

OPVASKETEKNIK



Hætteopvaskemaskiner **HAMX**

Installations- og brugermanual

(Original brugermanual)

DA

Udgiver

HOBART GmbH
Robert-Bosch-Str. 17
77656 Offenburg
Telefon +49(0)781.600-0
Fax +49(0)781.600-23 19
E-Mail: info@hobart.de
Internet: www.hobart.de

Udelukkelse af produktansvar

Installationer og reparationer, som ikke udføres af autoriserede fagfolk eller med reservedele, der ikke er originale, samt enhver teknisk ændring på maskinen, som ikke er godkendt af producenten, fører til ophør af garantien og producentens produktansvar.

HOBART forbeholder sig ret til at foretage ændringer eller forbedringer på alle produkter uden forudgående varsel.

© HOBART GmbH, Offenburg 2018

Indholdsfortegnelse

1	Henvisninger til dokumentationen	5
1.1	Anvendelse	5
1.2	Dokumentationens opbygning	5
1.3	Forklaring til visning	5
2	Sikkerhedsanvisninger og forskrifter	7
2.1	Sikkerheds- og advarselsanvisninger	7
2.2	Grundlæggende sikkerhedsanvisninger	7
2.3	Materielle skader	10
3	Produktbeskrivelse	11
3.1	Anvendelsesformål	11
3.2	Mærkning	11
3.3	Tekniske data	11
3.4	Overensstemmelse	12
4	Betjeningselementer	13
4.1	Oversigt	13
4.2	Driftstilstande	14
4.3	Visning af fejl og informationer	14
4.4	Displayfunktion	15
4.5	Oversigt over hovedmenuer	15
4.6	Oversigt over displaysymboler	16
5	Installation	17
5.1	Personalekvalifikation	17
5.2	Specielle sikkerhedsanvisninger	17
5.3	Transport til opstillingsstedet	18
5.4	Fjernelse af emballagen	18
5.5	Opstilling af maskinen	18
5.6	Eltilslutning	19
5.7	Tilslutning af vand	20
5.8	Tilslutning af afløbet	20
5.9	Tilslutning af doseringsenheder	21
6	Første opstart	23
6.1	Personalekvalifikation	23
6.2	Specielle sikkerhedsanvisninger	23
6.3	Start for opstartsproceduren	23
6.4	Indstilling af sproget	23
6.5	Indstilling af dato	23
6.6	Indstilling af klokkeslæt	24

Indholdsfortegnelse

6.7	Indstilling af vandets hårdhed (ekstraudstyr)	24
6.8	Påfyldning af saltbeholder (ekstraudstyr)	24
6.9	Påfyldning af kemislangerne	25
6.10	Afslutning for første opstart	26
7	Drift	27
7.1	Personalekvalifikation	27
7.2	Specielle sikkerhedsanvisninger	27
7.3	Anvisninger til optimale opvaskeresultater	27
7.4	Forberedelser til opvask	28
7.5	Visning og valg af program	29
7.6	Skylning	29
7.7	Sluk for maskinen	31
7.8	Daglig rengøring	31
7.9	Ugentlig rengøring	31
7.10	Basisrengøringsprogram for service	32
7.11	Visning af temperaturer	33
8	Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata	34
8.1	Oversigt betjeningsmenu	34
8.2	Åbning af betjeningsmenuen	35
8.3	Navigation, valg og indstilling i menuen	35
8.4	Betjeningsmenuen forlades	35
8.5	Udførelse af generelle indstillinger	36
8.6	Indstilling af displayvisning	36
8.7	Indstilling af akustisk signal	37
8.8	Udførelse af kemiindstillinger	37
8.9	Konfigurering af tæller til ekstern vandbehandling (ekstraudstyr)	38
8.10	Indstilling af vandets hårdhed (ekstraudstyr)	38
8.11	Aktivering/deaktivering af VAPOSTOP (ekstraudstyr)	39
8.12	Drifts-/hygiejnedata	39
8.13	Indstilling af automatisk tilkobling	40
9	Fejlvisninger og problemer	42
9.1	Fejlvisninger	42
9.2	Afhjælp problemerne	44
10	Vedligeholdelse	46
11	Bortskaffelse	47

1 Henvisninger til dokumentationen

1.1 Anvendelse

Dette dokument indeholder de vigtigste informationer til installation og første opstart af maskinen udført af specialpersonale samt de nødvendige informationer til daglig drift udført af betjeningspersonen.

- Brugermanualen samt alle øvrige dokumenter skal opbevares sikkert og inden for rækkevidde.
- Udlevér installations- og brugermanualen sammen med maskinen, hvis den sælges til andre.

1.2 Dokumentationens opbygning

Øvrige gældende materialer er alle vejledninger, som beskriver installation, betjening, vedligeholdelse og istandsættelse af maskinen, samt øvrige vejledninger til alle anvendte tilbehørsdele.

Til betjeningspersonen:

- Brugermanual

Til håndværkeren:

- Installationsmanual
- Servicemanual
- Fejlsøgningsliste
- El-diagram
- Reservedelskatalog

1.3 Forklaring til visning

1.3.1 Anvendte symboler

Symbol	Betydning
	Advarsel mod farlig elektrisk spænding
	Advarsel mod eksplosionsfare
	Advarsel mod kvæstelser

Henvisninger til dokumentationen

Symbol	Betydning
	Advarsel mod farlige stoffer
	Advarsel mod kvæstelse af hænder
	Advarsel mod at glide
	Advarsel mod et farligt sted
	Nyttige ekstrainformationer og tips

1.3.2 Visninger i teksten

Visning	Betydning
BEMÆRK	Vigtig info til drift af maskinen, ingen advarsel
►	Handlingstrin
↪	Resultat
–	Liste 1. niveau
•	Liste 2. niveau

2 Sikkerhedsanvisninger og forskrifter

2.1 Sikkerheds- og advarselsanvisninger

- Overhold de almindelige sikkerheds- og advarselsanvisninger, som står foran hver handling, ved betjening af maskinen.

2.1.1 Faretrin

Faretrinnet er del af sikkerhedsanvisningen og markeres med et signalord. Mulige følger afgrænses fra hinanden ved valg af signalordet.

	umiddelbart truende fare: fører til alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge
	muligvis farlig situation: kan føre til alvorlige kvæstelser, evt. med døden til følge
	muligvis farlig situation: kan føre til lette kvæstelser
	mulig skadelig situation: kan føre til beskadigelse på produktet eller genstande

2.1.2 Opbygning af advarselsanvisningerne

Advarselsanvisninger er vist med advarselssymboler og signalord med passende sikkerhedsfarver.



FORSIGTIG

Farens type og kilde

Forklaring af farens type og kilde

- Foranstaltninger til afværgelse af faren
- evt. øvrige foranstaltninger til afværgelse af faren

2.2 Grundlæggende sikkerhedsanvisninger

2.2.1 Produktsikkerhed

Maskinen er i overensstemmelse med den nyeste tekniske udvikling og opfylder de anerkendte sikkerhedstekniske regler. Der kan dog alligevel opstå farlige situationer.

Brug kun maskinen i korrekt tilstand og overhold brugermanualen.

Enhver form for ombygning eller ændring af produktet må kun udføres af personer, som er autoriseret hertil. Parameterindstillinger er beskyttet med password.

2.2.2 Personalekvalifikation

- Overhold forskrifterne for arbejdssikkerhed.
- Læs brugermanualen omhyggeligt igennem før brug.

Arbejde	Brugergruppe	Kvalifikationer/uddannelse
Installation	Fagpersonale	Autoriseret elektriker (uddannet elektriker eller personer med lignende uddannelse)
	Personer under uddannelse	kun med nødvendigt fagligt opsyn og kontrol
Opstart	Fagpersonale	Autoriseret elektriker (uddannet elektriker eller personer med lignende uddannelse)
	Personer under uddannelse	kun med nødvendigt fagligt opsyn og kontrol
Arbejde ved det elektriske anlæg	Fagpersonale	Uddannet elektriker
Betjening	Uuddannede medarbejdere	Oplæring udført af ejeren ved hjælp af brugermanualen, fareinformationer
	Mennesker med handicap	Oplæring udført af ejeren ved hjælp af brugermanualen, fareinformationer
	Børn fra 14 år	Oplæring udført af ejeren ved hjælp af brugermanualen, fareinformationer, kun under opsyn
	Børn op til 13 år	ikke tilladt
Vedligeholdelse, reparation	Fagpersonale	uddannede serviceteknikere
	Personer under uddannelse	kun med nødvendigt fagligt opsyn og kontrol

2.2.3 Produktspecifikke farer

Undgå fare for klemning eller stød mod kropsdele:

- Vær opmærksom på anvisningerne på emballagen ved opbevaring, løft eller transport.

Undgå eksplosionsfare:

- Stil ikke maskinen på et eksplosionstruet sted.

Undgå elektrisk stød:

- Lad ikke vandet løbe hen over strømførende komponenter.
 - Sørg for, at maskinen opbevares korrekt (se frostskeer afsnit 2.3).
 - Sørg for, at maskinen ikke løber over ved påfyldning.
- Pas på ikke at ødelægge tilslutningskablet ved udpakning.
- Eltilslutning skal foretages af en autoriseret installatør i henhold

Sikkerhedsanvisninger og forskrifter

til lokale og nationale krav og bestemmelser.

- ▶ Ekstra doseringsbeholdere må kun monteres af specialiseret personale.

Undgå brandfare:

- ▶ Lad ikke vandet løbe hen over strømførende komponenter.
 - Sørg for, at maskinen opbevares korrekt (se frostskeer afsnit 2.3).
 - Sørg for, at maskinen ikke løber over ved påfyldning.
- ▶ Eltilslutning skal foretages af en autoriseret installatør i henhold til lokale og nationale krav og bestemmelser.
- ▶ Alt tilpasningsarbejde på maskinen må kun udføres af specialiseret personale.

Undgå ætsning, sensibilisering af hudens overflade samt forgiftning:

- ▶ Bær beskyttelsesudstyr ved arbejde med kemi (handsker, beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt).
- ▶ Brug kun egnet kemi. Overhold producentens anvisninger.
- ▶ Lad kemisensoren indstille af en autoriseret servicetekniker.
- ▶ Åbn ikke maskinen under drift, men vent, til programmet er slut.
- ▶ Sluk for maskinen, før rengøring begyndes.
- ▶ Bær beskyttelsesdragt under rengøringen, når dele berøres, hvor der sidder sæbe på (handsker, beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt).

Undgå forbrænding og skoldning (på hænderne):

- ▶ Åbn ikke maskinen under drift og i fordampningsfasen, men vent, til programmet er slut.
- ▶ Sluk for maskinen, før rengøring begyndes.
- ▶ Bær beskyttelsesdragt under rengøringen, når dele berøres, hvor der sidder sæbe på (handsker, beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt).

Undgå risikoen for at glide:

- ✓ På gulvet foran maskinen kan der samle sig fugt.
- ▶ Sørg for at have den nødvendige gulvbelægning, som sikrer, at der ikke er fare for at glide ved fugt.

Rester på servicet, hygiejne ikke overholdt.

- ▶ Hygiejneforskrifterne skal overholdes og dokumenteres i henhold til de nationale bestemmelser.

2.2.4 Yderligere farer

Eventuelle farer på grund af de anvendte driftsmidler kan findes på de vedlagte sikkerhedsdatablade. Arbejdspladserne skal markeres korrekt.

Sikkerhedsanvisninger og forskrifter

2.3 Materielle skader

Undgå frostskeer:

- ✓ Temperaturer under 0°C under transport/opbevaring fører til forringet funktion.
- Før installation skal maskinen opbevares ved rumtemperatur i 24h (min. 15°C).

Undgå vandskeer:

- Parametreringen er beskyttet med password og må kun udføres af autoriseret servicepersonale. Læs og overhold dokumentationen.
- Lad ikke maskinen køre uden opsyn.
- Luk stopventiler på opstillingsstedet, når driften er slut.

Undgå miljøfarer:

- Bortskaf maskinen korrekt og miljøvenligt (se afsnit [11](#))

3 Produktbeskrivelse

3.1 Anvendelsesformål

Maskinen er et teknisk arbejdsredskab, som udelukkende er beregnet til kommerciel opvask.

Maskinen er udelukkende beregnet til rengøring af opvaske-grej (porcelæn, glas, keramik, temperaturbestandigt plastik, rustfrit stål eller lignende), som anvendes til fødevarer.

Ikke til opvask af:

- Genstande, som ikke kommer i kontakt med fødevarer som askebægre, lysestager, elapparater og lignende.
- Levende væsener eller tekstiler
- Fødevarer, som er beregnet til indtagelse

3.2 Mærkning

Typeskiltet sidder på siden af maskinen og indeholder følgende informationer: Model, serienummer, produktionsdato, produktionsland, spænding, tilslutningseffekt, design-state-nummer og CE-mærkning.

3.3 Tekniske data

Højde (mm)	1.510
Bredde (mm)	635
Dybde (mm)	635
Vandforbrug pr. kurv	2,2 l
Flydetryk	0,5 – 10 bar min. 0,8 bar ved integreret afspændingsmiddel
Tilslutning af koldt eller varmt vand	Maks. 60°C
Spænding	Se typeskiltet
Samlet tilslutningsværdi	
Sikring	
Tankindhold (l)	23
Indførings højde	440
Emissions-lydtryksniveau L_{pA} (Måleusikkerhed $k_{pA} = 2,5$ dB)	65 dB (A)
Vægt (kg)	101

3.4 Overensstemmelse



Original

EG-Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności / Декларация соответствия / Uygunluk beyanı / Deklaracija o skladnosti / Izjava o skladnosti / Declaração de Conformidade / Prohlášení o shodě

Hersteller / Dokumentationsbevollmächtigter: Manufacturer / authorized to compile the technical file: Fabricant / autorisée à constituer le dossier technique: Fabricante / autorizado para unificar la información técnica: Fabbricante / Responsabile della documentazione: Fabrikant / Geautoriseerd om de technische documentatie samen te stellen: Producent / autoryzowany przedstawiciel: Изготовитель / ответственный за составление документации: Üretici / Dokümantasyon yetkilisi: Proizvođač / ovlašten za sastavljanje tehničkog spisa: Proizvajalec / pooblaščen za dokumentacijo: Fabricante / Responsável pela documentação: Výrobce / osoba zplnomocněná sestavením dokumentace:		HOBART GMBH / Verena Wiedenhofer Robert-Bosch-Straße 17 77656 Offenburg / Germany	
Maschine: Machine: Machine: Máquina: Macchina: Machine: Urządzenie: Машина: Makine: Stroj: Stroj: Máquina: Stroj:	Geschirrspülmaschine <i>Dishwasher</i> <i>Machine à laver la vaisselle</i> <i>Lavavajillas</i> <i>Lavastoviglie</i> <i>Vaatwasmachine</i> <i>Zmywarka do naczyń</i> <i>Посудомоечная машина</i> <i>Tezgahalt bulagık makineleri</i> <i>Perilica posuda</i> <i>Stroj za pomivanje posode</i> <i>Máquina lava-loiça</i> <i>Myčka na nádobí</i>		
Marke: Trade mark/ Marque/ Marca comercial/ Marchio/ Merk/ Marka/ Mapka/ Marka/ Značini znak/ Znamka / Marca/ Značka	HOBART		
Type:	AUP-Serie AUPT - Serie AUPL - Serie AM900 - Serie AMX - Serie	AMXT - Serie AMXX - Serie AMXXL - Serie CAMX-Serie HAMX-Serie	Design State: AMX-14-01 Serial No.: 86 60 XXXXX

Hiermit bestätigen wir, dass die genannte Maschine entsprechend den nachfolgend aufgeführten Normen gefertigt und geprüft worden ist.
Herewith our confirmation that the named machine has been manufactured and tested in accordance with the following standards.
Par la présente, nous déclarons que la machine citée ci-dessus a été fabriquée et testée en conformité aux normes.
Por la siguiente confirmamos que la máquina mencionada ha sido fabricada conforme a las siguientes normas.
Con la presente confermiamo che la macchina indicata è stata costruita in conformità alle norme di seguito riportate.
Hierbij bevestigen wij dat de genoemde machine is gefabriceerd en getest volgens de hiervolgende voorwaarden.
Niniejszym deklarujemy, że wymieniony produkt spełnia wymogi następujących norm.
Настоящим мы подтверждаем, что указанная машина изготовлена в соответствии с приведенными ниже нормами.
İşbu belge ile belirlenen makinenin aşağıda listelenen normlar doğrultusunda hazırlanmış beyan ederiz.
Ovime potvrđujemo da je gore navedeni stroj proizveden i testiran sukladno sljedećim standardima.
S tem izjavljamo, da je naveden stroj izdelan in preizkušen v skladu s spodaj navedenimi standardi.
Com a presente declaramos que a máquina supracitada foi construída e inspecionada segundo as normas referidas a seguir.
Timto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a zkontrolován podle následujících norem.

DIN SPEC 10534:2012-08
EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011
EN 55014-2:2015
EN 60335-2-58:2005 + Corr. 2007 + A1:2008 + A11:2010 + A2:2015 + A12:2016
EN 61000-6-2:2005
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN ISO 12100:2010

Die Maschine stimmt mit den folgenden Richtlinien überein:

The product complies with the following directives:
La machine est conforme aux directives fixées:
La máquina armoniza con las siguientes Directivas:
La macchina è conforme alle direttive seguenti:
Het product voldoet aan de volgende richtlijnen:
Urządzenie spełnia wymogi następujących dyrektyw:
Машина соответствует требованиям следующих директив:
Makine, aşağıdaki yönetmelikler ile uyumludur:
Ovaj stroj je u skladu sa sledećim direktivama:
Stroj ustreza zahtevam sledećih direktiv:
A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas:
Stroj je v souladu s ustanoveními následujících směrnic:

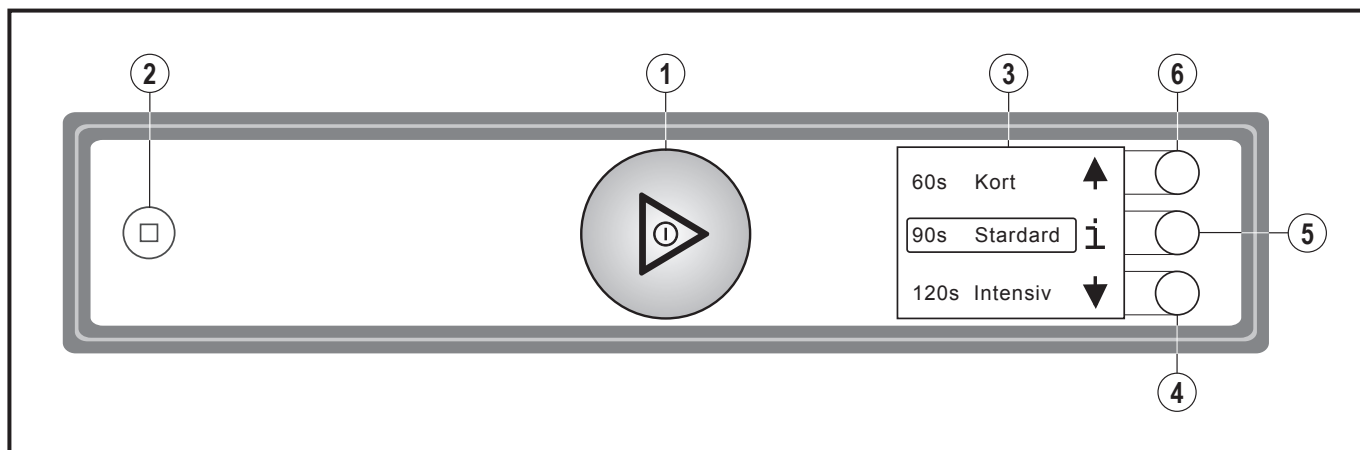
2006/42/EC (Maschinenrichtlinie, Machinery-Directive)
2014/30/EU (EMV-Richtlinie, EMC-Directive)

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EC eingehalten.
Protective Goals of the Low Voltage Directive 2014/35/EU are in compliance with Appendix I No 1.5.1 of the Machinery Directive 2006/42/EC.
Les objectifs de protection de la directive sur les basses tensions 2014/35/EU ont été respectés conforme à l'annexe I Nr. 1.5.1 der de la directive relative aux machines 2006/42/EC.
Directiva de protecciones de baja tension 2014/35/EU estan en acuerdo con el apendice I No 1.5.1. de la directiva de maquinaria 2006/42/EC.
Gli obiettivi di protezione della direttiva per basse tensioni 2014/35/EU è stata rispettata secondo allegato I n. 1.5.1 della Direttiva per macchine 2006/42/EC.
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn 2014/35/EU zijn nageleefd in overeenstemming met nr. 1.5.1 van bijlage I van de machine richtlijn 2006/42/EC.
Produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem I nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.
Цели, охраняемые Директивой по высоковольтному оборудованию 2014/35/EU, соблюдены в соответствии с приложением № 1.5.1 Директивы по машинному оборудованию 2006/42/EC.
Açık Gerilim Yönetmeliği 2014/35/EU'nin koruyucu hedeflerini, Makine Yönetmeliği 2006/42/EC, ek I no. 1.5.1'e göre uyumlaştırdık.
Sigurnosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/EU udovoljavaju dodatku i br. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC.
Upoštevanj so zaščitni cilji Direktive o nizki napetosti 2014/35/EU v skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 2006/42/EC.
Os objetivos de proteção da Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/EU foram cumpridos de acordo com o Apêndice I, n.º 1.5.1 da Diretiva de Máquinas 2006/42/EC.
Ciele ochrany dle nízkonapětových směrnic 2014/35/ES byly splněny dle přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Bestätigt durch: Offenburg, 19.11.2018 ppa. 
Confirmed by: Harald Disch
Direktor Produktentwicklung Europa
Director Warewash Engineering Europe

4 Betjeningsselementer

4.1 Oversigt



①	TÆND-/SLUK-tast	Ved tryk på denne taste tændes der for maskinen. Når maskinen er driftsklar, kan opvaskeprogrammet startes, ved at hættan lukkes. Ved at trykke på tasten og holde den nede (3 sekunder) aktiveres det automatiske sekvens- og selvrensigingsprogram, og maskinen slukkes automatisk. Derefter er maskinen dog ikke spændingsfri! Endvidere viser tasten den aktuelle driftsstatus med forskellige farver (se afsnittet 4.2 og afsnittet 4.3)
②	AFBRYD-taste	Ved fejlbetjening eller fejl kan maskinen straks slukkes uden forudgående udpumpning ved tryk på denne taste. Derefter er maskinen dog ikke spændingsfri!
③	Display	Valgmenuer/fejl- og informationsvisninger
④	Displaynavigationstaste	Scroll / indstil / vælg
⑤	Displaynavigationstaste	Skift af menuniveau / bekræftelse / tilbagespring / fejlkvittering
⑥	Displaynavigationstaste	Scroll / indstil / vælg

4.2 Driftstilstande

I betjeningspanelets display viser TÆND-/SLUK-tasten den aktuelle driftstilstand med forskellige farver.

	Maskinen er slukket TÆND-/SLUK-tasten er farveløs.
	Maskinen forberedes til driften TÆND-/SLUK-tasten bliver mere og mere grøn. Vasketanken fyldes, og maskinen varmer op.
	Maskine klar – TÆND-/SLUK-tasten lyser helt grøn. – Maskinen er driftsklar til næste opvask.
	Opvaskeprogrammet starter – TÆND-/SLUK-tasten lyser helt blå.
	Maskinen vasker op – TÆND-/SLUK-tasten skifter segmentvist fra blå og tilbage til helt grøn.
	VAPOSTOP (kondenseringsfase) – TÆND-/SLUK-tasten viser et permanent omløbende blå segment.
	Sluk for maskinen – TÆND-/SLUK-tasten skifter segmentvist fra grøn til farveløst. – Maskinen tømmes og slukkes.

4.3 Visning af fejl og informationer

	Fejl: Drift er ikke mulig – TÆND-/SLUK-tasten lyser vedvarende rødt. – Fejlen vises. – Mulige fejl se afsnittet 9.1
	Bemærk: Begrænset drift er mulig – TÆND-/SLUK-tasten lyser skiftevist grøn/rødt. – Informationen vises. – Mulige informationer se afsnit 9.1

4.4 Displayfunktion

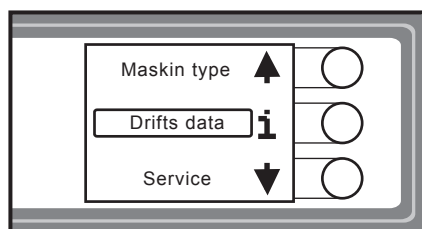
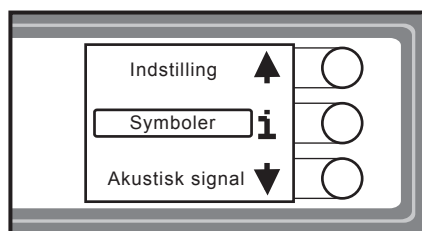
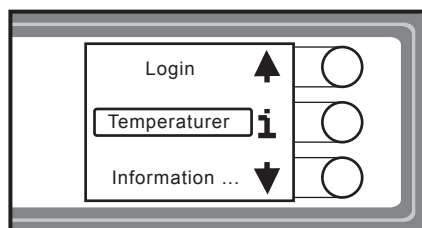
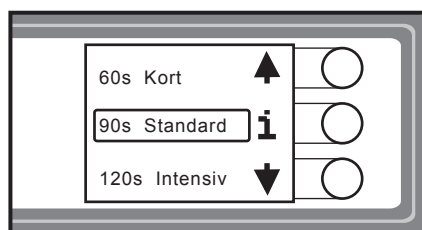
Displayet aktiveres (når maskinen er tændt) med et tryk på displaynavigationstasterne eller ved, at hånden nærmer sig displayet.

Ved aktivering vises først udvalget af opvaskeprogrammer. Det/den valgte program eller funktion fremhæves med en ramme.

Displaynavigationstasternes funktion er kontekstafhængig og vises symbolsk i displayet.

Tasten ⓘ giver mulighed for at vælge flere visninger/menuniveauer. Hvis der ikke aktiveres nogen taste, deaktiveres displayet efter 10 sek.

4.5 Oversigt over hovedmenuer



Programudvalg og info:

- Udvalg af mulige opvaskeprogrammer (forskelligt afhængigt af modellen)
- Via tasten ⓘ ("i") adgang til menuen **Login/temperaturer/info**

Login/temperaturer/info:

- Login: Adgang til **Betjeningsmenuen** med betjeningskoden
- Temperaturer: Viser tank- og efterskylningstemperaturer.
- Info/service: Adgang til menuen **Info/service**

Betjeningsmenu:

- Generelle indstillinger: Adgang til maskinindstillinger
- Displayvisninger: Adgang til displayindstillinger
- Akustisk signal: Adgang til indstilling af signalgiver
- ... se endvidere afsnittet [8.1](#).

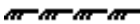
Info/service:

- Maskintype: Viser maskintypen og serienummeret.
- Driftsdata: Viser driftsdataene (se afsnittet [8.12](#)).
- Service: Viser service-adressen.

4.6 Oversigt over displaysymboler

4.6.1 Opvaskeprogramsymboler

Som alternativ til tekstvisningen kan der skiftes over til symbolvisning (se afsnittet [8.6](#)).

Symbol	Program
	Kort
	Standard
	Intensiv
	Varighed

4.6.2 Funktionssymboler

Symbol	Funktion
	Scroll i menuen
	Acceptér værdi
	Redigér værdi
	Info/service
	Login
	tilbage
	Temperaturer
	Vaske-/skylletemperaturer
	Tone tændt / tone slukket
	Timer
	Fejl
	Påfyldningsfejl
	Sekvensfejl
	Opvarmningsfejl

5 Installation

5.1 Personalekvalifikation

Installationen må kun udføres af en kvalificeret person (se afsnittet [2.2.2](#)).

5.2 Specielle sikkerhedsanvisninger



ADVARSEL

Fare for strømstød, brandfare

Vand (frostskafer, maskinen løber over), der løber via strømførende komponenter, kan føre til kvæstelser på grund af strømstød eller brand.

- Lad ikke vandet løbe hen over strømførende komponenter.
- Sørg for, at maskinen opbevares korrekt (se frostskafer afsnit [2.3](#)).
- Sørg for, at maskinen ikke løber over ved påfyldning.



FORSIGTIG

Fare for kvæstelser og stød

Ved løft og transport kan maskinen vælte eller falde ned og forårsage kvæstelser.

- Vær opmærksom på anvisningerne på emballagen ved opbevaring, løft eller transport.



ADVARSEL

Eksplodingsfare

Hvis maskinen stilles på et eksplosionstruet sted, kan det føre til eksplosioner og alvorlige kvæstelser på grund af omkringflyvende dele.

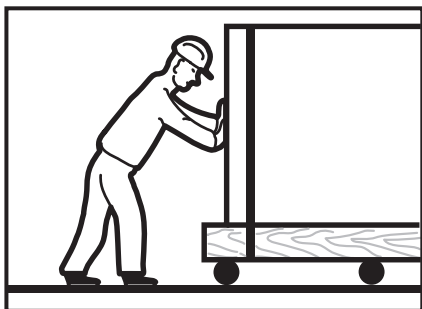
- Stil ikke maskinen på et eksplosionstruet sted.

OBS

Frostskafer

Temperaturer under 0°C under transport/opbevaring fører til forringet funktion.

- Opbevar maskinen i 24 timer ved rumtemperatur (min. 15°C) før installation.



5.3 Transport til opstillingsstedet

- ▶ Transportér så vidt muligt i emballagen på pallen.
- ▶ Anvend egnet transportmiddel (løftevogn, kran osv.).
- ▶ Læg træbjælker under maskinen ved anvendelse af gaffeltruck.

5.4 Fjernelse af emballagen



FORSIGTIG

Fare for strømstød, brandfare

Ved udpakning af maskinen kan tilslutningskablet beskadiges og føre til personskader på grund af strømstød eller brand.

- ▶ Ødelæg ikke tilslutningskablet ved udpakning af maskinen.
- ▶ Udfør en kabelmåling BGV A3.

- ▶ Fjern emballagematerialet og tilbehøret fra maskinen.
- ▶ Kontrollér maskinen for mulige transportskader.

5.5 Opstilling af maskinen



ADVARSEL

Fare for strømstød, brandfare

Indtrængende vand kan føre til kortslutning og livsfare på grund af strømstød eller brand.

- ▶ Maskinen skal tættes på bagsiden, så den beskyttes mod indtrængende vand.
- ▶ Hvis dette ikke kan sikres, skal der bestilles en bagsideafdækning.

- ▶ Beskyt maskinen ved at tætnes den, når den stilles op ad væggen, eller anbring bagsideafdækningen, som kan leveres separat.
- ▶ Udsæringer til forsyningsledninger osv. på bagsiden af maskinstellet skal også tættes (tætningskit 01-539610-001 leveres separat).
- ▶ Justér maskinen ved at dreje indstillingsfødderne, og find den vandrette position ved hjælp af et vaterpas.

Opstilling af maskinen i et hjørne:

- ▶ Overhold en afstand på 107 mm mellem væggen og siden.

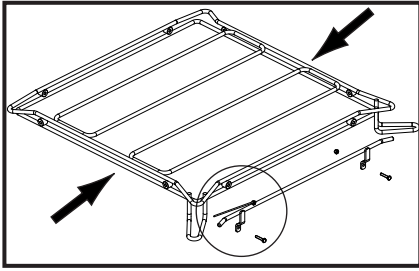
Opstilling af maskinen i et rum:

- ▶ Anbring bagsideafdækningen, som kan leveres separat.

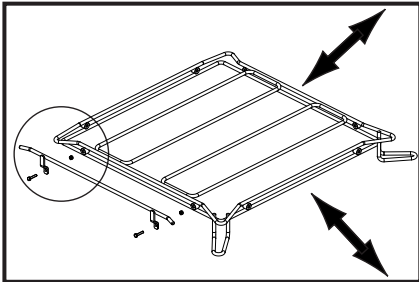
Ændring til hjørneversion

Kurvens løbeskinner ombygges efter glideretningen (se pilene):

- Fjern den forreste sideføring ved at løsne skruerne.



- Anbring sideføringen igen, så den følger glideretningen.



5.6 Eltilslutning



ADVARSEL

Fare for strømstød

Hvis tilslutningen til forsyningsnettet ikke udføres korrekt, kan det føre til livsfare på grund af strømstød.

- Lad kun fagpersonale slutte maskinen til forsyningsnettet.

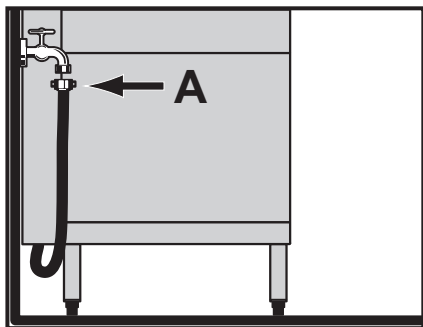
BEMÆRK: For at garantere maskinens elektriske sikkerhed skal den sluttes til et beskyttelsesledersystem, der er installeret efter forskrifterne. Endvidere skal maskinen forbindes med potentialudligningstilslutningen på opstillingsstedet. Den tilsigtede tilslutningsskrue (▽) er placeret ved siden af kabelgennemføringen.

Disse grundlæggende sikkerhedsforudsætninger samt korrekt dimensionering af bygningsinstallationen på opstillingsstedet skal efterprøves af en kvalificeret elektriker.

Der gives ikke garanti for skader, som er forårsaget af forkert udførte installationer! Eventuelle lokalt gældende installationsforskrifter skal overholdes!

Strømforsyningsledningen skal tilsluttes via en afbryderanordning (hovedkontakt eller tilgængelig stikanordning).

Omstilling til anden elektrisk forsyning er mulig for varianterne, som findes på strømdiagrammet. Tilslutningsskemaerne befinder sig i nærheden af tilslutningsklemmerne.



5.7 Tilslutning af vand

BEMÆRK: Maskinen skal anvendes med drikkevandskvalitet.

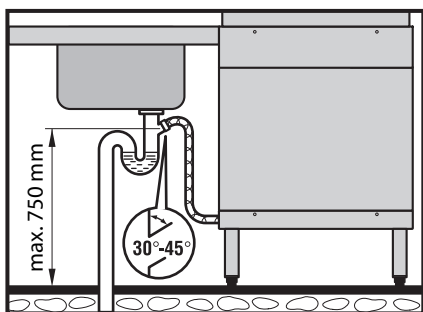
- ▶ Tilslut så vidt muligt til varmt vand (maks. 60°C).
- ▶ Maskiner med varmegenindvinding via afløbsvand: Tilslut så vidt muligt til koldt vand (ca. 10 °C).

Vandets hårdhed:

- Maskiner uden afspændingsmiddel: maks. 1 °d = 0,18 mmol/l.
- Maskiner med afspændingsmiddel: maks. 30 °d = 5,3 mmol/l.

Vandtryk:

- Maskiner uden afspændingsmiddel: 0,5 - 10 bar
- Maskiner med afspændingsmiddel: 0,8 - 10 bar
- Ved vandtryk over 10 bar: installér en trykreduktionsventil.
- ▶ Skru omløbermøtrikken "A" (G 3/4) på tilløbsslangen fast til stopventilen på opstillingsstedet.
- ▶ Knæk eller skær ikke i tilløbsslangen.
- ▶ Eventuel forlængelse skal udføres med en egnet trykslange, f.eks. 324088-1.



5.8 Tilslutning af afløbet

Forbindelsen mellem maskinen og afløbet på anvendelsesstedet må ikke overstige den maksimale højde på 0,75 m.

- ▶ Læg ikke afløbsslangen løst på gulvet, og knæk den ikke.

5.9 Tilslutning af doseringsenheder

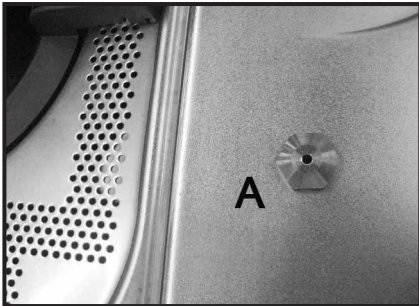
Som standard er alle modelvarianter som regel udstyret med integrerede doseringsenheder. Ved ombygning til andre doseringsenheder skal tilslutningen foretages på følgende måde.

- Tøm tanken.
- Sluk for hovedkontakten på opstillingsstedet, eller træk stikket ud.
- Fjern frontbeklædningen.



Tilslut flydende doseringsenheder:

- Til dosering af afspændingsmidlet sidder der en doseringsnippel foroven på boileren.
- Forbind slangen til sæbedoseringen (PVC / Ø 6 mm udvendig x Ø 4 mm indvendig) mellem doseringsenhedens trykside og doseringsniplen (A) til vasketanken, og fastgør med slangeklemmen.

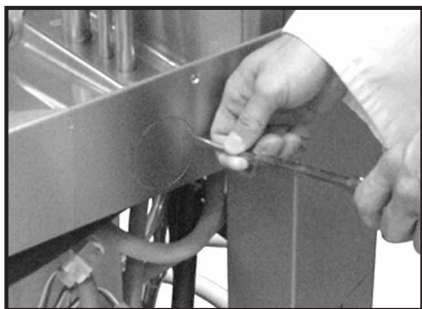


- Installér doseringsenhederne, eller monter dem eksternt.

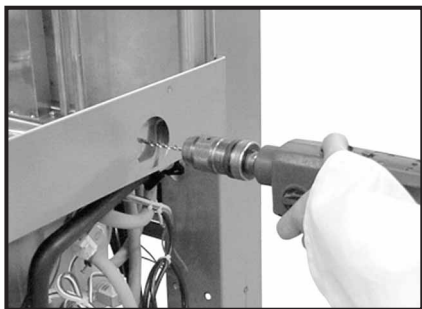


Tilslut pulver- eller tabs-doseringsenheden:

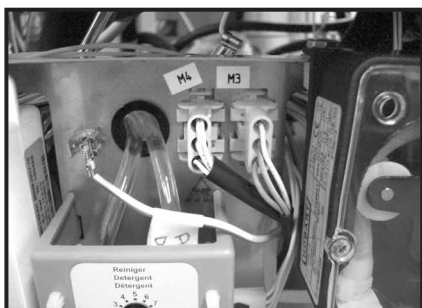
- Fjern sidebeklædningen (til venstre eller højre afhængigt af tilslutningen).



- Knæk pladeperforeringen på den udvendige pladekasse af.



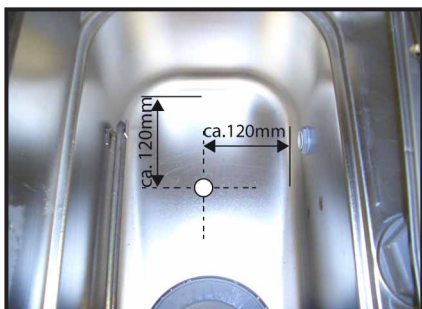
- Bor et hul, der passer til tilslutningsdiameteren, i den bagved siddende indvendige tankvæg.



- Skru doseringstilslutningen fast til tankvæggen, så den er tæt.
- Forbind kabeltræets bøsninger med doseringsenhederne (maks. 100 VA).

Installér ledningsevnesonden:

- Installér fortrinsvist ledningsevnesonden i tankbundens flade del.
- Bor et hul i tanken, som passer til sondens diameter.



- Anbring beklædningen(rne) igen.
- Tænd for hovedkontakten på opstillingsstedet, eller sæt stikket i.
- Indstil doseringsenhederne og sensorerne.

6 Første opstart

6.1 Personalekvalifikation

Den første opstart må kun udføres af kvalificeret personale (se afsnittet [2.2.2](#)).

6.2 Specielle sikkerhedsanvisninger

BEMÆRK: Før opstart af maskinen skal de elektriske sikkerhedskontroller udføres efter de gældende, lokale forskrifter!

6.3 Start for opstartsproceduren

Ved første tilkobling af maskinen starter opstartsproceduren automatisk med sprogvalg fulgt af flere nødvendige opstartstrin.

- ▶ Tryk på TÆND-/SLUK-tasten.
 - ↳ Displayet aktiveres.
 - ↳ Menuen **Language (SPROG)** vises.

6.4 Indstilling af sproget

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil det ønskede sprog er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Sproget aktiveres.
 - ↳ Menuen **Indstil dag** vises.

6.5 Indstilling af dato

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil den ønskede dag vises.
- ▶ Bekræft med tasten ⑤, og hop til indstilling af måneden.
- ▶ Gå frem på samme måde, indtil måneden og året er indtastet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Datoen aktiveres.
 - ↳ Menuen **Indstil klokkeslæt** vises.

6.6 Indstilling af klokkeslæt

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil den ønskede time vises.
- ▶ Bekræft med tasten ⑤, og hop til indstilling af minutterne.
- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil det ønskede minut vises.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Klokkeslættet aktiveres.

6.7 Indstilling af vandets hårdhed (ekstraudstyr)

Ved maskiner med indbygget afspændingsmiddel kan vandets hårdhed indstilles.

BEMÆRK: Afspændingsmidlet skal indstilles efter vandets lokale hårdhed (spørg hos det lokale vandværk).

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil den ønskede hårdhed er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Vandets hårdhed aktiveres.

6.8 Påfyldning af saltbeholder (ekstraudstyr)

Ved maskiner med indbygget vandbehandlingsanlæg vises der en information om, at saltbeholderen skal fyldes, ved den første opstart.

OBS

Materielle skader

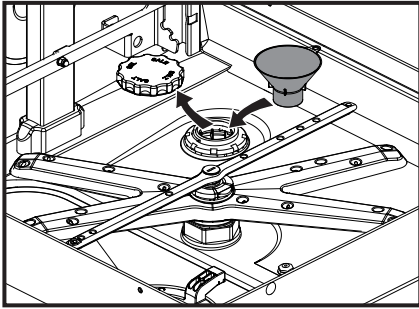
Hvis saltbeholderen fyldes med sæbe ved en fejltagelse, ødelægges afspændingsmidlet.

- ▶ Sørg for, at saltbeholderen ikke fyldes med sæbe.



I modsætning til den regelmæssige påfyldning af salt skal der også fyldes vand på ved den første opstart.

- ▶ Åbn hættten.



- Skru saltbeholderens dæksel af, og fyld 1,5 kg grovkornet (2-8 mm) regenereringssalt på med den medfølgende tragt (brug ikke salttabletter).

- Fyld beholderen op med drikkevand (kun ved den første opstart).
- Sørg for, at der ikke sidder snavs og salt på dækslets pakning.
- Skru dækslet på igen, og stram det.

OBS

Materielle skader

Saltrester på bunden af tanken fører til korrosionsskader.

- Fjern saltrester manuelt.
- Start eventuelt skylleprogrammet, når den første opstart er afsluttet, så saltresterne forsvinder helt.

- Tryk på tasten  for at fortsætte den første opstart.

6.9 Påfyldning af kemislangerne



Vi anbefaler, at der anvendes HOBART Hyline-sæbe og afspændingsmiddel.



FORSIGTIG

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Anvendelse af uegnet kemi kan føre til personskader.

- Brug kun almindelig sæbe og afspændingsmidler (til erhvervmæssigt brug).
- Overhold producentens anvendelses- og sikkerhedsanvisninger.



ADVARSEL

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Hvis kemibeholderen eller kemislangerne fyldes forkert første gang med sæbe eller afspændingsmiddel, kan det medføre alvorlige personskader.

- Bær beskyttelsesudstyr ved arbejde med kemi (handsker, beskyttelsesbriller, beskyttelsesdragt).



Første opstart

6.9.1 Klargøring af eksterne kemidunke

Ved opstartsproceduren vises der en info på displayet om, at indsugningsslangerne skal stikkes ind i de eksterne dunke.

Forbered sæben:

- ✓ Doseringspumpens indsugningshøjde: maks. 1,5 m.
- ▶ Stik indsugningsslangen **uden** farvemarkering ved indsugningsventilen ned til bunden af den eksterne forrådsbeholder.

Forbered afspændingsmidlet:

- ✓ Doseringspumpens indsugningshøjde: maks. 1,5 m.
- ▶ Stik indsugningsslangen med **blå** farvemarkering ved indsugningsventilen ned til bunden af den eksterne forrådsbeholder.

Fyld indsugningsslangerne:

- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Infoen "Luk maskinens hætte" vises.
- ▶ Luk hætte, og tryk på tasten .
 - ↳ Påfyldningen af kemislangerne aktiveres.

I displayet visualiseres påfyldningen med en statusbjælke.

6.10 Afslutning for første opstart

Maskinen kan enten startes eller slukkes.

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil den ønskede indstilling er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Indstillingen aktiveres.

7 Drift

7.1 Personalekvalifikation

Maskinen må kun betjenes af oplært personale (se afsnittet [2.2.2](#)).

7.2 Specielle sikkerhedsanvisninger



FORSIGTIG

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Hvis hættten åbnes under driften, kan vand indeholdende kemi sprøjte ud og føre til kvæstelser.

- Åbn ikke hættten under drift, vent, til programmet er færdigt.



ADVARSEL

Fare for at glide

På gulvet foran maskinen kan der samle sig fugt, som kan være årsag til, at man glider.

- Sørg for at have den nødvendige gulvbelægning, som sikrer, at der ikke er fare for at glide ved fugt.

7.3 Anvisninger til optimale opvaskeresultater

Vandkvaliteten har stor indflydelse på opvaskeresultatet. Ved højt mineralindhold bliver mineralerne, der opløses i vandet ved tørring, synlige i form af pletter og uklarer.



En kvalificeret servicetekniker kan beregne mineralindholdet i vandet ved måling af den elektriske ledningsevne. Værdier på mindre end 80 $\mu\text{S}/\text{cm}$ er uvæsentlige for skylning af glas og bestik. Ved højere værdier anbefaler vi anvendelse af en HOBART HYDROLINE-afsaltningspatron eller et omvendt osmoseanlæg.

Ved spørgsmål bedes du henvende dig til din autoriserede servicepartner.



Vi anbefaler, at der anvendes specielle HOBART-glaskurve. HOBART-kurvener holder glassene i en let skråstilling - derved forbedres skylleeffekten.

For at undgå glas, der lugter grimt, bør du kun bruge sæbe uden klor til opvask af glas.

Da der sidder en beskyttelsesfilm på nye glas på grund af produktionen, er det nødvendigt at udføre en basisrengøring, før du vasker dem første gang i opvaskemaskinen. Vi anbefaler, at denne basisrengøring udføres manuelt (bær handsker) med en forhøjet sæbe-koncentration (min. 10 g/l) i en vaskekumme og ved hjælp af en børste. Som alternativ kan programmet, som er beskrevet under afsnit 7.10, anvendes.

7.4 Forberedelser til opvask

7.4.1 Forberedelse af maskinen

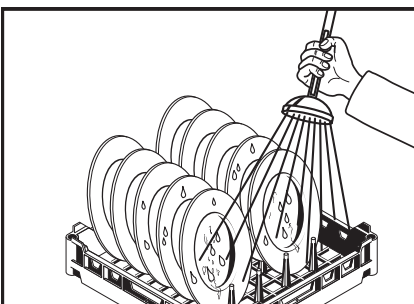
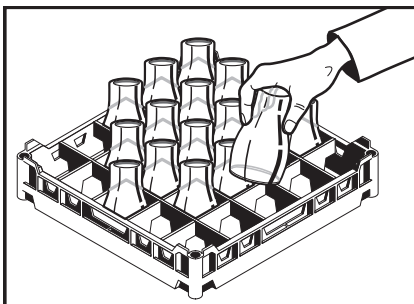
- ▶ Kontrollér, at vaske-, skyllearme og sier er korrekt monteret.
- ▶ Åbn stopventilen på opstillingsstedet.
- ▶ Tænd for hovedkontakten eller sæt stikket i.
- ▶ Kontrollér niveauet i sæbe- og afspændingsbeholderne.
- ▶ Luk hættten.
- ▶ Tryk på TÆND-/SLUK-tasten ①.
 - ↳ Maskinen tændes.
 - ↳ Tanken fyldes.

Under påfyldning og opvarmning bliver TÆND-/SLUK-tasten mere og mere grøn. Dette forløb kan vare nogle minutter.

Så snart tasten lyser permanent grønt, er maskinen driftsklar.

7.4.2 Forberedelse af glas/tallerkner/bestik

- ▶ Fjern grove madrester.
- ▶ Sæt servicet i kurvene med åbningen nedad.



- ▶ Afskyl servicet

7.5 Visning og valg af program

7.5.1 Oversigt over programmer og ekstrafunktioner

Navn	Beskrivelse	Alternativ symbolvisning
Kort	For let tilsmudsning	
Standard	Til normal tilsmudsning	
Intensiv	For kraftig tilsmudsning	
Varighed	For kraftig tilsmudsning	
Basisrengøring	Program til fjernelse af vanskelige belægninger på servicet (se afsnittet 7.10)	uden

7.5.2 Visning og valg af program

Maskinen skyller automatisk med standardprogrammet. Ved behov kan der vælges et andet program.

- ▶ Aktivér displayets infrarøde sensor med hånden, eller tryk på displaynavigationstasten for at få vist det aktuelle program før start.
 - ↳ Displayet aktiveres.
 - ↳ Menuen **Programudvalg og info** vises.
 - ↳ Det aktuelt valgte program er indrammet.

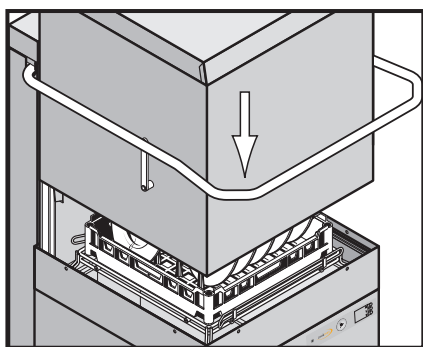
- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥ for at skifte til et andet program, indtil det ønskede program vises og er indrammet.

Det valgte program kan startes direkte, ved at hætte lukkes.

Det sidst valgte program gemmes, indtil der slukkes for maskinen.

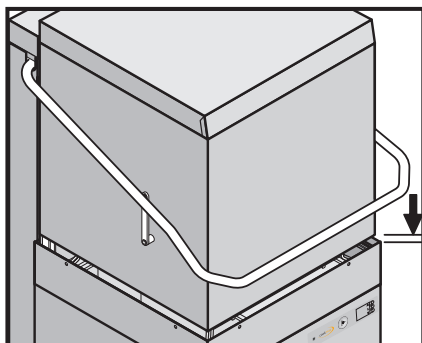
7.6 Skylning

- ▶ Sæt kurven ind i maskinen, og luk hættten.



- ↳ Mens programmet kører, skifter TÆND-/SLUK-tastens farvevisning lidt efter lidt fra blå tilbage til grønt.
- ↳ Når TÆND-/SLUK-tasten lyser grønt, er skylningen færdig.

Drift



- ▶ Åbn hættten, og tag kurven ud.
- ▶ Lad opvaske-grejet tørre i tilstrækkelig lang tid.
- ▶ Anbring hættten i standby-position indtil næste opvask(stoppositionen lige før lukning) for at undgå afkøling.

Ved maskiner med VAPOSTOP

Ved modeller med VAPOSTOP efterfølges skylningen af en kondenseringsfase (30 sek.). Den vises med et roterende blåt segment på grønt sammen med resttiden i sekunder på displayet. Ved behov kan denne fase afbrydes ved åbning af hættten.

7.6.1 Afslutning for vedvarende program

Et startet vedvarende program kan afsluttes før tid.

- ▶ Tryk på TÆND-/SLUK-tasten ①.
 - ↳ Skylningen foretages efter en kort pause.
 - ↳ Det vedvarende program afsluttes.

Efter 20 minutter afsluttes programmet automatisk.

7.7 Sluk for maskinen

- ▶ Luk hættten.
- ▶ Tryk tre sekunder på TÆND-/SLUK-tasten ①.
 - ↳ Under udpumpningen skifter TÆND-/SLUK-tastens farvevisning lidt efter lidt fra grønt tilbage til farveløst.



Under udpumpningen rengøres maskinens indvendige rum automatisk. Fjern derefter eventuelle grove rester.

- ✓ Når TÆND-/SLUK-tasten er slukket helt:
- ▶ Sluk for hovedkontakten, eller træk stikket ud.
- ▶ Luk stopventilen på opstillingsstedet.

7.8 Daglig rengøring

OBS

Materielle skader

Anvendelse af uegnede midler kan føre til korrosionsskader.

- ▶ Rengør ikke maskinen med klor-, syre- eller metalholdige tilsætningsstoffer.
- ▶ Brug ikke metalbørster.

- ▶ Åbn hættten.
- ▶ Tag sierne ud, og rengør dem. **Sørg for, at der ikke kommer rester af snavs ind i pumpens indsugningsåbning!**
- ▶ Skyl den fine si under rindende vand.
- ▶ Rengør områderne i maskinen, som den automatiske rengørings vandcirkulation ikke kan nå (hættelabyrint, bagsiden, stigrøret etc.).
- ▶ Sæt sierne ind igen.
- ▶ Lad hættten stå åben til luftning.

7.9 Ugentlig rengøring

- ▶ Tryk klips-fastgøringen på vaske- og skyllearmene ned, og tag vaske- og skyllearmene ud, og rengør dem.
- ▶ Sæt vaske- og skyllearmene ind igen.

7.10 Basisrengøringsprogram for service

Program til fjernelse af vanskelige belægninger på servicet (f.eks. produktionsbetinget beskyttelsesfilm på nye glas, stivelse)

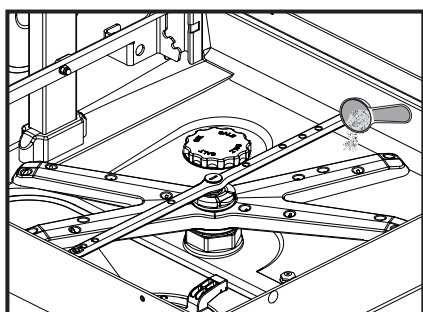


FORSIGTIG

Ætsning, irritation af hudens overflade, forgiftning

Anvendelse af uegnet kemi kan føre til personskader.

- ▶ Tilsæt manuelt et specielt middel efter kemileverandørens anbefalinger.
- ▶ Overhold producentens anvendelses- og sikkerhedsanvisninger.



- ▶ Åbn hættten.
- ▶ Fjern manuelt groft snavs fra tankafdækningen.
- ▶ Tilsæt den nødvendige pulverbemængde til den flade del af tanken i henhold til de individuelle anbefalinger for dosering (se 3.3).

- ▶ Aktivér displayets infrarøde sensor med hånden, eller tryk på displaynavigationstasten.
 - ↳ Displayet aktiveres.
 - ↳ Menuen **Programudvalg og info** vises.
- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil basisrengøringsprogrammet vises.
- ▶ Sæt den fyldte kurv ind i maskinen, og luk hættten.
- ▶ Tryk på TÆND-/SLUK-tasten ①.
 - ↳ Mens programmet kører (varer ca. 10 minutter), skifter farvevisningens TÆND-/SLUK-taste ① lidt efter lidt fra blå tilbage til grønt.

Når TÆND-/SLUK-tasten lyser grønt, er skyllingen færdig.



Til alle efterfølgende basisrengøringscyklusser kræves en manuel efterdosering svarende til 4 liter vand.

7.11 Visning af temperaturer

Med dette menupunkt kan de aktuelle tank- og efterskylningstemperaturer vises.

Fremgangsmåde:

- ▶ Aktivér displayets infrarøde sensor med hånden, eller tryk på en af displaynavigationstasterne.
 - ↳ Displayet aktiveres.
 - ↳ Menuen **Programudvalg og info** vises.
- ▶ Tryk på tasten .
- ↳ Menuen **Login/Temperaturer/Info** vises.
- ▶ Vælg menupunktet **Temperaturer**.
 - ↳ De aktuelle tank- og efterskylningstemperaturer vises.

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8 Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

Maskinen kan straks startes op efter den første opstart.

Ved behov kan efterfølgende indstillinger tilpasses individuelt på betjeningsmenuen.

8.1 Oversigt betjeningsmenu

Undermenu	Funktion
Generelle indstillinger	Sprog Dato Klokkeslæt Format dato Format klokkeslæt Temperaturenhed
Displayvisning	Programvisning Lysstyrke Ændring af kontrast
Akustisk signal	Tænd/sluk
Kemiindstillinger	Sæbedosering Dosering af afspændingsmiddel Påfyldning af kemislangerne
Ekstern vandbehandling (kun hvis aktiveret af Service)	Indstilling af tæller Nulstilling af tæller Resterende vandmængde
Hårdhedsgrad	Indstilling
VAPOSTOP	Aktivér Deaktivér
Drifts-/hygiejnedata	Visning af driftsdata Visning af hygiejnedata
Timer	Ugeprogrammer Dagsprogrammer Aktivering/deaktivering

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8.2 Åbning af betjeningsmenuen

- ✓ Maskinen skal være tændt.
- ▶ Aktivér displayets infrarøde sensor med hånden, eller tryk på en af displaynavigationstasterne.
 - ↳ Displayet aktiveres.
 - ↳ Menuen **Programudvalg og info** vises.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Menuen **Login/Temperaturer/Info** vises.
- ▶ Tryk på navigationstasten ⑥, indtil **Login** er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ PIN-indtastning vises.

Indtastning af betjeningskoden "1111":

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥ eller , indtil "1" vises på den første plads.
- ▶ Tryk på tasten ⑤, og hop til næste tal.
- ▶ Gå frem på samme måde, indtil alle tal er indtastet.

Efter korrekt indtastning af koden vises betjeningsmenuen.

8.3 Navigation, valg og indstilling i menuen

Navigation og åbning af undermenuen:

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil den ønskede undermenu vises og er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Menuen vises.

Udførelse og aktivering af indstillinger:

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil den ønskede indstilling vises og er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Indstillingen aktiveres.

Hop tilbage:

- ▶ Tryk på navigationstasten ④ eller ⑥, indtil menupunktet **Tilbage** vises og er indrammet.
- ▶ Tryk på tasten ⑤.
 - ↳ Det næste højere menuniveau vises.

8.4 Betjeningsmenuen forlades

- ▶ Åbn hættten, og luk den igen, eller lad være med at aktivere nogen taster i 10 sekunder!

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8.5 Udførelse af generelle indstillinger

I undermenuen **Generelle indstillinger** kan følgende indstillinger indtastes.

Indstilling	Udvalg
Sprog	forindstilles ved den første opstart (se afsnit 6.4 til afsnit 6.6)
Dato	
Klokkeslæt	
Format dato	YYYY.MM.DD DD.MM.YYYY MM.DD.YYYY
Format klokkeslæt	24h / 12h
Temperaturenhed	°C / °F

Foretag indstillingen:

- Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- Åbn undermenuen **Generelle indstillinger**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

8.6 Indstilling af displayvisning

I undermenuen **Displayvisning** kan følgende indstillinger indtastes.

Indstilling	Udvalg
Programvisning	Tekstvisning Symbolvisning (se afsnittet 4.6.1)
Display lysstyrke	Indstilling af lysstyrke
Display kontrast	Indstilling af kontrast

Foretag indstillingen:

- Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- Åbn undermenuen **Displayvisning**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8.7 Indstilling af akustisk signal

I undermenuen **Akustisk signal** kan akustiske signaler aktiveres og deaktiveres.

Indstilling	Udvalg
Indstilling af signalgiver	Tone tændt/tonen slukket

Foretag indstillingen:

- Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- Åbn undermenuen **Akustisk signal**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

8.8 Udførelse af kemiindstillinger

I undermenuen **Kemiindstillinger** kan følgende indstillinger indtastes.

Indstilling	Udvalg
Sæbedosering	Standardindstilling: 2,5 g/l Muligt område: 0–9,5 g
Dosering af afspændingsmiddel	Standardindstilling: 0,3 g/l Muligt område: 0–2,0 g/l
Påfyldning af kemislangerne	Påfyldning af doseringsslange sæbe NEJ/JA Påfyldning af doseringsslange afspændingsmiddel NEJ/JA

Foretag indstillingen:

- Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- Åbn undermenuen **Kemiindstillinger**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

Når forespørgslen **Påfyldning af doseringsslange sæbe** og/eller **Påfyldning af doseringsslange afspændingsmiddel** i undermenuen **Påfyldning af kemislang** sættes på **Ja**, startes påfyldningen.

Påfyldningen visualiseres med en statusbjælke i displayet.

Ved behov kan forløbet afbrydes med tasten .

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8.9 Konfigurering af tæller til ekstern vandbehandling (ekstraudstyr)

I undermenuen **Ekstern vandbehandling** kan følgende indstillinger til en ekstra ekstern vandbehandling indtastes.

Indstilling	Udvalg
Indstilling af tæller	Indstilling af tæller Standardindstilling: ikke aktiveret
Nulstilling af tæller	Nulstilling af tæller NEJ Nulstilling af tæller JA
Resterende vandmængde	Restkapacitet ekstern vandbehandling Viser den aktuelle tællerstand for demineraliseringen (resterende vandmængde, før afsaltningspatronen er opbrugt).

Foretag indstillingen:

- ▶ Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- ▶ Åbn undermenuen **Ekstern vandbehandling**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

8.10 Indstilling af vandets hårdhed (ekstraudstyr)

Kun ved ekstra afspændingsmiddel.

BEMÆRK: Afspændingsmidlet skal indstilles efter vandets lokale hårdhed (spørg hos det lokale vandværk).

I undermenuen **Indstilling af vandets hårdhed** kan følgende indstillinger indtastes.

Indstilling	Udvalg
Indstilling af vandets hårdhed	forindstilles ved den første opstart Standardindstilling: 30 dH Muligt område: 0–30 dH

Foretag indstillingen:

- ▶ Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- ▶ Åbn undermenuen **Indstilling af vandets hårdhed**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8.11 Aktivering/deaktivering af VAPOSTOP (ekstraudstyr)

Kun ved modeller med VAPOSTOP (ekstraudstyr).

I undermenuen **VAPOSTOP** kan en kondenseringsfase (30 sek.) aktiveres eller deaktiveres efter skylningen.

Indstilling	Udvalg
VAPOSTOP	aktiver deaktiver

Foretag indstillingen:

- ▶ Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- ▶ Åbn undermenuen **VAPOSTOP**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

8.12 Drifts-/hygiejnedata

8.12.1 Driftsdata

Der kan åbnes følgende data:

Indstilling	Udvalg
Visning af driftsdata	Opstartsdato Driftstimer til næste service Driftstimer i alt Opvaskecyklusser i alt Vandforbrug i alt Driftstimer pr. dag Opvaskecyklusser pr. dag Vandforbrug pr. dag Restkapacitet ekstern vandbehandling

Visning af indstilling:

- ▶ Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- ▶ Åbn undermenuen **Drifts-/hygiejnedata**.
- ▶ Åbn den ønskede undermenu, og vis indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

8.12.2 Hygiejnedata

Dette menupunkt indeholder alle vaskeprogrammer, hygiejnerelevante hændelser, data og meldinger.

Listen begynder med den aktuelle dato og den sidst forekomne hændelse på denne dag. Derefter vises de efterfølgende hændelser på denne dag og derefter hændelserne for dagene inden.

Der gemmes maksimalt 1500 hændelser. Ældre optegnelser slettes.

Ved tryk på tasten Ⓢ kommer man til listen over de udførte vaskeprogrammer.

Følgende data gemmes:

Hygiejnedata	Program med temperatur under nominel temperaturværdi
	Termodesinfektion afbrudt
	Vaskeproces afbrudt
Meldinger	Afspændingsmiddel tom
	Mangel på afspændingsmiddel afhjulpet
	Sæbe tom
	Mangel på sæbe afhjulpet
	Salt tom
	Saltmangel afhjulpet
	Serviceinterval udløbet
	Demipatron brugt op
Hændelser	Påfyldningsprogram
	Udpumpningsprogram
Vaskeprogrammer	

8.13 Indstilling af automatisk tilkobling

I undermenuen **Timer** kan tidspunkterne for automatisk tilkobling af maskinen defineres.

Her er der to muligheder:

- Med menupunktet **Ugeprogram** kan forskellige tilkoblingstidspunkter for enkelte ugedage defineres.
- Med menupunktet **Dagsprogram** kan en tilkoblingstid defineres én gang for en dato.

Tilkoblingen skal stilles på aktiv via det separate menupunkt **Aktivering/deaktivering**. Tekstrammen viser den sidst valgte af fire valgmuligheder. Ved aktiveret tilkobling bliver et lille ursymbol stående i 30 minutter øverst til venstre i displayet efter frakobling af maskinen.

Indstillingsmuligheder, drifts- og hygiejnedata

Indstilling	Udvalg
Ugeprogrammer	Ugedage og klokkeslæt
Dagsprogrammer	Dato og klokkeslæt
Aktivering/deaktivering	Ugeprogram TÆND Dagsprogram TÆND Uge- og dagsprogram TÆND Timer SLUK

Foretag indstillingen:

- Åbn betjeningsmenuen, se afsnittet [8.2](#).
- Åbn menuen **Timer**, og foretag indstillingen, se afsnittet [8.3](#).

Dagsprogram

Dato og klokkeslæt kan vælges og ændres med displaynavigationstasterne.

Endvidere skal tilkoblingen stilles på aktiv via det separate menu-punkt **Aktivering/deaktivering**.

Når tidspunktet og datoen er nået, tændes der for maskinen.

Ugeprogram

Ugedage og et individuelt tilkoblingstidspunkt kan vælges og ændres med displaynavigationstasterne.

For ugedage, hvor der **ikke** skal tændes, må der **ikke** gemmes noget klokkeslæt.

Efter indtastning af tænd-tidspunktet for hver ugedag skal tilkoblingen stilles på aktiv via det separate menupunkt **Aktivering/deaktivering**.

Når tidspunkterne er nået, tændes der for maskinen.

Aktivering/deaktivering

Under menupunktet **Aktivering/deaktivering** er der følgende fire valgmuligheder:

- **Dagsprogram tænd:** Automatisk tilkobling aktiveret for en indtastet dato.
- **Ugeprogram tænd:** Automatisk tilkobling aktiveres for de gemte ugedage og individuelle tidspunkter.
- **Dags- og ugeprogram tænd:** Automatisk tilkobling aktiveres for datoen for en indtastet dag og de gemte ugedage.
- **Timer sluk:** Automatisk tilkobling deaktiveres generelt.

Fejlvisninger og problemer

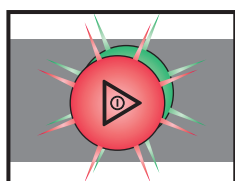
9 Fejlvisninger og problemer

9.1 Fejlvisninger

De viste fejlmeldinger vises i prioritetsrækkefølge. De **skal** kvitteres ved hjælp af displaynavigationstasten ⑤.

Kvitterede fejlmeldinger, hvor fejlen fortsætter, skjules for at give mulighed for visning af andre meldinger.

Hvis alle fejlmeldinger er kvitteret, og der alligevel er fejl, vises disse meldinger igen.

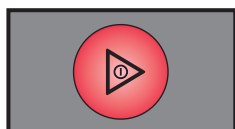


Bemærk

- Begrænset drift er mulig.
- TÆND-/SLUK-tasten ① lyser skiftevis grønt/rødt.
- Fejlkode vises i displayet (se tabellen).

Fejlkode	Fejltekst	Foranstaltning
003	Temperatur ikke nået. Informér service.	Informér din servicepartner.
004	Temperatur ikke nået. Informér service.	Informér din servicepartner.
008	Temperatur ikke nået. Informér service.	Informér din servicepartner.
009	Temperatur ikke nået. Informér service.	Informér din servicepartner.
021	Fejl i afløbssystemet. Rengør afløbsslangen, og pump maskinen ud igen.	Rengør afløbsslangen, og pump maskinen ud igen.
022	Fejl i afløbssystemet. Rengør afløbsslangen.	Rengør afløbsslangen.
029	Program afbrudt. Luk hætte.	Luk hættten.
036	Mangler sæbe. Fyld sæbe på.	Påfyldning af sæbe (se afsnittet 6.9).
037	Mangel på afspændingsmiddel. Fyld afspændingsmiddel på.	Påfyldning af afspændingsmiddel (se afsnit 6.9).
038	Indgangsspænding for høj! Maskinen er slukket.	Få indgangsspændingen kontrolleret af en elinstallatør (på opstillingsstedet).
039	Påfyldningsprogram afbrudt. Luk hætte.	Luk hættten.
041	Ekstern vandbehandling brugt op. Udskift.	Udskift patronen til fuld/delvis afsaltning.
042	Forfilter til osmose brugt op. Udskift.	Udskift forfilteret.
043	Saltmangel. Fyld regenereringssalt på.	Påfyldning af regenereringssalt (se afsnit 6.8).

Fejlvisninger og problemer



Fejl

- Reduceret drift er ikke mulig.
- TÆND-/SLUK-tasten ① lyser vedvarende rødt.
- Fejlkode vises i displayet (se tabellen).
- Efter kvittering af fejlvisningen slukkes maskinen.

Fejlkode	Fejltekst	Foranstaltning
001	Fejl temperatursensor boiler. Informér service.	Informér din servicepartner.
002	Fejl temperatursensor boiler. Informér service.	Informér din servicepartner.
006	Fejl temperatursensor vasketank. Informér service.	Informér din servicepartner.
007	Fejl temperatursensor vasketank. Informér service.	Informér din servicepartner.
011	Fejl temperatursensor vaskerum. Informér service.	Informér din servicepartner.
012	Fejl temperatursensor vaskerum. Informér service.	Informér din servicepartner.
013	Desinfektion ikke garanteret. Informér service.	Informér din servicepartner.
014	Fejl tryksensor boiler. Informér service.	Informér din servicepartner.
015	Fejl tryksensor boiler. Informér service.	Informér din servicepartner.
016	Fejl tryksensor vasketank. Informér service.	Informér din servicepartner.
017	Fejl tryksensor tank. Informér service.	Informér din servicepartner.
018	Fejl i påfyldnings- eller afløbssystemet. Informér service.	Informér din servicepartner.
019	Sier tilsmudsede. Tag ud, rengør, og sæt ind igen.	Tag sierne ud, rengør dem, og sæt dem ind igen.
020	Fejl tryksensor vasketank. Pump maskinen ud.	Pump maskinen ud.
023	Fejl i fyldesystemet. Tilført mængde for lille.	Kontrollér vandtrykket på anvendelsesstedet.
031	Fejl i fyldesystemet. Kontrollér vandtilførslen.	Kontrollér vandtilførslen.
032	Fejl i fyldesystemet. Kontrollér vandtilførslen.	Kontrollér vandtilførslen.
033	Fejl i fyldesystemet. Informér service.	Informér din servicepartner.
035	Sæt tanksien korrekt i.	Sæt tanksien korrekt i.
044	Saltmangel. Fyld regenereringssalt på.	Påfyldning af regenereringssalt (se afsnit 6.8).
045	Antal opvaskecyklusser uden regenereringssalt overskredet. Informér service.	Informér din servicepartner.
052	Fejl i påfyldnings- eller afløbssystemet. Informér service. Afbryd maskinen fra vand- og strømfor- syningen!	Informér din servicepartner.

Fejlvisninger og problemer

9.2 Afhjælp problemerne

9.2.1 Opvaskeresultat ikke tilfredsstillende

Problem årsag	Mulig årsag	Afhjælpning
Servicet bliver ikke rent.	Vaskearmen blokeret (drej den let med hånden).	Tag vaskearmene ud, og rengør dem grundigt. Undersøg også afløbet i maskinen til vaskearmen for tilstopning.
	Vaskearmens dyser er tilstoppede (syns-kontrol).	Tag vaskearmen ud, fjern rengøringsprop- perne, og skyl vaskearmen grundigt, indtil alle urenheder er væk. Sæt rengøringspropperne ind igen.
	Afspændingsdyserne tilstoppede (som regel af kalk).	Tag afspændingsarmene ud, og afkalk dem i en separat beholder. Kontrollér afspændingsanlægget på opstil- lingsstedet for funktion.
	Sæbekoncentrationen er for lav eller for høj.	Kontrollér indstillingen for sæbekoncentra- tionen.
	Grovsien tilsmudset.	Tag sien ud, tøm den, og rengør den.
	Den fine si er tilsmudset eller fyldt med kalk.	Tag den fine si ud, læg den i eddikevand, hvis den er meget snavset. Rengør den derefter grundigt med opvaskebørsten, indtil porerne er fri igen. Sørg generelt for daglig rengøring af den fine si (se betjeningsvejledningen).
	Forkert programvalg ved meget snavset service.	Vælg et program med længere vasketid.
Servicet tørrer dårligt.	Dosering af afspændingsmiddel for lav.	Sæt doseringen i vejret (se betjeningsvej- ledningen).
	Utilstrækkelig affedtning af servicet.	For lav sæbekoncentration: Forhøj kon- centrationen (se betjeningsvejledningen). Kontrollér, om den anvendte sæbe er eg- net, brug evt. et stærkere produkt. Tøm det snavsede vand i maskinen ud, og fyld nyt på. Sørg for at rengøre opvaske- grejet bedre inden vask.
	Kurven passer ikke til opvaske-grejets form (skrå stilling).	Brug egnede kurve, som giver mulighed for skrå stilling, så vandet kan løbe af.
	Når skyllingen er afsluttet, bliver servicet for længe i maskinen.	Tag servicet ud af maskinen, lige efter at programmet er slut, så det hurtigt kan tørre i luften.

Fejlvisninger og problemer

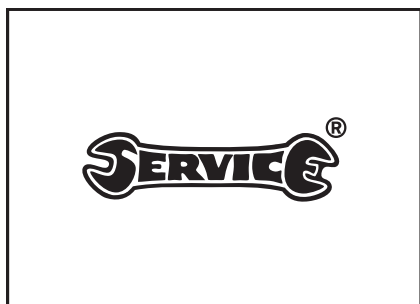
Problem årsag	Mulig årsag	Afhjælpning
Servicet er sløret og har pletter.	For høj koncentration af afspændingsmiddel (stribes- eller blæredannelse).	Sæt doseringen ned (se betjeningsvejledningen).
	Kalk- eller mineralholdigt vand.	Kontrollér vandkvaliteten. Alle offentlige vandværker har data om sammensætningen for vandet, der leveres til dig, og du kan få oplysninger om dette ved forespørgsel. Vejledende værdier: Idealværdi kalk: 0 – 3 °d (samlet hårdhed). For glas ledningsevne maks. 100 µS/cm, ved opvaske-grej stadig rimeligt indtil maks. 400 µS/cm.
	Kurven passer ikke til opvaske-grejets form (skrå stilling).	Brug egnede kurve, som giver mulighed for skrå stilling, så vandet kan løbe af.
	For lav dosering af afspændingsmiddel fører til pletter.	Forhøj doseringen af afspændingsmiddel (se betjeningsvejledningen).
	Ved maskiner med indbygget afspændingsmiddel: Anvendelse af forkert salt (f.eks. tabletter).	Brug ikke salttabletter.

9.2.2 Øvrige problemer

Problem årsag	Mulige årsager	Afhjælpning
Glassene er helt eller delvist mælkeagtige.	Glassenes overflade er rå og porøs, dette kaldes glaskorrosion.	Brug nye glas, da der ikke er funktionsfejl ved maskinen.
Glas/opvaske-grej går i stykker.	Brug af forkerte kurve til opvaske-grej eller glas.	Brug egnede kurve.
Maskinen slukkes pludselig under drift.	Maskinen hænger sammen med et maksimumanlæg eller er låst i forhold til andre strømforbrugere.	Tilslut maskinen separat (elinstallatør!).
	En sikring på opstillingsstedet er sprunget.	Kontrollér sikringerne på opstillingsstedet.

Vedligeholdelse

10 Vedligeholdelse



For at opretholde garantien og garantere vedvarende sikker, effektiv og fejlfri drift for maskinen(rne), kræves korrekt udførelse af de foreskrevne vedligeholdelsesopgaver.

Derfor anbefaler vi, at der tegnes en eftersyns- eller vedligeholdelseskontrakt, som sikrer kvalificeret vedligeholdelse udført af specialuddannede kundeservice-teknikere efter et tidsskema, som er tilpasset efter driftsbetingelserne.

Dine maskiner er i Tyskland underlagt driftssikkerhedsforordningen og skal regelmæssigt kontrolleres af en autoriseret installatør i henhold til kontrolintervallerne i BGV A3.

11 Bortskaffelse



Maskinens ejer er ansvarlig for korrekt og miljøvenlig bortskaffelse af maskinen og dens driftsstoffer. Overhold de nationale og lokale bestemmelser og forskrifter i loven.

HOBART GmbH

Robert-Bosch-Str. 17
77656 Offenburg
Tyskland
Tlf.: +49 (0)781.600-0
Fax: +49 (0)781.600-23 19
E-mail: info@hobart.de
Internet: www.hobart.de

HOBART Export

Robert-Bosch-Str. 17
77656 Offenburg
Germany
Tlf.: +49 (0)781.600-2820
Fax: +49 (0)781.600-2819
E-Mail: info-export@hobart.de
Internet: www.hobart-export.com

Hobart UK.

Southgate Way,
Orton Southgate,
Peterborough
PE2 6GN
United Kingdom
Tlf.: +44 (0)844 888 7777
Republic of Ireland: +353 (0)1246 0248
Fax: +44 (0)1733 361 347
E-mail: sales@hobartuk.com
Internet: www.hobartuk.com

Compagnie HOBART SAS

Allée du 1er mai
77183 Croissy Beaubourg
FRANCE
Tlf.: +33 (0)1 64 11 60 00
Fax: +33 (0)1 64 11 60 10
E-mail: contact@hobart.fr
Internet: www.hobart.fr

Hobart Nederland BV

Pompmolenlaan 12
3447 GK Woerden
Telefon +31 (0)348 462626
Fax: +31 (0)348 430117
E-mail: info@hobartnederland.nl
Internet: www.hobartnederland.nl

Hobart Foster Belgium bvba/sprl

Industriestraat 6
1910 Kampenhout
Telefon +32 (0) 16.60.60.40
Fax +32 (0) 16.60.59.88
E-mail: info@hobart.be
Internet: www.hobart.be

Hobart Norge

Gamle Drammenvei 120
N-1363 Høvik
Tlf.: +47-67109800
Fax.: +47-67109801
E-mail: post@hobart.no
Hjemmeside: www.hobart.no

Hobart Scandinavia ApS

Håndværkerbyen 27
2670 Greve
Danmark
Tlf.: +45 4390 5012
Fax.: +45 4390 5002
E-mail: salg@hobart.dk
Internet: www.hobart.dk

Hobart Sweden/Finland

Tlf: +46 8 584 50 920
E-mail: info@hobart.se
Internet: www.hobart.se

Australia**Hobart Food Equipment**

Unit 1 / 2 Picken Street,
Silverwater NSW, 2128
Tlf: +61 1800 462 278
Fax: +61 02 9714 0222
E-mail: sales@hobartfood.com.au
Internet: www.hobartfood.com.au

HOBART China

15th Floor, Building A
New Caohejing International Business
Center
391 Gui Ping Road
Shanghai, 200233
Telefon: +86 (0)21 34612000
Fax: +86 (0)21 34617166
Internet: www.hobartchina.com

HOBART Korea LLC

7th Floor, Woonsan Bldg, 108, Bangi-dong
Songpa-gu, Seoul 138-050
Korea
Telefon: +82 2 34 43 69 01
Fax: +82 2 34 43 69 05
E-mail: contact@hobart.co.kr
Internet: www.hobart.co.kr

HOBART (Japan) K.K.

6-16-16 Minami-Oi, Shinagawa-ku,
Tokyo 140-0013
Japan
Telefon: +81 3 5767 8670
Fax: +81 3 5767 8675
E-mail: info@hobart.co.jp
Internet: www.hobart.co.jp

Hobart International (S) Pte Ltd

158, Kallang Way, #06-03/05
Singapore 349245
Telefon: +65 6846 7117
Fax: +65 6846 0991
E-mail: enquiry@hobart.com.sg
Internet: <http://www.hobart.com.sg>

Hobart Thailand

43 Thai CC Tower Building,
31st FL, Room No. 310-311,
South Sathorn Rd., Yannawa,
Sathorn, Bangkok, 10120
Thailand
Telefon: +66(0)2-675-6279-81
Fax: +66(0)2-675-6282
E-mail: enquiry@hobartthailand.com
Internet: <http://www.hobartthailand.com>

ITW India Pvt Ltd.

501-502 Vipul Trade Centre
Sector 48 Sohna Road
Gurgaon 122001
Telefon: +91 124 4245430
Fax: +91 124 4245432