



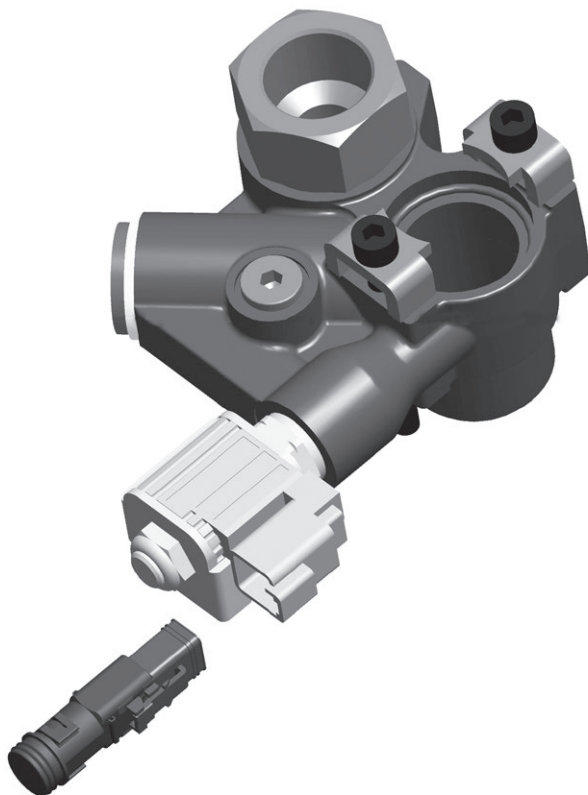
Visit our homepage
for additional support
parker.com/pmde

Bulletin MSG30-8227-INST/UK/DE

Installation Information Bypass Valves BPV for F1 and T1 pumps

Effective: March 10, 2023

Supersedes: January 13, 2023



ENGINEERING YOUR SUCCESS.

1 Drain line Leckölleitung

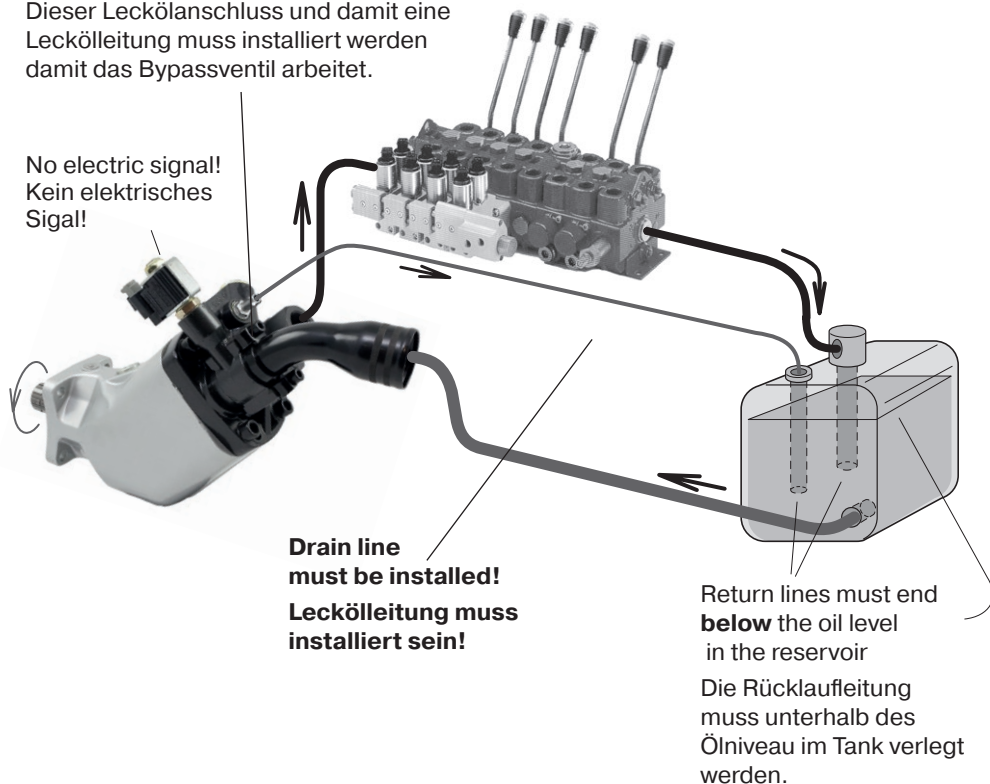
UK DE

Install the drain line connector which is included with the bypass valve.

You need to use this connector otherwise the bypass valve will not work.

Installieren Sie den Leckölanschluss, der zum Bypassventil gehört.

Dieser Leckölanschluss und damit eine Leckölleitung muss installiert werden damit das Bypassventil arbeitet.



Note!

For F1-025, drain fitting kit 378 1640 must be ordered separately.

NB:

Der Lecköl-Anschluss-Kit 378 1640 für F1-025 muss separat bestellt werden.

UK

Deutscher Text auf der Seite 7.

BPV-F1 and -T1 bypass valves:

24 VDC solenoid is **standard**

on F1-25/-41/-51/-61, F1-81/-101 and
T1-81/-121

12 VDC solenoid is optional

on F1-25/-41/-51/-61, F1-81/-101 and
T1-81/-121

IMPORTANT!

Always tighten the pressure
connector (see below)
before tightening
the cap screws
(to **20–25 Nm**).

Pressure connector

tighten to:
BPV-F1-25 to -61
and T1-81:
50 ± 10 Nm
BPV-F1-81 to -101
and T1-121:
100 ± 10 Nm

'Suction fitting' (kit; not included)

IMPORTANT!

A drain line (not included)
must be installed;
refer to information on page 2.

Drain line connector:

F1-25/-41/-51/-61/-81/-101,
T1-81/-121: P/N 378 3039

(included with the bypass valve)

Plug (remove before installing the
drain line connector)

O-ring (included in 'suction fitting')

Tighten to **46 ± 3 Nm**

Note: Remember to lubricate the
seal on the cartridge valve
before assembly in the valve
block.

Tighten to **8 ± 1 Nm**

O-rings

Female connector included
(but **not** the cable)

F1-25 restrictor

(included in drain
line connector kit
378 1640) See page
2 for installation.

Tighten to **125 ± 15 Nm**

(F1 end cap)

Install the BPV-F1/-T1 bypass valve block on the pump

UK

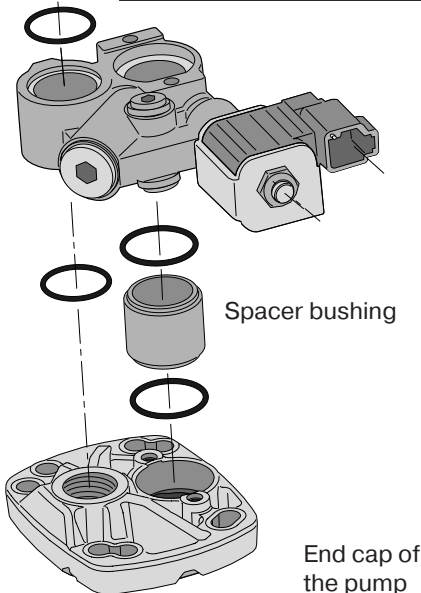
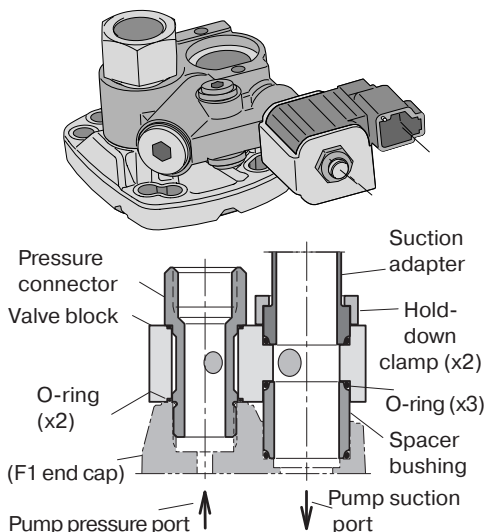
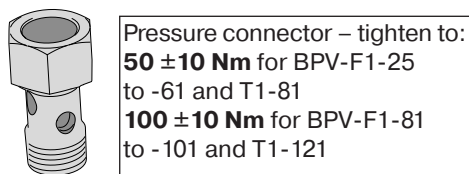
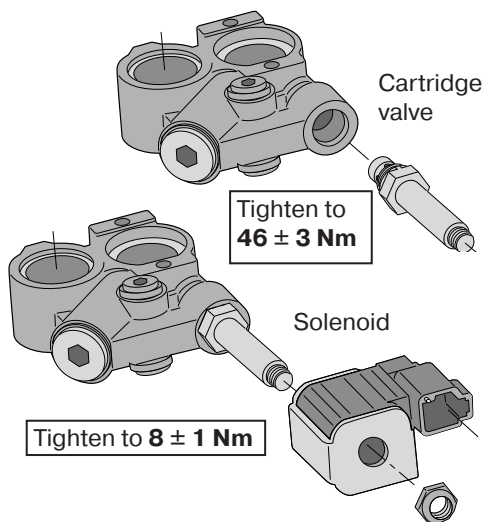
2. Assemble the cartridge valve in the F1/T1 bypass valve block (BPV) and tighten to **$46 \pm 3 \text{ Nm}$**

Note: Remember to lubricate the seal on the cartridge valve before assembly in the valve block.

3. Assemble the solenoid to the cartridge valve and tighten the nut to **$8 \pm 1 \text{ Nm}$**

4. Assemble first the spacer bushing with two O-rings in the suction port on the top of the pump. Then assemble the complete valve block with the pressure connector and O-rings in the pressure port on the end cap on top of the pump as shown in the figure to the right and the two figures below. The Pressure connector – shall be tighten to:
 $50 \pm 10 \text{ Nm}$ for BPV-F1-25 to -61 and T1-81, $100 \pm 10 \text{ Nm}$ for BPV-F1-81 to -101 and T1-121

Note: As the BPV is symmetrical, it can be 'turned 180°' to prevent interference with chassis components; it can be utilised for either left hand or right hand pumps.



UK

Manual override can be used if the electrical cable to the solenoid valve is broken or if the solenoid valve is not working.

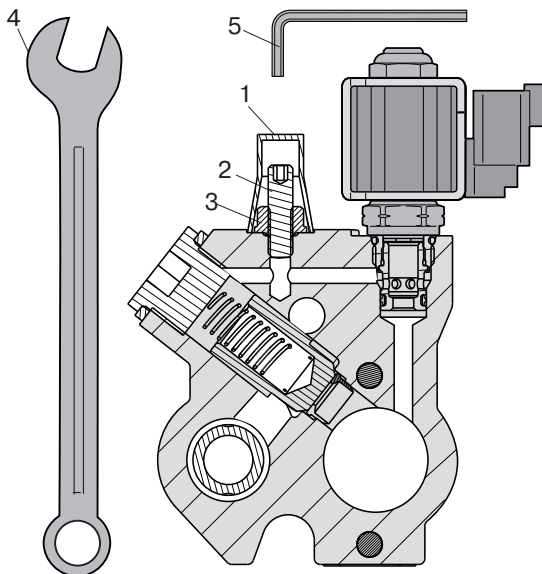
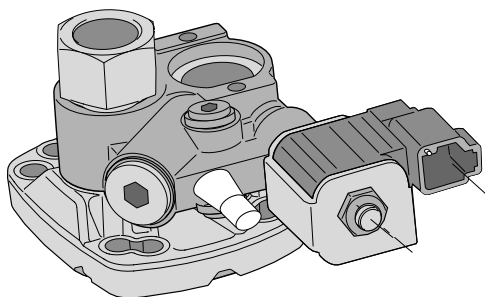
- Before activating the manual override on bypass valve, **turn off the diesel engine!**
- Remove the protection cup (1)
- Use 13 mm Wrench (4) and loosen the lock nut (3)
- Use 4 mm Allen key (5) and screw down the screw (2) until it stops. The manual override is now activated.

NOTE!

Do not remove the screw (2).

If you do that, oil will be coming out from the hole.

- Tighten the lock nut (3)



Remember

When you have used the manual override function please repair the failure and adjust the screw to the original position, otherwise the hydraulic pump can be damaged. Contact Parker Hannifin or your local supplier for a new protection cup.

5. Assemble the suction fitting to the valve block as shown in the figure to the right A 'suction fitting' consists of a straight, 45°, 90° or 135° suction fitting, clamps, cap screws and O-ring.

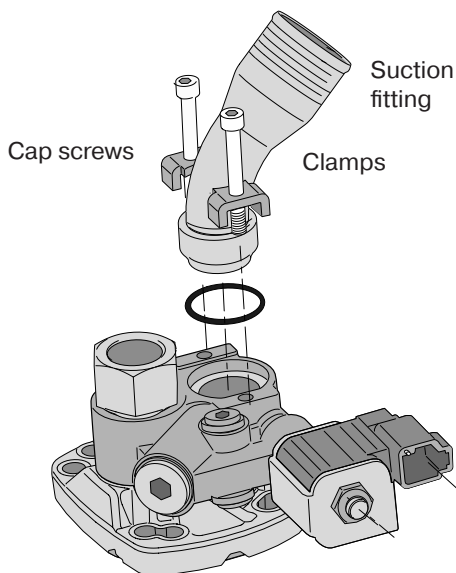
Tighten to
20 to 25 Nm

UK

IMPORTANT!

Always tighten the pressure connector (see page 4) **before** tightening the cap screws (to **20 – 25 Nm**).

NOTE: A suction fitting kit is not included with the pump; it must be ordered separately

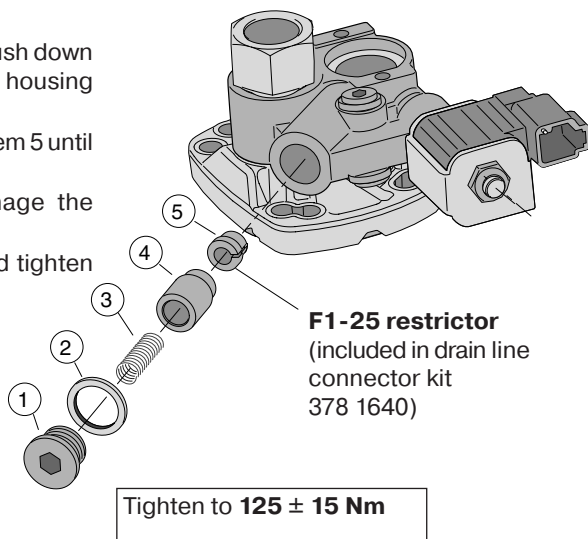


6. Installation of flow restrictor (**valid only for pump F1-25**):

- Remove items 1, 2, 3 and 4
- Install items 5 and 4; carefully push down until item 4 bottoms against the housing seat
- Remove item 4 and push down item 5 until it seats

NOTE: Make sure not to damage the housing seat for item 4

- Reinstall items 4, 3, 2 and 1 and tighten to **125 ± 15 Nm**.



BPV-F1 und -T1 Bypass Ventile:

DE

24 VDC Magnet ist **standard**
für F1-25/-41/-51/-61, F1-81/-101 und
T1-81/-121

12 VDC Magnet ist **optional**
für F1-25/-41/-51/-61, F1-81/-101 und
T1-81/-121

SEHR WICHTIG!

Vor dem Festschrauben der Inbus-
schrauben muss erst der Druckan-
schluss festgeschraubt
werden (siehe unten).

Anzugmoment der
Inbusschrauben
20–25 Nm

Druckanschluss als
ersten festschrauben
Anzugmoment:
- BPV-F1-25 to -61
und T1-81:
50 ± 10 Nm
- BPV-F1-81 to -101
und T1-121:
100 ± 10 Nm

Sauganschluss (nicht enthalten)

WICHTIG!

Die Leckölleitung (ist nicht ent-
halten) **muss installiert werden**;
siehe Information auf Seite 2.

Lecköl-Anschluss Kit:
F1-25/-41/-51/-61/-81/-101,
T1-81/-121: P/N 378 3039
(mit Bypass-Ventil enthalten)

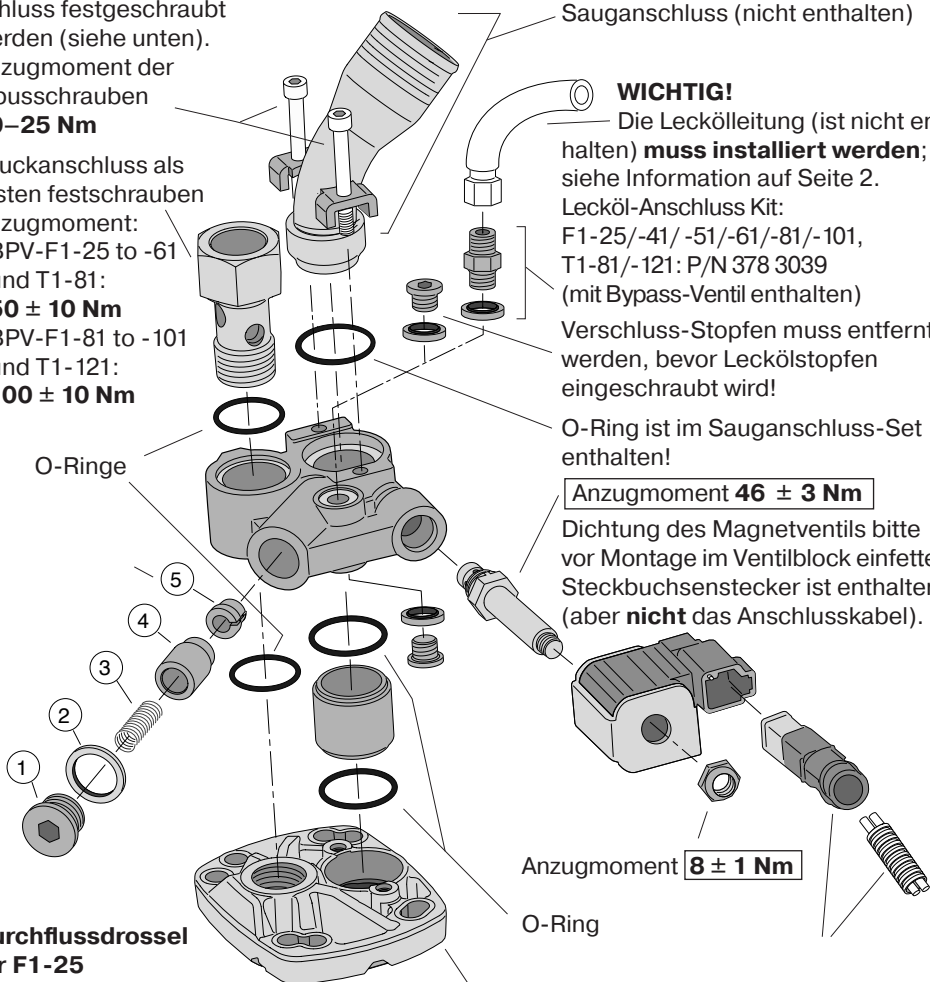
Verschluss-Stopfen muss entfernt
werden, bevor Leckölstopfen
eingeschraubt wird!

O-Ring ist im Sauganschluss-Set
enthalten!

Anzugmoment **46 ± 3 Nm**

Dichtung des Magnetventils bitte
vor Montage im Ventilblock einfetten.
Steckbuchsenstecker ist enthalten
(aber **nicht** das Anschlusskabel).

O-Ringe



Durchflussdrossel für F1-25

Ist enthalten im Lecköl-
Anschluss Kit. (Bestell-
nummer 378 1640) siehe
Seite 2 für Installation.

Anzugmoment
125 ± 15 Nm

(Enddeckel der
F1 Pumpe)

Anzugmoment **8 ± 1 Nm**

O-Ring

Installation des BPV an die Pumpe

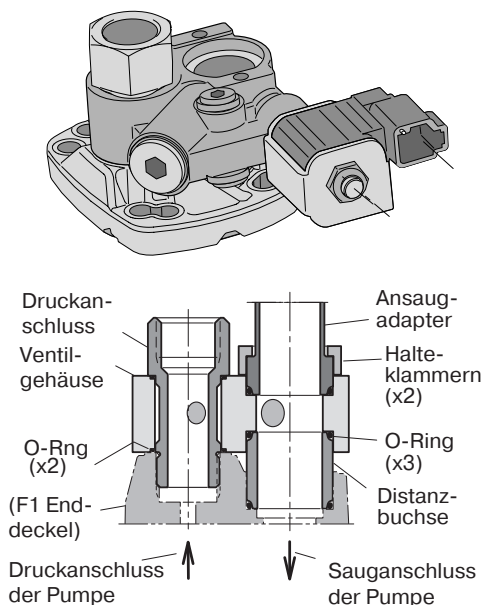
2. Zusammenbau des Einschraubventiles in das BPV. Anzugsmoment **$46 \pm 3 \text{ Nm}$**

Anmerkung: Die O-Ringe müssen immer gefettet werden!

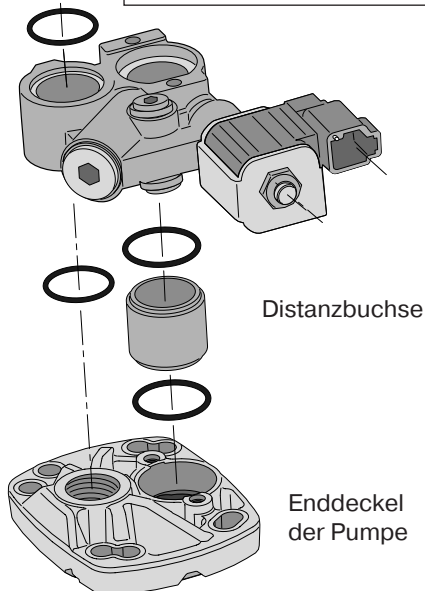
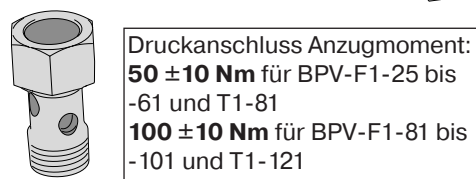
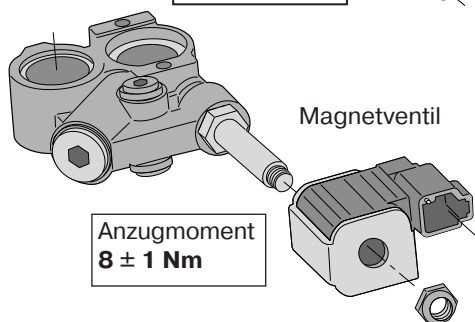
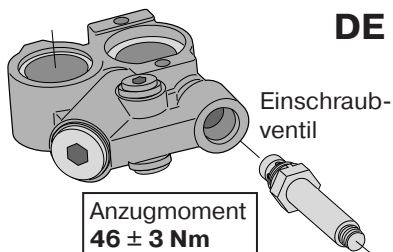
3. Zusammenbau der Magnetspule mit dem Einschraubventil. Anzugsmoment **$8 \pm 1 \text{ Nm}$**

4. Als erstes die Distanzbuchse mit beiden O-Ringen in die Saugleitung der Pumpe einsetzen. Anschließend das komplette BPV mit Hohlsschraube und O-Ringen in den Druckanschluss der Pumpe installieren. Anzugsmoment für Hohlsschraube: **$50 \pm 10 \text{ Nm}$ für BPV-F1-25 bis -61 und T1-81, $100 \pm 10 \text{ Nm}$ für BPV-F1-81 bis -101 und T1-121**

Anmerkung: Da das BPV symmetrisch ist, kann es um 180° gedreht werden, um eine Störung der Chassis-Komponenten zu verhindern. Es kann für die links- bzw. rechtsdrehende Pumpe verwendet werden!



DE



Manuelle Handbetätigung wird erforderlich, wenn das elektrische Kabel zum Ventil beschädigt ist oder das Ventil nicht arbeitet.

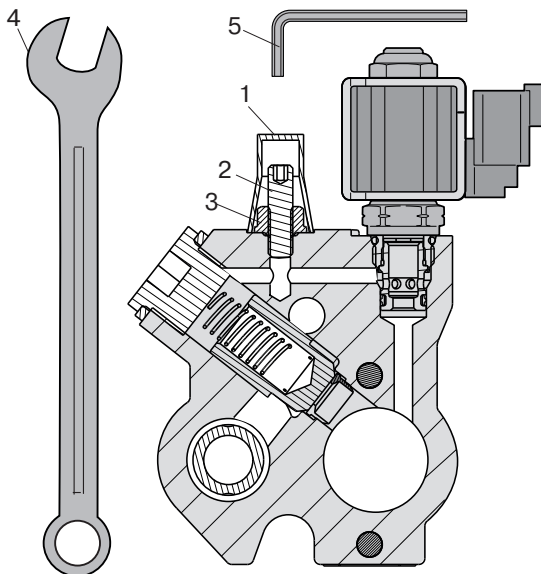
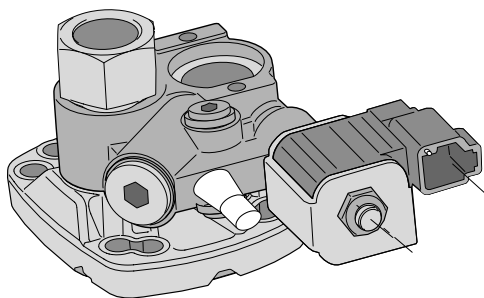
DE

- Bevor die Handbetätigung vom Bypassventil aktiviert wird, **Motor abschalten!**
- Schutzkappe (1) abnehmen
- Nehmen Sie einen Schraubenschlüssel der Größe 13 mm (4) und lösen Sie die Sicherungsmutter (3).
- Benutzen Sie einen Innensechskantschlüssel Größe 4 mm (5) und ziehen Sie die Schraube (2) fest. Die manuelle Nothandbetätigung ist aktiviert.

Hinweis!

Nicht die Schraube (2) entfernen. Wenn das passiert, kommt Öl aus der Bohrung.

- Die Kontermutter (3) festziehen.



Erinnerung!

Wenn die manuelle Nothandbetätigung nicht mehr benutzt wird, bitte die Schraube in den Originalzustand zurückbauen. Wird das nicht geändert, kann die Pumpe großen Schaden nehmen.

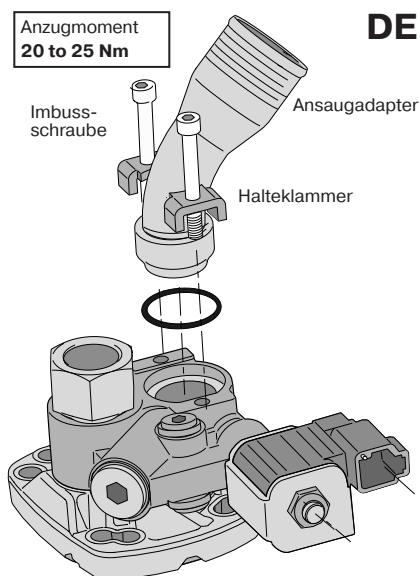
Kontaktieren Sie Parker Hannifin oder Ihren Lieferanten für eine neue Schutzkappe.

5. Setze den Sauganschluß in das BPV ein – siehe Bild rechts. Sauganschlußset gibt es in der 45, 90 und 135 Gradausführung. Es besteht aus Ansaugadapter, O-Ring, 2 Halteklammern und 2 Imbusschrauben.

Wichtig!

Ziehen Sie **zuerst** die Hohlschraube (siehe Seite 7) fest, bevor Sie die Imbusschrauben (bis **20-25 Nm**) anziehen.

Anmerkung: Das Sauganschluß-Kit ist nicht im BPV enthalten! Es muß separat bestellt werden.



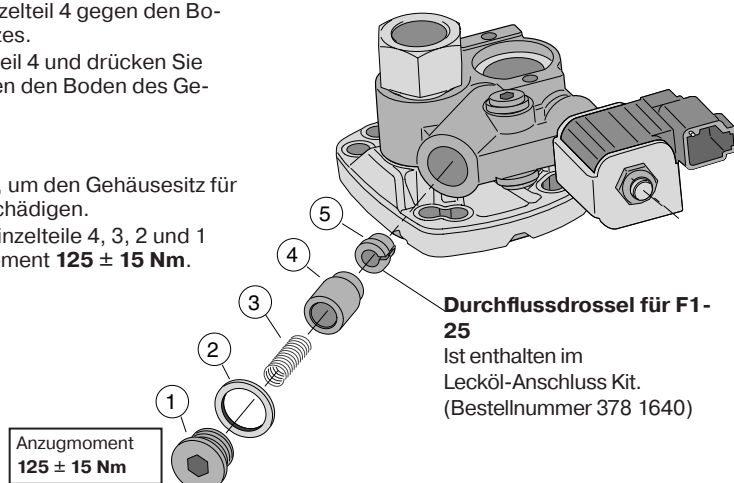
6. Durchflussdrossel Installation
 (Gültig nur für die Pumpe **F1-25**):

- Einzelteile, Position 1, 2, 3 und 4 ausbauen
- Einzelteile 5 und 4 einbauen; drücken Sie hierbei sorgfältig Einzelteil 4 gegen den Boden des Gehäusesitzes.
- Entfernen Sie Einzelteil 4 und drücken Sie jetzt Einzelteil 5 gegen den Boden des Gehäusesitzes.

ANMERKUNG:

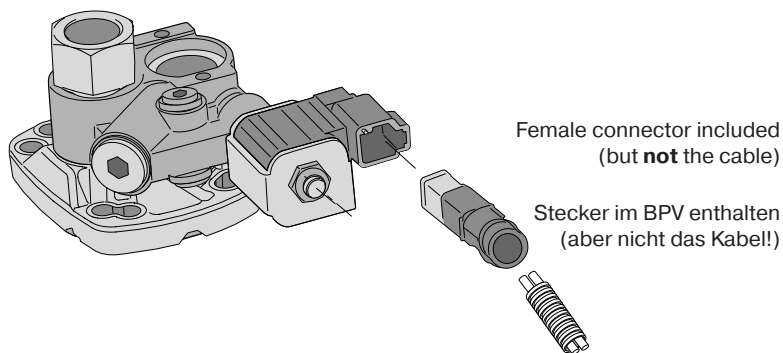
Bitte sorgfältig arbeiten, um den Gehäusesitz für Einzelteil 4 nicht zu beschädigen.

- Bauen Sie jetzt die Einzelteile 4, 3, 2 und 1 wieder ein. Anzugmoment **125 ± 15 Nm**.

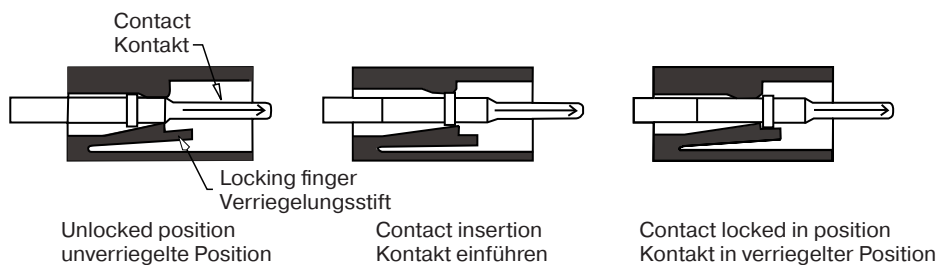


7. Assemble the cable to the cable contact
 Anschluß der Kabel – siehe Bild.

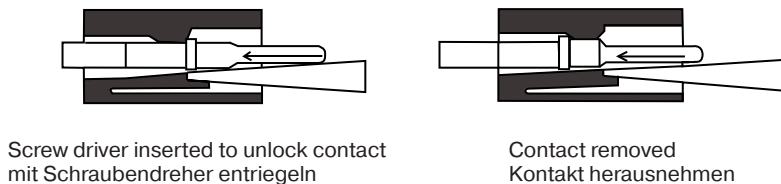
UK DE



Contact Insertion System (DTM/DT/DTP)
Kontakt einsetzen (DTM/DT/DTP)



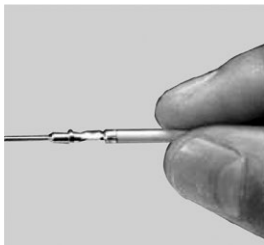
Contact Removal Procedure (DTM/DT/DTP)
Kontakt herausnehmen



Assembly Contact Insertion (DTM, DT, DTP) Contact Removal

UK

1. Grab the crimped contact approximately 25 mm behind the contact barrel.



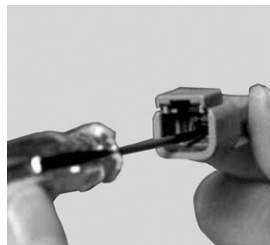
1. Remove orange wedge using needlenose tongs to pull wedge straight out.



2. Hold connector with rear socket facing you.



2. To remove the contacts, gently pull wire backwards, while at the same time releasing the locking finger by moving it away from the contact with a screwdriver (also see page 9).



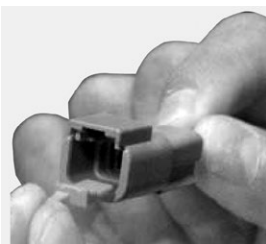
3. Push contact straight into connector socket until a click is felt. A slight tug will confirm that it is properly locked in place (also see page 6).



3. Hold the rear seal in place, as removing the contact will displace the seal.



4. Once all contacts are in place, insert orange wedge: receptacles - with half holes aligning with contacts. Plugs - with contacts aligning behind full holes. The orange wedge will snap into place.

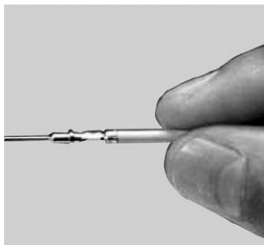


NOTE: The receptacle is shown - use the same procedure for plug.

Montage - Kontakt einführen (DTM, DT, DTP) Kontakt entfernen

DE

1. Nehme den verkrimpten Kabelschuh ca. 25 mm in die Hand..



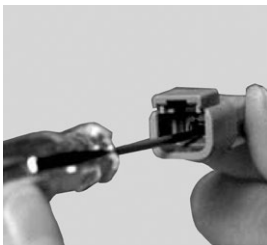
1. Entfernen Sie den orangefarbenen Keil mit einer Zange und ziehen ihn gerade heraus.



2. Halte verkrimpten Kabelschuh und Stecker.



2. Um die Kontakte zu entfernen, ziehen Sie vorsichtig den Draht nach hinten, und lösen Sie gleichzeitig den Verschluss, in dem Sie ihn mit einem Schraubendreher aus dem Kontakt entfernen (siehe auch Seite 9).



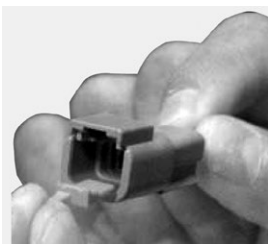
3. Drücken Sie den Kontakt gerade in die Steckdose, bis ein Klicken hörbar ist. Ein leichter Klick bestätigt, dass er ordnungsgemäß verriegelt ist (siehe auch Seite 6).



3. Halten Sie die hintere Dichtung an Ort und Stelle, da das Entfernen des Kontaktes die Dichtung verdrängt.



4. Sobald alle Kontakte in Position sind, setzen Sie den orangefarbenen Keil ein. Anschließend rastet der Keil ein.



HINWEIS: Die Steckhülse ist fertig. Verwenden Sie das gleiche Verfahren für den Stecker.

Position notification regarding Machinery Directive 2006/42/EC:

Products made by the Pump & Motor Division Europe (PMDE) of Parker Hannifin are excluded from the scope of the machinery directive following the "Cetop" Position Paper on the implementation of the Machinery Directive 2006/42/EC in the Fluid Power Industry.

All PMDE products are designed and manufactured considering the basic as well as the proven safety principles according to:

- ISO 13849-1:2015
- SS-EN ISO 4413:2010

so that the machines in which the products are incorporated meet the essential health and safety requirements.

Confirmations for components to be proven component, e. g. for validation of hydraulic systems, can only be provided after an analysis of the specific application, as the fact to be a proven component mainly depends on the specific application.

Christian Jäger

General Manager

Pump & Motor Division Europe

Positionsmeldung zur Maschinenrichtlinie 2006/42/EG:

Produkte der Pump & Motor Division Europe (PMDE) von Parker Hannifin sind nach dem Positionspapier „Cetop“ zur Umsetzung der Maschinenrichtlinie 2006/42/EG in der Fluidtechnik vom Anwendungsbereich der Maschinenrichtlinie ausgenommen.

Alle PMDE-Produkte werden unter Berücksichtigung der grundlegenden und bewährten Sicherheitsprinzipien nach folgenden Kriterien entwickelt und hergestellt:

- ISO 13849-1:2015
- SS-EN ISO 4413:2010

damit die Maschinen, in die die Produkte eingebaut werden, die grundlegenden Gesundheits- und Sicherheitsanforderungen erfüllen.

Bestätigungen für Komponenten als bewährte Komponente, z.B. zur Validierung von Hydrauliksystemen, können erst nach einer Analyse der spezifischen Anwendung erfolgen, da die Tatsache, dass es sich um eine bewährte Komponente handelt, hauptsächlich von der spezifischen Anwendung abhängt.

Christian Jäger

General Manager

Pump and Motor Division Europa



WARNING – USER RESPONSIBILITY

FAILURE OR IMPROPER SELECTION OR IMPROPER USE OF THE PRODUCTS DESCRIBED HEREIN OR RELATED ITEMS CAN CAUSE DEATH, PERSONAL INJURY AND PROPERTY DAMAGE.

This document and other information from Parker-Hannifin Corporation, its subsidiaries and authorized distributors provide product or system options for further investigation by users having technical expertise.

The user, through its own analysis and testing, is solely responsible for making the final selection of the system and components and assuring that all performance, endurance, maintenance, safety and warning requirements of the application are met. The user must analyze all aspects of the application, follow applicable industry standards, and follow the information concerning the product in the current product catalogue and in any other materials provided from Parker or its subsidiaries or authorized distributors.

To the extent that Parker or its subsidiaries or authorized distributors provide component or system options based upon data or specifications provided by the user, the user is responsible for determining that such data and specifications are suitable and sufficient for all applications and reasonably foreseeable uses of the components or systems.

Offer of Sale

Please contact your Parker representation for a detailed "Offer of Sale".



ACHTUNG – VERANTWORTUNG DES ANWENDERS

VERSAGEN ODER UNSACHGEMÄßE AUSWAHL ODER UNSACHGEMÄßE VERWENDUNG DER HIERIN BESCHRIEBENEN PRODUKTE ODER ZUGEHÖRIGER TEILE KÖNNEN TOD, VERLETZUNGEN VON PERSONEN ODER SACHSCHÄDEN VERURSACHEN.

Dieses Dokument und andere Informationen von der Parker-Hannifin Corporation, seinen Tochtergesellschaften und Vertragshändlern enthalten Produkt- oder Systemoptionen zur weiteren Untersuchung durch Anwender mit technischen Kenntnissen.

Der Anwender ist durch eigene Untersuchung und Prüfung allein dafür verantwortlich, die endgültige Auswahl des Systems und der Komponenten zu treffen und sich zu vergewissern, dass alle Leistungs-, Dauerfestigkeits-, Wartungs-, Sicherheits- und Warnanforderungen der Anwendung erfüllt werden. Der Anwender muss alle Aspekte der Anwendung genau untersuchen, geltenden Industrienormen folgen und die Informationen in Bezug auf das Produkt im aktuellen Produktkatalog sowie alle anderen Unterlagen, die von Parker oder seinen Tochtergesellschaften oder Vertragshändlern bereitgestellt werden, zu beachten.

Soweit Parker oder seine Tochtergesellschaften oder Vertragshändler Komponenten oder Systemoptionen basierend auf technischen Daten oder Spezifikationen liefern, die vom Anwender beigestellt wurden, ist der Anwender dafür verantwortlich festzustellen, dass diese technischen Daten und Spezifikationen für alle Anwendungen und vernünftigerweise vorhersehbaren Verwendungszwecke der Komponenten oder Systeme geeignet sind und ausreichen.

Verkaufs-Angebot

Wenden Sie sich bitte wegen eines ausführlichen Verkaufs-Angebotes an Ihre Parker-Vertretung.



Parker Hannifin Manufacturing Sweden AB

Pump & Motor Division Europe

Flygmotorvägen 2

461 82 Trollhättan

Sweden

Tel. +46 (0)520 40 45 00

www.parker.com/pmde

MSG30-8227-INST

Art. No 3781865-10

© Copyright 2023

All rights reserved