

## Kugelgelenk-Werkzeug-Satz mit C-Bügel



### WERKZEUGE

1 Stufenscheibe mit großer Bohrung

2 Stufenscheibe mit kleiner Bohrung

3 C-Bügel

4 Spindel

5 Hülse

Innendurchmesser 44,4 mm

Außendurchmesser 50,8 mm

Länge 45 mm

6 Hülse

Innendurchmesser: 56,6 mm

Außendurchmesser: 63,4 mm

Länge: 45 mm

7 Hülse

Innendurchmesser: 69 mm

Außendurchmesser: 76,1 mm

Länge: 56 mm

### VERWENDUNGSZWECK

Dieser Werkzeugsatz dient zum Erneuern von Kugelgelenken, Kardangeln, Bremsankerbolzen, etc. an SUV, Kleintransportern und anderen Fahrzeugen mit groß dimensionierten Bauteilen.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Verwenden Sie beim Anheben des Fahrzeugs immer die vom Fahrzeughersteller vorgesehenen Hebepunkte.
- Stellen Sie vor dem Arbeiten unter einem Fahrzeug stets sicher, dass das Fahrzeug z.B. durch Achsständer ausreichend abgesichert ist, die Räder verkeilt und die Handbremse angezogen ist.
- Verwenden Sie immer eine Schutzbrille, insbesondere beim Arbeiten unter Fahrzeugen.
- Stellen Sie sicher, dass das Werkzeug ordnungsgemäß montiert ist.
- Spindel nicht übermäßig festziehen oder übermäßige Kraft anwenden, da hierdurch sowohl das Werkzeug als auch das Bauteil beschädigt werden kann.
- Verwenden Sie keinen Schlagschrauber, andernfalls kann die Spindel beschädigt werden.
- Benutzen Sie stets ein Werkstatt-Handbuch zur detaillierten Anleitung.
- Vor Verwendung des Werkzeugs das Gewinde an der Spindel fetten.
- Überprüfen und Ersetzen Sie gegebenenfalls beschädigte Bauteile.

**BEISPIEL-ANWENDUNG****Demontage****A** Kugelgelenk**B** Querlenker

1 Stufenscheibe mit großer Bohrung

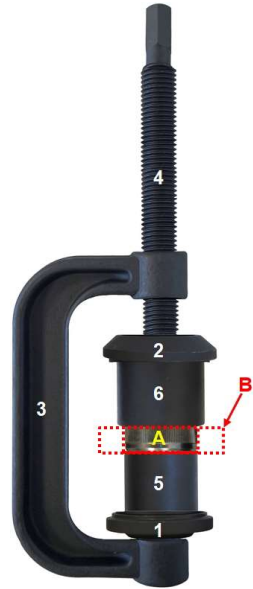
2 Stufenscheibe mit kleiner Bohrung

3 C-Bügel

4 Spindel

5 Hülse

6 Hülse

**Einbaulage****Montage****A** Kugelgelenk**B** Querlenker

1 Stufenscheibe mit großer Bohrung

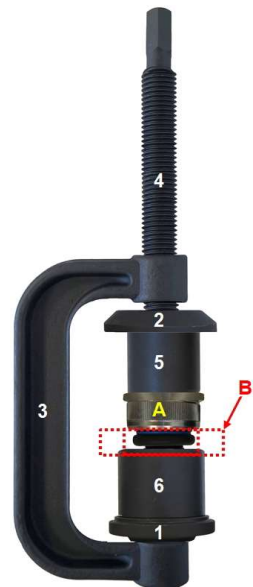
2 Stufenscheibe mit kleiner Bohrung

3 C-Bügel

4 Spindel

5 Hülse

6 Hülse

**Einbaulage**

## Ball Joint Tool Set with C Frame



### TOOLS

1 Step washer with large bore

2 Step washer with small bore

3 C frame

4 Spindle

5 Sleeve

Inner diameter: 44.4 mm

Outer diameter: 50.8 mm

Length: 45 mm

6 Sleeve

Inner diameter: 56.6 mm

Outer diameter: 63.4 mm

Length: 45 mm

7 Sleeve

Inner diameter: 69 mm

Outer diameter: 76.1 mm

Length: 56 mm

### INTENDED USE

This tool set is used to replace ball joints, universal joints, brake anchor bolts etc. on SUVs, vans and other vehicles with large parts.

### SAFETY INFORMATION

- Always use the lifting points designated by the vehicle manufacturer when raising the vehicle.
- Always make sure when working under a vehicle that the vehicle is sufficiently secured by e.g. axle stands, the wheels are wedged and the handbrake is engaged.
- Always wear safety glasses, especially when working under vehicles.
- Make sure that the tool is properly assembled.
- Do not over-tighten spindle or use excessive force, as in doing so both the tool as well as the part can be damaged.
- Do not use an air Impact wrench; otherwise the spindle can be damaged.
- Always use a workshop manual for detailed instructions.
- Grease the threads on the spindle before using.
- Check and replace damaged parts if necessary.

**EXAMPLE APPLICATION****Removal****A** Ball joint**B** Transverse control arm

1 Step washer with large bore

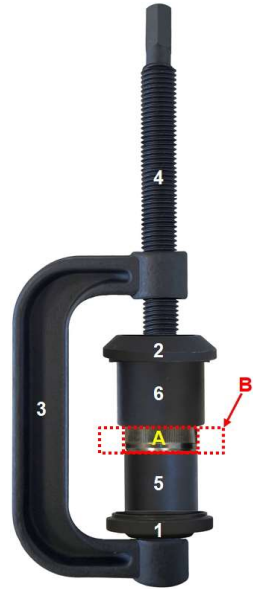
2 Step washer with small bore

3 C frame

4 Spindle

5 Sleeve

6 Sleeve

**Installation  
position****Installation****A** Ball joint**B** Transverse control arm

1 Step washer with large bore

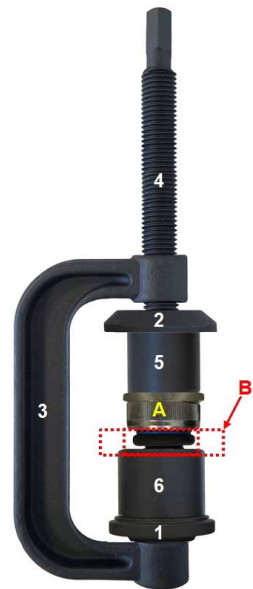
2 Step washer with small bore

3 C frame

4 Spindle

5 Sleeve

6 Sleeve

**Installation  
position**

## Jeu d'outils pour articulations à rotule avec arceau en C



### OUTILS

- |  |  |
|--|--|
| <b>1</b> Disque étagé avec grand alésage   | <b>6</b> Douille<br>Diamètre interne : 56,6 mm<br>Diamètre externe : 63,4 mm<br>Longueur : 45 mm |
| <b>2</b> Disque étagé avec petit alésage   | <b>7</b> Douille<br>Diamètre interne : 69 mm<br>Diamètre externe : 76,1 mm<br>Longueur : 56 mm   |
| <b>3</b> Arceau en C   |  |
| <b>4</b> Broche  |  |
| <b>5</b> Douille<br>Diamètre interne : 44,4 mm<br>Diamètre externe : 50,8 mm<br>Longueur 45 mm |  |

### UTILISATION PRÉVUE

Ce jeu d'outils permet de remplacer les articulations à rotule ou à cardan, les boulons d'ancrage de freins, etc. sur des véhicules utilitaires, fourgonnettes et autres véhicules avec des composants de grandes dimensions.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Lorsque vous allez soulever un véhicule, veuillez toujours utiliser les points de levage prévus par le constructeur du véhicule.
- Avant de travailler sous un véhicule, assurez-vous toujours que le véhicule est correctement étagé, par ex. à l'aide de béquilles, que les roues sont calées et que le frein de stationnement est serré !
- Utilisez toujours des lunettes de protection, notamment lorsque vous travaillez sous des véhicules.
- Assurez-vous que l'outil est correctement monté.
- Ne serrez pas excessivement la broche et n'y appliquez pas une force exagérée, car cela endommagerait autant l'outil que le composant sur lequel vous travaillez.
- N'utilisez pas une clé à choc, sinon la broche risque d'être endommagée.
- Utilisez toujours un manuel d'atelier comportant des instructions détaillées.
- Avant d'utiliser l'outil, graissez le filetage de la broche.
- Contrôlez consciencieusement les composants et remplacez-les si nécessaire.

**EXEMPLE D'UTILISATION****Démontage****A** Articulation à rotule**B** Bras oscillant transversal

1 Disque étagé avec grand alésage

2 Disque étagé avec petit alésage

3 Arceau en C

4 Broche

5 Douille

6 Douille

Position de montage

**Montage****A** Articulation à rotule**B** Bras oscillant transversal

1 Disque étagé avec grand alésage

2 Disque étagé avec petit alésage

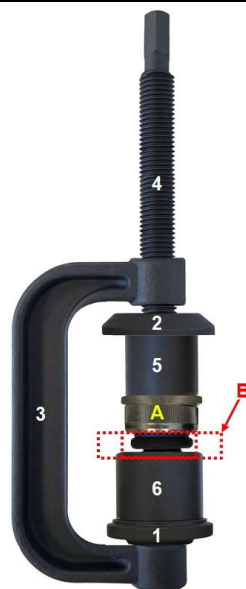
3 Arceau en C

4 Broche

5 Douille

6 Douille

Position de montage



## Juego de herramientas para rótulas con abrazadera en C



### HERRAMIENTAS

- |  |   |
|--|---|
| <b>1</b> Polea escalonada con agujero grande   | <b>6</b> Casquillo<br>Diámetro interior: 56,6 mm<br>Diámetro exterior: 63,4 mm<br>Longitud: 45 mm |
| <b>2</b> Polea escalonada con agujero pequeño  | <b>7</b> Casquillo<br>Diámetro interior: 69 mm<br>Diámetro exterior: 76,1 mm<br>Longitud: 56 mm   |
| <b>3</b> Abrazadera en C   |   |
| <b>4</b> Husillo   |   |
| <b>5</b> Casquillo<br>diámetro interior 44,4 mm<br>diámetro exterior 50,8 mm<br>longitud 45 mm |   |

### USO PREVISTO

Este juego de herramientas sirve para renovar rótulas, articulaciones cardán, pernos de anclaje de frenos, etc. en vehículos SUV, furgonetas y otros vehículos con componentes de dimensiones grandes.

### INDICACIONES DE SEGURIDAD

- A la hora de levantar el vehículo utilice los puntos de elevación indicados por el fabricante del vehículo.
- Antes de trabajar debajo de un vehículo, asegúrese siempre de que el vehículo esté suficientemente asegurado, por ejemplo, a través del soporte del eje, que las ruedas estén acunadas y que el freno de mano esté puesto.
- Utilice siempre gafas de protección, especialmente cuando trabaje bajo un vehículo.
- Asegúrese de que el vehículo esté correctamente montado.
- No apriete en exceso el husillo ni emplee una fuerza excesiva, ya que podría dañar tanto la herramienta como la pieza del vehículo.
- No utilice pistola de impacto, de lo contrario puede dañar el husillo.
- Acuda siempre a un manual de taller para obtener instrucciones detalladas.
- Antes de utilizar la herramienta, engrase la rosca en el husillo.
- Compruebe si existe alguna pieza dañada y sustítuyala si es necesario.

## EJEMPLO DE APLICACIÓN

### Desmontaje

**A** Articulación de rótula

**B** Brazo transversal

1 Polea escalonada con agujero grande

2 Polea escalonada con agujero pequeño

3 Abrazadera en C

4 Husillo

5 Casquillo

6 Casquillo

Posición  
de montaje



### Montaje

**A** Articulación de rótula

**B** Brazo transversal

1 Polea escalonada con agujero grande

2 Polea escalonada con agujero pequeño

3 Abrazadera en C

4 Husillo

5 Casquillo

6 Casquillo

Posición  
de montaje

