ASSEMBLY INSTRUCTIONS 1.5
MONTAGEANLEITUNG 1.5
NOTICE DE MONTAGE 1.5

CHANGE SHOCK ABSORBER IN TRAILER COUPLUNG HITH

In the coupling hitches produced by KNOTT a shock absorber is applied, containing gas under high pressure. In connection with the above particular care is necessary when dismantling shock absorbers.

1. Before changing shock absorber, secure trailer so that it cannot move.
2. **Dismantle coupling hitch appliance from trailer.**
3. **Dismantle ball hitch from coupling.**

3.1. Pull back rubber cover (1) from rear screw securing ball hitch (3).
3.2. Unscrew the nut (2) of the rear securing screw of the hitch levelling washer (5) and take out screw.
3.3. Unscrew second screw securing hitch and take off the hitch.

4. **Dismantling worn shock absorber.**

4.1. Unscrew external nut in rear part of coupling (4), on shock absorber piston rod.
4.2. Unscrew securing screw (6) – depending on coupling type there maybe one or two such screws - shock absorber bracket with coupling housing and on to pull out the bracket (5).
4.3. Unscrew internal nuts from shock absorber piston rod.
4.4. Remove pin, (if there is one) from slide, blocking the shock absorber, from the side of the shock absorber eye.
4.5. Slide out shock absorber from side of ball hitch (from the front of appliance).

5. **Mount new shock absorber.**

5.1. Place new shock absorber in slide.
5.2. Insert pin, (if there is one) in slide, blocking shock absorber.
5.3. Mount ball hitch on slide, insert screws (3) securing hitch, taking care that the rear screw passes through the shock absorber head, then place levelling washer (7) and new self regulating nut, tightening it depending on the type of screw: M12 – 8.8 with moment 77Nm, M12 – 10.9 with 115Nm, M14 – 10.9 with 125Nm.
5.4. Place rubber cover (1) over rear securing screw (3).
5.5. Tighten internal nut on shock absorber piston rod, place bracket on piston rod, place spring washer and tighten external nut (4).
5.6. Press shock absorber piston rod and turn bracket with housing with screw (6) with spring washer.
5.7. Mount coupling hitch to trailer.

AUSWECHSLUNG DES STOSSDÄMPFERS AN DER AUFLAUFEINRICHTUNG

An den durch die Firma KNOTT hergestellten Auflaufeinrichtungen werden Stoßdämpfer eingesetzt, in denen sich Gas unter hohem Druck befindet. Deshalb ist besondere Vorsicht beim Abbau des Stossdämpfers geboten.

1. Vor der Auswechslung des Stoßdämpfers ist der Anhänger so abzusichern, dass er nicht wegrollen kann.
2. **Die Auflaufeinrichtung am Anhänger abbauen.**
3. **Die Zugkugelkupplung an der Auflaufeinrichtung abbauen.**

3.1 Den Faltenbalg (1) von der hinteren Befestigungsschraube (3) zurückschieben.
3.2 Die Mutter (2) der hinteren Befestigungsschraube der Zugkugelkupplung lösen, die Sattelscheibe (7) entfernen und die Schraube herausstoßen.
3.3 Die andere Befestigungsschraube der Zugkugelkupplung lösen und die Zugkugelkupplung entfernen.

4. **Demontage des abgenutzten Stoßdämpfers.**

4.1 Am hinteren Teil der Auflaufeinrichtung die äußere Mutter (4) an der Kolbenstange des Stoßdämpfers lösen.
4.2 Die den Stoßdämpferhalter mit dem Gehäuse der Auflaufeinrichtung verbindenden Befestigungsschrauben (6) lösen (je nach Typ der Auflaufeinrichtung gibt es eine oder zwei solche Schrauben) und den Stoßdämpferhalter (5) entfernen.
4.3 Die innere Mutter an der Kolbenstange des Stoßdämpfers lösen.
4.4 Den Stift (sofern vorhanden), der den Stoßdämpfer an der Seite der Stoßdämpferöse blockiert, aus der Kolbenstange herausstoßen.
4.5 Den Stoßdämpfer von der Zugkugelkupplung her (an der Vorderseite der Auflaufeinrichtung) herausschieben.

5. **Montage des neuen Stoßdämpfers.**

5.1 Den neuen Stoßdämpfer an der Zugstange anbringen.
5.2 Den Stift (sofern vorhanden), der den Stoßdämpfer blockiert, in die Zugstange einschlagen.
5.3 Die Zugkugelkupplung an der Zugstange anbringen, Befestigungsschrauben (3) der Zugkugelkupplung einsetzen, so dass die hintere Schraube durch Stoßdämpferkopf durchgeht, dann Sattelscheibe (7) und neue selbstsichernde Muttern anbringen und je nach Schraubentyp anziehen: M12-8.8 Schraube mit Anziehdrehmoment 77 Nm, M12-10.9 Schraube mit Anziehdrehmoment 115 Nm, M14-10.9 Schraube mit Anziehdrehmoment 125 Nm.
5.4 Den Faltenbalg (1) an der hinteren Befestigungsschraube (3) anbringen.
5.5 Innere Mutter an der Kolbenstange anziehen, den Stoßdämpferhalter an der Kolbenstange anbringen, Federscheibe aufsetzen und äußere Mutter (4) anziehen.
5.6 Die Kolbenstange einschieben und den Stoßdämpferhalter am Gehäuse mit Schraube (6) und Federscheibe anschrauben.
5.7 Die Auflaufeinrichtung am Anhänger montieren.

ASSEMBLY INSTRUCTIONS 1.5
MONTAGEANLEITUNG 1.5
NOTICE DE MONTAGE 1.5

REMPLACEMENT DE L'AMORTISSEUR DANS LE TIMON À RÉACTION

Dans le timon à réaction fabriqué par la société KNOTT on monte l'amortisseur, ayant une chambre à gaz sous haute pression. Pour cette raison il faudrait prendre des précautions particulières au démontage des amortisseurs.

1. Avant le remplacement de l'amortisseur, protéger la remorque pour l'empêcher de router.
2. **Démonter le timon à réaction de la remorque.**
3. **Démonter l'attelage à boule du timon à réaction.**

3.1. Ecarter le soufflet en caoutchouc (1) du boulon arrière(3) fixant l'attelage à boule.
3.2. Dévisser l'écrou (2) du boulon arrière fixant l'attelage, enlever la rondelle de compensation (7) et chasser le boulon.
3.3. Dévisser l'autre boulon fixant l'attelage et enlever l'attelage.

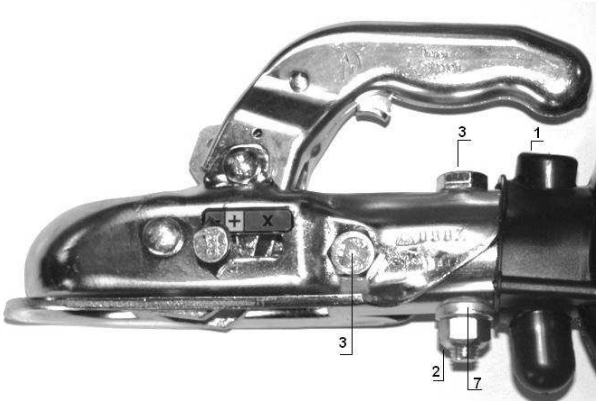
4. **Démontage de l'amortisseur usé.**

4.1. Dans la partie arrière du timon à réaction dévisser l'écrou extérieur (4), sur la tige de piston de l'amortisseur.
4.2. Dévisser les vis de fixation (6) – en fonction de type de timon à réaction il y aura 1 ou 2 vis – le support de l'amortisseur avec le corps du timon et enlever le support (5).
4.3. Dévisser l'écrou intérieur de la tige de piston de l'amortisseur.
4.4. Défoncer la goupille, (s'il y en a une) de la glissière, bloquant l'amortisseur, du côté de l'œilleton de l'amortisseur
4.5. Avancer l'amortisseur du côté de l'attelage à boule (à l'avant du timon à réaction).

5. **Montage du nouvel amortisseur.**

5.1. Placer le nouvel amortisseur dans la glissière.
5.2. Enfoncer la goupille, (s'il y en a une) dans la glissière, bloquant l'amortisseur.
5.3. Mettre l'attelage à boule sur la glissière, glisser les vis (3) fixant l'attelage, en faisant attention à ce que la vis arrière passe par la tête de l'amortisseur, mettre ensuite la rondelle de compensation (7) et les nouveaux écrous auto freinés, en les serrant en fonction de type de vis: M12 – 8.8 couple de serrage 77Nm, M12 – 10.9 - 115Nm, M14 – 10.9 - 125Nm.
5.4. Mettre le soufflet en caoutchouc (1) sur la vis de fixation arrière (3).
5.5. Visser l'écrou intérieur sur la tige de piston de l'amortisseur, placer le support sur la tige de piston, mettre la rondelle élastique et visser l'écrou extérieur (4).
5.6. Insérer la tige de piston de l'amortisseur et serrer le support et le corps avec une vis (6) et la rondelle élastique.
5.7. Monter le timon à réaction à la remorque.

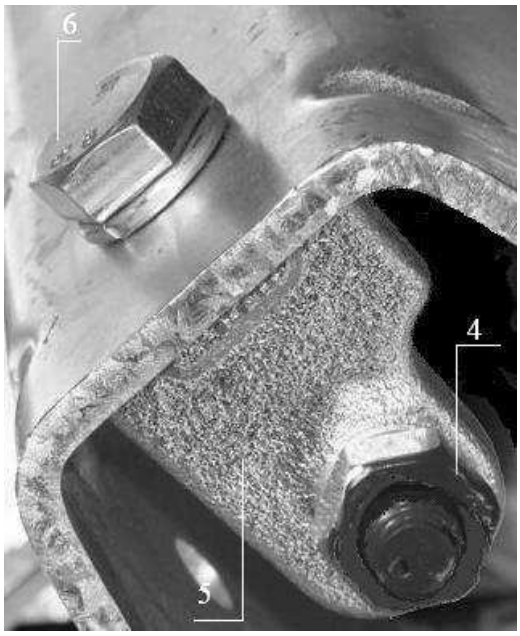




KNOTT Sp. z o.o. 63-011 Pławce, Zdziechowice 100, tel. +48 61 287 60 00, fax +48 61 287 60 01, e-mail: info@knott.pl, www.knott.pl

ASSEMBLY INSTRUCTIONS 1.5
MONTAGEANLEITUNG 1.5
NOTICE DE MONTAGE 1.5





1. KNOTT recommends that replacement parts are mounted at authorised service points. This ensures correct mounting execution.
2. KNOTT guarantees that the replacement parts, which it supplies are without physical faults.
3. The guarantee period is one year.
4. In the event of independent mounting of replacement parts, the guarantee does not include faults arising from improper mounting, in particular as a result of non-adherence to do the mounting instructions supplied by KNOTT.
5. The guarantee does not include faults arising as a result of road accidents or improper use, e.g.: bending of slide, broken shock absorber piston rod, loss of track adjustments caused by overloading, axle damage caused by impact.

1. Die Firma KNOTT empfiehlt, Ersatzteile bei autorisierter Servicestelle montieren zu lassen. Dadurch ist die richtige Montage sichergestellt.
2. Die Firma KNOTT garantiert, dass die von ihr angelieferten Ersatzteile frei von Sachmängeln sind.
3. Die Garantie gilt für ein Jahr.
4. Bei selbständiger Montage der Ersatzteile fallen unter die Garantie keine Mängel, die infolge der unfachmännischen Montage, und insbesondere infolge der Nichtbeachtung der durch die Firma KNOTT zur Verfügung gestellten Montageanleitung entstanden sind.
5. Unter die Garantie fallen keine Mängel, die infolge der Verkehrsunfälle oder des unsachgemäßen Einsatzes entstanden sind, z.B. Biegung der Zugstange, Abreißen der Stoßdämpferkolbenstange, Achsgeometriefehler infolge der Überbelastung, Achsenbeschädigung infolge des Anpralls gegen ein Hindernis.

1. La société KNOTT conseille le montage des pièces de rechange par le service autorisé. Ceci assure le montage conforme.
2. La société KNOTT garantie, que les pièces de rechange fournies n'ont pas de défauts de conformation.
3. La durée de garantie est fixée pour 1 an.
4. En cas de montage des pièces de rechange par des personnes non qualifiées la garantie ne comprend pas de défauts résultant du montage incorrect, en particulier résultant de l'inobservation de notice de montage transmise par la société KNOTT.
5. N'entre pas dans le cadre de cette garantie le défaut résultant de l'accident routier ou de l'exploitation incorrecte par exemple: pliage de la glissière, arrachement de la tige de piston d'amortisseur, la perte de convergence due à la surcharge, défauts de l'axe étant effet des chocs.

KNOTT Sp. z o.o. 63-011 Pławce, Zdziechowice 100, tel. +48 61 287 60 00, fax +48 61 287 60 01, e-mail: info@knott.pl, www.knott.pl

ASSEMBLY INSTRUCTIONS 1.5
MONTAGEANLEITUNG 1.5
NOTICE DE MONTAGE 1.5

KNOTT Sp. z o.o. 63-011 Pławce, Zdziechowice 100, tel. +48 61 287 60 00, fax +48 61 287 60 01, e-mail: info@knott.pl, www.knott.pl