

HAZET-WERK

HÖCHSTE TECHNOLOGIE IN DER WERKZEUGFERTIGUNG SEIT 1868
HIGHEST TECHNOLOGY IN TOOL MANUFACTURE SINCE 1868



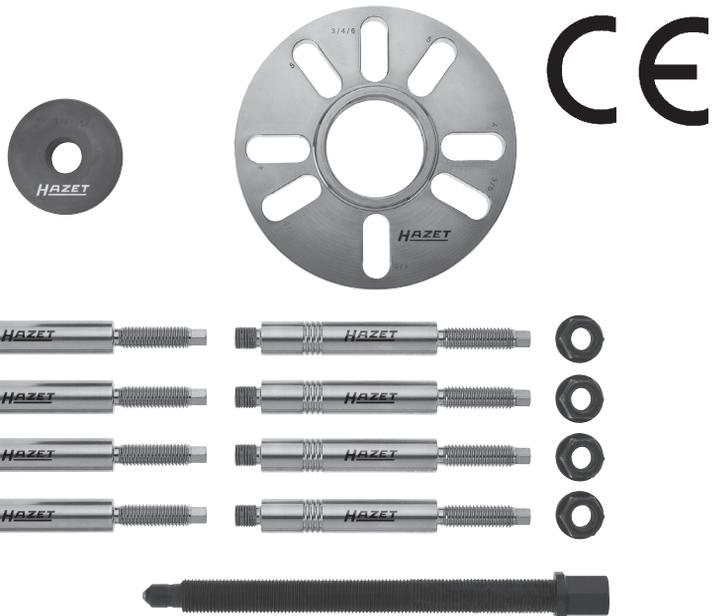
*Geniales Werkzeug
Ingenious Tools*

4935-2/15



**Betriebsanleitung
Radnaben/Gelenkwellen-Abzieher Satz**

**Operating Instructions
Wheel Hub/Cardan Shaft Puller Set**



223402



D **3 ... 8**
USA **GB** **9 ... 14**

Ursprungssprache deutsch – original language: German

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
✉ 10 04 61 • 42804 Remscheid • Germany • ☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (Inland) • FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-400 (Export)
www.hazet.de • e-mail info@hazet.de





1. Allgemeine Informationen

- Bitte stellen Sie sicher, dass der Benutzer dieses Werkzeugs die vorliegende Betriebsanleitung vor der ersten Inbetriebnahme gründlich durchgelesen und verstanden hat.
- Diese Betriebsanleitung enthält wichtige Hinweise, die zum sicheren und störungsfreien Betrieb Ihres HAZET-Radnaben-/Gelenkwellen-Abziehers erforderlich sind.
- Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des Radnaben-/Gelenkwellen-Abziehers gehört die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer bei Ihrem HAZET-Radnaben-/Gelenkwellen-Abzieher auf.
- Dieses Werkzeug wurde für bestimmte Anwendungen entwickelt. HAZET weist ausdrücklich darauf hin, dass dieses Werkzeug nicht verändert und/oder in einer Weise eingesetzt werden darf, die nicht seinem vorgesehenen Verwendungszweck entspricht.
- Für Verletzungen und Schäden, die aus unsachgemäßer, zweckentfremdeter und nicht bestimmungsgemäßer Anwendung bzw. Zuwiderhandlung gegen die Sicherheitsvorschriften resultieren, übernimmt HAZET keine Haftung oder Gewährleistung.
- Darüber hinaus sind die für den Einsatzbereich des Gerätes geltenden Unfallverhütungsvorschriften und allgemeinen Sicherheitsbestimmungen einzuhalten.

2. Symbolerklärung

ACHTUNG: Schenken Sie diesen Symbolen höchste Aufmerksamkeit!

Betriebsanleitung lesen!



Der Betreiber ist verpflichtet die Betriebsanleitung zu beachten und alle Anwender des Radnaben-/Gelenkwellen-Abziehers gemäß der Betriebsanleitung zu unterweisen.

HINWEIS!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, die Ihnen die Handhabung erleichtern.

WARNUNG!



Dieses Symbol kennzeichnet wichtige Beschreibungen, gefährliche Bedingungen, Sicherheitsgefahren bzw. Sicherheitshinweise.

ACHTUNG!



Dieses Symbol kennzeichnet Hinweise, deren Nichtbeachtung Beschädigungen, Fehlfunktionen und/oder den Ausfall des Gerätes zur Folge haben.



Die Vorrichtung sicher halten!

Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel fetten!

1. Verantwortung des Betreibers



Das Werkzeug ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebs sicher. Es können vom Gerät jedoch Gefahren ausgehen, wenn es von nicht fachgerecht ausgebildetem Personal, unsachgemäß oder nicht bestimmungsgemäß, verwendet wird. Jede Person, die mit Arbeiten am oder mit dem Gerät beauftragt ist, muss daher die Betriebsanleitung vor Beginn der Arbeiten gelesen und verstanden haben. Die Anwendung darf grundsätzlich nur durch Fachpersonal erfolgen.

- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufbewahren.

2. Bestimmungsgemäße Verwendung



Die Betriebssicherheit ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend der Angaben in der Betriebsanleitung gewährleistet.

Neben den Arbeitssicherheits-Hinweisen in dieser Betriebsanleitung sind die für den Einsatzbereich des Gerätes allgemein gültigen Sicherheits-, Unfallverhütungs- und Umweltschutz-Vorschriften zu beachten und einzuhalten.

- Die Benutzung und Wartung muss immer entsprechend den lokalen staatlichen Landes- oder Bundesbestimmungen erfolgen.
- Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebs sicherem Zustand betreiben.
- Sicherheitseinrichtungen immer frei erreichbar vorhalten und regelmäßig prüfen.
- Die Funktion des HAZET-Radnaben-/Gelenkwellen-Abziehers ist die Demontage von Gelenk-/Antriebswellen und Radnaben für 3, 4, 5 und 6-Loch-Felgen an Kfz.
- Der Gelenkwellen-Abzieher kann sowohl von Hand, als auch maschinell (z.B. unter Verwendung des Hohlkolben-Zylinders 4932-17) betätigt werden
- Es sind unbedingt die Angaben des jeweiligen Kfz-Herstellers zu beachten.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder anders-

artige Verwendung des Gerätes ist untersagt und gilt als nicht bestimmungsgemäß.

- Ansprüche jeglicher Art gegen den Hersteller und/oder seine Bevollmächtigten wegen Schäden aus nicht bestimmungsgemäßer Verwendung des Gerätes sind ausgeschlossen.
- Für alle Schäden bei nicht bestimmungsgemäßer Verwendung haftet allein der Betreiber.
- Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel 4935-44-M20 fetten.

3. Gefahren die vom Gerät ausgehen



Vor jeder Benutzung ist der Radnaben-/Gelenkwellen-Abzieher auf seine volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ist die Funktionsfähigkeit nach dem Ergebnis dieser Prüfung nicht gewährleistet oder werden Schäden festgestellt, darf der Radnaben-/Gelenkwellen-Abzieher nicht verwendet werden. Ist die volle Funktionsfähigkeit nicht gegeben und der Radnaben-/Gelenkwellen-Abzieher wird dennoch verwendet, besteht die Gefahr von erheblichen Körper-, Gesundheits- und Sachschäden.

- Volle Funktionsfähigkeit ist gegeben, wenn:
 - das Gerät leichtgängig ist
 - das Gerät keine Beschädigung aufweist.
- Die Einzelteile dürfen nur in der vorgesehenen Zusammenstellung (Kapitel ③ Aufbau und Funktion) eingesetzt werden.
- Durch das Eigengewicht der Vorrichtung besteht bei der Demontage die Gefahr von Verletzungen. Es ist darauf zu achten, dass die Vorrichtung sicher gehalten wird.
- Bei der Betätigung ist auf enganliegende Arbeits-Schutzkleidung zu achten.
- Alle Service- oder Reparaturarbeiten immer durch Fachpersonal durchführen zu lassen. Um die Betriebssicherheit auf Dauer zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Aus Sicherheitsgründen sind Veränderungen am Radnaben-/ Gelenkwellen-Abzieher strengstens untersagt. Die Vornahme von Veränderungen am Radnaben-/ Gelenkwellen-Abzieher führt zum sofortigen Haftungsausschluss.



Die Vorrichtung sicher halten!

Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel fetten!

3 Aufbau und Funktion

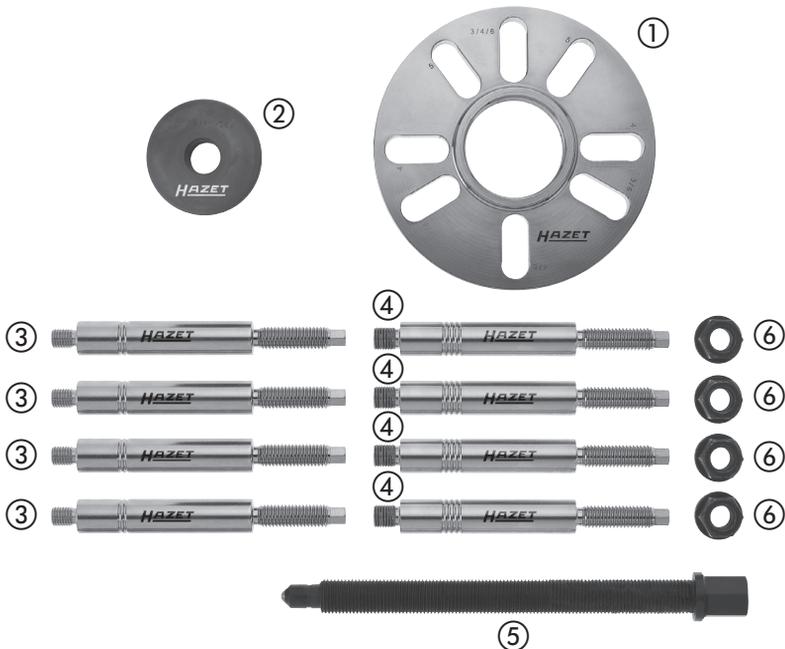
D

1. Technische Daten / Geräteelemente

Passend für: ALFA ROMEO, AUDI, BMW, CITROËN, FIAT, FORD, LADA, LANCIA, MERCEDES-BENZ, OPEL, PEUGEOT, RENAULT, SAAB, SEAT, VW, etc.

Bestückung für 4935-2/15

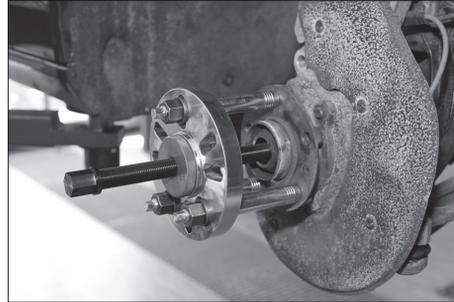
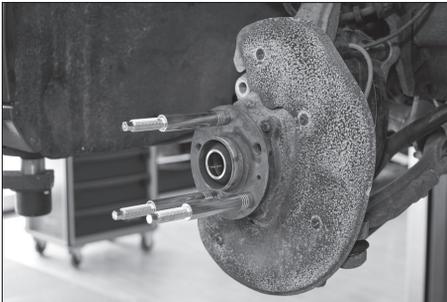
HAZET-No.	Bezeichnung	Ausführung	Stück	Bemerkung
① 4935-42	Lochkreisplatte	Ø 160 mm	1	für Lochkreise Ø 90 bis 130 mm
① 4935-43	Adapter	2 1/4"-14UNS	1	für Lochkreisplatte
③ 4935-40-M12	Zugbolzen	M12 x 1.5	4	-
④ 4935-41-M14	Zugbolzen	M14 x 1.5	4	-
⑤ 4935-44-M20	Spindel	230 mm lang	1	max. 20 t
⑥ 4935-45-M14	6kt Bundmuttern	M14	4	-



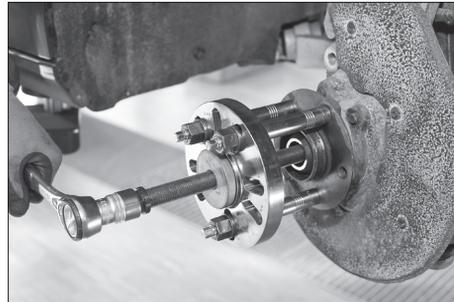
Die Vorrichtung sicher halten!
Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel fetten!

2. Inbetriebnahme HAZET 4935-2/15 Zum mechanischen Ausdrücken der Gelenkwellen (gesteckt oder geklebt)

- Prüfen Sie anhand der Gewindemaße der Radschrauben, welche Zugbolzen Sie einsetzen müssen.
Die Bolzen ③ haben M12 Gewinde.
Die Bolzen ④ haben M14 Gewinde.
- Je nach Lochkreisbild der Radverschraubung wählen Sie die Bolzenpositionen.
Die Langlöcher der HAZET-Lochscheibe ① sind mit Ziffern 3/4/5/6 gekennzeichnet, die Ihnen zeigen, an welchen Positionen Sie bei welchem Lochkreis Bolzen benötigen.
3-Lochfelge => Bolzen in Langlöcher der mit der Ziffer 3
4-Lochfelge => Bolzen in Langlöcher der mit der Ziffer 4
5-Lochfelge => Bolzen in Langlöcher der mit der Ziffer 5
6-Lochfelge => Bolzen in Langlöcher der mit der Ziffer 6
- Nachdem Sie die Bolzen ③/④ nun in die Gewindelöcher der Radnabe (bzw. Brems-scheibe, wenn Sie diese nicht entfernt haben) eingedreht haben,
- Drehen Sie nun den HAZET Adapter ② in die Mitte der Lochscheibe ① bis zum Anschlag.



- montieren Sie die Lochscheibe ① auf die Bolzen und sichern die Scheibe mit den Muttern ⑥.
- Anschließend drehen Sie die HAZET Spindel ⑤ in den Adapter bis Sie mit der Spitze die Gelenkwelle berührt.
- Durch Betätigung der HAZET Spindel ⑤ im Uhrzeigesinn wird die Gelenkwelle aus dem Achskörper herausgedrückt.



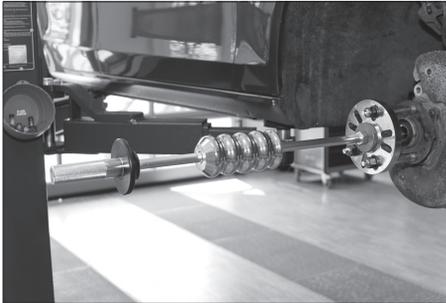
Die Vorrichtung sicher halten!
Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel fetten!

③ Aufbau und Funktion

D

3. Inbetriebnahme HAZET 4935-2/15 in Verbindung mit 1969-16/2 Rahnabenabzieher-Satz

- Wenn Sie den Adapter 4935-43 aus der Lochscheibe 4935-42 herausdrehen und den Adapter des HAZET-Schlagausziehers 1969-16/2 in die Mitte der Lochscheibe 4935-42 hineindrehen,
- dann können Sie mit dieser Werkzeugkombination die Radnabe durch leichte Schlagbewegungen ausziehen.



④ Wartung und Pflege

1. Wartung und Pflege

- Gerät stets sauber halten. Keine entfettenden Mittel oder Wasser verwenden, da sonst Korrosion entsteht.
- Überprüfung und Reparatur sind ausschließlich durch den Hersteller vorzunehmen.

2. Ersatzteile

- Nur Original-Ersatzteile des Herstellers verwenden.
- Bei allen Rückfragen und Ersatzteilbestellungen unbedingt die Artikelnummer des Gerätes angeben.
- Falsche oder fehlerhafte Ersatzteile können zu Beschädigungen, Fehlfunktionen oder Totalausfall des Werkzeuges führen.
- Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile erlöschen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.



Die Vorrichtung sicher halten!
Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel fetten!

D**⑤ Aufbewahrung / Lagerung****Aufbewahrung / Lagerung**

Das Gerät ist unter folgenden Bedingungen zu lagern und aufzubewahren:

- Gerät nicht im Freien aufbewahren.
- Gerät trocken und staubfrei lagern.
- Gerät keinen Flüssigkeiten und aggressiven Substanzen aussetzen.
- Lagertemperatur -10 bis +45°C.
- Relative Luftfeuchtigkeit max. 60%.

⑥ Entsorgung**Entsorgung**

- Zur Aussonderung, reinigen und unter Beachtung geltender Arbeits- und Umweltschutzvorschriften zerlegen. Bestandteile der Wiederverwertung zuführen.



Die Vorrichtung sicher halten!
Vor jedem Gebrauch die Gewindespindel fetten!



1. General Information

- Please make sure that the user of this tool carefully reads these operating instructions and fully understands all the information provided before using the tool for the first time.
- These operating instructions contain important advice that is necessary for safe and trouble-free operation of your HAZET Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor.
- For appropriate use of the Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor it is essential that all safety and other information in these operating instructions are adhered to.
- For this reason, always keep these operating instructions together with your HAZET Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor.
- This tool has been designed exclusively for specific applications. HAZET emphasises that any modification to the tool and/or use for an unintended application are strictly forbidden.
- HAZET will not be liable for any injuries to persons or damage to property originating from improper use, misuse or inappropriate use of the tool or a disregard of the safety instructions.
- Furthermore, the general safety regulations and regulations for the prevention of accidents in the application area of this tool must be observed and respected.

2. Explanation of Symbols

NOTE: Pay special attention to these symbols!

Read the operating instructions!



The owner of this device is obliged to observe the operating instructions and must ensure that all users of this Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor use it according to the operating instructions.

NOTICE!



This symbol indicates advice that is helpful when using the tool.

WARNING!



This symbol indicates important descriptions, dangerous conditions, safety risks and safety advice.

ATTENTION!



This symbol marks advice that may result in damage, malfunction and/or functional failure of the device if it is disregarded.



Please hold the device firmly! Lubricate the threaded spindle before each use!

1. Owner's Responsibility



This tool has been developed and manufactured according to the technical norms and standards valid at the time and is considered to be operationally reliable. Nevertheless, the tool set can present a danger when it is not used as intended or it is used in an inappropriate way by non-qualified personnel. Please make sure that any person using this tool or carrying out maintenance on this tool carefully reads these operating instructions and fully understands all of the information provided before using the tool. The device may only be used by qualified personnel.

- Keep the operating instructions together with the tool set at all times.

2. Appropriate Use



Operational reliability can only be ensured if the tool set is used as intended and in compliance with the information in the operating instructions. In addition to the safety advice in these operating instructions, the general safety regulations, regulations for the prevention of accidents, and regulations for environmental protection valid for the application area of this tool set have to be observed and respected.

- The tool must always be used and maintained in compliance with the respective local, state, national or federal regulations.
- The tool set may only be used if it is in good working order.
- All safety equipment must always be within reach and should be checked regularly.
- The HAZET Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor is used for removing cardan shafts/drive shafts and wheel hubs for 3-, 4-, 5- and 6-hole passenger vehicle rims.
- The Wheel Hub/Cardan Shaft Puller can be manually actuated or machine activated (e.g. using the hollow piston cylinder 4932-17)
- The specifications of the respective vehicle manufacturer must always be observed.
- Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the tool set is not allowed and will be considered as improper use.

- Any claims against the manufacturer and/or its authorised agents because of damage caused by improper use of the tool set are invalid.
- Any personal injury or material losses caused by improper use of the tool are the sole responsibility of the owner.
- Always lubricate the threaded spindle 4935-44-M20 before use.

3. Dangers presented by the tool



Before each use, check the Wheel Bearing Extractor for full functionality. Do not use the HAZET Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor if its functional efficiency cannot be ensured or if damage is detected. If the Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor is used when it is not in full working order, you risk serious injuries to persons and damage to property. Defective tools may cause serious injury.

- Full functionality is present when:
 - the device runs smoothly
 - the device shows no signs of damage.
- The component parts must only be used in combination and as intended (see chapter ③ Design and Function).
- During removal there is a risk of injury due to the high dead weight of the device. Please make sure you hold the device firmly.
- When operating the tool it is necessary to wear properly fitted protective clothing.
- All service or repair work must be carried out by qualified personnel only. In order to guarantee long-term operational safety, only original spare parts must be used.
- For safety reasons, any modification of the HAZET Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor is strictly forbidden. Any modification of the Wheel Hub/Cardan Shaft Extractor will result in immediate exclusion from warranty and liability.



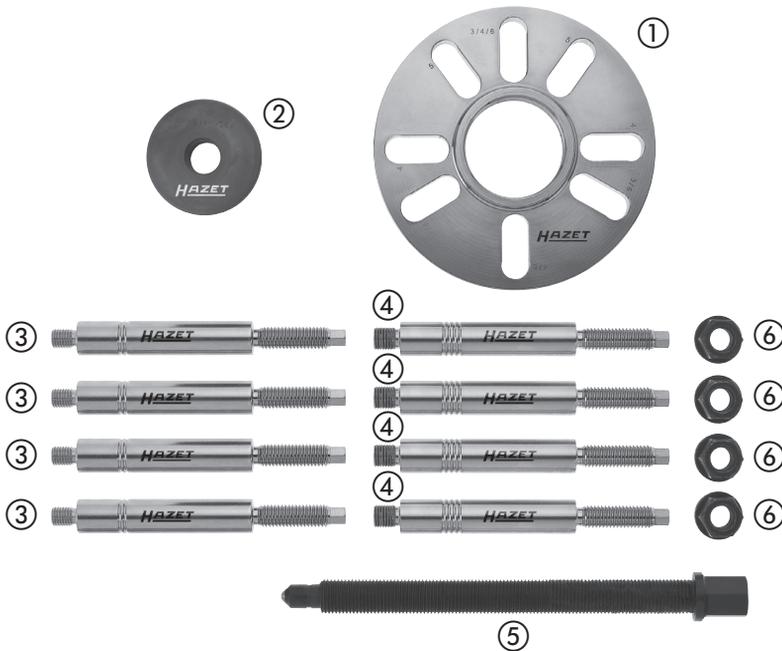
Please hold the device firmly! Lubricate the threaded spindle before each use!

1. Technical Data / Device Elements

Suitable for: ALFA ROMEO, AUDI, BMW, CITROËN, FIAT, FORD, LADA, LANCIA, MERCEDES-BENZ, OPEL, PEUGEOT, RENAULT, SAAB, SEAT, VW, etc.

Equipment provided for 4935-2/15

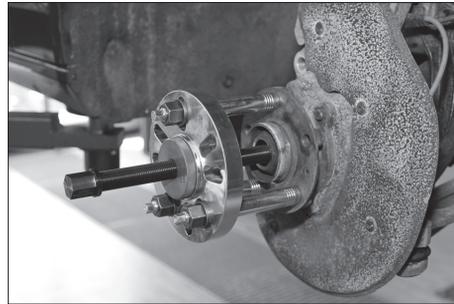
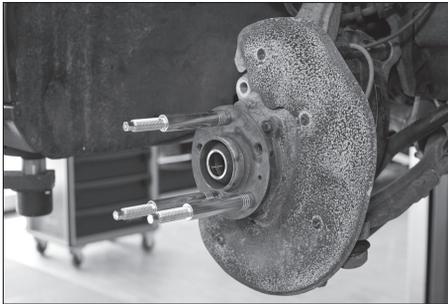
HAZET No.	Designation	Design	Pieces	Comments
① 4935-42	Drilled circular plate	Ø 160 mm	1	For hole diameters of Ø 90 to 130 mm
① 4935-43	Adapter	2 ¼"-14UNS	1	For drilled circular plate
③ 4935-40-M12	Tension bolts	M12x1.5	4	-
④ 4935-41-M14	Tension bolts	M14x1.5	4	-
⑤ 4935-44-M20	Spindle	230 mm long	1	max. 20 t
⑥ 4935-45-M14	hex flanged nuts	M14	4	-



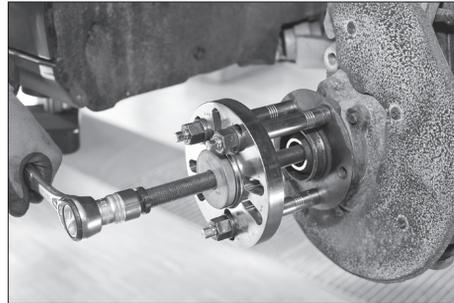
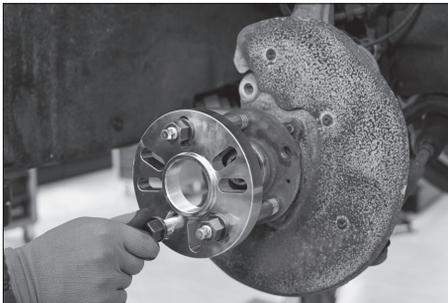
Please hold the device firmly! Lubricate the threaded spindle before each use!

2. Using the HAZET 4935-2/15 for mechanically pressing out the cardan shafts (pressed or glued)

- Use the thread dimensions of the wheel nuts to decide which pulling bolts you need to use. The ③ bolts have M12 threads. The ④ bolts have M14 threads.
- Select the bolt positions based on the hole geometry of the wheel bolts. The elongated holes in the HAZET drilled disc ① are labelled with the codes 3/4/5/6 to indicate which positions must be used for each respective hole geometry.
3-hole rim => Bolts in the elongated holes with the code 3
4-hole rim => Bolts in the elongated holes with the code 4
5-hole rim => Bolts in the elongated holes with the code 5
6-hole rim => Bolts in the elongated holes with the code 6
- After you have screwed the bolts ③/④ into the threaded holes of the wheel hub (or brake disk if you have not removed this),
- Now screw the HAZET adapter ② into the middle of the drilled disc ① as far as it will go.



- mount the drilled disc ① on the bolts and secure this disc with the nuts ⑥.
- Then screw the HAZET spindle ⑤ into the adapter until the tip touches the cardan shaft.



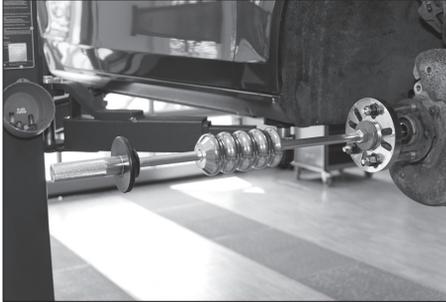
- Actuating the HAZET spindle ⑤ in a clockwise direction will press the cardan shaft out of the axle body.



Please hold the device firmly! Lubricate the threaded spindle before each use!

USA**③ Design and Function****GB****3. Using the HAZET 4935-2/15 in conjunction with a 1969-16/2 wheel hub pulling set**

- When you unscrew the adapter 4935-43 from the drilled disc 4935-42 and screw the HAZET impact puller 1969-16/2 into the middle of the drilled disc 4935-42
- Then you can use this combination of tools to pull out the wheel hub with light impact movements.

**④ Maintenance and Cleaning****1. Maintenance and Cleaning**

- Always keep the device clean. Do not use degreasing agents or water in order to avoid corrosion.
- Inspection and repair may only be carried out by the manufacturer.

2. Spare Parts

- Only use the manufacturer's original spare parts.
- For questions and spare parts orders, please provide the article number of the device.
- Unsuitable or defective spare parts may cause damage, malfunction or total failure of the tool.
- The use of unapproved spare parts will void all warranty, service and liability claims- as well as all claims for compensation against the manufacturer or its agents, distributors and sales representatives.



Please hold the device firmly! Lubricate the threaded spindle before each use!

USA**5 Storage****GB****Storage**

The tool must be stored according the following conditions:

- Do not store the tool set outdoors.
- Keep the tool set in a dry and dust-free place.
- Do not expose the tool set to liquids and aggressive substances.
- Storage temperature: -10 up to +45°C.
- Relative air humidity: max. 60%.

6 Disposal**Disposal**

- For disposal, clean tool and disassemble it according to the regulations for work safety and environmental protection. Recycle all recyclable components.



Please hold the device firmly! Lubricate the threaded spindle before each use!

HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG

✉ 10 04 61 · D-42804 REMSCHEID · GERMANY · ☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-0

☎ +49 (0) 21 91 / 7 92-375 · www.hazet.de · [e-mail info@hazet.de](mailto:info@hazet.de)

223402 II.05.2011/0.5 Divis 12749-U01/MC