

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	7
3	Produktbeschreibung	7
3.1	Verwendungszweck	7
3.2	Kennzeichnung	8
3.3	Technische Daten	8
4	Bedienungselemente	8
5	Installation	9
5.1	Spezielle Sicherheitshinweise	9
5.2	Transportieren zum Aufstellungsort	9
5.3	Verpackung entfernen	9
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)	14
6.3	Salzbehälter befüllen (Option)	14
6.4	Chemieansaugung vorbereiten	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	18
8	Einstellungen	18

8.1	Übersicht Bedienermenü	18
8.2	Bedienermenü öffnen	18
8.3	Reiniger-Dosiermenge	19
8.4	Klarspüler-Dosiermenge	19
8.5	Wasserhärte einstellen (Option)	20
8.6	Waschzyklen	20
8.7	Schlauchbefüllung Reiniger	21
8.8	Schlauchbefüllung Klarspüler	22
8.9	Externe Wasseraufbereitung	22
8.10	Temperaturen	25
8.11	Temperaturen anzeigen	26
9	Anzeige Fehler und Hinweise	27
9.1	Fehler	27
9.2	Hinweise	27
10	Fehlerbeseitigung	28
10.1	Unzureichendes Spülergebnis	28
10.2	Sonstige Störungen	29
11	Wartung	29
12	Entsorgung	30
13	Produkthaftungsausschluss	30
14	Konformität	31

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
	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

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.

	unmittelbar drohende Gefahr: führt zu schweren Körperverletzungen oder Tod
	möglicherweise gefährliche Situation: kann zu schweren Körperverletzungen oder Tod führen
	möglicherweise gefährliche Situation: kann zu leichten Körperverletzungen führen
	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.



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

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 Personalqualifikation

- ▶ Vorschriften für Arbeitssicherheit beachten. Persönliche Schutzausrüstung tragen.
- ▶ Installations- und Betriebsanleitung sorgfältig vor Gebrauch durchlesen.

Tätigkeit	Nutzergruppe	Qualifikation/Ausbildung
Installation	Fachpersonal	Sachkundige Elektrofachkraft gemäß den örtlichen und nationalen Sicherheitsvorschriften oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft oder Hobart Service.
	Auszubildende	Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung
Inbetriebnahme	Fachpersonal	Sachkundige Elektrofachkraft gemäß den örtlichen und nationalen Sicherheitsvorschriften oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft oder Hobart Service.
	Auszubildende	Nur unter fachlicher Aufsicht und Prüfung
Arbeiten an elektrischen Anlagen	Fachpersonal	Sachkundige Elektrofachkraft gemäß den örtlichen und nationalen Sicherheitsvorschriften oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft oder Hobart Service.
Arbeiten an kältetechnischen Anlagen	Fachpersonal	Zertifizierte Fachkraft der Kategorie 1 gemäß: - Verordnung (EU) Nr. 517/2014 Artikel 10 - Durchführungsverordnung (EU) 2015/2067 - ChemKlimaschutzV §5 oder eine sachkundige Kältetechnikfachkraft gemäß den örtlichen und nationalen Sicherheitsvorschriften
Bedienung	Bedienpersonal und Personen ab 14 Jahren	Nur unter Aufsicht und nach Einweisung durch den Betreiber anhand der Betriebsanleitung, Gefahrenbelehrung
	Leistungsgewandelte Personen	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	Sachkundige Elektrofachkraft gemäß den örtlichen und nationalen Sicherheitsvorschriften oder von Hobart geschulte Elektrofachkraft oder Hobart Service.
	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.
- ▶ Nicht während des Schließens der Fronttür in das Scharnier eingreifen.
- ▶ Bei freistehender Aufstellung muss die Maschine gegen Umkippen gesichert werden.

Explosionsgefahr vermeiden:

- ▶ Maschine nicht an einem explosionsgefährdeten 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.
- ▶ Maschine während des Betriebs nicht öffnen, Programmende abwarten.
- ▶ Die Maschine vor Reinigungsarbeiten vom Netz trennen.
- ▶ Beim Reinigen von Teilen, die mit Waschlauge behaftet sind, ist Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) zu tragen.

Verbrennung, Verbrühung vermeiden:

- ▶ Maschine während des Betriebs nicht öffnen, Programmende abwarten.
Heißes Wasser könnte andernfalls herausspritzen.
- ▶ Die Maschine vor Reinigungsarbeiten vom Netz trennen.

Rutschgefahr vermeiden:

Auf dem Boden um die Maschine kann Feuchtigkeit entstehen.

- ▶ Rutschsicheren Bodenbelag vorsehen.

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

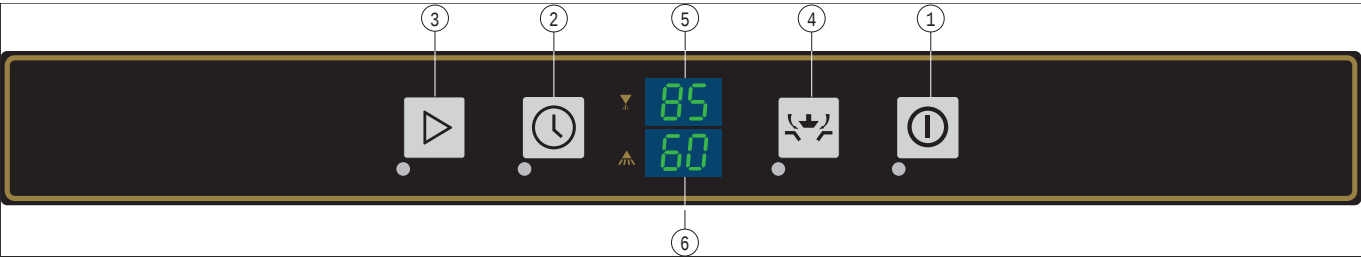
3.2 Kennzeichnung

Das Typenschild befindet sich seitlich auf der Maschine. Bei Service- und Teileanfragen die Seriennummer und Typ-Bezeichnung mit angeben.

3.3 Technische Daten

Dimensionen (H x B x T)	1.480 x 635 x 742 mm
Wasserverbrauch pro Spülkorb	2,3 l
Spannung	siehe Typenschild
Gesamtanschlusswert	
Absicherung	
Tankinhalt	23 l
Einschubhöhe	440 mm
Emissions-Schalldruckpegel L _{pA} (Messunsicherheit k _{pA} = 2,5 dB)	67 dB(A)
Gewicht	100 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	Programmwahl-Taste	Durch Drücken der Taste kann zwischen 3 unterschiedlichen Programmen gewählt werden.
③	Programmstart-Taste	Durch Drücken der Taste startet das Spülprogramm. Alternativ durch Schließen der Haube.
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 Klarspülung	Standardeinstellung zeigt die maximal erreichte Temperatur des letzten Spülprogramms.
⑥	Temperaturanzeige Waschung	

5 Installation

5.1 Spezielle Sicherheitshinweise

WARNUNG!



Stromschlaggefahr, Brandgefahr

Frostschäden können zum Auslaufen von Wasser über stromführende Bauteile und somit zu Verletzungen durch Stromschlag oder Brand führen.

- Dafür sorgen, dass die Maschine sachgemäß gelagert wird (siehe Frostschäden Abschnitt 2.4).

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!

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

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.

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

5.4 Maschine aufstellen

⚠ **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.

⚠ **WARNUNG!**



Quetsch- oder Stoßgefahr

Bei freistehender Aufstellung kann die Maschine umkippen.

- ▶ Bei freistehender Aufstellung muss die Maschine gegen Umkippen gesichert 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 waagrecht ausrichten.

Maschine in der Ecke aufstellen:

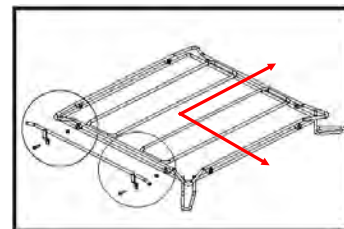
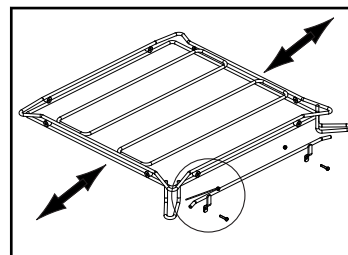
- ▶ Seitlichen Wandabstand von 107 mm einhalten.
- ▶ Für einen einfacheren Zugang (Service) sollte die linke Seite gegen die Wand zeigen.

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.
- ▶ Elektrische Betriebssicherheitsprüfung nach DGUV V3 durchführen.

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 Potentialausgleichsanschluss 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. Im Schaltplan sind dazu gegebenenfalls notwendige Anpassungen von Software-Parametern beschrieben. Entsprechende Anschlussschemata befinden sich in der Nähe der Anschlussklemmen.

5.6 Wasser anschließen

ACHTUNG!

Sachschäden

Die Verwendung alter Schlauchsätze zum Anschluss an 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. Bei stark mineralhaltigem Wasser empfehlen wir eine Entmineralisierungsanlage. In der EU, Schweiz und eventuell anderen Ländern muss zusätzlich am Wasseranschluss ein Rückflussverhinderer Typ EA eingebaut werden, um den Vorgaben der EN 61770 zu entsprechen (z.B. HOBART Teile-Nr. 04-019574-001). Geltende lokale Installationsvorschriften sind zu beachten.

- ▶ 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:

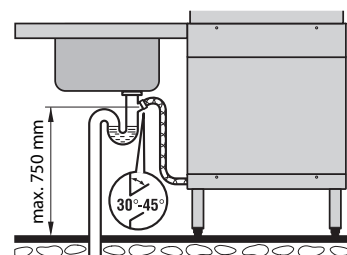
- Maschinen ohne Enthärter: 2 - 6 bar (bei Modellen mit Drucksteigerungspumpe 0,5 – 10 bar)
- Maschinen mit Enthärter: 0,8 – 10 bar
- Bei höherem Fließdruck: Druckminderventil vorsehen.

- ▶ 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

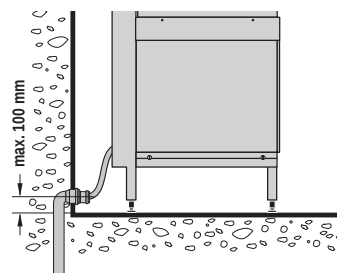
- ▶ Ablaufschlauch nicht lose auf den Boden legen und nicht knicken.



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.

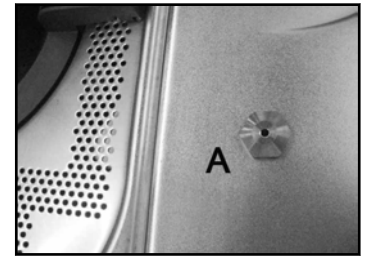
- ▶ Tank entleeren.
- ▶ Bauseitigen Hauptschalter ausschalten bzw. Stecker ziehen.
- ▶ Frontverkleidung entfernen.



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 Dosier-nippel (A) am Waschtank verbinden, mit Schlauchklemme sichern.



- ▶ Dosiergeräte einbauen beziehungsweise extern montieren.

Pulver- beziehungsweise Blockreinigerdosiergerät anschliessen:

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



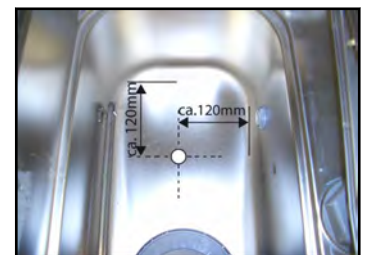
- ▶ Die dahinterliegende innere Tankwand gemäß benötigtem Anschluss-durchmesser aufbohren.



- ▶ 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.

- ▶ Härtebereich gemäß Abschnitt 8.5 einstellen.

6.3 Salzbehälter befüllen (Option)

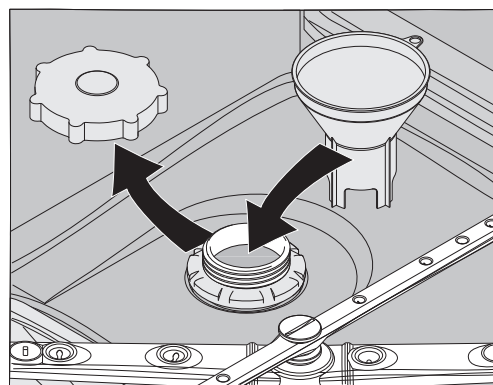
ACHTUNG!

Sachschäden

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

- ▶ Salzbehälter nicht mit Reinigungsmittel füllen.

- ▶ Haube öffnen.
- ▶ Salzbehälterdeckel abschrauben und ~1 kg grobkörniges (2-8 mm) Regeneriersalz einfüllen (keine Salztäbchen 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 Spülprogramm starten um Salzspuren vollständig zu entfernen.

6.4 Chemieansaugung vorbereiten

HINWEIS: Nur bei eingebauten Dosiergeräten



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 und 8.8) verhindert. Nichtbeachtung führt zum Entfall der Gewährleistung und Produkthaftung.

⚠ VORSICHT!**Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung**

Nicht sachgemäße Verwendung von Chemie oder Verwendung von ungeeigneter 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 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.

6.4.2 Schlauchbefüllung

Schlauchbefüllung gemäß den Anweisungen 8.7 und 8.8 durchführen.

7 Betrieb

7.1 Spezielle Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT!**Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung, Verbrennung**

Wird die Haube während des Betriebes geöffnet, kann Dampf austreten bzw. Waschlauge heraus-spritzen und zu Verletzungen führen.

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

⚠ WARNUNG!**Rutschgefahr**

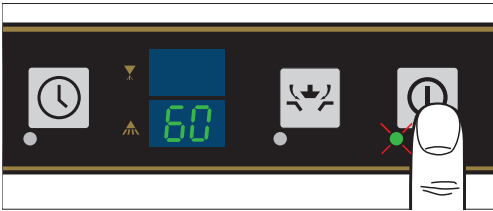
Auf dem Boden um die Maschine kann Feuchtigkeit entstehen und Ausrutschen verursachen.

- ▶ Rutschsicheren Bodenbelag vorsehen.

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
- ▶ 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

7.3.1 Übersicht Programme

Code	Beschreibung
P1	für leichte Verschmutzungen
P2	für normale Verschmutzungen
P3	für starke Verschmutzungen
P4 / E	Programm mit reduziertem Energieverbrauch für leichte bis normale Verschmutzungen

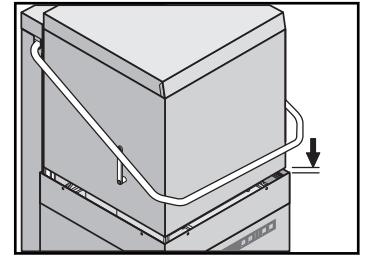
7.3.2 Programm anzeigen und wählen

Durch Drücken der Programmwahl-Taste wird im Display das aktuelle Programm angezeigt. Durch mehrfaches Drücken kann zwischen 3 Programmen gewählt werden. Bei Fehleranzeige und während ein Programm läuft ist dies nicht möglich.

7.4 Spülen

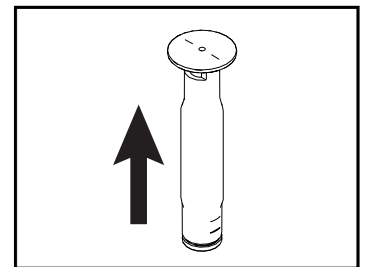
- ▶ Korb in die Maschine schieben und Haube schließen.
 - ↳ Während das Programm abläuft, blinkt die LED der Programmtaste.
 - ↳ Sobald die LED in Dauerlicht übergeht, ist der Spülvorgang beendet.
- ▶ Haube öffnen und Korb herausnehmen.

- ▶ 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.

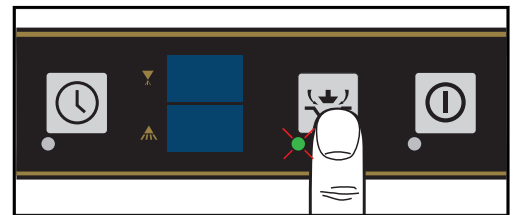


7.5 Maschine ausschalten

- ▶ 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.

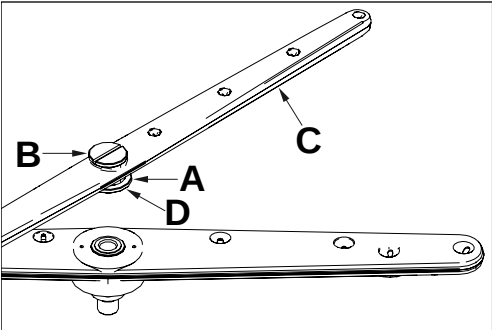
- ▶ Maschine nicht mit chlor-, säure- oder metallhaltigen Zusätzen reinigen.
- ▶ Keine Metallschwämme verwenden.

- ▶ 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

- Alle Spülarme an Boden und Decke der Waschkammer entnehmen und reinigen. Dazu die Rändelmutter (A) zwischen den Armen lösen und jeweils beide Arme abnehmen. Dabei soll die Rändelmutter fest verbunden auf der Schlitzschraubenachse (B) im dünneren Spülarm (C) verbleiben. Gegebenenfalls die Rändelmutter auf der Schlitzschraubenachse handfest anziehen.



- Achtung:** die weiße Teflonscheibe (D) nicht verlieren!
- Auch die Armbasis und Achse an Boden und Decke reinigen.
 - Alle Teile wieder einsetzen.

8 Einstellungen

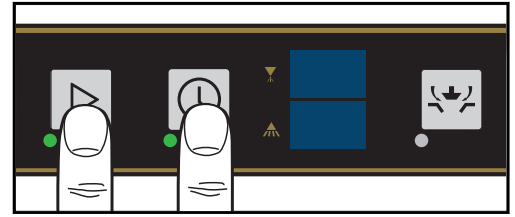
8.1 Übersicht Bedienermenü

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.

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



↳ Menü ist geöffnet, Tasten-LEDs leuchten auf.

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

Wird Haubewieder 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.

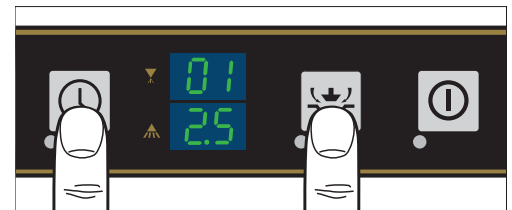
8.3 Reiniger-Dosiermenge

Nur relevant bei eingebautem Reiniger-Dosiergerät.

- ▶ Obere Anzeige zeigt „01“
- ▶ Die untere Anzeige zeigt den aktuellen Dosierwert, Voreinstellung: 2,3 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.



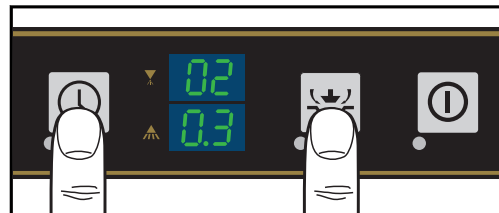
- ▶ Einstellung gemäß der Empfehlung des Reinigerlieferanten vornehmen.
- ▶ Abbruch und Verlassen des Menüs durch Öffnen der Haube möglich.

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)

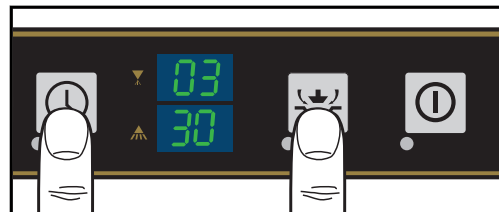
Nur relevant bei integriertem Enthärter.

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

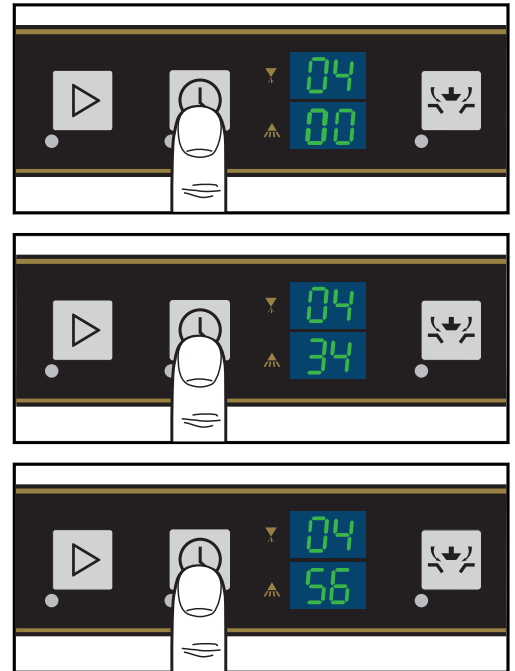
- Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige „04“ zeigt.



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

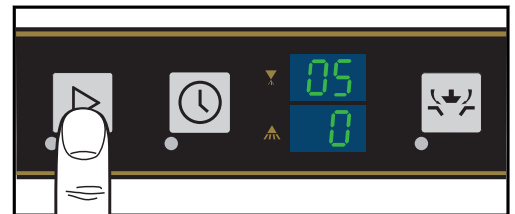
z.B. bei 003456 Waschprogrammen.

- ▶ 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.



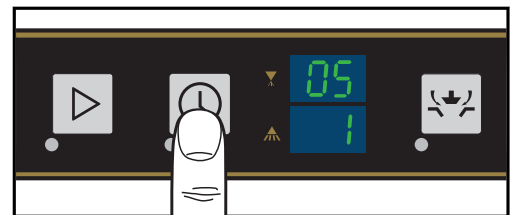
8.7 Schlauchbefüllung Reiniger

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

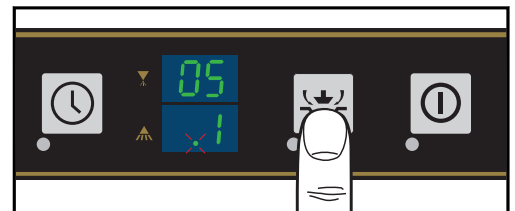


↳ Untere Anzeige zeigt „0“.

- ▶ 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.

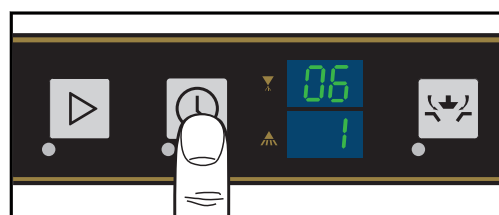
8.8 Schlauchbefüllung Klarspüler

- ▶ Einstellungs Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Programmstart-Taste drücken, bis obere Anzeige „06“ zeigt.

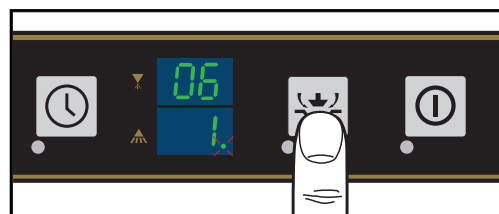


↳ Untere Anzeige zeigt „0“.

- ▶ 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

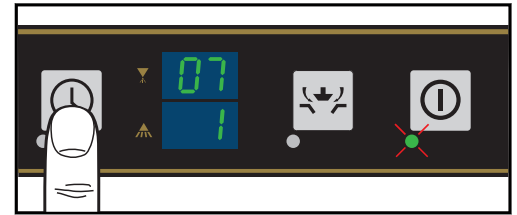
Setzt die Restkapazität wieder auf den Wert der Ausgangskapazität.

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



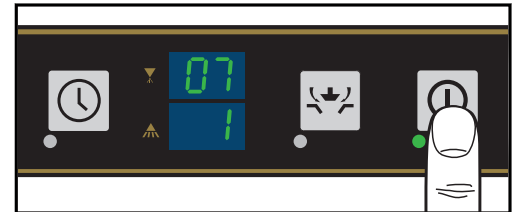
↳ Untere Anzeige zeigt „0“.

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



↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste blinkt.

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



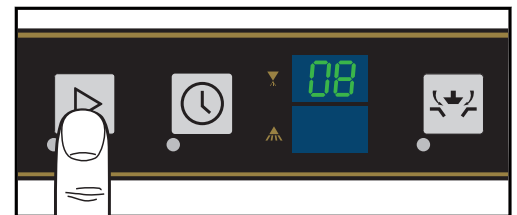
↳ Die LED der EIN/Abbruchtaste leuchtet 3 Sek.

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

8.9.2 Restkapazität

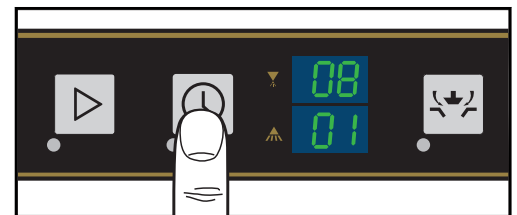
Die Restkapazität zählt rückwärts vom eingestellten Ausgangskapazitätswert und kann wie folgt angezeigt werden:

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

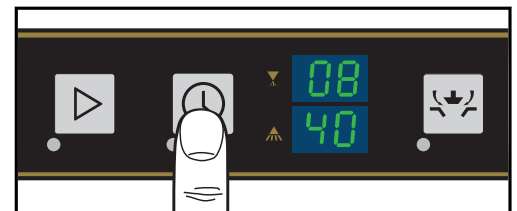


Aufgrund der auf 2 begrenzten Stellen der unteren Anzeige wird der Wert (max. 6 Stellen) wie nachfolgend dargestellt:

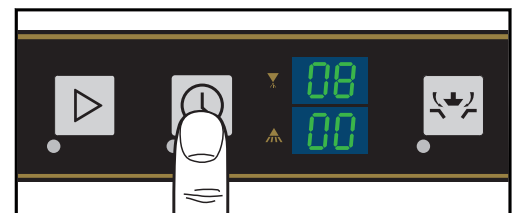
- ▶ Durch Drücken der Programmwahl-Taste werden die ersten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ 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.



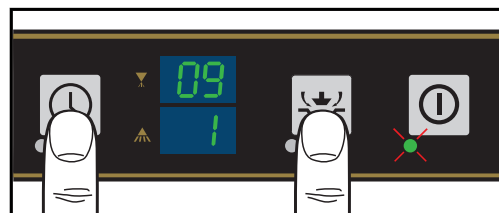
Untere Anzeige zeigt das aktuelle Setting:

„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 l voreingestellt.

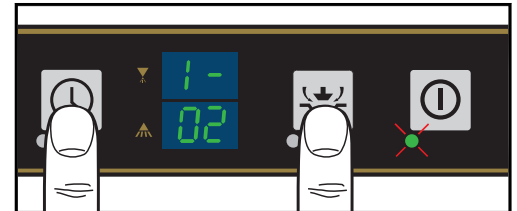
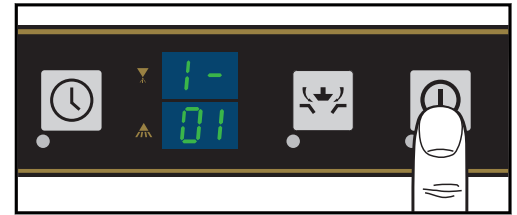
Zum Anzeigen bzw. Ändern:

- ▶ 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.

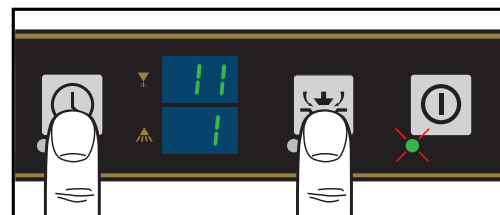


Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

„0“ = Standardtemperaturen

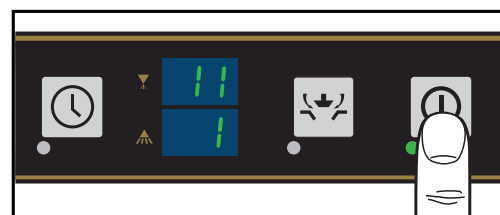
„1“ = erhöhte Temperaturen

- ▶ 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.



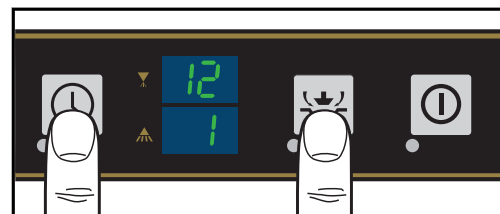
Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

„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.

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).
Ho od	Füll-, Wasch- oder Abpumpprogramm unterbrochen	Haube schließen

10 Fehlerbeseitigung

10.1 Unzureichendes Spülergebnis

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
Spülgut 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).	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 Spülgut.	Programm mit längerer Waschkdauer wählen.
Spülgut trocknet schlecht.	Klarspülerdosierung zu gering.	Dosierung erhöhen.
	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.

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	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 Spülgut.	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 Abfließen des Wassers ermöglichen.
	Zu geringe Klarspülerdosierung führt zu Flecken.	Klarspülerdosierung erhöhen.
	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 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

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 2025

14 Konformität



Original

EG-Konformitätserklärung

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

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.
Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
Denna försäkran om överensstämmelse utfärdas på tillverkarens eget ansvar.
Bu uygunluk beyanı, tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.
Ova izjava o skladnosti izdaje se na isključivu odgovornost proizvođača.
Ta izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca.
A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Maschine:	Geschirrspülmaschine	Hersteller / Dokumentationsbevollmächtigter:	HOBART GMBH / Verena Wiedenhöfer
Machine:	Dishwasher	Manufacturer / authorized to compile the technical file:	Robert-Bosch-Straße 17
Machine:	Machine à laver la vaisselle	Fabricant / autorisée à constituer le dossier technique:	77656 Offenburg / Germany
Máquina:	Lavavajillas	Fabricante / autorizado para unificar la información técnica:	
Macchina:	Lavastoviglie	Fabbricante / Responsabile della documentazione:	
Machine:	Vaatswasmachine	Fabrikant / Geautoriseerd om de technische documentatie samen te stellen:	
Urządzenie:	Zmywarka do naczyń	Producent / autoryzowany przedstawiciel:	
Maskinens:	Diskmaskin	Tillverkare / behörig att sammanställa den tekniska filen:	
Makine:	Bulaşık makinesi	Üretici / Dokümantasyon yetkilisi:	
Stroj:	Perilica posuda	Proizvodač / ovlašten za sastavljanje tehničkog spisa:	
Stroj:	Stroj za pomivanje posode	Proizvajalec / pooblaščen za dokumentacijo:	
Máquina:	Máquina lava-loiça	Fabricante / Responsável pela documentação:	
Stroj:	Myčka na nádobí	Výrobce / osoba způsobilá sestavením dokumentace:	
Model:	EcomaxH604 - Serie EcomaxH614 - Serie PC-H604 - Serie	Type: AM-14-02	Serial No.: 86 57 3XXXX

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.
Härmed bekräftar vi att den namngivna maskinen har tillverkats och testats i enlighet med följande standarder.
İşbu belge ile belirlenen makinenin aşağıda listelenen normlar doğrultusunda hazırlandığını beyan ederiz.
Ovimе потврђујемо да је горе наведени строј произведен и тестиран суkladно следећим стандардима.
S tem izjavljamo, da je naveden stroj izdelan in preizkušen v skladu s spodaj navedenimi standardi.
Com a presente declaramos que a máquina supracitada foi construída e inspecionada segundo as normas referidas a seguir.
Tímto potvrzujeme, že uvedený stroj byl vyroben a zkontrolován podle následujících norem.

EN 17735:2022
EN IEC 55014-1:2021
EN IEC 55014-2:2021
EN 60335-2-58:2005 + Cor.:2007 + A1:2008 + A11:2010 + A2:2015 + A12:2016
EN IEC 61000-6-2:2019
EN IEC 61000-6-3:2021
EN ISO 12100:2010
EN IEC 63000:2018

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:
Maskinens uppfyller följande direktiv:
Makine, aşağıdaki yönetmelikler ile uyumludur:
Ovaj stroj je u skladu sa sledećim direktivama:
Stroj ustreza zahtevam sledećih direktiv:
A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas:
Stroj je v souladu s ustanoveními následujících směrnic:

2006/42/EG (Maschinenrichtlinie, Machinery-Directive)
2014/30/EU (EMV-Richtlinie, EMC-Directive)
2011/65/EU (RoHS Richtlinie, RoHS Directive)
EnEV SR 730.02 Anhang 2.15 (nur für Schweiz / Switzerland only)

Die Schutzziele der Niederspannungsrichtlinie 2014/35/EU wurden gemäß Anhang I Nr. 1.5.1 der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG 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/UE ont été respectés conforme à l'annexe I Nr. 1.5.1 der de la directive relative aux machines 2006/42/CE.
Directiva de protecciones de baja tension 2014/35/UE estan en acuerdo con el apéndice I No 1.5.1. de la directiva de maquinaria 2006/42/CE.
Gli obiettivi di protezione della direttiva per basse tensioni 2014/35/UE è stata rispettata secondo allegato I n. 1.5.1 della Direttiva per macchine 2006/42/CE.
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/EG.
Produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE, zgodnie z załącznikiem I nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
Skydds målen i lågspänningsdirektivet 2014/35/EU är i överensstämmelse med bilaga I nr 1.5.1 i maskindirektivet 2006/42/EC.
Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/EU'nin koruyucu hedeflerini, Makine Yönetmeliği 2006/42/EC, ek I no. 1.5.1'e göre uyulmuştur.
Sigurnosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/EU udovoljavaju dodatku I br. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC.
Upoštevaní so zaščitní cíli Direktive o nízké napetosti 2014/35/EU v rámci s přílohou I, št. 1.5.1 Direktive o strojích 2006/42/ES.
Os objetivos de proteção da Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE foram cumpridos de acordo com o Apêndice I, n.º 1.5.1 da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE.
Cíle ochrany die niskonapäťové směrnice 2014/35/EU byly splněny dle přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Bestätigt durch:
Confirmed by:

Offenburg, 14.12.2023

ppa.

Harald Disch
Direktor Produktentwicklung Europa
Director Warewash Engineering Europe



Original

EG-Konformitätserklärung

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

Die alleinige Verantwortung für die Ausstellung dieser Konformitätserklärung trägt der Hersteller.
This declaration of conformity is issued under the sole responsibility of the manufacturer.
La présente déclaration de conformité est établie sous la seule responsabilité du fabricant.
La presente declaración de conformidad se expide bajo la exclusiva responsabilidad del fabricante.
La presente dichiarazione di conformità è rilasciata sotto la responsabilità esclusiva del fabbricante.
Deze conformiteitsverklaring wordt verstrekt onder volledige verantwoordelijkheid van de fabrikant.
Niniejsza deklaracja zgodności wydana zostaje na wyłączną odpowiedzialność producenta.
Эта декларация соответствия выдается под исключительную ответственность производителя.
Bu uygunluk beyanı, tamamen üreticinin sorumluluğu altında düzenlenmiştir.
Ova izjava o skladnosti izdaje se na isključivu odgovornost proizvođača.
Ta izjava o skladnosti je izdana na lastno odgovornost proizvajalca.
A presente declaração de conformidade é emitida sob a exclusiva responsabilidade do fabricante.
Toto prohlášení o shodě se vydává na výhradní odpovědnost výrobce.

Maschine:	Geschirrspülmaschine	Hersteller / Dokumentationsbevollmächtigter:	HOBART GMBH / Verena Wiedenhöfer
Machine:	Dishwasher	Manufacturer / authorized to compile the technical file:	Robert-Bosch-Straße 17
Machine:	Machine à laver la vaisselle	Fabricant / autorisée à constituer le dossier technique:	77656 Offenburg / Germany
Máquina:	Lavavajiles	Fabricante / autorizado para unificar la información técnica:	
Macchina:	Lavastoviglie	Fabbricante / Responsabile della documentazione:	
Machine:	Vaatwasmachine	Fabrikant / Geautoriseerd om de technische documentatie samen te stellen:	
Urządzenie:	Zmywarka do naczyń	Producent / autoryzowany przedstawiciel:	
Машина:	Посудомоечная машина	Изготовитель / ответственный за составление документации:	
Makine:	Bulaşık makinesi	Üretici / Dokümantasyon yetkilisi:	
Stroj:	Perilica posuda	Proizvodač / ovlašten za sastavljanje tehničkog spisa:	
Stroj:	Stroj za pomivanje posode	Proizvajalec / pooblaščen za dokumentacijo:	
Máquina:	Máquina lava-loiça	Fabricante / Responsável pela documentação:	
Stroj:	Myčka na nádobí	Výrobce / osoba zplnomocněná sestavením dokumentace:	
Type:	Eco+H615 - Serie HOBART615 AMXB - Serie AMXXB - Serie AMXXLB - Serie	Design State: AMB-14-03	Serial No.: 86 57 7XXXX 86 73 6XXXX

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

DIN SPEC 10534:2019-02
EN 55014-1:2017/A11:2020
EN 55014-2:2015
EN 60335-2-58:2005 + Cor.:2007 + A1:2008 + A11:2010 + A2:2015 + A12:2016
EN IEC 61000-6-2:2019
EN 61000-6-3:2007 + A1:2011
EN ISO 12100:2010
EN IEC 63000:2018

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 sljedećim direktivama:
Stroj ustreza zahtevam sledećih direktiv:
A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas:
Stroj je v súhladu s ustanoveniami následujících směrnic:

2006/42/EG	(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/EG 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/UE ont été respectés conforme à l'annexe I Nr. 1.5.1 der de la directive relative aux machines 2006/42/CE.
Directiva de protecciones de baja tension 2014/35/UE estan en acuerdo con el apéndice I No 1.5.1. de la directiva de maquinaria 2006/42/CE.
Gli obiettivi di protezione della direttiva per basse tensioni 2014/35/UE è stata rispettata secondo allegato I n. 1.5.1 della Direttiva per macchine 2006/42/CE.
De veiligheidsdoelstellingen van de laagspanningsrichtlijn 2014/35/UE zijn nageleefd in overeenstemming met nr. 1.5.1 van bijlage I van de machine richtlijn 2006/42/EG.
Produkt spełnia wymogi bezpieczeństwa dyrektywy niskonapięciowej 2014/35/UE, zgodnie z załącznikiem I nr. 1.5.1 dyrektywy maszynowej 2006/42/WE.
Цели, охраняемые Директивой по высоковольтному оборудованию 2014/35/UE, соблюдены в соответствии с приложением № 1.5.1 Директивы по машинному оборудованию 2006/42/EC.
Alçak Gerilim Yönetmeliği 2014/35/UE'nin koruyucu hedeflerine, Makine Yönetmeliği 2006/42/EC, ek I no. 1.5.1'e göre uyulmuştur.
Sigurnosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/EU udovoljavaju dodatku i br. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC.
Upoštevaní so zaščitní cíli Direktive o nízkí napetosti 2014/35/EU v skladu s přílohou I, št. 1.5.1 Direktive o strojích 2006/42/ES.
Os objetivos de proteção da Diretiva de Baixa Tensão 2014/35/UE foram cumpridos de acordo com o Apêndice I, n.º 1.5.1 da Diretiva de Máquinas 2006/42/CE.
Cíle ochrany dle niskonapěťové směrnice 2014/35/EU byly splněny dle přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Bestätigt durch:
Confirmed by:

Offenburg, 04.02.2022

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