



Anbauanweisung / Bedienungsanleitung für Kupplungskugel mit Halterung (KmH)

Typ : 303 078 Ausf. A

ABG-Nr. : F 3655
RDW-Nr.: 0801 4242

Westfalia-Bestell-Nr. :
303 130 600 001

Verwendungsbereich :

Hersteller : Bayerische Motoren Werke AG, München
Modelle : 5 er - Touring (E 34 / 2) ab Modelljahr 1992, alle

Amtliche Typenbezeichnung nach ABE :

BMW 5 / H und BMW X5 / H

Technische Daten :

Diese Anbauanweisung / Bedienungsanleitung sorgfältig und griffbereit aufbewahren.

Die KmH ist nach StVZO, ISO 3853 und Schweden Standard SS 3501 geprüft.

Der geprüfte D-Wert beträgt 10,8 kN. Dieser entspricht zum Beispiel einer Anhängelast von 2100 kg und einem zulässigen Gesamtgewicht von 2300 kg. Maßgebend sind jedoch die Angaben des Fahrzeugbriefes / Fahrzeugscheines. Der geprüfte D-Wert darf nicht überschritten werden.

Die in der ABG genehmigten Gewichtsdaten für die Anhängervorrichtung sind auf dem Typenschild ersichtlich.

Nur für die Schweiz : Aufkleber " Anhängelast " sichtbar auf die KmH kleben.
Die Angabe bezieht sich nur auf die Anhängervorrichtung.

Die KmH darf nur zum Ziehen von Anhängern mit entsprechender Zugkugelpkupplung verwendet werden. Muß durch den Anbau der KmH die Abschleppöse entfernt werden, dient die KmH als Ersatz hierfür, sofern die zulässige Anhängelast nicht überschritten wird und der Abschleppvorgang auf verkehrsüblichen Straßen erfolgt.

Zulässige Anhängelasten :

Die für das jeweilige Fahrzeugmodell verbindlichen zulässigen Anhängelasten sind aus den Fahrzeugpapieren ersichtlich.

Bestell - Nr. : 303 130/131/132 600 001

Die in den Fahrzeugpapieren angegebenen zulässigen Anhängelasten gelten für alle Arten von Anhängern. Je nach Fahrzeugmodell sind bei bestimmten Anhängern (z. B. Bootsanhänger, Segelflugzeug - Transportanhänger, PKW - Transportanhänger, Pferde - Transportanhänger für Sportzwecke) demgegenüber höhere Anhängelasten möglich ; diese sind beim BMW - Kundendienst zu erfragen.

Nur für Dieselmodelle :

Für 525tds mit Automatikgetriebe, ohne Klimaanlage, ist bei nachträglichem Einbau der Anhängervorrichtung für Anhängelasten über 1000 kg aus Kühlungsgründen die Entfernung der hinteren Motorraumkapselung erforderlich. Bitte wenden Sie sich hierzu an Ihren BMW-Kundendienst !

Hinweis 1 : Eventuell erhöhte Reifendrucke für Fahrzeuge mit Anhängervorrichtung bzw. bei Anhängerbetrieb gemäß Fahrzeug - Betriebsanleitung beachten.

Zulässige Stützlast : max. 75 kg

Hinweis 2 Für den Einbau der o. g. Kupplung wird zusätzlich eine Abdeckklappe für den Ausschnitt in der Verkleidung unter dem Stoßfänger von BMW benötigt.

Hinweis 3 : Die KmH ist ein Sicherheitsteil und darf nur von Fachpersonal montiert werden. Sofern Ersatzteile erforderlich werden, dürfen auch diese nur von Fachpersonal am unbeschädigten Originalteil verbaut werden. Jegliche Änderungen bzw. Umbauten an der KmH sind unzulässig. Sie führen überdies zum Erlöschen der Betriebserlaubnis.

Hinweis 4 : Isoliermasse bzw. Unterbodenschutz am Kfz. - falls vorhanden - im Bereich der Anlagefläche der KmH entfernen.
Blanke Karosseriestellen mit Rostschutzfarbe streichen.

Hinweis 5 : Bei Fahrt mit Anhänger sind die Fahrhinweise in der Betriebsanleitung des Fahrzeugherstellers zu beachten.

Anbauanweisung :

Hinweis 6 :

Schutzstopfen - falls vorhanden - vor Montage aus Schweißmuttern und von Schweißschrauben entfernen.

1. Reserveradabdeckung, Abdeckung für Wagenheberablage , sowie Kofferraumbodenverkleidungen rechts und links ausbauen.
Kunststoffstopfen (4 Stück) aus Montagebohrungen im Fahrzeugheckquerträger entfernen (Bild 1).

2. Hinteren Stoßfänger abschrauben. Dazu Stoßleiste (mit Schraubendreher) abziehen (Bild 2). 4 Stück Sechskantmuttern lösen und Stoßfänger nach hinten abziehen. Radauskleidungen vorher etwas lösen. Lackbeschädigungen an Karosserie vermeiden.
Stoßfängerhalter (Pralldämpfer) abschrauben. (Werden durch mitgelieferte Stoßfängerhalter ersetzt.)

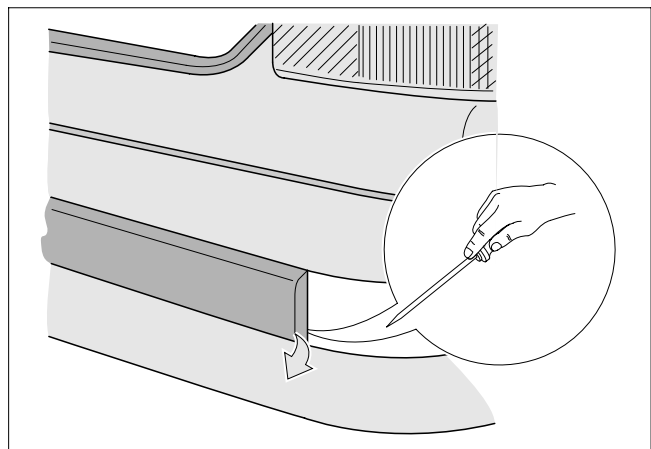


Bild 2 Abziehen " Stoßfängerleiste "

3. Gelieferte Stoßfängerhalter 4 (links) und 3 (rechts) mit vorhandenen Kombischrauben M 6 x 20 anschrauben.

Anzugsdrehmoment : 8 Nm \pm 10 %

4. Neue Stoßstangenhalter links (3) und rechts (4) (unterschiedlich) mit vorhandenen Komschrauben M 6 x 20 befestigen.

5. Die vier markierten Punkte (Körnerschläge bei "b") am Heckabschlußteil des Kfz. links und rechts \varnothing 12 mm bohren und entgraten. Bohrung \varnothing 36 mm für Elektrokabel in Bodenblech bohren; Markierung vorhanden.

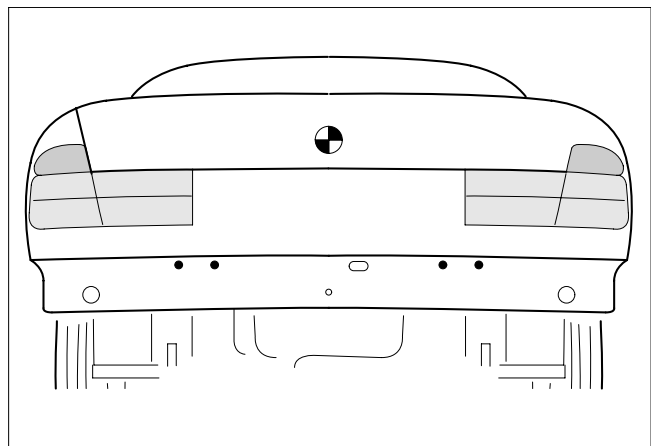


Bild 4
Heckansicht Fahrzeug mit Bohrungen
(ohne Anhängervorrichtung)

6. Elektrisches Zubehör einbauen und anschließen. Kabelbaum für Anhängersteckdose einziehen. Gummitülle einsetzen.

Bestell - Nr. : 303 130/131/132 600 001

7. Anhängervorrichtung (1) unter das Kfz. halten und bei "a" und "c" mit Skt.-Schrauben M 10 x 25 und Scheiben lose an dem Kfz. verschrauben.
8. Skt.-Schrauben M 8 x 20 mit Scheiben bei "b" einsetzen und mit Muttern M 8 und Scheiben lose verschrauben.
9. Alle Teile ausrichten und Schrauben und Muttern anziehen (zuerst Schrauben M 10).

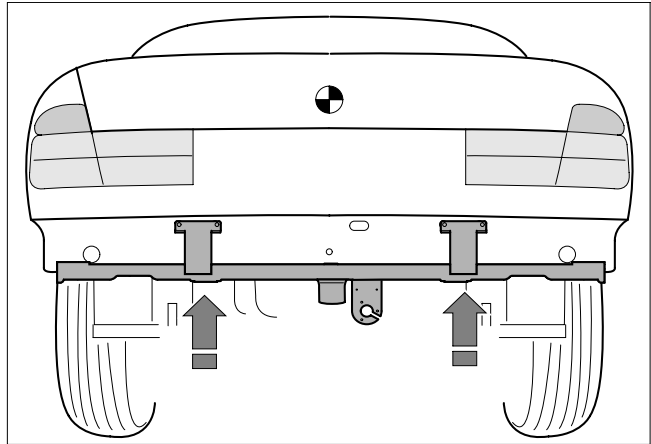


Bild 5
Heckansicht Fahrzeug mit montierter Anhängervorrichtung

Anzugsdrehmomente :

M 10 = 40 Nm \pm 10 %

M 8 = 20 Nm \pm 10 %

M 6 = 8 Nm \pm 10 %

Es werden Sechskantschrauben /
Schweiß- schrauben der
Festigkeitsklasse 8.8 und
Sicherungsmuttern der Klasse 8
verwendet.

10. Steckdose montieren; Deckelscharnier links Elektrokabel entlang Querträger (3) verlegen und mit Kabelbindern befestigen.
11. Ausschnitt in der Stoßstangenverkleidung (für abnehmbare Kugelstange und Steckdose); Freischnitt an der Stoßstangenverkleidung ausschneiden. Dazu Markierung auf der Innenseite der Stoßstangenverkleidung beachten und mit Abdeckklappe abstimmen. Ecken des Ausschnittes entsprechend Markierung abrunden. Freischnitt am Stoßstangenträger ausschneiden. Dazu Markierung beachten.
12. Stoßstange an Stoßstangenhalter anschrauben. Stoßleiste aufdrücken.

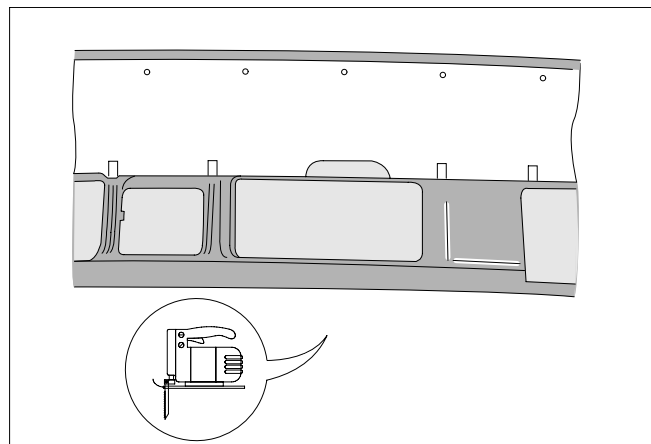


Bild 6
Stoßfängerinnenseite (Ausschnitt)

13. Stützlastschild max. 75 kg in Vertiefung der Kofferraumladekantenverkleidung kleben. Aufkleber mit Bedienhinweisen auf der Rückseite der Abdeckung für Wagenheberablage anbringen.
14. Bohrungen im Heckquerträger wieder mit Kunststoffstopfen verschließen. Alle ausgebauten Verkleidungen und Abdeckungen wieder einbauen.

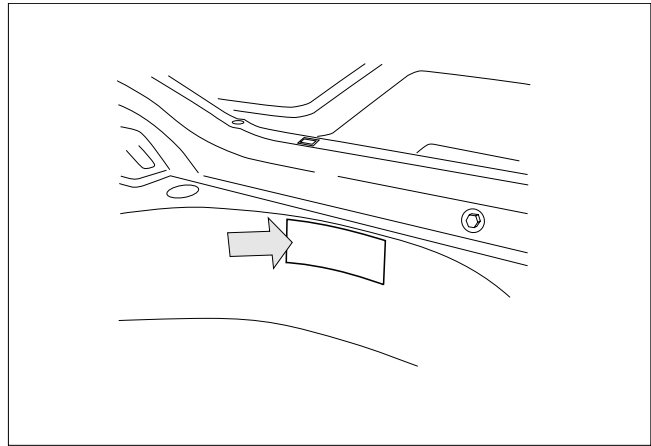


Bild 7
Stützlastschild und Aufkleber

Die vom Fahrzeughersteller angegebenen serienmäßig in der ABE genehmigten Befestigungspunkte des Fahrzeuges sind eingehalten.

Schild mit Stützlastangaben an das Kfz. in der Nähe der KmH oder an die Innenseite des Kofferraumes an gut sichtbarer Stelle anbringen.

Elektrische Anlage gemäß StVZO.

Die Kugel ist sauber zu halten und zu fetten.

Der Durchmesser der Kugel ist von Zeit zu Zeit zu prüfen.

Sobald an einer beliebigen Stelle ein Durchmesser von 49mm erreicht ist, darf die KmH aus Sicherheitsgründen nicht mehr benutzt werden.

Die Anbaumaße und Freiraummaße nach DIN 74 058 sind gewährleistet.

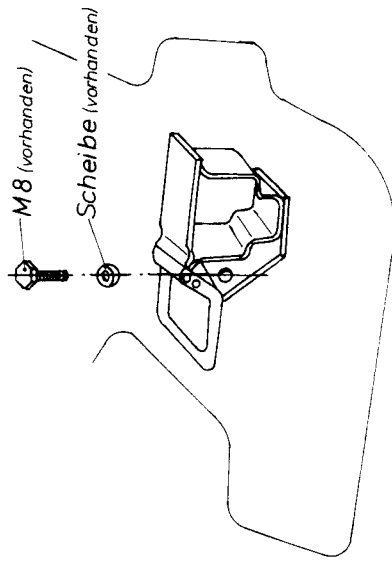
Insbesondere wird darauf hingewiesen, das der Fahrzeughalter bei nachträglichen Anbau unter Vorlage des Gutachtens über den Vorschriftsmäßigen Zustand des Fahrzeuges eine erneute Betriebserlaubnis für das Fahrzeug bei der Verwaltungsbehörde (Zulassungsstelle) zu beantragen hat.

Diese Anbauanweisung ist in den Kfz-Papieren beizufügen.

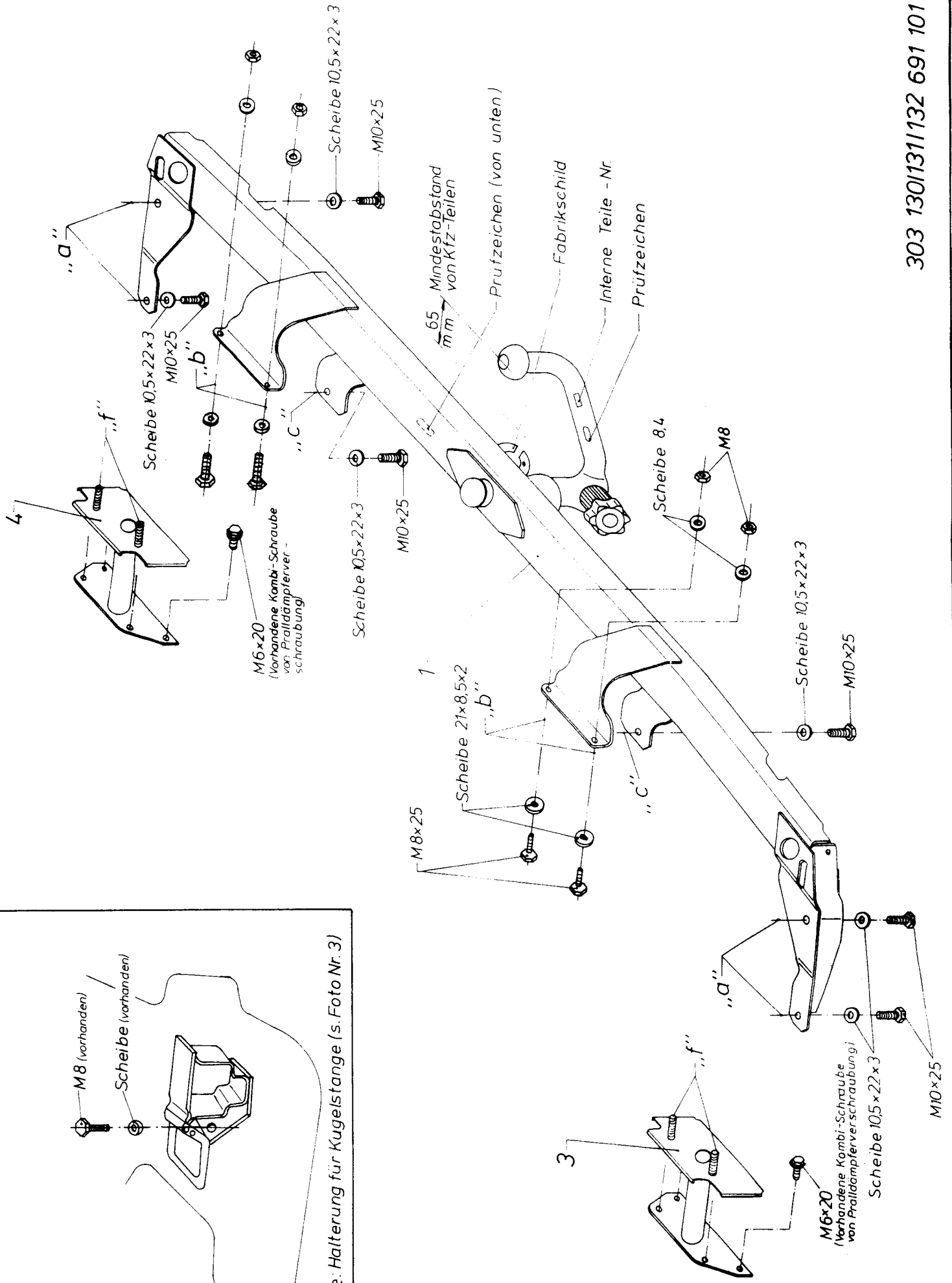
Diese KmH einschließlich aller Montageteile wiegt ca. 23kg. Bitte berücksichtigen Sie, daß sich das Leergewicht Ihres Kfz. nach der Montage um diesen Betrag erhöht.

Änderungen vorbehalten.

Lieferbare Ersatzteil - Umfänge der Kupplung		
Fig.	Ersatzteil - Nr.	Bezeichnung
	903 130 650 001	VPE. Befestigungsteile
3, 4	903 078 611 001	VPE. Stützen
	903 078 601 001	VPE. Kugelstange einschließlich Verschlußstopfen
	905 051 630 106	VPE. Verschlußstopfen



Montage: Halterung für Kugelstange (s. Foto Nr. 3)



Bedienungsanleitung für abnehmbare Kugelstange

Achtung : Schlüsselnummer eintragen -----

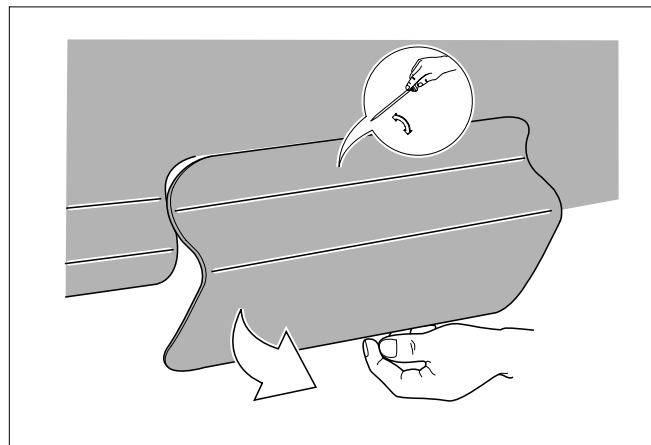
**Zur abnehmbaren Kugelstange gehören zwei Schlüssel.
Schlüssel - Nr. für eventuelle Nachbestellung unbedingt eintragen und aufbewahren.**

Achtung !

- Vor jeder Fahrt mit Anhänger die Kugelstange auf ordnungsgemäße Verriegelung überprüfen (siehe unter 1.3) !
- Nie bei angekuppeltem Anhänger entriegeln.
- Bei Fahrt ohne Anhänger sollte die Kugelstange grundsätzlich abgenommen und der Verschlußstopfen in das Aufnahmerohr eingesetzt werden.
Stoßängerauschnitt mit der Abdeckklappe verschließen.

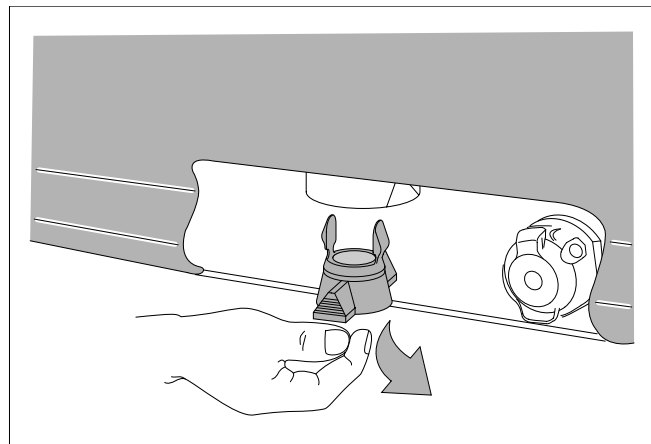
1. Montage der Kugelstange

- 1.1 Abdeckklappe unter dem Stoßfänger lösen und abnehmen ; hierzu Halteklammern mit Schraubenzieher (aus Bordwerkzeug) niederdrücken.



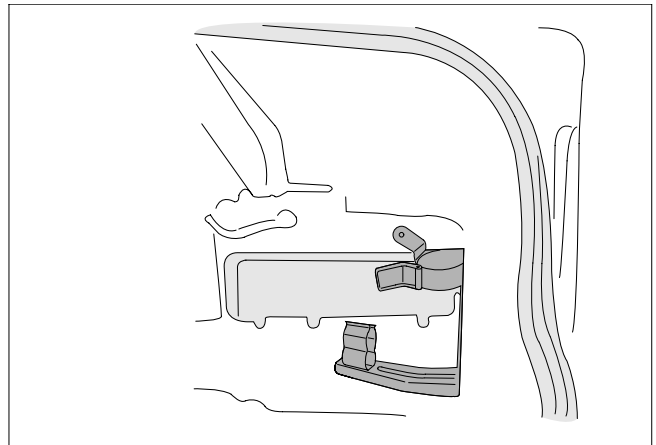
Lösen und Abnehmen "Abdeckklappe"

- 1.2 Verschlußstopfen aus dem Aufnahmerohr herausziehen.



Verschlußstopfen heraus

- 1.3 Abdeckung für Wagenheberablage im Gepäckraumboden öffnen.
- 1.4 Die Kugelstange aus der Halterung entnehmen.
- 1.5 Abdeckklappe in Mulde für Kugelstangenunterbringung aufbewahren. Kugelschutzkappe kann auf zylindrischen Zapfen in Mulde aufgedrückt werden.



Halterung mit Kugelstange

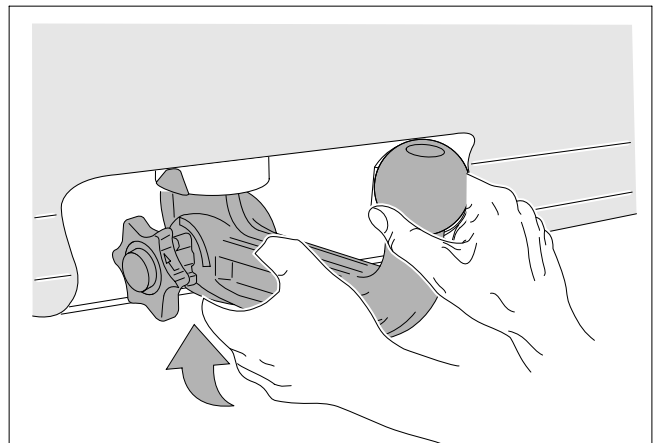
Im Normalfall befindet sich die Kugelstange, wenn sie aus dem Kofferraum entnommen wird, im "entspannten Zustand". Dieser ist daran erkennbar, daß der Auslösehebel (s. Skizze) ca. 5 mm von der Kugelstange absteht, die " Grün " - Markierung des Handrades mit dem " Grün " - Bereich der Kugelstange übereinstimmt und das Handrad (s. Skizze) an der Kugelstange anliegt.

Berücksichtigen Sie, daß die Kugelstange in diesem Zustand nicht montiert werden kann.

Vor der Montage der Kugelstange muß der Verriegelungsmechanismus wie folgt vorgespannt werden :

Bei eingestecktem Schlüssel und geöffnetem Schloß das Handrad seitlich herausziehen und in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen. Der Auslösehebel rastet sodann ein, und nach Loslassen des Handrades verbleibt der Verriegelungsmechanismus in der vorgespannten Stellung.

- 1.6 Zur Montage der Kugelstange diese von unten in das Aufnahmerohr einsetzen und hochdrücken. Der Verriegelungsvorgang wird hierdurch **automatisch** durchgeführt. Hand nicht im Bereich des Handrades halten. Schloß schließen und Schlüssel abziehen. Schutzkappe auf Schloß drücken.

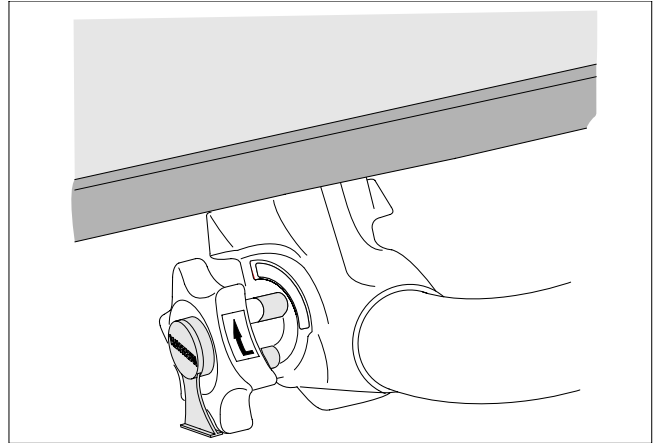


Montage Kugelstange

1.7 Aus Sicherheitsgründen

Kontrollieren Sie immer, ob die Kugelstange vorschriftsmäßig verriegelt und gesichert ist. Dies erkennen Sie an folgenden Merkmalen :

- Markierung " Grün " des Handrades stimmt mit " Grün " - Bereich an Kugelstange überein.
- Handrad liegt an Kugelstange an (kein Spalt).
- Schloß verschlossen und Schlüssel abgezogen (Handrad läßt sich nicht herausziehen).
- Kugelstange muß völlig fest im Aufnahmerohr sitzen (durch Rütteln von Hand prüfen).



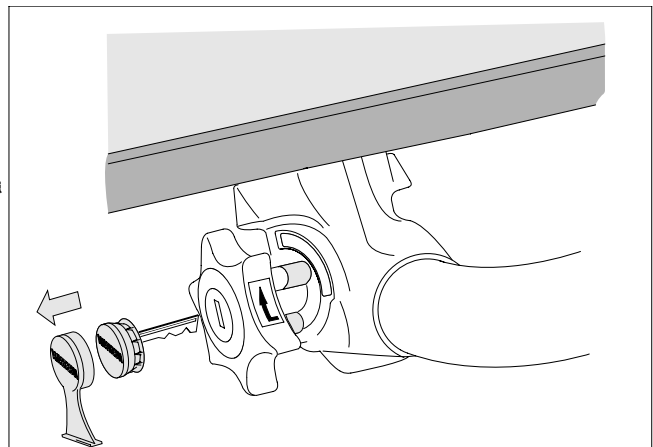
Kugelstange montiert

Falls die Prüfung aller 4 Merkmale nicht zufriedenstellend ausfällt, ist die Montage zu wiederholen. Sofern auch dann nur eines der Merkmale nicht erfüllt wird, darf die Anhängvorrichtung nicht benutzt werden. Setzen Sie sich mit einer BMW - Werkstatt in Verbindung.

2. Demontage der Kugelstange

- 2.1 Schutzkappe vom Schloß abziehen und auf den Griff des Schlüssels drücken.

Schloß mit Schlüssel öffnen (Schlüssel läßt sich bei geöffnetem Schloß nicht abziehen).

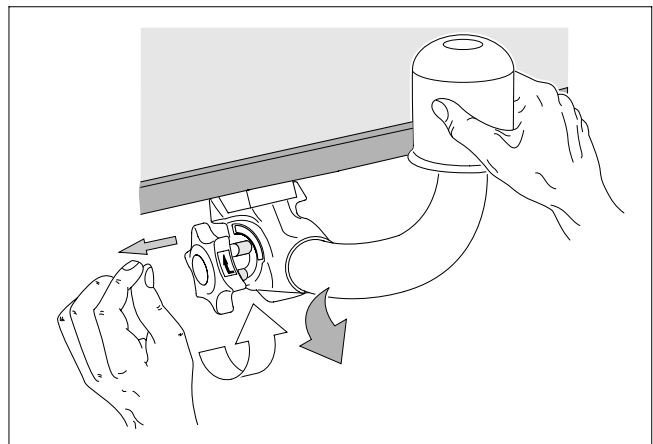


Handhabung "Schlüssel / Abdeckkappe"

- 2.2 Kugelstange festhalten, Handrad seitlich herausziehen und entgegen der Federkraft in Pfeilrichtung bis zum Anschlag drehen.

Kugelstange nach unten aus dem Aufnahmerohr herausnehmen.

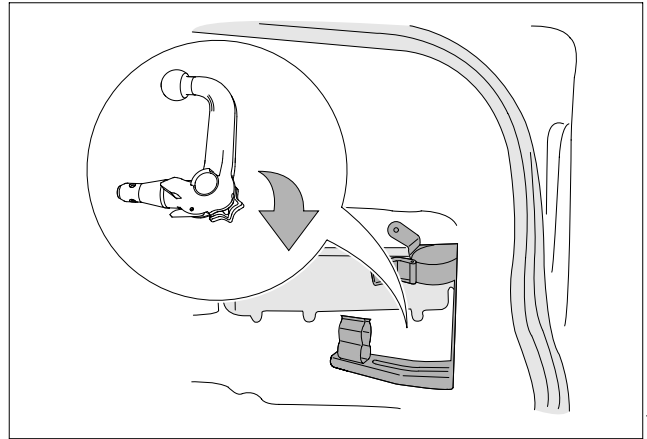
Das Handrad kann sodann losgelassen werden, es arretiert selbsttätig in der gespannten Stellung.



Handhabung " Kugelstange"

Beachten Sie hierzu auch die Symbole auf dem Handrad und die beiliegende Skizze.

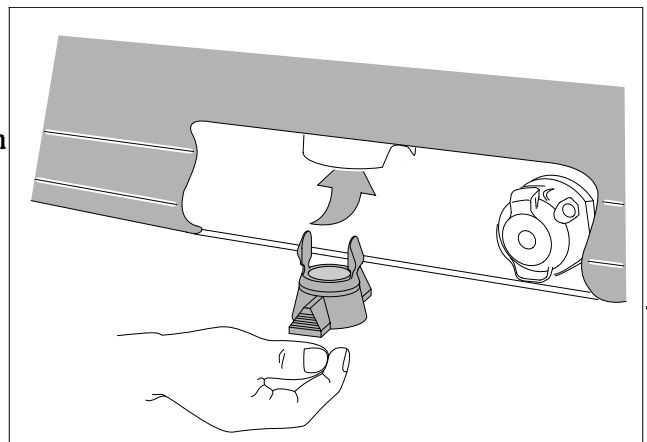
- 2.3 Vor der Aufbewahrung der Kugelstange diese gegebenenfalls reinigen, siehe Wartungshinweise.
Verriegelungsmechanismus durch Ziehen am Auslöshebel entspannen. Dabei Hand nicht im Drehbereich des Handrades halten.
Schloß absperren und den Schlüssel abziehen.
Schloßabdeckung aufdrücken.



Kugelstangenunterbringung

- 2.4 **Verschußstopfen in Aufnahmerohr einsetzen !**

Abdeckklappe in Stoßfängerausschnitt einsetzen und zudrücken.



Einsatz "Verschußstopfen"

3. **Bitte unbedingt beachten !**

Die Montage und Demontage der Kugelstange ist mit normaler Handkraft problemlos auszuführen.

Benutzen Sie niemals irgendwelche Hilfsmittel, Werkzeuge usw., da hierdurch der Mechanismus beschädigt werden könnte.

Reparaturen und Zerlegung der abnehmbaren Kugelstange dürfen grundsätzlich nur von uns als Hersteller durchgeführt werden.

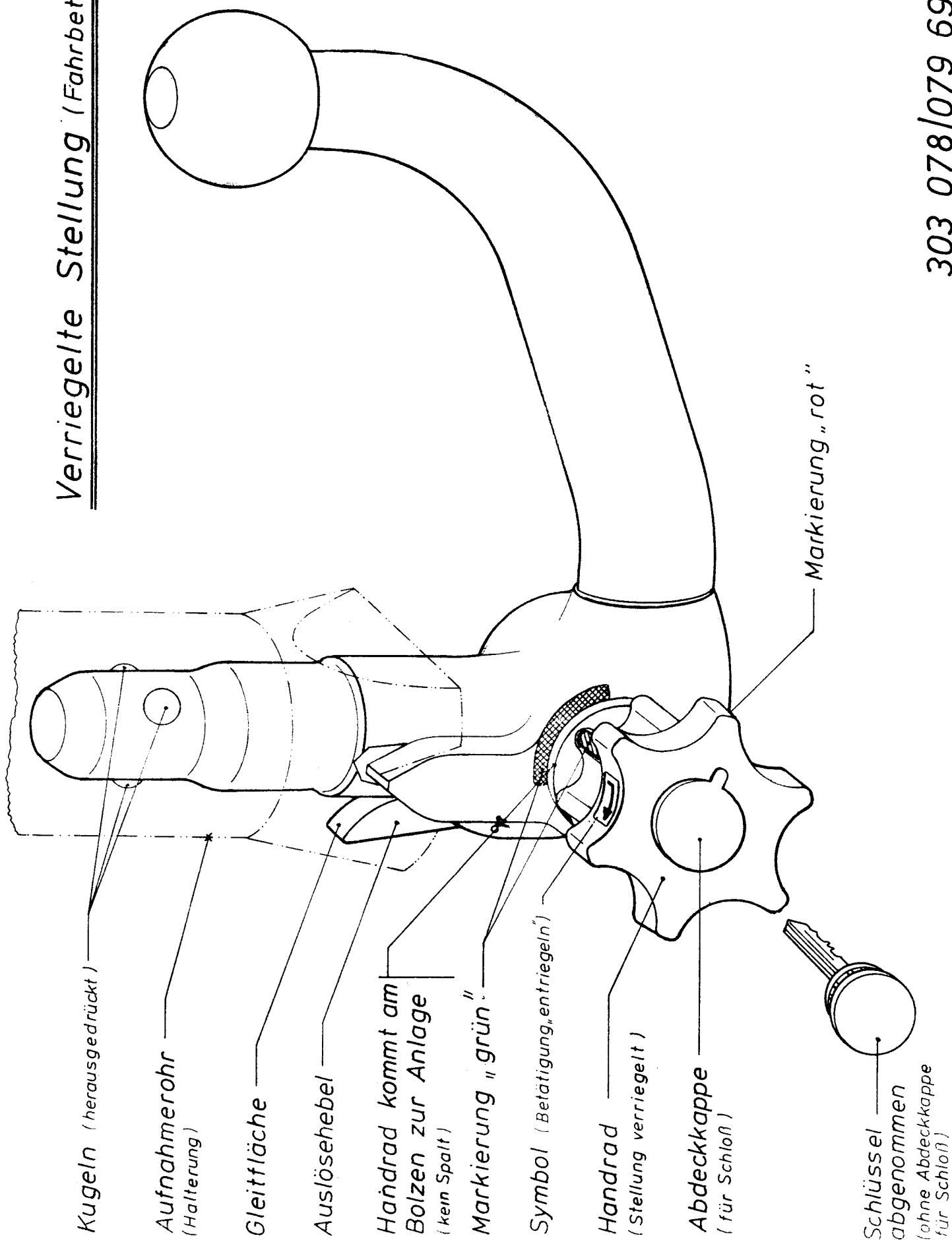
An der gesamten Anhängervorrichtung dürfen keine Veränderungen vorgenommen werden.

4. **Wartungshinweise**

- 4.1 Um eine ordnungsgemäße Funktion zu gewährleisten, müssen die Kugelstange und das Aufnahmerohr stets sauber sein.
- 4.2 Auf regelmäßige Pflege der Mechanik ist zu achten.
Lagerstellen, Gleitflächen und Kugeln mit harzfreiem Fett bzw. Öl regelmäßig fetten bzw. ölen.
- 4.3 Bei Reinigung des Fahrzeuges mit einem Dampfstrahler muß die Kugelstange abgenommen und der Verschußstopfen eingesetzt sein.

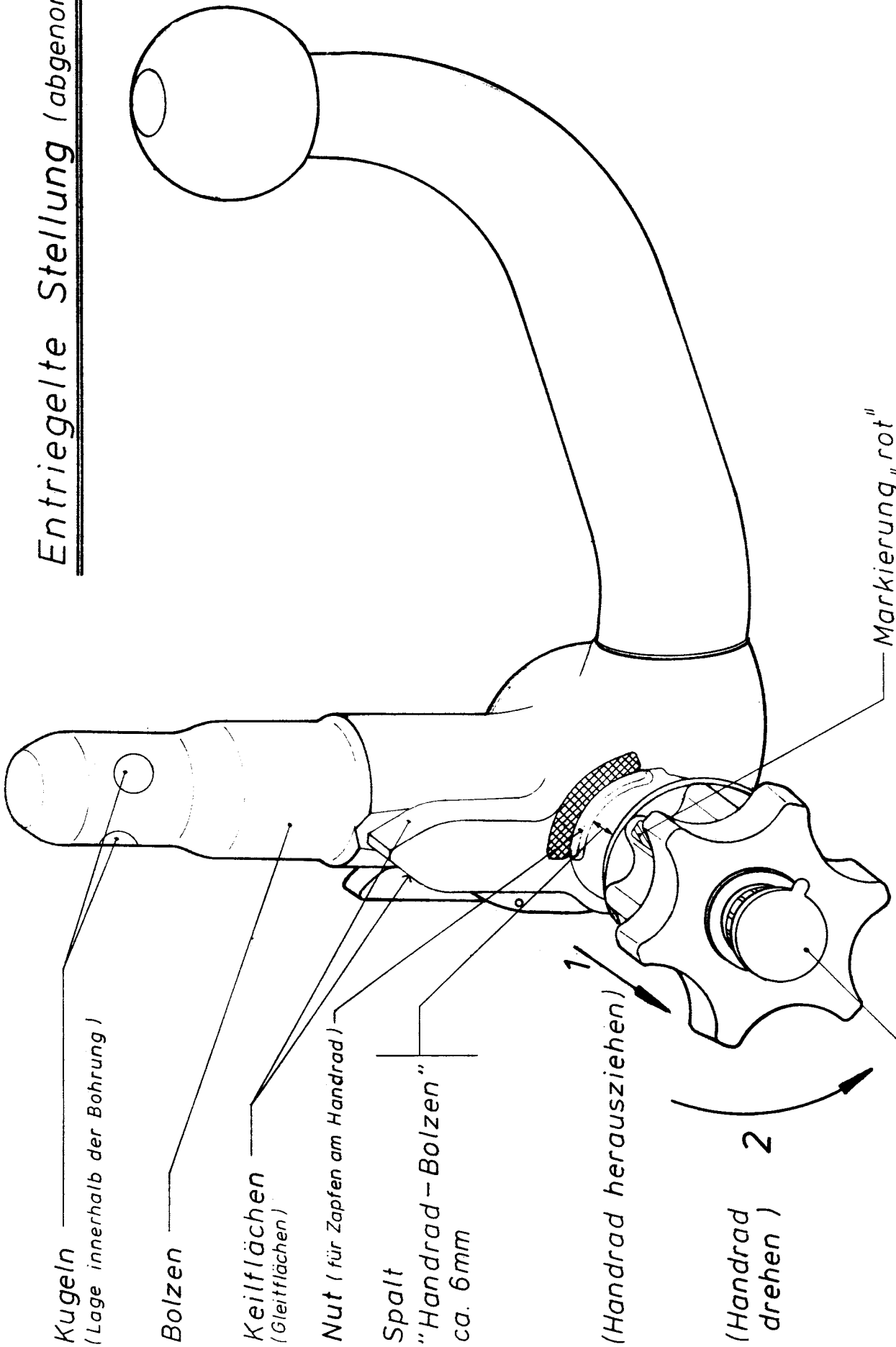
Abnehmbare Kugelstange (Automatic)

Verriegelte Stellung (Fahrbetrieb)



Abnehmbare Kugelstange (Automatic)

Entriegelte Stellung (abgenommen)



Kugeln
(Lage innerhalb der Bohrung)

Bolzen

Keilflächen
(Gleitflächen)

Nut (für Zapfen am Handrad)

Spalt
"Handrad - Bolzen"
ca. 6mm

(Handrad herausziehen)

(Handrad drehen)

Markierung „rot“

Schlüssel mit
Abdeckkappe für Schloß
Schlüssel nicht abziehbar!