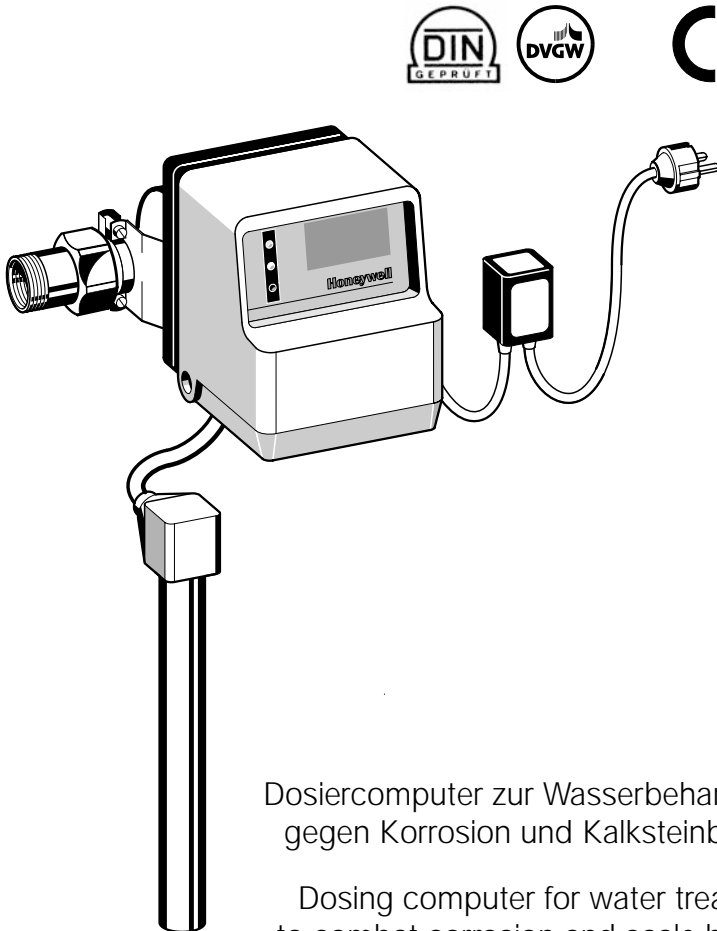


## HabeDos

Einbau-Anleitung · Installation instructions · Istruzioni per l'installazione



Dosiercomputer zur Wasserbehandlung  
gegen Korrosion und Kalksteinbildung

Dosing computer for water treatment  
to combat corrosion and scale buildup

Dosatore per il trattamento dell'acqua contro  
la corrosione e la formazione di incrostazioni

## Sicherheitshinweis

1. Benutzen Sie das Gerät
  - in einwandfreiem Zustand
  - bestimmungsgemäß
  - sicherheits- und gefahrenbewusst.
2. Beachten Sie die Einbau-Anleitung.
3. Lassen Sie Störungen, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, umgehend beseitigen.
4. Der Dosiercomputer **Habe**Dos ist ausschließlich für die in dieser Einbau-Anleitung genannten Einsatzgebiete bestimmt. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht bestimmungsgemäß.

## Zur Beachtung

- Alle Honeywell-Produkte sind aus qualitativ hochwertigem Material gefertigt, um einen langjährigen störungsfreien Betrieb zu gewährleisten.
- Diese Eigenschaften bleiben viele Jahre erhalten, sofern die Anlagen sorgsam behandelt und gemäß unserer Betriebsanleitung betrieben und gewartet werden.
- Ein Wartungsvertrag gewährleistet am besten eine sichere Betriebsfunktion auch über die Gewährleistungszeit hinaus.
- Wir haften nicht für Schäden, die durch unsachgemäße Behandlung und Bedienung unserer Apparate entstanden sind.
- Innerhalb der vereinbarten Gewährleistungsfrist dürfen eigenmächtige Eingriffe oder Veränderungen am Lieferumfang nicht vorgenommen werden. Bei Nichteinhaltung erlischt der Gewährleistungsanspruch.
- Ersatzteile beziehen Sie bitte über Ihren Installations-Fachbetrieb oder unseren Kundendienst.
- Wir bemühen uns, auch in Ihnen einen zufriedenen Kunden zu erhalten und bitten Sie, sich in allen Fragen der Wasseraufbereitung, z.B. Erweiterungen um weitere Ausbaustufen der installierten Anlage, an unseren Außendienstmitarbeiter oder direkt ans Werk zu wenden.
- Technische Änderungen vorbehalten

## 1. Allgemeine Hinweise

Wir danken Ihnen, dass Sie sich für unser Fabrikat entschieden haben.

1. Die Dosiercomputer sind durch einen **zugelassenen Fachbetrieb des Sanitär- und Heizungshandwerkes** zu installieren.
2. Überprüfen Sie vor der Installation das Gerät auf Transportschäden.
3. Unterkühlte Geräte ohne Anschlussspannung akklimatisieren lassen.
4. Der Dosiercomputer ist **vor Frost zu schützen** und nicht in unmittelbarer Nähe von Wärmequellen mit hoher Abstrahlungstemperatur aufzustellen. Das Gerät selbst ist zugelassen für eine Wassertemperatur von max. 30 °C Umgebungstemperatur max. 40 °C.
5. Beachten Sie unbedingt die durch Pfeile gekennzeichnete Durchflussrichtung auf dem Anschlussstück.
6. Absperrventile vorsehen und auf gute Zugänglichkeit achten.
7. Bei der Installation sind die Vorschriften des Deutschen Verbandes des Gas- und Wasserfachs (DVGW, DIN 1988), des SVGW in der Schweiz, des ÖVGW in Österreich und die örtlichen Vorschriften zu beachten.
8. Beim Einbau von Dosiercomputern muss das Wasser vorher durch einen Honeywell-Feinfilter von Schmutzpartikeln gereinigt werden.
9. Bei nachgeschalteten Anlagen zur Bereitung von Warmwasser (Boiler, Durchlauferhitzer, usw.) muss eine Rückflusssicherung eingebaut sein.

Der Wasserzähler von Dosiercomputern hat einen integrierten Rückflussverhinderer und darf daher nicht zwischen Warmwasserbereiter und dessen Überdrucksicherung eingebaut werden.

10. Der Elektroanschluss muss ständige Spannung (230 V, 50 Hz), unabhängig vom Lichtschalter führen. Im Trafo mit ca. 1,5 m langem Kabel wird die Netzspannung auf 24 V Schutzkleinspannung reduziert.
11. Nach Beendigung der Montage und nach erforderlich gewordenen Wartungen Dichtigkeitsprobe vornehmen.
  - ☞ **Hinweis:** Bei Verwendung von Wirkstoffen anderer Hersteller, auf deren Zusammensetzung und Qualität wir keinen Einfluss nehmen können, erlischt die Gewährleistung

Die Verbrauchsartikel sind über das sanitäre Fachhandwerk zu beziehen. Sollte kein Fachhändler, der unsere Marke führt, in Ihrer Nähe sein, wenden Sie sich bitte direkt an unseren Außendienst, den Kundendienst oder direkt ans Werk.
12. Bei allen weiteren Fragen zur Wasseraufbereitung stehen Ihnen unsere Fachhändler, Außendienstmitarbeiter oder das Werk zur Verfügung. Bei Anfragen geben Sie bitte Anlagentyp, Gerätenummer, Baujahr bzw. Seriennummer bekannt.
13. Alle wasserberührten Teile entsprechen den Anforderungen des Lebensmittel- und Bedarfsgegenständegesetzes (LMBG).

## 2. Anwendung

**HabeDos** Dosiercomputer sind elektronisch gesteuerte Geräte zur Verminderung von Korrosionsvorgängen in Trinkwasserleitungen. Sie können auch zur Sanierung von korrodierten Rohrleitungen eingesetzt werden. Die **HabeDos**-Dosierung wirkt als Korrosionsschutz, indem sie an der Rohrinneinnenseite eine Schutzschicht bildet und so Korrosion wirksam unterbindet. Darüber hinaus werden in der nachfolgenden Warmwasser-Anlage Kalkablagerungen durch eine Verhinderung der Kalkausfällung sicher gestoppt. Dies bedeutet einen Schutz der gesamten Installation vor Korrosion und vor Kalk. So werden Betriebsstörungen an Geräten und Rohrverengungen verhindert sowie die Lebensdauer der Installation verlängert.

## 3. Funktionsbeschreibung

Bei der Wasserentnahme misst ein Impulsgeber die aktuell durchfließende Wassermenge und meldet diese an die Elektronik. Die Elektronik steuert den Antriebsmotor für die Dosierpumpe und sichert so die genau proportionale Zugabe der Wirkstofflösung über den gesamten Arbeitsbereich. Die Wirkstofflösung wird aus dem Vorratsbehälter angesaugt und über die Dosierstelle in die Wasserleitung gedrückt. Gleichzeitig wird die Dosierfrequenz über das Blinken der LED's angezeigt.

Eine elektronische Niveauüberwachung schaltet die Pumpe bei leerem Wirkstoffbehälter automatisch ab und verhindert ein Trockenlaufen der Pumpe. Der notwendige Behälterwechsel wird optisch und akustisch signalisiert. Bei Störungen verhindert ein Selbstkontrollsystem eine unzulässige Überdosierung, indem das Gerät abgeschaltet wird.

## 4. Installation

Die Dosiercomputer werden entweder zentral nach einem Feinfilter oder vor der Verteilbatterie eingebaut.

### 4.1 Installationshinweise

Anlage frostsicher installieren, Gerät vor Chemikalien, Lösungsmitteln, Reinigungsmitteln, Farbstoffen und Dämpfen aller Art schützen.

⚠ Die Impulsgeberkappe am Wasserzähler (Trogamid) darf nicht mit Seife, Alkohol und sonstigen Spül-, und Waschmitteln gereinigt werden.

Wassertemperatur: max. 30 °C  
Umgebungstemperatur: max. 40 °C

### 4.2 Installationsbeispiele

Die Geräte bestehen im wesentlichen aus 2 Teilen

1. Die Mengenscheinrichtung als Turbinenwasserzähler oder Impulsgeber mit dem Verbindungskabel zur Elektronik.
2. Der eigentliche Dosiercomputer mit Sauglanze.

Zunächst ist lediglich der Wasserzähler an geeigneter Stelle waagrecht zu installieren. Der Dosiercomputer selbst muss erst bei Inbetriebnahme der Gebäudeinstallation montiert werden.

Der Wasserzähler soll in waagrechter Lage eingebaut werden. Bei Einbau in Steigleitungen erhöht sich die untere Anlaufgrenze.

### Prüfen Sie nun, wie der Dosiercomputer montiert werden soll:

- Im Abstand bis max. 1,5 Meter (Dosierschlauch) an jeder beliebigen Stelle einer waagrechten oder senkrechten Rohrleitung.
- Auf der waagrechten Rohrleitung, unmittelbar auf dem Wasserzähler (Abb.1).
- Durch mitgelieferte Dübel und Schrauben, unter Weglassen der Schellen, direkt auf der Wand, z.B. in der Nähe der Steckdose

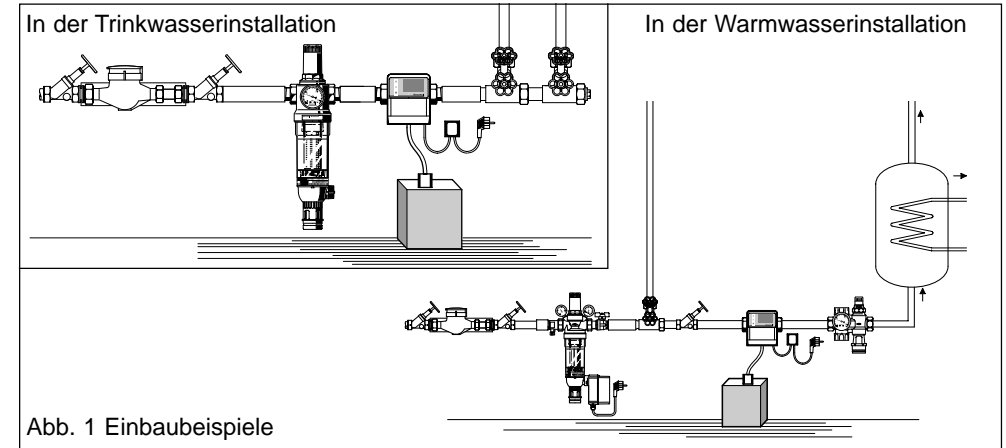


Abb. 1 Einbaubispiele

## 5. Technische Daten/Maße

Anschlussgewinde		R 1"	R 1¼"	R 1½"	R 2"
		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
DIN/DVGW-Prüfnummer		DW-9111BM0075			
Arbeitsbereich	[l/h]	30-6000	30-10000	50-20000	80-30000
Druckverlust bei max. Durchfluss	[bar]	0,5	0,8	0,8	0,8
Zulässiger Dauerdurchfluss	[l/h]	ca. 50 % der max. Durchflussleistung			
Nenndruck (PN)	[bar]	10			
Dosierfolge	[l/Imp.]	0,33	0,5	0,93	1,33
WZ-Impulsfolge	[l/Imp.]	0,033	0,033	0,93	1,33
Werkseinstellung Dosiermenge	[ml/m³]	100			
Wasser-/Umgebungstemperatur max.	[°C]	30/40			
Durchflussmesser		Hallsensor			
Netzanschluss		230 V / 50 Hz Betrieb mit Schutzkleinspannung 24 V / 50 Hz			
Elektrische Anschlussleistung	[VA]	10			
Schutzart		IP 54			
Baulänge mit Verschraubungen	[mm]	295	310	315	376
Baulänge ohne Verschraubungen	[mm]	190	190	190	240
Wandabstand bis Rohrmitte min.	[mm]	55	55	65	90
Bauhöhe Dosiercomputer	[mm]	260	260	260	260
Saughöhe max.	[mm]	1200	1200	1200	1200
Betriebsgewicht ca.	[kg]	6,3	6,5	7,7	12,0

### 5.1 Wirkstoffe

Als Dosiermittel Honeywell VC 76 A verwenden. Wirksam gegen Korrosion und Kalksteinbildung.

## 6. Inbetriebnahme

Nach Montage des Dosiercomputers wird das Impulskabel (1) vom Wasserzähler (2) unter die Anschlusskappe (10) durch die untere Öffnung der **HabeDos** Rückwand (5) in das Gerät geführt. Der Stecker wird nun in den freien Steckplatz der **HabeDos** Elektronik gesteckt. (siehe Abb. 2).

Die Dosierleitung (6) auf die erforderliche Länge kürzen.

Das beigelegte Dosierventil (4) wird auf die Dosierleitung (6) geschraubt. Vor dem Einschrauben in den Wasserzähler ist dort der Blindstopfen (7) zu entfernen. Nach dem Einstecken des Steckers ist das Gerät betriebsbereit.

Die überschüssige Kabellänge kann in das Gehäuse gezogen und auf den Kabelspeicher (3) aufgerollt werden. Dazu öffnet man die Haube (8) mittels den beiden seitlichen Tasten 9, (siehe Abb. 3).

Für zu lange Saugglanzkabel und -schläuche ist die Anschlusskappe 10 als Speicher zu verwenden.

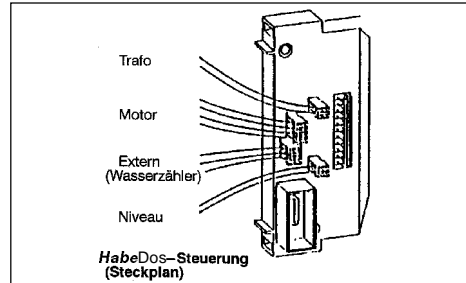


Abb. 2: Belegung der Steuerung

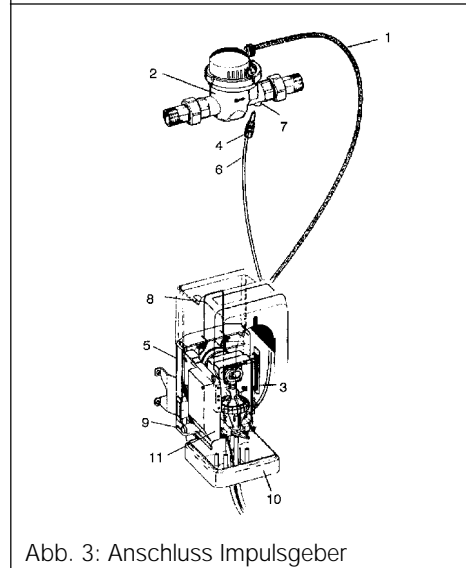


Abb. 3: Anschluss Impulsgeber

Zur Überwachung der Gerätefunktion sind auf der Frontplatte 4 Leuchtdioden angebracht:

- grün = Gerät ist elektrisch betriebsbereit
- gelb - gelb wechselnd = Dosierimpulse
- rot blinkend mit gleichzeitig = Dosierlösungsbehälter ist leer unterbrochenem Ton

**⚠ Bei folgenden Signalen bitte das Gerät durch Ziehen des Netzsteckers außer Betrieb setzen und den Installateur oder den Kundendienst verständigen!**

Signalton	Voraussichtliche Maßnahme
1. Grüne Diode blinkt mit Summton	Austausch der Elektronik
2. Dauerton, ohne leuchtende Dioden	

## 7. Wartung

Sobald „Behälter leer“ angezeigt wird, leeren Behälter entnehmen und neuen Dosierlösungsbehälter anschließen.

Die Saugglanze wird aus dem leeren Dosierlösungsbehälter herausgenommen und kann bis zum Einführen in den neuen Behälter mit der Haltenase (5) an der Gerätehalterung (6) eingehängt werden (Abb. 4).

**⚠ Hinweise auf dem Dosierlösungsbehälter beachten!**

Restmengen-Wirkstofflösung darf nicht mit frischer Lösung vermischt werden.

Der Verschluss, der den Wirkstoffbehälter hygienisch verschließt, darf nicht beschädigt sein.

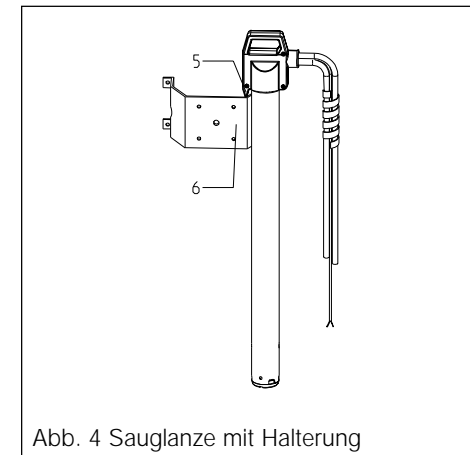


Abb. 4 Saugglanze mit Halterung

### 7.1 Prüfen der Pumpe

- Deckel vom Pumpenkörper entfernen (Abb. 3).
- Pumpe herausnehmen (Abb. 5).
- Pumpe mehrmals von Hand durchpumpen bis Flüssigkeit vom Dosierschlauch austritt (Abb. 5).
- Pumpe einsetzen und Deckel aufschrauben.

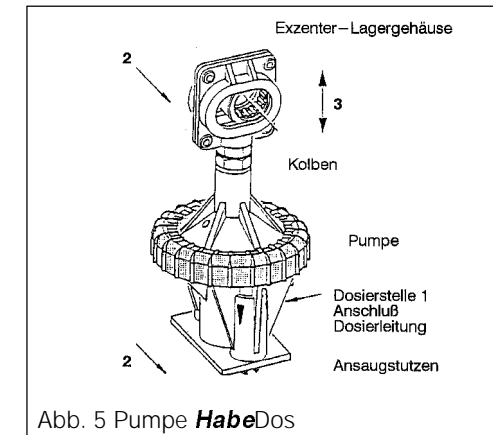


Abb. 5 Pumpe **HabeDos**

### 7.2 Pumpenkontrolle nach längeren Standzeiten

Durch längere Lagerzeiten kann es vorkommen, dass die Dichtsitze der Pumpe austrocknen und somit ein selbstständiges Ansaugen und Entlüften nicht stattfindet.

Schrauben Sie die Dosierleitung von der Dosierstelle ab und nehmen Sie die Pumpe aus dem Pumpenträger (2) heraus und pumpen von Hand (3) solange, bis das Dosiermittel aus der Dosierstelle austritt. Anschließend den Dosierschlauch wieder aufschrauben und die Pumpe im Pumpenträger befestigen.

## 8. Störungsbeseitigung

Störung	Ursache	Beseitigung
Undichtigkeit an den Schlauchanschlüssen.	Schlauch zu stark aufge- weitet.	Schlauch am betreffenden Schlauchanschluss lösen und ca. 2 cm abschneiden. An- schließend Schlauch wieder aufstecken und befestigen.
Dosierleistung geht zurück.	Kristalline Ablagerung und Verschmutzung der medien- berührten Teile.	Dosiercomputer gut durch spülen. Ventile bzw. komplette Pumpe tauschen. Dosierventil austauschen. Schläuche reinigen bzw. tauschen.
Dosiercomputer saugt trotz voller Hubbewegung nicht an.	Saughöhe überschritten (max. 1,2 m).	Saughöhe verringern.
	Flüssigkeitsstand unter- schritten (Leermeldung)	Dosierbehälter tauschen.
	Ventil trocken.	Saugleitung kurzzeitig hochheben. Pumpe von Hand gut durch- spülen (siehe Punkt 7.2).
	Saugleitung geknickt bzw. verschmutzt.	Saugleitung austauschen bzw. reinigen.

Stellen Sie den störungsfreien Betrieb Ihres Dosiercomputers durch regelmäßige Überprüfung sicher, gemäß DIN 1988, Teil 8: Inspektion alle 6 Monate, Wartung 1 x jährlich.

**HabeDos**

Installation instructions



## Safety Guidelines

1. Use the appliance
  - In good condition
  - According to regulations
  - With due regard to safety
2. Follow installation instructions
3. Immediately rectify any malfunctions which may influence safety
4. **Habe**Dos dosing computers are exclusively for use in applications detailed in these instructions. Any variation from this or other use will not comply with requirements.

## Important:

- All Honeywell products are manufactured using high quality materials in order to guarantee trouble-free service over many years.
- These characteristics can be assured for many years provided that the system is properly looked after and is operated and serviced according to our operating instructions.
- Planned maintenance ensures safe operation beyond the guarantee period.
- We offer no warranty against any damage caused by unauthorised handling or operation of the equipment.
- Within the agreed guarantee period the appliance must neither be tampered with nor may any alterations to it be made. Non observance of this condition will nullify the warranty.
- Replacement parts can be obtained from a specialist installer or from our customer service department.
- We make every effort to ensure that we have satisfied customers and so please do not hesitate to contact our sales office or our representatives if you have any questions about water conditioning, for example where a system is to be extended.
- Technical details are subject to change

## 1. General Guidelines

We thank you for choosing our product.

1. The dosing computers should be fitted by an approved specialist.
2. Before installation please check the appliance for any transit damage.
3. Allow the temperature of a very cold unit to stabilise before putting under connection stress.
4. The dosing computer must be protected against frost and not be fitted close to a high temperature heat source. The appliance itself is approved for a maximum water temperature of 30 °C and a maximum ambient temperature of 40 °C.
5. Please ensure that flow is in the direction of the arrow on the connector piece.
6. Fit shutoff valves and ensure good accessibility.
7. Installation must comply with codes of good practice and with national and local regulations.
8. Water supplying the dosing computer must be cleaned using, for example, a Honeywell fine filter.
9. Where hot water equipment, such as hot water storage units, direct heating water heaters etc. is fitted downstream, then protection against backflow, for example a non-return check valve, must be fitted. The water meter in the dosing computer has an integral non-return check valve and for this reason the dosing computer must not be fitted between a hot water unit and the safety relief valve fitted to the hot water unit.
10. The electrical supply at 230 V, 50 Hz must always be maintained, irrespective of the switch position. The transformer has a cable approximately 1.5 metres long and reduces the mains voltage to a safe 24 V.
11. Check for watertightness on completion of installation or any necessary maintenance work.
  - ☞ **Important:** The use of other supplier's materials, the make up and quality of which are outside our control, will nullify the warranty

The equipment can be obtained from specialists. If no specialist dealer is available in your area who handles our products, then please consult our customer services department or representatives.
12. Our sales team and technical advice network will be happy to advise on any questions you may have regarding water handling. When enquiring, where applicable please state type of system, model type, year of manufacture and serial number.
13. All components in contact with water also correspond to the requirements for items in contact with materials for human consumption.

## 2. Application

**HabeDos** dosing computers are electronically-controlled appliances for reducing the occurrence of corrosion in drinking water pipework. They can also be used for improving corroded pipework.

**HabeDos** dosing acts as a corrosion protection by building a protective layer on the inside of the pipework and thereby effectively prevents corrosion. In addition, by preventing scale from separating out, scale deposits in the downstream hot water unit are eliminated. Thus the whole system is protected against corrosion and scaling. In this way equipment breakdowns and narrowing of pipework are minimised and the life expectancy of the installation is prolonged.

## 3. Method of Operation

When water is drawn off an impulse sensor measures the actual flow rate and registers this in the electronic system. The electronic system then regulates an actuator motor for the dosing pump and thereby ensures precise proportional dosing of the active solution across the whole operating range. The active solution is sucked out of the storage container and is injected into the dosing section and thereby into the pipework. At the same time the dosing frequency is indicated by a flashing signal on the LED's.

An electronic level sensor switches the pump off if the solution in the storage container is too low and thereby protects the pump against dry running. The necessity for storage container replacement is signalled both visually and acoustically. If malfunction occurs, then the automatic control system prevents the risk of overdosing by shutting off the system.

## 4. Installation

The dosing computers are fitted either centrally after a fine filter or upstream of a distributor manifold.

### 4.1 Installation Guidelines

Install so that the system is protected against frost and the appliance is protected against chemicals, solvents, cleaning materials, dyes and vapours of all types.

⚠ The impulse transmitter cap on the water meter is made of Trogamid and must not be cleaned with soap, alcohol or other cleaning or washing materials.

Water temperature: max. 30 °C

Ambient temperature: max. 40 °C

### 4.2 Installation Examples

The devices consist of 2 essential parts

1. The quantity measuring unit as a turbine water meter or impulse transmitter connected with the cable to the electronics.
2. The dosing computer itself with the suction lance.

For new installations, first install the water meter horizontally in a suitable position. The dosing computer can then be added after the overall installation in the building has been completed.

The water meter should be fitted in a horizontal position. When fitted in a vertical riser the lower starting limit is increased.

#### How the dosing computer should be fitted:

- At a distance of no more than 1.5 metres (dosing hose) at a suitable position on horizontal or vertical pipework.
- On the horizontal pipework directly on the water meter (Fig.1).
- With the wall plugs and screws supplied (without the collars) directly onto the wall, for example near the electrical socket.

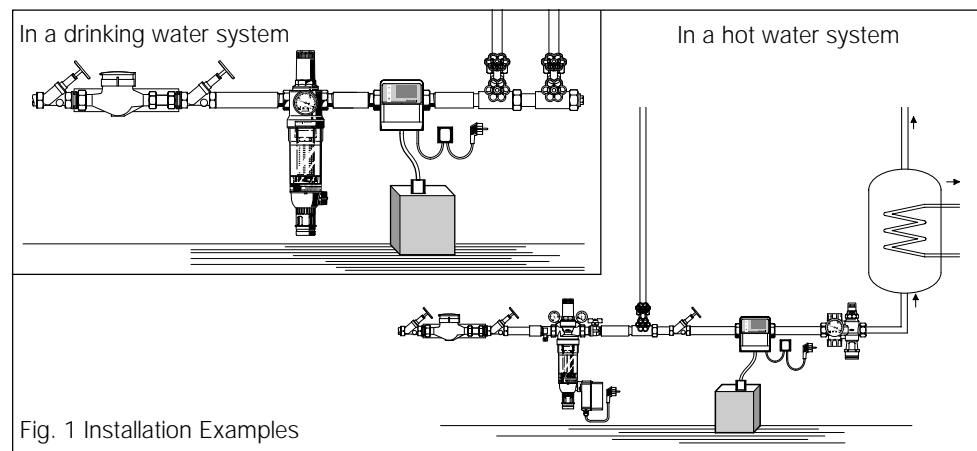


Fig. 1 Installation Examples

## 5. Technical Data and Dimensions

Connection thread		R 1"	R 1¼"	R 1½"	R 2"
		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
DIN/DVGW-Approvals Number		DW-9111BM0075			
Operating range	[l/h]	30-6000	30-10000	50-20000	80-30000
Pressure drop at maximum flow rate	[bar]	0.5	0.8	0.8	0.8
Permissible continuous flow rate	[l/h]	Approximately 50 % of maximum flow rate			
Nominal pressure rating (PN)	[bar]	10			
Dosing sequence	[l/Imp.]	0.33	0.5	0.93	1.33
Water meter impulse sequence	[l/Imp.]	0.033	0.033	0.93	1.33
Dosing quantity set in manufacture	[ml/m³]	100			
Water / ambient temperature max.	[°C]	30/40			
Flow sensor type		Hallsensor			
Electrical supply		230 V / 50 Hz Operation with safe low voltage of 24 V / 50 Hz			
Electrical connection power	[VA]	10			
Protection class		IP 54			
Construction length with fittings	[mm]	295	310	315	376
Construction length without fittings	[mm]	190	190	190	240
Minimum wall to centre of pipework	[mm]	55	55	65	90
Height of dosing computer	[mm]	260	260	260	260
Suction lift max.	[mm]	1200	1200	1200	1200
Operating weight approximately	[kg]	6.3	6.5	7.7	12.0

### 5.1 Materials

Use Honeywell VC 76 A dosing medium. This is effective against corrosion and scale buildup.

## 6. Putting into Operation

After assembly of the dosing computer the impulse cable (1) from the water meter (2) underneath the connection cover (10) is fed through the hole in the **HabeDos** backplate (5) and into the appliance. The plug is now plugged into the vacant position on the **HabeDos** electronic panel. (see Fig. 2).

Shorten the dosing pipework (6) to the required length.

Screw the dosing valve (4) supplied onto the dosing pipework (6). Before screwing into the water meter remove the blanking plug (7). When the electrical plug has been plugged in the appliance is ready for operation.

Spare cable can be pulled into the housing and be rolled up onto the cable store (3). To do this, open the cover (8) with the two buttons (9) on either side (see Fig. 3).

For suction lance cables and hoses which are too long use the connection cover 10 as a store.

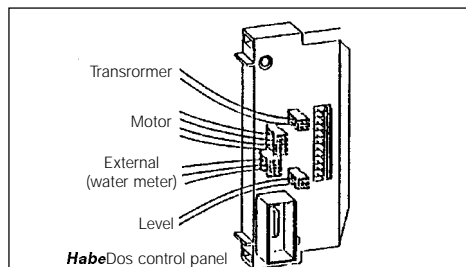


Fig. 2: Control arrangement

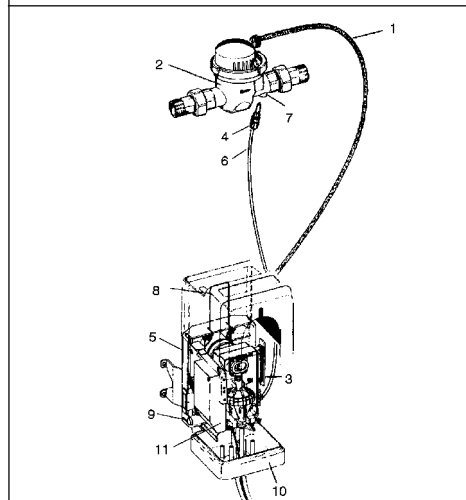


Fig. 3: Connection of the impulse transmitter

Light diodes on the front face indicate appliance functions as follows:

- green = Appliance is electrically ready for operation
- yellow-yellow alternate = Dosing impulses
- red flashing with simultaneous interrupted sound = Dosing container is empty

**⚠ When the following signals occur, pull out the electrical plug to put the appliance out of operation and notify a specialist or our customer service department.**

Signal sound	Likely measure necessary
1. Green diode flashes with a buzzing sound	Replace electronic panel
2. Constant tone, diodes not lit	

## 7. Maintenance

As soon as „container empty“ is indicated, remove the empty container and connect a new one.

The suction lance is removed from the empty dosing container and until it is fed into the new container it can be hung with the holding lug (5) onto the hook (6) on the appliance (see Fig. 4).

**⚠** Follow the instructions on the dosing solution container.

Any solution which is left over must not be mixed with fresh solution.

The seal which hygienically seals the solution container must not be damaged.

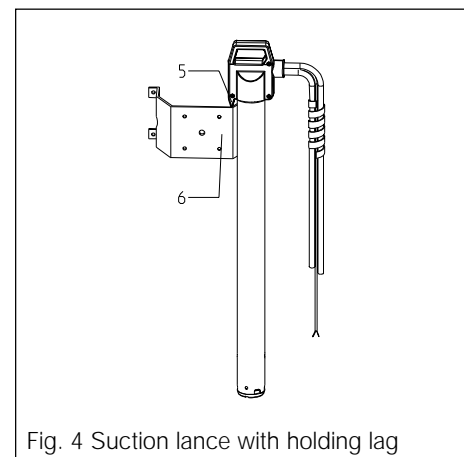


Fig. 4 Suction lance with holding lag

### 7.1 Testing the pump

- Remove the cover from the pump body (Fig. 3).
- Take the pump out (Fig 5).
- Operate the pump several times by hand until fluid comes out of the dosing hose (Fig. 5).
- Refit the pump and screw on the cover.

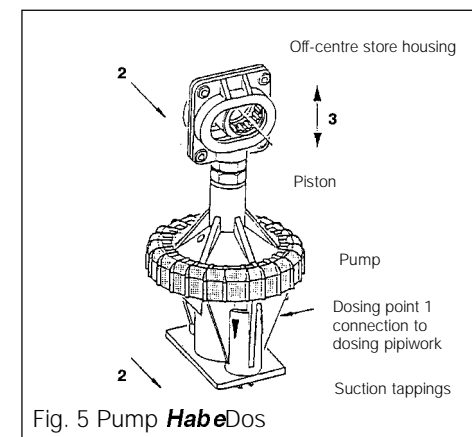


Fig. 5 Pump **HabeDos**

### 7.2 Checking the pump after long periods of inactivity

After long periods of inactivity it can happen that the seal seats of the pump dry out and this can mean that automatic suction and venting do not occur.

Unscrew the dosing pipework from the dosing point and remove the pump from the pump carrier (2). Then pump by hand (3) until dosing solution comes out of the dosing point. Then reconnect the dosing hose and refasten the pump in the pump carrier.



## 8. Fault finding and rectification

Fault	Case	Rectification
Hose connections not sealing.	Hose end opened up too far	Remove hose at affected point and cut off approx. 2 cm Reconnect hose and tighten.
Dosing performance reduces.	Crystalline deposits and dirt on the components in contact with the medium.	Thoroughly flush through the dosing computer. Replace valves and/or pump completely. Clean or replace hoses.
Dosing computer does not suck, despite full stroke movement.	Maximum suction height exceeded (max. 1.2 m).	Reduce suction height
	Liquid level too low (indicator shows empty)	Replace dosing container
	Valve dry	Briefly hold the dosing pipework up high. Thoroughly flush through the pump by hand (see section 7.2)
	Suction pipework kinked	Clean, unkink or replace pipework

Ensure trouble-free operation of your dosing computer by checking regularly.

DIN 1988, Part 8 specifies intervals of:

Every 6 months for inspection

Every 12 months for maintenance.

# HabeDos

Istruzioni per l'installazione

## Norme di Sicurezza

1. Uso dell'apparecchio
  - Nel modo appropriato
  - Nel rispetto delle specifiche
  - Nel dovuto rispetto della sicurezza
2. Seguite le istruzioni di installazione
3. Rimediate immediatamente ad ogni inconveniente che possa pregiudicare la sicurezza
4. I computer dosatori **Habe**Dos sono da impiegarsi esclusivamente nelle applicazioni dettagliate in queste istruzioni. Qualsiasi scostamento dall'impiego revisto non sarà conforme ai requisiti d'uso dell'apparecchio stesso.

## Importante

- Tutti i prodotti Honeywell sono costruiti utilizzando materiali di alta qualità al fine di garantire un impiego senza problemi negli anni.
- Queste caratteristiche possono essere assicurate per molti anni a condizione che il sistema sia appropriatamente custodito, utilizzato e mantenuto nel rispetto delle nostre istruzioni operative
- Una manutenzione programmata garantisce sicurezza di funzionamento al di là del periodo di garanzia
- All'interno del periodo di garanzia stabilito l'apparecchio non deve essere né anomesso né sottoposto ad alcuna alterazione. L'inosservanza di questa condizione renderà nulla la garanzia.
- Le parti di ricambio possono essere ottenute da un installatore specializzato o dal nostro servizio di assistenza clienti.
- Facciamo tutto quanto possibile per soddisfare i nostri clienti, pertanto vi preghiamo di non esitare a contattare il nostro ufficio vendite o i nostri rappresentanti nel caso abbiate delle questioni sul condizionamento dell'acqua, ad esempio nel caso di ampliamento di un sistema.
- I dettagli tecnici sono soggetti a variazioni.

## 1. Norme Generali

Vi ringraziamo di aver scelto il nostro prodotto.

1. I dosatori dovrebbero essere installati da **uno specialista qualificato**.
2. Prima dell'installazione vi preghiamo di controllare che l'apparecchio non abbia subito danni durante il trasporto.
3. Lasciate che la temperatura di una eventuale unità fredda si stabilizzi prima di metter in sollecitazione le connessioni.
4. Il dosatore **deve essere protetto dal gelo** e non deve essere installato vicino ad una sorgente di calore ad alta temperatura. L'apparecchio stesso è omologato per una temperatura massima dell'acqua di 30 °C ed una temperatura ambiente massima di 40 °C.
5. Vi preghiamo di verificare che il flusso sia nella direzione della freccia posta sul connettore.
6. Sistemate delle valvole di arresto ed assicurate una buona manutenzione.
7. L'installazione deve essere conforme alle norme di buona esecuzione e alle direttive nazionali e locali.
8. L'acqua di alimentazione del dosatore deve essere depurata usando, per esempio, un filtro.
9. Nel caso in cui apparecchiature ad acqua calda, quali unità di stoccaggio acqua calda, radiatori ad acqua ecc., siano installati a valle, occorre proteggere il sistema da eventuali ritorni di flusso, ad esempio mediante delle valvole di non ritorno.

*Il misuratore di portata nel dosatore ha una valvola di non ritorno incorporata; per questo motivo il sistema non deve essere installato fra una caldaia e la valvola di sicurezza di quest'ultima.*

10. Deve essere sempre mantenuta un'alimentazione elettrica di 230 V, 50 Hz, qualsiasi sia la posizione dell'interruttore. Il trasformatore ha un cavo di circa 1,5 m di lunghezza e riduce la tensione primaria ad un valore di sicurezza di 24 V.
11. Ad installazione completata o alla fine di qualsiasi lavoro di manutenzione, verificate la tenuta stagna del circuito.
  - ☞ **Importante:** L'uso di materiali di altri fornitori, la cui costruzione e la cui qualità stanno al di fuori del nostro controllo, renderà nulla la garanzia

Le apparecchiature possono essere acquistate presso rivenditori specializzati. Nel caso non siano presenti rivenditori dei nostri prodotti nella vostra zona, vi preghiamo di consultare il nostro servizio clienti o i nostri rappresentanti.

12. Il nostro team di venditori e la rete di assistenza tecnica saranno lieti di consigliarvi al meglio su qualsiasi questione relativa alla gestione dell'acqua. Al momento della richiesta vi preghiamo di specificare tipo di sistema, modello, anno di fabbricazione e numero di matricola, se disponibili.
13. Tutti i componenti a contatto con l'acqua soddisfano inoltre ai requisiti per gli articoli a contatto con materiale per uso domestico.

## 2. Applicazioni

I dosatori **HabeDos** sono apparecchiature controllate elettronicamente per la riduzione del fenomeno della corrosione nelle tubazioni d'acqua potabile. Possono anche essere usati per migliorare le condizioni di utilizzo di tubature corrose.

Il dosaggio **HabeDos** agisce come protezione dalla corrosione grazie alla formazione di uno strato protettivo all'interno della tubazione e pertanto previene efficacemente la corrosione. In aggiunta, evitando che le incrostazioni si distacchino, vengono eliminati i relativi depositi nelle caldaie a valle. Pertanto l'intero sistema viene protetto da corrosione e incrostazioni. In questo modo, le rotture delle apparecchiature e la riduzione di sezione delle tubazioni vengono minimizzate.

## 3. Modalità di Funzionamento

Quando l'acqua defluisce, un sensore ad impulsi misura la portata effettiva e la registra nell'apparato elettronico. Quest'ultimo controlla l'attuatore della pompa dosatrice e pertanto assicura un preciso dosaggio proporzionale della soluzione attiva attraverso tutto il campo di funzionamento.

La soluzione attiva è aspirata dal contenitore di stoccaggio ed è iniettata nella sezione di dosaggio e da qui nella tubazione. Allo stesso tempo la frequenza di dosaggio è indicata da un segnale intermittente sul LED's.

Un sensore elettronico di livello spegne la pompa se la soluzione nel contenitore è ad un livello troppo basso, proteggendo così la pompa stessa dal funzionamento a secco. La necessità di sostituire il contenitore è segnalata sia visivamente che acusticamente. Nel caso di un'anomalia, il sistema di controllo automatico impedisce il rischio di sovradosaggio spegnendo il sistema.

## 4. Installazione

I dosatori sono montati sia centralmente dopo un filtro a maglia fine sia a monte di un collettore di distribuzione.

### 4.1 Norme per l'Installazione

Eseguite l'installazione in modo tale che il sistema sia protetto dal gelo e l'apparecchio sia protetto da agenti chimici, solventi, prodotti per pulizia, coloranti e vapori di qualsiasi genere.

⚠ Il tappo del trasmettitore a impulsi sul misuratore di portata è in Trogamid e non deve essere pulito con sapone, alcool o altri prodotti per la pulizia.

Temperature acqua: max. 30 °C  
 Temperatura ambiente: max. 40 °C

### 4.2 Esempi di Installazione

I dispositivi consistono di due parti essenziali

1. L'unità di misurazione di quantità, misuratore d'acqua a turbina o trasmettitore a impulsi, connesso all'elettronica tramite cavo.

2. Il dosatore stesso con il tubo di aspirazione.

Per nuove applicazioni, installate per prima cosa il misuratore di portata in posizione orizzontale e nel punto più appropriato. Il dosatore può quindi essere aggiunto dopo che l'installazione complessiva nell'edificio è stata completata.

Il misuratore di portata si consiglia di installarlo in posizione orizzontale. Quando è montato in un tratto verticale, il fincorsa inferiore viene incrementato.

#### Come dovrebbe essere installato il computer dosatore:

- Ad una distanza di non più di 1,5 metri (tubo di dosaggio) e in posizione appropriata lungo la tubazione orizzontale o verticale.
- Sulla tubazione orizzontale direttamente sul misuratore di portata (Fig. 1).
- Con le spine e le viti fornite (senza le fascette) direttamente sul muro, ad esempio vicino alla presa elettrica.

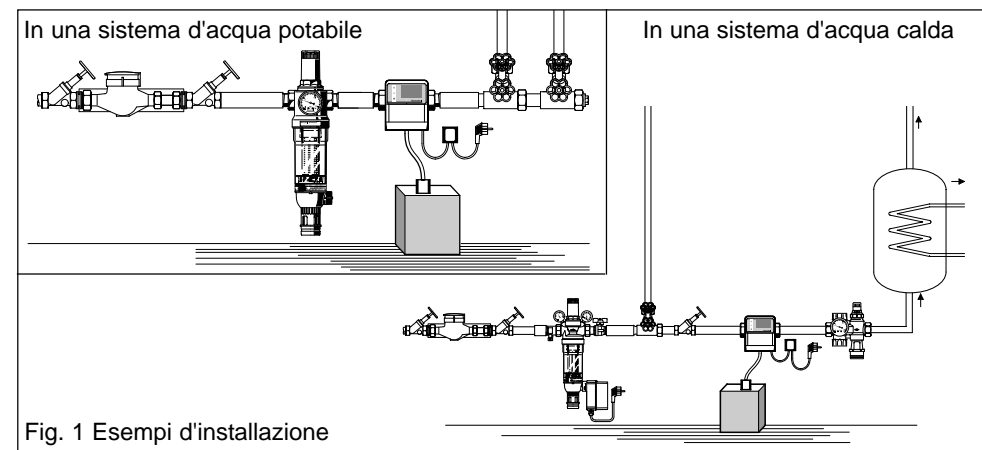


Fig. 1 Esempi d'installazione

## 5. Dati Tecnici e Dimensioni

Conessioni		R 1"	R 1¼"	R 1½"	R 2"
		DN 25	DN 32	DN 40	DN 50
Richiesta approvazione DIN/DVGW		DW-9111BM0075			
Campo di funzionamento	[l/h]	30-6000	30-10000	50-20000	80-30000
Caduta di pressione a portata massima	[bar]	0,5	0,8	0,8	0,8
Portata costante ammissibile	[l/h]	Circa il 50 % della portata massima			
Pressione nominale (PN)	[bar]	10			
Sequenza di dosaggio	[l/Imp.]	0,33	0,5	0,93	1,33
Sequenza di impulsi misuratore di portata	[l/Imp.]	0,033	0,033	0,93	1,33
Quantità di dosaggio di fabbrica	[ml/m³]	100			
Temperatura max. Acqua / Ambiente	[°C]	30/40			
Tipo di sensore di flusso		Sensore d'ingresso			
Alimentazione elettrica		230 V / 50 Hz Funzionamento a bassa tensione di 24 V / 50 Hz			
Potenza elettrica di collegamento	[VA]	10			
Indice di protezione		IP 54			
Lunghezza costruttiva con accessori	[mm]	295	310	315	376
Lunghezza costruttiva senza accessori	[mm]	190	190	190	240
Minima distanza muro-asse tubazione	[mm]	55	55	65	90
Quota computer dosatore	[mm]	260	260	260	260
Massima altezza d'aspirazione	[mm]	1200	1200	1200	1200
Peso approssimativo	[kg]	6,3	6,5	7,7	12,0

### 5.1 Materiali

Usate l'apparato di dosaggio Honeywell VC 76 A. È efficace contro la corrosione e la formazione di incrostazioni.

## 6. Messa in Funzione

Dopo l'assemblaggio del computer dosatore, il cavo a impulsi (1) viene portato dal misuratore di portata (2) all'interno dell'apparecchio attraverso il foro nella piastra posteriore (5) dell'**HabeDos**, facendolo entrare da sotto il coperchio di collegamento (10). La spina è ora inserita nella posizione vuota sul pannello elettronico dell'**HabeDos**. (vd. Fig. 2).

Accorciate il tubo di dosaggio (6) alla misura richiesta.

Avvitare la valvola di dosaggio (4) fornita col tubo di dosaggio (6). Prima di avvitare sul misuratore di portata rimuovete il tappo (7).

Quando la spina elettrica è stata collegata l'apparecchio è pronto all'uso.

L'eccedenza di cavo può essere portata all'interno della scatola e arrotolata sull'apposito apparato (3). Per fare questo, aprite il coperchio (8) mediante i due tasti (9) sui due lati (vd. Fig. 3).

Per quanto riguarda il tubo di aspirazione, usate il coperchio di connessione 10 come custodia per eventuali eccedenze di cavo e di tubo.

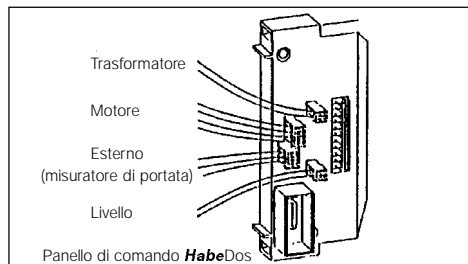


Fig. 2: Disposizione comandi

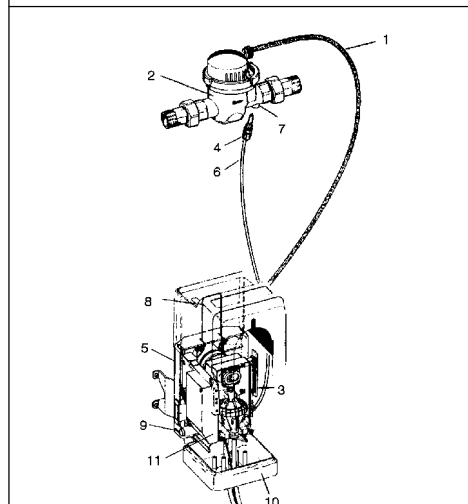


Fig. 3: Collegamento del trasmettitore a impulsi

I diodi luminosi sul frontalino indicano le seguenti funzioni dell'apparecchio:

- verde = L'apparecchio è elettricamente pronto per l'uso
- giallo - giallo alternato = Impulsi di dosaggio
- rosso intermittente con simultaneo suono interrotto = Il contenitore di dosaggio è vuoto

**⚠ Quando si manifestano i seguenti segnali, staccate la spina e ponete l'apparecchio fuori uso e avvisate un professionista specializzato o il nostro reparto di assistenza**

Segnale acustico	Probabile misura necessaria
1. Il diodo verde lampeggia con un ronzio	
2. Tono costante, diodi non illuminati	Sostituire il pannello elettronico

## 7. Manutenzione

Non appena è indicato "contenitore vuoto", rimuovete il contenitore vuoto e collegatene uno nuovo.

Una volta che è stato rimosso dal contenitore di dosaggio vuoto e prima di introdurlo in quello nuovo, il tubo di aspirazione può essere appeso al gancio (6) dell'apparecchio mediante l'occhiello (5) (vd. Fig. 4).

**⚠ Seguite le istruzioni poste sul contenitore della soluzione di dosaggio.**

Qualsiasi residuo di soluzione rimasto non deve essere mischiato con la soluzione nuova.

La tenuta che sigilla igienicamente il contenitore della soluzione non deve essere danneggiata.

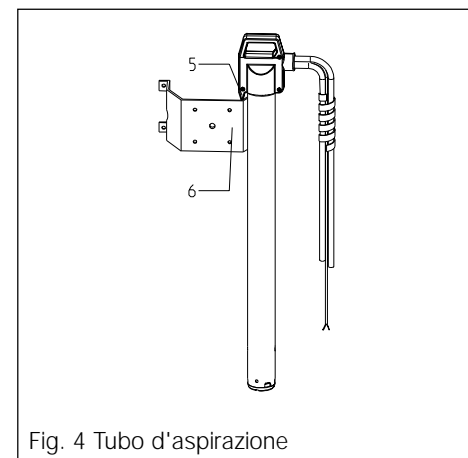


Fig. 4 Tubo d'aspirazione

### 7.1 Controllo della pompa

- Rimuovete il coperchio dal corpo della pompa (Fig. 3)
- Estraiete la pompa (Fig. 5).
- Operate manualmente la pompa per svariate volte fintantoché del fluido fuoriesce dal tubo di dosaggio (Fig. 5).
- Rimettete a posto la pompa e avvitate il coperchio.

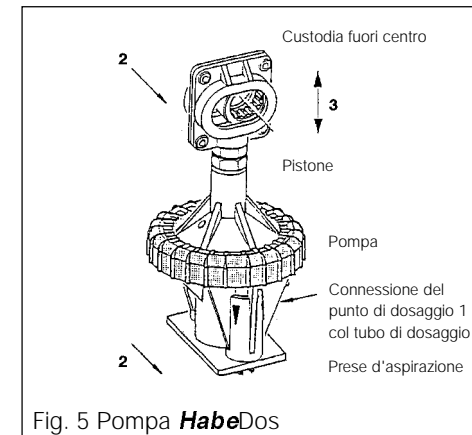


Fig. 5 Pompa **HabeDos**

### 7.2 Controllo della pompa dopo lunghi periodi d'inattività

Dopo lunghi periodi d'inattività, può succedere che le sedi delle tenute della pompa si seccino e questo può voler dire che l'aspirazione e lo sfiato automatici non vengano eseguiti correttamente.

Svitare il tubo di dosaggio dal punto di dosaggio e rimuovete la pompa dalla sua sede (2). Quindi pompate a mano (3) fino a quando un po' di soluzione fuoriesce dal punto di dosaggio stesso. Quindi ricollegate il tubo e fissate di nuovo la pompa nella sua sede

## 8. Anomalie, cause e rimedi

Anomalia	Causa	Rimedio
Collegamento dei tubi non a tenuta	Estremità del tubo troppo deformata	Staccate il tubo e tagliatene l'estremità per circa 2 cm, quindi ricollegate e stringete il tubo
Il dosaggio è ridotto	Depositi cristallini e sporco sui componenti a contatto col dosatore	Pulite a fondo il computer dosatore. Sostituite le valvole e/o la pompa completamente. Pulite o sostituite i tubi.
Il dosatore non aspira nonostante la corsa sia completa	Si è superata la massima altezza di aspirazione (max. 1,2 m)	Riducete l'altezza di aspirazione
	Livello del liquido troppo basso (l'indicatore segna vuoto)	Sostituite il contenitore di dosaggio
	Valvola secca	Tenete brevemente all'insù il tubo di dosaggio. Pulite a fondo la pompa azionandola manualmente (vd. Paragrafo 7.2)
	Tubo di aspirazione attorcigliato	Pulite, dispiegate o sostituite il tubo

Assicurate al vostro computer dosatore un funzionamento senza inconvenienti mediante controlli regolari.

La norma DIN 1988, Parte 8 specifica intervalli di: **6 mesi per l'ispezione**  
**12 mesi per la manutenzione**

# ROBINEX AG SA

**Armaturen Robinetterie Rubinetterie**

Bernstrasse 36, CH-4663 Aarburg/Oftringen

Telefon 062 787 70 00, Fax 062 787 70 01

info@robinex.ch, www.robinex.ch

**Honeywell**