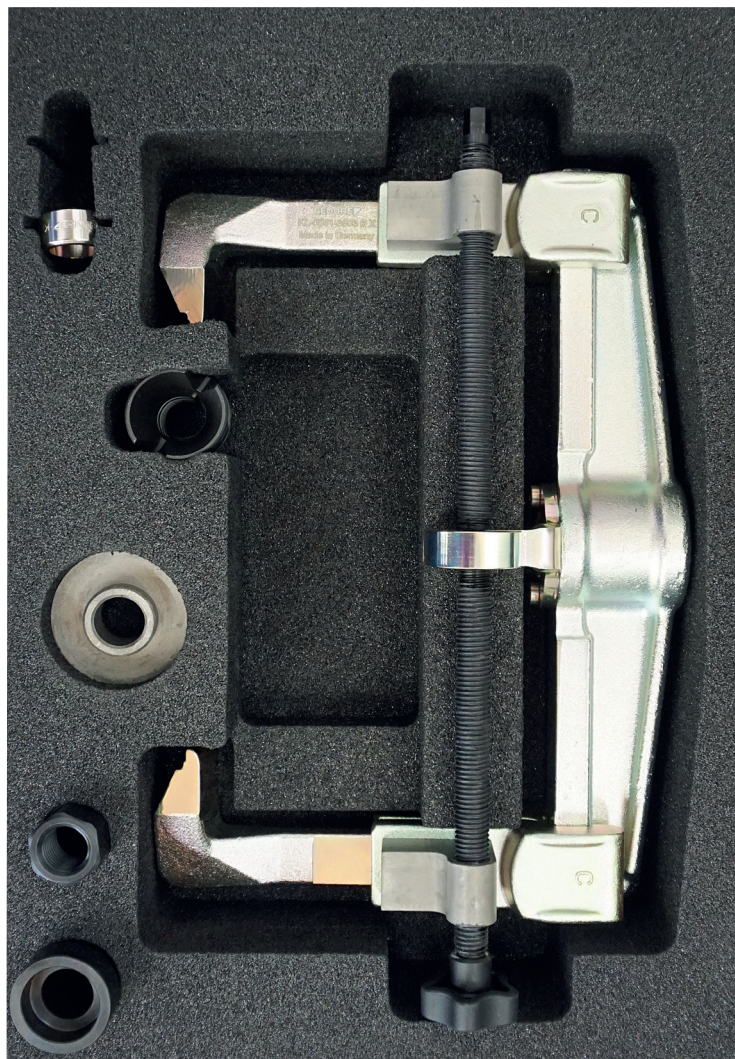


KL-0041-380 A / EA

Radnabenauszieher 12 t



**DEUTSCH****DE**

Herstelleradresse

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Straße 41 // 78166 Donaueschingen - GERMANY

☎ +49 (0)771/83223-71 // ✉ info.gam@gedore.com

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 die **GEDORE Automotive GmbH**.

Alle Rechte weltweit vorbehalten. © Copyright by **GEDORE Automotive GmbH**, Donaueschingen (GERMANY)

Wir verweisen auf unsere Allgemeinen Geschäftsbedingungen,
ersichtlich im Impressum unter:

www.gedore-automotive.com



INHALTSVERZEICHNIS

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN 4

1.1 Zielgruppe 4

1.2 Pflichten des Eigentümers 4

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung 4

1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung 4

1.5 Persönliche Schutzausrüstung 5

1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise 5

1.7 Arbeitsumgebung 5

1.8 Emissionen 5

1.9 Grundlegende Sicherheit- und Warnhinweise 6

1.10 Wartungen 7

1.11 Problembehandlungen 7

1.12 Pflege / Aufbewahrung 7

1.13 Instandsetzung 7

1.14 Umweltschonende Entsorgung 7

2. PRODUKTBESCHREIBUNG 8

2.1 KL-0041-38.. A - Radnabenauszieher-Serie 8

2.2 Technische Daten 8

2.3 Radlagerübersicht 9

2.4 Lieferumfang / Einzelteilübersicht 10

3. VORBEREITUNG 12

3.1 Antriebsteile zusammenstellen 12

3.2 Werkzeug vorbereiten 13

3.3 Fahrzeug vorbereiten 13

4. ANWENDUNGSBEISPIEL 14

4.1 Ausbau eines Radlagers mit Radnabe der 1. Generation 14

4.2 Ausbau eines Kompaktradlagers der 2. Generation 16

4.3 Ausbau einer geschraubten Radlagereinheit der 3. Generation 17

4.4 Ausbau einer Gelenkwelle 19

1. ZUR SICHERHEIT LESEN UND VERSTEHEN



Diese Betriebsanleitung dient dazu, Sie mit der Funktionsweise des Radnabenausziehers vertraut zu machen. Lesen und verstehen Sie deshalb diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Radnabenausziehers und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise für eine sichere Verwendung! Eine Fehlanwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen! Die Betriebsanleitung ist Bestandteil des Radnabenausziehers. Bewahren Sie diese daher gut auf, damit Sie jederzeit darauf zugreifen können, und geben Sie diese immer an nachfolgende Nutzer des Radnabenausziehers weiter! Der Radnabenauszieher entspricht den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen!

1.1 Zielgruppe

Diese Betriebsanleitung richtet sich **ausschließlich** an ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten!

Der Radnabenauszieher **darf nur** in KFZ-Fachwerkstätten von ausgebildeten Fachkräften, welche mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut sind, verwendet werden!

▼ Erlauben Sie **niemals** unbefugten, unerfahrenen und minderjährigen Personen sowie Kindern oder Personen mit eingeschränkten physischen, sensorischen und geistigen Fähigkeiten, den Radnabenauszieher zu verwenden!

1.2 Pflichten des Eigentümers

Arbeitgeber sind laut Betriebssicherheitsverordnung (*BetrSichV*) verpflichtet, ihren Mitarbeitern sichere Arbeitsmittel nach den anerkannten Regeln der Technik sowie den einschlägigen Sicherheitsbestimmungen bereitzustellen!

▼ Der Eigentümer des Radnabenausziehers **muss** sicherstellen, dass **ausschließlich** ausgebildete Fachkräfte in KFZ-Fachwerkstätten den Radnabenauszieher verwenden!

▼ Der Eigentümer des Radnabenausziehers **muss** sicherstellen, dass dem Nutzer die Betriebsanleitung zur Verfügung steht, und er diese vollständig gelesen und verstanden hat, **bevor** er den Radnabenauszieher verwendet!

▼ Der Eigentümer des Radnabenausziehers **muss** sicherstellen, dass der Nutzer mit den grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit und Unfallverhütung vertraut ist, und ihm die persönliche Schutzausrüstung zur Verfügung steht!

1.3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der Radnabenauszieher ...

▼ **darf nur** zum Herausziehen von Radlagern mit Radnaben der 1. Generation, Kompaktradlagern der 2. Generation, geschraubten Radlagereinheiten der 3. Generation sowie zum Herausdrücken von Gelenkwellen an Pkw und Transportern verwendet werden!

▼ **darf nur** bis zu einer **max. Belastung von 12 Tonnen** verwendet werden!

▼ **darf nur** von Hand per Muskelkraft mit einem manuellen Antrieb oder einer manuell angetriebenen **GEDORE Automotive** Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination mit Manometer zur sicheren Druckkontrolle verwendet werden!

▼ **darf nur** mit **GEDORE Automotive** Original-Ersatz und Zubehörteilen verwendet werden!

▼ **darf nur** in der Weise, wie es in dieser Betriebsanleitung beschrieben wird, verwendet werden!

▲ Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

1.4 Vernünftigerweise vorhersehbare Fehlanwendung

Der Radnabenauszieher ...

▼ **darf niemals** zum Herausziehen bzw. Herausdrücken von anderen Teilen oder in einer anderen Art und Weise als bestimmungsgemäß vorgesehen verwendet werden!

▼ **darf niemals** mit einem Impuls- bzw. Schlagschrauber verwendet werden!

▼ **darf niemals** mit einem maschinellen Antrieb oder einer maschinell angetriebenen Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination verwendet werden!

▼ **darf niemals** mit einem anderen Antrieb als bestimmungsgemäß vorgesehen verwendet werden!

▼ **darf niemals** für Serienabfertigungen mit vielen Aus- und Einpressvorgängen innerhalb weniger Minuten verwendet werden!

▼ **darf niemals** mit einer überbrückten, veränderten oder entfernten Sicherheitseinrichtung verwendet werden!

▼ **darf niemals** eigenmächtig verändert, umgebaut oder zweckentfremdet werden!

▲ Verwenden Sie den Radnabenauszieher **immer** bestimmungsgemäß. Jede andere Verwendung kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

1.5 Persönliche Schutzausrüstung

Tragen Sie zu Ihrer Sicherheit bei der Verwendung des Radnabenausziehers **immer** die persönliche Schutzausrüstung! Der Radnabenauszieher kann mechanische Gefahren wie Quetschungen, Schnitt- und Stoßverletzungen hervorrufen.



Tragen Sie **immer AUGENSCHUTZMITTEL** (z.B. DIN EN 166, OSHA 29 CFR 1910.133, ANSI Z87) bei der Verwendung des Radnabenausziehers, zum Schutz vor umherfliegenden Teilen bzw. Partikeln!

Bei der Verwendung des Radnabenausziehers können umherfliegende Teile bzw. Partikel **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Augen** verursachen!



Tragen Sie **immer SCHUTZHANDSCHUHE** (z.B. DIN EN 388, OSHA 29 CFR 1910.138, ANSI 105) bei der Verwendung des Radnabenausziehers zum Schutz vor scharfen Kanten und Quetschen zwischen Teilen!

Bei der Verwendung des Radnabenausziehers können scharfe Kanten und Quetschen zwischen Teilen **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Hände** verursachen!



Tragen Sie **immer SICHERHEITSSCHUHE** (z.B. DIN EN ISO 20345, OSHA 29 CFR 1910.136, ANSI Z41) bei der Verwendung des Radnabenausziehers zum Schutz vor herabfallenden Teilen!

Bei der Verwendung des Radnabenausziehers können herabfallende Teile **SCHWERE VERLETZUNGEN** Ihrer **Füße und Zehen** verursachen!

1.6 Kennzeichnung der Warnhinweise

Warnhinweise warnen vor möglichen **Gefahren**. Beachten Sie diese **immer** um **TOD** oder **VERLETZUNGEN** zu vermeiden!

Warnhinweise in dieser Betriebsanleitung sind zur besseren Unterscheidung folgendermaßen klassifiziert:	
Warnzeichen	Bedeutung
	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zum TOD oder zu SCHWEREN VERLETZUNGEN führt.
	Hinweis auf eine gefährliche Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zu MITTLEREN oder LEICHTEN VERLETZUNGEN führt.
	Hinweis auf eine Situation, die, wenn sie nicht vermieden wird, möglicherweise zur Beschädigung des Werkzeuges oder einer Sache in seiner Umgebung führt.
	Hinweis auf wichtige Informationen und nützliche Tipps.

1.7 Arbeitsumgebung

Verwenden Sie den Radnabenauszieher **ausschließlich** in einem sicheren Arbeitsumfeld und setzen Sie diesen **keiner** extremer Luftfeuchte und Nässe aus!

- Der Arbeitsplatz **muss** sauber und aufgeräumt sein.
- Der Arbeitsplatz **muss** ausreichend groß und beleuchtet sein.
- Der Arbeitsplatz **muss** einen tragfähigen und rutschfesten Untergrund besitzen.
- Der Arbeitsplatz **muss** abgesichert sein gegen den Zugang unbefugter Personen.
- Der Arbeitsplatz **muss** eine Raumtemperatur im Bereich zwischen -10°C bis +40°C aufweisen.

1.8 Emissionen

Hydraulik-Öl und Molybdändisulfid-Paste können bei der Verwendung des Radnabenausziehers heruntertropfen bzw. auslaufen und eine Gefahr für die Umwelt darstellen.

- Entfernen Sie **sofort** auslaufendes Hydraulik-Öl sowie überschüssige Molybdändisulfid-Paste, z.B. mit Hilfe von Ölbindemittel oder eines Putztuches.
- Reinigen Sie bei Hautkontakt **sofort** die betroffene Stelle mit Hilfe fettlösender Seife und Wasser.
- Entsorgen Sie Schadstoffe wie Hydraulik-Öl und Molybdändisulfid-Paste **immer umweltgerecht**.
- Sicherheitsdatenblätter *gemäß Verordnung (EG) Nr. 1907/2006* zu Hydrauliköl (**Alsus Hyd HLP 32 oder 46**) sowie zu Molybdändisulfid-Paste (**MOLYKOTE® G-N PLUS PASTE**) finden Sie beim Hersteller im Internet (**World Wide Web**) oder nehmen Sie gegebenenfalls Kontakt mit der **GEDORE Automotive** auf.

1.9 Grundlegende Sicherheit- und Warnhinweise

⚠ WARNUNG - Bei Missachtung besteht Unfall- und Lebensgefahr

Beachten Sie bei der Verwendung des Radnabenausziehers **immer** die nachfolgenden Sicherheits- und Warnhinweise sowie Maßnahmen, um **TOD** oder **SCHWERE VERLETZUNGEN** sowie Sachschäden durch Gefahren, Fehlanwendung, Missbrauch und unsicheren Umgang zu vermeiden!

- ✔ Lesen und verstehen Sie diese Betriebsanleitung **vor der Verwendung** des Radnabenausziehers, und beachten Sie alle Sicherheits- sowie Warnhinweise für eine **sichere Verwendung**!
- ✔ Arbeiten Sie mit dem Radnabenauszieher **immer** unter Beachtung der grundlegenden Vorschriften über Arbeitssicherheit, Unfallverhütung und Umweltschutz!
- ✔ Verwenden Sie den Radnabenauszieher **immer** bestimmungsgemäß. Für Verletzungen und Schäden die durch eine unsachgemäße Verwendung bzw. Missachtung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt die **GEDORE Automotive** keinerlei Haftung sowie Gewährleistungs- und Garantieansprüche.
- ✔ Kontrollieren Sie den Radnabenauszieher **vor jeder Verwendung sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen und verwenden Sie diesen **niemals**, wenn solche festgestellt wurden! Eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive** durchgeführt werden!
- ✔ Verwenden Sie für den Radnabenauszieher **ausschließlich** Original-Ersatz- und Zubehörteile der **GEDORE Automotive**!
- ✔ Beachten Sie bei der Arbeit mit dem Radnabenauszieher **immer auch** die fahrzeugspezifischen Herstellervorgaben!
- ✔ Sichern Sie den Radnabenauszieher, insbesondere den Hydraulik-Zylinder, gegen Herunterfallen und Umherschleudern ab, beispielsweise durch Festhalten oder über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590** oder alternativ über die Aufnahmevorrichtung **KL-0040-258 A**!
- ✔ Verwenden Sie den Radnabenauszieher **niemals** mit einem Impuls- bzw. Schlagschrauber oder sonstigen maschinellen bzw. anderen Antrieb als bestimmungsgemäß vorgesehen! Treiben Sie diesen **ausschließlich** von Hand per Muskelkraft an, mit einem manuellen Antrieb oder einer manuell angetriebenen **GEDORE Automotive** Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination mit Manometer zur sicheren Druckkontrolle!
- ✔ Verwenden Sie den Radnabenauszieher **niemals** für Serienabfertigungen mit vielen Arbeitsvorgängen innerhalb weniger Minuten!
- ✔ Verwenden Sie den Radnabenauszieher **niemals** wenn Sie müde sind bzw. unter Einfluss von Alkohol, Drogen oder Medikamenten stehen!
- ✔ Tragen, heben und positionieren Sie schwere Teile des Radnabenausziehers, **wenn nötig** mithilfe einer zweiten Fachkraft!
- ✔ Sorgen Sie **vor der Verwendung** des Radnabenausziehers dafür, dass sich **keine** unbefugten Personen im direkten Umfeld aufhalten!
- ✔ Beachten Sie bei der Verwendung des Radnabenausziehers **immer** die **max. Belastung** und überschreiten Sie diese **niemals**!
- ✔ Halten Sie sich **niemals** in axialer Verlängerung des Radnabenausziehers auf, wenn sich dieses im belasteten Zustand befindet!
- ✔ Tragen Sie bei der Arbeit Ihre persönliche Schutzausrüstung wie z.B. Schutzbrille, Schutzhandschuhe, Sicherheitsschuhe!
- ✔ Lassen Sie **niemals** den Radnabenauszieher unbeaufsichtigt im belasteten Zustand am Radlager zurück!
- ✔ Schlagen Sie **niemals** mit einem Hammer oder sonstigen Gegenständen auf den Radnabenauszieher und spannen Sie diesen **niemals** in einen Schraubstock ein!
- ✔ Vermeiden Sie **unbedingt** ein Herunterfallen sowie Schläge und Stöße gegen den Radnabenauszieher, vor allem, wenn sich dieser im belasteten Zustand befindet! Legen Sie diesen **immer** sicher gegen Herunterfallen auf einer sauberen Ablage bzw. Werkbank ab!
- ✔ Prüfen Sie am Radnabenauszieher **vor jeder Verwendung** bewegliche Teile sowie die Spindel auf ausreichend Schmierung gegebenenfalls schmieren Sie diese **ausschließlich** mit Molybdändisulfid Paste (z.B. **GEDORE Automotive - KL-0014-0030**)!
- ✔ Unterbrechen Sie **sofort** die Arbeit, wenn Sie sich bei der Verwendung mit dem Radnabenauszieher unsicher sind, und nehmen Sie **gegebenenfalls** Kontakt mit der **GEDORE Automotive** auf!
- ✔ Wenn Sie Beschädigungen am Radnabenauszieher feststellen, darf dieses aus Sicherheitsgründen **nicht mehr** verwendet werden! Eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung darf **nur** durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive GmbH** durchgeführt werden!

1.10 Wartungen

Führen Sie Wartungen am Radnabenauszieher **regelmäßig** und **grundsätzlich** im drucklosen/spannungsfreien Zustand durch! Mangelnde und unsachgemäße Wartungen können zu Beschädigungen am Radnabenauszieher führen und dadurch möglicherweise **TOD** oder **SCHWEREN VERLETZUNGEN** nach sich ziehen!

Vor jeder Verwendung:

- ✔ Überprüfen Sie **vor jeder Verwendung** den Radnabenauszieher **sorgfältig** auf Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen!
- ✔ Überprüfen Sie **vor jeder Verwendung** am Radnabenauszieher die Spindel auf Verschmutzungen und Beschädigungen. Gegebenenfalls reinigen und nachfolgend schmieren Sie diese **ausschließlich** mit Molybdändisulfid-Paste! (z.B. **GEDORE Automotive - KL-0014-0030**)

Empfohlen: Alle 24 Monate:

- ✔ Lassen Sie **alle 24 Monate** den Radnabenauszieher fachgerecht von autorisiertem Fachpersonal der **GEDORE Automotive** überprüfen!

1.11 Problembehandlungen

Führen Sie Problembehandlungen am Radnabenauszieher **grundsätzlich** im drucklosen/spannungsfreien Zustand durch!

Problem: Spindel oder Spannmutter am Radnabenauszieher schwergängig.

Ursache: Spindeln verschmutzt oder unzureichend geschmiert bzw. falsches Schmiermittel verwendet.

Abhilfe: Spindeln reinigen, auf Beschädigungen überprüfen und **ausschließlich** mit Molybdändisulfid Paste schmieren. (z.B. **GEDORE Automotive - KL-0014-0030**)

Problem: Hydraulik-Öl läuft an der Hydraulik-Kupplung zwischen Hydraulik-Zylinder und Handpumpe aus.

Ursache: Hydraulik-Kupplung verschmutzt oder lose.

Abhilfe: Hydraulik-Kupplung reinigen und nachziehen. Fehlendes Hydraulik-Öl (**HLP 32 oder 46**) an der Handpumpe nachfüllen.

Problem: Hydraulik-Handpumpe baut keinen Druck oder nur sehr langsam auf.

Ursache: Druckablassventil an der Handpumpe steht offen oder Hydraulik-Öl fehlt.

Abhilfe: Druckablassventil an der Handpumpe vollständig schließen und gegebenenfalls fehlendes Hydrauliköl (**HLP 32 oder 46**) an der Handpumpe nachfüllen.

1.12 Pflege / Aufbewahrung

ACHTUNG

Eine unsachgemäße Pflege und Aufbewahrung kann zu Beschädigungen am Radnabenauszieher führen.

- ✔ Tauchen Sie das Radnabenauszieher **niemals** in Wasser, Lösungsmittel oder sonstige Reinigungsflüssigkeiten.
- ✔ Reinigen Sie nach dem Gebrauch alle Teile des Radnabenausziehers mit einem trockenen und sauberen Putztuch.
- ✔ Bewahren Sie den Radnabenauszieher und die Betriebsanleitung an einem trockenen und sauberen Ort auf.

1.13 Instandsetzung

⚠ WARNUNG

Eine unsachgemäße Instandsetzung des Radnabenausziehers, kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen.

- ✔ Wenn Beschädigungen, lose Teile oder unzulässige Änderungen am Radnabenauszieher festgestellt wurden, darf dieser aus Sicherheitsgründen nicht mehr verwendet werden!
- ✔ Eine Instandsetzung darf nur durch speziell geschultes Fachpersonal bei der **GEDORE Automotive** durchgeführt werden!
- ✔ Verwenden Sie für den Radnabenauszieher **ausschließlich** Original-Ersatz und Zubehörteile der **GEDORE Automotive**!

Nehmen Sie gegebenenfalls für eine fachgerechte Überprüfung und Instandsetzung des Radnabenausziehers, Kontakt mit uns der **GEDORE Automotive** auf.

1.14 Umweltschonende Entsorgung

Entsorgen Sie den Radnabenauszieher und Verpackungsmaterial umweltgerecht gemäß der gesetzlichen Vorgaben. Erkundigen Sie sich gegebenenfalls bei Ihrer örtlichen Behörde nach umweltfreundlichen Entsorgungsmöglichkeiten.

2. PRODUKTBESCHREIBUNG

2.1 KL-0041-38.. A - Radnabenauszieher-Serie

KL-0041-380 A / EA - Radnabenauszieher 12 t

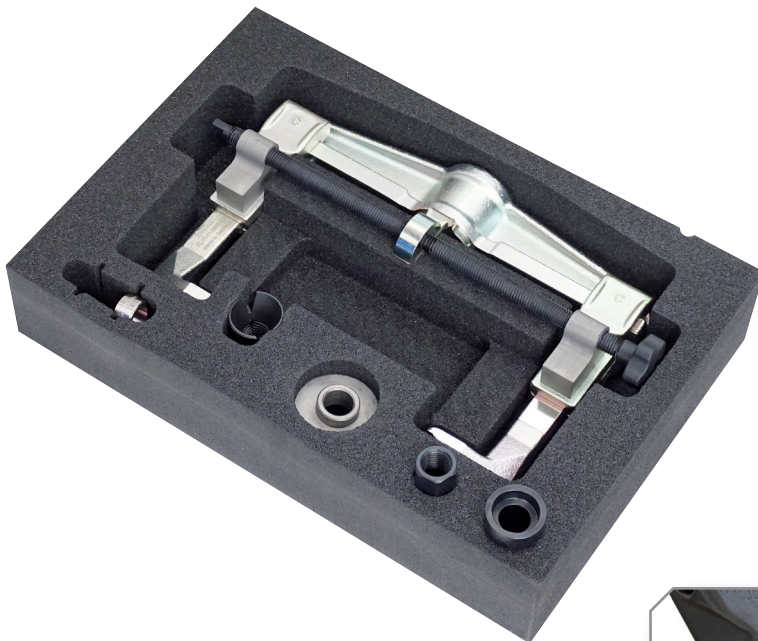
Universell passend für Radlager und Radnaben der 1. Generation sowie Kompaktradlager der 2. Generation an Pkw und Transportern.

Der Radnabenauszieher ermöglicht direkt am Fahrzeug das einfache und schnelle Herausziehen von Radlagern, Radnaben sowie Radlagereinheiten mit einem Durchmesser von bis zu 250 mm aus einem Radlagergehäuse.

Für die bis zu 12 Tonnen belastbare Konstruktion spielt es dabei keine Rolle, ob diese eingerostet, geklebt oder mit einem Sperrkranz versehen sind.

Auch geeignet zum Herausdrücken von festsitzenden Gelenkwellen.

① Der Einbau kann z.B. mit den Radlagerwerkzeugen aus der **KL-0039-..** bzw. **KL-0041-..Serie** erfolgen. (Siehe **GEDORE-Automotive Katalog**)



Erforderliche Antriebsteile

KL-0040-2500 - Hydraulik-Zylinder 17 t

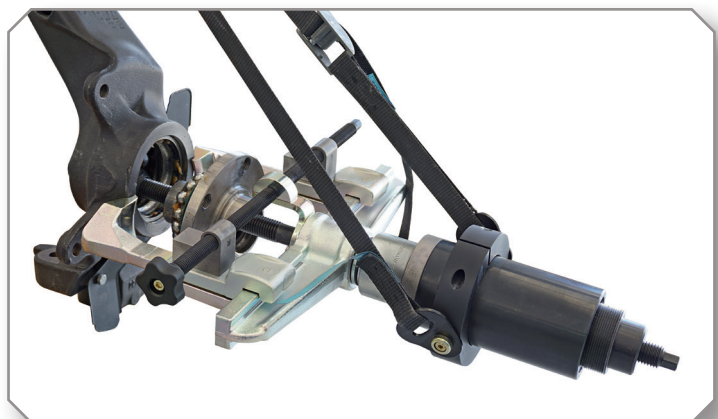
KL-0215-35 M25 - Handpumpe 17 t

KL-0039-1003 - Aufnahmeadapter

KL-0039-1920-1 - Zugspindel

Empfohlenes Zubehör

KL-0041-384 - Abdruckfuß-Satz



2.2 Technische Daten

Maximale Belastung*.....12 Tonnen*

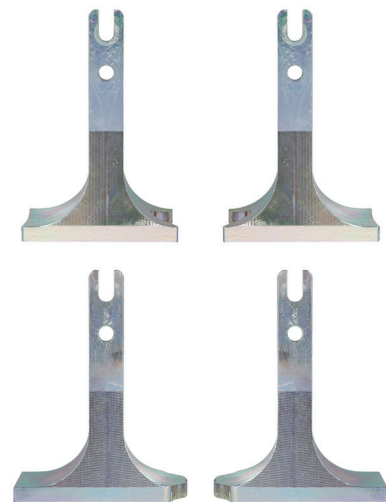
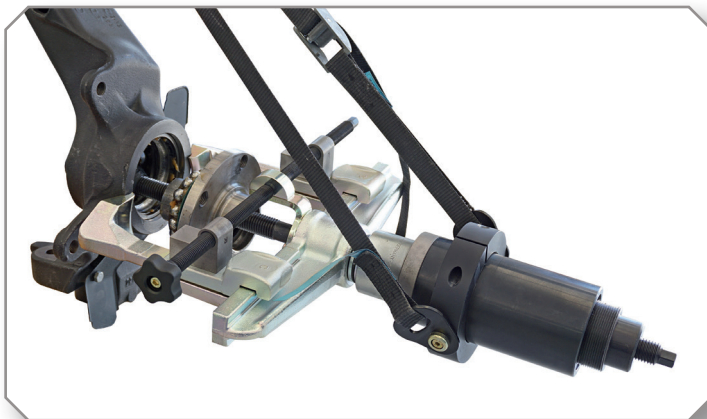
* in Verbindung mit Druckspindel (1.2606280KS): 7 Tonnen

Maximale Spannweite:bis 250 mm

KL-0041-384 - Abdruckfuß-Satz

Universell passend für geschraubte Radlagereinheiten der 3. Generation an Pkw und Transportern.

Die speziellen Abdruckfüße ermöglichen in Verbindung mit Radnabenauszieher - **KL-0041-3800 C** direkt am Fahrzeug das einfache und schnelle Herausziehen von festsitzenden Radlagereinheiten mit einem Durchmesser von bis zu 250 mm aus einem Radlagergehäuse.



Erforderliches Zubehör

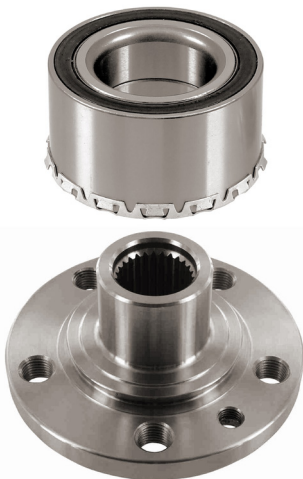
KL-0041-3800 C - Radnabenauszieher
+ erforderliche Antriebsteile

2.3 Radlagerübersicht

Diese Übersicht zeigt beispielhaft die grundsätzlichen Unterschiede der einzelnen Radlager-Generationen.

**Radlager mit Nabe
der 1. Generation**

ⓘ Radlager und Nabe einzeln



**Kompaktradlager
der 2. Generation**

ⓘ Radlager und Nabe kompakt
miteinander verbunden



**Geschraubte Radlagereinheit
der 3. Generation**

ⓘ Radlager und Nabe einzeln oder
miteinander verbunden.

Radlager ist auch Radlagergehäuse
und somit eine Einheit, welche am
Achsschenkel verschraubt wird.

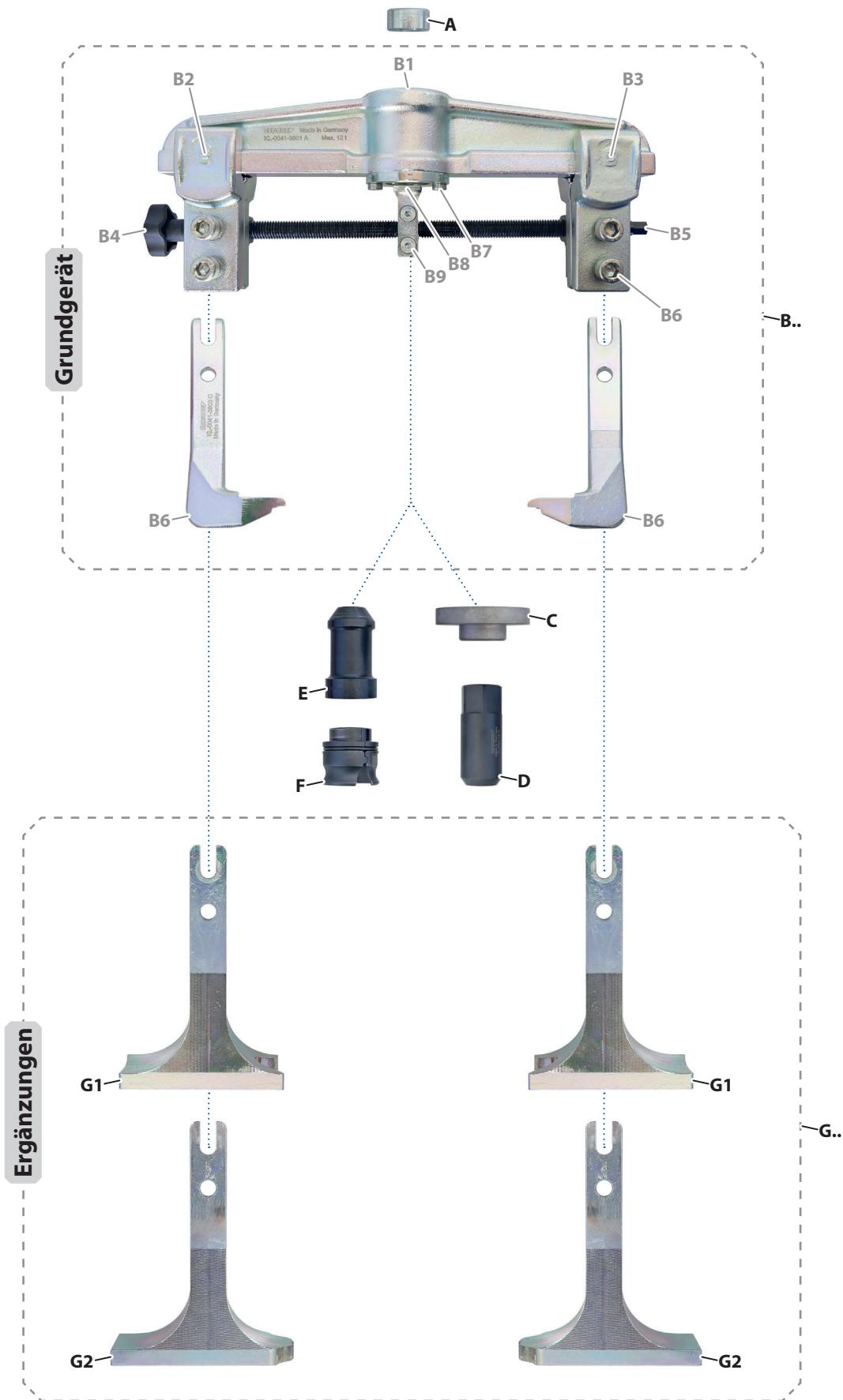


2.4 Lieferumfang / Einzelteilübersicht

① Diese Tabelle zeigt alle Komponenten und Einzelteile der **KL-0041-38.. A - Radnabenauszieher-Serie**.

Bevor Sie den Radnabenauszieher verwenden, überprüfen Sie, ob alle zum Lieferumfang gehörenden Teile vorhanden sind.

Grundgerät ...	Pos.	Radnabenauszieher-Sätze		
		KL-0041-380 EA	KL-0041-380 A	KL-0041-384
KL-0214-2202 - Distanzring Ø 30 mm	A	●	●	
KL-0041-3800 C - Radnabenauszieher Grundgerät	B..	●	●	
KL-0041-3801 A - Brücke	B1	●	●	
KL-0041-3805 C - Klemmschuhpaar (Rechtsgewinde)	B2	●	●	
KL-0041-3804 C - Klemmschuhpaar (Linksgewinde)	B3	●	●	
KL-0121-3003 - Sterngriff M8	B4	●	●	
KL-0055-0012 - Zylinderschraube M6 x 25 mm	B5	●	●	
KL-0041-3808 - Verstell-Spindel	B5	●	●	
KL-0041-3803 C - Haken	B6	● 2x	● 2x	
KL-0284-9007 - Zylinderschraube M6 x 14 mm	B7	● 2x	● 2x	
KL-0041-3806 - Winkel	B8	●	●	
KL-0041-3807 A - Spindelgehäuse	B8	●	●	
KL-0028-2008 - Senkschraube M6 x 14 mm	B9	● 2x	● 2x	
KL-0039-1506 - Druckring Ø 60 mm	G	●	●	
KL-0041-3812 - Spannmutter Ø 30 mm	D	●	●	
KL-0039-2192 - Konischer Adapter	E	●	●	
KL-0039-2120-2 - Schnellspannmutter M20	F	●	●	
Ergänzungen...				
KL-0041-3841-1 - Abdrückfuß (Typ 1)	G1			● 2x
KL-0041-3842-1 - Abdrückfuß (Typ 2)	G2			● 2x
Aufbewahrung...				
KL-4999-1315 - Schaumstoffeinlage	□	●	Zubehör	
KL-4999-1391 - Kunststoffkoffer	□	Zubehör	Zubehör	



3. VORBEREITUNG

3.1 Erforderliche Antriebsteile

📷1: Erforderliche Antriebsteile zusammenstellen...

⚠️ WARNUNG

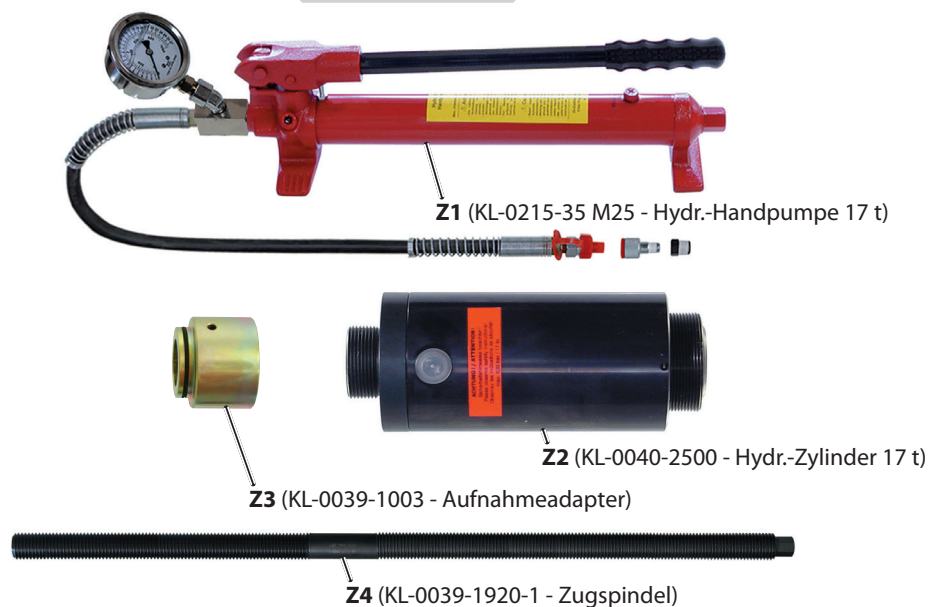
Der Radnabenauszieher kann durch die Verwendung eines maschinellen Antriebes abrutschen, brechen und dadurch herunterfallen bzw. umherschleudern. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

- Der Radnabenauszieher darf **niemals** mit einem maschinellen Antrieb, wie z.B. einem Impuls- bzw. Schlagschrauber oder anderen Antrieb als bestimmungsgemäß vorgesehen, verwendet werden!
- Der Radnabenauszieher darf **ausschließlich** von Hand per Muskelkraft mit einem manuellen Antrieb oder einer manuell angetriebenen **GEDORE Automotive** Hydraulik-Zylinder/Pumpe Kombination mit Manometer zur sicheren Druckkontrolle verwendet werden!

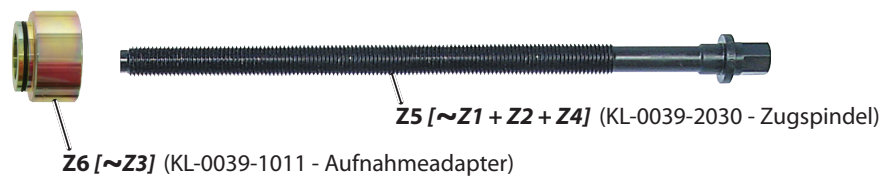
1. Stellen Sie die erforderlichen Antriebsteile für den Radnabenauszieher wie gezeigt, entsprechend zusammen.

📄 Weitere Antriebsteile und Zubehör, siehe auch *GEDORE-Automotive Katalog*.

HYDRAULISCH



Alternativ: MECHANISCH



~ Ähnlich zu verwenden wie **hydraulische** Antriebsteile.

MECHANISCH (Nur zum Gelenkwelle auspressen!)

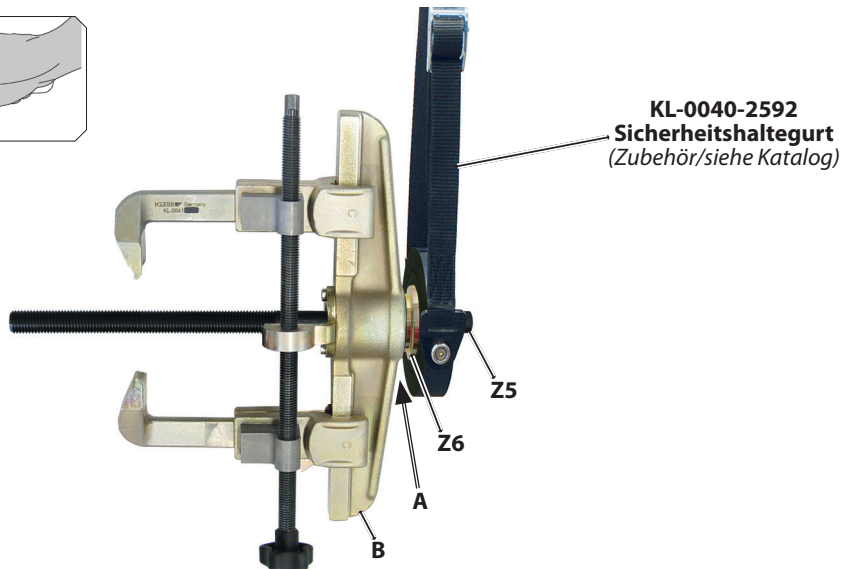
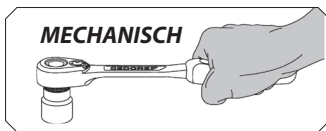
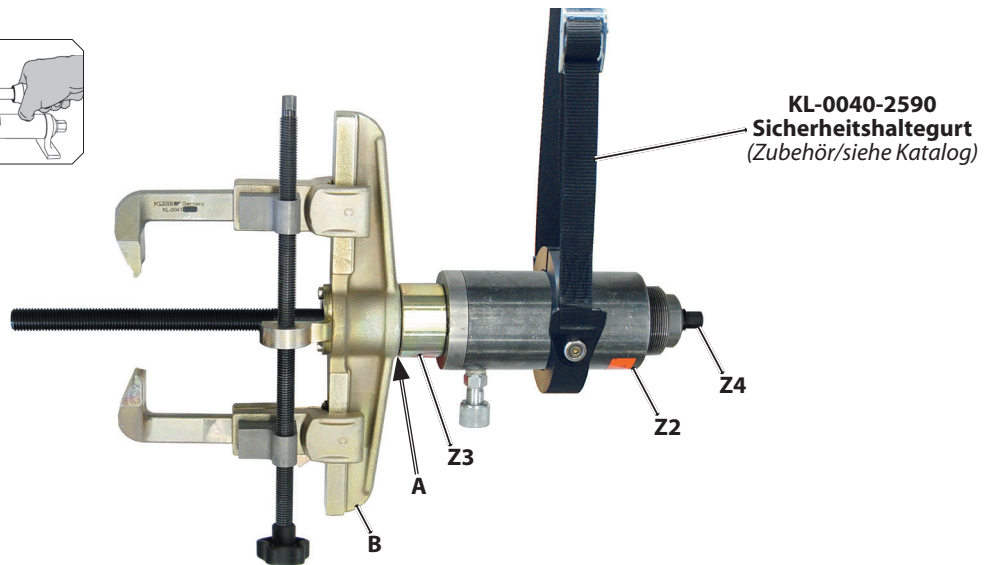
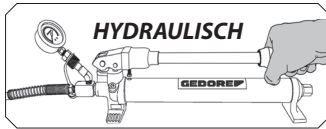


3.2 Werkzeug vorbereiten

📷 2: Werkzeug vorbereiten

1. Stellen Sie den Radnabenauszieher je nach Antriebsart (*Hydraulisch bzw. Mechanisch*), wie gezeigt zusammen.

① Der als *Zubehör* erhältliche Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590** bzw. **KL-0040-2592** oder die Aufnahmevorrichtung - z.B. **KL-0040-258 A** ermöglichen ein Absichern des Radnabenausziehers gegen Herunterfallen.



3.3 Fahrzeug vorbereiten

Alle erforderlichen Teile nach Herstellervorgaben lösen bzw. abbauen (z.B. Rad abschrauben, Bremse demontieren, Zentralschraube am Radlager lösen).

Weiter zu ...

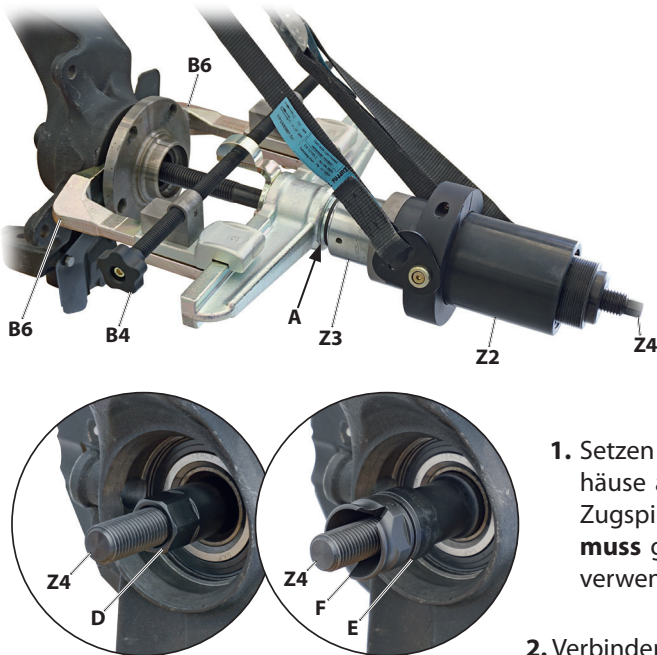
- ➔ **Kapitel 4.1** - Ausbau eines Radlagers mit Radnabe der 1. Generation
- ➔ **Kapitel 4.2** - Ausbau eines Kompaktradlagers der 2. Generation
- ➔ **Kapitel 4.3** - Ausbau einer geschraubten Radlagereinheit der 3. Generation
- ➔ **Kapitel 4.4** - Ausbau einer Gelenkwelle

4. ANWENDUNGSBEISPIELE

4.1 Ausbau eines Radlagers mit Radnabe der 1. Generation

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das **hydraulische** Herausziehen einer Radnabe aus dem Radlager sowie das Herausziehen eines Radlagers aus dem Radlagergehäuse. Das Herausziehen **mechanisch** erfolgt grundsätzlich auch nach demselben Prinzip.

☒ 3: Radnabenauszieher lagerichtig ansetzen...



ACHTUNG

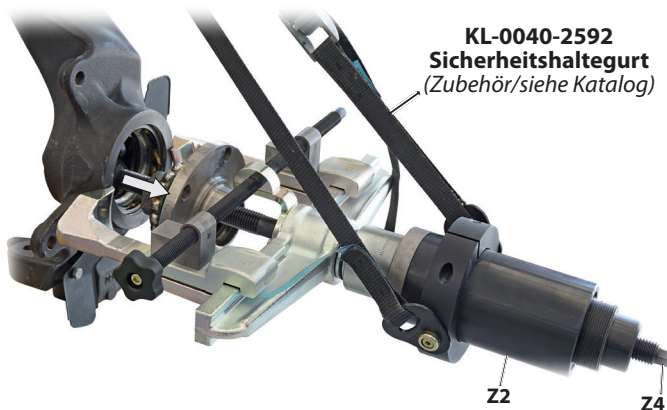
Der Radnabenauszieher und das Radlagergehäuse können beschädigt werden.

- ▼ Die Auflageflächen am Radlagergehäuse auf welche die Haken [B6] aufgesetzt werden, **müssen** eben und auf gleicher Höhe liegen, so dass der Radnabenauszieher exakt im rechten Winkel zur Radnabe steht!
- ▼ Die Haken [B6] müssen durch Verdrehen der Verstellspindel über den Sterngriff [B4] so eingestellt werden, dass diese auf einer größtmöglichen Fläche, gleichmäßig und abrutschsicher auf dem Radlagergehäuse aufliegen!

1. Setzen Sie den Radnabenauszieher wie gezeigt, am Radlagergehäuse an und schrauben die Spannmutter [D] lagerichtig auf die Zugspindel [Z4] auf. Je nach Innendurchmesser der Radnabe **muss** gegebenenfalls die Schnellspannmutter [F] mit Adapter [E] verwendet werden.

2. Verbinden Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1] mit dem Hydr.-Zylinder [Z2].

☒ 4: Radnabe herausziehen...



⚠ WARNUNG

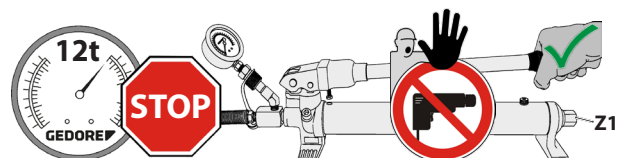
Der Radnabenauszieher kann beim Herausziehen der Radnabe brechen, umherschleudern und herunterfallen. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

- ▼ Überschreiten Sie **niemals** die **max. Belastung** von **12 t!**
- ▼ Beachten Sie während dem Herausziehen **stets** den Druck am Manometer der Hydraulik-Pumpe [Z1].
- ▼ Stehen Sie **niemals** während dem Herausziehen in axialer Verlängerung der Zugspindel [Z4].
- ▼ Sichern Sie den Radnabenauszieher gegen Herunterfallen ab, beispielsweise über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590!**

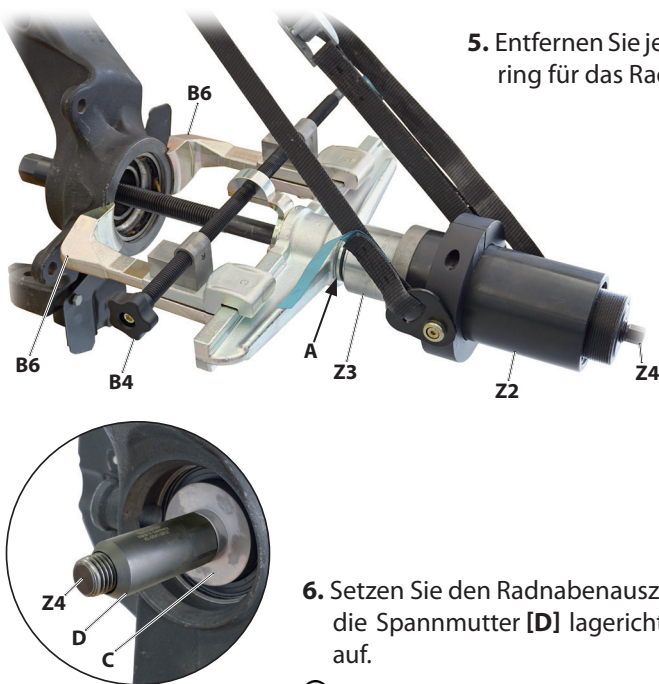
- ① Der max. Hub des Hydraulik-Zylinder [Z2] beträgt 45 mm! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Pumpe [Z1] ablassen, Spannmutter [D] bzw. [F] nachdrehen bis diese wieder anliegt, Pressvorgang fortsetzen.

4. Entlasten Sie den Hydraulik-Zylinder [Z2] über die Hydr.-Pumpe [Z1] und nehmen den Radnabenauszieher am Radlagergehäuse ab.

3. Betätigen Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1], beachten Sie dabei den Druck am Manometer, und ziehen die Radnabe am Radlager heraus.



5: Radnabenauszieher lagerichtig ansetzen...



5. Entfernen Sie je nach Fahrzeug den gegebenenfalls vorhandenen Sicherungsring für das Radlager.

ACHTUNG

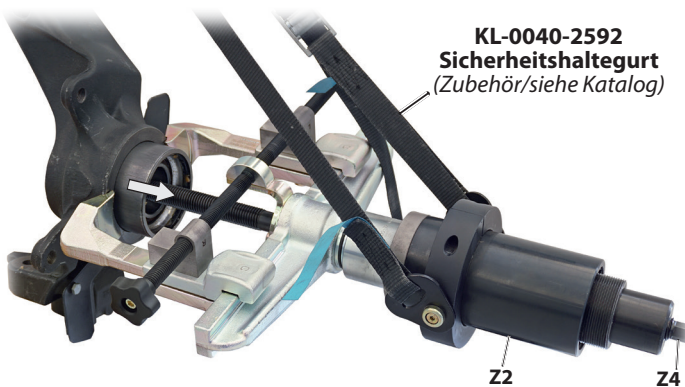
Der Radnabenauszieher, der Druckring [C] und das Radlagergehäuse können beschädigt werden.

- ▼ Die Auflageflächen am Radlagergehäuse auf welche die Haken [B6] aufgesetzt werden, **müssen** eben und auf gleicher Höhe liegen, so dass der Radnabenauszieher exakt im rechten Winkel zum Radlager steht!
- ▼ Die Haken [B6] müssen durch Verdrehen der Verstellspindel über den Sterngriff [B4] so eingestellt werden, dass diese auf einer größtmöglichen Fläche, gleichmäßig und abrutschsicher auf dem Radlagergehäuse aufliegen!

6. Setzen Sie den Radnabenauszieher wie gezeigt, am Radlagergehäuse an, und schrauben Sie die Spannmutter [D] lagerichtig zusammen mit dem Druckring [C] auf die Zugspindel [Z4] auf.

ⓘ Der Innendurchmesser am Radlager darf nicht größer sein als **56 mm**, sonst kann der Druckring [C] in das Radlager gezogen werden. Gegebenenfalls einen größeren Druckring aus der **GEDORE-Automotive KL-0039-..Serie** verwenden.

6: Radlager herausziehen...



! WARNUNG

Der Radnabenauszieher kann beim Herausziehen des Radlagers brechen, umherschleudern und herunterfallen. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

- ▼ Überschreiten Sie **niemals** die **max. Belastung** von **12 t!**
- ▼ Beachten Sie während dem Herausziehen **stets** den Druck am Manometer der Hydraulik-Pumpe [Z1].
- ▼ Stehen Sie **niemals** während dem Herausziehen in axialer Verlängerung der Zugspindel [Z4].
- ▼ Sichern Sie den Radnabenauszieher gegen Herunterfallen ab, beispielsweise über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590!**

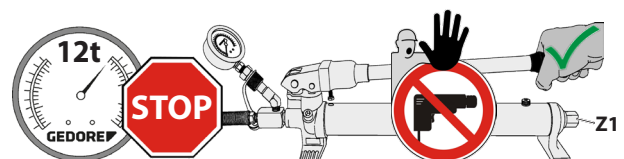
ⓘ Der max. Hub des Hydraulik-Zylinder [Z2] beträgt 45 mm! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Pumpe [Z1] ablassen, Spannmutter [D] nachdrehen bis diese wieder anliegt, Pressvorgang fortsetzen.

8. Führen Sie die weitere Arbeiten am Fahrzeug nach Herstellervorgaben durch.

Der nachfolgende Einbau kann z.B. mit Hilfe der Radlagerwerkzeuge aus der **KL-0039-..Serie** durchgeführt werden. (siehe **GEDORE-Automotive Katalog**).

7. Betätigen Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1], beachten Sie dabei den Druck am Manometer und ziehen das Radlager am Radlagergehäuse heraus.

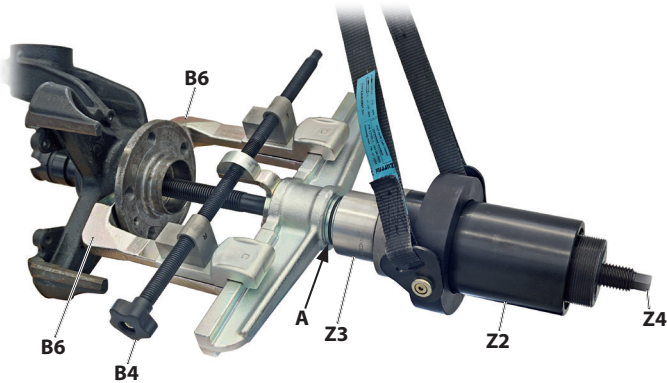
ⓘ Achten Sie darauf dass der Druckring [C] mittig zum Radlager sitzt.



4.2 Ausbau eines Kompaktradlagers der 2. Generation

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das **hydraulische** Herausziehen eines Kompaktradlagers aus dem Radlagergehäuse. Das Herausziehen **mechanisch** erfolgt grundsätzlich auch nach demselben Prinzip.

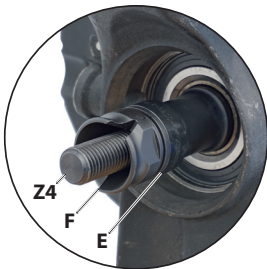
☞ 7: Radnabenauszieher lagerichtig ansetzen...



ACHTUNG

Der Radnabenauszieher und das Radlagergehäuse können beschädigt werden.

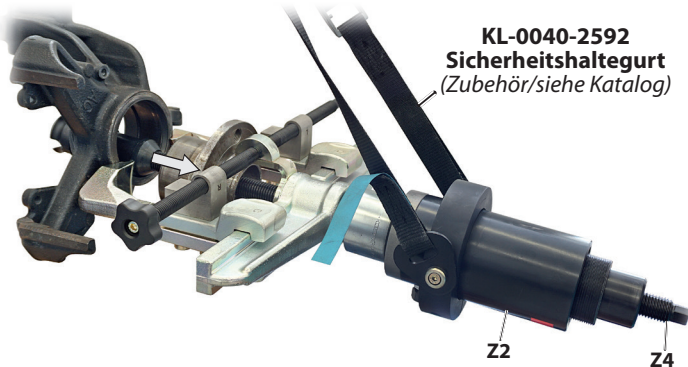
- ▼ Die Auflageflächen am Radlagergehäuse auf welche die Haken [B6] aufgesetzt werden, **müssen** eben und auf gleicher Höhe liegen, so dass der Radnabenauszieher exakt im rechten Winkel zum Kompaktradlager steht!
- ▼ Die Haken [B6] müssen durch Verdrehen der Verstellspindel über den Sterngriff [B4] so eingestellt werden, dass diese auf einer größtmöglichen Fläche, gleichmäßig und abrutschsicher auf dem Radlagergehäuse aufliegen!



1. Setzen Sie den Radnabenauszieher wie gezeigt, am Radlagergehäuse an und schrauben Sie die Schnellspannmutter [F] zusammen mit dem Adapter [E] lagerichtig auf die Zugspindel [Z4] auf.

2. Verbinden Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1] mit dem Hydr.-Zylinder [Z2].

☞ 8: Kompaktradlager herausziehen...



⚠ WARNUNG

Der Radnabenauszieher kann beim Herausziehen des Kompaktradlagers brechen, umherschleudern und herunterfallen. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

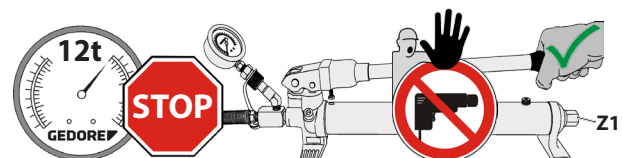
- ▼ Überschreiten Sie **niemals** die **max. Belastung** von **12 t!**
- ▼ Beachten Sie während dem Herausziehen **stets** den Druck am Manometer der Hydraulik-Pumpe [Z1].
- ▼ Stehen Sie **niemals** während dem Herausziehen in axialer Verlängerung der Zugspindel [Z4].
- ▼ Sichern Sie den Radnabenauszieher gegen Herunterfallen ab, beispielsweise über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590!**

- ① Der max. Hub des Hydraulik-Zylinder [Z2] beträgt 45 mm! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Pumpe [Z1] ablassen, Schnellspannmutter [F] nachdrehen bis diese wieder anliegt, Pressvorgang fortsetzen.

4. Entlasten Sie den Hydraulik-Zylinder [Z2] über die Hydr.-Pumpe [Z1] und nehmen den Radnabenauszieher am Radlagergehäuse ab. Führen Sie die weitere Arbeiten am Fahrzeug nach Herstellervorgaben durch.

Der nachfolgende Einbau kann z.B. mit Hilfe der Radlagerwerkzeuge aus der **KL-0041-4.Serie** durchgeführt werden. (siehe **GEDORE-Automotive Katalog**).

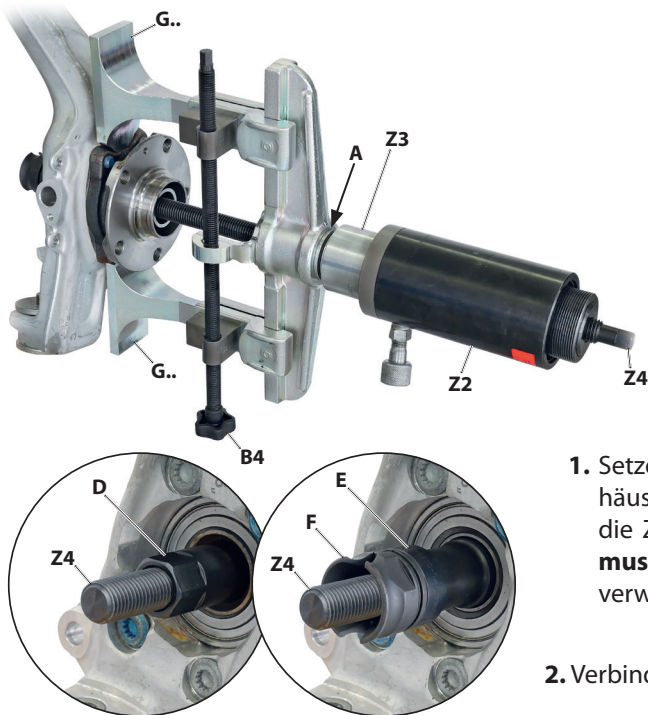
3. Betätigen Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1], beachten Sie dabei den Druck am Manometer und ziehen das Kompaktradlager am Radlagergehäuse heraus.



4.3 Ausbau einer Geschraubten Radlagereinheit der 3. Generation

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das **hydraulische** Herausziehen einer Radnabe aus der Radlagereinheit sowie das Herausziehen einer geschraubten Radlagereinheit aus dem Radlagergehäuse. Das Herausziehen **mechanisch** erfolgt grundsätzlich auch nach demselben Prinzip.

📷 9: Radnabenauszieher lagerichtig ansetzen...



ACHTUNG

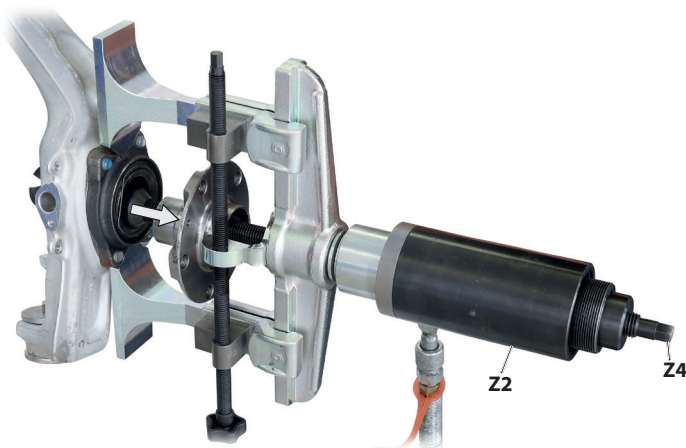
Der Radnabenauszieher und das Radlagergehäuse können beschädigt werden.

- ▼ Die Auflageflächen am Radlagergehäuse auf welche die Abdrückfüße [G..] aufgesetzt werden, **müssen** eben und auf gleicher Höhe liegen, so dass der Radnabenauszieher exakt im rechten Winkel zur Radnabe steht!
- ▼ Die Abdrückfüße [G..] müssen durch Verdrehen der Verstellspindel über den Sterngriff [B4] so eingestellt werden, dass diese auf einer größtmöglichen Fläche, gleichmäßig und abrutschsicher auf dem Radlagergehäuse aufliegen!

1. Setzen Sie den Radnabenauszieher wie gezeigt, am Radlagergehäuse an und schrauben Sie die Spannmutter [D] lagerichtig auf die Zugspindel [Z4] auf. Je nach Innendurchmesser der Radnabe **muss** gegebenenfalls die Schnellspannmutter [F] mit Adapter [E] verwendet werden.

2. Verbinden Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1] mit dem Hydr.-Zylinder [Z2].

📷 10: Radnabe herausziehen...



⚠️ WARNUNG

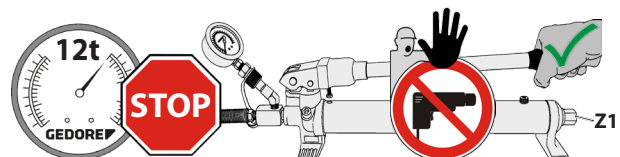
Der Radnabenauszieher kann beim Herausziehen der Radnabe brechen, umherschleudern und herunterfallen. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

- ▼ Überschreiten Sie **niemals** die **max. Belastung** von **12 t!**
- ▼ Beachten Sie während dem Herausziehen **stets** den Druck am Manometer der Hydraulik-Pumpe [Z1].
- ▼ Stehen Sie **niemals** während dem Herausziehen in axialer Verlängerung der Zugspindel [Z4].
- ▼ Sichern Sie den Radnabenauszieher gegen Herunterfallen ab, beispielsweise über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590!**

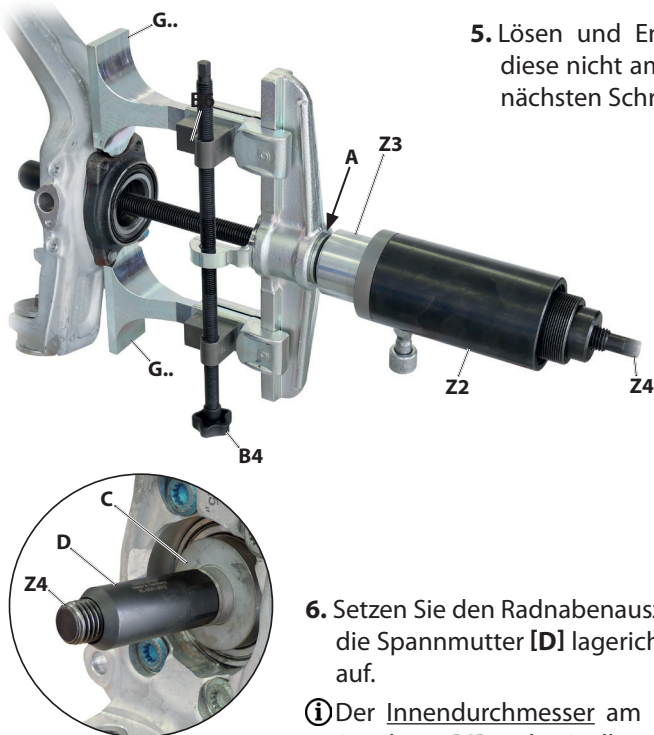
3. Betätigen Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1], beachten Sie dabei den Druck am Manometer und ziehen die Radnabe an der Radlagereinheit heraus.

- ① Der max. Hub des Hydraulik-Zylinder [Z2] beträgt 45 mm! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Pumpe [Z1] ablassen, Spannmutter [D] bzw. [F] nachdrehen bis diese wieder anliegt, Pressvorgang fortsetzen.

4. Entlasten Sie den Hydraulik-Zylinder [Z2] über die Hydr.-Pumpe [Z1] und nehmen den Radnabenauszieher am Radlagergehäuse ab.



11: Radnabenauszieher lagerichtig ansetzen...



5. Lösen und Entfernen Sie die Schrauben der Radlagereinheit. Lässt sich diese nicht am Radlagergehäuse herausnehmen, fahren Sie weiter mit dem nächsten Schritt fort.

ACHTUNG

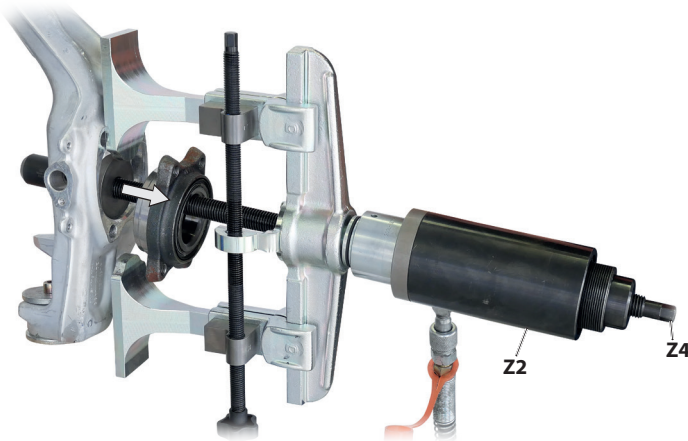
Der Radnabenauszieher, der Druckring [C] und das Radlagergehäuse können beschädigt werden.

- ▼ Die Auflageflächen am Radlagergehäuse auf welche die Abdrückfüße [G..] aufgesetzt werden, **müssen** eben und auf gleicher Höhe liegen, so dass der Radnabenauszieher exakt im rechten Winkel zur Radlagereinheit steht!
- ▼ Die Abdrückfüße [G..] müssen durch Verdrehen der Verstellspindel über den Sterngriff [B4] so eingestellt werden, dass diese auf einer größtmöglichen Fläche, gleichmäßig und abrutschsicher auf dem Radlagergehäuse aufliegen!

6. Setzen Sie den Radnabenauszieher wie gezeigt, am Radlagergehäuse an und schrauben Sie die Spannmutter [D] lagerichtig zusammen mit dem Druckring [C], auf die Zugspindel [Z4] auf.

ⓘ Der Innendurchmesser am Radlager darf nicht größer sein als **56 mm**, sonst kann der Druckring [C] in das Radlager gezogen werden. Gegebenenfalls einen größeren Druckring aus der **GEDORE-Automotive KL-0039-..Serie** verwenden.

12: Radlagereinheit herausziehen...



! WARNUNG

Der Radnabenauszieher kann beim Herausziehen des Radlagers brechen, umherschleudern und herunterfallen. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

- ▼ Überschreiten Sie **niemals** die **max. Belastung** von **12 t!**
- ▼ Beachten Sie während dem Herausziehen **stets** den Druck am Manometer der Hydraulik-Pumpe [Z1].
- ▼ Stehen Sie **niemals** während dem Herausziehen in axialer Verlängerung der Zugspindel [Z4].
- ▼ Sichern Sie den Radnabenauszieher gegen Herunterfallen ab, beispielsweise über den **GEDORE** Sicherheitshaltegurt - **KL-0040-2590!**

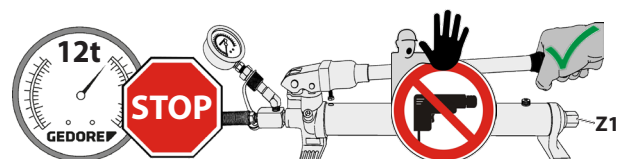
7. Betätigen Sie die Hydraulik-Pumpe [Z1], beachten Sie dabei den Druck am Manometer und ziehen die Radlagereinheit am Radlagergehäuse heraus.

ⓘ Achten Sie darauf dass der Druckring [C] mittig zum Radlager sitzt.

ⓘ Der max. Hub des Hydraulik-Zylinder [Z2] beträgt 45 mm! Sobald dieser erreicht ist: Pressvorgang unterbrechen, Druck an Hydr.-Pumpe [Z1] ablassen, Spannmutter [D] nachdrehen bis diese wieder anliegt, Pressvorgang fortsetzen.

8. Führen Sie die weitere Arbeiten am Fahrzeug nach Herstellervorgaben durch.

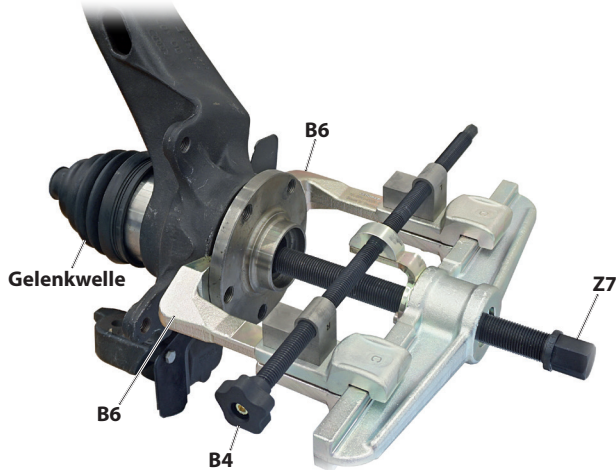
Der nachfolgende Einbau der Radnabe kann z.B. mit Hilfe der Radlagerwerkzeuge aus der **KL-0039-..Serie** durchgeführt werden. (siehe **GEDORE-Automotive Katalog**).



4.4 Ausbau einer Gelenkwelle

Dieses Anwendungsbeispiel beschreibt das **mechanische** Herausdrücken einer geklebten bzw. festsitzenden Gelenkwelle aus der Radnabe mit Hilfe der bei GEDORE erhältlichen Druckspindel - 1.2606280KS.

📷 13: Radnabenauszieher lagerichtig ansetzen...



ACHTUNG

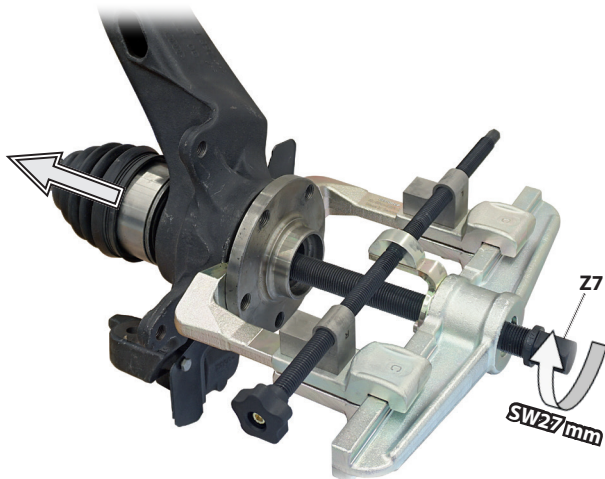
Der Radnabenauszieher und die Radnabe können beschädigt werden.

- ▶ Die Auflageflächen an der Rückseite der Radnabe, auf welche die Haken [B6] angesetzt werden, **müssen** eben und auf gleicher Höhe liegen, so dass der Radnabenauszieher exakt im rechten Winkel zur Radnabe steht!
- ▶ Die Haken [B6] müssen durch Verdrehen der Verstellspindel über den Sterngriff [B4] so eingestellt werden, dass diese auf einer größtmöglichen Fläche, gleichmäßig und abrutschsicher an der Radnabe anliegen!
- ▶ Bei Verwendung der Druckspindel [Z7] reduziert sich die max. Belastbarkeit des Radnabenausziehers auf **7 t!**

1. Setzen Sie den Radnabenauszieher wie gezeigt, an der Radnabe an.

Schrauben Sie nachfolgend die Druckspindel [Z7] soweit ein, bis diese an der Gelenkwelle bzw. Gelenkwellschraube anliegt.

📷 14: Gelenkwelle herausdrücken...



⚠️ WARNUNG

Der Radnabenauszieher kann beim Herausdrücken der Gelenkwelle brechen, umherschleudern und herunterfallen. Dies kann zum **TOD** oder zu **SCHWEREN VERLETZUNGEN** führen!

- ▶ Überschreiten Sie **niemals** die **max. Belastung** von **7 t!**
 - ▶ Sichern Sie den Radnabenauszieher gegen Herunterfallen ab, beispielsweise durch festhalten!
2. Drehen Sie die Druckspindel [Z7] mit Hilfe einer Umbo (SW27 mm) im Uhrzeigersinn und drücken Sie die Gelenkwelle aus der Radnabe heraus.



3. Führen Sie die weitere Arbeiten am Fahrzeug nach Herstellervorgaben durch.

GEDORE Automotive GmbH

Breslauer Str. 41
78166 Donaueschingen
GERMANY
Tel: +49 771 83 223 0
Fax: +49 771 83 223 90
www.gedore-automotive.com

GEDORE International:

GEDORE Torque Solutions GmbH

Bertha-Benz-Straße 12
71665 Vaihingen/Enz
GERMANY
Tel: +49 70 42 94 41 0
Fax: +49 70 42 9441 41
www.gedore-torque-solutions.com

GEDORE France SARL

Parc d'activités des Béthunes – La Mare II 10, avenue du Fief – Bâtiment 12
BP 79144 - Saint-Ouen-L'Aumône / 95074 CERGY PONTOISE CEDEX
FRANCE
Tél: +33 1 34 40 16 60
Fax: +33 1 34 40 16 61
www.gedore.fr

GEDORE Polska Sp. z.o.o.

Żwirki i Wigury 56, Mikołów
POLAND
Tel: +48 32 738 40-10
Fax: +48 32 738 40-20
www.gedore.pl

GEDORE India Pvt. Ltd.

Plot No. 148, Sector-3, IMT Manesar
Gurugram, Haryana-122051
INDIA
Tel: +91 124 4087979
sales@gedoreindia.com
www.gedore.in

GEDORE Tools South Africa (PTY) Ltd.

103 Qashana Khuzwayo Road, Durban / Kwazulu-Natal
New Germany, 3610
SOUTH AFRICA
Tel: +27 3 17 05 35 87
Fax: +27 3 17 05 47 35
www.gedore.co.za

GEDORE Tool Trading Co., Ltd. Shanghai, China

1/F, Block 2, 1358 Pingan Road
Minhang, Shanghai, China 201109
CHINA
Tel: +86 21 33 88 72-58
Fax: +86 21 33 88 72-59
www.gedore.cn

GEDORE Ibèrica S.L., Spain

c/Arangutxi 12, Poligono Industrial de Júndiz
01015 Vitoria Alava
SPAIN
Tel: +34 945 292 262
Fax: +34 945 292 199
www.gedore.es

GEDORE Headquarter:

GEDORE Werkzeugfabrik GmbH & Co. KG

Remscheider Str. 149
42899 Remscheid
GERMANY
Tel: +49 2191 596 900
Fax: +49 2191 596 999
www.gedore.com

GEDORE AUSTRIA GmbH

Gedore-Straße 1
8190 Birkfeld
AUSTRIA
Tel: +43 3174 3636 0
Fax: +43 31 74 36 38 320
www.gedore.at

GEDORE Torque UK Ltd.

Tannery Ln, Gosden Common
Guildford GU5 0AJ
UK
Tel: +44 14 83 89 27 72
Fax: +44 14 83 89 85 36
www.gedore-torque.com

GEDORE Technag BV, Netherlands

Flemingweg 7
2408 AV Alphen aan Den Rijn
NETHERLANDS
Tel: +31 1 72 42 73 50
Fax: +31 1 72 42 73 60
www.gedore.nl

Ferramentas GEDORE do Brasil S.A.

Rua Vicentina Maria Fidélis, 275 Bairro Vicentina
São Leopoldo - RS - CEP: 93025-340
BRASIL
Tel: +51 35 89 92 00
Fax: +51 35 89 92 22
www.gedore.com.br

GEDORE UK Ltd.

Marston St, Skipton
North Yorkshire BD23 1TF
UNITED KINGDOM
Tel: +44 17 56 70 67 00
Fax: +44 17 56 79 80 83
www.gedoreuk.com

GEDORE Torque Ltd., UK

Bramley
Guildford, Surrey, GU5 0AJ
UNITED KINGDOM
Tel: +44 1483 894476
www.gedore-torque.com

GEDORE Tools Inc. USA

4055 Faber PI Dr
North Charleston, SC 29405
USA
Tel: +1 843 225 5015
www.gedoretools.com