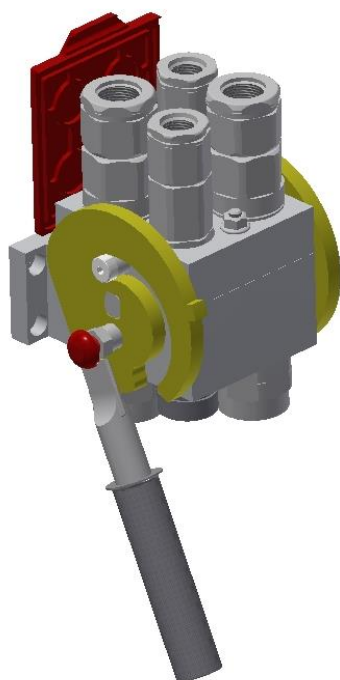




Original-
Betriebsanleitung



Multikuppler-System

Serie MK

Lesen Sie diese Bedienungsanleitung sorgfältig und aufmerksam durch, um Verletzungen und Schäden zu vermeiden. Bewahren Sie sie für späteres Nachschlagen auf.

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

T: +49 2392 9160
F: +49 2392 916 103

sales@stauff.com
www.stauff.com

Inhalt

1. Vorbemerkungen.....	3
2. Technische Beschreibung	3
3. Vor der Montage/Installation.....	3
4. Installation der Festhälfte	4
5. Montage der Hydraulikschlauchleitungen	4
6. Betriebsanleitung.....	5
6.1 Los- und Festhälfte verbinden	5
6.2 Entkupplungsvorgang.....	6
6.3. Instandhaltung.....	7
7. Problembeseitigung.....	8
7.1 Leckage am Steckerteil	8
7.2 Leckage am Muffenteil	8
7.3 Multikupplung im gekuppelten Zustand undicht	8
7.4 Multikupplung kann nicht gekuppelt werden	9
7.5 Multikupplung kann nicht entriegelt werden	9
7.6 Leckage an den Anschlussgewinden	9
8. Austauschen der Bauteile.....	10
8.1 Sicherheitsverriegelung	10
8.2 Staubschutzdeckel	10
8.3 Hebel	11
8.4 Austauschen der Kupplungselemente	12
8.5 Austauschen der Dichtungen in den Kupplungssteckern (Loshälfte)	13

1. Vorbemerkungen

Bitte lesen Sie sich die Bedienungsanleitung für das Multikuppler-System der Serie MK sorgfältig durch und beachten Sie bitte die genannten Richtlinien und Spezifikationen, bevor Sie das System in Betrieb nehmen.

Sicherheitsrelevante Warnhinweise erscheinen in dieser Anleitung im **Fettdruck**.

Die Teile des Multikuppler-Systems arbeiten mit hohem Innendruck. Darum können falsche Wartung ebenso wie sachfremder Einsatz Schäden an Personen und/oder Gerät verursachen sowie zu Funktionsstörungen führen.

Daher ist die Einhaltung der Hinweise dieser Anleitung sowie regelmäßige Wartungskontrollen zwingend notwendig. Beschädigte oder abgenutzte Teile sind zu ersetzen.

2. Technische Beschreibung

Die Multikupplung ist mit einem Verriegelungssystem ausgestattet, das es Ihnen ermöglicht, mit Handkraft alle Kupplungselemente sicher mit einem Mal zu verbinden.

Die Multikuppler-Systeme sind oftmals so konstruiert, dass das Einkuppeln unter Restdruck (UDK) auf der Loshälfte möglich ist. Welche Kupplungselemente Ihrer Loshälfte für das Einkuppeln unter Restdruck konstruiert sind, kann den technischen Spezifikationen des von Ihnen verwendeten Multikuppler-Systems entnommen werden.

Die Loshälfte kann unter Restdruck mit der Festhälfte - die drucklos geschaltet sein soll - verbunden werden.

3. Vor der Montage/Installation

Es sollte überprüft werden, ob die Betriebsdrücke für die Anlage, auf der die Multikupplung angebracht wird, nicht zu hoch für das Betriebssystem der Multikupplung sind.

Die Druckkontrolle muss für jede einzelne Kupplung und für die „Gesamtkupplung“ erfolgen.

Bevor die Multikupplung eingesetzt wird, müssen alle Eigenschaften des Anbaus untersucht und überprüft werden.

4. Installation der Festhälfte

Die Multikupplung soll für die ordnungsgemäße und sichere Bedienung an einem geeigneten Montageplatz montiert werden.

Der Hebel der Festhälfte muss lose gelagert sein. Um zu vermeiden, dass die Bedienperson beim Ein- und Entkuppeln eingeklemmt wird, muss sichergestellt sein, dass der Abstand zwischen den einzelnen Elementen ausreichend groß ist.

Der rote Entriegelungsknopf muss sich an einer gut sichtbaren und leicht zugänglichen Stelle befinden, damit eine fehlerhafte Verbindung schnellstmöglich identifiziert werden kann.

Das Lochbild für die Montage der Festhälfte ist auf die Trägerplatte oder das Anbaugerät zu übernehmen. (Das spezifische Lochbildmuster Ihres Kupplersystems finden Sie in der technischen Spezifikation des Systems)

Für die Montage sind Zylinderschrauben nach DIN 912 zu verwenden. Die Länge der Zylinderschrauben ist entsprechend des Bauraumes festzulegen.

Bei Wandmontage sind Gewindemuttern zu verwenden.

5. Montage der Hydraulikschlauchleitungen

Die Montage und Demontage der Hydraulikschlauchleitungen sind nach den Regeln der Norm DIN 20066 auszuführen.

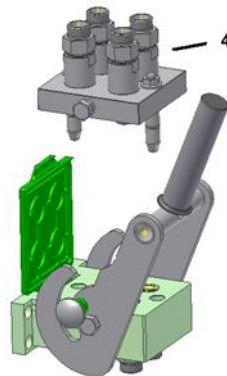
Erzeugen Sie mit Hilfe eines zweiten Schraubenschlüssels eine Gegenhalterkraft. Damit sichern Sie die Kupplungselemente beim Anschrauben der Schlauchleitungen an beide Hälften Ihrer Multikupplung.

6. Betriebsanleitung

6.1 Los- und Festhälfte verbinden

Den Staubschutzdeckel öffnen und etwaigen Schmutz von der Oberfläche entfernen.

Das Entriegelungselement drücken und den Hebel nach oben drehen.

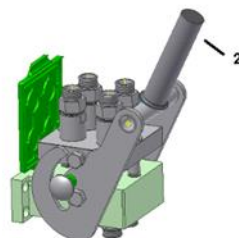


Den Hebel (2) nach oben in die Kupplungsstellung drehen. Die Loshälfte (4) mit den Führungsbolzen in die Führungsböhrungen einstecken. Durch Betätigung des Hebels (2) wird die Verbindung von Los- und Festhälfte sichergestellt.

Keine Werkzeuge, Hilfsmittel oder Verlängerungen zum Einkuppeln oder Entkuppeln verwenden. Dadurch könnte die innere Mechanik der Kupplung beschädigt werden.

Nur mit Handkraft kuppeln.

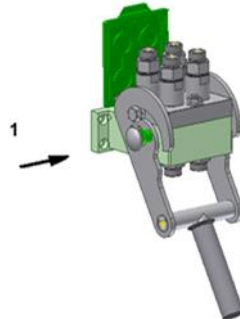
Während des Kupplungsvorganges nicht zwischen die Kupplungshälften greifen. Gekuppelt wird die Multikupplung nur durch den Hebel. Sonst besteht ernsthafte Verletzungsgefahr.



Den Hebel (2) bis zum Kontakt der Loshälfte mit der Festhälfte betätigen.

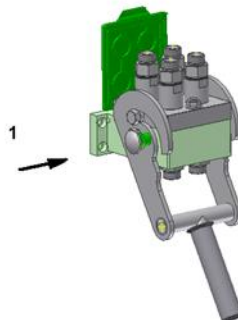
Das Verriegelungselement (1) muss sicher einrasten. Das Entriegelungselement ist sicher verriegelt, wenn der rote Knopf hervortritt.

Das Hydrauliksystem darf nur unter Druck gesetzt werden, wenn der Sicherungsmechanismus richtig einrastet.



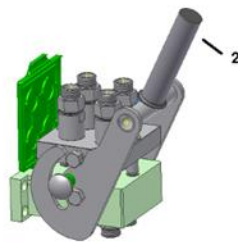
6.2 Entkupplungsvorgang

Das Entkuppeln der Multikupplung darf nicht unter Druck und arbeitendem Hydrauliksystem erfolgen. Hierbei kann es zu Beschädigungen der Dichtsysteme und technischen Ressourcen kommen. Außerdem können Verletzungen entstehen.



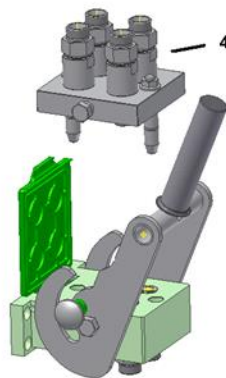
Das Entriegelungselement (1) drücken.

Den Hebel dabei festhalten, sonst besteht die Gefahr des Rückschlagens des Hebels.



Den Hebel (2) nach oben bis zur Anlage an die Hebelkontur drehen.

Der Hebel muss während des Entkuppelns mit einer Hand geführt werden. Dies verhindert einen Rückschlag des Hebels, was wiederum Schäden an Personen oder Sachen hervorrufen könnten.



Die Loshälfte (4) von der Festhälfte abnehmen und in eine geeignete Aufnahmevorrichtung legen, um sie vor möglichen Verschmutzungen und Beschädigungen zu schützen.

Den Staubschutzdeckel schließen und den Hebel in die Ausgangslage bringen.

6.3. Instandhaltung

Die Festhälfte und die Loshälfte müssen vor jedem Kupplungsvorgang gründlich gereinigt werden, damit eine lange Lebensdauer der Dichtungen gewährleistet ist.

Alle Führungselemente und beweglichen Bauteile sind in regelmäßigen Zeitabständen gründlich zu reinigen und zu fetten.

Das gesamte Multikuppler-System ist regelmäßig zu überprüfen. Beschädigte oder unvollständige Bauteile sind durch Original-Ersatzteile von STAUFF zu ersetzen.

7. Problembeseitigung

7.1 Leckage am Steckerteil

Leckage am Kupplungsteil feststellen.

Wenn die Leckage im Bereich des Ventils festgestellt wird, ist die beschädigte Dichtung zu ersetzen. Mit Spezialwerkzeug die Ersatzdichtung ohne Beschädigung montieren.

Wenn die Leckage in anderen Bereichen festgestellt wird, ist das entsprechende Kupplungsteil auszutauschen.

! VORSICHT!

Die Montage muss mit vorgegebenem Drehmoment erfolgen.

7.2 Leckage am Muffenteil

Leckage am Kupplungsteil feststellen.

Das Kupplungselement ist aus der Festhälftenplatte zu demontieren und durch das Ersatzteil zu ersetzen. Auf sachgerechte Montage ist zu achten.

! VORSICHT!

Die Montage muss mit vorgegebenem Drehmoment erfolgen.

7.3 Multikupplung im gekuppelten Zustand undicht

Überprüfung der angeschlossenen Schlauchleitungen und der Anschlussverbindung auf Leckage.

Der vorhandene Systemdruck ist zu entlasten. Überprüfung und Beseitigung der Problemstellung bei der Festhälfte und Loshälfte wie in 7.1 und 7.2 beschrieben.

Beschädigte Teile sind entsprechend der Ersatzteilliste zu ersetzen. Hier sind alle Bauteile nach der Ersatzteilspezifikation auszutauschen. Siehe Kapitel 8.4.

7.4 Multikupplung kann nicht gekuppelt werden

Kann die Multikupplung nicht mit Handkraft gekuppelt werden:

- Sind die Verriegelungselemente, Führungsbahnen und Kupplungselemente auf Beschädigungen zu prüfen
- Sind Fremdkörper und Schmutz zu entfernen

Übersteigt der Hydraulikdruck in den Multikupplungshälften die Kuppelbarkeit mit Handkraft ist der vorhandene Restdruck im Kupplungssystem zu entlasten.

Beschädigte Teile sowie alle in der entsprechenden Ersatzteilspezifikation aufgeführten Bauteile sind auszutauschen.

7.5 Multikupplung kann nicht entriegelt werden

Kann die Multikupplung nicht mit Handkraft entkuppelt werden:

- Sind die Verriegelungselemente, Führungsbahnen und Kupplungselemente auf Beschädigungen zu prüfen
- Restdruck im Kupplungssystem entlasten

Beschädigte Teile sowie alle in der entsprechenden Ersatzteilspezifikation aufgeführten Bauteile sind auszutauschen.

7.6 Leckage an den Anschlussgewinden

Wird an den Verbindungsstellen eine Leckage festgestellt, sind diese mit entsprechenden Werkzeugen wieder festzuschrauben.

Sollte trotzdem eine Leckage bestehen, sind die entsprechenden Schlauchleitungsanschlüsse zu prüfen. Bitte gemäß Kapitel 7.1 und 7.2 verfahren.

8. Austauschen der Bauteile

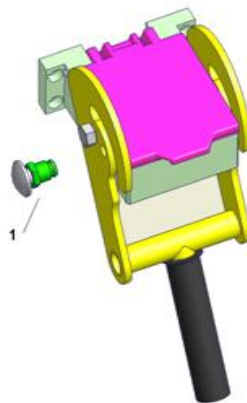
8.1 Sicherheitsverriegelung

Das beschädigte Entriegelungselement (1) ist mit einem Schraubenschlüssel aus dem System zu entfernen. Durch ein neues Ersatzteilkit ersetzen.

Mit 10 Nm verschrauben.

Sollte das Gewinde im Hebel beschädigt sein, ist dieser sofort auszutauschen.

Ansonsten ist in diesem Fall die Sicherheit nicht mehr gewährleistet.



8.2 Staubschutzdeckel

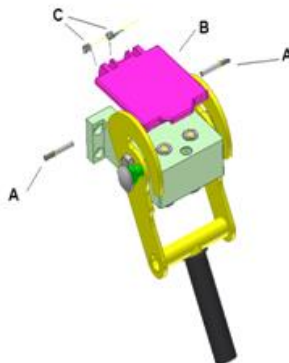
Zum Austausch des Staubschutzdeckels entfernen Sie bitte vorsichtig die Lagerstifte (A).

Die Federn sind bei der Demontage und Montage zu sichern.

Der Staubschutzdeckel wird in die entsprechende Kontur der Festhälfte eingelegt.

Die Federn sind in die Aussparungen in der richtigen Lage einzustecken.

Die Lagerstifte sind so zu montieren, dass die Rändelung in die Bohrungen der Festhälfte eingreift.

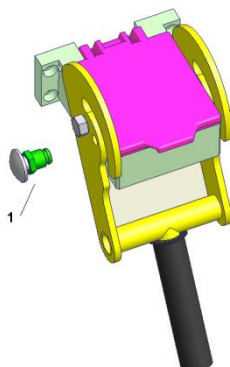


8.3 Hebel

Zur Demontage des Hebels ist als erstes das Entriegelungselement (1) zu entfernen.

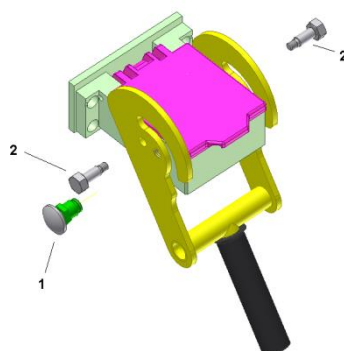
! VORSICHT!

Die Demontage darf nur erfolgen, wenn das gesamte System drucklos ist.

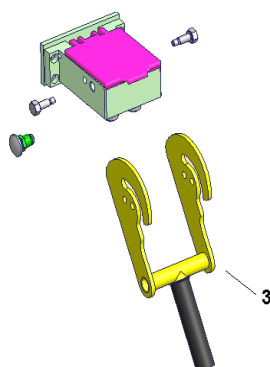


Die Passschrauben (2) sind zu demontieren.

Der Hebel (3) kann nun von der Festhälfte gezogen werden.



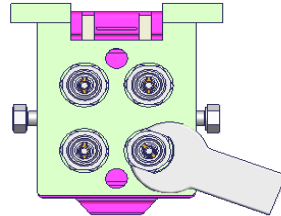
Sollte der Verriegelungsbolzen der Festhälfte in die Gewindebohrung des Entriegelungselementes gelangen, so ist dieser mit einem geeigneten Werkzeug in Richtung der Platte zu drücken. Jetzt kann der Hebel entfernt werden. Danach kann die Montage erfolgen. Den neuen Hebel einsetzen und die Passschrauben mit 35 Nm verschrauben. Danach das Entriegelungselement wie in Kapitel 8.1 beschrieben wieder montieren.



8.4 Austauschen der Kupplungselemente

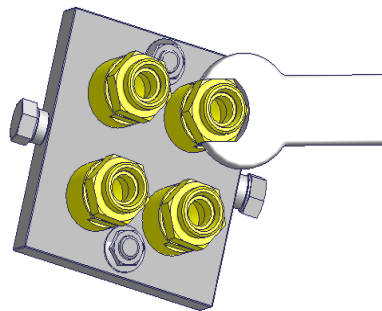
Festhälfte:

Die Montage der **Kupplungsmuffen** der Größen **6,3/10/12** muss mit einem Drehmoment von **40 Nm** erfolgen. Muffenteile der **Größe 19** müssen mit einem Drehmoment von **90 Nm** festgezogen werden.



Loshälfte:

Die Montage der **Kupplungsstecker** muss mit einem **Drehmoment von 40 Nm** erfolgen.



8.5 Austauschen der Dichtungen in den Kupplungssteckern (Loshälfte)

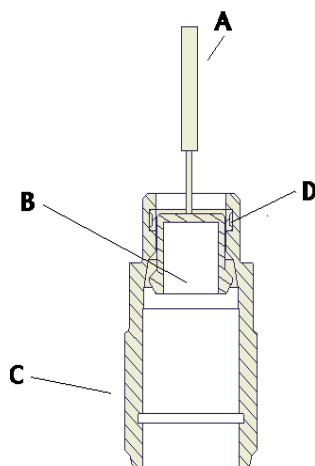
Demontage:

Das Werkzeug (A) drückt den Stößelknopf in Richtung des Steckers (C), bis die Dichtung (D) freigegeben wird.

Mit dem Werkzeug (E) wird die defekte Dichtung aus der Nut entfernt.

! Vorsicht!

**Beim Drücken des Stößels kein scharfkantiges und spitzes Werkzeug benutzen.
Nur Werkzeug mit einer flachen Spitze benutzen. (Werkzeug A)**



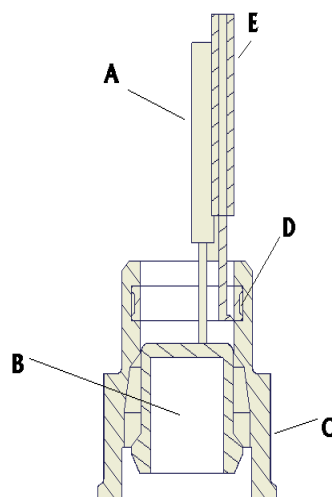
Montage:

Der neue Dichtring wird auf den Stößelknopf aufgelegt.

Nun wird der Stößelknopf mit Hilfe des Werkzeuges (A) nach innen geschoben.

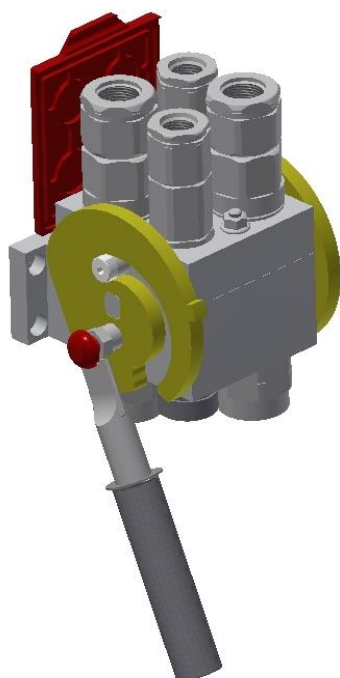
Der Dichtring wird schräg in die Nut montiert und mit dem Werkzeug (E) in dieser positioniert.

Dabei ist darauf zu achten, dass der Dichtring bei der Montage nicht beschädigt wird.





Translation of the original
Operating Manual



Multi-Coupling System

Series MK

To avoid injuries and damage read through this operating manual thoroughly and attentively.
Keep it for further reference purposes.

Walter Stauffenberg GmbH & Co. KG
Im Ehrenfeld 4
58791 Werdohl

T: +49 2392 9160
F: +49 2392 916 103

sales@stauff.com
www.stauff.com

Content

1. Introductory remarks	3
2. Technological description	3
3. Before assembly/ installation	3
4. Installation of the fixed plate	4
5. Installing hydraulic hose lines	4
6. Operating instructions	5
6.1 Uniting both halves.....	5
6.2 Decoupling process.....	6
6.3. Maintenance.....	7
7. Problem elimination.....	8
7.1 Leakage at the male body	8
7.2 Leakage at the female body	8
7.3 Leakage in a coupled state.....	8
7.4 Multi-coupling system cannot be coupled	9
7.5 Multi-coupling cannot be unlocked/ released	9
7.6 Leakage at connecting threads.....	9
8. Replacement of the components	10
8.1 Safety unlocking device.....	10
8.2 Dust protection	10
8.3 Lever	11
8.4 Replacement of coupling elements.....	12
8.5 Seals within the male coupling elements (mobile part)	13

1. Introductory remarks

The multi-coupling manual of the Series MK must be read carefully and the presented guidelines and specifications taken into account before usage.

Security-related warning notices are printed **boldly** in this manual.

The components of the multi-coupling system operate with high internal pressure. Due to this fact incorrect maintenance as well as extraneous usage can cause damage to people and/ or equipment as well as defective functionality.

That is why meeting the terms and conditions of this manual as well as regular maintenance are crucial and obligatory. Defective and worn out parts must be replaced.

2. Technological description

The multi-coupling is equipped with a locking system which enables you to couple all the elements safely by hand force at your first try.

Often, the multi-coupling systems are constructed to enable operating under residual pressure (UDK) on the side of the mobile part. Which coupling-elements of your mobile part are designed to operate under such conditions can be determined in the technical specifications of the multi-coupling-system you are deploying.

The mobile part can be coupled with UDK coupling-elements under residual pressure onto the fixed plate which needs to be depressurised when doing so.

3. Before assembly/ installation

It must be verified that the operating pressure of the machinery the multi-coupler is attached to does not exceed the operating system of the multi-coupler.

Operating pressures must be reconciled for each coupling-element individually as well as for the whole system.

Before the multi-coupler is made use of, all of its properties must be examined and reviewed.

4. Installation of the fixed plate

The multi-coupler must be installed at an appropriate place in order to ensure correct and safe handling.

The lever of the fixed plate must be floating. Distances between the elements must be sufficiently great, to prevent the person operating the system from getting caught while coupling, respectively decoupling.

In order to be capable of identifying a defective connection, the red release button must be clearly visible as well as easily accessible.

The hole pattern of the fixed plate must be transferred onto the carrier plate for assembly. (The specific pattern of your coupling system can be ascertained from its technical specifications)

For assembly cylinder head screws according to DIN 912 must be used. Determine the length of the screws accordingly to the available installation space.

Use threaded nuts for wall-mounted installation.

5. Installing hydraulic hose lines

The assembly as well as the disassembly of the hydraulic hose lines must be conducted according to DIN 20066.

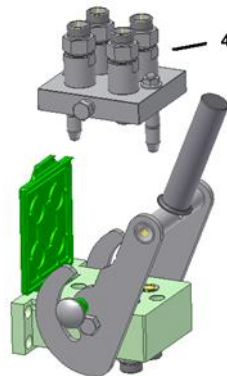
Generate a counterthrust with a second wrench, thus securing the coupling elements when screwing on hose lines onto both halves of your multi-coupler.

6. Operating instructions

6.1 Uniting both halves

Open the dust protection and remove possible dirt from the surface.

Push down the unlocking device and move the lever to the top.

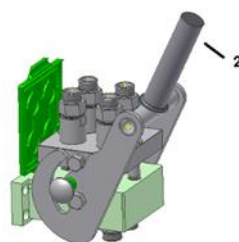


After moving the lever (2) to the top into the coupling position put the mobile part (4) with its guide pins into position with the according pilot drilling. By operating the lever (2) you ensure the connection between both halves.

You must not use any kinds of extension, aids or tools in any kind of way when coupling or decoupling. Doing so will cause damage to the interior mechanisms.

It is only allowed to engage the multi-coupling system by manual force.

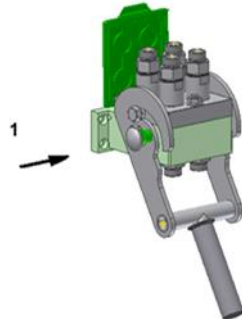
Watch out to not reach into the gap between the two halves. Only operate the system via the lever. Otherwise there will be a serious risk of injury.



Push down the lever (2) to its end until mobile and fixed half are brought together.

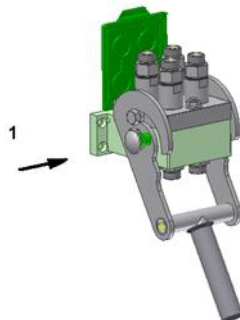
The locking mechanism (1) must click into place. The unlocking mechanism is safely locked when the spring loading has slid out.

The hydraulic system may only be pressurised when the safety mechanism has interlocked properly.



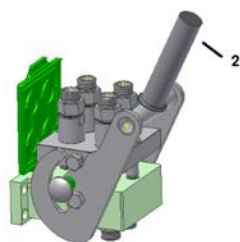
6.2 Decoupling process

Decoupling the multi-coupling system must not be performed with an under pressure active hydraulic system. Doing so will cause damage to seals, technical resources and physical injuries.



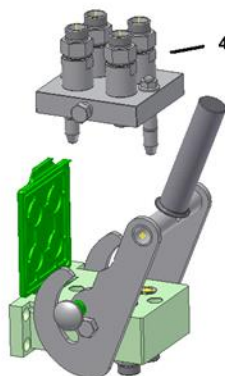
Push the unlocking device (1).

Hold on to the lever while doing so otherwise there will be a risk of recoil.



Turn the lever (2) until it reaches the starting point of the guide rail.

The lever must be guided by hand when disengaging the system. Doing so will prevent the risk of recoil, which could cause harm to people or other objects.



Remove the mobile part (4) from the fixed plate and store it in a suitable storage device which should be able to protect it from possible dirt and damage.

Close the dust protection and return the lever back into its initial position.

6.3. Maintenance

Fixed and mobile half must be cleaned thoroughly before every coupling process to ensure a long durability of the gaskets as well as the movable components.

Every mobile part must be cleaned and lubricated thoroughly.

The whole multi-coupling system must be inspected periodically on regular bases. Damaged or leaking components must be replaced with original spare parts from STAUFF.

7. Problem elimination

7.1 Leakage at the male body

Ascertain the leakage at the defected part.

If the problem occurs in the area of the valve the sealing must be replaced. Replace the affected seal with special purpose tools without causing any damage.

If the leakage occurs within a different area, the corresponding (coupling) part must be exchanged.

! CAUTION !

Assembly must be conducted with the predefined torque.

7.2 Leakage at the female body

Ascertain the leakage at the defected part.

The coupling element must be dismantled from the fixed plate and subsequently exchanged by an intact and properly working spare part.

! CAUTION !

Assembly must be conducted with the predefined torque.

7.3 Leakage in a coupled state

Examine the connected hose line as well as its connectors for leakage.

The present system pressure must be relieved. Inspection and elimination of the occurring problem as described in 7.1 and 7.2.

Defected parts must be substituted accordingly to the spare parts list. Each unit must be replaced as described in the spare parts specifications, chapter 8.4.

7.4 Multi-coupling system cannot be coupled

If the multi-coupling system is not operable by manual force:

- Check locking mechanisms, guide tracks fastening and coupling elements for damage
- Remove any kind of debris, dirt, foreign bodies, matter, particles

If the hydraulic pressure exceeds the ability to couple the multi-coupling by hand residual pressure within the system must be relieved.

Affected parts and components must be exchanged according to the spare parts specifications.

7.5 Multi-coupling cannot be unlocked/ released

If the multi-coupling cannot be unlocked by manual force:

- Check locking mechanisms, guide tracks fastening and coupling elements for damage
- Release residual pressure

Affected parts and components must be exchanged according to the spare parts specifications.

7.6 Leakage at connecting threads

If a leakage is determined at the connection threads these must be fastened with the appropriate corresponding tools.

If the leakage remains the hose line connections must be examined and preceded accordingly to chapter 7.1 and 7.2.

8. Replacement of the components

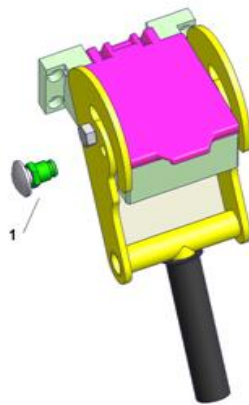
8.1 Safety unlocking device

Remove the damaged safety locking device (1) with a wrench from the system.
Replace it with a new, spare parts kit.

While fastening use a 10 Nm torque.

The lever must be exchanged immediately in case of the thread being damaged.

If not, the safety of handling cannot be guaranteed anymore.



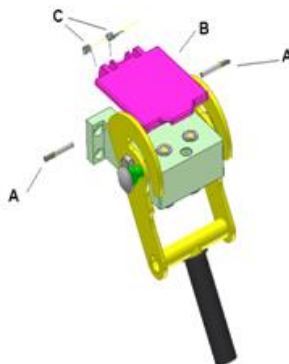
8.2 Dust protection

For replacing the dust protection please removes carefully the bearing pins (A).

The springs must be secured when disassembling/ assembling.

Position the dust protection onto the according contour of the fixed plate. The springs must be placed with the right position into their corresponding recess.

The bearing pins must be fitted so that the knurling grips the thread of the fixed plate.

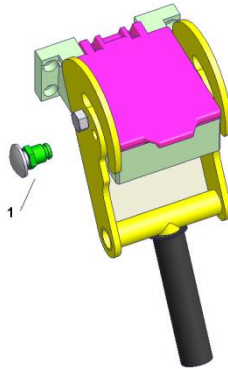


8.3 Lever

Before disassembling the lever the safety unlocking device (1) must be removed.

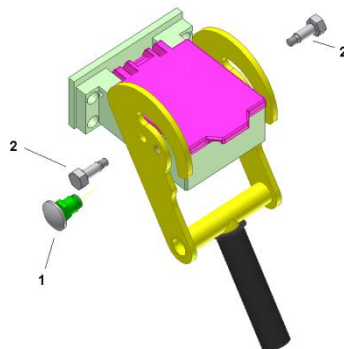
! CAUTION !

Disassembly may only be carried out when the whole system is depressurised.

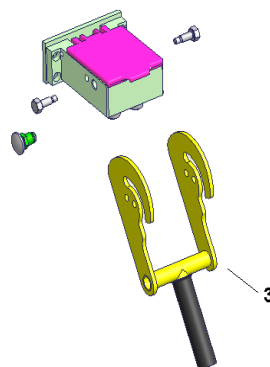


Dismantle the fitting screws (2).

The lever (3) can now be removed from the fixed plate.



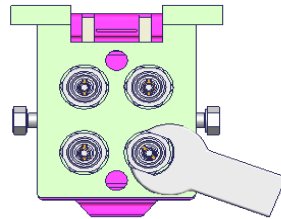
In case of the locking pin latching into the thread of the unlocking mechanism it must be pushed into the direction of the fixed plate with a suitable tool. The lever can now be removed. Afterwards, assembly can be carried out. Position the new lever and tighten the screws with a torque of 35 Nm. Put the unlocking button back into place afterwards as described in chapter 8.1.



8.4 Replacement of coupling elements

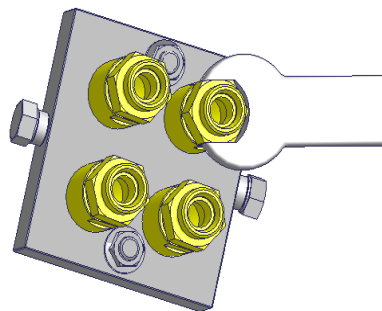
Fixed plate:

Installation of **female coupling** elements with the **sizes 6,3/ 10/ 12** must be conducted with a torque of **40 Nm**, female bodies with the **size 19** must be fastened with a torque of **90 Nm**.



Mobile part:

Installation of **male coupling** elements must be conducted with a **torque of 40 Nm**.



8.5 Seals within the male coupling elements (mobile part)

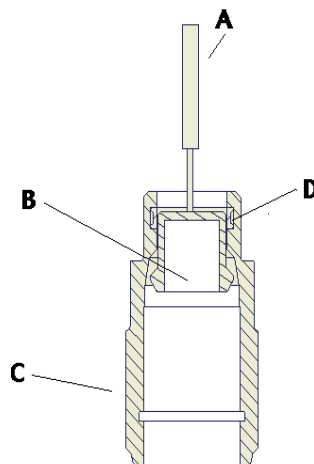
Disassembly:

Tool A pushes down the tappet head (B) into the direction of the male body (C) until (the point where) the gasket is released.

Remove the defective sealing from the groove with tool E.

! Caution !

Do not use sharp-edged or pointed tools when pushing down the tappet. Make sure to use a tool with a flat tip. (Tool A)



Assembly:

Place the new sealing onto the tappet head.

The tappet head must now be pushed down again by means of Tool A.

The sealing is placed into the groove tiltedly and must be positioned with tool E.

Watch out to not cause any damage to the new sealing while doing so.

