

KUGELGELENK-MONTAGE-SET



WARNUNG: SICHERHEITSVORKEHRUNGEN

- Tragen Sie bei der Arbeit mit diesem Produkt stets eine ANSI/CE-geprüfte Sicherheitsbrille. Der Benutzer dieses Werkzeugs wird bei der Arbeit mit diesem Produkt in den meisten Fällen Staub und/oder mikroskopisch kleinen Partikeln ausgesetzt, die krebserregend Chemikalien enthalten, sowie Stoffe, die zu Problemen bei Schwangerschaft und zu Unfruchtbarkeit führen können. Tragen Sie daher bei der Arbeit mit diesem Gerät stets Schutzkleidung und Sicherheitsausrüstungen.
- Lesen Sie die Anleitung sorgfältig und befolgen Sie die Anweisungen dieser.
- Blockieren Sie die Räder eines jeden Fahrzeugs, an dem Sie mit diesem Werkzeug arbeiten, damit es sich nicht bei der Arbeit ungewollt bewegen kann.
- Prüfen Sie die Ausrichtung des C-Gestellpresse und aller anderen verwendeten Werkzeuge, bevor Sie Druck aufbauen um ein Kugelgelenk zu entfernen oder auszutauschen.

BEDIENUNGSANLEITUNG

Entfernen des Ankerbolzens der Bremse und Installation

1. Entfernen Sie alle Verschlussringsicherungen von den Ankerbolzen der Bremse.
2. Setzen Sie die C-Pressrahmen über die Bremse wie in Abb.1 gezeigt.
3. Ziehen Sie die Spannschraube solange an, bis der Bolzen entfernt ist.

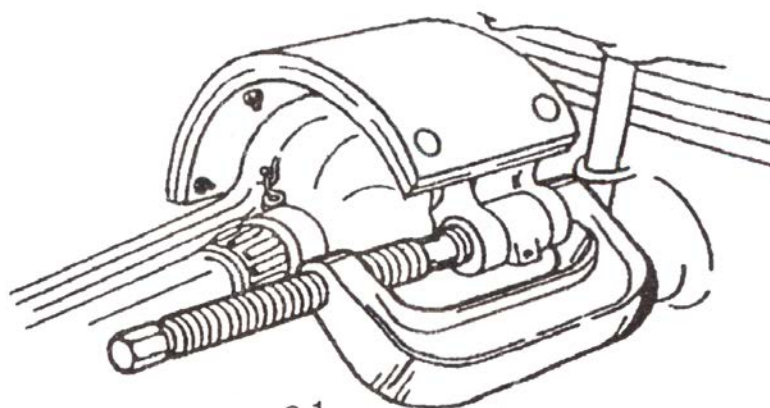


Abb.1

e 1

Kreuzgelenkmontage und -demontage

Die gewöhnliche C-Gestellpresse wird für Wartungsarbeiten an den Kreuzgelenken der meisten Kfz und leichteren LKW eingesetzt.

Die Kreuzgelenke können entweder direkt am Fahrzeug oder vom Fahrzeug gelöst gewartet werden.

Demontage

1. Entfernen alle inneren und äußeren Verschlussringe.
2. Setzen Sie die C-Gestellpresse um die Gabel der Antriebswelle und ziehen Sie die Spannschraube solange an, bis das erste Kugellager ausgelöst ist.
3. Setzen Sie die C-Gestellpresse erneut an und wiederholen Sie den Vorgang an dem zweiten Kugellager.

Montage

1. Säubern Sie die Gabel von Dreck und Öl.
2. Richten Sie das Ersatz-Kugellager und die C-Gestellpresse so gerade als möglich über der Gabel aus. Drücken Sie das Ersatz-Kugellager in die Gabel und montieren Sie alle inneren und äußeren Verschlussringe wieder wie zuvor.
3. Positionieren Sie die C-Gestellpresse abermals zusammen mit dem zweiten Ersatz-Kugellager so gerade als eben möglich über die Gabel und drücken Sie das Kugellager in die Gabel. Montieren Sie abermals alle inneren und äußeren Verschlussringe.

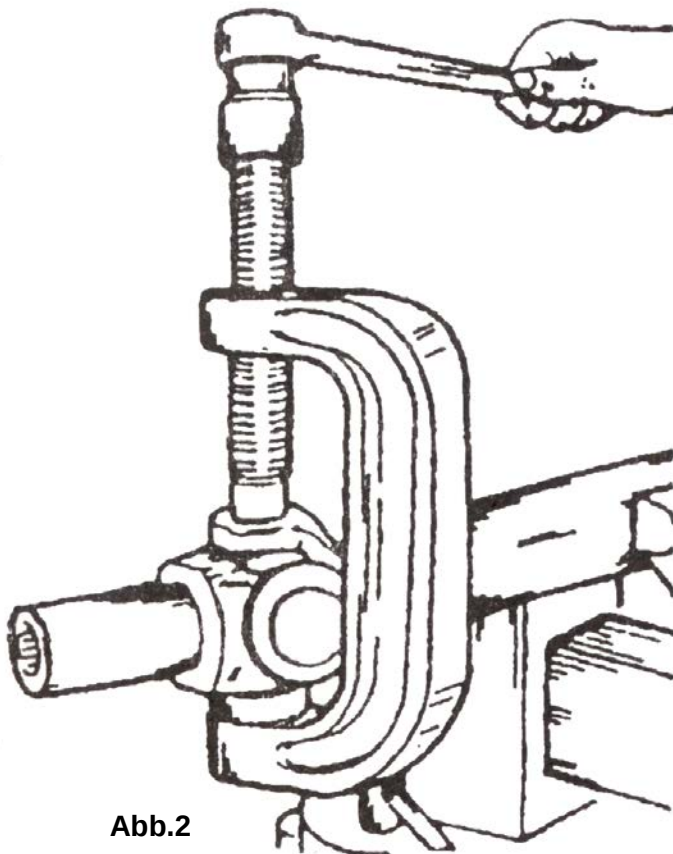


Abb.2

Kugelgelenk Montage und Demontage

Dieses Werkzeug wurde für die Arbeit an den meisten Kfz und leichten LKW konzipiert, die über Aufpress-Kugelgelenke, die einer Demontage des Querlenkers NICHT bedürfen.

HINWEIS: Manche Kfz und leichte LKW haben weisen eine Schweißnaht zwischen dem oberen Ende des Kugelgelenks und dem Querlenker auf. Diese Schweißnaht muss vor der Demontage des Kugelgelenks aufgetrennt werden!

Demontage

1. Setzen Sie die Kugelgelenkpresse oberhalb des Querlenkers wie in Abb.3 sichtbar an. Wählen Sie die passende Größe der Empfängerröhre (Teil # 6, 7 oder 8) und platzieren Sie die Röhre unterhalb der des Kugelgelenk des Fahrzeugs (Abb.3).
2. Ziehen Sie die Spannschraube an, bis die die Empfängerröhre den Querlenker berührt. Prüfen Sie die korrekte Ausrichtung des Werkzeugs und aller Komponenten und ziehen Sie die Spannschraube weiter an, bis das Kugelgelenk entfernt ist.

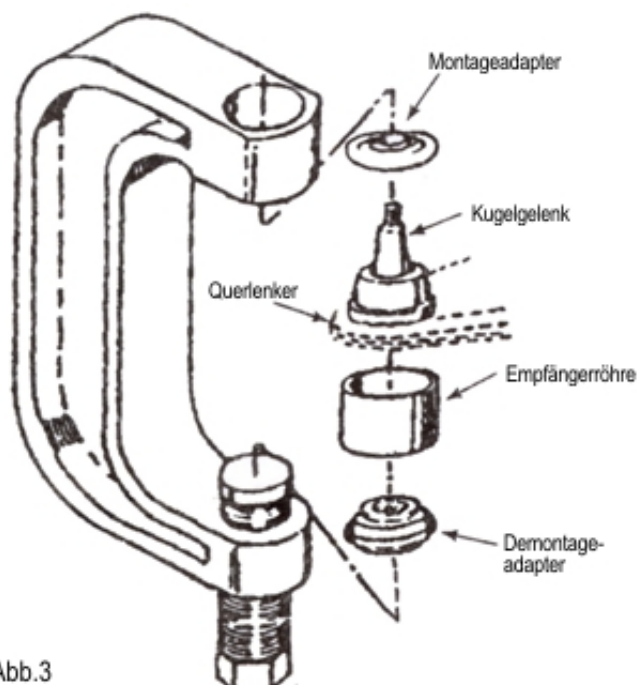


Abb.3

Montage

1. Reinigen Sie den Querlenker und schmieren Sie ihn mit einem geeigneten Schmiermittel.
2. Setzen Sie das Ersatz-Kugelgelenk so gerade als möglich in den Querlenker des Fahrzeugs ein.
3. Montieren Sie die Komponenten der Kugelgelenkpresse wie in Abb.4 gezeigt. Platzieren Sie die Empfängerröhre und ziehen Sie die Spannschraube an. Prüfen Sie die Ausrichtung des Werkzeugs und aller Komponenten und ziehen Sie die Spannschraube solange an, bis das Kugelgelenk sicher und fest montiert ist.

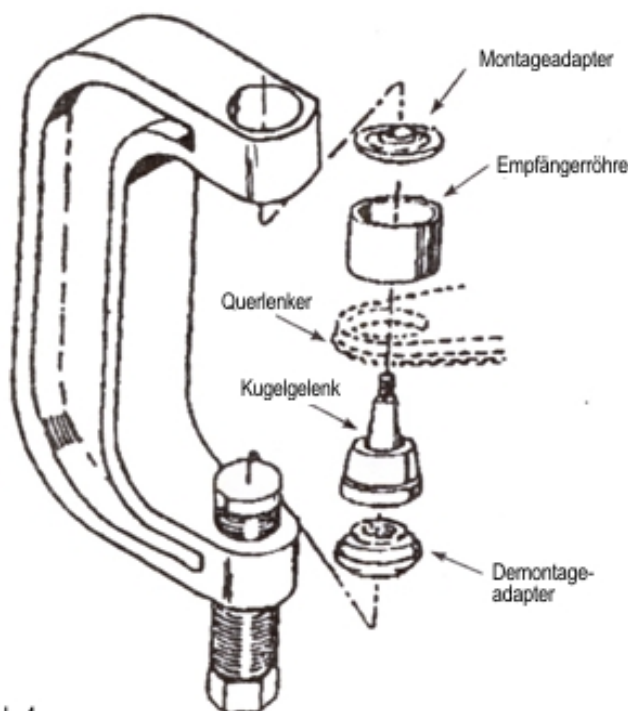


Abb.4

MASTER BALL JOINT SET



WARNING: TO HELP PREVENT PERSONAL INJURY

- Always wear ANSI approved goggles when using this product. Normal use of this product is likely to expose the user to dust and/or microscopic particles containing chemicals known to the State of California to cause cancer, birth defects or other reproductive harm. Always wear appropriate safety equipment and clothing when using this product.
- Study, understand, and follow all instructions provided with this product.
- Before repairing vehicle, block the wheels to prevent the vehicle from moving.
- Check the final alignment of the C-frame press and all tooling with components before exerting pressure to remove or replace a ball joint.

OPERATING INSTRUCTIONS

Brake Anchor Pin Removal and Installation

1. Remove all lock ring retainers from the brake anchor pins.
2. Position the C-frame press over the brake spider as shown in Figure 1.
3. Tighten the forcing screw until the anchor pin is removed.

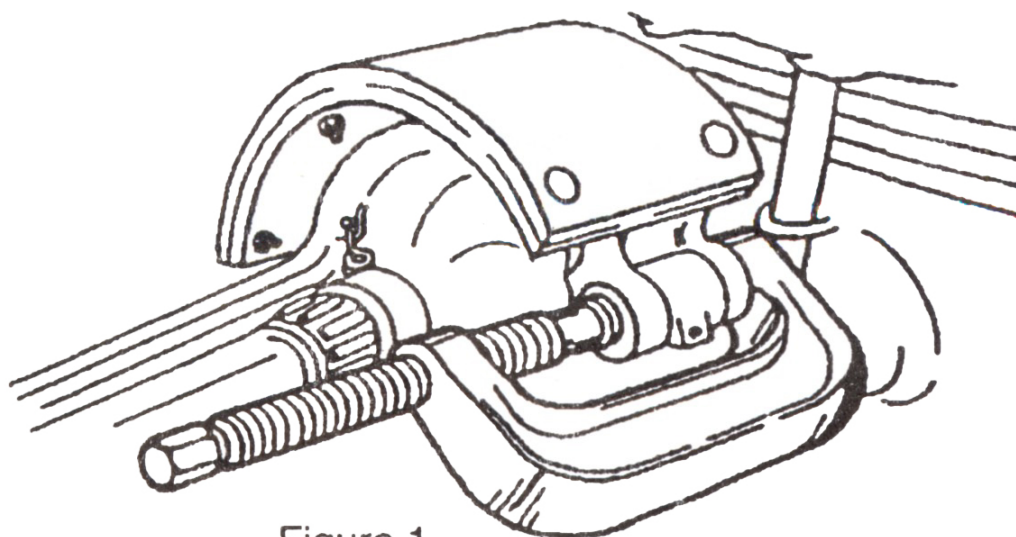


Figure 1

U-Joint Assembly and Disassembly

The basic C-frame press is used to service the U-Joints on most cars and light trucks. The U-Joints can be serviced either on or off the vehicle.

Disassembly

1. Remove any external and/or internal lock rings.
2. Position the C-frame press around the drive shaft yoke, and tighten the forcing screw until the first bearing is removed.
3. Reposition the C-frame and remove the second bearing.

Assembly

1. Clean all dirt and oil from the yoke area.
2. Align the replacement bearing and C-frame press as straight as possible over the yoke. Press the replacement bearing into the yoke, and reassemble the external / internal lock ring.
3. Reposition the C-frame press and second replacement bearing as straight as possible over the yoke, and press the bearing into the yoke. Reassemble the external / internal lock ring.

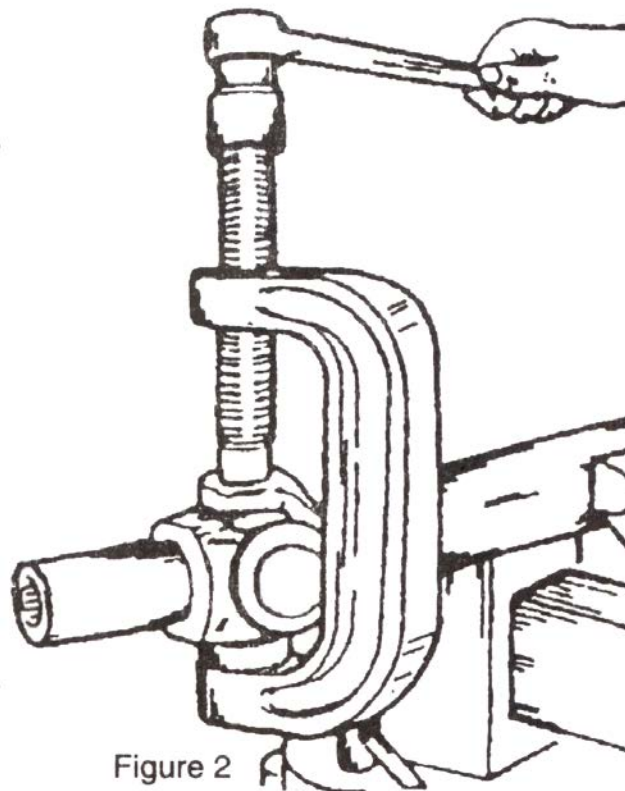


Figure 2

Ball Joint Removal and Installation

This tool set is designed for use on all cars and light trucks that have press-fit type ball joints without the need to remove the control arm from the vehicle.

NOTE: Some cars and light trucks may have the upper ball joint spot-welded to the control arm. The weld must be cut before attempting to remove the ball joint.

Removal

1. Assemble the ball joint press over the control arm as shown in Figure 3. Select the correct size receiving tube (Item 6, 7, or 8), and position it under the vehicle ball joint refer to Figure 3.
2. Tighten the forcing screw until the receiving tube contacts the control arm. Check the alignment of all tooling and components, and continue tightening the forcing screw until the ball joint is removed.

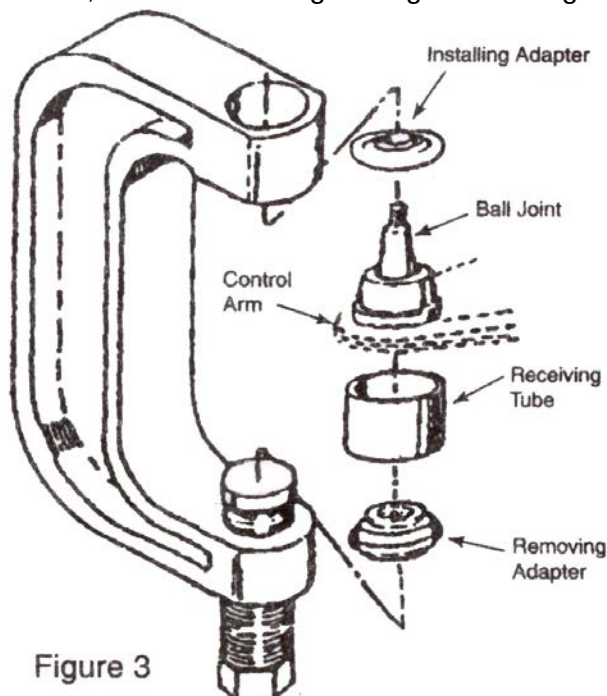


Figure 3

Installation

1. Clean the control arm and coat the I.D. with a suitable lubricant.
2. Insert the replacement ball joint as straight as possible into the vehicle control arm.
3. Assemble the ball joint press component as shown in Figure 4. Position the receiving tube, and tighten the forcing screw. Check the alignment of all tooling and components, and continue tightening the forcing screw until the ball joint is firmly seated.

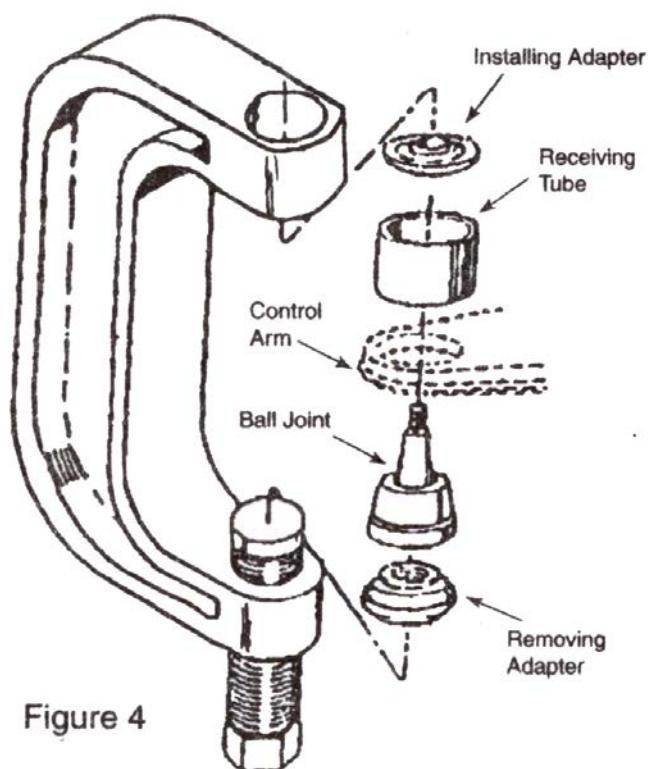


Figure 4

KIT DE MONTAGE DE CARDANS



AVERTISSEMENT : MESURES DE SÉCURITÉ

- Portez toujours des lunettes de sécurité approuvées ANSI/CE lorsque vous allez travailler avec ce produit. En règle générale, lorsqu'il travaille avec ce produit, l'utilisateur de cet outil sera exposé à des poussières et/ou des particules microscopiques contenant des produits chimiques cancérogènes et des substances qui peuvent causer des problèmes de grossesse et d'infertilité. Pour cette raison, portez toujours des vêtements de protection et des équipements de sécurité lorsque vous travaillez avec cet appareil.
- Lisez attentivement le manuel et suivez ses instructions.
- Bloquez les roues du véhicule sur lequel vous allez travailler avec cet outil afin qu'il ne puisse pas se déplacer involontairement pendant votre travail.
- Vérifiez l'alignement de la presse à cadre en C et de tous les autres outils utilisés avant d'appliquer une pression pour retirer ou remplacer une articulation sphérique.

MANUEL D'UTILISATION

Démontage et installation du boulon d'ancrage du frein.

1. Retirez toutes les bagues de verrouillage du boulon d'ancrage du frein.
2. Placez la presse à cadre en C sur le frein comme illustré à la Fig. 1.
3. Serrez la vis de serrage jusqu'à ce que le boulon soit retiré.

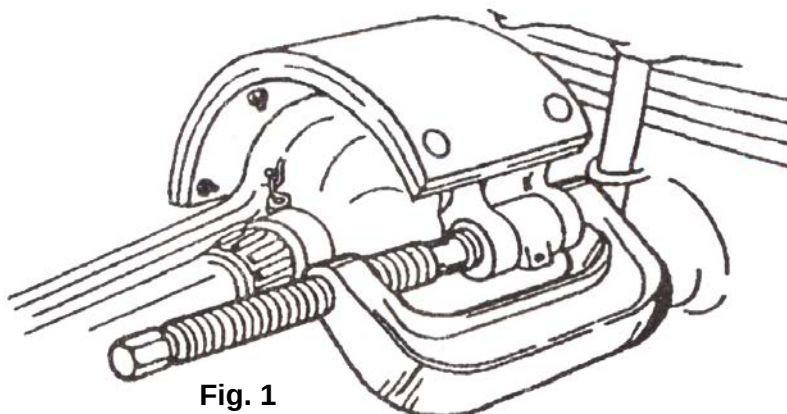


Fig. 1

Montage et démontage de l'articulation sphérique

La presse à cadre en C commune est utilisée pour les travaux de maintenance sur les articulations sphériques de la majorité de voitures et camions légers.

Les interventions de maintenance sur les articulations sphériques peuvent être réalisées soit directement sur le véhicule, soit après leur démontage.

Démontage

1. Retirez toutes les bagues de verrouillage intérieures et extérieures.
2. Placez le cadre en C autour de la fourche de l'arbre de transmission et serrez la vis de serrage jusqu'à ce que le premier roulement à billes soit libéré.
3. Placez une nouvelle fois la presse à cadre en C et répétez l'opération sur le deuxième roulement à billes.

Montage

1. Nettoyez toutes les saletés et l'huile sur la fourche.
2. Alignez le roulement à billes de rechange et la presse à cadre en C aussi droit que possible avec la fourche. Pressez le roulement à billes de rechange dans la fourche et remontez toutes les bagues de verrouillage intérieures et extérieures comme auparavant.
3. Positionnez à nouveau le cadre en C avec le deuxième roulement à billes de rechange le plus droit possible avec la fourche et pressez le roulement à billes dans la fourche. Remontez toutes les bagues de verrouillage intérieures et extérieures.

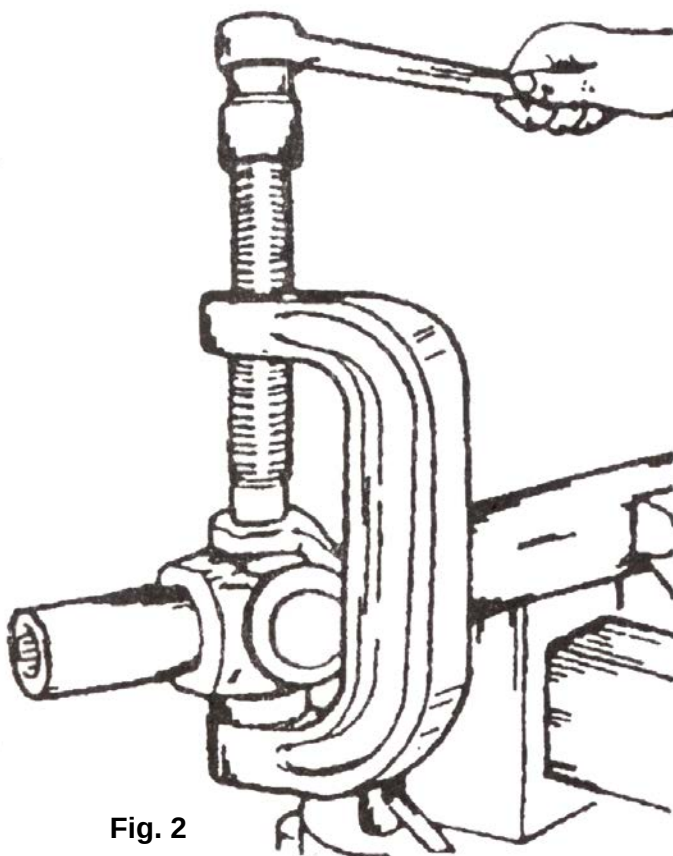


Fig. 2

Assemblage et démontage des articulations sphériques

Cet outil est conçu pour des interventions sur la majorité des voitures et camions légers équipés d'articulations sphériques à presser, où l'arbre de suspension NE DOIT PAS être démonté.

REMARQUE : Souvent, les voitures et camions légers ont une arête de soudure entre l'extrémité supérieure de l'articulation sphérique et le bras de suspension. Cette arête de soudure doit être éliminée avant le démontage de l'articulation sphérique !

Démontage

1. Placez la presse d'articulation sphérique sur le bras de suspension, comme illustré à la Fig. 3. Sélectionnez la taille appropriée du manchon récepteur (pièce n° 6, 7 ou 8) et placez le manchon sous l'articulation sphérique du véhicule (Fig. 3).
2. Serrez la vis de serrage jusqu'à ce que le manchon récepteur touche l'arbre de suspension. Vérifiez l'alignement correct de l'outil et de tous les composants, puis serrez la vis de serrage jusqu'à ce que l'articulation sphérique soit retirée.

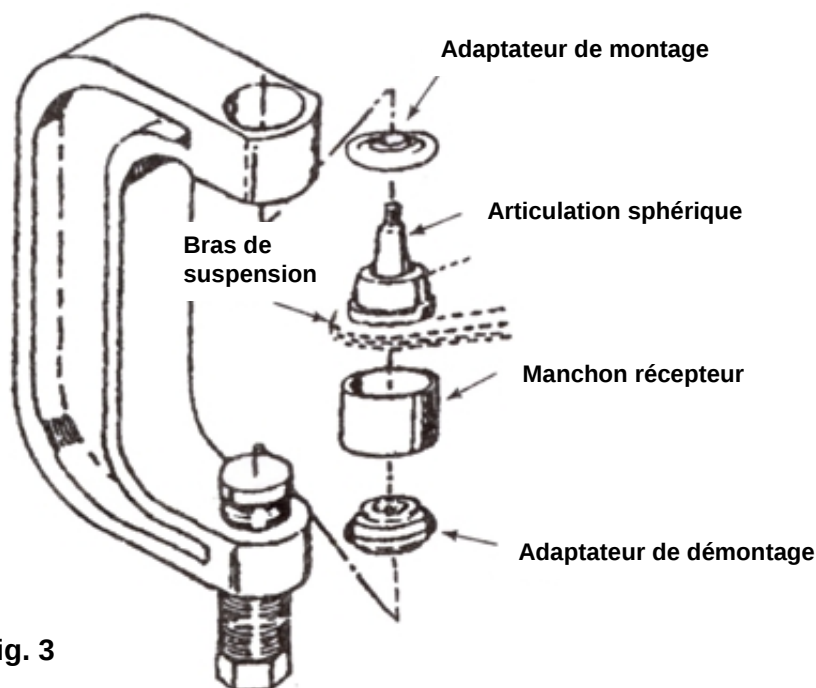


Fig. 3

Montage

1. Nettoyez le bras de suspension et lubrifiez-le avec un lubrifiant approprié.
2. Insérez l'articulation sphérique de rechange aussi droit que possible dans l'arbre de suspension du véhicule.
3. Montez les composants de la presse d'articulation sphérique comme illustré à la Fig. 4. Placez le manchon récepteur et serrez la vis de serrage. Vérifiez l'alignement correct de l'outil et de tous les composants, puis serrez la vis de serrage jusqu'à ce que l'articulation sphérique soit fermement montée.

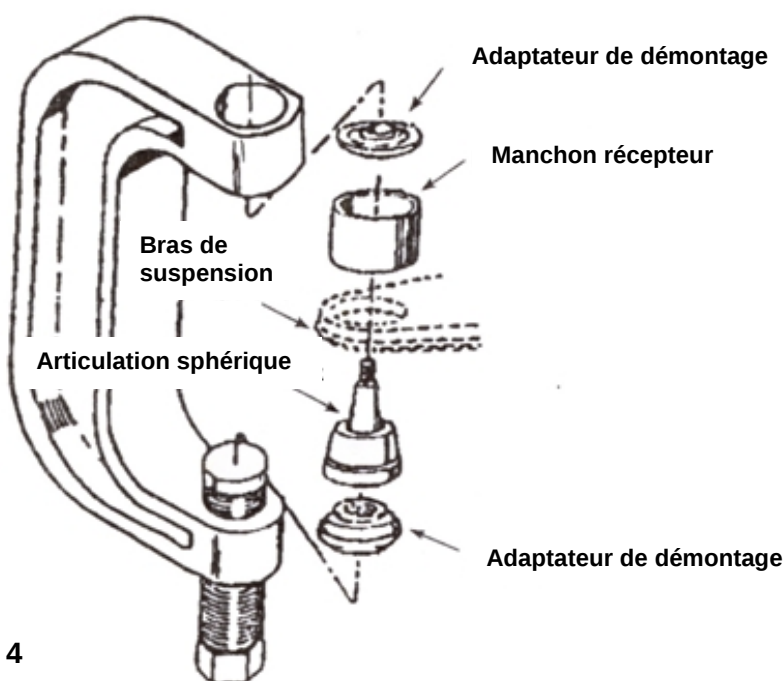


Fig. 4

JUEGO PARA MONTAJE DE RÓTULAS



ADVERTENCIA: DISPOSICIONES DE SEGURIDAD

- Cuando trabaje con este producto utilice siempre gafas de seguridad homologadas conforme a ANSI/CE. El usuario de esta herramienta estará expuesto en la mayoría de los casos durante el trabajo con este producto a polvo y/o a pequeñas partículas microscópicas que contienen agentes químicos cancerígenos, así como a sustancias que pueden causar problemas en el embarazo y de fertilidad. Por lo tanto, lleve siempre puesta ropa de protección y utilice siempre el equipo de seguridad adecuado cuando trabaje con este aparato.
- Lea atentamente el manual y siga las instrucciones.
- Bloquee las ruedas de cualquier vehículo en el que vaya a trabajar con esta herramienta para que no pueda moverse de manera no intencionada durante el trabajo.
- Compruebe la orientación de la prensa de marco en C y de cualquier otra herramienta utilizada antes de aplicar presión para retirar o sustituir una rótula.

MANUAL DE USUARIO

Retirada del perno de anclaje del freno e instalación

1. Retire todos los fiadores de aro de cierre de los pernos de anclaje del freno.
2. Coloque el marco de la prensa en C sobre el freno tal como se muestra en la Fig. 1.
3. Apriete el tornillo tensor hasta retirar el perno.

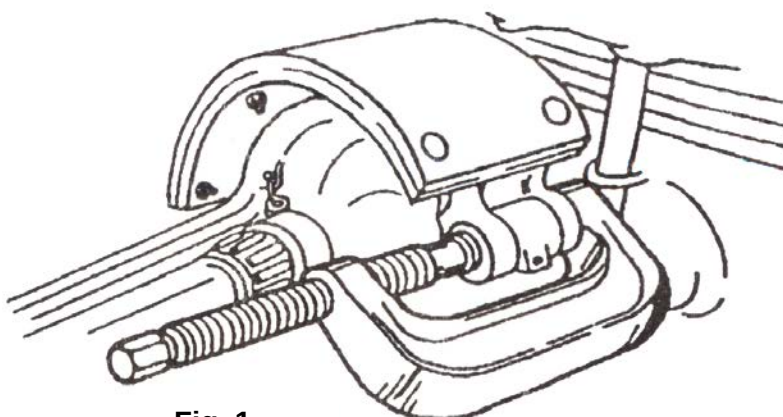


Fig. 1

Montaje y desmontaje de la articulación cardán

Se utilizará la prensa de marco en C convencional para trabajos de mantenimiento en las articulaciones cardán de la mayoría de automóviles y vehículos comerciales ligeros.

Puede realizarse el mantenimiento de las articulaciones cardán o bien directamente en el vehículo o bien una vez extraídas del vehículo.

Desmontaje

1. Retire todos los aros de cierre interiores y exteriores.
2. Coloque la prensa de marco en C alrededor de la horquilla del eje y apriete el tornillo tensor hasta soltar el primer rodamiento de bolas.
3. Coloque la prensa de marco en C de nuevo y repita la operación en el segundo rodamiento de bolas.

Montaje

1. Limpie la suciedad y el aceite de la horquilla.
2. Oriente el recambio para rodamientos y la prensa de marco en C del modo más recto posible sobre la horquilla. Empuje el recambio para rodamientos hacia el interior de la horquilla y vuelva a montar todos los aros de cierre interiores y exteriores igual que antes.
3. Sitúe la prensa de marco en C de nuevo junto con el segundo recambio para rodamientos del modo más recto posible sobre la horquilla y empuje el rodamiento de bolas hacia el interior de la horquilla. Monte de nuevo todos los aros de cierre interiores y exteriores.

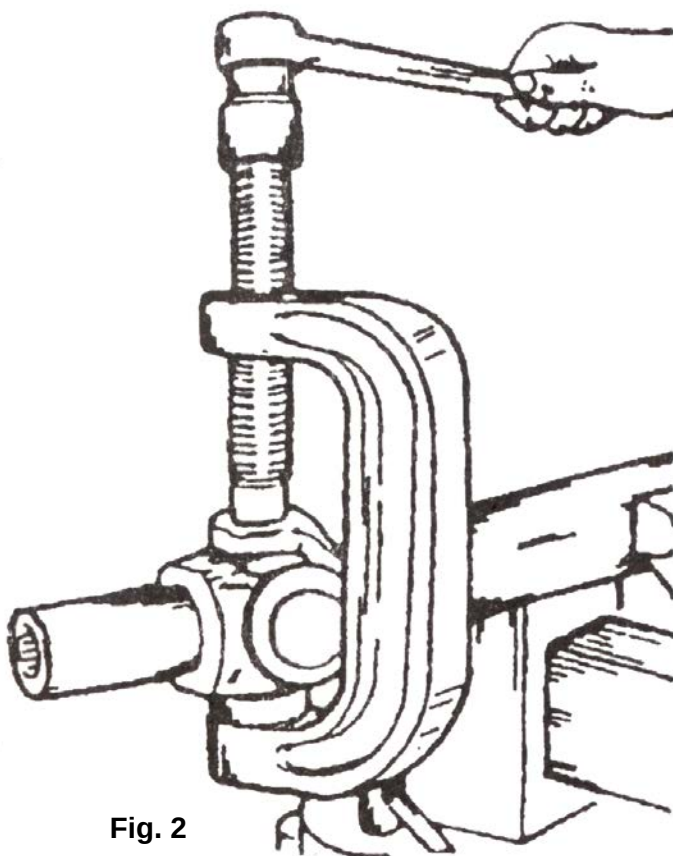


Fig. 2

Montaje y desmontaje de la rótula

Esta herramienta se ha diseñado para el trabajo en la mayoría de automóviles y vehículos comerciales ligeros que disponen de rótulas a presión que NO precisan de un desmontaje del brazo transversal.

NOTA: Algunos automóviles y vehículos comerciales ligeros presentan un cordón de soldadura entre el extremo superior de la rótula y el brazo transversal. Tenga en cuenta que este cordón de soldadura debe abrirse antes del desmontaje de la rótula.

Desmontaje

1. Coloque la prensa para rótula por encima del brazo transversal tal como se observa en la Fig. 3. Elija el tamaño apropiado del tubo receptor (pieza n.º 6, 7 u 8) y sitúe el tubo por debajo de la rótula del vehículo (Fig. 3).
2. Apriete el tornillo tensor hasta que el tubo receptor toque el brazo transversal. Compruebe la correcta alineación de la herramienta y de todos los componentes y siga apretando el tornillo tensor hasta retirar la rótula.

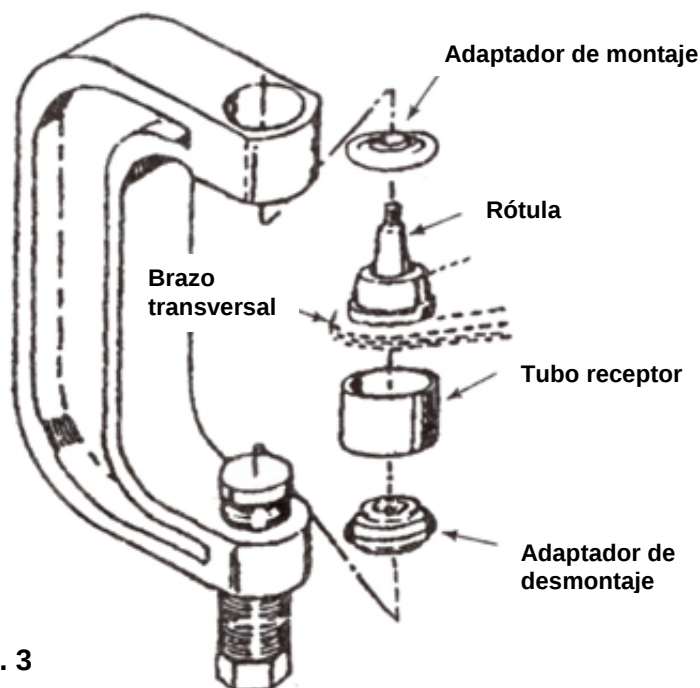


Fig. 3

Montaje

1. Limpie el brazo transversal y engráselo con un lubricante apropiado.
2. Introduzca la rótula de recambio lo más recta posible en el brazo transversal del vehículo.
3. Monte los componentes de la prensa para rótula tal como se muestra en la Fig. 4. Coloque el tubo receptor y apriete el tornillo tensor. Compruebe la correcta alineación de la herramienta y de todos los componentes y apriete el tornillo tensor hasta que la rótula esté montada de manera segura y firme.

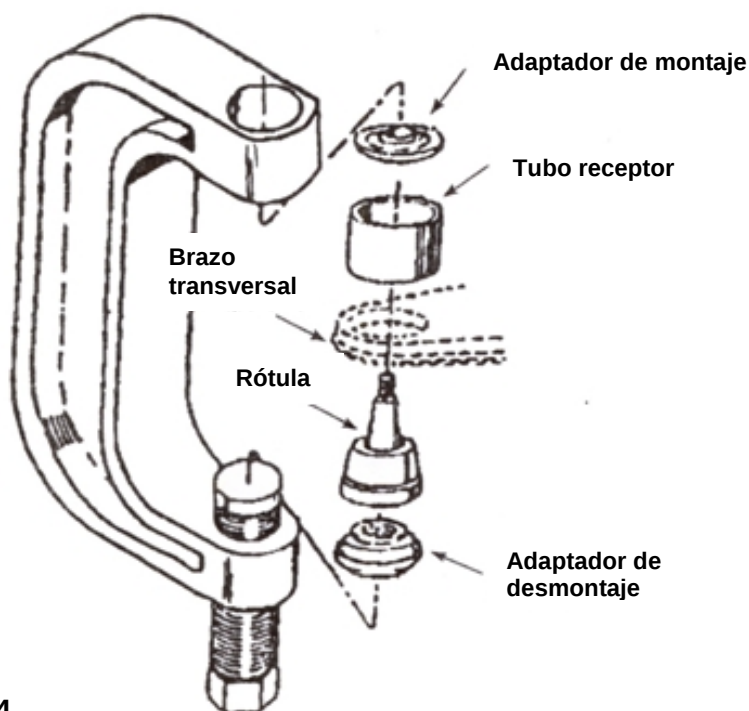


Fig. 4