

# Sololift2

50 Hz

1~

Serviceanleitung



## INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
<b>1. Verwendete Symbole</b>	<b>3</b>
<b>2. Anzugsmomente und Schmiermittel</b>	<b>4</b>
<b>3. Werkzeuge für Servicearbeiten</b>	<b>5</b>
<b>4. Allgemeine Informationen</b>	<b>5</b>
4.1 Reinigen der Sololift2	5
4.2 Reinigen der angeschlossenen Entwässerungsgegenstände	5
4.3 Stillstandszeiten	5
<b>5. WC-1, WC-3, CWC-3</b>	<b>6</b>
5.1 Abbauen des Deckels	6
5.2 Montieren des Deckels	6
5.3 Austauschen des Kondensators	6
5.4 Austauschen der Steuerplatine	6
5.5 Austauschen des Versorgungskabels	6
5.6 Austauschen des Druckschalters	6
5.7 Austauschen des Motors	6
5.8 Austauschen des Schneidkopfs/Laufrads	7
5.9 Austauschen des Schneidrings	7
5.10 DIP-Schalter-Einstellungen	7
<b>6. C-3, D-2</b>	<b>8</b>
6.1 Abbauen des Deckels	8
6.2 Montieren des Deckels	8
6.3 Austauschen des Versorgungskabels	8
6.4 Austauschen des Kondensators	8
6.5 Austauschen des Schwimmerschalters (C-3)	8
6.6 Einstellen des Schwimmerschalters (C-3)	8
6.7 Austauschen des Druckschalters (D-2)	8
6.8 Austauschen des Motors	9
6.9 Austauschen des Laufrads	9
<b>7. Störungsübersicht</b>	<b>10</b>
<b>8. Schaltpläne</b>	<b>11</b>
<b>9. Explosionszeichnungen</b>	<b>12</b>
9.1 WC-1	12
9.2 WC-3	13
9.3 CWC-3	14
9.4 C-3	15
9.5 D-2	16

### 1. Verwendete Symbole



**Warnung**

*Durch die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann es zu schweren Personenschäden kommen.*



**Warnung**

*Gefahr durch gefährliche elektrische Spannung. Bei Nichtbeachtung dieser Sicherheitsanweisungen besteht die Gefahr, dass Personen einen elektrischen Schlag bekommen, der zu ernsthaften Verletzungen oder zum Tod führen kann.*

**Achtung**

*Die Nichtbeachtung dieser Sicherheitshinweise kann Fehlfunktionen oder Sachschäden zur Folge haben.*

**Hinweis**

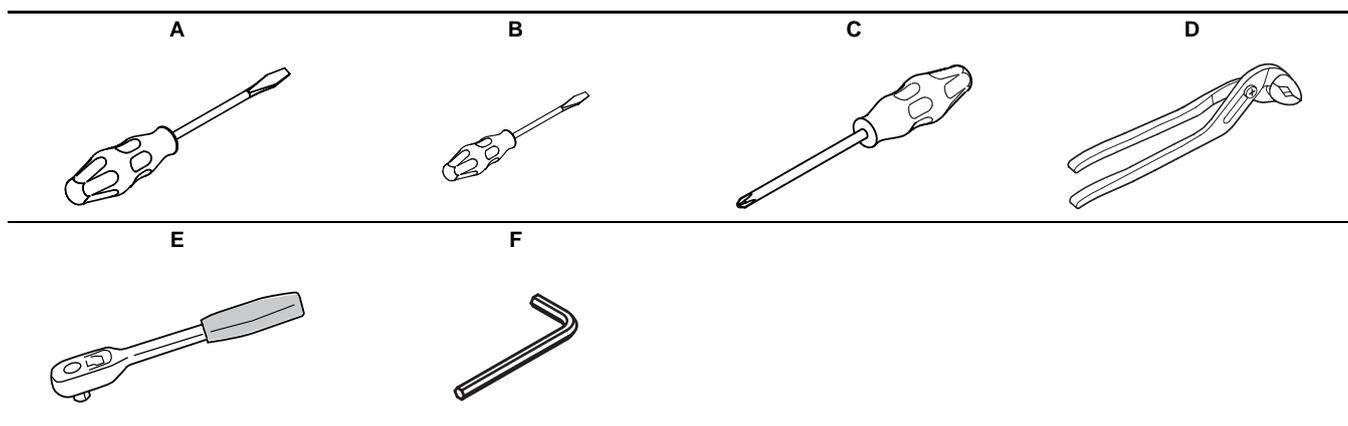
*Hier stehen Ratschläge oder Hinweise, die das Arbeiten erleichtern und für einen sicheren Betrieb sorgen.*

## 2. Anzugsmomente und Schmiermittel

Pos.	Bezeichnung	Abmessung	Werkstoff	Anzugsmoment [Nm]	Schmiermittel
44b	Mutter	M5	Edelstahl	3,0 - 4,0	
49c	V-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
67	Mutter	M6	Edelstahl	-	
156a	O-Ring	192 x 4	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
156b	Schraube	∅4,7 x 25	Edelstahl	2,2 - 2,6	
160b	Schraube	∅4,7 x 25	Edelstahl	2,2 - 2,6	
188	Schraube	M5 x 12	Edelstahl	3,0 - 4,0	
301a	O-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
303a	O-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
306a	O-Ring	95 x 2,5	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
308b	Schraube	∅4,7 x 65	Edelstahl	2,6 - 3,2	
400c	Schraube	∅4,7 x 25	Edelstahl	2,2 - 2,6	
414a	O-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
417a	O-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
418b	O-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
434a	O-Ring	-	NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
438c	Schraube	∅4,7 x 25	Edelstahl	2,6 - 3,2	
443b	Schraube		Edelstahl	2,6 - 3,2	
532a	O-Ring		NBR		Rocol Sapphire Aqua-Sil
532b	Schraube	∅4,7 x 25	Edelstahl	-	

Rocol Sapphire Aqua-Sil, Produktnummer RM2924 (1 kg).

### 3. Werkzeuge für Servicearbeiten



Pos.	Bezeichnung	für Pos.	Bemerkung
A	Schraubendreher	301	Gerader Schlitz, 8,0 mm
B	Schraubendreher	-	Gerader Schlitz, 2,5 mm
C	Schraubendreher	-	PH 3
D	Wasserpumpenzange	45	50 mm Öffnungsweite
E	Knarre mit Einsatz	44	8 mm
F	Innensechskantschlüssel	188	4 mm

### 4. Allgemeine Informationen

Positionsnummern von Bauteilen (Ziffern) beziehen sich auf Zeichnungen und Ersatzteillisten. Positionsnummern von Werkzeugen (Buchstaben) beziehen sich auf den Abschnitt 3. *Werkzeuge für Servicearbeiten.*

#### Vor dem Zerlegen

- Die Spannungsversorgung zum Motor abschalten.
- Vorhandene Absperrventile schließen, um zu verhindern, dass das gesamte System entleert wird.
- Das Versorgungskabel in Übereinstimmung mit den örtlichen Vorschriften abklemmen.

#### Vor dem Zusammenbau

- Alle Bauteile reinigen und überprüfen.
- Defekte Bauteile gegen neue austauschen.
- Die erforderlichen Ersatzteilsätze bestellen.
- Bei Wartungs- und Reparaturarbeiten immer die Dichtungen und O-Ringe erneuern.

#### Beim Zusammenbau

- Schrauben und Muttern mit dem richtigen Anzugsmoment gemäß Abschnitt 2. *Anzugsmomente und Schmiermittel* festziehen.



#### Warnung

**Elektrische Bauteile dürfen nur von Grundfos oder einer zugelassenen Reparaturwerkstatt instand gesetzt werden.**



#### Warnung

**Besteht die Gefahr mit dem Fördermedium in Berührung zu kommen, ist eine entsprechende persönliche Schutzausrüstung zu tragen. Hierzu sind die örtlichen Vorschriften zu beachten.**

#### 4.1 Reinigen der Sololift2

Bei einer regelmäßigen Betätigung der Toilettenspülung ist eine Reinigung der Sololift2 in der Regel nicht erforderlich, weil sich dann nur selten Verschmutzungen an den glattflächigen Behälterwänden bilden.

Ist die Sololift2 jedoch nur selten im Gebrauch, wird empfohlen, die Sololift gelegentlich von Innen zu reinigen. Dabei ist wie folgt vorzugehen:

1. Die Spannungsversorgung ausschalten.
2. Reinigungsmittel in die Toilettenschüssel, die Dusche oder das Waschbecken geben. Die Toilettenspülung betätigen oder den Wasserhahn öffnen, bis der Behälter der Sololift2 gefüllt ist.
3. Das Reinigungsmittel ca. 5 Minuten einwirken lassen.
4. Die Spannungsversorgung einschalten und die Toilettenspülung betätigen oder den Wasserhahn erneut öffnen.
5. Die Toilettenspülung so häufig betätigen oder den Wasserhahn solange geöffnet lassen, bis die Sololift2 das saubere Wasser abpumpt.

#### 4.2 Reinigen der angeschlossenen Entwässerungsgegenstände

Nach dem Reinigen der Entwässerungsgegenstände die Toilettenspülung noch einmal so häufig betätigen oder den Wasserhahn solange geöffnet lassen, bis die Sololift2 das Wasser abpumpt.

#### 4.3 Stillstandszeiten

Soll die Sololift2 für längere Zeit außer Betrieb genommen werden, wird empfohlen, die Toilettenspülung zweimal zu betätigen oder den Wasserhahn solange zu öffnen, bis die Sololift2 das saubere Wasser zweimal abgepumpt hat. Danach ist die Wasserversorgung zu allen Entwässerungsgegenständen zu unterbrechen.

Bei Frostgefahr ist der Schmutzwasserbehälter der Sololift2 restlos zu entleeren.

## 5. WC-1, WC-3, CWC-3

### 5.1 Abbauen des Deckels

1. Die Schraube (Pos. 400c) entfernen.
2. Den Deckel auf der Befestigungsseite anheben und den Deckel leicht schräg abheben.

#### Achtung

**Darauf achten, dass die beiden Führungslaschen nicht abbrechen.**

### 5.2 Montieren des Deckels

1. Den Deckel einsetzen. Die Führungslaschen müssen in die Aussparungen des Behälteroberteils (Pos. 402) eingreifen.

#### Achtung

**Das Versorgungskabel und andere Leiter dürfen nicht zwischen dem Deckel und dem Behälteroberteil eingeklemmt werden.**

2. Den Deckel mit Hilfe der Schraube (Pos. 400c) befestigen.

### 5.3 Austauschen des Kondensators

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die drei Leiter vom Kondensator abziehen.
3. Die Kunststoffverriegelung anheben und den Kondensator von hinten herausziehen.
4. Den neuen Kondensator einsetzen und die Kunststoffverriegelung wieder loslassen.
5. Die drei Leiter anschließen. Siehe Abschnitt 8. *Schaltpläne*.
6. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.4 Austauschen der Steuerplatine

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Schraube (Pos. 160b) entfernen und die Schutzabdeckung (Pos. 160) von der Steuerplatine abnehmen.
3. Den Stecker des Druckschalters (Pos. 482b) von der Steuerplatine abziehen.
4. Den Alarmgeber (nicht in allen Modellen enthalten) durch Zurückziehen und Anheben des Kunststoffarms ausbauen.
5. Die vier Leiter von der Klemmenleiste abklemmen.
6. Die Steuerplatine entnehmen.
7. Die neue Steuerplatine einsetzen.
8. Den DIP-Schalter einstellen. Siehe Abschnitt 5.10 *DIP-Schalter-Einstellungen* oder die Einstellung am alten DIP-Schalter.
9. Den Stecker des Druckschalters anschließen.
10. Die vier Leiter an der Klemmenleiste auflegen. Siehe Abschnitt 8. *Schaltpläne*.
11. Den Alarmgeber einsetzen. Den Alarmgeber nach unten drücken, so dass sich der Kunststoffarm über dem Alarmgeber befindet.
12. Die Schutzabdeckung auf der Steuerplatine montieren.
13. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.5 Austauschen des Versorgungskabels

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Kabelschelle hinter dem Druckschalter (Pos. 482b) entfernen.
3. Den Stromleiter und den Nullleiter von der Klemmenleiste abklemmen.
4. Den Schutzleiter vom Motor abziehen.
5. Das neue Versorgungskabel anschließen.
6. Den Schutzleiter an den Motor anschließen.
7. Den Stromleiter und den Nullleiter auf die Klemmenleiste auflegen. Siehe Abschnitt 8. *Schaltpläne*.
8. Das Kabel in die Kabelschelle einsetzen, gerade ziehen und befestigen.
9. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.6 Austauschen des Druckschalters

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Den Stecker des Druckschalters (Pos. 482b) von der Steuerplatine (Pos. 159) abziehen.
3. Den Druckschalter 10° bis 15° weg von der Aufnahme der Steuerplatine (Pos. 158) drücken und senkrecht aus dem Motorflansch (Pos. 156) ziehen.
4. Den inneren Absatz des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
5. Die Halterung des Druckschalters (Pos. 481) und die Dichtfläche des Motorflansches mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
6. Die Halterung des Druckschalters in den Motorflansch einsetzen und in seine vorgesehene Position drücken.
7. Den Druckschalter in die Halterung einsetzen. Das kleine Druckschalterrohr muss in die Halterung einrasten. Prüfen, ob der Druckschalter richtig im Gummiring sitzt.
8. Den Stecker des Druckschalters (Pos. 482) an die Steuerplatine anschließen.
9. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.7 Austauschen des Motors

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Den vom Motor abgehenden Leiter von der Klemmenleiste der Steuerplatine (Pos. 159) abklemmen.
3. Den Schutzleiter vom Motor abziehen.
4. Die beiden Leiter des Druckschalters (Pos. 482) abklemmen.
5. Die beiden vom Motor abgehenden Leiter vom Kondensator (Pos. 301) abziehen.
6. Die drei Kunststoffarme der Steuerplatinaufnahme (Pos. 158) zurückdrücken und die Aufnahme vom Motor abnehmen.
7. Den Motorflansch (Pos. 156) vom Behälteroberteil (Pos. 402) abbauen.
8. Die Schrauben (Pos. 308b) am Pumpengehäuse (Pos. 2) entfernen und das Pumpengehäuse vom Motorflansch abnehmen.



#### Warnung

**Auf scharfe Kanten achten.  
Schutzhandschuhe tragen!**

9. Einen Schraubendreher am Wellenende ansetzen und die Welle festhalten. Die Laufradmutter (Pos. 49b) durch Lösen der Schraube (Pos. 188) entfernen. Zum Lösen der Schraube (Pos. 188) einen Innensechskantschlüssel verwenden.
10. Den Schneidkopf (Pos. 45) von der Motorwelle mit Hilfe einer Wasserpumpenzange oder einem ähnlichen Werkzeug abbauen.
11. Das Laufrad (Pos. 49) und die Unterlegscheibe (Pos. 66) von der Motorwelle abnehmen.
12. Den Motor nach unten aus dem Motorflansch drücken.
13. Den inneren Absatz des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
14. Den O-Ring und den inneren Absatz des Motorflansches mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
15. Den Motor in den Motorflansch einsetzen. Die Erdungsklemmen des Motors müssen in die quadratische Bohrung der Steuerplatinaufnahme eingreifen.
16. Die Unterlegscheibe und das Laufrad auf die Welle schieben.
17. Das Schneidwerk mit den "Zähnen" zum Laufrad zeigend auf der Motorwelle montieren.
18. Die Welle mit Hilfe eines Schraubendrehers, der am Wellenende angesetzt wird, festhalten. Die Laufradmutter auf die Motorwelle aufschrauben. Die Sicherungsschraube einsetzen und mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels festziehen.

19. Das Pumpengehäuse mit dem Druckstutzen vom Druckschalter abgewandt aufsetzen und die Schrauben festziehen.
20. Darauf achten, dass der Schneidkopf nicht den Schneidring berührt.
21. Die Dichtfläche des Behälteroberteils und die äußere Dichtfläche des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
22. Den O-Ring am Motorflansch und die Dichtfläche des Behälteroberteils mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
23. Den Motorflansch in das Behälteroberteil einsetzen und die Schrauben über Kreuz festziehen.
24. Die Steuerplatine auf dem Motorflansch einrasten.
25. Den vom Motor abgehenden schwarzen Leiter an die Klemmenleiste der Steuerplatine anschließen.
26. Den Schutzleiter an den Motor anschließen.
27. Die beiden Leiter an den Druckschalter anschließen. Siehe Abschnitt 8. *Schaltpläne*.
28. Die beiden verbleibenden, vom Motor abgehenden Leiter an den Kondensator anschließen. Siehe Abschnitt 8. *Schaltpläne*.
29. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.8 Austauschen des Schneidkopfs/Laufrads

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Den vom Motor abgehenden Leiter von der Klemmenleiste der Steuerplatine (Pos. 159) abklemmen.
3. Den Motorflansch (Pos. 156) vom Behälteroberteil (Pos. 402) abbauen.
4. Die Schrauben (Pos. 308b) am Pumpengehäuse (Pos. 2) entfernen und das Pumpengehäuse vom Motorflansch abnehmen.



**Warnung**  
**Auf scharfe Kanten achten.**  
**Schutzhandschuhe tragen!**

5. Einen Schraubendreher am Wellenende ansetzen und die Welle festhalten. Die Laufradmutter (Pos. 49b) durch Lösen der Schraube (Pos. 188) entfernen. Zum Lösen der Schraube (Pos. 188) einen Innensechskantschlüssel verwenden.
6. Den Schneidkopf (Pos. 45) von der Motorwelle mit Hilfe einer Wasserpumpenzange oder einem ähnlichen Werkzeug abbauen.
7. Das Laufrad von der Motorwelle abnehmen. Falls erforderlich, zwei Schlitzschraubendreher verwenden.
8. Die Motorwelle reinigen. Falls erforderlich, Schmiergelleinen mit 400er Körnung verwenden.
9. Die Motorwelle mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
10. Das Laufrad montieren.
11. Das Schneidwerk mit den "Zähnen" zum Laufrad zeigend auf der Motorwelle montieren.
12. Die Welle mit einem am Wellenende angesetzten Schraubendreher festhalten und die Laufradmutter aufschrauben. Die Sicherungsschraube einsetzen und mit Hilfe eines Innensechskantschlüssels festziehen.
13. Das Pumpengehäuse mit dem Druckstutzen vom Druckschalter abgewandt aufsetzen und die Schrauben festziehen.
14. Darauf achten, dass der Schneidkopf nicht den Schneidring berührt.
15. Die Dichtfläche des Behälteroberteils und die äußere Dichtfläche des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
16. Den O-Ring am Motorflansch und die Dichtfläche des Behälteroberteils mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
17. Den Motorflansch in das Behälteroberteil einsetzen und die Schrauben über Kreuz festziehen.
18. Die beiden verbleibenden, vom Motor abgehenden Leiter an den Kondensator anschließen. Siehe Abschnitt 8. *Schaltpläne*.
19. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.9 Austauschen des Schneidrings

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 5.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Den Motorflansch (Pos. 156) vom Behälteroberteil (Pos. 402) abbauen.
3. Die Schrauben (Pos. 308b) am Pumpengehäuse (Pos. 2) entfernen und das Pumpengehäuse vom Motorflansch abnehmen.



**Warnung**  
**Auf scharfe Kanten achten.**  
**Schutzhandschuhe tragen!**

4. Die Schrauben auf der Unterseite des Pumpengehäuses entfernen.
5. Den Schneidring (Pos. 44) aus dem Pumpengehäuse drücken.
6. Die inneren Kontaktflächen am Pumpengehäuse reinigen, so dass der Schneidring das Pumpengehäuse berührt.
7. Den Schneidring in das Pumpengehäuse einsetzen. Die Muttern müssen sich außen am Pumpengehäuse befinden.
8. Das Pumpengehäuse mit dem Druckstutzen vom Druckschalter abgewandt aufsetzen und die Schrauben festziehen.
9. Darauf achten, dass der Schneidkopf nicht den Schneidring berührt.
10. Die Dichtfläche des Behälteroberteils und die äußere Dichtfläche des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
11. Den O-Ring am Motorflansch und die Dichtfläche des Behälteroberteils mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
12. Den Motorflansch in das Behälteroberteil einsetzen und die Schrauben über Kreuz festziehen.
13. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 5.2 *Montieren des Deckels*.

### 5.10 DIP-Schalter-Einstellungen

Standardmäßig ist für die Abschaltverzögerung des Motors der Wert 1 Sekunde eingestellt. Die Abschaltverzögerung kann wie nachfolgend dargestellt geändert werden.

1 Sekunde	2 Sekunden	3 Sekunden
4 Sekunden	5 Sekunden	7 Sekunden

## 6. C-3, D-2

### 6.1 Abbauen des Deckels

1. Die Schraube (Pos. 400c) entfernen.
2. Den Deckel auf der Außenseite anheben und den Deckel leicht schräg geneigt abheben.

**Achtung**

**Darauf achten, dass die beiden Führungslaschen nicht abbrechen.**

### 6.2 Montieren des Deckels

1. Den Deckel einsetzen. Die Führungslaschen müssen in die Aussparungen des Behälteroberteils (Pos. 402) eingreifen.

**Achtung**

**Das Versorgungskabel und andere Leiter dürfen nicht zwischen dem Deckel und dem Behälteroberteil eingeklemmt werden.**

2. Den Deckel mit Hilfe der Schraube (Pos. 400c) befestigen.

### 6.3 Austauschen des Versorgungskabels

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 6.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Kabelschelle entfernen.
3. Die Kabelsteckverbindung trennen und den Stromleiter des Versorgungskabels mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers aus dem Steckverbinder herausdrücken.
4. Die Schutzleiterverbindung zwischen dem Motor und dem Versorgungskabel trennen.
5. Den Nullleiter vom Druckschalter (Pos. 482) abziehen.
6. Das neue Versorgungskabel an der Kabelschelle befestigen.
7. Den Schutzleiter, Nullleiter und Stromleiter anschließen. Siehe Abschnitt 9. *Explosionszeichnungen*.
8. Den Steckverbinder am Motorflansch (Pos. 156) befestigen.
9. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 6.2 *Montieren des Deckels*.

### 6.4 Austauschen des Kondensators

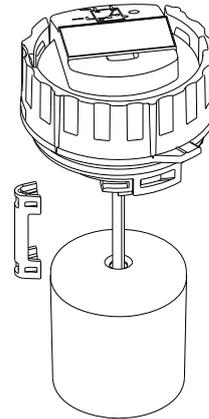
1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 6.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Kabelsteckverbindung trennen und die beiden vom Kondensator abgehenden Leiter mit Hilfe eines Schlitzschraubendrehers herausdrücken.
3. Den Leiter zwischen dem Kondensator und dem Druckschalter (Pos. 482) entfernen.
4. Die Kunststoffsicung vorsichtig zurückziehen und den Kondensator entnehmen.
5. Den neuen Kondensator einsetzen.
6. Die beiden Leiter des Kondensators und den Leiter zwischen dem Kondensator und dem Druckschalter anschließen. Siehe Abschnitt 8. *Schalpläne*.
7. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 6.2 *Montieren des Deckels*.

### 6.5 Austauschen des Schwimmerschalters (C-3)

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 6.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Schutzabdeckung am Schwimmerschalter abnehmen.
3. Die beiden Leiter am Schwimmerschalter abklemmen.
4. Den Schwimmerschalter 30 ° bis 45 ° im Uhrzeigersinn drehen, um ihn vom Motorflansch (Pos. 156) zu lösen. Den Schwimmerschalter entfernen.
5. Die Dichtfläche am Motorflansch reinigen.
6. Den O-Ring am Schwimmerschalter und die Dichtfläche am Motorflansch mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
7. Den Schwimmerschalter in den Motorflansch einsetzen und zum Befestigen 30 ° bis 45 ° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
8. Die beiden Leiter am Schwimmerschalter anschließen. Siehe Abschnitt 9. *Explosionszeichnungen*.
9. Die Schutzabdeckung auf dem Schwimmerschalter einrasten.
10. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 6.2 *Montieren des Deckels*.

### 6.6 Einstellen des Schwimmerschalters (C-3)

1. Den Schwimmerschalter aus dem Behälter ausbauen. Siehe Abschnitt 6.5 *Austauschen des Schwimmerschalters (C-3)*.
2. Die beiden Laschen am Schwimmerschalterrohr hineindrücken und den Schwimmerschalter abheben.
3. Das Distanzstück am Schwimmerschalterschaft entfernen/einsetzen, um das Einschaltniveau zu ändern. Siehe Abb. 1.
4. Den Schwimmerschalter in das Schwimmerschalterrohr einsetzen. Der Stift seitlich am Schwimmerschalter muss in die Aussparung im Schwimmerschalterrohr einrasten.
5. Den Schwimmerschalter mit Rohr einbauen. Siehe Abschnitt 6.5 *Austauschen des Schwimmerschalters (C-3)*.



**Abb. 1** Schwimmerschalter ohne Rohr

### 6.7 Austauschen des Druckschalters (D-2)

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 6.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Schutzabdeckung vom Druckschalter abnehmen.
3. Die beiden Leiter am Druckschalter abziehen.
4. Den Druckschalter 30 ° bis 45 ° im Uhrzeigersinn drehen, um ihn vom Motorflansch (Pos. 156) zu lösen. Den Druckschalter entfernen.
5. Die Dichtfläche am Motorflansch reinigen.
6. Den O-Ring am Druckschalter und die Dichtfläche am Motorflansch mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
7. Den Druckschalter in den Motorflansch einsetzen und zum Befestigen 30 ° bis 45 ° gegen den Uhrzeigersinn drehen.
8. Die beiden Leiter an den Druckschalter anschließen. Siehe Abschnitt 9. *Explosionszeichnungen*.
9. Die Schutzabdeckung auf dem Druckschalter einrasten.
10. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 6.2 *Montieren des Deckels*.

## 6.8 Austauschen des Motors

1. Den Deckel abbauen. Siehe Abschnitt 6.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Die Kabelsteckverbindung zwischen dem Kondensator und dem Motor trennen.
3. Die Schutzleiterverbindung zwischen dem Motor und dem Versorgungskabel trennen.
4. Den Motorflansch (Pos. 156) vom Behälteroberteil (Pos. 402) abbauen.
5. Die Schrauben (Pos. 308b) am Pumpengehäuse (Pos. 2) entfernen und das Pumpengehäuse vom Motorflansch abnehmen.
6. Den Motor nach unten aus dem Motorflansch drücken.
7. Den inneren Absatz des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
8. Den O-Ring und den inneren Absatz des Motorflansches mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
9. Den Motor in den Motorflansch einsetzen. Die Leiter des Motors müssen sich gegenüber von der Kabelschelle für das Versorgungskabel befinden.
10. Das Pumpengehäuse mit dem Druckstutzen vom Druckschalter abgewandt aufsetzen und die Schrauben festziehen.
11. Darauf achten, dass der Schneidkopf nicht den Schneidring berührt.
12. Die Dichtfläche des Behälteroberteils und die äußere Dichtfläche des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
13. Den O-Ring am Motorflansch und die Dichtfläche des Behälteroberteils mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
14. Den Motorflansch in das Behälteroberteil einsetzen und die Schrauben über Kreuz festziehen.
15. Den Schutzleiter an die Steckverbindung anschließen. Den Steckverbinder in den Motorflansch einsetzen.
16. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 6.2 *Montieren des Deckels*.

## 6.9 Austauschen des Laufrads

1. Den Deckel abnehmen. Siehe Abschnitt 6.1 *Abbauen des Deckels*.
2. Den Motorflansch (Pos. 156) vom Behälteroberteil (Pos. 402) abbauen.
3. Die Schrauben (Pos. 308b) am Pumpengehäuse (Pos. 2) entfernen und das Pumpengehäuse vom Motorflansch abnehmen.
4. Die Welle durch Ansetzen eines Schraubendrehers am Wellenende festhalten und das Laufrad durch Drehen gegen den Uhrzeigersinn abnehmen.
5. Die Welle durch Ansetzen eines Schraubendrehers am Wellenende festhalten und das Laufrad durch Drehen im Uhrzeigersinn montieren.
6. Den inneren Absatz des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
7. Den O-Ring und den inneren Absatz des Motorflansches mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
8. Den Motor in den Motorflansch einsetzen. Die Leiter des Motors müssen sich gegenüber von der Kabelschelle für das Versorgungskabel befinden.
9. Das Pumpengehäuse mit dem Druckstutzen vom Druckschalter (Pos. 482) abgewandt aufsetzen und die Schrauben über Kreuz festziehen.
10. Darauf achten, dass der Schneidkopf nicht den Schneidring berührt.
11. Die Dichtfläche des Behälteroberteils und die äußere Dichtfläche des Motorflansches mit einem weichen Tuch reinigen.
12. Den O-Ring am Motorflansch und die Dichtfläche des Behälteroberteils mit Rocol Sapphire Aqua-Sil bestreichen.
13. Den Motorflansch in das Behälteroberteil einsetzen und die Schrauben über Kreuz festziehen.
14. Den Deckel montieren. Siehe Abschnitt 6.2 *Montieren des Deckels*.

## 7. Störungsübersicht

### Warnung

**Vor der Störungssuche ist unbedingt die Sicherung auszuschalten, der Stecker zu ziehen oder die Spannungsversorgung zu unterbrechen. Zudem muss sichergestellt sein, dass die Spannungsversorgung nicht versehentlich wieder eingeschaltet werden kann.**



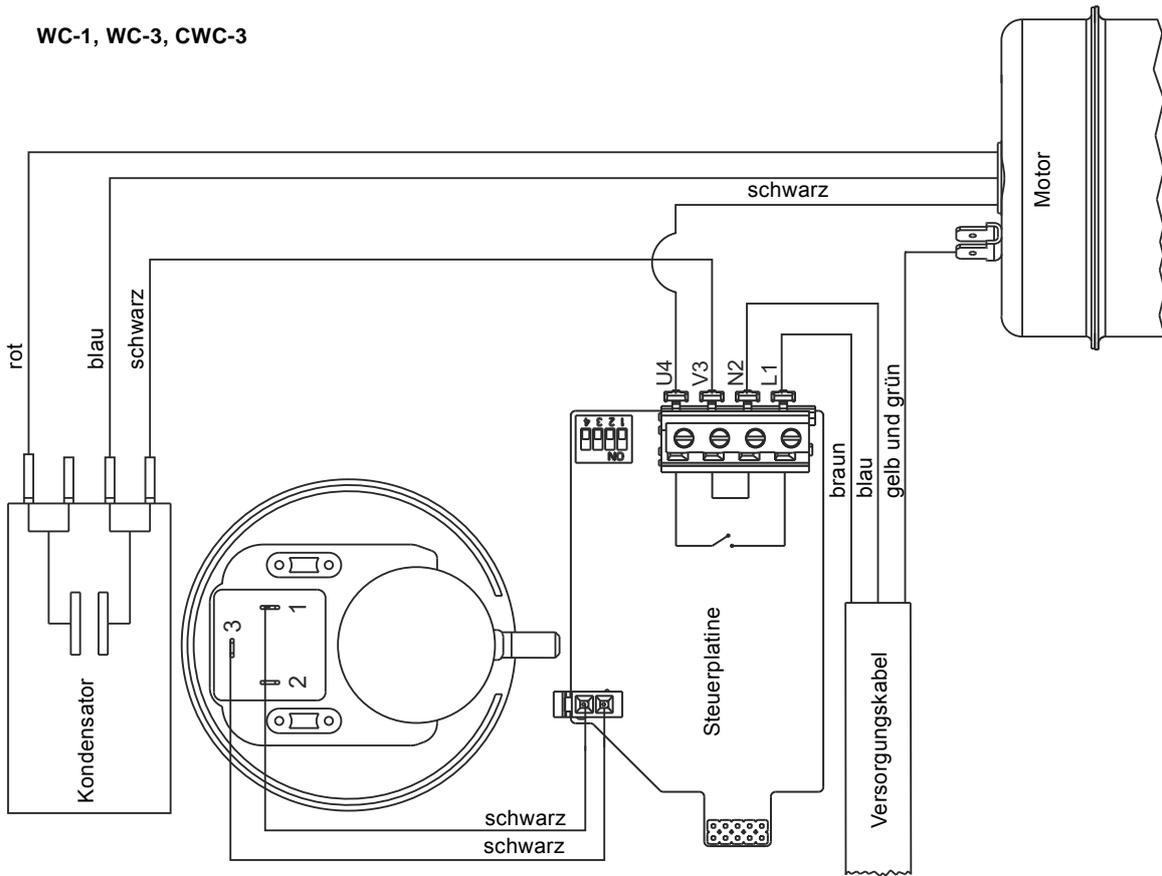
**Alle Rotationsbauteile dürfen sich nicht mehr drehen.**

**Ausführung der Reparaturarbeiten nur durch Fachpersonal!**

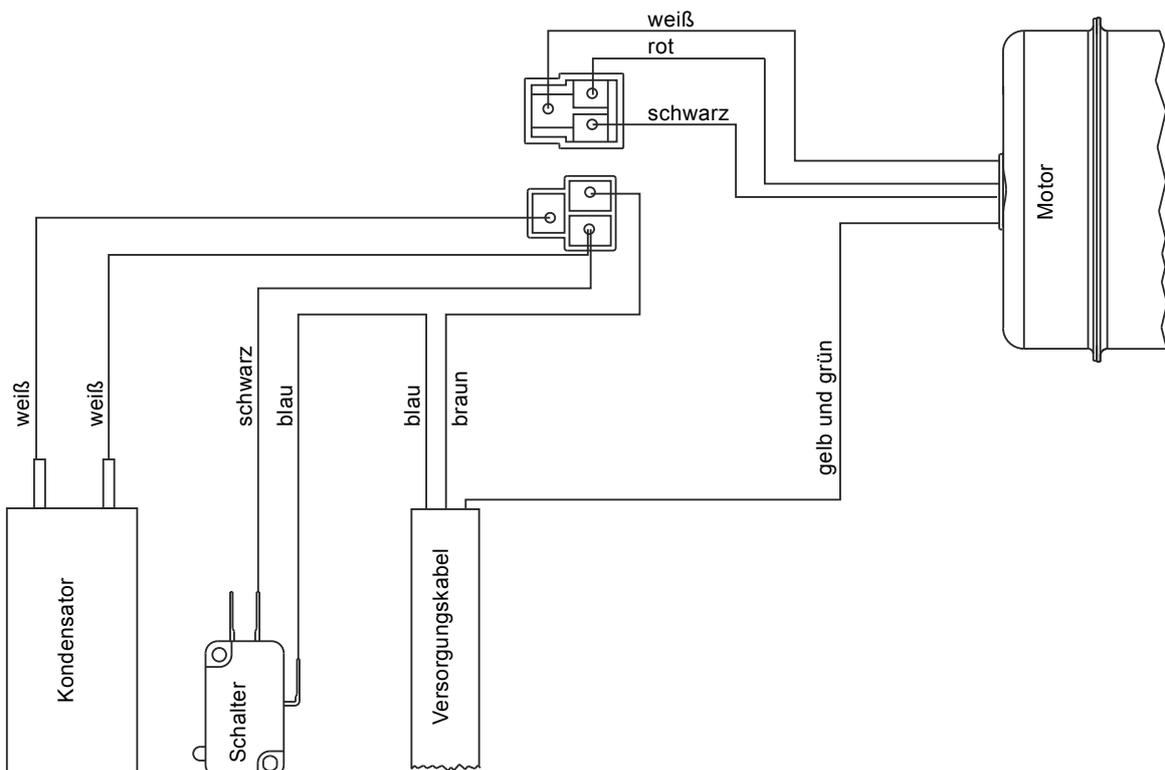
Störung	Mögliche Ursache	Abhilfe
1. Der Motor schaltet nicht ein, wenn der Füllstand im Behälter das Einschalt-niveau erreicht.	a) Fehler in der Spannungsversorgung.	Die Spannungsversorgung überprüfen.
	b) Die Sicherung hat ausgelöst. Löst die Sicherung sofort nach dem Wiedereinschalten erneut aus, ist das Kabel oder der Motor defekt.	Die Sicherung einschalten. Das Kabel und den Motor durchmessen. Ist das Kabel oder der Motor defekt, ist das entsprechende Bauteil auszutauschen.
	c) Laufrad/Schneidwerk blockiert. Der Thermo-Schalter hat ausgelöst.	Das Laufrad/Schneidwerk von Verunreinigungen befreien und warten, bis der Motor wieder abgekühlt ist und der Thermo-Schalter automatisch zurückgesetzt wird.
	d) Rohr des Druckschalters verstopft.	Den Druckschalter ausbauen und das Rohr reinigen.
2. Der Motor brummt, dreht aber nicht.	a) Laufrad/Schneidwerk blockiert.	Das Laufrad/Schneidwerk von Verunreinigungen befreien und prüfen, ob es sich frei drehen lässt.
	b) Motor oder Kondensator defekt.	Den Motor oder Kondensator austauschen.
	c) Steuerplatine defekt.	Die Steuerplatine austauschen.
3. Der Motor läuft ständig oder in unregelmäßigen Intervallen.	a) Permanenter Zulauf in den Behälter durch Leckagen im System.	Prüfen, ob der Zulauf zu den Entwässerungs-gegenständen undicht ist.
	b) Schmutzwasser gelangt über die Druckleitung zurück in den Behälter.	Das Rückschlagventil prüfen.
	c) Druckschalter defekt.	Die Druckschaltereinheit austauschen.
4. Der Motor läuft, die Pumpe fördert jedoch kein Schmutzwasser.	a) Pumpe oder Behälter verstopft.	Die Verstopfungen beseitigen.
	b) Lufteinschlüsse in der Pumpe oder Entlüftungsventil im Pumpengehäuse verstopft.	Die Funktion des Entlüftungsventils im Behälter überprüfen. Prüfen, ob der Kohlefilter eventuell feucht ist. Prüfen, ob die Entlüftungsbohrung im Pumpengehäuse verstopft ist.
	c) Druckstutzen oder Druckleitung verstopft.	Die Verstopfungen beseitigen. Das Rückschlagventil prüfen.
5. Die Entleerung des Behälters der Hebeanlage erfolgt nur langsam.	a) Die Druckleitung ist zu lang oder hat zu viele Bögen.	Eine Druckleitung mit größerem Durchmesser installieren. Den Verlauf der Rohrleitung ändern, um die Anzahl der Bögen zu reduzieren. Glattflächige Bögen installieren.
	b) Das Pumpengehäuse ist undicht.	Das Pumpengehäuse austauschen.
	c) Pumpenhydraulik oder Schneidwerk blockiert.	Die Pumpenhydraulik und das Schneidwerk prüfen und reinigen.
6. Ratternde Geräusche aus der Hebeanlage. Das Schmutzwasser wird jedoch gefördert.	a) Fremdkörper schlagen gegen das Laufrad/Schneidwerk.	Die Fremdkörper entfernen.
7. Aus dem Behälter austretende Gerüche.	a) Kohlefilter verschmutzt.	Den Kohlefilter austauschen.
8. Schmutzwasser aus einer Dusche oder einem anderen an die unteren Zuläufe angeschlossenen Entwässerungsgegenstand fließt nur langsam ab. Rückfluss von der Hebeanlage.	a) Das Rückschlagventil im Zulauf ist blockiert bzw. öffnet oder schließt nicht ausreichend.	Das Rückschlagventil prüfen.
	b) Pumpenhydraulik oder Schneidwerk blockiert.	Die Pumpenhydraulik und das Schneidwerk prüfen und reinigen.
	c) Das Einschalt-niveau hat sich geändert.	Die Pumpenhydraulik und das Schneidwerk prüfen und reinigen.
	d) Durchmesser der Zulaufleitung zu klein.	Eine Rohrleitung mit größerem Durchmesser einbauen.

## 8. Schaltpläne

WC-1, WC-3, CWC-3

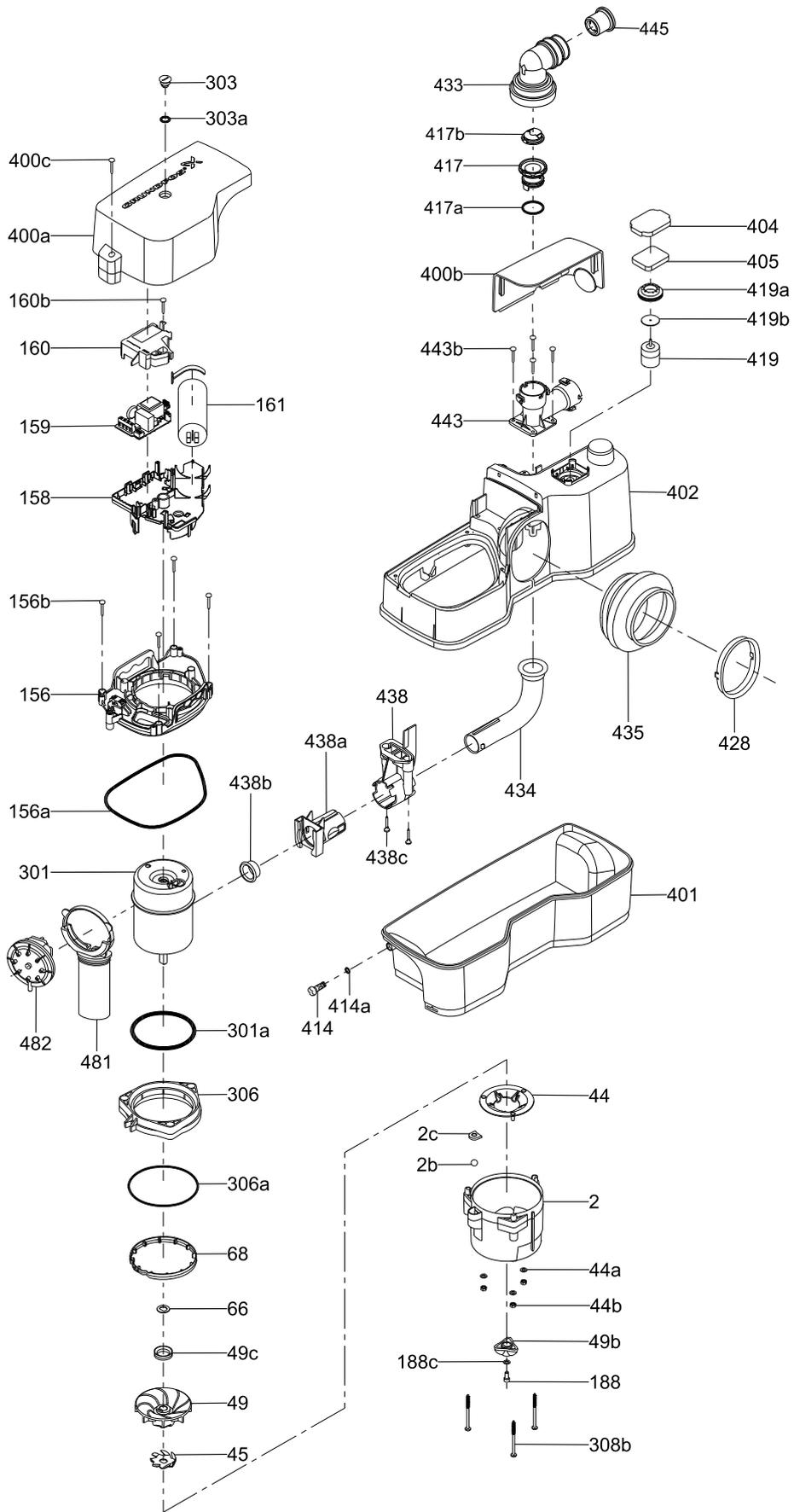


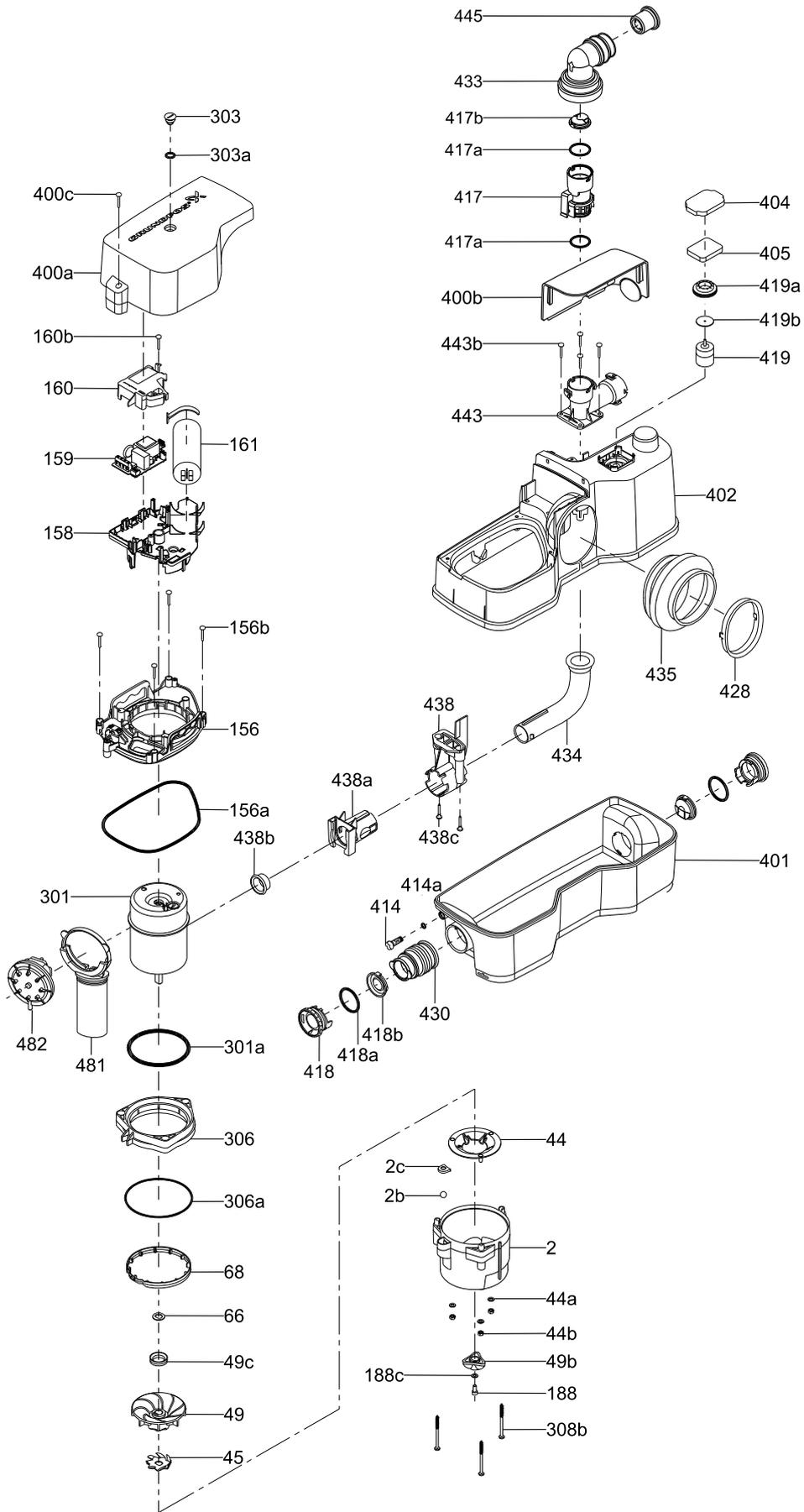
C-3, D-2



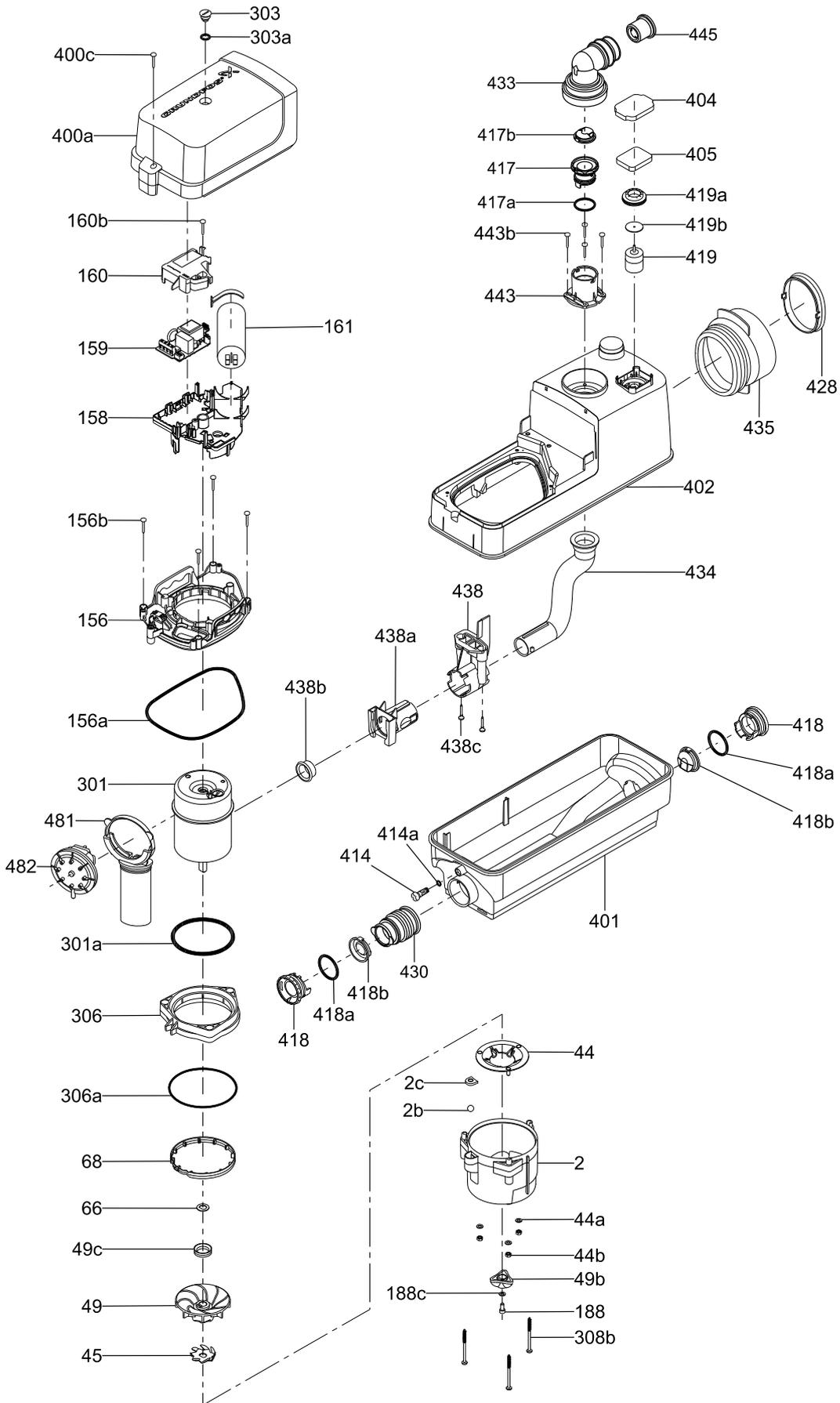
# 9. Explosionszeichnungen

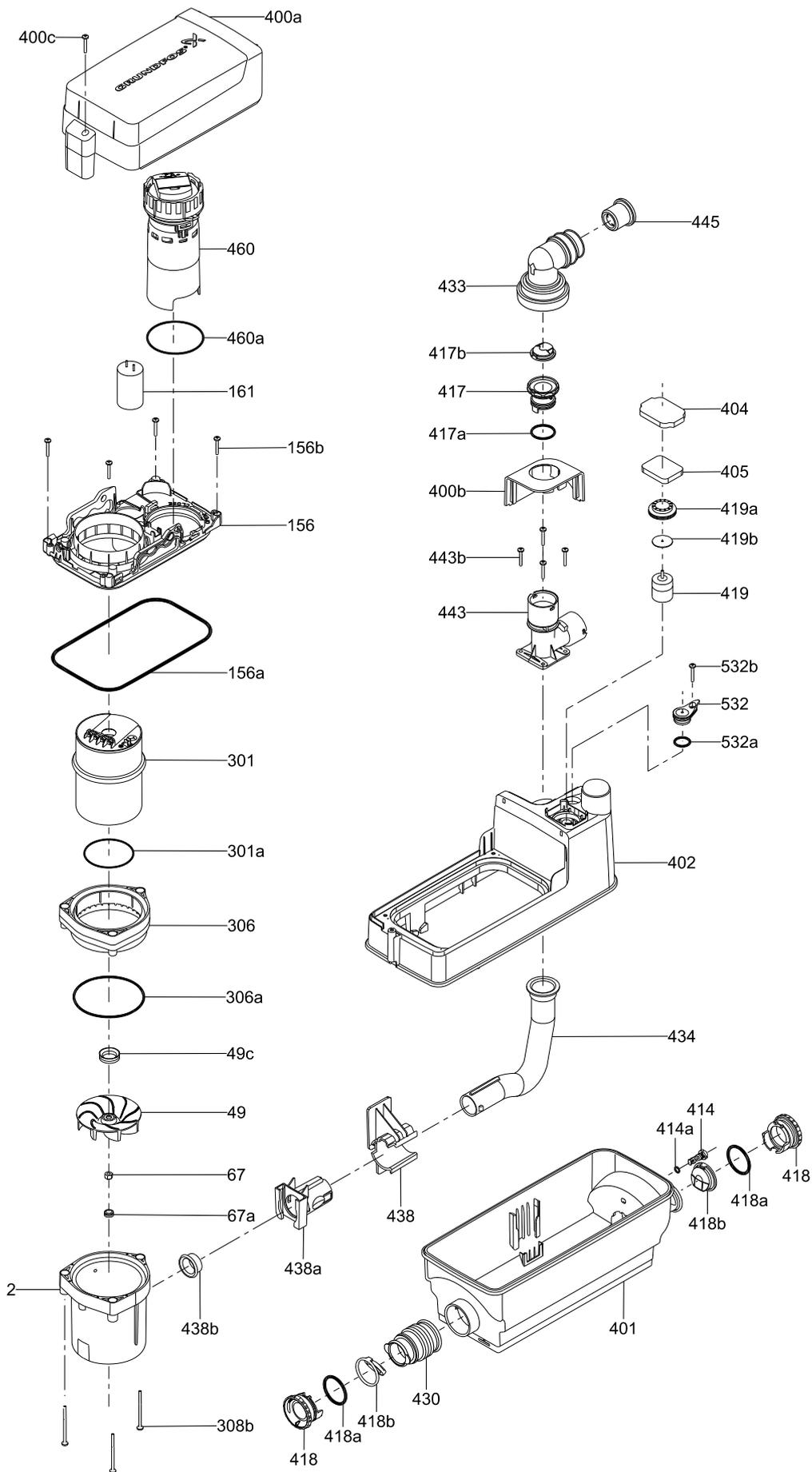
## 9.1 WC-1



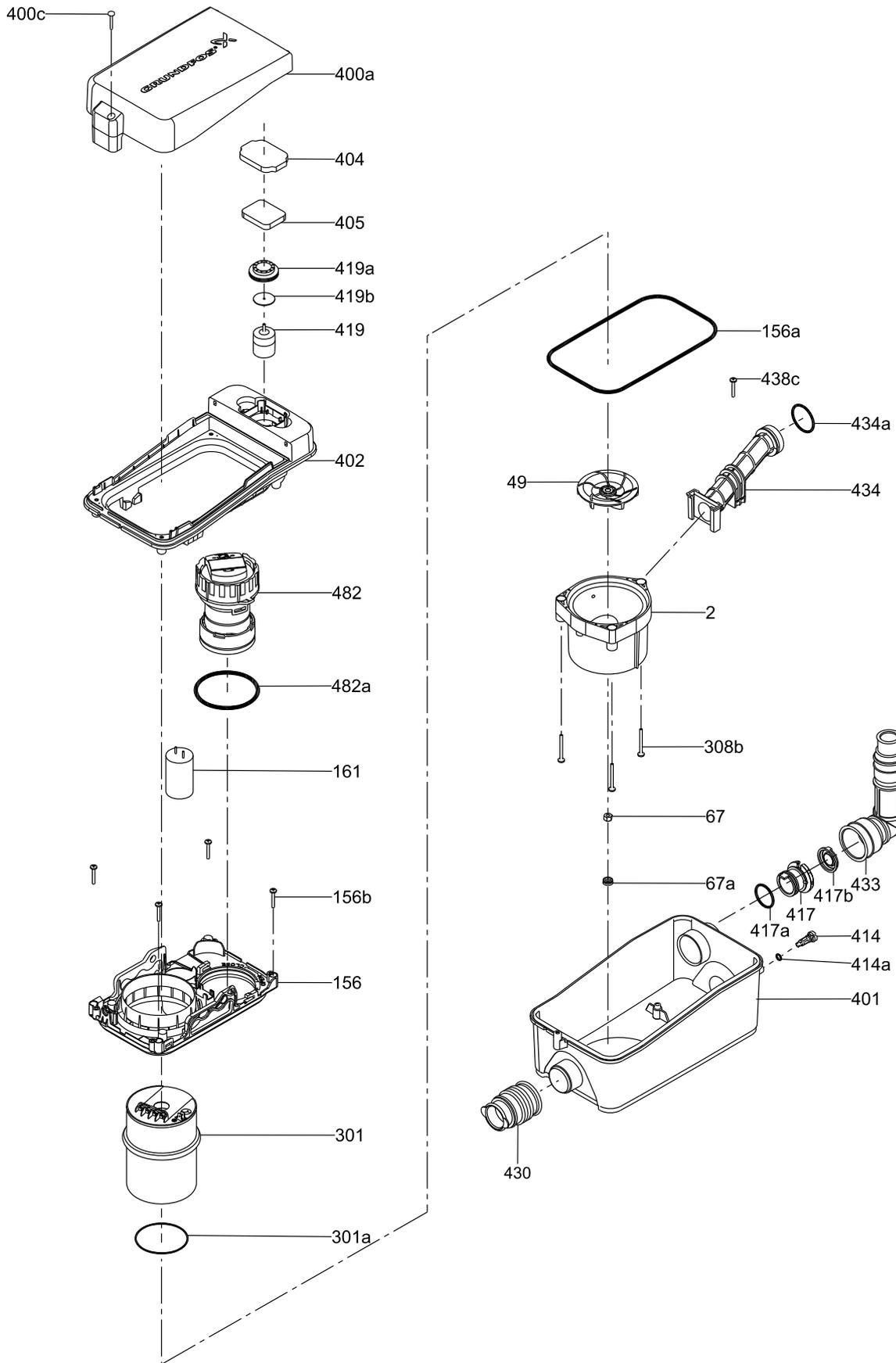


9.3 CWC-3





9.5 D-2







**Argentina**

Bombas GRUNDFOS de Argentina S.A.  
Ruta Panamericana km. 37.500 Lote 34A  
1619 - Garin  
Pcia. de Buenos Aires  
Phone: +54-3327 414 444  
Telefax: +54-3327 411 111

**Australia**

GRUNDFOS Pumps Pty. Ltd.  
P.O. Box 2040  
Regency Park  
South Australia 5942  
Phone: +61-8-8461-4611  
Telefax: +61-8-8340 0155

**Austria**

GRUNDFOS Pumpen Vertrieb Ges.m.b.H.  
GrundfosstraÙe 2  
A-5082 Grödig/Salzburg  
Tel.: +43-6246-883-0  
Telefax: +43-6246-883-30

**Belgium**

N.V. GRUNDFOS Bellux S.A.  
Boomssesteenweg 81-83  
B-2630 Aartselaar  
Tel.: +32-3-870 7300  
Télécopie: +32-3-870 7301

**Belorussia**

Представительство ГРУНДФОС в  
Минске  
220123, Минск,  
ул. В. Хоружей, 22, оф. 1105  
Тел.: +(37517) 233 97 65,  
Факс: +(37517) 233 97 69  
E-mail: grundfos\_minsk@mail.ru

**Bosnia/Herzegovina**

GRUNDFOS Sarajevo  
Trg Heroja 16,  
BiH-71000 Sarajevo  
Phone: +387 33 713 290  
Telefax: +387 33 659 079  
e-mail: grundfos@bih.net.ba

**Brazil**

BOMBAS GRUNDFOS DO BRASIL  
Av. Humberto de Alencar Castelo Branco,  
630  
CEP 09850 - 300  
São Bernardo do Campo - SP  
Phone: +55-11 4393 5533  
Telefax: +55-11 4343 5015

**Bulgaria**

Grundfos Bulgaria EOOD  
Slatina District  
Iztochna Tangenta street no. 100  
BG - 1592 Sofia  
Tel. +359 2 49 22 200  
Fax. +359 2 49 22 201  
email: bulgaria@grundfos.bg

**Canada**

GRUNDFOS Canada Inc.  
2941 Brighton Road  
Oakville, Ontario  
L6H 6C9  
Phone: +1-905 829 9533  
Telefax: +1-905 829 9512

**China**

GRUNDFOS Pumps (Shanghai) Co. Ltd.  
50/F Maxdo Center No. 8 Xingyi Rd.  
Hongqiao development Zone  
Shanghai 200336  
PRC  
Phone: +86-021-612 252 22  
Telefax: +86-021-612 253 33

**Croatia**

GRUNDFOS CROATIA d.o.o.  
Cebini 37, Buzin  
HR-10010 Zagreb  
Phone: +385 1 6595 400  
Telefax: +385 1 6595 499  
www.grundfos.hr

**Czech Republic**

GRUNDFOS s.r.o.  
Çajkovského 21  
779 00 Olomouc  
Phone: +420-585-716 111  
Telefax: +420-585-716 299

**Denmark**

GRUNDFOS DK A/S  
Martin Bachs Vej 3  
DK-8850 Bjerringbro  
Tlf.: +45-87 50 50 50  
Telefax: +45-87 50 51 51  
E-mail: info\_GDK@grundfos.com  
www.grundfos.com/DK

**Estonia**

GRUNDFOS Pumps Eesti OÜ  
Peterburi tee 92G  
11415 Tallinn  
Tel: + 372 606 1690  
Fax: + 372 606 1691

**Finland**

OY GRUNDFOS Pumput AB  
Mestarintie 11  
FIN-01730 Vantaa  
Phone: +358-3066 5650  
Telefax: +358-3066 56550

**France**

Pompes GRUNDFOS Distribution S.A.  
Parc d'Activités de Chesnes  
57, rue de Malacombe  
F-38290 St. Quentin Fallavier (Lyon)  
Tel.: +33-4 74 82 15 15  
Télécopie: +33-4 74 94 10 51

**Germany**

GRUNDFOS GMBH  
Schlüterstr. 33  
40699 Erkrath  
Tel.: +49-(0) 211 929 69-0  
Telefax: +49-(0) 211 929 69-3799  
e-mail: infoservice@grundfos.de  
Service in Deutschland:  
e-mail: kundendienst@grundfos.de

**Greece**

GRUNDFOS Hellas A.E.B.E.  
20th km. Athinon-Markopoulou Av.  
P.O. Box 71  
GR-19002 Peania  
Phone: +0030-210-66 83 400  
Telefax: +0030-210-66 46 273

**Hong Kong**

GRUNDFOS Pumps (Hong Kong) Ltd.  
Unit 1, Ground floor  
Siu Wai Industrial Centre  
29-33 Wing Hong Street &  
68 King Lam Street, Cheung Sha Wan  
Kowloon  
Phone: +852-27861706 / 27861741  
Telefax: +852-27858664

**Hungary**

GRUNDFOS Hungária Kft.  
Park u. 8  
H-2045 Törökbálint,  
Phone: +36-23 511 110  
Telefax: +36-23 511 111

**India**

GRUNDFOS Pumps India Private Limited  
118 Old Mahabalipuram Road  
Thoraiakkam  
Chennai 600 096  
Phone: +91-44 2496 6800

**Indonesia**

PT GRUNDFOS Pompa  
Jl. Rawa Sumur III, Blok III / CC-1  
Kawasan Industri, Pulogadung  
Jakarta 13930  
Phone: +62-21-460 6909  
Telefax: +62-21-460 6910 / 460 6901

**Ireland**

GRUNDFOS (Ireland) Ltd.  
Unit A, Merrywell Business Park  
Ballymount Road Lower  
Dublin 12  
Phone: +353-1-4089 800  
Telefax: +353-1-4089 830

**Italy**

GRUNDFOS Pompe Italia S.r.l.  
Via Gran Sasso 4  
I-20060 Truccazzano (Milano)  
Tel.: +39-02-95838112  
Telefax: +39-02-95309290 / 95838461

**Japan**

GRUNDFOS Pumps K.K.  
Gotanda Metalion Bldg., 5F,  
5-21-15, Higashi-gotanda  
Shiagawa-ku, Tokyo  
141-0022 Japan  
Phone: +81 35 448 1391  
Telefax: +81 35 448 9619

**Korea**

GRUNDFOS Pumps Korea Ltd.  
6th Floor, Aju Building 679-5  
Yeoksam-dong, Kangnam-ku, 135-916  
Seoul, Korea  
Phone: +82-2-5317 600  
Telefax: +82-2-5633 725

**Latvia**

SIA GRUNDFOS Pumps Latvia  
Deglava biznesa centrs  
Augusta Deglava ielā 60, LV-1035, Rīga,  
Tālr.: + 371 714 9640, 7 149 641  
Fakss: + 371 914 9646

**Lithuania**

GRUNDFOS Pumps UAB  
Smolensko g. 6  
LT-03201 Vilnius  
Tel: + 370 52 395 430  
Fax: + 370 52 395 431

**Malaysia**

GRUNDFOS Pumps Sdn. Bhd.  
7 Jalan Peguam U1/25  
Glenmarie Industrial Park  
40150 Shah Alam  
Selangor  
Phone: +60-3-5569 2922  
Telefax: +60-3-5569 2866

**México**

Bombas GRUNDFOS de México S.A. de  
C.V.  
Boulevard TLC No. 15  
Parque Industrial Stiva Aeropuerto  
Apodaca, N.L. 66600  
Phone: +52-81-8144 4000  
Telefax: +52-81-8144 4010

**Netherlands**

GRUNDFOS Netherlands  
Veluwezoom 35  
1326 AE Almere  
Postbus 22015  
1302 CA ALMERE  
Tel.: +31-88-478 6336  
Telefax: +31-88-478 6332  
E-mail: info\_gnl@grundfos.com

**New Zealand**

GRUNDFOS Pumps NZ Ltd.  
17 Beatrice Tinsley Crescent  
North Harbour Industrial Estate  
Albany, Auckland  
Phone: +64-9-415 3240  
Telefax: +64-9-415 3250

**Norway**

GRUNDFOS Pumper A/S  
Strømsveien 344  
Postboks 235, Leirdal  
N-1011 Oslo  
Tlf.: +47-22 90 47 00  
Telefax: +47-22 32 21 50

**Poland**

GRUNDFOS Pompy Sp. z o.o.  
ul. Klonowa 23  
Baranowo k. Poznania  
PL-62-081 Przeźmierowo  
Tel: (+48-61) 650 13 00  
Fax: (+48-61) 650 13 50

**Portugal**

Bombas GRUNDFOS Portugal, S.A.  
Rua Calvet de Magalhães, 241  
Apartado 1079  
P-2770-153 Paço de Arcos  
Tel.: +351-21-440 76 00  
Telefax: +351-21-440 76 90

**România**

GRUNDFOS Pompe România SRL  
Bd. Biruintei, nr 103  
Pantelimon county Ilfov  
Phone: +40 21 200 4100  
Telefax: +40 21 200 4101  
E-mail: romania@grundfos.ro

**Russia**

ООО Грундфос  
Россия, 109544 Москва, ул. Школьная  
39  
Тел. (+7) 495 737 30 00, 564 88 00  
Факс (+7) 495 737 75 36, 564 88 11  
E-mail grundfos.moscow@grundfos.com

**Serbia**

GRUNDFOS Predstavništvo Beograd  
Dr. Milutina Ivkovića 2a/29  
YU-11000 Beograd  
Phone: +381 11 26 47 877 / 11 26 47 496  
Telefax: +381 11 26 48 340

**Singapore**

GRUNDFOS (Singapore) Pte. Ltd.  
24 Tuas West Road  
Jurong Town  
Singapore 638381  
Phone: +65-6865 1222  
Telefax: +65-6861 8402

**Slovenia**

GRUNDFOS d.o.o.  
Štandrova 8b, SI-1231 Ljubljana-Črnuče  
Phone: +386 1 568 0610  
Telefax: +386 1 568 0619  
E-mail: slovenia@grundfos.si

**South Africa**

Corner Mountjoy and George Allen Roads  
Wilbart Ext. 2  
Bedfordview 2008  
Phone: (+27) 11 579 4800  
Fax: (+27) 11 455 6066  
E-mail: lsmart@grundfos.com

**Spain**

Bombas GRUNDFOS España S.A.  
Camino de la FuenteCilla, s/n  
E-28110 Algete (Madrid)  
Tel.: +34-91-848 8800  
Telefax: +34-91-628 0465

**Sweden**

GRUNDFOS AB  
Box 333 (Lunnagårdsgatan 6)  
431 24 Mölndal  
Tel.: +46(0)771-32 23 00  
Telefax: +46(0)31-331 94 60

**Switzerland**

GRUNDFOS Pumpen AG  
Bruggacherstrasse 10  
CH-8117 Fällanden/ZH  
Tel.: +41-1-806 8111  
Telefax: +41-1-806 8115

**Taiwan**

GRUNDFOS Pumps (Taiwan) Ltd.  
7 Floor, 219 Min-Chuan Road  
Taichung, Taiwan, R.O.C.  
Phone: +886-4-2305 0868  
Telefax: +886-4-2305 0878

**Thailand**

GRUNDFOS (Thailand) Ltd.  
92 Chaloe Phrakiat Rama 9 Road,  
Dokmai, Pravej, Bangkok 10250  
Phone: +66-2-725 8999  
Telefax: +66-2-725 8998

**Turkey**

GRUNDFOS POMPA San. ve Tic. Ltd. Sti.  
Gebze Organize Sanayi Bölgesi  
Ihsan dede Caddesi,  
2. yol 200. Sokak No. 204  
41490 Gebze/ Kocaeli  
Phone: +90 - 262-679 7979  
E-mail: +90 - 262-679 7905  
E-mail: satis@grundfos.com

**Ukraine**

ТОВ ГРУНДФОС УКРАЇНА  
01010 Київ, Вул. Московська 86,  
Тел.: (+38 044) 390 40 50  
Факс: (+38 044) 390 40 59  
E-mail: ukraine@grundfos.com

**United Arab Emirates**

GRUNDFOS Gulf Distribution  
P.O. Box 16768  
Jebel Ali Free Zone  
Dubai  
Phone: +971-4- 8815 166  
Telefax: +971-4-8815 136

**United Kingdom**

GRUNDFOS Pumps Ltd.  
Grovebury Road  
Leighton Buzzard/Beds. LU7 8TL  
Phone: +44-1525-850000  
Telefax: +44-1525-850011

**U.S.A.**

GRUNDFOS Pumps Corporation  
17100 West 118th Terrace  
Olathe, Kansas 66061  
Phone: +1-913-227-3400  
Telefax: +1-913-227-3500

**Uzbekistan**

Представительство ГРУНДФОС в  
Ташкенте  
700000 Ташкент ул.Усмана Носира 1-й  
тулик 5  
Телефон: (3712) 55-68-15  
Факс: (3712) 53-36-35

Revised 29.09.2010

<b>97992581</b> 0711

**DE**

The name Grundfos, the Grundfos logo, and the payoff Be-Think-Innovate are registered trademarks owned by Grundfos Management A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide.