HAZET-WERK

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

1847-12/15

Betriebsanleitung

Sicherungsring Zangen-Satz

Operating Instructions

Circlip pliers set



224192

de

① **Zu Ihrer Information** 3 3

② **Zu Ihrer Sicherheit** 4 4

③ **Aufbau und Funktion** 5 6

3.1 Technische Daten / Geräteelemente

3.2 Anwendung

3.3 Einbau

④ **Wartung und Pflege** 7 7

⑤ **Aufbewahrung und Lagerung** 7 7

⑥ **Entsorgung** 7 7

en

① **For your information** 8 8

② **For your safety** 9 9

③ **Design and function** 10 11

3.1 Technical data / tool components

3.2 Application

3.3 Installation

④ **Maintenance and care** 12 12

⑤ **Storage** 12 12

⑥ **Disposal** 12 12

Ursprungsprache deutsch – original language: German





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 Sicherungsring Zangen-Satzes erforderlich sind.
- Zum bestimmungsgemäßen Gebrauch des HAZET Sicherungsring Zangen-Satzes gehört die vollständige Beachtung aller Sicherheitshinweise und Informationen in dieser Betriebsanleitung.
- Bewahren Sie deshalb diese Betriebsanleitung immer bei Ihrem HAZET Sicherungsring Zangen-Satz 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 und zweckentfremdeter 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 HAZET Sicherungsring Zangen-Satzes 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.

ANWENDUNG NUR DURCH FACHLEUTE!



Dieses Werkzeug kann schwere Schäden verursachen und ist daher nur durch Fachleute anzuwenden.



Achten sie unbedingt auf eine fluchtende Ausrichtung von Antriebswellengelenk zur Antriebswelle!

1. Verantwortung des Betreibers



- Das Gerät ist zum Zeitpunkt seiner Entwicklung und Fertigung nach geltenden, anerkannten Regeln der Technik gebaut und gilt als betriebssicher. 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.
- Betriebsanleitung stets in unmittelbarer Nähe des Gerätes aufbewahren.
- Veränderungen jeglicher Art sowie An- oder Umbauten am Gerät sind untersagt.
- Alle Sicherheits-, Warn- und Bedienungshinweise am Gerät sind in stets gut lesbarem Zustand zu halten. Beschädigte Schilder oder Aufkleber müssen sofort erneuert werden.
- Angegebene Einstellwerte oder -bereiche sind unbedingt einzuhalten.
- Diese Anweisung gibt lediglich Hinweise. Stellen Sie immer sicher, dass Sie die geeigneten Serviceanweisungen des Fahrzeugherstellers oder ein entsprechendes Handbuch besitzen, aus dem Sie die korrekten Daten für die vorschriftsgemäße Durchführung der Arbeit entnehmen können.

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 von Werkzeugen muss immer entsprechend den lokalen staatlichen Landes- oder Bundesbestimmungen erfolgen.

- Gerät nur in technisch einwandfreiem und betriebssicherem Zustand betreiben.
- Zur Montage des Antriebswellengelenkes bei Antriebswellen mit innenliegendem, verdecktem Sicherungsring.
- Jede über die bestimmungsgemäße Verwendung hinausgehende und/oder andersartige 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.

3. Gefahren die vom Gerät ausgehen



Vor jeder Benutzung ist der HAZET Sicherungsring Zangen-Satz auf seine volle Funktionsfähigkeit zu prüfen. Ist die Funktionsfähigkeit nach dem Ergebnis dieser Prüfung nicht gewährleistet oder werden Schäden festgestellt, darf der HAZET Sicherungsring Zangen-Satz nicht verwendet werden. Ist die volle Funktionsfähigkeit nicht gegeben und der HAZET Sicherungsring Zangen-Satz 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 eingesetzt werden.
- Bei der Arbeit mit dem HAZET Sicherungsring Zangen-Satz ist auf Schutzbrille und enganliegende Arbeits-Schutzkleidung zu achten.
- Alle Service- oder Reparaturarbeiten immer durch Fachpersonal ausführen lassen. Um die Betriebssicherheit auf Dauer zu gewährleisten, dürfen nur Originalersatzteile verwendet werden.
- Aus Sicherheitsgründen sind Veränderungen am HAZET Sicherungsring Zangen-Satz strengstens untersagt. Die Vornahme von Veränderungen am HAZET Sicherungsring Zangen-Satz führt zum sofortigen Haftungsausschluss.



Der Sicherungsring darf sich nicht verkanten.

3.1 Technische Daten / Geräteelemente

Einzelteile

HAZET No.	Bezeichnung	
① 1847-12	Sicherungsring Zange	1
② 1847-121/2	Halbschalenpaar (Ø19,0mm)	1
③ 1847-122/2	Halbschalenpaar (Ø21,4mm)	1
④ 1847-123/2	Halbschalenpaar (Ø22,3-23,0mm)	1
⑤ 1847-124/2	Halbschalenpaar (Ø23,8-24,6mm)	1
⑥ 1847-125/2	Halbschalenpaar (Ø26,2-26,9mm)	1
⑦ 1847-126/2	Halbschalenpaar (Ø28,5-29,2mm)	1
⑧ 1847-127/2	Halbschalenpaar (Ø30,0mm)	1
⑨ 1847-128/2	Halbschalenpaar (Ø32,8mm)	optional



3.2 Anwendung

- Diese Anweisung gibt lediglich Hinweise. Stellen Sie immer sicher, dass Sie die geeigneten Service-Anweisungen des Fahrzeugherstellers oder ein entsprechendes Handbuch besitzen, aus dem Sie die korrekten Daten für die vorschriftsgemäße Durchführung der Arbeit entnehmen können.
- Der Sicherungsring darf sich nicht verkanten.
- Achten Sie unbedingt auf eine fluchtende Ausrichtung von Antriebswellengelenk zur Antriebswelle!
- Beschädigungen der Verzahnung des Antriebswellengelenkes und der Antriebswelle werden vermieden.
- Gegebenenfalls Anbauteile lösen bzw. ausbauen.
- Geringerer Kraftaufwand beim Aufschlagen des Antriebswellengelenkes notwendig, da der hervorstehende Sicherungsring in der Nut gespannt wird.
- Erleichtertes Ansetzen und Aufschieben des Antriebswellengelenkes auf die Antriebswelle durch spezielle Formgebung der Halbschalen.

Achten sie unbedingt auf eine fluchtende Ausrichtung von Antriebswellengelenk zur Antriebswelle!

3.3 Anwendung:

Einbau

Bild 1



Setzen Sie den Sicherungsring in die Nut der Antriebswelle. **Bild 1**

Messen Sie den Außendurchmesser der Verzahnung. Wählen Sie eine geeignete Halbschalengröße, die die Verzahnung ausreichend umschließt. Hinweis: Die Größenangaben finden Sie auf der Unterseite der Halbschalen. **Bild 2**

Bild 2



Setzen Sie die entsprechenden Halbschalen in die Sicherungsring Zange 1847-12 über der zylindrischen Führung ein, bis diese einrasten. **Bild 3**

Bild 3



Setzen Sie die Sicherungsring Zange über dem Sicherungsring auf die Verzahnung der Antriebswelle und stellen die Sicherungsring Zange fest. Positionieren Sie dann das Antriebswellen-Gelenk auf den Halbschalen. Achten Sie unbedingt auf eine fluchtende Ausrichtung von Antriebswellen-Gelenk zur Antriebswelle. Die Verzahnung sollte sich leicht fügen. **Bild 4**

Hinweis: Achten Sie darauf, dass die Halbschalen nicht über die Antriebswelle hinausragen, da somit das Einführen der Verzahnung behindert wird.

Bild 4



Schlagen Sie das Antriebswellen-Gelenk mit einem Schonhammer auf. Die Sicherungsring Zange wird dabei auf der Verzahnung nach unten geschoben. **Bild 5**
Nachdem das Antriebswellen-Gelenk in der korrekten Position sitzt, können Sie die Sicherungsring Zange lösen und von der Antriebswelle entnehmen.

Hinweis: Prüfen Sie das Antriebswellen-Gelenk auf korrekten Sitz! Der Sicherungsring verhindert ein einfaches Abziehen des Antriebswellen-Gelenkes von der Antriebswelle. Achtung: Fahrzeugherstellerangaben sind unbedingt zu beachten und zu befolgen!

Montieren Sie abschließend die weiteren Bauteile nach den entsprechenden Anwendungshinweisen und Herstellerangaben.

Bild 5



Der Sicherungsring darf sich nicht verkanten.

④ Wartung und Pflege

Wartung und Pflege

- Gerät stets sauber halten.
- Keine entfettenden Mittel oder Wasser verwenden, um Korrosion zu vermeiden.
- Überprüfung und Reparatur sind ausschließlich durch Fachpersonal vorzunehmen.
  Ihr Ansprechpartner für:
  - Gewährleistung
  - Wartung und Instandsetzung
    service-center@hazet.de

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 Gerätes führen.
- Bei Verwendung nicht freigegebener Ersatzteile verfallen sämtliche Garantie-, Service-, Schadenersatz- und Haftpflichtansprüche gegen den Hersteller oder seine Beauftragten, Händler und Vertreter.

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



Achten sie unbedingt auf eine fluchtende Ausrichtung von Antriebswellengelenk zur Antriebswelle!





1. General information

- Please make sure that the user of this device carefully reads these operating instructions and fully understands all information given before it is used.
- These operating instructions contain important advice that is necessary for the safe and trouble-free operation of your HAZET circlip pliers set.
- Using the HAZET circlip pliers set as intended requires complete compliance with all of the safety instructions and information in these operating instructions.
- For this reason, always keep these operating instructions together with your HAZET circlip pliers set.
- This tool has been designed exclusively for specific applications. HAZET emphasizes that any modification to the tool and/or use in a way that does not correspond to its intended application is strictly forbidden.
- HAZET will not be liable for any injuries to persons or damage to property originating from improper application, misuse of the tool or a disregard of the safety instructions.
- Furthermore, the general safety regulations and regulations for the prevention of accidents valid for the application area of this device must be observed and respected.

2. Explanation of symbols

Attention: *Pay strict attention to these symbols!*

READ THE OPERATING INSTRUCTIONS!



The operator is obligated to comply with the operating instructions and to instruct all users of the HAZET circlip pliers set in accordance with the operating instructions.

NOTE!



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

WARNING!



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

CAUTION!



This symbol indicates advice which, if disregarded, results in damage, malfunction and/or functional failure of the tool.

TO BE USED BY QUALIFIED PERSONNEL ONLY!



This tool may cause serious injury and must therefore be used by qualified personnel only.



Always ensure that the drive shaft joint is aligned to the drive shaft.

1. Owner's liabillty

- The tool was developed and manufactured according to the technical norms and standards valid at the time and is considered to be operationally reliable. Nevertheless, the tool may present a danger when it is not used as intended or used in an inappropriate way by non-qualified personnel. Please make sure that any person using this device or carrying out any maintenance work carefully reads these operating instructions and fully understands all the provided information before using the device.
- Keep the operating instructions together with the device at all times.
- Any modification of the tool is strictly forbidden.
- All security advices, warning and operation notices on the tool have to be kept legible. Immediately replace any damaged labels or stickers.
- All specified set values or ranges must be observed.
- These instructions are provided as a guide only. Always make sure that you have a copy of the appropriate vehicle manufacturer's service instructions, or another appropriate manual that provides the correct information needed to correctly execute the work.

2. Intended use



Operational reliability is only guaranteed if the tool is used as intended in accordance with the information in the operating instructions.

In addition to the safety advice given in these operating instructions, the general safety regulations, regulations for the prevention of accidents and regulations for environmental protection valid for this tool's application range must be observed and respected.

Always ensure tools are used, inspected and maintained in compliance with the respective local, state, national or federal regulations.

- The tool must only be used if it is in good working condition.
- For installing the drive shaft joint for drive shafts with internal, covered circlips.
- Any deviation from the intended use and/or any misapplication of the device 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 are void.
- Any personal injury or material losses caused by improper use of the tool are the sole responsibility of the owner.

3. Dangers that may arise from using the tool

Before each use, check that the HAZET circlip pliers set is correct and fully functional. Do not use the HAZET circlip pliers set if correct functionality cannot be ensured or if damage is detected. If the HAZET circlip pliers set is used when not in full working order, you risk severe personal injury as well as damage to health and property.

- The device is fully functional when:
  - The tool runs smoothly.
  - The device does not show any signs of damage.
- The component parts must only be used in combination and as intended.
- When working with the HAZET circlip pliers set, ensure that protective goggles and tight-fitting protective work clothing are worn.
- Always have service or repair work performed by qualified personnel. Only use original spare parts so as to guarantee its long-term operational safety.
- For safety reasons, any modifications of the HAZET circlip pliers set are strictly prohibited. Any modification of the HAZET circlip pliers set will result in immediate invalidation of the warranty and exclusion from liability.

The circlip must not tilt.

3.1. Technical data / tool components

Components

HAZET No.	Designation	
① 1847-12	Circlip pliers	1
② 1847-121/2	Half shell pair (Ø19.0mm)	1
③ 1847-122/2	Half shell pair (Ø21.4mm)	1
④ 1847-123/2	Half shell pair (Ø22.3-23.0mm)	1
⑤ 1847-124/2	Half shell pair (Ø23.8-24.6mm)	1
⑥ 1847-125/2	Half shell pair (Ø26.2-26.9mm)	1
⑦ 1847-126/2	Half shell pair (Ø28.5-29.2mm)	1
⑧ 1847-127/2	Half shell pair (Ø30.0mm)	1
⑨ 1847-128/2	Half shell pair (Ø32.8mm)	optional



3.2. Use

- These instructions are provided as a guide only. Always make sure that you have a copy of the appropriate vehicle manufacturer's service instructions or another appropriate manual that provides the correct information needed to correctly execute the work.
- The circlip must not tilt.
- Always ensure that the drive shaft joint is aligned to the drive shaft.
- Damage to the serration of the drive shaft joint and the drive shaft is avoided.
- If necessary, loosen or remove any attached parts.
- Less effort required when opening the drive shaft joint since the protruding circlip is tensioned in the groove.
- Easier attachment and sliding of the drive shaft joint onto the drive shaft by a special half shell shaping.

Always ensure that the drive shaft joint is aligned to the drive shaft.

3.3 Use:

Fig. 1



Fig. 2

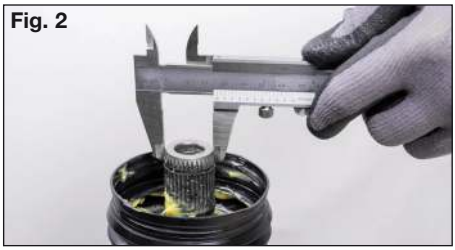


Fig. 3



Fig. 4



Fig. 5



Installation

Place the circlip in the drive shaft groove. **Fig. 1**

Measure the outer diameter of the serration. Choose the suitable half shell size which sufficiently encloses the serration. Note: Size information can be found on the underside of the half shells. **Fig. 2**

Insert the corresponding half shells in the circlip pliers 1847-12 above the cylindrical guide until they engage. **Fig. 3**

Place the circlip pliers over the circlip on the drive shaft serration and secure the circlip pliers. Position the drive shaft joint on the half shells. Always ensure that the drive shaft joint is aligned to the drive shaft. The serration should be easy to fit. **Fig. 4**

Note: Ensure that the half shells do not protrude over the drive shaft, as this hinders the insertion of the serration.

Strike the drive shaft joint with a soft-faced hammer. This pushes the circlip pliers down onto the serration. **Fig. 5**
Once the drive shaft joint is in the correct position, you can loosen the circlip pliers and remove them from the drive shaft.

Note: Check that the drive shaft joint is placed correctly. The circlip prevents the drive shaft joint from being pulled off the drive shaft. Note: Vehicle manufacturer information must be strictly observed and followed!

Then install the further components according to the corresponding application notes and manufacturer information.

The circlip must not tilt.

④ Maintenance and care

Maintenance and care

- Always keep the tool clean.
- Do not use degreasing agents or water in order to avoid corrosion.
- Inspection and repair may only be carried out by qualified personnel.
  Your contacts for:
  - Warranty
  - Maintenance and repair
    service-center@hazet.de

Spare parts

- Only use the manufacturer's original spare parts.
- For questions and spare parts orders, please indicate the article number of the device.
- Unsuitable or defective spare parts may cause damage, malfunction or total failure of the device.
- The use of non-approved 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.

⑤ Storage

Storage



The tool must be stored according to the following conditions:

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

⑥ Disposal

Disposal

- For disposal, clean the device and disassemble it according to the regulations for work safety and environmental protection. Please recycle components.



Always ensure that the drive shaft joint is aligned to the drive shaft.

Notizen / Notes

Notizen / Notes

Notizen / Notes



HAZET-WERK Hermann Zerver GmbH & Co. KG
10 04 61 · 42804 Remscheid · GERMANY
Güldenwerther Bahnhofstraße 25 - 29 · 42857 Remscheid · GERMANY
+49 (0) 21 91 / 7 92-0
FAX +49 (0) 21 91 / 7 92-375 (National) -400 (International)
www. hazet.de • e-mail info@hazet.de

224192 IV. cb/PH