

BINDER

PURE AQUA SERVICE

Wasseraufbereitungssystem

Water treatment system

Système de traitement des eaux

Sistema de tratamiento de agua



Montageanleitung



Mounting Instructions



Manuel de montage



Manual de montaje

BINDER GmbH

Address

Tel.

Fax

Internet

E-mail

Service Hotline

Service Fax

Service E-mail

Service Hotline USA

Postfach 102,

D-78502 Tuttlingen

+49 7462 2005 0

+49 7462 2005 100

<http://www.binder-world.com>

info@binder-world.com

+49 7462 2005 555

+49 7462 2005 93 555

service@binder-world.com

+1 866 816 8191

Inhalt

1. Sicherheit	3
1.1. Struktur der Sicherheitshinweise	3
1.2. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu Aufstellung und Betrieb von BINDER Pure Aqua Service	4
1.3. Materialsicherheitsdatenblatt des Inhaltsstoffes der Kartusche.....	5
1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung	6
2. Beschreibung	6
3. Lieferumfang, Transport, Lagerung und Aufstellung	6
3.1. Lieferumfang	6
3.2. Transport und Lagerung.....	7
3.3. Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen	7
4. Montage	8
4.1. Wasseranschluss der Kartusche	8
4.2. Anschluss des Messgerätes	9
4.3. Anschluss an Klimaschrank	10
5. Inbetriebnahme	12
6. Anzeigen am Messgerät	13
7. Wechsel der Kartusche	14
8. Service / Kontakt.....	14
9. Leistungsdaten, Lebensdauer	14
9.1. Wasserhärte.....	14
9.2. Wasserverbrauch	15
10. Außerbetriebnahme	15
11. Entsorgung.....	16
11.1. Entsorgung der Transportverpackung	16
11.2. Entsorgung der Kartusche	16
11.3. Entsorgung des Messgerätes und des Netzgerätes in der Bundesrepublik Deutschland.....	16
11.4. Entsorgung des Messgerätes und des Netzgerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland	17
11.5. Entsorgung des Messgerätes und des Netzgerätes in Nicht-EU-Staaten.....	17

1. Sicherheit

Diese Montageanleitung ist Teil des Lieferumfangs. Bewahren Sie sie immer griffbereit auf. Zur Vermeidung von Personen- und Sachschäden beachten Sie die Sicherheitshinweise der Montageanleitung.

	 VORSICHT
Nichtbeachten von Sicherheitsbestimmungen. Schwere Körpverletzungen sowie Gerätedefekte. ➤ Beachten Sie die Sicherheitshinweise in dieser Montageanleitung. ➤ Lesen Sie die Montageanleitung vollständig und aufmerksam durch.	

1.1. Struktur der Sicherheitshinweise

In der vorliegenden Montageanleitung werden die folgenden Benennungen und Symbole für gefährliche Situationen in Anlehnung an die Harmonisierung von ISO 3864-2 und ANSI Z535.6 verwendet.

Warnstufen

Nach Schwere und Wahrscheinlichkeit der Folgen werden Gefahren mit einem Signalwort, der zugehörigen Warnfarbe und ggf. dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet.

 WARNUNG
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren (irreversiblen) Verletzungen führen kann.

 VORSICHT
Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten (reversiblen) Verletzungen führen kann.

VORSICHT
Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen des Produktes und / oder seiner Funktionen oder eine Sache in seiner Umgebung führen kann.

Sicherheitszeichen



Die Verwendung des Sicherheitszeichens warnt vor **Verletzungsgefahren**.

Befolgen Sie alle Maßnahmen, die mit dem Sicherheitszeichen gekennzeichnet sind, um Verletzungen oder Tod zu vermeiden.

Piktogramme

Warnungen			
			
Gefahr durch elektrischen Schlag	Gefahr des Einfrierens	Gesundheitsschädliche Stoffe	Behälter unter Druck
			
Explosionsgefahr			
Gebote		Verbote	
			
Anleitung lesen	Umweltschutz befolgen	Kein Trinkwasser	

Textstruktur des Sicherheitshinweises:

Gefahrenart /Ursache.

Mögliche Folgen.

- Ø Handlungsanweisung: Verbot.
- Handlungsanweisung: Gebot.

Beachten Sie ebenfalls die nicht besonders hervorgehobenen anderen Hinweise und Informationen, um Störungen zu vermeiden, die mittelbar oder unmittelbar Personen- und Sachschäden bewirken können.

Bitte beachten Sie die Hinweise auf dem Etikett der Kartusche.

1.2. Allgemeine Sicherheitsbestimmungen zu Aufstellung und Betrieb von BINDER Pure Aqua Service

Es dürfen keine Flüssigkeiten über die Kabelverbindung ins Innere des Messgerätes gelangen.

	 WARNUNG
	Gefahr durch elektrischen Schlag. Lebensgefahr. Beschädigung des Gerätes. ➤ Für trockene Aufstellungsumgebung sorgen.

Zur Vermeidung von eventuell auftretenden Wasserschäden ist ein Bodenablauf am Standort des Gerätes vorzusehen.

Das mit BINDER Pure Aqua Service aufbereitete Wasser ist kein Trinkwasser. Trinken des aufbereiteten Wassers kann zum Verlust von Elektrolyten führen

	VORSICHT
	Kein Trinkwasser. Gesundheitsgefahr. Ø Aufbereitetes Wasser NICHT trinken.

Die Kartusche darf nicht einfrieren, sobald sie erstmals mit Wasser befüllt wurde.

	VORSICHT
	Gefahr des Einfrierens. Beschädigung der Kartusche. Ø Kartusche NICHT bei Temperaturen < 3°C lagern.

Die angeschlossene Kartusche steht unter Druck. Nicht öffnen. Gegen Umfallen sichern. Der Inhalt kann Augen und Haut reizen.

	VORSICHT
	Gewaltsames Öffnen oder Beschädigung der Kartusche. Verletzungsgefahr. Reizung von Haut und Augen. Beschädigung der Kartusche und der Umgebung. Ø Kartusche NICHT öffnen. Ø Gegen Umfallen sichern.

Wasserzufuhr nach Gebrauch des Gerätes über den Frischwasserhahn absperren.

1.3. Material Sicherheitsdatenblatt des Inhaltsstoffes der Kartusche

	Sie können das komplette Material Sicherheitsdatenblatt des Inhaltsstoffes der Kartusche beim BINDER Service anfordern
--	---

Die folgenden Angaben beziehen sich auf den Inhaltsstoff der Kartusche. Sie sind nur relevant, wenn dieser Inhaltsstoff austritt, z.B. durch Beschädigung der Kartusche.

Auszug aus dem Material Sicherheitsdatenblatt des Inhaltsstoffes

- Chemische Bezeichnung: Gemisch aus Poly(styrol-co-divinylbenzol)sulfonsäure und Polyvinylbenzyltrimethylamin. Kopolymer: Polystyrol, vernetzt mit DVB, funktionalisiert mit Sulfonsäuregruppen / quaternären Ammoniumgruppen
- Berührung mit den Augen und der Haut vermeiden. Von Nahrungsmitteln und Getränken fernhalten. Bei Augenkontakt die Augen spülen und Arzt aufsuchen. Bei Hautkontakt gut spülen. Bei Verschlucken 200-300 ml Wasser trinken und Arzt aufsuchen
- Inhaltsstoff nicht ins Abwasser gelangen lassen.

1.4. Bestimmungsgemäße Verwendung

Das Wasseraufbereitungssystem BINDER Pure Aqua Service dient zur Aufbereitung von Leitungswasser. Es wird Wasser erzeugt, das zum Betrieb von BINDER Klimaschränken geeignet ist. Der Einsatz des Wasseraufbereitungssystems BINDER Pure Aqua Service wird bei Wasserhärten über 8°dH empfohlen.

Mit dem Wasseraufbereitungssystem BINDER Pure Aqua Service aufbereitetes Wasser ist nicht für analytische und medizinische Zwecke geeignet. Es ist kein Trinkwasser.

2. Beschreibung

Das Wasseraufbereitungssystem BINDER Pure Aqua Service besteht aus einer wiederverwendbaren Messeinrichtung zur Beurteilung der Wasserqualität, einer auswechselbaren Kartusche zur Wasseraufbereitung sowie den notwendigen Anschlussteilen.

Es dient zur Aufbereitung von Leitungswasser.

Abmaße Kartusche: Höhe 67 cm, Breite 22 cm

Gewicht Pure Aqua Service mit Verpackung (Lieferzustand): 16 kg

Gewicht Kartusche nicht mit Wasser befüllt: 13 kg

Gewicht Kartusche mit Wasser befüllt: 19 kg

Leistungsaufnahme des Messgerätes: 0,24W bis 0,40 W

3. Lieferumfang, Transport, Lagerung und Aufstellung

3.1. Lieferumfang

Das Wasseraufbereitungssystem BINDER Pure Aqua Service (Art. Nr. 8012-0625) besteht aus:

- Einwegkartusche (Art. Nr. 6011-0077)
- Messgerät montiert an T-Stück, mit Steckernetzteil 110V-240V und Steckdosenadapter
- Montageanleitung (Art. Nr. 7001-0159)
- Wasserschlauch für aufbereitetes Wasser 3m, Verschraubungen und 2 Dichtungen
- Wasserablasshahn zum Druckausgleich beim Wechsel der Kartusche



Abbildung 1: Lieferumfang BINDER Pure Aqua Service

3.2. Transport und Lagerung

Zulässige Umgebungstemperatur bei Transport und Lagerung:

- nicht mit Wasser befüllte Kartusche (Lieferzustand): -10°C bis +40°C.
- mit Wasser befüllte Kartusche: +3°C bis +40°C. Empfohlene Lagertemperatur: max. 10°C.

Die Kartusche darf nicht einfrieren, sobald sie erstmals mit Wasser befüllt wurde.

	VORSICHT
	Gefahr des Einfrierens. Beschädigung der Kartusche. Ø Kartusche NICHT bei Temperaturen < +3°C lagern oder transportieren.

Zulässige Umgebungsfeuchte: max. 70% r.F., nicht kondensierend.

Zwischenlagerung in einem geschlossenen und trockenen Raum.

3.3. Aufstellungsort und Umgebungsbedingungen

Kartusche auf einer ebenen Fläche stehend aufstellen. Die angeschlossene Kartusche steht unter Druck. Gegen Umfallen sichern. Der Inhalt kann Augen und Haut reizen.

 	VORSICHT
	Gewaltsames Öffnen oder Beschädigung der Kartusche. Verletzungsgefahr. Reizung von Haut und Augen. Beschädigung der Kartusche und der Umgebung. Ø Kartusche NICHT öffnen. Ø Gegen Umfallen sichern.

Zulässige Umgebungstemperatur bei Betrieb: +3°C bis +40°C (Klimaschrank: +18°C bis +32°C)

- Zulässige Umgebungsfeuchte: max. 70% r.F., nicht kondensierend.
- Aufstellungshöhe max. 2000 m über NN.

Zur Vermeidung von eventuell auftretenden Wasserschäden ist ein Bodenablauf am Standort des Gerätes vorzusehen.

Zur vollständigen Trennung der Messeinrichtung vom Strom-Versorgungsnetz müssen Sie den Netzstecker ziehen. Stellen Sie das System so auf, dass das Netzteil gut zugänglich ist und bei Gefahr leicht gezogen werden kann.

Das System darf NICHT in explosionsgefährdeten Bereichen aufgestellt und betrieben werden.

	WARNUNG
	Explosionsgefahr. Lebensgefahr. Ø KEINE explosionsfähige Stäube oder Lösemittel-Luftgemische in der Umgebung. ➤ Gerät nur außerhalb explosionsgefährdeter Bereiche aufstellen.

4. Montage

4.1. Wasseranschluss der Kartusche

Frischwassertemperatur: nicht unter +5°C und nicht über 40°C.

Versorgungsdruck: 1 bar bis 10 bar

Zulässige Inhaltsstoffe: max. zulässiger Gehalt an Chlor: 0,1 mg/l.

- Gelbe Abdeckkappen von der Kartusche abschrauben. Diese können zum Transport einer gebrauchten Kartusche wieder verwendet werden.
- Ablasshahn an den Eingang der Kartusche anschließen. Der Eingang ist mit einem Pfeil in Flussrichtung gekennzeichnet.

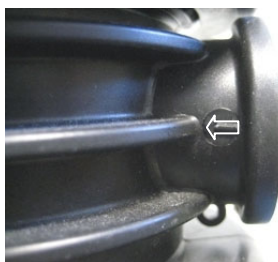


Abbildung 2: Eingang der Kartusche



Abbildung 3: Eingang der Kartusche mit angeschlossenem Ablasshahn

- Frischwasserschlauch aus Lieferumfang des Klimaschranks (R3/4" Anschlussstülle Messing) an den Ablasshahn anschließen.



Abbildung 4: Kartusche mit angeschlossenem Frischwasserschlauch

- Das andere Ende des Frischwasserschlauchs (R3/4" Anschluss Messing) an einen absperrbaren Frischwasserhahn anschließen.

4.2. Anschluss des Messgerätes

- An T-Stück montiertes Messgerät mit der dunkelgrauen Überwurfmutter R3/4" am Ausgang der Kartusche befestigen. Der Ausgang ist mit einem Pfeil in Flussrichtung gekennzeichnet.



Abbildung 5: Ausgang der Kartusche

- Netzteil mit dem Messgerät verbinden und an eine Steckdose mit Versorgungsspannung zwischen 110V und 240V und 50 / 60 Hz anschließen.



Abbildung 6: An die Kartusche und ans Netzteil angeschlossenes Messgerät

Es dürfen keine Flüssigkeiten über die Kabelverbindung ins Innere des Messgerätes gelangen.

	 WARNUNG
	Gefahr durch elektrischen Schlag. Lebensgefahr. Beschädigung des Gerätes. ➤ Für trockene Aufstellungsumgebung sorgen.

4.3. Anschluss an Klimaschrank

- Wasserschlauch für aufbereitetes Wasser (R3/4" Anschluss Kunststoff) am R3/4"-Außengewinde des Messgerätes anschließen. Dabei eine der beiden mit dem Wasserschlauch gelieferten Dichtungen einlegen. Schlauch zum Klimaschrank leiten.

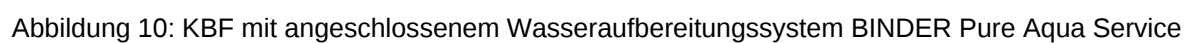
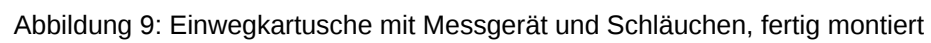


Abbildung 7: Mitgelieferte Dichtungen am Wasserschlauch für aufbereitetes Wasser (Lieferzustand)



Abbildung 8: Angeschlossenes Messgerät mit Netzteil und Wasserschlauch für aufbereitetes Wasser

- Wasserschlauch (R3/4" Anschluss Kunststoff) an den rückseitigen Frischwasseranschluss des Klimaschranks anschließen. Dabei eine der beiden mit dem Wasserschlauch gelieferten Dichtungen einlegen. Hinweise zum Wasseranschluss der Betriebsanleitung des Klimaschranks beachten.



5. Inbetriebnahme

Die Kartusche muss bei Betrieb senkrecht stehen. Gegen Umfallen sichern.

- Ablasshahn schließen

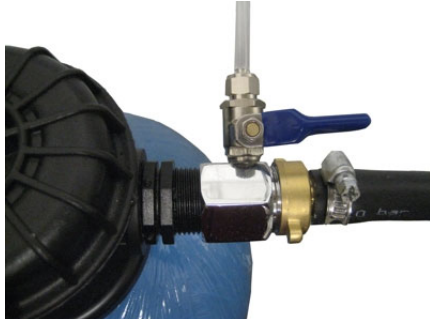


Abbildung 11: Ablasshahn geschlossen
(bei Betrieb der Kartusche)



Abbildung 12: Ablasshahn offen
(zum Wechsel der Kartusche)

- Wasserhahn der Frischwasserzufuhr langsam öffnen

Das Wasseraufbereitungssystem BINDER Pure Aqua Service ist nun betriebsbereit.

Bei neuer Kartusche leuchtet zunächst die erste grüne Anzeigeleuchte am Messgerät (Kap. 6).

Es dürfen keine Flüssigkeiten über die Kabelverbindung ins Innere des Messgerätes gelangen.

	WARNUNG
	Gefahr durch elektrischen Schlag. Lebensgefahr. Beschädigung des Gerätes. ➤ Für trockene Aufstellungsumgebung sorgen.

Das mit BINDER Pure Aqua Service aufbereitete Wasser ist kein Trinkwasser. Trinken des aufbereiteten Wassers kann zum Verlust von Elektrolyten führen.

	VORSICHT
	Kein Trinkwasser. Gesundheitsgefahr. Ø Aufbereitetes Wasser NICHT trinken.

Die angeschlossene Kartusche steht unter Druck. Nicht öffnen. Gegen Umfallen sichern. Der Inhalt kann Augen und Haut reizen.

 	VORSICHT
	Gewaltsames Öffnen oder Beschädigung der Kartusche. Verletzungsgefahr. Reizung von Haut und Augen. Beschädigung der Kartusche und der Umgebung. Ø Kartusche NICHT öffnen. Ø Gegen Umfallen sichern.

Nach Gebrauch des Gerätes die Wasserzufuhr über den Frischwasserhahn absperren.

6. Anzeigen am Messgerät

	Aufleuchten der grünen Anzeigeleuchten Sehr gute Wasserqualität.
	Zusätzlich Aufleuchten der gelben Anzeigeleuchten Sehr gute Wasserqualität. Bestellen Sie eine Ersatzkartusche Art. No. 6011-0077 beim BINDER-Service (Kap. 8).
	Zusätzlich Aufleuchten der roten Anzeigeleuchten Noch ausreichende Wasserqualität. Ersetzen Sie die Kartusche. Wenn alle 3 roten Anzeigeleuchten aufleuchten, ist die ausreichende Qualität des Wassers nicht mehr gewährleistet.

Hinweis: Mit zunehmender Betriebsdauer der Kartusche leuchten die **Anzeigeleuchten nach immer kürzeren Zeiten auf.**

7. Wechsel der Kartusche

- Frischwasserhahn schließen
- Freies Ende des mit dem Ablasshahn verbundenen Schlauchs in ein Gefäß mit mindestens ½ l Volumen führen.
- Ablasshahn aufdrehen. Bedingt durch den bestehenden Überdruck in der Kartusche werden ca. 100 ml Wasser abgelassen.
- Ablasshahn schließen. Anschlüsse von der Kartusche entfernen.
- Ein- und Auslass an der Kartusche zum Transport mit den gelben Abdeckkappen verschließen. Die Kartusche kann nun entsorgt werden (Kap. 11.2).

8. Service / Kontakt

Bestellnummer der Ersatzkartusche: **6011-0077**

Kontaktdaten des BINDER Service für Bestellungen:

Europa / Welt: +49 7462 2005 555

USA: +1 866 816 8191

Asien Pazific: +603 6204 2855

Fax: +49 7462 2005 93 555

E-Mail: service@binder-world.com

9. Leistungsdaten, Lebensdauer

Die Messeinrichtung zur Beurteilung der Wasserqualität ist immer wieder verwendbar.

Die Lebensdauer der Einweg-Kartusche hängt von der Wasserqualität (Wasserhärte) und dem Wasserverbrauch ab. Wir gehen derzeit von einer durchschnittlichen Lebensdauer der Einweg-Kartusche von 1 bis 1,5 Jahren aus.

Wenn das Frischwasser durch vorgeschaltete Wasseraufbereitungsanlagen Salze oder Zusätze von Chlor enthält, kann die Lebensdauer der Kartusche herabgesetzt sein. Chlor: max zulässiger Gehalt: 0,1 mg/l. Meerwasser-Entsalzungsanlagen haben keinen Einfluss.

9.1. Wasserhärte

Wasserhärte (Frischwasser)	Kartusche ausreichend für Menge an vollentsalztem Wasser
10° dH (deutsche Härte) = 1,785 mmol/l	ca. 2000 l
20° dH = 3,57 mmol/l	ca. 1000 l
40° dH = 7,14 mmol/l	ca. 500 l

Internationale Umrechnungstabelle der Wasserhärten:

Konzentration Erdalkalitionen	Konzentration Kalzium- karbonat (CaCO ₃)	Konzentration Kalziumoxid (CaO)	Deutsche Härte	Französische Härte	Englische Härte / Clark Härte	Korn pro U.S. Gallone (grain per gallon) CaCO ₃ gpg *
mmol/l	mg/l = ppm *	mg/l	°dH	°fH	°eH	
1	100,0	56,2	5,62	10,0	7,026	5,845
0,017	1,78	1	0,10	0,178	0,125	0,104
0,1785	17,85	10	1	1,785	1,25	1,04
0,10	10,0	5,6	0,56	1	0,700	0,582
0,14	14,2	8,0	0,8	1,428	1	0,832
0,17	17,1	9,6	0,96	1,71	1,20	1
1,428	142,8	80,0	8,0	14,28	10	8,32
1,785	178,5	100,0	10,0	17,85	12,5	10,4
3,57	356	200,0	20,0	35,6	25	20,8
5,355	534	300,0	30,0	53,4	37,5	31,2
7,14	712	400,0	40,0	71,2	50	41,6

* Beide Einheiten werden auch als Amerikanische Härte (°aH) bezeichnet.

9.2. Wasserverbrauch

Standardwerte für Wasserverbrauch

KBF 240, KBF-ICH 240, KBF-LQC 240, KBWF 240:

- bei Sollwerten 25°C / 60% r.F.: ca. 1 l pro Tag (ohne Türöffnung)
- bei Sollwerten 40°C / 75% r.F.: ca. 2 l pro Tag (ohne Türöffnung)

MKF 240:

- bei Sollwerten 25°C / 60% r.F.: ca. 1 l pro Tag (ohne Türöffnung)
- bei Sollwerten 55°C / 60% r.F.: ca. 2 l pro Tag (ohne Türöffnung)

Bei Feuchtezyklen kann der Wasserverbrauch auch höher sein, bis zu 20l pro Tag.

10. Außerbetriebnahme

Wasserzufuhr über den Frischwasserhahn absperren. Messgerät vom Stromnetz trennen. Anschlüsse an der Frischwasserversorgung und am Klimaschrank entfernen.

- Vorübergehende Außerbetriebnahme: Hinweise zur geeigneten Lagerung beachten, Kap. 3.2.
- Endgültige Außerbetriebnahme: Gerät gemäß Kap. 11 entsorgen.

Beachten Sie bei erneuter Inbetriebnahme die entsprechenden Hinweise in Kap. 5.

11. Entsorgung

11.1. Entsorgung der Transportverpackung

Verpackungselement	Material	Entsorgung
Umverpackung mit Metallklammern	Karton	Papier-Recycling
	Metall	Metallverwertung
Schaumstoffpolsterung	PE Schaum	Kunststoff-Recycling
Geräteabdeckung	Karton	Papier-Recycling
Kantenschutz	Styropor®	Kunststoff-Recycling
Tüte für Montageanleitung	PE-Folie	Kunststoff-Recycling
Luftpolyesterfolie	PE-Folie	Kunststoff-Recycling

Falls Recycling nicht möglich ist, können alle Verpackungselemente auch im Restmüll (Hausmüll) entsorgt werden.

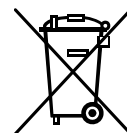
11.2. Entsorgung der Kartusche

- Kartusche nicht mit dem Restmüll (Hausmüll) entsorgen.
- Inhaltsstoff der Kartusche im Rahmen lokaler und nationaler Bestimmungen auf Deponien oder gemäß den sonst für Kunststoffe üblichen Methoden an zugelassenen Sammelstellen entsorgen. Eine kontrollierte Verbrennung ist möglich. Inhaltsstoff nicht in die Kanalisation oder die Umgebung entsorgen. Im Lieferzustand (Kartusche nicht mit Wasser befüllt) ist der Inhaltsstoff nicht als Sondermüll klassifiziert (Ausnahme: UK).
- Abfallnummernschlüssel nach EAK Verordnung für benutztes Material aus der Frischwasseraufbereitung und Lebensmittelindustrie = 190905
- Abfallnummernschlüssel nach EAK Verordnung für benutztes Material mit schädlichen Verunreinigungen = 190806
- In UK: Überschüssiges Material als Sondermüll deklarieren gemäß 'Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 - SI 1709'.

11.3. Entsorgung des Messgerätes und des Netzgerätes in der Bundesrepublik Deutschland

BINDER-Geräte sind gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte als „Überwachungs- und Kontrollinstrumente für ausschließlich gewerbliche Nutzung“ (Kategorie 9) eingestuft und dürfen NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.

Das Messgerät und das Netzgerät tragen das Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern und Balken) zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurden und gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG und ElektroG getrennt zu entsorgen sind. Ein hoher Anteil der Materialien muss aus Umweltschutzgründen wiederverwertet werden.



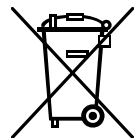
Lassen Sie nach Nutzungsbeendigung das Gerät gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 23.03.2005, BGBl. I S. 762 entsorgen oder kontaktieren Sie den BINDER Service, damit dieser die Rücknahme und Entsorgung des Gerätes gemäß dem Elektro- und Elektronikgerätegesetz (ElektroG) vom 23.03.2005, BGBl. I S. 762 organisiert.

	VORSICHT
	Verstoß gegen geltendes Recht. - Ø BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben. ➤ Gerät fachgerecht bei einem nach Elektro- und Elektronikgerätegesetz - ElektroG (vom 23.03.2005, BGBl. I S. 762) zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen oder ➤ Den BINDER Service mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes gültigen Allgemeinen Geschäftsbedingungen (AGB) der BINDER GmbH.

11.4. Entsorgung des Messgerätes und des Netzgerätes in EU-Staaten außer der Bundesrepublik Deutschland

BINDER-Geräte sind gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG des Europäischen Parlaments und des Rates über Elektro- und Elektronik-Altgeräte (WEEE) als „Überwachungs- und Kontrollinstrumente“ (Kategorie 9) für ausschließlich gewerbliche Nutzung eingestuft und dürfen NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgegeben werden.

Das Messgerät und das Netzgerät tragen das Symbol (durchgestrichene Abfalltonne auf Rädern und Balken) zur Kennzeichnung von Elektro- und Elektronikgeräten, die nach dem 13. August 2005 in der EU in Verkehr gebracht wurden und gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG (WEEE) über Elektro- und Elektronik-Altgeräte getrennt zu entsorgen sind.



Benachrichtigen Sie nach Nutzungsbeendigung den Händler, bei dem Sie das Gerät gekauft haben, damit dieser gemäß EU-Richtlinie 2002/96/EG vom 27. Januar 2003 über Elektro- und Elektronik-Altgeräte das Gerät zurücknimmt und entsorgt.

	VORSICHT
	Verstoß gegen geltendes Recht. - Ø BINDER-Geräte NICHT an öffentlichen Sammelstellen abgeben. ➤ Gerät fachgerecht bei einem gemäß nationaler Umsetzung der EU-Richtlinie 2002/96/EG zertifizierten Recyclingunternehmen entsorgen lassen. oder ➤ Den Händler, bei dem das Gerät gekauft wurde, mit der Entsorgung beauftragen. Es gelten die beim Kauf des Gerätes mit dem Händler geschlossenen Vereinbarungen (z.B. dessen AGB). ➤ Sollte Ihr Händler nicht in der Lage sein, das Gerät zurückzunehmen und zu entsorgen, benachrichtigen Sie bitte den BINDER-Service.

11.5. Entsorgung des Messgerätes und des Netzgerätes in Nicht-EU-Staaten

	VORSICHT
	Umweltschäden. ➤ Zur endgültigen Außerbetriebnahme und Entsorgung des Gerätes kontaktieren Sie bitte den BINDER Service. ➤ Beachten Sie bei der Entsorgung zum Schutz der Umwelt die einschlägigen öffentlich-rechtlichen Entsorgungsbestimmungen.

Content

1.	Safety	19
1.1.	Structure of the safety instructions.....	19
1.2.	General safety instructions on installing and operating BINDER Pure Aqua Service	20
1.3.	Material safety data sheet of the cartridge content.....	21
1.4.	Intended use	22
2.	Description of the equipment	22
3.	Scope of delivery, transportation, storage, and installation.....	22
3.1.	Scope of delivery.....	22
3.2.	Transport and storage.....	23
3.3.	Installation and ambient conditions.....	23
4.	Mounting.....	24
4.1.	Water connection of the cartridge	24
4.2.	Connection of the measuring equipment	25
4.3.	Connection to the climatic chamber.....	26
5.	Start up	28
6.	Indications on the measuring equipment	29
7.	Replacing the cartridge	30
8.	Service / contact	30
9.	Performance, lifetime	30
9.1.	Water hardness.....	30
9.2.	Water consumption	31
10.	Decommissioning.....	31
11.	Disposal.....	32
11.1.	Disposal of the transport packing.....	32
11.2.	Disposal of the cartridge	32
11.3.	Disposal of the measuring equipment and the mains unit in the Federal Republic of Germany.....	32
11.4.	Disposal of the measuring equipment and the mains unit in the member states of the EC except for the Federal Republic of Germany	33
11.5.	Disposal of the measuring equipment and the mains unit in non-member states of the EC.....	33

1. Safety

These mounting instructions are part of the scope of delivery. Always keep them at hand. To avoid injuries and damage, observe the safety instructions given with the mounting instructions.

	 CAUTION
	Failure to observe the safety instructions may result in serious injuries and unit damage. ➤ Observe the safety instructions in these mounting instructions ➤ Carefully read the complete mounting instructions

1.1. Structure of the safety instructions

In these mounting instructions, the following harmonized denominations and symbols indicate dangerous situations following the harmonization of ISO 3864-2 and ANSI Z535.6.

Signal word panel

Depending on the seriousness and probability of the consequences, dangers are identified with a signal word, the corresponding safety color, and if appropriate, the safety alert symbol.

 WARNING
Indicates an imminently hazardous situation that, if not avoided, will result in death or serious (irreversible) injury.

 CAUTION
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in moderate or minor (reversible) injury.

CAUTION
Indicates a potentially hazardous situation which, if not avoided, may result in damage to the product and/or its functions or of a property in its proximity.

Safety alert symbol



Use of the safety alert symbol indicates **risk of injury**.

Observe all measures that are marked with the safety alert symbol in order to avoid death or injury.

Pictograms

Warning signs			
			
Electrical hazard	Danger of frost	Harmful substances	Pressurized device
			
Explosive substances			
Mandatory action signs		Prohibition signs	
			
Read instructions	Environment protection	Non-potable water	

Word message panel structure

Type / cause of hazard.

Possible consequences.

- Ø Instruction how to avoid the hazard: prohibition
- Instruction how to avoid the hazard: mandatory action

Observe all other notes and information not necessarily emphasized in the same way, in order to avoid disruptions which could result in direct or indirect injury or property damage.

Please observe the information given on the cartridge label.

1.2. General safety instructions on installing and operating BINDER Pure Aqua Service

NO liquid must pass by the cable connection into the inside of the measuring equipment.

	 WARNING
	Electrical hazard. Danger of death. Damage to the equipment. ➤ Make sure that the installation site is dry.

To avoid any possibility of water damage, ensure that there is a floor drain in the vicinity of where the instrument is located.

Water treated with BINDER Pure Aqua Service is not adapted as drinking water. Drinking the treated water can implicate loss of electrolytes.

	CAUTION
	Non-potable water. Health hazard. Ø Do NOT drink processed water.

The cartridge must not freeze since it was filled with water the first time.

	CAUTION
	Danger of frost. Damage to the cartridge. Ø Do NOT expose the cartridge to temperatures below +3°C / 37.4°F.

The connected cartridge is a pressurized device. Do not open. Secure against tipping over. The content may irritate eyes and skin.

 	CAUTION
	Opening by force or damage to the cartridge. Risk of injury. Irritation of skin and eyes. Damage to the cartridge and its environment. Ø Do NOT open. Ø Prevent from tipping over.

After using the equipment, close off the water supply at the freshwater supply.

1.3. Material safety data sheet of the cartridge content

	You can order the complete material safety data sheet of the cartridge content at BINDER service.
--	--

The following indications refer to the cartridge content. They are only relevant if the content emerges, p.ex due to damage of the cartridge.

Extract from the material safety data sheet of the cartridge content

- Content: Functionalized styrene / divinylbenzene copolymer: Polystyrene sulphonic acid and polyvinyl benzyl dimethyl amine or polystyrene sulphonic acid and polyvinyl benzyl trimethyl ammonium hydroxide.
- Avoid eye and skin contact. Keep away from food and beverages. Eye contact: rinse with plenty of water and seek medical attention. Contact with skin: wash with plenty of water. Ingestion: drink 200-300 ml (half pint) water and seek medical attention
- Do not discharge the cartridge content into drains.

1.4. Intended use

The water treatment system BINDER Pure Aqua Service serves for tap water treatment, preparing water suitable for operating BINDER climatic chambers. Using the water treatment system BINDER Pure Aqua Service is recommended with a local water hardness exceeding 142.8 mg/l (ppm) = 10 English (Clark) degrees = 8.32° grains per U.S. gallon = 1.4285 mmol/l.

Water treated with the water treatment system BINDER Pure Aqua Service is not suitable for analytical and / or medical purpose. It is no drinking water.

2. Description of the equipment

The water treatment system BINDER Pure Aqua Service consists of a reusable einer wiederverwendbaren measuring equipment to assess water quality, an exchangeable cartridge for water treatment, and the necessary connecting elements.

It serves for tap water treatment.

Dimensions of cartridge: height 67 cm / 26.4 in, width 22 cm / 8.7 in

Weight Pure Aqua Service with transport packing (state of delivery): 16 kg / 35.3 lb

Weight of cartridge not filled with water: 13 kg / 28.7 lb

Weight of cartridge filled with water: 19 kg / 41.9 lb

Power consumption of measuring equipment: 0.24 W up to 0.40 W

3. Scope of delivery, transportation, storage, and installation

3.1. Scope of delivery

The water treatment system BINDER Pure Aqua Service (Art. no. 8012-0625) consists of:

- Disposable cartridge (Art. no. 6011-0077)
- Measuring equipment mounted to T-piece, with mains unit 110V-240V and socket adapter
- Mounting instructions (Art. no. 7001-0159)
- Water hose for processed water 3m, screwing, and 2 gaskets
- Water drain for pressure compensation when replacing the cartridge



Figure 1: Scope of delivery BINDER Pure Aqua Service

3.2. Transport and storage

Permissible ambient temperature range during transport and storage:

- Cartridge not filled with water (state of delivery): -10°C / 14°F up to $+40^{\circ}\text{C}$ / 104°F .
- Cartridge filled with water: $+3^{\circ}\text{C}$ / 37.4°F up to $+40^{\circ}\text{C}$ / 104°F . Recommended storage temperature: max. 10°C / 50°F .

The cartridge must not freeze since it was filled with water the first time.

	CAUTION
	Danger of frost. Damage to the cartridge. Ø Do NOT expose the cartridge to temperatures below $+3^{\circ}\text{C}$ / 37.4°F.

Permissible ambient humidity: 70 % r.H. max., non-condensing

Intermediate storage in a closed and dry room.

3.3. Installation and ambient conditions

Set up the cartridge upright on an even surface. The connected cartridge is a pressurized device. Secure against tipping over. The content may irritate eyes and skin.

 	 CAUTION
	Opening by force or damage to the cartridge. Risk of injury. Irritation of skin and eyes. Damage to the cartridge and its environment. Ø Do NOT open. Ø Prevent from tipping over.

Permissible ambient temperature range during operation: $+3^{\circ}\text{C}$ / 37.4°F up to $+40^{\circ}\text{C}$ / 104°F (climatic chamber: $+18^{\circ}\text{C}$ / 64.4°F to $+32^{\circ}\text{C}$ / 89.6°F .)

- Permissible ambient humidity: 70 % r.H. max., non-condensing.
- Installation height: max. 2000 m above sea level.

To avoid any possibility of water damage, ensure that there is a floor drain in the vicinity of where the instrument is located!

To completely isolate the unit from the mains supply, you must disconnect the mains plug. Install the unit in a way that the mains unit is easily accessible and can be easily disconnected in case of danger.

The unit must not be installed and operated in potentially explosive areas.

	 WARNING
	Explosion hazard. Danger of death. Ø Do NOT operate the unit in potentially explosive areas. ➤ KEEP explosive dust or air-solvent mixtures AWAY from the vicinity of the unit.

4. Mounting

4.1. Water connection of the cartridge

Freshwater temperature: not below +5°C and not above 40°C.

Supply pressure: 1 bar up to 10 bar

Admissible substances: Max admissible chlorine content: 0.1 mg/l.

- Unscrew the yellow covers from the cartridge. You can use them for transport of a used the cartridge.
- Connect the water drain to the inlet of the cartridge. The inlet is marked with an arrow in the direction of the water flow.

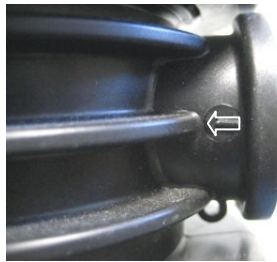


Figure 2: Cartridge inlet



Figure 3: Cartridge inlet with connected water drain

- Connect the freshwater hose delivered with the climatic chamber (R3/4" connecting piece, brass) to the water drain.



Figure 4: Cartridge with connected freshwater hose

- Connect the other end of the freshwater hose (R3/4" connecting piece, brass) to a lockable freshwater tap.

4.2. Connection of the measuring equipment

- Connect the measuring equipment which is mounted to a T-piece to the outlet of the cartridge and fix it with the dark grey R3/4" union nut. The outlet is marked with an arrow in the direction of the water flow.

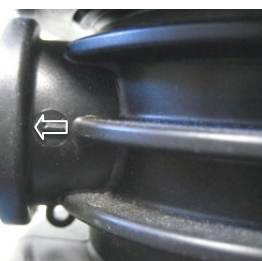


Figure 5: Cartridge outlet

- Connect the mains unit to the measuring equipment and plug it into a socket with a distribution voltage between 110V and 240V / 50/60 Hz.



Figure 6: Measuring equipment connected to cartridge and mains unit

No liquid must pass by the cable connection into the inside of the measuring equipment.

	WARNING Electrical hazard. Danger of death. Damage to the equipment. ➤ Make sure that the installation site is dry.
---	---

4.3. Connection to the climatic chamber

- Connect the hose for purified water (R3/4" plastic connecting piece) to the R3/4 in male thread of the measuring equipment. Insert one of the two gaskets delivered with the water hose. Conduct the hose to the climatic chamber.



Figure 7: Delivered gaskets at the hose for purified water (state of delivery)

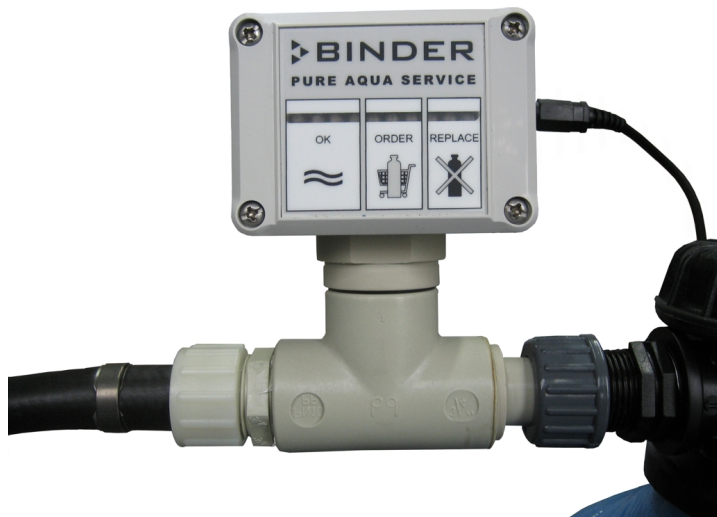


Figure 8: Measuring equipment connected to cartridge and mains unit with hose for purified water

- Connect the hose (R3/4" plastic connecting piece) to the freshwater connection at the rear of the climatic chamber. Insert one of the two gaskets delivered with the water hose. Observe the indications on water connection given in the chamber's operating manual.

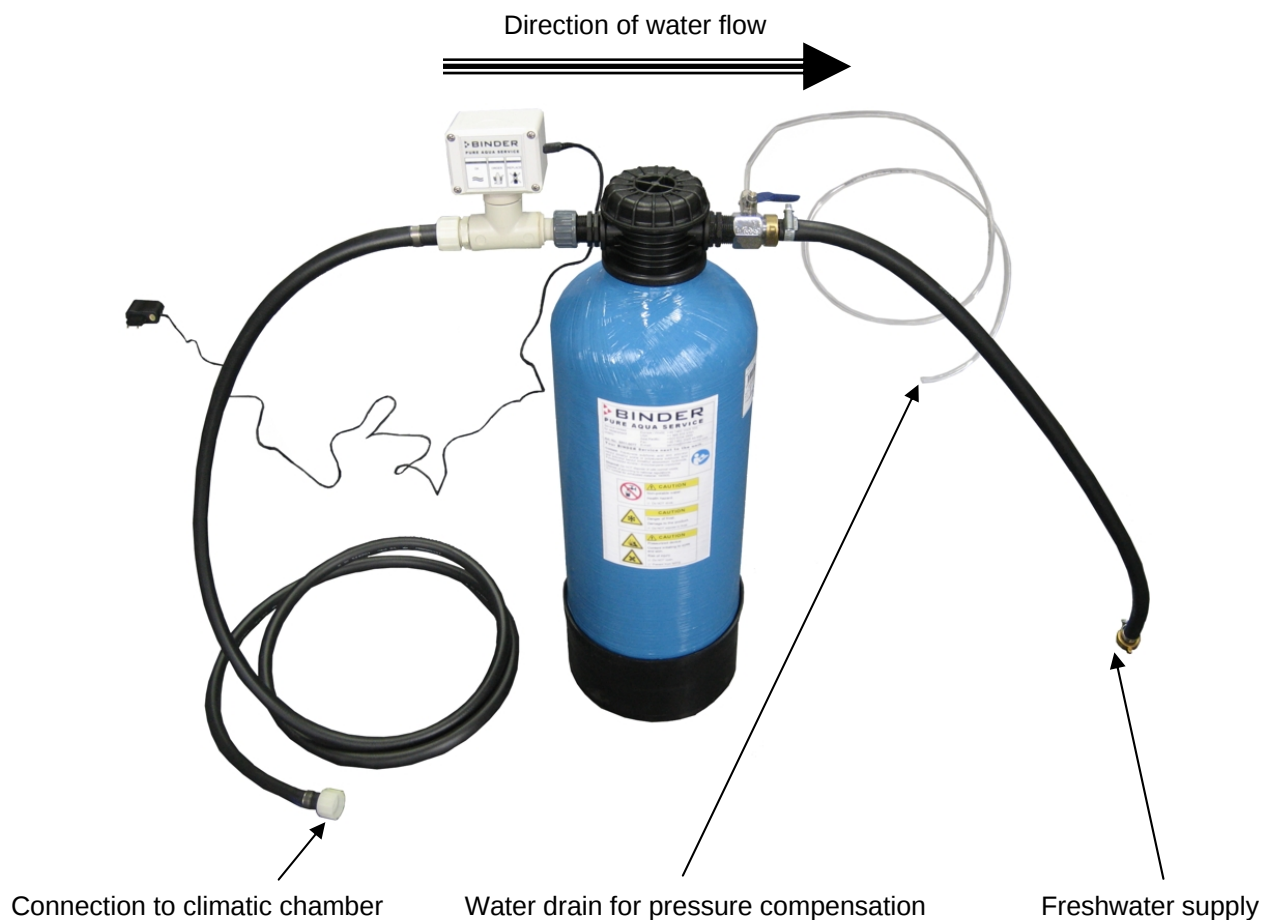


Figure 9: Disposable cartridge with measuring equipment and hoses, readily connected



Figure 10: KBF with connected water treatment system BINDER Pure Aqua Service

5. Start up

The cartridge must stand upright during use. Prevent it from tipping over.

- Close the water drain

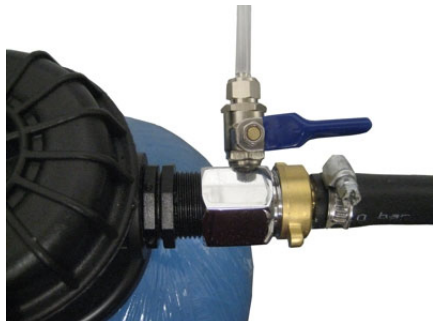


Figure 11: Closed water drain
(to operate the cartridge)



Figure 12: Open water drain
(to replace the cartridge)

- Slowly turn on the freshwater supply tap.

The water treatment system BINDER Pure Aqua Service is now ready for use.

With a new cartridge, the first green lamp on the measuring equipment lights up (chap. 6).

No liquid must pass by the cable connection into the inside of the measuring equipment.

	WARNING Electrical hazard. Danger of death. Damage to the equipment. ➤ Make sure that the installation site is dry.
--	---

Water treated with BINDER Pure Aqua Service is not adapted as drinking water. Drinking the treated water can implicate loss of electrolytes.

	CAUTION Non-potable water. Health hazard. Ø Do NOT drink processed water.
--	---

The connected cartridge is a pressurized device. Do not open. Secure against tipping over. The content may irritate eyes and skin.

 	CAUTION Opening by force or damage to the cartridge. Risk of injury. Irritation of skin and eyes. Damage to the cartridge and its environment. Ø Do NOT open. Ø Prevent from tipping over.
--	---

After using the equipment, close off the water supply to the measuring equipment at the freshwater tap.

6. Indications on the measuring equipment

	Lighting of the green lamps Very good water quality
	Additional lighting of the yellow lamps Very good water quality. Order a replacement cartridge Art. No. 6011-0077 at BINDER service (chap. 8).
	Additional lighting of the red lamps Still adequate water quality. Replace the cartridge. When all 3 red lamps are lit, the adequate water quality is no longer assured.

Note: With a longer duration of use, the time after which the next lamp lights up diminishes.

7. Replacing the cartridge

- Close the freshwater supply tap
- Introduce the free end of the tube, which is connected to the water drain into a receptacle of a volume of at least 0.5 liters / 0.018 cu.ft.
- Open the water drain. Due to the overpressure inside the cartridge, approx. 100 ml water will run off.
- Close the water drain. Remove all connections from the cartridge.
- Close the cartridge inlet and outlet for transport with the yellow covers. You can now dispose of the cartridge (chap. 11.2).

8. Service / contact

Order number for replacement cartridge: **6011-0077**

Contact BINDER Service for orders:

Europe / World: +49 7462 2005 555

USA: +1 866 816 8191

Asia Pacific: +603 6204 2855

Fax: +49 7462 2005 93 555

E-mail: service@binder-world.com

9. Performance, lifetime

The measuring equipment to assess the water quality is reusable.

The lifetime of the disposable cartridge depends on the water quality (water hardness) and the water consumption. We actually estimate the average lifetime at 1 to 1.5 years.

If the freshwater contains salts due to a preceding water treatment installation or additions of chlorine, the lifetime of the cartridge may be reduced. Max. admissible chlorine content: 0.1 mg/l. Desalinization plants for sea water have no influence.

9.1. Water hardness

Water hardness (freshwater)	Cartridge sufficient for processing the following quantity of water
178.5 mg/l (ppm) = 12.5 English (Clark) degrees = 10.4° grains per U.S. gallon = 1.785 mmol/l	approx. 2000 l
356 mg/l (ppm) = 25 English (Clark) degrees = 20.8° grains per U.S. gallon = 3.57 mmol/l	approx. 1000 l
712 mg/l (ppm) = 50 English (Clark) degrees = 41.6° grains per U.S. gallon = 7.14 mmol/l	approx. 500 l

International conversion table for water hardness:

Concentration of alkaline earths ions mmol/l	Concentration of calcium carbonate (CaCO ₃) mg/l = ppm *	Concentration of calcium oxide (CaO) mg/l	German degrees °dH	French degrees °f	English degrees / Clark degrees °E / °Clark	Concentration of CaCO ₃ grain per U.S. gallon gpg *
1	100,0	56.2	5.62	10.0	7.026	5.845
0,017	1.78	1	0.10	0.178	0.125	0.104
0,1785	17.85	10	1	1.785	1.25	1.04
0,10	10.0	5.6	0.56	1	0.700	0.582
0,14	14.2	8.0	0.8	1.428	1	0.832
0,17	17.1	9.6	0.96	1.71	1.20	1
1.428	142.8	80.0	8.0	14.28	10	8.32
1,785	178,5	100,0	10,0	17,85	12,5	10,4
3,57	356	200,0	20,0	35,6	25	20,8
5,355	534	300,0	30,0	53,4	37,5	31,2
7,14	712	400,0	40,0	71,2	50	41,6

* Both types figure as "American degrees".

9.2. Water consumption

Standard values of water consumption

KBF 240, KBF-ICH 240, KBF-LQC 240, KBWF 240:

- with set-points 25°C / 77°F and 60% r.H.: approx. 1 l per day (without opening the door)
- with set-points 40°C / 104°F and 75% r.H.: approx. 2 l per day (without opening the door)

MKF 240:

- with set-points 25°C / 77°F and 60% r.H.: approx. 1 l per day (without opening the door)
- with set-points 55°C / 131°F and 60% r.H.: approx. 2 l per day (without opening the door)

With humidity cycles, water consumption can increase up to a daily amount of 20 l.

10. Decommissioning

Close the water supply at the freshwater tap. Disconnect the measuring equipment from the mains. Remove the connections at the freshwater supply and at the climatic chamber.

- Temporal decommissioning: See indications for appropriate storage, chap. 3.2
- Final decommissioning: Dispose of the unit as described in chap. 11.

When taking into operation the system again, please observe the indications given in chap. 5.

11. Disposal

11.1. Disposal of the transport packing

Packing element	Material	Disposal
Transport box with metal clamps	Cardboard	Paper recycling
	Metal	Metal recycling
Foamed plastic stuffing	PE foam	Plastic recycling
Top cover	Cardboard	Paper recycling
Edge protection	Styropor®	Plastic recycling
Protection of doors and racks	PE foam	Plastic recycling
Bag for operating manual	PE foil	Plastic recycling
Insulating air cushion foil	PE foil	Plastic recycling

If recycling is impossible, all packing parts can also be disposed of with normal waste.

11.2. Disposal of the cartridge

- Do not dispose of the cartridge with normal waste.
- Dispose the content of the cartridge according to the local and national regulations on a disposal site or in compliance with the synthetic material methods. Dispose to an authorized waste collection point. A controlled combustion is possible. Do not discharge into drains or the environment. In state of delivery (cartridge not filled with water), the material is not classified as hazardous waste (exception: UK).
- EU number for exhausted or saturated material used for the preparation of drinking water or water for industrial use is 19 09 05
- EU number for exhausted or saturated material used in waste water treatment plants not otherwise specified is 19 08 06
- In UK, surplus product should be declared a 'Special Waste'. Refer to the 'Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 - SI 1709'

11.3. Disposal of the measuring equipment and the mains unit in the Federal Republic of Germany

According to directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council on waste electrical and electronic equipment (WEEE), BINDER devices are classified as "monitoring and control instruments" (category 9) only intended for professional use". They must not be disposed of at public collecting points.

The measuring equipment and the mains unit bear the symbol for the marking of electrical and electronic equipment manufactured / placed on the market in the EC after 13 August 2005 and be disposed of in separate collection according to the directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE) and German national law for electrical and electronic equipment (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG). WEEE marking: crossed-out wheeled bin with solid bar under. A significant part of the materials must be recycled in order to protect the environment.



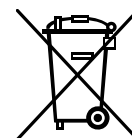
At the end of the device's service life, have the device disposed of according to the German national law for electrical and electronic equipment (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) from 23 March 2005, BGBl. I p. 762 or contact BINDER service who will organize taking back and disposal of the unit according to the German national law for electrical and electronic equipment (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) from 23 March 2005, BGBl. I p. 762.

	CAUTION
	Violation against existing law. ⊘ Do NOT dispose of BINDER devices at public collecting points. ➤ Have the device disposed of professionally at a recycling company which is certified according to the German national law for electrical and electronic equipment (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) from 23 March 2005, BGBl. I p. 762. <i>or</i> ➤ Instruct BINDER service to dispose of the device. The general terms of payment and delivery of BINDER GmbH apply, which were valid at the time of purchasing the unit.

11.4. Disposal of the measuring equipment and the mains unit in the member states of the EC except for the Federal Republic of Germany

According to directive 2002/96/EC of the European Parliament and of the Council on waste electrical and electronic equipment (WEEE), BINDER devices are classified as "monitoring and control instruments" (category 9) only intended for professional use". They must not be disposed of at public collecting points.

The measuring equipment and the mains unit bear the symbol for the marking of electrical and electronic equipment manufactured / placed on the market in the EC after 13 August 2005 and be disposed of in separate collection according to the directive 2002/96/EC on waste electrical and electronic equipment (WEEE). WEEE marking: crossed-out wheeled bin with solid bar under.



At the end of the device's service life, notify the distributor who sold you the device, who will take back and dispose of the unit according to the directive 2002/96/EC of 27 January 2003 on waste electrical and electronic equipment (WEEE).

	CAUTION
	Violation against existing law. ⊘ Do NOT dispose of BINDER devices at public collecting points. ➤ Have the device disposed of professionally at a recycling company which is certified according to conversion of the directive 2002/96/EC into national law. <i>or</i> ➤ Instruct the distributor who sold you the device to dispose of it. The agreements apply that were reached with the distributor when purchasing the unit (e.g. his general terms of payment and delivery). ➤ If your distributor is not able to take back and dispose of the unit, please contact BINDER service.

11.5. Disposal of the measuring equipment and the mains unit in non-member states of the EC

	CAUTION
	Alteration of the environment. ➤ For final decommissioning and disposal of the climatic chamber, please contact BINDER service. ➤ Observe the statutory regulations for appropriate, environmentally friendly disposal.

Table des matières

1.	Sécurité	35
1.1.	Structure des consignes de sécurité	35
1.2.	Consignes de sécurité générales sur l'installation et l'opération de BINDER Pure Aqua Service ...	36
1.3.	Feuille-document de sûreté de la matière contenue dans la cartouche	37
1.4.	Utilisation conforme aux dispositions	38
2.	Description	38
3.	Etendue de livraison, transport, stockage et emplacement.....	38
3.1.	Etendue de livraison.....	38
3.2.	Transport et stockage	39
3.3.	Emplacement et conditions d'environnement	39
4.	Montage	40
4.1.	Connexion de la cartouche à l'alimentation d'eau	40
4.2.	Connexion de l'équipement de mesure	41
4.3.	Connexion à l'enceinte climatique	42
5.	Mise en service	44
6.	Indications a l'équipement de mesure	45
7.	Echange de la cartouche.....	46
8.	Service / Contact.....	46
9.	Données de performance, durée de vie	46
9.1.	Dureté d'eau / titre hydrotimétrique.....	46
9.2.	Consommation d'eau	47
10.	Mise hors service	47
11.	Elimination	48
11.1.	Elimination de l'emballage de transport.....	48
11.2.	Elimination de la cartouche	48
11.3.	Elimination de l'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation dans la République Fédérale d'Allemagne	48
11.4.	Elimination de l'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation dans les états de l'Union Européenne à part la République Fédérale d'Allemagne	49
11.5.	Elimination de l'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation dans les états non appartenant à l'Union Européenne	49

1. Sécurité

Ce manuel de montage fait partie de l'étendue de livraison. Gardez-le toujours à portée de la main. Pour éviter des blessures graves et des dommages au produit respectez les consignes de sécurité dans ce manuel de montage.

	 PRECAUTION
	Non-respect des consignes de sécurité Possibilité de blessures graves et de dommages au produit. ➤ Respectez les consignes de sécurité dans ce manuel de montage ➤ Lisez attentivement le manuel de montage dans son intégralité.

1.1. Structure des consignes de sécurité

Dans ce manuel de montage, les dénominations et symboles harmonisés suivants sont utilisés indiquant des situations dangereuses sur le modèle de l'harmonisation des normes ISO 3864-2 et ANSI Z535.6.

Degrés d'avertissement

En fonction de la gravité et de la probabilité des conséquences, les dangers sont indiqués par un mot signalétique, par la couleur signalétique correspondante et, le cas échéant, par le symbole de sécurité.

 AVERTISSEMENT
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, sinon évitée, pourrait provoquer la mort ou des blessures sérieuses (irréversibles).

 PRECAUTION
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, sinon évitée, pourrait provoquer des blessures modérées ou mineures (réversibles).

PRECAUTION
Indique une situation potentiellement dangereuse qui, sinon évitée, pourrait provoquer des dommages au produit et/ou à ses fonctions ou à une propriété dans ses environs.

Symbole de sécurité



L'utilisation du symbole de sécurité sert à avertir des **blessures**.

Respectez toutes les consignes marquées de ce symbole pour éviter des blessures ou la mort.

Pictogrammes

Signaux de danger			
			
Danger électrique	Danger de gel	Substances nocives	Installation sous pression
			
Matières explosives			
Signaux d'obligation		Signaux d'interdiction	
			
Prendre connaissance du manuel de montage	Respecter les mesures antipollution	Eau non potable	

Structure de texte de la consigne de sécurité:

Type / cause du danger.

Conséquences possibles.

Ø Instructions : interdictions.

➤ Instructions : obligations.

Respectez de même les autres avertissements et informations non particulièrement spécifiés pour éviter des anomalies pouvant provoquer directement ou indirectement des dommages personnels ou matériels.

Veuillez respecter les consignes sur l'étiquette de la cartouche.

1.2. Consignes de sécurité générales sur l'installation et l'opération de BINDER Pure Aqua Service

Des liquides ne doivent pas entrer l'intérieur de l'équipement de mesure par la connexion des câbles.

	 AVERTISSEMENT
	Danger de courant électrique. Danger de vie. Endommagement de l'appareil. ➤ Assurez que l'environnement soit sec.

Pour éviter des dégâts des eaux, prévoir un siphon de sol au site d'installation de l'équipement.

De l'eau traitée par BINDER Pure Aqua Service est de l'eau non potable. L'ingestion de l'eau traitée peut entraîner la perte des électrolytes.

	PRECAUTION
	Eau non potable. Danger pour la santé. Ø NE PAS boire de l'eau traitée.

La cartouche ne doit pas congeler après qu'elle était remplie avec eau pour la première fois.

	PRECAUTION
	Risque de gel. Endommagement de la cartouche Ø NE PAS exposer la cartouche à des températures inférieures à 3°C

La cartouche connectée est sous pression. Ne l'ouvrez pas. Assurez-la contre un renversement. Le contenu peut irriter les yeux et la peau.

 	PRECAUTION
	Ouverture forcée ou endommagement de la cartouche. Danger de blessures. Irritation de la peau et des yeux. Endommagement de la cartouche et de son environnement. Ø NE PAS ouvrir la cartouche. Ø Protégez-la contre un renversement.

Suite à l'utilisation de l'équipement, fermez le robinet de l'alimentation en eau fraîche.

1.3. Feuille-document de sûreté de la matière contenue dans la cartouche

	Vous pouvez commander la feuille-document de sûreté de la matière contenue dans la cartouche chez le S.A.V. BINDER.
--	--

Les indications suivantes se réfèrent à la matière contenue dans la cartouche. Elles sont relevants uniquement en cas de libération de ce contenu, par ex. lors d'un endommagement de la cartouche.

Extrait de la feuille-document de sûreté de la matière contenue dans la cartouche

- Désignation chimique: copolymère fonctionnalisé de styrène / divinyle benzène: acide polystyrène sulfonique et polyvinyle benzyle diméthyle amine ou acide polystyrène sulfonique et polyvinyle benzyle triméthyle ammonium hydroxyde.
- Eviter le contact des yeux et de la peau. Garder éloigné des produits alimentaires et des boissons. lors de contact des yeux, rincer les yeux et consulter un médecin. Rincer bien lors de contact à la peau. lors de l'ingestion, boire 200-300 ml d'eau et consulter un médecin.
- Ne pas éliminer la matière contenue dans l'égout.

1.4. Utilisation conforme aux dispositions

Le système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service sert à la préparation de l'eau du robinet, générant de l'eau convenable pour opérer les enceintes climatiques de BINDER. L'utilisation du système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service est recommandée à une dureté d'eau excédant les 14,28 degrés français = 1,4285 mmol/l.

De l'eau traitée par le système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service ne convient pas pour des usages analytiques ou médicaux. Il ne s'agit pas de l'eau potable.

2. Description

Le système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service consiste de l'équipement de mesure réutilisable pour évaluer la qualité d'eau, d'une cartouche à usage unique remplaçable pour le traitement des eaux et des éléments de connexions nécessaires.

Il sert à la préparation de l'eau du robinet.

Dimensions de la cartouche: hauteur 67 cm, largeur 22 cm

Poids Pure Aqua Service avec son emballage (état de livraison): 16 kg

Poids de la cartouche non remplie d'eau: 13 kg

Poids de la cartouche remplie d'eau: 19 kg

Consommation d'énergie de l'équipement de mesure: 0,24W à 0,40 W

3. Etendue de livraison, transport, stockage et emplacement

3.1. Etendue de livraison

Les parts suivants sont compris dans l'étendue de livraison du système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service (réf. 8012-0625) :

- Cartouche à usage unique (réf. 6011-0077)
- Equipement de mesure monté à une pièce en T avec bloc d'alimentation 110V-240V et adaptateur de prises
- Manuel de montage (réf. 7001-0159)
- Kit de connexion pour l'eau traitée avec tuyau d'eau de 3 m, embouts et 2 joints
- Robinet de décharge d'eau pour la compensation de pression lors de l'échange d'une cartouche



Fig. 1: Etendue de livraison BINDER Pure Aqua Service

3.2. Transport et stockage

Température ambiante permise pour le transport et le stockage:

- Cartouche non remplie d'eau (état de livraison): -10°C à +40°C.
- Cartouche remplie d'eau : +3°C à +40°C. Température recommandée pour le stockage : max. 10°C.

La cartouche ne doit pas congeler après qu'elle était remplie avec eau pour la première fois.

	PRECAUTION
	Risque de gel. Endommagement de la cartouche Ø NE PAS exposer la cartouche à des températures inférieures à 3°C

Humidité ambiante permise : max. 70 % r.H. non condensant.

Stockage temporaire dans un endroit clos et sec.

3.3. Emplacement et conditions d'environnement

Installez la cartouche debout sur une surface plane. La cartouche connectée est sous pression. Assurez-la contre un renversement. Le contenu peut irriter les yeux et la peau.

 	PRECAUTION
	Ouverture forcée ou endommagement de la cartouche. Danger de blessures. Irritation de la peau et des yeux. Endommagement de la cartouche et de son environnement. Ø NE PAS ouvrir la cartouche. Ø Protégez-la contre un renversement.

Température ambiante permise pour l'opération : +3°C à +40°C (enceinte climatique: +18°C à +32°C)

- Humidité ambiante permise : max. 70 % r.H. non condensant
- Niveau d'installation: max. 2000m au dessus du niveau de la mer.

Pour éviter des dégâts des eaux éventuels, prévoyez un siphon de sol au lieu d'installation.

Pour achever la séparation totale du réseau électrique, il faut tirer la fiche de secteur. Installez le système de façon que le bloc d'alimentation de l'équipement de mesure soit bien accessible et se fait retirer facilement en cas de danger.

Le système ne doit pas être installé et opéré dans des locaux exposés aux explosions.

	AVERTISSEMENT
	Danger d'explosion. Danger de vie. Ø NE PAS opérer l'appareil dans des locaux exposés aux explosions. ➤ PAS DE poussières explosifs ou de mélanges explosifs solvant/air dans l'ambiance.

4. Montage

4.1. Connexion de la cartouche à l'alimentation d'eau

Température de l'eau fraîche non inférieure à +5°C et non supérieure à 40°C.

Pression d'alimentation : 1 bar à 10 bar

Matières admissibles: teneur en chlore max. admissible : 0,1 mg/l.

- Dévissez les capuchons jaunes de la cartouche. Vous pouvez les utiliser pour le transport d'une cartouche usée.
- Raccordez le robinet de décharge à l'entrée de la cartouche. L'entrée est marquée par une flèche dans la direction du flux d'eau.

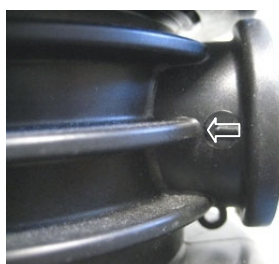


Fig. 2: Entrée de la cartouche



Fig. 3: Entrée de la cartouche avec le robinet de décharge connecté

- Raccordez le tuyau d'eau fraîche provenant de l'étendue de livraison de l'enceinte climatique (pièce de connexion R3/4" en laiton) au robinet de décharge. L'entrée est marquée par une flèche dans la direction du flux d'eau.



Fig. 4: Cartouche avec le tuyau d'eau fraîche connecté

- Raccordez l'autre bout du tuyau d'eau fraîche (pièce de connexion R3/4" en laiton) à un robinet d'eau verrouillable.

4.2. Connexion de l'équipement de mesure

- Connectez l'équipement de mesure monté à la pièce en T à la sortie de la cartouche et fixez-le avec l'écrou-raccord gris foncé R3/4". La sortie est marquée par une flèche dans la direction du flux d'eau.



Fig. 5: Sortie de la cartouche

- Connectez le bloc d'alimentation à l'équipement de mesure, et branchez-le à une prise de courant avec une tension d'alimentation entre 110V et 240V avec 50/60 Hz.



Fig. 6: L'équipement de mesure connecté à la cartouche et au bloc d'alimentation

Veillez que des liquides n'entrent pas à l'intérieur de l'équipement de mesure par la connexion du câble.

	 AVERTISSEMENT
	Danger de courant électrique. Danger de vie. Endommagement de l'appareil. ➤ Assurez que l'environnement soit sec.

4.3. Connexion à l'enceinte climatique

- Connectez le tuyau d'eau traitée (pièce de connexion R3/4" en plastique) au filet extérieur R3/4" de l'équipement de mesure. Insérez un des deux joints accompagnant le tuyau. Conduisez le tuyau vers l'enceinte climatique.



Fig. 7: Les joints livrés au tuyau d'eau traitée (état de livraison)



Fig. 8: L'équipement de mesure connecté à la cartouche et au bloc d'alimentation avec le tuyau d'eau traitée

- Connectez le tuyau d'eau (pièce de connexion R3/4" en plastique) à la connexion d'eau fraîche au dos de l'enceinte climatique. Insérez un des deux joints accompagnant le tuyau. Observez les instructions du mode d'emploi de l'enceinte climatique pour la connexion d'eau.

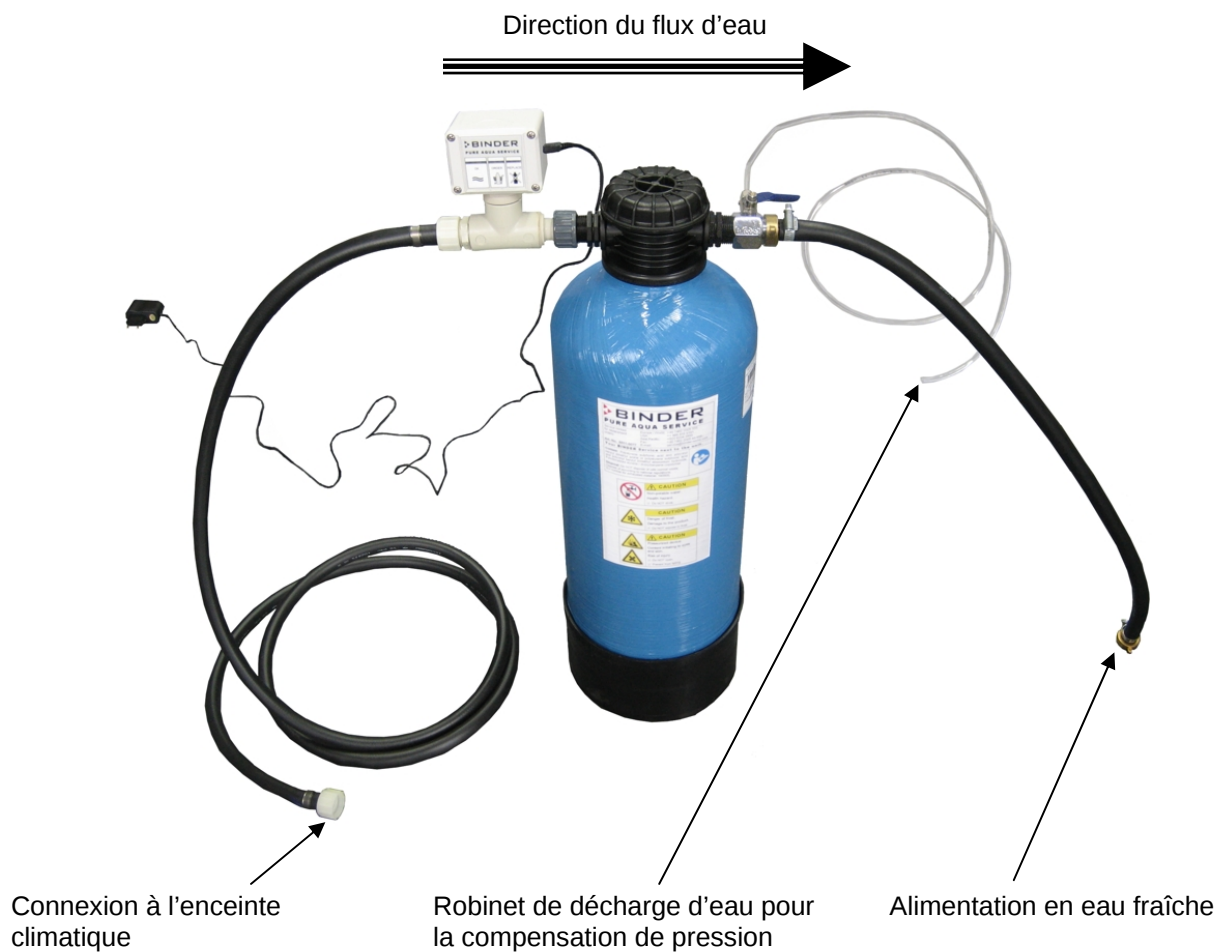


Fig. 9: La cartouche à usage unique avec l'équipement de mesure et les tuyaux, complètement montés



Fig. 10: Service KBF avec le système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service connecté

5. Mise en service

La cartouche doit rester debout pendant l'opération. Protégez-la contre un renversement.

- Fermez le robinet de décharge.

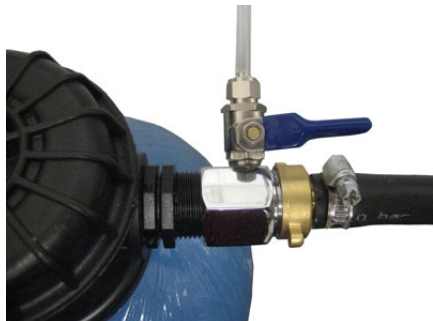


Fig. 11: Robinet de décharge fermé
(pour opérer la cartouche)



Fig. 12: Robinet de décharge ouvert
(pour échanger la cartouche)

- Ouvrez lentement le robinet d'alimentation d'eau.

Le système de traitement des eaux BINDER Pure Aqua Service est maintenant prêt à l'emploi.

Avec une nouvelle cartouche, la première lampe verte est allumée à l'équipement de mesure (chap. 6).

Veillez que des liquides n'entrent pas à l'intérieur de l'équipement de mesure par la connexion du câble.

	AVERTISSEMENT
	Danger de courant électrique. Danger de vie. Endommagement de l'appareil. ➤ Assurez que l'environnement soit sec.

De l'eau traitée par BINDER Pure Aqua Service est de l'eau non potable. L'ingestion de l'eau traitée peut entraîner la perte des électrolytes.

	PRECAUTION
	Eau non potable. Danger pour la santé. Ø NE PAS boire de l'eau traitée.

La cartouche connectée est sous pression. Ne l'ouvrez pas. Assurez-la contre un renversement. Le contenu peut irriter les yeux et la peau.

 	PRECAUTION
	Ouverture forcée ou endommagement de la cartouche. Danger de blessures. Irritation de la peau et des yeux. Endommagement de la cartouche et de son environnement. Ø NE PAS ouvrir la cartouche. Ø Protégez-la contre un renversement.

Suite à l'utilisation de l'équipement, fermez le robinet de l'alimentation en eau fraîche.

6. Indications a l'équipement de mesure

	Les lampes vertes allumées: Très bonne qualité d'eau.
	Les lampes jaunes allumées aussi: Très bonne qualité d'eau. Commandez une cartouche de remplacement réf. 6011-0077 chez le S.A.V. BINDER (chap. 8).
	Les lampes rouges allumées aussi: La qualité d'eau est encore suffisante. Remplacez la cartouche. Quand toutes les 3 lampes sont allumées, la qualité d'eau n'est plus garantie.

Remarque: Après une durée d'opération prolongée de la cartouche, les lampes nouvelles s'allument de plus en plus vite.

7. Echange de la cartouche

- Fermez le robinet d'alimentation d'eau.
- Introduisez l'extrémité libre du tube connecté au robinet de décharge dans un récipient d'un volume d'un demi-litre au moins.
- Ouvrez le robinet de décharge. Due à la surpression dans la cartouche, environ 100 ml d'eau s'écoulent.
- Fermez le robinet de décharge. Demontez toutes les connexions de la cartouche.
- Fermez l'entrée et la sortie de la cartouche avec les capuchons jaunes pour le transport. Vous pouvez maintenant éliminer la cartouche (chap. 11.2).

8. Service / Contact

Numéro de commande de la cartouche de remplacement: **6011-0077**

Données de contact du S.A.V. BINDER Service pour commandes:

Europe / Monde: +49 7462 2005 555

Etats Unis: +1 866 816 8191

Asie Pacifique: +603 6204 2855

Fax: +49 7462 2005 93 555

E-mail: service@binder-world.com

9. Données de performance, durée de vie

L'équipement de mesure pour l'évaluation de la qualité d'eau est toujours réutilisable.

La durée de vie de la cartouche à usage unique dépend de la qualité d'eau (dureté d'eau) et de sa consommation. Nous estimons actuellement la durée de vie moyenne de la cartouche à 1 à 1,5 ans.

Si l'eau d'alimentation contient des sels ou des additions de chlore à cause des installations précédentes à traitement d'eau, la durée de vie de la cartouche peut être diminuée. Teneur en chlore max. admissible : 0,1 mg/l. De l'eau provenant des usines de dessalement d'eau de mer n'a pas d'influence.

9.1. Dureté d'eau / titre hydrotimétrique

Dureté d'eau fraîche	Cartouche suffisant pour le traitement d'une quantité d'eau de
17,85 degrés français = 1,785 mmol/l	env. 2000 l
35,6 degrés français = 3,57 mmol/l	env. 1000 l
71,2 degrés français = 7,14 mmol/l	env. 500 l

Tableau de conversions internationales de la dureté d'eau / titre hydrotimétrique:

concentration en ions alcalinoterreux mmol/l	concentration en carbonate de calcium (CaCO ₃) mg/l = ppm *	concentration en oxyde de calcium (CaO) mg/l	degré allemand °dH	degré français °f	degré anglais / degré Clark °E / °Clark	degré américain grains de CaCO ₃ par gallon U.S. gpg *
1	100,0	56,2	5,62	10,0	7,026	5,845
0,017	1,78	1	0,10	0,178	0,125	0,104
0,1785	17,85	10	1	1,785	1,25	1,04
0,10	10,0	5,6	0,56	1	0,700	0,582
0,14	14,2	8,0	0,8	1,428	1	0,832
0,17	17,1	9,6	0,96	1,71	1,20	1
1,428	142,8	80,0	8,0	14,28	10	8,32
1,785	178,5	100,0	10,0	17,85	12,5	10,4
3,57	356	200,0	20,0	35,6	25	20,8
5,355	534	300,0	30,0	53,4	37,5	31,2
7,14	712	400,0	40,0	71,2	50	41,6

* Ces deux types sont aussi appelés « degré américain ».

9.2. Consommation d'eau

Valeurs standard de la consommation d'eau

KBF 240, KBF-ICH 240, KBF-LQC 240, KBWF 240 :

- à des valeurs de consigne 25°C / 60% r.H.: env. 1 l par jour (sans ouverture de porte)
- à des valeurs de consigne 40°C / 75% r.H.: env. 2 l par jour (sans ouverture de porte)

MKF 240 :

- à des valeurs de consigne 25°C / 60% r.H.: env. 1 l par jour (sans ouverture de porte)
- à des valeurs de consigne 55°C / 60% r.H.: env. 2 l par jour (sans ouverture de porte)

Lors des cycles d'humidité, la consommation d'eau peut être plus élevée, jusqu'à 20l par jour.

10. Mise hors service

Fermez le robinet de l'alimentation en eau fraîche. Débranchez l'équipement de mesure du réseau électrique. Déconnectez l'installation à l'alimentation en eau fraîche et à l'enceinte climatique

- Mise hors service temporaire: Respectez les indications pour le stockage approprié, chap. 3.2.
- Mise hors service définitive: Eliminez l'appareil comme décrit dans chap. 11

Pour une mise en opération renouvelée, veuillez respecter les indications de chap. 5.

11. Elimination

11.1. Elimination de l'emballage de transport

Elément d'emballage	Matériau	Elimination
Ruban pour fixage sur la palette	Matière plastique	Recyclage de plastique
Boîte d'emballage avec des agrafes en métal	Carton	Recyclage de papier
	Métal	Recyclage de métal
Rembourrage en mousse synthétique	Mousse PE	Recyclage de plastique
Recouvrement en haut	Carton	Recyclage de papier
Bordure de protection	Styropor®	Recyclage de plastique
Sachet pour mode d'emploi	Feuille en matière plastique (polyéthylène)	Recyclage de plastique
Feuille de coussin d'air	Feuille en matière plastique (polyéthylène)	Recyclage de plastique

Sans possibilité de recyclage vous pouvez éliminer tous les composants d'emballage dans l'ordure commun (déchets ménagers).

11.2. Elimination de la cartouche

- Ne pas éliminer la cartouche dans l'ordure commun (déchets ménagers).
- Eliminez la matière contenue dans la cartouche dans le cadre des réglementations locales et nationales aux dépôts de déchets ou suivant des méthodes courants pour des matières en plastique aux dépôts autorisés. Une combustion contrôlée est possible. Ne pas éliminer la matière contenue dans l'égout ou dans l'ambiance. En état de livraison (cartouche non remplie d'eau), la matière contenue n'est pas classée comme des déchets spéciaux (exception: la Grande-Bretagne).
- Catégorie de déchet selon le décret Européen pour de la matière usée provenant des traitements des eaux et de l'industrie alimentaire : Code no. 190905.
- Catégorie de déchet selon le décret Européen pour de la matière usée avec des impuretés nocifs: Code no. 190806.
- En Grande-Bretagne: Déclarez de la matière excédentaire comme des déchets spéciaux selon la directive 'Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 - SI 1709'.

11.3. Elimination de l'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation dans la République Fédérale d'Allemagne

Les appareils BINDER sont classifiés selon la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) comme des « instruments de contrôle et de surveillance » (catégorie 9) destinés uniquement à un usage professionnel. Ils ne doivent pas être déposés aux dépôts publics.

L'équipement de mesure et son bloc d'alimentation sont marqués du symbole DEEE (poubelle sur roues barrée d'une croix et rectangle noir) pour les équipements électriques et électroniques qui ont été mis sur le marché après le 13 août 2005 et font l'objet d'une collecte sélective selon la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) et de la loi Allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG). Une grande partie des matériaux doit être recyclée en vue de la protection de l'environnement.



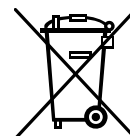
Suite à la fin d'utilisation, laissez éliminer l'appareil selon la loi allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) du 23 mars 2005, BGBl. I p. 762 ou contactez le service BINDER qui va organiser la reprise et l'élimination de l'appareil selon la loi Allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) du 23 mars 2005, BGBl. I p. 762.

	PRECAUTION
	Infraction à la législation en vigueur. - Ø NE PAS éliminer les appareils BINDER aux dépôts publics. ➤ Laissez éliminer correctement l'appareil par une entreprise de recyclage certifiée selon la loi allemande pour les équipements électriques et électroniques (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG) du 23 mars 2005, BGBl. I p. 762 <i>ou bien</i> ➤ Chargez de l'élimination de l'appareil le service BINDER. Les conditions générales de vente de la BINDER GmbH valables lors de l'achat de l'appareil sont en vigueur.

11.4. Elimination de l'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation dans les états de l'Union Européenne à part la République Fédérale d'Allemagne

Les appareils BINDER sont classifiés selon la directive 2002/96/CE du Parlement européen et du Conseil relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE) comme des « instruments de contrôle et de surveillance » (catégorie 9) destinés uniquement à un usage professionnel. Ils ne doivent pas être déposés aux dépôts publics.

L'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation sont marqués du symbole DEEE (poubelle sur roues barrée d'une croix et rectangle noir) pour les équipements électriques et électroniques qui ont été mis sur le marché après le 13 août 2005 et font l'objet d'une collecte sélective selon la directive 2002/96/CE relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).



Suite à la fin d'utilisation, avertissez le distributeur chez lequel vous avez acheté l'appareil pour que celui-ci reprenne et élimine l'appareil selon la directive 2002/96/CE du 27 janvier 2003 relative aux déchets d'équipements électriques et électroniques (DEEE).

	PRECAUTION
	Infraction à la législation en vigueur. - Ø NE PAS éliminer les appareils BINDER aux dépôts publics. ➤ Laisser éliminer correctement l'appareil par une entreprise de recyclage certifiée selon la transposition nationale de la directive 2002/96/CE. <i>ou bien</i> ➤ Chargez de l'élimination le distributeur chez lequel vous avez acheté l'appareil. Les stipulations conclus avec le distributeur lors de l'achat de l'appareil (p. ex. ses conditions générales de vente) sont en vigueur. ➤ Si votre distributeur n'est pas capable de reprendre et d'éliminer l'appareil, veuillez contacter le service BINDER.

11.5. Elimination de l'équipement de mesure et de son bloc d'alimentation dans les états non appartenant à l'Union Européenne

	PRECAUTION
	Dégâts causés à l'environnement. ➤ Pour la mise hors service définitive et l'élimination de l'appareil veuillez contacter le service BINDER. ➤ Lors de l'élimination, conformez-vous aux dispositions légales de droit public pour une élimination conforme et le respect de l'environnement.

Contenido

1.	Seguridad	51
1.1.	Estructura de las normas de seguridad	51
1.2.	Disposiciones generales de seguridad para la instalación y el funcionamiento de BINDER Pure Aqua Service	52
1.3.	Ficha de datos de seguridad del contenido del cartucho	53
1.4.	Utilización correcta	54
2.	Descripción	54
3.	Pack de entrega, transporte, almacenamiento e instalación	54
3.1.	Pack de entrega	54
3.2.	Transporte y almacenaje	55
3.3.	Lugar de instalación y condiciones ambientales	55
4.	Montaje	56
4.1.	Conexión de agua del cartucho	56
4.2.	Conexión del equipo de medición	57
4.3.	Conexión a la cámara climática	58
5.	Puesta en funcionamiento	60
6.	Indicaciones en el equipo de medición	61
7.	Cambio del cartucho	62
8.	Servicio técnico / Contacto	62
9.	Datos de potencia, ciclo de vida	62
9.1.	Dureza de agua	62
9.2.	Consumo de agua	63
10.	Puesta fuera de servicio	63
11.	Eliminación	64
11.1.	Eliminación / reciclaje del embalaje de transporte	64
11.2.	Eliminación del cartucho	64
11.3.	Eliminación / reciclaje del equipo de medición y del equipo de red en Alemania	64
11.4.	Eliminación / reciclaje del equipo de medición y del equipo de red en los países de la UE fuera de Alemania	65
11.5.	Eliminación / reciclaje del equipo de medición y del equipo de red en países fuera de la UE	65

1. Seguridad

Estas instrucciones de montaje vienen incluidas en el pack de entrega. Téngalas siempre a mano. Para evitar lesiones y daños, tenga en cuenta las normas de seguridad de estas instrucciones de montaje.

		PRECAUCIÓN
	Inobservancia de la normativa de seguridad. Lesiones corporales y daños del equipo graves. ➤ Tenga en cuenta las normas de seguridad de estas instrucciones de montaje. ➤ Lea detenidamente y en su totalidad las instrucciones de montaje.	

1.1. Estructura de las normas de seguridad

En las presentes instrucciones de uso se emplean los siguientes nombres y símbolos para situaciones peligrosas conforme a la armonización de las normas ISO 3864-2 y ANSI Z535.6.

Niveles de advertencia

Según la gravedad de las consecuencias y la probabilidad de que estas ocurran, se identificarán los peligros con una designación, el correspondiente color de advertencia y, si fuera necesario, la señal de seguridad.

	ADVERTENCIA
Indicación de una situación de peligro que, si no se evita, es probable que provoque la muerte o lesiones graves (irreversibles).	

	PRECAUCIÓN
Indicación de una situación de peligro que, si no se evita, es probable que provoque lesiones medias o leves (reversibles).	

PRECAUCIÓN	
Indicación de una situación de peligro que, si no se evita, es probable que provoque daños en el producto y/o sus funciones, o en el entorno.	

Señal de seguridad



La utilización de la señal de seguridad advierte de **peligros de lesión**.

Respete todas las medidas identificadas con la señal de seguridad para evitar lesiones o la muerte.

Pictogramas

Advertencias			
			
Peligro de descarga eléctrica	Riesgo de congelamiento	Materiales nocivos para la salud	Recipiente a presión
			
Materiales explosivos			
Obligaciones		Prohibiciones	
			
Leer instrucciones de uso	Proteger el medio ambiente	No es agua potable	

Estructura textual de las instrucciones de seguridad:

Tipo de peligro / Causa.

Posibles consecuencias.

Ø Tipo de acto: prohibición.

➤ Tipo de acto: obligación.

Asimismo, siga el resto de indicaciones y avisos que no hayan sido destacados especialmente con el fin de evitar incidencias que puedan afectar directa o indirectamente a personas y bienes materiales.

Tenga en cuenta las indicaciones de la etiqueta del cartucho.

1.2. Disposiciones generales de seguridad para la instalación y el funcionamiento de BINDER Pure Aqua Service

Ningún líquido debe entrar en el interior del equipo de medición a través de la conexión por cable.

	 ADVERTENCIA
	Peligro de descarga eléctrica. Peligro de muerte. Daño en el equipo. ➤ Procure un entorno seco para la colocación.

Para evitar posibles daños por entrada de agua, habilite un desagüe en el emplazamiento del equipo.

El agua preparada con BINDER Pure Aqua Service **no es agua potable**. La ingesta del agua preparada puede provocar la pérdida de electrolitos.

	PRECAUCIÓN
	No es agua potable. Peligro para la salud. Ø NO beba el agua preparada.

El cartucho no debe congelarse una vez lleno de agua.

	PRECAUCIÓN
	Peligro de congelación. Daño en el cartucho. Ø NO almacene el cartucho a temperaturas < 3°C.

El cartucho conectado está a presión. No lo abra. Protéjalo contra caídas. **El contenido puede irritar los ojos y la piel.**

 	PRECAUCIÓN
	Apertura violenta o daño en el cartucho. Peligro de lesión. Irritación en piel y ojos. Daño en el cartucho y el entorno. Ø NO abra el cartucho. Ø Protéjalo contra caídas.

Bloquee la alimentación de agua con la llave de agua dulce tras usar el equipo.

1.3. Ficha de datos de seguridad del contenido del cartucho

	Puede solicitar la ficha completa de datos de seguridad del contenido del cartucho al Servicio Técnico de BINDER.
--	--

Los siguientes datos se basan en el contenido del cartucho. Son de relevancia únicamente cuando se escapa dicho contenido, p. ej. por daños en el cartucho.

Extracto de la ficha de datos de seguridad del contenido

- Denominación química: compuesto de ácido de poli(estireno-co-divinilbenceno)sulfónico y polivinilbenciltrimetilamina. Copolímero: poliestireno, reticulado con DVB, funcionalizado con grupos de ácidos sulfónicos / grupos amónicos cuaternarios
- Evite el contacto con los ojos y la piel. Manténgalo alejado de alimentos y bebidas. En caso de contacto ocular, enjuague los ojos y consulte al médico. En caso de contacto cutáneo, enjuague la piel bien. En caso de ingesta, beba 200-300 ml de agua y consulte al médico.
- No tire el contenido por el desagüe.

1.4. Utilización correcta

El sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service sirve para tratar agua del grifo. Prepara agua apropiada para el funcionamiento de cámaras climáticas de BINDER. Se recomienda usar el sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service con una dureza de agua superior a 8° dH.

El agua tratada con el sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service no está indicada para fines analíticos ni medicinales. No es agua potable.

2. Descripción

El sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service está formado por un dispositivo de medición reutilizable para evaluar la calidad del agua, un cartucho intercambiable para el tratamiento del agua y las piezas de conexión necesarias.

Sirve para el tratamiento del agua del grifo.

Dimensiones del cartucho: altura 67 cm, ancho 22 cm.

Peso de Pure Aqua Service con embalaje (pack de entrega): 16 kg

Peso del cartucho no lleno de agua: 13 kg

Peso del cartucho lleno de agua: 19 kg

Consumo de potencia del equipo de medición: 0,24 W a 0,40 W

3. Pack de entrega, transporte, almacenamiento e instalación

3.1. Pack de entrega

El sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service (réf. 8012-0625) está formado por:

- Cartucho desechable (réf. 6011-0077)
- Equipo de medición montado en pieza en T, con fuente de alimentación 110V-240V y adaptador para toma de corriente
- Manual de montaje (réf. 7001-0159)
- Manguera para agua tratada de 3 m, atornillados y 2 juntas
- Grifo de evacuación de agua para la compensación de presión con el cambio del cartucho



Figura 1: Pack de entrega de BINDER Pure Aqua Service

3.2. Transporte y almacenaje

Margen de temperatura ambiental permitido durante el transporte y el almacenamiento:

- cartucho no lleno de agua (estado de entrega): -10°C a +40°C.
- cartucho lleno de agua: +3°C a +40°C. Temperatura recomendada de almacenamiento: máx. 10 °C.

El cartucho no debe congelarse una vez lleno de agua.

	PRECAUCIÓN
	Peligro de congelación. Daño en el cartucho. Ø NO almacene ni transporte el cartucho a temperaturas < +3°C.

Margen de humedad ambiental permitido: máx. 70% r.h., sin condensación.

Cuando guarde temporalmente el dispositivo, deposítelo en un espacio cerrado y seco.

3.3. Lugar de instalación y condiciones ambientales

Coloque de pie el cartucho en una superficie plana. El cartucho conectado está a presión. Protéjalo contra caídas. **El contenido puede irritar los ojos y la piel.**

 	PRECAUCIÓN
	Apertura violenta o daño en el cartucho. Peligro de lesión. Irritación en piel y ojos. Daño en el cartucho y el entorno. Ø NO abra el cartucho. Ø Protéjalo contra caídas.

Temperatura ambiental permitida durante el funcionamiento: +3°C hasta +40°C (Cámara climática: +18°C hasta +32°C)

- Margen de humedad ambiental permitido: máx. 70% r.h., sin condensación.
- Altura máx. de instalación: 2.000 m sobre el nivel del mar.

Para evitar posibles daños por entrada de agua, habilite un desagüe en el emplazamiento del equipo.

Para aislar la unidad de medición completamente del suministro principal, se debe desconectar el enchufe principal. Es necesario que el sistema sea instalado de una forma tal que permita el fácil acceso y desconexión de la fuente de alimentación en caso de riesgo.

El sistema NO se podrá instalar ni usar en zonas con peligro de explosión.

	ADVERTENCIA
	Peligro de explosión. Peligro de muerte. Ø Asegúrese de que NO haya cerca polvo explosivo ni mezclas de disolventes y aire. ➤ Instale el equipo siempre fuera de zonas con peligro de explosión.

4. Montaje

4.1. Conexión de agua del cartucho

La temperatura del agua de entrada no debe ser debajo de +5°C. Temperatura del agua de entrada máxima: 40°C.

Presión de suministro 1 bar a 10 bar

Contenido permitido: máx. contenido permitido de cloro: 0,1 mg/l.

- Destornilla las tapas amarillas del cartucho. Pueden reutilizarse para transportar un cartucho usado.
- Conecte el grifo de evacuación en la entrada del cartucho. La entrada è marcada con una flecha en la dirección del flujo di agua.

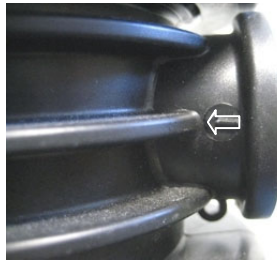


Figura 2: Entrada del cartucho



Figura 3: Entrada del cartucho con el grifo de evacuación conectado

- Conecte la manguera de agua dulce del pack de entrega de la cámara climática (boquilla de latón R3/4") en el grifo de evacuación.



Figura 4: Cartucho con manguera de agua dulce conectada

- Conecte el otro extremo de la manguera de agua dulce (conexión de latón R3/4") en un grifo de agua dulce que pueda cerrarse.

4.2. Conexión del equipo de medición

- Fije el equipo de medición montado en la pieza en T con la tuerca de unión gris oscura R3/4" en la salida del cartucho. La salida è marcada con una flecha en la dirección del flujo di agua.



Figura 5: Salida del cartucho

- Conecte la fuente de alimentación con el equipo de medición y enchúfelo a una toma de corriente con un voltaje entre 110 V y 240 V y 50 / 60 Hz.



Figura 6: Equipo de medición conectado al cartucho y a la fuente de alimentación

Ningún líquido debe entrar en el interior del equipo de medición a través de la conexión por cable.

	ADVERTENCIA
	Peligro de descarga eléctrica. Peligro de muerte. Daño en el equipo. ➤ Procure un entorno seco para la colocación.

4.3. Conexión a la cámara climática

- Conecte la manguera del agua tratada (conexión de plástico R3/4") a la rosca exterior R3/4" del equipo de medición. Para ello, introduzca una de las dos juntas suministradas con la manguera de agua. Lleve la manguera a la cámara climática.



Figura 7: Juntas suministradas en la manguera del agua tratada (estado de entrega)

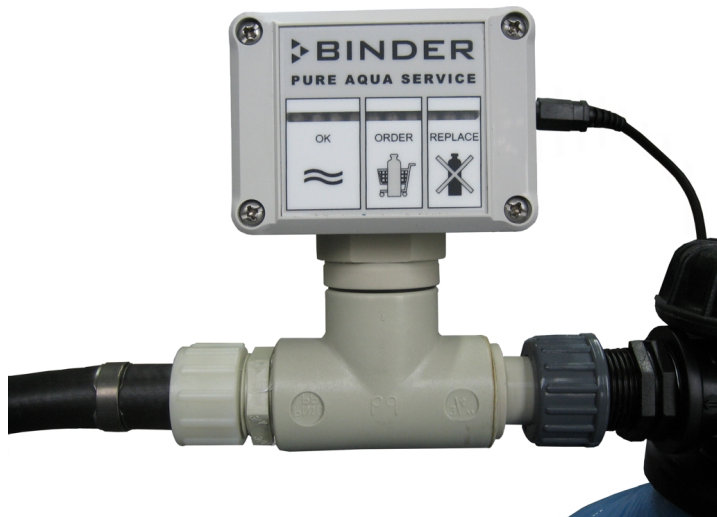


Figura 8: Equipo de medición conectado a la fuente de alimentación y la manguera del agua tratada

- Conecte la manguera de agua (conexión de plástico R3/4") a la conexión de agua dulce de la parte trasera de la cámara climática. Para ello, introduzca una de las dos juntas suministradas con la manguera de agua. Tenga en cuenta las indicaciones sobre la conexión de agua del manual de instrucciones de la cámara climática.

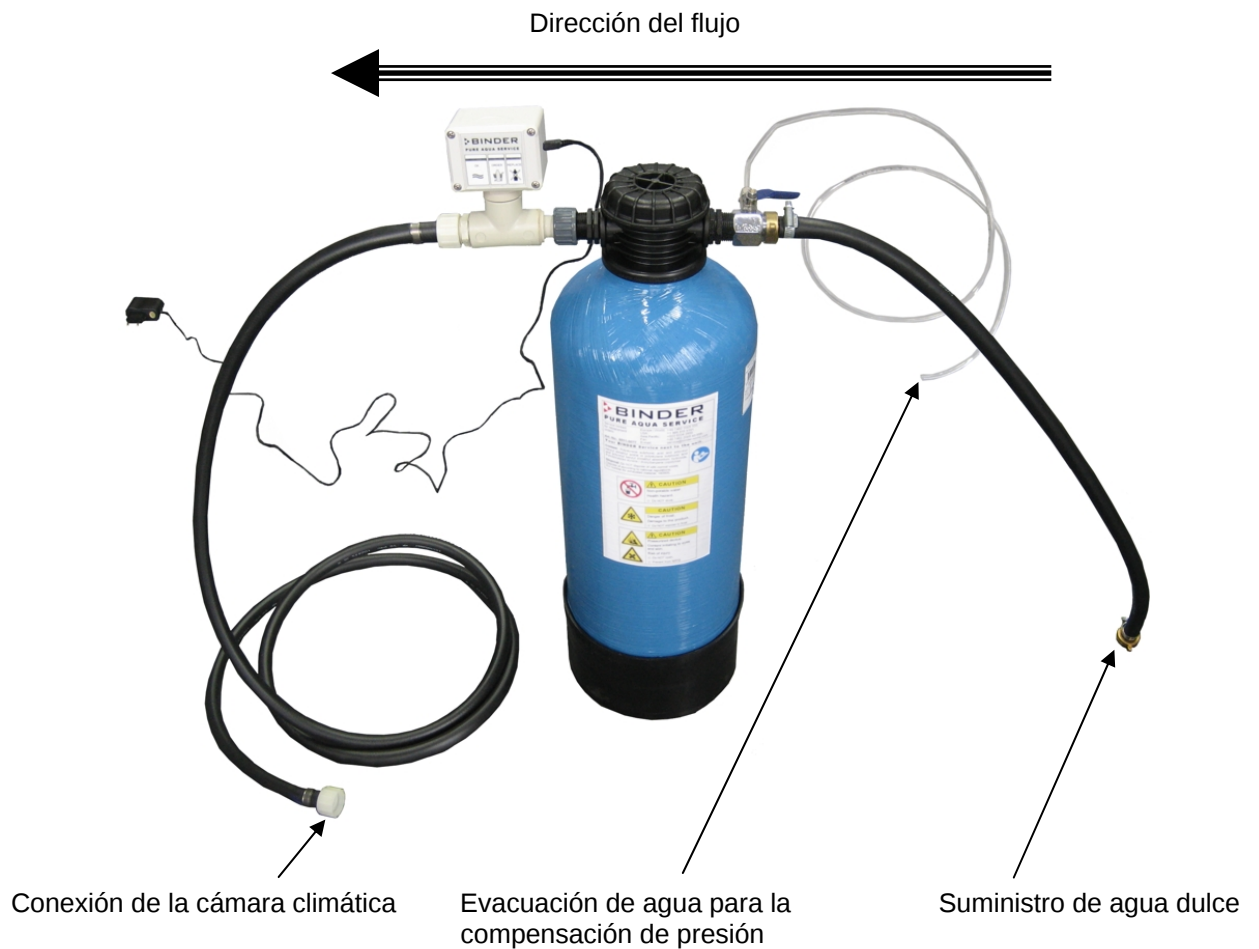


Figura 9: Cartucho desechable con equipo de medición y mangueras, montado



Figura 10: KBF con sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service conectado

5. Puesta en funcionamiento

El cartucho debe estar de pie durante el funcionamiento. Protéjalo contra caídas.

- Cerrar el grifo de evacuación

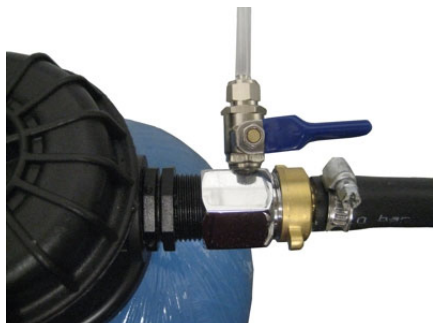


Figura 11: Grifo de evacuación cerrado
(para operar el cartucho)



Figura 12: Grifo de evacuación abierto
(para cambiar del cartucho)

- Abra poco a poco la llave de alimentación de agua dulce.

El sistema de tratamiento de agua BINDER Pure Aqua Service ya está listo para su uso.

Cuando el cartucho es nuevo, se enciende el primer indicador verde del equipo de medición (Cap. 6).

Ningún líquido debe entrar en el interior del equipo de medición a través de la conexión por cable.

	ADVERTENCIA
	Peligro de descarga eléctrica. Peligro de muerte. Daño en el equipo. ➤ Procure un entorno seco para la colocación.

El agua preparada con BINDER Pure Aqua Service **no es agua potable**. La ingesta del agua preparada puede provocar la pérdida de electrolitos.

	PRECAUCIÓN
	No es agua potable. Peligro para la salud. Ø NO beba el agua preparada.

El cartucho conectado está a presión. No lo abra. Protéjalo contra caídas. **El contenido puede irritar los ojos y la piel.**

 	PRECAUCIÓN
	Apertura violenta o daño en el cartucho. Peligro de lesión. Irritación en piel y ojos. Daño en el cartucho y el entorno. Ø NO abra el cartucho. Ø Protéjalo contra caídas.

Bloquee la alimentación de agua con la llave de agua dulce tras usar el equipo.

6. Indicaciones en el equipo de medición

	Iluminación de las indicaciones verdes Muy buena calidad del agua.
	Iluminación adicional de las indicaciones amarillas Muy buena calidad del agua. Pida un cartucho de recambio réf. 6011-0077 al Servicio Técnico de BINDER (Cap. 8).
	Iluminación adicional de las indicaciones rojas Agua aún con suficiente calidad. Sustituya el cartucho. Cuando las 3 indicaciones rojas estén encendidas, no se podrá garantizar más una calidad suficiente del agua.

Nota: a medida que aumenta el uso del cartucho, **se iluminan las indicaciones cada vez antes.**

7. Cambio del cartucho

- Cerrar el grifo de agua dulce
- Introduce el extremo libre del tubo conectado al grifo de evacuación en un recipiente con un volumen de 0,5 l como mínimo.
- Abra el grifo de evacuación. En razón de la sobrepresión existente en el cartucho, aprox. 100 ml de agua se evacúan.
- Cerrar el grifo de evacuación. Desconecte todas las conexiones del cartucho.
- Cerrar la entrada y la salida del cartucho con las tapas amarillas para el transporte. Ahora puede eliminarse el cartucho (Cap. 11.2).

8. Servicio técnico / Contacto

Número de pedido de cartucho de recambio: **6011-0077**

Datos de contacto del Servicio Técnico de BINDER para pedidos:

Europa / Mundo: +49 7462 2005 555

USA: +1 866 816 8191

Asia y el pacífico: +603 6204 2855

Fax: +49 7462 2005 93 555

Correo electrónico: service@binder-world.com

9. Datos de potencia, ciclo de vida

El instrumento de medida para determinar la calidad del agua se puede reutilizar una y otra vez.

El ciclo de vida del cartucho desechable depende de la calidad del agua (dureza) y de su consumo. La duración media actual del cartucho desechable es de 1 a 1,5 años.

Si el agua dulce contiene sales o aditivos como cloro por sistemas de tratamiento de agua previos, la vida útil del cartucho puede verse reducida. Cloro: contenido máx. permitido: 0,1 mg/l. Los sistemas desalinizadores de agua marina no afectan al sistema.

9.1. Dureza de agua

Dureza del agua (agua dulce)	Cantidad de agua desalinizada suficiente para el cartucho
178.5 mg/l (ppm) = 1,785 mmol/l	aprox. 2000 l
356 mg/l (ppm) = 3,57 mmol/l	aprox. 1000 l
712 mg/l (ppm) = 7,14 mmol/l	aprox. 500 l

Tabla internacional de conversión de durezas de agua:

Concentración de iones de álcali mmol/l	Concentración de carbonato de calcio (CaCO ₃) mg/l = ppm *	Concentración de óxido de Calcio (CaO) mg/l	Sistema alemán °dH	Sistema francés °fH	Sistema inglés / Clark °eH	Grano por U.S. galone (grain per gallon) CaCO ₃ gpg *
1	100,0	56,2	5,62	10,0	7,026	5,845
0,017	1,78	1	0,10	0,178	0,125	0,104
0,1785	17,85	10	1	1,785	1,25	1,04
0,10	10,0	5,6	0,56	1	0,700	0,582
0,14	14,2	8,0	0,8	1,428	1	0,832
0,17	17,1	9,6	0,96	1,71	1,20	1
1,428	142,8	80,0	8,0	14,28	10	8,32
1,785	178,5	100,0	10,0	17,85	12,5	10,4
3,57	356	200,0	20,0	35,6	25	20,8
5,355	534	300,0	30,0	53,4	37,5	31,2
7,14	712	400,0	40,0	71,2	50	41,6

* Ambas unidades se conocen también como sistema americano.

9.2. Consumo de agua

Valores estándar de consumo de agua

KBF 240, KBF-ICH 240, KBF-LQC 240, KBWF 240:

- En valores nominales 25°C / 60% r.h.: aprox. 1 l por día (sin apertura de puerta)
- En valores nominales 40°C / 75% r.h.: aprox. 2 l por día (sin apertura de puerta)

MKF 240:

- En valores nominales 25°C / 60% r.h.: aprox. 1 l por día (sin apertura de puerta)
- En valores nominales 55°C / 60% r.h.: aprox. 2 l por día (sin apertura de puerta)

En ciclos de humedad, el consumo de agua puede ser más alto, hasta 20 l por día.

10. Puesta fuera de servicio

Bloquee la alimentación de agua mediante el grifo de agua dulce. Desenchufe el equipo de medición de la red. Retire las conexiones del suministro de agua dulce y de la cámara climática.

- Puesta fuera de servicio de carácter temporal: tenga en cuenta las normas para guardar el equipo de modo adecuado, Cap. 3.2.
- Puesta fuera de servicio de carácter definitivo: recicle el equipo conforme a lo expuesto en Cap. 11.

Cuando vuelva a poner en marcha el equipo, tenga en cuenta las indicaciones pertinentes del Cap. 5.

11. Eliminación

11.1. Eliminación / reciclaje del embalaje de transporte

Elemento del embalaje	Material	Eliminación / reciclaje
Embalaje con grapas metálicas	Cartón	Reciclaje de papel
	Metal	Aprovechamiento del metal
Acolchado de espuma	Espuma de PE	Reciclaje de plástico
Cubierta del equipo	Cartón	Reciclaje de papel
Protección de bordes	Styropor®	Reciclaje de plástico
Bolsa de manual de funcionamiento	Film de PE	Reciclaje de plástico
Film de burbujas	Film de PE	Reciclaje de plástico

Si no tiene posibilidad de reciclar, puede tirar todos los elementos del embalaje a la basura normal.

11.2. Eliminación del cartucho

- No tire el cartucho a la basura normal (basura de casa).
- Deseche el contenido del cartucho en depósitos de residuos o según los métodos habituales para el plástico en puntos de recogida autorizados conforme a la normativa local y nacional. Se puede quemar de forma controlada. No tire el contenido al alcantarillado ni al entorno. En estado de entrega (cartucho no lleno de agua), el contenido no está clasificado como residuo especial (excepto en el Reino Unido).
- Número de residuo según la ordenanza del CER para material usado procedente del tratamiento de agua dulce y la industria alimentaria = 190905
- Número de residuo según la ordenanza del CER para material usado con contaminantes nocivos = 190806
- En el Reino Unido: debe declararse el material sobrante como residuo especial conforme a las 'Control of Pollution (Special Waste) Regulations 1980 - SI 1709'.

11.3. Eliminación / reciclaje del equipo de medición y del equipo de red en Alemania

Los equipos BINDER están homologados como "instrumentos de supervisión y control" (categoría 9) de uso exclusivamente industrial conforme a la Directiva de la UE 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y NO se pueden dejar en lugares de recogida públicos.

El equipo de medición y el equipo de red llevan el símbolo (un bidón de basura con ruedas y tachado con aspás), que identifica los aparatos eléctricos y electrónicos y que se utiliza en la UE desde el 13 de agosto de 2005 para indicar que dichos aparatos se deben eliminar aparte conforme a la Directiva de la UE 2002/96/CE y la aplicación nacional alemán para aparatos eléctricos y electrónicos (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, ElektroG). Gran cantidad del material debe ser reciclado por razones medioambientales.



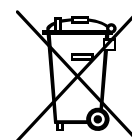
Cuando no vaya a usar más el equipo, preocúpense de actuar según el decreto de aparatos eléctricos y electrónicos (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Elektro G) de 23.03.2005, BGBl. I p. 762, o notifique al Servicio Técnico de BINDER, al que se lo compró para que este lo recoja y lo deseche conforme al decreto de aparatos eléctricos y electrónicos (Elektro- und Elektronikgerätegesetz, Elektro G) de 23.03.2005, BGBl. I p. 762.

	PRECAUCIÓN
	Violación del derecho vigente. - Ø NO deje los equipos de BINDER en puntos de recogida públicos. ➤ Dejar el aparato en manos de una empresa de reciclaje del ramo legítimamente certificada según el decreto de aparatos eléctricos y electrónicos (Electro G) de 23.03.2005, BGBl. I p. 762) - o ➤ Consulten con el Servicio Técnico de BINDER para que se ocupen de la eliminación. Sirven todas las condiciones contractuales establecidas en el momento de la compra (AGB) por BINDER GmbH

11.4. Eliminación / reciclaje del equipo de medición y del equipo de red en los países de la UE fuera de Alemania

Los equipos BINDER están homologados como "instrumentos de supervisión y control" (categoría 9) de uso exclusivamente industrial conforme a la Directiva de la UE 2002/96/CE del Parlamento Europeo y del Consejo sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE) y NO se pueden dejar en lugares de recogida públicos.

El equipo de medición y el equipo de red llevan el símbolo (un bidón de basura con ruedas y tachado con aspas), que identifica los aparatos eléctricos y electrónicos y que se utiliza en la UE desde el 13 de agosto de 2005 para indicar que dichos aparatos se deben eliminar aparte conforme a la Directiva de la UE 2002/96/CE sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos (RAEE).



Cuando no vaya a usar más el equipo, notifique al distribuidor al que se lo compró para que este lo recoja y lo deseche conforme a la Directiva de la UE 2002/96/CE de 27 de enero de 2003 sobre residuos de aparatos eléctricos y electrónicos.



	PRECAUCIÓN
	Violación del derecho vigente. - Ø NO deje los equipos de BINDER en puntos de recogida públicos. ➤ Mande eliminar el equipo a una empresa especializada en reciclaje que esté certificada conforme a la aplicación nacional de la Directiva de la UE 2002/96/CE. - o ➤ Consultar con el distribuidor al cual se adquirió el equipo. Serán válidos los convenios alcanzados en el momento de la compra del equipo (p.ej. AGB). ➤ Si el vendedor no esta capacitado para retirar el equipo y hacerse cargo de él, informar al Servicio Técnico de BINDER.

11.5. Eliminación / reciclaje del equipo de medición y del equipo de red en países fuera de la UE

	PRECAUCIÓN
	Daños medioambientales. ➤ Para la retirada definitiva y eliminación del equipo pónganse por favor en contacto con el Servicio Técnico de BINDER ➤ Para proteger el medio ambiente, tenga en cuenta las disposiciones legales aplicables sobre eliminación a la hora de desechar el equipo.