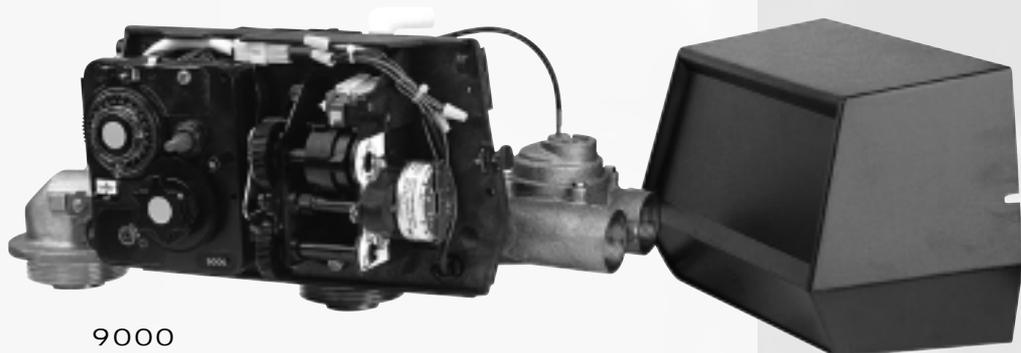




# VENTILE 9000, 9100 UND 9500



9000



9100



9500



# INHALTSVERZEICHNIS

1	BESCHREIBUNG DES GERÄTES	S. 3
2	ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE	S. 4
3	ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME	S. 5
4	MECHANISCHE STEUERUNG	S. 6
5	EINSTELLUNG DER ZYKLENZEITEN	S. 7
6	EINSTELLUNG DER KAPAZITÄT	S. 8
7	STEUERUNGEN	S. 9
8	STUERKOPF 9000/9100/9500	S. 12
9	VENTILKÖRPER 9000	S. 14
10	2 <sup>ER</sup> FLASCHENADAPTER 9000	S. 15
11	VENTILKÖRPER 9100	S. 16
12	2 <sup>ER</sup> FLASCHENADAPTER 9100	S. 17
13	VENTILKÖRPER 9500	S. 18
14	2 <sup>ER</sup> FLASCHENADAPTER 9500	S. 19
15	SOLESYSTEME 1600 & 1700 ZU 9500	S. 20
16	WASSERZÄHLER $\frac{3}{4}$ " UND 1" ZU 9000 & 9100	S. 21
17	WASSERZÄHLER 1 $\frac{1}{2}$ " ZU 9500	S. 22
18	MAßSKIZZE	S. 23
19	WARTUNGSANLEITUNG	S. 26



# 1 - BESCHREIBUNG DES GERÄTES

Anlage Nr.	<input type="text"/>	Kapazität per Flasche	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> °dH
Ventil Seriennummer	<input type="text"/>	Wasserhärte am Eingang	<input type="text"/>	°dH
Flaschendurchmesser	<input type="text"/>	Wasserhärte am Ausgang	<input type="text"/>	°dH
Harz Typ	<input type="text"/>	Solebehältergröße	<input type="text"/>	L
Harzvolumen pro Flasche	<input type="text"/>	Salzmenge pro Regeneration	<input type="text"/>	Kg

## TECHNISCHE EIGENSCHAFTEN DES VENTILS

### VENTILTYP

9000/1600	<input type="text"/>	9100/1600	<input type="text"/>
Wasserzähler 3/4"	<input type="text"/>		
Wasserzähler 1"	<input type="text"/>		
9500/1600	<input type="text"/>	9500/1700	<input type="text"/>
Wasserzähler 1 1/2"	<input type="text"/>		

### AUSLÖSUNG

### REGENERATION EINGESTELLT AUF :

Sofort mengengesteuert	<input type="checkbox"/>	<input type="text"/>	m <sup>3</sup> oder L
------------------------	--------------------------	----------------------	-----------------------

## EINSTELLUNG DER REGENERATIONSZYKLEN

Zyklus 1	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 2	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 3	<input type="text"/>	Min.
Zyklus 4	<input type="text"/>	Min.

## HYDRAULISCHE EINSTELLUNG

Injektorgroße	<input type="text"/>	Druckregler		
Rückspülblende (DLFC)	<input type="text"/>	GPM	1,4 bar (20 PSI) <input type="checkbox"/>	2,1 bar (30 PSI) <input type="checkbox"/>
Solefüllblende (BLFC)	<input type="text"/>	GPM	Ohne <input type="checkbox"/>	

## SPANNUNG

24V/50Hz	<input type="checkbox"/>
24V/60Hz ohne Transformer	<input type="checkbox"/>

## BEMERKUNGEN



## 2 - ALLGEMEINE HINWEISE ZUR MONTAGE

### 2.1 Druck

Ein minimaler Druck von 1,4 bar ist nötig, damit das Ventil korrekt regeneriert.  
8,5 bar nicht überschreiten; gegebenenfalls einen Druckbegrenzer vor der Anlage einsetzen.

### 2.2 Elektrischer anschluss

Sich vergewissern, dass die Stromversorgung nicht durch einen Schalter vor der Anlage unterbrochen werden kann.  
Sollte das Versorgungskabel beschädigt sein, muß es unbedingt durch eine qualifizierte Person ersetzt werden.

### 2.3 Bestehende wasserleitungen

Sie sollten frei von Verschlämmung und Eisenablagerungen sein. Im Zweifelsfall sollten sie ersetzt werden. Es empfiehlt sich stets die Installation eines Vorfilters.

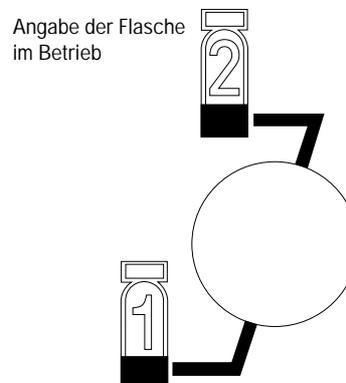
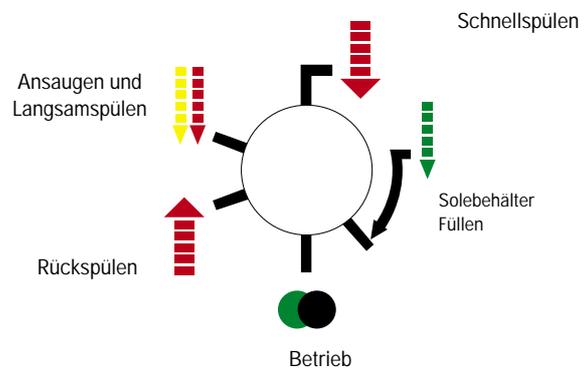
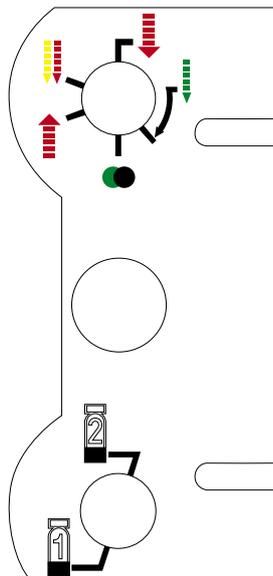
### 2.4 By-pass

Die Montage eines By-Pass sollte immer vorgesehen werden, falls die Einlage nicht schon damit versehen ist.

### 2.5 Wassertemperatur

Die Temperatur des Wassers darf 43° C nicht übersteigen und die Einrichtung darf nicht Frost unterworfen werden (Gefahr einer sehr starken Beschädigung).

### 2.6 Präsentation



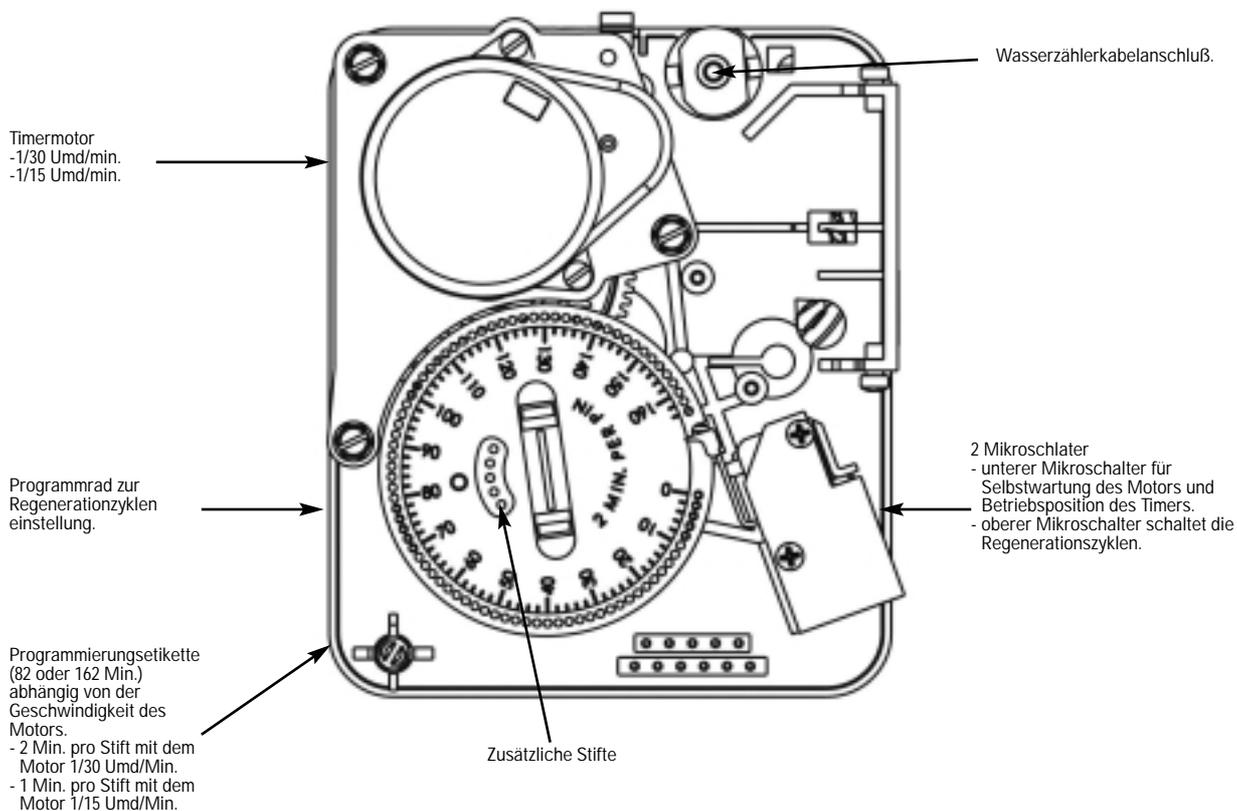
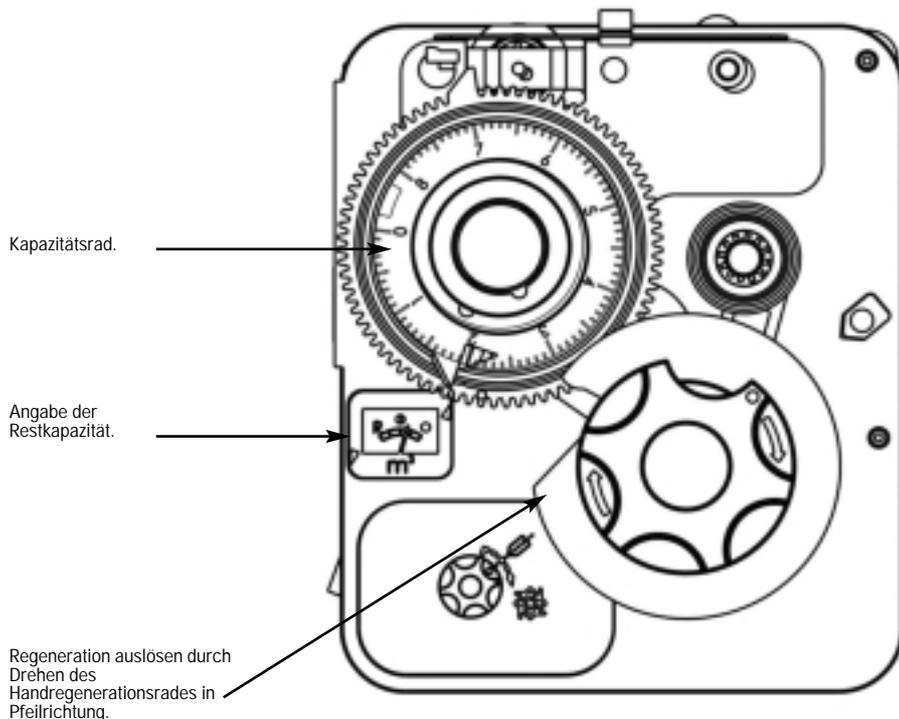


## 3 - ANWEISUNGEN FÜR DIE INBETRIEBNAHME

- 3.1 Die Flaschen des Enthärters am gewählten Ort installieren und sich vergewissern, daß der Boden eben und stabil ist.
- 3.2 Bei kaltem Wetter empfiehlt es sich, das Ventil auf Umgebungstemperatur zu erwärmen, bevor die Installation vorgenommen wird.
- 3.3 Alle Verrohrungen (Rohwassereingang vom Netz, Verteilung des behandelten Wassers, Abfluß) müssen den jeweils gültigen Bestimmungen entsprechen.
- 3.4 Das Verteilerrohr muß auf Höhe des Flaschenhalses durchgeschnitten werden. Die Kante leicht abschleifen, um die Beschädigung der Dichtungsschnur bei der Montage zu vermeiden. Das Verteilerrohr für 9000/9100 ist Ø27 mm (1") und DN40 für das Ventil 9500.
- 3.5 Die Dichtungen zum Verteilerrohr und Sockelverbindung mit einem hundertprozentigen Silikonschmiermittel schmieren. Keine anderen Arten von Fett verwenden; das Ventil könnte beschädigt werden.
- 3.6 Die Schweißarbeiten an der Hauptinstallation und am Abwasseranschluß müssen vor der Montage des Ventils durchgeführt werden, da sonst unwiderrufliche Schäden entstehen können.
- 3.7 Nur Teflon® Band verwenden, um, wenn nötig, zwischen dem Abwasseranschluß und dem Abflußregler abzudichten.
- 3.8 Sich vergewissern, daß der Boden unter dem Solebehälter ganz sauber und eben ist.
- 3.9 Bei Anlagen mit Bypass, auf die Position Bypass stellen. Den Hauptwasserzufluß öffnen. Einen Kaltwasserhahn in der Nähe während einigen Minuten laufen lassen, bis alle verbliebenen Fremdkörper (Lötreste) aus den Leitungen gespült wurden. Den Wasserhahn schließen.
- 3.10 Den Bypass auf die Position "Betrieb" stellen und das Wasser in die Flasche fließen lassen. Fließt das Wasser nicht mehr, einen Kaltwasserhahn öffnen und Wasser fließen lassen, um die verbliebene Luft aus der Flasche zu entfernen.
- 3.11 Anlage ans Netz anschließen. Es ist möglich, daß das Ventil einmal angeschlossen von selbst regeneriert und auf die Serviceposition zurückkehrt.
- 3.12 Das Ventil verfügt über eine Angabe, um den Installateur über seine Position zu informieren : auf Seite des Motors, der die Kolben steuert, befindet sich eine Etikette mit Piktogrammen (siehe Kapitel 2.6)
- 3.13 Eine manuelle Regeneration auslösen, indem man das Handregenerationsrad auf den Timer dreht (siehe Seite 6) , um das Ventil im Betrieb auf der zweiten Flasche zu bringen, und dann jeden Regenerationszyklus ausführen (siehe Seite 7), um die verbliebene Luft aus der ersten Flasche zu entfernen, die sich soeben gefüllt hat. Gleiches Vorgehen für die zweite Flasche.
- 3.14 Der Solebehälter mit Wasser füllen etwa 25 mm über dem Bodensieb (wenn vorgesehen). Andernfalls bis über die Luftperrre füllen. Im Augenblick kein Salz einfüllen.
- 3.15 Eine neue manuelle Regeneration starten, das Ventil auf die Position "Ansaugen und Langsamspülen" stellen, um Wasser aus dem Solebehälter anzusaugen, bis zum Stillstand ; der Wasserpegel befindet sich etwa auf der Höhe der Mitte der Luftperrre.  
Einen Kaltwasserhahn öffnen und fließen lassen, um die verbliebene Luft aus dem Netz zu entfernen.
- 3.16 Das Ventil auf Position "Solebehälterfüllen" stellen und es automatisch zur Betriebsposition zurückkehren lassen.
- 3.17 Der Solebehälter mit Salz füllen. Jetzt kann das Ventil automatisch funktionieren.

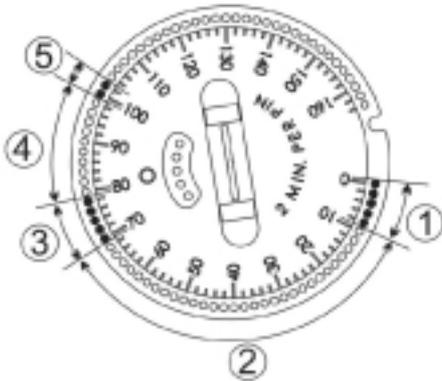


## 4 - MECHANISCHE STEUERUNG (timer)





## 5 - EINSTELLUNG DER ZYKLENZEITEN



	GLEICHSTROM	GEGENSTROM
1	Rückspülen	Schnellspülen
2	Ansaugen und Langsamspülen (in Fließrichtung)	Ansaugen und Langsamspülen (im Gegenstrom)
3	Schnellspülen	Rückspülen
4	Solebehälterfüllen	Solebehälterfüllen
5	<b>Immer diese beiden Stifte am Ende der Einstellung positionieren</b>	

Die Regenerationszyklenzeiten werden in der Fabrik voreingestellt.

Jeder Stift oder jedes Loch entspricht 2 Minuten.

Es wird dringend empfohlen, die Angemessenheit der Dauer jedes Zyklus je nach Bedingungen an Ort und Stelle zu kontrollieren.

Um die Zeit eines jeden Regenerationszyklus zu ändern, genügt es, Stifte hinzuzufügen oder zu entfernen.

Beispiel : Siehe gegenüberliegende Abbildung

- 1- Rückspülen : Änderung von 10 auf 14 Minuten
- 2- Ansaugen und Langsamspülen : Änderung von 60 auf 40 Minuten
- 3- Schnellspülen : Änderung von 10 auf 6 Minuten
- 4- Solebehälterfüllen : Änderung von 20 auf 12 Minuten

Das Ventil 9000/91000/9500 verfügt über einen Zyklus "Solebehälterfüllen".

Die einzustellenden Zyklenzeiten (in Minuten) müssen, unter Berücksichtigung folgender Parameter berechnet sein:

- Solefüllblendegröße : ausgedrückt in Gallonen pro Minute (gpm)
- nötige Salzmenge, um das gesamte Harzvolumen zu regenerieren.
- ein Liter Wasser kann etwa 0,362 kg Salz auflösen.

*Bemerkung : 1 gallon = 3,785 l*

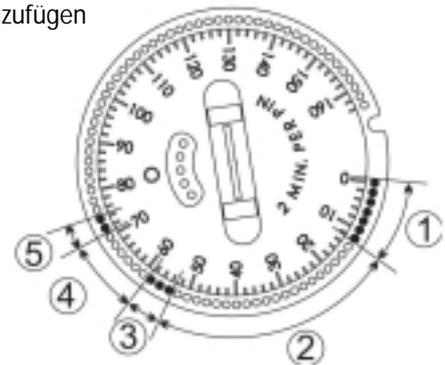
Beispiel :

Mit einer Solefüllblende von 0,25 Gallonen pro Minute (gpm), um 6 kg Salz aufzulösen, auf folgende Art rechnen, um die Anzahl der Minuten zu berechnen, die auf dem Programmrad einzustellen sind :

$$\frac{6}{0,362 \times 0,25 \times 3,785} = 17,51$$

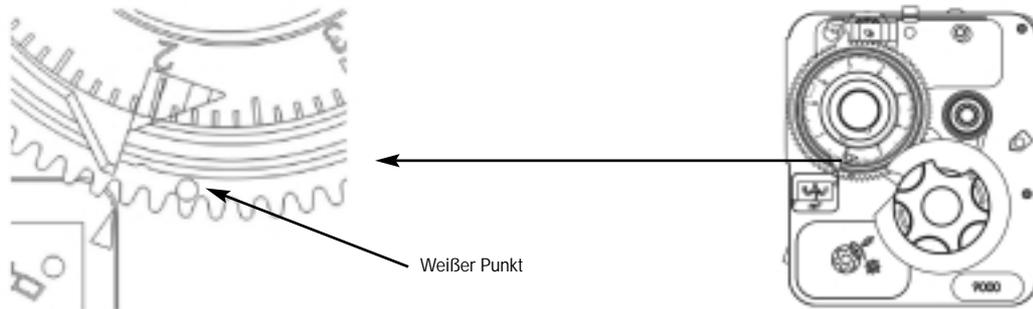
BLFC

Da nur die Einstellung gerader Zahlen möglich ist, müssen 18 Minuten eingestellt werden.





## 6 - EINSTELLUNG DER KAPAZITÄT



Wenn Sie das Harzvolumen in der Flasche und den Solesatz kennen (g Salz pro Liter Harz), können Sie die Kapazität des enthärteten Wassers Ihres Systems erkennen.  
Als Richtwert finden Sie nachstehend verschiedene Solesätze mit ihrer Entsprechung in Austauschkapazität.

BESALZUNGSRATE G SALZ/LITER HARZ	AUSTAUSCHKAPAZITÄT M <sup>3</sup> °DH/LITER HARZ
240	6,90
200	6,70
150	6,00
96	5,00

$$\frac{\text{Systemkapazität}}{\text{Harzvolumen} \times \text{Austauschkapazität}} = \text{Kapazität des enthärteten Wassers bei } 0^\circ\text{dH}$$

Härte des zu entfernenden Wassers (\*dH)

Beispiel:

Wasserhärte 30°dH, Harzvolumen 12 Liter pro Flasche und Besatzungsrate 150 g Salz pro Liter Harz.

$$12 \times 6 = 72 \text{ m}^3\text{dH}$$

$$72 / 30 = 2,4 \text{ m}^3$$

**Wichtige Bemerkung :** die Ventile 9000/9100/9500 regenerieren mit enthärtetem Wasser, das aus der im Betrieb stehenden Flasche stammt. Das pro Regeneration konsumierte Wasservolumen ist also abzuziehen.

Die obige Einheit ist für eine 8" Flasche mit Rückspülblende (DLFC) von 1,5 gpm (Gallonen pro Minute), Injektorgroße #1 und Solefüllblende (BLFC) 0,25 gpm eingestellt.

Zykluszeiten Einstellung : Rückspülen 8 Min., Ansaugen und Langsamspülen 26 Min., Schnellspülen 6 Min. und Solebehälterfüllen 6 Min.

Rückspülen Dauer (8 Min.)x DLFC (1,5 gpm)	= 45,42 l
Ansaugen/Langsamspülen Dauer (28 Min.) x 1,2	= 33,6 l
Schnellspülen Dauer (6 Min.) x DLFC (1,5 gpm)	= 34 l
Solebehälterfüllen Dauer (6 Min.) x BLFC ( 0,25 gpm)	= 5 l

Das für die Regeneration verwendeten Wassergesamtvolumen beträgt 118 Liter.

Sie haben die Wahl, von der Kapazität 100 oder 200 Liter abzuziehen, so daß Sie die Kapazität auf 2,3 oder 2,2 m<sup>3</sup> einstellen (siehe Abbildung oben).

**Wichtige Bemerkung :**

Es gibt eine zeitliche Verzögerung zwischen dem Regenerationsstart (im eigentlichen Sinne) und dem Augenblick, wo der Wasserzähler null erreicht.

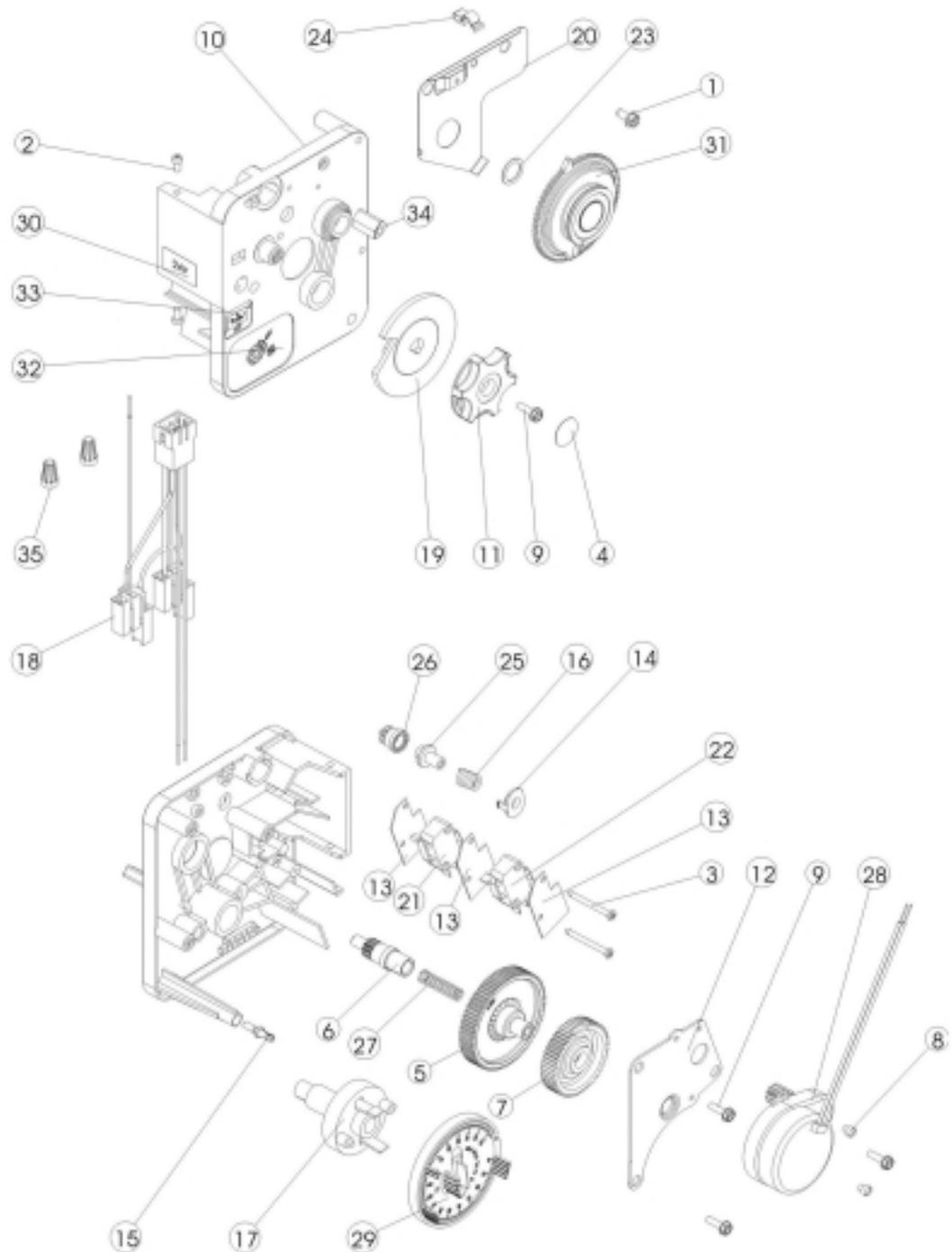
Ein Ventil ( für Flaschen von 6" bis 12") ausgerüstet mit einem Timermotor 1/15 Umdrehung pro Minute hat eine Verzögerung von etwa 9 Min.

Ein Ventil ( für Flaschen von 13" bis 16") ausgerüstet mit einem Timermotor 1/30 Umdrehung pro Minute hat eine Verzögerung von etwa 18 Min.

Es wird auf jeden Fall geraten, diese zeitliche Verzögerung zu berücksichtigen, und von der Kapazität des enthärteten Wassers ein Wasservolumen abzuziehen, das einem kontinuierlichen Durchfluß von 9 oder 18 Minuten entspricht.



# 7 - VOLUMENGESTEUERTER TIMER TYP 9000



Volumengesteuerter Timer 9000 komplett : P/N 24231-xx



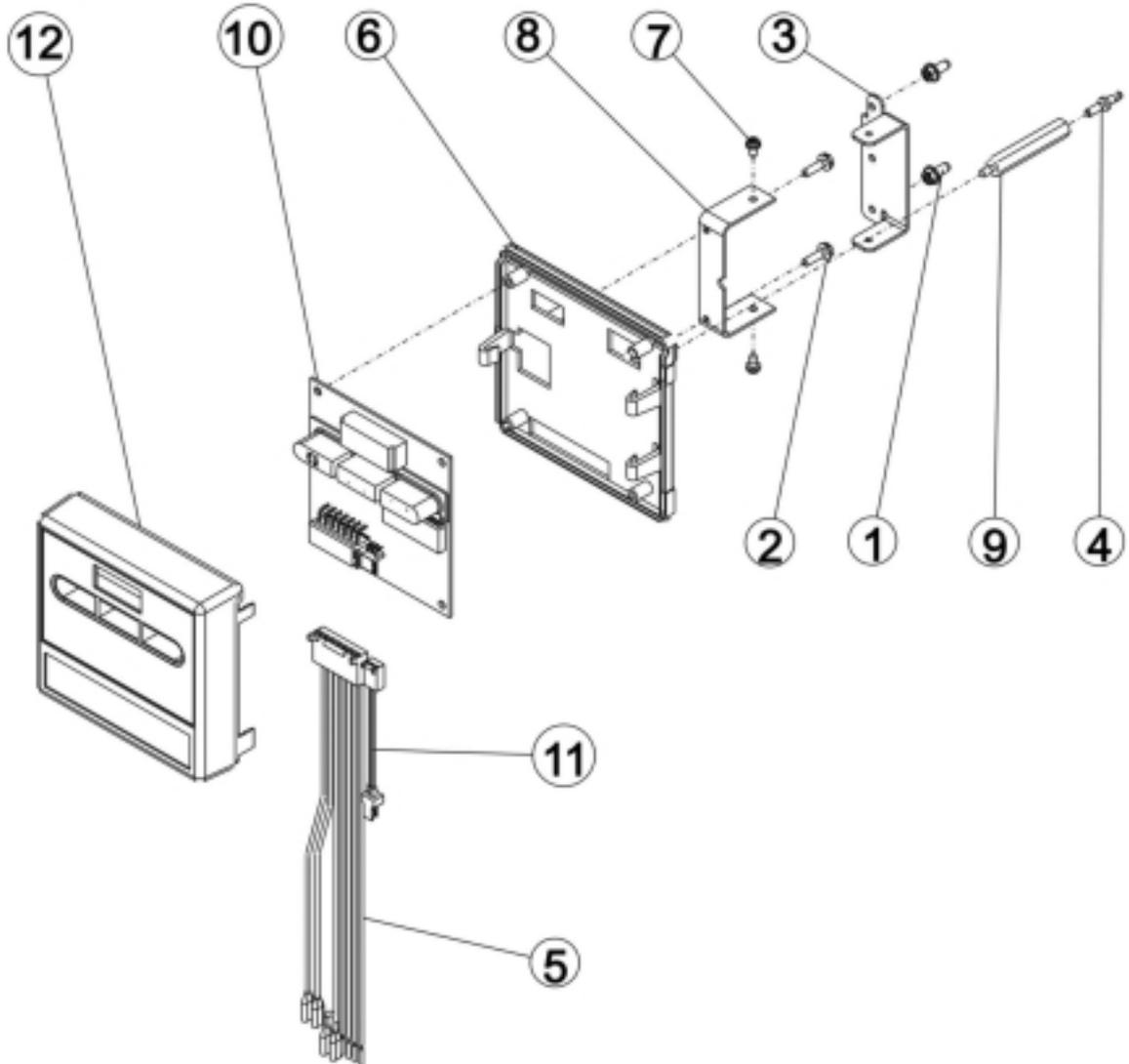
# 7 - VOLUMENGESTEUERTER TIMER TYP 9000

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	10300	Screw	Vis
2.	2	11384	Screw	Vis
3.	2	11413	Screw	Vis
4.	1	11999	Label button	Cache bouton
5.	1	13017	Idler gear	Pignon
6.	1	13018	Idler shaft	Pignon
7.	1	13164	Drive gear	Roue d'entraînement
8.	2	13278	Screw motor mounting	Vis
9.	4	13296	Screw #6-20	Vis
10.	1	13870-03	Timer housing 9000/9100/9500	Boîtier du timer
11.	1	13886	Knob 3200	Bouton
12.	1	13887	Motor mounting plate	Support moteur
13.	3	14087	Insulator	Isolateur
14.	1	14253	Geneva wheel	Butée de ressort
15.	1	14265	Spring clip	Clip
16.	1	14276	Meter clutch spring	Ressort
17.	1	15055	Main drive gear	Pignon principal
18.	1	15203	Wire harness 9000 timer	Faisceau électrique timer 9000
19.	1	15223	Cycle actuator	Roue de déclenchement
20.	1	15227	Clutch actuator plate	Plaque de déclenchement
21.	1	15314	Microswitch	Microcontacteur
22.	1	15320	Microswitch	Microcontacteur
23.	1	15407	Plain washer	Rondelle
24.	1	17513	Spring clip	Attache ressort
25.	1	17723	Drive pinion clutch	Embrayage
26.	1	17724	Drive pinion	Pignon d'entraînement
27.	1	18563	Idler shaft spring	Ressort
28.	1	18826*	Motor 24V/50 Hz, 1/30 Rpm	Moteur 24V/50 Hz, 1/30 t/min.
	1	19168*	Motor 24V/50 Hz, 1/15 Rpm	Moteur 24V/50 Hz, 1/15 t/min.
29.	1	24201	Program wheel 180 min.	Roue de programmation 180 min.
	1	24528	Program wheel 90 min.	Roue de programmation 90 min.
30.	1	24388	Voltage label 24V	Étiquette 24V
31.	1	24580	Program wheel assy 9000, 8m <sup>3</sup>	Roue de capacité 8m <sup>3</sup> assemblée
32.	1	26847	Pictogram label	Label pictogramme
33.	1	26848	Indicator label	Étiquette
34.	1	26870	Label pictogram	Label pictogramme
35.	2	40422	Wire nut	Connecteur

\* Der Motor wird in einem Satz verkauft, der Motor, Kabelverbinder und Schraube umfaßt  
 - 18826                      Kit P/N 26778  
 - 19168                      Kit P/N 26779



## 7 - ELEKTRONISCHE STEUERUNG - TIMER SE 9000



SE Timer komplett :

P/N 26985

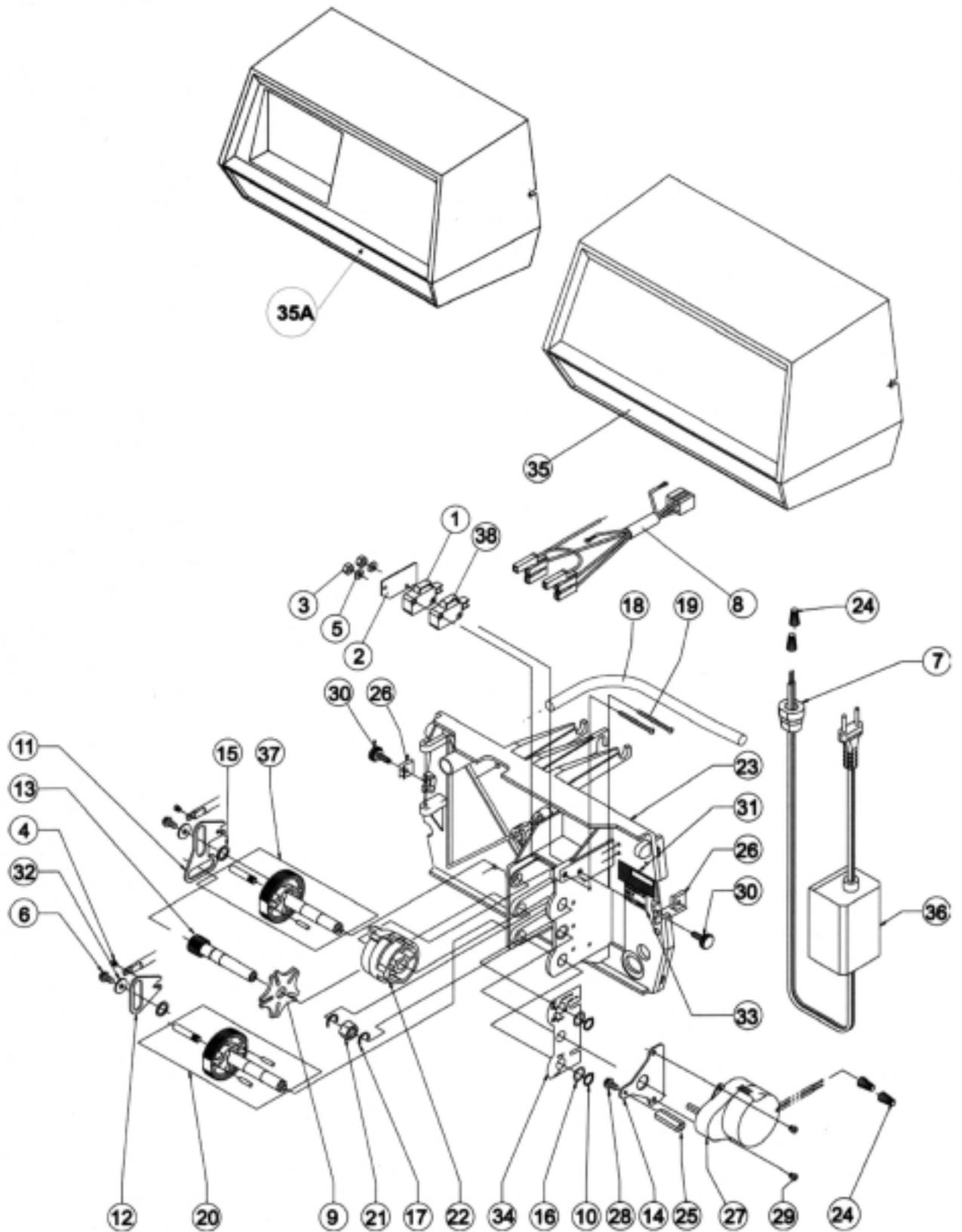
**Vorsicht :**

der Wasserzählerkabel ist nicht mitgeliefert, sollte separat bestellt werden : P/N 28114-01 für 9000 & 9100  
P/N 28114-06 für 9500

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	2	10300	Screw	Vis
2.	2	13296	Screw	Vis
3.	1	13881	Hinge bracket	Equerre de support
4.	1	14265	Spring clip	Clip
5.	1	19474-01	Wire harness power & home/step	Faisceau d'alimentation
6.	1	19889	Housing circuit board	Boîtier
7.	2	26885	Screw	Vis
8.	1	26982	Mounting bracket timer	Equerre de montage
9.	1	26983	Stand off timer	Entretoise
10.	1	27074	Circuit board and rubber button	Ensemble carte et bouton
11.	1	27808	Meter cable extension	Rallonge de câble de compteur
12.	1	28226-01	Cover front panel & label SE DF	Façade avant assemblée



# 8 - STEUERKOPF 9000 / 9100 / 9500



## 8 - STEUERKOPF 9000 / 9100 / 9500

ITEM	P/N	QTY	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	10218	1	Microswitch	Microcontacteur
2.	10302	1	Insulator	Insolateur
3.	10339	2	Switch mount nut	Écrou
4.	11335	2	Screw	Vis
5.	11663	2	Lock washer	Rondelle éventail
6.	13296	2	Screw	Vis
7.	13547	1	Strain relief	Serre câble
8.	27746	1	Wire harness assy	Faisceau électrique
			SE version, not used.	Non utilisée dans la version électronique SE.
9.	14896	1	Geneva wheel	Roue de genève
10.	14917	2	Retaining ring	Circlips
11.	14921	1	Upper piston rod link	Bielle tige de piston supérieur
12.	15019	1	Lower piston rod link	Bielle tige de piston inférieur
13.	15135	1	Drive gear	Roue d'entraînement
14.	15199	1	Ground plate	Plaque moteur
15.	15372	2	Thrust washer	Rondelle
16.	15692	2	Brass washer	Rondelle
17.	15810	2	Retaining ring	Circlips
18.	15368	1	Cable guide	Guide câble
19.	15172	2	Screw	Vis
20.	25870	1	Lower drive gear	Roue d'entraînement inférieur
21.	17315	1	Manual regeneration nut	Écrou
22.	15132	1	Triple cam 9000/9100	Came triple pour 9000/9100
	17765	1	Triple cam 9500	Came triple pour 9500
23.	15131	1	Control panel	Platine de montage
	28149	1	Control panel SE version	Platine de montage version SE
24.	40422	4	Wire nut	Connecteur
25.	27712	1	Protector cylinder	Cylindre de protection
26.	18728	2	Clip nut	Écrou clip
27.	18737*	1	Drive motor 24V 50-60Hz 1t/min	Moteur 24V 50-60Hz 1t/min.
28.	19160	1	Screw	Vis
29.	11086	2	Motor screw	Vis du moteur
30.	19367	1	Cover screw	Vis du couvercle
31.	21271	1	Serial number label	Étiquette numéro de série
32.	23250	2	Washer	Rondelle
33.	23474	1	"assembled by" label	Étiquette "assemblé par"
34.	27002	1	Positioning pictogram label	Label pictogramme des positions
35.	19291-020	1	Designer cover for mechanical version(blck)	Couvercle pour version mécanique (noir)
35. A	26473		Designer cover for electronic version	Couvercle pour version électronique
36.	25651	1	Transformer 230V/24V-AC/400 mA	Transformateur 230V/24V-AC/400mA
37.	25868	1	Upper drive gear	Roue d'entraînement supérieur
38.	16433	1	Microswitch	Microcontacteur

\* Der Motor wird in einem Satz verkauft, der Motor, Kabelverbinder, Schraube und Platte umfaßt : P/N 26503-24

Der mechanische Steuerkopf wird ohne Timer und mit zusätzlichem Mikroschalter verkauft:

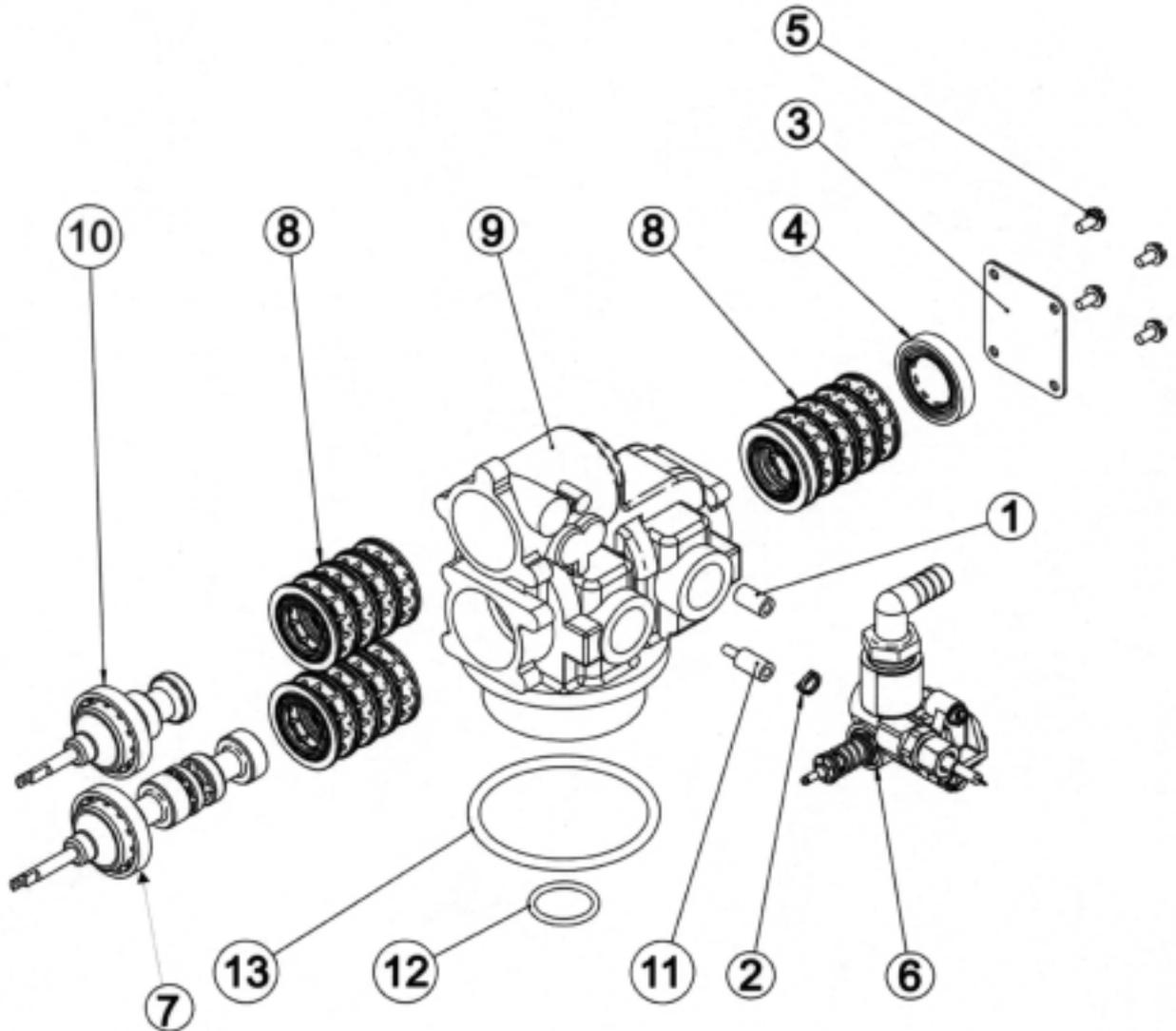
- Steuerkopf für 9000/9100 mechanisch P/N 306 602
- Steuerkopf für 9500 mechanisch P/N 306 605

Der elektronische Steuerkopf SE wird mit Timer und zusätzlichem Mikroschalter verkauft:

- Steuerkopf für 9000/9100 elektronisch SE P/N 306 603
- Steuerkopf für 9500 elektronisch SE P/N 306 606



## 9 - VENTILKÖRPER 9000

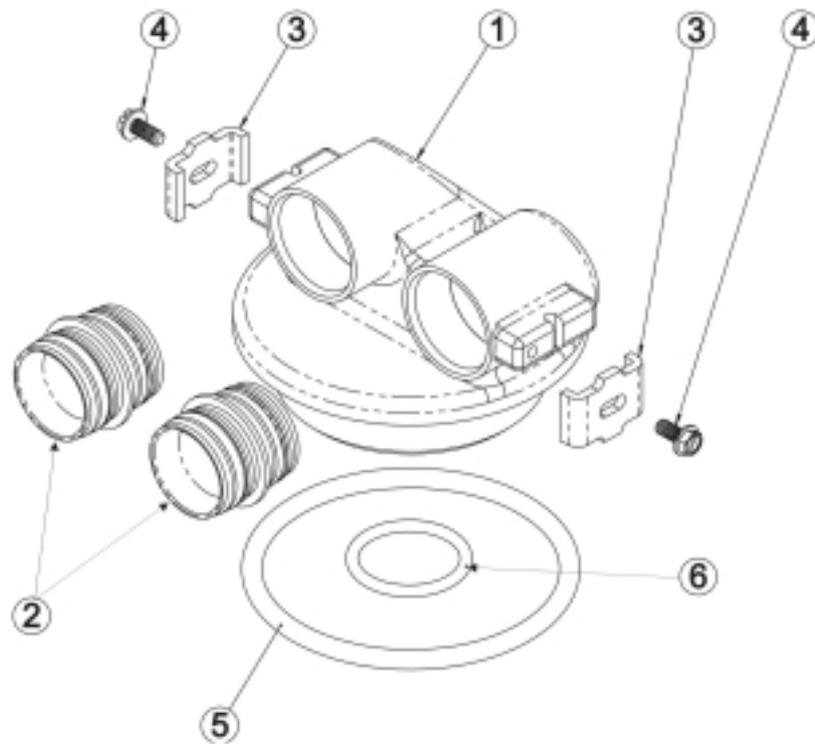


ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	13361	Injector spacer	Entretoise
2.	1	13497	Air disperser	Disperseur d'air
3.	1	14906	End plate	Plaque
4.	1	14928	End plug stud	Anneau bouchon de piston
5.	4	15137	Screw	Vis
6.	1	24233*	Injector assy 9000	Ensemble injecteur assemblé 9000
7.	1	24235	Lower piston assy 9000/9100	Piston inférieur assemblé 9000/9100
8.	1	25642	Seals and spacers kit for 9000/9100	Ensemble complet cages et joints 9000/9100
9.	1	14861-01	Valve body 9000	Corps de vanne 9000
10.	1	24234	Upper piston assy 9000/9100	Piston supérieur assemblé 9000
11.	1	26726	Injector spacer	Entretoise
12.	1	11710-01	Distributor o'ring	Joint torique distributeur
13.	1	12281-01	Base o'ring	Joint torique embase

\*24233: Injektor-, DLFC (Rückspülblende) und BLFC (Solefüllblende) Größe angeben



## 10 - 2<sup>ER</sup>. FLASCHENADAPTER 9000

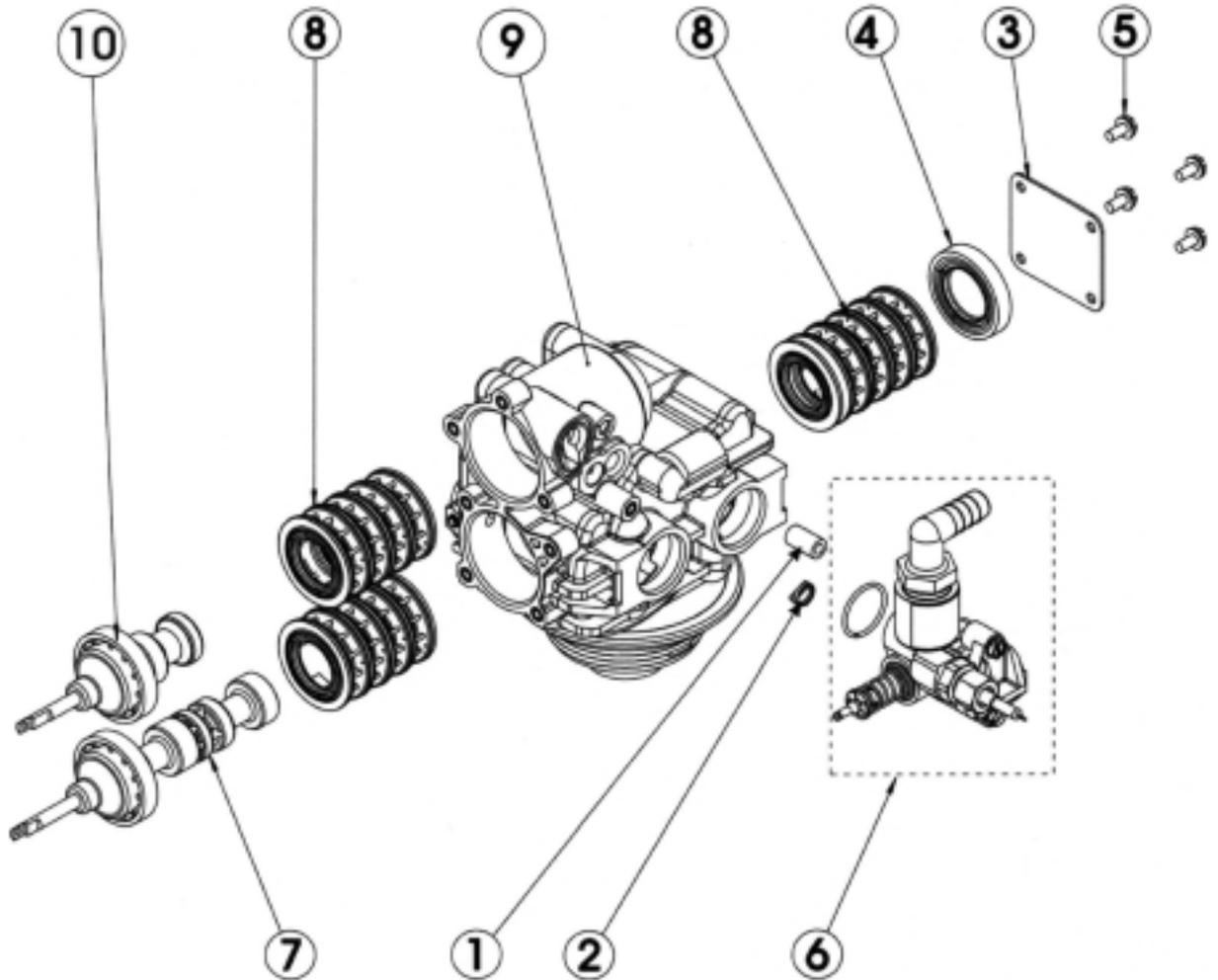


Die komplette Baugruppe bzw. Adapter wird unter folgender Referenz verkauft : P/N 24238

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	14864	2 <sup>nd</sup> tank adapter	Adaptateur 2 <sup>nd</sup> bouteille
2.	2	15078-01	Coupling assy 8500/9000	Coupleur assemblé pour 8500/9000
3.	2	13255	Clip	Clip
4.	2	14202-01	Screw	Vis
5.	1	12281-01	Base o'ring	Joint torique embase
6.	1	11710-01	Distributor o'ring	Joint torique distributeur



# 11 - VENTILKÖRPER 9100

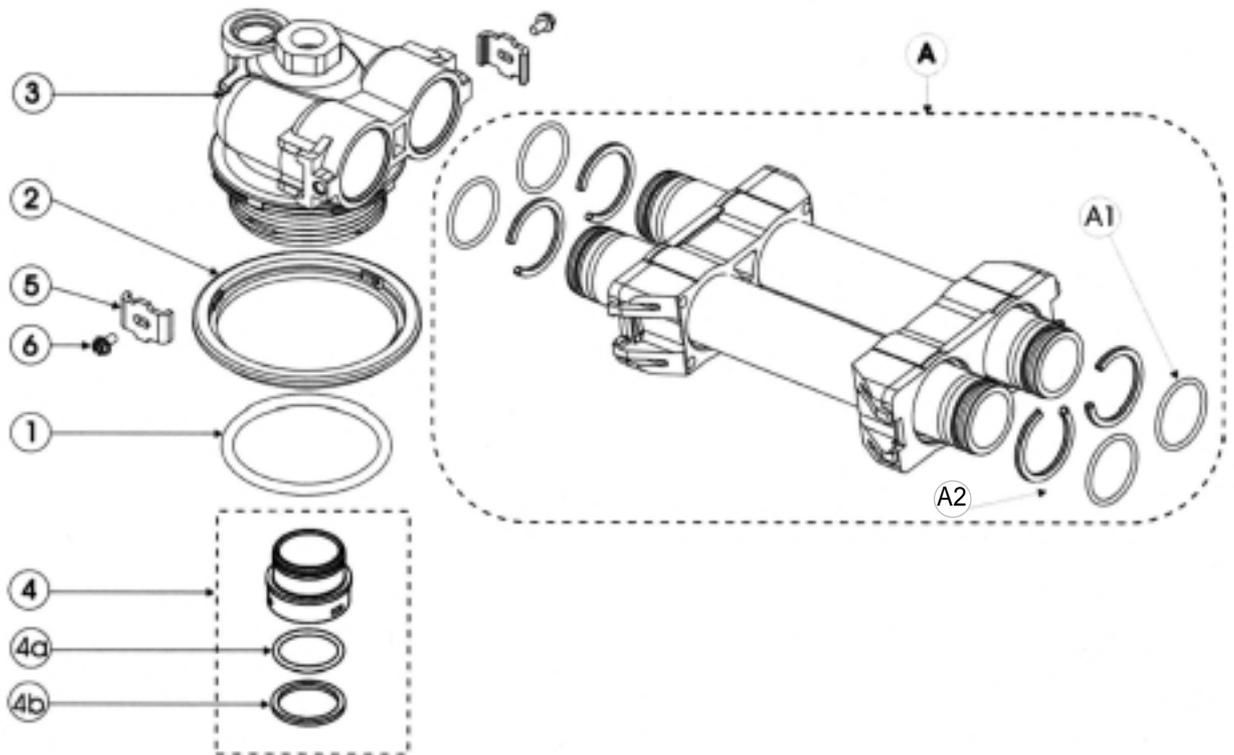


ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	13361	Injector spacer	Entretoise
2.	1	13497	Air disperser	Disperseur d'air
3.	1	14906	End plate	Plaque
4.	1	14928	End plug stud	Anneau bouchon de piston
5.	4	15137	Screw	Vis
6.	1	28244*	Injector assembly 9100	Ensemble injecteur 9100
7.	1	24235	Lower piston assy 9000/9100	Ensemble piston inférieur 9000/9100
8.	1	25642	Seals and spacers kit for 9000/9100	Ensemble complet joints et entretoises 9000/9100
9.	1	28241	Valve body & distributor adapter 9100	Corps de vanne et adaptateur du tube 9100
10.	1	24234	Upper piston assy 9000/9100	Ensemble piston supérieur 9000/9100

\*28244: Injektor-, DLFC (Rückspülblende) und BLFC (Solefüllblende) Größe angeben



## 12 - 2<sup>ER</sup>. FLASCHENADAPTER 9100



Die komplette Baugruppe bzw. Adapter wird unter folgender Referenz verkauft : P/N 28242

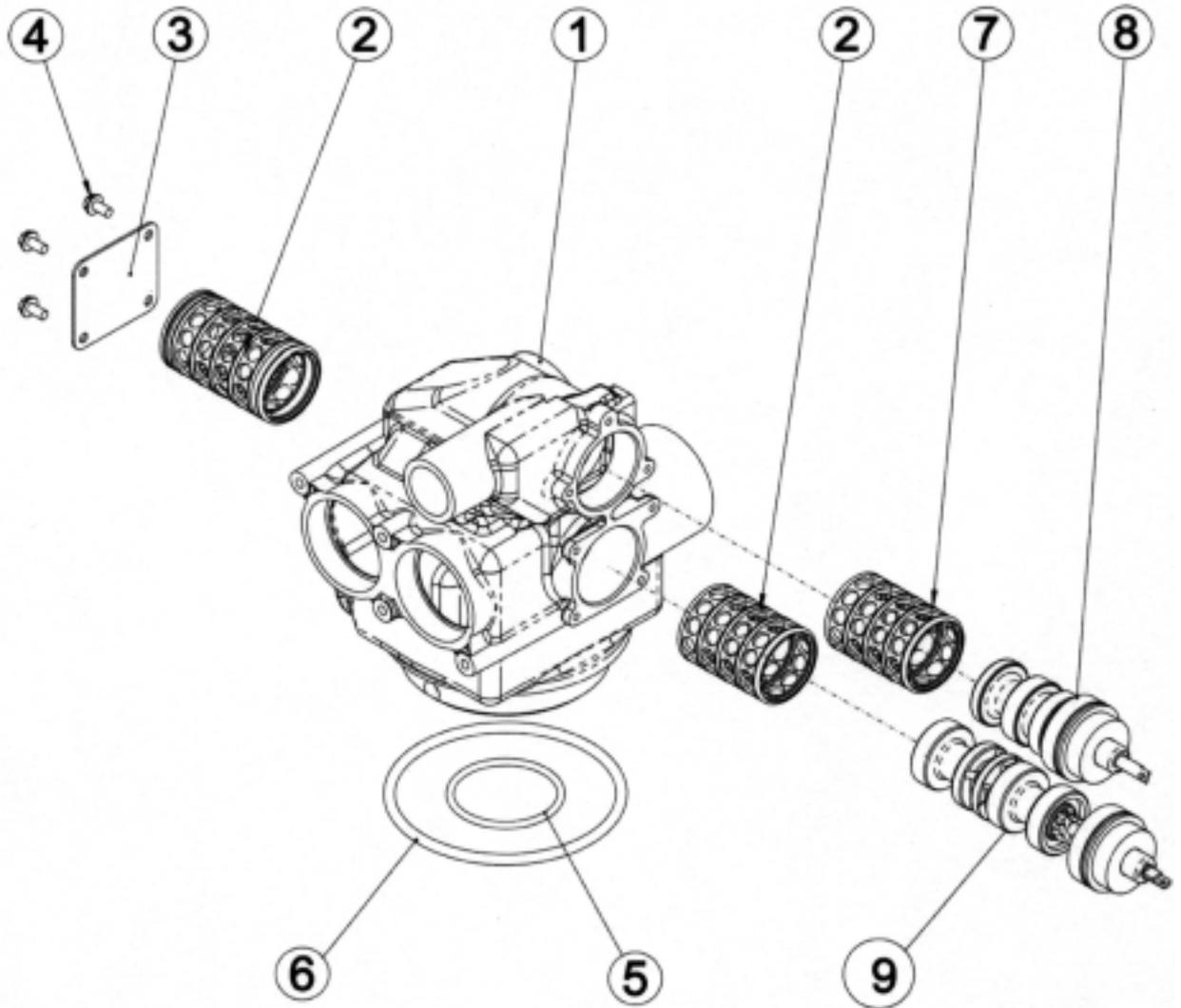
ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	18303-01	O'ring	Joint torique
2.	1	18569	Retainer tank seal	Maintien du joint
3.	1	40673	2nd tank adapter	Adaptateur de la seconde bouteille
4.	1	61419*	Distributor adapter	Kit de réduction
4a	1	13304-01	O'ring	Joint torique
4b	1	13030	O'ring retainer	Clip
5.	2	13255	Clip	Clip
6.	2	14202-01	Screw	Vis

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
A	1	28243-07	Tube assembly 9100 for 7" tank	Tubes assemblés 9100, bouteilles 7"
		28243-09	Tube assembly 9100 for 9" tank	Tubes assemblés 9100, bouteilles 9"
		28243-12	Tube assembly 9100 for 12" tank	Tubes assemblés 9100, bouteilles 12"
		28243-16	Tube assembly 9100 for 16" tank	Tubes assemblés 9100, bouteilles 16"
A1	4	13287-01	O'ring	Joint torique
A2	4	40678	Ring yoke retainer	Clip de retenue, yoke

\*61419 : Vorsicht : Diese Reduktion wird bei dem Zusammenbau des Ventils montiert und ist nicht demontierbar.



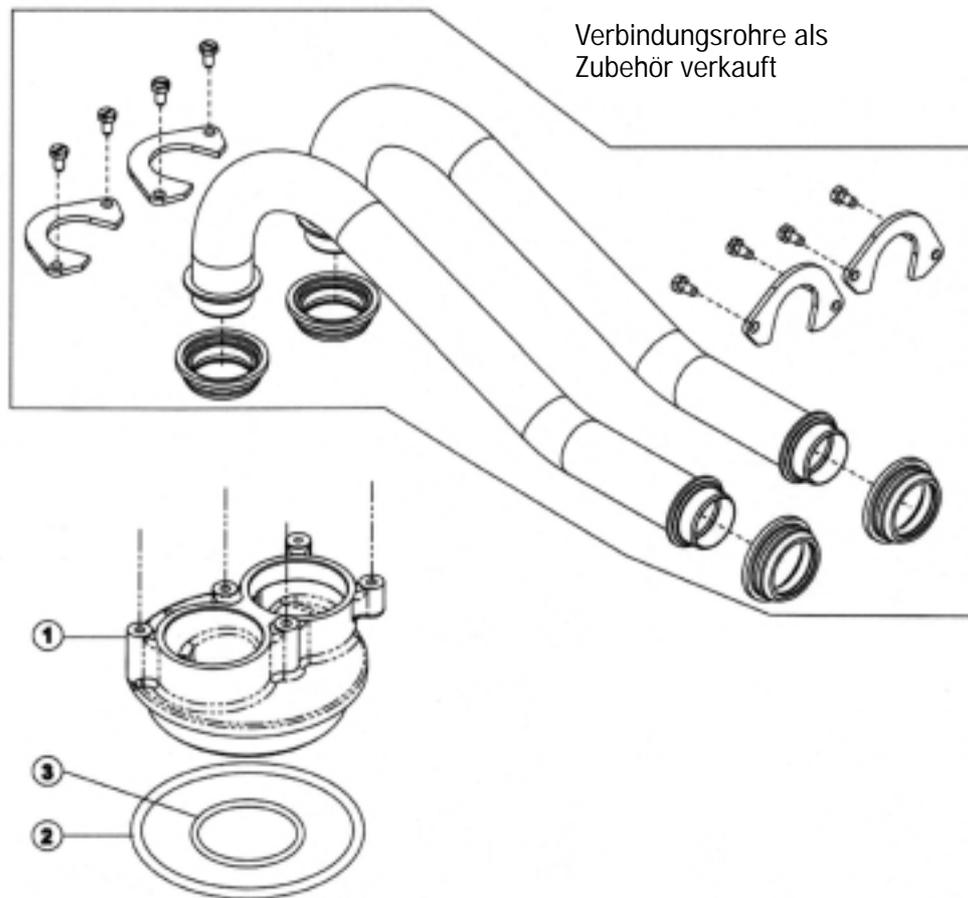
# 13 - VENTILKÖRPER 9500



ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	16919-21	Valve body 9500	Corps de vanne 9500
2.	1	18054	Lower seals and spacers kit 9500	Ensemble inférieur joints et cages
3.	1	14906	End plate	Plaque
4.	4	15137	Screw 10-24	Vis
5.	1	13577	Distributor o-ring	Joint torique distributeur
6.	1	16455	Base o-ring	Joint torique embase
7.	1	18129	Upper seals and spacers kit 9500	Ensemble supérieur joints et cages
8.	1	18052	Upper piston assy 9500	Ensemble piston supérieur 9500
9.	1	18053	Lower piston assy 9500	Ensemble piston inférieur 9500



## 14 - 2<sup>ER</sup>. FLASCHENADAPTER 9500



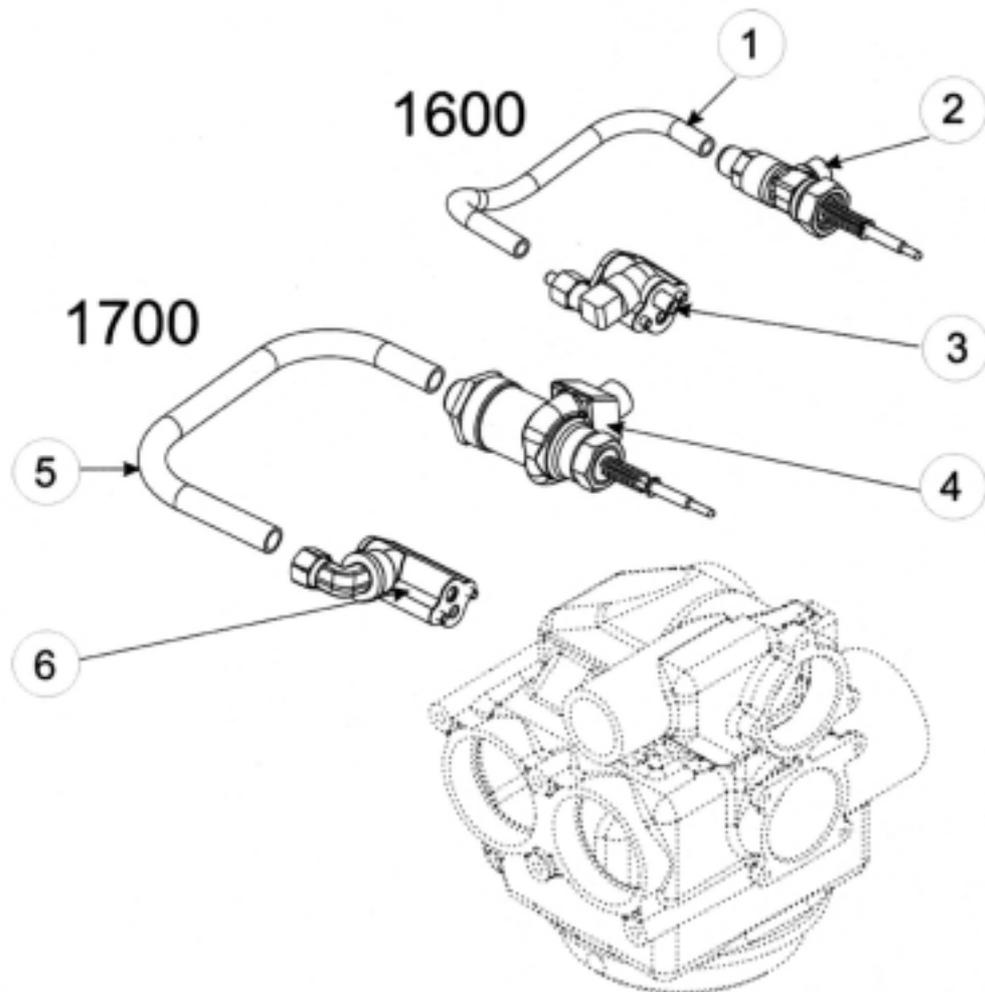
Die komplette Baugruppe bzw. Adapter wird unter folgender Referenz verkauft :  
 - P/N 18050, die O'ringe und 4 zusätzliche Schrauben enthält.

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	16916-21	Second tank adapter 9500	Adaptateur de la seconde bouteille 9500
2.	1	16455-01	Base o'ring	Joint torique embase
3.	1	13577-01	Distributor o'ring	Joint torique distributeur

Die Verbindungsrohre zur zweiten Flasche werden als Zubehör verkauft, es gibt verschiedene Größen :  
 - P/N 28137-16: Verwendung mit Flaschen bis zu 16" Durchmesser.  
 - P/N 28137-20: Verwendung mit Flaschen von 20" Durchmesser.  
 - P/N 28137-24: Verwendung mit Flaschen von 24" Durchmesser.



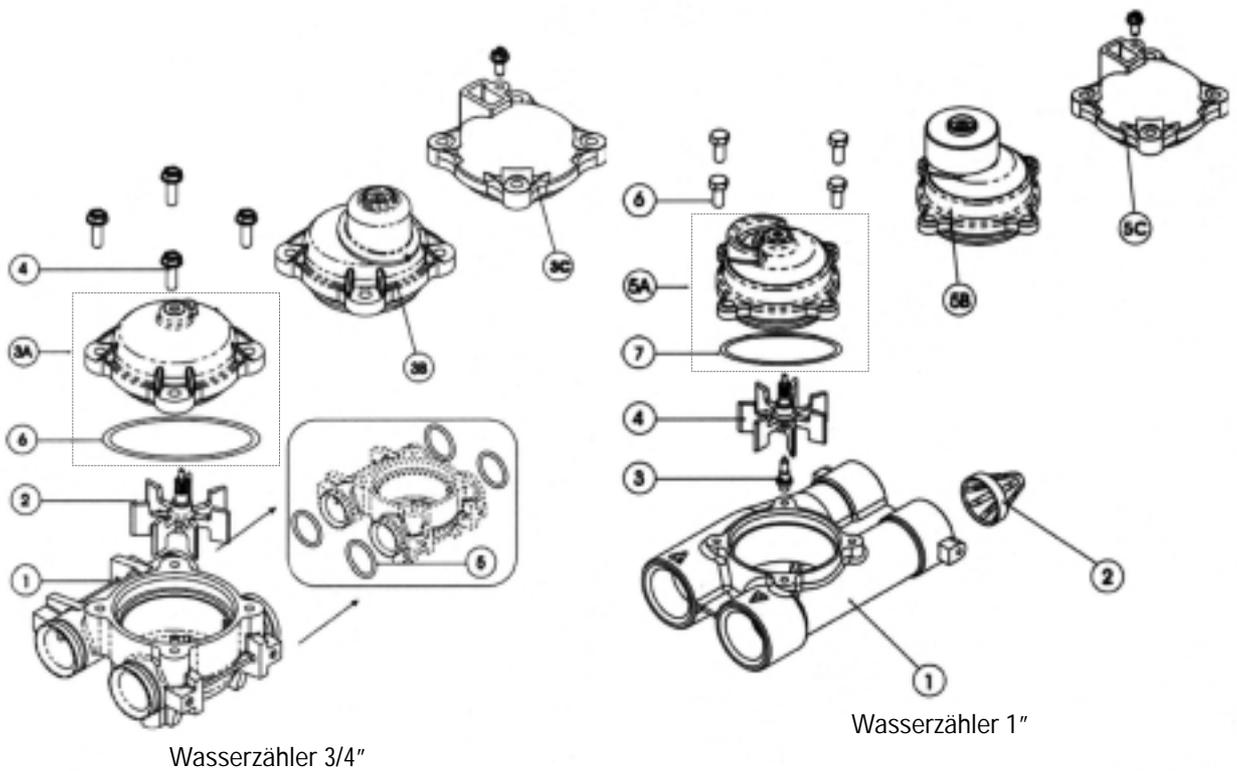
# 15 - SOLESYSTEME 1600 & 1700 ZU 9500



ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	16960	Brine tube 1600	Tube connexion vanne à saumure 1600
2.	1	18055-xx	Brine valve 1600 assy (specify BLFC size)	Vanne à saumure 1600 (spéc. taille BLFC)
3.	1	27150-xx	Injector 1600 assy (specify injector size)	Injecteur 1600 assemblé (spéc. taille injecteur)
4.	1	18057-xx	Brine valve 1700 assy (specify BLFC size)	Vanne à saumure 1700 (spéc. taille BLFC)
5.	1	28109	Brine tube 1700	Tube connexion vanne à saumure 1700
6.	1	27151-xx	Injector 1700 assy (specify injector size)	Injecteur 1700 assemblé (spéc. taille injecteur)



# 16 - WASSERZÄHLER 3/4" UND 1" ZU 9000 & 9100



Wasserzähler 3/4"

Wasserzähler 1"

Die kompletten Baugruppen werden unter folgender Referenz verkauft :

Wasserzähler 3/4" 8 m <sup>3</sup>	P/N 24107
Wasserzähler 3/4" 40 m <sup>3</sup>	P/N 24106
Wasserzähler 3/4" elektronisch	P/N 26702

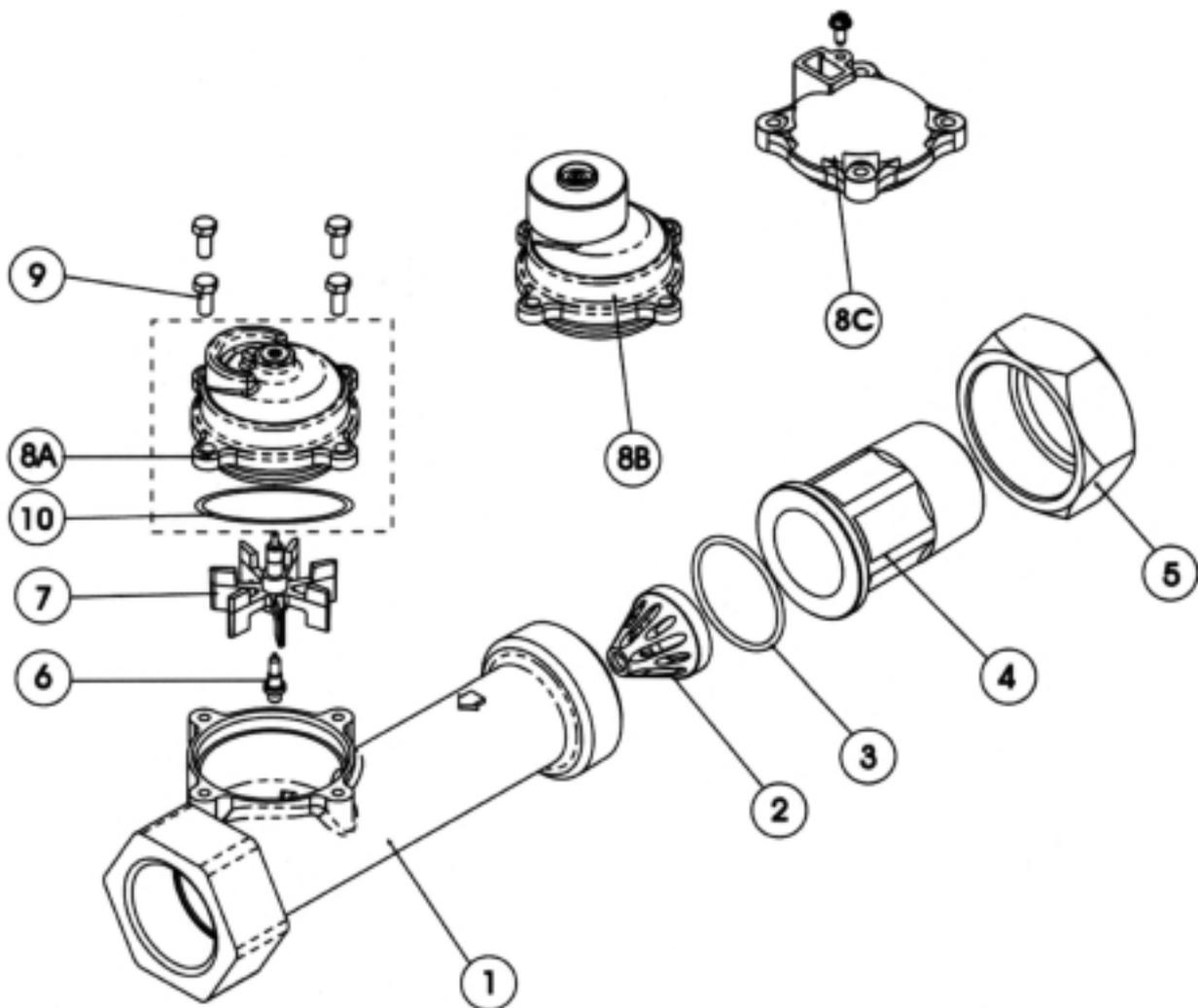
ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	24102	Meter body 3/4" with o'rings	Corps de compteur avec joints toriques
2.	1	13509	Impeller	Turbine
3A.	1	14038	Meter cover assy 8m <sup>3</sup>	Couvercle de compteur assemblé 8m <sup>3</sup>
3B.	1	15150	Meter cover assy 40m <sup>3</sup>	Couvercle de compteur assemblé 40m <sup>3</sup>
3C.	1	18330	Meter cover MicroP	Couvercle de compteur assemblé électronique
4.	4	12473	Screw	Vis
5.	4	13305-01	O'ring	Joint torique
6.	1	13847	O'ring	Joint torique

Die kompletten Baugruppen werden unter folgender Referenz verkauft :

Wasserzähler 1" 20m <sup>3</sup>	P/N 24229
Wasserzähler 1" 100m <sup>3</sup>	P/N 24228
Wasserzähler 1" elektronisch	P/N 27130

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	15043-20	Meter body 1"	Corps de compteur 1"
2.	1	14960	Flow straightener	Egaliseur de flux
3.	1	13882	Impeller post	Axe de turbine
4.	1	13509	Impeller	Turbine
5A.	1	15218	Meter cover assy 20m <sup>3</sup>	Couvercle de compteur assemblé 20m <sup>3</sup>
5B.	1	15237	Meter cover assy 100m <sup>3</sup>	Couvercle de compteur assemblé 100m <sup>3</sup>
5C.	1	18330	Meter cover MicroP	Couvercle de compteur assemblé électronique
6.	4	11737	Screw	Vis
7.	1	13847	O'ring	Joint torique

# 17 - WASSERZÄHLER 1 1/2" ZU 9500

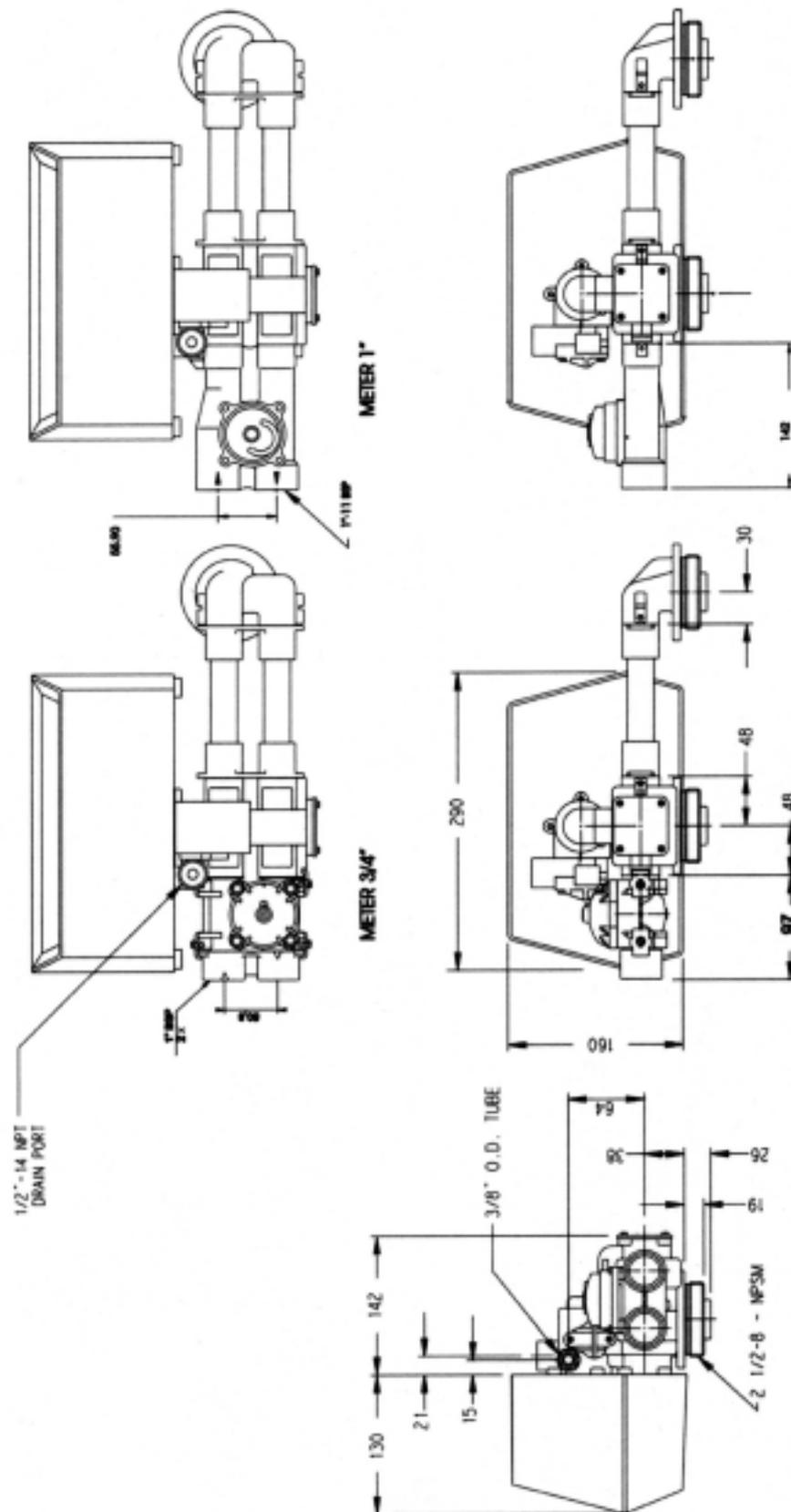


Die kompletten Baugruppen werden unter folgender Referenz verkauft :  
 Wasserzähler 1 1/2" 40m<sup>3</sup> P/N 18509  
 Wasserzähler 1 1/2" 200m<sup>3</sup> P/N 18508  
 Wasserzähler 1 1/2" elektronisch P/N 28076

ITEM	QTY	P/N	DESCRIPTION	DÉSIGNATION
1.	1	27957	Meter body 1 1/2"	Corps de compteur 1 1/2"
2.	1	17542	Flow straightener	Egaliseur de flux
3.	1	12733	O'ring	Joint torique
4.	1	27981	Quick connect nipple 1 1/2"	Connexion 1 1/2"
5.	1	17543	Quick connect nut	Ecrou
6.	1	13882	Impeller post	Axe de turbine
7.	1	13509	Impeller	Turbine
8A.	1	15218	Meter cover assy 40m <sup>3</sup>	Couvercle de compteur assemblé 40m <sup>3</sup>
8B.	1	15237	Meter cover assy 200m <sup>3</sup>	Couvercle de compteur assemblé 200m <sup>3</sup>
8C.	1	18330	Meter cover MicroP	Couvercle de compteur assemblé électronique
9.	4	11737	Screw	Vis

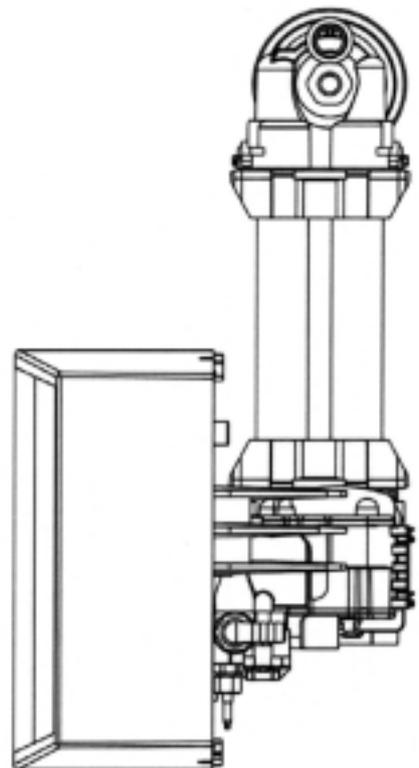
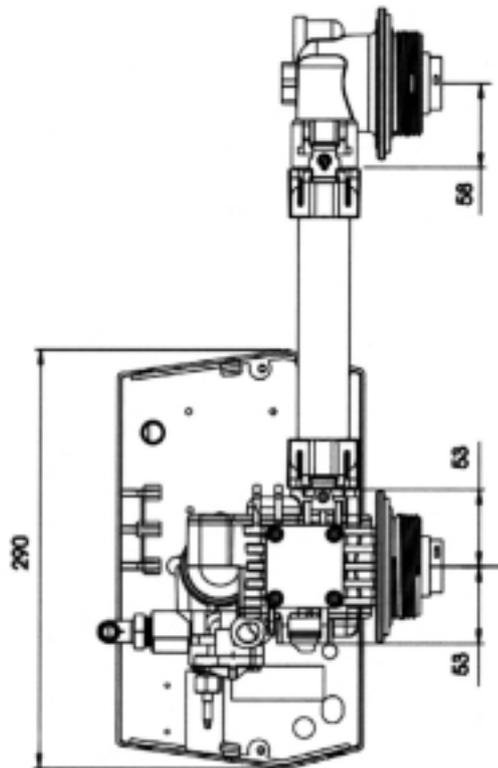
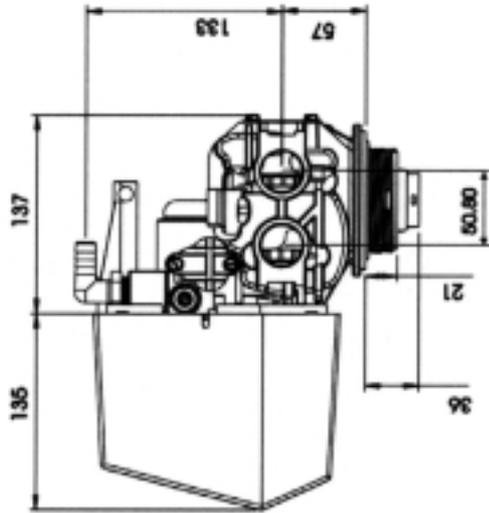


# 18 - MAßSKIZZE 9000 3/4" UND 1"



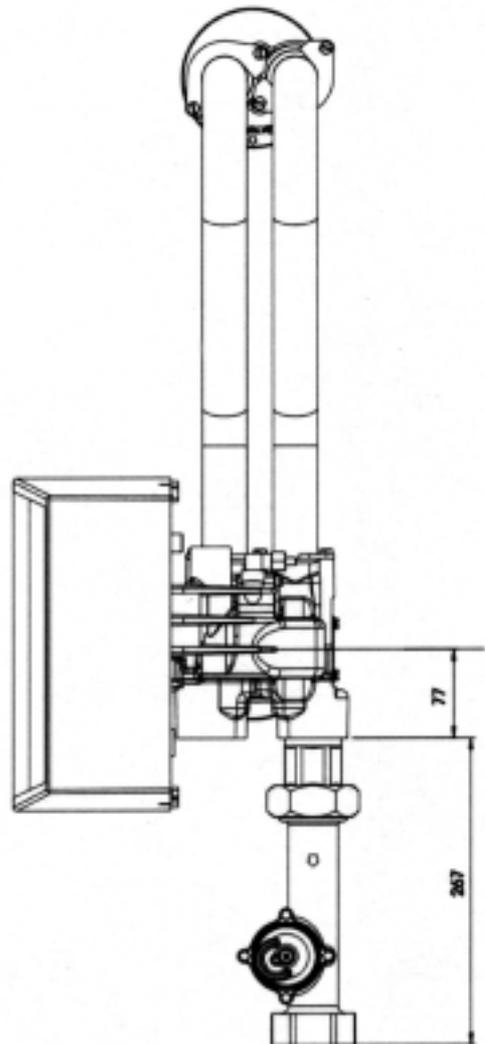
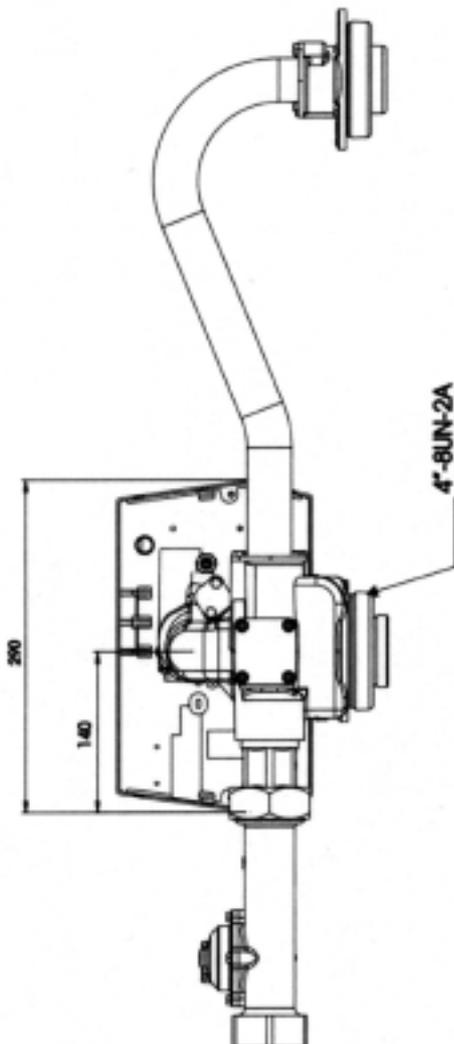
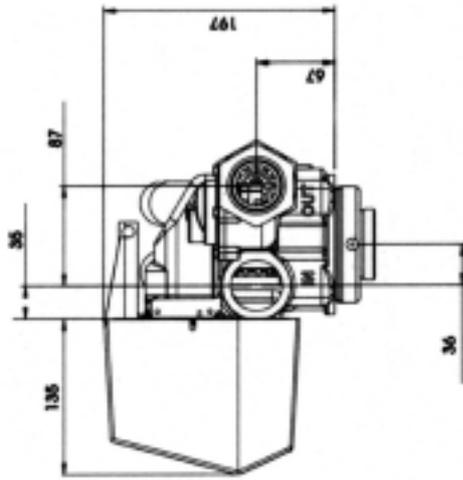


# 18 - MAßSKIZZE 9100





# 18 - MAßSKIZZE 9500





# 19 - WARTUNGSANLEITUNG

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
1. Enthärter regeneriert nicht	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Stromversorgung unterbrochen oder zeitweise aussetzend</li> <li>B. Programmschaltwerk defekt</li> <li>C. Wasserzählerkabel nicht angeschlossen</li> <li>D. Wasserzähler blockiert</li> <li>E. Motor defekt</li> <li>F. Falsche Programmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Stromversorgung überprüfen und wieder herstellen (Sicherung, Steckdose, Schalter)</li> <li>B. Programmschaltwerk austauschen</li> <li>C. Verbindung vom Wasserzählerkabel in der Platine und auf dem Wasserzählerdeckel überprüfen.</li> <li>D. Wasserzähler reinigen oder austauschen</li> <li>E. Motor austauschen</li> <li>F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern</li> </ul>
2. Hartes Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Bypass in Position "Bypass"</li> <li>B. Salz fehlt im Solebehälter</li> <li>C. Filter und Injektor verstopft</li> <li>D. Nicht genügend Wasser im Solebehälter</li> <li>E. Härte stammt aus dem Warmwasserbehälter</li> <li>F. Verteilerrohr ist undicht</li> <li>G. Internes Ventilleck</li> <li>H. Wasserzähler blockiert</li> <li>I. Wasserzählerkabel nicht angeschlossen</li> <li>J. Falsche Programmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Den Bypass auf Position "Betrieb" stellen.</li> <li>B. Salz im Solebehälter hinzufügen und den Salzpegel über dem Wasserspiegel bewahren</li> <li>C. Filter und Injektor reinigen oder ersetzen</li> <li>D. Solefülldauer überprüfen und Solefüllblende (BLFC) reinigen</li> <li>E. Warmwasserbehälter mehrmals ausspülen</li> <li>F. Sich vergewissern, dass das Verteilerrohr nicht gerissen ist. O'Ring kontrollieren</li> <li>G. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben austauschen.</li> <li>H. Wasserzähler deblockieren</li> <li>I. Verbindung vom Wasserzählerkabel in der Platine und auf dem Wasserzählerdeckel überprüfen</li> <li>J. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern</li> </ul>
3. Übermäßiger Salzverbrauch	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Falsche Einstellung der Solefülldauer</li> <li>B. Zu viel Wasser im Solebehälter</li> <li>C. Falsche Programmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Salz- und Solefülldauereinstellung kontrollieren</li> <li>B. Siehe Vorfall Nr. 6</li> <li>C. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern</li> </ul>
4. Wasserdruck sinkt ab	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Eisenablagerung in der Leitung zum Enthärter</li> <li>B. Eisenablagerung im Enthärter</li> <li>C. Ventileingang durch Fremdkörper verstopft</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Leitung reinigen</li> <li>B. Ventil und Harz reinigen.</li> <li>C. Kolben ausbauen und Ventil reinigen</li> </ul>
5. Eisen im Enthärter	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Harzbett ist schmutzig</li> <li>B. Eisengehalt überschreitet die empfohlenen Parameter</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rückspülen, Soleansaugen und Solebehälterfüllen kontrollieren. Öfter regenerieren. Rückspüldauer verlängern</li> <li>B. Den Wiederverkäufer kontaktieren.</li> </ul>
6. Zu viel Wasser im Solebehälter	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rückspülblende (DLFC) verstopft</li> <li>B. Soleventil defekt</li> <li>C. Falsche Programmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rückspülblende (DLFC) reinigen</li> <li>B. Soleventil austauschen</li> <li>C. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern</li> </ul>

# 19 - WARTUNGSANLEITUNG (Fortsetzung)

STÖRUNG	MÖGLICHE URSACHE	ABHILFE
7. Salzhaltiges Wasser	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Filter und Injektor verstopft</li> <li>B. Programmschaltwerk führt die Zyklen nicht korrekt aus</li> <li>C. Fremdkörper im Soleventil</li> <li>D. Fremdkörper in Solefüllblende (BLFC)</li> <li>E. Ungenügender Wasserdruck</li> <li>F. Schlechte Programmierung</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Filter und Injektor reinigen oder ersetzen</li> <li>B. Programmschaltwerk ersetzen</li> <li>C. Soleventilsitz ersetzen und reinigen</li> <li>D. Solefüllblende (BLFC) reinigen</li> <li>E. Wasserdruck auf mindestens 1,8 bar erhöhen</li> <li>F. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern</li> </ul>
8. Kein Soleansaugen	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rückspülblende (DLFC) verstopft</li> <li>B. Filter und Injektor verstopft</li> <li>C. Ungenügender Wasserdruck</li> <li>D. Internes Ventilleck</li> <li>E. Falsche Programmierung</li> <li>F. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Rückspülblende (DLFC) reinigen</li> <li>B. Filter und Injektor reinigen, wenn nötig ersetzen</li> <li>C. Wasserdruck auf mindestens 1,8 bar erhöhen</li> <li>D. Dichtungen, Distanzringe und/oder den Kolben austauschen.</li> <li>E. Programmierung kontrollieren und wenn nötig abändern</li> <li>F. Programmschaltwerk ersetzen</li> </ul>
9. Ventil regeneriert ständig	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt</li> <li>B. Mikroschalter oder Kabelbaum defekt</li> <li>C. Zyklennocke defekt oder verstellt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Programmschaltwerk ersetzen</li> <li>B. Mikroschalter oder Kabelbaum austauschen</li> <li>C. Zyklennocke neu positionieren oder austauschen</li> </ul>
10. Ständiger Ablauf zum Kanal	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Fremdkörper im Ventil</li> <li>B. Internes Ventilleck</li> <li>C. Ventil bleibt in Besatzungs- oder Rückspülenposition stehen</li> <li>D. Motor defekt oder blockiert</li> <li>E. Programmschaltwerk funktioniert nicht korrekt</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>A. Ventil reinigen und in den verschiedenen Regenerationspositionen kontrollieren</li> <li>B. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben ersetzen</li> <li>C. Dichtungen, Distanzringe und/oder Kolben ersetzen</li> <li>D. Motor austauschen und alle Getriebe kontrollieren</li> <li>E. Programmschaltwerk ersetzen</li> </ul>

