

Spültechnik



Gläser- und Geschirrspülmaschinen ECOMAX 404 / 504



Installations- und Betriebsanleitung

(Originalbetriebsanleitung)

DE

Inhaltsverzeichnis

1	Hinweise zur Dokumentation	4
1.1	Anwendung	4
1.2	Aufbau der Dokumentation	4
1.3	Darstellungskonventionen	4
2	Sicherheitshinweise und Vorschriften	5
2.1	Sicherheits- und Warnhinweise	5
2.2	Grundlegende Sicherheitshinweise	6
2.3	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	10
5.4	Maschine aufstellen	10
5.5	Elektrischen Anschluss herstellen	10
5.6	Wasser anschließen	11
5.7	Ablauf anschließen	11
5.8	Chemieansauglanzen mit Mangelsensorik (Option) nachrüsten	12
6	Erste Inbetriebnahme	12
6.1	Wasserhärte einstellen (Option)	12
6.2	Salzbehälter befüllen (Option)	12
6.3	Chemieansaugung vorbereiten	13
6.4	Tank	14
7	Betrieb	14
7.1	Spezielle Sicherheitshinweise	14
7.2	Hinweise für optimale Spülergebnisse	14
7.3	Vorbereitungen zum Spülen durchführen	15
7.4	Programm anzeigen und wählen	16
7.5	Spülen	16
7.6	Maschine ausschalten	17
7.7	Tägliche Reinigung durchführen	17
7.8	Wöchentliche Reinigung durchführen	18
7.9	Hygienereinigung durchführen (nur mit Ablaufpumpe)	18

8	Einstellungen	19
8.1	Übersicht Bedienermenü	19
8.2	Bedienermenü öffnen und Einstellungen vornehmen	19
8.3	Reiniger-Dosiermenge	20
8.4	Klarspüler-Dosiermenge	21
8.5	Wasserhärte einstellen	21
8.6	Waschzyklen	21
8.7	Schlauchbefüllung Reiniger	22
8.8	Schlauchbefüllung Klarspüler	22
8.9	Externe Wasseraufbereitung	23
8.10	Temperaturen	25
8.11	Temperaturen anzeigen	25
9	Anzeige Fehler und Hinweise	25
9.1	Hinweise	25
9.2	Fehler	26
10	Fehlerbeseitigung	27
10.1	Unzureichendes Spülergebnis	27
10.2	Sonstige Störungen	28
11	Wartung	28
12	Entsorgung	29
13	Produkthaftungsausschluss	29
14	Konformität	30

1 Hinweise zur Dokumentation

1.1 Anwendung

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

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

1.2 Aufbau der Dokumentation

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

Für den Bediener:

- Betriebsanleitung

Für den Fachhandwerker:

- Installationsanleitung
- Schaltplan
- Ersatzteilkatalog

1.3 Darstellungskonventionen

1.3.1 Verwendete Symbole

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

1.3.2 Darstellungen im Text

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

2 Sicherheitshinweise und Vorschriften

2.1 Sicherheits- und Warnhinweise

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

2.1.1 Gefahrenstufen

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

Mögliche Folgen werden durch die Auswahl des Signalwortes voneinander abgegrenzt.

	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

2.1.2 Aufbau von Warnhinweisen

Warnhinweise 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



2.2 Grundlegende Sicherheitshinweise

2.2.1 Produktsicherheit

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

Die Maschine nur unter Beachtung der Betriebsanleitung betreiben.

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

2.2.2 Personalqualifikation

- ▶ Vorschriften für Arbeitssicherheit beachten. 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

2.2.3 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 2.3).
 - Darauf achten, dass die Maschine beim Befüllen nicht überläuft.
- ▶ Anschlusskabel beim Auspacken nicht beschädigen.
- ▶ Die Maschine nur von Fachpersonal an das Versorgungsnetz anschließen lassen.
- ▶ Sämtliche Anpassungen an der Maschine nur von Fachpersonal ausführen lassen.
- ▶ Die Maschine nicht unbeaufsichtigt betreiben.

Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung vermeiden:

- ▶ Bei Umgang mit Chemie Schutzausrüstung (Handschuhe, Schutzbrille, Schutzkleidung) tragen.
- ▶ Nur geeignete Chemie verwenden. Herstellerangaben beachten.
- ▶ 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.

2.2.4 Zusätzliche Gefahren

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

2.3 Sachschäden

Frostschäden vermeiden:

Temperaturen unter 0°C führen zu Funktionsschäden.

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

Wasserschäden vermeiden:

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

3 Produktbeschreibung

3.1 Verwendungszweck

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

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

Nicht zum Spülen von:

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

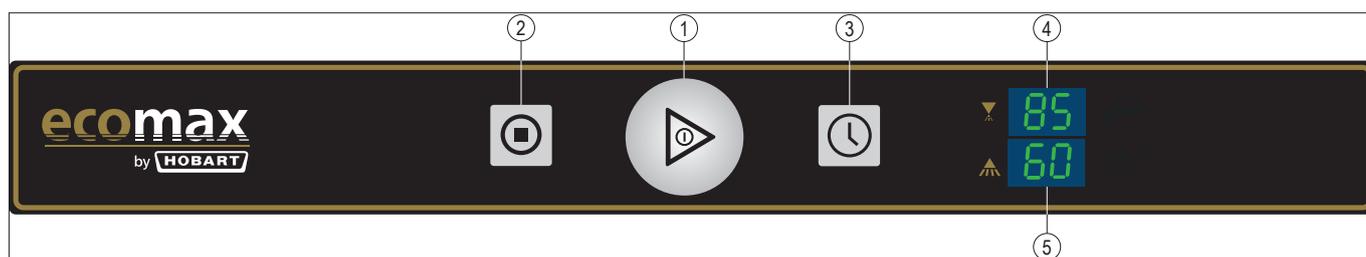
3.2 Kennzeichnung

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

3.3 Technische Daten

	404	504
Dimensionen (H x B x T)	700 x 436 x 534 mm	820 x 576 x 604 mm
Wasserverbrauch pro Spülzyklus	~2 l	~2,3 l
Spannung	siehe Schaltplan	
Gesamtanschlusswert		
Absicherung		
Tankinhalt	10 l	25 l
Einschubhöhe	308 mm	360 mm
Emissions-Schalldruckpegel L_{pA} (Messunsicherheit $k_{pA} = 2,5$ dB)	60 dB (A)	56 dB (A) bei Untertischmaschine
Gewicht	30 kg	46 kg

4 Bedienungselemente



①	EIN/AUS-Taste	Durch Drücken dieser Taste wird die Maschine eingeschaltet. 3 Sekunden Halten der Taste aktiviert das automatische Ablauf- und Selbstreinigungsprogramm und schaltet die Maschine aus. Danach ist die Maschine jedoch nicht spannungsfrei!
②	ABBRUCH-Taste	Mit dieser Taste kann bei Fehlbedienung oder Störung die Maschine ohne vorheriges Abpumpen sofort ausgeschaltet werden. Danach ist die Maschine jedoch nicht spannungsfrei!
③	Programmwahl-Taste	Durch Drücken der Taste kann zwischen unterschiedlichen Programmen gewählt werden.
④	Temperaturanzeige Klarspülung	Standardeinstellung zeigt die maximal erreichte Temperatur des letzten Spülprogramms.

⑤	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 2.3).

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!



Quetsch- oder Stoßgefahr

Bei freistehender Aufstellung kann die Maschine umkippen.

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

Wandabstand ist nicht erforderlich.

- ▶ Maschine durch Drehen der Verstellfüße nach der Wasserwaage ausrichten.
- ▶ Maschinengewicht gleichmäßig auf alle Füße verteilen.

ACHTUNG!

Sachschäden

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

- ▶ Angrenzende Möbel müssen gegen Aufquellen geschützt sein.

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

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

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

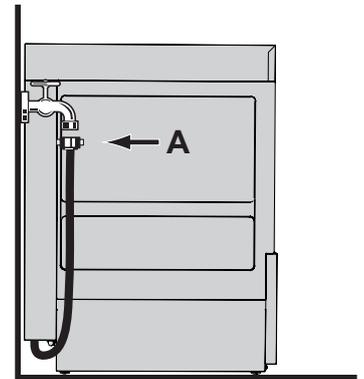
Wasserhärte:

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

Fließdruck:

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

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

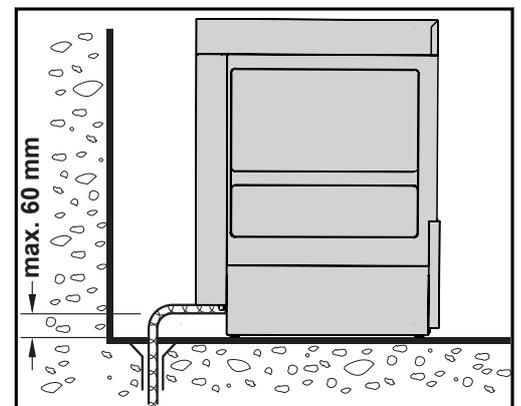


- ▶ Zulaufschlauch nicht knicken oder zerschneiden.
- ▶ Eventuell notwendige Verlängerung muss mit einem geeigneten Druckschlauch ausgeführt werden.

5.7 Ablauf anschließen

Maschine ohne Ablaufpumpe:

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

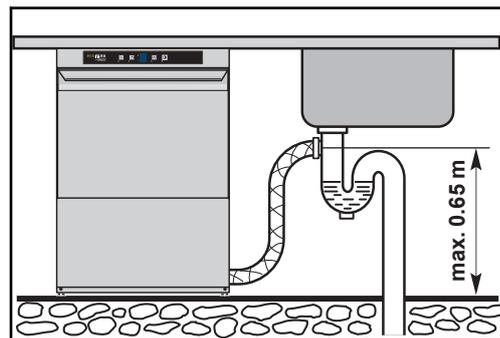


- ▶ Ablaufschlauch nicht knicken.

Maschine mit Ablaufpumpe:

Erste Inbetriebnahme

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



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

5.8 Chemieansauglanzen mit Mangelsensorik (Option) nachrüsten

⚠️ WARNUNG!



Stromschlaggefahr

Bei Berührung von spannungsführenden Teilen (Boilerheizung, Tankheizung, Pumpen).

- ▶ Nur von Fachpersonal montieren lassen.

- ▶ Montage gemäß separater Einbauanleitung vornehmen.

6 Erste Inbetriebnahme

6.1 Wasserhärte einstellen (Option)

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

- ▶ Härtebereich gemäß Abschnitt 6.1 einstellen.

6.2 Salzbehälter befüllen (Option)

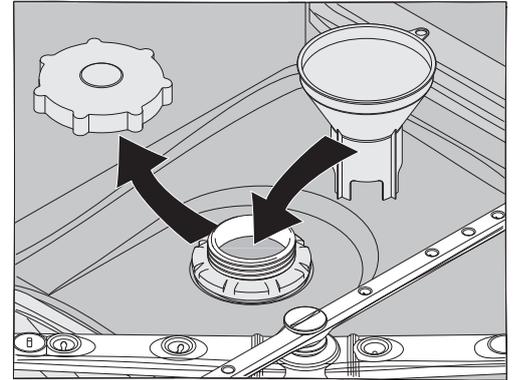
ACHTUNG!

Sachschäden

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

- ▶ Salzbehälter nicht mit Reinigungsmittel füllen.

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



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

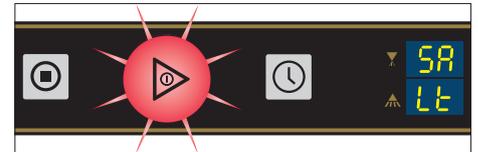
ACHTUNG!

Sachschäden

Salzreste am Tankboden führen zu Korrosionsschäden.

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

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



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

6.3 Chemieansaugung vorbereiten



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.

6.3.1 Externe Chemiekänter 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.

6.3.2 Schlauchbefüllung

Schlauchbefüllung gemäß den Anweisungen 8.7 und 8.8 durchführen.

6.4 Tank

Bei Maschinen ohne Drucksteigerungspumpe und an Kaltwasser angeschlossen, empfehlen wir den Wassertank einmalig zu füllen und zu entleeren gemäß den Anweisungen (siehe Abschnitt 7.3.1 und 7.6).

7 Betrieb

7.1 Spezielle Sicherheitshinweise

⚠️ **VORSICHT!**



Verätzung, Sensibilisierung an der Hautoberfläche, Vergiftung, Verbrennung

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

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

⚠️ **WARNUNG!**



Rutschgefahr

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

- ▶ Rutschsicheren Bodenbelag vorsehen.

7.2 Hinweise für optimale Spülergebnisse

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



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

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



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

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

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

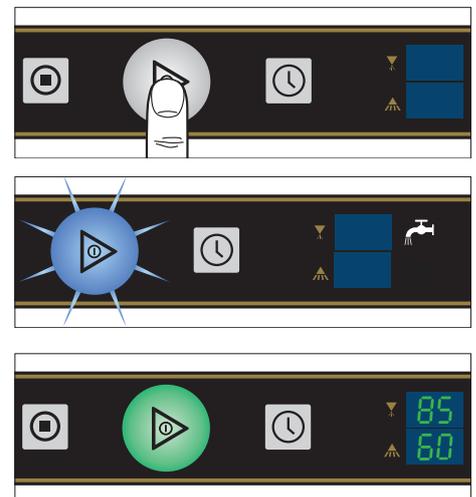
7.3 Vorbereitungen zum Spülen durchführen

7.3.1 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.
- ▶ Tür schließen.
- ▶ EIN/AUS-Taste drücken.

↳ Während des automatischen Füllens und Aufheizens blinkt die EIN/AUS-Taste blau und das Füllsymbol leuchtet.

Sobald die Maschine betriebsbereit ist, leuchtet die EIN/AUS-Taste grün und das Füllsymbol erlischt.



7.3.2 Spülgut vorbereiten

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

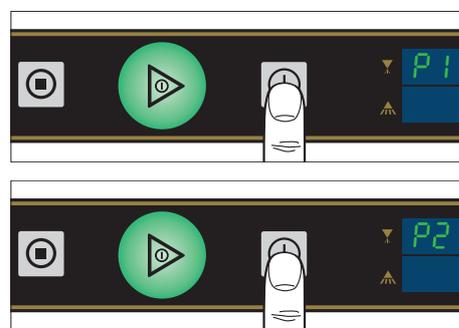
7.4 Programm anzeigen und wählen

7.4.1 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
hY	zur Hygienereinigung der Maschine (siehe Kapitel 7.9)

7.4.2 Programm anzeigen und wählen

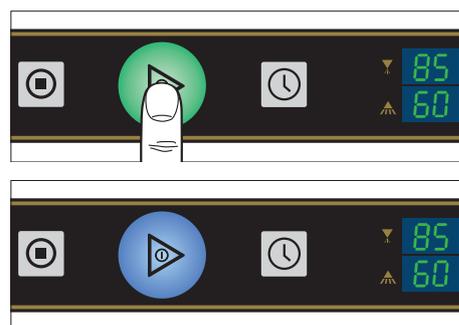
- ▶ Durch Drücken der Programm-Auswahl-Taste im Modus Betriebsbereit wird das aktuell ausgewählte Programm angezeigt.
- ▶ Bei erneutem Drücken der Programm-Auswahl-Taste wird das Programm rollierend gewechselt.



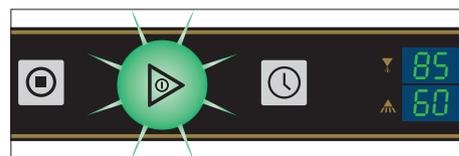
7.5 Spülen

- ▶ Maschinen ohne Dosiergerät: Reiniger in den Tank geben.
- ▶ Korb in die Maschine schieben und Tür schließen.
- ▶ EIN/AUS-Taste drücken.

↳ EIN/AUS-Taste leuchtet blau.

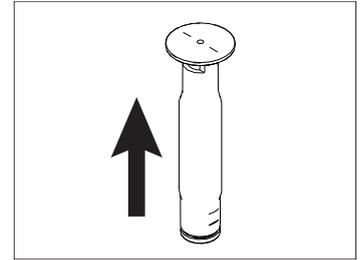


Wenn das Programm fertig ist, blinkt die EIN/AUS-Taste grün.



7.6 Maschine ausschalten

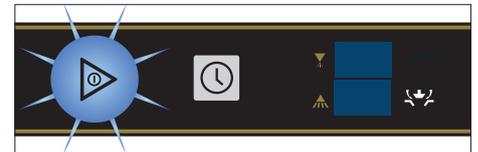
- ▶ Versionen mit Standrohr: ziehen.



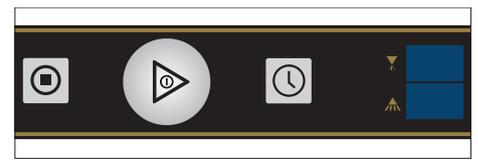
- ▶ Tür schließen.
- ▶ Im Modus Betriebsbereit die EIN/AUS-Taste für 3 Sekunden drücken.



↳ EIN/AUS-Taste blinkt blau, Abpumpsymbol leuchtet



Wenn das Abpumpen abgeschlossen ist, schaltet sich die Maschine automatisch aus und die Beleuchtung der Taste erlischt.



Während des Abpumpens wird der Innenraum der Maschine automatisch gereinigt. Eventuell vorhandene grobe Schmutzreste anschließend manuell entfernen.

Wenn die Maschine abgeschaltet hat:

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

7.7 Tägliche Reinigung durchführen

ACHTUNG!

Sachschäden

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

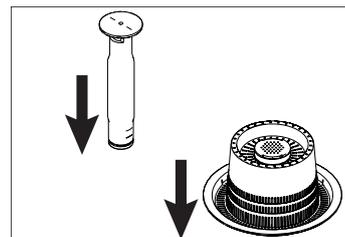
- ▶ Maschine nicht mit chlor-, säure- oder metallhaltigen Zusätzen reinigen.
- ▶ Keine Metallschwämme verwenden.

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



- ▶ Maschineninnenraum reinigen.

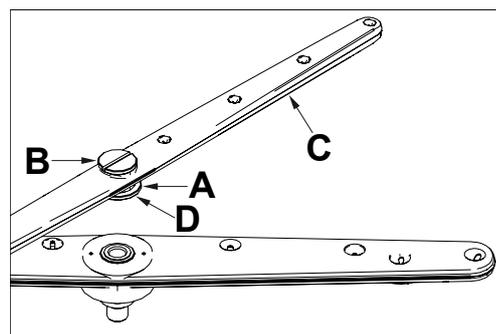
- ▶ Siebe und ggfs. Standrohr wieder einsetzen.



- ▶ Tür zur Belüftung offen lassen.

7.8 Wöchentliche Reinigung durchführen

- ▶ 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 Schitzschraubenachse (B) im dünneren Spülarm (C) verbleiben. Gegebenenfalls die Rändelmutter auf der Schlitzschraubenachse handfest anziehen.



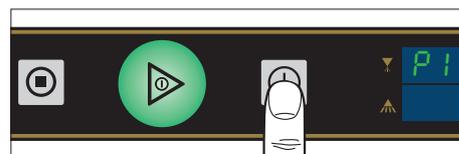
Achtung: die weiße Teflonscheibe (D) nicht verlieren!

- ▶ Auch die Armbasis und Achse an Boden und Decke reinigen.
- ▶ Alle Teile wieder einsetzen.

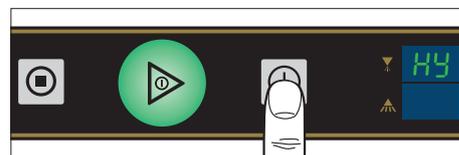
7.9 Hygienereinigung durchführen (nur mit Ablaufpumpe)

Nach Erreichen einer vorgegeben Anzahl von Spülzyklen erfolgt der Hinweis "HY" im Display mit rot/grünem Blinken der EIN/AUS-Taste. Dies zeigt an, dass eine automatische Hygienereinigung des Maschineninnenraumes durchgeführt werden sollte.

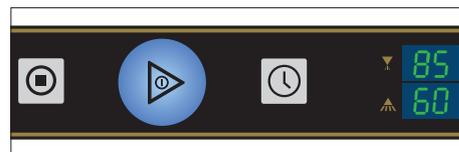
- ▶ Vor dem Betriebsende Korb herausnehmen und 2 HOBART-Hygienetabs (1 Tab bei Modell 404) in den Innenraum der Maschine legen.
- ▶ Programmwahl-Taste antippen.



- ▶ Hygiene-Programm "HY" anwählen.



- ▶ Tür schließen.
- ▶ EIN/AUS-Taste drücken.
 - ↳ Während das Hygiene-Programm abläuft (Dauer ca. 10 Minuten) leuchtet die EIN/AUS-Taste blau.



- ↳ Die Maschine pumpt zum Abschluß automatisch ab und schaltet sich aus.
- ↳ Die Beleuchtung der Taste erlischt.



Die Hygienereinigung sollte bei Bedarf schon vor Erreichen der vorgegebenen Spülzyklen durchgeführt werden. Bei regelmäßiger Anwendung bleibt der Maschineninnenraum frei von Schmutz und Ablagerungen.

8 Einstellungen

8.1 Übersicht Bedienermenü

Menüpunkt	Funktion
01 Reiniger-Dosiermenge	Einstellung
02 Klarspüler-Dosiermenge	Einstellung
03 Wasserhärte	Einstellung
04 Waschzyklen	Anzeige
05 Schlauchbefüllung Reiniger	Für Erstinbetriebnahme und Austausch Kanister
06 Schlauchbefüllung Klarspüler	Für Erstinbetriebnahme und Austausch Kanister
07 Externe Wasseraufbereitung / Kapazität	Rücksetzen
08 Externe Wasseraufbereitung / Restkapazität	Anzeigen
09 Externe Wasseraufbereitung / Überwachung	Aktivieren/Deaktivieren
10 Externe Wasseraufbereitung / Ausgangskapazität	Einstellen
11 Temperaturen	Standard / Thermolabel 71°
12 Temperaturen	Anzeige

8.2 Bedienermenü öffnen und Einstellungen vornehmen

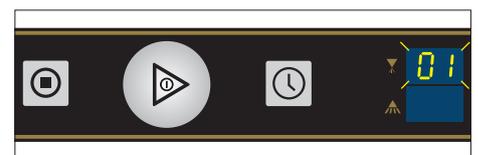
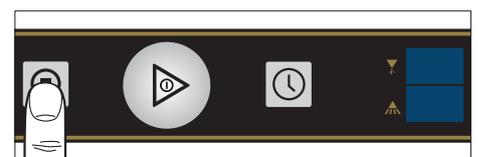
HINWEIS: Nur bei abgeschalteter Maschine möglich.

Zum Abschalten gegebenenfalls die Abbruch-Taste drücken.

- ▶ Tür öffnen.
- ▶ Abbruch-Taste gedrückt halten und EIN/AUS-Taste kurz gleichzeitig drücken.

↳ Erster Menüpunkt (01) wird blinkend angezeigt

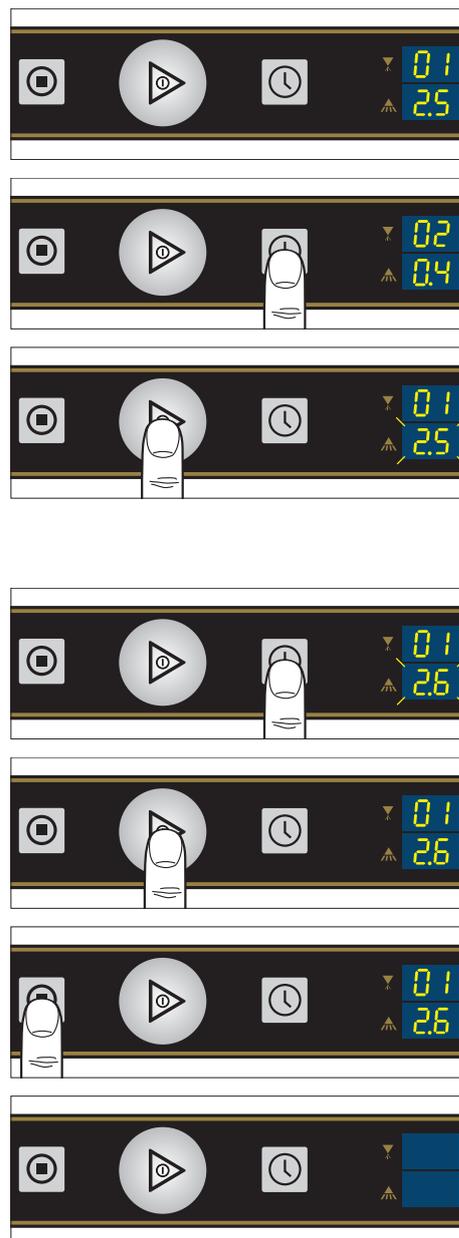
- ▶ Tür schließen.



Nach Schließen der Tür kann zwischen den Menüpunkten navigiert werden. Die obere Zeile der Anzeige zeigt die Menü-Nr. an. Die untere Zeile zeigt den Einstell-Wert.

- ▶ Durch Drücken der Programmwahl-Taste wird der nächste Menüpunkt aufgerufen.
- ▶ Durch Drücken (3 Sekunden) der EIN/AUS-Taste wird ein Menüpunkt aktiviert. Der Einstell-Wert in der unteren Zeile blinkt.
- ▶ Durch Drücken der Abbruch-Taste kann der Einstellvorgang abgebrochen werden.
- ▶ Durch einmaliges Drücken der Programmwahl-Taste wird der Wert erhöht. Bei dauerhaft gedrückter Programmwahl-Taste erhöht sich der Wert stetig.
- ▶ Durch Drücken der EIN/AUS-Taste wird der Wert gespeichert.
- ▶ Verlassen des Bedienermenüs durch Öffnen der Tür oder Drücken der Abbruch-Taste.

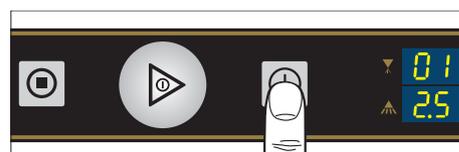
↳ Die Maschine wechselt in den Modus Aus.



8.3 Reiniger-Dosiermenge

Nur relevant bei eingebautem Dosiergerät.

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „01“ anwählen



↳ Die untere Anzeige zeigt den aktuellen Dosierwert, Voreinstellung: 2,3 g/l

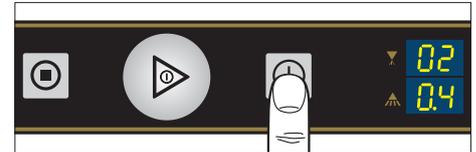
Einstellbereich 0-9,5 g/l

Einstellung gemäß der Empfehlung des Reinigerlieferanten vornehmen und speichern.

8.4 Klarspüler-Dosiermenge

Nur relevant bei eingebautem Dosiergerät.

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „02“ anwählen



↳ Die untere Anzeige zeigt den aktuellen Dosierwert, Voreinstellung: 0,3 g/l.

Einstellbereich 0-2 g/l

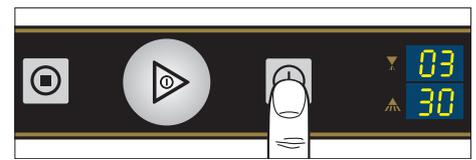
Einstellung gemäß der Empfehlung des Klarspülerlieferanten vornehmen und speichern.

8.5 Wasserhärte einstellen

Nur relevant bei integriertem Enthärter.

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

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „03“ anwählen

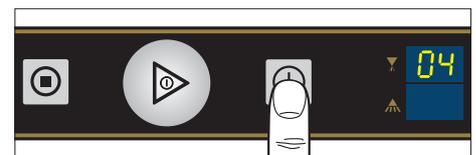


↳ Die untere Anzeige zeigt den eingestellten Härtegrad in °d.

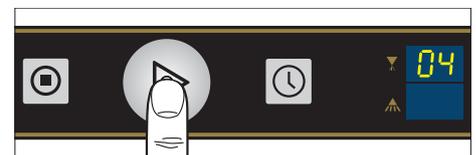
Einstellbereich 1-30

8.6 Waschzyklen

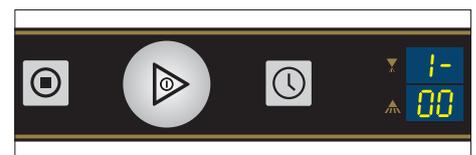
- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „04“ anwählen



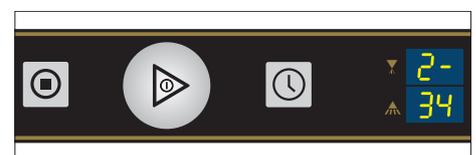
↳ Nach Aktivieren des Menüpunkts mit der EIN/AUS-Taste wird die Zyklenzahl wie folgt dargestellt (am Beispiel von 003456 Waschprogrammen):



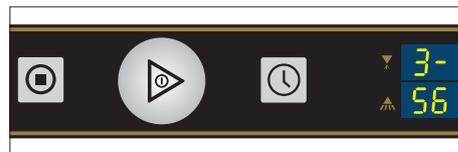
Die Zyklenzahl wird immer als 6-stellige Zahlenfolge dargestellt. Rollierend erscheinen zunächst die ersten 2 Stellen im unteren Display. Im Display oben wird dabei "1-" angezeigt.



Dann folgend unten die mittleren 2 Stellen mit Anzeige "2-" oben.



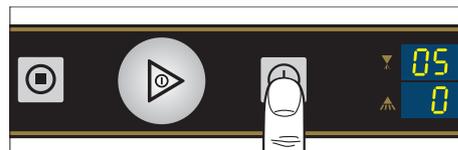
Abschließend die letzten 2 Stellen mit Anzeige "3-" oben



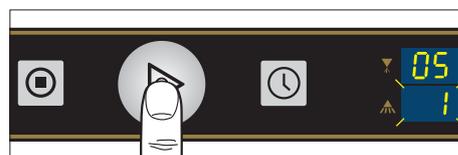
8.7 Schlauchbefüllung Reiniger

Nur relevant bei eingebautem Dosiergerät.

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „05“ anwählen, untere Anzeige zeigt „0“.



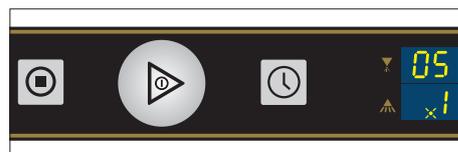
- ▶ Aktivieren des Menüpunkts durch Drücken der EIN/AUS-Taste (3 Sekunden).



↳ Die untere Anzeige wechselt auf eine blinkende "1"

- ▶ Erst bei nochmaligem Drücken der EIN/AUS-Taste startet die Befüllung (~ 95 Sekunden)

↳ Vor der 1 blinkt ein Punkt zur Symbolisierung der laufenden Befüllung mit Reiniger



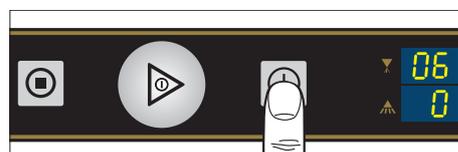
Durch Drücken der Abbruch-Taste kann eine laufende Ansaugung abgebrochen werden

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

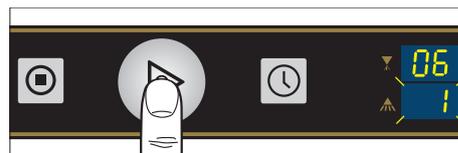
8.8 Schlauchbefüllung Klarspüler

Nur relevant bei eingebautem Dosiergerät.

- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „06“ anwählen, untere Anzeige zeigt „0“.



- ▶ Aktivieren des Menüpunkts durch Drücken der EIN/AUS-Taste (3 Sekunden).

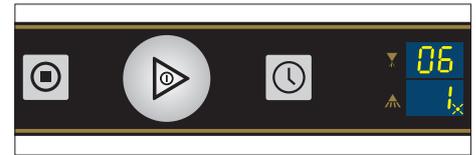


↳ Die untere Anzeige wechselt auf eine blinkende "1"

- ▶ Erst bei nochmaligem Drücken der EIN/AUS-Taste startet die Befüllung

(~ 175 Sekunden)

↳ Hinter der 1 blinkt ein Punkt zur Symbolisierung der laufenden Befüllung mit Klarspüler



Durch Drücken der Abbruch-Taste kann eine laufende Ansaugung abgebrochen werden

8.9 Externe Wasseraufbereitung

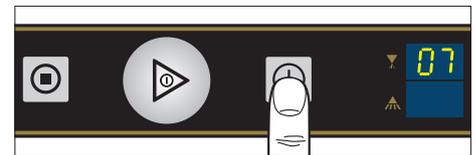
Nur relevant wenn aktiviert (siehe Abschnitt 8.9.3)

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

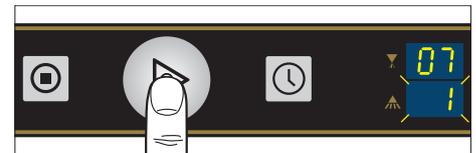
8.9.1 Rücksetzen

Setzt die Restkapazität wieder auf den Wert der Ausgangskapazität.

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „07“ anwählen.



- ▶ Nach Aktivieren des Menüpunkts mit der EIN/AUS-Taste wird in der unteren Anzeige eine blinkende „1“ gezeigt.

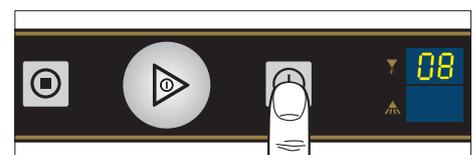


- ▶ Durch nochmaliges Drücken der EIN/AUS-Taste erfolgt das Rücksetzen.
↳ Das Blinken stoppt

8.9.2 Restkapazität

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

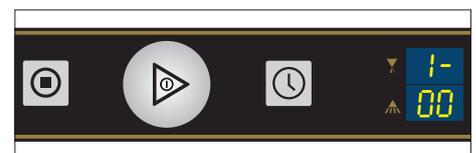
- ▶ Menü öffnen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „08“ anwählen



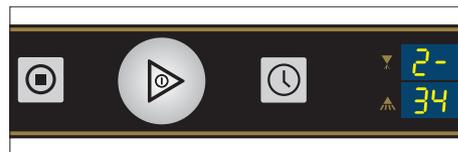
↳ Nach Aktivieren des Menüpunkts mit der EIN/AUS-Taste wird die Restkapazität wie folgt dargestellt (am Beispiel von 003456 Liter):



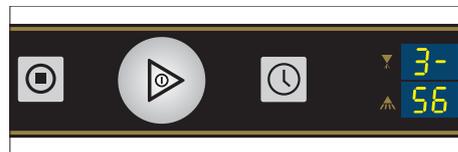
Die Restkapazität wird immer als 6-stellige Zahlenfolge dargestellt. Rollierend erscheinen zunächst die ersten 2 Stellen im unteren Display. Im Display oben wird dabei "1-" angezeigt.



Dann folgend unten die mittleren 2 Stellen mit Anzeige "2-" oben.



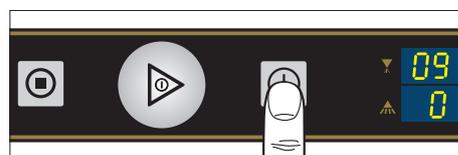
Abschließend die letzten 2 Stellen mit Anzeige "3-" oben



8.9.3 Aktivieren/Deaktivieren

Um die Kapazitätsüberwachung zu verwenden, muss diese aktiviert werden.

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „09“ anwählen



Untere Anzeige zeigt das aktuelle Setting:

„0“ = deaktiviert

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

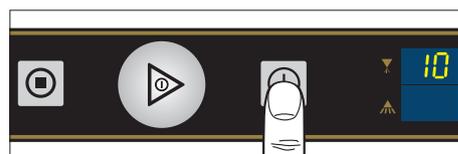
„2“ = Reverse-Osmoseanlage (Annahme: 1,5 l/min)

8.9.4 Ausgangskapazität

Wert ist auf 14000 Liter voreingestellt.

Zum Anzeigen bzw. Ändern:

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „10“ anwählen

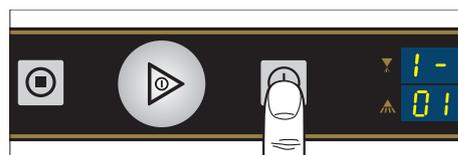


Nach Aktivieren des Menüpunkts mit der EIN/AUS-Taste wird der max. 6-stellige Wert wie folgt dargestellt (am Beispiel von 014000 Liter):

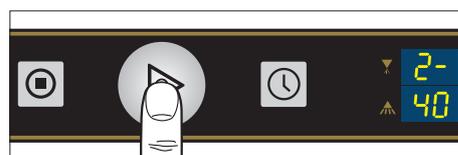
Es werden zunächst die ersten 2 Stellen im unteren Display angezeigt.

Im Display oben wird dabei "1-" angezeigt.

- ▶ Gegebenenfalls mit Programmwahl-Taste ändern.

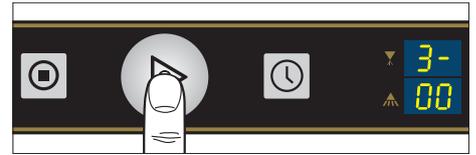


- ▶ Durch Drücken der EIN/AUS-Taste werden die nächsten zwei Stellen angezeigt.



- ▶ Gegebenenfalls mit Programmwahl-Taste ändern.

- ▶ Durch Drücken der EIN/AUS-Taste werden die letzten zwei Stellen angezeigt.

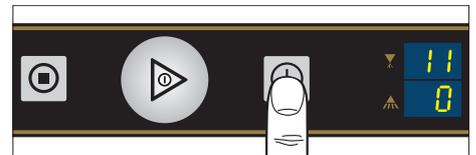


- ▶ Gegebenenfalls mit Programmwahl-Taste ändern.
- ▶ Durch nochmaliges Drücken der EIN/AUS-Taste wird ein geänderter Wert gespeichert.

8.10 Temperaturen

Hier kann von Standardtemperaturen gemäß EN 17735 auf erhöhte Temperaturen gemäß NSF (Thermolabel 71°C) gewechselt werden. Dadurch verlängern sich die Programmlaufzeiten im Lastbetrieb.

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „11“ anwählen



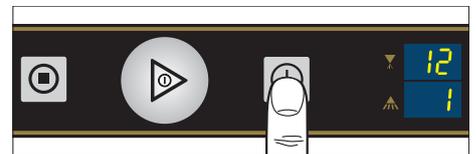
Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

„0“ = Standardtemperaturen

„1“ = erhöhte Temperaturen

8.11 Temperaturen anzeigen

- ▶ Menü öffnen und Einstellungen vornehmen (siehe Abschnitt 8.2).
- ▶ Menüpunkt „12“ anwählen



Untere Anzeige zeigt das aktuell eingestellte Setting:

„0“ = Keine Anzeige der Temperaturen.

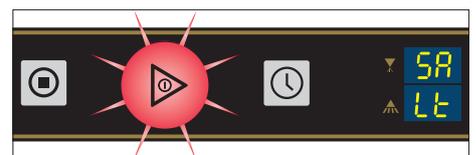
„1“ = Anzeige zeigt die maximale Temperatur, die während des letzten Spülprogramms erreicht wurde.

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

9 Anzeige Fehler und Hinweise

9.1 Hinweise

Die Ein/Aus-Taste blinkt grün/rot im Wechsel und nachfolgende Hinweise werden mit einer Buchstabenkombination im Display angezeigt.

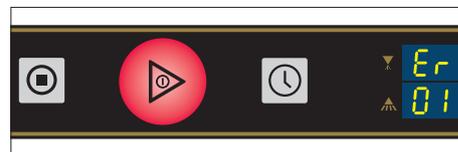


Anzeige	Ursache	Abhilfe
SA Lt	Regeneriersalz erschöpft.	Regeneriersalz nachfüllen (siehe Abschnitt 6.2).
do or	Füll-, Wasch- oder Abpumpprogramm unterbrochen	Tür schließen

Anzeige	Ursache	Abhilfe
HY	Hinweis "Hygieneprogramm durchführen"	Hygienereinigung durchführen (siehe Abschnitt 7.9).

9.2 Fehler

Die EIN/AUS-Taste leuchtet rot und 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.

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, 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.
	Sieb verschmutzt.	Sieb herausnehmen, entleeren und säubern.
	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 Geschirrforn abgestimmt (Schrägstellung).	Geeignete Körbe verwenden, die Schrägstellung und damit Abfließen des Wassers ermöglichen.
	Nach beendetem Spülgang bleibt das Geschirr zu lange in der Maschine.	Geschirr unmittelbar nach Programmende aus der Maschine nehmen, damit es an der Luft schnell abtrocknen kann.
Schlieren und Flecken auf Spülgut.	Zu hohe Klarspülerkonzentration (Schlieren- oder Bläschenbildung).	Dosierung reduzieren.

Wartung

Art der Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
	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 2024

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 sorumluluğuna altında düzenlenmiştir.
Ova izjava o skladnosti izdaje se na isključivo 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 / Gläserspülmaschine	Hersteller / Dokumentationsbevollmächtigter:	HOBART GMBH / Verena Wiedenhöfer
Machine:	Dishwasher / Glasswasher	Manufacturer / authorized to compile the technical file:	Robert-Bosch-Straße 17
Machina:	Machine à laver la vaisselle / Lave verres	Fabricant / autorisée à constituer le dossier technique:	77656 Offenburg / Germany
Máquina:	Lavavajillas / Lavavasos	Fabricante / autorizado para unificar la información técnica:	
Macchina:	Lavastoviglie / Lavabicchieri	Fabbricante / Responsabile della documentazione:	
Machina:	Vaatwasmachine / Glazenwasmachine	Fabrikant / Geautoriseerd om de technische documentatie samen te stellen:	
Urządzenie:	Zmywarka do naczyń / Zmywarka do naczyń ze szkła	Producent / autoryzowany przedstawiciel:	
Mashinens:	Dishmaskin / Glasvåttmaskin	Tillverkare / behörig att sammanställa den tekniska filen:	
Makine:	Tezgahalt bulaşık makineleri / Bardak yıkama	Üretici / Dokümantasyon yetkilisi:	
Stroj:	Perilica posuda / Perilica čaša	Proizvođač / ovlašten za sastavljanje tehničkog spisa:	
Stroj:	Stroj za pomivanje posode / Stroj za pomivanje kozarcev	Proizvajalec / pooblaščen za dokumentacijo:	
Máquina:	Máquina lava-loiça / Máquina lava-copos	Fabricante / Responsável pela documentação:	
Stroj:	Myčka na nádobí / Myčka na sklenice	Výrobce / osoba zplnomocněná sestavením dokumentace:	
Model:	Eco-F504 - Serie Eco-G504 - Serie Eco-F404 - Serie Eco-G404 - Serie HOBART-F504 - Serie	PC-F504 - Serie PC-G404 - Serie C-G404 C-F504	Type: FG-16-02 Serial No.: 86 78 XXXXX

Hiermit bestätigen wir, dass die genannte Maschine entsprechend den nachfolgend aufgeführten Normen gefertigt und geprüft worden ist.

Herewith our confirmation that the named machine has been manufactured and tested in accordance with the following standards.
Par la présente, nous déclarons que la machine citée ci-dessus a été fabriquée et testée en conformité aux normes.
Por la siguiente confirmamos que la máquina mencionada ha sido fabricada conforme a las siguientes normas.
Con la presente confermiamo che la macchina indicata è stata costruita in conformità alle norme di seguito riportate.
Hierbij bevestigen wij dat de genoemde machine is gefabriceerd en getest volgens de hiervolgende voorwaarden.
Niniejszym deklarujemy, że wymieniony produkt spełnia wymogi następujących norm.
Härmed bekräftar vi att den namngivna maskinen har tillverkats och testats i enlighet med följande standarder.
Izjbu belje ile beriljen maskineni sažadja listelenen normar dogrultusunda hazirlanidigni beyan edozir.
Ovime potvrđujemo da je gore navedeni stroj proizveden i testiran sukladno slijedećim standardima.
S tem izjavljamo, da je naveden stroj izdelan in preizkušen v skladu s spodaj navedenimi standardi.
Com a presente declaramos que a máquina supracitada foi construída e inspecionada segundo as normas referidas a seguir.
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:
Mashinens uppfyller följande direktiv:
Makine, sažadajki yonetmelikier ile uyumludur:
Ovaj stroj je u skladu sa slijedećim direktivama:
Stroj ustreza zahtevam slijedećih direktiv:
A máquina está em conformidade com as seguintes diretivas:
Stroj je v skladu s ustanovenimi 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 proteccion de baja tension 2014/35/UE estan en acuerdo con el apendice 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.
Skydds målen i lågspänningsdirektivet 2014/35/UE är i överensstämmelse med bilaga I nr 1.5.1 i maskindirektivet 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 uyumludur.
Sigurnosni ciljevi direktive o niskom naponu 2014/35/UE udovoljavaju dodatku I br. 1.5.1. Direktive o strojevima 2006/42/EC.
Upoštevanji so zaščitni cilji Direktive o nizki napetosti 2014/35/UE v skladu s priložjo I, št. 1.5.1 Direktive o strojih 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.
Cile ochrany die niskonapětové směrnice 2014/35/UE byly splněny dle přílohy I č. 1.5.1 směrnice o strojních zařízeních 2006/42/ES.

Bestätigt durch:
Confirmed by:

Offenburg, 07.10.2024

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