



reflex

Thinking solutions.

## Betrieb &amp; Wartung

## Druckhaltestation

Typ Variomat | pumpengesteuerte Druckhaltung

reflex<sup>4</sup> experts No.

M72

## Erstinbetriebnahme\*

## 5 Startroutine durchführen

Anzeige	Funktion/Parameter	Bedienung
1. Gerätbezeichnung	Variomat VS XX	
2. Sprache	Auswahl der Menüsprache	<b>Control Basic</b> ■ Menüpunkte mit <b>Ok</b> bestätigen
3. Betriebsanleitung lesen!	(Hinweis)	■ Parameter und Werte mit <b>▲ ▼</b> auswählen ■ Routine mit Auswahl <b>Ja</b> und <b>Ok</b> beenden
4. Mindestbetriebsdruck in bar	Einstellung $p_0 = p_{st} + \geq 0,2 \text{ bar} + p_d$ ; siehe auch <b>B10</b>	
5. Uhrzeit	Format: hh:mm:ss	
6. Datum	Format: dd.mm.yy	<b>Control Touch</b> ■ Parameter durch Anklicken der Auswahl <b>○</b> oder Werte mit <b>▲ ▼</b> auswählen und mit <b>OK</b> bestätigen und speichern
7. Gefäßgröße auswählen	Hinweis: Die Einstellung der Gefäßgröße (nur das VG Volumen!) ist entscheidend für eine korrekte Ermittlung des Füllgrads. Achtung! Bitte Druckstufe und Gewicht der Behälter beachten!	■ Routine mit <b>OK</b> beenden
8. Nullabgleich durchführen	Achtung! Das VG muss komplett leer sein!	
9. Startroutine beenden?		

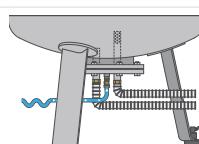
Optional: Fillsoft Wasseraufbereitung aktivieren → Handlungsempfehlung nach VDI 2035 siehe **M50** und **M51**

Sollte eine Fillsoft Wasseraufbereitung vorhanden sein, muss diese nach der Startroutine im Kundenmenü Nachspeisung aktiviert werden!

Anzeige	Funktion/Parameter	Bedienung
1. Kundenmenü: Nachspeisung		<b>Control Basic</b> ■ Menüpunkte mit <b>Ok</b> bestätigen
2. Kontaktwassermesser	Ja/Nein (Menü erweitert sich)	■ Einstellen mit <b>▲ ▼</b>
3. Wasseraufbereitung auswählen	KEINE/Enthärtung/Entsalzung	<b>Control Touch</b> ■ Parameter durch Anklicken der Auswahl <b>○</b> oder Werte mit <b>▲ ▼</b> auswählen und mit <b>OK</b> bestätigen und speichern
4. Härtereduktion	Entsprechend der $\Delta H_{ist} - \Delta H_{soll}$ einstellen <b>Beispiel:</b> Eingang: 15° dH <sub>ist</sub> – Soll: 0° dH <sub>soll</sub> = 15° dH	
5. Kapazität Weichwasser	<b>Enthärtung:</b> 6.000 (Fillsoft I) / 12.000 (Fillsoft II) einstellen <b>Entsalzung:</b> 3.000 (Fillsoft Zero I) / 6.000 (Fillsoft Zero II) einstellen	Wert ablesen: <b>Control Basic:</b> Kundenmenü Nachspeisemenge und Restkapazität Weichwasser <b>Control Touch:</b> In der Grundanzeigen erscheinen zwei zusätzliche Informationsfelder, in denen die Nachspeisemenge und die Restkapazität Weichwasser abgelesen werden können

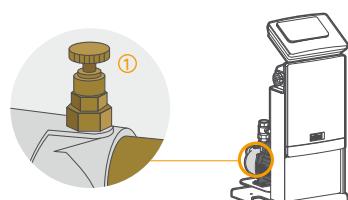
## 6 Gefäße VG + VF mit Wasser befüllen

- Absperrung zum System ist geschlossen
- VG + VF sind komplett leer
- Gefäße manuell über die Entleerung oder die Nachspeiseeinrichtung auf ca. 25 % befüllen
- **Achtung!** Steuerung im Handbetrieb und Wasserqualität gem. VDI 2035 T1 beachten



## 7 Entlüften der Pumpe/Pumpen

- Zur Entlüftung der Pumpe müssen die Variomat Gefäße mit der ausreichenden Wasservorlage (z. B. 25 %) befüllt sein.
- Entlüftungsschraube an der Pumpe öffnen und bei Austritt von Wasser wieder schließen.
- Die Pumpe mit geschlossener Entlüftungsschraube ① im Handmodus über die Funktion PU (Control Basic) oder das Pumpensymbol (Control Touch) kurz starten und wieder stoppen – Entlüftungsschraube öffnen und Luft entweichen lassen.
- Diesen Vorgang so oft wiederholen, bis sofort blasenfreies Wasser austritt.



## Inbetriebnahme ist abgeschlossen

- Die Anlage kann nun in den Automatikbetrieb versetzt werden. Es startet eine 12 h-Dauerentgasung (Werkseinstellung). Nach der Dauerentgasung schaltet der Variomat selbstständig in die Intervallentgasung um.

Grundlagen

Funktion

Betrieb &amp; Wartung



reflex

Thinking solutions.

## Betrieb &amp; Wartung

## Druckhaltestation

Typ Variomat | pumpengesteuerte Druckhaltung

reflex<sup>4</sup> experts No.

M73

Grundlagen

Funktion

Betrieb &amp; Wartung

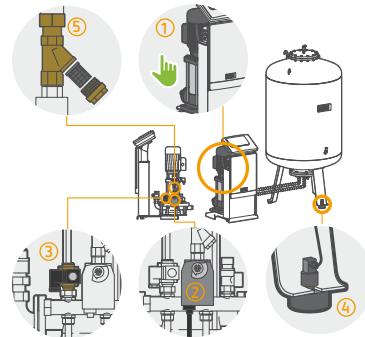
## Wartungsplan\*

Kontrolle   Warten   Reinigen

## Dichtigkeit und Funktion der System-Bauteile überprüfen

Intervall: Jährlich

- Funktion Pumpe PU ① im Handmodus testen
- Funktion Motorriegelhahn Überströmung PV ② im Handmodus testen  
**Hinweis:** Bei unterschrittenem  $P_0$  ist ein Öffnen nicht möglich
- Funktion Nachspeiseventil WV ③ im Handmodus testen
- Niveaumessung ④ auf Funktion prüfen  
(Gefäß be- und entlasten – Füllstand muss sich ändern)
- Bei Bedarf VG vollständig entleeren und Nullabgleich im Menü Nachspeisung/Niveau durchführen
- Schmutzfänger ⑤ auf der Überströmseite reinigen



## Überprüfung der Parameter und Schaltpunkte

Intervall: Jährlich

- Ein- und Ausschaltdruck Pumpe PU überprüfen
- Ein- und Ausschaltdruck Überströmmotorkugelhahn überprüfen
- Überprüfung der Parameter Nachspeisung
- Überprüfung der Parameter Wassermangel
- Fehlerspeicher und Parameterspeicher auslesen, analysieren, ggf. dokumentieren und zurücksetzen
- Hinweis:** Wenn eine Wasseraufbereitung vom Typ Fillsoft I bzw. II verwendet wird, die Patrone(n) austauschen. Ein Austausch der Patrone(n) ist spätestens nach 18 Monaten erforderlich oder kann im Rahmen der jährlichen Wartung erfolgen.
- Wichtig!** Kapazität Weichwasser im Nachspeisemenü zurücksetzen
- Siehe auch Expertenkarten M50 und M51
- Zum Abschluss jeder Wartung den Parameter **Wartungsintervall** unter Kunde (007) mit **OK** bestätigen, damit der Timer wieder startet und somit keine Meldung gezeigt wird.

## WERKSEINSTELLUNG

Pumpe PU:	Ein: 0,3 bar Aus: 0,5 bar
Überströmmotorkugelhahn ÜV:	Auf: 0,7 bar Zu: 0,6 bar
Nachspeisung:	Ein: < 20 % Aus: > 25 %
Wassermangel:	Ein: < 6 % Aus: > 12 %

## Weitere Informationen &amp; Hilfsmittel

Ersatzteile	Art-Nr.
Schnellentlüfter	88266615
Schmutzfilter	9117102
Magnetventil Nachspeisung	9119711
Motorriegelhahn Safecontrol (optionales Nachspeiseventil)	9119352

## Funktion Variomat

Weitere Informationen zur Funktion des Variomat:

→ Expertenkarten F10

Filme zur Funktion finden Sie unter

[www.reflex-winkelmann.com/de/services/dokumente-und-videos](http://www.reflex-winkelmann.com/de/services/dokumente-und-videos)

## Montage- und Betriebsanleitung

für detaillierte Hinweise:

Variomat  
Control BasicVariomat  
Control Touch

## Digitale Inbetriebnahme- &amp; Wartungscheckliste:

Checkliste als Online-Formular oder als PDF-Formular zum Download:  
[www.reflex4experts.com/downloads](http://www.reflex4experts.com/downloads)

## Ersatzteilservice

Unser Ersatzteilservice hilft Ihnen schnell bei der Beschaffung der richtigen Teile, um Verzögerungen und Ausfallzeiten zu minimieren.

Mehr Infos unter:

[www.reflex-winkelmann.com/de/services/after-sales-und-service/ersatzteile](http://www.reflex-winkelmann.com/de/services/after-sales-und-service/ersatzteile)