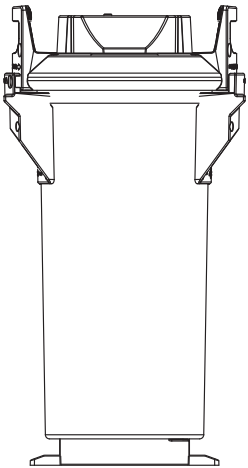


HYDROLINE STAR/
HYDROLINE STAR Extra
Wasserfiltersystem / Water Filter System



Handbuch	deutsch
Handbook	english
Mode d’emploi	français
Handboek	nederlands
Manuale	italiano
Manual	español
Podręcznik	polski
Manual	dansk

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

Ausführliche Informationen erhalten Sie bei Ihrem Fachhändler, oder unter:

SERVICE Tel. 01803 45 62 58
Internet: www.hobart.de
E-Mail: info@hobart.de (innerhalb Deutschland)

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

Hobart UK
Southgate Way
Orton Southgate
Peterborough
PE2 6GN

Hobart SAS
Z.I Paris Est - BP 68
Allée du 1er Mai
77 312 Marne la Vallée Cedex 2
FRANCE

Hobart NEDERLAND BV
Pompmolenlaan 12
3447 GK Woerden
The Netherlands

Hobart BELGIUM
Industriestraat 6
1910 Kampenhout
Belgium

Deutsch	Seite 2–11
1	Begriffsübersicht
2	Allgemeine Informationen
3	Betriebs- und Sicherheitshinweise
4	Installation
5	Inbetriebnahme eines Neufilters
6	Austausch der Filterkartusche
7	Filterkapazität
8	Instandhaltung
9	Fehlerbehebung
10	Technische Daten
11	Bestellnummern

English	Page 12–22
1	Definition of Terms
2	General Information
3	Operating and Safety Information
4	Installation
5	Commissioning a New Filter
6	Exchanging the Filter Cartridge
7	Filter Capacity
8	Repair
9	Troubleshooting
10	Technical Data
11	Order Numbers

Français	Page 23–32
1	Éléments
2	Généralités
3	Consignes d’utilisation et de sécurité
4	Installation
5	Mise en service d’un nouveau filtre
6	Remplacement de la cartouche filtrante
7	Capacité de filtration
8	Entretien
9	Dépannage
10	Caractéristiques techniques
11	Références

Nederlands	Pagina 33–42
1	Overzicht van de begrippen
2	Algemene Informatie
3	Gebruiks- en veiligheidsvoorschriften
4	Installatie
5	Inbedrijfstelling van een nieuw filterpatroon
6	Vervangen van de filterpatroon
7	Filtercapaciteit
8	Onderhoud
9	Verhelpen van fouten
10	Technische gegevens
11	Bestelnummers

Italiano	Pagina 43–52
1	Panoramica delle definizioni
2	Informazioni generali
3	Istruzioni di funzionamento e sicurezza
4	Installazione
5	Messa in funzione di un nuovo filtro
6	Sostituzione della cartuccia filtrante
7	Capacità filtrante
8	Manutenzione
9	Eliminazione guasti
10	Dati tecnici
11	Numeri d’ordine

Español	Página 53–62
1	Términos
2	Información general
3	Indicaciones de funcionamiento y seguridad
4	Instalación
5	Puesta en marcha de un filtro nuevo
6	Cambio del cartucho filtrante
7	Capacidad del filtro
8	Mantenimiento
9	Solución de fallos
10	Datos técnicos
11	Números de pedido

Polski	Strona 63–72
1	Przegląd pojęć
2	Informacje ogólne
3	Wskazówki dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa
4	Instalacja
5	Rozruch nowego filtra
6	Wymiana wkładów filtracyjnych
7	Wydajność filtra
8	Konserwacja
9	Usuwanie usterek
10	Dane techniczne
11	Numery zamówień

Dansk	Side 73–82
1	Oversigt over begreberne
2	Generelle informationer
3	Drifts- og sikkerhedshenvisninger
4	Installation
5	Ibrugtagning af et nyt filter
6	Udsiftning af filterpatronen
7	Filterkapacitet
8	Vedligeholdelse
9	Udbedring af fejl
10	Tekniske data
11	Bestillingsnumre

2.4 Recycling/Entsorgung

Durch die ordnungsgemäße Entsorgung dieses Produkts und seiner Verpackungsbestandteile tragen Sie dazu bei, potenzielle negative Auswirkungen auf Mensch und Umwelt zu vermeiden, die durch die unsachgemäße Entsorgung auftreten könnten. Bitte führen Sie die zu entsorgenden Einheiten gemäß den örtlichen Bestimmungen an den dafür vorgesehenen Sammelstellen einem geordneten Recycling zu.

Erschöpfte Filterkartuschen werden bei Anlieferung an die angegebenen Adressen zurückgenommen.

3 Betriebs- und Sicherheitshinweise

3.1 Qualifiziertes Personal

Installation und Instandhaltung des Filtersystems darf nur von geschultem und autorisiertem Personal vorgenommen werden.

3.2 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Der einwandfreie und sichere Betrieb des Produkts setzt die in diesem Handbuch beschriebene Vorgehensweise für Installation, Gebrauch und Instandhaltung voraus.

Hinweis: Das Filtersystem sowie die systemspezifischen Filterkartuschen HYDROLINE STAR/STAR Extra dürfen nur vor Endgeräten wie Gläser-, Besteck- und Geschirrspülmaschinen zum Einsatz kommen.

3.3 Haftungsausschluss

Die Installation muss genau nach den Angaben in diesem Handbuch ausgeführt werden. Hobart haftet nicht für etwaige Schäden einschließlich Folgeschäden, die durch falsche Installation oder falschen Gebrauch des Produkts entstehen können.

3.4 Spezifische Sicherheitshinweise

- Als Speisewasser für das Hobart Wasserfiltersystem darf ausschließlich Trinkwasser innerhalb des in Kapitel 10 angegebenen Wassereingangstemperaturbereichs verwendet werden. Keinesfalls darf mikrobiologisch belastetes Wasser oder Wasser unbekannter mikrobiologischer Qualität ohne angemessene Sterilisierung eingesetzt werden.
- Das gefilterte Wasser ist aus Geschmacksgründen für die Zubereitung von Speisen und Getränken nicht geeignet.
- Im Fall einer Abkochaufforderung für das Leitungswasser von offizieller Stelle ist das Filtersystem außer Betrieb zu nehmen. Nach Ende der Abkochaufforderung müssen die Filterkartusche getauscht sowie die Anschlüsse gereinigt werden.
- Hobart empfiehlt, das Filtersystem nicht über einen längeren Zeitraum außer Betrieb zu nehmen. Nach Stagnationszeiten von über 4 Wochen sollte eine Boilerspülung oder ein Vorspülgang durchgeführt werden. Bitte beachten Sie hierzu auch die maximale Einsatzdauer der Filterkartusche von 12 Monaten (Kapitel 6).
- Das Filtersystem ist nicht beständig gegen stark konzentrierte Reinigungsmittel (z. B. Bleichmittel, chlorierte Lösungsmittel, starke Oxidationsmittel) und darf nicht damit in Kontakt kommen.

- Während des Betriebs darf das Filtersystem nicht geöffnet oder demontiert werden. Die Filterkartusche darf nicht geöffnet werden.
- Druckbehälter und Druckbehälterdeckel des Filtersystems sind -bei sachgemäßer Installation und Nutzung sowie bei Einhaltung der in den technischen Daten genannten Betriebsbedingungen- auf eine Lebensdauer von bis zu 10 Jahren ausgelegt (ab Installationsdatum). Spätestens nach Ablauf von 10 Jahren muss in jedem Fall ein Austausch erfolgen. Die Schläuche müssen turnusgemäß spätestens nach 5 Jahren ausgewechselt werden.
- **Produktionsdatum:**

Produktionscodeaufkleber Filterkartusche und Umkarton, Beispiel: B715002010	
7	Produktionsjahr, hier: 2007
15	Produktionswoche, hier: Kalenderwoche 15
002	Chargen-Nr. Filtermedium, hier die mengenmäßig abgefüllte zweite Charge
010	laufende Nummer der Filterkartusche, hier die zehnte Kartusche aus der zweiten Charge

Produktionscodeaufkleber Anschlusskopf, Beispiel: 7102 XX	
7	Produktionsjahr, hier: 2007
10	Produktionswoche, hier: Kalenderwoche 10
2	Produktionstag von Montag (1) bis Freitag (5), hier: Dienstag
XX	Interne Kennziffer

Produktionsdatum Druckbehälter und Druckbehälterdeckel, Beispiel: 0307	
03	Produktionsmonat, hier: März
07	Produktionsjahr, hier: 2007

3.5 Sicherheitstechnische Montagehinweise

- Das mit dem Filter betriebene Endgerät muss vor Installation kalkfrei sein.
-  **Achtung:** Vor dem Filtersystem darf keine Enthärtungsanlage betrieben werden.
- Filtersystem vor Sonneneinstrahlung und mechanischen Beschädigungen schützen. Nicht in der Nähe von Hitzequellen und offenem Feuer montieren.
- Vor dem Eingangsschlauch des Filtersystems muss ein Absperrventil installiert sein.
- Ist der Wasserdruck größer als 6 bar, muss ein Druckminderer vor das Filtersystem eingebaut werden.
- Am Wassereingang des Filterkopfs ist ein vom DVGW baumustergeprüfter Rückflussverhinderer werksseitig eingebaut.
- Zwischen Wasserfilter und Verbraucher dürfen keine Kupferrohre und keine verzinkten oder vernickelten Rohre/Verbindungsstücke eingebaut sein. Hier wird der Einsatz von Hobart Schlauchsets empfohlen. Bei der Werkstoffauswahl von wasserberührenden Teilen nach dem Hobart Filtersystem muss beachtet werden, dass das entkarbonisierte bzw. vollentsalzte Wasser verfahrensbedingt freie Kohlensäure enthält.
- Die Installation aller Teile ist entsprechend der länderspezifischen Richtlinien zur Installation von Trinkwassereinrichtungen durchzuführen.

4 Installation

⚠ Achtung: Vor Installation die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme bei Umgebungstemperatur des Installationsorts zu lagern.

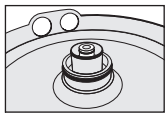
4.1 Lieferumfang

Nehmen Sie vor der Installation den gesamten Lieferumfang aus der Verpackung und prüfen Sie diesen auf Vollständigkeit:

- 1x Druckbehälter ①
- 1x Druckbehälterdeckel ③
- 1x Filterkartusche ②, **Hinweis:** blaue Markierung an HYDROLINE STAR Filterkartusche, rote Markierung an HYDROLINE STAR Extra Filterkartusche.
- 1x Handbuch
- 1x Karbonathärtetest bzw. Gesamthärtetest
- 1x Aufkleber für Service-Pass, **Hinweis:** hellblauer Aufkleber für HYDROLINE STAR, roter Aufkleber für HYDROLINE STAR Extra.
- 1x Reduzierstück 1"-3/4"
- 1x Spülventil mit Spülschlauch

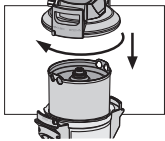
Sollten Teile des Lieferumfangs fehlen, wenden Sie sich bitte an die für Sie zuständige Hobart Geschäftsstelle.

4.2 Montage des Druckbehälters und Druckbehälterdeckels



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen.
- Druckbehälter ① anheben und im Uhrzeigersinn drehen, bis Mantelgriffe ⑪ über den Trittlaschen ⑨ stehen.
- Transportschutzkappe ⑫ von Filterkartusche entfernen.
- O-Ring-Dichtung der Filterkartusche ② auf korrekten Sitz in Nut, Verschmutzung und Beschädigung überprüfen.

Hinweis: Der Kartuschensitz ist werkseitig mit lebensmittelechtem Schmiermittel gefettet.



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und Druckbehälterdeckel ③ auf Druckbehälter ① aufsetzen. Die Positionierung der Pfeilmarkierung am Deckelgriff ⑭ muss dabei mit Nut „INSERT“ übereinstimmen.
- Druckbehälterdeckel ③ nach unten drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten der Verschlussicherung ⑧ drehen.

4.3 Montage der Eingangs- und Ausgangsschläuche

Hinweis: Die Eingangs- und Ausgangsschläuche sind nicht im Standardlieferumfang enthalten. Die Verwendung von Hobart Schlauchsets wird empfohlen (Kapitel 11).

- Eingangsschlauch ⑤ am Eingang des Anschlusskopfs ④ und Ausgangsschlauch ⑦ am Ausgang des Anschlusskopfs ④ montieren.

Hinweis: Eingang „IN“ und Ausgang „OUT“ des Anschlusskopfs ④ sind mit O-Ringen als Dichtungen ausgestattet; deshalb dürfen hier keine zusätzlichen Flachdichtungen verwendet werden. Auf korrekten Sitz der O-Ringe achten.

 **Achtung:** Das maximale Anzugsdrehmoment an den 1"- und 3/4"-Anschlüssen darf 15 Nm nicht überschreiten! Es dürfen nur Schlauchanschlüsse mit Flachdichtungen eingesetzt werden. Schläuche mit konischen Verschraubungen beschädigen die Anschlüsse des Filterkopfs und führen zum Erlöschen des Gewährleistungsanspruchs!

Vor Montage Fließrichtung an der Oberseite des Filterkopfs beachten, IN = Wassereingang, OUT = Wasserausgang. Vor Installation Einbauabmessungen und Betriebslage (Kapitel 10) beachten. Werden keine Originalschläuche verwendet, muss das mitgelieferte Reduzierstück 1"-3/4" ⑮ verwendet werden, um eine korrekte Abdichtung des Rückflussverhinderers zu gewährleisten.

5 Inbetriebnahme eines Neufilters

5.1 Einstellung des Verschnitts

- Die Verschnitteinstellschraube ⑬ ist werkseitig auf 10% eingestellt und kann bei Bedarf entsprechend der lokalen Wasserqualität oder der jeweiligen Anwendung auf 0% reduziert werden. Bei Fragen zur Wasserqualität berät Sie Ihr Lieferant oder Ihr Ansprechpartner bei Hobart.

Hinweis: Für die Einstellung der Verschnitteinstellschraube ⑬ Inbusschlüssel 6 mm bzw. 7/32" verwenden.

5.2 Bestimmung der Filterkapazität

- Bestimmung der lokalen Karbonathärte bzw. Gesamthärte mittels beiliegendem Karbonathärte- bzw. Gesamthärtetest.
- Bestimmung der Filterkapazität mittels der Kapazitätstabellen (Kapitel 7) unter Berücksichtigung der ermittelten Karbonat- bzw. Gesamthärte und des eingestellten Verschnitts (Kapitel 5.1).

5.3 Einspülen und Entlüften der Filterkartusche

Hinweis: Zum Einspülen/Entlüften wird ein Eimer mit mindestens 10 Liter Fassungsvermögen benötigt.



- Eimer unter Spülschlauch stellen und Spülventil ⑯ öffnen.
- Eingangsventil ⑥ am Eingangsschlauch ⑤ öffnen, dabei Spülschlauch im Eimer festhalten. Mit mindestens 10 Liter spülen.
- Spülventil ⑯ schließen und Eimer entleeren.
- System auf eventuelle Leckagen prüfen.
- Installationsdatum des Filtersystems auf dem Druckbehälter ① und nächstes Austauschdatum auf dem beiliegenden Aufkleber (HYDROLINE STAR: hellblauer Aufkleber, HYDROLINE STAR Extra: roter Aufkleber) vermerken und diesen auf dem Service-Pass auf dem Druckbehälter ① anbringen.

6 Austausch der Filterkartusche

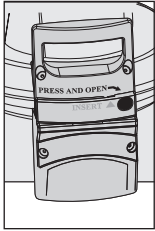
Der Austausch der Filterkartusche muss nach 6 bis 12 Monaten erfolgen, spätestens 12 Monate nach Inbetriebnahme, unabhängig vom Erschöpfungsgrad der Filterkartusche. Ist die Kapazität der Filterkartusche bereits vorher erschöpft (Kapitel 7), muss der Austausch früher erfolgen.

⚠ Achtung: Beim Austausch alle demontierten Teile sorgfältig untersuchen! Defekte Teile müssen ausgetauscht, verunreinigte Teile gereinigt werden! Vor Austausch die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten. Nach Lagerung unter 0 °C ist das Produkt bei geöffneter Originalverpackung mindestens 24 Stunden vor Inbetriebnahme zu lagern.

6.1 Entnehmen der Filterkartusche

- Spannungsversorgung des Endgeräts abschalten (Netzstecker ziehen).
- Eingangsventil ⑥ am Eingangsschlauch ⑤ schließen.
- Spülschlauch in einen Eimer stecken und durch Öffnen des Spülventils ⑩ Filtersystem drucklos machen. Die austretende Wassermenge in einem Eimer auffangen.

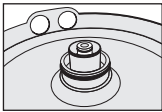
Hinweis: Wenn die austretende Wassermenge 1 Liter überschreitet, ist das Eingangsventil ⑥ nicht komplett geschlossen oder verkalkt.



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und dabei den Druckbehälterdeckel ③ durch Drücken der Verschlussicherung ⑧ und durch gleichzeitiges Drehen gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag öffnen.
- Druckbehälterdeckel ③ vertikal auf den Deckelgriff ⑭ abstellen.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und dabei Druckbehälter ① an den Mantelgriffen ⑪ gegen den Uhrzeigersinn bis zum Anschlag drehen.

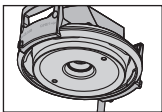
- Füße von den Trittlaschen ⑨ nehmen und Druckbehälter ① mit beiden Händen an den Mantelgriffen ⑪ nach unten drücken.
- Erschöpfte Filterkartusche ② aus dem Druckbehälter ① entnehmen.
- Erschöpfte Filterkartusche ② zum Entleeren mit Anschluss nach unten in Spüle stellen (> 5 Min.).
- Erschöpfte Filterkartusche ② mit der Transportschutzkappe ⑫ der neuen Filterkartusche verschließen und im Originalkarton an die von Ihrem Lieferant angegebene Tausch-Adresse zurücksenden.

6.2 Einsetzen der Filterkartusche

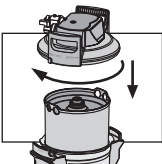


- O-Ring-Dichtung der neuen Filterkartusche ② auf korrekten Sitz in Nut, Verschmutzung und Beschädigungen überprüfen.

Hinweis: Der Kartuschensitz ist werkseitig mit lebensmittelechtem Schmiermittel gefettet.



- Anschluss Sitz für den O-Ring der Filterkartusche ② im Druckbehälterdeckel ③ auf Schmutz und Beschädigungen überprüfen.
- Neue Filterkartusche ② in den Druckbehälter ① einsetzen.
- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen, Druckbehälter ① anheben und dabei im Uhrzeigersinn drehen, bis Mantelgriffe ⑪ über den Trittlaschen ⑨ stehen.



- Mit beiden Füßen auf die Trittlaschen ⑨ stellen und Druckbehälterdeckel ③ auf Druckbehälter ① aufsetzen. Die Positionierung der Pfeilmarkierung am Deckelgriff ⑭ muss dabei mit Nut „INSERT“ übereinstimmen.
- Druckbehälterdeckel ③ nach unten drücken und im Uhrzeigersinn bis zum Einrasten der Verschlussicherung ⑧ drehen.
- Spannungsversorgung des Endgeräts einschalten (Netzstecker).
- Zum Einspülen und Entlüften der neuen Filterkartusche ② Schritte unter 5.3 durchführen.

7 Filterkapazität

Zur Kontrolle des Erschöpfungsgrads der Filterkartusche wird die Programmierung und Verwendung des entsprechenden Countdownzählers in der Steuerung der Hobart-Spülmaschine (siehe Bedienungsanleitung der Maschine) empfohlen.

Kapazitätstabellen

HYDROLINE STAR		
	Verschnitt-einstellung 0%	Verschnitt-einstellung 10%
Karbonathärte in °KH	Volumen in Liter	Volumen in Liter
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	Verschnitt-einstellung 0%	Verschnitt-einstellung 10%
Gesamthärte in °GH	Volumen in Liter	Volumen in Liter
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Hinweis: Die angegebenen Kapazitäten sind Richtwerte, die je nach Produktvolumenstrom, lokaler Wasserqualität und Maschinentyp um $\pm 20\%$ variieren können.

8 Instandhaltung

Prüfen Sie das Filtersystem regelmäßig auf Leckagen. Prüfen Sie die Schläuche regelmäßig auf Knickstellen. Geknickte Schläuche müssen ersetzt werden.

Das komplette Filtersystem muss turnusgemäß nach spätestens 10 Jahren ausgewechselt werden.

Die Schläuche müssen turnusgemäß spätestens nach 5 Jahren ausgewechselt werden.

⚠ Achtung: Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

Reinigen Sie das Filtersystem außen regelmäßig mit einem weichen, feuchten Tuch.

 **Achtung:** Verwenden Sie dabei keine materialunverträglichen Stoffe (Kapitel 3.4) oder scharfe, scheuernde Reinigungsmittel.

9 Fehlerbehebung

9.1 Kein Wasserfluss

Ursache: Wasserzufuhr geschlossen.

Fehlerbehebung: Wasserzufuhr am vorgeschalteten Absperrventil oder Eingangsventil ⑥ am Eingangsschlauch ⑤ öffnen.

 **Achtung:** Die nachfolgenden Fehler dürfen nur von geschultem und autorisiertem Personal behoben werden.

9.2 Kein oder geringer Wasserfluss trotz geöffneter Wasserzufuhr

Ursache: Leitungsdruck zu gering.

Fehlerbehebung: Leitungsdruck überprüfen.

Falls der Fehler trotz ausreichendem Leitungsdruck weiterhin auftritt, Filtersystem und Filterkartusche überprüfen und ggf. auswechseln.

 **Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

9.3 Leckage an Verschraubungen

Ursache: Verschraubungen nicht ordnungsgemäß montiert.

Fehlerbehebung: Leitungsdruck überprüfen. Sämtliche Verschraubungen überprüfen und gemäß Kapitel 4 montieren.

Falls der Fehler weiterhin auftritt, Filtersystem auswechseln.

 **Achtung:** Vor Auswechslung die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

9.4 Leckage nach Filtertausch

Ursache: O-Ring an Filterkartusche sitzt nicht korrekt.

Fehlerbehebung: Korrekten Sitz des O-Rings überprüfen (Kapitel 6.2).

 **Achtung:** Vor Demontage die technischen Daten (Kapitel 10) und die Betriebs- und Sicherheitshinweise (Kapitel 3) beachten.

10 Technische Daten

		Filtersystem HYDROLINE STAR/STAR Extra mit Filterkartusche	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Betriebsdruck		2 bar – max. 6 bar	
Betriebs-/Wassertemperatur		4°C – 60°C	
Umgebungstempe- ratur bei	Betrieb	10°C – 60°C	
	Lagerung/Transport	–20°C to 60°C	
Durchfluss bei 1 bar Druckverlust		850 l/h	
Nenndurchfluss gemäß Norm		300 l/h	
Druckverlust bei Nenndurchfluss		0,45 bar	
Gewicht (trocken/nass)		18 kg/24 kg	
Abmessungen Komplettsystem (Breite/Tiefe/Höhe)		288 mm/255 mm/550 mm	
Die Biegeradien des Eingangs- und Ausgangsschlauchs 2 m, DN13, 3/4"-3/4" betragen 130 mm und sind je nach räumlicher Einbauorientierung und Betriebslage zusätzlich zu den Abmessungen des Komplettsystems zu berücksichtigen.			
Betriebslage		Das Filtersystem kann wahlweise stehend oder liegend betrieben werden.	
Eingangsanschluss		G 1"	
Ausgangsanschluss		G 3/4"	

11 Bestellnummern

Filtersystem HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Artikel	Artikel-Nummer
HYDROLINE STAR (Komplettsystem mit Filterkartusche)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (Komplettsystem mit Filterkartusche)	895440-2
HYDROLINE STAR Wechselkartusche	895440-3
HYDROLINE STAR Extra Wechselkartusche	895440-4

1 Definition of Terms

- ① Pressure Vessel
- ② Filter Cartridge
- ③ Pressure Vessel Lid
- ④ Connector Head
- ⑤ Inlet Hose
- ⑥ Inlet Valve on the Inlet Hose
- ⑦ Outlet Hose to the Terminal Equipment
- ⑧ Locking
- ⑨ Kick Loop
- ⑩ Ejector Base
- ⑪ Mantle Handle
- ⑫ Transport Protective Cap
- ⑬ Bypass Setting Screw
- ⑭ Lid Handle
- ⑮ Reducer 1"–3/4"
- ⑯ Flush valve with flush hose

2 General Information

2.1 Function and Application

The Hobart HYDROLINE STAR and HYDROLINE STAR Extra Water Filter Systems optimise tap water for dishwashers for glasses, cutlery and crockery by means of partial or full demineralisation.

In the Hobart HYDROLINE STAR calcium and magnesium ions are selectively removed from the drinking water via an ion exchanger using the flow method. This prevents residues on the dishes during drying due to carbonate hardness and scale deposits on important machine parts. This means that the dishwashers have a greatly increased service life.

Furthermore, Hobart HYDROLINE STAR Extra guarantees elimination of all salts in the water by means of full demineralisation of the tap water, preventing them from being deposited on glasses and cutlery.

2.2 Guarantee Provisions

The HYDROLINE STAR and HYDROLINE STAR Extra filter systems are subject to the statutory guarantee of 2 years. A guarantee claim may be asserted only if all instructions in this Handbook are followed and observed.

2.3 Storage/Transport

Adhere to the ambient conditions in the Technical Data (Chapter10) for storage and transport.

The handbook should be seen as part of the product and kept for the whole service life of the filter system and passed on to subsequent owners.

2.4 Recycling/Disposal

By disposing of this product and its packaging in the correct manner you are helping to prevent potential negative impacts on people and the environment that could be caused by incorrect disposal. Comply with local regulations and bring the units to be disposed of to a proper recycling facility at the collection points provided.

Used filter cartridges can be returned to the addresses listed.

3 Operating and Safety Information

3.1 Qualified Personnel

Installation and maintenance of the filter system may be carried out only by trained or authorised personnel.

3.2 Correct Use

The product can only be operated properly and safely if it is installed, used and serviced in the manner described in this Manual. Use only cartridges suitable for this appliance.

Note: the HYDROLINE STAR/STAR Extra filter system and system-specific filter cartridges may only be used upstream from compatible end devices such as dishwashers for glasses, cutlery and crockery.

3.3 Liability Exclusion

Installation must be carried out in accordance with the instructions in this Manual. Hobart shall not be held liable for any damage, including subsequent damage, arising from the incorrect installation or use of the product.

3.4 Specific Safety Information

- Only drinking water within the intake water temperature range listed in Chapter 10 may be used as intake water for the Hobart water filter system. No microbiologically impaired water or water of unknown microbiological quality may be used without appropriate sterilisation.
- For reasons of flavour, the filtered water is not suitable for the preparation of food and drinks.
- If there is an official requirement of boil tap water, decommission the filter system. When the requirement to boil water comes to an end, the filter cartridge must be replaced and the connections cleaned.
- Hobart recommends that the filter system shall not be decommissioned for a long period. After stagnation times of over 4 weeks, the boiler should be flushed or a pre-rinse executed. Please also note the maximum usage period of the filter cartridge is 12 months (Chapter 6).
- The filter system is not resistant to heavily concentrated cleaning agents (e.g. bleach, chlorinated solvents, heavy oxidants) and must not come into contact with them.

- The filter system must not be opened or dismantled during operation. The filter cartridge must not be opened.
- The pressure vessel and the pressure vessel lid of the filter systems have a service life of up to ten years (from the date of installation), provided that they are installed and used correctly and the operating conditions outlined in the Technical Data chapter are adhered to. They must always be replaced after a maximum of ten years. The hoses must be replaced in rotation after a maximum of five years.
- **Production date:**

Production code sticker filter cartridge and packaging - Example: B715002010	
7	Production year, here: 2007
15	Production week, here: calendar week 15
002	Batch No. filter medium, here the second batch filled in terms of quantity
010	Serial number of the filter cartridge, here the tenth cartridge from the second batch

Production code sticker connector head - Example: 7102 XX	
7	Production year, here: 2007
10	Production week, here: calendar week 10
2	Production day from Monday (1) to Friday (5), here: Tuesday
xx	Internal code

Production date pressure vessel and pressure vessel lid - Example: 0307	
03	Production month, here: March
07	Production year, here: 2007

3.5 Technical Safety Assembly Instructions

- The terminal device operated with the filter must be free of limescale prior to installation.  **Caution:** No water softening system may be operated upstream from the filter system.
- Protect the filter system from sunlight and mechanical damage. Do not assemble near sources of heat and open flames.
- A stop valve must be installed before the filter system intake hose.
- If the water pressure is higher than 6 bar, a pressure reducer must be installed before the filter system.
- A non-return valve tested by the DVGW has been factory-installed at the water intake of the filter head.
- No copper pipes and no galvanised or nickel-plated pipes/connectors may be installed between the water filter and the consumer. The use of Hobart hose sets is recommended here. When choosing the material for parts that come into contact with water after the Hobart filter system it must be remembered that, due to the process, decarbonised and/or fully demineralised water contains free carbon dioxide.
- All parts must be installed in accordance with the country-specific guidelines on the installation of drinking water facilities.

4 Installation

⚠ Caution: Prior to installation read the technical data (Chapter 10) and the operating and safety information (Chapter 3). After the product has been stored at temperatures below 0°C, it must be stored (with the original packaging open) at the ambient temperature of the place of installation for at least 24 hours before use.

4.1 Scope of Delivery

Prior to installation, remove the entire delivery scope from the packaging and check that everything is there:

1x pressure vessel ①

1x pressure vessel lid ③

1x filter cartridge ②, **Note:** Blue marking on HYDROLINE STAR filter cartridge, Red marking on HYDROLINE STAR Extra filter cartridge.

1x manual

1x carbonate hardness test or total hardness test

1x sticker for Service Pass, **Note:** Light blue sticker for HYDROLINE STAR, red sticker for HYDROLINE STAR Extra.

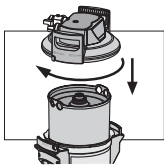
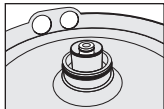
1x reducer 1"–3/4"

1x flush valve with flush hose

If parts of the delivery scope are missing, please contact your local Hobart office.

4.2 Assembly of the pressure vessel and the pressure vessel lid

- Stand on the kick loops ⑨ with both feet.
- Lift the pressure vessel ① and turn it clockwise until the mantle handles ⑪ are over the kick loops ⑨.



- Remove the transport protective cap ⑫ from the filter cartridge.
- Check the O-ring seal of the filter cartridge ② for correct seat in the groove, dirt and damage. **Note:** The cartridge seat has been lubricated with food-safe lubricant at the factory.
- Stand on the kick loops ⑨ with both feet and place the pressure vessel lid ③ on the pressure lid ①. The positioning of the arrow marking on the lid handle ⑭ must line up with the "INSERT" groove.
- Press the pressure vessel lid ③ down and turn clockwise until the lock engages ⑧.

4.3 Assembly of inlet and outlet hoses

Note: The inlet and outlet hoses are not included in the standard scope of delivery. The use of Hobart hose sets is recommended (Chapter 11).

- Fit inlet hose ⑤ at the inlet of the connector head ④ and outlet hose ⑦ at the outlet of the connector head ④.

Note: Inlet "IN" and outlet "OUT" of the connector head ④ are equipped with O-rings as seals, therefore no additional flat seals may be used here. Make sure that the O-rings are seated correctly.

 **Caution:** The max. tightening torque at the 1" and 3/4" connections must not exceed 15Nm! Only hose connections with flat seals may be used. Hoses with conical screw connections damage the connections of the filter head and invalidate any guarantee claims! Before assembly, note the direction of flow on the upper side of the filter head, IN = water inlet, OUT = water outlet. Prior to installation, note installation dimensions and operating position (Chapter 10). If no original hoses are used, the 1"- 3/4" ⑮ reducer supplied must be used to ensure correct sealing of the return valve.

5 Commissioning a New Filter

5.1 Setting the Bypass

- The bypass setting screw ⑬ has been set to 10% at the factory and, if necessary, can be decreased to 0% according to the local water quality or application in question. If you have any questions about water quality, your supplier or your contact at Hobart will advise you.

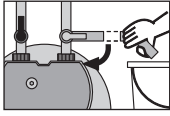
Note: Use Allen key 6mm or 7/32" to adjust the bypass setting screw ⑬.

5.2 Identifying the Filter Capacity

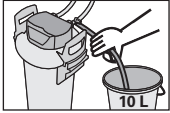
- Identify the local carbonate hardness or total hardness using the enclosed carbonate hardness or total hardness test kit.
- Identify the filter capacity using the capacity tables (Chapter 7) taking account of the carbonate or total hardness identified and the bypass setting (Chapter 5.1).

5.3 Flushing and Bleeding the Filter Cartridge

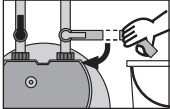
Note: A bucket with a minimum capacity of 10L is needed for flushing/bleeding.



- Place the bucket under the flush hose and open the flush valve (16).
- Open the inlet valve (6) on inlet hose (5) while holding the flush hose in the bucket. Flush with at least 10 litres.



- Close the flush valve (16) and empty the bucket.
- Check system for any leaks.
- Note installation date of the filter system on pressure vessel (1) and next exchange date on the enclosed sticker (HYDROLINE STAR: light blue sticker, HYDROLINE STAR Extra: red sticker) and attach it to the Service Pass on the pressure vessel (1).



6 Exchanging the Filter Cartridge

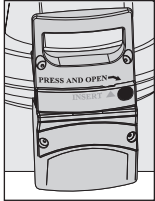
The filter cartridge must be replaced after 6–12 months, at the latest 12 months after commissioning, irrespective of the level of exhaustion of the filter system. If the capacity of the filter cartridge has been exhausted (Chapter 7), it must be replaced earlier.

⚠ Caution: During the exchange, carefully examine all dismantled parts! Faulty parts must be exchanged, dirty parts cleaned! Read the operating and safety information (Chapter 3) prior to replacement. After the product has been stored at temperatures below 0°C, it must be stored with the original packaging open at the ambient temperature of the place of installation for at least 24 hours before entering use.

6.1 Removing the Filter Cartridge

- Switch off the power supply of the terminal equipment (remove plug).
- Close the inlet valve (6) at the inlet hose (5).
- Place the flush hose in a bucket and remove pressure from the filter system by opening the flush valve (16). Collect waste water in the 10L bucket.

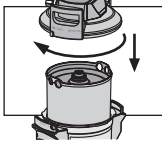
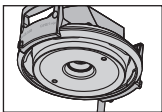
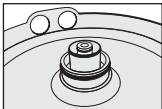
Note: If the escaping water is more than 1 litre, the inlet valve (6) is not completely closed or is blocked with scale.



- Stand on the kick loops (9) with both feet while opening the pressure vessel lid (3) by pressing the lock (8) and turning it anti-clockwise as far as it will go.
 - Place the pressure vessel lid (3) vertically on the lid handle (14).
 - Stand on the kick loops (9) with both feet while turning the pressure vessel (1) anti-clockwise by the mantle handles (11) as far as it will go.
 - Take your feet off the kick loops (9) and press the pressure vessel (1) down with both hands on the mantle handles (11).
- Remove used filter cartridge (2) from the pressure vessel (1).
 - Place the used filter cartridge (2) in the sink with the connection facing down for drainage (> 5 min).
 - Lock the used filter cartridge (2) with the transport protection cap (12) of the new filter cartridge and return in the original packaging to the appropriate address as listed by your supplier.

6.2 Inserting the Filter Cartridge

- Check the O-ring seal of the new filter cartridge (2) for correct seat in the groove, dirt and damage. **Note:** The cartridge seat has been lubricated with food-safe lubricant at the factory.



- Check the connector seat of the filter cartridge O-ring (2) in the pressure vessel lid (3) for dirt and damage.
- Place new filter cartridge (2) in the pressure vessel (1).
- Stand on the kick loops (9) with both feet; lift the pressure vessel (1) whole turning clockwise until the mantle handles (11) are over the kick loops (9).
- Stand on the kick loop (9) with both feet and place the pressure vessel lid (3) on the pressure vessel (1). The positioning of the arrow marking on the lid handle (14) must line up with the "INSERT" groove.
- Press the pressure vessel lid (3) down and turn clockwise until the lock engages (8).
- Switch on electrical power supply to the terminal device.
- Execute the steps described under 5.3 to flush and bleed the new filter cartridge (2).

7 Filter Capacity

For the precise, continuous control of the degree of filter cartridge exhaustion, it is recommended to program and use the count down counter of the control of the Hobart dishwasher (refer to the user manual of the machine)

Capacity Tables

HYDROLINE STAR		
	Bypass setting 0%	Bypass setting 10%
Carbonate hardness in °KH	Volume in litres	Volume in litres
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	Bypass setting 0%	Bypass setting 10%
Total hardness in °GH	Volume in litres	Volume in litres
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Note: The stated capacities are guide values that may vary by $\pm 20\%$ depending on the product volume flow, local water quality and machine type.

8 Repair

Regularly check the filter system for leaks. Regularly check the hoses for kinks. Bent hoses must be replaced.

The complete filter system must be replaced in rotation after a maximum of ten years. The hoses must be replaced in rotation after a maximum of five years.

 **Caution:** Prior to exchange read the technical data (Chapter 10) and the operating and safety information (Chapter 3).

Regularly clean the outside of the filter system with a soft, damp cloth.

 **Caution:** Do not use any substances incompatible with the material (Chapter 3.4) or astringent, abrasive cleaning agents.

9 Troubleshooting

9.1 No water flow

Cause: Water intake closed.

Troubleshooting: Open water intake on the upstream stop valve or inlet valve  on inlet hose .

 **Caution:** The following faults may be remedied only by trained and authorised personnel.

9.2 No or low water flow in spite of open water intake

Cause: Mains pressure too low.

Troubleshooting: Check mains pressure.

If the fault continues to occur in spite of adequate mains pressure, check the filter system and filter cartridge and change if necessary.

 **Caution:** Prior to exchange read the technical data (Chapter 10) and the operating and safety information (Chapter 3).

9.3 Leaking screw connections

Cause: Screwed connections not fitted correctly.

Troubleshooting: Check mains pressure. Check all screwed connections and mount according to Chapter 4.

If the fault continues, exchange filter system.

 **Caution:** Prior to exchange read the technical data (Chapter 10) and the operating and safety information (Chapter 3).

9.4 Leak continues after filter has been replaced

Cause: O-ring on filter cartridge not sitting correctly.

Troubleshooting: Check correct seat of the O-ring (Chapter 6.2).

 **Caution:** Prior to dismantling read the data (Chapter 10) and the operating and safety information (Chapter 3).

10 Technical Data

		Filter system HYDROLINE STAR/STAR Extra with filter cartridge	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Operating pressure		2 bar – max. 6 bar	
Operating/water temperature		4°C – 60°C	
Ambient temperature during	operation	10°C – 60°C	
	storage/transport	–20°C to 60°C	
Flow rate with 1 bar pressure loss		850 l/h	
Nominal flow according to Norm		300 l/h	
Pressure loss at nominal flow		0,45 bar	
Weight (dry/wet)		18 kg/24 kg	
Dimensions complete system (Width/Depth/Height)		288 mm/255 mm/550 mm	
The bending radii of the inlet and outlet hose 2m, DN13, 3/4"-3/4" are 130mm and, depending on the installation orientation and operating space, must be considered in addition to the dimensions of the complete system.			
Operating position		The filter system can be operated either vertically or horizontally.	
Inlet connection		G 1"	
Outlet connection		G 3/4"	

11 Order Numbers

Hobart HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Article	Article Number
HYDROLINE STAR (complete system with filter cartridge)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (complete system with filter cartridge)	895440-2
HYDROLINE STAR replacement cartridge	895440-3
HYDROLINE STAR Extra replacement cartridge	895440-4

1 Eléments

- ① Chambre de pression
- ② Cartouche filtrante
- ③ Couvercle de chambre de pression
- ④ Tête de raccordement
- ⑤ Flexible d'entrée
- ⑥ Vanne d'entrée sur le flexible d'entrée
- ⑦ Flexible de sortie pour appareil
- ⑧ Verrou de sécurité
- ⑨ Appuis-pieds
- ⑩ Support d'éjection
- ⑪ Poignées
- ⑫ Capuchon de protection
- ⑬ Vis by-pass
- ⑭ Poignée de couvercle
- ⑮ Réducteur 1" – 3/4"
- ⑯ Valve de rinçage avec flexible de rinçage

2 Généralités

2.1 Fonction et domaine d'application

Les systèmes de filtration Hobart HYDROLINE STAR et HYDROLINE STAR Extra optimisent l'eau du robinet utilisée pour les lave-vaisselle grâce à une déminéralisation partielle ou totale.

De façon sélective, par l'intermédiaire d'une résine échangeuse d'ions, Hobart HYDROLINE STAR retire des ions calcium et magnésium lorsque l'eau traverse le filtre. Ce système empêche ainsi le dépôt de résidus liés à la dureté carbonate lors du séchage de la vaisselle de même qu'un entartrage de pièces de machine importantes, ce qui se traduit par un allongement considérable de la durée de vie des machines.

Le modèle Hobart HYDROLINE STAR Extra garantit quant à lui, au moyen d'une déminéralisation totale de l'eau du robinet, l'élimination de tous les sels contenus dans l'eau afin d'éviter des dépôts sur les verres et les couverts.

2.2 Dispositions relatives à la garantie

Les systèmes de filtration HYDROLINE STAR et HYDROLINE STAR Extra sont assortis d'une garantie légale de 2 ans. Un recours en garantie ne pourra être invoqué que si toutes les instructions du présent manuel ont été lues et respectées.

2.3 Stockage/Transport

Lors du stockage et du transport, respecter les conditions indiquées dans les caractéristiques techniques (chapitre 10).

Le manuel fait partie intégrante du produit. Il doit être conservé durant toute la durée de vie du système de filtration et, le cas échéant, devra être transmis au prochain utilisateur.

2.4 Recyclage/Mise au rebut

En éliminant ce produit et les parties de l'emballage conformément aux prescriptions, vous contribuez à éviter les répercussions négatives sur les êtres humains et l'environnement qu'une mise au rebut non conforme peut avoir. Veuillez déposer, en vue d'un recyclage approprié, les produits à éliminer aux points de collecte prévus à cet effet conformément aux prescriptions locales.

Les cartouches filtrantes saturées renvoyées aux adresses mentionnées seront recyclées.

3 Consignes d'utilisation et de sécurité

3.1 Personnel qualifié

L'installation et l'entretien du système de filtration sont réservés à un personnel formé et autorisé.

3.2 Utilisation conforme

Le fonctionnement correct et sûr du produit implique le respect des consignes d'installation, d'emploi et d'entretien fournies dans le présent manuel.

Remarque : le système de filtration et les cartouches filtrantes spécifiques HYDROLINE STAR/STAR Extra se montent uniquement sur les lave-vaisselle.

3.3 Exclusion de responsabilité

L'installation doit rigoureusement s'effectuer selon les indications du présent manuel. La société Hobart ne saurait être tenue pour responsable d'éventuels dommages directs ou indirects résultant d'une installation incorrecte ou d'une utilisation non conforme du produit.

3.4 Consignes de sécurité spécifiques

- Le système de filtration Hobart ne peut être alimenté qu'avec de l'eau potable dans la plage de température d'entrée indiquée au chapitre 10. N'utiliser en aucun cas de l'eau chargée de contaminants microbiologiques ou de l'eau dont la qualité microbiologique est inconnue sans effectuer de stérilisation appropriée.
- Pour des raisons de goût, l'eau filtrée ne convient pas à la préparation d'aliments ou de boissons.
- Si un service officiel recommandait de faire bouillir l'eau du robinet, le système de filtration devrait être mis hors service. A la levée de cette instruction, il est nécessaire de changer la cartouche filtrante et de nettoyer les raccords.
- Hobart conseille de ne pas mettre le système hors service pendant un intervalle de temps prolongé. Après une période de stagnation de plus de 4 semaines, il est recommandé de rincer le chauffe-eau ou d'opérer un pré-rinçage. Tenir à cet effet aussi compte de la durée d'utilisation maximale de la cartouche filtrante, soit 12 mois (chapitre 6).
- Le système de filtration ne résiste pas à des détergents à forte concentration (par ex. agents de blanchiment, solvants chlorés, oxydants forts) et ne doit pas entrer en contact avec de tels produits.

- Il est interdit d'ouvrir ou de démonter le système de filtration pendant le fonctionnement. Il est également pros crit d'ouvrir la cartouche filtrante.
- La chambre de pression et son couvercle, qui font partie du système de filtration, sont conçus, si l'appareil a été correctement installé et utilisé et si les conditions d'utilisation indiquées dans les caractéristiques techniques ont été respectées, pour une durée de vie pouvant aller jusqu'à 10 ans (à compter de la date d'installation). Après cette période de 10 ans, au plus tard, un remplacement est absolument nécessaire. Les flexibles doivent être remplacés au plus tard tous les 5 ans.
- **Date de fabrication:**

Etiquette avec code de fabrication de la cartouche filtrante et de l'emballage - exemple : B715002010

7	Année de fabrication, ici : 2007
15	Semaine de fabrication, ici : semaine 15
002	N° de lot matière filtrante, ici le deuxième lot rempli quantitativement
010	Numéro de la cartouche filtrante, ici la dixième cartouche du deuxième lot

Etiquette avec code de fabrication de la tête de raccordement - exemple : 7102 XX

7	Année de fabrication, ici : 2007
10	Semaine de fabrication, ici : semaine 10
2	Jour de fabrication, lundi (1) à vendredi (5), ici : mardi
XX	Code interne

Date de fabrication de la chambre de pression et de son couvercle – exemple : 0307

03	Mois de fabrication, ici : mars
07	Année de fabrication, ici : 2007

3.5 Consignes de montage relatives à la sécurité

- L'appareil raccordé avec le filtre doit être dépourvu de tartre avant l'installation du système. **⚠ Attention :** Il est interdit d'utiliser un adoucisseur à sel en amont du système de filtration Hobart.
- Conserver le système de filtration à l'abri de rayons solaires et le protéger contre des dommages mécaniques.
- Ne pas le monter à proximité de sources de chaleur ou de flammes nues.
- Une vanne d'arrêt doit être installée en amont du flexible d'entrée du système de filtration.
- Si la pression de l'eau est supérieure à 6 bars, un réducteur de pression doit être monté en amont du système de filtration.
- Un clapet anti-retour assorti d'une homologation de modèle établie par l'association allemande technique et scientifique des métiers de l'eau et du gaz (DVGW) est monté en usine au niveau de l'arrivée d'eau.
- Aucun tuyau en cuivre et aucun tuyau/raccord zingué ou nickelé ne doivent être montés entre le filtre à eau et le consommateur. Il est recommandé d'utiliser à cet effet les kits de flexibles Hobart. Lors de la sélection du matériau des pièces qui entrent en contact avec l'eau en aval du système de filtration Hobart, il faut se rappeler que l'eau décarbonatée ou complètement déminéralisée contient, du fait du principe de traitement, de l'acide carbonique à l'état libre.
- L'installation de toutes les pièces doit s'exécuter conformément aux directives nationales concernant les installations de traitement d'eau potable.

4 Installation

⚠ Attention : Lire attentivement les caractéristiques techniques (chapitre 10) ainsi que les consignes d'utilisation et de sécurité (chapitre 3) avant l'installation et les respecter. Après un stockage en dessous de 0°C, stocker le produit avec l'emballage d'origine ouvert au moins 24 heures avant sa mise en service à la température ambiante du lieu d'installation.

4.1 Fourniture

Avant de procéder à l'installation, vérifier si l'emballage contient toutes les pièces prévues :

1x chambre de pression ①

1x couvercle de chambre de pression ③

1x cartouche filtrante ②, **remarque :** marque bleue sur cartouche filtrante HYDROLINE STAR, marque rouge sur cartouche filtrante HYDROLINE STAR Extra

1x mode d'emploi

1x test de dureté carbonate ou test de dureté totale

1x étiquette pour la carte de service, **remarque :** étiquette bleu clair pour HYDROLINE STAR, étiquette rouge pour HYDROLINE STAR Extra

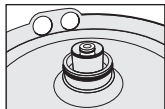
1x réducteur 1"-3/4"

1x valve de rinçage avec flexible de rinçage

S'il manque des pièces, s'adresser au point Hobart compétent.

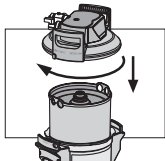
4.2 Montage de la chambre de pression et du couvercle

- Poser les deux pieds sur les appuis ⑨.
- Soulever la chambre de pression ① et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les poignées ⑪ se trouvent dans l'alignement des appuis ⑨.



- Enlever le capuchon de protection ⑫ de la cartouche filtrante.
- Vérifier la bonne position du joint torique de la cartouche filtrante ② dans la rainure, la propreté et l'état général.

Remarque : Les joints de la cartouche sont graissés en usine avec une graisse de qualité alimentaire.



- Maintenir les deux pieds sur les appuis ⑨ et placer le couvercle ③ sur la chambre de pression ①. Le positionnement de la flèche sur la poignée de couvercle ⑭ doit concorder avec la rainure « INSERT ».
- Emboîter le couvercle ③ vers le bas et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à enclenchement du verrou de sécurité ⑧.

4.3 Montage des flexibles d'entrée et de sortie

Remarque : Les flexibles d'entrée et de sortie ne sont pas compris dans la fourniture standard. Il est recommandé d'utiliser les kits de flexibles Hobart (chapitre 11).

- Monter le flexible d'entrée (5) à l'entrée de la tête de raccordement (4) et le flexible de sortie (7) à la sortie de la tête (4).

Remarque : L'entrée « IN » et la sortie « OUT » de la tête de raccordement (4) sont munies de joints toriques et ne peuvent de ce fait être pourvues de joints plats additionnels. Veiller au positionnement correct des joints toriques.

 **Attention :** Ne pas dépasser le couple de serrage max. de 15 Nm sur les raccords 1" et 3/4" ! N'utiliser que des raccords de flexibles à joints plats. Les flexibles à vissage conique endommagent les raccords de la tête de filtre et entraînent l'annulation de la garantie ! Avant le montage, tenir compte du sens d'écoulement sur la face supérieure de la tête de filtre. IN = entrée d'eau, OUT = sortie d'eau. Observer les cotes de montage et la position de fonctionnement (chapitre 10) avant l'installation. En cas de non-utilisation de flexibles d'origine, appliquer le réducteur 1" – 3/4" (15) fourni pour assurer une bonne étanchéité du clapet anti-retour.

5 Mise en service d'un nouveau filtre

5.1 Réglage du by-pass

- La vis by-pass (13) est ajustée en usine sur 10% et peut être réduite au cas échéant à 0% en fonction de la qualité de l'eau locale ou de l'application. Contacter le fournisseur de l'équipement ou l'interlocuteur Hobart pour toute question sur la qualité de l'eau.

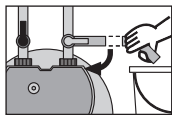
Remarque : Utiliser pour l'ajustage de la vis by-pass (13) une clé mâle hexagonale 6 mm ou 7/32".

5.2 Détermination de la capacité de filtration

- Détermination de la dureté carbonate/dureté totale locale au moyen du kit de test de dureté carbonate/de dureté totale joint.
- Détermination de la capacité de filtration au moyen des tableaux (chapitre 7) en tenant compte de la dureté carbonate ou dureté totale définie et du by-pass réglé (chapitre 5.1).

5.3 Rinçage et purge de la cartouche filtrante

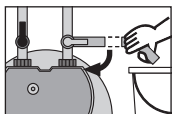
Remarque : Un seau d'au moins 10 litres est nécessaire pour rincer/purger le système.



- Placer le seau sous le flexible de rinçage et ouvrir la valve de rinçage (16).
- Ouvrir la vanne d'entrée (6) sur le flexible d'entrée (5) en tenant le flexible de rinçage dans le seau. Volume de rinçage minimum : 10 litres.



- Fermer la vanne de rinçage (16) et vider le seau.
- Vérifier l'étanchéité du système.
- Noter la date d'installation du système de filtration sur la chambre de pression (1) et la prochaine date de remplacement sur l'étiquette jointe (HYDROLINE STAR : étiquette bleu clair, HYDROLINE STAR Extra : étiquette rouge) et appliquer cette dernière sur la carte de service située sur la chambre de pression (1).



6 Remplacement de la cartouche filtrante

La cartouche filtrante doit être remplacée au bout de 6–12 mois, 12 mois étant le délai limite après la mise en service, indépendamment de l'état d'usure de la cartouche.

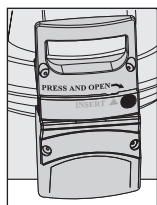
Si la cartouche filtrante devient inefficace dans un délai plus court (chapitre 7), il faut la remplacer plus rapidement.

⚠ Attention : Examiner minutieusement toutes les pièces démontées lors du remplacement ! Remplacer les pièces défectueuses et/ou les nettoyer si l'on trouve des impuretés ! Lire les consignes d'utilisation et de sécurité (chapitre 3) avant le remplacement et les respecter. Après un stockage en dessous de 0°C, stocker le produit avec l'emballage d'origine ouvert au moins 24 heures avant sa mise en service.

6.1 Echange de la cartouche filtrante

- Mettre l'appareil raccordé au filtre hors tension (en débranchant la prise).
- Fermer la vanne d'entrée ⑥ sur le flexible d'entrée ⑤.
- Placer le flexible de rinçage dans un seau et mettre le système de filtration hors pression en ouvrant la valve de rinçage ⑩. Récupérer l'eau qui sort dans un seau.

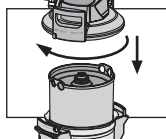
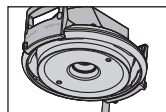
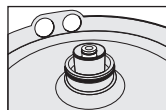
Remarque : Si le volume d'eau qui sort dépasse 1 litre, la vanne d'entrée ⑥ n'est pas complètement fermée ou est entartrée.



- Poser les deux pieds sur les appuis ⑨ et soulever le couvercle ③ en appuyant sur le verrou ⑧ et en tournant simultanément dans le sens contraire des aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
 - Poser le couvercle ③ verticalement sur la poignée ⑭.
 - Maintenir les deux pieds sur les appuis ⑨ et tourner la chambre de pression ① au niveau des poignées ⑪ dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre jusqu'en butée.
- Retirer les pieds des appuis ⑨ et pousser la chambre de pression ① vers le bas avec les deux mains au niveau des poignées ⑪.
 - Enlever la cartouche filtrante ② saturée de la chambre de pression ①.
 - Mettre la cartouche ② saturée à l'envers pour la vider de son eau (>5 min).
 - Placer le capuchon de protection ⑫ de la nouvelle cartouche filtrante sur la cartouche ② saturée et l'envoyer dans le carton d'origine à l'adresse indiquée par votre fournisseur.

6.2 Mise en place de la cartouche filtrante

- Vérifier la bonne position du joint torique de la cartouche filtrante ② dans la rainure, la propreté et l'état. **Remarque :** Le logement de la cartouche est graissé en usine avec une graisse de qualité alimentaire.



- Vérifier la propreté et l'état général du logement du joint torique de la cartouche filtrante ② dans le couvercle ③.
- Insérer la nouvelle cartouche filtrante ② dans la chambre de pression ①.
- Poser les deux pieds sur les appuis ⑨. Soulever la chambre de pression ① et la tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que les poignées ⑪ se trouvent au-dessus des appuis ⑨.
- Maintenir les deux pieds posés sur les appuis ⑨ et placer le couvercle ③ sur la chambre de pression ①. Le positionnement de la flèche sous sur la poignée de couvercle ⑭ doit concorder avec la rainure « INSERT ».
- Enfoncer le couvercle de chambre de pression ③ et le tourner dans le sens des aiguilles d'une montre jusqu'à ce que le verrou ⑧ s'enclenche.
- Mettre l'appareil raccordé au filtre sous tension (en branchant la prise).
- Pour rincer et purger la nouvelle cartouche filtrante ②, effectuer les opérations décrites au point 5.3.

7 Capacité de filtration

Pour une vérification précise et continue de l'état de la cartouche filtrante, il est conseillé de programmer et utiliser le compteur special de la control des laveuses Hobart (voyez le manuel).

Tableaux de capacité

HYDROLINE STAR		
	Réglage by-pass 0 %	Réglage by-pass 10 %
Dureté carbonate en °KH	Volume en litres	Volume en litres
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	Réglage by-pass 0 %	Réglage by-pass 10 %
Dureté totale en °GH	Volume en litres	Volume en litres
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Remarque : Les capacités mentionnées sont des valeurs indicatives qui peuvent varier de $\pm 20\%$ suivant le débit volumique du produit, la qualité de l'eau locale et le type de machine.

8 Entretien

Contrôler régulièrement l'étanchéité du système de filtration. Vérifier périodiquement les flexibles. Remplacer les flexibles pliés.

Le système de filtration complet doit être remplacé au plus tard tous les 10 ans.
Les flexibles doivent être remplacés au plus tard tous les 5 ans.

 **Attention :** Lire attentivement les caractéristiques techniques (chapitre 10) ainsi que les consignes d'utilisation et de sécurité (chapitre 3) avant le remplacement et les respecter.

Nettoyer régulièrement le système de filtration à l'extérieur avec un chiffon humide, doux.
⚠ Attention : N'utiliser pas de substances incompatibles avec le matériau (chapitre 3.4) ni des produits de nettoyage agressifs, abrasifs.

9 Dépannage

9.1 Absence d'eau

Cause : Arrivée d'eau fermée.

Solution : Ouvrir l'arrivée d'eau située sur la vanne d'arrêt en amont ou sur la vanne d'entrée ⑥ du flexible d'entrée ⑤.

⚠ Attention : Les dépannages suivants sont réservés à un personnel formé et autorisé.

9.2 Absence ou faible débit d'eau malgré l'ouverture de l'arrivée d'eau

Cause : Pression trop faible.

Solution : Vérifier la pression du tuyau.

Si le problème persiste, contrôler le système de filtration et la cartouche filtrante, et les remplacer si nécessaire. **⚠ Attention** : Lire attentivement les caractéristiques techniques (chapitre 10) ainsi que les consignes d'utilisation et de sécurité (chapitre 3) avant le remplacement et les respecter.

9.3 Fuites au niveau des raccords vissés

Cause : Montage incorrect des raccords vissés.

Solution : Vérifier la pression du tuyau. Contrôler tous les raccords vissés et les monter conformément au chapitre 4.

Si le problème persiste, remplacer le système de filtration.

⚠ Attention : Lire attentivement les caractéristiques techniques (chapitre 10) ainsi que les consignes d'utilisation et de sécurité (chapitre 3) avant le remplacement et les respecter.

9.4 Fuites après un remplacement du filtre

Cause : Le joint torique de la cartouche filtrante est mal placé

Solution : Vérifier la position du joint torique (chapitre 6.2).

⚠ Attention : Lire attentivement les caractéristiques techniques (chapitre 10) ainsi que les consignes d'utilisation et de sécurité (chapitre 3) avant le démontage et les respecter.

10 Caractéristiques techniques

		Système de filtration HYDROLINE STAR/STAR Extra avec cartouche filtrante	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Pression en service		2 bar – max. 6 bar	
Température de service/de l'eau		4°C – 60°C	
Température ambiante	fonctionnement	10°C – 60°C	
	Stockage/Transport	–20°C to 60°C	
Débit lors d'une perte de pression de 1 bar		850 l/h	
Débit nominal		300 l/h	
Perte de pression au débit nominal		0,45 bar	
Poids (sec/humide)		18 kg/24 kg	
Dimensions (largeur/profondeur/hauteur)		288 mm/255 mm/550 mm	
Les rayons de courbure des fl exibles d'entrée et de sortie de 2 m, DN13, 3/4"-3/4" représentent 130 mm et doivent être pris en compte en plus des cotes du système complet suivant le montage et la position de fonctionnement.			
Position de fonctionnement		Le système de fi ltration peut être monté en position horizontale ou verticale.	
Raccord d'entrée d'eau		G 1"	
Raccord de sortie d'eau		G 3/4"	

11 Références

Système de filtration HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Article	Référence
HYDROLINE STAR (système complet avec cartouche filtrante)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (système complet avec cartouche filtrante)	895440-2
HYDROLINE STAR, cartouche de rechange	895440-3
HYDROLINE STAR Extra, cartouche de rechange	895440-4

1 Overzicht van de begrippen

- ① Drukbehuizing
- ② Filterpatroon
- ③ Filterdeksel
- ④ Aansluitkop
- ⑤ Toevoerslang
- ⑥ Afsluitkraan op toevoerslang
- ⑦ Uitlaatslang naar eindapparaat
- ⑧ Vergrendeling
- ⑨ Voetsteunen
- ⑩ Uitwerpsteun
- ⑪ Mantelgrepen
- ⑫ Transportbeschermer
- ⑬ Bypass-instelschroef
- ⑭ Dekselgreep
- ⑮ Verloopstuk 1"–3/4"
- ⑯ Spoelventiel met spoelslang

2 Algemene Informatie

2.1 Functie en toepassingsgebied

De Hobart Waterfiltersystemen HYDROLINE STAR en HYDROLINE STAR Extra optimaliseren leidingwater voor vaatwasmachines voor serviesgoed, glazen en bestek door het gedeeltelijk of volledig te demineraliseren.

Door Hobart HYDROLINE STAR worden tijdens de doorstroming selectief calcium- en magnesiumionen uit het drinkwater onttrokken via een ionenwisselaar. De door carbonaathardheid veroorzaakte resten en kalkafzettingen op belangrijke machineonderdelen zal hiermee worden voorkomen. Hierdoor wordt de levensduur van de vaatwasmachines aanzienlijk verlengd.

Bovendien garandeert Hobart HYDROLINE STAR Extra dat in het water aanwezige zouten door volledige demineralisatie van het leidingwater worden verwijderd, waardoor deze zich niet op glazen en bestek kunnen afzetten.

2.2 Garantievoorschriften

De filtersystemen HYDROLINE STAR en HYDROLINE STAR Extra zijn onderhevig aan de wettelijke garantiebepaling van 2 jaar. Een aanspraak op garantie kan alleen worden geclaimd als alle aanwijzingen in dit handboek opgevolgd zijn.

2.3 Opslag/Transport

Neem de omgevingsvoorwaarden voor opslag en transport in acht, zoals vermeld in de technische gegevens (hoofdstuk 10).

Het handboek moet als onderdeel van het product worden beschouwd en moet tijdens de gehele levensduur van het Waterfiltersysteem worden bewaard en aan de eventuele volgende bezitter worden doorgegeven.

2.4 Recycling/Afvalverwijdering

Als u zorgt voor een reglementaire afvalverwijdering van dit product en de verpakkingsbestanddelen, draagt u bij aan het voorkomen van mogelijke negatieve effecten op mens en milieu die bij een onvakkundige afvalverwijdering kunnen optreden. Lever voor een correcte recycling de te verwijderen eenheden volgens de plaatselijke voorschriften in bij de hiervoor bestemde instanties.

Uitgeputte filterpatronen worden bij inlevering op de vermelde adressen teruggenomen.

3 Gebruiks- en veiligheidsvoorschriften

3.1 Gekwalificeerd personeel

Installatie en onderhoud van het Hobart Waterfiltersysteem mag uitsluitend door Hobart geschoold en geautoriseerd personeel worden uitgevoerd.

3.2 Correct gebruik

De correcte en veilige werking van het product wordt gegarandeerd wanneer de aanwijzingen over installatie, gebruik en onderhoud, beschreven in dit handboek, worden opgevolgd.

Aanwijzing: Het waterfiltersysteem en de bijhorend HYDROLINE STAR/STAR Extra filterpatronen mogen uitsluitend gebruikt worden in combinatie met vaatwasmachines voor serviesgoed, glazen en bestek.

3.3 Aansprakelijkheid

De installatie en het gebruik moeten precies volgens de gegevens in dit handboek worden uitgevoerd. Hobart is niet aansprakelijk voor eventuele schade inclusief gevolgschade, die kan ontstaan uit een verkeerde installatie of verkeerd gebruik van het product.

3.4 Specifieke veiligheidsinstructies

- Als toevoerwater voor het Hobart Waterfiltersysteem mag uitsluitend drinkwater met een ingangstemperatuur binnen het in hoofdstuk 10 aangegeven bereik worden gebruikt. Er mag in geen geval microbiologisch belast water of onvoldoende gesteriliseerd water van onbekende microbiologische kwaliteit worden gebruikt.
- Het gefilterde water is vanwege de smaak niet geschikt voor de bereiding van spijzen en dranken.
- Als van overheidswege wordt geëist dat het leidingwater moet worden gekookt, moet het Waterfiltersysteem buiten werking worden gesteld. Nadat deze maatregel is ingetrokken, moeten de filterpatronen worden vervangen en de aansluitingen worden gereinigd.
- Hobart adviseert het Waterfiltersysteem niet gedurende een langere periode buiten werking te stellen. Na stagnatieperioden van meer dan 4 weken moet een boilerspoeling of een voorspoelprogramma worden uitgevoerd. Let hiervoor ook op de maximale gebruiksduur van de filterpatroon van 12 maanden (hoofdstuk 6).
- Het Waterfiltersysteem is niet bestand tegen sterk geconcentreerde reinigingsmiddelen (bijv. bleekmiddelen, gechloreerde oplosmiddelen, sterke oxidatiemiddelen) en mag daarmee niet in contact komen.

- Tijdens de werking mag het Waterfiltersysteem niet geopend of gedemonteerd worden. Ook de filterpatroon mag niet worden geopend.
- De drukbehuizing en het drukbehuizingsdeksel van het filtersysteem zijn -bij installatie en gebruik volgens de voorschriften en inachtneming van de in de technische specificaties vermelde voorwaarden – ontworpen voor een levensduur van maximaal 10 jaar (vanaf de installatiedatum). Uiterlijk na 10 jaar moet altijd een vervanging plaatsvinden. De slangen moeten ten minste om de 5 jaar worden vervangen.
- **Productiedatum:**

Sticker productiecode filterpatroon en doos - voorbeeld: B715002010	
7	Productiejaar, hier: 2007
15	Productieweek, hier: kalenderweek 15
002	Partijnummer filterpatroon, hier de hoeveelheid die werd gevuld voor de tweede partij
010	lopend nummer van de filterpatroon, hier de tiende filterpatroon uit de tweede partij

Sticker productiecode aansluitkop - voorbeeld: 7102 XX	
7	Productiejaar, hier: 2007
10	Productieweek, hier: kalenderweek 10
2	Productiedag van maandag (1) tot vrijdag (5), hier: dinsdag
XX	Intern codenummer

Productiedatum drukbehuizing en kap drukbehuizing - voorbeeld: 0307	
03	Productiemaand, hier: maart
07	Productiejaar, hier: 2007

3.5 Veiligheidstechnische gebruiksaanwijzingen

- Het eindapparaat waaraan het Hobart Waterfiltersysteem aangesloten is, moet voor de installatie kalkvrij zijn.  **Attentie:** voor het Waterfiltersysteem mag geen onthardingsinstallatie worden gebruikt.
- Bescherm het systeem tegen direct zonlicht, open vuur, hittebronnen en mechanische beschadigingen. Niet in de nabijheid van hittebronnen en open vuur monteren.
- Voor de toevoerslang van het Waterfiltersysteem moet een afsluitkraan geïnstalleerd zijn.
- Als de waterdruk hoger is dan 6 bar, moet er een reduceerventiel voor het Waterfiltersysteem worden gemonteerd.
- Er is in de fabriek een door de Duitse DVGW goedgekeurde terugslagklep geïnstalleerd bij de watertoevoer van de filterkop.
- Tussen het Waterfiltersysteem en verbruiker mogen geen koperen leidingen en geen verzinkte of vernikkelde leidingen/verbindingstukken gemonteerd zijn. Hiervoor wordt de toepassing van Hobart slangensets geadviseerd. Bij de materiaalselectie van onderdelen die in contact komen met water na het Hobart Waterfiltersysteem moet erop worden gelet dat gedecarboniseerd of volledig gedemineraliseerd water koolzuur bevat als gevolg van het proces.
- De installatie van alle onderdelen moet overeenkomstig de landspecifieke richtlijnen voor de installatie van drinkwaterinrichtingen worden uitgevoerd.

4 Installatie

⚠ Let op: raadpleeg vóór installatie de technische gegevens (hoofdstuk 10) en de gebruiks- en veiligheidsvoorschriften (hoofdstuk 3). Na opslag onder 0 °C moet het product in de geopende originele verpakking minstens 24 uur voor de inbedrijfstelling op omgevingstemperatuur van de installatieplaats worden bewaard.

4.1 Leveringsomvang

Neem voor de installatie de gehele omvang van de levering uit de verpakking en controleer deze op volledigheid:

1x drukbehuizing ①

1x filterdeksel ③

1x filterpatroon ②, **Aanwijzing:** blauwe markering op HYDROLINE STAR filterpatroon, rode markering op HYDROLINE STAR Extra filterpatroon.

1x handboek

1x carbonaathardheidstest of test voor totale hardheid

1x sticker voor servicepas. **Aanwijzing:** lichtblauwe sticker voor HYDROLINE STAR, rode sticker voor HYDROLINE STAR Extra.

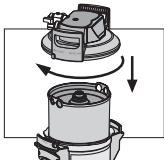
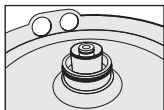
1x verloopstuk 1"-3/4"

1x spoelventiel met spoelslang

Indien er onderdelen van de levering ontbreken, neem dan contact op met het voor u verantwoordelijke Hobart serviceadres.

4.2 Montage van de drukbehuizing en de drukbehuizingskap

- Met beide voeten op de voetsteunen ⑨ gaan staan.
- Drukbehuizing ① optillen en rechtsom draaien tot de mantelgrepen ⑪ recht boven de voetsteunen ⑨ staan.



- Transportbeschermer ⑫ van de filterpatroon verwijderen.
- Controleer of de O-ring van de filterpatroon ② op correcte wijze in de groef is bevestigd, controleer op verontreiniging en beschadiging.

Aanwijzing: de zitting van de filterpatroon is in de fabriek met een voedselveilig smeermiddel ingevet.

- Met beide voeten op de voetsteunen ⑨ gaan staan en de filterdeksel ③ op de drukbehuizing ① zetten. De positionering van de pijlmarkering op de dekselgreep ⑭ moet hierbij met groef „INSERT” overeenkomen.
- Filterdeksel ③ omlaag drukken en rechtsom draaien tot de vergrendeling ⑧ vastklikt.

4.3 Montage toevoer- en uitlaatslangen

Aanwijzing: de toevoer- en uitlaatslangen zijn niet bij de standaardlevering inbegrepen. Het gebruik van Hobart slangensets wordt aanbevolen (hoofdstuk 11).

- Toevoerslang ⑤ aan de ingang van de aansluitkop ④ en uitlaatslang ⑦ aan de uitgang van de aansluitkop ④ bevestigen.
Aanwijzing: ingang „IN” en uitgang „OUT” van de aansluitkop ④ zijn met O-ringen als afdichtingen uitgerust. Er mogen hier daarom geen extra afdichtingen worden gebruikt. Controleren of de O-ringen goed vast zitten.

 **Let op:** het max. aanhaalkoppel op de 1” en 3/4”-aansluitingen mag 15 Nm niet overschrijden! Er mogen alleen slangaansluitingen met vlakke afdichtingen worden gebruikt. Slangen met conische schroefverbindingen beschadigen de aansluitingen van de filterkop en leiden tot het vervallen van de aanspraak op garantie! Let vóór de montage op de stromingsrichting aan de bovenzijde van de filterkop, IN = wateringang, OUT = wateruitgang. Let vóór installatie op de inbouwmaten en de gebruikssituatie (hoofdstuk 10). Als er geen originele slangen worden gebruikt, moet het meegeleverde verloopstuk ⑮ 1”- 3/4” worden gebruikt om een correcte afdichting van de terugslagklep te garanderen.

5 Inbedrijfstelling van een nieuw filterpatroon

5.1 Instelling van de bypass

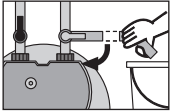
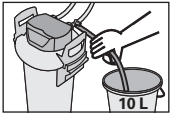
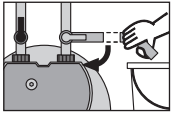
- De bypass-instelschroef ⑬ is in de fabriek op 10% ingesteld en kan zo nodig overeenkomstig de lokale waterkwaliteit of de betreffende toepassing teruggebracht tot 0%. Neem bij vragen over de waterkwaliteit contact op met uw leverancier of uw contactpersoon bij Hobart.
Aanwijzing: gebruik voor de instelling van de bypass-instelschroef ⑬ een inbussleutel van 6 mm of 7/32”.

5.2 Bepalen van de filtercapaciteit

- Bepalen van de plaatselijke carbonaathardheid of totale hardheid met behulp van de bijgesloten carbonaathardheidstest of test voor de totale hardheid.
- Bepalen van de filtercapaciteit met behulp van de capaciteitstabellen (hoofdstuk 7) rekening houdend met de vastgestelde carbonaat- of totale hardheid en de ingestelde bypass (hoofdstuk 5.1).

5.3 Spoelen en ontluchten van de filterpatroon

Opmerking: voor het spoelen/ontluchten is een emmer met een inhoud van minimaal 10 liter nodig.



- Emmer onder spoelslang plaatsen en spoelventiel ⑯ openen.
- Ingangsventiel ⑥ op toevoerslang ⑤ openen, daarbij spoelslang in de emmer vasthouden. Met minimaal 10 liter spoelen.
- Spoelventiel ⑯ sluiten en emmer legen.
- Controleer het systeem op eventuele lekkages.
- Installatiedatum van het filtersysteem op de drukbehuizing ① en de volgende vervangingsdatum op de bijgevoegde sticker (HYDROLINE STAR: lichtblauwe sticker, HYDROLINE STAR Extra: rode sticker) noteren en deze op de servicepas op de drukbehuizing ① aanbrengen.

6 Vervangen van de filterpatroon

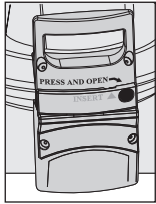
De vervanging van de filterpatroon moet na 6-12 maanden plaatsvinden, uiterlijk echter 12 maanden na de inbedrijfstelling, onafhankelijk van de uitputtingsgraad van de filterpatroon. Als de capaciteit van de filterpatroon eerder uitgeput is (hoofdstuk 7), moet de vervanging eerder plaatsvinden.

⚠ Attentie: bij het vervangen alle gedemonteerde onderdelen zorgvuldig nakijken! Defecte onderdelen moeten vervangen worden, verontreinigde delen dienen gereinigd te worden! Vóór de vervanging de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften (hoofdstuk 3) in acht nemen. Na opslag onder 0 °C moet het product in de geopende, originele verpakking minstens 24 uur voor de inbedrijfstelling op omgevingstemperatuur van de installatieplaats worden bewaard.

6.1 Verwijderen van de filterpatroon

- Schakel de spanningstoevoer van het eindapparaat uit (trek de stekker uit het stopcontact).
- Ingangsventiel ⑥ op ingangsslang ⑤ sluiten.
- Houd de spoelslang dan in een emmer en maak het Waterfiltersysteem drukloos door het bijbehorende spoelventiel ⑩ te openen. De uittredende waterhoeveelheid in een emmer opvangen.

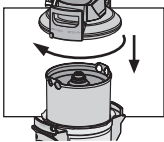
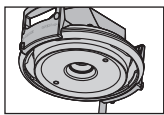
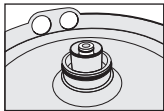
Aanwijzing: als de uittredende waterhoeveelheid meer dan 1 liter bedraagt, is het ingangsventiel ⑥ niet helemaal gesloten of het is verkalkt.



- Met beide voeten op de strips ⑨ gaan staan en daarbij de filterdeksel ③ openen door de sluitbeveiliging ⑧ te drukken en tegelijkertijd linksom tot aan de aanslag te draaien.
- Filterdeksel ③ verticaal op de dekselgreep ⑭ zetten.
- Met beide voeten op de strips ⑨ gaan staan en daarbij de drukbehuizing ① aan de mantelgrepen ⑪ linksom tot aan de aanslag draaien.
- Voeten van de strips ⑨ nemen en drukbehuizing ① met beide handen aan de mantelgrepen ⑪ omlaag drukken.

- Uitgeputte filterpatronen ② uit de drukbehuizing ① verwijderen.
- Uitgeputte filterpatronen ② voor het legen met aansluiting omlaag in gootsteen plaatsen (> 5 min.).
- Uitgeputte filterpatronen ② met de transportbeschermkap ⑫ van de nieuwe filterpatroon afsluiten en in de originele doos naar het adres dat is aangegeven door uw leverancier.

6.2 Plaatsen van de filterpatroon



- Controleer of de O-ring van de nieuwe filterpatroon ② op correcte wijze in de groef is bevestigd, controleer op verontreiniging en beschadiging.

Aanwijzing: de zitting van de filterpatroon is in de fabriek met een voedselveilig smeermiddel ingevet.

- Aansluitzitting voor de O-ring van de filterpatroon ② in filterdeksel ③ op verontreiniging en beschadiging controleren.
- Nieuwe filterpatroon ② in de drukbehuizing ① plaatsen.
- Met beide voeten op de strips ⑨ gaan staan, drukbehuizing ① optillen en daarbij rechtsom draaien tot de mantelgrepen ⑪ boven de strips ⑨ staan.
- Met beide voeten op de strips ⑨ gaan staan en filterdeksel ③ op drukbehuizing ① zetten. De positionering van de pijlmarkering op de dekselgreep ⑭ moet hierbij met groef „INSERT” overeenkomen.
- Filterdeksel ③ omlaag drukken en rechtsom draaien tot de sluitbeveiliging ⑧ vastklikt.
- Spanningstoevoer van de apparatuur inschakelen (netstekker).
- Voor het spoelen en ontluichten van de nieuwe filterpatroon ② de stappen onder 5.3 uitvoeren.

7 Filtercapaciteit

Voor de precieze, continue controle van de uitputtingsgraad van de filterpatroon wordt het programmeren en het monitoren van de "countdown counter" in de besturing van de Hobart afwasmachine aanbevolen.

Capaciteitstabellen

HYDROLINE STAR		
	bypass- instelling 0 %	bypass- instelling 10 %
Carbonaat- hardheid in °KH	Volume in liters	Volume in liters
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	bypass- instelling 0 %	bypass- instelling 10 %
Totale hardheid in °GH	Volume in liters	Volume in liters
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Aanwijzing: de aangegeven capaciteiten zijn richtwaarden, die naargelang product-volumestroom, plaatselijke waterkwaliteit en machinetype $\pm 20\%$ kunnen variëren.

8 Onderhoud

Controleer het Hobart Waterfiltersysteem regelmatig op lekkage. Controleer de slangen regelmatig op knikken. Geknikte slangen moeten worden vervangen.

Het complete waterfiltersysteem moet ten minste om de 10 jaar worden vervangen. De slangen moeten ten minste om de 5 jaar worden vervangen.

 **Let op:** voor vervanging de technische gegevens (hoofdstuk 10) en de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften (hoofdstuk 3) in acht nemen.

Reinig de buitenkant van het Waterfiltersysteem regelmatig met een zachte, vochtige doek. ⚠ **Let op:** gebruik daarbij geen stoffen die het materiaal niet verdraagt (hoofdstuk 3.4) of scherpe, schurende reinigingsmiddelen.

9 Verhelpen van fouten

9.1 Geen water

Oorzaak: Watertoevoer gesloten.

Verhelpen: Watertoevoer aan de ervoor geschakelde kraan of afsluitkraan ⑥ op toevoerslang ⑤ openen.

⚠ **Let op:** de volgende storingen mogen alleen door Hobart geschoold en geautoriseerd personeel worden verholpen.

9.2 Geen of weinig water ondanks geopende watertoevoer

Oorzaak: Waterdruk te laag.

Verhelpen: Waterdruk controleren.

Als de storing ondanks voldoende waterdruk nog steeds optreedt, dient u het Waterfiltersysteem en de filterpatroon te controleren en indien nodig te vervangen. ⚠ **Let op:** voor vervanging de technische gegevens (hoofdstuk 10) en de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften (hoofdstuk 3) in acht nemen.

9.3 Lekkage aan schroefverbindingen

Oorzaak: Schroefverbindingen niet correct gemonteerd.

Verhelpen: Waterdruk controleren. Alle schroefverbindingen controleren en overeenkomstig hoofdstuk 4 monteren.

Als de storing blijft bestaan het Waterfiltersysteem vervangen.

⚠ **Let op:** voor vervanging de technische gegevens (hoofdstuk 10) en de bedrijfs- en veiligheidsvoorschriften (hoofdstuk 3) in acht nemen.

9.4 Lekkage na filtervervanging

Oorzaak: O-ring filterpatroon zit niet correct.

Verhelpen: Correcte zitting van de O-ring controleren (hoofdstuk 6.2).

⚠ **Let op:** raadpleeg vóór demontage de technische gegevens (hoofdstuk 10) en de gebruiks- en veiligheidsvoorschriften (hoofdstuk 3).

10 Technische gegevens

		HYDROLINE STAR/STAR Extra Waterfiltersysteem met filterpatroon	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Bedrijfsdruk		2 bar – max. 6 bar	
Watertemperatuur		4°C – 60°C	
Omgevingstem- peratuur tijdens	werking	10°C – 60°C	
	opslag/transport	–20°C to 60°C	
Doorstroming bij 1 bar drukverlies		850 l/h	
Nominale doorstroming		300 l/h	
Drukverlies bij nominale doorstroming		0,45 bar	
Gewicht (droog/nat)		18 kg/24 kg	
Afmetingen (breedte/diepte/hoogte)		288 mm/255 mm/550 mm	
De buigradiussen van de toevoer- en uitlaatslang 2 m, DN13, 3/4"–3/4" bedragen 130 mm en moeten afhankelijk van de ruimtelijke inbouwmaten en de gebruikssituatie naast de afmetingen van het complete systeem in acht worden genomen.			
Gebruikssituatie		Het Waterfiltersysteem kan naar keuze verticaal of horizontaal worden gebruikt.	
Ingangsaansluiting		G 1"	
Uitgangsaansluiting		G 3/4"	

11 Bestelnummers

Waterfiltersysteem HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Artikel	Artikelnummer
HYDROLINE STAR (compleet systeem met filterpatroon)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (compleet systeem met filterpatroon)	895440-2
HYDROLINE STAR vervangingspatroon	895440-3
HYDROLINE STAR Extra vervangingspatroon	895440-4

1 Panoramica delle definizioni

- ① Recipiente a pressione
- ② Cartuccia filtrante
- ③ Coperchio del recipiente a pressione
- ④ Testa di raccordo
- ⑤ Tubo di entrata
- ⑥ Valvola di entrata sul tubo di entrata
- ⑦ Tubo di uscita per apparecchio di distribuzione
- ⑧ Sicura di chiusura
- ⑨ Sporgenze di appoggio
- ⑩ Pedale di espulsione
- ⑪ Impugnatura del rivestimento
- ⑫ Cappuccio protettivo per il trasporto
- ⑬ Vite di regolazione del by-pass
- ⑭ Impugnatura del coperchio
- ⑮ Riduttore 1"-3/4"
- ⑯ Valvola di risciacquo con tubo di risciacquo

2 Informazioni generali

2.1 Funzionamento e campo d'impiego

I sistemi di filtrazione dell'acqua HYDROLINE STAR e HYDROLINE STAR Extra Hobart provvedono a una demineralizzazione totale o parziale dell'acqua di rubinetto, rendendola ottimale per il lavaggio a macchina di bicchieri, posate e stoviglie.

Con HYDROLINE STAR Hobart, l'acqua di rubinetto, scorrendo nell'apparecchio, viene privata in modo selettivo degli ioni di calcio e magnesio mediante uno scambiatore di ioni. Viene così impedita la formazione di residui dovuti alla durezza da carbonati durante l'asciugatura delle stoviglie e di depositi di calcare su importanti parti della macchina, con conseguente evidente prolungamento della durata delle lavastoviglie.

Inoltre, HYDROLINE STAR Extra Hobart garantisce, mediante la demineralizzazione totale dell'acqua di rubinetto, l'eliminazione di tutti i sali contenuti nell'acqua, evitando che essi si depositino su bicchieri e posate.

2.2 Condizioni di garanzia

I sistemi di filtrazione HYDROLINE STAR e HYDROLINE STAR Extra sono coperti dalla garanzia di 2 anni prevista per legge. È possibile rivendicare un diritto alla garanzia solo se sono state rispettate e osservate tutte le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni.

2.3 Stoccaggio/Trasporto

Rispettare le condizioni ambientali per lo stoccaggio e il trasporto indicate nei dati tecnici (capitolo 10).

Il manuale è parte integrante del prodotto e deve essere conservato per tutta la durata utile del sistema di filtrazione e consegnato al proprietario successivo.

2.4 Riciclaggio/Smaltimento

Il regolare smaltimento del prodotto e dei componenti del suo imballaggio contribuisce a prevenire eventuali effetti negativi sull'uomo e sull'ambiente che possono manifestarsi in caso di smaltimento inappropriato. Portare le unità da smaltire, conformemente alle disposizioni locali, presso gli appositi centri di raccolta per un riciclaggio a norma.

Le cartucce filtranti esaurite saranno ritirate alla consegna agli indirizzi indicati.

3 Istruzioni di funzionamento e sicurezza

3.1 Personale qualificato

L'installazione e la manutenzione del sistema di filtrazione possono essere eseguite esclusivamente da parte di personale autorizzato e addestrato.

3.2 Uso conforme

Il funzionamento sicuro e corretto del prodotto presuppone il rispetto della procedura di installazione, utilizzo e manutenzione riportata nel presente manuale.

Avvertenza: il sistema di filtrazione e le relative cartucce filtranti HYDROLINE STAR/STAR Extra possono essere impiegati solo a monte di lavastoviglie per bicchieri, posate e stoviglie.

3.3 Esclusione di responsabilità

L'installazione deve essere eseguita esattamente come dalle indicazioni contenute nel presente manuale. Hobart non risponde di eventuali danni, inclusi danni indiretti, che possono derivare dall'installazione o da un utilizzo errati.

3.4 Avvertenze di sicurezza specifiche

- Come acqua di alimentazione per il sistema di filtrazione Hobart, può essere utilizzata esclusivamente acqua potabile alla temperatura di ingresso indicata nel capitolo 10. Non deve essere utilizzata in alcun caso acqua inquinata microbiologicamente o acqua di qualità microbiologica sconosciuta senza opportuna sterilizzazione.
- Per motivi di gusto, l'acqua filtrata non è idonea per essere utilizzata per la preparazione di pietanze e bevande.
- In caso di richiesta da parte di un ente ufficiale di far bollire l'acqua di rubinetto, il sistema di filtrazione deve essere messo fuori uso. Al termine di questa operazione è necessario sostituire la cartuccia filtrante e pulire i raccordi.
- Hobart consiglia di non lasciare inutilizzato il sistema di filtrazione per periodi prolungati. Dopo periodi di inutilizzo superiori alle 4 settimane, lavare lo scaldacqua o eseguire una procedura di lavaggio. Rispettare inoltre la durata massima della cartuccia filtrante pari a 12 mesi (capitolo 6).
- Il sistema di filtrazione non è resistente ai detergenti ad alta concentrazione (ad es. agenti sbiancanti, solventi clorurati, ossidanti potenti) e non deve venire in contatto con essi.

- Durante il funzionamento il sistema di filtrazione non deve essere aperto o smontato. La cartuccia filtrante non deve essere aperta.
- Se installati e utilizzati correttamente e rispettandone le condizioni di esercizio indicate nei dati tecnici, il recipiente a pressione e il relativo coperchio del sistema di filtrazione possono durare fino a 10 anni (a partire dalla data di installazione). Al più tardi allo scadere del decimo anno, è necessario sostituirli comunque. I tubi flessibili devono essere sostituiti a rotazione al massimo dopo 5 anni.
- **Data di produzione:**

Etichetta adesiva con codice di produzione cartuccia filtrante e scatola in cartone - Esempio: B715002010	
7	Anno di produzione, qui: 2007
15	Settimana di produzione, qui: settimana 15
002	Numero cariche mezzo filtrante, qui la seconda carica riempita secondo la quantità
010	Numero corrente della cartuccia filtrante, qui la decima cartuccia della seconda carica

Etichetta adesiva con codice di produzione testa di raccordo - Esempio: 7102 XX	
7	Anno di produzione, qui: 2007
10	Settimana di produzione, qui: settimana 10
2	Giorno di produzione da lunedì (1) a venerdì (5), qui: martedì
XX	Numero identificativo interno

Data di produzione recipiente a pressione e coperchio del recipiente a pressione - Esempio: 0307	
03	Mese di produzione, qui: marzo
07	Anno di produzione, qui: 2007

3.5 Istruzioni di montaggio per la sicurezza tecnica

- Prima dell'installazione l'apparecchio di distribuzione azionato assieme al filtro deve essere privo di calcare. **⚠ Attenzione:** a monte del sistema di filtrazione non deve essere azionato alcun addolcitore.
- Proteggere il sistema di filtrazione dai raggi solari diretti e da danni meccanici. Non montare nelle vicinanze di fonti di calore o di fiamme libere.
- A monte del tubo di entrata del sistema di filtrazione deve essere installata una valvola di chiusura.
- Se la pressione dell'acqua è superiore a 6 bar, deve essere installato un riduttore di pressione a monte del sistema di filtrazione.
- Sull'ingresso dell'acqua nella testa del filtro deve essere installata di fabbrica una valvola di non ritorno omologata DVGW.
- Tra il filtro dell'acqua e l'utenza non devono essere installati tubi in rame e tubi/ raccordi zincati o nichelati. Si consiglia l'impiego di set di tubi Hobart. Prestare attenzione durante la sostituzione dei materiali dei componenti a contatto con l'acqua che si trovano a valle della cartuccia filtrante Hobart, poiché l'acqua decarbonizzata o interamente demineralizzata contiene anidride carbonica libera derivante dal processo stesso.
- L'installazione di tutti i componenti deve essere eseguita secondo le direttive specifiche del paese in materia di installazione di impianti di acqua potabile.

4 Installazione

⚠ Attenzione: prima dell'installazione, leggere attentamente i dati tecnici (capitolo 10) e le istruzioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 3). In caso di stoccaggio a meno di 0 °C, prima della messa in funzione il prodotto con imballaggio originale aperto deve rimanere a temperatura ambiente nel luogo d'installazione per almeno 24 ore.

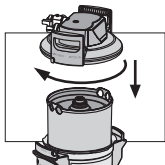
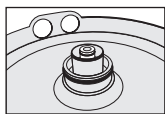
4.1 Dotazione

Prima di procedere all'installazione, estrarre l'intera dotazione dall'imballaggio e verificarne la completezza:

- 1x recipiente a pressione ①
- 1x coperchio del recipiente a pressione ③
- 1x cartuccia filtrante ②, **avvertenza:** contrassegno blu per la cartuccia filtrante HYDRO-LINE STAR, contrassegno rosso per la cartuccia filtrante HYDROLINE STAR Extra.
- 1x manuale
- 1x test durezza da carbonati o test durezza totale
- 1x etichetta per Service Pass, **avvertenza:** etichetta azzurra per HYDROLINE STAR, etichetta rossa per HYDROLINE STAR Extra.
- 1x riduttore 1"-3/4"
- 1x valvola di risciacquo con tubo di risciacquo

Qualora dei componenti della dotazione risultino mancanti, rivolgersi alla sede Hobart di competenza.

4.2 Montaggio del recipiente a pressione e del coperchio del recipiente a pressione



- Posizionare entrambi i piedi sulle sporgenze di appoggio ⑨.
- Sollevare il recipiente a pressione ① e ruotarlo in senso orario fino a quando le impugnature del rivestimento ⑪ si trovano sopra alle sporgenze di appoggio ⑨.
- Rimuovere il cappuccio protettivo per il trasporto ⑫ dalla cartuccia filtrante.
- Verificare che la guarnizione O-ring della cartuccia filtrante ② sia posizionata correttamente nella scanalatura e non presenti imbrattamento o danni.

Avvertenza: la sede della cartuccia è lubrificata di fabbrica con un lubrificante per l'industria alimentare.

- Posizionare entrambi i piedi sulle sporgenze di appoggio ⑨ e applicare il coperchio del recipiente a pressione ③ sul recipiente a pressione ①. Il posizionamento della freccia riportata sull'impugnatura del coperchio ⑭ deve corrispondere con la scanalatura «INSERT».
- Premere verso il basso il coperchio del recipiente a pressione ③ e ruotarlo in senso orario fino a fare scattare la sicura di chiusura ⑧.

4.3 Montaggio dei tubi di entrata e di uscita

Avvertenza: i tubi di entrata e di uscita non sono contenuti nella dotazione standard. Si consiglia l'utilizzo di set di tubi Hobart (capitolo 11).

- Montare il tubo di entrata ⑤ all'entrata della testa di raccordo ④ e il tubo di uscita ⑦ all'uscita della testa di raccordo ④.

Avvertenza: l'entrata «IN» e l'uscita «OUT» della testa di raccordo ④ sono munite di O-ring, pertanto non devono essere utilizzate guarnizioni piatte supplementari. Verificare il corretto posizionamento degli O-Ring.

 **Attenzione:** la coppia di serraggio massima sui raccordi 1" e 3/4" non deve superare il valore di 15 Nm! Possono essere utilizzati soltanto raccordi con guarnizioni piatte. I tubi con collegamenti a vite conici danneggiano i raccordi della testa del filtro e causano la cessazione del diritto alla garanzia! Prima del montaggio verificare la direzione del flusso sul lato superiore della testa del filtro, IN = ingresso dell'acqua, OUT = uscita dell'acqua. Prima dell'installazione verificare le dimensioni di installazione e la posizione di esercizio (capitolo 10). Se non si utilizzano tubi originali, deve essere utilizzato il riduttore 17 da 1"–3/4" ⑮ fornito in dotazione, per garantire una corretta tenuta della valvola di non ritorno.

5 Messa in funzione di un nuovo filtro

5.1 Impostazione del by-pass

- La vite di impostazione del by-pass ⑬ è regolata di fabbrica su 10% e, eventualmente, può essere riducere a 0% a seconda della qualità dell'acqua locale o dell'uso specifico. In caso di domande sulla qualità dell'acqua, rivolgersi al proprio fornitore o al proprio referente presso Hobart.

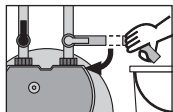
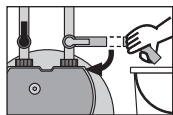
Avvertenza: per la regolazione della vite di impostazione del by-pass ⑬, utilizzare una chiave a brugola da 6 mm ovvero 7/32".

5.2 Determinazione della capacità filtrante

- Determinazione della durezza da carbonati e/o della durezza totale locali mediante i rispettivi test acclusi.
- Determinazione della capacità filtrante a fronte della tabella della capacità (capitolo 7) tenendo in considerazione la durezza da carbonati o la durezza totale determinate e il by-pass impostato (capitolo 5.1).

5.3 Risciacquo e sfiato della cartuccia filtrante

Avvertenza: per il risciacquo/sfiato è necessario un secchio di almeno 10 l di capacità.



- Posizionare il secchio sotto il tubo di risciacquo e aprire la valvola di risciacquo (16).
- Aprire la valvola di entrata (6) sul tubo di entrata (5) tenendo fermo il tubo di risciacquo nel secchio. Risciacquare con almeno 10 litri di acqua.
- Chiudere la valvola di risciacquo (16) e svuotare il secchio.
- Verificare l'eventuale presenza di perdite nel sistema.
- Annotare la data di installazione del sistema di filtrazione sul recipiente a pressione (1) e la data della successiva sostituzione sull'etichetta acclusa (HYDROLINE STAR: etichetta azzurra, HYDROLINE STAR Extra: etichetta rossa) e applicare l'etichetta sul Service Pass sul recipiente a pressione (1).

6 Sostituzione della cartuccia filtrante

La cartuccia filtrante deve essere sostituita dopo 6–12 mesi, al più tardi 12 mesi dalla messa in funzione, indipendentemente dal grado di esaurimento. Se la capacità della cartuccia filtrante si esaurisce prima (capitolo 7), eseguire la sostituzione con un intervallo minore.

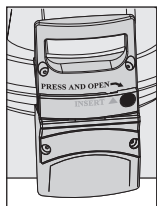
⚠ Attenzione: durante la sostituzione analizzare accuratamente tutti i componenti smontati! I componenti difettosi devono essere sostituiti, i componenti imbrattati devono essere puliti! Prima della sostituzione leggere le istruzioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 3). In caso di stoccaggio a meno di 0 °C, prima della messa in funzione il prodotto con imballaggio originale aperto deve rimanere nel luogo d'installazione per almeno 24 ore.

6.1 Estrazione della cartuccia filtrante

- Disinserire la tensione di alimentazione dell'apparecchio di distribuzione (staccare la spina).
- Chiudere la valvola di entrata ⑥ sul tubo di entrata ⑤.
- Collocare il tubo di risciacquo in un secchio e depressurizzare il sistema aprendo la valvola di risciacquo ⑯. Raccogliere l'acqua in un secchio.

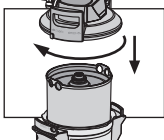
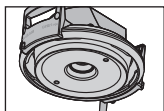
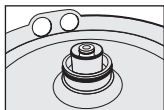
Avvertenza: se la quantità d'acqua che fuoriesce è superiore a 1 litro, la valvola di entrata ⑥ non è completamente chiusa oppure è ostruita dal calcare.

- Posizionare entrambi i piedi sulle sporgenze di appoggio ⑨ e aprire il coperchio del recipiente a pressione ③ premendo la sicura di chiusura ⑧ e ruotando contemporaneamente in senso antiorario fino alla battuta.



- Appoggiare il coperchio del recipiente a pressione ③ in verticale sull'impugnatura del coperchio ⑭.
- Posizionare entrambi i piedi sulle sporgenze di appoggio ⑨ e ruotare il recipiente a pressione ①, afferrandolo per le impugnature del rivestimento ⑪, in senso antiorario fino alla battuta.
- Togliere i piedi dalle sporgenze di appoggio ⑨ e premere verso il basso il recipiente a pressione ① con entrambe le mani afferrandolo per le impugnature del rivestimento ⑪.
- Estrarre la cartuccia filtrante esaurita ② dal recipiente a pressione ①.
- Porre la cartuccia filtrante esaurita ② nel dispositivo di risciacquo con il raccordo verso il basso per lo svuotamento (> 5 min).
- Chiudere la cartuccia filtrante esaurita ② con il cappuccio protettivo per il trasporto ⑫ della nuova cartuccia e, nel cartone originale, rispedirla all'indirizzo dichiarato del vostro fornitore.

6.2 Inserimento della cartuccia filtrante



- Verificare che la guarnizione O-ring della cartuccia filtrante ② sia posizionata correttamente nella scanalatura e non presenti imbrattamento o danni. **Avvertenza:** la sede della cartuccia è lubrificata di fabbrica con un lubrificante per l'industria alimentare.
- Verificare l'eventuale presenza di sporcizia o danni nella sede di collegamento per l'O-ring della cartuccia filtrante ② nel coperchio del recipiente a pressione ③.
- Inserire la nuova cartuccia filtrante ② nel recipiente a pressione ①.
- Posizionare entrambi i piedi sulle sporgenze di appoggio ⑨, sollevare il recipiente a pressione ① e ruotare in senso orario fino a posizionare le impugnature ⑪ al di sopra delle sporgenze di appoggio ⑨.
- Posizionare entrambi i piedi sulle sporgenze di appoggio ⑧ e applicare il coperchio del recipiente a pressione ③ sul recipiente a pressione ①. Il posizionamento della freccia riportata sull'impugnatura del coperchio ⑭ deve corrispondere con la scanalatura «INSERT».
- Premere verso il basso il coperchio del recipiente a pressione ③ e ruotarlo in senso orario fino a fare scattare la sicura di chiusura ⑧.
- Attivare la tensione di alimentazione dell'apparecchio di distribuzione (spina).
- Per il risciacquo e lo sfiato della nuova cartuccia filtrante ②, eseguire le fasi descritte al punto 5.3.

7 Capacità filtrante

Per il controllo preciso e continuo del grado di esaurimento della cartuccia filtrante, si consiglia di programmare il contatore per l'acqua nel controllo della Hobart vastoviglia (istruzioni separato).

Tabelle della capacità

HYDROLINE STAR		
	Regolazione del by-pass 0 %	Regolazione del by-pass 10 %
Durezza da carbonati in °KH	Volume in litri	Volume in litri
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	Regolazione del by-pass 0 %	Regolazione del by-pass 10 %
Durezza totale in °GH	Volume in litri	Volume in litri
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Avvertenza: le capacità riportate sono valori indicativi che possono variare di $\pm 20\%$ in base al flusso volumetrico, alla qualità dell'acqua locale e al tipo di apparecchiatura.

8 Manutenzione

Controllare regolarmente che il sistema di filtrazione non presenti perdite. Controllare regolarmente che i tubi non siano piegati. I tubi piegati devono essere sostituiti.

Il sistema di filtrazione completo deve essere sostituito a rotazione al massimo dopo 10 anni. I tubi flessibili devono essere sostituiti a rotazione al massimo dopo 5 anni.

⚠ Attenzione: prima della sostituzione leggere attentamente i dati tecnici (capitolo 10) e le istruzioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 3).

Pulire con regolarità l'esterno del sistema di filtrazione utilizzando un panno morbido e umido. **⚠ Attenzione:** durante questa operazione non utilizzare alcuna sostanza non compatibile con il materiale (capitolo 3.4), né detergenti aggressivi e abrasivi.

9 Eliminazione guasti

9.1 Nessun flusso d'acqua

Causa: mandata dell'acqua chiusa.

Eliminazione guasto: aprire la mandata dell'acqua sulla valvola di arresto collegata a monte o la valvola di entrata ⑥ sul tubo di entrata ⑤.

⚠ Attenzione: i guasti indicati di seguito possono essere eliminati soltanto da personale addestrato e autorizzato.

9.2 Flusso d'acqua assente o ridotto nonostante la mandata dell'acqua aperta

Causa: pressione nelle tubature insufficiente.

Eliminazione guasto: controllare la pressione nelle tubature.

Se nonostante una pressione sufficiente nelle tubature il guasto continua a comparire, controllare ed eventualmente sostituire il sistema di filtrazione e la cartuccia filtrante. **⚠ Attenzione:** prima della sostituzione leggere attentamente i dati tecnici (capitolo 10) e le istruzioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 3).

9.3 Perdite sui collegamenti a vite

Causa: collegamenti a vite non montati correttamente.

Eliminazione guasto: controllare la pressione nelle tubature.

Controllare tutti i collegamenti a vite e montarli come indicato al capitolo 4. Se il guasto continua a comparire, sostituire il sistema di filtrazione.

⚠ Attenzione: prima della sostituzione leggere attentamente i dati tecnici (capitolo 10) e le istruzioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 3).

9.4 Perdite dopo la sostituzione del filtro

Causa: l'O-ring della cartuccia filtrante non è inserito correttamente.

Eliminazione guasto: verificare il corretto inserimento dell'O-ring (capitolo 6.2).

⚠ Attenzione: prima dello smontaggio leggere attentamente i dati tecnici (capitolo 10) e le istruzioni di funzionamento e sicurezza (capitolo 3).

10 Dati tecnici

		Sistema di filtrazione HYDROLINE STAR/STAR Extra con cartuccia filtrante	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Pressione di esercizio		2 bar – max. 6 bar	
Temperatura d'esercizio/temperatura acqua		4°C – 60°C	
Temperatura ambiente durante	il funzionamento	10°C – 60°C	
	lo stoccaggio/il trasporto	–20°C to 60°C	
Flusso con perdita di pressione di 1 bar		850 l/h	
Flusso nominale		300 l/h	
Perdita di pressione con flusso nominale		0,45 bar	
Peso (secco/bagnato)		18 kg/24 kg	
Dimensioni del sistema completo (larghezza/profondità/altezza)		288 mm/255 mm/550 mm	
I raggi di curvatura del tubo di entrata e di uscita 2 m, DN13, 3/4"-3/4" sono pari a 130 mm e, in base all'orientamento dell'installazione e alla posizione di esercizio, essi devono essere presi in considerazione in aggiunta alle dimensioni del sistema completo.			
Posizione di esercizio		Il sistema di filtrazione può essere utilizzato sia in posizione verticale che orizzontale.	
Raccordo d'ingresso		G 1"	
Raccordo di uscita		G 3/4"	

11 Numeri d'ordine

Sistema di filtrazione HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Articolo	N. articolo
HYDROLINE STAR (sistema completo con cartuccia filtrante)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (sistema completo con cartuccia filtrante)	895440-2
Cartuccia di ricambio HYDROLINE STAR	895440-3
Cartuccia di ricambio HYDROLINE STAR Extra	895440-4

1 Términos

- ① Depósito a presión
- ② Cartucho filtrante
- ③ Tapa del depósito a presión
- ④ Cabeza de unión
- ⑤ Manguera de admisión
- ⑥ Válvula de admisión en la manguera de admisión
- ⑦ Manguera de salida al terminal
- ⑧ Seguro de cierre
- ⑨ Estribos
- ⑩ Zócalo
- ⑪ Asas aislantes
- ⑫ Tapa de transporte
- ⑬ Tornillo de regulación de mezcla
- ⑭ Asa de tapa
- ⑮ Reductor 1"-3/4"
- ⑯ Válvula de lavado con manguera de descarga

2 Información general

2.1 Funcionamiento y aplicación

Los sistemas de filtro de agua Hobart HYDROLINE STAR y HYDROLINE STAR Extra optimizan el agua del grifo para lavavasos y lavavajillas mediante la desmineralización parcial o total.

Hobart HYDROLINE STAR elimina del agua del grifo de forma selectiva los iones de calcio y magnesio mediante un intercambiador de iones. Se evita la formación de residuos debidos a la dureza carbonatada al secar la vajilla, así como de depósitos calcáreos en elementos importantes de la máquina. Esto alarga de forma decisiva la vida útil de los lavavajillas.

Además, Hobart HYDROLINE STAR Extra garantiza, a través de la desmineralización total del agua del grifo, la eliminación de todas las sales contenidas en el agua, con lo cual se evita que se depositen en las copas y los cubiertos.

2.2 Disposiciones de garantía

Los sistemas de filtro HYDROLINE STAR y HYDROLINE STAR Extra están sujetos a la garantía legal de 2 años. Sólo se puede ejercer el derecho de garantía si se han seguido y cumplido todas las indicaciones de este manual.

2.3 Almacenamiento/Transporte

Para el almacenamiento y el transporte se deben tener en cuenta las condiciones del entorno según los datos técnicos (Capítulo 10).

El manual debe entenderse como parte del producto y debe conservarse durante toda la vida útil del sistema de filtro y transmitirse a los siguientes propietarios.

2.4 Reciclaje/Eliminación

Con la eliminación de este producto y de sus elementos de embalaje de acuerdo con las disposiciones, ayuda a evitar potenciales efectos negativos sobre las personas y el medio ambiente que pudieran surgir con una eliminación indebida. Para un adecuado reciclaje, lleve las unidades que desee eliminar, según las disposiciones locales, a los puntos de recogida previstos al efecto.

Los filtros usados pueden devolverse a las direcciones indicadas con el envío.

3 Indicaciones de funcionamiento y seguridad

3.1 Personal cualificado

La instalación y el mantenimiento del sistema de filtro los deben llevar a cabo solamente el personal cualificado y autorizado.

3.2 Utilización adecuada

El funcionamiento correcto y seguro del producto requiere que se sigan los procedimientos de instalación, utilización y mantenimiento descritos en este manual.

Nota: tanto el sistema de filtro como los cartuchos filtrantes específicos del sistema HYDROLINE STAR/STAR Extra, únicamente se pueden utilizar, antes del suministro a terminales conectados tales como lavavasos y lavavajillas.

3.3 Exoneración de responsabilidad

La instalación debe realizarse siguiendo exactamente las instrucciones que contiene este manual. Hobart no se hace cargo de posibles daños, inclusive los consiguientes, resultantes de una instalación o utilización incorrecta del producto.

3.4 Indicaciones de seguridad específicas

- Como agua de alimentación para el sistema de filtro Hobart debe utilizarse exclusivamente agua potable en el margen de temperatura de entrada indicado en el capítulo 10. En ningún caso se puede utilizar agua con carga microbiológica o de dudosa calidad microbiológica sin haberla esterilizado antes adecuadamente.
- Por razones de sabor, el agua filtrada no es apta para la preparación de alimentos ni bebidas.
- Si las autoridades exigen que el agua corriente se hierva, el sistema de filtro no deberá utilizarse. Cuando finalice la cocción, deberán cambiarse los cartuchos filtrantes y limpiarse las uniones.
- Hobart recomienda que el sistema de filtro no se mantenga sin funcionar durante un intervalo de tiempo superior. Tras periodos de parada superiores a 4 semanas, se debería realizar una limpieza del calentador o un prelavado. Tenga en cuenta también el tiempo máximo de uso de los cartuchos filtrantes, de 12 meses (Capítulo 6).
- El sistema de filtro no es resistente a medios de limpieza muy concentrados (por ej. blanqueadores, disolventes clorados, oxidantes potentes) y no debe entrar en contacto con éstos.

- Durante el funcionamiento no debe abrirse ni desmontarse el sistema de filtro. El cartucho filtrante no debe abrirse.
- El depósito a presión del sistema de filtro y su tapa (en condiciones de instalación y uso adecuadas, así como respetando las condiciones de funcionamiento reflejadas en los datos técnicos) están diseñados para tener una vida útil de hasta 10 años (a partir de la fecha de instalación). Transcurridos 10 años como máximo, debe procederse a su cambio. Las mangueras deben sustituirse por turnos cada 5 años como máximo.
- **Fecha de producción:**

Adhesivo de código de producción de cartucho filtrante y cartón envolvente - ejemplo: B715002010	
7	Año de producción, aquí: 2007
15	Semana de producción, aquí: semana natural 15
002	N° de lote de medio filtrante, aquí el segundo lote llenado cuantitativamente.
010	Número actual del cartucho filtrante, aquí el décimo cartucho del segundo lote.

Adhesivo de código de producción de la cabeza de unión - ejemplo: 7102 xx	
7	Año de producción, aquí: 2007
10	Semana de producción, aquí: semana natural 10
2	Día de producción de lunes (1) a viernes (5), aquí: martes
XX	Referencia interno

Fecha de producción del depósito y su tapa - ejemplo: 0307	
03	Mes de producción, aquí: marzo
07	Año de producción, aquí: 2007

3.5 Instrucciones de montaje técnicas de seguridad

- El terminal conectado con el filtro debe estar libre de cal antes de la instalación.
 **Atención:** antes del sistema de filtro no debe conectarse ninguna instalación de descalcificación.
- El sistema de filtro debe protegerse de la luz solar y de daños mecánicos. No montar en la proximidad de fuentes de calor o llamas libres.
- Antes de la manguera de admisión del sistema de filtro debe instalarse una válvula de cierre.
- Si la presión del agua es superior a 6 bar, debe instalarse un manorreductor antes del sistema de filtro.
- En la entrada de agua de la cabeza filtrante se encuentra instalado de fábrica un supresor de retorno probado por DVGW.
- Entre el filtro de agua y el receptor no deben instalarse tuberías de cobre, ni tuberías o conexiones galvanizadas o niqueladas. Se recomienda la instalación de los juegos de mangueras de Hobart. En la elección del material de las piezas en contacto con el agua del sistema de filtro Hobart, debe tenerse en cuenta que el agua descarbonizada o totalmente desmineralizada contiene ácido carbónico libre generado por el procedimiento.
- La instalación de todas las piezas debe llevarse a cabo siguiendo las directivas específicas de cada país para la instalación de dispositivos para el agua potable.

4 Instalación

⚠ Atención: antes de proceder a la instalación, se deben tener en cuenta los datos técnicos (Capítulo 10) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 3). Tras conservación por debajo de 0°C, antes de la puesta en marcha del producto, éste debe mantenerse por lo menos 24 horas, con el embalaje original abierto, a la temperatura ambiente del lugar de instalación.

4.1 Contenido

Controle antes de la instalación todo el contenido del embalaje y verifique que está todo completo:

1x depósito a presión ①

1x tapa de depósito a presión ③

1x cartucho filtrante ②, **Nota:** marca azul en el cartucho filtrante HYDROLINE STAR, marca roja en el cartucho filtrante HYDROLINE STAR Extra.

1x manual

1x test de dureza de carbonatos o test de dureza global

1x adhesivo para la tarjeta de servicio, **Nota:** adhesivo azul claro para HYDROLINE STAR, adhesivo rojo para HYDROLINE STAR Extra.

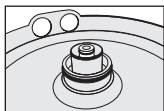
1x reductor 1"-3/4"

1x Válvula de lavado con manguera de descarga

Si faltasen piezas del contenido, diríjase a la sucursal de Hobart correspondiente.

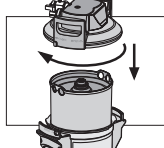
4.2 Montaje del depósito a presión y de la tapa

- Colóquese con ambos pies encima de los estribos ⑨.
- Levante el depósito a presión ① y gírelo en el sentido de las agujas del reloj, hasta que las asas aislantes ⑪ 11 estén situadas sobre los estribos ⑨.



- Quite la tapa de transporte ⑫ del cartucho filtrante.
- Revise la correcta posición en la ranura de la junta tórica del cartucho filtrante ② y si está obstruida o dañada.

Nota: el asiento del cartucho viene engrasado de fábrica con un lubricante adecuado para productos alimenticios.



- Colóquese con ambos pies encima de los estribos ⑨ y coloque la tapa del depósito a presión ③ encima del depósito a presión ①. La posición de la marca en forma de flecha en el asa de tapa ⑭ tiene que coincidir con la ranura „INSERT“.
- Presione la tapa del depósito a presión ③ hacia abajo y gire en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee el seguro de cierre ⑧.

4.3 Montaje de las mangueras de admisión y de salida

Nota: las mangueras de entrada y salida no están incluidas en el suministro estándar. Se recomienda la instalación de los juegos de manguera de Hobart (Capítulo 11).

- Monte la manguera de admisión ⑤ en la entrada de la cabeza de unión ④ y la manguera de salida ⑦ en la salida de la cabeza de unión ④.

Nota: la entrada „IN“ y la salida „OUT“ de la cabeza de unión ④ están equipadas con juntas tóricas; por esta razón, no se permite utilizar juntas planas adicionales en estos puntos. Preste atención al asiento correcto de las juntas tóricas.

 **Atención:** ¡el par de apriete en las uniones de 1" y 3/4" no debe superar los 15 Nm! Sólo se deben utilizar conexiones de manguera con juntas planas. ¡Las mangueras con uniones roscadas cónicas dañan las conexiones de la cabeza filtrante y anulan la garantía! Antes del montaje, observe la dirección del flujo de la parte superior de la cabeza filtrante, IN = entrada de agua, OUT = salida de agua. Antes de la instalación, observar las dimensiones de montaje y la posición de funcionamiento (capítulo 10). Si no se utilizan mangueras originales, debe usarse el reductor 1" - 3/4" ⑮ suministrado, para garantizar la correcta estanqueidad del supresor de retorno.

5 Puesta en marcha de un filtro nuevo

5.1 Ajuste de la mezcla

- El tornillo de regulación de mezcla ⑬ está ajustado en fábrica al 10% y se puede reducir al 0%, según las necesidades, en función de la calidad de agua, local o la aplicación. En caso de consultas sobre la calidad del agua le asesorará su proveedor o su persona de contacto en Hobart.

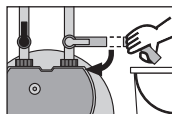
Nota: para ajustar el tornillo de regulación de mezcla ⑬, utilice una llave Allen de 6 mm ó 7/32".

5.2 Determinación de la capacidad del filtro

- Determinación de la dureza carbonatada local o la dureza total mediante el test de dureza carbonatada o dureza total adjunto.
- Determinación de la capacidad del filtro mediante las tablas de capacidad (capítulo 7), teniendo en cuenta la dureza carbonatada o total determinada y la mezcla ajustada (capítulo 5.1).

5.3 Lavado y ventilación del cartucho filtrante

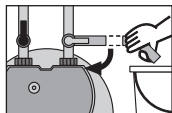
Nota: para el lavado y la ventilación se necesita un cubo con una capacidad de mín. 10 L.



- Coloque el cubo debajo de la manguera de descarga y abra la (16) válvula de lavado.
- Abra la válvula de admisión (6) en la manguera de admisión (5), sosteniendo la manguera de descarga en el cubo. Lave con mín. 10 litros.



- Cierre la (16) válvula de lavado y vacíe el cubo.
- Verifique eventuales fugas del sistema.



- Anote la fecha de instalación del sistema de filtro en el recipiente a presión (1) y la fecha del próximo cambio en el adhesivo adjunto (HYDROLINE STAR: adhesivo azul claro, HYDROLINE STAR Extra: adhesivo rojo) y aplíquelo en la tarjeta de servicio en el depósito a presión (1).

6 Cambio del cartucho filtrante

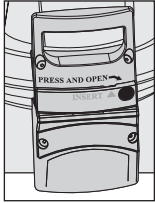
El cambio del cartucho filtrante debe realizarse al cabo de 6-12 meses, a más tardar 12 meses tras la puesta en marcha, con independencia de lo agotado que esté el cartucho filtrante. Si la capacidad del cartucho filtrante se agota más pronto (Capítulo 7), se debe proceder al cambio antes.

⚠ Atención: ¡durante el cambio revisar cuidadosamente todas las piezas desmontadas! ¡Las piezas defectuosas deben cambiarse y deben limpiarse las que estén sucias! Antes de proceder al cambio, se deben tener en cuenta las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 3). Tras conservación por debajo de 0°C, antes de la puesta en marcha del producto éste debe mantenerse por lo menos 24 horas con el embalaje original abierto.

6.1 Retirada del cartucho filtrante

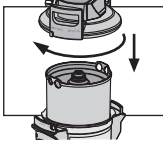
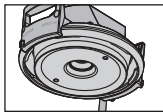
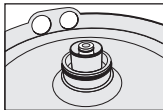
- Corte el suministro de corriente del terminal (tirar del enchufe).
- Cierre la válvula de admisión ⑥ en la manguera de admisión ⑤.
- Coloque la manguera de descarga en un cubo y evacue la presión del sistema de filtro abriendo la ⑬ válvula de limpieza. Recoja el volumen de agua saliente en un cubo.

Nota: si el volumen de agua saliente supera 1 litro, la válvula de admisión ⑥ no está completamente cerrada o tiene depósitos calcáreos.



- Colóquese con ambos pies encima de los estribos ⑨ y abra la tapa del depósito a presión ③ presionando el seguro de cierre ⑧ y girando al mismo tiempo en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope.
- Coloque la tapa del depósito a presión ③ verticalmente sobre el asa de tapa ⑭.
- Colóquese con ambos pies encima de los estribos ⑨ y gire el depósito a presión ① por las asas aislantes ⑪ en sentido contrario a las agujas del reloj hasta el tope.
- Retire los pies de los estribos ⑨ y presione el depósito a presión ① con ambas manos por las asas aislantes ⑪ hacia abajo.
- Retire el cartucho filtrante agotado ② del depósito a presión ①.
- Para vaciar el cartucho filtrante ② agotado, colóquelo en el fregadero con la conexión hacia abajo (>5 min).
- Cierre el cartucho filtrante agotado ② con la tapa protectora para transporte ⑫ del cartucho filtrante nuevo y envíelo en la caja original a la dirección como se indica por su proveedor.

6.2 Colocación del cartucho filtrante



- Revise la correcta posición en la ranura de la junta tórica del cartucho filtrante nuevo ②, y si está obstruida o dañada.
Nota: el asiento del cartucho viene engrasado de fábrica con un lubricante adecuado para productos alimenticios.
- Revise la unión de la junta tórica del cartucho filtrante ② en la tapa del depósito a presión ③ por si estuviese rota o sucia.
- Coloque el nuevo cartucho filtrante ② en el depósito a presión ①.
- Colóquese con ambos pies encima de los estribos ⑨, levante el depósito a presión ① y gírelo en el sentido de las agujas del reloj hasta que las asas aislantes ⑪ se encuentren por encima de los estribos ⑨.
- Colóquese con ambos pies encima de los estribos ⑨ y coloque la tapa del depósito a presión ③ encima del depósito a presión ①. La posición de la marca de flecha en el asa de tapa ⑭ tiene que coincidir con la ranura „INSERT“.
- Presione la tapa del depósito a presión ③ hacia abajo y gire en el sentido de las agujas del reloj hasta que se bloquee el seguro de cierre ⑧.
- Conecte el suministro de corriente del terminal (enchufe).
- Para lavar y ventilar el cartucho filtrante nuevo ②, ejecute los pasos según 5.3.

7 Capacidad del filtro

Para el control preciso y continuo del grado de agotamiento del cartucho filtrante se recomienda de programar y utilizar el contador de cuenta atrás del control del lavavajillas Hobart (consulte el manual de usuario de la máquina).

Tablas de capacidad

HYDROLINE STAR		
	Ajuste de mezcla 0%	Ajuste de mezcla 10%
Dureza carbonatada en °KH	Volumen en litros	Volumen en litros
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	Ajuste de mezcla 0%	Ajuste de mezcla 10%
Dureza total en °GH	Volumen en litros	Volumen en litros
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Nota: las capacidades indicadas son valores orientativos que pueden variar aproximadamente un 20% en función del caudal del producto, la calidad del agua local y el tipo de máquina.

8 Mantenimiento

Verifique periódicamente el sistema de filtro respecto a fugas. Verifique periódicamente las mangueras respecto a pliegues. Las mangueras dobladas deben ser sustituidas.

Todo el sistema de filtro debe sustituirse por turnos cada 10 años como máximo. Las mangueras deben sustituirse por turnos cada 5 años como máximo.

 **Atención:** antes del cambio se deben tener en cuenta los datos técnicos (Capítulo 10) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 3).

Limpie externamente de forma periódica el sistema de filtro con un paño suave y húmedo.  **Atención:** no utilice para ello ninguna sustancia incompatible con el material (Capítulo 3.4), ni agentes de limpieza agresivos o abrasivos.

9 Solución de fallos

9.1 Sin flujo de agua

Causa: suministro de agua cerrado.

Solución de fallos: abrir el suministro de agua en la válvula de cierre preconectada, o en la válvula de admisión (6) en la manguera de admisión (5).

 **Atención:** los fallos siguientes sólo deben ser solucionados por parte de personal cualificado y autorizado.

9.2 Escaso o nulo flujo de agua a pesar de estar abierto el suministro

Causa: presión de tubería demasiado baja.

Solución de fallos: comprobar la presión de tubería.

Si el fallo persiste a pesar de una presión suficiente en la tubería, comprobar y, en su caso, cambiar el sistema de filtro y el cartucho filtrante.  **Atención:** antes del cambio se deben tener en cuenta los datos técnicos (Capítulo 10) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 3).

9.3 Fugas en las uniones roscadas

Causa: las uniones roscadas no están montadas correctamente.

Solución de fallos: comprobar la presión de la tubería. Revisar todas las uniones roscadas y montarlas según el Capítulo 4.

Si el fallo se repite, cambiar el sistema de filtro.

 **Atención:** antes del cambio se deben tener en cuenta los datos técnicos (Capítulo 10) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 3).

9.4 Fugas tras el cambio de filtro

Causa: la junta tórica en el cartucho de filtro no encaja correctamente.

Solución de fallos: comprobar la correcta posición de la junta tórica (Capítulo 6.2).

 **Atención:** antes de proceder a desmontarlo se deben tener en cuenta los datos (Capítulo 10) y las indicaciones de funcionamiento y seguridad (Capítulo 3).

10 Datos técnicos

		Sistema de filtro HYDROLINE STAR/STAR Extra con cartucho filtrante	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Presión de funcionamiento		2 bar – max. 6 bar	
Funcionamiento/temperatura del agua		4°C – 60°C	
Temperatura ambiente en	funcionamiento	10°C – 60°C	
	almacenamiento/ transporte	–20°C to 60°C	
Flujo con pérdida de presión de 1 bar		850 l/h	
Flujo nominal		300 l/h	
Pérdida de presión con flujo nominal		0,45 bar	
Peso (seco/húmedo)		18 kg/24 kg	
Dimensiones del sistema completo (anchura/profundidad/altura)		288 mm/255 mm/550 mm	
Los radios de flexión de la manguera de admisión y de salida de 2 m, DN13, 3/4"-3/4" son de 130 mm y se tienen que tener en cuenta, en función de la orientación del montaje y la posición de funcionamiento, además de las dimensiones del sistema completo.			
Posición de funcionamiento		El sistema de filtro puede funcionar en posición vertical u horizontal.	
Conexión de entrada		G 1"	
Conexión de salida		G 3/4"	

11 Números de pedido

Sistema de filtro HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Artículo	Número de artículo
HYDROLINE STAR (sistema completo con cartucho filtrante)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (sistema completo con cartucho filtrante)	895440-2
Cartucho de repuesto HYDROLINE STAR	895440-3
Cartucho de repuesto HYDROLINE STAR Extra	895440-4

1 Przegląd pojęć

- ① Pojemnik ciśnieniowy
- ② Wkład filtracyjny
- ③ Pokrywa pojemnika ciśnieniowego
- ④ Głowica przyłączy
- ⑤ Wąż doprowadzający
- ⑥ Zawór wejściowy na węzu doprowadzającym
- ⑦ Wąż odprowadzający do urządzenia końcowego
- ⑧ Zamek zabezpieczający
- ⑨ Wypusty do przytrzymania stopami
- ⑩ Cokół wyrzutnika
- ⑪ Uchwyty płaszczone
- ⑫ Transportowy kapturek ochronny
- ⑬ Śruba regulacyjna obejścia
- ⑭ Uchwyt na pokrywie
- ⑮ Redukcja 1"–3/4"
- ⑯ Zawór płukania z węzem płukania

2 Informacje ogólne

2.1 Działanie oraz zakres zastosowania

Systemy filtracji wody Hobart HYDROLINE STAR i HYDROLINE STAR Extra optymalizują wodę używaną w zmywarkach do naczyń, szkła i sztuców poprzez częściowe lub całkowite odsalanie.

Za pośrednictwem wymiennika jonowego, metodą przepływową, system Hobart HYDROLINE STAR wybiórczo izoluje jony wapnia i magnezu. Zapobiega to osadzaniu się pozostałości wywołanych przez twardość węglanową po suszeniu zmywarki oraz powstawaniu osadu z kamienia na ważnych elementach maszyny. Znacznie przedłuża to żywotność zmywarek.

Poza tym dzięki całkowitemu odsalaniu wody z kranu system Hobart HYDROLINE STAR Extra zapewnia eliminację wszelkich związków soli zawartych w wodzie, co zapobiega osadzaniu się ich na szklankach i sztucach.

2.2 Warunki gwarancji

Systemy filtracyjne HYDROLINE STAR i HYDROLINE STAR Extra są objęte gwarancją w ustawowym okresie 2 lat. Roszczenia gwarancyjne będą uwzględniane wyłącznie pod warunkiem przestrzegania wskazówek zawartych w niniejszej instrukcji.

2.3 Przechowywanie/transport

Należy przestrzegać warunków dotyczących otoczenia w trakcie przechowywania i transportu (rozdział 10).

Instrukcja stanowi część produktu, dlatego też należy przechowywać ją przez cały okres użytkowania systemu filtracyjnego i przekazywać dalej w przypadku zmiany właściciela.

2.4 Recykling/utylizacja

Prawidłowa utylizacja tego produktu oraz elementów jego opakowania przyczynia się do zapobiegania potencjalnym, negatywnym skutkom dla człowieka i środowiska, które mogą wystąpić w przypadku nieprawidłowej utylizacji. Elementy podlegające utylizacji prosimy poddać recyklingowi w przewidzianych do tego celu punktach zbiórki, zgodnie z miejscowymi przepisami.

Zużyte wkłady filtracyjne mogą być oddane w placówkach, których adresy podane są w instrukcji.

3 Wskazówki dotyczące użytkowania i bezpieczeństwa

3.1 Kwalifikacje personelu

Prace instalacyjne i konserwacyjne może przeprowadzać tylko wyszkolony i upoważniony personel.

3.2 Stosowanie zgodne z przeznaczeniem

Sprawne i bezpieczne stosowanie tego produktu zakłada znajomość zasad instalacji, użytkowania oraz konserwacji opisanych w niniejszej instrukcji.

Uwaga: System filtracyjny oraz wkłady filtracyjne dostosowane do systemu HYDROLINE STAR/STAR Extra mogą być eksploatowane tylko przed urządzeniami końcowymi takimi jak zmywarki do naczyń, szkła i sztućców.

3.3 Ograniczenie odpowiedzialności

Instalacja musi przebiegać ściśle według wskazówek zamieszczonych w niniejszej instrukcji. Firma Hobart nie odpowiada za jakiegokolwiek szkody lub ich następstwa, które wynikają z nieprawidłowej instalacji lub nieprawidłowego zastosowania produktu.

3.4 Specjalne wskazówki dotyczące bezpieczeństwa

- Do zasilania systemu filtracji wody Hobart należy używać wyłącznie wody pitnej, której temperatura mieści się w zakresie podanym w rozdziale 10. W żadnym wypadku nie wolno stosować wody skażonej mikrobiologicznie lub też wody o nieznannej jakości mikrobiologicznej bez odpowiedniej sterylizacji.
- Ze względu na smak, przefiltrowana woda nie jest przeznaczona do przygotowywania potraw i napojów.
- Jeśli woda dostarczana z miejskiego zakładu wodociągowego okresowo wymaga przegotowania przed spożyciem, należy wyłączyć system filtracyjny z użytku. Po odwołaniu zarządzenia o konieczności przegotowania wody przed spożyciem należy wymienić wkład filtracyjny i oczyścić przyłącz.
- Firma Hobart zaleca, aby nie wyłączać systemu filtracyjnego z użytku na dłuższy czas. Po okresie wyłączenia z użytku przekraczającym 4 tygodnie należy przepłukać bojler lub przeprowadzić płukanie wstępne. Należy przestrzegać również maksymalnego okresu użytkowania wkładu filtracyjnego, który wynosi 12 miesięcy (rozdział 6).
- System filtracyjny nie jest odporny na silnie stężone środki czyszczące (np. wybielacze, rozpuszczalniki na bazie chloru, silne środki oksydacyjne) i nie może się z nimi stykać.

- Podczas użytkowania nie wolno otwierać ani demontować systemu filtracyjnego. Nie wolno otwierać wkładu filtra.
- Trwałość pojemnika ciśnieniowego oraz pokrywy pojemnika ciśnieniowego – w przypadku fachowego montażu i użytkowania oraz stosowania się do warunków eksploatacji określonych w danych technicznych – jest ograniczona do 10 lat (od daty montażu). Najpóźniej po upływie 10 lat należy koniecznie dokonać wymiany. Wężę należy wymieniać regularnie najpóźniej co 5 lat.
- **Data produkcji:**

Naklejka z kodem fabrycznym na wkładzie filtracyjnym i kartonie – przykład: B715002010	
7	Rok produkcji, tutaj: 2007
15	Tydzień produkcji, tutaj: 15 tydzień kalendarzowy
002	Nr partii medium filtra, tutaj (ilościowo) napełniona druga partia.
010	Numer bieżący wkładu filtracyjnego, tutaj dziesiąty wkład z drugiej partii.

Naklejka z kodem fabrycznym na głowicy przyłączy – przykład: 7102 XX	
7	Rok produkcji, tutaj: 2007
10	Tydzień produkcji, tutaj: 10 tydzień kalendarzowy
2	Dzień produkcji od poniedziałku (1) do piątku (5), tutaj: wtorek
XX	Oznaczenie wewnętrzne

Data produkcji pojemnika ciśnieniowego oraz jego pokrywy – przykład: 0307	
03	Miesiąc produkcji, tutaj: marzec
07	Rok produkcji, tutaj: 2007

3.5 Wskazówki dla instalatorów związane z bezpieczeństwem

- Urządzenie współpracujące z filtrem musi być wolne od osadów wapiennych przed zainstalowaniem systemu filtracyjnego. **⚠ Uwaga:** Przed systemem filtracyjnym nie wolno instalować żadnych urządzeń zmniejszających twardość wody.
- System filtracyjny chronić przed bezpośrednim światłem słonecznym i uszkodzeniami mechanicznymi. Nie montować w pobliżu źródeł ciepła i otwartego ognia.
- Przed wężem wejściowym systemu filtracyjnego musi zostać zainstalowany zawór odcinający.
- Jeśli ciśnienie wody przekracza 6 bar, przed systemem filtracyjnym należy zamontować ogranicznik ciśnienia.
- Na wejściu wody w głowicy filtra zamontowany jest fabrycznie zawór zwrotny atestowany przez DVGW.
- Pomiędzy filtrem do wody a urządzeniem konsumującym nie mogą być zainstalowane rury/kształtki miedziane ani ocynkowane czy niklowane. Zaleca się użycie specjalnych zestawów węży firmy Hobart. Wybierając materiał, z którego wykonane są części mające styczność z wodą za systemem filtracyjnym Hobart, należy zwracać uwagę na to, że ze względu na charakter oczyszczania zdekarbonizowana lub odsolona woda zawiera wolny kwas węglowy.
- Instalację wszystkich elementów należy wykonać zgodnie z obowiązującymi w danym kraju wytycznymi dla instalacji wody pitnej.

4 Instalacja

⚠ Uwaga: Przed instalacją zapoznać się z danymi technicznymi (rozdział 10) oraz wskazówkami dotyczącymi użytkowania i bezpieczeństwa (rozdział 3). Po przechowywaniu w temperaturze poniżej 0°C produkt należy przed zainstalowaniem trzymać w otwartym opakowaniu przez 24 godziny w temperaturze panującej zazwyczaj w miejscu przyszłej instalacji.

4.1 Zakres dostawy

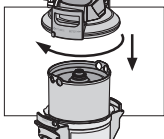
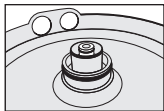
Przed montażem należy rozpakować zawartość dostawy i sprawdzić jej kompletność:

- 1x pojemnik ciśnieniowy ①
- 1x pokrywa pojemnika ciśnieniowego ③
- 1x wkład filtracyjny ②, **Wskazówka:** Oznaczenie niebieskie na wkładzie HYDROLINE STAR, czerwone oznaczenie na wkładzie HYDROLINE STAR Extra.
- 1x instrukcja
- 1x test twardości węglanowej lub test twardości całkowitej
- 1x naklejka do karty serwisowej, **Wskazówka:** Jasnoniebieska naklejka dla systemu HYDROLINE STAR, czerwona naklejka dla systemu HYDROLINE STAR Extra.
- 1x redukcja 1"–3/4"
- 1x zawór płukania z wężem płukania

W razie braków w dostawie należy zgłosić się pod odpowiedni adres przedstawicielstwa firmy Hobart.

4.2 Montaż pojemnika ciśnieniowego i jego pokrywy

- Obiema stopami stanąć na wypustach ⑨.
- Unieść pojemnik ciśnieniowy ① i obracać w prawo, aż uchwyty płaszczone ⑪ zatrzymają się ponad wypustami ⑨.
 - Zdjąć transportowy kapturek ochronny ⑫ z wkładu filtracyjnego.
 - Sprawdzić, czy uszczelka we wkładzie filtracyjnym ② znajduje się w prawidłowym położeniu, czy nie jest zabrudzona ani uszkodzona.
Wskazówka: Gniazdo uszczelki we wkładzie filtracyjnym jest nasmarowane smarem nieszkodliwym dla zdrowia.
 - Obiema stopami stanąć na wypustach ⑨ i założyć pokrywę pojemnika ciśnieniowego ③ na pojemnik ①. Położenie oznaczenia strzałką na uchwycie na pokrywie ⑭ musi być przy tym zgodne z pozycją rowka „INSERT”.
 - Pokrywę pojemnika ciśnieniowego ③ wcisnąć do dołu i obracać w prawo do zatrzaśnięcia się zamka zabezpieczającego ⑧.



4.3 Montaż węży doprowadzających i odprowadzających

Wskazówka: Węże doprowadzające i odprowadzające nie są objęte zakresem standardowej dostawy. Zaleca się użycie specjalnych zestawów węży firmy Hobart (rozdział 11).

- Zamontować wąż doprowadzający ⑤ na wejściu głowicy przyłączy ④ oraz wąż odprowadzający ⑦ na wyjściu głowicy przyłączy ④.
Wskazówka: Wejście „IN” oraz wyjście „OUT” głowicy przyłączy ④ są wyposażone w pierścienie samouszczelniające, dzięki czemu nie ma konieczności stosowania dodatkowych uszczelek płaskich. Zapewnić prawidłowe położenie uszczelek.

 **Uwaga:** Maks. moment dokręcenia złączek 1" i 3/4" nie może przekraczać 15Nm! Wolno stosować tylko złączki z uszczelkami płaskimi. Węże ze złączkami stożkowatymi powodują uszkodzenia przyłączy na głowicy filtra, a ich stosowanie prowadzi do wygaśnięcia gwarancji! Przed montażem zwrócić uwagę na kierunek przepływu na stronie wierzchniej, IN = wejście, OUT = odpływ wody. Przed instalacją zwrócić uwagę na wymiary montażowe i położenie robocze (rozdział 10). Jeśli nie są stosowane oryginalne węże, należy użyć dołączonej redukcji 1" – 3/4" ⑮, w celu zapewnienia prawidłowego uszczelnienia zaworu zwrotnego.

5 Rozruch nowego filtra

5.1 Ustawienie obejścia

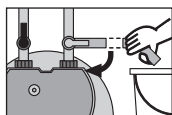
- Fabrycznie śruba regulacyjna obejścia ⑬ ustawiona jest na 10% i może być w razie potrzeby zostac zredukowana do 0%, zgodnie z jakością wody z lokalnego ujęcia lub z warunkami zastosowania. W razie pytań związanych z jakością wody zasięgnąć opinii lokalnego zakładu wodociągowego lub partnera firmy Hobart.
Wskazówka: W celu ustawiania śruby regulacyjnej obejścia ⑬, należy stosować klucz imbusowy 6 mm lub 7/32".

5.2 Ustalanie wydajności filtra

- Ustalenie lokalnej twardości węglanowej lub twardości całkowitej za pomocą dołączonego testu twardości węglanowej lub testu twardości całkowitej.
- Ustalenie wydajności filtra za pomocą tabel wydajności (rozdział 7) z uwzględnieniem wyznaczonej twardości węglanowej lub całkowitej oraz ustawionego obejścia (rozdział 5.1).

5.3 Płukanie i odpowietrzanie wkładów filtracyjnych

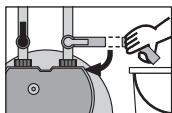
Wskazówka: Do przepłukania/odpowietrzenia wymagane jest wiadro o pojemności min. 10 l.



- Ustawić wiadro pod węzem płukania i otworzyć zawór (16).
- Otworzyć zawór wejściowy (6) na wężu doprowadzającym (5), przytrzymując przy tym przewód płukania w wiadrze. Przepłukać minimum 10 l wody.



- Zamknąć zawór płukania (16) i opróżnić wiadro.
- Sprawdzić system pod kątem występowania ewentualnych nieszczelności.



- Zaznaczyć datę instalacji systemu filtracyjnego na pojemniku ciśnieniowym (1) oraz nanieść datę następnej wymiany na dołączonej naklejce (HYDROLINE STAR: naklejka jasnoniebieska, HYDROLINE STAR Extra: naklejka czerwona) i umieścić ją na karcie serwisowej na pojemniku ciśnieniowym (1).

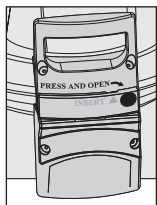
6 Wymiana wkładów filtracyjnych

Wymiana wkładu filtracyjnego musi nastąpić po 6–12 miesiącach, najpóźniej 12 miesięcy po uruchomieniu, niezależnie od stopnia zużycia wkładu. Jeśli wkład filtra wcześniej wyczerpał swoją wydajność (rozdział 7), wymiana musi nastąpić odpowiednio wcześniej.

⚠ Uwaga: Podczas wymiany uważnie przyjrzeć się wszystkim zdemontowanym częściom! Uszkodzone części należy wymienić, a zanieczyszczone oczyścić! Przed wymianą zapoznać się ze wskazówkami dotyczącymi użytkowania i bezpieczeństwa (rozdział 3). Po przechowywaniu w temperaturze poniżej 0°C produkt należy przed zainstalowaniem trzymać w otwartym opakowaniu przez 24 godziny w temperaturze panującej zazwyczaj w miejscu przyszłej instalacji.

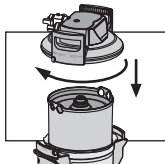
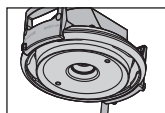
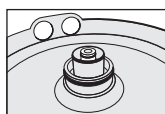
6.1 Wyjmowanie wkładu filtracyjnego

- Wyłączyć zasilanie elektryczne urządzenia końcowego (wyciągnąć wtyczkę z gniazdka).
- Zamknąć zawór wejściowy ⑥ na wężu doprowadzającym ⑤.
- Umieścić wąż płukania w wiadrze i zredukować ciśnienie w systemie, otwierając zawór płukania ⑯. Wypływającą wodę zebrać do wiadra. **Wskazówka:** Jeśli ilość wypływającej wody przekracza 1 litr, oznacza to, że zawór wejściowy ⑥ nie jest całkiem zamknięty lub znajduje się na nim osad z kamienia.



- Obiema stopami stanąć na wypustach ⑨ otwierając przy tym pokrywę pojemnika ciśnieniowego ③ naciskając zamek zabezpieczający ⑧ i obracając jednocześnie do oporu w lewo.
- Pokrywę pojemnika ciśnieniowego ③ ustawić pionowo na uchwyt ⑭ znajdujący się na pokrywie.
- Stanąć obiema stopami na wypustach ⑨, obracając przy tym pojemnik ciśnieniowy ① trzymając za uchwyty płaszczone ⑪ do oporu w lewo.
- Zejść z wypustów na stopy ⑨, po czym wcisnąć pojemnik ciśnieniowy ① do dołu, trzymając oburącz za uchwyty płaszczone ⑪.
- Wyjąć zużyty wkład filtracyjny ② z pojemnika ciśnieniowego ①.
- Zużyty wkład filtracyjny ② odstawić do zlewu przyłączem do dołu, celem opróżnienia (>5min).
- Zużyty wkład filtracyjny ② zamknąć transportowym kapturkiem ochronnym ⑫ nowego wkładu i odesłać w oryginalnym opakowaniu pod adres wyznaczony przez dostawcę.

6.2 Instalacja wkładu filtracyjnego



- Sprawdzić, czy uszczelka w nowym wkładzie filtracyjnym ② znajduje się w prawidłowym położeniu, czy nie jest zabrudzona ani uszkodzona.
- **Wskazówka:** Gniazdo uszczelki we wkładzie filtracyjnym jest nasmarowane smarem nieszkodliwym dla zdrowia.
- Sprawdzić, czy gniazdo uszczelki wkładu filtracyjnego ② znajdujące się na pokrywie pojemnika ciśnieniowego ③ nie jest zabrudzone lub uszkodzone.
- Nowy wkład filtracyjny ② włożyć do pojemnika ciśnieniowego ①.
- Obiema stopami stanąć na wypustach ⑨, unieść pojemnik ciśnieniowy ① i obracać w prawo, aż uchwyty płaszczone ⑪ zatrzymają się nad wypustami ⑨.
- Obiema stopami stanąć na wypustach ⑨ i założyć pokrywę pojemnika ciśnieniowego ③ na pojemnik ①. Położenie oznaczenia strzałką na uchwycie na pokrywie ⑭ musi być przy tym zgodne z pozycją rowka „INSERT”.
- Pokrywę pojemnika ciśnieniowego ③ wcisnąć do dołu i obracać w prawo do zatrzaśnięcia się zamka zabezpieczającego ⑧.
- Włączyć zasilanie elektryczne urządzenia końcowego (podłączyć wtyczkę do gniazdka).
- W celu przepłukania i odpowietrzenia nowego wkładu filtracyjnego ② wykonać czynności znajdujące się w 5.3.

7 Wydajność filtra

W celu kontroli stopnia zużycia wkładu filtracyjnego, należy uaktywnić i korzystać z funkcji licznika count down, w który fabrycznie wyposażona jest zmywarka Hobart (zob. Instrukcja obsługi).

Tabele wydajności

HYDROLINE STAR		
	Ustawienie obejścia 0%	Ustawienie obejścia 10%
Twardość węglanowa w °kH	Wydajność w litrach	Wydajność w litrach
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	Ustawienie obejścia 0%	Ustawienie obejścia 10%
Twardość całkowita w °TH	Wydajność w litrach	Wydajność w litrach
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Wskazówka: Podane wydajności stanowią wartości orientacyjne, które mogą ulec zmianie w zakresie $\pm 20\%$ w zależności od strumienia przepływu, jakości lokalnej wody oraz typu maszyny.

8 Konserwacja

Regularnie sprawdzać szczelność systemu filtracyjnego. Regularnie sprawdzać węże pod kątem występowania zagięć i załamień. Załamane węże należy wymieniać.

Kompletny system filtracyjny należy regularnie wymieniać najpóźniej co 10 lat. Węże należy wymieniać regularnie najpóźniej co 5 lat.

 **Uwaga:** Przed wymianą zapoznać się z danymi technicznymi (rozdział 10) oraz wskazówkami dotyczącymi użytkowania i bezpieczeństwa (rozdział 3).

Regularnie czyścić system filtracyjny z zewnątrz, przy użyciu miękkiej, wilgotnej ściereczki.

 **Uwaga:** Nie używać przy tym żadnych substancji mogących uszkodzić materiał, z którego wykonany jest system filtracyjny (rozdział 3.4), ani agresywnych środków do czyszczenia, czy też środków do szorowania.

9 Usuwanie usterek

9.1 Brak przepływu wody

Przyczyna: Zamknięty dopływ wody.

Sposób usunięcia: Otworzyć dopływ wody na poprzedzającym zaworze odcinającym lub też zaworze wejściowym ⑥ umieszczonym na węźle doprowadzającym ⑤.

 **Uwaga:** Poniższe usterki może usuwać tylko wyszkolony i autoryzowany personel.

9.2 Brak przepływu wody lub słaby przepływ pomimo otwartego dopływu

Przyczyna: Za niskie ciśnienie w instalacji.

Sposób usunięcia: Sprawdzić ciśnienie w instalacji.

Jeśli usterka występuje nadal mimo wystarczającego ciśnienia w instalacji, należy sprawdzić i w razie potrzeby wymienić system filtracyjny i wkład filtracyjny.

 **Uwaga:** Przed wymianą zapoznać się z danymi technicznymi (rozdział 10) oraz wskazówkami dotyczącymi użytkowania i bezpieczeństwa (rozdział 3).

9.3 Wycieki na złączkach gwintowanych

Przyczyna: Nieprawidłowo zmontowane złączki gwintowane.

Sposób usunięcia: Sprawdzić ciśnienie w instalacji. Sprawdzić wszystkie złączki gwintowane i zamontować zgodnie z opisem w rozdziale 4.

Jeśli usterka nadal występuje, wymienić system filtracyjny.

 **Uwaga:** Przed wymianą zapoznać się z danymi technicznymi (rozdział 10) oraz wskazówkami dotyczącymi użytkowania i bezpieczeństwa (rozdział 3).

9.4 Wycieki po wymianie filtra

Przyczyna: Uszczelka wkładu filtracyjnego osadzona nieprawidłowo.

Sposób usunięcia: Sprawdzić prawidłowe osadzenie uszczelki (rozdział 6.2).

 **Uwaga:** Przed demontażem zapoznać się z danymi (rozdział 10) oraz wskazówkami dotyczącymi użytkowania i bezpieczeństwa (rozdział 3).

10 Dane techniczne

		System fi ltracyjny HYDROLINE STAR/STAR Extra z wkładem fi ltracyjnym	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Ciśnienie robocze		2 bar – max. 6 bar	
Temperatura robocza/temperatura wody		4°C – 60°C	
Temperatura otoczenia dla	użytkowania	10°C – 60°C	
	magazynowania/transportu	–20°C to 60°C	
Przepływ przy utracie ciśnienia rzędu 1 bar		850 l/h	
Przepływ znamionowy		300 l/h	
Spadek ciśnienia przy przepływie znamionowym		0,45 bar	
Ciężar (suchy/mokry)		18 kg/24 kg	
Wymiary systemu kompletnego (szer./gł./wys.)		288 mm/255 mm/550 mm	
Promienie zginania węża doprowadzającego i odprowadzającego 2 m, DN13, 3/4"–3/4" wynoszą 130 mm i w zależności od wymiarów montażowych i położenia roboczego należy dodatkowo doliczyć je do wymiarów systemu kompletnego.			
Położenie robocze		System fi ltrujący może być eksploatowany w pozycji pionowej lub poziomej.	
Przyłącze wejściowe		G 1"	
Przyłącze wyjściowe		G 3/4"	

11 Numery zamówień

System filtracyjny HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Artykuł	Numer artykułu
HYDROLINE STAR (system kompletny z wkładem filtracyjnym)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (system kompletny z wkładem filtracyjnym)	895440-2
Wymienny wkład filtracyjny HYDROLINE STAR	895440-3
Wymienny wkład filtracyjny HYDROLINE STAR Extra	895440-4

1 Oversigt over begreberne

- ① Trykbeholder
- ② Filterpatron
- ③ Trykbeholderlåg
- ④ Tilslutningshoved
- ⑤ Indgangsslange
- ⑥ Indgangsventil på indgangsslangen
- ⑦ Udgangsslange til slutapparat
- ⑧ Låsesikring
- ⑨ Trædebeslag
- ⑩ Udstødersokkel
- ⑪ Indkapslingsgreb
- ⑫ Transportbeskyttelseshætte
- ⑬ By-pass indstillingsskrue
- ⑭ Låghåndtag
- ⑮ Reduktionsstykke 1"–3/4"
- ⑯ Skylleventil med skylleslange

2 Generelle informationer

2.1 Funktion og anvendelsesområde

Hobart-vandfiltersystemerne HYDROLINE STAR og HYDROLINE STAR Extra optimerer ledningsvand til glas-, bestik- og serviceopvaskemaskiner ved delvis eller fuldstændig afsaltning.

Ved hjælp af Hobart HYDROLINE STAR fjernes calcium- og magnesium-ioner via en ionbytter selektivt fra ledningsvandet under gennemstrømningsprocessen.

Det forhindrer karbonathårdhedsbetingede rester ved tørring af opvasken samt kalkaflejringer på vigtige maskindele. Derved forlænges opvaskemaskinens levetid betydeligt.

Derudover fjerner Hobart HYDROLINE STAR Extra ved fuldstændig afsaltning af ledningsvandet alle salte i vandet, hvorved aflejring af disse salte på glas og bestik forhindres.

2.2 Garantibestemmelser

Filtersystemerne HYDROLINE STAR og HYDROLINE STAR Extra dækkes af den lovpligtige garanti på 2 år. Et garantikrav kan kun gøres gældende, hvis alle henvisninger i denne vejledning er blevet overholdt.

2.3 Opbevaring/transport

Overhold omgivelsesbetingelserne for opbevaring og transport, som er angivet under Tekniske data (kapitel 10).

Manualen skal ses som en del af produktet. Den skal opbevares under hele filtersystemets levetid og videregives til senere ejere.

2.4 Genbrug/bortskaffelse

Ved at sikre en korrekt bortskaffelse af dette produkt og dets emballagebestanddele bidrager du til at undgå eventuelle negative virkninger på mennesker og miljø, som kan opstå ved en ukorrekt bortskaffelse. De enheder, som skal bortskaffes, bedes via de dertil beregnede indsamlingssteder returneret til korrekt genbrug i overensstemmelse med de lokale bestemmelser.

Opbrugte filterpatroner tages tilbage ved levering til de angivne adresser.

3 Drifts- og sikkerhedshenvisninger

3.1 Kvalificeret personale

Installation og istandsættelse af filtersystemet må kun udføres af uddannet og autoriseret personale.

3.2 Brug i overensstemmelse med formålet

En korrekt og sikker brug af produktet forudsætter, at installationen, brugen og udskiftningen udføres som beskrevet i denne manual.

Bemærk: Filtersystemet og de systemspecifikke filterpatroner HYDROLINE STAR/STAR Extra må kun anvendes foran glas-, bestik- og serviceopvaskemaskiner.

3.3 Ansvarsfrihed

Installationen skal udføres præcist efter angivelserne i denne manual. Hobart fralægger sig ethvert ansvar for eventuelle skader inklusive følgeskader, som kan opstå ved en forkert installation eller brug af produktet.

3.4 Særlige sikkerhedsanvisninger

- Som fødevand til Hobart-vandfiltersystemet må der kun benyttes drikkevand med en temperatur, der ligger inden for det i kapitel 1 angivne temperaturområde. Der må aldrig anvendes mikrobiologisk belastet vand eller vand af ukendt mikrobiologisk kvalitet uden passende sterilisation.
- Det filtrerede vand egner sig på grund af smagen ikke til tilberedelse af mad og drikkevarer.
- I tilfælde af, at de officielle myndigheder opfordrer til at koge ledningsvandet, skal filtersystemet tages ud af brug. Når opfordringen til at koge vandet ophæves, skal filterpatronen udskiftes og tilslutningerne rengøres.
- Hobart anbefaler, at filtersystemet ikke tages ud af brug over en længere periode. Hvis filtret er ude af brug i mere end 4 uger, skal der foretages en boilerskylning eller en forskylning. Vær herved også opmærksom på filterpatronens maksimale anvendelsesvarighed på 12 måneder (kapitel 6).
- Filtersystemet er ikke holdbart over for stærkt koncentrerede rengøringsmidler (f.eks. blegemidler, klorerede opløsningsmidler, stærke oxidationsmidler) og må ikke komme i kontakt med sådanne.

- Under brug må filtersystemet ikke åbnes eller afmonteres. Filterpatronen må ikke åbnes.
- Trykbeholder og trykbeholderdæksel til filtersystemet er -ved korrekt installation og anvendelse samt ved overholdelse af driftsbetingelserne i de tekniske data- konstrueret til en levetid på op til 10 år (fra installationsdatoen). Senest efter 10 år skal der i hvert tilfælde foretages en udskiftning. Slangerne skal turnusmæssigt udskiftes senest efter 5 år.
- **Produktionsdato:**

Produktionskodemærkat filterpatron og opbevaringskarton - f.eks.: B715002010	
7	Produktionsår, her: 2007
15	Produktionsuge, her: kalenderuge 15
002	Batch-nr. filterpatron, her den mængdemæssigt aftappede anden batch
010	Filterpatronens løbende nummer, her den tiende patron fra andet batch

Produktionskodemærkat tilslutningshoved - f.eks.: 7102 XX	
7	Produktionsår, her: 2007
10	Produktionsuge, her: kalenderuge 10
2	Produktionsdag fra mandag (1) til fredag (5), her: tirsdag
XX	Internt identifikations-nummer

Produktionsdato trykbeholder og trykbeholderlåg - f.eks.: 0307	
03	Produktionsmåned, her: marts
07	Produktionsår, her: 2007

3.5 Sikkerhedstekniske montagehenvisninger

- Det slutapparat, som bruges sammen med filtret, skal være afkalket inden installationen.  **Vigtigt:** Der må ikke bruges noget blødgøringsanlæg foran filtersystemet.
- Beskyt filtersystemet mod direkte sollys og mekaniske beskadigelser. Må ikke monteres i nærheden af varmekilder og åben ild.
- Foran filtersystemets indgangsslange skal der være installeret en spærreventil.
- Hvis vandtrykket er større end 6 bar, skal der indbygges en trykreduktionsventil foran filtersystemet.
- Ved filterhovedets vandindgang er der fra fabrikken indbygget en typegodkendt kontraventil.
- Mellem vandfilter og forbruger må der ikke være indbygget kobberrør og heller ingen forzinkede eller forniklede rør/forbindelsesstykker. Det anbefales her at indsætte Hobart- slangesæt. Ved valget af materialer for vandberørende dele bagved Hobart filtersystemet skal man tænke på, at det afcarboniserede eller afsaltede vand procesbetinget indeholder fri kulsyre.
- Alle dele skal installeres i overensstemmelse med landets specielle direktiver vedrørende installation af drikkevandsudstyr.

4 Installation

⚠️ Vigtigt: Inden installation skal man være opmærksom på de tekniske data (kapitel 10) samt drifts- og sikkerhedshenvisningerne (kapitel 3). Efter en opbevaring ved under 0°C skal produktet opbevares med åben originalemballage i mindst et døgn inden ibrugtagning ved den omgivelsesstemperatur, som foreligger på installationsstedet.

4.1 Leveringsomfang

Inden installationen skal du tage alle delene ud af emballagen og kontrollere, at det er fuldstændigt:

1x trykbeholder ①

1x trykbeholderlåg ③

1x filterpatron ②, **Bemærk:** Blå markering på filterpatroner til HYDROLINE STAR, Rød markering på filterpatroner til HYDROLINE STAR Extra.

1x manual

1x carbonathårdhedstest eller totalhårdhedstest

1x mærkat til servicepas, **Bemærk:** Lyseblå mærkat til HYDROLINE STAR, rød mærkat til HYDROLINE STAR Extra.

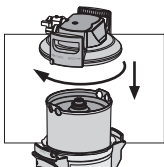
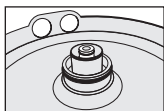
1x reduktionsstykke 1"-3/4"

1x skylleventil med skylleslange

Hvis der mangler dele af filterenheden, bedes du henvende dig til din leverandør.

4.2 Montage af trykbeholderen og trykbeholderlåget

- Stil dig med begge fødder på trædebeslaget ⑨.
- Løft trykbeholderen ① og drej den med uret, til indkapslingsgrebene ⑪ står over trædebeslaget ⑨.



- Fjern transportbeskyttelseshætten ⑫ fra filterpatronen.
- Kontroller, at O-rings-pakningen fra filterpatronen ② sidder korrekt i rillen, og kontroller for tilsmudsning og beskadigelse. **Bemærk:** Patronsædet er fra fabrikkens side smurt med smøremiddel, som er godkendt til levnedsmidler.
- Stil dig med begge fødder på trædebeslagene ⑨ og sæt trykbeholderlåget ③ på trykbeholderen ①. Pilemarkeringen på lågets håndtag ⑭ skal placeres, så den passer med rillen „INSERT“.
- Tryk trykbeholderlåget ③ ned og drej det med uret, til låsesikringen ⑧ går i indgreb.

4.3 Montage af indgangs- og udgangsslangerne

Bemærk: Indgangs- og udgangsslangerne er ikke inkluderet i standardleveringen.

- Monter indgangsslangen ⑤ ved tilslutningshovedets ④ indgang og udgangsslangen ⑦ ved tilslutningshovedets ④ udgang.

Bemærk: Tilslutningshovedets ④ indgang „IN“ og udgang „OUT“ ④ er forsynet med O-ringe som pakninger, så der må ikke anvendes andre fladpakninger her. Sørg for, at O-ringene er korrekt placeret.

⚠️ Vigtigt: Det maksimale tilspændingsmoment ved 1" og 3/8"-tilslutningerne må ikke overskride 15Nm! Der må kun indsættes slangetilslutninger med fladpakninger. Slangere med koniske forskruninger beskadiger filterhovedets tilslutninger og medfører, at garanti-kravet bortfalder! Læg inden montering mærke til strømningsretningen, som er markeret på filterhovedets overside, IN = vandindgang, OUT = vandudgang. Inden installationen skal man være opmærksom på indbygningsmål og driftsposition (kapitel 1). Hvis der ikke bruges originale slanger, skal man bruge det medleverede reduktionsstykke ⑮ 1"- 3/4" for at sikre, at kontraventilen tætnes korrekt.

5 Ibrugtagning af et nyt filter

5.1 Indstilling af by-pass ventil

- By-pass-indstillingsskruen ⑬ er fra fabrikens side sat til 10% og kan reduceres til 0%, hvis den lokale vandkvalitet eller den aktuelle anvendelse foreskriver det. Hvis du har spørgsmål vedrørende vandkvaliteten kan du indhente råd hos din leverandør eller din kontaktperson hos Hobart.

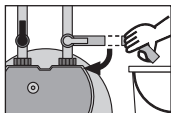
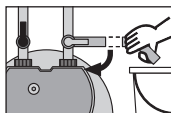
Bemærk: Ved indstilling af by-pass-indstillingsskruen ⑬ anvendes en 6 mm- eller 7/32"-unbrakoskrue.

5.2 Bestemmelse af filterkapaciteten

- Bestemmelse af den lokale carbonathårdhed eller totalhårdhed ved hjælp af vedlagte carbonathårdheds- eller totalhårdhedstest.
- Bestemmelse af filterkapaciteten ved hjælp af kapacitetstabellerne (kapitel 7) under hensyntagen til den fastslåede carbonat- eller totalhårdhed og den indstillede by-pass (kapitel 5.1).

5.3 Skylning og udluftning af filterpatronen

Bemærk: Til skylning/udluftning skal man bruge en spand, der mindst kan indeholde 10 liter.



- Stil spanden under skylleslangen, og åbn skylleventilen ⑯.
- Åbn indgangsventilen ⑥ ved indgangsslangen ⑤, og hold skylleslangen ⑳ fast i spanden. Skyl med mindst 10 liter.
- Luk skylleventilen ⑯ og tøm spanden.
- Kontroller systemet for eventuelle lækager.
- Noter datoen for installation af filtersystemet på trykbeholderen ① og næste udskiftningsdato på vedlagte mærkat (HYDROLINE STAR: Lyseblå mærkat, HYDROLINE STAR Extra: Rød mærkat), og anbring mærkaten på servicepasset på trykbeholderen ①.

6 Udskiftning af filterpatronen

Filterpatronen skal udskiftes efter 6-12 måneder, senest 12 måneder efter ibrugtagning, uafhængigt af, om filterpatronen er opbrugt. Hvis filterpatronens kapacitet allerede tidligere er opbrugt (kapitel 7), skal udskiftningen foretages tidligere.

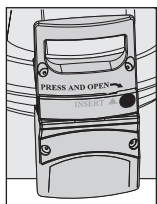
⚠️ Vigtigt: Ved udskiftningen skal alle afmonterede dele nøje undersøges! Defekte dele skal udskiftes, snavsede dele skal rengøres! Inden udskiftningen skal man være opmærksom på drifts- og sikkerhedshenvisningerne (kapitel 3). Efter en opbevaring ved under 0°C skal produktet opbevares med åben originalemballage i mindst et døgn inden ibrugtagning.

6.1 Udtagning af filterpatronen

- Sluk for spændingsforsyningen til slutapparatet (træk stikket ud af stikkontakten).
- Luk indgangsventilen (6) ved indgangsslangen (5).
- Stik skylleslangen ned i en spand og gør filtersystemet gøres trykløst ved at åbne skylleventilen (16). Opfang det vand, der løber ud, i en spand.

Bemærk: Hvis der kommer mere end 1 liter vand ud, er indgangsventilen (6) ikke lukket helt, eller den er forkalket.

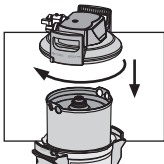
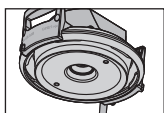
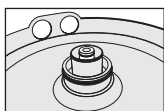
- Stil dig med begge fødder på trædebeslagene (9) og åbn trykbeholderlåget (3) ved at trykke på låsesikringen (8) og samtidig dreje den mod uret indtil stopanslaget.
- Stil trykbeholderlåget (3) lodret på lågets håndtag (14).
- Stil dig med begge fødder på trædebeslagene (9) og drej vha. indkapslingsgrebene (11) trykbeholderen (1) mod uret indtil stopslaget.



- Fjern fødderne fra trædebeslagene (9) og tryk trykbeholderen ned (1) med begge hænder på indkapslingsgrebene (11).
- Den opbrugte filterpatron (2) tages ud af trykbeholderen (1).
- Stil den opbrugte filterpatron (2) til tømning i en kumme med tilslutningen nedad (>5 min.)
- Luk den opbrugte filterpatron (2) med transportbeskyttelseshætten (12) fra den nye filterpatron. Venligst returner i original emballage til leverandør.

6.2 Indsætning af filterpatronen

- Kontroller, at O-rings-pakningen fra den nye filterpatron (2) sidder korrekt i rillen, og kontroller for tilsmudsning og beskadigelse. **Bemærk:** Patronsædet er fra fabrikken side smurt med smøremiddel, som er godkendt til levnedsmidler.
- Kontroller tilslutningssædet for filterpatronens (2) O-ring i trykbeholderlåget (3) for smuds og beskadigelser.



- Den nye filterpatron (2) indsættes i trykbeholderen (1).
- Stil dig med begge fødder på trædebeslagene (9), løft trykbeholderen (1) og drej den med uret, indtil indkapslingsgrebene (11) står over trædebeslagene (9).
- Stil dig med begge fødder på trædebeslagene (9) og sæt trykbeholderlåget (3) på trykbeholderen (1). Pilemarkeringen på lågets håndtag (14) skal placeres, så den passer med rillen „INSERT“.
- Tryk trykbeholderlåget (3) ned og drej det med uret, til låsesikringen (8) går i indgreb.
- Tænd for spændingsforsyningen til slutapparatet (netstik).
- Udfør trinene under 5.3 for at skylle og udlufte den nye filterpatron (2).

7 Filterkapacitet

Det anbefales at benytte og programmere det indbyggede vandur i maskinen (se brugermanual).

Kapacitetstabeller

HYDROLINE STAR		
	By-pass indstilling 0%	By-pass indstilling 10%
Carbonåterd- hed i °KH	Volumen i liter	Volumen i liter
4	30.000	32.667
5	24.000	26.133
6	20.000	21.778
7	17.143	18.667
8	15.000	16.333
9	13.333	14.519
10	12.000	13.067
11	10.909	11.879
12	10.000	10.889
13	9.231	10.051
14	8.571	9.333
15	8.000	8.711
16	7.500	7.167
17	7.059	7.686
18	6.667	7.259
19	6.316	6.788
20	6.000	6.533
21	5.714	6.222
23	5.217	5.681
25	4.800	5.227
28	4.286	4.667
31	3.871	4.215
35	3.429	3.733

HYDROLINE STAR Extra		
	By-pass indstilling 0%	By-pass indstilling 10%
Totalhårdhed i °GH	Volumen i liter	Volumen i liter
4	12.500	13.611
5	10.000	10.889
6	8.333	9.074
7	7.143	7.778
8	6.250	6.806
9	5.556	6.049
10	5.000	5.444
11	4.545	4.949
12	4.167	4.537
13	3.846	4.188
14	3.571	3.889
15	3.333	3.630
16	3.125	3.403
17	2.941	3.203
18	2.778	3.025
19	2.632	2.865
20	2.500	2.722
21	2.381	2.593
23	2.174	2.367
25	2.000	2.178
28	1.786	1.944
31	1.613	1.756
35	1.429	1.556

Henvisning: De angivne kapaciteter er vejledende værdier, som kan variere med $\pm 20\%$ alt efter produktvolumenstrømmen, den lokale vandkvalitet og maskintypen.

8 Vedligeholdelse

Kontroller regelmæssigt filtersystemet for lækager. Kontroller regelmæssigt slangerne for steder med knæk. Knækkede slanger skal udskiftes.

Hele filtersystemet skal turnusmæssigt udskiftes senest efter 10 år.
Slangerne skal turnusmæssigt udskiftes senest efter 5 år.

⚠️ Vigtigt: Inden udskiftning skal man være opmærksom på de tekniske data (kapitel 10) samt drifts- og sikkerhedsanvisningerne (kapitel 3).

Filtersystemet rengøres regelmæssigt udvendigt med en blød, fugtig klud.

⚠️ Vigtigt: Brug aldrig materialeuforenelige stoffer (kapitel 3.4) eller aggressive, skurende rengøringsmidler.

9 Udbedring af fejl

9.1 Ingen vandstrøm

Årsag: Der er lukket for vandtilførslen.

Udbedring af fejl: Åbn for vandtilførslen på den forkoblede spærreventil eller på indgangssventil ⑥ ved indgangsslangen ⑤.

 **Vigtigt:** De følgende fejl må kun udbedres af uddannet og autoriseret personale.

9.2 Ingen eller for lav vandstrøm trods åben vandtilførsel

Årsag: Ledningstrykket er for lavt.

Udbedring af fejl: Kontroller ledningstrykket.

Hvis fejlen stadigvæk forekommer til trods for et tilstrækkeligt ledningstryk, skal filtersystem og filterpatron kontrolleres og i givet fald udskiftes.  **Vigtigt:** Inden udskiftning skal man være opmærksom på de tekniske data (kapitel 10) samt drifts- og sikkerhedsanvisningerne (kapitel 3).

9.3 Lækage ved forskruninger

Årsag: Forskruningerne er ikke monteret korrekt.

Udbedring af fejl: Kontroller ledningstrykket. Kontroller alle forskruninger og monter dem i overensstemmelse med kapitel 4.

Hvis fejlen stadigvæk forekommer, skal filtersystemet udskiftes.

 **Vigtigt:** Inden udskiftning skal man være opmærksom på de tekniske data (kapitel 10) samt drifts- og sikkerhedsanvisningerne (kapitel 3).

9.4 Lækage efter udskiftning af filtret

Årsag: O-ringen på filterpatronen sidder ikke korrekt.

Udbedring af fejl: Kontroller, at O-ringen sidder korrekt (kapitel 6.2).

 **Vigtigt:** Inden afmontering skal man være opmærksom på de tekniske data (kapitel 10) samt drifts- og sikkerhedsanvisningerne (kapitel 3).

10 Tekniske data

		Filtersystem HYDROLINE STAR/STAR Extra med filterpatron	
		HYDROLINE STAR	HYDROLINE STAR Extra
Driftstryk		2 bar – max. 6 bar	
Drifts-/vandtemperatur		4°C – 60°C	
Omgivelses-temperatur ved	Drift	10°C – 60°C	
	opbevaring/transport	–20°C to 60°C	
Gennemstrømning ved 1 bar tryktab		850 l/h	
Nominel gennemstrømning		300 l/h	
Tryktab ved nominel gennemstrømning		0,45 bar	
Vægt (tør/våd)		18 kg/24 kg	
Dimensioner for hele systemet (bredde/dybde/højde)		288 mm/255 mm/550 mm	
Indgangs- og udgangsslangernes (2m, DN13, 3/4"–3/4") bøjeradius er 130 mm, og alt efter indbygningsorientering og driftsposition skal man du over målene for hele systemet tage hensyn hertil.			
Driftsposition		Filtersystem kan anvendes stående eller liggende.	
Indgangstilslutning		G 1"	
Udgangstilslutning		G 3/4"	

11 Bestillingsnumre

Filtersystem HYDROLINE STAR/HYDROLINE STAR Extra

Artikel	Artikel-nummer
HYDROLINE STAR (Komplet system med filterpatron)	895440-1
HYDROLINE STAR Extra (Komplet system med filterpatron)	895440-2
HYDROLINE STAR Udskiftningspatron	895440-3
HYDROLINE STAR Extra Udskiftningspatron	895440-4

