

## Spültechnik



## Gläser- und Geschirrspülmaschinen **ECOMAX**

**G404**

**G504**

**F504**

## Installations- und Betriebsanleitung

*(Originalbetriebsanleitung)*

DE

## Inhaltsverzeichnis

<b>1</b>	<b>Hinweise zur Dokumentation</b> .....	4
1.1	Anwendung .....	4
1.2	Aufbau der Dokumentation.....	4
1.3	Darstellungskonventionen .....	4
<b>2</b>	<b>Sicherheitshinweise und Vorschriften</b> .....	5
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise.....	5
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise.....	6
2.3	Sachschäden .....	7
<b>3</b>	<b>Produktbeschreibung</b> .....	7
3.1	Verwendungszweck.....	7
3.2	Kennzeichnung.....	8
3.3	Technische Daten.....	8
<b>4</b>	<b>Bedienungselemente</b> .....	8
<b>5</b>	<b>Installation</b> .....	9
5.1	Personalqualifikation .....	9
5.2	Spezielle Sicherheitshinweise.....	9
5.3	Transportieren zum Aufstellungsort.....	10
5.4	Verpackung entfernen.....	10
5.5	Maschine aufstellen.....	10
5.6	Elektrischen Anschluss herstellen .....	10
5.7	Wasser anschließen.....	11
5.8	Ablauf anschließen.....	11
<b>6</b>	<b>Erste Inbetriebnahme</b> .....	12
6.1	Personalqualifikation .....	12
6.2	Wasserhärte einstellen (Option).....	12
6.3	Salzbehälter befüllen (Option).....	13
6.4	Chemieschläuche befüllen .....	14
6.5	Tank .....	14
<b>7</b>	<b>Betrieb</b> .....	15
7.1	Personalqualifikation .....	15
7.2	Spezielle Sicherheitshinweise.....	15
7.3	Hinweise für optimale Spülergebnisse .....	15
7.4	Vorbereitungen zum Spülen durchführen .....	16
7.5	Spülen.....	17
7.6	Maschine ausschalten .....	17
7.7	Tägliche Reinigung durchführen.....	18
7.8	Wöchentliche Reinigung durchführen .....	18

---

<b>8</b>	<b>Einstellungen</b> .....	19
8.1	Übersicht Bedienermenü .....	19
8.2	Bedienermenü öffnen .....	19
8.3	Reiniger-Dosiermenge .....	19
8.4	Klarspüler-Dosiermenge .....	20
8.5	Wasserhärte einstellen (Option) .....	20
8.6	Waschzyklen .....	21
8.7	Schlauchbefüllung Reiniger .....	21
8.8	Schlauchbefüllung Klarspüler .....	22
8.9	Externe Wasseraufbereitung .....	22
8.10	Temperaturen .....	26
8.11	Temperaturen anzeigen .....	27
<b>9</b>	<b>Anzeige Fehler und Hinweise</b> .....	28
9.1	Fehler .....	28
9.2	Hinweise .....	29
<b>10</b>	<b>Fehlerbeseitigung</b> .....	29
10.1	Unzureichendes Spülergebnis .....	29
10.2	Sonstige Störungen .....	30
<b>11</b>	<b>Wartung</b> .....	31
<b>12</b>	<b>Entsorgung</b> .....	31
<b>13</b>	<b>Produkthaftungsausschluss</b> .....	31
<b>14</b>	<b>Konformität</b> .....	32

# ECOMAX

## Hinweise zur Dokumentation

### 1 Hinweise zur Dokumentation

#### 1.1 Anwendung

Dieses Dokument enthält die wichtigsten Informationen für die Installation und Erstinbetriebnahme der Maschine durch Fachpersonal, sowie erforderliche Informationen für den täglichen Betrieb durch den Bediener.

- ▶ Die Betriebsanleitung sowie alle mitgeltenden Unterlagen sicher und griffbereit aufbewahren.
- ▶ Die Betriebsanleitung vor Feuchtigkeit und Schmutz geschützt in einem geeigneten Behälter aufbewahren.
- ▶ Bei Veräußerung der Maschine Installations- und Betriebsanleitung mitgeben.

#### 1.2 Aufbau der Dokumentation

Mitgeltende Unterlagen sind alle Anleitungen, die die Installation, Bedienung, Wartung und Instandsetzung des Gerätes beschreiben, sowie weitere Anleitungen aller verwendeten Zubehörteile.

##### Für den Bediener:

- Betriebsanleitung

##### Für den Fachhandwerker:

- Installationsanleitung
- Schaltplan
- Ersatzteilkatalog

#### 1.3 Darstellungskonventionen

##### 1.3.1 Verwendete Symbole

Symbol	Bedeutung
	Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung
	Warnung vor Explosionsgefahr
	Warnung vor Quetschgefahr
	Warnung vor gefährlichen Stoffen
	Warnung vor Handverletzungen
	Warnung vor Rutschgefahr
	Warnung vor einer Gefahrenstelle
	Nützliche zusätzliche Informationen und Tipps

### 1.3.2 Darstellungen im Text

Darstellung	Bedeutung
<b>HINWEIS</b>	Wichtiger Hinweis für den Betrieb der Maschine, kein Warnhinweis
▶	Handlungsschritt
↳	Ergebnis/Resultat
–	Auflistung 1. Ebene
•	Auflistung 2. Ebene

## 2 Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

- ▶ Beachten Sie bei der Bedienung der Maschine die allgemeinen Sicherheitshinweise und die Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind.

#### 2.1.1 Gefahrenstufen

Die Gefahrenstufe ist Teil des Sicherheitshinweises und wird durch das Signalwort gekennzeichnet.

Mögliche Folgen werden durch die Auswahl des Signalwortes voneinander abgegrenzt.

 <b>GEFAHR</b>	unmittelbar drohende Gefahr: <b>führt zu schweren</b> Körperverletzungen oder Tod
 <b>WARNUNG</b>	möglicherweise gefährliche Situation: <b>kann zu schweren</b> Körperverletzungen oder Tod führen
 <b>VORSICHT</b>	möglicherweise gefährliche Situation: <b>kann zu leichten</b> Körperverletzungen führen
<b>ACHTUNG</b>	möglicherweise schädliche Situation: <b>kann zu Beschädigungen</b> am Produkt oder Gegenständen führen

#### 2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise sind mit Warnzeichen und Signalwort mit den entsprechenden Sicherheitsfarben dargestellt.

#### **VORSICHT!**

##### Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

- ▶ Maßnahme zur Abwendung der Gefahr
- ▶ ggf. weitere Maßnahmen zur Abwendung der Gefahr



## Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

#### 2.2.1 Produktsicherheit

Die Maschine entspricht dem Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln. Gefahren können jedoch entstehen.

Die Maschine nur unter Beachtung der Betriebsanleitung betreiben.

Jegliche Umbauten oder Veränderungen am Produkt dürfen nur von HOBART autorisierten Personen durchgeführt werden.

#### 2.2.2 Personalqualifikation

- ▶ Vorschriften für Arbeitssicherheit beachten.
- ▶ Betriebsanleitung sorgfältig vor Gebrauch durchlesen.

Tätigkeit	Nutzergruppe	Qualifikation/Ausbildung
Installation	Fachpersonal	Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203
	Auszubildende	Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung
Inbetriebnahme	Fachpersonal	Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203
	Auszubildende	Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung
Arbeiten an elektrischen Anlagen	Fachpersonal	Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203
Arbeiten an kältetechnischen Anlagen	Fachpersonal	Zertifizierte Fachkraft der Kategorie 1 gemäß: - Verordnung (EU) Nr. 517/2014 Artikel 10 - Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067 - ChemKlimaschutzV §5
Bedienung	Bedienpersonal und Personen ab 14 Jahren	Nur unter Aufsicht und nach Einweisung durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung, Gefahrenbelehrung
	Personen mit Behinderung	Die Eignung muss im Einzelfall vom Betreiber beurteilt werden
	Personen bis 13 Jahre	Personen bis 13 Jahre sind für die Bedienung der Maschine nicht geeignet
Wartung, Reparatur	Fachpersonal	Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203
	Auszubildende	Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung

#### 2.2.3 Produktspezifische Gefahren

##### **Quetsch- oder Stossgefahr für Körperteile vermeiden:**

- ▶ Bei der Lagerung, beim Anheben oder Transportieren auf die Hinweise auf der Verpackung achten.

##### **Explosionsgefahr vermeiden:**

- ▶ Maschine nicht an einem explosionsgefährdetem Ort aufstellen.

##### **Stromschlag, Brandgefahr vermeiden:**

- ▶ Wasser nicht über stromführende Bauteile laufen lassen.
  - Dafür sorgen, dass die Maschine sachgemäß gelagert wird (siehe Frostschäden Abschnitt 2.3).
  - Darauf achten, dass die Maschine beim Befüllen nicht überläuft.
- ▶ Anschlusskabel beim Auspacken nicht beschädigen.

- ▶ Die Maschine nur von Fachpersonal an das Versorgungsnetz anschliessen lassen.
- ▶ Sämtliche Anpassungen an der Maschine nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- ▶ Zusätzliche Dosierbehälter nur von Fachpersonal montieren lassen.
- ▶ Die Maschine nicht unbeaufsichtigt betreiben.

**Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung vermeiden:**

- ▶ Bei Umgang mit Chemie Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) tragen.
- ▶ Nur geeignete Chemie verwenden. Herstellerangaben beachten.
- ▶ Chemiesensorik nur durch autorisierte geschulte Servicetechniker einstellen lassen.
- ▶ Maschine während des Betriebs nicht öffnen, Programmende abwarten.
- ▶ Die Maschine vor Reinigungsarbeiten vom Netz trennen.
- ▶ Beim Reinigen von Teilen, die mit Waschlauge behaftet sind Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) tragen.

**Verbrennung, Verbrühung (an der Hand) vermeiden:**

- ▶ Maschine während des Betriebs und der Verdampfungsphase nicht öffnen, Programmende abwarten. Heißes Wasser könnte andernfalls heraus spritzen.
- ▶ Die Maschine vor Reinigungsarbeiten vom Netz trennen.

**Rutschgefahr vermeiden:**

Auf dem Boden vor der Maschine kann Feuchtigkeit entstehen.

- ▶ Entsprechender Bodenbelag vorsehen, der bei Feuchtigkeit keine Rutschgefahr gewährleistet.

**Rückstände auf dem Spülgut, Hygiene nicht eingehalten.**

- ▶ Hygienevorschriften sind entsprechend nationaler Bestimmungen einzuhalten beziehungsweise nachzuweisen.

## 2.2.4 Zusätzliche Gefahren

Eventuell bestehende Gefahren durch zu verwendende Betriebsmittel sind den beigelegten Sicherheitsdatenblättern zu entnehmen. Arbeitsplätze sind entsprechend zu kennzeichnen.

## 2.3 Sachschäden

**Frostschäden vermeiden:**

Temperaturen unter 0°C führen zu Funktionsschäden.

- ▶ Vor Lagerung unter 0°C Restwasser in Schläuchen, Tank und Boiler entleeren.
- ▶ Vor Wiederinbetriebnahme die Maschine für 24h bei Raumtemperatur (min. 15°C) lagern.

**Wasserschäden vermeiden:**

- ▶ Maschine nicht unbeaufsichtigt betreiben.
- ▶ Nach Betriebsende bauseitige Absperrventile schließen.

## 3 Produktbeschreibung

### 3.1 Verwendungszweck

Die Maschine ist ein technisches Arbeitsmittel, das ausschließlich zum gewerblichen Geschirrspülen bestimmt ist.

Die Maschine ist ausschließlich zum Reinigen von Geschirr (Porzellan, Glas, Keramik, temperaturfeste Kunststoffe, Edelstahl oder ähnliches) aus dem Lebensmittelbereich vorgesehen.

Nicht zum Spülen von:

# ECOMAX

## Bedienungselemente

- Behältnissen, die nicht mit Lebensmittel in Kontakt kommen wie Aschenbecher, Kerzenleuchter, Elektrogeräte u.s.w.
- Lebewesen oder Textilien
- Lebensmitteln, die zum weiteren Verzehr gedacht sind

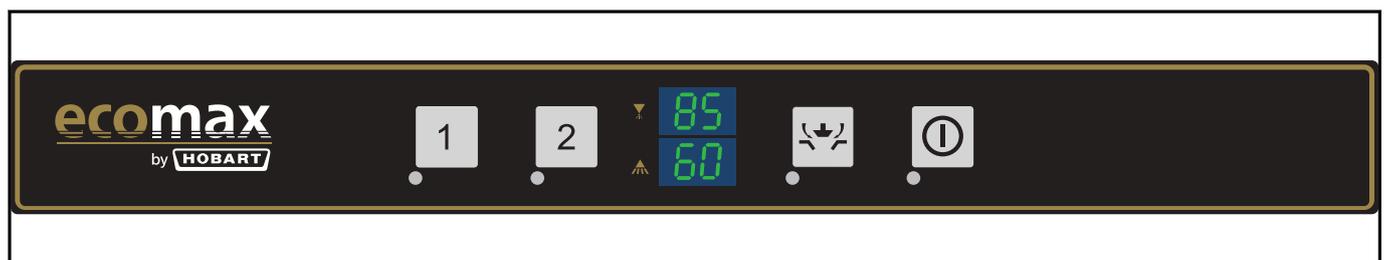
### 3.2 Kennzeichnung

Das Typenschild befindet sich vorne auf der Maschine. Bei Service- und Teileanfragen die Serial- und DSN-Nr. mit angeben.

### 3.3 Technische Daten

Dimensionen (H x B x T)	820 x 576 x 604 mm (G404: 700 x 436 x 534)
Wasserverbrauch pro Spülzyklus	2,3 l (G404: 2 l)
Kalt- oder Warmwasseranschluss	max. 60°C
Spannung	siehe Typenschild
Gesamtanschlusswert	siehe Typenschild
Absicherung	siehe Typenschild
Tankinhalt	25 l (G404: 10 l)
Einschubhöhe	360 mm (G404: 308 mm)
Emissions-Schalldruckpegel $L_{pA}$ (Messunsicherheit $k_{pA} = 2,5$ dB)	56 dB (A) bei Untertischmaschine (G404: 60 dB (A))
Gewicht	46 kg (G404: 30 kg)

## 4 Bedienungselemente



①	EIN/Abbruch-Taste	Durch Drücken dieser Taste wird die Maschine eingeschaltet. Bei Fehlbedienung oder Störung kann durch Drücken dieser Taste die Maschine ohne vorheriges Abpumpen sofort ausgeschaltet werden. Danach ist die Maschine jedoch nicht spannungsfrei.
②	Programmstart-Tasten	Durch Drücken dieser Tasten kann wahlweise das Kurzprogramm (1) oder das Standardprogramm (2) gestartet werden.
③	AUS/Ablauf-Taste	Drücken und Halten (min. 3 Sekunden) der Taste aktiviert das automatische Selbstreinigungsprogramm und schaltet danach die Maschine automatisch aus. Bei Maschinen mit Ablaufpumpe wird der Tank entleert. Danach ist die Maschine jedoch nicht spannungsfrei.
④	Temperaturanzeige Klarspülung	Standardeinstellung zeigt die maximal erreichte Temperatur des letzten Spülprogramms.

⑤	Temperaturanzeige Waschung
---	----------------------------

## 5 Installation

### 5.1 Personalqualifikation

Die Installation darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden (siehe Abschnitt 5.1).

### 5.2 Spezielle Sicherheitshinweise

#### **WARNUNG!**



##### **Stromschlaggefahr, Brandgefahr**

Wasser (Frostschäden, Überlaufen der Maschine) über stromführende Bauteile laufend kann zu Verletzungen durch Stromschlag oder Brand führen.

- ▶ Wasser nicht über stromführende Bauteile laufen lassen.
- ▶ Dafür sorgen, dass die Maschine sachgemäß gelagert wird (siehe Frostschäden Abschnitt 2.3).
- ▶ Darauf achten, dass die Maschine beim Befüllen nicht überläuft.

#### **VORSICHT!**



##### **Quetsch- oder Stossgefahr**

Beim Anheben und Transportieren kann die Maschine umstürzen oder herabfallen und zu Verletzungen führen.

- ▶ Bei der Lagerung, beim Anheben oder Transportieren auf die Hinweise auf der Verpackung achten.

#### **WARNUNG!**



##### **Explosionsgefahr**

Wird die Maschine an einem explosionsgefährdetem Ort aufgestellt, kann es zur Explosion und zu schweren Verletzungen durch herumfliegende Teile führen.

- ▶ Maschine nicht an einem explosionsgefährdetem Ort aufstellen.

#### **ACHTUNG!**

##### **Frostschäden**

Temperaturen unter 0°C während Transport/Lagerung führen zu Funktionseinschränkungen.

- ▶ Vor Installation die Maschine für 24h bei Raumtemperatur (min. 15°C) lagern.

### 5.3 Transportieren zum Aufstellungsort

- ▶ Möglichst in der Verpackung auf der Palette transportieren.



- ▶ Geeignete Transportmittel (Hubwagen, Kran u.s.w.) verwenden.
- ▶ Beim Einsatz von Gabelstapler Maschine mit Holzbalken unterlegen.

### 5.4 Verpackung entfernen

#### ⚠ VORSICHT!



#### Stromschlaggefahr, Brandgefahr

Beim Auspacken der Maschine kann das Anschlusskabel beschädigt werden und zu Verletzungen durch Stromschlag oder Brand führen.

- ▶ Beim Auspacken der Maschine Anschlusskabel nicht beschädigen.
- ▶ Kabelmessung DGUV V3 durchführen.

- ▶ Verpackungsmaterial und Zubehör aus der Maschine entfernen.
- ▶ Maschine auf mögliche Transportschäden überprüfen.

### 5.5 Maschine aufstellen

Wandabstand ist nicht erforderlich.

- ▶ Maschine durch Drehen der Verstellfüße mit Hilfe einer Wasserwaage waagrecht ausrichten, bis der Türgriff mit dem Bedienpanel in Flucht ist.

#### ACHTUNG!

#### Sachschäden

Aus dem Türbereich der Spülmaschine kann Dampf entweichen und zu Sachschäden führen.

- ▶ Angrenzende Möbel müssen gegen Aufquellen geschützt sein.

### 5.6 Elektrischen Anschluss herstellen

#### ⚠ WARNUNG!



#### Stromschlaggefahr

Nicht sachgemäßer Anschluss an das Versorgungsnetz kann zu Lebensgefahr durch Stromschlag führen.

- ▶ Die Maschine nur von Fachpersonal an das Versorgungsnetz anschließen lassen.

**HINWEIS:** Um die elektrische Sicherheit der Maschine zu gewährleisten, muss diese an ein vorschriftsmäßig installiertes Schutzleitersystem angeschlossen werden. Zusätzlich muss die Maschine bauseitig mit

dem Potentialausgleichanschluss verbunden werden. Die hierfür vorgesehene Anschlussschraube (▽) befindet sich neben der Kabeldurchführung.

Diese grundlegenden Sicherheitsvoraussetzungen sowie die fachgerechte Auslegung der bauseitigen Hausinstallation müssen durch eine qualifizierte Elektrofachkraft überprüft werden.

Hobart übernimmt keine Haftung für Schäden, welche durch eine nicht fachgerechte Installation verursacht werden! Eventuell geltende lokale Installationsvorschriften sind zu beachten!

Die Netzzuleitung muss über eine Trenneinrichtung (Hauptschalter oder zugängliche Steckvorrichtung) angeschlossen werden.

Umrüstung auf eine abweichende elektrische Versorgung ist im Rahmen der auf dem Schaltplan enthaltenen Varianten möglich. Entsprechende Anschlussschemata befinden sich in der Nähe der Anschlussklemmen.

## 5.7 Wasser anschließen

**HINWEIS: Maschine muss mit Trinkwasserqualität betrieben werden. Bei stark mineralhaltigem Wasser empfehlen wir eine Entmineralisierungsanlage.**

- ▶ Möglichst an warmes Wasser (max. 60°C) anschliessen.

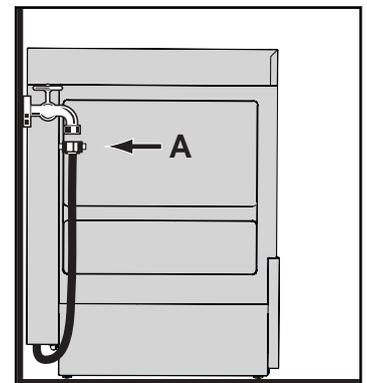
Wasserhärte:

- Maschinen ohne Enthärter: max. 3 °d = 0,5 mmol/l.
- Maschinen mit Enthärter: max. 30 °d = 5,3 mmol/l.

Fließdruck:

- mit integrierter Drucksteigerungspumpe: Fließdruck 0,8 - 6 bar.
- ohne integrierte Drucksteigerungspumpe: Fließdruck 2 - 6 bar.
- > 6 bar: Druckminderventil vorsehen.

- ▶ Überwurfmutter „A“ (G 3/4) des Zulaufschlauchs mit bauseitigem Absperrventil verschrauben.



- ▶ Zulaufschlauch nicht knicken oder zerschneiden.
- ▶ Eventuell notwendige Verlängerung muss mit einem geeigneten Druckschlauch ausgeführt werden.

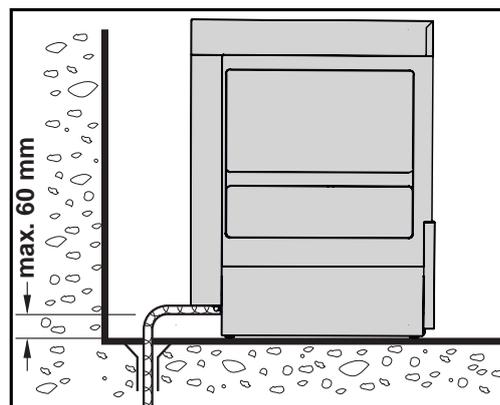
## 5.8 Ablauf anschließen

Maschine ohne Ablaufpumpe:

# ECOMAX

## Erste Inbetriebnahme

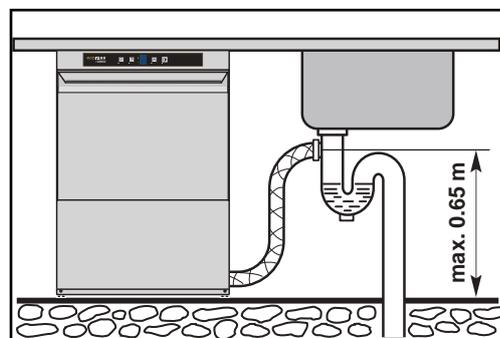
- ▶ Ausreichendes Gefälle sicherstellen.
- ▶ Bei diesen Maschinenvarianten ist ein Bodenablauf zwingend erforderlich, da der Ablaufschlauch lediglich auf einer Höhe von ca. 60 mm aus der Maschine geführt wird. Andernfalls kann Restwasser im Tank und Schlauch verbleiben.



- ▶ Ablaufschlauch nicht knicken.

Maschine mit Ablaufpumpe:

- ▶ Die Verbindung zwischen Maschine und bauseitigem Ablauf darf die maximale Höhe von 0,65 m nicht übersteigen.



- ▶ Den Ablaufschlauch nicht lose auf den Fußboden legen (der Schlauch könnte durchgescheuert werden), sondern bauseits fixieren.
- ▶ Ablaufschlauch nicht knicken.

## 6 Erste Inbetriebnahme

### 6.1 Personalqualifikation

Die erste Inbetriebnahme darf nur von qualifiziertem Personal durchgeführt werden (siehe Abschnitt 5.1).

### 6.2 Wasserhärte einstellen (Option)

Bei Maschinen mit eingebauter Enthärtung kann die Wasserhärte eingestellt werden.

**Hinweis: Der Enthärter muss auf die vorhandene Wasserhärte (beim örtlichen Wasserwerk nachfragen) eingestellt werden.**

- ▶ Härtebereich gemäß Abschnitt 6.2 einstellen.

### 6.3 Salzbehälter befüllen (Option)

#### ACHTUNG!

##### Sachschäden

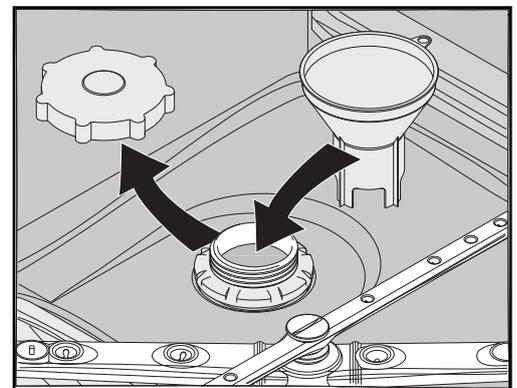
Versehentliches Füllen des Salzbehälters mit Reinigungsmitteln führt zur Zerstörung des Wasserenthärter.

- ▶ Salzbehälter nicht mit Reinigungsmittel füllen.



Im Gegensatz zur regelmäßigen Salzbefüllung muss bei der Erstinbetriebnahme zusätzlich Wasser eingefüllt werden.

- ▶ Tür öffnen.
- ▶ Salzbehälterdeckel abschrauben und ~1 kg grobkörniges (2-8 mm) Regeneriersalz einfüllen (keine Salztabletten verwenden).



- ▶ Behälter mit Trinkwasser auffüllen (nur bei der ersten Inbetriebnahme).
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Deckeldichtung schmutz- und salzfrei ist.
- ▶ Deckel wieder aufschrauben und fest anziehen.

#### ACHTUNG!

##### Sachschäden

Salzreste am Tankboden führen zu Korrosionsschäden.

- ▶ Salzreste manuell entfernen.
- ▶ Ggf. nach Abschluss der Erstinbetriebnahme Spülprogramm starten um Salzspuren vollständig zu entfernen.

- ▶ Wenn während des Betriebes Salzmenge auftritt, zeigt obere Anzeige „SA“, untere Anzeige „Lt“.



- ▶ Wasser im Tank abpumpen, siehe Abschnitt 7.6.
- ▶ Salz nachfüllen (siehe oben). Danach dauert es einige Minuten bis die Anzeige erlischt.

### 6.4 Chemieschläuche befüllen



Wir empfehlen die Verwendung von HOBART Hyline Reiniger und Klarspüler.

**HINWEIS:** Ein Vermischen im Schlauch bei Wechsel der Chemieprodukte kann zu Kristallisation und Beschädigung der Schläuche und Dosiergeräte führen. Dies wird durch Zwischenspülen mit Wasser (siehe Abschnitt 8.7) verhindert. Nichtbeachtung führt zum Entfall der Gewährleistung und Produkthaftung.

#### ⚠ VORSICHT!



#### Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung

Verwendung von nicht geeigneter Chemie kann zu Verletzungen führen.

- ▶ Nur handelsübliche Reiniger und Klarspüler (für den gewerblichen Gebrauch) verwenden.
- ▶ Anwendungs- und Sicherheitshinweise des Herstellers beachten.

#### ⚠ WARNUNG!



#### Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung

Unsachgemäßer Umgang mit Reiniger bzw. Klarspüler kann zu schweren Verletzungen führen.

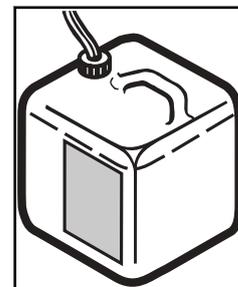
- ▶ Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) tragen.

#### 6.4.1 Externe Chemiekantner bereitstellen

##### Reiniger vorbereiten:

Ansaughöhe der Dosierpumpe: max. 1,5 m.

- ▶ Ansaugschlauch **ohne** Farbmarkierung beim Ansaugventil bis zum Boden des externen Vorratsbehälters stecken.



##### Klarspüler vorbereiten:

Ansaughöhe der Dosierpumpe: max. 1,5 m.

- ▶ Ansaugschlauch mit **blauer** Markierung beim Ansaugventil bis zum Boden des externen Vorratsbehälters stecken.

### 6.5 Tank

Bei Maschinen ohne Drucksteigerungspumpe und an Kaltwasser angeschlossen, empfehlen wir den Wassertank einmalig zu füllen und zu entleeren gemäß den Anweisungen (siehe Abschnitt 7.4.1 und 7.6).

## 7 Betrieb

### 7.1 Personalqualifikation

Die Maschine darf nur von eingewiesenem Personal betrieben werden (siehe Abschnitt 7.1).

### 7.2 Spezielle Sicherheitshinweise

#### **VORSICHT!**



#### **Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung, Verbrennung**

Wird die Tür während des Betriebes geöffnet kann Dampf austreten bzw. Waschlauge herausspritzen und zu Verletzungen führen.

- ▶ Tür während des Betriebs nicht öffnen, Programmende abwarten.

#### **WARNUNG!**



#### **Rutschgefahr**

Auf dem Boden vor der Maschine kann Feuchtigkeit entstehen und Ausrutschen verursachen.

- ▶ Entsprechender Bodenbelag vorsehen, der bei Feuchtigkeit keine Rutschgefahr gewährleistet.

### 7.3 Hinweise für optimale Spülergebnisse

Die Wasserqualität hat einen großen Einfluss auf das Spülergebnis. Bei hohem Mineralgehalt werden die im Wasser gelösten Mineralien beim Trocknen in Form von Flecken und Schlieren auf den Gläsern sichtbar.



Ein von HOBART geschulter Servicetechniker kann durch Messen der elektrischen Leitfähigkeit den Mineralgehalt des Wassers bestimmen. Werte von weniger als 80  $\mu\text{S}/\text{cm}$  sind für das Spülen von Gläsern und Besteck unkritisch. Bei höheren Werten empfehlen wir den Einsatz einer HOBART HYDROLINE Entsalzungspatrone oder Umkehrosmoseanlage.

Bei Fragen wenden Sie sich bitte an Ihren autorisierten HOBART-Service-Partner.



Wir empfehlen den Einsatz spezieller HOBART-Gläserkörbe. HOBART-Körbe halten die Gläser in einer leichten Schrägstellung – dies verbessert die Spüeffizienz.

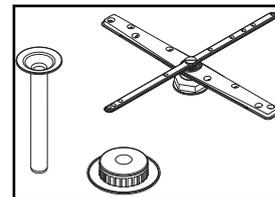
Um unangenehm riechende Gläser zu vermeiden, sollten Sie zum Spülen der Gläser nur chlorfreien Reiniger verwenden.

Da den meisten neuen Gläsern produktionsbedingt ein Schutzfilm anhaftet ist es notwendig, eine Grundreinigung durchzuführen bevor sie zum ersten Mal in der Spülmaschine gereinigt werden. Wir empfehlen, diese Grundreinigung manuell (Handschuhe tragen) mit einer erhöhten Reiniger-Konzentration (min. 10 g/l) in einem Waschbecken und mit Hilfe einer Bürste vorzunehmen.

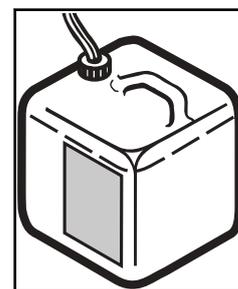
## 7.4 Vorbereitungen zum Spülen durchführen

### 7.4.1 Maschine vorbereiten

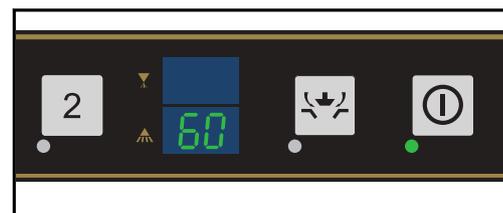
- ▶ Korrekten Sitz von Wasch-/Spülarmen, Sieb, Standrohr und ggf. Tankabdeckung überprüfen.



- ▶ Bauseitiges Absperrventil öffnen.
- ▶ Hauptschalter einschalten bzw. Stecker einstecken.
- ▶ Füllstand von Reiniger- und Klarspülerbehälter überprüfen (Abschnitt 6.4 beachten).



- ▶ Tür schließen.
- ▶ EIN/Abbruch-Taste drücken.

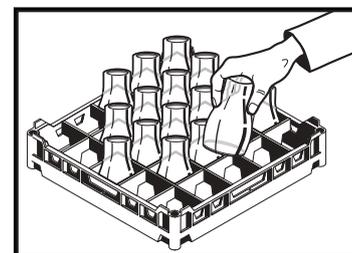


↳ Während des Befüllens und Aufheizens blinkt die Tasten-LED. Dieser Vorgang kann mehrere Minuten dauern.

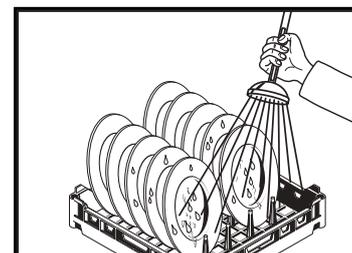
↳ Sobald die LED in Dauerlicht übergeht, ist die Maschine betriebsbereit und zeigt im unteren Display die aktuelle Waschtemperatur an.

### 7.4.2 Spülgut vorbereiten

- ▶ Grobe Speisereste entfernen.
- ▶ Spülgut mit der Öffnung nach unten in Körbe setzen.

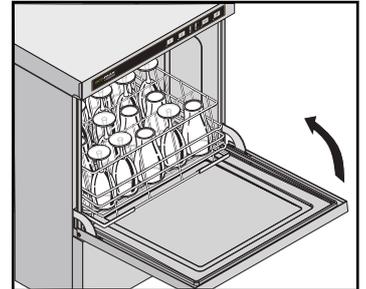


- ▶ Spülgut abbrausen.



## 7.5 Spülen

- ▶ Maschinen ohne Dosiergerät: Reiniger in den Tank geben.
- ▶ Korb in die Maschine schieben und Tür schließen.



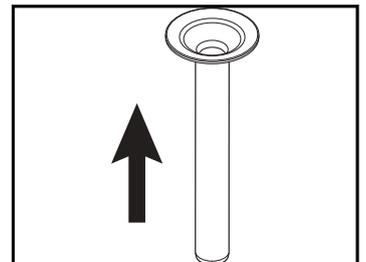
- ▶ Wahlweise Kurz- oder Standardprogramm starten.  
Kurzprogramm = für leichte Verschmutzung  
Standardprogramm = für normale Verschmutzung



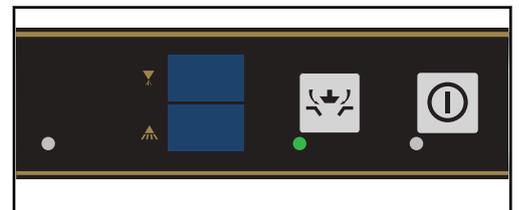
- ↳ Während das Programm abläuft, blinkt die LED der entsprechenden Programm-Taste.
- ↳ Sobald die LED in Dauerlicht übergeht, ist der Spülvorgang beendet.
- ↳ Mit Standardeinstellung werden im Display die maximal erreichten Temperaturen des beendeten Spülprogramms angezeigt.
- ▶ Tür öffnen und Korb herausnehmen.
- ▶ Dem Spülgut ausreichend Zeit zum Trocknen lassen.

## 7.6 Maschine ausschalten

- ▶ Versionen mit Standrohr: ziehen.



- ▶ Tür schließen.
- ▶ Ablauf-Taste drücken und halten (min. 3 Sekunden).



- ↳ Während des Abpumpens, blinkt die LED der Ablauf-Taste.



Während des Abpumpens wird der Innenraum der Maschine automatisch gereinigt. Bei Maschinen mit Ablaufpumpe wird der Tank entleert. Am Programmende schaltet die Maschine automatisch ab. Eventuell vorhandene grobe Reste anschließend entfernen.

Wenn die Maschine abgeschaltet hat:

- ▶ Hauptschalter ausschalten bzw. Stecker ziehen.
- ▶ Bauseitiges Absperrventil schließen.

### 7.7 Tägliche Reinigung durchführen

#### ACHTUNG!

##### Sachschäden

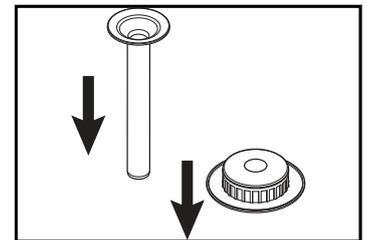
Die Verwendung von nicht geeigneten Mitteln kann zu Korrosion oder Schäden an den Oberflächen führen.

- ▶ Maschine nicht mit chlor-, säure- oder metallhaltigen Zusätzen reinigen.
- ▶ Keine Metallschwämme verwenden.

- ▶ Hauptschalter ausschalten bzw. Stecker ziehen.
- ▶ Tür öffnen.
- ▶ Tür öffnen, Siebe und ggfs. Standrohr herausnehmen. Unter fließendem Wasser ausspülen. **Darauf achten, dass keine Schmutzreste in die Ansaugöffnung der Pumpe gelangen!**



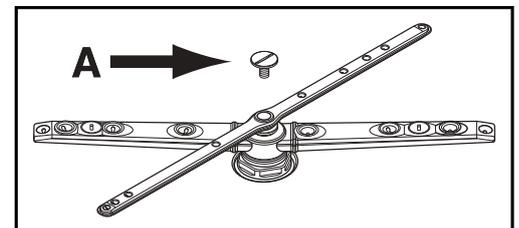
- ▶ Maschineninnenraum reinigen.
- ▶ Siebe und ggfs. Standrohr wieder einsetzen.



- ▶ Tür zur Belüftung offen lassen.

### 7.8 Wöchentliche Reinigung durchführen

- ▶ Befestigungsschrauben (A) entgegen dem Uhrzeigersinn lösen.



- ▶ Wasch- und Spülarme herausnehmen und reinigen.
- ▶ Alle Teile wieder einsetzen.

## 8 Einstellungen

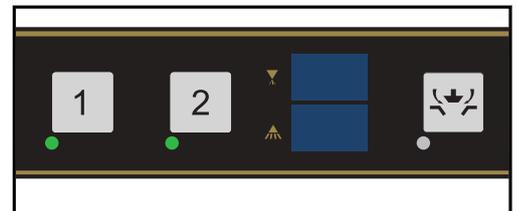
### 8.1 Übersicht Bedienermenü

Untermenü	Funktion
Reiniger-Dosiermenge	Einstellung
Klarspüler-Dosiermenge	Einstellung
Wasserhärte	Einstellung
Waschzyklen	Anzeige
Schlauchbefüllung Reiniger	Für Erstinbetriebnahme und Austausch Kanister.
Schlauchbefüllung Klarspüler	Für Erstinbetriebnahme und Austausch Kanister.
Externe Wasseraufbereitung	Rücksetzen Restkapazität Aktivieren/Deaktivieren Ausgangskapazität
Temperaturen	Standard / Thermolabel 71°
	Anzeige

### 8.2 Bedienermenü öffnen

**HINWEIS:** Nur bei abgeschalteter Maschine möglich.

- ▶ Tür öffnen.
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) und Standardprogramm-Taste (2) gleichzeitig drücken.



↳ Menü ist geöffnet, Tasten-LEDs leuchten auf.

↳ Die Anzeige des ersten Untermenüpunktes „1“ erfolgt sobald die Tür geschlossen wird.

Wird wieder geöffnet, schaltet die Anzeige ab und die vorgenommenen Einstellungen werden gespeichert.

Damit kann der nachfolgend beschriebene Durchlauf der Einstellungen jederzeit abgebrochen werden.

- ▶ Durch Drücken der Kurzprogramm-Taste (1) kann durch die Menüs gescrollt werden.

### 8.3 Reiniger-Dosiermenge

Nur relevant bei eingebautem Reiniger-Dosiergerät.

- ▶ Obere Anzeige zeigt „01“
- ▶ Die untere Anzeige zeigt den aktuellen Dosierwert, Voreinstellung: 2,5 g/l



- ▶ Um die Reiniger-Dosiermenge zu verstellen, mit Standardprogramm-Taste (2) erhöhen bzw. mit Ablauf-Taste verringern. Der gewählte Wert (0-9,5 g/l) wird automatisch abgespeichert.



- ▶ Einstellung gemäß der Empfehlung des Reinigerlieferanten vornehmen.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

### 8.4 Klarspüler-Dosiermenge

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „02“ zeigt.
- ▶ Die untere Anzeige zeigt den aktuellen Dosierwert, Voreinstellung: 0,3 g/l.



- ▶ Um die Klarspüler-Dosiermenge zu verstellen, mit Standardprogramm-Taste (2) erhöhen bzw. mit Ablauf-Taste verringern. Der gewählte Wert (0-2 g/l) wird automatisch abgespeichert.



- ▶ Einstellung gemäß der Empfehlung des Klarspülerlieferanten vornehmen.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

### 8.5 Wasserhärte einstellen (Option)

Nur relevant bei integriertem Enthärter.

**Hinweis: Der Enthärter muss auf die vorhandene Wasserhärte (beim örtlichen Wasserwerk nachfragen) eingestellt werden.**

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „03“ zeigt.



- ▶ Die untere Anzeige zeigt den eingestellten Härtegrad in °d.
- ▶ Um den Härtegrad zu verstellen, mit Standardprogramm-Taste (2) erhöhen bzw. mit Ablauf-Taste verringern. Der gewählte Wert (1-30) wird automatisch abgespeichert.



- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

## 8.6 Waschzyklen

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „04“ zeigt.



Aufgrund der auf 2 begrenzten Stellen der unteren Anzeige wird der Wert (max. 6 Stellen) wie nachfolgend dargestellt:

z.B. bei 003456 Waschprogrammen.

- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) werden die ersten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.



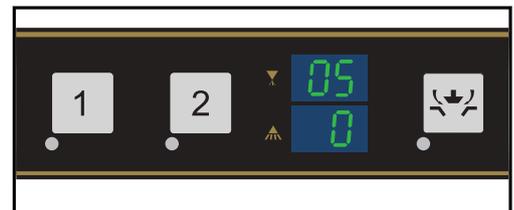
- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) werden die letzten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Bei erneutem Tastendruck erfolgt wieder die erste Anzeige usw.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

## 8.7 Schlauchbefüllung Reiniger

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „05“ zeigt.



↳ Untere Anzeige zeigt „0“.

- ▶ Mit Standardprogramm-Taste (2) untere Anzeige auf „1“ stellen.



- ▶ Ablauf-Taste drücken.



↳ Schlauchbefüllung startet für ~ 60 Sekunden.

↳ Punkt in unterer Anzeige blinkt.

- ▶ Befüllung ist nach Beenden des Blinkens abgeschlossen.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

Nach aktiviertem Füllvorgang muss das Ende nicht abgewartet werden. Es kann parallel auch die Befüllung des Klarspülerschlauchs gestartet werden.

## 8.8 Schlauchbefüllung Klarspüler

- ▶ Einstellungsmenü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „06“ zeigt.



↳ Untere Anzeige zeigt „0“.

- ▶ Mit Standardprogramm-Taste (2) untere Anzeige auf „1“ stellen.



- ▶ Ablauf-Taste drücken.



↳ Schlauchbefüllung startet für ~120 Sekunden.

↳ Punkt in unterer Anzeige blinkt.

- ▶ Befüllung ist nach Beenden des Blinkens abgeschlossen.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

## 8.9 Externe Wasseraufbereitung

Nur relevant wenn aktiviert (siehe Abschnitt 8.9.3)

Hiermit kann die Kapazität einer externen Wasseraufbereitung bzw. eines Vorfilters anhand des berechneten Wasserdurchflusses überwacht werden.

### 8.9.1 Rücksetzen

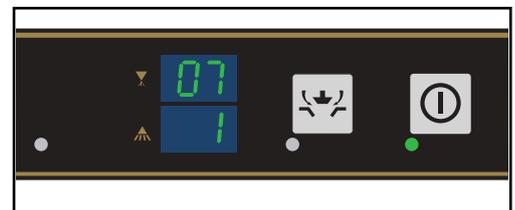
Setzt die Restkapazität wieder auf den Wert der Ausgangskapazität.

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „07“ zeigt.



↳ Untere Anzeige zeigt „0“.

- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) untere Anzeige auf „1“ stellen.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste blinkt.

- ▶ Durch Drücken der EIN/Abbruchtaste für 3 Sek. wird wieder auf die Gesamtkapazität zurückgestellt.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste leuchtet 3 Sek.

- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

### 8.9.2 Restkapazität

Die Restkapazität zählt rückwärts vom eingestellten Ausgangskapazitätswert und kann wie folgt angezeigt werden:

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „08“ zeigt.



Aufgrund der auf 2 begrenzten Stellen der unteren Anzeige wird der Wert (max. 6 Stellen) wie nachfolgend dargestellt:

- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) werden die ersten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Durch Drücken der Standardprogramm-Taste (2) werden die letzten zwei Stellen angezeigt.



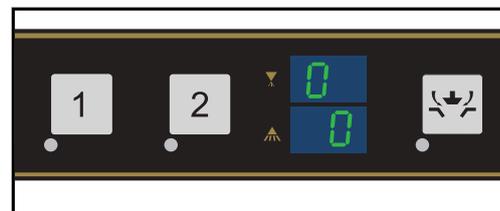
- ▶ Bei erneutem Tastendruck erfolgt wieder die erste Anzeige usw.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

Bei Bedarf ist auch das Einstellen des Wertes analog Abschnitt 8.9.4 möglich.

### 8.9.3 Aktivieren/Deaktivieren

Um die Kapazitätsüberwachung zu verwenden muss diese aktiviert werden.

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „09“ zeigt.



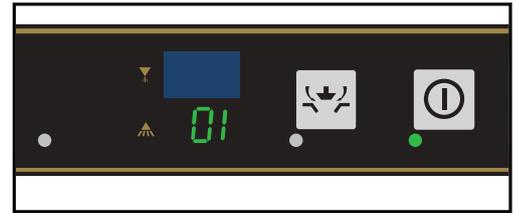
Untere Anzeige zeigt das aktuelle Setting:

„0“ = deaktiviert

„1“ = Entmineralisierungspatrone (Annahme: 3 l/min)

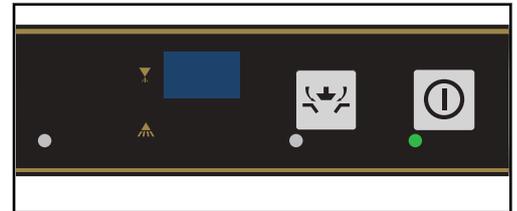
„2“ = Reverse-Osmoseanlage (Annahme: 1,5 l/min)

- ▶ Mit Standardprogramm-Taste (2) bzw. mit Ablauf-Taste einstellen.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste blinkt.

- ▶ Durch Drücken der EIN/Abbruchtaste für 3 Sek. wird der Wert abgespeichert.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste leuchtet 3 Sek.

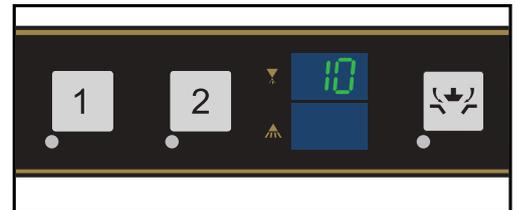
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

### 8.9.4 Ausgangskapazität

Wert ist auf 14000 l voreingestellt.

Zum Anzeigen bzw. Ändern:

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „10“ zeigt.



Aufgrund der auf 2 begrenzten Stellen der unteren Anzeige wird der Wert (max. 6 Stellen) wie nachfolgend dargestellt:

- ▶ Durch Drücken der EIN/Abbruchtaste werden die ersten zwei Stellen im unteren Display angezeigt.



- ▶ Um die ersten zwei Stellen zu verstellen, mit Standardprogramm-Taste (2) erhöhen bzw. mit Ablauf-Taste verringern.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste blinkt

- ▶ Durch Drücken der Kurzprogramm-Taste (1) werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Bei Bedarf analog den ersten beiden Stellen einstellen.
- ▶ Durch Drücken der Kurzprogramm-Taste (1) werden die letzten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Bei Bedarf analog den ersten Stellen einstellen.
- ▶ Durch Drücken der EIN/Abbruchtaste für 3 Sek. kann der Menüpunkt verlassen werden bzw. wird ein geänderter Wert abgespeichert.



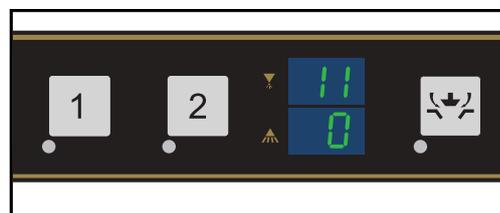
↳ Bei Wertänderung leuchtet die LED der EIN/Abbruchtaste 3 Sek.

- ▶ Anschließend erfolgt wieder die erste Anzeige bei erneutem Tastendruck der Kurzprogramm-Taste (1).
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

## 8.10 Temperaturen

Hier kann von Standardtemperaturen gemäß DIN 10534 auf erhöhte Temperaturen gemäß NSF (Thermolabel 71°C) gewechselt werden. Dadurch verlängern sich die Programmlaufzeiten im Lastbetrieb.

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „11“ zeigt.

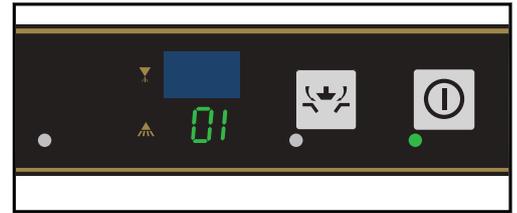


Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

„0“ = Standardtemperaturen

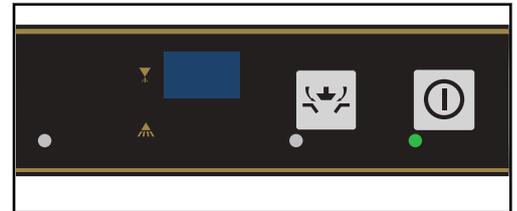
„1“ = erhöhte Temperaturen

- ▶ Mit Standardprogramm-Taste (2) bzw. mit Ablauf-Taste einstellen.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste blinkt.

- ▶ Durch Drücken der EIN/Abbruchtaste für 3 Sek. wird der Wert abgespeichert.



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste leuchtet 3 Sek.

- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

## 8.11 Temperaturen anzeigen

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Kurzprogramm-Taste (1) drücken, bis obere Anzeige „12“ zeigt.



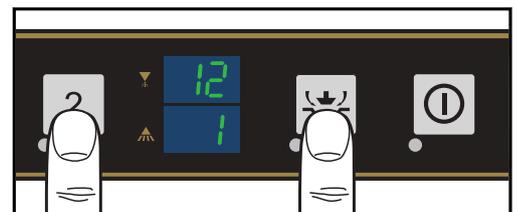
Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

„0“ = Keine Anzeige der Temperaturen.

„1“ = Anzeige zeigt die maximale Temperatur, die während des letzten Waschprogramms erreicht wurde.

„2“ = Anzeige zeigt aktuelle Temperaturen von Boiler und Waschtank.

- ▶ Mit Standardprogramm-Taste (2) bzw. mit Ablauf-Taste einstellen.



- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Tür möglich.

# ECOMAX

## Anzeige Fehler und Hinweise

### 9 Anzeige Fehler und Hinweise

#### 9.1 Fehler

► In der oberen Anzeige wird „Er“ angezeigt.



► In der unteren Anzeige wird der Fehlercode angezeigt (siehe Tabelle).

Fehlercode	Ursache	Abhilfe
01	Temperatur Boilersensor überschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
02	Temperatur Boilersensor unterschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
03	Thermostopp Boiler im Waschprogramm.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
05	Temperatur Tanksensor überschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
06	Temperatur Tanksensor unterschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
07	Grenzwert Drucksensor Boiler überschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
08	Grenzwert Drucksensor Boiler unterschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
09	Grenzwert Drucksensor Tank überschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
10	Grenzwert Drucksensor Tank unterschritten.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
12	Wasserstandregulierung im Waschtank fehlgeschlagen.	Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
13	Füllprogrammüberwachung Drucksensor Tank.	Maschine abpumpen.
14	Waschtankentleerung im Abpumpprogramm Drucksensor Tank.	Ablaufschlauch ggf. reinigen und Maschine erneut abpumpen.
17	Füllüberwachung durch Flügelradsensor.	Wasserzulauf kontrollieren.
18	Füllüberwachung durch Wasserstandsmessung im Boiler.	Wasserzulauf kontrollieren.
28	Füllstand Waschtank zum Programmstart zu niedrig.	Die Maschine füllt selbstständig nach und startet das Programm. Bei dauerhafter Fehleranzeige informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.
29	Kapazität externe Wasseraufbereitung erschöpft.	Teil- oder Vollentsalzungspatrone austauschen.
31	Füllüberwachung	Wasserzulauf kontrollieren. Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.

## 9.2 Hinweise

- Nachfolgende Hinweise werden mit einer Buchstabenkombination im Display angezeigt.



Anzeige	Ursache	Abhilfe
SA Lt	Regeneriersalz erschöpft.	Regeneriersalz nachfüllen (siehe Abschnitt 6.3).
do or	Füll-, Wasch- oder Abpumpprogramm unterbrochen	Türe schließen

## 10 Fehlerbeseitigung

### 10.1 Unzureichendes Spülergebnis

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Geschirr wird nicht sauber.	Wascharm blockiert (muss sich von Hand leicht drehen lassen).	Wascharme herausnehmen und gründlich reinigen. Auch den Wasserauslass in der Maschine zum Wascharm auf Verstopfung untersuchen.
	Die Wascharmdüsen sind verstopft (Sichtkontrolle).	Wascharm herausnehmen, Reinigungstopfen entfernen und den Wascharm so lange gründlich durchspülen, bis alle Verunreinigungen entfernt sind. Reinigungstopfen wieder einsetzen.
	Klarspüldüsen verstopft (in der Regel durch Kalk).	Klarspülarms herausnehmen und in separatem Behälter entkalken. Bauseitige Enthärtungsanlage auf Funktion überprüfen.
	Reinigerkonzentration ist zu gering oder zu hoch.	Einstellung der Reinigerkonzentration überprüfen.
	Grobsieb verschmutzt.	Sieb herausnehmen, entleeren und säubern.
	Feinsieb verschmutzt oder mit Kalk zugesetzt.	Feinsieb herausnehmen, bei starker Verschmutzung in Essigwasser einweichen. Danach mit Spülbürste gründlich säubern bis die Poren wieder frei sind. Generell auf tägliche Reinigung des Feinsiebs achten (siehe Bedienungsanleitung).
	Falsche Programmwahl bei stärker verschmutztem Geschirr.	Programm mit längerer Waschkdauer wählen.
Geschirr oder Gläser trocknen schlecht.	Klarspülerdosierung zu gering.	Dosierung erhöhen (siehe Bedienungsanleitung).

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	Unzureichende Entfettung des Geschirrs.	Reinigerkonzentration zu gering: erhöhen (siehe Bedienungsanleitung). Eignung des verwendeten Reinigers überprüfen, ggf. stärkeres Produkt verwenden. Verschmutztes Wasser in der Maschine ablassen und neu füllen. Auf bessere Vorabräumung des Geschirrs achten.
	Geschirrkorb ist nicht auf die Geschirrforn abgestimmt (Schrägstellung).	Geeignete Körbe verwenden, die Schrägstellung und damit Abfließen des Wassers ermöglichen.
	Nach beendetem Spülgang bleibt das Geschirr zu lange in der Maschine.	Geschirr unmittelbar nach Programmende aus der Maschine nehmen, damit es an der Luft schnell abtrocknen kann.
Schlieren und Flecken auf Geschirr oder Gläsern.	Zu hohe Klarspülerkonzentration (Schlieren- oder Bläschenbildung).	Dosierung reduzieren (siehe Bedienungsanleitung).
	Kalk- oder mineralhaltiges Wasser.	Wasserqualität überprüfen. Jedes örtliche Wasserwerk hat die Daten über die Zusammensetzung des von ihnen gelieferten Wassers und teilt Ihnen diese auf Anfrage mit. Richtwerte: Idealwert Kalk: 0 – 3 °d (Gesamthärte). Idealwert Mineralgehalt: für Gläser Leitfähigkeit max. 100 µS/cm, bei Geschirr noch vertretbar bis max. 400 µS/cm.
	Geschirrkorb ist nicht auf die Geschirrforn abgestimmt (Schrägstellung).	Geeignete Körbe verwenden, die Schrägstellung und damit Abfließen des Wassers ermöglichen.
	Zu geringe Klarspülerdosierung führt zu Flecken.	Klarspülerdosierung erhöhen (siehe Bedienungsanleitung).
	Bei Maschinen mit eingebautem Enthärter: Verwendung von falschem Salz (z.B. Tabletten).	Kein Tabletten-Salz verwenden.

## 10.2 Sonstige Störungen

Art der Störung	Mögliche Ursachen	Abhilfe
Gläser sind ganz oder teilweise milchig.	Die Oberfläche der Gläser ist rau und porös; es handelt sich um sogenannte Glaskorrosion.	Neue Gläser verwenden, da keine Funktionsstörung der Maschine vorliegt.
Glas-/Geschirrbruch.	Verwendung ungeeigneter Geschirr- oder Gläserkörbe.	Geeignete Körbe verwenden.

## 11 Wartung

- ▶ Um die Aufrechterhaltung der Gewährleistung sowie einen dauerhaft sicheren, effizienten und störungsfreien Betrieb der Maschine(n) zu erreichen, ist die fachgerechte Durchführung der vorgeschriebenen Wartungsarbeiten erforderlich. Deshalb empfehlen wir den Abschluss eines Inspektions- oder Wartungsvertrages, der die qualifizierte Betreuung durch speziell ausgebildete Kundendienst-Techniker nach einem den Betriebsbedingungen angepassten Zeitplan sicherstellt.



Für Reparaturen und den Ersatz von Verschleißteilen müssen Original-Ersatzteile verwendet werden. Verschleißteile sind z.B.: Dosierschläuche, Spülarmlager u.s.w. Ihre HOBART Maschinen unterliegen in Deutschland der Betriebssicherheitsverordnung und müssen, entsprechend den Prüf Fristen nach DGUV V3 (BGV A3), regelmäßig durch eine Elektrofachkraft überprüft werden.

## 12 Entsorgung

- ▶ Der Maschinenbetreiber ist verantwortlich für eine umwelt- und sachgerechte Entsorgung der Maschine und ihrer Betriebsstoffe. Beachten Sie dabei die nationalen und örtlichen gesetzlichen Bestimmungen und Vorschriften.



## 13 Produkthaftungsausschluss

### Produkthaftungsausschluss

Installationen und Reparaturen, die nicht von autorisierten Fachleuten oder nicht mit Original-Ersatzteilen vorgenommen werden, sowie jegliche technische Veränderung an der Maschine, die nicht vom Hersteller genehmigt ist, führen zum Erlöschen der Garantie und Produkthaftung durch den Hersteller.

HOBART behält sich das Recht vor, an allen Produkten Änderungen oder Verbesserungen ohne Ankündigung vorzunehmen.

© HOBART GmbH, Offenburg 2019

# 14 Konformität



Original

### EG-Konformitätserklärung

Declaration of Conformity / Déclaration de Conformité / Declaración de Conformidad / Dichiarazione di conformità / Conformiteitsverklaring / Deklaracja zgodności / Декларация соответствия / Uygunluk beyan / 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 / autorizowany 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 Wiedenhöfer  
 Robert-Bosch-Straße 17  
 77656 Offenburg / Germany

Maschine: Geschirrspülmaschine (F504)  
 Machine: Dishwasher  
 Machine: Machine à laver la vaisselle  
 Máquina: Lavavajillas  
 Macchina: Lavastoviglie  
 Machine: Vaatwasmachine  
 Urządzenie: Zmywarka do naczyń  
 Машина: Посудомоечная машина  
 Makine: Tezgahalt buluşik makineleri  
 Stroj: Perilica posuđa  
 Stroj: Stroj za pomivanje posode  
 Máquina: Máquina lava-loiça  
 Stroj: Myčka na nádobí

Gläserpülmaschine (G404/G504)  
 Glasswasher  
 Lave verres  
 Lavavassos  
 Lavabicchieri  
 Glazenwasmachine  
 Zmywarka do naczyń ze szkła  
 Станомоечная машина  
 Bardak yıkama  
 Perilica Čaša  
 Stroj za pomivanje kozarcev  
 Máquina lava-copos  
 Myčka na sklenice

Marke: HOBART  
 Trade mark / Marque / Marca  
 comercial / Marchio / Merk /  
 Marka / Марка / Marka /  
 Značka / Знак / Znamka /  
 Marca /  
 Značka

Type: Ecomax F504 - Serie    Cookmax F504 - Serie    Design State: FG-16-01    Serial No.: 86 71 XXXXX  
 Ecomax G504 - Serie    FHE F504 - Serie  
 Ecomax G404 - Serie    FHE G404 - Serie  
 Cookmax G404 - Serie

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 belirttilen makinenin aşağıda listelenen normlar doğrultusunda hazırlanmış olduğunu beyan ederiz.  
 Ovimе потврдјујемо да је горе наведени строј произведен и тестиран суkladно slједечим 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 inspeccionada segundo as normas referidas a seguir.  
 Timto potvrđujeme, že uvedený stroj byl vyroben a zkontrolován podle následujících norem.

DIN SPEC 10534:2019-02  
 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 sljedecim direktivama:  
 Stroj ustreza zahtevam sledečih direktiv:  
 A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas:  
 Stroj je v skladu s ustanovenimi nasledujčih smernic:  
 2006/42/EC (Maschinenrichtlinie, Machinery-Directive)  
 2014/30/EU (EMV-Richtlinie, EMC-Directive)  
 2011/65/EU (RoHS Richtlinie, RoHS 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.  
 Aşağıdaki Yönetmeliği 2014/35/EU'nin koruyucu hedefleridir. Makine Yönetmeliği 2006/42/EC, ek I no. 1.5.1'e göre uyumludur.  
 Sigurnosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/EU udovoljavaju dodatku I br. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC.  
 Upoštevani so zaščitni cilji Direktive o nizki napetosti 2014/35/EU v skladu s priložilo 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.  
 Cile ochrany die niskonapětové směrnice 2014/95/ES byly splněny die přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

#### Bestätigt durch:

Confirmed by:

Offenburg, 22.07.2019

ppa.

Harald Disch  
 Direktor Produktentwicklung Europa  
 Director Warewash Engineering Europe



**HOBART GmbH**

ecomax by HOBART  
Robert-Bosch-Str. 17  
77656 Offenburg  
Deutschland  
Tel.: +49 (0)1803 66 29  
Fax: +49 (0)1803 63 29.600-23 19  
E-Mail: info@ecomaxbyhobart.de  
Internet: www.ecomaxbyhobart.de

**HOBART Export**

Robert-Bosch-Str. 17  
77656 Offenburg  
Germany  
Phone: +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  
Tel.: +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  
Tel: +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  
Telefoon +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  
Telefoon +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-post: 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**

Tel: +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  
Tel: +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  
Telephone: +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  
Telephone: +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  
Telephone: +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  
Telephone: +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  
Telephone: +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  
Telephone: +91 124 4245430  
Fax: +91 124 4245432