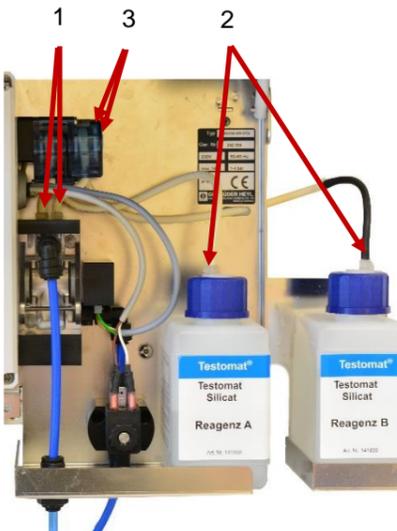


Austausch Pumpenkopf beim Testomat® 808 SiO2 2019 Replacing the pump head in Testomat® 808 SiO2 2019

Die Abbildungen sind exemplarisch. Die Farben von Schläuchen, Pumpenköpfen und Kabeln können abweichen.

The illustrations are exemplary. The colours of hoses, pump heads and cables may vary.

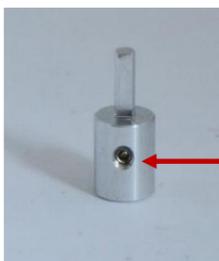


Beachten Sie die Markierungen A und B an den Schläuchen. Die Schläuche dürfen nicht vertauscht werden!

Note the markings A and B on the hoses. The hoses must not be interchanged!



Verdrehschutz /
Anti-twist guard



4



5



6

Wartungsintervall des Pumpenkopfes

Wir empfehlen, den Pumpenkopf nach 2 Jahren zu tauschen, da die Leistung des Pumpenkopfes durch Verschleiß nachlassen kann. Tauschen Sie ihn in jedem Fall, wenn die Wartungsmeldung „Pumpenkopf wechseln“ angezeigt wird.

Wechsel des Doppelpumpenkopfes

Zum Ausbauen des Doppelpumpenkopfes gehen Sie folgendermaßen vor:

1. Schalten Sie das Gerät aus.
2. Ziehen Sie die Schläuche von den Schlauchverbindern (1), (2) ab.
3. Lösen Sie die Schrauben (3) am Pumpenkopf und ziehen Sie den Doppelpumpenkopf von der Motorwelle ab.

Installieren Sie den neuen Doppelpumpenkopf wie folgt:

4. Schalten Sie das Gerät ein.
5. Drücken Sie die Taste **Pause**, um das Gerät in Standby zu schalten.
6. Drücken Sie die Taste **Hand** für 2 Sek., um den Motor zu starten.
7. Drücken Sie die Taste **Hand** erneut, um die Welle zu stoppen, wenn die abgeflachte Seite nach vorne zeigt. Sollte die Welle noch nicht in einer passenden Position stehen, wiederholen Sie den Vorgang.
8. Schieben Sie den neuen Doppelpumpenkopf auf die Welle. Beachten Sie dabei den Verdrehschutz!
9. Drehen Sie die Schrauben (3) ein.
10. Verbinden Sie die langen Schläuche mit den Indikatorflaschen (2) und die kurzen Schläuche (1) mit der Messkammer.
11. Entlüften Sie die Indikatorleitungen bevor Sie weitere Analysen durchführen.
12. Drücken Sie die Taste **Hand** für 2 Sek.
13. Lassen Sie die Pumpe so lange laufen, bis keine Luftblasen mehr aus den Dosieradeln austreten
14. Drücken Sie erneut die Taste **Hand** für ca. 2 Sekunden, um die Pumpe auszuschalten. Im laufenden Betrieb saugt die Pumpe automatisch Reagenzien an.

Verdrehschutz

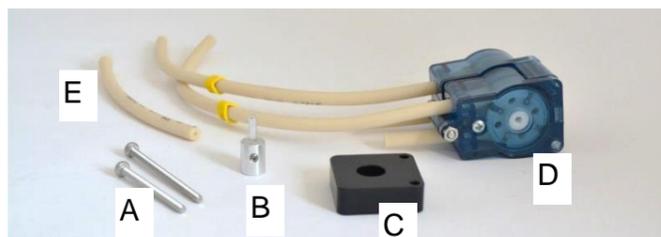
Achten Sie bei der Installation auf den Verdrehschutz an der Motorwelle und am Pumpenkopf! Die Bohrung und die Welle haben jeweils eine gerade Fläche und passen daher nur in einer Stellung zusammen.

Wechsel mit Umrüstset (ältere Geräte)

Zum Austausch bei älteren Geräten (bis Gerätenummer 256601) benötigen Sie den Umrüstset für den Doppelpumpenkopf Testomat 808 SiO2 (Art.-Nr. 40395).

Inhalt Umrüstset Doppelpumpenkopf

- A: Schrauben M3x40, M3x50
 - B: Wellenverlängerung
 - C: Abstandplatte
 - D: Doppelpumpenkopf mit Schläuchen
 - E: Schlauchverlängerung
- 1,5 mm Innensechskantschlüssel



Gehen Sie, wie oben beschrieben, bis Schritt 7 vor und führen dann die nachfolgenden Schritte aus:

- Stecken Sie die Wellenverlängerung mit dem Gewindestift (4) nach vorne zeigend auf die Welle.
- Schrauben Sie den Gewindestift (4) mit einem 1,5 mm Innensechskantschlüssel fest.
- Schieben Sie die Adapterplatte (5) über die Wellenverlängerung.
- Schieben Sie den neuen Doppelpumpenkopf auf die Wellenverlängerung. Beachten Sie dabei den Verdrehschutz!
- Drehen Sie die Schraube M3x40 hinten oben und die Schraube M3x50 vorne oben handfest ein (6).
- Fahren Sie mit den Schritten 10 bis 14 wie oben beschrieben fort.

Maintenance interval for the pump head

We recommend replacing the pump head after 2 years as the performance of the pump head can decrease due to wear-and-tear. Always replace the pump head if the maintenance message „Replace pump head“ is displayed.

Changing the double pump head

To replace the double pump head, proceed as follows:

1. Switch off the instrument.
2. Pull the hoses off the hose connectors (1), (2).
3. Loosen the screws (3) at the double pump head and pull the pump head off the motor shaft.

Install the new double pump head as follows:

4. Switch on the device.
5. Press the **Pause** key to set the device to standby.
6. Press the **Hand** key for 2 sec to start the motor.
7. Press the **Hand** key again, to stop the motor, when the flat side of the motor shaft points forward.
If the motor shaft stops in a wrong position, start and stop the motor again.
8. Push the new double pump head onto the shaft. Be aware of the anti-twist guard!
9. Screw in the screws (3).
10. Connect the long hoses to the indicator bottles (2) and the short hoses to the measuring chamber (1).
11. Bleed the indicator lines before carrying out further analyses.
12. Press the **Hand** Key for 2 sec.
13. Let the pump run until no more air bubbles come out of the dosing needles.
14. Press the **Hand** key again for approx. 2 seconds to switch off the pump. During operation, the pump automatically sucks in reagents.

Anti-twist guard

Please observe the anti-twist guard on the motor shaft and the pump head during installation! The drill hole and the shaft each have a flat surface and only fit together in one position.

Changing with conversion kit (older devices)

To replace older devices (up to device number 256601) you need the double pump head conversion kit for Testomat® 808 SiO2 (Art.-No. 40395).

Content Conversion kit double pump head

- A: screws M3x40, M3x50
 - B: shaft extension
 - C: adapter plate
 - D: double pump head with hoses
 - E: hose extender
- 1.5 mm hexagon socket wrench

Proceed as described above until step 7 and then carry out the following steps:

- Push the shaft extension onto the shaft with the grub screw (4) pointing forwards.
- Screw the grub screw (4) with a 1.5 mm hexagon socket wrench tight.
- Slide the adapter plate (5) over the shaft extension.
- Push the new double pump head onto the shaft extension. Be aware of the anti-twist guard!
- Screw in screw M3x40 at the rear top and screw M3x50 hand-tight at the front top (6).
- Continue with steps 10 to 14 as described above.

Abgleich der Pumpenlaufzeit

Achtung! Der Abgleich ist ab **Firmware 83-003** oder höher verfügbar. Machen Sie ein Firmware-Update bei älteren Versionen, bevor Sie den Abgleich vornehmen.

Nach dem Austausch muss die Pumpe im Testomat® 808 SiO₂ neu abgeglichen werden. Bei diesem Abgleich ist es wichtig, dass Sie Wasser mit einem **Silikatgehalt von 0 ppm** verwenden, da der Abgleich des Nullpunktes sonst fehlerhaft ist und zu falschen Messergebnissen führt.

1. Setzen Sie einen Silikatfilter (Art. Nr. 270344) im Zulauf zum Messgerät ein.
2. Halten Sie die Taste **Spülen** gedrückt und schalten Sie das Gerät ein.
Alternativ halten Sie die Taste **Spülen** gedrückt und drücken Sie die **Reset**-Taste.

Das Gerät befindet sich nun im Abgleichmodus für die Pumpenlaufzeit. Der Rührkern dreht sich und die Pumpe schaltet sich alle 3 Sekunden kurz ein. Ist der Abgleich erfolgreich, leuchtet die grüne LED über der Taste **Hand**. War der Abgleich nicht erfolgreich leuchtet die rote LED über der Taste **Hupe**.

3. Nach erfolgreichem Abgleich verlassen Sie den Abgleichmodus durch Drücken der Taste **Hand**.
Der Referenzwert wird damit gespeichert.

Das Gerät befindet sich wieder im Messmodus.

Fehlerbehebung, wenn die rote LED über Taste Hand leuchtet.

- Prüfen Sie, ob das Messwasser wirklich silikatfrei ist.
- Prüfen Sie, ob Indikator vorhanden ist. Das Verfallsdatum darf nicht überschritten sein.
- Prüfen Sie, ob die Pumpe Indikator fördert.
- Prüfen Sie, ob Luft in den Schläuchen ist.
- Prüfen Sie, ob der Rührkern dreht.
- Schicken Sie das Gerät zur Reparatur ein, wenn mehrere Abgleichversuche fehlschlagen und keine der oben genannten Fehler vorliegen.

Hinweise zum Einsatz des Silikatfilters

Der Silikatfilter ist für Abgleich des Testomat® 808 SiO₂ nach dem Pumpenkopfwechsel vorgesehen. Er kann nach der ersten Benutzung bis zu 10-mal innerhalb eines Jahres zum Abgleich eingesetzt werden (gilt bei SiO₂-Konzentrationen von bis zu 1 mg/l. Bei höheren Konzentrationen reduziert sich die Nutzbarkeit des Filters entsprechend.). Entsorgen Sie den Filter nach einem Jahr nach den Bestimmungen Ihres Landes.

1. Spülen Sie den Filter vor jedem Einsatz mit 10 Liter VE-Wasser.
2. Lagern Sie den Filter dunkel bei einer Temperatur 5-20°C.

Quittieren der Wartungsmeldung Pumpenkopf

Mit dem Quittieren der Wartungsmeldung setzen Sie gleichzeitig den Zähler für den Pumpenkopf zurück.

1. Zum Quittieren der Meldung schalten Sie das Gerät aus.
2. Drücken die Taste **Hupe** und halten Sie sie während des Einschaltens gedrückt.
Die Wartungsmeldung des Pumpenkopfes wird dadurch zurückgesetzt.

Dichtigkeitsprobe

Wasseraustritt an den Dichtstellen kann zu Schäden an Geräteteilen führen! Führen Sie darum vor der ersten Analyse eine Dichtigkeitsprobe durch:

1. Schalten Sie das Gerät in den Standby-Modus.
2. Spülen Sie das Leitungssystem durch kurze Betätigung der Taste Spülen.
3. Prüfen Sie alle Anschlüsse und Dichtstellen auf Leckage.

Indikatorleitungen entlüften

Damit für die ersten Analysen Indikator vorhanden ist, müssen der Ansaugschlauch und der Transportschlauch von der Pumpe bis zur Messkammer mit Indikator gefüllt sein.

1. Schalten Sie das Gerät ein und drücken Sie Taste **Pause**.
Durch kurzen Tastendruck wird die Standby-Funktion ein- oder ausgeschaltet. Wenn die Funktion aktiv ist, blinkt die LED über der Taste.
2. Zum Entlüften betätigen Sie die Taste **Hand** mit einem langen Tastendruck (ca. 2 Sekunden). Die Dosierpumpe beginnt zu laufen.
3. Lassen Sie die Pumpe so lange laufen, bis keine Luftblasen mehr aus der Dosiernadel austreten. Dann drücken Sie noch einmal die Taste **Hand** für ca. 2 Sekunden, um die Pumpe auszuschalten.
4. Im laufenden Betrieb saugt die Pumpe automatisch den Indikator an.

Calibration of pump runtime

Attention! Calibration is available from **firmware 45-015** or higher. For older versions, perform a firmware update before calibration.

After replacement, the pump must be recalibrated in Testomat® 808 SiO₂. During calibration, it is important that you use water with a **silicate content of 0 ppm**, otherwise, the zero-point calibration will be incorrect and lead to false measurement results.

1. Insert a silicate filter (art. no. 270344) in the inlet to the device.
2. Press and hold button **Flushing** and switch on the device.
Alternatively, hold down button **Flushing** and press the **Reset** button.

The device is now in pump runtime calibration mode. The stirrer rotates and the pump switches on briefly every 3 seconds. If the calibration is successful, the green LED above button **Hand** lights up. If the calibration is unsuccessful, the red LED above button **Horn** lights up.

3. After successful calibration, exit calibration mode by pressing button **Hand**.
This saves the reference value.

The device is in measurement mode again.

Troubleshooting if the red LED above the manual button lights up.

- Check that the sample water is silicate-free.
- Check that the indicator is present. The expiration date must not have been passed.
- Check that the pump is delivering indicator.
- Check whether there is air in the hoses.
- Check that the stirrer is turning.
- Send the device in for repair if several calibration attempts fail and none of the above errors is present.

Notes on the use of the silicate filter

The silicate filter is intended for calibration of the Testomat® 808 SiO₂ after changing the pump head. It can be used for adjustment up to 10 times within one year after first use (applies to SiO₂ concentrations of up to 1 mg/l. At higher concentrations, the usability of the filter is reduced accordingly.). Dispose of the filter after one year according to the regulations of your country.

1. Rinse the filter with 10 litres of deionised water before each use.
2. Store the filter in the dark at a temperature of 5-20°C.

Quitting pump head maintenance message

After maintenance quit the pump head maintenance message and reset the counter of the pump head.

1. Switch off the instrument to acknowledge the message.
2. Press and hold **Horn** key when switching on the instrument.
The operating time of the pump head is then reset.

Leak test

Water leaks from seals can result in damage to instrument components! Therefore, check the instrument for leaks before carrying out the first analysis:

1. Switch the instrument to standby mode.
2. Flush the pipeline system by a short activation of flush key.
3. Check all connections and seals for leaks.

Bleeding the indicator lines

To ensure that indicator is available for the initial analyses, the intake hose and the transport hose must be filled with indicator from the pump up to the measuring chamber.

1. Switch on the instrument and press **Pause** key. The standby function is switched on or off via a short key press. The LED above the key flashes if the function is active.
2. Press **Hand** key for longer (approx. 2 seconds) to bleed the lines. The dosing pump starts to run.
3. Let the pump run until no more bubbles escape from the dosing needle. Then press **Hand** key again for approx. 2 seconds to switch off the pump.
4. During operation, the pump automatically extracts the indicator.



Taste **Spülen**
Flushing key

Filtereinbau
Filter installation



Taste **Hupe**
Horn key



Taste **Pause**
Pause key



Taste **Hand**
Hand key

