n. 15 cm esiin **työtason** alta, kunnes mittausanturin lii-
tääntä on näkyvässä.

Testiohjelmat

Käytettävissäsi on erilaisia testiohjelmia, joilla voit tarkastaa pesuoh-
jelman puhdistustuloksen säännöllisten rutiinitarkastusten yhteydes-
sä. Testiohjelmat eivät ole itsenäisiä käsittelyohjelmia. Ne ovat pikem-
minkin lisätoimintoja, jotka voidaan suorittaa ennen varsinaisen ohjel-
man käynnistämistä.

Testiohjelmat keskeyttävät ohjelman kulun automaattisesti tiettyihin
määriteltäviin kohtiin. Ohjelma antaa keskeytyksestä merkkiäänä ja
näyttöruudussa näkyy ilmoitus. Miele-huolto voi ohjelmoida keskey-
tyksen keston 10 sekunnista noin 42 minuuttiin. Tämän ajanjakson ai-
kana voit tehdä haluamiasi mittauksia tai avata luukun näytteenottoa
varten.

Älä kuitenkaan pidä luukku liian pitkään auki, jottei pesutila pääse
jäähdyttämään.

Kun aika on kulunut umpeen, ohjelma jatkuu automaattisesti. Jos ava-
sit luukun, ohjelma voi jatkua vasta, kun suljet luukun.

Jos haluat jättää mittauksen tai näytteenoton väliin, voit jatkaa ohjel-
maa suoraan painamalla *Start/Stop*-painiketta.

Lisäksi voit avata luukun milloin tahansa kuivausvaiheen aikana use-
ampaan otteeseen ja kokeilla, milloin välineet ovat tarpeeksi kuivia.
Näin voit arvioida kuivausajan optimaalisen keston.

Valittavanasi ovat seuraavat testiohjelmat:

- Laboratorio

Ohjelma pysähtyy joka ohjelmavaiheessa aina juuri ennen pesuveden poistoa.

- Validointi

Ohjelma pysähtyy seuraavissa kohdissa:

- ennen viimeisen pesuvaiheen pesuveden tyhjentämistä,
- välihuuhtelun jälkeen ennen huuhteluveden tyhjentämistä ja
- ohjelmavaiheessa Loppuhuuhdeltu heti vedenoton jälkeen ja ennen veden tyhjennystä.

Testiohjelman ottaminen käyttöön

Testiohjelman valinta koskee vain yhtä ohjelmakertaa. Jos haluat suorittaa lisää testejä, testiohjelma on otettava käyttöön joka kerta uudelleen.

Valikko löytyy seuraavasta polusta.



Laajennetut asetukset

Ohjelmointitoiminnot

Testiohjelma



- Pois päältä

Valikko sulkeutuu ilman ohjelman valintaa.

- Laboratorio

Ottaa käyttöön testiohjelman Laboratorio.

- Validointi

Ottaa käyttöön testiohjelman Validointi.

- Valitse jokin vaihtoehto.

Nyt voit aloittaa suoritusarvojen tarkastuksen.

- Valitse tätä varten jokin ohjelma ohjelmaluettelosta ja käynnistä se.

Ohjelman aikana näyttöruudussa lukee Testiohjelma.

Jos haluat poistaa testiohjelman käytöstä ennen suoritusarvojen tarkastuksen suorittamista, sinun täytyy hakea kyseinen valikko esiin uudelleen ja valita siitä vaihtoehto Pois päältä.

Jos keskeytät tai lopetat ohjelman suoritusarvojen tarkastuksen aikana ennen, kuin ohjelma on saavuttanut automaattisen mittauskohdan, testiohjelma poistuu heti käytöstä.

Seuraava taulukko auttaa sinua selvittämään mahdollisten häiriöiden syitä ja poistamaan ne. Muista kuitenkin seuraava:

⚠ Asiattomien korjausten aiheuttama vaaratilanteiden vaara.
Asiattomista korjauksista voi aiheutua vaaratilanteita koneen käyttäjälle.
Konetta saa korjata ainoastaan Miele-huolto tai valtuutettu huoltoliike.

Voit välttää turhalta huoltokäynniltä, kun tarkistat heti virheilmoituksen ilmestyttyä näyttöruutuun, onko kyseessä omasta käyttövirheestäsi johtuva häiriö, jonka voit poistaa itse.

Tekniset häiriöt ja ilmoitukset

Ongelma	Syy ja toimenpide
Näyttöruutu on pimeä ja mikään merkkivalo ei pala.	Koneen virtaa ei ole kytketty päälle. ■ Kytke koneen virta päälle virtakytkimellä . Sulakkeet ovat laenneet. ■ Sulakekoon on vastattava koneen arvokilvessä mainittua vähimmäissulakekokoa. ■ Kytke sulakkeet takaisin päälle. ■ Jos sulakkeet laukeavat toistuvasti, ota yhteyttä Miele-huoltoon. Pistotulppa ei ole pistorasiassa. ■ Työnnä pistotulppa pistorasiaan.
Koneen virta on kytkeytynyt itsestään pois päältä.	Kyseessä ei ole häiriö! Kone siirtyy energian säästämiseksi etukäteen määritetyn odotusajan kuluttua automaattisesti valmiustilaan tai kokonaan pois päältä. ■ Kytke koneen virta päälle virtakytkimellä .
Näyttöruutu on pimeänä ja painike <i>Start/Stop</i> merkkivalo sykkii.	Kyseessä ei ole häiriö! Kone on valmiustilassa. ■ Kytke kone takaisin päälle painamalla painiketta <i>Start/Stop</i>.
Sähkökatko käytön aikana	Jos ohjelman aikana tapahtuu lyhyt sähkökatko, ohjelma keskeytyy.
Ohjelma on käynyt loppuun, mutta kone ei ole pessyt esineitä.	Kyseessä ei ole häiriö! Koneen prosesseja ja ohjelman kulkuja simuloiva esittelytila on otettuna käyttöön. ■ Ota esittelytila pois käytöstä, ks. ► Messuasetus.

Huollot ja tarkastukset

Ongelma	Syy ja toimenpide
Seuraava huoltokerta: tai käytötunnin jälkeen	Kyseessä ei ole häiriö! Miele-huolto on asettanut seuraavan huollon suositusajan kohdan. ■ Sovi huoltoaika Miele-huollon kanssa tai anna muun pätevän ammattilaisen suorittaa koneen huolto.

Vianetsintä

Ongelma	Syy ja toimenpide
Seuraava kelpoistus tai käyttö-tunnin jälkeen	Kyseessä ei ole häiriö! Miele-huolto on asettanut seuraavan validoinnin suositus-ajankohdan. ■ Sovi validointiaika Miele-huollon kanssa tai anna muun pätevän ammattilaisen suorittaa validointi.
Seuraava sähköturvallisuuden tarkastus tai käyttötunnin jäl-keen	Kyseessä ei ole häiriö! Miele-huolto on asettanut seuraavan sähköturvallisuuden tarkastuksen suositusajankohdan. ■ Sovi sähköturvallisuuden tarkastuksen aika Miele-huollon kanssa tai anna muun pätevän ammattilaisen suorittaa sähköturvallisuuden tarkastus.

Annostus/Annostusjärjestelmät

⚠ Ole varovainen käsitellessäsi erilaisia prosessikemikaaleja!
Ota ehdottomasti huomioon kaikkien prosessikemikaalien valmistajien ja käyttöturval-lisuustiedotteiden ohjeet.

Ongelma	Syy ja toimenpide
Kanisterin vaihto	Järjestelmä on ohjelman aikana havainnut nestemäistä pro- sessikemikaalia sisältävän kanisterin olevan lähes tyhjä. ■ Vaihda täysi kanisteri tyhjenneen tilalle.
Ann.kanavien täyttö	Kyseessä ei ole häiriö! Annostusjärjestelmä täyttyy parhaillaan automaattisesti Odota, kunnes toiminto on valmis.
Annostuskanavien täyttö kes- keytetty	Annostusjärjestelmän täyttö on keskeytynyt, koska aineen virtaama on ollut liian heikko. Annostusletku saattaa olla mutkalla tai imuputki tukossa. ■ Varmista, ettei annostusletku ole mutkalla tai vuoda. Älä säilytä annostusletkua siten, että se saattaa taittua mut- kalle. ■ Tarkista imuputken imuaukko. Jos aukossa näkyy aineker- tymiä, puhdista imuputki. ■ Käynnistä toiminto uudelleen. Jos huomaat, että annostusletku vuotaa tai että imuputki on vioittunut, ota yhteys Miele-huoltoon.

Korkeaviskoosiset (sitkasjuoksuiset) prosessikemikaalit voivat haitata annostuksenvälön-
taa ja aiheuttaa epätarkkoja mittaustuloksia. Ota tällaisissa tapauksissa yhteyttä Miele-
huoltoon ja kysy, mitä asialle voisi tehdä.

Suolasäiliö tyhjä/Vedenpehmennin

Ongelma	Syy ja toimenpide
Täytä suolasäiliö. Kone lukittuu pian.	Vedenpehmentimen elvytyssuola on loppu. Elvytys ei enää onnistu. Kone lukkiutuu pois käytöstä seuraavan elvytyskeran yhteydessä. ■ Täytä suolasäiliö.
F561 Kone lukittu, suola loppu: Lisää elvytyssuolaa. Kone on taas käytettävissä muutaman sekunnin kuluttua. Käynnistä lopuksi ohjelma "Kylmävesi-huuhtelu".	Vedenpehmentimen ei voi elvyttää itseään, koska suolasäiliössä ei ole elvytyssuolaa. Kone ei voi enää käyttää. ■ Täytä suolasäiliö. Kun olet täyttänyt suolasäiliön, kestää jonkin aikaa ennen kuin koneen lukitus avautuu. Vedenpehmentimen elvytys tapahtuu automaattisesti seuraavan ohjelman aikana.
Sulje suolasäiliön kansi	Suolasäiliö ei ole kunnolla kiinni. Suolajäämät estävät kannen sulkeutumisen. ■ Poista kaikki suolajäämät täyttösuppilosta, kannesta ja kannen tiivisteestä. Älä kuitenkaan huuhtele suolajäämiä juoksevilla vedellä, koska se voi johtaa suolasäiliön ylitulvimiseen. ■ Sulje säiliö. Koneet, joissa teräsluukku: Suolasäiliön kansi on auennut käynnissä olevan ohjelman aikana.  Koneesta voi luukku avattaessa tulla ulos kuumaa höyryä ja prosessikemikaaleja! ■ Avaa luukku ja sulje suolasäiliön kansi huolellisesti.

Siivilät ja suodattimet

Ongelma	Syy ja toimenpide
Puhdista siiviläsarja. Nollaa lopuksi puhdistusvälilaskuri (ks. koneen toiminnot).	Siiviläsarja täytyy puhdistaa. ■ Ota siiviläsarja pois paikaltaan ja puhdista se, ks.  Pesutilan siivilöiden puhdistus. ■ Nollaa siiviläsarjan huoltovälilaskuri puhdistuksen jälkeen, ks. ▶  Koneen toiminnot ▶ Suodatt. vaihtoväli ▶ Siiviläsarja ▶ Nollaa laskuri.
Vaihda HEPA-suodatin. Nollaa lopuksi vaihtovälilaskuri (ks. koneen toiminnot).	HEPA-suodattimen enimmäiskäyttötuntimäärä on saavutettu. ■ Vaihda HEPA-suodatin uuteen. ■ Nollaa lopuksi HEPA-suodattimen vaihtovälilaskuri, ks. ▶  Koneen toiminnot ▶ Suodatt. vaihtoväli ▶ HEPA-suodatin ▶ Nollaa laskuri.

Ohjelman keskeytyminen ja virhenumero

Jos ohjelma keskeytyy ja näyttöruudussa näkyy jokin virhenumero, esim. Fxxx (jossa xxx:n tilalla on jokin numero), kyseessä saattaa olla vakava tekninen häiriö.

Toimi seuraavasti aina, kun ohjelma keskeytyy ja näyttöruudussa näkyy jokin virhenumero:

- Noudata näyttöruutuun tulevia ohjeita.
- Kytke koneen virta pois päältä virtakytkimellä .
- Odota noin 10 sekuntia ja kytke sitten koneen virta takaisin päälle virtakytkimellä .
- Käynnistä aiemmin käynnistämäsi ohjelma uudelleen.

Jos sama virheilmoitus tulee näkyviin uudelleen:

- Kirjaa muistiin virheilmoituksen numero.
- Kytke koneen virta pois päältä virtakytkimellä .
- Ota yhteys Miele-huoltoon.

Kun näkyviin tulee jokin seuraavista virhenumeroista, noudata lisäksi niihin liittyviä ohjeita.

Ongelma	Syy ja toimenpide
F427, F428, F527, F528, F635, F636 Johtokyky	Mitattu johtokyky ei vastaa vaatimuksia. Mahdollisia syitä: - Johtokykyisiä aineita siirtynyt käsittelyn aikana ohjelmavaiheesta toiseen ■ Tarkasta käsittelyprosessi. - Vedenpehmennys- tai suolojenpoistojärjestelmä on tyhjä tai vaurioitunut ■ - Tarkasta ulkoiset vedenpehmennys- ja suolojenpoistojärjestelmät. ■ Elvytä järjestelmät tarvittaessa. - Rakennuskohtaisen vesijohtojärjestelmän korjaustyöt ■ Kysy neuvoa putkiasentajalta. - Vahingossa vaihtuneet vesiliitännät ■ Noudata vesiliitäntöjen merkintöjä (ks.  Tulovesiliitännät).
F433, F438 Este luukun tiellä	Luukun sulkeutumisalueella tai koneen ulkopuolella luukun edessä on jotain, mikä estää luukun automaattisen aukeamisen tai sulkeutumisen. ■ Poista kaikki esteet, kuten täyttövaunut tai laatikot luukun tieltä. ■ Avaa luukku ja poista kaikki esineet luukun sulkeutumisalueelta. Esimerkiksi järjestele pestävät esineet niin, ettei mikään niiden osa tule luukun alueelle, ja poista koneen ulkopuolelta kaikki esineet, kuten pyyhkeet luukun tieltä. ■ Kytke koneen virta pois päältä ja takaisin päälle.
F434, F444, F446 Luukun lukitus	Luukun sulkeminen kovalla voimalla voi aiheuttaa teknisiä ongelmia luukun Comfort-lukitukseen. ■ Avaa ja sulje luukku.

Ongelma	Syy ja toimenpide
F460, F461, F462 Suihkuvarsi jumissa	Säädettyä kierrosnopeutta ei ole saavutettu. - Jokin pestävä esine estää suihkuvarren pyörimisen ■ Asettele pestävät esineet siten, että suihkuvarret pääsevät pyörimään helposti, ja käynnistä ohjelma uudelleen. - Suihkuvarsi on tukossa ■ Puhdista suihkuvarsi. ■ Varmista, että pesualtaan siivilät ovat puhtaat ja asetettu paikoilleen oikein. ■ Käynnistä ohjelma uudestaan. - Pesupaine on liian alhainen, koska koneeseen muodostuu liikaa vaahtoa ■ Noudata vaahdonmuodostukseen liittyviä ohjeita, ks.  Kemiallinen menetelmäteknikka. ■ Käynnistä ohjelma Kylmävesihuuhtelu puhdistaksesi pesualtaan. ■ Käsittele lopuksi esineet uudelleen.
F511, F512, F513 Annostuspumppu	Jossakin annostuspumpussa on tekninen vika. ■ Ota yhteys Miele-huoltoon.
F518, F519, F520 Annostusjärjestelmä	Annostusjärjestelmässä on havaittu häiriö.  Ole varovainen käsitellessäsi prosessikemikaaleja! Ota ehdottomasti huomioon kaikkien prosessikemikaalien valmistajien ja käyttöturvallisuustiedotteiden ohjeet. ■ Tarkista kanisterien täyttömäärä ja täytä tyhjät kanisterit tai vaihda ne täysiin. ■ Tarkasta samalla imuputkien imuaukot ja poista mahdolliset ainekertymät. ■ Varmista, että annostusletkut ovat kunnolla kiinni imuputkissa ja koneessa. ■ Suorista kaikki mutkat annostusletkuista ja varmista, että letkut ovat tiiviit. Säilytä letkuja siten, etteivät ne pääse menemään mutkalle. ■ Ilmaa annostusjärjestelmät. Jos havaitset vuotoja annostusletkuissa tai vikoja imuputkissa, ota yhteys Miele-huoltoon.

Luukku

Ongelma	Syy ja toimenpide
Kuuma pesutila: Loukkaantumisvaara, ole varovainen, kun avaat luukun.	Pesutilan lämpötila on luukkupainiketta  painettaessa yli 60 °C.  Koneesta voi luukkua avattaessa tulla ulos kuumaa höyryä ja prosessikemikaaleja! ■ Avaa luukku vain jos se on ehdottoman välttämätöntä.

Vianetsintä

Ongelma	Syy ja toimenpide
Puristumissuoja: Jatka avaamalla luukku.	Olet sulkenut luukun ennen kuin luukun lukituskiskot ovat painuneet kokonaan sisään. ■ Avaa luukku. ■ Luukun lukituskiskojen pitää painua kokonaan sisään ennen luukun sulkemista.
Hätäaukaisin: Jatka avaamalla luukku.	Luukku on avattu hätäaukaisimella. ■ Noudata hätäaukaisun ohjeita, ks.  Luukun avaaminen hätäaukaisimella.

Riittämätön puhdistustulos ja korroosio

Ongelma	Syy ja toimenpide
Pestyyhin välineisiin jää valkoisia kertymiä.	Vedenpehmittimen on säädetty liian alhaiselle vedenkovuudelle. ■ Ohjelmoi vedenpehmittimen vastaamaan oikeaa vedenkovuutta.
	Suolasäiliön suola on loppunut. ■ Täytä suolasäiliö elvytyssuolalla.
	Loppuhuuhtelussa käytetyn veden laatu ei ole ollut riittävä. ■ Käytä vettä, jonka johtokyky on alempi. ■ Jos desinfektoriin on liitetty deionisointipatruuna, tarkista patruunan kunto ja vaihda se tarvittaessa uuteen.
	AD-vesiliitännän kautta otettava vesi ei ole tarpeeksi pehmeää. ■ Tarkista mahdollisten suolojenpoistolaitteiden kunto. Jos käytät Aqua Puricatoria, sen suolojenpoistopatruuna on ehkä vaihdettava uuteen.
Käsitellyissä esineissä on laikkuja.	Huuhtelukirkastesäiliö on tyhjä. ■ Täytä huuhtelukirkastesäiliö.
	Huuhtelukirkastepitoisuus on asetettu liian matalaksi. ■ Pyydä Miele-huoltoa säätämään annostuspitoisuus sopivaksi.
Puhdistustulos on puutteellinen.	Käytetyt kuormausalustat ovat olleet vääränlaisia suhteessa käsiteltäviin esineisiin. ■ Valitse kuormausalustat kulloisenkin käyttötarkoituksen mukaan.
	Kuormausalustat on täytetty väärin tai liian täyteen. ■ Järjestele esineet kuormausalustaan oikein. Noudata asianomaisia käyttöohjeita. ■ Älä täytä kuormausalustoja liian täyteen.
	Käyttämäsi puhdistusohjelma ei poista kyseistä likaa. ■ Valitse sopiva ohjelma.
	Tai ■ Muokkaa ohjelmaparametreja sopiviksi.
	Lika on päässyt kuivumaan esineisiin.

Ongelma	Syy ja toimenpide
	■ Esineet pitäisi puhdistaa kuuden tunnin sisällä likaantumisesta. Jokin suihkuvarsi ei ole päässyt pyörimään. ■ Kun asettelet esineitä koneeseen, varmista ettei mikään niiden osa estä suihkuvarsia pyörimästä. Suihkuvarsien suuttimet ovat tukossa. ■ Tarkasta suuttimet ja puhdista ne tarvittaessa. Pesutilan siivilät ovat likaiset tai huonosti paikallaan. ■ Tarkasta siivilät ja puhdista ne tarvittaessa. Kuormausalustat eivät olleet kunnolla kiinni vesiliitännöissä. ■ Tarkasta liitântä.
Pesty lasitavara osoittaa korroosion merkkejä (lasin pintavaurioita).	Tällainen tavara ei kestä koneellista käsittelyä. ■ Käsittele vain välineitä, joiden valmistaja on ilmoittanut kestävänsä koneellista käsittelyä. Ohjelmaan ei ole sisältynyt huuhtelua neutralointiaineella. ■ Tarkista ainesäiliön täyttömäärä ja poista tarvittaessa anostusjärjestelmästä ilma. Puhdistuslämpötila on ollut liian kuuma. ■ Valitse toinen ohjelma. tai ■ Alenna pesulämpötilaa. Olet käyttänyt voimakkaan emäksistä pesuainetta. ■ Käytä jatkossa miedompaa pesuainetta. tai ■ Vähennä pesuaineen määrää.
Teräksiset välineet osoittavat korroosion merkkejä.	Käytetty teräslaatu ei kestä koneellista käsittelyä. ■ Käytä vain korkealaatuisesta teräksestä valmistettuja välineitä ja noudata välinevalmistajan antamia ohjeita välineiden koneellisesta käsittelystä. Vesi on ollut liian kloridipitoista. ■ Teetä vesianalyysi. Tarvittaessa koneeseen on liitettävä ulkoinen vedenkäsittelylaitteisto. Käytä tarvittaessa DI-vettä. Ohjelmaan ei ole sisältynyt huuhtelua neutralointiaineella. ■ Tarkista ainesäiliön täyttömäärä ja poista tarvittaessa anostusjärjestelmästä ilma. Pesualtaaseen on päässyt irtoruostetta. Tämä saattaa olla peräisin rautapitoisesta vedestä tai koneessa pestyistä ruostuvista välineistä. ■ Tarkista asennus. ■ Lajittele ruostuvat välineet pois.

Suihkuvarren valvonta/Veden johtokyky/Pesupaine

Ongelma	Syy ja toimenpide
Yläsuihkuvarsi: Este havaittu tai Keskimmäisen suihkuvarsi: Este havaittu tai Alasuihkuvarsi: Este havaittu	Säädettyä kierrosnopeutta ei ole saavutettu. - Jokin pestävä esine estää suihkuvarren pyörimisen ■ Asettele pestävät esineet siten, että suihkuvarret pääsevät pyörimään helposti, ja käynnistä ohjelma uudelleen. - Suihkuvarsi on tukossa ■ Puhdista suihkuvarsi. ■ Varmista, että pesualtaan siivilät ovat puhtaat ja asetettu paikoilleen oikein. ■ Käynnistä ohjelma uudestaan. - Pesupaine on liian alhainen, koska koneeseen muodostuu liikaa vaahtoa ■ Noudata vaahdonmuodostukseen liittyviä ohjeita, ks.  Kemiallinen menetelmätekniikka. ■ Käynnistä ohjelma Kylmävesihuuhtelu puhdistaksesi pesualtaan. ■ Käsittele lopuksi esineet uudelleen.
Vaiheen toiston johtokyky:	Kyseessä ei ole häiriö! Kyseisessä ohjelmavaiheessa mitattu johtokyky oli liian korkea. Kyseinen ohjelmavaihe toistetaan. Mahdollisia syitä: - Johtokykyisiä aineita siirtynyt käsittelyn aikana ohjelmavaiheesta toiseen ■ Tarkasta käsittelyprosessi. - Vedenpehmennys- tai suolojenpoistojärjestelmä on tyhjä tai vaurioitunut ■ - Tarkasta ulkoiset vedenpehmennys- ja suolojenpoistojärjestelmät. ■ Elvytä järjestelmät tarvittaessa. - Rakennuskohtaisen vesijohtojärjestelmän korjaustyöt ■ Kysy neuvoa putkiasentajalta. - Vahingossa vaihtuneet vesiliitännät ■ Noudata vesiliitännöjen merkintöjä (ks.  Tulovesiliitännät).

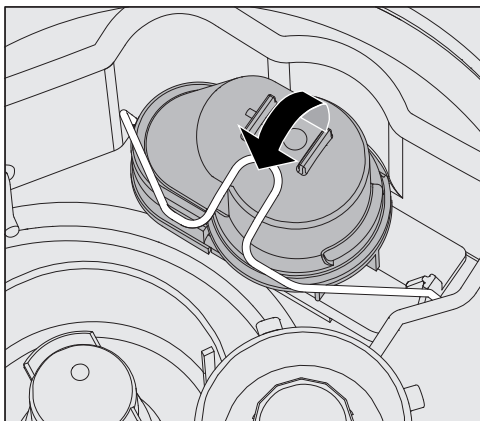
Käytöstä aiheutuvat äänet

Ongelma	Syy ja toimenpide
Pesutilasta kuuluu iskeviä ääniä.	Yksi tai useampi suihkuvarsi hakkaa pestäviä välineitä vasten. ■ Keskeytä ohjelma. Toimi kappaleen "Ohjelman keskeyttäminen" ohjeiden mukaisesti. ■ Järjestele välineet uudelleen siten, etteivät ne enää ota kiinni suihkuvarsiin. ■ Tarkista, että suihkuvarret pääsevät pyörimään vapaasti. ■ Käynnistä ohjelma uudestaan.
Pesutilasta kuuluu kolisevia ääniä.	Pestävät välineet liikkuvat pesutilassa. ■ Keskeytä ohjelma. Toimi kappaleen "Ohjelman keskeyttäminen" ohjeiden mukaisesti. ■ Järjestele välineet uudelleen siten, että ne pysyvät paikoillaan. ■ Käynnistä ohjelma uudestaan.
Vesijohdosta kuuluu iskeviä ääniä.	Äänet saattavat johtua vesiputkiston rakenteesta tai halkaisijaltaan liian pienestä tulovesiputkesta. Tämä ei vaikuta desinfektorin toimintaan. ■ Kysy neuvoa putkiasentajalta.

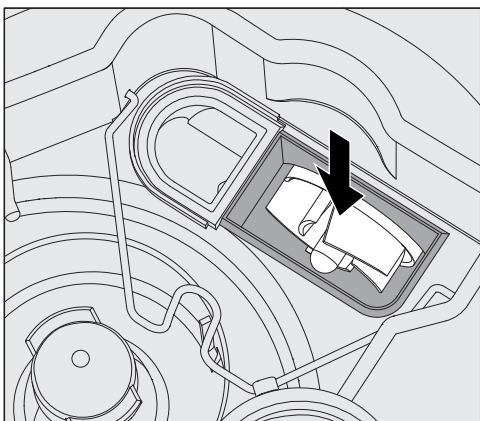
Poistopumpun ja takaiskuventtiilin puhdistus

Jos huomaat ohjelman päätyttyä, että kone ei ole poistanut kaikkea vettä, syy voi olla tukkeutuneessa poistopumpussa tai takaiskuventtiilissä.

- Irrota pesualtaan pohjassa oleva siiviläsarja, ks.  Pesutilan siivilöiden puhdistus.



- Avaa kiinnityssanka.
- Nosta takaiskuventtiili ylöspäin pois paikaltaan ja huuhtelee se huolellisesti juoksevan veden alla.
- Takaiskuventtiilin ulkopuolella oleva ilmanpoistoaukko (näkyv vain, kun takaiskuventtiili on irrotettu) ei saa olla tukossa. Puhdista ilmanpoistoaukko tarvittaessa jollain teräväkärkisellä työkalulla.



Takaiskuventtiilin alla on poistopumpun siipipyörä.

- Ennen kuin asetat takaiskuventtiilin takaisin paikalleen, varmista, ettei poistopumppuun ole päässyt ylimääräisiä esineitä, jotka voisivat estää siipipyörän pyörimisen.
- Aseta takaiskuventtiili tarkasti paikalleen ja sulje kiinnityssanka.

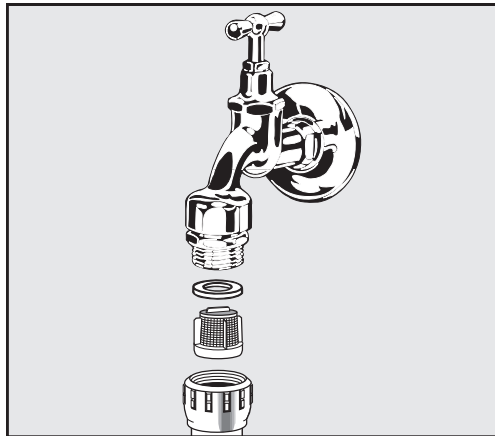
Tulovesisihtien puhdistus

Tulovesiletkun kierreliittimessä on kaksi sihtiä, jotka suojaavat tulovesiliitännän venttiilejä. Jos sihdit ovat likaantuneet, ne on puhdistettava, sillä muuten pesualtaaseen ei pääse virtaamaan tarpeeksi vettä.

⚠ Vesiliitännän muovikotelo sisältää sähköisiä osia, älä upota sitä veteen.

Sihdin puhdistus

- Irrota desinfektori sähköverkosta kytkemällä sen virta pois päältä, vetämällä pistotulppa pistorasiasta tai irrottamalla sulake / kytkemällä sulake pois päältä.
- Sulje vesihana.
- Kierrä tulovesiventtiili irti vesihanasta.



- Irrota tiiviste kierreliittimestä.
- Vedä sihti ulos yhdistelmä- tai kärkipihdeillä.
- Puhdista sihti tai vaihda se uuteen.
- Aseta sihti ja tiiviste takaisin ja varmista, että ne tulevat kunnolla paikalleen!
- Kierrä tulovesiventtiili kiinni vesihanaan. Kun kierrät kierreliittimen takaisin vesihanaan, varmista, etteivät kierteet mene vinoon.
- Avaa vesihana. Jos liitännästä vuotaa vettä, et ole kiertänyt liitintä tarpeeksi tiukalle tai sen kierteet ovat vinossa. Sovita kierteet kohdalleen ja kiristä liitin.

Suurpintasihti jälkiasennus

Jos käytettävä vesi sisältää paljon veteen liukenemattomia hiukkasia, vesihanan ja tulovesiletkun väliin voidaan asentaa suurpintasihti. Suurpintasihtejä voi tilata Miele-huollosta.

Yhteyden ottaminen huoltoon

 Koneetta saa korjata ainoastaan Miele-huolto tai valtuutettu huoltoliike.
Asiattomista korjauksista voi aiheutua vaaratilanteita koneen käyttöhenkilöstölle.

Voit välttyä turhalta huoltokäynniltä, kun selvität heti virheilmoituksen ilmestyttyä näyttöruutuun, onko kyseessä sellainen häiriö, jonka voit poistaa itse kappaleessa  Vianetsintä annettujen ohjeiden avulla. Ellet saa toimintahäiriötä poistettua käyttöohjeen ohjeiden avulla, ota yhteys huoltoon.

Yhteystiedot löydät tämän  käyttöohjeen takasivulta tai Mielen kotisivuilta, esim. kohdasta www.miele.com/professional.

Ota mahdollisuuksien mukaan seuraavat tiedot valmiiksi esille ennen kuin otat yhteyttä huoltoon:

- Koneen malli- ja sarjanumero

Molemmat löytyvät arvokilvestä. Arvokilven sijainti on kerrottu käyttöohjeen kohdassa Koneen osat, voit myös hakea sen koneen näyttöruutuun kohdasta ▶  Laajennetut asetukset ▶ Arvokilpi.

- Näyttöruudussa näkyvä virheilmoitus ja virhenumero
- Koneen komponenttien ohjelmistoversiot

Nämä tiedot saat näkyviin kohdasta ▶  Laajennetut asetukset ▶ Ohjelmistoversio.

Paikalleen sijoittaminen ja suoristaminen

Katso lisätietoja asennuskaaviosta. Asennuskaavio löytyy verkosta.

⚠ Ulkopuolisen pääsy ohjaamaan konetta aiheuttaa vaaran.
Jos asiattomat henkilöt pääsevät koneen näyttöruudun kautta käsiksi koneen ohjausjärjestelmään, he voivat muuttaa asetuksia, kuten prosessikemikaalien annostusmääriä.
Sijoita siksi kone tilaan, johon on rajoitettu pääsy. Anna PIN-koodi vain luotettaville henkilöille.

⚠ Metalliosien aiheuttama loukkaantumisvaara.
Jotkin metalliosat aiheuttavat loukkaantumisen/viiltohaavojen vaaran.
Käytä siksi viillonkestäviä suojakäsineitä koneen kuljetuksen ja asennuksen aikana.

⚠ Loukkaantumisvaara konetta nostettaessa.
Koska kone on erittäin painava, sitä ei saa nostaa vain yhden henkilön voimin.
Koneen nostamiseen tarvitaan aina vähintään kaksi henkilöä. Noudata työsuojaohjeita, kuten ergonomista nostotapaa.
Jos konetta täytyy siirtää pitkiä matkoja, käytä sopivia apuvälineitä, kuten haarukkavaunua tai nokkakärryä.

⚠ Esinevahinkojen vaara kuljetettaessa konetta haarukkavaunun, nokkakärryn tai muiden apuvälineiden avulla.
Haarukkavaunut, nokkakärryt ja muut apuvälineet voivat painaa koneen jalustan rakenneseosia ja vaurioittaa niitä.
Jos kuljetat konetta haarukkavaunulla, nokkakärryllä tai muulla apuvälineellä, koneen on oltava alkuperäisessä pakkauksessaan tai asettuna vakaalle, koko koneen pohjan kattavalle alustalle.
Nokkakärryä käytettäessä konetta ei saa nostaa etureunasta, sillä ohjaustaulu tai luukku voivat vahingoittua.

⚠ Esinevahinkojen vaara koneen kuljettamisen ja paikalleen sijoittamisen aikana.
Konetta ei saa vetää tai työntää sen ulkonevista osista, kuten ohjaustaulusta, avatusta luukusta, laatikoista (jos sellaisia on), takaseinäkomponenteista, letkuista tai johdoista. Ne voivat vaurioitua tai irrota.
Tartu koneeseen sen nostamista, vetämistä tai työntämistä varten mahdollisuuksien mukaan aina sen ulkovaipasta.

Sijoitus

Sijoitusvaihtoehdot

Kone voidaan sijoittaa paikalleen:

- Vapaasti.
- Viereen tai väliin:

Kone tulee sijoittaa muiden koneiden tai kalusteiden viereen tai sijoitusaukkoon. Sijoitusaukon tulee olla vähintään 600 mm leveä ja 598 mm syvä.

- Työtason alle:

Kone tulee sijoittaa yhtenäisen työtason tai astianpesupöydän alle. Sijoitusaukon tulee olla vähintään 600 mm leveä, 598 mm syvä ja 820 mm korkea.

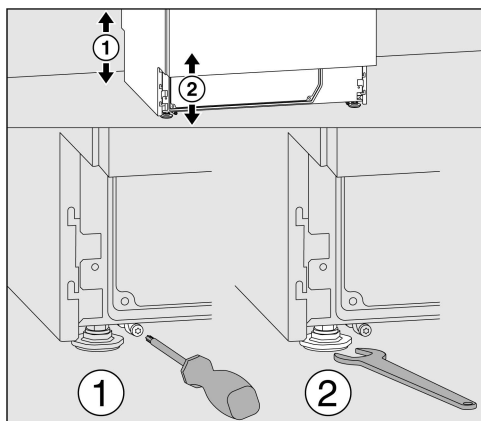
Vapaasti tai toisen koneiden tai kalusteiden viereen sijoitettavat koneet tulee varustaa kannella.

Sopivia kansia saa Mieleltä.

Lattian epätasaisuuksien tasaaminen

Kone on asennettava vaakasuoraan ja niin, että se pysyy tukevasti paikallaan.

Mahdolliset lattian epätasaisuudet voi tasata ja koneen korkeutta säätää koneen neljän säätöjalan avulla. Koneen säätöjalkoja saa ruuvata ulos enintään 60 mm.



Etumaisia säätöjalkoja säädetään kita-avaimella (koko 13), takimmaisista torx-ruuvitaltalla T20.

Jos takimmaisten jalkojen liukujalaksia ei asenneta, myös takimmaisista jalkoja voidaan säätää kita-avaimella.

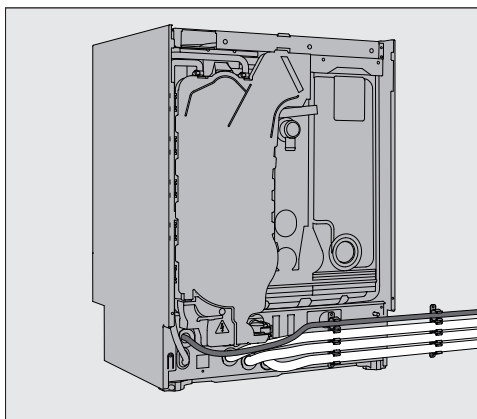
Kun jalkaa kierretään myötäpäivään, se menee sisään, ja vastapäivään, se tulee ulos.

Letkunpidike

Mukana toimitetun letkunpidikkeen avulla voit kiinnittää virtajohdon sekä tulo- ja poistoletkut järkevästi koneen taakse.

Se myös estää letkujen puristumisen tai taipumisen jyrkille mutkille työnnettäessä konetta sijoitusaukkoonsa.

Virtajohto ja letkut voidaan tilanteen mukaan vetää joko oikealle tai vasemmalle.

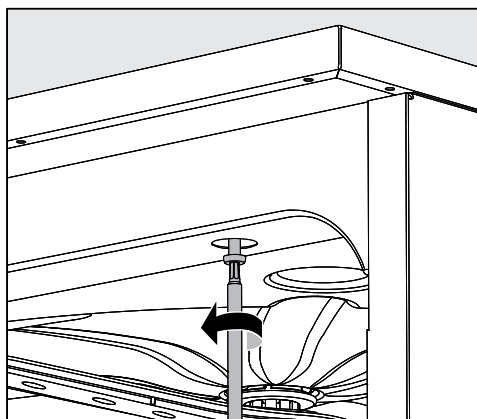


Kansi

Kansi tulee kiinnittää koneeseen ruuveilla. Reuna, jossa on ruuvikierreet alapuolella, kuuluu eteen ja reuna, jossa on alaspäin osoittavat pidikkeet kiinnitysruuveja varten, kuuluu taakse.

Erikseen ostettavien kansien mukana toimitetaan asennusohje, jota tulee noudattaa.

- Aseta kansi koneen päälle. Kannen tulee olla suorassa koneen reunojen tasalla.
- Kierrä molemmat koneen takaseinän kiinnitysruuvit paikoilleen.
- Avaa luukku.



- Irrota peitelevyt vasemmalta ja oikealta ja kierrä kiinnitysruuvit paikoilleen. Aseta peitelevyt takaisin.

Sijoitus työtason alle

⚠ Kondenssiveden aiheuttama vahinkojen vaara.
Koneesta tulee käytön yhteydessä höyryä, joka voi tiivistyä läheisiin kalusteisiin.
Koneen välittömään läheisyyteen saa asentaa vain laitostyttöön tarkoitettuja kalusteita, jottei koneesta tuleva vesihöyry vahingoita niitä.

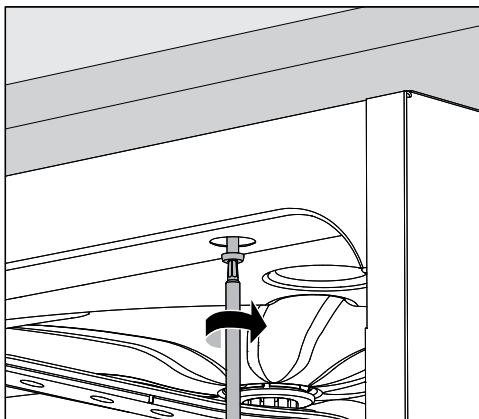
Höyrykondensaattori

Jottei työtason pinta vaurioituisi vesihöyryn vaikutuksesta, mukana toimitettu suojakalvo (koko 25 x 58 cm, itsekiinnittyvä) on kiinnitettävä höyrykondensaattorin kohdalle työtason alapintaan.

Kiinnitys työtasoon

Kone täytyy paikalleen suoristamisen jälkeen kiinnittää ruuveilla työtasoon, jotta se pysyy tukevasti paikallaan.

- Avaa luukku.



- Irrota peitelevyt vasemmalta ja oikealta. Kiinnitä kone ruuveilla etulistassa vasemmalla ja oikealla olevista rei'istä yhtenäiseen työtasoon. Aseta peitelevyt takaisin.

Jos tämä ei ole mahdollista, kone täytyy kiinnittää viereisiin kalusteisiin. Ota tällaisessa tapauksessa yhteyttä Miele-huoltoon.

Kiertopumpun korvausilma

⚠ Kun asennat koneen työtason tai muiden koneiden tai kalusteiden viereen, älä tiivistä kalusteen ja koneen välisiä rakoja silikonilla tai muulla saumausaineella, jotta koneen kiertopumppu saa tarvittavaa korvausilmaa.

Työtason höyrysuojakalvo

Mukana toimitettu höyrynsuojakalvo suojaa työtasoa koneesta luukun avaamisen yhteydessä tulevalta vesihöyryltä. Höyrynsuojakalvo täytyy asentaa koneen luukun kohdalle työtason alapintaan.

Sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC)

Koneen sähkömagneettinen yhteensopivuus (EMC) on testattu normin EN 61236-1 luokka B mukaisesti ja kone soveltuu ammattikäyttöön laitoksissa, kuten laboratorioissa, jotka ovat yhteydessä julkiseen sähköverkkoon.

Koneen suurtaajuusenergiapäästöt (HF-päästöt) ovat niin vähäisiä, että niiden muille elektronisille laitteille aiheuttamia häiriöt ovat epätodennäköisiä.

Optimaalisia sijoituspaikan lattiamateriaaleja ovat betoni, puu tai keraamiset laatat. Jos koneen sijoituspaikan lattia on synteettistä materiaalia, tilan suhteellisen ilmankosteuden on oltava vähintään 30 %, jotta minimoidaan sähköstaattisten purkausten esiintymisen mahdollisuus.

Käytettävän sähköverkon jännitteen laadun on vastattava tyypillistä liike- tai sairaalaympäristölaatua. Käyttöjännite saa poiketa nimellisjännitteestä enintään $\pm 10\%$.

⚠ Koneen saa liittää sähköverkkoon vain sähköalan ammattilainen, joka tuntee tarkoin voimassaolevat määräykset ja noudattaa niitä huolellisesti.

- Sähköasennuksessa on noudatettava IEC 60364-4-41:n tai paikallisia määräyksiä.
- Pistorasialiitännän on vastattava kansallisia määräyksiä. Pistorasiaan on päästävä käsiksi koneen paikalleen asentamisen jälkeen. Tällöin koneen sähköturvallisuus on helppo tarkistaa esim. koneen korjaus- ja huoltotöiden yhteydessä.
- Jos käytetään kiinteää sähköliitäntää, se on varustettava rakennuskohtaisella, kaikki koskettimet avaavalla pääkytkimellä. Käytettävän pääkytkimen on vastattava koneen nimellisvirtaa, sen erotusvälin on oltava vähintään 3 mm ja sen on oltava lukittavissa O-asentoon. Pääkytkimeen on päästävä käsiksi koneen paikalleen asentamisen jälkeen.
- Sähköliitännässä on käytettävä tarvittaessa potentiaalin tasainta.
- Sähköliitântätiedot on ilmoitettu koneen arvokilvessä ja sähkökytkentäkaaviossa.
- Turvallisuuden lisäämiseksi jokaisen pesu- ja desinfiointikoneen sähköliitäntä on varustettava tyyppin A vikavirtasuojakytkimellä, jonka laukeamisvirta on 30 mA (DIN VDE 0664). Koneen käytöstä vastaava vastaa vikavirtasuojakytkimen asennuksesta.
- Jos koneen sähköliitântäjohto vaihdetaan, sen saa vaihtaa ainoastaan alkuperäiseen varaosaan.

Muut sähköliitântätiedot löytyvät asennuskaaviosta. Asennuskaavio löytyy verkosta.

Ennen kuin liität koneen sähköverkkoon, tarkista ehdottomasti että **arvokilvessä** ilmoitetut jännite, taajuus ja sulakekoko ovat samat kuin käytettävässä sähköliitännässä.

Koneen **sähkökytkennät voidaan muuttaa** koneen mukana toimitetun kytkentämuutoskaavion ja kytkentäkaavion mukaisesti.

Arvokilvet löytyvät koneesta. Niiden paikat on kerrottu kappaleessa Koneen osat.

KytKentäkaavio löytyy verkosta.

Potentiaalin tasaaminen

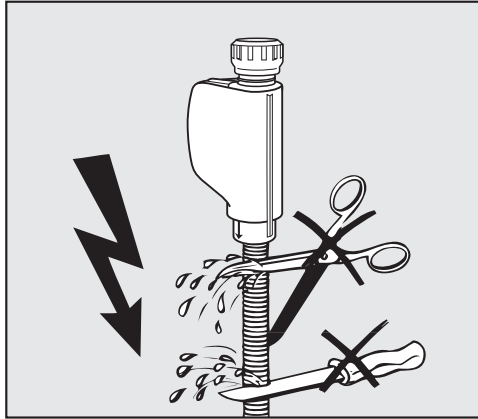
Potentiaalin tasaimen liitäntää varten koneen takapuolella on valmiiksi liitântäruuvi ⚡.

Tulovesiliitännät

⚠ Koneessa oleva vesi ei ole juomakelpoista!

- Kone tulee liittää vesijohtoverkkoon paikallisten määräysten mukaisesti.
- Käytettävän veden laadun minimivaatimuksena on, että se vastaa juomaveden laadusta annettuja EU-määräyksiä. Veden suuri rautapitoisuus voi aiheuttaa koneen sekä käsiteltävien välineiden teräsosien ruostumista. Jos vesijohtoveden kloridipitoisuus on yli 100 mg/l, käsiteltävien teräksisten esineiden korroosion vaara kasvaa voimakkaasti.
- Joillakin maantieteellisillä alueilla (esim. vuoristossa) vesijohtoveden kovuus ja koostumus voi estää koneen höyrykondensaattorin käyttämisen muun kuin pehmennetyn veden kanssa.
- Pesu- ja desinfiointikone vastaa voimassa olevia eurooppalaisia standardeja juomaveden suojaamiseksi.
- Sarjavalmisteisena kone on varustettu liitettäväksi kylmään (sininen merkintä) ja lämpimään, enint. 65 °C (punainen merkintä) veteen. Liitä koneen tulovesiletkut kylmä- ja lämminvesihanaan.
- Ellei käytettävissä ole lämminvesihanaa, myös **punaisella** merkitty lämminvesiletku täytyy liittää kylmään veteen.
- Höyrykondensaattori ottaa veden kylmävesiliitännästä.
- Kylmävesiliitännän **vedenpaineen on oltava vähintään** 100 kPa, lämminvesiliitännän 40 kPa ja AD-vesiliitännän 30 kPa.
- **Suosittelava vedenpaine**, jolla vältetään ylipitkät vedenottoajat, on kylmä- ja lämminvesiliitännässä ≥ 200 kPa ja AD-vesiliitännässä ≥ 200 kPa.
- **Suurin sallittu staattinen vedenpaine** on 1.000 kPa.
- Jollei vedenpaine täytä edellä mainittuja vaatimuksia, kysy neuvoa Miele-huollosta.
- Koneen vesiliitäntää varten tarvitaan vesihanat, joissa on $\frac{3}{4}$ tuuman kierteet. Tulovesihanojen on sijaittava paikassa, jossa niihin pääsee helposti käsiksi, koska hanat pitää sulkea pidempien käyttötaukojen ajaksi.

- Tulovesiletkut ovat n. 1,7 m pitkiä paineenkestäviä letkuja DN 10, joissa on $\frac{3}{4}$ tuuman kierteet. Liittimien sihtejä ei saa poistaa.



⚠ Sähköiskuvaara.

Tulovesiletkussa on sähköisiä osia.

Tulovesiletkuja ei saa lyhentää eikä vahingoittaa.

Katso lisätietoja asennuskaaviosta. Asennuskaavio löytyy verkosta.

Kansalliset juomaveden suojaamista koskevat määräykset edellyttävät, että käytettävien kylmä- ja lämminvesihanojen ja tulovesiletkujen väliin asennetaan takaiskuventtiili. Poikkeuksen muodostaa AD-vesiliitäntä.

Suurpintasihti jälkiasennus

Jos käytettävä vesi sisältää paljon veteen liukenemattomia hiukkasia, vesihanan ja tulovesiletkun väliin voidaan asentaa suurpintasihti. Suurpintasihtejä voi tilata Miele-huollosta.

AD-vesiliitäntä 30-1.000 kPa – hermeettinen (valinnainen)

Valinnaisena kone soveltuu hermeettiseen järjestelmään, jonka paine on 30-1.000 kPa. Jos vedenpaine on alle 200 kPa, koneen vedenottoaika pitenee automaattisesti.

- Liitä painetestattu, vihreällä merkinnällä varustettu AD-vesiletku, jossa on $\frac{3}{4}$ tuuman kierteet, rakennuskohtaiseen AD-vesihanaan.

AD-vesiliitäntä 8,5-60 kPa – paineeton

Kun käytetään 8,5-60 kPa liitäntää, kone täytyy varustaa AD-veden syöttöpumpulla. Asennuksen suorittaa Miele-huolto tai muu pätevä huoltohenkilöstö.

Paineettoman AD-vesisäiliön liitäntäkauluksen tulee olla vähintään koneen yläreunan korkeudella, ks. asennuskaavio.

DI-vedenkierto

Desinfektori voidaan liittää suljettuun DI-veden kiertojärjestelmään. Tätä varten Miele-huollon on tehtävä koneeseen teknisiä muutoksia ja koneen ohjausta on säädettävä vastaavasti.

Kysy tarkempia tietoja Miele-huollosta.

Poistovesiliitäntä

- Desinfektorin poistovesiliitäntä on varustettu takaisinvirtauksen varolaitteella, jottei likavesi pääse virtaamaan takaisin koneeseen.
- Desinfektori on suositeltavaa liittää erilliseen rakennuskohtaiseen poistovesiliitäntään. Jollei erillistä poistovesiliitäntää ole käytettävissä, suosittelemme, että poistovesiletku viemäroidään kaksiosaisen liitoskappaleen avulla.
- Rakennuskohtaisen liitännän tulee **koneen alareunasta mitattuna** olla 0,3–1,0 m korkeudella. Jos liitäntä on alle 0,3 m:n korkeudella, poistoletku on nostettava mutkalle vähintään 0,3 m:n korkeudelle.
- Poistovesijärjestelmän kapasiteetin on oltava vähintään 16 l/min.
- Taipuisa poistovesiletku on n. 1,4 m pitkä ja sen sisähalkaisija on 22 mm. Liitännässä tarvittavat letkunkiristimet kuuluvat toimitukseen.
- Poistovesiletkua ei saa lyhentää.
- Voit tarvittaessa pidentää poistovesiletkua liitoskappaleen ja jatkoletkun avulla enint 4,0 metriin. Poistoletkun pituus saa olla enintään 4,0 m.
- Vedenpoistosta syntyviä ääniä voidaan vaimentaa merkittävästi vetämällä poistoletku vähintään 0,6 m ja enintään 1,0 m korkeudelle koneen alareunasta mitattuna.

Katso lisätietoja asennuskaaviosta. Asennuskaavio löytyy verkosta.

Ohjelman valinta

Ohjeita ohjelmaparametrien muokkaamiseen, ks. ▶  Laajennetut asetukset ▶ Ohjelmointitoiminnot ▶ Ohjelmien konfigurointi.

Yleiskäyttöön tarkoitetut ohjelmat

Ohjelma	Käyttökohde
 Erittäin lyhyt	Erittäin lyhyt ohjelma vain erittäin vähän likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu erittäin vähäiset vaatimukset: - vesiliukaisen lian poistoon - rajoituksin myös orgaanisen lian poistoon - ei sovellu denaturoituville jäämille, kuten proteiineille - ei sovellu epäorgaanisille, happoliukoisille jäämille, kuten metallisuoloille
 Vakio	Lyhyt ohjelma vain vähän likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu vähäiset vaatimukset: - vesiliukaisen lian poistoon - rajoituksin myös orgaanisen lian poistoon - ei sovellu denaturoituville jäämille, kuten proteiineille - ei sovellu epäorgaanisille, happoliukoisille jäämille, kuten metallisuoloille
 Yleispesu	Ohjelma vain vähän tai kohtalaisen likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason vaatimukset - vesiliukaisen lian poistoon - orgaanisen lian poistoon - denaturoituvien jäämien, kuten proteiinien poistoon - sopii rajoitetusti epäorgaanisille, happoliukoisille jäämille, kuten metallisuoloille
 Tehopesu	Ohjelma kohtalaisen tai erittäin likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason tai suuret vaatimukset: - vesiliukaisen lian poistoon - orgaanisen lian poistoon - denaturoituvien jäämien, kuten proteiinien poistoon - sopii rajoitetusti epäorgaanisille, happoliukoisille jäämille, kuten metallisuoloille
 Suorasuihku plus	Ohjelma, jonka pesupaine on normaalia suurempi ja vesimäärä normaalia korkeampi, seuraavia korihdistelmiä varten: - suihkuvarrellinen yläkori ja alakori, jossa 2 suorasuihkumoduulia, - ylä- ja alakori, joissa yhteensä 4 suorasuihkumoduulia Käyttö kuten ohjelmassa Yleispesu.

Eri likatyypeille tarkoitettut ohjelmat

Ohjelma	Käyttökohde
 Anorganica	Ohjelma vain vähän tai kohtalaisen likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason tai suuret vaatimukset: - epäorgaanisten, happoliukoisten jäämien, kuten metallisuolojen poistoon
 Organica	Ohjelma kohtalaisen tai erittäin likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason vaatimukset: - runsaiden orgaanisten jäämien, kuten rasvojen ja vahojen poistamiseen ja sekä erittäin kuivuneiden tai kuumuuden vaikutuksesta kiinnittyneiden orgaanisten jäämien poistamiseen - ei sovellu epäorgaanisille, happoliukoisille jäämille, kuten metallisuoloille
 Agar	Ohjelma agarjäämien poistoon, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason vaatimukset.
 Öljy-ohjelma	Ohjelma erittäin likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason vaatimukset: - öljyjen (synteettiset öljyt, voiteluaineet, polttoaineet ja osittain luonnolliset öljyt), rasvojen ja osittain myös vahojen poistamiseen - ei sovellu epäorgaanisille, happoliukoisille jäämille, kuten metallisuoloille - Käytä ehdottomasti nestemäistä pesuainetta - Lämmin- ja AD-vesiliitääntä suositellaan - Ylimääräisten prosessikemikaalien (kuten emulgaattorien) ja ylimääräisen annostusjärjestelmän käyttöä suositellaan

Erityisvälineille tarkoitettut ohjelmat

Ohjelma	Käyttökohde
 Muovit	Ohjelma vain vähän tai kohtalaisen likaisille välineille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason vaatimukset - lämpöarkojen laboratoriovälineiden, kuten muovipullojen puhdistukseen - Lämmönkestävyyden on oltava vähintään 55 °C
 Pipetit	Ohjelma vain vähän tai kohtalaisen likaisille pipeteille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason tai suuret vaatimukset: - mitta- ja täyspipeteille - Pipettien käsittelyyn tarvitaan ehdottomasti tarkoitukseen suunniteltuja kuormausalustoja
 Injektiopullot	Ohjelma vain vähän tai kohtalaisen likaisille pienille esineille, kuten ampulleille, sentrifugiputkille ja reagenssilaseille, kun huuhtelutulokselle on asetettu keskitason tai suuret vaatimukset: - Ampullien yms. käsittelyyn tarvitaan ehdottomasti tarkoitukseen suunniteltuja kuormausalustoja

Ohjelman valinta

Lisäohjelmat

Ohjelma	Käyttökohde
 Pastörinti	Ohjelma elintarvikkeiden, kuten käyttömallien pastörintiin. Ohjelman parametrit (lämpötila ja ylläpitoaika) on asetettava pastöroitavan tuotteen ja pesutilan täytön mukaan. Ohjelman vakioasetukset ovat 70 °C (lämpötila) ja 30 minuuttia (ylläpitoaika).
 Hygienia 93/10	Ohjelma puhdistukseen ja lämpödesinfiointiin 93 °C:n lämpötilassa, lämpötilan ylläpitoaika 10 minuuttia. Pesuvesi pumpataan pois vasta desinfioinnin jälkeen.
 Kylmävesihuuhtelu	Ohjelma pesutilan huuhteluun, suolajäämien poishuuhteluun suolaisiön täyttämisen jälkeen tai erittäin likaisten välineiden huuhteluun, esim. karkean lian tai desinfiointiainejäämien poistamista varten, tai kun halutaan estää välineiden kuivuminen tai lian kiteytymisen ennen varsinaisen pesuohjelman käynnistämistä. Huuhtelu suoritetaan kylmällä vedellä, ylläpitoaika: 2 min
 DI-vesihuuhtelu	Ohjelma pesutilan huuhteluun ja välineiden huuhteluun suoloista puhdistetulla vedellä (AD-vesi), ylläpitoaika: 2 min.
 Kuivaus	Koneissa, joissa on aktiivinen kuivaus. Ohjelma esineiden kuivaamiseen.
 Tyhjennys	Pumppaa pesuveden pois koneesta esim. ohjelman keskeyttämisen jälkeen.

Huolto-ohjelma huollon käyttöön

 Service Cycle	Ei saa käyttää minkään esineiden koneelliseen käsittelyyn. Huolto-ohjelma Miele-huollon tai muun pätevän huoltohenkilöstön käyttöön. Ohjelmaan tarvitaan tähän tarkoitukseen soveltuvia prosessikemikaaleja.
 IQOQ-testi	Ei saa käyttää minkään esineiden koneelliseen käsittelyyn. Ohjelma IQOQ-tarkastusten suorittamiseen.

Korkeus kannen kanssa Korkeus ilman kantta	835 mm (säätövara + 60 mm) 820 mm (säätövara + 60 mm)
Leveys	598 mm
Syvyys lasiluukku + ohjauspaneeli teräsluukku + ohjauspaneeli luukku avattuna	603 mm + 41 mm 598 mm + 41 mm 1.200 mm
Pesutilan käyttömitat: korkeus leveys syvyys yläkori/alakori	520 mm 530 mm 474 mm/520 mm
Koneen paino (netto): lasiluukku teräsluukku, ei aktiivista kuivausta teräsluukku ja aktiivinen kuivaus	80 kg 74 kg 81 kg
Avatun luukun kuormitettavuus enint.	37 kg
Suurin täyttöpaino yläkori + alakori/vaunu vaunu/alakori (ilman yläkoria)	8 kg + 16 kg 24 kg
Jännite, liitäntäteho, sulakkeet	katso arvokilpi
Liitäntäjohto	n. 1,8 m
Vesiliitäntöjen vedenlämpötila: kylmä vesi lämmin vesi AD-vesi (valinnainen)	enint. 20 °C enint. 65 °C enint. 65 °C
Jatkuva vedenpaine	1.000 kPa
Vesiliitäntöjen vähimmäispaine: kylmä vesi lämmin vesi AD-vesi (valinnainen)	100 kPa 40 kPa 30 kPa
Vesiliitäntöjen suositeltava vedenpaine: kylmä vesi lämmin vesi AD-vesi (valinnainen)	≥ 200 kPa ≥ 200 kPa ≥ 200 kPa
AD-vesiliitäntä (paineeton) (valinnainen)	8,5-60 kPa
Tulovesiletku	n. 1,7 m
Poistoletku	n. 1,4 m
Veden poistokorkeus	vähint. 0,3 m, enint. 1,0 m
Veden poistopituus	enint. 4,0 m

Tekniset tiedot

Käyttöolosuhteet (normin IEC/EN 61010-1 mukaan): Ympäristön lämpötila Suhteellinen ilmankosteus enintään lineaarisesti vähentyen arvoon Suhteellinen ilmankosteus vähintään	5 °C ... 40 °C 80 % enint. 31 °C lämpötiloissa 50 % enint. 40 °C lämpötiloissa 10 %
Säilytys- ja kuljetusolot: Ympäristön lämpötila Suhteellinen ilmankosteus Ilmanpaine	-20 °C ... 60 °C 10 % ... 85 % 500 hPa ... 1060 hPa
Sijainti merenpinnan yläpuolella (normin IEC/EN 61010-1 mukaan)	enint. 2.000 m *)
Suojausluokka (normin IEC 60529 mukaan)	IP21
Likaisuusaste (IEC/EN 61010-1:n mukaisesti)	2
Ylijänniteluokka (IEC 60664:n mukaisesti)	II
Äänitason arvot dB (A), äänen tehotaso LpA puhdistuksen ja kuivauksen aikana	< 70
WiFi-standardi	802.11 b/g/n
WLANin taajuuskaista	2.400-2.483,5 MHz
WLANin enimmäislähetysteho	< 100 mW
VDE, EMC radiohäiriösuojattu (EN 61236-1:n mukaisesti)	B
VDE sähköturvallisuus	IEC/EN 61010-1, IEC 61010-2-040
CE-hyväksyntä	2006/42/EY-konedirektiivi
Valmistajan osoite	Miele & Cie. KG, Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Saksa

* Jos koneen sijaintipaikka on yli 1.500 metrin korkeudella, veden kiehumispiste on alempi. Tällöin Miele-huollon on tarvittaessa muutettava ohjelmien desinfiointilämpötiloja ja vaikutusaikoja.

Kuljetuspakkauksen uusiokäyttö

Pakkaus suojaa konetta vaurioilta kuljetuksen aikana. Pakkaukset on valmistettu luonnossa hajoavista ja uusiokäyttöön soveltuvista materiaaleista.

Kun palautat pakkausmateriaalit kiertoon, säästät raaka-aineita ja vähennät syntyvien jätteiden määrää. Miele-kauppiaasi huolehtii yleensä kuljetuspakkauksen talteenotosta. Voit myös itse palauttaa materiaalit kierrätykseen.

Vanhan koneen käytöstä poistaminen

Sähkö- ja elektroniikkalaitteet sisältävät monenlaisia arvokkaita materiaaleja. Ne sisältävät kuitenkin myös aineita, seoksia ja osia, jotka ovat laitteiden toiminnan ja turvallisuuden kannalta välttämättömiä. Tavallisen kuiva- tai sekajätteen joukossa tai muuten asiattomasti käsiteltyinä tällaiset aineet voivat aiheuttaa haittaa terveydelle ja vahingoittaa ympäristöä. Älä siksi missään tapauksessa hävitä vanhaa laitettasi kuiva- tai sekajätteen mukana.



Vie käytöstä poistettava kone kotikuntasi järjestämään sähkö- ja elektroniikkaromun keräyspisteeseen tai kierrätyskeskukseen. Voit myös palauttaa sen kodinkoneliikkeeseen, Miele:lle tai valmistajalle. Lain mukaan olet itse vastuussa mahdollisten laitteessa olevien henkilötietojesi poistamisesta. Laki velvoittaa sinua poistamaan ehjinä laitteesta kaikki vanhat paristot ja irrotettavat käytöstä poistettavat akut ja lamput, jotka voi poistaa rakenteita rikkomatta. Toimita ne asianmukaisesti ilmaisiin keräyspisteisiin. Muista aina säilyttää vanha kone pois lasten ulottuvilta, kunnes viet sen keräyspisteeseen.

Miele

Miele Oy
Porttikaari 6
01200 Vantaa
Puhelin: (09) 875 97500
Sähköposti: professional@miele.fi
Internet: www.miele.fi/professional



Miele & Cie. KG
Carl-Miele-Straße 29, 33332 Gütersloh, Saksa