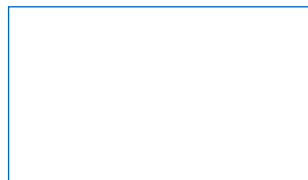


Einbau- und Bedienungsanleitung	DE
Installation and operating manual	EN
Instructions de montage et d'utilisation	FR
Instrucciones de montaje y de servicio	ES
Istruzioni di montaggio e di servizio	IT
Montage en bedienings-handleiding	NL



Infinity[®] A+AP

**Automatischer Rückspülfilter
AP mit Differenzdruck-Steuerung
Backwashing filter
Filtre à lavage à contre-courant
Filtro de lavado por contracorriente
Filtro con controlavaggio automatico
Tegenspoelfilter
3/4" – 2" (DN 20 – 50)**



Änderungen vorbehalten!
Changes reserved!
Sous réserve de modifications!
Nos reservamos cualquier modificación!
La Società si riserva il diritto di qualsiasi modifica ai propri prodotti!
Wijzigingen voorbehouden!

1-510016 / 11483 / 2016-10 / © BWT Wassertechnik GmbH / Printed in Germany



For You and Planet Blue.

BWT
BEST WATER TECHNOLOGY

Vielen Dank für das Vertrauen, das Sie uns durch den Kauf eines BWT-Gerätes entgegengebracht haben.



Seite 3



Thank you very much for the confidence that you have shown in us by purchasing a BWT appliance.



Page 19

Nous vous remercions de la confiance dont vous nous témoignez par l'achat d'un appareil BWT.



Page 35

Muchas gracias por la confianza depositada en nosotros al comprar un equipo BWT.



Página 51

Vi ringraziamo per la fiducia accordataci acquistando un'apparecchiatura BWT.



Pagina 67

Hartelijk dank voor het vertrouwen dat u in ons gesteld hebt door uw aankoop van een BWT-apparaat.



Pagina 83

Inhaltsverzeichnis

1	Zu dieser Dokumentation	4	13	Gewährleistung	16
1.1	Gültigkeit der Dokumentation	4	14	Betreiberpflichten	16
1.2	Darstellung von Sicherheitshinweisen	4	14.1	Wartung	16
1.3	Verwendete Symbole	4	14.2	Inspektion	16
2	Sicherheitshinweise	5	14.3	Austausch der Verschleissteile	16
2.1	Allgemeine Sicherheitshinweise	5	14.4	Störungsbeseitigung	16
2.2	Produktspezifische Sicherheitshinweise	5	15	Normen und Rechtsvorschriften	17
2.3	Qualifikation des Personals	5	16	Außerbetriebnahme und Entsorgung	17
3	Transport, Aufstellung	5	16.1	Außerbetriebnahme	17
4	Leistungsbeschreibung	6	16.2	Entsorgung	17
4.1	Bestimmungsgemäßer Gebrauch	6		Konformitäts-Erklärung	99
4.2	Vorhersehbarer Fehlgebrauch	6			
4.3	Haftungsausschluss	6			
4.4	Mitgeltende Dokumente	6			
5	Lieferumfang	7			
5.1	Erforderliches Zubehör	7			
5.2	Zubehör nur für AP	7			
6	Verwendungszweck	8			
7	Funktion	8			
8	Einbauvorbereitungen	9			
9	Einbau	10			
10	Inbetriebnahme	11			
10.1	Inbetriebnahme Infinity A	11			
10.2	Inbetriebnahme Infinity AP	12			
10.3	Parallel-Betrieb von mehreren Filtern	13			
11	Bedienung	13			
11.1	Einstellen des Rückspülintervalls	13			
11.2	Manuelle Rückspülung	13			
11.3	Anzeige	13			
11.4	Reinigung	13			
12	Technische Daten	14			
12.1	Typenschild	14			
12.2	Abmessungen	15			
12.3	Durchflussleistung und Druckverlust	15			

1 Zu dieser Dokumentation

1.1 Gültigkeit der Dokumentation

Diese Dokumentation gilt für folgendes Produkt:

Rückspülfilter Infinity A / AP

Diese Dokumentation richtet sich an Bediener, Endnutzer, Monteure ohne Ausbildung durch BWT, Monteure mit Ausbildung durch BWT (z. B. „Trinkwasserprofi“) und BWT-Servicetechniker.


Diese Dokumentation enthält wichtige Informationen, um das Produkt sicher und sachgerecht zu montieren, in Betrieb zu nehmen, zu bedienen, zu verwenden, zu warten, zu demontieren und einfache Störungen selbst zu beseitigen.

Lesen Sie diese Dokumentation vollständig und insbesondere das Kapitel 2 Sicherheitshinweise auf Seite 5, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.

1.2 Darstellung von Sicherheits-hinweisen

In dieser Dokumentation stehen Sicherheitshinweise vor einer Handlungsabfolge, bei der die Gefahr von Personen- oder Sachschäden besteht. Die beschriebenen Maßnahmen zur Gefahrenabwehr müssen eingehalten werden.

Sicherheitshinweise sind wie folgt aufgebaut:

	SIGNALWORT!
	<p>Quelle der Gefahr (z. B. Stromschlag)</p> <p>Gefahrenart (z. B. Lebensgefahr)!</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Entkommen oder Abwenden der Gefahr ▶ Rettung (optional)

Signalwort	gibt die Schwere der Gefahr an
Warnzeichen	macht auf die Gefahr aufmerksam
Quelle / Art der Gefahr	benennt die Art und Quelle der Gefahr
Folgen	beschreibt die Folgen bei Nichtbeachtung
Maßnahme zur Gefahrenabwehr	gibt an, wie man die Gefahr vermeiden kann

Signalwort	Schwere der Gefahr
GEFAHR	<p>Hoher Risikograd der Gefährdung.</p> <p>Führt bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod.</p>
WARNUNG	<p>Mittlerer Risikograd der Gefährdung.</p> <p>Kann bei Nichtbeachtung zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.</p>
VORSICHT	<p>Niedriger Risikograd der Gefährdung.</p> <p>Kann bei Nichtbeachtung zu leichten oder mittelschweren Verletzungen führen.</p>

1.3 Verwendete Symbole

	Dieses Symbol weist auf allgemeine Gefahren für Personen, Maschinen oder die Umwelt hin.
	Dieses Symbol weist auf die Recycling-Fähigkeit des Produkts bei Außerbetriebnahme hin.

2 Sicherheitshinweise

Das Produkt wurde gemäß den allgemein anerkannten Regeln und Normen der Technik hergestellt und entspricht den gesetzlichen Vorschriften zum Zeitpunkt der Inverkehrbringung. Trotzdem besteht die Gefahr von Personen- oder Sachschäden, wenn Sie dieses Kapitel und die Sicherheitshinweise in dieser Dokumentation nicht beachten.

- Führen Sie nur Tätigkeiten durch, die in dieser Betriebsanleitung beschrieben sind, oder wenn sie von BWT geschult wurden.
- Führen Sie alle Tätigkeiten unter Berücksichtigung aller geltenden Normen und Vorschriften aus.
- Weisen Sie den Betreiber in die Funktion und Bedienung des Produktes ein.
- Weisen Sie den Betreiber auf die Wartung des Produktes hin.
- Weisen Sie den Betreiber auf mögliche Gefährdungen hin, die beim Betrieb des Produktes entstehen können.

2.1 Allgemeine Sicherheitshinweise

- Lesen Sie diese Dokumentation gründlich und vollständig, bevor Sie mit dem Produkt arbeiten.
- Bewahren Sie die Dokumentation so auf, dass sie jederzeit für alle Benutzer zugänglich ist.
- Geben Sie das Produkt an Dritte immer zusammen mit der vollständigen Dokumentation weiter.
- Beachten Sie alle Hinweise zum sachgerechten Umgang mit dem Produkt.
- Beim Erkennen von Beschädigungen am Produkt oder an der Netzuleitung sofort Betrieb einstellen und Servicefachkraft verständigen.
- Verwenden Sie nur von BWT zugelassene Zubehör- und Ersatzteile, sowie Verbrauchsmaterialien.
- Halten Sie die im Kapitel „Technische Daten“ angegebenen Umwelt- und Betriebsbedingungen ein.
- Benutzen Sie Ihre persönliche Schutzausrüstung. Diese dient Ihrer Sicherheit und schützt Sie vor Verletzungen.

2.2 Produktspezifische Sicherheitshinweise

Produktspezifische Sicherheitshinweise finden Sie in den nachfolgenden Kapiteln immer dort, wo eine sicherheitsrelevante Handlung am Gerät vorgenommen werden muss.

2.3 Qualifikation des Personals

Die in dieser Anleitung beschriebenen Installations-Tätigkeiten erfordern grundlegende Kenntnisse der Mechanik, Hydraulik und Elektrik, sowie Kenntnis der zugehörigen Fachbegriffe.

Um die sichere Installation zu gewährleisten, dürfen diese Tätigkeiten nur von einer Fachkraft oder einer unterwiesenen Person unter Anleitung einer Fachkraft durchgeführt werden.

Eine Fachkraft ist, wer aufgrund seiner fachlichen Ausbildung, seiner Kenntnisse und Erfahrungen sowie seiner Kenntnisse der einschlägigen Bestimmungen die ihm übertragenen Arbeiten beurteilen, mögliche Gefahren erkennen und geeignete Sicherheitsmaßnahmen treffen kann. Eine Fachkraft muss die einschlägigen, fachspezifischen Regeln einhalten.

3 Transport, Aufstellung

Anlage, wenn möglich, komplett transportieren. Muss die Anlage für den Transport zerlegt werden, prüfen Sie die Vollständigkeit der Einzelteile.

Bei Frostgefahr alle wasserführenden Bauteile entleeren.

Anlage oder Anlagenteile nur an den vorgesehenen Transportösen bzw. Ansatzpunkten anheben oder transportieren.

Die Anlage muss auf einem ausreichend tragfähigen, ebenen, waagrechten oder senkrechten Untergrund aufgestellt, bzw. befestigt werden und gegen Herabfallen oder Umstürzen ausreichend gesichert werden.

4 Leistungsbeschreibung

4.1 Bestimmungsgemäßer Gebrauch

Die Rückspülfilter Infinity dienen zum Filtern von Trink- und Brauchwasser, zum Schutz der Wasserleitungen und der daran angeschlossenen Armaturen, Geräte, Betriebseinrichtungen, Kesselanlagen, Boiler und Produktionsanlagen vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel.

Die Filter sind auch einsetzbar für die Filtration von Brunnen,- Prozess,- Kesselspeise,- Kühl- und Klimawasser. Hierzu ist eine Fachberatung erforderlich.

Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien sind die Filter nicht geeignet. Wasserlösliche Stoffe können ebenfalls nicht abgetrennt werden.

Der bestimmungsgemäße Gebrauch setzt voraus, dass die Anlage entsprechend den Anweisungen und Vorschriften dieser Dokumentation aufgestellt, installiert, betrieben und gewartet wird.

4.2 Vorhersehbarer Fehlgebrauch

Jeder Betrieb der Anlage mit anderen, als in dieser Dokumentation und unter Punkt 4.1 genannten Parametern.

Nichteinhalten von vorgeschriebenen Wartungs- und Serviceintervallen.

Verwendung von nicht durch BWT zugelassenen Ersatzteilen und Verbrauchsmaterialien

4.3 Haftungsausschluss

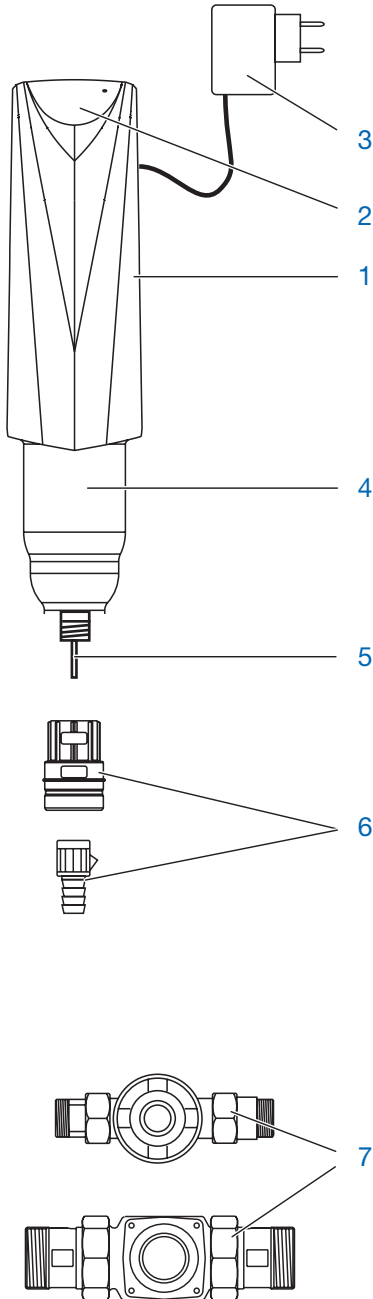
Vorsätzliches oder gewaltsames Entfernen, willentliche Veränderung oder Umgehen von vorhandenen Schutz- oder Sicherheitseinrichtungen, Nichtbefolgen der Hinweise in dieser Betriebsanleitung oder an der Anlage entbinden den Hersteller von jeglicher Haftung.

4.4 Mitgelieferte Dokumente

Beachten Sie alle mitgelieferten Dokumente von Zulieferfirmen. Diese sind Bestandteil der Dokumentation und dürfen nicht verändert oder entfernt werden.

5 Lieferumfang

Infinity A oder AP mit Anschlussmöglichkeit an das HydroModul-System oder an separates Anschlussmodul bzw. Anschluss-Stück jeweils ohne oder mit Druckminderer (nicht im Lieferumfang enthalten), bestehend aus:



1	Abdeckhaube des Messingkopfteils
2	Elektronische Steuerung und Rückspüleinspeisung mit hydraulischem Antrieb
3	Steckernetzgerät
4	Klarsichtzylinder mit Filterelement
5	Entlastungsröhrchen
6	Abwasseranschluss (HT-Anschluss bzw. Schlauchtülle)
7	Anschlussmodul/Anschluss-Stück
Nur bei AP	
	Differenzdruckgeber und ZLT-Anschluss
	ZLT - Anschlusskabel, 3 m

5.1 Erforderliches Zubehör

Anschlussmodul/Anschluss-Stück (7)

5.2 Zubehör nur für AP

Verriegelungskabel für Parallel-Betrieb, 2 m
mit Stecker Bestell-Nr. 10908

6 Verwendungszweck

Die Filter sind zur Filtration von Trink- und Brauchwasser bestimmt. Sie schützen die Wasserleitungen und die daran angeschlossenen wasserführenden Systemteile vor Funktionsstörungen und Korrosionsschäden durch Fremdpartikel wie Rostteilchen, Späne, Sand, Hanf, ...

Die Filter sind nicht einsetzbar bei chemikalienbehandelten Kreislaufwässern. Bei Einsatz zur Filtration von Prozesswasser und Kühlwasser für Durchlaufkühlungen ist eine Fachberatung erforderlich.

Bei Wässern mit groben Schmutzpartikeln einen Grobschmutzabscheider vorschalten.

Für Öle, Fette, Lösungsmittel, Seifen und sonstige schmierende Medien sind die Filter nicht geeignet. Ebenso nicht zur Abscheidung wasserlöslicher Stoffe.

7 Funktion

Das Rohwasser strömt durch den Rohwassereintritt in den Filter ein und dort von innen durch das Filterelement zum Reinwasseraustritt. Dabei werden Fremdpartikel $> 90 \mu\text{m}$ an der Innenseite des Filtergewebes zurückgehalten. Je nach Gewicht und Grösse fallen diese Partikel direkt in den unteren Teil des Filterelements oder bleiben am Filtergewebe haften. Das Filterelement wird durch Rückspülen in regelmässigen Abständen gereinigt.

Die Rückspülung erfolgt automatisch nach einem vorher eingestellten Zeit-Intervall und funktioniert nach dem äusserst wirkungsvollen Prinzip der Rückspülung durch Absaugung (Saugring-Rückspülsystem).

Der Filtrationsprozess läuft auch während der Rückspülung ohne Unterbrechung, da ca. 90 % der Filterfläche für den Filterbetrieb ständig zur Verfügung stehen. (Non-Stop-Filtration).

Nur bei Infinity AP

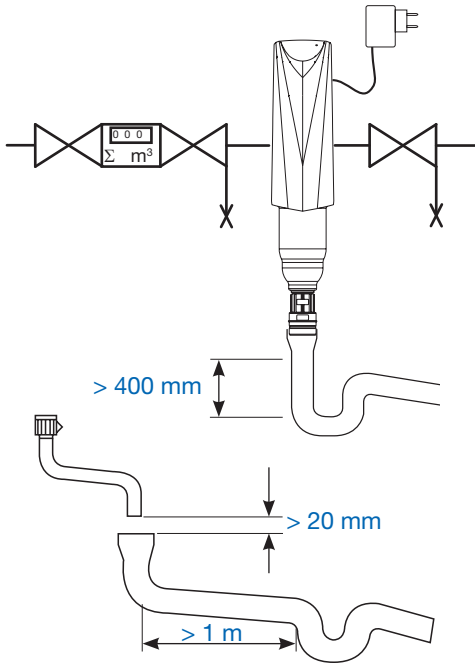
Die Druckdifferenz zwischen Rohwassereingang und Reinwasseraustritt des Filters wird gemessen.

Die Rückspülung wird vorrangig durch den Differenzdruck ausgelöst.

Wenn innerhalb des eingestellten Rückspülintervalls durch stärkere Verschmutzung des Filterelements die Druckdifferenz den eingestellten Wert (ca. 0,8 bar) überschreitet, löst der Differenzdruckgeber eine Rückspülung aus. Das eingestellte Rückspülintervall wird neu gestartet.

Der Filter ist mit einem Anschluss für Zentraleit-Technik (ZLT) ausgestattet (Kontakt öffnet bei Störung oder Spannungsausfall).

8 Einbauvorbereitungen



Örtliche Installationsvorschriften, allgemeine Richtlinien und technische Daten beachten.

Die Einrichtung der Anlage und wesentliche Veränderungen dürfen lt. AVB Wasser V, § 12.2 nur durch das Wasserversorgungsunternehmen oder ein in ein Installateurverzeichnis eines Wasserversorgungsunternehmens eingetragenes Installationsunternehmen erfolgen.

Der Einbauort muss frostsicher sein und muss den Schutz des Filters vor Lösungsmitteldämpfen, Heizöl, Waschlauge, Chemikalien aller Art, UV-Einstrahlung und Wärmequellen über 40°C gewährleisten.

Bei Druckschwankungen und Druckstößen darf die Summe aus Druckstoss und Ruhedruck den Nenndruck nicht übersteigen, dabei darf der positive Druckstoss 2 bar nicht überschreiten und der negative Druckstoss darf 50 % des sich einstellenden Fließdruckes nicht unterschreiten (siehe DIN EN 806-2).

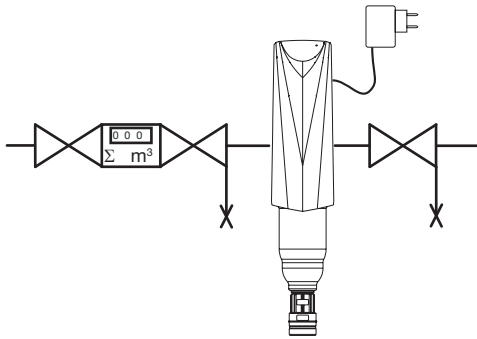
Für die Rückspülung muss eine Spülwassermenge von mindestens 3,5 m³/h zur Verfügung stehen, bzw. ein Druck von mind. 2,5 bar während der Rückspülung hinter dem Filter vorhanden sein.

Für die Ableitung des Spülwassers muss ein Kanalanschluss (min. DN 50) vorhanden sein.

Für den elektrischen Anschluss ist im Bereich von 1,2 m ein Netzanschluss 230V/50Hz erforderlich.

Kunststoffteile von Öl und Fett, Lösemitteln und sauren sowie basischen Reinigern freihalten. Nach harten Stößen und Schlägen (z.B. mit ungeeignetem Werkzeug, Fall auf Steinboden etc.) muss ein Kunststoffteil auch ohne sichtbare Schäden erneuert werden (Berstgefahr). Extreme Druckschläge vermeiden.

9 Einbau

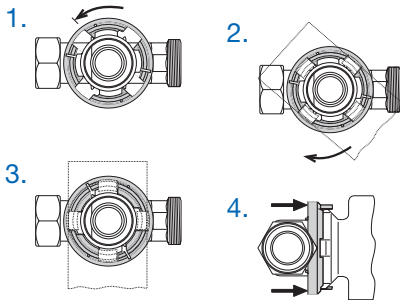


Achtung! Das Steckernetzteil (3) darf erst bei der Inbetriebnahme eingesteckt werden.

Den Filter in Kaltwasserleitungen vor den zu schützenden Objekten einbauen (siehe Einbauschema). Dabei grundsätzlich Absperrventile vorsehen.

Anschluss-Modul bzw. Anschluss-Stück in Fließrichtung in die waagrechte oder senkrechte Kaltwasserleitung einbauen. (Fließrichtungspfeil beachten).

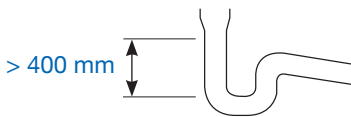
Anschluss an das Anschluss-Modul 3/4" - 1 1/4"



1. Den schwarzen Sicherungsring bis zum Anschlag nach links drehen.
2. Klauen des Gerätes in die Aussparungen eindrücken.
3. Das Gerät um 45° bis zum Anschlag im Uhrzeigersinn drehen.
4. Den schwarzen Sicherungsring mit beiden Händen bis zum Einrasten in Richtung Gerät ziehen. Das Gerät ist nun gegen unbeabsichtigtes Verdrehen gesichert.

Zum Lösen des Filters den Sicherungsring in Richtung Anschlussmodul drücken.

Anschluss an das Anschluss-Stück 1 1/2" und 2"



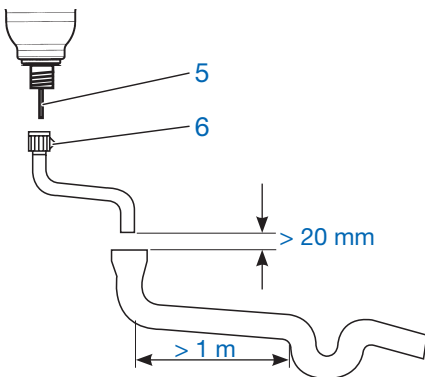
1. Filter mit 4 Sechskantschrauben und Dichtung an das Anschluss-Stück anschrauben (Schrauben und Unterlegscheiben beiliegend).
2. Auf richtigen Sitz der Dichtung achten. Schrauben über Kreuz und gleichmässig anziehen.

Abwasseranschluss

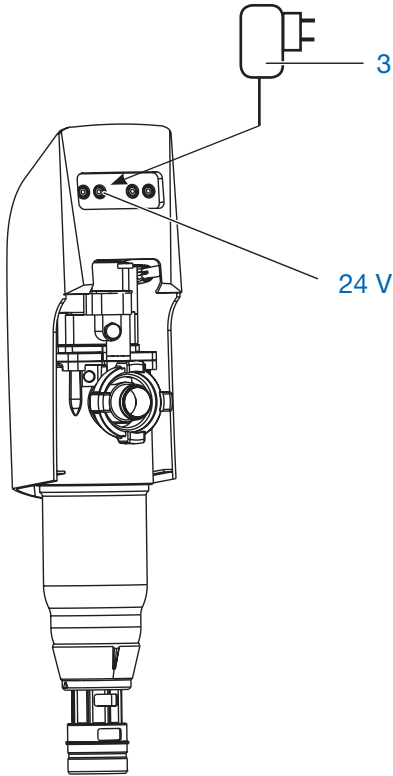
Abwasseranschluss so zum Kanal führen, dass kein Rückstau entsteht.

Hinweis: Beim Wechsel auf Schlauchanschluss (6) nicht das Entlastungsröhrchen (5) verbiegen.

Hinweis: Nach DIN EN 1717 muss der Spülwasserschlauch mit mindestens 20 mm Abstand zum höchstmöglichen Abwasserspiegel befestigt werden (freier Auslauf).



10 Inbetriebnahme



Filter und Spülwasserleitung auf ordnungsgemäße Installation prüfen.

Absperrventile vor und nach dem Filter langsam öffnen. Die Rohrleitung an der nächsten Entnahmestelle nach dem Filter entlüften und kurzzeitig Wasser ablaufen lassen.

24 V

Dichtheit der Installation und des Filters prüfen.

Den Kabelstecker des Steckernetzteils (3) in die Buchse (24 V) einstecken.

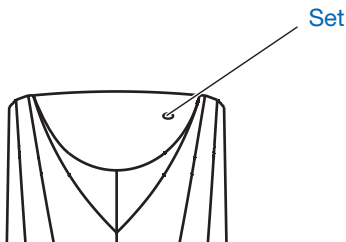
Steckernetzteil (3) einstecken. Die erste Rückspülung wird selbständig durchgeführt und beendet (während der Rückspülung leuchten die Segmente der Anzeige im Umlauf).

Die Werkseinstellung $\overline{7} \text{ d}$ (7 Tage) erscheint.

10.1 Inbetriebnahme Infinity A

Am Filter muss das gewünschte Rückspülintervall eingestellt werden.

Die Einstellung erfolgt mit der Taste Set



Taste Set 5 sec. drücken

Anzeige $\overline{7} \text{ d}$ (7 Tage) erscheint.

Punkte der Anzeige blinken (Programmiermodus)

Beim weiteren Drücken der Taste Set wird der Wert der Anzeige h (Stunden) oder d (Tage) schrittweise erhöht.

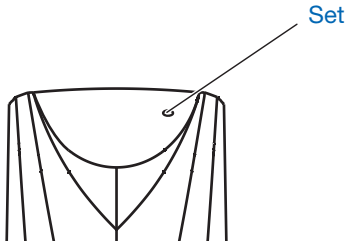
Die Stunden h gehen von 1 - 24, dann folgen die Tage d von 2 - 56, danach wieder die Stunden usw.

Set drücken bis der gewünschte Wert eingestellt ist.

10 Sekunden nach der letzten Eingabe wird der Wert gespeichert. Die Punkte der Anzeige erlöschen. Eine Rückspülung wird durchgeführt.

Der Filter ist betriebsbereit.

10.2 Inbetriebnahme Infinity AP



Die Einstellung erfolgt mit der Taste Set

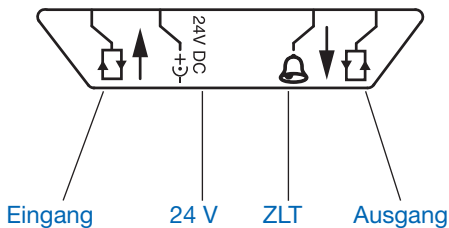
Taste	Anzeige
Set 5 Sekunden drücken	SL 0
Punkte der Anzeige blinken (Programmiermodus)	
Set drücken	SL 1
Set drücken	SL 2
Set drücken	SL 3
Set drücken	1 h

Beim weiteren Drücken der Taste Set wird der Wert der Anzeige h (Stunden) oder d (Tage) schrittweise erhöht.

Die Stunden h gehen von 1 - 24, dann folgen die Tage d von 2 - 56, danach wieder die Stunden usw.

Set drücken bis der gewünschte Wert eingestellt ist. 10 Sekunden nach der letzten Eingabe wird der Wert gespeichert. Die Punkte der Anzeige blinken nicht mehr. Eine Rückspülung wird durchgeführt.

In der Anzeige erscheint die Zeit bis zur nächsten Rückspülung und im Wechsel die Druckdifferenz. Die Druckdifferenz wird nur bei einer grösseren Wasserentnahme angezeigt.



Der Filter ist betriebsbereit.

10.3 Parallel-Betrieb von mehreren Filtern

Beim Parallel-Betrieb von 2, 3 oder maximal 4 Filtern müssen die Filter elektrisch gegen gleichzeitiges Rückspülen verriegelt werden.

Ein Verriegelungskabel in den Ausgang eines beliebigen ersten Filters stecken und zum Eingang des zweiten Filters führen, das nächste Verriegelungskabel in den Ausgang des zweiten Filters stecken und zum Eingang des dritten Filters führen. Der Ausgang des letzten Filters wird zum Eingang des ersten Filter zurückgeführt.

An dem Filter, der als Erster (Master) rückgespült werden soll, muss das gewünschte Rückspülintervall eingestellt werden (siehe oben).

Der zweite Filter (Slave) muss wie folgt eingestellt werden:

Taste	Anzeige
Set 5 Sekunden drücken	SL 0
Punkte der Anzeige blinken (Programmiermodus)	
10 Sekunden warten, Punkte hören auf zu blinken.	
In der Anzeige erscheint die Druckdifferenz 0.0 P, wenn kein Wasser entnommen wird.	

Ein dritter Filter muss auf SL 2, ein vierter Filter auf SL 3 eingestellt werden.

Alle Filter vom Netz trennen und wieder einstecken. Die Filter werden rückgespült in der Reihenfolge: Master, SL 1, SL 2 und SL 3.

In der Anzeige des Master-Filters erscheint die Zeit bis zur nächsten Rückspülung und im Wechsel die Druckdifferenz. Die Druckdifferenz wird nur bei einer grösseren Wasserentnahme angezeigt. In der Anzeige der Slave-Filter erscheint nur die Druckdifferenz.

Die Filter sind betriebsbereit.

11 Bedienung

Wir empfehlen, den Filter so zu programmieren, dass mindestens 1 x pro Monat eine Rückspülung ausgeführt wird, um ein Festsetzen der Fremdpartikel auf dem Filtergewebe zu vermeiden (bei starker Verschmutzung eventuell öfter; Werkseinstellung alle 7 Tage).

11.1 Einstellen des Rückspülintervalls

Sollte sich die vor Ort gegebene Wasserqualität (Verschmutzungsgrad) ändern, muss das eingestellte Rückspülintervall geändert werden (siehe Inbetriebnahme).

11.2 Manuelle Rückspülung

Durch Ziehen und Einstecken des Steckernetzteils kann jederzeit eine Rückspülung ausgelöst werden.

11.3 Anzeige

Die Anzeige zeigt abwechselnd alle 40 Sekunden die Zeit bis zur nächsten Rückspülung und den Differenzdruck an.

11.4 Reinigung

Die Reinigung der Kunststoffteile darf nur mit einem feuchten, weichen Tuch erfolgen; keine Lösungs-, Waschmittel oder saure Reiniger benutzen.

12 Technische Daten

Infinity A und AP	Typ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Anschlussnennweite	DN	20	25	32	40	50
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Durchflussleistung bei $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Ausgangsdruck nach Druckminderer mit Anschluss-Modul oder -Stück	bar	2,5				
Untere / obere Durchlassweite	µm	90 / 110				
Nenndruck (PN)	bar	16				
Betriebsdruck, min./max.	bar	2,5 während der Rückspülung / 16				
Wasser- / Umgebungstemperatur, min. - max.	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Netzanschluss	V/Hz	230/50/60 (Gerätebetrieb mit 24 V-)				
Leistungsaufnahme bei Rückspülung	W	8				
AP: ZLT-potentialfreier Kontakt, Schaltleistung		max. 24 V / 1 A (ohmsche Last)				
Anschlussart		Hydromodul-Anschluss			Vier-Loch-Flansch	
PNR = Produktionsnummer Infinity A		6-082039			6-082040	
PNR = Produktionsnummer Infinity AP		6-082041			6-082042	

Infinity A / AP

1

Nenndruck: Nominal pressure:	PN xx
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:	DN xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:	xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:	xx
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:	xxx
Wasser-/Umgebungtemp. min/max [°C]: Water-/Ambient temp. min/max:	5-30 / 5-40
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	2 xxxxxx / xx.20xx
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	3 x-xxxxxx / xxxxx

12.1 Typenschild

Das Typenschild dient der Identifikation Ihres Produkts. Bitte halten Sie bei allen Rückfragen zum Produkt folgende Information bereit.

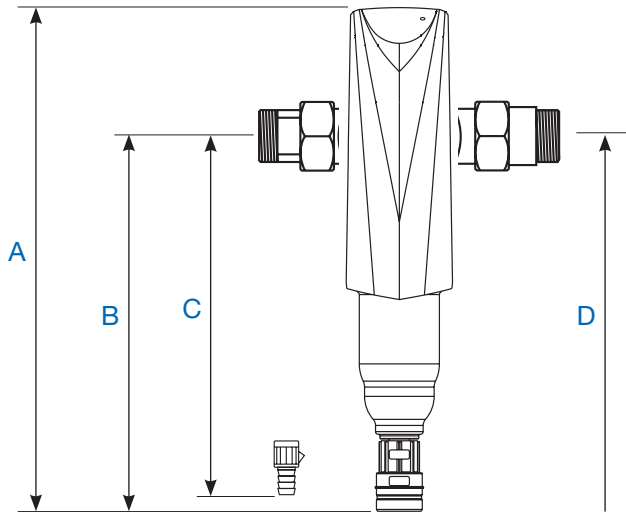
1. Gerätebezeichnung
2. Seriennummer / Baujahr
3. PNR / Best.-Nr.

Hinweis: Das Typenschild ist eine Urkunde und darf weder verändert, noch entfernt werden. Beschädigte oder unlesbare Typenschilder müssen ersetzt werden.

BWT – For You and Planet Blue
BWT Wassertechnik GmbH, Industriest. 7, D-69198 Schriesheim
 Telefon: +49 (0)6203/730, E-Mail: bwt@bwt.de
 www.bwt-group.com


12.2 Abmessungen

Gesamthöhe A	mm	550
Höhe B	mm	315
Höhe C	mm	295
Mindestabstand Rohrmitte bis Boden D	mm	670



12.3 Durchflussleistung und Druckverlust

Infinity A + AP 3/4"									
Volumenstrom [m³/h]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Druckverlust Δp [bar]	0,04	0,10	0,17	0,27	0,39	0,53	0,69	0,87	1,08
Infinity A + AP 1"									
Volumenstrom [m³/h]	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Druckverlust Δp [bar]	0,04	0,08	0,14	0,22	0,32	0,44	0,57	0,90	1,08
Infinity A + AP 1 1/4"									
Volumenstrom [m³/h]	2	4	5	6	7	8	10	12	13
Druckverlust Δp [bar]	0,03	0,10	0,16	0,23	0,32	0,42	0,65	0,94	1,10
Infinity A + AP 1 1/2"									
Volumenstrom [m³/h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Druckverlust Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,12	0,19	0,27	0,48	0,76	1,09
Infinity A + AP 2"									
Volumenstrom [m³/h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Druckverlust Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,13	0,20	0,29	0,51	0,7	1,14

13 Gewährleistung

Im Störfall während der Gewährleistungszeit wenden Sie sich bitte unter Nennung des Gerätetyps und der Produktionsnummer (siehe technische Daten bzw. Typenschild des Gerätes) an Ihren Vertragspartner, die Installationsfirma.

14 Betreiberpflichten

Sie haben ein langlebiges und servicefreundliches Produkt gekauft. Jedoch benötigt jede technische Anlage regelmässige Servicearbeiten, um die einwandfreie Funktion zu erhalten.

14.1 Wartung

Nach DIN EN 806-5 muss der Filter alle 6 Monate durch Sichtkontrolle auf Dichtigkeit und Verschmutzung kontrolliert werden und regelmässig, je nach Betriebsbedingungen, spätestens jedoch alle 6 Monate rückgespült werden.

14.2 Inspektion

Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist die Sichtkontrolle und die Rückspülung des Filters durch den Betreiber. Zusätzlich bei HWS: Überprüfung des Ausgangsdrucks bei Null-Durchfluss und bei hoher Wasserentnahme alle 2 Monate.

14.4 Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
Wasserdruck fällt bei Entnahme stark ab	Filterelement verschmutzt	Manuelle Rückspülung durchführen
Spülwasseraustritt lässt sich nicht schliessen	Rückspülelement kommt durch Grobschmutz nicht in die Endlage	Rückspülung mehrmals wiederholen Abwasseranschluss (6) abschrauben und Entlastungsröhrchen (5) aussen säubern
Anzeige ERR	Endlage nicht erreicht Druck zu gering	Rückspülung durchführen Druck erhöhen

Eine weitere Voraussetzung für Funktion und Gewährleistung ist der Austausch der Verschleissteile in den vorgeschriebenen Wartungsintervallen.

Folgende Wartungsarbeiten müssen regelmässig durch den BWT-Kundendienst oder einen von BWT zur Wartung autorisierten Installateur durchgeführt werden.

14.3 Austausch der Verschleissteile

Flachdichtung	alle 3 Jahre
Verschlusstopfen	alle 3 Jahre
Filterelement	alle 6 Jahre
Rückspülelement (Reparaturset)	alle 6 Jahre
Magnetventil	alle 9 Jahre
O-Ring (im Bajonett)	alle 15 Jahre
Klarsichtzylinder	alle 15 Jahre

Wir empfehlen einen Wartungsvertrag mit Ihrem Installateur oder dem Werkskundendienst abzuschliessen.

Wenn die Störung mit Hilfe dieser Hinweise nicht beseitigt werden kann, fordern Sie bitte unseren Werkskundendienst an.

15 Normen und Rechtsvorschriften

in der jeweils neuesten Fassung

Bei Installation und Betrieb des Filters müssen beachtet werden:

EN 806, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

DIN 1988, Technische Regeln für Trinkwasser-Installationen

Verordnung über die Qualität von Wasser für den menschlichen Gebrauch (Trinkwasserverordnung)

EN 1717 Schutz des Trinkwassers vor Verunreinigungen in Trinkwasser-Installationen

Gesetz zur Ordnung des Wasserhaushalts (Wasserhaushaltsgesetz)

Gesetz zur Förderung der Kreislaufwirtschaft und Sicherung der umweltverträglichen Beseitigung von Abfällen (Kreislaufwirtschafts- und Abfallgesetz)

16 Außerbetriebnahme und Entsorgung

16.1 Außerbetriebnahme

Das Produkt darf nur von qualifizierten Fachkräften außer Betrieb genommen und demontiert werden.

Beachten Sie bei der Demontage die einschlägigen Sicherheitsvorschriften.

16.2 Entsorgung

HINWEIS



- ▶ Führen Sie das Produkt nach dem Ende der Lebensdauer einer sachgerechten Entsorgung oder Wiederverwertung zu.
- ▶ Beachten Sie hierbei die gesetzlichen Richtlinien des Landes, in dem das Produkt zum Einsatz kommt.
- ▶ Im Produkt verwendete Materialien sind: Metall, Kunststoff



Table of Contents

1	About This Documentation	20	13	Warranty	32
1.1	Validity of this documentation	20	14	Operator responsibilities	32
1.2	Depiction of safety advice	20	14.1	Maintenance	32
1.3	Symbols used	20	14.2	Inspection	32
2	Safety Instructions	21	14.3	Replacement of wearing parts	32
2.1	General safety instructions	21	14.4	Troubleshooting	32
2.2	Product-specific safety instructions	21	15	Decommissioning and disposal	33
2.3	Personnel qualifications	21	15.1	Decommissioning	33
3	Transport, Installation	21	15.2	Disposal	33
4	Performance description	22		Declaration of Conformity	99
4.1	Intended use	22			
4.2	Foreseeable misuse	22			
4.3	Disclaimer	22			
4.4	Other applicable documentation	22			
5	Scope of supply	23			
5.1	Necessary accessories	23			
5.2	Accessories for Infinity AP only	23			
6	Intended use	24			
7	Function	24			
8	Installation conditions	25			
9	Installation	26			
10	Startup	27			
10.1	Start up Infinity A only	27			
10.2	Start up Infinity AP only	28			
10.3	For parallel operation only	29			
11	Operation	29			
11.1	Setting the backwash interval	29			
11.2	Manual backwashing	29			
11.3	Display	29			
11.4	Cleaning	29			
12	Technical Data	30			
12.1	Type label	30			
12.2	Dimensions	31			
12.3	Flow rate and pressure loss	31			

1 About This Documentation

1.1 Validity of this documentation

This documentation is valid for the following product:

Infinity A / AP backwash filter

This documentation is intended for operators, end users, installation technicians not trained by BWT, installation technicians trained by BWT (e.g. drinking water specialists) and BWT service technicians.



This documentation contains important information about how to safely and properly install the product, how to start up, operate, use, maintain and dismantle the product as well as how to remedy simple faults on your own.

Please read this documentation in its entirety before working with the product, especially section 2, Safety Instructions, on page 21.

1.2 Depiction of safety advice

In this document safety instructions are followed by a sequence of actions, that could cause harm to persons or damage to property. All hazard prevention measures must be kept.



Safety instructions are displayed in the following way:

 SIGNAL WORD!	
	<p>Source of hazard (i. e. high voltage)</p> <p><i>Type of hazard</i> (i. e. risk of death!)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Escape or prevent hazard ▶ Rescue measure (optional)

Signal word	Indicates the severity of hazard
Warning sign	Indicates hazard
Source / type of hazard	Indicates source / type of hazard
Consequence	Explains consequences of hazard
Measures	Indicates measures to avoid hazard

Signal word	Severity of hazard
DANGER	High risk of hazard. Indicates an hazardous situation which, if not avoided, will result in death or serious injury.
WARNING	Medium risk of hazard. Indicates an hazardous situation which, if not avoided, could result in death or serious injury.
CAUTION	Low risk of hazard. Indicates an hazardous situation which, if not avoided, may result in minor or moderate injury.

1.3 Symbols used

	This symbol indicates general hazards for people, machines or the environment.
	This symbol indicates that the product can be recycled after it is decommissioned.

2 Safety Instructions

The product was manufactured according to all recognised regulations and technical standards and was in compliance with the relevant legal requirements when it was put into circulation. Nevertheless, it can pose a risk of personal injury or property damage if you do not observe this chapter and the safety instructions throughout this documentation.

Carry out only those activities that are described in this operating manual, unless you have been trained by BWT.

Carry out all activities in accordance with all applicable standards and requirements.

Instruct the operator of the product on the product's function and how to use it.

Inform the operator of the product about how to maintain the product.

Inform the operator of the product about the possible hazards that may arise when operating the product.

2.1 General safety instructions

Read this documentation carefully and in its entirety before working with the product.

Store this documentation so that it is accessible to all users at all times.

Include the complete documentation if you transfer the product to a third party.

Follow all instructions regarding proper use of the product.

If you notice damage to the product or the mains supply line, cease operation immediately and inform the service personnel.

Use only accessories, spare parts and consumables that have been approved by BWT.

Adhere to the environmental and operating conditions specified in the "Technical Data" section.

Wear personal protective equipment. This equipment is for your own safety and will protect you from injury.

2.2 Product-specific safety instructions

In the following sections, you will find product-specific safety instructions whenever you must perform certain safety-relevant actions on the device.

2.3 Personnel qualifications

The installation activities described in this manual require basic knowledge of mechanics, hydraulics and electrical systems as well as knowledge of the technical terminology associated with those fields.

To ensure safe installation, these activities may only be carried out by a specialist or by a trained person who is under the direction of a specialist.

A specialist is defined as someone who has the technical training, knowledge and experience as well as the knowledge of applicable regulations required to properly assess the work assigned to him/her, identify possible hazards and take appropriate safety measures. Specialists must comply with applicable, industry-specific regulations.

3 Transport, Installation

Transport the system as a complete unit, if possible. If you must dismantle the system before transport, check that all individual parts are present.

If there is a risk of frost, drain all components that convey water.

Lift or transport the system or system components only from the intended suspension eyes or attachment points.

The system must be placed on a horizontal surface or mounted to a vertical surface that is sufficiently flat and has a sufficient load-bearing capacity. It must be secured so that it does not fall or tip over.

4 Performance description

4.1 Intended use

The Infinity backwash filters are used for filtration of drinking and industrial water to protect the water mains and the connected fittings, equipment, machinery, tanks, boilers and production facilities from malfunction and corrosion damage caused by foreign particles.

The filters can also be used for filtration of well, process, boiler feed, cooling and air conditioning water. In these cases, advice must be obtained from a specialist.

The filters are unsuitable for oils, greases, solvents, soaps and other lubricating media. Water-soluble substances also cannot be separated off.

The intended use presupposes that the filter is installed, operated and maintained according to the instructions and regulations of this documentation.

4.2 Foreseeable misuse

Operating the system with parameters other than those specified in this documentation and in section 4.1.

Not adhering to the prescribed maintenance and service intervals.

Using spare parts and consumables not approved by BWT.

4.3 Disclaimer

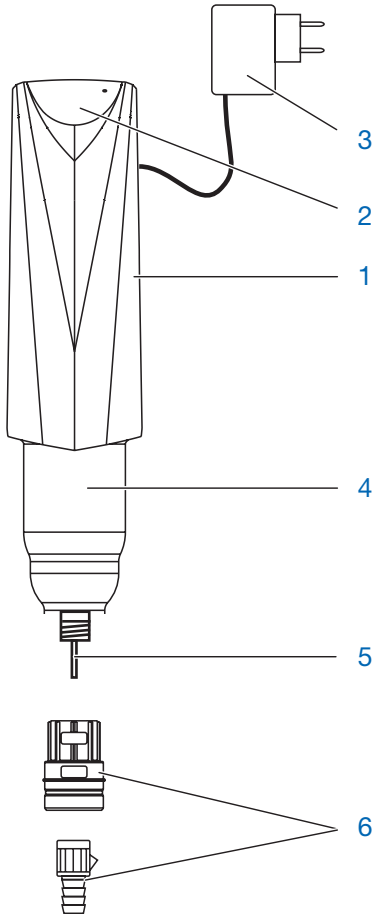
The manufacturer is released from any liability if the customer intentionally or forcibly removes guards or safety devices, if the customer wilfully modifies or circumvents the same, or if the customer does not follow the instructions in this operating manual or on the system.

4.4 Other applicable documentation

Observe all documents from suppliers that were included with delivery. These are considered part of this documentation and must not be changed or removed.

5 Scope of supply

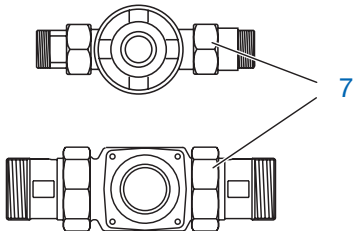
Infinity A / AP with the possibility of connection to the Hydromodul system or a separate connecting module or connector, with or without a pressure reducer (pressure reducer not supplied), consisting of:



1	Outer casing (top section in brass)
2	Electronic controller and backwashing device with hydraulic drive
3	Power supply unit
4	Transparent cylinder with filter element
5	Vent tube
6	Wastewater connection (HT connection or hose nozzle)
7	Connecting module/connector

Infinity AP only

	Differential pressure generator and CIC connection
	CIC connection cable, 3 m



5.1 Necessary accessories

Connecting module/connector (7)

5.2 Accessories for Infinity AP only

Interlock cable for parallel operation, 2 m with plug

Order no. 10908

6 Intended use

The filters are intended for filtering drinking and domestic water. They protect water pipes and any connected system parts for transporting water from malfunctioning and against corrosion damage caused by foreign particles such as rust, chip, sand, and hemp, ...

The filters are not intended for use with chemically treated circulating water. Seek specialist advice when using the filters to filter process water and cooling water for continuous cooling systems.

A coarse sediment bowl should be added for water containing coarse sediment particles.

The filters are not suitable for oil, fat, solvents, soap, and other lubricating media, nor for separating water-soluble substances.

7 Function

Untreated water flows through the untreated water inlet into the filter and there from the inside through the filter element to the clean water outlet. Impurities > 90 µm are trapped on the inside of the filter cloth. Depending on their weight and size of these particles, these particles either fall directly onto the lower section of the filter element or cling to the filter cloth. The filter element can be cleaned by backwashing at regular intervals.

Backwashing is carried out automatically after a preset time interval according to the effective principle of backwashing by suction (suction-ring backwashing system).

The filtering process continues uninterrupted even during the backwashing as 90 % of the filter surface is constantly available for filtering (nonstop filtration).

Infinity AP only

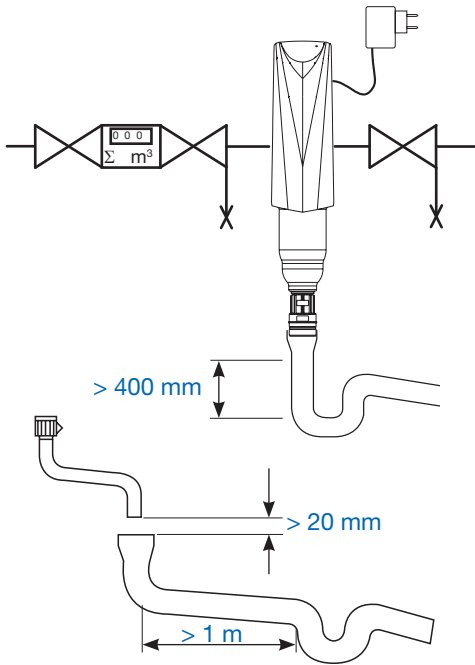
The pressure difference between the untreated water inlet and the treated water outlet of the filter is measured.

The backwashing process is triggered primarily by differential pressure.

If heavy soiling of the filter element causes the pressure difference to exceed the preset value (approx. 0.8 bar) within the preset backwash interval, the differential pressure generator causes the unit to backwash. The preset backwash interval starts again.

The filter is equipped with a central instrumentation and control (CIC) connection (contact opens in the event of malfunction or power failure).

8 Installation conditions



Observe all applicable installation regulations, general guidelines and technical specifications.

There must be a flush of at least 3.5 m³/h for backwashing. The pressure downstream of the filter during backwashing must be at least 2.5 bar.

A connection to the sewage system (min. DN 50) must be available for draining the flushing water.

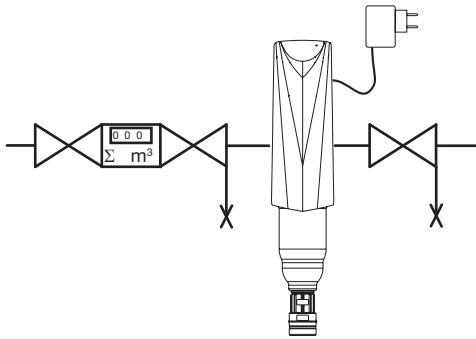
There must be a 230V/50Hz mains socket within 1.2 m to provide the unit with electrical power.

The installation site must be protected against frost and must guarantee the protection of the filter from solvent vapors, fuel oil, lees, chemicals of all types, UV irradiation, and heat sources over 40 °C.

Keep plastic parts free of oil, grease, solvents, and acid or alkaline cleaning agents.

After hard collisions and impacts (e.g. with unsuitable tools, falls onto stone floor, etc.) a plastic part must be replaced, even if there is no visible damage (danger of bursting). Avoid extreme pressure blows.

9 Installation

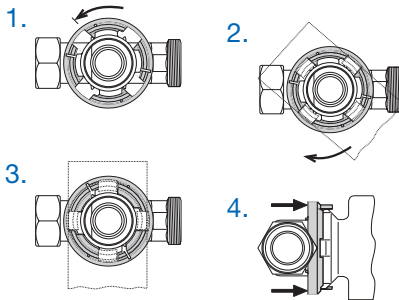


Caution! Do not plug in the power supply unit (3) until startup.

Install the filter in the cold water pipes upstream of the objects to be protected (see installation diagram). Always provide stop valves.

Install the connecting module or connector in the direction of flow in a horizontal or vertical cold water pipe (observe direction of flow arrow).

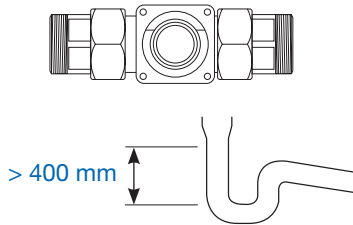
Connection to connecting module 3/4" - 1 1/4"



1. Turn the black retaining ring to the left limit stop.
2. Press the prongs of the device into the spaces provided
3. Rotate the device clockwise 45° to the limit stop.
4. Pull the black retaining ring with both hands towards the device until it clicks into place. The device cannot now be rotated unintentionally.

To release the filter, press the retaining ring towards the connecting module.

Connecting to connector 1 1/2" and 2"



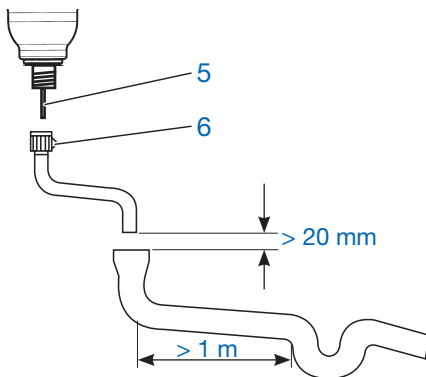
1. Screw the filter to the connector using 4 hexagon screws and the seal (screws and washers included).
2. Check the seal for proper fit. Tighten the screws evenly and crosswise.

Wastewater connection

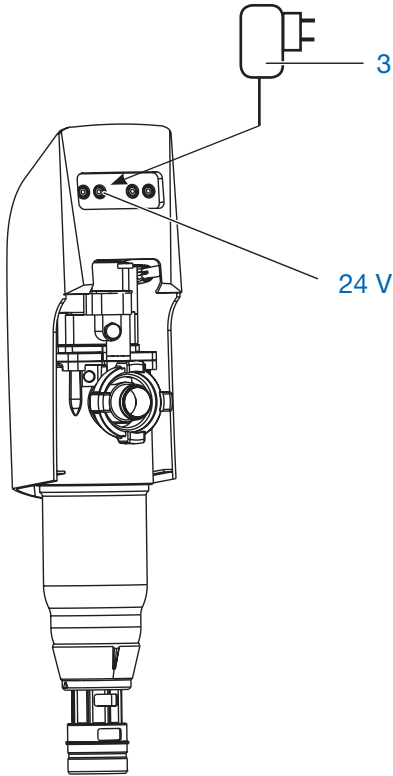
Route the wastewater connection to the drain so that no reflux occurs.

Note: Do not bend the vent tube (5) when changing to the hose connection (6).

Note: The flushing water hose must be secured at a distance of at least 20 mm from the highest possible waste water level (free discharge).



10 Startup



Check that the filter and flushing water pipe have been properly installed.

Slowly open the stop valves up- and downstream of the filter. Deaerate the pipework at the next bleed point downstream of the filter, and drain water briefly.

Check the seals of the installation and filter for leaks.

Insert the cable plug connector of the power supply unit into the socket (24 V).

Plug in power supply (3) unit to main. The first back-washing cycle is performed automatically (during backwashing the illuminated segments on the display turn).

The factory setting $\overline{7} \text{ d}$ (7 days) appears.

10.1 Start up Infinity A only

The required backwash interval must be set on the filter.

Press Set to set the interval

Press Set for 5 sec.

Display $\overline{7} \text{ d}$ (7 days) appears

Display dots flash; device is in programming mode

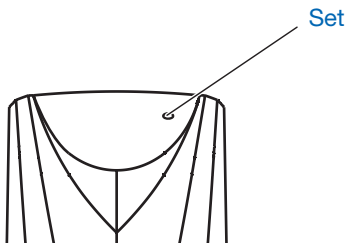
Pressing the Set key again steps up the number of h (hours) or d (days).

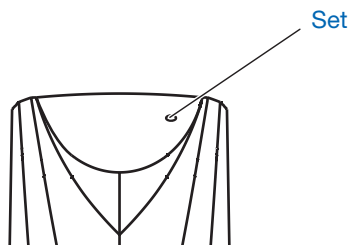
The hours h run from 1 - 24, followed by days d from 2 - 56, followed by the hours again etc.

Press the Set key until the desired value has been set.

The value is saved 10 seconds after the last input. The display dots disappear. The unit backwashes.

The filter is ready for use.





10.2 Start up Infinity AP only

The required backwash interval must be set on the filter.

Press Set to set the interval.

Key	Display
Press Set for 5 seconds	SL 0
Display dots flash; device is in programming mode	
Press Set	SL 1
Press Set	SL 2
Press Set	SL 3
Press Set	1 h

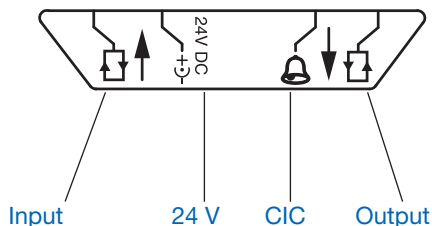
Pressing the Set key again steps up the number of h (hours) or d (days).

The hours h run from 1 – 24, followed by days d from 2 – 56, followed by the hours again etc.

Press the Set key until the desired value has been set. The value is saved 10 seconds after the last input. The display dots fade out. The unit backwashes.

The time until the next backwashing and the pressure difference appear alternately in the display. The pressure difference is only displayed for large volumes of water.

The filter is ready for use.



10.3 For parallel operation only

When 2, 3 or a maximum of 4 filters are operated in parallel, they must be electrically interlocked to prevent simultaneous backwashing.

Insert an interlocking cable into the output of any one filter, representing filter 1, and run the cable to the input of filter 2. Insert the next interlocking cable into the output of filter 2, and run it to the input of filter 3. The output of the last filter is returned to the input of filter 1.

The required backwash interval must be set at the filter to be backwashed first (master) (see above).

The second filter (slave) must be set as follows:

Key	Display
Press Set for 5 seconds	SL 0
Display dots flash; device is in programming mode	
Press Set	SL 1
Wait 10 seconds, dots stop flashing.	
The pressure appears in the display (0.0 P, when no water is used).	

A third filter must be set to SL 2 and a fourth to SL 3. Disconnect and reconnect all filters to the mains. The filters will be backwashed in sequence: Master, SL 1, SL 2 and SL 3.

The time until the next backwashing and the pressure difference appear alternately in the master filter display. The pressure difference is only displayed for large volumes of water.

Only the pressure difference appears in the slave filter display.

The filters are ready for use.

11 Operation

We recommend programming the filter so that the device is backwashed at least once a month to prevent foreign particles from adhering to the filter element (more frequently for higher levels of soiling; factory setting every 7 days).

11.1 Setting the backwash interval

Should the local water quality (degree of contamination) change, the backwashing interval must be corrected; see commissioning.

11.2 Manual backwashing

Unplugging and plugging in the device can backwash it at any time.

11.3 Display

The time until the next backwashing and the pressure difference appear alternately in the display. The pressure difference is only displayed for large volumes of water.

11.4 Cleaning

Clean plastic parts with a soft, damp cloth only; do not use solvents, detergents, or acidic cleaning agents.

12 Technical Data

Infinity A und AP	Typ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominal connection width	DN	20	25	32	40	50
Throughput at $\Delta p = 0.2$ bar	m ³ /h	4	5	5.5	10	10
Throughput at $\Delta p = 0.5$ bar	m ³ /h	7	7.5	9	16	16
Output pressure downstream of pressure reducer with connecting module or connection piece	bar	2,5				
Lower/upper admission width	µm	90 / 110				
Nominal pressure (PN)	bar	16				
Operating pressure, min./max	bar	2.5 during backwashing / 16				
Water / ambient temperature, min. - max	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Power supply	V/Hz	230/50/60 (unit operation at 24 V-)				
Power consumption during backwashing	W	8				
AP: CIC dry contact, switching capacity		max. 24 V / 1 A (resistive load)				
Connection type		Hydromodul-connection			Four-hole flange	
PNR = production number Infinity A		6-082039			6-082040	
PNR = production number Infinity AP		6-082041			6-082042	

Infinity A / AP

Nenndruck: Nominal pressure:	1	PN xx
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:		DN xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:		xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:		xx
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:		xxx
Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water-/Ambient temp. min/max:		5-30 / 5-40
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	2	xxxxxx / xx.20xx
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	3	x-xxxxxx / xxxxx

12.1 Type label

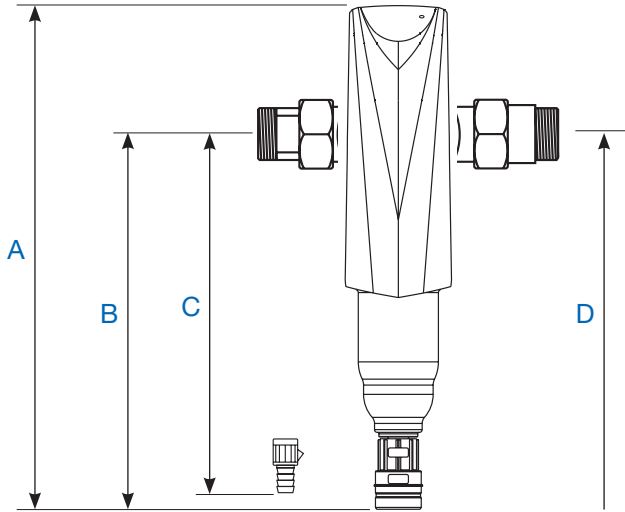
The type label serves as product identifier. In case of any requests, please have the following information ready:

1. Device name
2. Serial number / Year of manufacture
3. Production number / Order-no.

Note: The type label is an official document and must not be altered or stripped off. Damaged or unreadable type labels have to be replaced.

12.2 Dimensions

Total height A	mm	550
Height B	mm	315
Height C	mm	295
Minimum distance pipe center to floor D	mm	670



12.3 Flow rate and pressure loss

Infinity A + AP 3/4"									
Flow rate [m ³ /h]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pressure loss Δp [bar]	0.04	0.10	0.17	0.27	0.39	0.53	0.69	0.87	1.08
Infinity A + AP 1"									
Flow rate [m ³ /h]	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Pressure loss Δp [bar]	0.04	0.08	0.14	0.22	0.32	0.44	0.57	0.90	1.08
Infinity A + AP 1 1/4"									
Flow rate [m ³ /h]	2	4	5	6	7	8	10	12	13
Pressure loss Δp [bar]	0.03	0.10	0.16	0.23	0.32	0.42	0.65	0.94	1.10
Infinity A + AP 1 1/2"									
Flow rate [m ³ /h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Pressure loss Δp [bar]	0.01	0.03	0.07	0.12	0.19	0.27	0.48	0.76	1.09
Infinity A + AP 2"									
Flow rate [m ³ /h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Pressure loss Δp [bar]	0.01	0.03	0.07	0.13	0.20	0.29	0.51	0.7	1.14

13 Warranty

If the unit malfunctions during the warranty period, please contact your contract partner, the installation company and quote the model type and the production number (see specifications or the type plate on unit).

14 Operator responsibilities

You have purchased a product that is durable and easy to service. However, all technical equipment requires regular servicing to guarantee optimal functionality.

Regular checks of the filter by the operator are required to ensure the warranty conditions and proper functioning of the unit.

The operator must perform a visual check and backwash the filter to guarantee functionality and fulfil the warranty conditions. Additionally for HWS: Check the output pressure every 2 months when there is no flow and when large quantities of water are drawn off.

According to DIN EN 806-5, the filter must be checked for leaks and dirt every six months and backwashed at regular intervals, which may depend on operating conditions but be no longer than six months.

14.4 Troubleshooting

Fault	Cause	Action
Water pressure dropped considerably in network	Dirty filter element	Carry out backwash
Flushing water outlet does not close	Backwash element does not reach the end position due to large particles of dirt	Repeat backwash several times
	Scaling at the vent tube (5)	Unscrew wastewater connection (6) and clean vent tube (5) outside
Infinity AP only: Display shows ERR	Pressure too low	Repeat backwash several times. Increase pressure

If the fault cannot be remedied by following these tips, contact our after-sales service department.

14.1 Maintenance

The replacement of wearing parts within the prescribed maintenance intervals is also required for the warranty and proper functioning of the unit. Only qualified technicians may replace wearing parts.

14.2 Inspection

Check for leaks, visual inspection	Weekly
Check treated water quality	Monthly

14.3 Replacement of wearing parts

Flat gasket	every	3 years
Stopper	every	3 years
Filter element	every	6 years
Backwash element (repair kit)	every	6 years
Solenoid valve	every	9 years
O ring (in bayonet)	every	15 years
Transparent cylinder	every	15 years

We recommend that you conclude a maintenance contract with your plumber.

15 Decommissioning and disposal

15.1 Decommissioning

The product may only be shut down and dismantled by qualified specialists.

Observe all applicable safety regulations when dismantling the system.

15.2 Disposal

NOTICE



- ▶ At the end of the product's life cycle, ensure that it is properly disposed of or recycled.
- ▶ Observe the legal disposal guidelines for the country in which the product is used.
- ▶ The following materials are used in the product: metal, plastic



Sommaire

1	Au sujet de cette documentation	36	13	Maintenance	48
1.1	Validité de la documentation	36	14	Devoirs de l'exploitant	48
1.2	Présentation des consignes de sécurité	36	14.1	Maintenance	48
1.3	Symboles utilisés	36	14.2	Inspection	48
2	Consignes de sécurité	37	14.3	Remplacement des pièces d'usure	48
2.1	Consignes de sécurité générales	37	14.4	Dépannage	48
2.2	Consignes de sécurité spécifiques aux produits	37	15	Garantie	49
2.3	Qualifications du personnel	37	16	Mise hors service et élimination	49
3	Transport, montage	37	16.1	Mise hors service	49
4	Description de la prestation	38	16.2	Élimination	49
4.1	Utilisation conforme	38		Certificat de conformité	99
4.2	Mauvaise utilisation prévisible	38			
4.3	Exclusion de responsabilité	38			
4.4	Documents annexes	38			
5	Etendue de la livraison	39			
5.1	Accessoires nécessaires	39			
5.2	Accessoires seulement pour AP	39			
6	Utilisation	40			
7	Fonctionnement	40			
8	Conditions préalables de montage	41			
9	Montage	42			
10	Mise en service	43			
10.1	Concerne seulement Infinity A	43			
10.2	Concerne seulement Infinity AP	44			
10.3	Concerne seulement le fonctionnement parallèle AP	45			
11	Manipulation	45			
11.1	Rinçage à contre-courant manuel	45			
11.2	L'affichage	45			
11.3	Concerne seulement Infinity AP	45			
11.4	Nettoyage	45			
12	Données techniques	46			
12.1	Plaque signalétique	46			
12.2	Dimensions	47			
12.3	Débit volumique et perte de pression	47			

1 Au sujet de cette documentation

1.1 Validité de la documentation

Cette documentation se rapporte au produit suivant :

Filter de rinçage à contre-courant Infinity A / AP

La présente documentation est destinée aux opérateurs, aux utilisateurs finaux, aux monteurs qui n'ont pas suivi de formation dispensée par BWT, aux monteurs qui ont suivi une formation dispensée par BWT (par exemple « pros de l'eau potable » et aux techniciens de service BWT.



La présente documentation contient des informations importantes, permettant de monter, de faire fonctionner, d'utiliser, d'entretenir et de démonter le produit de façon sécurisée et correctement, et de réparer certaines pannes simples soi-même.

Avant d'utiliser le produit, veuillez lire la présente documentation complètement, et, en particulier, le chapitre 2 « Consignes de sécurité », que vous trouverez à la page 5.

1.2 Présentation des consignes de sécurité

Dans la présente documentation, les consignes de sécurité sont mentionnées avant les manipulations qui risquent d'entraîner des dommages corporels ou matériels. Les mesures décrites afin de prévenir les dangers doivent être respectées.



Les consignes de sécurité sont présentées comme suit :

 AVERTISSEMENT !	
	<p>Source du danger (par ex. choc électrique)</p> <p>Type de danger (par ex. danger mortel)</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Échappatoire ou écartement du danger ▶ Sauvetage (en option)

L'avertissement	indique la gravité du danger.
Le symbole d'avertissement	attire l'attention sur le fait qu'il existe un danger.
La source/le type de danger	indique le type et la source du danger.
Les conséquences	décrivent les conséquences du non-respect de l'avertissement.
Les mesures pour éviter le danger	indiquent comment le danger peut être évité.

Avertissement	Gravité du danger
DANGER	Danger à risque élevé Le non-respect de l'avertissement entraîne des blessures sévères ou la mort.
AVERTISSEMENT	Danger de risque moyen Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures sévères ou la mort.
ATTENTION	Danger de risque plus faible Le non-respect de l'avertissement peut entraîner des blessures légères à moyennes.

1.3 Symboles utilisés

	Ce symbole renvoie à des dangers généraux pour les personnes, les machines ou l'environnement.
	Ce symbole indique que le produit peut être recyclé lorsqu'il est en fin de vie.

2 Consignes de sécurité

Le produit a été fabriqué conformément aux règles généralement admises et conformément aux normes de la technique. Il est conforme aux prescriptions légales en vigueur au moment où le produit a été mis sur le marché. Cependant, il existe un risque de dommages corporels et matériels si le présent chapitre et les consignes de sécurité mentionnées dans la présente documentation ne sont pas respectés.

- N'effectuez que les tâches qui sont décrites dans le présent mode d'emploi, ou que si vous avez suivi une formation dispensée par BWT.
- Effectuez toutes les tâches en respectant toutes les normes et dispositions en vigueur.
- Initiez l'opérateur au sujet des fonctionnalités et de l'utilisation du produit.
- Initiez l'opérateur au sujet de la maintenance du produit.
- Informez l'opérateur au sujet des dangers qui peuvent survenir lors de l'utilisation du produit.

2.1 Consignes de sécurité générales

- Lisez la présente documentation avec attention et en entier avant de travailler avec le produit.
- Conservez la documentation de telle façon à ce que tous les utilisateurs y aient toujours accès.
- Si vous transmettez le produit à des tiers, fournissez-leur toujours la documentation complète également.
- Respectez toutes les consignes relatives à l'utilisation conforme du produit.
- Si vous détectez des dommages sur le produit ou sur le raccordement au secteur, arrêtez tout de suite le produit et contactez les techniciens.
- N'utilisez que les accessoires, pièces de remplacement et consommables autorisés par BWT.
- Respectez les conditions d'utilisation et les prescriptions environnementales mentionnées dans le chapitre « Données techniques ».
- Utilisez votre équipement de protection personnel. Il assure votre sécurité et vous protège afin que vous ne vous blessiez pas.

2.2 Consignes de sécurité spécifiques aux produits

Dans les chapitres suivants, vous trouverez les consignes de sécurité relatives aux produits chaque fois qu'une manipulation relative à la sécurité doit être effectuée sur l'appareil.

2.3 Qualifications du personnel

Les tâches d'installation décrites dans la présente introduction exigent des connaissances de base dans les domaines mécanique, hydraulique et électrique, ainsi que la maîtrise des termes techniques correspondants.

Pour assurer la sécurité de l'installation, ces tâches ne peuvent être effectuées que par une personne qualifiée ou par une personne formée, et sous la supervision d'une personne qualifiée.

Une personne qualifiée est toute personne qui, en raison de sa formation technique, de ses connaissances et de son expérience, ainsi qu'en raison de sa connaissance des dispositions pertinentes, est capable d'évaluer les tâches qui lui sont confiées, de détecter des dangers potentiels et de prendre des mesures de sécurité adéquates. Le personnel qualifié est tenu de respecter toutes les règles techniques pertinentes.

3 Transport, montage

Si cela est possible, transportez l'installation sans la démonter. S'il est nécessaire de démonter l'installation pour le transport, vérifiez qu'aucun composant n'a été oublié.

En cas de risque de gel, vidangez tous les composants faisant partie du système d'alimentation en eau.

Soulevez ou transportez l'installation ou les pièces de l'installation uniquement au moyen des œillets de transport ou leviers prévus à cet effet.

L'installation doit être montée/fixée sur un sol suffisamment solide, plat, horizontal ou vertical, et doit être suffisamment sécurisé afin de ne pas tomber ni se renverser.

4 Description de la prestation

4.1 Utilisation conforme

Les filtres de rinçage à contre-courant Infinity servent à filtrer l'eau potable et l'eau sanitaire, afin de protéger les conduites d'eau ainsi que les tuyauteries, les appareils, l'outillage, les chaudières, les chauffe-eau, les installations de production qui y sont raccordés, afin que ces derniers ne subissent pas de dysfonctionnements ni de détériorations causés par la corrosion et dus à des particules étrangères.

Les filtres peuvent également être installés pour filtrer l'eau de fontaines, de processus, d'alimentation de chaudières, de refroidissement ou de climatisation. Dans ce cadre, il est nécessaire de consulter un spécialiste.

Les filtres ne sont pas adaptés aux huiles, matières grasses, solvants, savons ou aux autres matières lubrifiantes. Les substances solubles dans l'eau ne peuvent pas non plus être séparées au moyen des filtres.

L'utilisation conforme présuppose que l'installation soit montée, installée, utilisée et entretenue conformément aux consignes et dispositions mentionnées dans la présente documentation.

4.2 Mauvaise utilisation prévisible

Toute utilisation de l'installation ne respectant pas les paramètres mentionnés dans la présente documentation et au point 4.1.

Non-respect des intervalles de maintenance et de service.

Utilisation de pièces de rechange et de consommables non autorisés par BWT.

4.3 Exclusion de responsabilité

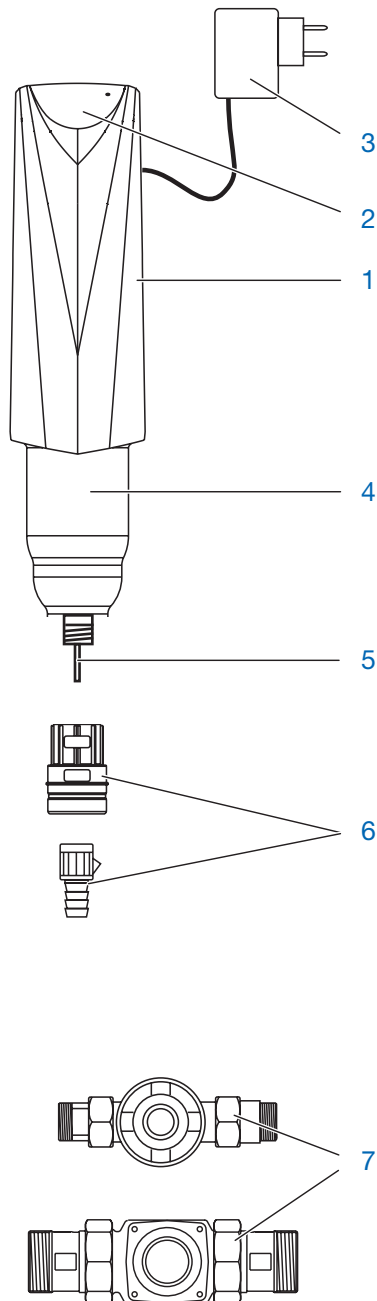
Tout retrait intentionnel ou violent, toute modification ou tout contournement volontaire des dispositifs de protection ou de sécurité installés, tout non-respect des consignes mentionnées dans le présent mode d'emploi ou sur l'installation délient le fabricant de toute responsabilité.

4.4 Documents annexes

Veuillez également respecter les dispositions mentionnées dans tous les documents transmis par les fournisseurs. Ces documents font partie intégrante de la documentation et ne peuvent être ni modifiés, ni supprimés.

5 Etendue de la livraison

Infinity A ou AP avec possibilité de raccordement au système HydroModul ou à un module (ou élément) de raccordement séparé, avec ou sans réducteur de pression (non compris dans la livraison), constitué de :



1	Couvercle (partie supérieure en laiton)
2	Commande électronique et dispositif de rinçage à contre-courant à entraînement hydraulique
3	Bloc d'alimentation enfichable
4	Cylindre transparent avec élément filtrant
5	Tube de déversement
6	Raccord pour eaux usées (raccord démontable ou embout cannelé)
7	Module de raccordement/élément de raccord.

Seulement pour Infinity AP

	Capteur de pression différentielle et branchement GTC
	Câble de raccordement GTC de 3 m

5.1 Accessoires nécessaires

Module de raccordement/élément de raccord (7).

5.2 Accessoires seulement pour AP

Câble de verrouillage pour fonctionnement parallèle, 2 m avec fiche
N° de réf. : 10908

6 Utilisation

Les filtres sont destinés à filtrer les eaux potables et industrielles. Ils protègent les conduites d'eau et les parties du système d'alimentation en eau qui y sont branchées contre les détériorations dues à la corrosion et les dysfonctionnements provoqués par des particules étrangères comme les particules de rouille, la limaille, le sable, le chanvre, ...

Les filtres ne doivent pas être employés dans les circuits d'eaux traitées avec des produits chimiques. La consultation d'un spécialiste est indispensable en cas de filtration d'eaux industrielles et d'eaux de refroidissement pour systèmes en continu.

Un collecteur de retenue doit être installé en amont dans le cas d'eaux contenant des grosses particules solides.

Les filtres ne doivent pas être utilisés pour les huiles, les matières grasses, les solvants, les savons ou autres matières lubrifiantes. Ils ne conviennent pas non plus pour la séparation de substances solubles dans l'eau.

7 Fonctionnement

L'eau brute arrive dans le filtre via l'entrée d'eau brute et, après avoir traversé l'élément filtrant, sort par la sortie d'eau filtrée. A ce stade, les particules étrangères d'une grosseur de $> 90 \mu\text{m}$ sont retenues à l'intérieur du tissu filtrant. Selon leur poids et leur grosseur, ces particules tombent directement dans la partie inférieure de l'élément filtrant ou restent collées au tissu filtrant. L'élément filtrant est nettoyé par rinçage à contre-courant à intervalles réguliers.

Le rinçage à contre-courant a lieu automatiquement à une cadence qui a été sélectionnée au préalable et fonctionne selon le principe extrêmement efficace du rinçage à contre-courant par aspiration (rinçage à contre-courant à anneau d'aspiration).

Le processus de filtration continue également sans interruption pendant le rinçage à contre-courant, car env. 90 % de la surface du filtre est constamment opérationnelle. (Filtration permanente).

Concerne seulement Infinity AP

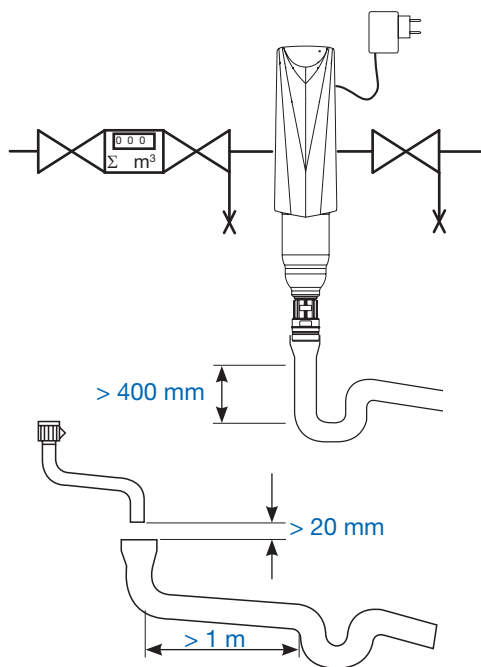
La pression différentielle entre l'entrée de l'eau non traitée et la sortie de l'eau pure du filtre est mesurée.

Le rinçage à contre-courant est déclenché principalement par la pression différentielle.

Le capteur de pression différentielle déclenche un rinçage à contre-courant si, entre deux rinçages dont la cadence a été présélectionnée, la différence de pression causée par un fort encrassement de l'élément filtrant dépasse la valeur réglée (env. 0,8 bar). La cadence de rinçage à contre-courant présélectionnée recommencera à partir de ce moment-là.

Le filtre est équipé d'un raccordement prévu pour un dispositif central d'automatisation (CC) ; le contact est interrompu en cas de panne ou de coupure de courant.

8 Conditions préalables de montage



Respectez les prescriptions locales d'installation, les directives générales et les données techniques du système.

Afin de garantir le rinçage à contre-courant, une quantité d'au moins 3,5 m³/h d'eau de rinçage ou une pression d'au moins 2,5 bar dynamique derrière le filtre pendant le rinçage sont nécessaires.

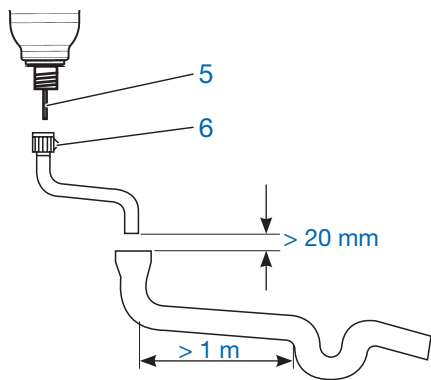
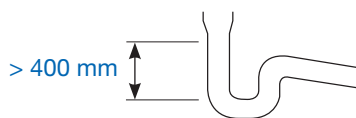
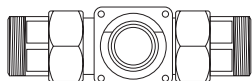
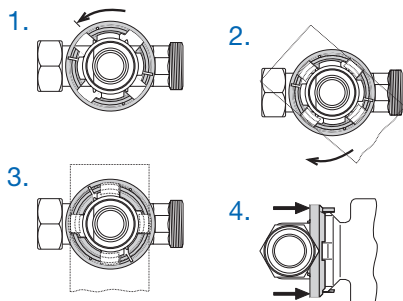
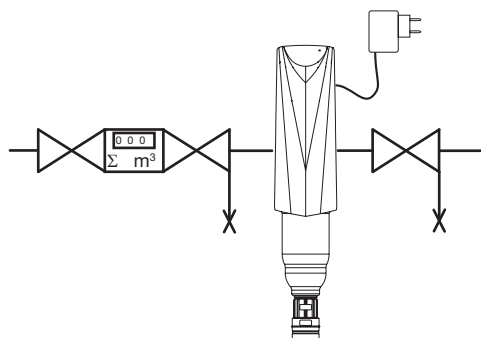
Le local prévu doit disposer d'un branchement à l'égout (au minimum DN 50).

Un branchement secteur (230 V/50 Hz) doit se trouver à une distance maximum de 1,2 m du système.

Le local prévu doit être protégé contre le gel et doit garantir la protection du filtre contre les vapeurs de solvants, le fuel, la lessive, toutes substances chimiques, les rayons UV et les sources de chaleur dépassant 40 °C.

Les parties de l'installation en matière synthétique sont à garder libres de toutes traces d'huile, de matières grasses, de solvants ainsi que de détergents acides ou basiques. Après un choc important ou un coup (provoqué par exemple par une manipulation malencontreuse avec un outil ou par sa chute sur un dallage), le cylindre transparent (4) devra être remplacée, même si aucun dommage n'est apparent (risque d'éclatement). Eviter les coups violents.

9 Montage



Attention ! Le bloc d'alimentation enfichable (3) ne doit être introduite dans la prise que lors de la mise en service de l'installation.

Installez le filtre sur la conduite d'eau froide en amont des organes à protéger (voir le schéma de montage). Prévoyez systématiquement des vannes d'arrêt amont et aval.

Montez le module de raccordement, ou l'élément de raccordement, dans la conduite d'eau froide horizontale ou verticale dans le sens de l'écoulement. (Tenir compte de la flèche indiquant le sens d'écoulement.)

Raccord au module de raccordement 3/4" - 1 1/4"

1. Tournez l'anneau de sécurité noir vers la gauche jusqu'à la butée.
2. Enfoncez les griffes de l'appareil dans les encoches
3. Tournez l'appareil de 45° jusqu'à la butée dans le sens des aiguilles d'une montre.
4. Tirez l'anneau de sécurité noir avec les deux mains vers l'appareil jusqu'à l'enclenchement. L'appareil est ainsi assuré contre toute manœuvre involontaire.

Pour desserrer le filtre, appuyez sur l'anneau de sécurité vers le module de raccordement.

Raccord au module de raccordement 1 1/2" et 2"

1. Vissez le filtre sur l'élément de raccordement à l'aide de 4 vis hexagonales et d'un joint (les vis ainsi que les rondelles sont fournies).
2. Veillez ce faisant au bon positionnement du joint. Serrez les quatre vis à fond en procédant en quinconce.

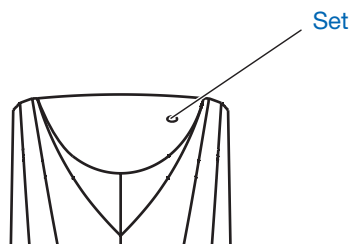
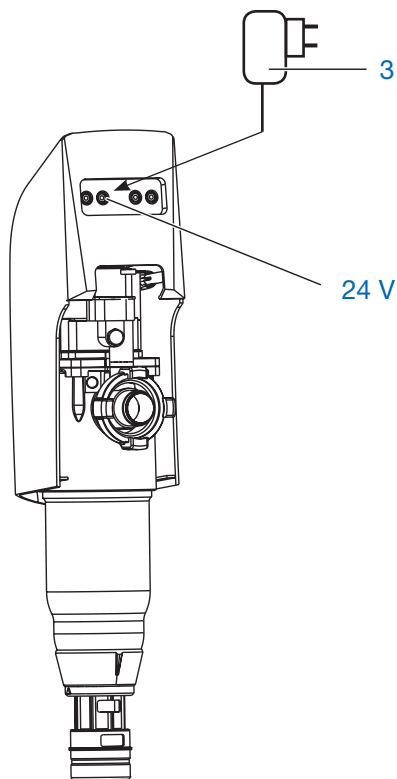
Raccord au réseau d'eaux usées

Guidez le raccord d'eaux usées vers l'égout de telle sorte qu'aucune retenue ne puisse survenir.

Attention : Veillez à ne pas tordre le tube de déversement (5) lors du raccord vers la conduite flexible (6).

Attention : Le tuyau d'eau de rinçage doit être fixé à l'égout au moins 20 mm au dessus du niveau maximum des eaux résiduaires (sortie libre).

10 Mise en service



Vérifiez que le filtre ainsi que la conduite d'eau de rinçage soient correctement installés.

Ouvrez lentement les vannes d'arrêt situées en amont et en aval du filtre. Purgez la tuyauterie au point de prélèvement situé juste après le filtre et laissez un peu d'eau s'écouler.

Vérifiez l'étanchéité de l'installation et du filtre.

Insérez la fiche du bloc d'alimentation enfichable dans la douille (24 V).

Brancher le bloc d'alimentation enfichable (3) sur le secteur. Le premier rinçage à contre-courant est effectué automatiquement et il s'arrête également automatiquement (pendant le rinçage, les segments de l'affichage en cours s'allument).

Réglages d'usine $\bar{\Gamma}$ d (7 jours) apparaît.

10.1 Concerne seulement Infinity A

La cadence de rinçage à contre-courant souhaitée doit être réglée sur le filtre.

Le réglage est effectué à l'aide de la touche Set

Appuyez Set pendant 5 sec.

Affichage $\bar{\Gamma}$ d (7 jours)

Les voyants de l'affichage clignotent; indique le mode de programmation.

En appuyant à nouveau sur la touche (Set), on peut augmenter progressivement la valeur indiquée h (heures) ou d (jours).

Les heures h sont indiquées de 1 à 24, puis les jours d de 2 à 56, ensuite de nouveau les heures etc.

Appuyez sur la touche Set jusqu'à l'obtention du réglage souhaité.

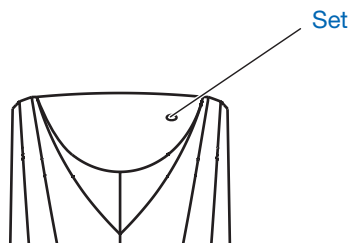
Les valeurs seront sauvegardées 10 secondes après la dernière saisie. Les voyants de l'affichage s'éteignent. Un rinçage à contre-courant est effectué.

Le filtre est prêt à fonctionner.

10.2 Concerne seulement Infinity AP

La cadence de rinçage à contre-courant souhaitée doit être réglée sur le filtre.

Le réglage est effectué à l'aide de la touche Set



Touche	Affichage
Appuyez Set pendant 5 sec.	SL 0
Les voyants de l'affichage clignotent ; indique le mode de programmation	
Appuyez Set	SL 1
Appuyez Set	SL 2
Appuyez Set	SL 3
Appuyez Set	1 h

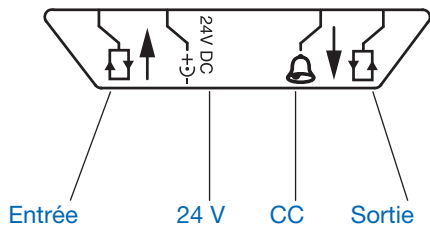
En appuyant à nouveau sur la touche Set, on peut augmenter progressivement la valeur indiquée h (heures) ou d (jours).

Les heures h sont indiquées de 1 à 24, puis les jours d de 2 à 56, ensuite de nouveau les heures etc.

Appuyez sur la touche Set jusqu'à l'obtention du réglage souhaité. Les valeurs seront sauvegardées 10 secondes après la dernière saisie. Les voyants de l'affichage s'éteignent. Un rinçage à contre-courant est effectué.

L'affichage indique alternativement le temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant et la pression différentielle. La pression différentielle n'est indiquée que lors de prélèvements d'eau importants.

Le filtre est prêt à fonctionner.



10.3 Concerne seulement le fonctionnement parallèle AP

En cas de fonctionnement parallèle de 2, 3 ou, au maximum, 4 filtres, les filtres doivent être verrouillés par un dispositif électrique afin d'empêcher le rinçage à contre-courant simultané de plusieurs filtres.

Insérez un câble de verrouillage dans la sortie d'un filtre et dans l'entrée du prochain filtre, puis un autre câble de verrouillage dans la sortie du deuxième filtre et dans l'entrée du troisième filtre. La sortie du dernier filtre est finalement reliée à l'entrée du premier.

Le réglage de la cadence de rinçage à contre-courant (voir plus haut) doit être effectué sur le filtre qui doit être rincé à contre-courant le premier (Master).

Le deuxième filtre (Slave) doit être réglé comme suit :

Touche	Affichage
Appuyez Set pendant 5 sec.	SL 0
Les voyants de l'affichage clignotent ; indique le mode de programmation	
Appuyez Set	SL 1
Attendre 10 sec., les voyants cessent de clignoter. L'affichage indique la pression différentielle 0.0 P , lorsqu'aucune eau n'est prélevée.	

Un troisième filtre doit être réglé sur SL 2, un quatrième sur SL 3.

Mettez tous les filtres hors tension, puis remettez-les sous tension. Le rinçage à contre-courant des filtres se fait dans cet ordre : Master, SL 1, SL 2 et SL 3.

L'affichage du filtre Master indique alternativement le temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant et la pression différentielle. La pression différentielle n'est indiquée que lors de prélèvements d'eau importants.

L'affichage du filtre Slave n'indique que la pression différentielle.

Les filtres sont prêts à fonctionner.

11 Manipulation

Nous vous conseillons de programmer le filtre de telle sorte qu'au moins un rinçage à contre-courant par mois soit effectué afin d'éviter que des particules étrangères ne s'incrustent sur le tissu filtrant (éventuellement plus souvent en cas de fort encrassement ; le réglage d'usine est de un rinçage hebdomadaire).

Réglage de la cadence de rinçage à contre-courant voir Mise en service

11.1 Rinçage à contre-courant manuel

Un rinçage à contre-courant peut être déclenché à tout moment en retirant et rebranchant la fiche secteur.

11.2 L'affichage

indique le temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant.

11.3 Concerne seulement Infinity AP

En plus du temps restant jusqu'au prochain rinçage à contre-courant, l'affichage indique alternativement la pression différentielle. La pression différentielle n'est indiquée que lors de prélèvements d'eau importants.

Lors de fonctionnement parallèle, l'affichage des filtres Slave n'indique que la pression différentielle.

11.4 Nettoyage

Ne rien utiliser d'autre qu'un chiffon humide doux pour nettoyer les parties en matières synthétiques ; n'utilisez aucun solvant, produit de nettoyage ni détergent acide.

12 Données techniques

Infinity A et AP	Typ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Diamètre nominal de raccordement	DN	20	25	32	40	50
Débit pour $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Débit pour $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Pression de sortie après réducteur de pression avec module de racc. ou élément de racc.	bar	2,5				
Largeur de passage inf. / sup.	µm	90 / 110				
Pression nominale (PN)	bar	16				
Pression de service, mini./maxi.	bar	2,5 pendant le rinçage à contre-courant / 16				
Température de l'eau, mini./maxi.	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Température ambiante, mini./maxi.						
Branchement secteur	V/Hz	230/50/60 (fonctionnement appareil à 24 V)				
Consomm. de courant lors rinçage à contre-courant	W	8				
AP Contact CC sans potentiel, puissance de rupture		max. 24 V / 1 A (résistance ohmique)				
Nature du raccordement		Raccordement Hydromodul			Bride à quatre trous	
PNR Infinity A		6-082039			6-082040	
PNR Infinity AP		6-082041			6-082042	

Infinity A / AP

Nenndruck: Nominal pressure:	1	PN xx
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:		DN xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:		xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:		xx
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:		xxx
Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water-/Ambient temp. min/max:		5-30 / 5-40
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	2	xxxxxx / xx.20xx
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	3	x-xxxxxx / xxxxx

12.1 Plaque signalétique

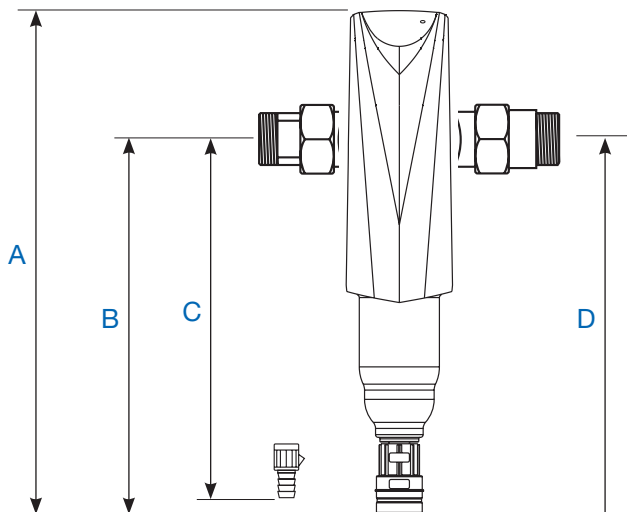
La plaque signalétique sert à identifier votre produit. Si vous vous adressez à notre service clientèle, veuillez préparer les informations suivantes, relatives au produit.

1. Identification de l'appareil
2. Numéro de série/année de fabrication
3. N° de fabrication/commande

Remarque : la plaque signalétique est un document officiel et ne peut être ni modifiée, ni retirée. Toute plaque signalétique endommagée ou illisible doit être remplacée.

12.2 Dimensions

Hauteur totale A	mm	550
Hauteur B	mm	315
Hauteur C	mm	295
De l'axe de la conduite jusqu'au sol (min.)	mm	670



12.3 Débit volumique et perte de pression

Infinity A + AP 3/4"									
Débit volumique [m ³ /h]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perte de pression Δp [bar]	0,04	0,10	0,17	0,27	0,39	0,53	0,69	0,87	1,08
Infinity A + AP 1"									
Débit volumique [m ³ /h]	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Perte de pression Δp [bar]	0,04	0,08	0,14	0,22	0,32	0,44	0,57	0,90	1,08
Infinity A + AP 1 1/4"									
Débit volumique [m ³ /h]	2	4	5	6	7	8	10	12	13
Perte de pression Δp [bar]	0,03	0,10	0,16	0,23	0,32	0,42	0,65	0,94	1,10
Infinity A + AP 1 1/2"									
Débit volumique [m ³ /h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Perte de pression Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,12	0,19	0,27	0,48	0,76	1,09
Infinity A + AP 2"									
Débit volumique [m ³ /h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Perte de pression Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,13	0,20	0,29	0,51	0,7	1,14

13 Maintenance

Toute installation technique requiert une maintenance régulière. Celle-ci doit toujours être effectuée par du personnel spécialisé, lequel procède également au remplacement des pièces d'usure.

La maintenance doit être effectuée une fois par an, pour les installations communes deux fois par an. Réalisation: installateur ou fabricant.

14 Devoirs de l'exploitant

Vous avez fait l'acquisition d'un produit robuste et facile à entretenir. Toute installation technique nécessite toutefois une maintenance régulière afin d'en assurer le fonctionnement impeccable.

14.1 Maintenance

Selon la norme DIN EN 806-5, il convient d'effectuer un contrôle visuel du filtre tous les 6 mois afin de contrôler son étanchéité et son encrassement. Il convient également d'effectuer régulièrement un rinçage à contre-courant, en tenant compte des conditions d'exploitation, mais au plus tard tous les 6 mois.

14.2 Inspection

Le contrôle visuel et le rinçage à contre-courant du filtre, par l'exploitant, sont des conditions indispensables à un bon fonctionnement du système et à l'application des conditions de garantie. Également valable pour HWS : contrôle de la pression de sortie en cas de débit nul et en cas de prélèvement d'eau plus élevé : tous les 2 mois.

Une autre condition nécessaire au bon fonctionnement de l'appareil, ainsi qu'à l'application des conditions de garantie, est le remplacement des pièces d'usure dans les intervalles de maintenance prescrits.

Les travaux de maintenance suivants doivent être réalisés à intervalles réguliers par le service après-vente de BWT ou par un installateur agréé par BWT.

14.3 Remplacement des pièces d'usure

Joint plat	tous les 3 ans
Obtuteur	tous les 3 ans
Élément filtrant	tous les 6 ans
Élément de rinçage à contre-courant (kit de réparation)	tous les 6 ans
Électrovanne	tous les 9 ans
Joint torique (dans la baïonnette)	tous les 15 ans
Cylindre transparent	tous les 15 ans

Nous vous recommandons de conclure un contrat d'entretien avec votre plombier ou le service après-vente

14.4 Dépannage

Panne	Cause	Élimination
Durant le prélèvement, la pression de l'eau baisse fortement.	Élément filtrant encrassé	Effectuer un rinçage à contre-courant
On ne peut pas fermer la sortie d'eau de rinçage	L'élément de rinçage n'arrive pas dans sa position finale à cause de grosses particules solides	Répéter plusieurs fois le rinçage à contre-courant
	Dépôts sur le tube de déversement (5)	Dévisser le raccord pour eaux usées (6) et nettoyer l'extérieur du tube de déversement
Uniquement AP, en cas d'affichage : Error	Position finale non atteinte Pression trop faible	Effectuer un rinçage à contre-courant. Augmenter la pression

Si ces indications sont insuffisantes pour éliminer la panne, contactez notre service après-vente.

15 Garantie

Si une panne survient en cours de garantie, contactez votre concessionnaire, votre entreprise d'installation en précisant le type de l'appareil (voir les données techniques ou la plaque signalétique de l'appareil).


16 Mise hors service et élimination

16.1 Mise hors service

Le produit peut être mis hors service et démonté uniquement par du personnel qualifié.

Lors du démontage, respectez les consignes de sécurité pertinentes.

16.2 Élimination

REMARQUE	
	<ul style="list-style-type: none">▶ Lorsque le produit est arrivé en fin de vie, éliminez-le de façon conforme, ou réutilisez-le.▶ Dans ce cadre, respectez les directives légales en vigueur dans le pays dans lequel le produit est utilisé.▶ Matériaux qui composent le produit : métal, plastique

Índice

1	Acerca de esta documentación	52	13	Mantenimiento	64
1.1	Validez de la documentación	52	14	Obligaciones del usuario	64
1.2	Representación de las advertencias de seguridad	52	14.1	Mantenimiento	64
1.3	Símbolos empleados	52	14.2	Inspección	64
2	Advertencias de seguridad	53	14.3	Sustitución de las piezas sometidas al desgaste	64
2.1	Advertencias de seguridad generales	53	14.4	Solución de averías	64
2.2	Advertencias de seguridad específicas del producto	53	15	Garantías	65
2.3	Cualificación del personal	53	16	Puesta fuera de servicio y desecho	65
3	Transporte, emplazamiento	53	16.1	Puesta fuera de servicio	65
4	Pliego de condiciones	54	16.2	Desecho	65
4.1	Uso adecuado	54		Declaración de conformidad	99
4.2	Uso incorrecto previsible	54			
4.3	Exclusión de responsabilidad	54			
4.4	Otros documentos válidos	54			
5	Componentes	55			
5.1	Accesorios necesarios	55			
5.2	Accesorios sólo para AP	55			
6	Uso previsto	56			
7	Funcionamiento	56			
8	Condiciones previas para el montaje	57			
9	Montaje	58			
10	Puesta en servicio	59			
10.1	Sólo Infinity A	59			
10.2	Sólo Infinity AP	60			
10.3	Sólo para AP en servicio paralelo	61			
11	Servicio	61			
11.1	Lavado por contracorriente manual	61			
11.2	Visualización	61			
11.3	Sólo para Infinity AP	61			
11.4	Limpieza	61			
12	Datos técnicos	62			
12.1	Placa de características	62			
12.2	Dimensiones	63			
12.3	Caudal de flujo e pérdida de presión	63			

1 Acerca de esta documentación

1.1 Validez de la documentación

Esta documentación es válida para el siguiente producto:

Filtros de lavado por contracorriente Infinity A / AP

Esta documentación está dirigida a operadores, usuarios finales, montadores sin formación adquirida en BWT, montadores con formación adquirida en BWT (p. ej. “Profesional del agua potable”) y técnicos de servicio de BWT.


Esta documentación contiene información importante para llevar a cabo un montaje seguro y adecuado del producto, ponerlo en servicio, manejarlo, emplearlo, mantenerlo y desmontarlo, así como para la solución autónoma de fallos sencillos.

Lea completamente esta documentación, y especialmente el capítulo 2 Advertencias de seguridad, en la página 5, antes de proceder a trabajar con el producto.

1.2 Representación de las advertencias de seguridad

En esta documentación figuran advertencias de seguridad antes de cada secuencia de acciones en la que pueda existir peligro de sufrir lesiones o daños materiales. Deben cumplirse las medidas descritas para la protección.

Las advertencias de seguridad se estructuran como sigue:



⚠ ¡PALABRA DE SEÑALIZACIÓN!	
	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Origen del peligro (p. ej. electrocución) ▶ ¡Tipo de peligro (p. ej. peligro de muerte)! ▶ Evasión o prevención del peligro ▶ Salvamento (opcional)

Palabra de señalización	Indica la gravedad del peligro
-------------------------	--------------------------------

Símbolos de aviso	Advierte del peligro
Origen/tipo de peligro	Identifica el tipo y el origen del peligro
Consecuencias	Describe las consecuencias en caso de inobservancia
Medida para la protección	Indica cómo se puede evitar el peligro

Palabra de señalización	Gravedad del peligro
PELIGRO	Alto nivel de riesgo vinculado al peligro. Conllevar , en caso de inobservancia, graves lesiones o la muerte.
ADVERTENCIA	Nivel de riesgo medio vinculado al peligro. Puede conllevar , en caso de inobservancia, graves lesiones o la muerte.
PRECAUCIÓN	Bajo nivel de riesgo vinculado al peligro. Puede conllevar , en caso de inobservancia, lesiones leves o moderadas.

1.3 Símbolos empleados

	Este símbolo advierte de peligros con carácter general para personas, máquinas o el medio ambiente.
	Este símbolo resalta el potencial de reciclado del producto en la puesta en servicio.

2 Advertencias de seguridad

Este producto se ha fabricado conforme a las reglas y normas reconocidas de la técnica y cumple las especificaciones legales existentes en el momento de su puesta en circulación. Pese a ello, existe peligro de sufrir daños personales o materiales de no observar este capítulo y las advertencias de seguridad incluidas en esta documentación.

- Realice exclusivamente las actividades descritas en estas instrucciones de funcionamiento, o aquellas para las cuales se le haya instruido en BWT.
- Realice todas las actividades observando todas las normas y prescripciones vigentes.
- Instruya al usuario sobre el funcionamiento y el manejo del producto.
- Advierta al usuario acerca del mantenimiento del producto.
- Advierta al usuario acerca de posibles peligros que puedan surgir durante el funcionamiento del producto.

2.1 Advertencias de seguridad generales

- Lea esta documentación completa y detenidamente antes de proceder a trabajar con el producto.
- Conserve esta documentación de tal forma que se encuentre a disposición de cualquier usuario en todo momento.
- En caso de que entregue el producto a terceros, hágalo siempre junto con esta documentación en su totalidad.
- Observe todas las indicaciones referentes al manejo adecuado del producto.
- Si se detectaran daños en el producto o en el cable de alimentación de red, suspenda inmediatamente el funcionamiento y e informe a un especialista de servicio.
- Emplee exclusivamente accesorios, piezas de repuesto y consumibles, autorizados por BWT.
- Respete las condiciones ambientales y de entorno indicadas en el capítulo "Datos técnicos".
- Lleve su equipamiento de protección personal. Su empleo sirve para su seguridad y le protege de posibles lesiones.

2.2 Advertencias de seguridad específicas del producto

Las advertencias de seguridad específicas del producto contenidas en los siguientes capítulos las encontrará en todo que sea necesario llevar a cabo una acción relevante para la seguridad en la unidad.

2.3 Cualificación del personal

Las actividades de instalación descritas en estas instrucciones requieren conocimientos básicos de mecánica, hidráulica y electricidad, así como el conocimiento de los términos técnicos correspondientes.

Para garantizar una instalación segura, estas actividades solo deben ser realizadas por un especialista o por una persona instruida bajo la dirección de un especialista.

Un especialista es aquella persona que por motivo de su formación especializada, sus conocimientos y experiencia, así como por sus conocimientos de las disposiciones vigentes, puede juzgar los trabajos que se le encomiendan, detectar posibles peligros y tomar medidas de seguridad apropiadas. Un especialista debe observar los reglamentos técnicos específicos vigentes.

3 Transporte, emplazamiento

De ser posible, realice el transporte de la unidad al completo. De ser necesario desmontar la unidad para el transporte, verifique la integridad de las piezas individuales.

En caso de riesgo de heladas, vacíe todos los componentes que contengan agua.

Levante o transporte la unidad o las piezas de la unidad empleando únicamente los cáncamos de suspensión o los puntos de agarre previstos.

La unidad debe colocarse o fijarse sobre una base suficientemente resistente, plana, sea horizontal o vertical, y asegurarse adecuadamente contra posibles caídas o vuelcos.

4 Pliego de condiciones

4.1 Uso adecuado

Los filtros de lavado por contracorriente Infinity sirven para el filtrado de agua potable e industrial para la protección de los conductos de agua y de las griferías correspondientes, aparatos, dispositivos de servicio, calderas, calentadores y equipos de producción contra fallos de funcionamiento y daños de corrosión provocados por partículas extrañas.

Los filtros se pueden utilizar también para la filtración de agua de pozo, de proceso, de alimentación de caldera, refrigerante y para aire acondicionado. Se requiere asesoramiento técnico al respecto.

Los filtros no son adecuados para el tratamiento con aceites, grasas, disolventes y otros medios lubricantes. Tampoco se pueden separar sustancias solubles en agua.

El uso adecuado presupone que el emplazamiento, la instalación, el manejo y el mantenimiento de la unidad se llevan a cabo conforme a las instrucciones y prescripciones contenidas en esta documentación.

4.2 Uso incorrecto previsible

Cualquier funcionamiento de la unidad con parámetros diferentes a los indicados en esta documentación y bajo el punto 4.1.

Inobservancia de los intervalos de mantenimiento y servicio prescritos.

Empleo de piezas de repuesto y consumibles no autorizados por BWT.

4.3 Exclusión de responsabilidad

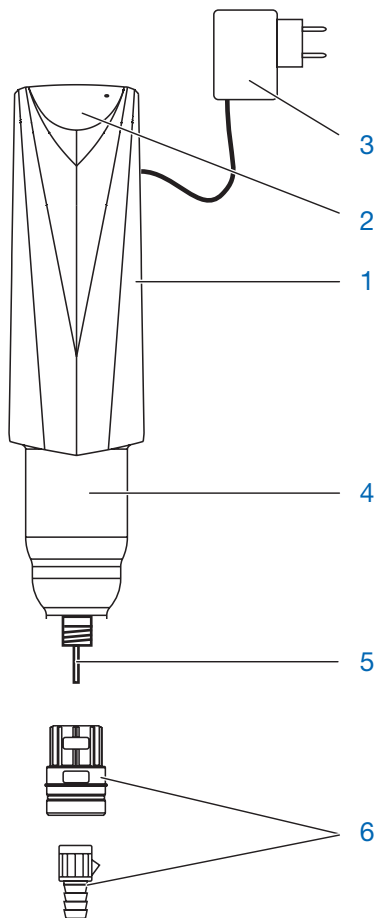
La eliminación deliberada o mediante empleo de fuerza, así como la modificación intencional o la elusión de los dispositivos de protección y seguridad existentes, al igual que la inobservancia de las instrucciones contenidas en estas instrucciones de funcionamiento o situadas en la unidad eximen al fabricante de cualquier responsabilidad.

4.4 Otros documentos válidos

Observe los documentos suministrados por las empresas proveedoras. Forman parte de la documentación y no deben modificarse o eliminarse.

5 Componentes

Infinity A o AP con posibilidad de conexión al sistema HydroModul o a un módulo de conexión por separado o a una pieza de conexión, sin o con válvula reductora de presión (no se incluye entre los componentes), compuesto de:



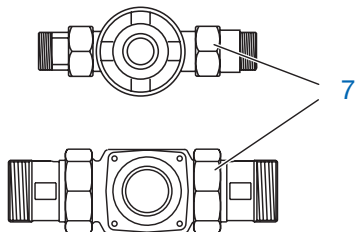
1	Cubierta (con cabezal de latón)
2	Control electrónico y dispositivo para lavado por contracorriente con accionamiento hidráulico
3	Transformador para alimentación de corriente, con cable de conexión a la red
4	Cilindro transparente con elemento de filtro
5	Tubito de descarga
6	Empalme de desagüe (empalme de alta temperatura o boquilla)
7	Módulo de conexión/Pieza de conexión

Sólo en Infinity AP

	Sensor de presión diferencial y conexión para puesto de mando central
	Cable de conexión para el puesto de mando central de 3 m

5.1 Accesorios necesarios

Módulo de conexión/Pieza de conexión (7)



5.2 Accesorios sólo para AP

Cable de bloqueo para servicio paralelo, 2 m con conector
nº de ped. 10908

6 Uso previsto

Los filtros sirven para filtrar agua potable e industrial. Se encargan de proteger los conductos de agua y los componentes conductores de agua conectados a éstos de fallos de funcionamiento y de deterioros por corrosión provocados por partículas extrañas como óxidos, virutas de metal, arenillas, estopa, ...

Los filtros no se pueden utilizar en circuitos de agua tratados químicamente. Si se van a utilizar para la filtración de agua de proceso y agua refrigerante para la refrigeración continua, es necesario un asesoramiento especializado.

Si el agua contiene partículas gruesas de suciedad, se debe anteponer un separador de partículas gruesas.

Los filtros no son adecuados para el tratamiento con aceites, grasas, disolventes y medios lubricantes. Tampoco son adecuados para la separación de materiales solubles en agua.

7 Funcionamiento

El agua cruda fluye a través de la entrada de agua cruda, pasa por los filtros, a través del elemento filtrante y de allí a la salida de agua purificada. Las partículas extrañas con un tamaño $> 90 \mu\text{m}$ quedan retenidas en la parte interior del tejido filtrante. Dependiendo del peso y del tamaño, estas partículas caen a la parte inferior del elemento del filtro o se quedan adheridas al tejido filtrante. Mediante el lavado por contracorriente, el elemento del filtro se limpia a intervalos regulares de tiempo.

El lavado por contracorriente se realiza automáticamente una vez transcurrido el intervalo de tiempo previamente ajustado y funciona según el eficaz principio del lavado por contracorriente mediante aspiración (sistema de lavado por contracorriente con anillo de aspiración).

Durante el lavado por contracorriente, el proceso de filtración sigue teniendo lugar, ya que aprox. el 90 % de la superficie filtrante sigue disponible para la acción filtradora. (Filtración Non-Stop).

Sólo para Infinity AP

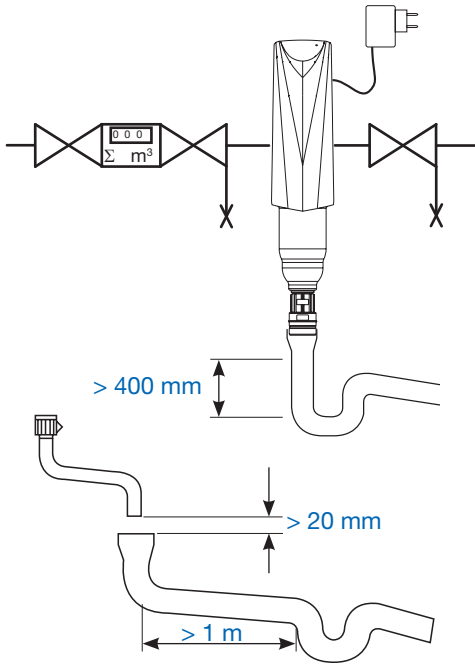
Se mide la presión diferencial entre la entrada de agua cruda y la salida de agua purificada del filtro.

El lavado por contracorriente se dispara principalmente mediante la presión diferencial.

Si dentro del intervalo de lavado por contracorriente la suciedad del elemento filtrante hace que la presión diferencial sobrepase el valor ajustado (aprox. 0,8 bares), el sensor de presión diferencial dispara un lavado por contracorriente. El intervalo de lavado por contracorriente se inicia de nuevo.

El filtro está equipado con una conexión a una instalación central de instrumentación (ZLT) (el contacto se abre algo en caso de fallo o de caída de tensión).

8 Condiciones previas para el montaje



Se deben observar las prescripciones de instalación locales, directrices generales y los datos técnicos.

Para el lavado por contracorriente debe haber una cantidad de agua de lavado mínima de 3,5 m³/h, o una presión mínima de 2,5 bar detrás del filtro.

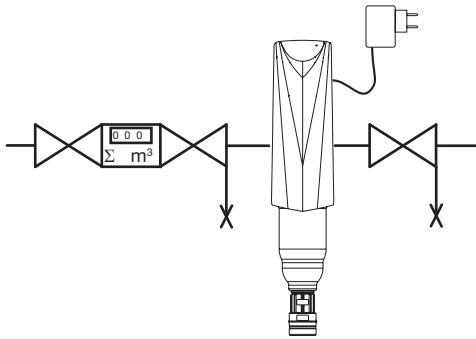
Debe haber un empalme al alcantarillado para desviar el agua de lavado (mín. DN 50).

Para la conexión eléctrica, es precisa una toma de 230 V/50 Hz a una distancia de 1,2 m.

El lugar de la instalación debe estar protegido contra las heladas y debe garantizar la seguridad del filtro contra la acción del vapor de disolventes, fuel-oil, detergentes, productos químicos de cualquier tipo, contra la radiación UV y cualquier fuente de calor de más de 40 °C.

Las piezas de plástico no deben tener aceites ni grasas, ni disolventes o detergentes básicos o ácidos. Si son sometidas a fuertes golpes o caídas (p. ej., si se utiliza la herramienta no adecuada o si caen a suelos de piedra, etc.) la pieza de plástico debe ser sustituida aunque no presente deterioros visibles (peligro de reventón por agrietamiento). Evite golpes de presión extremos.

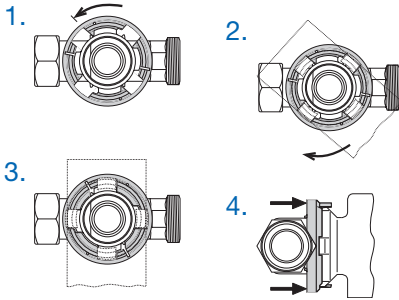
9 Montaje



¡Atención! El conector del transformador para alimentación de corriente (3) no se debe enchufar hasta la puesta en servicio.

Montar el filtro en conducciones de agua fría, delante de los objetos que deba proteger (véase esquema de montaje). Deberán preverse siempre válvulas de cierre.

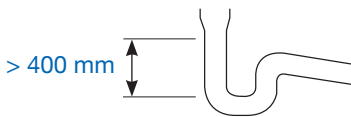
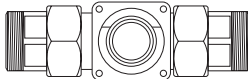
Montar el módulo o la pieza de conexión en el sentido del flujo, en la conducción de agua fría horizontal o vertical. (Obsérvese la flecha del sentido de flujo).



Conexión al módulo de conexión 3/4" - 1 1/4"

1. Girar el aro de seguridad negro hacia la izquierda hasta el tope.
2. Introducir a presión las garras del aparato en las entalladuras
3. Girar el aparato en 45° en el sentido de las agujas del reloj hasta el tope.
4. Tirar con ambas manos del aro de seguridad negro en dirección hacia el aparato hasta que encaje. Ahora, el aparato está protegido contra el giro accidental.

Para soltar el filtro, empujar el anillo de seguridad en dirección al módulo de conexión.



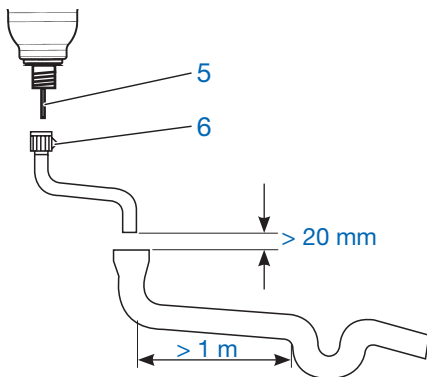
Conexión a la pieza de conexión 1 1/2" y 2"

1. Fijar el filtro con 4 tornillos hexagonales a la junta a la pieza de conexión (tornillos y arandelas incluidos en el suministro).
2. Verificar la correcta colocación de la junta. Apretar los tornillos en diagonal y uniformemente.

Empalme de desagüe

Llevar el tubo de extracción hacia el desagüe de forma que el agua no se estanque.

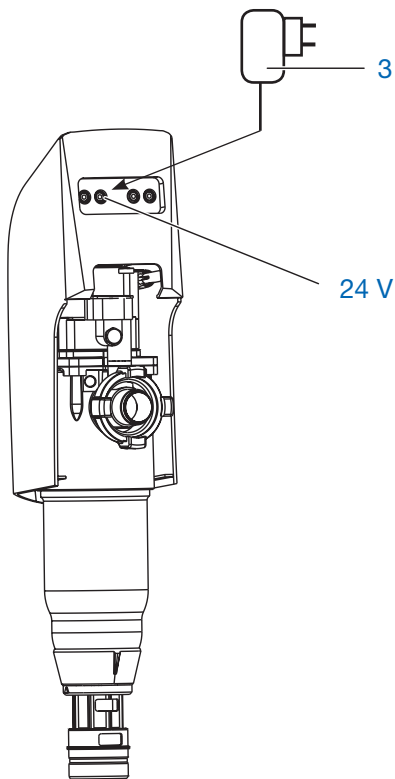
¡Atención! Al cambiar al empalme de manguera (6), no doblar el tubito de descarga (5).



Por favor, tenga en cuenta que:

La manguera de agua de lavado se debe sujetar con una distancia mínima de 20 mm del nivel máximo posible del agua residual en el sumidero (salida libre).

10 Puesta en servicio



Comprobar la correcta instalación del filtro y del conducto de agua de lavado.

Abrir lentamente las válvulas de cierre montadas delante y detrás del filtro. Purgar el tubo por el primer grifo posterior al filtro y dejar correr brevemente agua.

Comprobar la estanqueidad de la instalación y del filtro.

Insertar el cable del conector del transformador para alimentación de corriente en la hembra (24 V).

Enchufar el conector del transformador para alimentación de corriente (3). El primer lavado por contracorriente se realiza y finaliza de forma automática (durante el lavado por contracorriente, los segmentos del display lucen en círculo).

Se visualiza el ajuste de fábrica $\overline{1} \square$ (7 días).

10.1 Sólo Infinity A

En el filtro se ha de ajustar el intervalo de lavado por contracorriente deseado.

El ajuste se hace con la tecla Set

Pulsar Set 5 seg.

Visualización $\overline{1} \square$ (7 días).

Puntos de la visualización parpadean; es decir, modo de programación

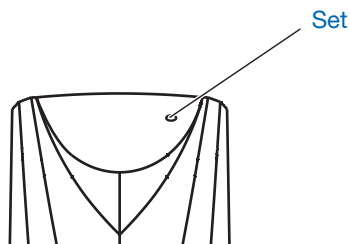
Al seguir pulsando la tecla Set, el valor de la visualización h (horas) o d (días) aumenta paso a paso.

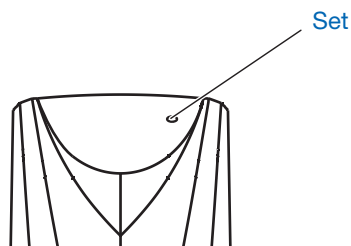
Las horas h van de 1 a 24, a continuación siguen los días d de 2 a 56, después de nuevo las horas, etc.

Pulsar Set hasta que quede ajustado el valor deseado.

Transcurridos 10 segundos desde la última entrada, el valor se memoriza. Los puntos de la visualización se apagan. Se realiza un lavado por contracorriente.

El filtro está dispuesto para el funcionamiento.





10.2 Sólo Infinity AP

En el filtro se ha de ajustar el intervalo de lavado por contracorriente deseado.

El ajuste se hace con la tecla Set

Tecla	Visualización
Pulsar Set 5 seg.	SL 0
Puntos de la visualización parpadean; es decir, modo de programación	
Pulsar Set	SL 1
Pulsar Set	SL 2
Pulsar Set	SL 3
Pulsar Set	1 h

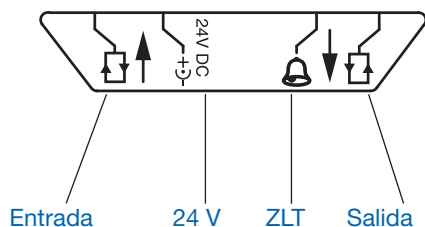
Al seguir pulsando la tecla Set, el valor de la visualización h (horas) o d (días) aumenta paso a paso.

Las horas h van de 1 a 24, a continuación siguen los días d de 2 a 56, después de nuevo las horas, etc.

Pulsar Set hasta que esté ajustado el valor deseado. Transcurridos 10 segundos desde la última entrada, el valor se memoriza. Los puntos de la visualización se apagan. Se realiza un lavado por contracorriente.

En la visualización aparece el tiempo hasta el siguiente lavado por contracorriente y alternativamente la presión diferencial. La presión diferencial se visualiza sólo en caso de un consumo mayor de agua.

El filtro está dispuesto para el funcionamiento.



10.3 Sólo para AP en servicio paralelo

Si se utilizan paralelamente 2, 3 ó hasta un máximo de 4 filtros, éstos deben bloquearse eléctricamente contra lavados por contracorriente simultáneos.

Conecte un cable de bloqueo en la salida de cualquier filtro y llévelo a la entrada del segundo filtro; inserte el siguiente cable de bloqueo en la salida del segundo filtro y llévelo a la entrada del tercero. La salida del último filtro se conecta a la entrada del primero.

En el filtro que se debe lavar primero por contracorriente (maestro), se ha de ajustar el intervalo de lavado por contracorriente deseado (ver arriba).

El segundo filtro (esclavo) debe ajustarse como sigue:

Tecla	Visualización
Pulsar Set 5 seg.	SL 0
Puntos de la visualización parpadean; es decir, modo de programación.	
Pulsar Set 5 seg.	SL 1

Esperar 10 seg.; los puntos dejan de parpadear.

En la visualización aparece la presión diferencial 0.0 P, si no se toma agua.

Un tercer filtro debe ajustarse a SL 2, un cuarto filtro a SL 3.

Separar todos los filtros de la red y volver a enchufarlos. Los filtros se lavan por contracorriente en el orden siguiente: maestro, SL 1, SL 2 y SL 3.

En la visualización del filtro maestro aparece el tiempo hasta el próximo lavado por contracorriente y alternativamente la presión diferencial. La presión diferencial se visualiza sólo en caso de un consumo mayor de agua.

En la visualización de los filtros esclavos aparece sólo la presión diferencial.

Los filtros están dispuestos para el funcionamiento.

11 Servicio

Recomendamos programar el filtro de tal modo que se efectúe al menos una vez al mes un lavado por contracorriente para evitar que las partículas extrañas se adhieran al tejido filtrante (si la suciedad es fuerte, con más frecuencia; ajuste de fábrica cada 7 días).

Ajuste del intervalo de lavado por contracorriente véase Puesta en servicio

11.1 Lavado por contracorriente manual

Extrayendo y volviendo a enchufar el enchufe de red, se puede disparar en cualquier momento un lavado por contracorriente.

11.2 Visualización

indica el tiempo hasta el próximo lavado por contracorriente.

11.3 Sólo para Infinity AP

Adicionalmente al tiempo hasta el próximo lavado por contracorriente se visualiza alternativamente la presión diferencial. La presión diferencial se visualiza sólo en caso de un consumo mayor de agua.

En caso de servicio paralelo, los filtros esclavos indican sólo la presión diferencial.

11.4 Limpieza

Las piezas de plástico se deben limpiar sólo con un paño húmedo y suave; no se deben utilizar disolventes, detergentes o limpiadores ácidos.

12 Datos técnicos

Infinity A und AP	Typ	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Diámetro interior nominal de empalme	DN	20	25	32	40	50
Caudal a $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Caudal a $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Pres. de salida detrás de la válvula reductora de pres. con módulo de conexión o pieza de conexión	bar	2,5				
Ancho de paso inferior / superior	µm	90 / 110				
Presión nominal (PN)	bar	16				
Presión de régimen mín./máx	bar	2,5 durante el lavado por contracorriente / 16				
Temperatura de agua / ambiente, mín. / máx	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Conexión a la red eléctrica	V/Hz	230/50/60 (operación del equipo con 24 V-)				
Consumo de pot. dur. el lavado por contracorriente	W	8				
AP: Contacto libre de potencial ZLT, potencia de conmutación		max. 24 V / 1 A (carga óhmica)				
Tipo de conexión		Conexión a Hydromodul			Brida de cuatro agujeros	
PNR = Número de producción Infinity A		6-082039			6-082040	
PNR = Número de producción Infinity AP		6-082041			6-082042	

Infinity A / AP

Nenndruck: Nominal pressure:	1	PN xx
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:		DN xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:		xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:		xx
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:		xxx
Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water-/Ambient temp. min/max:		5-30 / 5-40
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	2	xxxxxx / xx.20xx
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	3	x-xxxxxx / xxxxx

12.1 Placa de características

La placa de características sirve para la identificación de su producto. Tenga a mano la siguiente información en caso de comunicar cualquier pregunta o duda referente al producto.

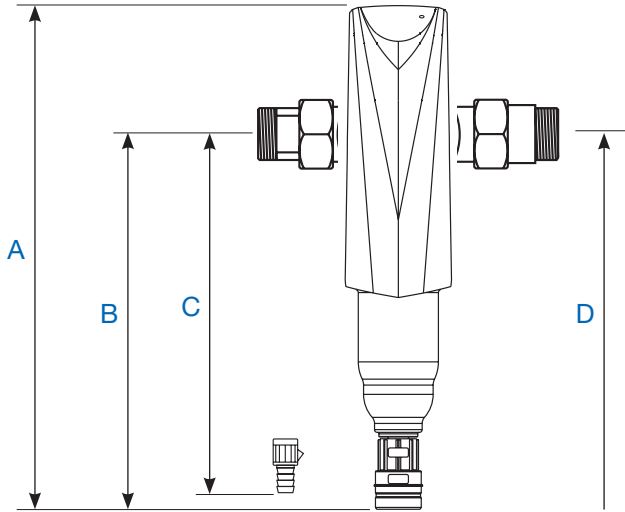
1. Denominación de la unidad
2. Número de serie/año de fabricación
3. PNR/N.º ped.

Nota: Como todo documento, la placa de características no debe modificarse ni eliminarse. Las placas de características deterioradas o ilegibles deben sustituirse.

BWT - For You and Planet Blue

12.2 Dimensiones

Altura total A	mm	550
Altura B	mm	315
Altura C	mm	295
Dist. mín. desde el centro del tubo hasta el suelo D	mm	670



12.3 Caudal de flujo e pérdida de presión

Infinity A + AP 3/4"									
Caudal de flujo [m³/h]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Pérdida de presión Δp [bar]	0,04	0,10	0,17	0,27	0,39	0,53	0,69	0,87	1,08
Infinity A + AP 1"									
Caudal de flujo [m³/h]	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Pérdida de presión Δp [bar]	0,04	0,08	0,14	0,22	0,32	0,44	0,57	0,90	1,08
Infinity A + AP 1 1/4"									
Caudal de flujo [m³/h]	2	4	5	6	7	8	10	12	13
Pérdida de presión Δp [bar]	0,03	0,10	0,16	0,23	0,32	0,42	0,65	0,94	1,10
Infinity A + AP 1 1/2"									
Caudal de flujo [m³/h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Pérdida de presión Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,12	0,19	0,27	0,48	0,76	1,09
Infinity A + AP 2"									
Caudal de flujo [m³/h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Pérdida de presión Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,13	0,20	0,29	0,51	0,7	1,14

13 Mantenimiento

Cualquier aparato o instalación técnica necesita de un mantenimiento regular. Deberá realizarse siempre por personal especializado, lo que incluye la posible sustitución de las piezas desgastadas por el uso.

El mantenimiento debe realizarse como mínimo una vez al año. Si se trata de instalaciones comunitarias, deberá ser de dos veces por año. Lo puede realizar el instalador o el Servicio Post-Venta.

14 Obligaciones del usuario

El producto que ha comprado tiene larga duración y fácil manejo. Sin embargo, como en todo equipo técnico, es necesario realizar trabajos de servicio para que el funcionamiento continúe siendo libre de problemas.

14.1 Mantenimiento

Según DIN EN 806-5, se deben realizar controles visuales de la estanqueidad y de la suciedad del filtro cada 6 meses y, dependiendo de las condiciones del servicio pero a más tardar cada 6 meses, se debe lavar por contracorriente el filtro.

14.2 Inspección

La realización del control visual y del lavado por contracorriente del filtro por parte del usuario son requisitos para el funcionamiento y las prestaciones de la garantía. Adicionalmente en el caso de HWS: verificación de la presión de salida con caudal nulo y con toma de agua elevada cada 2 meses.

Otro requisito para el funcionamiento y las prestaciones de garantía es el cambio de las piezas sometidas a desgaste dentro de los intervalos de mantenimiento prescritos.

Los siguientes trabajos de mantenimiento deben llevarse a cabo regularmente por el servicio de atención al cliente de BWT o por un instalador autorizado por BWT para el mantenimiento.

14.3 Sustitución de las piezas sometidas al desgaste

Junta plana	cada 3 años
Tapones de cierre	cada 3 años
Elemento filtrante	cada 6 años
Elemento del lavado (kit de reparación)	cada 6 años
Válvula magnética	cada 9 años
Anillo toroidal (en la bayoneta)	cada 15 años
Cilindro transparente	cada 15 años

Recomendamos concluir un contrato de mantenimiento con su instalador o con el servicio postventa.

14.4 Solución de averías

Fallo	Causa	Solución
Fuerte bajada de la presión del agua durante la toma	Elemento filtrante sucio	Realizar un lavado por contracorriente
No se puede cerrar la salida del agua de lavado	El elemento del lavado por contracorriente no alcanza la posición final debido a la gruesa suciedad. Depósitos en el tubo de descarga (5)	Repetir varias veces el lavado por contracorriente Empalme de desagüe (6) y limpie el exterior del tubo de descarga (5)
Uniquement AP, en cas d'affichage : Error	Position finale non atteinte Pression trop faible	Effectuer un rinçage à contre-courant. Augmenter la pression

Si no se puede subsanar el fallo a base de las indicaciones antes mencionadas, diríjase, por favor, a nuestro servicio postventa de fábrica.

15 Garantías

En caso de un fallo durante el plazo de garantía (6 meses), diríjase a su concesionario, la empresa instaladora, indicando el modelo de equipo y el número de producción (véanse los datos técnicos o bien la placa de características del equipo).

16 Puesta fuera de servicio y desecho

16.1 Puesta fuera de servicio

La puesta fuera de servicio y el desmontaje del producto quedan reservados exclusivamente a especialistas cualificados.

Durante el desmontaje, atégase a las normas de seguridad pertinentes.

16.2 Desecho

AVISO	
	<ul style="list-style-type: none">▶ Al final de su vida útil, lleve a cabo un desecho o reciclaje adecuado del producto.▶ Al hacerlo, observe las directivas legales del país en el que se emplee el producto.▶ Los materiales empleados en este producto son: metal, plástico

Indice dei contenuti

1	Informazioni sulla documentazione	68	13	Assistenza	80
1.1	Validità della documentazione	68	14	Doveri dell'operatore	80
1.2	Rappresentazione delle indicazioni di sicurezza	68	14.1	Manutenzione	80
1.3	Simboli utilizzati	68	14.2	Ispezione	80
2	Indicazioni di sicurezza	69	14.3	Sostituzione delle parti soggette ad usura	80
2.1	Indicazioni di sicurezza generali	69	14.4	Soluzione dei problemi	80
2.2	Indicazioni di sicurezza specifiche del prodotto	69	15	Garanzia	81
2.3	Qualifica del personale	69	16	Messa fuori funzione e smaltimento	81
3	Trasporto, installazione	69	16.1	Messa fuori funzione	81
4	Descrizione delle prestazioni	70	16.2	Smaltimento	81
4.1	Utilizzo conforme all'uso previsto	70		Dichiarazione di conformità	99
4.2	Utilizzo errato prevedibile	70			
4.3	Esclusione della responsabilità	70			
4.4	Documenti di riferimento	70			
5	Dotazione fornitura	71			
5.1	Accessori richiesti	71			
5.2	Accessori solo per AP	71			
6	Settore di applicazione	72			
7	Funzionamento	72			
8	Requisiti minimi di montaggio	73			
9	Montaggio	74			
10	Messa in funzione	75			
10.1	Solo per Infinity A	75			
10.2	Solo per Infinity AP	76			
10.3	Solo su AP in funzionamento parallelo	77			
11	Gestione	77			
11.1	Impostazione dell'intervallo di controlavaggio vedi Messa in funzione	77			
11.2	Controlavaggio manuale	77			
11.3	Il display	77			
11.4	Pulizia	77			
12	Dati tecnici	78			
12.1	Targhetta	78			
12.2	Dimensioni	79			
12.3	Tasso di flusso del volume e perdita di pressione	79			

1 Informazioni sulla documentazione

1.1 Validità della documentazione

La presente documentazione vale per il seguente prodotto:

Filtro di controlavaggio Infinity A / AP

La presente documentazione si rivolge a operatori, utenti finali, installatori senza formazione a cura di BWT, installatori con formazione a cura di BWT (ad es. "professionisti dell'acqua potabile") e tecnici autorizzati BWT.

La presente documentazione contiene informazioni importanti per montare il prodotto in sicurezza e a regola d'arte, per metterlo in funzione, comandarlo, utilizzarlo, effettuarne la manutenzione, smontarlo e per eliminare autonomamente guasti semplici.

Leggere l'intera documentazione e in particolare il capitolo 2 Indicazioni di sicurezza a pagina 5, prima di lavorare con il prodotto.

1.2 Rappresentazione delle indicazioni di sicurezza

Nella presente documentazione le indicazioni di sicurezza si trovano prima di una sequenza di operazioni in cui sussiste il pericolo di lesioni alle persone o danni materiali. Le misure descritte per eliminare il pericolo devono essere rispettate.



Le indicazioni di sicurezza presentano la seguente struttura:

 DEFINIZIONE SEGNALE!	
	<p>Fonte di pericolo (ad es. folgorazione)</p> <p><i>Tipo di pericolo (ad es. pericolo di morte)!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Come evitare o sfuggire al pericolo ▶ Salvataggio (opzionale)

Definizione segnale	Indica la gravità del pericolo
Simbolo di avvertimento	Richiama l'attenzione sul pericolo
Fonte/tipo di pericolo	Specifica il tipo e la fonte del pericolo
Conseguenze	Descrive le conseguenze in caso di mancata osservanza
Misura per eliminare il pericolo	Indica come è possibile evitare il pericolo

Definizione segnale	Gravità del pericolo
PERICOLO	Elevato grado di rischio della minaccia. In caso di mancata osservanza causa lesioni gravi o la morte.
AVVISO	Medio grado di rischio della minaccia. In caso di mancata osservanza può causare lesioni gravi o la morte.
ATTENZIONE	Basso grado di rischio della minaccia. In caso di mancata osservanza può causare lesioni leggere o di gravità media.

1.3 Simboli utilizzati

	Questo simbolo indica i pericoli generici per le persone, le macchine o l'ambiente.
	Questo simbolo indica la riciclabilità del prodotto quando viene messo fuori funzione.

2 Indicazioni di sicurezza

Il prodotto è stato prodotto secondo le norme e le regole tecniche generalmente riconosciute e risponde alle prescrizioni di legge al momento dell'immissione sul mercato. Ciò nonostante sussiste il pericolo di lesioni alle persone o danni materiali in caso di mancata osservanza del presente capitolo e delle indicazioni di sicurezza della presente documentazione.

- Eseguire soltanto le operazioni descritte nelle presenti istruzioni per l'uso o se si è stati formati in merito da BWT.
- Eseguire tutte le operazioni nel rispetto delle norme e delle prescrizioni vigenti.
- Istruire l'operatore sul funzionamento e sul comando del prodotto.
- Istruire l'operatore sulla manutenzione del prodotto.
- Istruire l'operatore sui possibili rischi che possono presentarsi durante il funzionamento del prodotto.

2.1 Indicazioni di sicurezza generali

- Leggere la presente documentazione accuratamente e completamente prima di lavorare con il prodotto.
- Conservare la documentazione in modo che sia accessibile per tutti gli utenti in qualsiasi momento.
- Cedere il prodotto a terzi sempre corredato della documentazione completa.
- Osservare tutte le indicazioni per l'utilizzo corretto del prodotto.
- Se vengono rilevati danni al prodotto o al cavo di rete, sospendere subito il funzionamento e contattare il tecnico di assistenza.
- Utilizzare esclusivamente pezzi di ricambio e accessori, nonché materiali di consumo approvati da BWT.
- Rispettare le condizioni di esercizio e ambientali specificate nel capitolo "Dati tecnici".
- Utilizzare il dispositivo di protezione individuale, concepito per la sicurezza delle persone e per proteggere dalle lesioni.

2.2 Indicazioni di sicurezza specifiche del prodotto

Le indicazioni di sicurezza specifiche del prodotto vengono riportate nei seguenti capitoli per ogni operazione rilevante per la sicurezza che deve essere effettuata sull'apparecchio.

2.3 Qualifica del personale

Le operazioni di installazione descritte nelle presenti istruzioni richiedono la conoscenza fondamentale dei sistemi meccanici, idraulici ed elettrici, nonché la padronanza della relativa terminologia tecnica.

Al fine di garantire la sicurezza dell'installazione, tali operazioni devono essere eseguite esclusivamente da un tecnico specializzato o da personale istruito da un tecnico specializzato.

Il tecnico specializzato è colui che sulla base della propria formazione tecnica, della propria conoscenza ed esperienza, nonché della conoscenza delle disposizioni vigenti, è in grado di valutare gli incarichi conferiti, riconoscere i possibili pericoli e adottare misure di sicurezza idonee. Il tecnico specializzato deve rispettare i regolamenti tecnico-specifici vigenti.

3 Trasporto, installazione

Trasportare l'impianto possibilmente intero. Se è necessario smontare l'impianto per il trasporto, controllare la completezza delle singole parti.

In caso di pericolo di gelo svuotare tutti i componenti a contatto con l'acqua.

Sollevarlo o trasportare l'impianto o parti dell'impianto soltanto per mezzo degli appositi occhielli di trasporto o dei punti di attacco.

L'impianto deve essere installato o ancorato su una base orizzontale o verticale, piana, sufficientemente robusta e opportunamente protetto contro la caduta o il ribaltamento.

4 Descrizione delle prestazioni

4.1 Utilizzo conforme all'uso previsto

I filtri di controlavaggio Infinity hanno la funzione di filtrare acqua potabile e acqua per usi industriali, assicurando la protezione delle tubature e dei sistemi ad esse collegate (rubinetterie, apparecchiature, installazioni, caldaie, boiler e impianti di produzione) da anomalie di funzionamento e a danni causati da corrosione ad opera di corpi estranei.

I filtri possono essere impiegati anche per la filtrazione dei seguenti tipi di acqua: acqua di pozzo o destinata a processi di lavorazione, acqua per alimentazione caldaie, acqua di raffreddamento e per sistemi di climatizzazione. In questi casi è tuttavia necessario rivolgersi ad un tecnico specializzato.

I filtri non sono adatti all'impiego con oli, grassi, solventi, saponi e altre sostanze lubrificanti e per la separazione di sostanze idrosolubili.

L'utilizzo conforme all'uso previsto presuppone che l'impianto venga posizionato, installato, utilizzato e sottoposto a manutenzione conformemente alle istruzioni e alle prescrizioni della presente documentazione.

4.2 Utilizzo errato prevedibile

Ogni funzionamento dell'impianto con parametri diversi da quelli riportati nella presente documentazione e nel paragrafo 4.1.

Mancata osservanza degli intervalli di manutenzione e assistenza prescritti.

Utilizzo di pezzi di ricambio e materiali di consumo non approvati da BWT

4.3 Esclusione della responsabilità

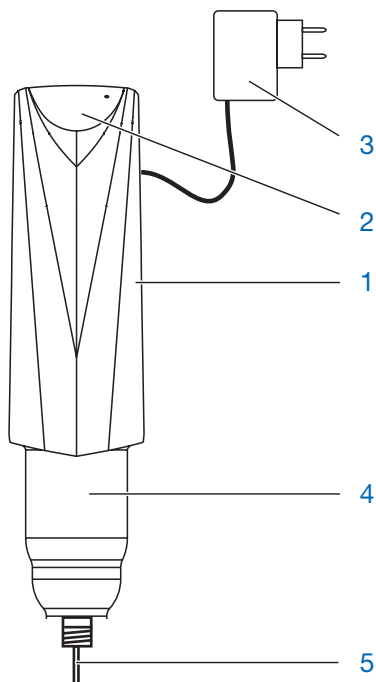
La rimozione dolosa o forzata, la modifica o la manipolazione intenzionali dei dispositivi di sicurezza o protezione presenti, la mancata osservanza delle indicazioni nelle presenti istruzioni per l'uso e sull'impianto sollevano il produttore da qualsiasi responsabilità.

4.4 Documenti di riferimento

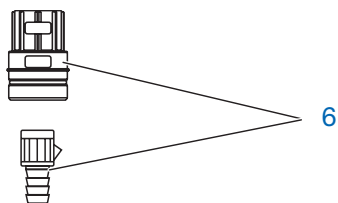
Attenersi a tutti i documenti dei subfornitori compresi nella fornitura. Essi sono parte integrante della documentazione e non devono essere modificati o rimossi.

5 Dotazione fornitura

Infinity A o AP, con possibilità di collegamento al sistema Hydromodul (3/4" - 1 1/4"), o a un gruppo AP-TA, con o senza riduttore di pressione (che può essere fornito col proprio codice), composto da:

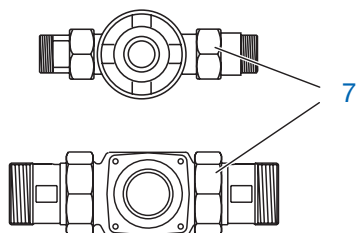


1	Carena di protezione (testata in ottone)
2	Centralina elettronica e dispositivo di lavaggio a movimentazione idraulica
3	Trasformatore a spina
4	Coppa trasparente con elemento filtrante HT (raccordo HT o bocchetta)
5	Tubicino di scarico
6	Raccordo di scarico (raccordo HT o bocchetta)
7	Modulo di collegamento/raccordo
Solo su Infinity AP	
	Sensore di pressione differenziale e attacco CC
	Cavo di collegamento CC da 3 m



5.1 Accessori richiesti

Modulo di collegamento/raccordo (7)



5.2 Accessori solo per AP

Cavo di interdizione per funzionamento in parallelo, 2 m, con spina Numero d'ordinazione: 10908

6 Settore di applicazione

I filtri sono destinati alla filtrazione di acqua potabile e per usi industriali. Assicurano la protezione delle tubature e delle parti connesse a contatto con l'acqua da problemi di funzionamento e danni causati da corrosione ad opera di corpi estranei, come particelle di ruggine, trucioli, sabbia, canapa, ...

I filtri non possono essere impiegati in presenza di acque di ricircolo trattate con agenti chimici. Per l'impiego nella filtrazione di acque per procedimenti industriali e di acqua per circuiti di raffreddamento continuo è necessario consultare un nostro tecnico.

In presenza di acque con impurità di grosse dimensioni, installare a monte dell'impianto un apposito separatore.

I filtri non sono adatti all'impiego con oli, grassi, solventi, saponi e altre sostanze lubrificanti, né alla separazione di sostanze idrosolubili.

7 Funzionamento

L'acqua non trattata entra nel filtro attraverso l'apposito ingresso, e da quel punto, attraverso l'elemento filtrante, passa all'uscita dell'acqua filtrata. In questo passaggio, i corpi estranei di dimensione superiore a 90 µm vengono trattenuti sul lato interno della reticella del filtro. A seconda del loro peso e delle loro dimensioni, le particelle possono precipitare direttamente nella parte inferiore dell'elemento filtrante, oppure depositarsi sulla reticella del filtro. L'elemento filtrante viene pulito ad intervalli regolari mediante un controlavaggio.

Questo procedimento si svolge in modo automatico secondo un intervallo di tempo preimpostato, e avviene secondo il principio estremamente efficace del controlavaggio per aspirazione (sistema di controlavaggio con anelli raschiatori).

Il procedimento di filtraggio prosegue senza interruzioni anche durante il controlavaggio, dal momento che ca. 90 % della superficie del filtro sono continuamente pronti ad entrare in funzione. (Filtrazione nonstop).

Solo per Infinity AP

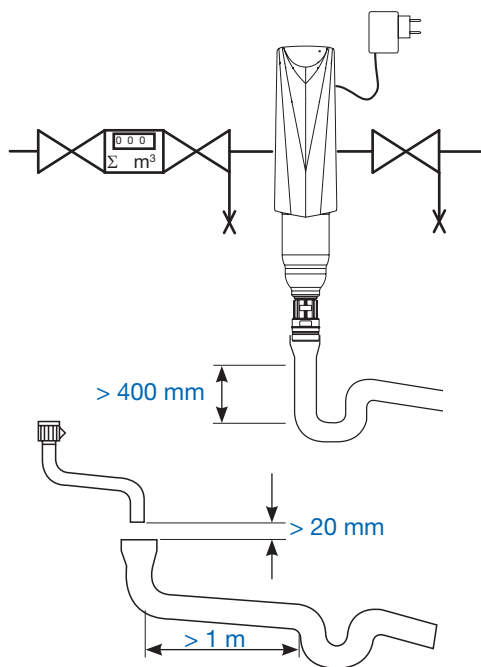
Viene misurata la differenza di pressione tra l'ingresso dell'acqua non trattata e l'uscita dell'acqua trattata del filtro.

Il controlavaggio viene avviato in prevalenza mediante la pressione differenziale.

Se entro l'intervallo di controlavaggio impostato un maggiore intasamento del filtro fa aumentare la differenza di pressione al di sopra del valore impostato (0,8 bar), il sensore di pressione differenziale avvia un controlavaggio. L'intervallo di controlavaggio impostato viene fatto ripartire da zero.

Il filtro è provvisto di un attacco per un dispositivo di allarme generale (il contatto si apre in caso di guasto o di caduta di tensione).

8 Requisiti minimi di montaggio



Osservare le norme di installazione vigenti a livello locale, le direttive generali e i dati tecnici.

l'installazione di questo tipo di impianto a protezione della rete idraulica è regolata dalla legge n° 46/90 (e dal successivo DPR 380 6/2001) ed è autorizzata dal Decreto del Ministero della Sanità N 443/90.

Per il controlavaggio deve essere disponibile una quantità d'acqua di almeno $3,5 \text{ m}^3/\text{h}$, oppure una pressione di almeno 2,5 bar a valle del filtro durante il procedimento di controlavaggio.

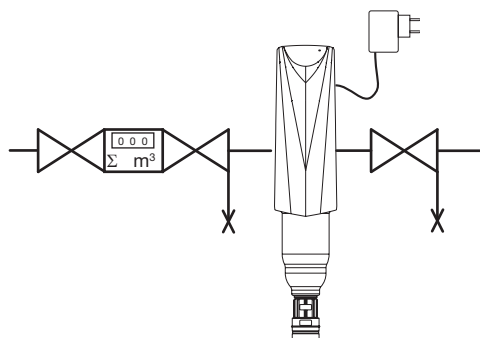
Per l'espulsione dell'acqua di lavaggio deve essere presente un collegamento allo scarico (almeno DN 50).

Per il collegamento elettrico è necessario un attacco alla rete da 230 V/50 Hz nel raggio di 1,2 m.

Il luogo di montaggio deve essere protetto dal gelo, e deve poter garantire la protezione del filtro da vapori di solventi, olio combustibile, soluzioni detergenti, sostanze chimiche di ogni genere, radiazioni ultraviolette e fonti di calore superiori ai 40°C .

Tenere le parti in materiale plastico lontane da olio e grasso, solventi e detergenti, sia acidi, sia basici. Una componente in materiale plastico che abbia subito urti e colpi violenti (provocati ad es. da strumenti non appropriati, caduta sul pavimento, ecc.), deve essere sostituita anche nel caso in cui non presenti danni visibili (pericolo di scoppio). Evitare colpi d'ariete.

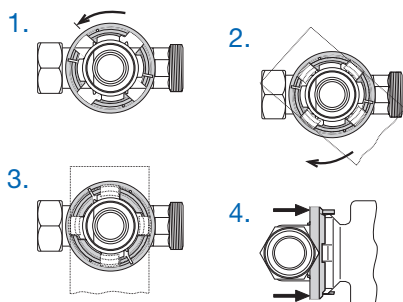
9 Montaggio



Attenzione! Il trasformatore a spina (3) va inserito soltanto dopo la messa in funzione dell'apparecchio.

Montare il filtro nelle tubature d'acqua fredda a monte degli elementi da proteggere (vedi schema di montaggio), avendo cura di installare delle valvole di intercettazione e di by-pass.

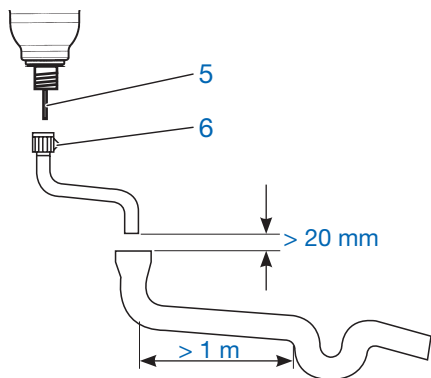
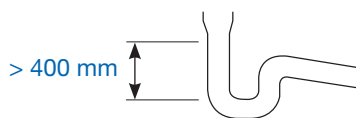
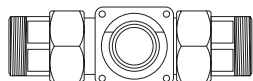
Montare il modulo di collegamento o il gruppo in direzione del flusso d'acqua nella tubatura orizzontale o verticale dell'acqua fredda. (Rispettare la freccia di direzione del flusso).



Allaccio al modulo di collegamento Hydromodul 3/4" - 1 1/4"

1. Girare verso sinistra l'anello nero di sicurezza fino all'arresto.
2. Inserire i denti di innesto dell'apparecchio nelle apposite cavità esercitando una pressione.
3. Far ruotare l'apparecchio di 45° in senso orario fino all'arresto.
4. Con entrambe le mani tirare l'anello di sicurezza nero verso l'apparecchio, fino allo scatto. Ora l'apparecchio è protetto da torsioni indesiderate.

Per svitare il filtro, girare l'anello di sicurezza in direzione del modulo di collegamento.



Collegamento al gruppo 1 1/2" e 2"

1. Avvitare il filtro al raccordo con 4 viti esagonali e la guarnizione (le viti e le rondelle sono comprese nella fornitura).
2. Verificare che la guarnizione sia posizionata in modo corretto. Serrare le viti uniformemente seguendo uno schema incrociato.

Raccordo di scarico

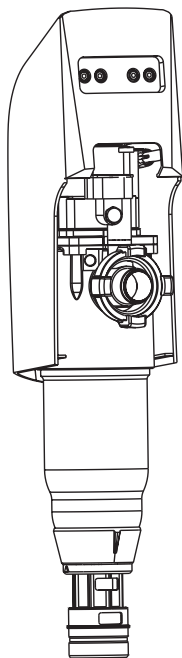
Collegare il raccordo allo scarico, in modo da evitare che si formino ristagni.

Attenzione: Nel cambiare il tubo flessibile (6) non piegare il tubicino di scarico (5).

Nota bene: Il tubo flessibile dell'acqua di lavaggio deve essere fissato all'attacco del canale di scarico (uscita libera) almeno 20 mm al di sopra del livello dell'acqua di scarico.

10 Messa in funzione

Controllare che il filtro e la tubatura dell'acqua di lavaggio siano stati installati correttamente.



Aprire lentamente le valvole di intercettazione a monte e a valle del filtro. Eseguire lo sfiato della tubatura nel punto di prelievo più vicino a valle del filtro e lasciar brevemente scorrere l'acqua.

Verificare la tenuta dell'impianto e del filtro.

Inserire la spina del cavo del trasformatore nella presa (24 V).

Inserire il trasformatore a spina (3). Il primo controlavaggio viene eseguito e terminato autonomamente (durante il controlavaggio lampeggiano a turno i segmenti del display).

Compare l'impostazione di fabbrica Γ d (7 giorni).

10.1 Solo per Infinity A

Occorre impostare sul filtro l'intervallo di controlavaggio desiderato.

L'impostazione avviene mediante il tasto Set

Premere Set per 5 sec.

Indicazione Γ d (7 giorni).

I punti del display lampeggiano; ovvero, modo di programmazione

Premendo ancora il tasto Set, si aumenta gradualmente il valore del display h (ore) oppure d (giorni).

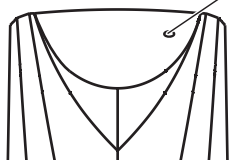
Le ore h vanno da 1 - 24, seguono poi i giorni d con 2 - 56, poi di nuovo le ore, e così via.

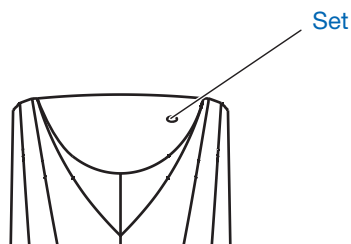
Premere il tasto Set, finché non si è impostato il valore desiderato.

A 10 secondi dall'ultima immissione, il valore viene memorizzato. I punti sul display si spengono. Viene eseguito un controlavaggio.

Il filtro è ora pronto ad entrare in funzione.

Set





10.2 Solo per Infinity AP

Occorre impostare sul filtro l'intervallo di controllavaggio desiderato.

L'impostazione avviene mediante il tasto Set

Tasto	Indicazione
Premere Set per 5 sec.	SL 0
I punti del display lampeggiano; ovvero, modo di programmazione	
Premere Set	SL 1
Premere Set	SL 2
Premere Set	SL 3
Premere Set	1 h

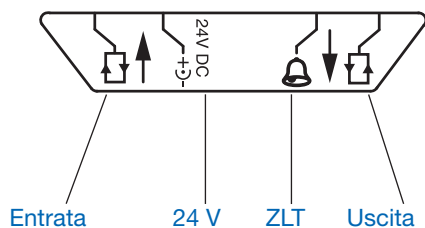
Premendo ancora il tasto Set, si aumenta gradualmente il valore del display h (ore) oppure d (giorni).

Le ore h vanno da 1 - 24, seguono poi i giorni d con 2 - 56, poi di nuovo le ore, e così via.

Premere Set fino ad impostare il valore desiderato. A 10 secondi dall'ultima immissione, il valore viene memorizzato. I punti sul display si spengono. Viene eseguito un controllavaggio.

Sul display appare il tempo mancante fino al controllavaggio successivo, e alternativamente la differenza di pressione. La differenza di pressione compare solo in caso di un consistente prelievo d'acqua.

Il filtro è ora pronto ad entrare in funzione.



10.3 Solo su AP in funzionamento parallelo

In caso di funzionamento in parallelo di 2, 3 o massimo 4 filtri, occorre interdire i filtri, in modo da impedire un controlavaggio in contemporanea.

Inserire un cavo di interdizione nell'uscita di un qualsiasi primo filtro e nell'entrata del secondo filtro, inserire il successivo cavo di interdizione nell'uscita del secondo filtro e nell'entrata del terzo filtro. L'uscita dell'ultimo filtro viene riportata all'entrata del primo filtro.

Occorre impostare l'intervallo di controlavaggio (vedi sopra) sul filtro che per primo deve essere sottoposto a questa operazione (filtro Master).

Il secondo filtro (Slave) deve essere impostato nel modo seguente:

Tasto	Indicazione
Premere Set per 5 sec.	SL 0
I punti del display lampeggiano; ovvero, modo di programmazione	
Premere Set	SL 1
Attendere 10 sec. i punti smettono di lampeggiare. Sul display appare la differenza di pressione 0.0 P, se non viene prelevata acqua.	

Un terzo filtro deve essere impostato su SL 2, un quarto su SL 3.

Staccare tutti i filtri dalla rete e reinserirli. I filtri vengono sottoposti a controlavaggio nell'ordine: Master, SL 1, SL 2 e SL 3.

Sul display del filtro Master appare il tempo mancante fino al controlavaggio successivo, e alternativamente la differenza di pressione. La differenza di pressione compare solo in caso di un consistente prelievo d'acqua.

Sul display del filtro Slave appare solo la differenza di pressione.

I filtri sono ora pronti ad entrare in funzione.

11 Gestione

Noi consigliamo di programmare il filtro in modo tale da eseguire un controlavaggio almeno 1 volta al mese, per evitare che le particelle estranee si depositino stabilmente sulla reticella del filtro (in presenza di forte sporcizia, il controlavaggio va eseguito più spesso; l'impostazione di fabbrica è ogni 7 giorni).

11.1 Impostazione dell'intervallo di controlavaggio vedi Messa in funzione

11.2 Controlavaggio manuale

Staccando e inserendo la spina si può avviare un controlavaggio in qualsiasi momento.

11.3 Il display

Mostra il tempo che manca al controlavaggio successivo.

Solo per Infinity AP

Oltre al tempo mancante fino al controlavaggio successivo, compare alternativamente la differenza di pressione. La differenza di pressione compare solo in caso di un consistente prelievo d'acqua.

Con il funzionamento parallelo i filtri Slave mostrano solo la differenza di pressione.

11.4 Pulizia

La pulizia delle parti in plastica può essere effettuata solo con un panno morbido inumidito, senza impiegare solventi, saponi o detergenti acidi.

12 Dati tecnici

Infinity A 3 AP	Versione	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Diametro nominale dell'attacco	DN	20	25	32	40	50
Portata media con $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Portata media con $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Pressione in uscita a valle del riduttore di pressione con modulo di collegamento DHY o Gruppo AP/TA	bar	2,5				
Capacità filtrante, inferiore/superiore	µm	90 / 110				
Pressione nominale (PN)	bar	16				
Pressione di esercizio, min./max.	bar	2,5 durante il controlavaggio / 16				
Temperatura dell'acqua / ambiente, min. / max.	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Allacciamento alla rete	V/Hz	230/50/60 (funzionamento dell'apparecchio a 24 V-)				
Potenza assorbita durante il controlavaggio	W	8				
AP Contatto allarme a potenziale zero, carico massimo		max. 24 V / 1 A (carico ohmico)				
Tipo di collegamento		Collegamento Hydromodul			Gruppo AP/TA	
PNR = Infinity A		6-082039			6-082040	
PNR = Infinity AP		6-082041			6-082042	

Infinity A / AP

1

Nenndruck: Nominal pressure:	PN xx
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:	DN xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:	xx
Nenndurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:	xx
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:	xxx
Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water-/Ambient temp. min/max:	5-30 / 5-40
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	2 xxxxxx / xx.20xx
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	3 x-xxxxxx / xxxxx

12.1 Targhetta

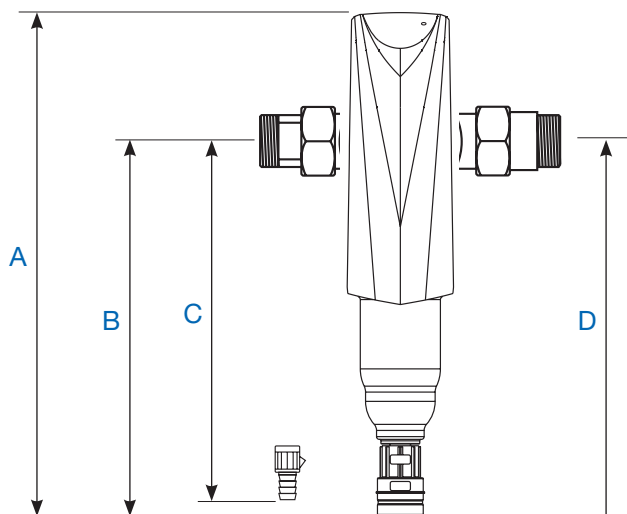
La targhetta consente l'identificazione del prodotto. Per qualsiasi domanda sul prodotto tenere a portata di mano le seguenti informazioni.

1. Denominazione dell'apparecchio
2. Numero di serie/anno di costruzione
3. PNR/n. d'ordine

Nota: la targhetta è una certificazione e non è ammesso modificarla, né rimuoverla. Le targhettae danneggiate o illeggibili devono essere sostituite.

12.2 Dimensioni

Altezza complessiva A	mm	550
Altezza B	mm	315
Altezza C	mm	295
Quota min. dalla metà del tubo fino al pav. D	mm	670



12.3 Tasso di flusso del volume e perdita di pressione

Infinity A + AP 3/4"									
Tasso di flusso del volume [m ³ /h]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Perdita di pressione Δp [bar]	0,04	0,10	0,17	0,27	0,39	0,53	0,69	0,87	1,08
Infinity A + AP 1"									
Tasso di flusso del volume [m ³ /h]	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Perdita di pressione Δp [bar]	0,04	0,08	0,14	0,22	0,32	0,44	0,57	0,90	1,08
Infinity A + AP 1 1/4"									
Tasso di flusso del volume [m ³ /h]	2	4	5	6	7	8	10	12	13
Perdita di pressione Δp [bar]	0,03	0,10	0,16	0,23	0,32	0,42	0,65	0,94	1,10
Infinity A + AP 1 1/2"									
Tasso di flusso del volume [m ³ /h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Perdita di pressione Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,12	0,19	0,27	0,48	0,76	1,09
Infinity A + AP 2"									
Tasso di flusso del volume [m ³ /h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Perdita di pressione Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,13	0,20	0,29	0,51	0,7	1,14

13 Assistenza

Tutte le apparecchiature tecniche richiedono un'assistenza periodica.

Questa può essere prestata solo da personale qualificato, al quale compete anche la sostituzione delle parti soggette a usura.

L'assistenza deve essere prestata una volta all'anno, o 2 volte all'anno in caso di impianti collettivi, dall'installatore o dal fabbricante.

14 Doveri dell'operatore

Il prodotto acquistato è durevole e di facile manutenzione. Tuttavia, ogni impianto necessita di interventi di manutenzione ad intervalli regolari, al fine di assicurare un funzionamento senza inconvenienti.

14.1 Manutenzione

Secondo la norma DIN EN 806-5 il filtro deve essere ispezionato ogni 6 mesi per verificarne la tenuta e il grado di pulizia; inoltre, ad intervalli regolari, a seconda delle condizioni di esercizio, ma al più tardi comunque ogni 6 mesi, deve essere eseguito un controlavaggio.

14.2 Ispezione

Condizione necessaria per il funzionamento e per il mantenimento della garanzia è il controllo visivo e il controlavaggio del filtro da parte dell'operatore. Inoltre, per HWS: ogni 2 mesi controllo della pressione di uscita con portata a zero e in caso di elevato prelievo di acqua.

Un altro presupposto per garantire il buon funzionamento e la validità della garanzia è la sostituzione delle parti soggette ad usura secondo gli intervalli di manutenzione prescritti.

I seguenti lavori di manutenzione devono essere eseguiti regolarmente dal Servizio Clienti BWT o da un manutentore autorizzato da BWT.

14.3 Sostituzione delle parti soggette ad usura

Guarnizione piatta	ogni 3 anni
Tappo di chiusura	ogni 3 anni
Elemento filtrante	ogni 6 anni
Elemento di controlavaggio (kit di riparazione)	ogni 6 anni
Valvola elettromagnetica	ogni 9 anni
O-ring (nella baionetta)	ogni 15 anni
Cilindro trasparente	ogni 15 anni

Consigliamo di stipulare un contratto di manutenzione con il proprio installatore o con il servizio assistenza clienti.

14.4 Soluzione dei problemi

Guasto	Causa	Rimedio
Al momento del prelievo, la pressione dell'acqua si abbassa fortemente	Elemento filtrante sporco	Eseguire un controlavaggio.
Non è possibile chiudere l'uscita dell'acqua di lavaggio	Elemento di controlavaggio: a causa di particelle di sporco di grosse dimensioni non arriva in posizione finale. Sedimentazione sul tubo di scarico (5)	Eseguire un controlavaggio più volte. Svitare il raccordo di scarico (6) e pulire esternamente il tubo di scarico (5)
Solo AP, indicatore: Err	Posizione finale non raggiunta Pressione troppo bassa	Eseguire il controlavaggio Aumentare pressione

Se neanche con l'aiuto di queste indicazioni è stato possibile eliminare l'inconveniente, La preghiamo di rivolgersi al nostro servizio di assistenza clienti.

15 Garanzia

Per l'apparecchiatura è da ritenere valida la garanzia a termini di legge.

16 Messa fuori funzione e smaltimento

16.1 Messa fuori funzione

Il prodotto deve essere messo fuori funzione e smontato solo da tecnici specializzati qualificati.

Durante lo smontaggio osservare le prescrizioni di sicurezza vigenti.

16.2 Smaltimento

NOTA



- ▶ Al termine della durata utile portare il prodotto presso un centro di smaltimento o di riciclaggio.
- ▶ Osservare al riguardo le direttive vigenti nel Paese in cui è stato utilizzato il prodotto.
- ▶ I materiali impiegati nel prodotto sono: metallo, materiale plastico

Inhoudsopgave

1	Over deze documentatie	84	13	Onderhoud	96
1.1	Geldigheid van de documentatie	84	14	Verplichtingen van de gebruiker	96
1.2	Weergave van de veiligheidsaanwijzingen	84	14.1	Onderhoud	96
1.3	Gebruikte symbolen	84	14.2	Inspectie	96
2	Veiligheidsaanwijzingen	85	14.3	Vervanging van de slijtagedelen	96
2.1	Algemene veiligheidsaanwijzingen	85	14.4	Verhelpen van storingen	96
2.2	Productspecifieke veiligheidsaanwijzingen	85	15	Waarborg	97
2.3	Kwalificatie van het personeel	85	16	Uitbedrijfstelling en afvoer	97
3	Transport, opstelling	85	16.1	Uitbedrijfstelling	97
4	Toepassing	86	16.2	Afvoer	97
4.1	Gebruik volgens de bestemming	86		Conformiteitsverklaring	99
4.2	Voorspelbaar verkeerd gebruik	86			
4.3	Uitsluiting van aansprakelijkheid	86			
4.4	Tevens geldende documenten	86			
5	Leveringspakket	87			
5.1	Vereist toebehoren	87			
5.2	Toebehoren alleen voor AP	87			
6	Functie	88			
7	Toepassing	88			
8	Montagevoorwaarden	89			
9	Montage	90			
10	Inbedrijfname	91			
10.1	Inbedrijfname alleen Infinity A	91			
10.2	Inbedrijfname alleen Infinity AP	92			
10.3	Alleen bij AP in parallel bedrijf	93			
11	Bediening	93			
11.1	Terugspoelingsinterval instellen zie Inbedrijfstelling	93			
11.2	Handmatige terugspoeling	93			
11.3	Weergave	93			
11.4	Reiniging	93			
12	Technische specificaties	94			
12.1	Typeplaatje	94			
12.2	Afmetingen	95			
12.3	Effectief debiet en drukverlies	95			

1 Over deze documentatie

1.1 Geldigheid van de documentatie

Deze documentatie geldt voor het volgende product:

Terugspoelfilter Infinity A en AP

Deze documentatie is bedoeld voor bedienpersoneel, eindgebruikers, monteurs zonder opleiding van BWT, monteurs met opleiding van BWT (bijvoorbeeld „drinkwaterprofessional”) en BWT-servicetechnici.

Deze documentatie bevat belangrijke informatie om het product veilig en vakkundig te monteren, in gebruik te nemen, te bedienen, te gebruiken, te onderhouden, te demonteren en eenvoudige storingen zelf te verhelpen.

Lees deze documentatie volledig door, in het bijzonder hoofdstuk 2 Veiligheidsaanwijzingen op pagina 5, alvorens met het product te werken.

1.2 Weergave van de veiligheidsaanwijzingen

In deze documentatie staan veiligheidsaanwijzingen steeds voor een procedure waarbij gevaar voor letsel of materiële schade bestaat. De beschreven maatregelen ter voorkoming van gevaren moeten worden opgevolgd.

Veiligheidsaanwijzingen zijn als volgt opgebouwd:

	SIGNAALWOORD!
	<p>Bron van het gevaar (bijvoorbeeld stroomstoot)</p> <p><i>Soort gevaar (bijvoorbeeld levensgevaar)!</i></p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Vermijden van het gevaar ▶ Redding (optioneel)

Signaalwoord	geeft de omvang van het gevaar aan
Waarschuwingsteken	wijst op het gevaar
Bron / soort gevaar	beschrijft de soort en bron van het gevaar
Gevolgen	beschrijft de gevolgen bij niet-inachtneming
Maatregelen ter vermindering van het gevaar	beschrijft hoe het gevaar kan worden vermeden

Signaalwoord	Omvang van het gevaar
GEVAAR	Hoog gevarenrisico. Leidt bij niet-inachtneming tot ernstig letsel of de dood.
WAARSCHUWING	Gemiddeld gevarenrisico. Kan bij niet-inachtneming tot ernstig letsel of de dood leiden.
VOORZICHTIG	Laag gevarenrisico. Kan bij niet-inachtneming tot licht of gemiddeld letsel leiden.

1.3 Gebruikte symbolen

	Dit symbool wijst op algemene gevaren voor personen, machines of het milieu.
	Dit symbool wijst op mogelijke recycling van het product nadat de installatie uit bedrijf werd gesteld.

2 Veiligheidsaanwijzingen

Het product werd volgens de algemeen erkende regels en normen van de techniek geproduceerd en voldeed aan alle wettelijke voorschriften op het moment dat het op de markt werd gebracht. Toch bestaat gevaar voor letsel of materiële schade, als u dit hoofdstuk en de veiligheidsaanwijzingen in deze documentatie niet in acht neemt.

- Voer alleen handelingen uit die in deze handleiding worden beschreven, of als u door BWT werd geschoold.
- Voer alle handelingen uit onder inachtneming van alle geldende normen en voorschriften.
- Instrueer de exploitant met betrekking tot de werking en bediening van het product.
- Wijs de exploitant op het onderhoud van het product.
- Wijs de exploitant op mogelijke gevaren die tijdens gebruik van het product kunnen optreden.

2.1 Algemene veiligheidsaanwijzingen

- Lees deze documentatie grondig en volledig door, alvorens met het product te werken.
- Bewaar de documentatie zodanig dat deze steeds voor alle gebruikers toegankelijk is.
- Het product en de volledige documentatie vormen een eenheid die uitsluitend als geheel aan derden mogen worden verder gegeven.
- Neem alle aanwijzingen over de vakkundige omgang met het product in acht.
- Bij het herkennen van beschadigingen van het product of aan de net-toevoerleiding onmiddellijk bedrijf stoppen en servicevakman informeren.
- Gebruik alleen door BWT toegelaten toebehoren- en reserveonderdelen alsmede verbruiksmaterialen.
- Neem de in het hoofdstuk „Technische gegevens” aangegeven milieu- en gebruikswaarden in acht.
- Gebruik uw persoonlijke beschermingsuitrusting. Deze is bedoeld voor uw veiligheid en beschermt u tegen letsel.

2.2 Productspecifieke veiligheidsaanwijzingen

Productspecifieke veiligheidsaanwijzingen vindt u in de volgende hoofdstukken steeds op plekken waar een veiligheidsrelevante handeling aan het apparaat moet worden uitgevoerd.

2.3 Kwalificatie van het personeel

De in deze handleiding beschreven installatietaken vereisen grondige kennis van mechanica, hydraulica en elektrische systemen alsmede kennis van de bijbehorende vakbegrippen.

Om een veilige installatie te garanderen mogen deze taken alleen door een vakman of een geïnstrueerde persoon onder toezicht van een vakman worden uitgevoerd.

Een vakman is wie op basis van een vakopleiding, kennis en ervaring alsmede kennis van geldende bepalingen de uit te voeren taken kan beoordelen, mogelijke gevaren kan herkennen en passende veiligheidsmaatregelen kan nemen. Een vakman moet de geldende, vakspecifieke regels in acht nemen.

3 Transport, opstelling

Installatie indien mogelijk als geheel transporteren. Als de installatie voor transport moet worden gedemonteerd, de volledigheid van de afzonderlijke delen controleren.

Bij vorstgevaar alle watergeleidende delen legen.

Installatie of installatiedelen mogen alleen met de hiervoor bedoelde transportogen resp. bevestigingspunten worden opgetild of getransporteerd.

De installatie moet op een effen, horizontale of verticale ondergrond met voldoende draagvermogen worden opgesteld resp. tegen vallen of kantelen worden beveiligd.

4 Toepassing

4.1 Gebruik volgens de bestemming

De terugspoelfilters Infinity filteren drink- en industriewater ter bescherming van de waterleidingen en de daarop aangesloten armaturen, apparaten, bedrijfsinstallaties, ketelinstallaties, boilers en productie-installaties tegen functiestoringen en corrosieschade ten gevolge van vreemde deeltjes.

De filters kunnen ook worden toegepast voor het filteren van bron-, proces-, ketelvoedings-, koel- en airconditioningwater. Hiervoor is deskundig advies vereist.

De filters zijn niet geschikt voor olie, vet, oplosmiddelen, zeephoudende vloeistoffen en andere smeermiddelen. In water oplosbare stoffen kunnen evenmin worden afgescheiden.

Voorwaarde voor reglementair gebruik is dat de installatie overeenkomstig de aanwijzingen en voorschriften van deze documentatie opgesteld, geïnstalleerd, gebruikt en onderhouden wordt.

4.2 Voorspelbaar verkeerd gebruik

Elk gebruik van de installatie met andere dan in deze documentatie en onder punt 4.1 genoemde parameters.

Niet-inachtneming van de voorgeschreven intervallen voor onderhouds en service.

Gebruik van niet door BWT toegelaten reserveonderdelen en verbruiksmaterialen

4.3 Uitsluiting van aansprakelijkheid

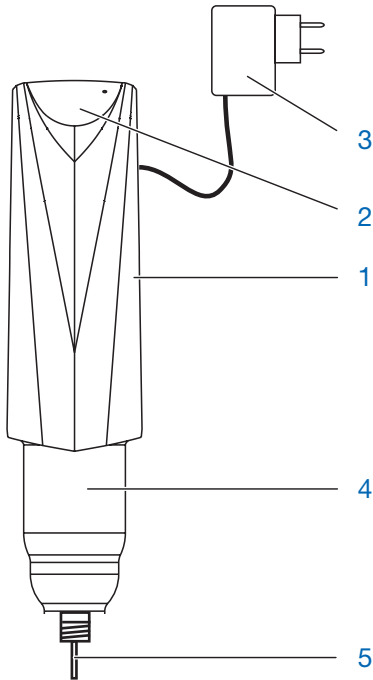
Opzettelijk of geforceerd verwijderen, wijzigen of overbruggen van voorhandene beschermings- of veiligheidsinrichtingen, niet-inachtneming van de aanwijzingen in deze bedrijfshandleiding of op de installatie doen elke aansprakelijkheid van de fabrikant vervallen.

4.4 Tevens geldende documenten

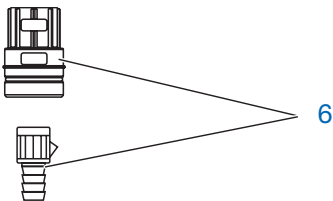
Neem alle bijgeleverde documenten van leveranciers in acht. Deze maken deel uit van de documentatie en mogen niet worden gewijzigd of verwijderd.

5 Leveringspakket

Infinity A of AP met aansluitmogelijkheid op het HydroModul-systeem of op een afzonderlijke aansluitmodule c.q. aansluitstuk zonder of met drukregelaar (niet in het leveringspakket inbegrepen), bestaande uit:



1	Afdekkap (kop uit messing)
2	Elektronische besturing en tegenspoelinrichting met hydraulische aandrijving
3	Transformatorstekker
4	Transparante cilinder met filterelement
5	Ontlastingsbuisje
6	Uitlaataansluiting (HT-aansluiting of slangmondstuk)
7	Aansluitmodule/aansluitstuk
Alleen bij Infinity AP	
	Verschilddrukoverbrenger en beheerssysteem-aansluiting
	Aansluitingskabel voor beheerssysteem 3 m

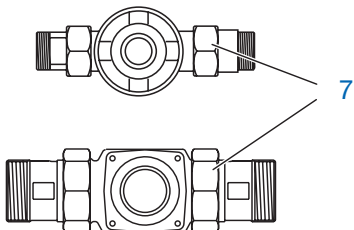


5.1 Vereist toebehoren

Aansluitmodule/aansluitstuk (7)

5.2 Toebehoren alleen voor AP

Vergrendelingskabel voor parallel bedrijf, 2 m met stekker bestelnr. 10908



6 Toepassing

Deze filters dienen voor de filtratie van tap- en gebruikswater. Ze beschermen de waterleidingen en de erop aangesloten systeemcomponenten die met het water in contact komen tegen storingen en corrosie-aantasting door roestdeeltjes, metaalsplinters, zand, kemp, ...

De filters mogen niet gebruikt worden voor met chemicaliën behandeld circulatiewater. Bij gebruik voor de filtratie van proceswater en koelwater voor continukoeling is deskundig advies vereist.

Water dat grove vuildeeltjes bevat, moet voor de filtratie door een grove vuilafscheider geleid worden.

De filters zijn niet geschikt voor olie, vet, oplosmiddelen, zeephoudende vloeistoffen en andere smeermiddelen. Wateroplosbare stoffen kunnen evenmin met deze filters afgescheiden worden.

7 Functie

Het te reinigen water stroomt via de toevoer onbehandeld water in de filter en wordt door het filterelement naar de uitlaat behandeld water gevoerd. Daarbij worden de vreemde deeltjes > 90 µm binnen in het filterweefsel vastgehouden. Afhankelijk van hun gewicht en formaat vallen deze deeltjes direct in het onderste deel van het filterelement of blijven ze in het filterweefsel hangen. Het filterelement wordt regelmatig gereinigd door terugspoeling.

De terugspoeling gebeurt automatisch na een van tevoren ingesteld tijdsinterval en verloopt volgens het zeer efficiënte principe van terugspoeling door afzuiging (aanzuig-terugspoelsysteem).

Het filtratieproces wordt ook tijdens de terugspoeling niet onderbroken, omdat er continu ca. 90 % van het filteroppervlak beschikbaar is voor de filtratie (non-stop-filtratie).

Alleen bij Infinity AP

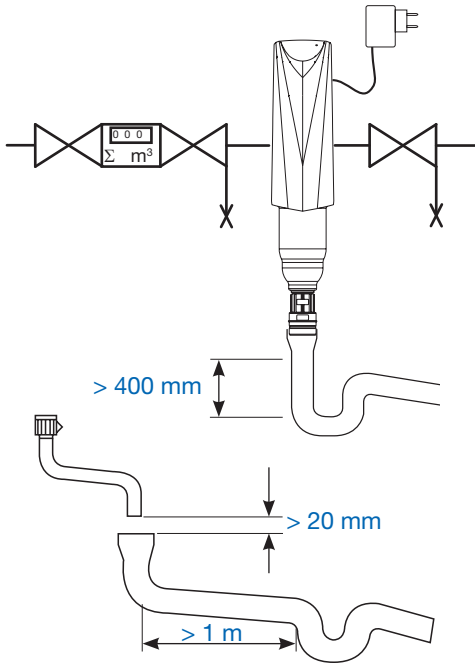
Het drukverschil tussen de ingang voor onbehandeld water en de uitgang voor behandeld water van de filter wordt gemeten.

De terugspoeling wordt in eerste instantie door de verschildruk geactiveerd.

Als binnen het ingestelde terugspoelingsinterval door sterkere vervuiling van het filterelement het drukverschil de ingestelde waarde (ca. 0,8 bar) overschrijdt, activeert de verschildrukoverbrenger een terugspoeling. Het ingestelde terugspoelingsinterval wordt opnieuw gestart.

Het filter heeft een aansluiting voor een ZLT centraal beheerssysteem (contact wordt opens in geval van storing of als de spanning uitvalt).

8 Montagevoorwaarden



Neem de plaatselijke installatievoorschriften, algemene richtlijnen en technische specificaties in acht.

Voor de terugspoeling is er een spoelwaterdebiet van minstens $3,5 \text{ m}^3/\text{h}$ nodig; achter de filter moet er tijdens de terugspoeling een druk van minstens $2,5 \text{ bar}$ heersen.

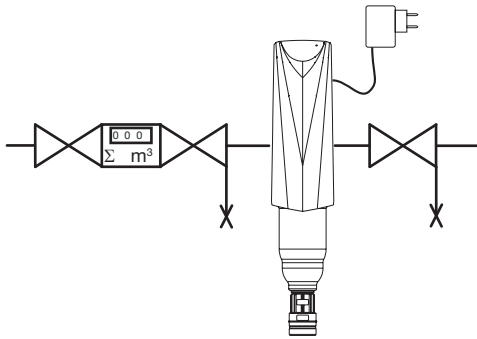
Er moet voor het spoelwater een rioleringsaansluiting (afvoer) van min. DN 50 aanwezig zijn.

Voor de elektrische aansluiting moet er binnen een afstand van $1,2 \text{ m}$ een stroomnetaansluiting van $230 \text{ V}/50 \text{ Hz}$ aanwezig zijn.

De montageplaats moet vorstvrij zijn en de filter beschermen tegen oplosmiddelen, stookolie, wasvloeistoffen, alle soorten chemicaliën, UV-stralen en warmtebronnen van meer dan $40 \text{ }^\circ\text{C}$.

De kunststofdelen mogen niet in contact komen met olie en vetten, oplosmiddelen en zure of basische reinigingsmiddelen. Na blootstelling aan harde schokken en slagen (bijv. met ongeschikt gereedschap, val op een stenen vloer enz.) moeten kunststofdelen altijd vervangen worden, ook als ze geen zichtbare beschadigingen vertonen (risico op barsten). Vermijd extreme drukschokken.

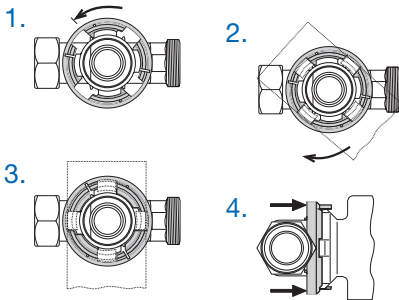
9 Montage



Attentie! De transformatorstekker (3) mag pas bij de inbedrijfstelling in de contactdoos worden gestoken.

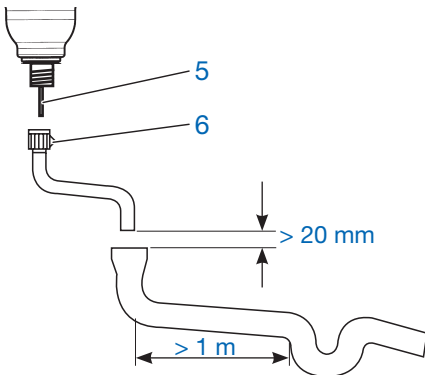
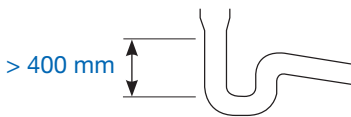
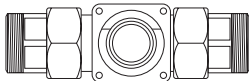
Monteer de filter in koudwaterleidingen voor de te beschermen systemen (zie inbouwschema). Monteer altijd afsluitkleppen.

Monteer de aansluitmodule of het aansluitstuk in de stromingsrichting in de horizontale of verticale koudwaterleiding. (Let op de pijl die de stromingsrichting aangeeft).



Aansluiting op de aansluitmodule 3/4" - 1 1/4"

1. Draai de zwart borgring tot de aanslag naar links.
2. Duw de klauwen van het apparaat in de uitsparingen.
3. Draai het apparaat 45° tot de aanslag met de klok mee.
4. Trek de zwart borgring met beide handen naar het apparaat toe, tot hij vastklikt. Het apparaat kan nu niet meer per ongeluk gedraaid worden. Om het filter af te koppelen duwt u de borgring naar de aansluitmodule toe.



Aansluiting op het aansluitstuk 1 1/2" en 2"

1. Schroef het filter met de 4 zeskantschroeven en afdichting op het aansluitstuk vast (4 schroeven en onderleggingen meegeleverd).
2. Let erop dat de afdichting correct bevestigd wordt. Draai de schroeven kruislings gelijkmatig vast.

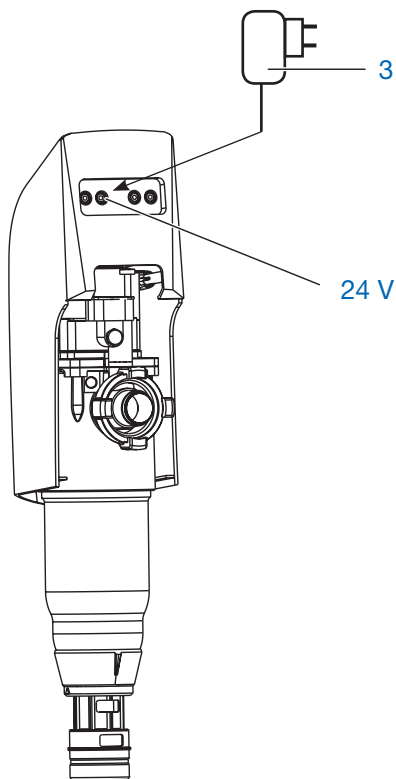
Uitlaataansluiting

Leid de uitlaataansluiting zo naar de riolering dat er geen opstuwing ontstaat.

Let op: Bij overstappen op slangaansluitstuk (6) mag het ontlastingsbuisje (5) niet verbogen worden.

Let op: De spoelwaterslang moet met minstens 20 mm afstand tot het hoogst mogelijke water-afvoerniveau worden bevestigd (vrije afvoer).

10 Inbedrijfname



Controleer of de filter en de spoelwaterleiding correct geïnstalleerd zijn.

Open de afsluitkleppen voor en na de installatie langzaam. Ontlucht de buisleiding bij het volgende aftappunt na de filter en laat het water even stromen.

Controleer de installatie en het filter op lekkage.

Steek de kabelstekker van de transformator in de aansluiting (24 V).

Steek de transformatorstekker (3) in de contactdoos. De eerste terugspoeling wordt nu automatisch uitgevoerd en beëindigd (tijdens de terugspoeling branden de segmenten van de indicatie in circulatie).

De fabrieksinstelling $\bar{\Gamma}$ d (7 dagen) verschijnt.

10.1 Inbedrijfname alleen Infinity A

Op het filter moet het gewenste terugspoelingsinterval worden ingesteld.

De instelling wordt uitgevoerd met de toets Set
Set 5 sec. indrukken

Weergave $\bar{\Gamma}$ d (7 dagen).

Punten van de weergave knipperen; d.w.z. programmeermodus

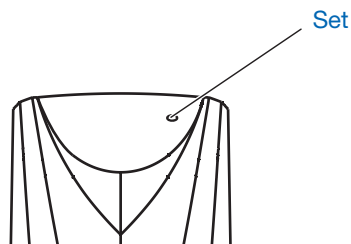
Door nogmaals indrukken van de toets Set wordt de waarde van de indicatie h (uren) of d (dagen) stapsgewijs verhoogd.

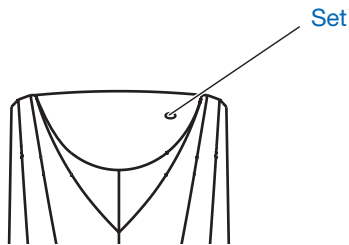
De uren h gaan van 1 - 24, dan volgen de dagen d van 2 - 56, daarna weer de uren enz.

Druk op de toets Set totdat de gewenste waarde is ingesteld.

Tien seconden nadat de laatste waarde is ingevoerd, worden de instellingen opgeslagen. De punten op het display gaan uit. Er wordt een terugspoeling uitgevoerd.

Het filter is nu bedrijfsklaar.





10.2 Inbedrijfname alleen Infinity AP

Op het filter moet het gewenste terugspoelingsinterval worden ingesteld.

De instelling wordt uitgevoerd met de toets Set

Toets	Weergave
Set 5 sec. indrukken	SL 0
Punten van de weergave knipperen; d.w.z. programmeermodus	
Set indrukken	SL 1
Set indrukken	SL 2
Set indrukken	SL 3
Set indrukken	1 h

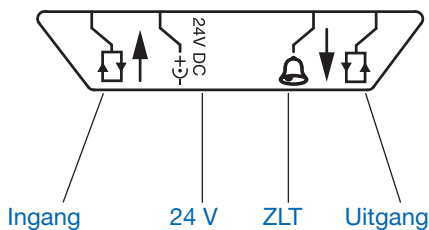
Door nogmaals indrukken van de toets Set wordt de waarde van de indicatie h (uren) of d (dagen) stapsgewijs verhoogd.

De uren h gaan van 1 - 24, dan volgen de dagen d van 2 - 56, daarna weer de uren enz.

Set indrukken totdat de gewenste waarde is ingesteld. Tien seconden nadat de laatste waarde is ingevoerd, worden de instellingen opgeslagen. De punten op het display gaan uit. Er wordt een terugspoeling uitgevoerd.

Op het display verschijnt de tijd tot de volgende terugspoeling en afwisselend het drukverschil. Het drukverschil wordt alleen weergegeven als er een grote hoeveelheid wordt afgetapt.

Het filter is nu bedrijfsklaar.



10.3 Alleen bij AP in parallel bedrijf

Bij parallel bedrijf van 2, 3 of maximaal 4 filters dienen de filters elektrisch vergrendeld te worden tegen gelijktijdig terugspoelen.

Sluit een vergrendelingskabel aan op de uitgang van een willekeurige filter en leid deze kabel naar de ingang van een tweede filter, sluit de volgende vergrendelingskabel aan op de uitgang van dit tweede filter en leid deze kabel naar de ingang van het derde filter. De uitgang van het laatste filter wordt aangesloten op de ingang van het eerste filter.

Op het filter dat als eerste (master) moet worden teruggespoeld, moet het gewenste terugspoelingsinterval worden ingesteld (zie boven).

Het tweede filter (slave) moet als volgt worden ingesteld:

Toets	Weergave
Set 5 sec. indrukken	SL 0
Punten van de weergave knippen; d.w.z. programmeermodus	
10 sec. wachten, punten knippen niet meer.	
Set 5 sec. indrukken	SL 1
Op het display verschijnt het drukverschil 0.0 P, als er geen water afgetapt wordt.	

Een derde filter moet op SL 2, een vierde filter op SL 3 ingesteld worden.

Alle filters van het net loskoppelen en weer aansluiten. De filter worden teruggespoeld in de volgorde: Master, SL 1, SL 2 en SL 3.

Op het display van het master-filter verschijnt de tijd tot de volgende terugspoeling en afwisselend het drukverschil. Het drukverschil wordt alleen weergegeven als er een grote hoeveelheid wordt afgetapt.

Op het display van de slave-filters verschijnt alleen het drukverschil.

De filters zijn nu bedrijfsklaar.

11 Bediening

Het verdient aanbeveling om het filter zodanig te programmeren dat er minstens 1 x per maand een terugspoeling wordt uitgevoerd om te voorkomen dat de vuildeeltjes zich op het filterelement vastzetten (bij sterke verontreiniging eventueel vaker; fabrieksinstelling om de 7 dagen).

11.1 Terugspoelingsinterval instellen zie Inbedrijfstelling

11.2 Handmatige terugspoeling

Door loskoppelen en weer aansluiten van de netstekker kan er op ieder moment een terugspoeling geactiveerd worden.

11.3 Weergave

Geeft weer hoe lang het nog duurt tot de volgende terugspoeling.

Alleen bij Infinity AP

Behalve de tijd tot de volgende terugspoeling wordt afwisselend het drukverschil weergegeven. Het drukverschil wordt alleen weergegeven als er een grote hoeveelheid wordt afgetapt.

Bij parallel bedrijf geven de slave-filters alleen het drukverschil aan.

11.4 Reiniging

De kunststofdelen mogen uitsluitend met een vochtige doek gereinigd worden; gebruik geen oplos- of wasmiddelen of zure reinigingsmiddelen.

12 Technische specificaties

Infinity A en AP	Type	3/4"	1"	1 1/4"	1 1/2"	2"
Nominale aansluitingsdiameter	DN	20	25	32	40	50
Debiet bij $\Delta p = 0,2$ bar	m ³ /h	4	5	5,5	10	10
Debiet bij $\Delta p = 0,5$ bar	m ³ /h	7	7,5	9	16	16
Uitgangsdruk na drukregelaar met aansluitmodule of aansluitstuk	bar	2,5				
Doorlaatwijdte onderaan/bovenaan	µm	90 / 110				
Nominale druk (PN)	bar	16				
Bedrijfsdruk, min./max.	bar	2,5 tijdens terugspoeling / 16				
Water- / omgevings-temperatuur, min. - max.	°C	5 - 30 / 5 - 40				
Aansluiting op het stroomnet	V/Hz	230/50/60 (apparaatbedrijf met 24 V-)				
Opgenomen vermogen bij terugspoeling	W	8				
AP ZLT-potentiaalvrij contact, schakelvermogen		max. 24 V / 1 A (ohmlast)				
Type aansluiting		Hydromodule-aansluiting			Viergaten-flens	
PNR = productienummer Infinity A		6-082039			6-082040	
PNR = productienummer Infinity AP		6-082041			6-082042	

Infinity A / AP

1

Nendruck: Nominal pressure:	PN xx
Anschlussnennweite: Nominal connection diameter:	DN xx
Nenddurchfluss bei $\Delta p=0,2$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,2$ bar:	xx
Nenddurchfluss bei $\Delta p=0,5$ bar [m ³ /h]: Nominal flow at $\Delta p=0,5$ bar:	xx
Durchlassweite obere/untere [µm]: Filter width, lower/upper:	xxx
Wasser-/Umgebungstemp. min/max [°C]: Water-/Ambient temp. min/max:	5-30 / 5-40
Seriennummer / Baujahr: Serial number / Year of manufacture:	2 xxxxxx / xx.20xx
PNR / Best.-Nr.: Production number / Order-no.:	3 x-xxxxxx / xxxxx

12.1 Typeplaatje

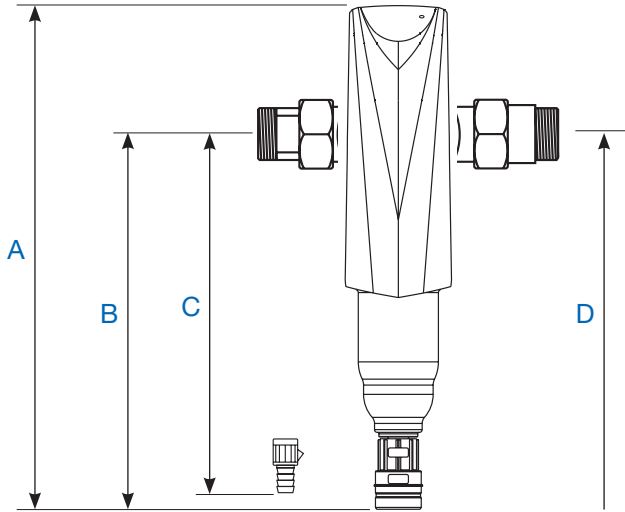
Het typeplaatje is bedoeld voor de identificatie van uw product. Houd bij vragen over het product steeds volgende informatie bij de hand.

1. Apparaataanduiding
2. Serienummer / bouwjaar
3. PNR / bestel-nr.

Aanwijzing: Het typeplaatje is een oorkonde en mag niet worden gewijzigd of verwijderd. Beschadigde of onleesbare typeplaatjes moeten worden vervangen.

12.2 Afmetingen

Totale hoogte A	mm	550
Hoogte B	mm	315
Hoogte C	mm	295
Minimum-maten midden buis tot vloer D	mm	670



12.3 Effectief debiet en drukverlies

Infinity A + AP 3/4"									
Effectief debiet [m³/h]	2	3	4	5	6	7	8	9	10
Drukverlies Δp [bar]	0,04	0,10	0,17	0,27	0,39	0,53	0,69	0,87	1,08
Infinity A + AP 1"									
Effectief debiet [m³/h]	2	3	4	5	6	7	8	10	11
Drukverlies Δp [bar]	0,04	0,08	0,14	0,22	0,32	0,44	0,57	0,90	1,08
Infinity A + AP 1 1/4"									
Effectief debiet [m³/h]	2	4	5	6	7	8	10	12	13
Drukverlies Δp [bar]	0,03	0,10	0,16	0,23	0,32	0,42	0,65	0,94	1,10
Infinity A + AP 1 1/2"									
Effectief debiet [m³/h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Drukverlies Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,12	0,19	0,27	0,48	0,76	1,09
Infinity A + AP 2"									
Effectief debiet [m³/h]	2	4	6	8	10	12	16	20	24
Drukverlies Δp [bar]	0,01	0,03	0,07	0,13	0,20	0,29	0,51	0,7	1,14

13 Onderhoud

Alle technische apparaten moeten regelmatig onderhouden worden.

Dit onderhoud moet 1 x per jaar gebeuren, bij gemeenschappelijke installaties 2 x per jaar.

Uitvoering: installateur of fabrikant.

14 Verplichtingen van de gebruiker

U heeft een duurzaam en onderhoudsvriendelijk product aangeschaft. Elke technische installatie heeft echter regelmatige servicebeurten nodig, om een storingsvrije werking te garanderen.

14.1 Onderhoud

Conform DIN EN 806-5 moet het filter om de 6 maanden door middel van visuele controle op lekkage en vuil gecontroleerd worden en regelmatig, afhankelijk van de toepassingsomstandigheden, minstens om de 6 maanden teruggespoeld worden (terugspoelingsinterval controleren).

14.2 Inspectie

Voorwaarde voor de werking en de waarborg is de visuele controle en de terugspoeling van het filter door de exploitant. Aanvullend bij HWS: Controle van de uitgangsdruk bij nul-debiet en bij hoge waterontname om de 2 maanden.

Voorwaarde voor werking en waarborg is tevens dat de onderdelen, die aan slijtage onderhevig zijn, met de voorgeschreven onderhoudsintervallen vervangen worden.

De volgende onderhoudswerkzaamheden moeten regelmatig worden uitgevoerd door de BWT-klantendienst of een door BWT voor het onderhoud geautoriseerde installateur.

14.3 Vervanging van de slijtgedelen

Platte afdichting	om de 3 jaar
Afsluitstop	om de 3 jaar
Filterelement	om de 6 jaar
Terugspoelement (reparatieset)	om de 6 jaar
Magneetklep	om de 9 jaar
O-ring (in de bajonet)	om de 15 jaar
Transparante cilinder	om de 15 jaar

Wij raden u aan om een onderhoudscontract af te sluiten met uw installateur of onze servicedienst.

14.4 Verhelpen van storingen

Storing	Oorzaak	Oplossing
Bij aftappen daalt waterdruk sterk	Filterelement is vuil	Terugspoeling uitvoeren
Spiegelwateruitlaat kan niet gesloten worden	Terugspoelement; bereikt zijn eindpositie niet door grof vuil Bezinksel bij het ontlastingsbuisje (5)	Terugspoeling een paar keer herhalen Uitlaataansluiting (6) verwijderen en het ontlastingsbuisje (5) aan de buitenkant schoonmaken
Alleen bij AP, melding: Err	Eindpositie niet bereikt Te weinig druk	Doorspoelen Druk verhogen

Als de storing met behulp van deze aanwijzingen niet verholpen kan worden, moet onze klantenservice worden ingeschakeld.

15 Waarborg

Neem ingeval van een storing tijdens de garantieperiode contact op met uw contractpartner, het installatiebedrijf, onder vermelding van het type van de installatie en van het productienummer (zie Technische specificaties resp. typeplaatje op de installatie).

16 Uitbedrijfstelling en afvoer

16.1 Uitbedrijfstelling

Het product mag alleen door gekwalificeerd vakpersoneel uit bedrijf worden gesteld en gedemonteerd.

Neem voor demontage steeds de geldende veiligheidsvoorschriften in acht.

16.2 Afvoer

AANWIJZING



- ▶ Voer het product na het einde van de levensduur vakkundig af, en recycle het eventueel.
- ▶ Neem hierbij de wettelijke richtlijnen van het land in acht waarin het product wordt gebruikt.
- ▶ In het product gebruikte materialen zijn: Metaal, kunststof



EU-Konformitäts-Erklärung Declaration of Conformity Certificat de conformité

im Sinne der EU-Richtlinien	Niederspannung EMV	2014/35/EU 2014/30/EU
according to EU instructions	Low voltage EMC	2014/35/EU 2014/30/EU
en accord avec les instructions de la Union Européenne	Basse tension CEM	2014/35/UE 2014/30/UE

Produkt/Product/Produit:	Filter Filter Filtre
Typ/Type/Type:	Infinity A Infinity AP

ist entwickelt, konstruiert und gefertigt in Übereinstimmung mit den oben genannten Richtlinien, in alleiniger Verantwortung von

is developed, designed and produced according to the above mentioned guidelines at the entire responsibility of

est développé, conçu et fabriqué en accord avec les instructions mentionnées ci-dessus sous l'entière responsabilité de

BWT Wassertechnik GmbH, Industriestr. 7, 69198 Schriesheim

Schriesheim, April 2016
Ort, Datum / Place, date / Lieu et date


Lutz Hübner
Unterschrift (Geschäftsleitung)
Signature (Management)
Signature (Direction)

Further information:

BWT Austria GmbH
Walter-Simmer-Straße 4
A-5310 Mondsee
Phone: +43 / 6232 / 5011 0
Fax: +43 / 6232 / 4058
E-Mail: office@bwt.at

BWT Wassertechnik GmbH
Industriestraße 7
D-69198 Schriesheim
Phone: +49 / 6203 / 73 0
Fax: +49 / 6203 / 73 102
E-Mail: bwt@bwt.de