

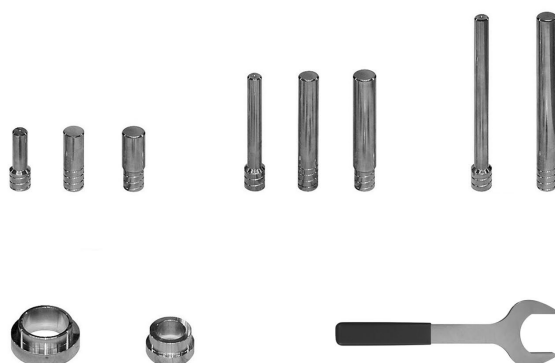


10/2022

Achsschenkelbolzen-Presser 65 t



KL-1000-20 A



DE

www.gedore-automotive.com

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41
78166 - Donaueschingen
Postfach 1329
78154 Donaueschingen - GERMANY

T +49 (0) 771 / 8 32 23-0
F +49 (0) 771 / 8 32 23-90
info.gam@gedore.com
www.gedore-automotive.com

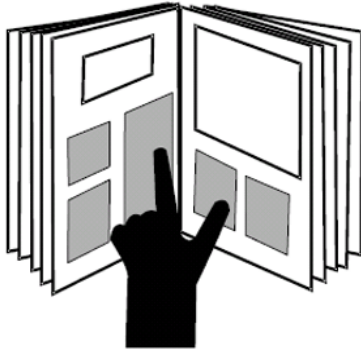
GEDORE TOOLS, INC.

Only for USA, Canada & Mexico
Sólo para EE.UU., Canadá y México
Seulement pour les USA, le Canada et le Mexique

7187 Bryhawke Circle, Suite 700
North Charleston, SC 29418, USA
Phone +1-843 / 225 50 15
Fax +1-843 / 225 50 20
info@gedoretools.com

GEDORE WELTWEIT / GEDORE WORLDWIDE

Weltweite GEDORE Servicestellen / Niederlassungen finden Sie im Internet unter: www.gedore.com
Worldwide GEDORE service centers / offices are listed on the Internet at: www.gedore.com



Deutsch

DE

3 - 18

Impressum

Im Zuge der Verbesserung und Anpassung an den Stand der Technik behalten wir uns Änderungen im Hinblick auf Aussehen, Abmessungen, Gewichte und Eigenschaften sowie Leistungen vor.

Damit ist kein Anspruch auf Korrektur oder Nachlieferung bereits gelieferter Produkte verbunden. Streichungen können jederzeit vorgenommen werden, ohne dass ein rechtlicher Anspruch entsteht.

Alle Hinweise zur Benutzung und Sicherheit sind unverbindlich. Sie ersetzen keinesfalls irgendwelche gesetzlichen oder berufsgenossenschaftlichen Vorschriften.

Für Druckfehler übernehmen wir keine Haftung.

Ein Nachdruck, auch auszugsweise, bedarf der vorherigen schriftlichen Zustimmung durch **GEDORE Automotive GmbH**.

Alle Rechte weltweit vorbehalten.

Wir verweisen auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen, ersichtlich im Impressum unter www.gedore-automotive.com.

© Copyright by **GEDORE Automotive GmbH Donaueschingen (GERMANY)**

Impressum/Legal Notice

As part of our commitment to continuous product improvement and adaptation to state-of-the art technology, we reserve the right to make modifications to our products with regard to design, dimension, weight, features and performances at any time and without prior notice.

Thus, the right to adjustments or replacement deliveries of goods already delivered is excluded. Cuts and cancellations can be made by us at any time without notice and no legal claims against us may arise or be derived from this.

All indications regarding use and safety are given for information only and without any commitment. In no case do they substitute for legal provisions or the regulations of the Employer's Liability Insurance Association.

Errors and omissions excepted.

Any reproduction, also in extracts, is subject to the prior written consent of **GEDORE Automotive GmbH**.

All rights reserved.

We refer to our General Terms and Conditions of Sale under 'Imprint' at www.gedore-automotive.com.

© Copyright by **GEDORE Automotive GmbH Donaueschingen (GERMANY)**

Impressum/Mentions légales

En raison des améliorations continues que nous apportons à nos produits et pour assurer leur adaptation constante à l'évolution des techniques, nous nous réservons le droit de procéder à des modifications de nos produits quant à l'apparence, aux dimensions, aux poids, aux caractéristiques et aux performances à tout moment sans préavis et sans obligation de modifier ou de remplacer des produits précédemment livrés.

Des suppressions peuvent être effectuées à tout moment et sans préavis sans qu'elles puissent donner lieu à réclamation.

Toutes les instructions d'utilisation et conseils de sécurité sont donnés sans engagement de notre part. Ils ne se substituent en aucun cas aux réglementations légales en vigueur ou à celles émises par les associations professionnelles.

Le plus grand soin possible a été apporté à la rédaction de ce document. Toutefois, nous n'assumons aucune responsabilité pour des erreurs, omissions ou défauts d'impression éventuels.

Une reproduction, même en partie, ne peut être effectuée qu'après autorisation écrite préalable de **GEDORE Automotive GmbH**.

Tous droits réservés.

Vous trouverez nos conditions générales de vente, sous Impressum/Mentions légales sur www.gedore-automotive.com.

© Copyright by **GEDORE Automotive GmbH Donaueschingen (GERMANY)**

DE Inhaltsverzeichnis

| | Seite |
|--|--------------|
| 1. Wichtige Sicherheitshinweise..... | 4 |
| 1.1 Sicherheitshinweise und Warnungen | 4 |
| 1.2 Persönliche Schutzausrüstungen | 7 |
| 1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch | 7 |
| 1.4 Handhabung..... | 7 |
| 1.5 Arbeitsumgebung | 7 |
| 1.6 Zielgruppe | 7 |
| 2. Produktbeschreibung..... | 8 |
| 2.1 KL-1000-20 A - Achsschenkelbolzen-Pressen | 8 |
| 2.2 Technische Daten: | 8 |
| 3. Vorbereitungen | 8 |
| 3.1 Achsschenkelbolzen-Pressen von Palette heben. | 8 |
| 3.2 Lieferumfang prüfen. | 8 |
| 3.3 Fahrzeug vorbereiten. | 8 |
| 3.4 Komponenten der Achsschenkelbolzen-Pressen prüfen..... | 8 |
| 3.5 Traverse "A11", falls erforderlich, wenden..... | 9 |
| 3.6 Achsschenkelbolzen-Pressen rangieren. | 9 |
| 3.7 Hydraulikölstand prüfen und ggf. nachfüllen. | 9 |
| 3.8 Hydraulik-Zylinder "A13" entlüften. | 9 |
| 4. Achsschenkelbolzen Aus- / Einbau..... | 10 |
| 4.1 Achsschenkelbolzen ausbauen..... | 10 |
| 4.2 Achsschenkelbolzen einbauen. | 14 |
| 5. Pflege und Aufbewahrung..... | 17 |
| 6. Instandhaltung und Reparatur durch das GEDORE Automotive Service Center..... | 17 |
| 7. Ersatzteilliste..... | 17 |
| 8. Zubehör..... | 17 |
| 9. Umweltschonende Entsorgung | 17 |
| 10. EG Konformitätserklärung / UK Declaration of conformity..... | 18 |



1. Wichtige Sicherheitshinweise

⚠ Lesen und verstehen Sie die Bedienungsanleitung vor dem Gebrauch der Achsschenkelbolzen-Pressen. Ein Fehlgebrauch kann **SCHWERE VERLETZUNGEN** oder **TOD** zur Folge haben.

Die Bedienungsanleitung ist Bestandteil der Achsschenkelbolzen-Pressen. Bewahren Sie die Bedienungsanleitung an einem sicheren Ort für eine spätere Verwendung auf und geben sie diese an nachfolgende Benutzer der Achsschenkelbolzen-Pressen weiter. Alle angegebenen fahrzeugspezifischen Daten erfolgen unter Vorbehalt.

1.1 Sicherheitshinweise und Warnungen

Warnhinweise in dieser Anleitung sind zur besseren Unterscheidung folgendermaßen klassifiziert:

| Warnzeichen | Signalwort | Bedeutung |
|---|-----------------|---|
|  | WARNUNG | Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum Tod oder zu schweren Verletzungen führt. |
|  | VORSICHT | Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu mittleren oder leichten Verletzungen führt. |
| | ACHTUNG | Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu Beschädigungen der Achsschenkelbolzen-Pressen oder seiner Funktionen oder einer Sache in seiner Umgebung führt. |

⚠ WARNUNG

Beim Ausbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Bruchs bzw. Herausrutschens des Dorns sowie des Stützrings und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Vor dem Einsetzen des Dorns sowie des Stützrings muss die dafür vorgesehene Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. bzw. der Traverse auf Fremdkörper und Verschmutzungen geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.
- Der Dorn sowie der Stützring müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. bzw. der Traverse sitzen.

Beim Ausbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Bruchs des Pressrahmens und des Dorns und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Während dem Ausbau darf sich keine weitere Person im Arbeitsbereich um die Achsschenkelbolzen-Pressen herum aufhalten.
- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passenden Dorn bzw. Stützring verwenden.
- Maximale Belastung der Achsschenkelbolzen-Pressen beachten.
- Ausbaurichtung des Achsschenkelbolzens beachten.
- Nie mehrere Dorne, Druckstücke oder Stützringe beim Aus- bzw. Einbau des Achsschenkelbolzens übereinander stapeln.
- Ausbauvorgang des Achsschenkelbolzens immer mit dem kurzmöglichsten Dorn beginnen und nachfolgend jeweils den nächstlängeren Dorn verwenden.
- Der Dorn sowie der Stützring müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Bohrung im Hydraulik-Zylinder bzw. der Traverse sitzen.
- Vor jeder Benutzung sind die einzelnen Komponenten der Achsschenkelbolzen-Pressen, insbesondere die Verschraubungen auf einen festen Sitz sowie der Hydraulikschlauch, die Dorne und Stützringe mit Distanzring sowie das Druckstück auf einen visuell einwandfreien Zustand zu prüfen.
- Nicht in axialer Verlängerung des Pressrahmens stehen.
- Nur GEDORE Automotive Original-Ersatz- und Zubehörteile verwenden.

Beim Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr das der Achsschenkelbolzen abrutscht sowie eines Bruchs des Pressrahmens und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Während dem Einbau darf sich keine weitere Person im Arbeitsbereich um die Achsschenkelbolzen-Pressen herum aufhalten.
- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passenden Stützring bzw. passendes Druckstück verwenden.
- Maximale Belastung der Achsschenkelbolzen-Pressen beachten.
- Nie mehrere Dorne, Druckstücke oder Stützringe beim Aus- bzw. Einbau des Achsschenkelbolzens übereinander stapeln.
- Das Druckstück sowie der Stützring müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Bohrung im Hydraulik-Zylinder bzw. der Traverse sitzen.
- Vor jeder Benutzung sind die einzelnen Komponenten der Achsschenkelbolzen-Pressen, insbesondere die Verschraubungen auf einen festen Sitz sowie der Hydraulikschlauch, die Dorne und Stützringe mit Distanzring sowie das Druckstück auf einen visuell einwandfreien Zustand zu prüfen.
- Nicht in axialer Verlängerung des Pressrahmens stehen.
- Nur GEDORE Automotive Original-Ersatz- und Zubehörteile verwenden.

Beim Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Bruchs bzw. Herausrutschens des Druckstücks sowie des Stützrings und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Vor dem Einsetzen des Druckstücks sowie des Stützrings muss die dafür vorgesehene Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. bzw. der Traverse auf Fremdkörper und Verschmutzungen geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.
- Das Druckstück sowie der Stützring müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. bzw. der Traverse sitzen.

Bei falscher Ausrichtung der Traverse zum Hydr.-Zyl., können diese Verrutschen, dadurch besteht die Gefahr das der Achsschenkelbolzen abrutscht sowie eines Bruchs des Pressrahmens und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Die Traverse und der Hydraulik-Zylinder müssen parallel zueinander ausgerichtet werden. Dazu den Abstand rechts und links messen, dieser muss gleich sein.
- Der Pressrahmen muss exakt geradlinig zur Achsschenkelbolzenbohrung ausgerichtet werden.
- Nach erfolgter Ausrichtung, alle SK-Muttern am Pressrahmen mit ca. 60 Nm festziehen.

▲ VORSICHT

Der Hydraulik-Schlauch kann bersten, dadurch besteht die Gefahr des Umherschleuderns des Schlauchs sowie des Herausspritzens von Hydraulik-Flüssigkeit.

- Nach einer Empfehlung gemäß DIN 20 066, sollte der Hydraulik-Schlauch nach einer Verwendungsdauer von 6 Jahren ausgetauscht werden. Dazu sind die Presshülsen am Hydraulik-Schlauch mit einem Herstellungsdatum geprägt.

Beim Herunterfallen der Traverse können Verletzungen der Füße verursacht werden.

- Sicherheitsschuhe tragen.

Beim Herunterfallen der Achsschenkelbolzen-Pressen können Verletzungen der Füße verursacht werden.

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Achsschenkelbolzen-Pressen mit geeignetem Hebezeug von der Palette heben.
- Schwerpunkt der Achsschenkelbolzen-Pressen beim Herunterheben beachten.
- Hydraulik-Zylinder möglichst tief nach unten ausrichten.

Beim Rangieren kann die Achsschenkelbolzen-Pressen umfallen und Verletzungen der Füße verursachen.

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Hydraulik-Zylinder möglichst tief nach unten ausrichten.

Hydrauliköl kann aus der Achsschenkelbolzen-Pressen herausspritzen und Verletzungen der Augen sowie Hautreizungen verursachen.

- Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- Hydraulikölstand nur im drucklosen Zustand prüfen.
- Ölkontrollstab am Pumpenaggregat nach erfolgter Prüfung bzw. Befüllung wieder vollständig eindrehen.

Beim Aus und Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Herausspritzens von unter Druck stehendem Hydrauliköl und somit die Verletzung der Augen sowie Hautreizungen.

- Nie das Manometer an Achsschenkelbolzen-Pressen verdrehen, wenn dieses unter Druck steht.

Beim Aus und Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr von Verletzungen an den Händen.

- Nie während dem Aus und Einbauvorgang mit den Händen in den Pressrahmen greifen.

Hydrauliköl kann beim Entlüften der Achsschenkelbolzen-Pressen herausspritzen und Verletzungen der Augen sowie Hautreizungen verursachen.

- Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- Hydr.-Zyl. max. 1 - 2 cm ausfahren.
- Madenschraube am Hydr.-Zyl. nach erfolgter Entlüftung wieder vollständig eindrehen.

Beim Einsetzen des Stützrings und Dorns bzw. Druckstücks können diese Herunterfallen und Verletzungen der Füße verursachen.

- Sicherheitsschuhe tragen.

Beim Einsetzen des Dorns sowie des Stützrings kann es zu Verletzungen der Hände kommen.

- Einsetzen des Dorns sowie des Stützrings nur im drucklosen Zustand durchführen.

Beim Drehen des Pressrahmens kann es zu Verletzungen der Hände kommen.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Kurbel zum Pumpenaggregat hin ausrichten.
- Nie während dem Drehen, in den Pressrahmen oder in bewegte Teile greifen.
- Drehen des Pressrahmens mithilfe einer zweiten Person durchführen.
- Kegelgriff nach dem Drehvorgang festziehen.

Beim Entnehmen des Stützrings und Dorns bzw. Druckstücks können diese Klemmen bzw. Herunterfallen und Verletzungen der Hände und Füße verursachen.

- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

Beim Positionieren des Pressrahmens, können Verletzungen der Hände verursacht werden.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Kurbel kontrolliert bedienen um ein Abrutschen von dieser zu vermeiden.
- Nie während dem Positionieren am Achsschenkel, in den Pressrahmen greifen.
- Die Kurbel darf nur betätigt werden, wenn sich der Pressrahmen in einer senkrechten Position befindet.

Beim Betätigen der Pumpenstange kann diese herausrutschen und dadurch Verletzungen der Hände verursachen.

- Die Pumpenstange muss vollständig in die Pumpenmanschette eingeführt werden.

Bei der Verwendung des Schnellhubventils besteht die Gefahr von Verletzungen an den Händen.

- Nie während der Verwendung des Schnellhubventils, in den Pressrahmen der Achsschenkelbolzen-Pressen greifen.
- Das Schnellhubventil dient nur zum schnellen Aus- und Einfahren der Kolbenstange am Hydraulik-Zylinder beim Ansetzen.
Beim Betätigen der Pumpenstange kann diese herausrutschen und dadurch Verletzungen der Hände verursachen.
- Die Pumpenstange muss vollständig in die Pumpenmanschette eingeführt werden.

ACHTUNG

Achsschenkel kann beschädigt werden.

- Die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Einbaueinrichtung des Achsschenkelbolzens beachten.

Achsschenkelbolzen-Pressen und Fahrzeug kann beschädigt werden.

- Achsschenkelbolzen-Pressen nur an getrocknete und geölte Luftsysteme anschließen.
- Maximaler Luftdruck von 13 bar beachten.
- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passenden Stützring und Dorn bzw. passendes Druckstück verwenden.
- Spindel der Kurbel regelmäßig reinigen und mittels Molybdänsulfid-Paste, z.B. **KL-0014-0030** (Zubehör), schmieren.
- Arbeiten an Fahrzeugen nur durch Fachpersonal unter Beachtung der Hinweise, Vorschriften und Sicherheitsvorschriften des Fahrzeugherstellers durchführen!

Kolbenstange des Hydraulik-Zylinders kann beschädigt werden.

- Bei der Verwendung von Dornen die kürzer als 120 mm sind ist beim Ausbauen des Achsschenkelbolzens darauf zu achten, dass die Kolbenstange nicht gegen das Achsschenkelgehäuse drückt.

Stützring und die Achsschenkelbolzen-Pressen können beschädigt werden.

- Der Stützring-Innen-Ø darf nicht zu klein gewählt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass sich der herausgepresste Achsschenkelbolzen im Stützring festsetzt.

Bei falscher Ausrichtung der Traverse zum Hydraulik-Zylinder, kann dies zu einer Beschädigung und Undichtigkeit des Hydraulik-Zylinders führen.

- Der Pressrahmen muss so ausgerichtet werden, dass der Dorn bzw. Druckstück exakt mittig auf den Achsschenkelbolzen drückt.
- Der Pressrahmen muss so ausgerichtet werden, dass der Achsschenkelbolzen ohne Kollision in den Innen-Ø des Stützrings hineingepresst werden kann.
- Die Traverse und der Hydraulik-Zylinder müssen parallel zueinander ausgerichtet werden. Dazu den Abstand rechts und links messen, dieser muss gleich sein.
- Die Auflagefläche des Stützrings muss eben auf der Stützfläche des Achsschenkels aufliegen.
Dorn und der Achsschenkel können beschädigt werden.
- Der Dorn-Außen-Ø darf nicht zu groß gewählt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass der Dorn in die Bohrung am Achsschenkel eingepresst wird.

Dorn, Druckstück, Stützring und der Achsschenkelbolzen können beschädigt werden.

- Der Pressrahmen muss so ausgerichtet werden, dass das Druckstück exakt mittig auf den Achsschenkelbolzen drückt.
- Der Pressrahmen muss so ausgerichtet werden, dass der Achsschenkelbolzen ohne Kollision in den Innen-Ø des Stützrings hineingepresst werden kann, falls dieser in der Endposition aus der Lagerbohrung heraussteht.
- Die Traverse und der Hydraulik-Zylinder müssen parallel zueinander und rechtwinklig zu den Gewindestangen ausgerichtet werden.
- Die Auflagefläche des Stützrings muss eben auf der Stützfläche des Achsschenkels aufliegen.

1.2 Persönliche Schutzausrüstungen

Tragen Sie **IMMER** die persönliche Schutzausrüstung, wenn Sie die Achsschenkelbolzen-Pressen benutzen. Die Achsschenkelbolzen-Pressen können mechanische Gefahren hervorrufen. Quetschungen, Schnitt- und Stoßverletzungen können die Folge sein.



AUGENSCHUTZMITTEL (siehe OSHA 29 CFR 1910.133 und ANSI Z87), zum Schutz vor herumfliegenden Teilen, müssen bei der Benutzung der Achsschenkelbolzen-Pressen getragen werden.

- Partikel können bei der Arbeit mit der Achsschenkelbolzen-Pressen hochgeschleudert werden und schwere Verletzungen Ihrer Augen verursachen.



SCHUTZHANDSCHUHE müssen beim Gebrauch der Achsschenkelbolzen-Pressen getragen werden.

- Das Arbeiten mit der Achsschenkelbolzen-Pressen kann Hautabschürfungen und Quetschungen verursachen.



SICHERHEITSSCHUHE mit rutschhemmender Sohle und Stahlkappe (siehe OSHA 29 CFR 1910.136 und ANSI 241) müssen bei dem Gebrauch der Achsschenkelbolzen-Pressen getragen werden.

- Herabfallende Teile können schwere Verletzungen der Füße und Zehen verursachen.

1.3 Bestimmungsgemäßer Gebrauch



Die Achsschenkelbolzen-Pressen dienen nur zum Aus- und Einpressen des Achsschenkelbolzens am Fahrzeug.

Die Achsschenkelbolzen-Pressen dürfen nur in der Weise benutzt werden, wie es in der Bedienungsanleitung beschrieben wird.

- Jeder andere Gebrauch kann zu schweren Verletzungen oder sogar Tod führen.
- Ergänzend zur Bedienungsanleitung sind die gesetzlichen Regelungen zur Unfallverhütung und zum Umweltschutz zu beachten.

1.4 Handhabung

Beachten Sie die nachfolgenden Sicherheitsvorkehrungen um Verletzungen und Sachschäden durch Missbrauch und unsicheren Umgang mit der Achsschenkelbolzen-Pressen zu vermeiden:



Ein Missbrauch kann schwerste Verletzungen oder den Tod zur Folge haben.

- Die Achsschenkelbolzen-Pressen sind vor der ersten Inbetriebnahme und danach einmal jährlich von einem Sachkundigen auf technische Mängel zu überprüfen.
- **NIEMALS** die Achsschenkelbolzen-Pressen überlasten.
- Vor **JEDEM** Gebrauch sind die einzelnen Komponenten der Achsschenkelbolzen-Pressen, insbesondere der Hydraulikschlauch die Druckstücke und Stützringe, auf einen visuell einwandfreien Zustand zu prüfen.
- Beschädigte oder verschlissene Teile **MÜSSEN** vor dem Gebrauch ausgetauscht werden.
- Reparaturen an der Achsschenkelbolzen-Pressen dürfen nur von Fachpersonal und nur im ausgeschalteten und drucklosen Zustand erfolgen. (Druckluft abgeschaltet, Hydraulik entlastet)
- Technische Veränderungen an der Achsschenkelbolzen-Pressen sind **nicht** erlaubt.
- Verwenden Sie für die Achsschenkelbolzen-Pressen **NUR** die GEDORE Automotive Original-Ersatz- und Zubehörteile.

1.5 Arbeitsumgebung

Arbeiten mit der Achsschenkelbolzen-Pressen können nur sicher durchgeführt werden, wenn das Arbeitsumfeld sicher ist:

- Der Arbeitsplatz muss ausreichend beleuchtet sein.
- Der Arbeitsplatz muss sauber und aufgeräumt sein.
- Der Arbeitsplatz muss ausreichend groß und abgesichert sein.
- Der Arbeitsplatz muss einen ebenen und festen Untergrund haben.

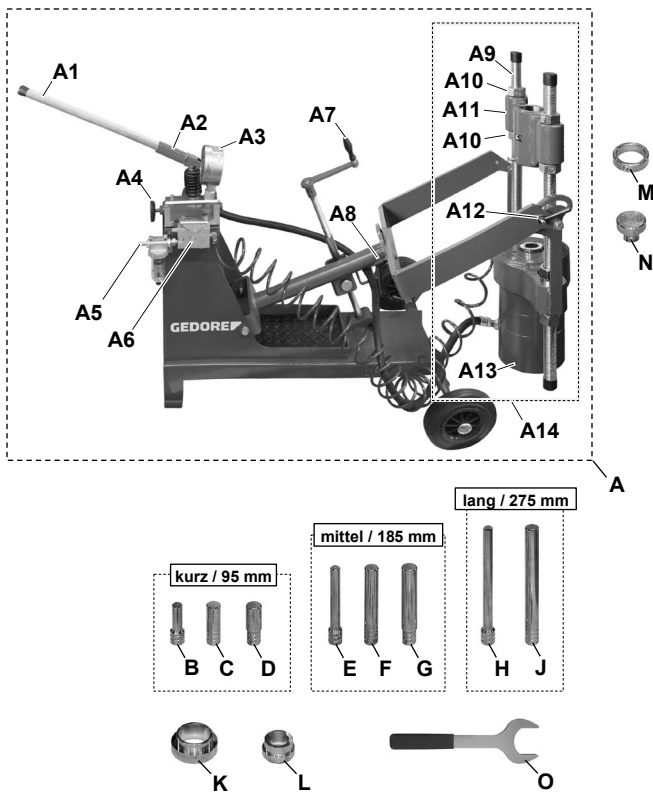
1.6 Zielgruppe

Diese Bedienungsanleitung richtet sich an Arbeitskräfte in Werkstätten.

Erlauben Sie Kindern **NICHT** die Achsschenkelbolzen-Pressen zu benutzen.

Der Käufer der Achsschenkelbolzen-Pressen **MUSS** sicherstellen, dass der Benutzer die Bedienungsanleitung gelesen und verstanden hat, bevor er die Achsschenkelbolzen-Pressen verwendet. Sie **MUSS** dem Benutzer der Achsschenkelbolzen-Pressen jederzeit zur Verfügung stehen, um darauf zugreifen zu können.

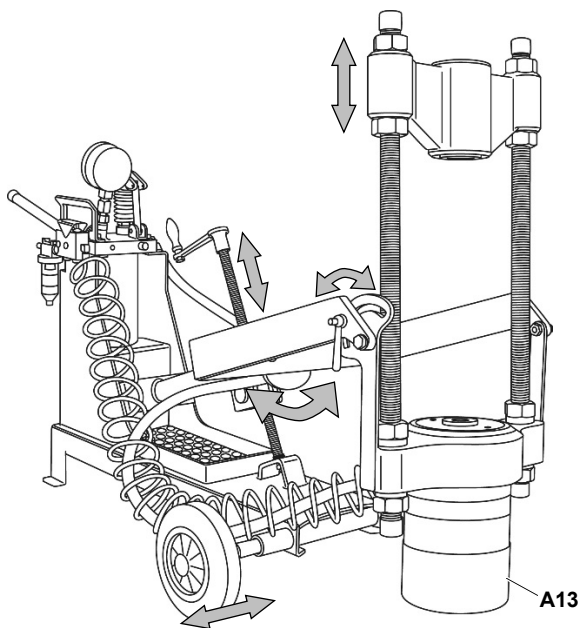
KL-1000-20 A



2.2 Technische Daten:

- Presskraft: 65 t
- Lichte Weite zwischen Zugbolzen: 290 mm
- Lichte Höhe (max.): 480 mm
- Hub: 120 mm
- Nenndruck: 420 bar
- Luftanschluss max.: 13 bar
- Gewicht: ca. 130 kg
- Ölfüllung: ca. 3,5 Liter
- Lautstärke: >60 dB(A)
- Achsschenkelbolzen-Ø (max.) bei Stützring "K": 88 mm
- Achsschenkelbolzen-Ø (max.) bei Stützring "L": 61 mm

Abb. 1: Verstellmöglichkeiten der Achsschenkelbolzen-Press



2. Produktbeschreibung

2.1 KL-1000-20 A - Achsschenkelbolzen-Press

Universell einsetzbar.

Zum Aus- und Einpressen von LKW-Achsschenkelbolzen.

| A | | Achsschenkelbolzen-Press 65 t |
|-----|----------------|---------------------------------|
| A1 | - | Pumpenstange |
| A2 | - | Pumpenmanschette |
| A3 | - | Manometer |
| A4 | - | Entlastungsventil |
| A5 | - | Anschluss Luftsysteem |
| A6 | - | Schnellhubventil |
| A7 | - | Kurbel |
| A8 | - | Kegelgriff |
| A9 | - | Gewindestangen |
| A10 | - | SK-Muttern |
| A11 | - | Traverse lang |
| A12 | - | Kegelgriff |
| A13 | - | Hydraulik-Zylinder |
| A14 | - | Pressrahmen |
| B | KL-1000-2621-1 | Dorn Ø21.5 mm, Länge 95 mm |
| C | KL-1000-2630-1 | Dorn Ø30 mm, Länge 95 mm |
| D | KL-1000-2634-1 | Dorn Ø34 mm, Länge 95 mm |
| E | KL-1000-2621-2 | Dorn Ø21.5 mm, Länge 185 mm |
| F | KL-1000-2630-2 | Dorn Ø30 mm, Länge 185 mm |
| G | KL-1000-2634-2 | Dorn Ø34 mm, Länge 185 mm |
| H | KL-1000-2621-3 | Dorn Ø21.5 mm, Länge 275 mm |
| J | KL-1000-2630-3 | Dorn Ø30 mm, Länge 275 mm |
| K | KL-1000-2890 | Stützring Ø90 mm |
| L | KL-1000-2863 | Stützring Ø63 mm |
| M | KL-1000-2290 | Distanzring Ø70.5 mm für Brücke |
| N | KL-1000-2758 | Druckstück Ø58 mm |
| O | KL-1000-2690 | Gabelschlüssel SW 50 mm |

3. Vorbereitungen

Bevor Sie die Achsschenkelbolzen-Press das erste Mal benutzen, überprüfen Sie, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vorhanden sind und befolgen Sie die Anweisungen für die Montage.

3.1 Achsschenkelbolzen-Press von Palette heben.

⚠ VORSICHT

Beim Herunterfallen der Achsschenkelbolzen-Press können Verletzungen der FüÙe verursacht werden.

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Achsschenkelbolzen-Press mit geeignetem Hebezeug von der Palette heben.
- Schwerpunkt der Achsschenkelbolzen-Press beim Herunterheben beachten.
- Hydraulik-Zylinder "A13" möglichst tief nach unten ausrichten.

Achsschenkelbolzen-Press von der Palette heben. (Abb. 1)

3.2 Lieferumfang prüfen.

3.3 Fahrzeug vorbereiten.

Alle erforderlichen Teile nach Herstellervorgaben abbauen bzw. lösen.

3.4 Komponenten der Achsschenkelbolzen-Press prüfen.

⚠ VORSICHT

Der Hydraulik-Schlauch kann bersten, dadurch besteht die Gefahr des Umherschleuderns des Schlauchs sowie des Herausspritzens von Hydraulik-Flüssigkeit.

- Nach einer Empfehlung gemäß DIN 20 066, sollte der Hydraulik-Schlauch nach einer Verwendungsdauer von 6 Jahren ausgetauscht werden. Dazu sind die Presshülsen am Hydraulik-Schlauch mit einem Herstellungsdatum geprägt.

Vor jeder Benutzung sind die einzelnen Komponenten der Achsschenkelbolzen-Press, insbesondere die Verschraubungen auf einen festen Sitz sowie der Hydraulikschlauch, die Dorne und Stützringe mit Distanzring sowie das Druckstück auf einen visuell einwandfreien Zustand zu prüfen.

Abb. 2: Achsschenkelbolzen-Pressen rangieren.

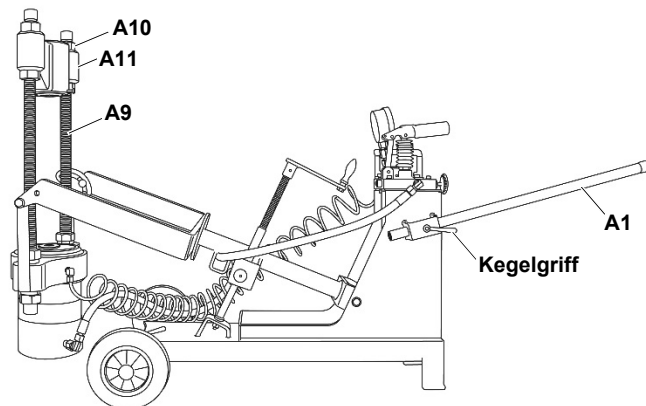


Abb. 3: Ölstand kontrollieren,

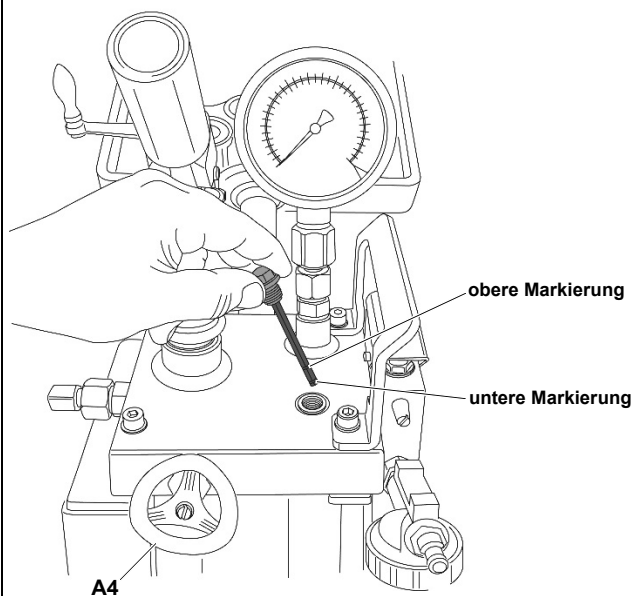
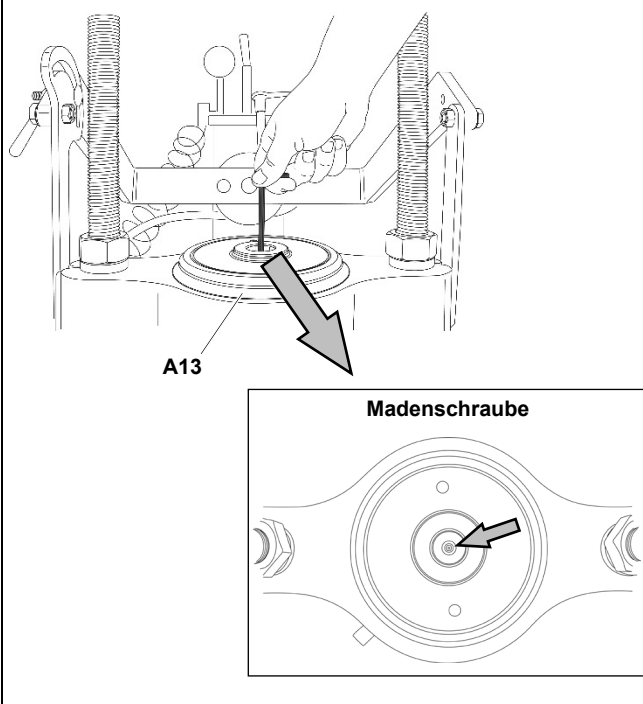


Abb. 4: Hydraulik-Zylinder "A13" entlüften.



3.5 Traverse "A11", falls erforderlich, wenden.

⚠ VORSICHT

Beim Herunterfallen der Traverse "A11" können Verletzungen der Füße verursacht werden.

- Sicherheitsschuhe tragen.

Unter Umständen ist es erforderlich, z.B. aus Platzgründen, die Traverse "A11" auf den Gewindestangen "A9" zu wenden.

Dazu die oberen beiden Sk-Muttern "A10" mittels dem Einmaulschlüssel "O" lösen, Traverse "A11" von den Gewindestangen "A9" abziehen, wenden und wieder aufsetzen. Nachfolgend Sk-Muttern "A10" wieder aufschrauben und mit 60 Nm festziehen. (Abb. 2)

3.6 Achsschenkelbolzen-Pressen rangieren.

⚠ VORSICHT

Beim Rangieren kann die Achsschenkelbolzen-Pressen umfallen und Verletzungen der Füße verursachen.

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Hydraulik-Zylinder "A13" möglichst tief nach unten ausrichten.

Pumpenstange "A1" in die Aufnahmebohrung am Gestell einschieben und über den Kegelgriff sichern, nachfolgend Achsschenkelbolzen-Pressen rangieren. (Abb. 2)

3.7 Hydraulikölstand prüfen und ggf. nachfüllen.

1. Hydraulikölstand kontrollieren, dazu Entlastungsventil "A4" öffnen und Kolbenstange des Hydr.-Zyl. "A13" ganz einfahren (Hydraulik-Zylinder "A13" ist entlastet).

2. **⚠ VORSICHT**

Hydrauliköl kann aus der Achsschenkelbolzen-Pressen heraus-spritzen und Verletzungen der Augen sowie Hautreizungen verursachen.

- Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- Hydraulikölstand nur im drucklosen Zustand prüfen.
- Ölkontrolstab am Pumpenaggregat nach erfolgter Prüfung bzw. Befüllung wieder vollständig eindrehen.

Ölkontrolstab am Pumpenaggregat herausdrehen und Ölstand kontrollieren. Ölkontrolstab nach erfolgter Prüfung bzw. Befüllung wieder vollständig eindrehen.

Hinweis: Der Ölstand muss zwischen der oberen und unteren Markierung des Ölkontrolstabes liegen (Abb. 3), gegebenenfalls Hydrauliköl HLP 22 nachfüllen.

3.8 Hydraulik-Zylinder "A13" entlüften.

1. Entlastungsventil "A4" schließen. Pumpenstange "A1" in die Pumpenmanschette "A2" einführen, nachfolgend Pumpenstange "A1" betätigen und Kolbenstange, des Hydr.-Zyl. "A13", circa 1 - 2 cm ausfahren.

2. **⚠ VORSICHT**

Hydrauliköl kann beim Entlüften der Achsschenkelbolzen-Pressen heraus-spritzen und Verletzungen der Augen sowie Hautreizungen verursachen.

- Schutzhandschuhe und Schutzbrille tragen.
- Hydr.-Zyl. "A13" max. 1 - 2 cm ausfahren.
- Madenschraube am Hydr.-Zyl. "A13" nach erfolgter Entlüftung wieder vollständig eindrehen.

Zum Entlüften des Hydr.-Zyl. "A13" die Madenschraube in der Mitte der Aufnahmebohrung (Kolbenstange) mit einem Innensechskantschlüssel SW 5 **leicht** lösen. (Abb. 4)

Nachdem alle Luft ausgetreten ist und blasenfreies Hydrauliköl aus der Bohrung kommt, Madenschraube wieder vollständig festdrehen und nachfolgend Entlastungsventil "A4" öffnen, um den Hydr.-Zyl. "A13" zu entlasten.

Abb. 5: Pressrahmen "A14", falls erforderlich, drehen.

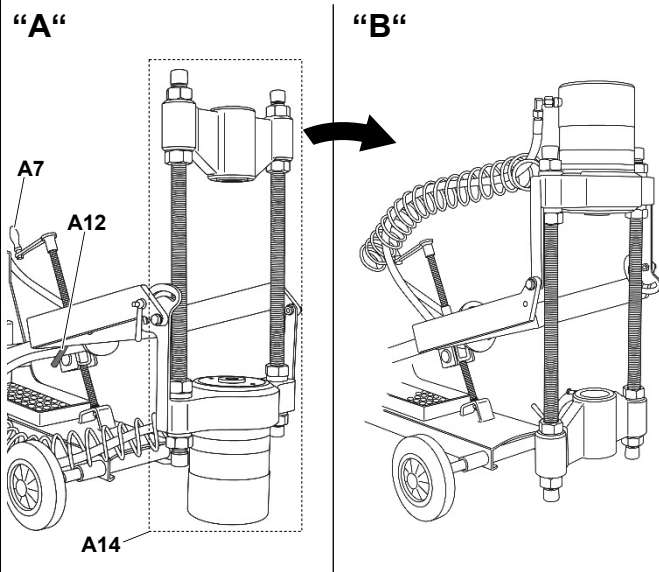


Abb. 6: Presse an der Fahrzeugachse positionieren.

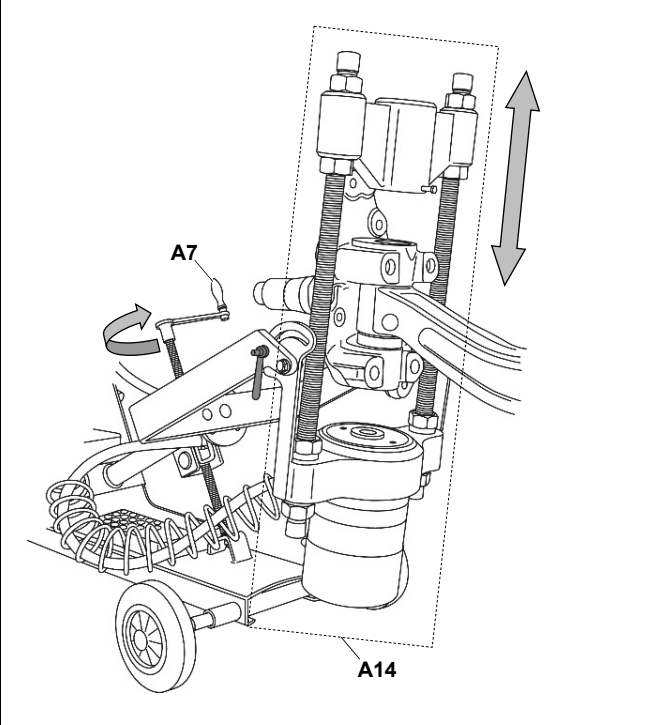
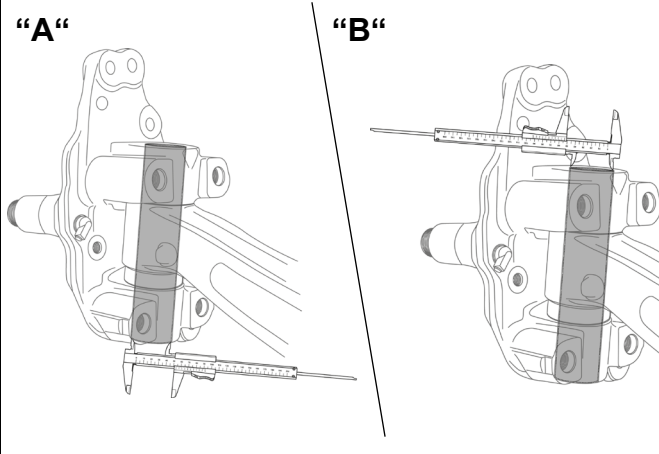


Abb. 7: Passenden Dorn und Stützring ermitteln.



4. Achsschenkelbolzen Aus- / Einbau

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt den Aus- und Einbau eines Achsschenkelbolzens an einem Mercedes ACTROS®, mit Ausbaurichtung von **unten nach oben**.

Bei Ausbaurichtung von **oben nach unten** erfolgt die Anwendung mit 180° gedrehtem Pressrahmen in gleicher Art und Weise.

4.1 Achsschenkelbolzen ausbauen.

1. **VORSICHT**

Beim Drehen des Pressrahmens "A14" kann es zu Verletzungen der Hände kommen.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Nie während dem Drehen, in den Pressrahmen "A14" oder in bewegte Teile greifen.
- Kurbel "A7" zum Pumpenaggregat hin ausrichten. (Abb. 5 A)
- Drehen des Pressrahmens "A14" mithilfe einer zweiten Person durchführen.
- Kegelgriff "A12" nach dem Drehvorgang festziehen.

ACHTUNG

Achsschenkel kann beschädigt werden.

- Die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Ausbaurichtung des Achsschenkelbolzens beachten.

Pressrahmen "A14", auf die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Ausbaurichtung drehen, dazu Kegelgriff "A12" lösen, Pressrahmen "A14" drehen, Kegelgriff "A12" festziehen. (Abb. 5 A + B)

2. **VORSICHT**

Beim Positionieren des Pressrahmens "A14", können Verletzungen der Hände verursacht werden.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Kurbel "A7" kontrolliert Bedienen um ein Abrutschen von dieser zu vermeiden.
- Nie während dem Positionieren am Achsschenkel, in den Pressrahmen "A14" greifen.
- Die Kurbel "A7" darf nur betätigt werden, wenn sich der Pressrahmen "A14" in einer senkrechten Position befindet.

ACHTUNG

Achsschenkelbolzen-Pressen kann beschädigt werden.

- Spindel der Kurbel "A7" regelmäßig Reinigen und mittels Molybdändisulfid-Paste, z.B. KL-0014-0030 (Zubehör), schmieren.

Achsschenkelbolzen-Pressen, wie in Abb. 6 gezeigt, am Achsschenkel positionieren. Durch Drehen der Kurbel "A7" den Pressrahmen "A14" auf die erforderliche Höhe einstellen.

3. **ACHTUNG**

Dorn "B" - "J" und der Achsschenkel können beschädigt werden.

- Der Dorn-Außen-Ø darf nicht zu groß gewählt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass der Dorn "B" - "J" in die Bohrung am Achsschenkel eingepresst wird.

Passenden Dorn ermitteln, dazu den Aufnahmebohrungs-Innen-Ø messen. (Abb. 7 A)

Hinweis: Es ist immer der Dorn mit dem größtmöglichen Durchmesser zu verwenden. Der Dorn-Ø muss etwa 2 - 3 mm kleiner sein als der Aufnahmebohrungs-Innen-Ø.

Ausbauvorgang des Achsschenkelbolzens immer mit dem kurzstmöglichen Dorn beginnen und nachfolgend jeweils den nächstlängeren Dorn verwenden.

4. **ACHTUNG**

Stützring "K" bzw. "L + M" und die Achsschenkelbolzen-Pressen können beschädigt werden.

- Der Stützring-Innen-Ø darf nicht zu klein gewählt werden, da sonst die Gefahr besteht, dass sich der herausgedrückte Achsschenkelbolzen im Stützring "K" bzw. "L + M" festsetzt.

Passenden Stützring ermitteln, dazu den Achsschenkelbolzen-Außen-Ø messen. (Abb. 7 B)

Hinweis: Der Stützring-Innen-Ø muss etwa 2 - 3 mm größer sein als der Achsschenkelbolzen-Außen-Ø.

Abb. 8: Stützring und Dorn einsetzen.

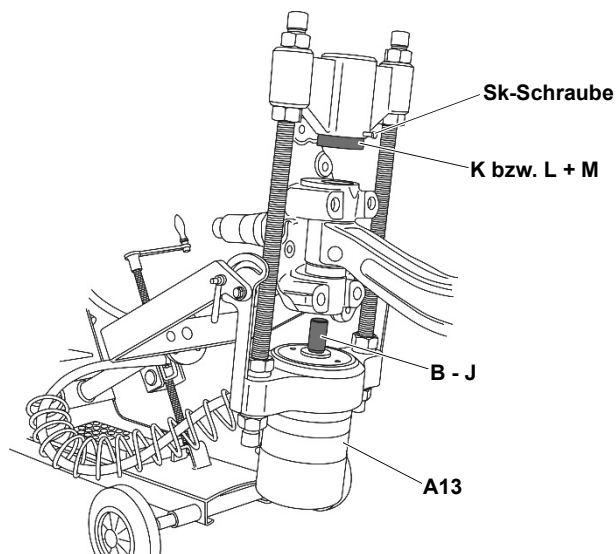


Abb. 9: Pressrahmen "A14" ausrichten.

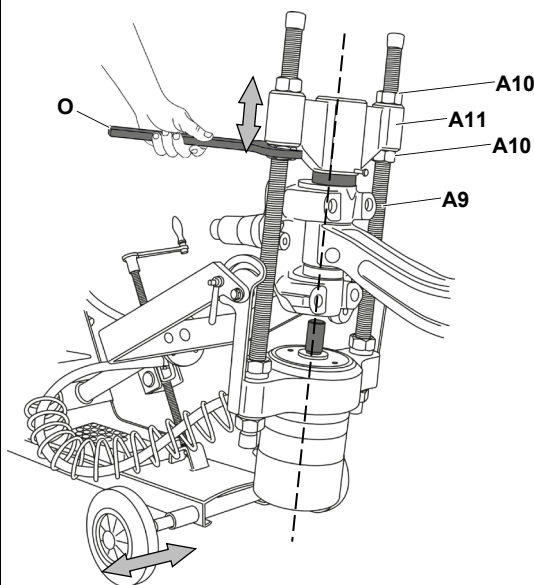
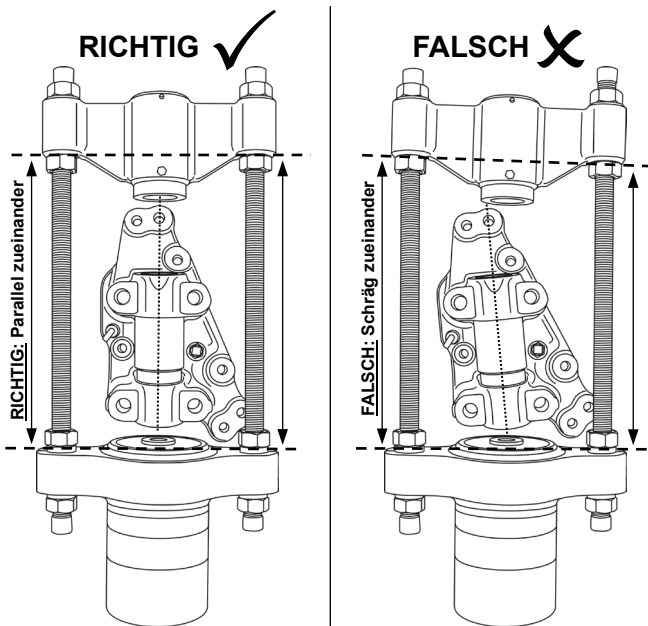


Abb. 10: Ausrichtung der Traverse zum Hydr.-Zyl.



5. **⚠️ WARNUNG**

Beim Ausbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressmaschine besteht die Gefahr des Bruchs bzw. Herausrutschens des Dorns "B" - "J" sowie des Stützringes "K" bzw. "L + M" und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Vor dem Einsetzen des Dorns "B" - "J" sowie des Stützringes "K" bzw. "L + M" muss die dafür vorgesehene Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. "A13" bzw. der Traverse "A11" auf Fremdkörper und Verschmutzungen geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.
- Der Dorn "B" - "J" sowie der Stützring "K" bzw. "L + M" müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. "A13" bzw. der Traverse "A11" sitzen.

⚠️ VORSICHT

Beim Einsetzen des Dorns "B" - "J" sowie des Stützringes "K" bzw. "L + M" können diese Herunterfallen und Verletzungen der Füße verursachen.

Beim Einsetzen des Dorns "B" - "J" sowie des Stützringes "K" bzw. "L + M" kann es zu Verletzungen der Hände kommen.

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Einsetzen des Dorns "B" - "J" sowie des Stützringes "K" bzw. "L + M" nur im Drucklosen Zustand durchführen.

Entsprechender Dorn "B" - "J" vollständig in die Aufnahmebohrung am Hydr.-Zyl. "A13" einsetzen. (Abb. 8)

Entsprechender Stützring "K" bzw. "L + M" vollständig in die Aufnahmebohrung an der Traverse "A11" einsetzen und mittels Sk-Schraube sichern. (Abb. 8)

Hinweis: Bei Verwendung des Stützringes "L" wird zusätzlich der Distanzring "M" benötigt. Zuvor den Distanzring "M" in die Aufnahmebohrung der Traverse "A11" einlegen und nachfolgend Stützring "L" in den Distanzring "M" einsetzen.

6. **⚠️ WARNUNG**

Bei falscher Ausrichtung der Traverse "A11" zum Hydr.-Zyl. "A13", können diese Verrutschen, dadurch besteht die Gefahr des Bruchs des Pressrahmens "A14" und des Dorns "B" - "J" und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Die Traverse "A11" und der Hydraulik-Zylinder "A13" müssen parallel zueinander ausgerichtet werden. Dazu den Abstand rechts und links messen, dieser muss gleich sein. (siehe Abb. 10)
- Der Pressrahmen "A14" muss exakt geradlinig zum Achsschenkelbolzen ausgerichtet werden. (siehe Abb. 10)
- Nach erfolgter Ausrichtung, alle SK-Muttern "A10" am Pressrahmen "A14" mit 60 Nm festziehen.

ACHTUNG

Dorn "B" - "J", Stützring "K" bzw. "L + M" und der Achsschenkelbolzen können beschädigt werden.

Bei falscher Ausrichtung der Traverse "A11" zum Hydraulik-Zylinder "A13", kann dies zu einer Beschädigung und Undichtigkeit des Hydraulik-Zylinders "A13" führen.

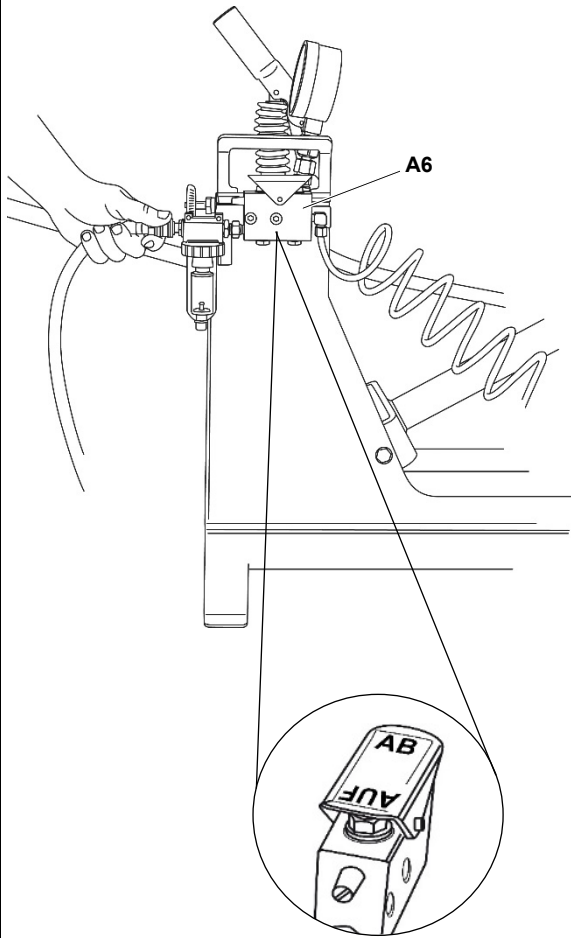
- Der Pressrahmen "A14" muss so ausgerichtet werden, dass der Dorn "B" - "J" exakt mittig auf den Achsschenkelbolzen drückt.
- Der Pressrahmen "A14" muss so ausgerichtet werden, dass der Achsschenkelbolzen ohne Kollision in den Innen-Ø des Stützringes "K" bzw. "L + M" hineingepresst werden kann.
- Die Traverse "A11" und der Hydraulik-Zylinder "A13" müssen parallel zueinander ausgerichtet werden. Dazu den Abstand rechts und links messen, dieser muss gleich sein. (siehe Abb. 10)
- Die Auflagefläche des Stützringes "K" bzw. "L + M" muss eben auf der Stützfläche des Achsschenkels aufliegen.

Durch Verdrehen der SK-Muttern "A10" mittels dem Einmaulschlüssel "O", die Traverse "A11" so einstellen, dass der Stützring "K" bzw. "L + M" am Achsschenkelgehäuse vollflächig anliegt. SK-Muttern "A10", an der Traverse "A11", mit 60 Nm festziehen. (Abb. 9 + 10)

Hinweis: Durch Verdrehen der SK-Muttern "A10" die Traverse "A11" so einstellen, dass die hydraulische Arbeit der Achsschenkelbolzen-Pressmaschine mit einem geringstmöglichen Hub durchgeführt werden kann.

Die seitliche Ausrichtung erfolgt über die verschiebbare Achslagerung. (Abb. 9)

Abb. 11: Verwendung des Schnellhubventils "A6"



7. **ACHTUNG**

Achsschenkelbolzen-Pressen können beschädigt werden.

- Achsschenkelbolzen-Pressen nur an getrocknete und geölte Luftsysteme anschließen.
- Maximaler Luftdruck von 13 bar beachten.

Achsschenkelbolzen-Pressen an Luftsystem anschließen.

8. **VORSICHT**

Bei der Verwendung des Schnellhubventils "A6" besteht die Gefahr von Verletzungen an den Händen.

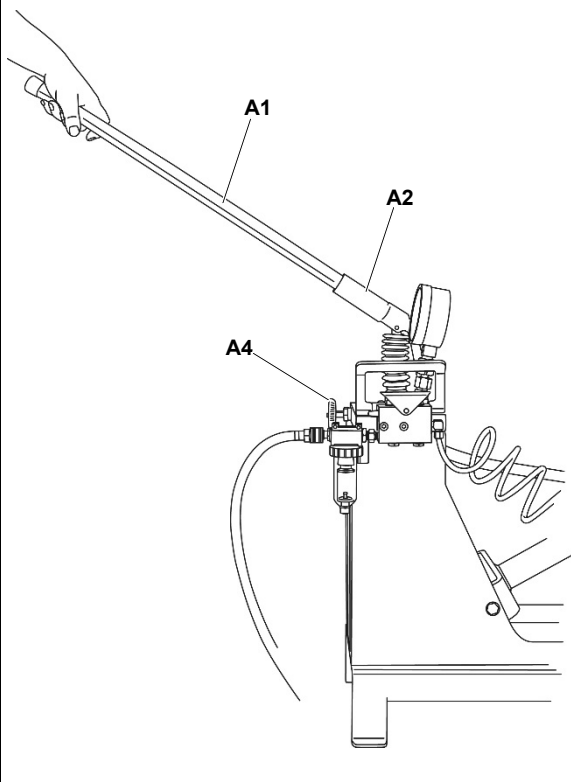
- Nie während der Verwendung des Schnellhubventils "A6", in den Pressrahmen "A14" der Achsschenkelbolzen-Pressen greifen.
- Das Schnellhubventil "A6" dient nur zum schnellen Aus- und Einfahren der Kolbenstange am Hydraulik-Zylinder "A13" beim Ansetzen.

Funktionsweise des Schnellhubventils "A6" (Abb.11):

AUF = Schnelles **Ausfahren** der Kolbenstange.

AB = Schnelles **Einfahren** der Kolbenstange.

Abb. 12: Pumpenstange in Pumpenmanschette einführen.



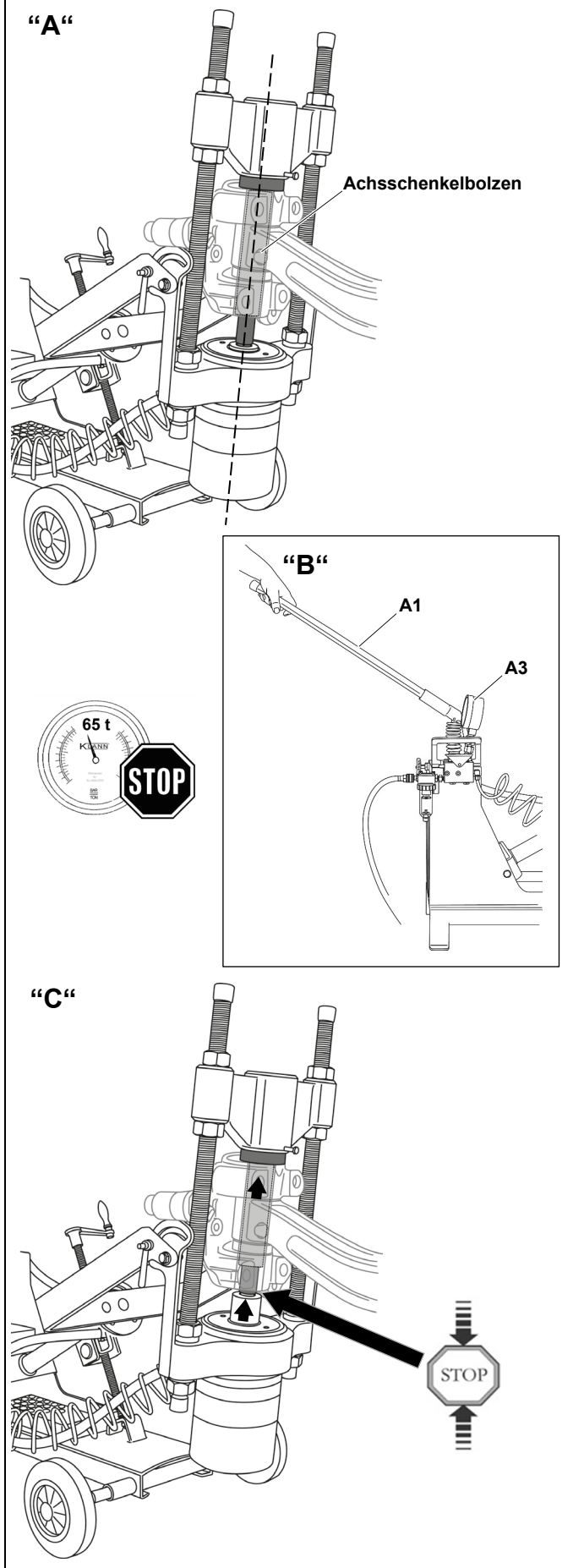
9. **VORSICHT**

Beim Betätigen der Pumpenstange "A1" kann diese herausrutschen und dadurch Verletzungen der Hände verursachen.

- Die Pumpenstange "A1" muss vollständig in die Pumpenmanschette "A2" eingeföhrt werden.

Entlastungsventil "A4" am Pumpenaggregat schließen, Pumpenstange "A1" in die Pumpenmanschette "A2" einföhren. (Abb.12)

Abb. 13: Achsschenkelbolzen ausbauen



10. **⚠️ WARNUNG**

Beim Ausbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Bruchs des Pressrahmens "A14" und des Dorns "B" - "J" und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Während dem Ausbau darf sich keine weitere Person im Arbeitsbereich um die Achsschenkelbolzen-Pressen herum aufhalten.
- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passenden Dorn "B" - "J" und Stützring "K" bzw. "L + M" verwenden.
- Maximale Belastung der Achsschenkelbolzen-Pressen beachten.
- Ausbaurichtung des Achsschenkelbolzens beachten.
- Nie mehrere Dorne, Druckstücke oder Stützringe beim Aus- bzw. Einbau des Achsschenkelbolzens übereinander stapeln.
- Ausbaurichtung des Achsschenkelbolzens immer mit dem kürzestmöglichen Dorn beginnen und nachfolgend jeweils den nächstlängeren Dorn verwenden.
- Der Dorn "B" - "J" sowie der Stützring "K" bzw. "L + M" müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Bohrung im Hydraulik-Zylinder "A13" bzw. der Traverse "A11" sitzen.
- Vor jeder Benutzung sind die einzelnen Komponenten der Achsschenkelbolzen-Pressen, insbesondere die Verschraubungen auf einen festen Sitz sowie der Hydraulikschlauch, die Dorne und Stützringe mit Distanzring sowie das Druckstück auf einen visuell einwandfreien Zustand zu prüfen.
- Nicht in axialer Verlängerung des Pressrahmens "A14" stehen.
- Nur GEDORE Automotive Original-Ersatz- und Zubehörteile verwenden.

⚠️ VORSICHT

Beim Ausbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Herausspritzens von unter Druck stehendem Hydrauliköl und somit die Verletzung der Augen sowie Hautreizungen.

Beim Ausbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr von Verletzungen an den Händen.

- Nie das Manometer "A3" an Achsschenkelbolzen-Pressen verdrehen, wenn dieses unter Druck steht.
- Nie während dem Ausbaurichtung mit den Händen in den Pressrahmen "A14" greifen.

ACHTUNG

Achsschenkelbolzen-Pressen und Fahrzeug kann beschädigt werden.

Kolbenstange des Hydraulik-Zylinders "A13" kann beschädigt werden.

- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passenden Dorn "B" - "J" und Stützring "K" bzw. "L + M" verwenden.
- Arbeiten an Fahrzeugen nur durch Fachpersonal unter Beachtung der Hinweise, Vorschriften und Sicherheitsvorschriften des Fahrzeugherstellers durchführen!
- Bei der Verwendung von Dornen die kürzer als 120 mm sind ist beim Ausbauen des Achsschenkelbolzens darauf zu achten, dass die Kolbenstange nicht gegen das Achsschenkelgehäuse drückt. (siehe Abb. 13 C)

Pumpenstange "A1" betätigen und Achsschenkelbolzen ausbauen. Während des Ausbaurichtung die benötigte Kraft am Manometer "A3" der Pumpe ablesen. (Abb. 13 A + B + C)

Hinweis: Ausbaurichtung des Achsschenkelbolzens immer mit dem kürzestmöglichen Dorn beginnen und nachfolgend jeweils den nächstlängeren Dorn verwenden.

Wenn der max. verwendbare Kolbenhub bzw. Arbeitsweg des Hydraulik-Zylinders "A13" nicht ausreicht um den Achsschenkelbolzen auszubauen, Hydraulik-Zylinder "A13" entlasten, Kolbenstange mit dem Schnellhubventil "A6" einfahren und den nächstlängeren Dorn verwenden.

11. **⚠️ VORSICHT**

Beim Entnehmen des Dorns "B" - "J" bzw. Stützrings "K" bzw. "L + M" können diese Klemmen bzw. Herunterfallen und Verletzungen der Hände und Füße verursachen.

- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

Hydraulik-Zylinder "A13" entlasten, Kolbenstange mit dem Schnellhubventil "A6" einfahren, Achsschenkelbolzen-Pressen vom Fahrzeug entfernen und Dorn "B" - "J" entnehmen.

Hinweis: Zum nachfolgenden Einbau des neuen Achsschenkelbolzens kann der Stützring in der Traverse "A11" verbleiben.

Abb. 14: Pressrahmen "A14", falls erforderlich, drehen.

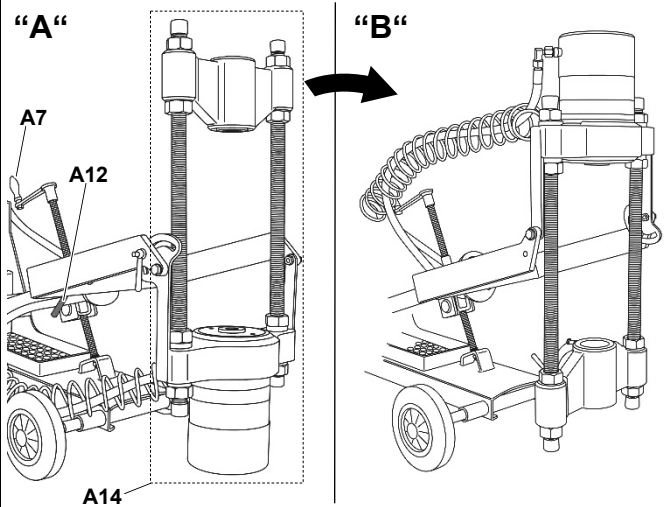


Abb. 15: Presse an der Fahrzeugachse positionieren.

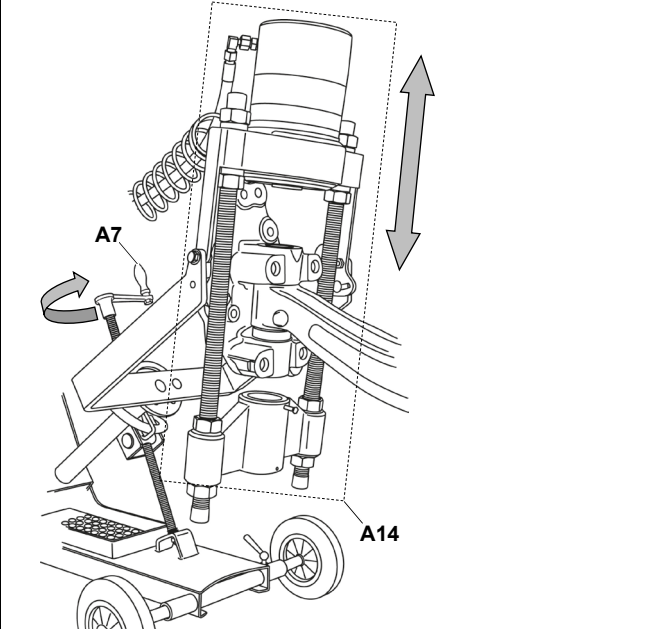
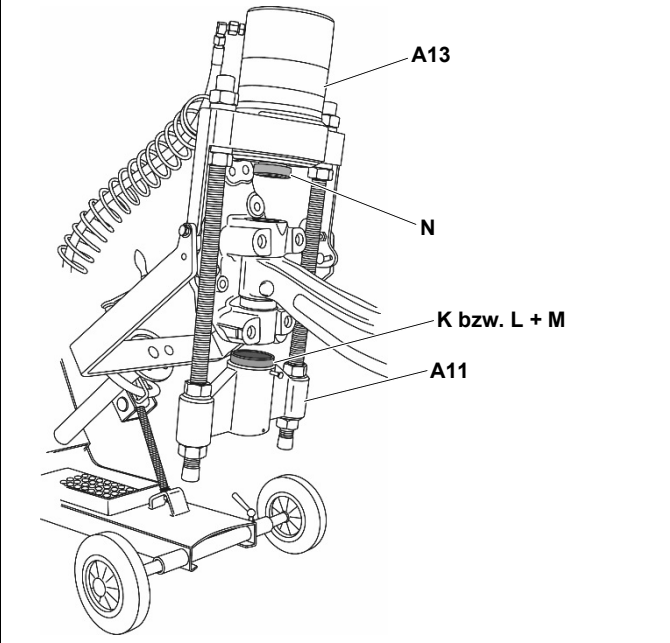


Abb. 16: Stützring und Druckstück in Presse einsetzen.



4.2 Achsschenkelbolzen einbauen.

1. **VORSICHT**

Beim Drehen des Pressrahmens "A14" kann es zu Verletzungen der Hände kommen.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Nie während dem Drehen, in den Pressrahmen "A14" oder in bewegte Teile greifen.
- Kurbel "A7" zum Pumpenaggregat hin ausrichten. (Abb. 14 A)
- Drehen des Pressrahmens "A14" mithilfe einer zweiten Person durchführen.
- Kegelgriff "A12" nach dem Drehvorgang festziehen.

ACHTUNG

Achsschenkel kann beschädigt werden.

- Die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Einbaurichtung des Achsschenkelbolzens beachten.

Pressrahmen "A14", auf die vom Fahrzeughersteller vorgeschriebene Einbaurichtung drehen, dazu Kegelgriff "A12" lösen, Pressrahmen "A14" drehen, Kegelgriff "A12" festziehen. (Abb. 14)

2. **VORSICHT**

Beim Positionieren des Pressrahmens "A14", können Verletzungen der Hände verursacht werden.

- Schutzhandschuhe tragen.
- Kurbel "A7" kontrolliert Bedienen um ein Abrutschen von dieser zu vermeiden.
- Nie während dem Positionieren am Achsschenkel, in den Pressrahmen "A14" greifen.
- Die Kurbel "A7" darf nur betätigt werden, wenn sich der Pressrahmen "A14" in einer senkrechten Position befindet.

ACHTUNG

Achsschenkelbolzen-Pressen kann beschädigt werden.

- Spindel der Kurbel "A7" regelmäßig Reinigen und mittels Molybdänsulfid-Paste, z.B. KL-0014-0030 (Zubehör), schmieren.

Achsschenkelbolzen-Pressen, wie in Abb. 15 gezeigt, am Achsschenkel positionieren. Durch Drehen der Kurbel "A7" den Pressrahmen "A14" auf die erforderliche Höhe einstellen.

3. **WARNUNG**

Beim Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Bruchs bzw. Herausrutschens des Druckstücks "N" sowie des Stützrings "K" bzw. "L + M" und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Vor dem Einsetzen des Druckstücks "N" sowie des Stützrings "K" bzw. "L + M" muss die dafür vorgesehene Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. "A13" bzw. der Traverse "A11" auf Fremdkörper und Verschmutzungen geprüft und gegebenenfalls gereinigt werden.
- Das Druckstück "N" sowie der Stützring "K" bzw. "L + M" müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Aufnahmebohrung im Hydr.-Zyl. "A13" bzw. der Traverse "A11" sitzen.

VORSICHT

Beim Einsetzen des Druckstücks "N" bzw. des Stützrings "K" bzw. "L + M" können diese Herunterfallen und Verletzungen der Füße verursachen.

Beim Einsetzen des Dorns "B" - "J" sowie des Stützrings "K" bzw. "L + M" kann es zu Verletzungen der Hände kommen.

- Sicherheitsschuhe tragen.
- Einsetzen des Dorns "B" - "J" sowie des Stützrings "K" bzw. "L + M" nur im Drucklosen Zustand durchführen.

Druckstück "N" vollständig in die Aufnahmebohrung am Hydr.-Zyl. "A13" einsetzen. (Abb. 16)

Entsprechender Stützring "K" bzw. "L + M" vollständig in die Aufnahmebohrung an der Traverse "A11" einsetzen und mittels Sk-Schraube sichern. (Abb. 16)

Hinweis: Bei Verwendung des Stützringes "L" wird zusätzlich der Distanzring "M" benötigt. Zuvor den Distanzring "M" in die Aufnahmebohrung der Traverse "A11" einlegen und nachfolgend Stützring "L" in den Distanzring "M" einsetzen.

Abb. 17: Pressrahmen "A14" ausrichten.

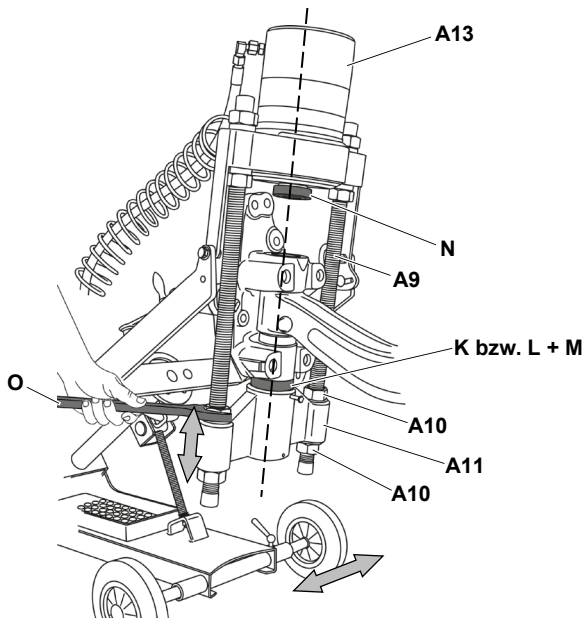


Abb. 18: Ausrichtung der Traverse zum Hydr.-Zyl.

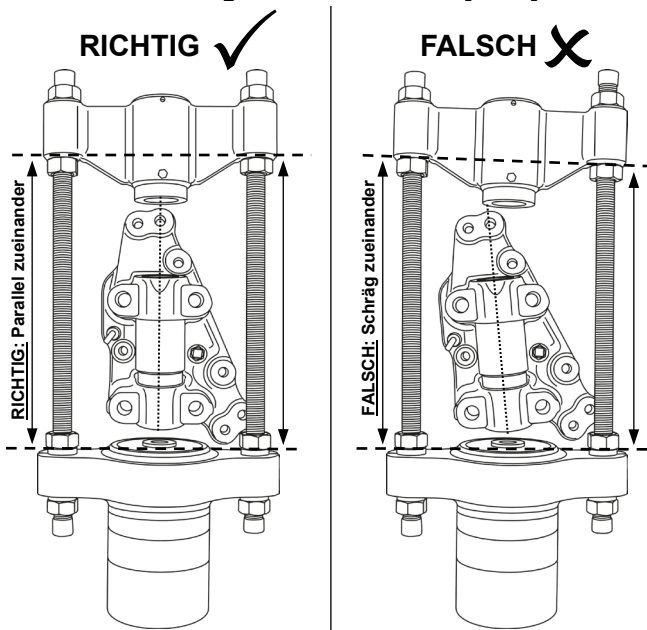
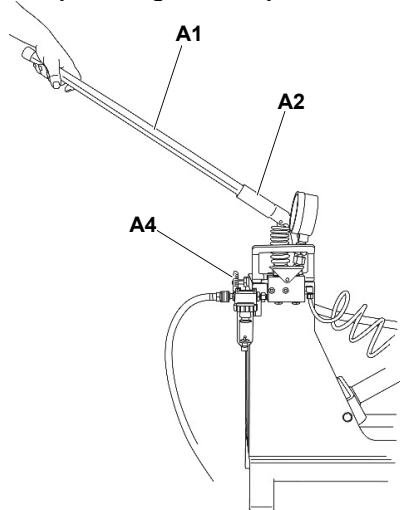


Abb. 19: Pumpenstange in Pumpenmanschette einführen.



4. **⚠️ WARNUNG**

Bei falscher Ausrichtung der Traverse "A11" zum Hydr.-Zyl. "A13", können diese Verrutschen, dadurch besteht die Gefahr das der Achsschenkelbolzen abrutscht sowie eines Bruchs des Pressrahmens "A14" und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Die Traverse "A11" und der Hydraulik-Zylinder "A13" müssen parallel zueinander ausgerichtet werden. Dazu den Abstand rechts und links messen, dieser muss gleich sein. (siehe Abb. 18)
- Der Pressrahmen "A14" muss exakt geradlinig zur Achsschenkelbolzenbohrung ausgerichtet werden. (siehe Abb. 18)
- Nach erfolgter Ausrichtung, alle SK-Muttern "A10" am Pressrahmen "A14" mit 60 Nm festziehen.

ACHTUNG

Druckstück "N", Stützring "K" bzw. "L + M" und der Achsschenkelbolzen können beschädigt werden.

Bei falscher Ausrichtung der Traverse "A11" zum Hydraulik-Zylinder "A13", kann dies zu einer Beschädigung und Undichtigkeit des Hydraulik-Zylinders "A13" führen.

- Der Pressrahmen "A14" muss so ausgerichtet werden, dass das Druckstück "N" exakt mittig auf den Achsschenkelbolzen drückt.
- Der Pressrahmen "A14" muss so ausgerichtet werden, dass der Achsschenkelbolzen ohne Kollision in den Innen-Ø des Stützrings "K" bzw. "L + M" hineingepresst werden kann, falls dieser in der Endposition aus der Lagerbohrung heraussteht.
- Die Traverse "A11" und der Hydraulik-Zylinder "A13" müssen parallel zueinander ausgerichtet werden. Dazu den Abstand rechts und links messen, dieser muss gleich sein. (siehe Abb. 18)
- Die Auflagefläche des Stützrings "K" bzw. "L + M" muss eben auf der Stützfläche des Achsschenkels aufliegen.

Durch Verdrehen der SK-Muttern "A10" mittels dem Einmaulschlüssel "O", die Traverse "A11" so einstellen, dass der Stützring "K" bzw. "L + M" am Achsschenkelgehäuse vollflächig anliegt. SK-Muttern "A10" an der Traverse "A11" mit 60 Nm festziehen. (Abb.17 + 18)

Hinweis: Durch Verdrehen der SK-Muttern "A10" die Traverse "A11" so einstellen, dass die hydraulische Arbeit der Achsschenkelbolzen-Presse mit einem geringstmöglichen Hub durchgeführt werden kann.

Die seitliche Ausrichtung erfolgt über die verschiebbare Achslagerung.

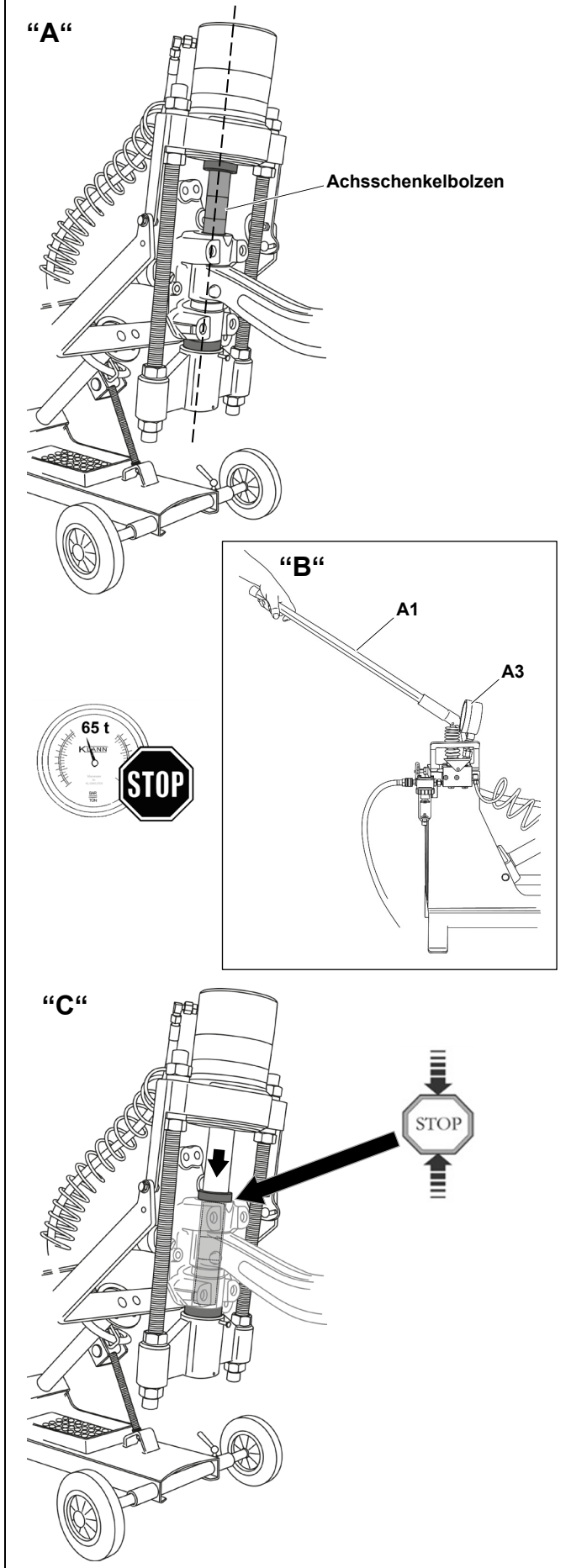
5. **⚠️ VORSICHT**

Beim Betätigen der Pumpenstange "A1" kann diese herausrutschen und dadurch Verletzungen der Hände verursachen.

- Die Pumpenstange "A1" muss vollständig in die Pumpenmanschette "A2" eingeföhrt werden.

Entlastungsventil "A4" am Pumpenaggregat schließen, Pumpenstange "A1" in die Pumpenmanschette "A2" einföhren. (Abb. 19)

Abb. 20: Achsschenkelbolzen einbauen



6. **⚠️ WARNUNG**

Beim Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr das der Achsschenkelbolzen abrutscht sowie eines Bruchs des Pressrahmens "A14" und somit das Umherschleudern von Teilen, dadurch kann es zu schweren Verletzungen oder zum Tod kommen.

- Während dem Einbau darf sich keine weitere Person im Arbeitsbereich um die Achsschenkelbolzen-Pressen herum aufhalten.
- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passendes Druckstück "N" und Stützring "K" bzw. "L + M" verwenden.
- Maximale Belastung der Achsschenkelbolzen-Pressen beachten.
- Nie mehrere Dorne, Druckstücke oder Stützringe beim Aus- bzw. Einbau des Achsschenkelbolzens übereinander stapeln.
- Das Druckstück "N" sowie der Stützring "K" bzw. "L + M" müssen vollständig und sauber in der dafür vorgesehenen Bohrung im Hydraulik-Zylinder "A13" bzw. der Traverse "A11" sitzen.
- Vor jeder Benutzung sind die einzelnen Komponenten der Achsschenkelbolzen-Pressen, insbesondere die Verschraubungen auf einen festen Sitz sowie der Hydraulikschlauch, die Dorne und Stützringe mit Distanzring sowie das Druckstück auf einen visuell einwandfreien Zustand zu prüfen.
- Nicht in axialer Verlängerung des Pressrahmens "A14" stehen.
- Nur GEDORE Automotive Original-Ersatz- und Zubehörteile verwenden.

⚠️ VORSICHT

Beim Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr des Herausspritzens von unter Druck stehendem Hydrauliköl und somit die Verletzung der Augen sowie Hautreizungen.

Beim Einbau des Achsschenkelbolzens mit der Achsschenkelbolzen-Pressen besteht die Gefahr von Verletzungen an den Händen.

- Nie das Manometer "A3" an Achsschenkelbolzen-Pressen verdrehen, wenn dieses unter Druck steht.
- Nie während dem Einbauvorgang mit den Händen in den Pressrahmen "A14" greifen.

ACHTUNG

Achsschenkelbolzen-Pressen und Fahrzeug können beschädigt werden.

- Die Achsschenkelbolzen-Pressen nie ohne passendes Druckstück "N" und passenden Stützring "K" bzw. "L + M" verwenden.
- Arbeiten an Fahrzeugen nur durch Fachpersonal unter Beachtung der Hinweise, Vorschriften und Sicherheitsvorschriften des Fahrzeugherstellers durchführen!

Pumpenstange "A1" betätigen und Achsschenkelbolzen einbauen. Einbauvorgang beenden, sobald der Achsschenkelbolzen seine, nach Herstellervorgaben, richtige Position erreicht hat. (Abb. 13 A + B + C) Position des Achsschenkelbolzens kontrollieren.

Hinweis: Je nach Fahrzeug, muss zu einem vertieften Einbau des Achsschenkelbolzens, gegebenenfalls das Druckstück "N" durch einen kurzmöglichst passenden Dorn "B" - "J" ausgetauscht werden.

Wenn der max. verwendbare Kolbenhub bzw. Arbeitsweg des Hydraulik-Zylinders "A13" nicht ausreicht um den Achsschenkelbolzen einzubauen, Hydraulik-Zylinder "A13" entlasten, Kolbenstange mit dem Schnellhubventil "A6" einfahren, Traverse "A11" nachstellen (siehe Punkt 4. / Hinweis beachten), Einbauvorgang fortsetzen.

7. **⚠️ VORSICHT**

Beim Entnehmen des Druckstücks "N" bzw. Stützrings "K" bzw. "L + M" können diese Klemmen bzw. Herunterfallen und Verletzungen der Hände und Füße verursachen.

- Schutzhandschuhe und Sicherheitsschuhe tragen.

Hydraulik-Zylinder "A13" entlasten, Kolbenstange mit dem Schnellhubventil "A6" einfahren, Achsschenkelbolzen-Pressen vom Fahrzeug entfernen und Druckstück "N" sowie Stützring "K" bzw. "L + M" entnehmen.

8. Fahrzeug nach Herstellervorgaben zusammenbauen.

Abb. 21: Ersatzteile: KL-1000-20 A

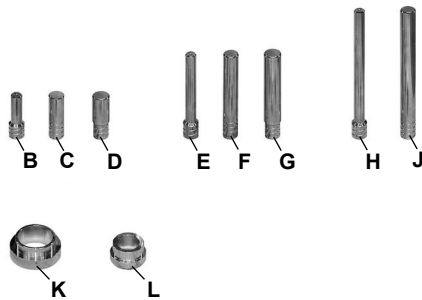
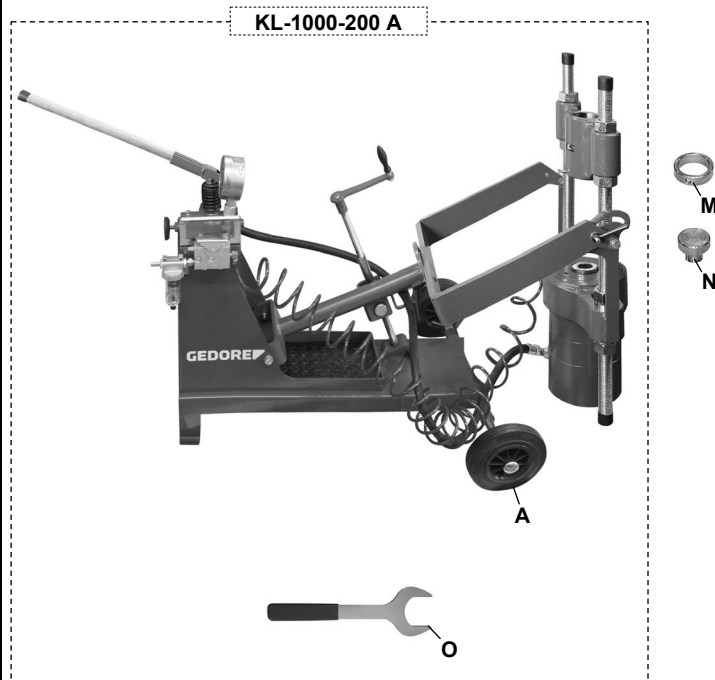


Abb. 22: Zubehör: KL-1000-2055



Abb. 23: Zubehör: KL-1000-2640



5. Pflege und Aufbewahrung

ACHTUNG: Waschbenzin und chemische Lösungsmittel können Kunststoffteile beschädigen. Nach jedem Gebrauch alle Teile nur mit einem sauberen Putztuch reinigen.

Zum Schutz vor Korrosion alle Metallteile nach Gebrauch leicht einölen und an einem trockenen, sauberen Ort aufbewahren.

- Den Druckschlauch und seine Anschlüsse Öl- und Fettfrei halten.
- Das Kondensat im Schauglas der Wartungseinheit bei Bedarf ablassen.
- Jährlich einen Ölwechsel durchführen.

6. Instandhaltung und Reparatur durch das GEDORE Automotive Service Center

WARNUNG: Wenn Beschädigungen am Spezialwerkzeug festgestellt werden, darf dieses aus Sicherheitsgründen nicht mehr verwendet werden. Eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung darf nur durch speziell dafür geschultes Fachpersonal durchgeführt werden. Eine unsachgemäße Instandsetzung am Spezialwerkzeug kann zu schweren Verletzungen oder zum Tod führen.

Wenden Sie sich deshalb an die **GEDORE Automotive GmbH**
Breslauerstr. 41 // 78166 Donaueschingen
Tel.: +49 (0)771/83223-71 // E-Mail: info.gam@gedore.com

7. Ersatzteilliste

| Pos. | Artikel Nr. | Bezeichnung | Menge |
|-----------------------|---------------|---|-------|
| - | KL-1000-20 A | Achsschenkelbolzen-Pressen 65 t mit Hülsensatz | 1 |
| <i>bestehend aus:</i> | | | |
| - | KL-1000-200 A | Achsschenkelbolzen-Pressen 65 t ohne Hülsensatz | 1 |
| - | KL-1000-230 A | Hülsensatz | 1 |

| Pos. | Artikel Nr. | Bezeichnung | Menge |
|-----------------------|---------------|---|-------|
| - | KL-1000-200 A | Achsschenkelbolzen-Pressen 65 t ohne Hülsensatz | 1 |
| <i>bestehend aus:</i> | | | |
| A | - | Achsschenkelbolzen-Pressen 65 t | 1 |
| O | KL-1000-2690 | Gabelschlüssel SW 50 mm | 1 |

| Pos. | Artikel Nr. | Bezeichnung | Menge |
|-----------------------|----------------|---------------------------------|-------|
| - | KL-1000-230 A | Hülsensatz | 1 |
| <i>bestehend aus:</i> | | | |
| B | KL-1000-2621-1 | Dorn Ø21.5 mm, Länge 95 mm | 1 |
| C | KL-1000-2630-1 | Dorn Ø30 mm, Länge 95 mm | 1 |
| D | KL-1000-2634-1 | Dorn Ø34 mm, Länge 95 mm | 1 |
| E | KL-1000-2621-2 | Dorn Ø21.5 mm, Länge 185 mm | 1 |
| F | KL-1000-2630-2 | Dorn Ø30 mm, Länge 185 mm | 1 |
| G | KL-1000-2634-2 | Dorn Ø34 mm, Länge 185 mm | 1 |
| H | KL-1000-2621-3 | Dorn Ø21.5 mm, Länge 275 mm | 1 |
| J | KL-1000-2630-3 | Dorn Ø30 mm, Länge 275 mm | 1 |
| K | KL-1000-2890 | Stützring Ø90 mm | 1 |
| L | KL-1000-2863 | Stützring Ø63 mm | 1 |
| M | KL-1000-2290 | Distanzring Ø70.5 mm für Brücke | 1 |
| N | KL-1000-2758 | Druckstück Ø58 mm | 1 |

8. Zubehör

KL-1000-2055 - Hülse Ø 69 mm, Länge 74 mm

Passend für MAN NKW's.

Erforderlich zum Aus- und Einpressen des Achsschenkelbolzens der Vorderachse an MAN NKW's, in Verbindung mit der Achsschenkelbolzen Presse - KL-1000-20 A.

KL-1000-2640 - Dorn Ø 40 mm, Länge 95 mm

Passend für Volvo NKW's

Erforderlich zum Auspressen des Achsschenkelbolzens der Vorderachse an Volvo NKW's, in Verbindung mit der Achsschenkelbolzen Presse - KL-1000-20 A.

9. Umweltschonende Entsorgung

Achsschenkelbolzen-Pressen und Verpackungsmaterial gemäß gesetzlicher Vorgaben umweltgerecht entsorgen.

10. EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG / UK DECLARATION OF CONFORMITY

EG KONFORMITÄTSERKLÄRUNG (Original EG Konformitätserklärung)

im Sinne der EG-Richtlinie 2006/42/EG, Anhang II A

Name und Anschrift des Herstellers

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen, GERMANY

Hiermit erklären wir, dass die nachstehend beschriebene Maschine

Bezeichnung: Achsschenkelbolzen-Pressen 65 t

Serie / Typ: KL-1000-20 A

allen einschlägigen Bestimmungen der *Maschinenrichtlinie 2006/42/EG* entspricht.

Die Erklärung verliert ihre Gültigkeit, wenn die Maschine ohne unsere Zustimmung umgebaut oder verändert wird.

Angewandte, harmonisierte EN-Normen:

DIN EN ISO 12100:2011-03 - *Sicherheit von Maschinen - Allgemeine Gestaltungsgrundsätze - Risikobeurteilung und Risikominderung*

Bevollmächtigter der Firma GEDORE Automotive GmbH für die Zusammenstellung aller technischen Unterlagen:

Leitung der Produktentwicklung, Breslauer Straße 41, 78166 Donaueschingen, GERMANY

Donaueschingen, den 26.10.2022



i.V. Michael Wehler, Head of Global Business Development, GEDORE Automotive GmbH

UK DECLARATION OF CONFORMITY (Original UK Declaration of conformity)

in terms of The Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008, Annex II 1A

Name and address of manufacturer

GEDORE Automotive GmbH
Breslauer Straße 41
78166 Donaueschingen, GERMANY

We hereby declare that the machine described below

Designation: King Pin Press (65t)

Series / Type: KL-1000-20 A

conforms to all relevant provisions of the Supply of Machinery (Safety) Regulations 2008.

The declaration loses its validity if the machine is converted or modified without our consent.

Designated (GB) or harmonised (NI) standards applied:

EN ISO 12100:2010 - *Safety of machinery - General principles for design - Risk assessment and risk reduction*

Authorised representative for compiling the technical documents:

GEDORE Torque Ltd. / Tannery Ln, Gosden Common / Guildford GU5 0AJ, United Kingdom

Donaueschingen, 26 October 2022



i.A. Michael Wehler, Head of Global Business Development, GEDORE Automotive GmbH

GEDORE-Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Remscheider Straße 149
42899 - Remscheid
Postfach 120361
47873 Remscheid
GERMANY

Vertrieb DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 2191 / 596-0
☎ +49 (0) 2191 / 596-230
✉ info@gedore.com
🌐 www.gedore.com

Sales INTERNATIONAL

☎ +49 (0) 2191 / 596-910
☎ +49 (0) 2191 / 596-911
✉ info@gedore.com
🌐 www.gedore.com

GEDORE TOOLS, INC.

Only for USA, Canada & Mexico
Sólo para EE.UU., Canadá y México
Seulement pour les USA, le Canada et le Mexique
7187 Bryhawke Circle, Suite 700, North Charleston, SC 29418, USA

☎ +1-843 / 225 50 15
☎ +1-843 / 225 50 20
✉ info@gedoretools.com
🌐 www.gedoretools.com

Worldwide GEDORE service centers and offices are listed on the Internet at: www.gedore.com

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41
78166 - Donaueschingen
Postfach 1329
78154 Donaueschingen
GERMANY

Vertrieb DEUTSCHLAND

☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-0
☎ +49 (0) 771 / 8 32 23-90
✉ info.gam@gedore.com
🌐 gedore-automotive.com



www.gedore-automotive.com