

CHANGE AND MAINTENANCE OF BALL HITCH IN COUPLING HITCH

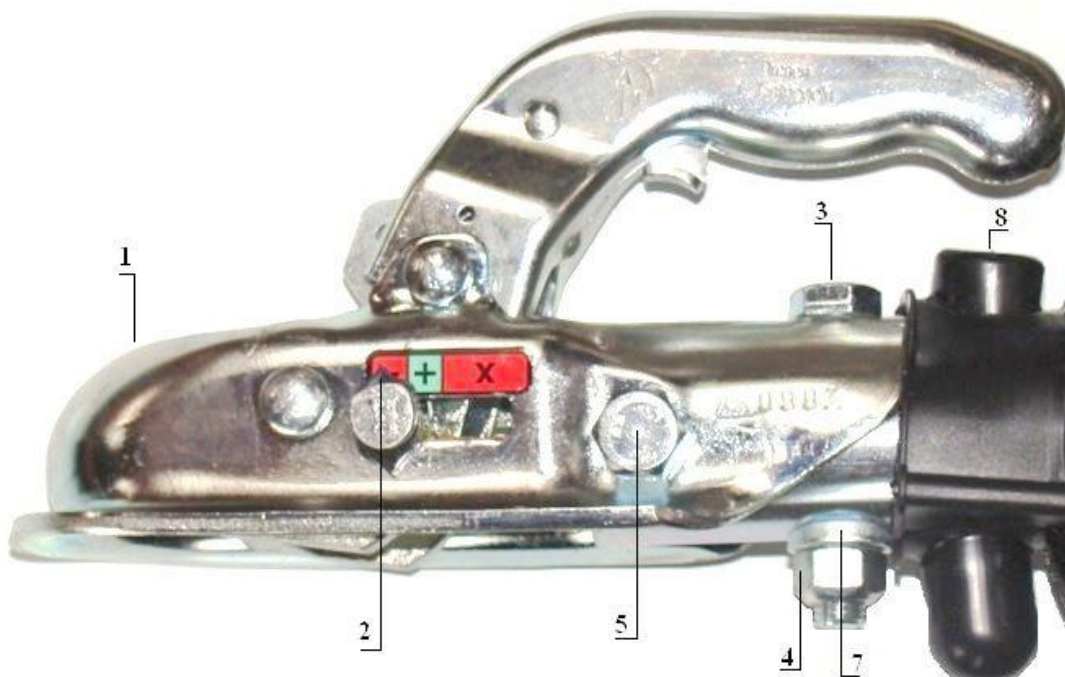
1. If indicator (2) on ball hitch (1) is in the space marked with the symbol "-" it means that one of the coupling parts is worn and the hitch coupling should be replaced with a new one.
2. **Dismantling worn ball hitch coupling.**
 - 2.1 Secure trailer so that it cannot move.
 - 2.2. Pull back rubber cover (8) from rear securing screw (3).
 - 2.3. Unscrew nut (4) of rear screw (3), extract screw (3) with the aid of a 10mm pin (with a length corresponding to the diameter of the slide), leaving the pin in the slide and in the eye of the shock absorber.
 - 2.5. Unscrew the nut of the front securing screw of the hitch, extract front screw (5) and take off hitch.
3. **Mount new ball hitch (1). For mounting using new self-regulating screws and nuts.**
 - 3.1. Thoroughly clean the slide, on which the hitch coupling is mounted.
 - 3.2. Mount new ball hitch coupling slide.
 - 3.3. Insert new securing screw, place rear screw (3) remove pin from shock absorber eye.
 - 3.4. Place new levelling washer (7) on rear screw (3), then new self-regulating nut and tighten:
 - 3.4.1. Screw M12 – 8.8 with moment 77Nm.
 - 3.4.2. Screw M12 – 10.9 with moment 115Nm.
 - 3.4.3. Screw M14 – 10.9 with moment 125Nm.
 - 3.5. Placed rubber cover (8) over rear securing screw (3) so that projection on cover shields the screw.
4. **Use and maintenance of ball hitch coupling.**
 - 4.1. To ensure proper operation of ball hitch coupling requires cleaning and greasing of moving parts of the hitch coupling – particularly the ball of the towing hook.
 - 3.4.2. Regular inspection of the safety indicator position is recommended (2).

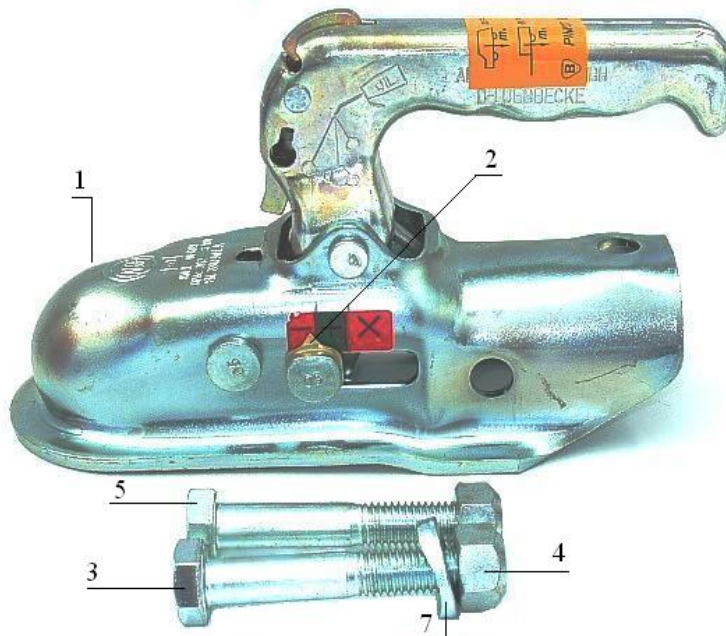
AUSWECHSLUNG UND WARTUNG DER ZUGKUGELKUPPLUNG AN DER AUFLAUFEINRICHTUNG

1. Falls der Anzeiger (2) an der Zugkugelkupplung (1) sich auf dem mit „-“ markierten Feld befindet, bedeutet das, dass einer der Kupplungsteile abgenutzt ist und die Zugkugelkupplung gegen eine neue zu ersetzen ist.
2. **Demontage der abgenutzten Zugkugelkupplung.**
 - 2.1. Der Anhänger ist so abzusichern, dass er nicht wegrollen kann.
 - 2.2. Den Faltenbalg (8) von der hinteren Befestigungsschraube (3) zurückschieben.
 - 2.3. Die Mutter (4) der hinteren Befestigungsschraube (3) der Zugkugelkupplung lösen, die Befestigungsschraube (3) mit einem Bolzen mit dem Durchmesser von 10 mm und der dem Durchmesser der Zugstange angepassten Länge herausstoßen, wobei der Bolzen in der Zugstange und in der Stoßdämpferöse zurückzulassen ist.
 - 2.4. Die Mutter der vorderen Befestigungsschraube der Zugkugelkupplung lösen, die vordere Befestigungsschraube (5) herausstoßen und die Zugkugelkupplung entfernen.
3. **Montage der neuen Zugkugelkupplung (1). Für die Montage sind neue selbstsichernde Schrauben und Muttern zu verwenden.**
 - 3.1. Die Zugstange, an der die Zugkugelkupplung zu befestigen ist, sorgfältig säubern.
 - 3.2. Neue Zugkugelkupplung an die Zugstange anbringen.
 - 3.3. Neue Befestigungsschrauben anbringen; beim Befestigen der hinteren Schraube (3) ist der Bolzen aus der Stoßdämpferöse herauszustoßen.
 - 3.4. Die Sattelscheibe (7) an der hinteren Schraube (3) anbringen, dann neue selbstsichernde Muttern anbringen und anziehen.
 - 3.4.1. Schrauben M12 – 8.8 mit Anziehdrehmoment 77 Nm.
 - 3.4.2. Schrauben M12 – 10.9 mit Anziehdrehmoment 115 Nm.
 - 3.4.3. Schrauben M14 – 10.9 mit Anziehdrehmoment 125 Nm.
 - 3.5. Den Faltenbalg (8) auf die hintere Befestigungsschraube (3) so aufsetzen, dass die Schraube mit den Nippeln des Faltenbalgs abgedeckt ist.
4. **Betrieb und Wartung der Zugkugelkupplung.**
 - 4.1. Für den sachgemäßen Gebrauch empfiehlt es sich, alle beweglichen Teile der Zugkugelkupplung, insbesondere die Stelle für die Kugel am Zughaken, regelmäßig zu reinigen und zu schmieren, je nach Betriebsintensität.
 - 4.2. Es empfiehlt sich, die Stellung des Sicherheitsanzeigers (2) regelmäßig zu kontrollieren

REPLACEMENT ET ENTRETIEN DE L'ATTELAGE À BOULE DANS LE TIMON À RÉACTION

1. Si l'indicateur (2) sur l'attelage à boule (1) se trouve dans la zone repérée par le symbole „-“, ceci signifie, qu'une des parties d'accouplement est usée et l'attelage doit être changé.
2. **Démontage de l'attelage à boule usé**
 - 2.1. Protéger la remorque pour l'empêcher de rouler.
 - 2.2. Ecarter le soufflet en caoutchouc (8) du boulon de bridage arrière (3).
 - 2.3. Dévisser l'écrou (4) du boulon arrière (3), chasser le boulon (3) avec l'axe de 10mm de diamètre (de longueur adaptée au diamètre de la glissière), en laissant l'axe dans la glissière et dans l'anneau de l'amortisseur.
 - 2.5. Dévisser l'écrou du boulon avant fixant l'attelage, chasser le boulon (5) enlever l'attelage.
3. **Montage de nouvel attelage à boule. (1). Utiliser pour le montage les nouveaux boulons et les écrous auto freinés**
 - 3.1. Nettoyer la glissière sur laquelle se trouve l'attelage.
 - 3.2. Poser le nouvel attelage à boule sur la glissière.
 - 3.3. Mettre les nouveaux boulons de bridage, en mettant le boulon arrière (3) pousser l'axe de l'anneau de l'amortisseur.
 - 3.4. Mettre une nouvelle rondelle de compensation (7) sur le boulon arrière (3), ensuite les nouveaux écrous auto freinés et serrer:
 - 3.4.1. Vices M12 – 8.8 couple de serrage 77Nm.
 - 3.4.2. Vices M12 – 10.9 couple de serrage 115Nm.
 - 3.4.3. Vices M14 – 10.9 couple de serrage 125 Nm.
 - 3.5. Mettre le soufflet en caoutchouc (8) sur le boulon de fixation arrière (3) de manière à ce que les irrégularités de forme du soufflet cachent le boulon.
4. **Exploitation et entretien de l'attelage à boule.**
 - 4.1. L'assurance de l'exploitation conforme de l'attelage à boule nécessite le nettoyage et la lubrification de toutes les parties mobiles de l'attelage – en particulier du siège de la boule du crochet d'attelage – par rapport à l'intensité d'exploitation.
 - 4.2. Le contrôle régulier du positionnement de l'indicateur de sécurité est conseillé. (2).





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 ram, 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.