

## **Spültechnik**



Haubenspülmaschinen Ecomax / Ecomax+ H 604 / 614 / 615

Installations- und Betriebsanleitung

(Originalbetriebsanleitung)

DE

## Inhaltsverzeichnis

| 1   | Hinweise zur Dokumentation            | 4  |
|-----|---------------------------------------|----|
| 1.1 | Anwendung                             | 4  |
| 1.2 | Aufbau der Dokumentation              | 4  |
| 1.3 | Verwendete Symbole                    | 4  |
| 2   | Sicherheitshinweise und Vorschriften  | 5  |
| 2.1 | Gefahrenstufen                        | 5  |
| 2.2 | Aufbau von Sicherheitshinweisen       | 5  |
| 2.3 | Grundlegende Sicherheitshinweise      | 5  |
| 2.4 | Sachschäden                           |    |
| 3   | Produktbeschreibung                   | 7  |
| 3.1 | Verwendungszweck                      |    |
| 3.2 | Kennzeichnung                         |    |
| 3.3 | Technische Daten                      | 7  |
| 4   | Bedienungselemente                    | 8  |
| 5   | Installation                          | 9  |
| 5.1 | Spezielle Sicherheitshinweise         | ç  |
| 5.2 | Transportieren zum Aufstellungsort    | 9  |
| 5.3 | Verpackung entfernen                  |    |
| 5.4 | Maschine aufstellen                   | 10 |
| 5.5 | Elektrischen Anschluss herstellen     | 11 |
| 5.6 | Wasser anschließen                    | 11 |
| 5.7 | Ablauf anschließen                    | 12 |
| 5.8 | Dosiergeräte anschließen              | 12 |
| 6   | Erste Inbetriebnahme                  | 13 |
| 6.1 | Spezielle Sicherheitshinweise         | 13 |
| 6.2 | Wasserhärte einstellen (Option)       | 13 |
| 6.3 | Salzbehälter befüllen (Option)        | 14 |
| 6.4 | Chemieschläuche befüllen              | 14 |
| 7   | Betrieb                               | 15 |
| 7.1 | Spezielle Sicherheitshinweise         | 15 |
| 7.2 | Vorbereitungen zum Spülen durchführen | 16 |
| 7.3 | Programm anzeigen und wählen          | 16 |
| 7.4 | Spülen                                | 16 |
| 7.5 | Maschine ausschalten                  | 17 |
| 7.6 | Tägliche Reinigung durchführen        | 17 |
| 7.7 | Wöchentliche Reinigung durchführen    | 17 |
| 7.8 | Salzbehälter nachfüllen               | 18 |

| В    | Einstellungen                   | 18 |
|------|---------------------------------|----|
| 3.1  | Übersicht Bedienermenü          |    |
| 3.2  | Bedienermenü öffnen             | 18 |
| 3.3  | Reiniger-Dosiermenge            | 18 |
| 3.4  | Klarspüler-Dosiermenge          | 19 |
| 3.5  | Wasserhärte einstellen (Option) | 19 |
| 3.6  | Waschzyklen                     | 20 |
| 3.7  | Schlauchbefüllung Reiniger      | 21 |
| 8.8  | Schlauchbefüllung Klarspüler    | 21 |
| 3.9  | Externe Wasseraufbereitung      | 22 |
| 3.10 | Temperaturen                    | 25 |
| 3.11 | Temperaturen anzeigen           | 26 |
| 9    | Anzeige Fehler und Hinweise     | 27 |
| 9.1  | Fehler                          |    |
| 9.2  | Hinweise                        | 28 |
| 10   | Fehlerbeseitigung               | 28 |
| 10.1 | Unzureichendes Spülergebnis     |    |
| 10.2 | Sonstige Störungen              |    |
| 11   | Wartung                         | 29 |
| 12   | Entsorgung                      | 30 |
| 13   | Produkthaftungsausschluss       | 30 |
| 14   | Konformität                     | 31 |

## Ecomax / 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 Verwendete Symbole

| Symbol      | Bedeutung                                      |  |
|-------------|--|--|
| <u> </u>    | Warnung vor gefährlicher elektrischer Spannung |  |
| EX          | Warnung vor Explosionsgefahr                   |  |
|             | Warnung vor Quetschgefahr                      |  |
| $\triangle$ | Warnung vor gefährlichen Stoffen               |  |
|             | Warnung vor Handverletzungen                   |  |
|             | Warnung vor Rutschgefahr                       |  |
| <u>^</u>    | Warnung vor einer Gefahrenstelle               |  |
| i           | Nützliche zusätzliche Informationen und Tipps  |  |

## Ecomax / Ecomax+ Sicherheitshinweise und Vorschriften

### 2 Sicherheitshinweise und Vorschriften

#### 2.1 Gefahrenstufen

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

Mögliche Folgen werden durch die Auswahl des Signalwortes voneinander abgegrenzt.

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

#### 2.2 Aufbau von Sicherheitshinweisen

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





#### Art und Quelle der Gefahr

Erläuterung zur Art und Quelle der Gefahr

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

## 2.3 Grundlegende Sicherheitshinweise

#### 2.3.1 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.
- ► Sicherheits- und Warnhinweise, die jeder Handlung vorangestellt sind, bei der Bedienung der Maschine beachten.

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

#### 2.3.2 Personal qualifikation

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

| Tätigkeit    | Nutzergruppe | Qualifikation/Ausbildung   |
|--------------|--------------|--|
| Installation |              | Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft<br>bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203 |

## Ecomax / Ecomax+ Sicherheitshinweise und Vorschriften

| Tätigkeit                           | Nutzergruppe                                | Qualifikation/Ausbildung   |
|-------------------------------------|---|--|
|                                     | Auszubildende                               | Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung  |
| Inbetriebnahme                      | Fachpersonal                                | Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft<br>bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203 |
|                                     | Auszubildende                               | Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung  |
| Arbeiten an elektrischen<br>Anlagen | Fachpersonal                                | Hobart-Service oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft<br>bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203 |
| Bedienung                           | Bedienpersonal und<br>Personen ab 14 Jahren | Nur unter Aufsicht und nach Einweisung durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung, Gefahrenbelehrung             |
|                                     | Personen mit Behinde-<br>rung               | 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<br>bzw. von Hobart geschulte befähigte Person nach TRBS 1203 |
|                                     | Auszubildende                               | Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung  |

#### 2.3.3 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 2.4).
  - 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.

#### Brandgefahr vermeiden:

- ▶ Wasser nicht über stromführende Bauteile laufen lassen.
  - Dafür sorgen, dass die Maschine sachgemäß gelagert wird (siehe Frostschäden Abschnitt 2.4).
  - Darauf achten, dass die Maschine beim Befüllen nicht überläuft.
- ▶ Die Maschine nur von Fachpersonal an das Versorgungsnetz anschliessen lassen.
- ▶ Sämtliche Anpassungen an der Maschine nur von Fachpersonal ausführen lassen.

#### 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.

## Ecomax / Ecomax+ Produktbeschreibung

#### 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.

#### 2.3.4 Zusätzliche Gefahren

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

#### 2.4 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:

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

### 3.2 Kennzeichnung

Das Typenschild befindet sich seitlich auf der Maschine und enthält folgende Informationen: Model, Serialnummer, Herstellungsdatum, Herstellungsland, Spannung, Anschlussleistung, Design-State-Nummer und CE-Kennzeichnung.

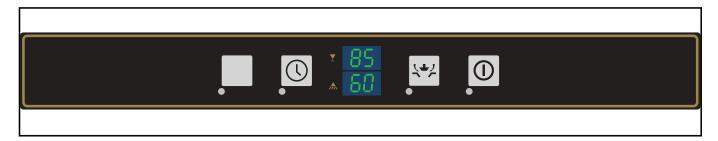
#### 3.3 Technische Daten

| Dimensionen (H x B x T)      | 1.480 x 635 x 742 mm |
|------------------------------|----------------------|
| Wasserverbrauch pro Spülkorb | 2,3                  |
| Spannung                     | siehe Typenschild    |

## Ecomax / Ecomax+ Bedienungselemente

| Gesamtanschlusswert   |                         |
|---|-------------------------|
| Absicherung   |                         |
| Tankinhalt (I)  | 21 (23 bei Modell H615) |
| Einschubhöhe  | 440                     |
| Geräuschemission dB (A) (Arbeitsplatzbezogener Emissionswert) | 67                      |
| Gewicht (kg)  | 100                     |

## 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 | Programmwahl-Taste                 | Durch Drücken der Taste kann zwischen 3 unterschiedlichen Programmen gewählt werden.   |
| 3 | Programmstart-Taste                | Durch Drücken der Taste startet das Spülprogramm.  |
| 4 | 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. |
| 5 | Temperaturanzeige Klarspü-<br>lung | Standardeinstellung zeigt die maximal erreichte Temperatur des letzten Spülprogramms.  |
| 6 | Temperaturanzeige Waschung         |  |

#### 5 Installation

### 5.1 Spezielle Sicherheitshinweise

# A

#### **⚠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 2.4).
- Darauf achten, dass die Maschine beim Befüllen nicht überläuft.

#### **<b>⚠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.

## 5.2 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.

### 5.3 Verpackung entfernen

#### **AVORSICHT!**



#### Stromschlaggefahr, Brandgefahr

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

- ▶ Beim Auspacken der Machine Anschlusskabel nicht beschädigen.
- ► Kabelmessung DGUV V3 durchführen.
- ▶ Verpackungsmaterial und Zubehör aus der Maschine entfernen.
- Maschine auf mögliche Transportschäden überprüfen.

#### 5.4 Maschine aufstellen

# A

#### **⚠WARNUNG!**

#### Stromschlaggefahr, Brandgefahr

Eindringendes Wasser kann zum Kurzschluss und zur Lebensgefahr durch Stromschlag oder Brand führen.

- ▶ Maschine muss rückseitig zum Schutz gegen eindringendes Wasser abgedichtet werden.
- ► Falls dies nicht gewährleistet werden kann, muss eine Rückseitenverkleidung dazu bestellt werden.
- ▶ Maschine gegen die Wand abdichten, oder die optional erhältliche Rückseitenverkleidung anbringen.
- ▶ Ausbrüche aus dem rückseitigen Maschinengestell für Versorgungsleitungen etc. ebenfalls abdichten (Dichtungskit 01-539610-001 optional verfügbar).
- ▶ Maschine durch Drehen der Verstellfüße mit Hilfe einer Wasserwaage waagerecht ausrichten.

#### Maschine in der Ecke aufstellen:

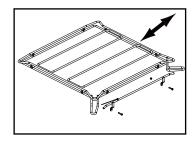
► Seitlichen Wandabstand von 107 mm einhalten.

#### Maschine im Raum aufstellen:

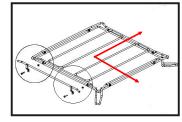
▶ Die optional erhältliche Rückseitenverkleidung anbringen.

#### Auf Eckausführung umbauen:

► Korblaufschiene entsprechend der Durchschubrichtung (siehe Pfeile) umbauen. Die vordere Seitenführung durch Lösen der Schrauben entfernen.



Seitenführung entsprechend der Durchschubrichtung wieder anbringen.



#### 5.5 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 (\*\varphi\*) 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.

#### 5.6 Wasser anschließen

#### **ACHTUNG!**

#### Sachschäden

Die Verwendung alter Schlauchsätze zum Anschluss and die Wasserversorgungsanlage kann zu Wasserschäden führen.

- ▶ Der mitgelieferte Anschlussschlauch muss zum Anschluss an die Wasserversorgungsanlage verwendet werden.
- ▶ Alte Schlauchsätze dürfen nicht wiederverwendet werden.

#### HINWEIS: Maschine muss mit Trinkwasserqualität betrieben werden.

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

#### Wasserhärte:

- Maschinen ohne Enthärter: max. 1 °d = 0,18 mmol/l.
- Maschinen mit Enthärter: max. 30 °d = 5,3 mmol/l.

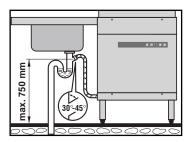
#### Fließdruck:

- Maschinen ohne Enthärter: 2 6 bar (bei Modellen mit Drucksteigerungspumpe 0,5 10 bar)
- Maschinen mit Enthärter: 0,8 10 bar
- Bei höherem Fließdruck: Druckminderventil vorsehen.
- ▶ Überwurfmutter (G 3/4) des Zulaufschlauchs mit bauseitigem Absperrventil verschrauben.
- ► Zulaufschlauch nicht knicken oder zerschneiden.
- ► Eventuell notwendige Verlängerung muss mit einem geeigneten Druckschlauch ausgeführt werden z.B. 324088-1.

#### 5.7 Ablauf anschließen

#### Maschinen mit Ablaufpumpe

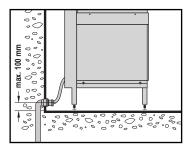
▶ Ablaufschlauch nicht lose auf den Boden legen und nicht knicken.



Die Verbindung zwischen Maschine und bauseitigem Ablauf darf die maximale Höhe von 0,75 m nicht übersteigen.

#### Maschinen ohne Ablaufpumpe

- ► Ausreichendes Gefälle sicherstellen.
- ► Ablaufschlauch nicht knicken.



Bei diesen Maschinenvarianten ist ein Bodenablauf zwingend erforderlich. Andernfalls kann Restwasser im Tank und Schlauch verbleiben.

### 5.8 Dosiergeräte anschließen

Werksseitig sind einige Modellvarianten bereits mit integrierten Dosiergeräten ausgestattet. Beim Einbau oder Umbau auf andere Dosiergeräte ist der Anschluss wie folgt vorzunehmen.

- ► Tank entleeren.
- ▶ Bauseitigen Hauptschalter ausschalten bzw. Stecker ziehen.
- ► Frontverkleidung entfernen.



#### Flüssigdosiergeräte anschliessen:

- ▶ Für die Klarspüldosierung ist oben am Boiler ein Dosiernippel vorhanden.
- ► Für die Reinigerdosierung Schlauch (PVC / Ø 6 mm außen × Ø 4 mm innen) zwischen der Druckseite des Dosiergerätes und dem Dosiernippel (A) am Waschtank verbinden, mit Schlauchklemme sichern.



Dosiergeräte einbauen beziehungsweise extern montieren.

## Ecomax / Ecomax+ Erste Inbetriebnahme

#### Pulver- beziehungsweise Blockreinigerdosiergerät anschliessen:

- ▶ Seitenverkleidung (je nach Anschluss links oder rechts) entfernen.
- ▶ Blechperforierung am Blechaußenmantel ausbrechen.



 Die dahinterliegende innere Tankwand gemäß benötigtem Anschlussdurchmesser aufbohren.



- ▶ Dosieranschluss mit Tankwand dicht verschrauben.
- ▶ Buchsen des Kabelbaums mit den Dosiergeräten (max. 100 VA) verbinden.

#### Leitfähigkeitssonde installieren:

- ▶ Leitfähigkeitssonde vorzugsweise im flachen Bereich des Tankbodens installieren.
- ▶ Den Tank gemäß Sondendurchmesser aufbohren.



- ► Verkleidung(en) wieder anbringen.
- ▶ Bauseitigen Hauptschalter einschalten beziehungsweise Stecker einstecken.
- ▶ Dosiergeräte und die Sensorik einstellen.

#### 6 Erste Inbetriebnahme

### 6.1 Spezielle Sicherheitshinweise

HINWEIS: Vor Inbetriebnahme der Maschine sind entsprechende elektrische Sicherheitsprüfungen nach den jeweils geltenden lokalen Vorschriften durchzuführen!

### 6.2 Wasserhärte einstellen (Option)

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

## **Ecomax / Ecomax+**

#### Erste Inbetriebnahme

► Härtebereich gemäß Abschnitt 8.5 einstellen.

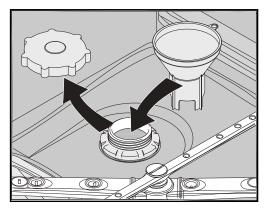
### 6.3 Salzbehälter befüllen (Option)

#### **ACHTUNG!**

#### Sachschäden

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

- ▶ Salzbehälter nicht mit Reinigungsmittel füllen.
- ▶ Haube 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 w\u00e4hrend des Betriebes Salzmangel auftritt, zeigt obere Anzeige "SA", untere Anzeige "Lt".



Wasser im Tank abpumpen, siehe Abschnitt 7.5.

### 6.4 Chemieschläuche befüllen

#### HINWEIS: Nur bei eingebauten Dosiergeräten



Wir empfehlen die Verwendung von HOBART Hyline Reiniger und Klarspüler.

## Ecomax / Ecomax+ Betrieb

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.

### **MARNUNG!**



#### 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 Chemiekanister 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.

#### 7 Betrieb

## 7.1 Spezielle Sicherheitshinweise



#### **<b>≜**VORSICHT!

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

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

▶ Haube während des Betriebs nicht öffnen, Programmende abwarten.





#### Rutschgefahr

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

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

## Ecomax / Ecomax+ Betrieb

### 7.2 Vorbereitungen zum Spülen durchführen

#### 7.2.1 Maschine vorbereiten

- ▶ Korrekten Sitz von Wasch-/Spülarmen, Sieben und ggf. Standrohr überprüfen.
- ▶ Bauseitiges Absperrventil öffnen.
- ▶ Hauptschalter einschalten bzw. Stecker einstecken.
- ► Füllstand von Reiniger- und Klarspülerbehälter überprüfen (Abschnitt 6.4 beachten).
- ▶ Haube 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.

#### 7.2.2 Spülgut vorbereiten

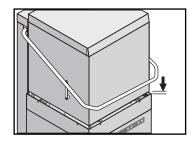
- Grobe Speisereste entfernen.
- Spülgut mit der Öffnung nach unten in Körbe setzen.
- ▶ Spülgut abbrausen.

### 7.3 Programm anzeigen und wählen

Durch Drücken der Programmwahl-Taste wird im Display das aktuelle Programm angezeigt. Durch mehrfaches Drücken kann zwischen 3 Programmen (P1 = Kurz, P2 = Standard, P3 = Intensiv) gewählt werden. Bei Fehleranzeige und während ein Programm läuft ist dies nicht möglich.

## 7.4 Spülen

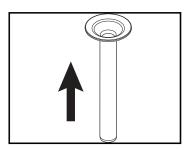
- ▶ Korb in die Maschine schieben und Haube schließen.
  - Während das Programm abläuft, blinkt die LED der Programmtaste.
  - Sobald die LED in Dauerlicht übergeht, ist der Spülvorgang beendet.
- ▶ Haube öffnen und Korb herausnehmen.
- ▶ Dem Geschirr ausreichend Zeit zum Trocknen lassen.
- ▶ Bis zum nächsten Waschvorgang Haube in Stand-By-Position bringen (Rastposition kurz vor Schließen), um ein Auskühlen zu vermeiden.



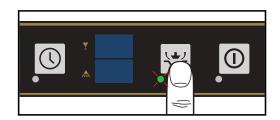
## Ecomax / Ecomax+ Betrieb

#### 7.5 Maschine ausschalten

Versionen mit Standrohr: ziehen.



- ▶ Haube 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.

### 7.6 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.
- ► Haube öffnen.
- ► Siebe herausnehmen und reinigen. Darauf achten, dass keine Schmutzreste in die Ansaugöffnung der Pumpe gelangen!
- ▶ Maschinenbereiche, die nicht von der Wasserumwälzung der Selbstreinigung erreicht werden können (Haubenlabyrinth, Rückseite Steigleitung etc.) reinigen.
- ► Siebe wieder einsetzen.
- ▶ Haube zur Belüftung offen lassen.

## 7.7 Wöchentliche Reinigung durchführen

- ► Schraubbefestigung an den Wasch- und Spülarmen lösen, die Wasch- und Spülarme herausnehmen und reinigen.
- ▶ Wasch- und Spülarme wieder einsetzen.

#### 7.8 Salzbehälter nachfüllen

Die Salzmangel-Anzeige blinkt während des Betriebs.

- ► Salzbehälter nachfüllen, siehe 6.3.
  - Die Anzeige erlischt erst nach einigen Minuten.

### 8 Einstellungen

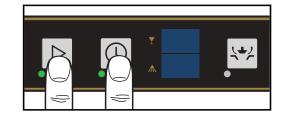
### 8.1 Übersicht Bedienermenü

| 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<br>Restkapazität<br>Aktivieren/Deaktivieren<br>Ausgangskapazität |
| Temperaturen                 | Standard / Thermolabel 71°  |
|                              | Anzeige   |

#### 8.2 Bedienermenü öffnen

HINWEIS: Nur bei abgeschalteter Maschine möglich.

- ► Haube öffnen.
- ► Programmstart-Taste und Programmwahl-Taste gleichzeitig drücken.



- Menü ist geöffnet, Tasten-LEDs leuchten auf.
- La Die Anzeige des ersten Untermenüpunktes "1" erfolgt sobald die Haube 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 Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste 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 Haube möglich.

### 8.4 Klarspüler-Dosiermenge

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste 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 Haube möglich.

## 8.5 Wasserhärte einstellen (Option)

Nur relevant bei integriertem Enthärter.

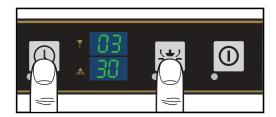
Hinweis: Der Enthärter muss auf die vorhandene Wasserhärte (beim örtlichen Wasserwerk nachfragen) eingestellt werden.

- ► Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige "03" zeigt.



Die untere Anzeige zeigt den eingestellten Härtegrad in °d.

► Um den Härtegrad zu verstellen, mit Programmwahl-Taste erhöhen bzw. mit Ablauf-Taste verringern. Der gewählte Wert (1-30) wird automatisch abgespeichert.



▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Haube möglich.

## 8.6 Waschzyklen

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste werden die ersten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Durch Drücken der Programmwahl-Taste werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.
- ▶ Durch Drücken der Programmwahl-Taste werden die letzten zwei Stellen angezeigt.





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

### 8.7 Schlauchbefüllung Reiniger

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige "05" zeigt.



- Untere Anzeige zeigt "0".
- ▶ Mit Programmwahl-Taste 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 Haube 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).
- ► Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige "06" zeigt.



Untere Anzeige zeigt "0".

▶ Mit Programmwahl-Taste 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 Haube 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).
- ▶ Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige "07" zeigt.



Untere Anzeige zeigt "0".

▶ Durch Drücken der Programmwahl-Taste untere Anzeige auf "1" stellen.



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

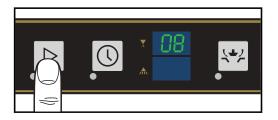


- □ Die LED der EIN/Abbruchtaste leuchtet 3 Sek.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Haube möglich.

#### 8.9.2 Restkapazität

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

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste werden die ersten zwei Stellen angezeigt.



- Durch Drücken der Programmwahl-Taste werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.
- Durch Drücken der Programmwahl-Taste werden die letzten zwei Stellen angezeigt.





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

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

#### 8.9.3 Aktivieren/Deaktivieren

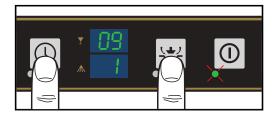
Um die Kapazitätsüberwachung zu verwenden muss diese aktiviert werden.

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste 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 Haube möglich.

#### 8.9.4 Ausgangskapazität

Wert ist auf 14000 I voreingestellt.

Zum Anzeigen bzw. Ändern:

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste erhöhen bzw. mit Ablauf-Taste verringern.
  - ☐ Die LED der EIN/Abbruchtaste blinkt
- Durch Drücken der Programmstart-Taste werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.
- ▶ Bei Bedarf analog den ersten beiden Stellen einstellen.
- Durch Drücken der Programmstart-Taste 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 Programmstart-Taste.
- Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Haube möglich.

### 8.10 Temperaturen

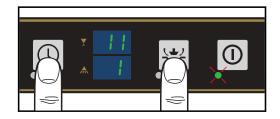
Hier kann von Standardtemperaturen gemäß DIN 10534 auf erhöhte Temperaturen gemäß NSF (Thermolabel 71°C) gewechselt werden. Dadurch verlängern sich die Programmlaufzeiten im Lastbetrieb.

- ► Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige "11" zeigt.

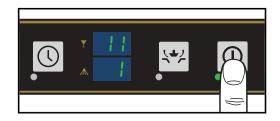


Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

- "0" = Standardtemperaturen
- "1" = erhöhte Temperaturen
- Mit Programmwahl-Taste 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 Haube möglich.

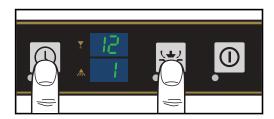
### 8.11 Temperaturen anzeigen

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste 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 Programmwahl-Taste bzw. mit Ablauf-Taste einstellen.



▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Haube möglich.

## Ecomax / 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.<br>Informieren Sie Ihren HOBART-Servicepartner.  |

## Ecomax / Ecomax+ Fehlerbeseitigung

#### 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 unterbro-<br>chen | Haube 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 (Sicht-kontrolle).           | Wascharm herausnehmen, Reinigungsstopfen entfernen und den Wascharm so lange gründlich durchspülen, bis alle Verunreinigungen entfernt sind. Reinigungsstopfen wieder einsetzen.                          |
|   | Klarspüldüsen verstopft (in der Regel durch Kalk).            | Klarspülarme 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. |
|   | Falsche Programmwahl bei stärker verschmutztem Geschirr.      | Programm mit längerer Waschdauer wählen.  |
| Geschirr oder Gläser trocknen schlecht. | Klarspülerdosierung zu gering.                                | Dosierung erhöhen.  |

## Ecomax / Ecomax+ Wartung

| Art der Störung  | Mögliche Ursache   | Abhilfe   |
|--|--|---|
|  | Unzureichende Entfettung des Geschirrs.  | Reinigerkonzentration zu gering: Dosierung erhöhen. 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 Geschirrform abgestimmt (Schrägstellung).                   | Geeignete Körbe verwenden, die Schrägstellung und damit Ablaufen des Wassers ermöglichen.   |
|  | Nach beendetem Spülgang bleibt das<br>Geschirr zu lange in der Maschine.                   | Geschirr unmittelbar nach Programmende<br>aus der Maschine nehmen, damit es an der<br>Luft schnell abtrocknen kann.   |
| Schlieren und Flecken<br>auf Geschirr oder Glä-<br>sern. | Zu hohe Klarspülerkonzentration (Schlieren- oder Bläschenbildung).                         | Dosierung reduzieren.   |
|  | 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 Geschirrform abgestimmt (Schrägstellung).                   | Geeignete Körbe verwenden, die Schrägstellung und damit Ablaufen des Wassers ermöglichen.   |
|  | Zu geringe Klarspülerdosierung führt zu Flecken.   | Klarspülerdosierung erhöhen.  |
|  | Bei Maschinen mit eingebautem Enthärter:<br>Verwendung von falschem Salz (z.B. Tabletten). | Kein Tabletten-Salz verwenden.  |

## 10.2 Sonstige Störungen

| Art der Störung      | Mögliche Ursachen                                   | Abhilfe  |
|----------------------|---|--|
| teilweise milchig.   |   | Neue Gläser verwenden, da keine Funkti-<br>onsstörung 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 qua-

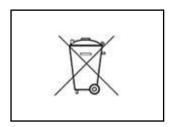
## Ecomax / Ecomax+ Entsorgung

lifizierte 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 Prüffristen 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 2020

## Ecomax / Ecomax+ Konformität

#### Konformität 14





Original

#### EG-Konformitätserklärung

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

Hersteller / Dokumentationsbevollmächtigter:
Manufacturer / authorized to compile the technical file:
Fabricant / autorisée à constituer de dossier technique:
Fabricanter / autorizado para unificar la información técnica:
Fabbricante / Responsabile della documentazione:
Fabrikant / Gesuntoiseerd on de technische documentatie samen te stellen:

Fabrikan / Geautoriseerd om de technische documentatie samer Producent / autoryowany przedsawicel: Изготовитель / ответственный за составление документации: Ürretid / Dokümantasyon yetkilisi: Proizvodač / ovlašten za sastavljanje tehničkog spisa: Proizvojalec / pooblaščeni za dokumentacjo: Fabricante / Responsáve plea documentação: Výrobce / osoba zplnomocnēná sestavením dokumentace:

Geschirrspülmaschine Dishwasher Machine à laver la vaisselle Máguina Lavavaiillas Macchina: Lavastoviglie Lavastoviglie
Zmywarka do naczyń
Посудомоечная машина
Giotin Typ Bulasik Makinasi
Perilica posuđa
Stroj za pomivanje posode
Máquina lava-loiça
Myčka na nádobí Urządzenie:

Marke: Trade mark / Marque / Marca comercial / Marchio / Merk / Marka / Mapκa / Marka / Zaštitni znak / Znamka / Marca / Značka

Type:

EcomaxH604 - Serie EcomaxH614 - Serie C-H604 - Serie Max-H604 - Serie

ecomax by HOBART

HOBART GMBH / Verena Wiedenhöfer Robert-Bosch-Straße 17 77656 Offenburg / Germany

Serial No.: 86 57 3XXXX

Design State: AM-14-02

## 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 intele chessus a été fraiquie et testeté en conformité aux normes. Por la siguiente confirmanos que la máquini amencionada ha sido fabricada conforme a las siguientes normas. Con la presente confirmaima che la machina indicata è stata costruita in conformità alle norme di seguitor piprate.

Hierbij bevestigen wij dat de genoemde machine is gefabriceerd en getest volgens de hiervolgende voorwaarden

Hieroj pevestngen wij a dr de genoemde macrime is gerabriceard en getest voigens de niervoigende voorwaarden. Ninlejszym deklarjuemy, že wymieniony produkt speinia wymogi nastepujących norm. Настоящим мы подтверждаем, что указанная машина изготовлена в соответствии с приведенными ниже нормами. Isbu belge ile belitritien makinenin aşağda listelenen normlar döğrultusunda hazırlandığım beyan ederiz. Ovime poturdujemo da je gore navedeni stroj proizveden i testiran sıkladıno sijedecim standardıma. S tem izjavijamo, da je naveden stroj izdelan in preixtusen v skladu s spodaj navedenimi standardı. Com a presente declaramos que a mağquina supractidad foi construide einspecionada segundo as normas referidas a seguir. Timto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a zkontrolován podle následujícich norem.

DIN SPEC 10534-2019-02

EN 55014-1:2006 + A1:2009 + A2:2011 EN 55014-2:2015

EN 50314-2:2015 EN 60335-2-58:2005 + Corr. 2007 + A1:2008 + A11:2010 + A2:2015 + A12:2016 EN 61000-6-2:2007 EN 61000-6-2:2007 + 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 la siguientes Directivas: La macchina è conforme alle direttive seguenti: Het product voldoet aan de volgende richtlijnen нее product voitode a nae volgende richtijnen: Urządzenie społenia wymogi nastepujących dyrektyw: Машина соответствует ребованиям следующих директив: Makine, aşaβdaki yönetneiklien ile uynumludur: Ovaj stroj je u skladu sa sljedećim direktivama: Stroj ustreza zahtevam siedećih direktiv: A malquine ast kae moofformidade com as seguintes diretivas: Stroj je v souladu s ustanovenimi následujících směrnic:

2006/42/FC (Maschinenrichtlinie, Machinery-Directive) (EMV-Richtlinie, EMC-Directive) (RoHS Richtlinie, RoHS Directive) 2011/65/EU

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 2013/35/EU are in compliance with Appendix I No 1.5.1 of the Machinery Directive 2006/42/EC.
Les objectfis de protection de la directive sur les basses tensions 2014/35/EU ont têt respectés conforme à l'annexe I Nr. 1.5.1 der de la directive relative aux machines 2006/42/EC.
Directiva de protection de bepat entsion 2014/35/EU estan en acuerdo con el apendice I No 1.5.1. de la ginetiva de maquinaria 2006/42/EC.
Gli objettivi di protezione della directiva per basse tensioni 2014/35/EU estan en acuerdo i No 1.5.1. de la ginetiva de machine 2006/42/EC.
De veiligheidsdostellingen van de laagspanningsrichtijni 2014/35/EU ja nageleel di novereenstemning met nr. 1.5.1 val prettiva per macchine 2006/42/EC.
Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dryektywy niskonapięciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem I nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.
Plezno, хразвение Директивой по высоковольтному оборудованию 2014/35/EU, соблюдены в соответствии с приложением № 1.5.1 Директивы по машинному оборудованию 2006/42/EC.

оорудованию 2006/42/EC.
Alçak Gerlim Vortemeliği 2014/135/EU'nin koruyucu hedeflerine, Makine Yönetmeliği 2006/42/EC, ek I no. 1.5.1'e göre uyulmuştur.
Sigumosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/EU udovoljavaju dodatku i hr. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC.
Upoštevani so zaščimi cilji Direktive o nizki napetosti 2014/35/EU u skladu s prilogo I, št. 1.5.1 Direktive o strojich 2006/42/EC.
Upoštevani so zaščimi cilji Direktiva de Baiva Tensão 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 Baiva 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 nizkonapěťové směrnice 2014/95/ES byly splněny die přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Offenburg, 04.09.2019

Harald DiscL

## **Ecomax / Ecomax+** Konformität

CE



Original

#### EG-Konformitätserklärung

HOBART GMBH / Verena Wiedenhöfer Robert-Bosch-Straße 17 77656 Offenburg / Germany

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

Hersteller / Dokumentationsbevoilmächtigter:
Manufacturer / authorized to compile the technical file:
Fabricant / Jauroise è constituer de dossier technique:
Fabricante / autorizado para unificar la información técnica:
Fabbricante / Responsabile della documentazione:
Fabrikant / Gesuntoiseerd om de technische documentatie samen te stellen:

Producent / autoryzowarp przedstawiciel: Изготовитель / ответственный за составление документации: Üretici / Dokümantasyon yetkilisi:

Orecic/ Dokumantasyon yerkilist:
Proizvodač / ovlášten za sastavljanje tehničkog spisa:
Proizvajalec / pooblaščeni za dokumentacijo:
Fabricante / Responsável pela documentação:
Výrobce / osoba zplnomocnêná sestavením dokumentace:

Geschirrspülmaschine Dishwasher Machine à laver la vaisselle Lavavajillas Lavastoviglie Vaatwasmachine Zmywarka do naczyń Urządzenie:

Zmywarka do naczyń Посудомоечная машина Giotin Typ Bulasik Makinasi Perilica posuđa Stroj za pomivanje posode Máquina lava-loiça Myčka na nádobí Makine:

Marke: Trade mark / Marque / Marca comercial / Marchio / Merk / Marka / Mapka / Marka / Zaštitni znak / Znamka / Marca / Značka

Eco+H615 - Serie HOBART615 - Serie Design State: AMB-14-03 Serial No.: 86 57 7XXXX

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 intée ci-dessus a été fraiquied et testée ne conformité aux normes. Por la siguiente confirmanos que la máquini amencionada ha sido fabricada conforme a las siguientes normas. Con la presente confirmaima che la machina indicata è stata costruita in conformità alle norme di seguitor piprate.

Con la presente conferniamo che la macchina indicata è stata costruita in conformità alle norme di seguito riportate. Hierbi pievestigne mi dat de genomedim eanchine is gefarbicered ne gleest volgens de hiervolgende voorwaarden. Niniejszym deklarujemy, že wymieniony produkt spelnia wymogi następujących norm. Hacronaujum мы подтверждаем, что указаныва машина изготовлена в соотвествии с приведенными ниже нормами. Işbu belge lie belirtleim eankiennia pagida listelenen normlar doğrultusunda hazırlandığını beyan ederiz. Ovime potvrdujemo da je gore navedeni stroj protiveden i testiran sukladno sijedecim standardına. Stem izjavijamo, da je naveden stroj todelan in preistukun vi skaldu s spodaj navedenimi standardı. Com a presente declaramos que a máquina supracitada foi construida e inspecionada segundo as normas referidas a seguir. Timto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a zkontrolován podle následujícich 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

Het product voldoet aan de volgende richtlijnen net product volucet and ue volgeine inchujieri. Urządzenie spełnia wymogi następujących dyrektyw: Машина соответствует требованиям следующих директив: Makine, aşağıdaki yönetmelikler ile uyumludur:

Ovaj stroj je u skladu sa sljedećim direktivama: Stroj ustreza zahtevam sledečih direktiv: A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas: Stroj je v souladu s ustanoveními následujících směrnic:

(Maschinenrichtlinie, Machinery-Directive) (EMV-Richtlinie, EMC-Directive) (RoHS Richtlinie, RoHS Directive) 2006/42/FC

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 objectfis de protection de la directive sur les basses tensions 2014/35/EU ont têt respectés conforme à l'annexe i Nr. 1.5.1 der de la directive relative aux machines 2006/42/EC.

Directiva de protection de baja tension 2014/35/EU estan en acuerdo con el apendice i No 1.5.1. de la el directiva de maquinaria 2006/42/EC.

Gli objettivi di protezione della directiva per basse tensioni 2014/35/EU estan en acuerdo i No 1.5.1. de le la directiva de maquinaria 2006/42/EC.

Be veiligheidsdostellingen van de laagspanningsrichtijni 2014/35/EU jan nageled fil on vereenstemming met nr. 1.5.1 van judie van de machine inchtlijn 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem i nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem i nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapieciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem i nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapieciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem i nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapieciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem i nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapieciowej 2014/35/EU, zgodnie z załącznikiem i nr. 1.5.1 prektywy maszynowej 2006/42/EC.

Produkt spehia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapieciowej 2014/35/EU udosobałacie z załącznikiem i nr. 1.5.1 prektywa z załacznikiem i nr. 1.5.1

Bestätigt durch: Confirmed by:

## Ecomax / Ecomax+ Konformität

#### **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

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