

MP1

Supplement to Installation and Operating Instructions



English (GB)

Installation and operating instructions 3

Deutsch (DE)

Montage- und Betriebsanleitung 5

Original installation and operating instructions.

CONTENTS

	Page
1. Replacement/shortening of motor cable	3
2. Replacement of motor cable	3
3. Shortening of motor cable	4
3.1 Cable end to motor:	4
3.2 Checking of direction of rotation	4

1. Replacement/shortening of motor cable

Note: The submersible drop cable must be complete and without cable joint from the motor to the converter.

A previously connected cable must be fitted with a new cable kit before it can be reused. See 3. *Shortening of motor cable.*

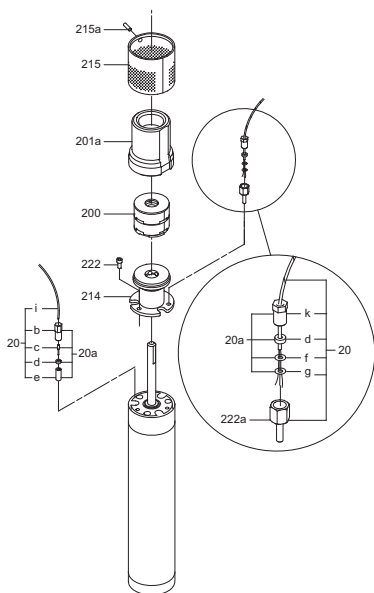


Fig. 1

2. Replacement of motor cable

Slacken and remove the screw, pos. 215a, together with the strainer, pos. 215. See fig. 1.

Screw the pump housing, pos. 201a, (right-hand thread) off the suction interconnector, pos. 214. Pull the pump housing and the impeller assembly, pos. 200, off the motor shaft.

Push the impeller assembly out of the pump housing from the discharge side.

Slacken the screw, pos. 20k, for the earth lead and pull it off the screw, pos. 222a, together with the earth lead and the washers, pos. 20g and 20f.

Slacken and remove the screws, pos. 222 and 222a.

Pull the suction interconnector, pos. 214, off the motor.

Slacken and remove the screws, pos. 20b, holding the motor cable.

Pull the motor cable off the motor.

Screw positions 20d and 20e out of the motor using a small screwdriver and precision electronic pliers.

Before fitting the motor cable, clean the holes in the motor.

Pull positions 20b, 20d and 20e on the three leads (phases) of the motor cable. On the earth lead (yellow/green), the order is pos. 20k, 20d and 20f. See fig. 1.

Bend the stripped end of the earth lead. See fig. 1.

When fitting the plugs in the motor, the first plug can be fitted arbitrarily. Then it is very important that the colour sequence is correct. Clockwise the order is black - blue - brown. See fig. 2.

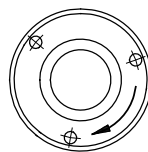


Fig. 2

Push the plug of the lead into the plug of the stator. Then press positions 20e and 20d around the lead and tighten by means of the screw, pos. 20b.

Fit the suction interconnector, pos. 214, to the shaft and secure it to the motor with the screws, pos. 222 and 222a.

Position the washer pos. 20g, on the screw, pos. 222a. Hold the earth lead against the washer while the screw, pos. 20k, is tightened.

Position the cable along the pump housing (in the recess). Push the strainer, pos. 215, over the pump housing and press it against the motor. Turn the strainer to the right so that the hole of the strainer and that of the pump housing are in the same position. Fit and tighten the screw, pos. 215a.

Check the direction of rotation, see 3.2 *Checking of direction of rotation.*

TM00 8876 4607

TM00 1404 2703

3. Shortening of motor cable

Motor cables with a common plastic sheath **cannot** be repaired or shortened. See fig. 3.

Motor cables with a plastic sheath for each lead (new type of cable) **can** be repaired or shortened. See fig. 4.

Cut the cable (new type), separate and strip the leads. See fig. 5.

Cable to motor:

$L = 72 \text{ mm}$, $L1 = 4 \text{ mm}$.

Cable to frequency converter:

$L = 45 \text{ mm}$, $L1 = 6 \text{ mm}$.

Deburr the individual leads. See fig. 6.

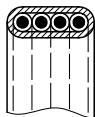


Fig. 3



Fig. 4

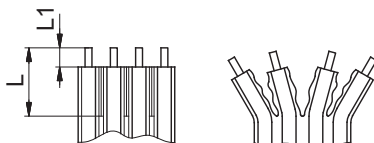
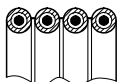


Fig. 5

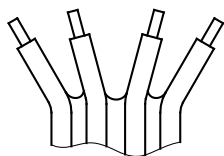


Fig. 6

TM02 7119 2703

TM02 7120 2703

TM02 7121 0208

TM02 7122 2703

3.1 Cable end to motor:

Fit plug pins on the black, blue and brown leads. See fig. 7.

Press home the plug pin and fix it firmly by means of the crimping tool, part no. SV 03 74. See fig. 8.

Fit the cable in the motor. See 2. *Replacement of motor cable.*

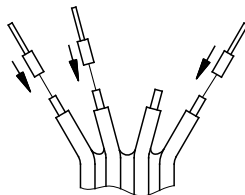


Fig. 7

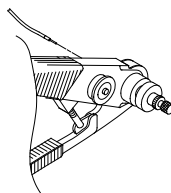


Fig. 8

3.2 Checking of direction of rotation

Observe the movement of the pump shaft when the electricity supply is switched on for a short period. The correct direction of rotation is indicated by an arrow on the side of the motor.



Fig. 9

Fit the fittings and the hose to the pump. The pump is now reassembled and can be tested.

TM02 7123 2703

TM02 7124 2703

TM00 1403 2703

Übersetzung des englischen Originaldokuments.

INHALTSVERZEICHNIS

	Seite
1. Auswechslung/kürzen des motorkabels	5
2. Auswechslung des motorkabels	5
3. Kürzen des kabels	6
3.1 Kabelende zum Motor:	6
3.2 Kontrolle der Drehrichtung:	6

1. Auswechslung/kürzen des motorkabels

Achtung: Das Unterwasserkabel muss vom Motor zum Umrichter vollständig und ohne Kabelkupplung sein.

Ein Kabel, das früher angeschlossen gewesen ist, muss vor Wiederverwendung zuerst mit einem neuen Kabelsatz versehen werden. Siehe [3. Kürzen des kabels](#).

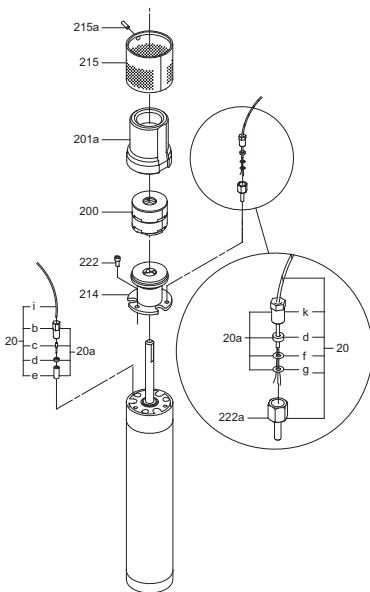


Abb. 1

2. Auswechslung des motorkabels

Schraube, Pos. 215a, losschrauben und mit dem Sieb, Pos. 215, entfernen. Siehe [Abb. 1](#). Pumpengehäuse, Pos. 201a, vom Einlaufteil, Pos. 214, losschrauben (Rechtsgewinde).

Pumpengehäuse und Laufradeinheit, Pos. 200, von der Motorwelle abziehen. Laufradeinheit von der Druckseite aus dem Pumpengehäuse hinausrücken.

Schraube, Pos. 20k, für den Erdleiter losschrauben und mit dem Erdleiter und den Scheiben, Pos. 20d und 20f, von der Schraube, Pos. 222a, abziehen.

Schrauben, Pos. 222 und 222s, demontieren. Einlaufteil, Pos. 214, vom Motor abheben.

Die Schrauben, Pos. 20b, die das Motorkabel festhalten, demontieren.

Motorkabel vom Motor abziehen.

Pos. 20d und 20e mit einem kleinen Schraubendreher und einer Elektronikspitzzange aus dem Motor herausschrauben.

Vor der Montage des Motorkabels die Bohrungen im Motor reinigen.

Die Position 20b, 20d und 20e über die drei Leiter (Phasen) des Motorkabels ziehen. Auf dem Erdleiter (gelb/grün) ist die Relhenfolge Pos. 20kk, 20d und 20f.

Den abgemantelten Teil des Erdleiters herumblegen. Siehe [Abb. 1](#).

Bei der Montage der Stecker im Motor lässt sich der erste Stecker beliebig montieren. Danach ist es aber sehr wichtig, dass die Farbenfolge korrekt ist. Im Uhrzeigersinn ist die Farbenfolge schwarz - blau - braun, siehe [Abb. 2](#).

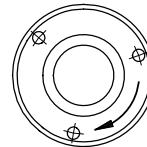


Abb. 2

Den Stecker des Leiters in die Bohrung des Stators drücken. Pos. 20e und 20d um den Leiter drücken und mit der Schraube, Pos. 20b, anziehen.

Einlaufteil, Pos. 214, über die Welle montieren und mit den Schrauben, Pos. 222 und 222a, am Motor befestigen.

Scheibe, Pos. 20g, auf der Schraube, Pos. 222a, anbringen. Erdleiter beim Anziehen der Schraube, Pos. 20k, gegen die Scheibe festhalten.

Kabel entlang des Pumpengehäuses (in die Ausfräsung) legen und das Sieb, Pos. 215, über das Pumpengehäuse führen und gegen den Motor drücken. Sieb so nach rechts drehen, dass das Loch des Siebes und das des Pumpengehäuses in Deckung sind. Schraube, Pos. 215a, einsetzen und fest anziehen.

Drehrichtung des Motor kontrollieren, siehe [3.2 Kontrolle der Drehrichtung](#).

TM00 8876 4607

TM00 1404 2703

3. Kürzen des Kabels

Motorkabel mit einem gemeinsamen Kunststoffmantel lassen sich nicht reparieren oder kürzen. Siehe Abb. 3.

Motorkabel mit einem Kunststoffmantel um den einzelnen Leiter (neuer Kabeltyp) lassen sich reparieren oder kürzen. Siehe Abb. 4.

Das Kabel (neuer Typ) durchschneiden, auftrennen und absolieren. Siehe Abb. 5.

Kabel zum Motor: L = 72 mm, L1 = 4 mm.

Kabel zum Frequenzumrichter: L = 45 mm, L1 = 6 mm.

Die einzelnen Leiter entgraten. Siehe abb. 6.

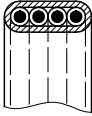


Abb. 3

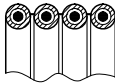


Abb. 4

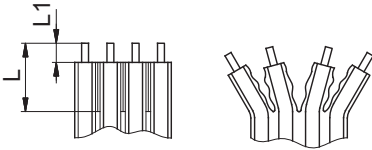


Abb. 5

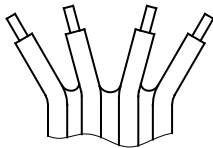


Abb. 6

TM02 7119 2703

TM02 7120 2703

TM02 7121 0208

TM02 7122 2703

3.1 Kabelende zum Motor:

Die Leiter schwarz, blau und braun mit Steckerstiften versehen. Siehe Abb. 7.

Den Steckerstift so weit wie möglich nach unten drücken und mit der Crimpzange, Teil-Nr. SV 03 74 festklemmen. Siehe Abb. 8.

Das Kabel im Motor montieren. Siehe 2. *Auswechslung des motorkabels.*

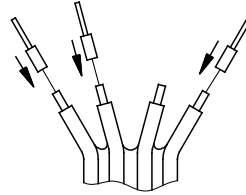


Abb. 7

TM02 7123 2703

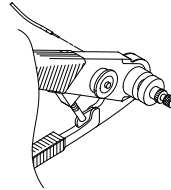


Abb. 8

TM02 7124 2703

3.2 Kontrolle der Drehrichtung:

Die Pumpe bei der niedrigsten Frequenz kurz einschalten und den Wellenzapfen beobachten. Ein Pfeil auf der Motorseite zeigt die richtige Drehrichtung an.



Abb. 9

TM00 1403 2703

Fittings und Schlauch montieren. Die Pumpe ist jetzt fertig zusammgebaut und kann geprüft werden.

Subject to alterations.

Repl. V7118147_0108

98632349 0214
ECM: 1129534

The name Grundfos, the Grundfos logo, and **be think innovate** are registered trademarks owned by Grundfos Holding A/S or Grundfos A/S, Denmark. All rights reserved worldwide. © Copyright Grundfos Holding A/S