



Achtung

Bei der maschinenunterstützten Verstellung des Werkzeuges, z.b. mit einem Akku-Schrauber, niemals mit der Hand in die bewegte Mechanik greifen. Kein Schlagschrauber oder Schlagschraubfunktion verwenden.

Abb. 9
Gelöster und frei liegender Sicherungsring



Caution

If you are using a machine to assist in the setting of the tool – e.g. a cordless screwdriver – keep hands away from moving parts at all times. Do not use an impact screwdriver or any impact settings.

Fig. 9
Loosened and exposed retaining ring

Bedienungsanleitung – Sicherungsringwerkzeug 46 10 100 Operating Instructions – Retaining Ring Tool 46 10 100

Inhaltsverzeichnis

1. Vorwort / Sicherheitshinweise	1
2. Aufbau / Konstruktion	2
3. Anwendung des Werkzeuges	3
4. Haftungsbeschränkung	4
5. Wartung und Reparatur	4

Contents

1. Preface / Safety guidelines	1
2. Configuration / Design	2
3. Operating the tool	3
4. Limitation of liability	4
5. Maintenance and repair	4



4. Haftungsbeschränkung

Der Hersteller übernimmt keinerlei Haftung für Schäden aufgrund von:

- Nichtbeachtung der Betriebsanleitung
- Nichtbestimmungsgemäßer Verwendung
- Einsatz von nicht unterwiesenem oder geschultem Personal
- Eigenmächtigen Umbauten am Gerät
- Technischer Veränderung
- Verwendung von Ersatzteilen die vom Hersteller nicht freigegeben sind

4. Limitations of liability

The manufacturer assumes no liability for damage resulting from:

- Non-compliance with the Operating Instructions
- Improper or unauthorised usage
- Operation by untrained or unskilled persons
- Unauthorised retooling of the unit
- Technical modifications
- Use of replacement parts not approved by the manufacturer

5. Wartung und Reparatur

Das Sicherungsringwerkzeug 46 10 100 ist stets sauber zu halten. Verschmutzungen sind mit geeigneten Reinigungsmitteln zu entfernen. Das Werkzeug ist trocken und staubfrei zu lagern. Vor jedem Gebrauch sind die Spitzen auf Schäden oder sichtbare Abnutzung zu prüfen. Die Trapezspindel leicht einfetten und die Gelenkstellen ölen. Beschädigte Spitzen dürfen nicht verwendet werden und sind zu ersetzen. Die Reparatur eines fehlerhaften Werkzeuges darf nur von dafür qualifizierten Personen durchgeführt werden. Dabei sind nur Originalersatzteile vom Hersteller zu verwenden.

5. Maintenance and repair

Keep the 46 10 100 retaining ring tool clean at all times. Remove any soiling with a suitable detergent. Store the tool in a place that is dry and free from dust. Before use, always check the tips for damage or visible wear and tear. Lubricate the trapezoidal spindle slightly and oil the joints. Damaged tips must not be used and must be replaced. Repairs for a defective tool must be carried out only by persons specifically qualified on the unit; only original replacement parts from the manufacturer are to be used.

KNIPEX-Werk
C. Gustav Putsch KG
Oberkamper Straße 13
42349 Wuppertal
Germany
Tel.: +49 (0) 202 – 47 94-0
Fax: +49 (0) 202 – 47 74 94
info@knipex.de
www.knipex.de

1. Vorwort / Sicherheitshinweise

Diese Bedienungsanleitung soll es Ihnen erleichtern, das Sicherungsringwerkzeug 46 10 100 kennenzulernen und bestimmungsgemäß einzusetzen.

Die Bedienungsanleitung enthält wichtige Hinweise, um das Werkzeug sicher und wirtschaftlich zu betreiben. Ihre Beachtung hilft Gefahren und Risiken zu vermeiden, Reparaturkosten und Ausfallzeiten zu mindern und die Lebensdauer des Gerätes zu erhöhen. Das Sicherungsringwerkzeug 46 10 100 ist nach dem neuesten Stand der Technik und den anerkannten sicherheitstechnischen Regeln ausgeführt. Das Werkzeug darf nur in technisch-einwandfreiem Zustand sowie sicherheits- und gefahrenbewusst benutzt werden.

Entsprechend dem Bohrungs-Ø des Sicherungsringes sind die jeweils passenden Spitzen anzuwenden:

Achtung

Niemals einen zu kleinen Spitzendurchmesser verwenden. Es dürfen keine abgenutzten bzw. beschädigten Spitzen verwendet werden.

1. Preface / Safety guidelines

These Operating Instructions are intended to help you learn about the 46 10 100 Retaining Ring Tool and use it correctly for its intended purpose.

These Operating Instructions contain important information about the safe and efficient operation of the tool. By following these instructions, you can avoid risks and dangers, reduce downtime and repair costs, and extend the service life of the equipment. The 46 10 100 retaining ring tool features state-of-the-art technology and complies with recognised safety regulations. The tool must be used only when in perfect working order and when due care is given to hazards and operator safety.

The corresponding tips are to be used in accordance with the hole diameter of the retaining ring:

Caution

Never use a tip diameter that is too small. Do not attempt to use tips if they are worn or damaged.

Um die Gefahr des Abrutschens auszuschließen, muss auf die exakte Position der Spitzen in den Aufnahmen des Sicherungsringes geachtet werden. Das Tragen von Schutzbrille und Arbeitshandschuhen ist notwendig. Bei der Montage ist unbedingt darauf zu achten, daß die Ringe nicht mehr als für die Montage notwendig gedehnt werden.

To avoid a danger of slippage, care must be taken to ensure the tips are positioned precisely in the sockets on the retaining ring. Safety goggles and work gloves must be worn at all times. During assembly, take great care to ensure that the rings are not overstretched.

Achtung

Ringe nur soweit spannen oder spreizen als für das Aufbringen auf die Welle oder Einbringen in die Bohrung erforderlich ist.

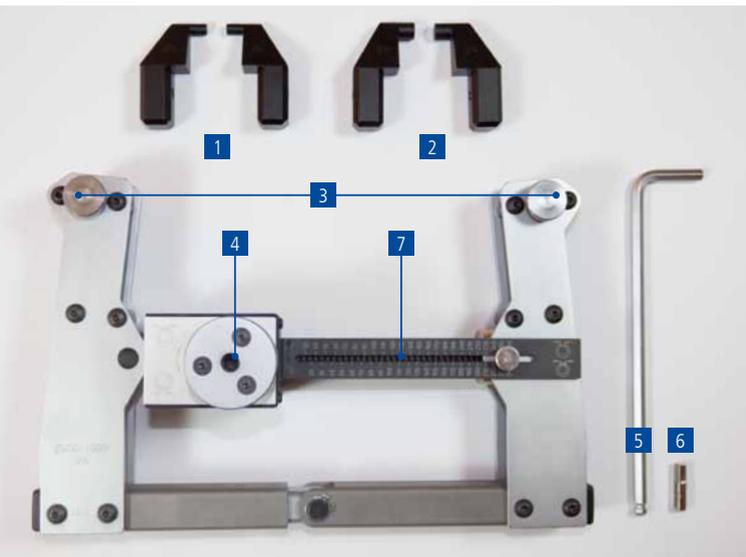
Caution

Never use a tip diameter that is too small. Do not attempt to use tips if they are worn or damaged.

Beim Ausbau eines Sicherungsringes muß dieser vor dem Lösen mit dem Sicherungswerkzeug mit einem passenden Werkzeug (z.B. Hammer) gelockert werden. Das Sicherungswerkzeug ist ausschließlich für die Montage bzw. Demontage von Außen- und Innensicherungsringen Ø 400 – 1000 mm zu verwenden. Eine andere oder darüber hinausgehende Benutzung gilt als nicht definiert und wird bei unsachgemäßem Einsatz des Werkzeuges nicht als Reklamationsgrund anerkannt. Eigenmächtige Veränderungen am Werkzeug, schließen eine Haftung des Herstellers aus.

When removing a retaining ring, loosen it with a suitable tool (e.g. hammer) before disengaging it with the retaining ring tool. The retaining ring tool must be used only for the mounting and unmounting of outer or inner retaining rings with a diameter of 400–1000 mm. The tool is not designed for a different or more specific purpose: no product warranties will be honoured if the tool is damaged by using it in such a fashion. The manufacturer is not liable for any unauthorized modifications made to the tool.

2. Aufbau / Konstruktion / Configuration / Design

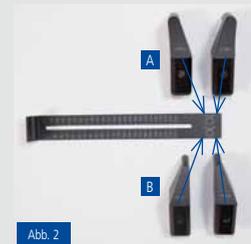


Spitzen entsprechend der Anwendung wie auf der Skala beschrieben einsetzen:

- A Innenringe:** Pfeile auf den Spitzen zeigen zur Werkzeugmitte
- B Außenringe:** Pfeile auf den Spitzen zeigen zur Werkzeugaußenseite

Inserting the tips:

- A Internal circlips:** Arrows on the tips indicate to the tool central point
- B External circlips:** Arrows on the tips indicate to the tool outer face



- 1** Spitzen Ø 6 mm
Tips Ø 6 mm
- 2** Spitzen Ø 9 mm
Tips Ø 9 mm
- 3** Befestigungsschrauben
Fixing bolts
- 4** Einstellrad
Setting wheel
- 5** Innensechskantschlüssel gebogen 6 mm
Right-angled Allen key, 6 mm

- 6** Sechskant – Bit 6 mm
Allen key for automated setting
- 7** Skala – Orientierungshilfe der Öffnungsweite
Scale – Guidance for setting the opening width
- 8** Ablesepunkt der Öffnungsweite (Radius der Deckplatte)
Identification point for reading the opening width (radius on the cover plate)

3. Anwendung des Werkzeuges / Operating the tool



Abb. 3
Anlieferungszustand

Fig. 3
Tool as supplied

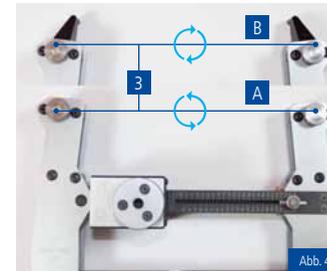


Abb. 4
Einsetzen der Spitzen:
A: Herausdrehen und Entnehmen der Befestigungsschrauben 3;
optional: benutzte Spitzen entnehmen;
B: Einsetzen der Spitzen ins Werkzeug;
Einsetzen und Befestigen der Befestigungsschrauben 3 (siehe Abb. 2)

Fig. 4
Inserting the tips:
A: Unscrewing and removing the fixing bolts 3
Optional: remove used tips
B: Inserting the tips into the tool; inserting and securing the fixing bolts 3 (see Fig. 2)



Abb. 5
Vorbereitung des Werkzeuges:
Werkzeug durch Drehen des Einstellrades 4 in geschlossene Position bringen

Fig. 5
Preparing the tool for use:
Set the tool to its closed position by turning the setting wheel



Abb. 6
Positionieren und Einsetzen:
vorbereitetes Werkzeug in Position zum Sicherungsring bringen und Werkzeug in die Bohrungen des Sicherungsringes einsetzen

Fig. 6
Positioning and inserting:
Position the prepared tool next to the retaining ring and insert the tool into the retaining ring's drilled holes



Abb. 7 und Abb. 8
Lösen des Sicherungsringes:
Mit beigelegtem gebogenen Innensechskantschlüssel 5 bzw. mit dem in eine passende Maschine eingesetztem sechskant – Bit 6 mm (für maschinelle Verstellung) 6 in der Öffnung des Einstellrades 4 Werkzeug soweit öffnen, dass der Sicherungsring von der Welle oder aus dem Zylinder entnommen werden kann

Fig. 7 and 8
Disengaging the retaining ring:
Take the supplied right-angled Allen key (5) or the second Allen key (6, for automated setting), attached to a suitable piece of equipment. Insert the key into the socket on the setting wheel (4) and use it to open the tool to a width that enables the retaining ring to be removed from the shaft or cylinder.