

## Kupplungs-Zentrierwerkzeug

### WERKZEUGTEILE

- 1 Spreizmutter
- 2 Hauptteil mit Gegenhalte-Handrad
- 3 Spannmutter
- 4 Spreizhülsen
- 5 Spreizbolzen



Abb.1

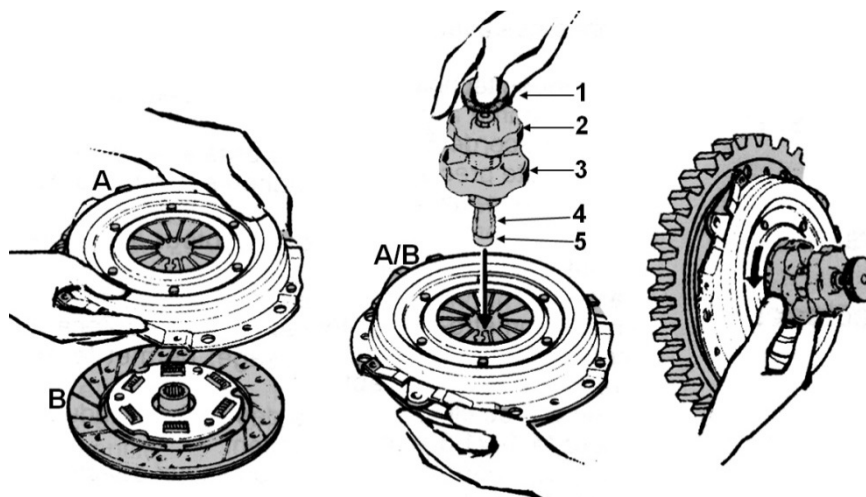
### VERWENDUNGSZWECK

Das Zentrierwerkzeug ist passend für Kupplungsscheiben mit Nabendurchmesser 15 bis 28 mm und ermöglicht eine genaue Zentrierung der Kupplungsscheibe. Die Zentrierung erfolgt an der Reibfläche der Kupplungsdruckplatte.

### SICHERHEITSHINWEISE

- Vorsichtig bei der Arbeit an heißen Motoren! Verbrennungsgefahr!
- Diese Anleitung dient als Kurzinformation, ersetzt auf keinen Fall ein Werkstatthandbuch. Verwenden Sie immer fahrzeugspezifische Service-Literatur für Reparatur-, Einstellungs- und Prüfarbeiten. Auf diese Weise beugen Sie Fehldiagnosen, falsche Montage und Einstellungen vor, wodurch die Bauteile beschädigt werden könnten.
- Reparaturen dürfen nur von geschulten Personen durchgeführt werden!

Abb.2



### ANWENDUNG

1. Passende Spreizhülse (4) auswählen und über den Spreizbolzen (5) schieben (Abb.1).
2. Spreizbolzen (5) durch die Mittelbohrung im Hauptteil (2) schieben und die Spreizmutter (1) mehrere Gewingegänge auf das Spreizbolzengewinde drehen.
3. Kupplungsdruckplatte (A) auf die Kupplungsscheibe (B) legen und Zentrierwerkzeug von vorne durch die Druckplatte führen, bis Spreizhülse (4) komplett in der Nabe der Kupplungsscheibe sitzt (Abb.2).
4. Spreizhülse (4) mit der Spreizmutter (1) soweit spreizen, bis das Werkzeug fest in der Nabe der Kupplungsscheibe fixiert ist.
5. Kupplungsscheibe (A) an der Reibfläche der Druckplatte (B) ausrichten und durch Drehen der Spannmutter (3) gegen die Membranfeder die Kupplungsscheibe festsetzen.
6. Kupplungsdruckplatte mit Kupplungsscheibe auf das Schwungrad montieren.
7. Spannmutter (3) gegen den Uhrzeigersinn lösen und Zentrierwerkzeug entfernen.

## Clutch Aligning Tool

### TOOLS

- 1 Expansion nut
- 2 Main part with counter-holding handwheel
- 3 Locking nut
- 4 Expansion sleeves
- 5 Expansion bolt



Fig.1

### INTENDED USE

This aligning tool is suitable for clutch discs with hub diameters 15 to 28 mm and allows accurate centering of the clutch disc. The centering takes place on the friction surface of the clutch pressure plate.

### SAFETY ADVICE

- Always be careful when working on hot engines – RISK OF BURN!
- This manual is just brief information and will not replace a garage handbook. Always consult specific service literature for repair, adjustments and check-ups. This way you can avoid false diagnoses and wrong assemblies or adjustments that may harm your vehicle or its components.
- Any repair should be carried out by qualified personnel!

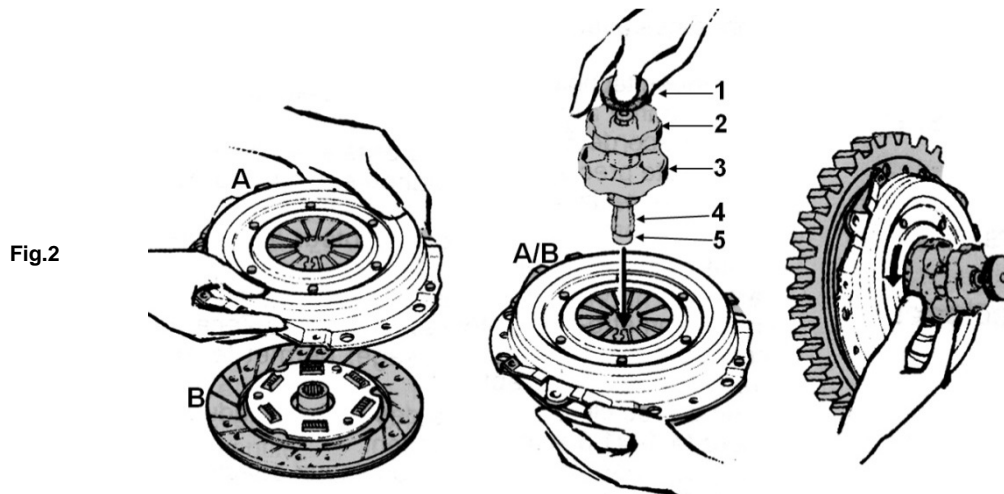


Fig.2

### USE

1. Choose the appropriate expansion sleeve (4) and push it over the expansion bolt (5) (Fig. 1).
2. Push the expansion bolt (5) through the center hole in the main part (2) and turn the expansion nut (1) several threads onto the expansion bolt thread.
3. Place the clutch pressure plate (A) on the clutch disc (B) and guide the centering tool through the pressure plate from the front until the expansion sleeve (4) is completely fixed in the hub of the clutch disc (Fig. 2).
4. Spread the expansion sleeve (4) with the expansion nut (1) until the tool is firmly fixed in the hub of the clutch disc.
5. Align the clutch disc (A) with the friction surface of the pressure plate (B) and fix the clutch disc by turning the locking nut (3) against the diaphragm spring.
6. Mount the clutch pressure plate with clutch disc on the flywheel.
7. Loosen the locking nut (3) counterclockwise and remove the centering tool.

## Centreur d'embrayages

### COMPOSANTS

- 1 Écrou d'écartement
- 2 Corps principal avec volant manuel de retenue
- 3 Écrou de serrage
- 4 Manchon d'écartement
- 5 Boulon d'écartement



Fig. 1

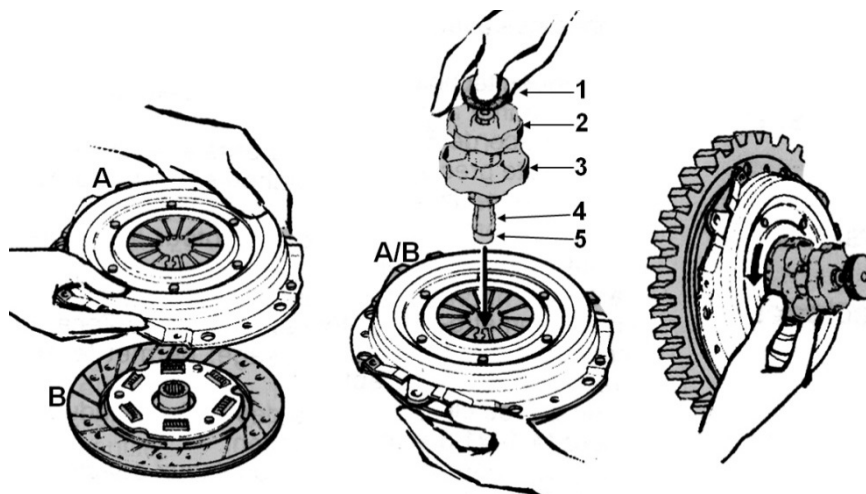
### UTILISATION PRÉVUE

L'outil de centrage convient pour les disques d'embrayage d'un diamètre de moyeu de 15 à 28 mm et permet un centrage précis du disque d'embrayage. Le centrage s'effectue sur la surface de friction du plateau de pression d'embrayage.

### CONSIGNES DE SÉCURITÉ

- Soyez prudent lorsque vous allez exécuter des travaux sur des moteurs chauds ! Risque de brûlures !
- Les présentes instructions sont fournies à titre de guide abrégé et ne remplacent en aucun cas le manuel d'atelier pertinent.  
Consultez toujours les instructions spécifiques du véhicule relatives aux travaux de réparation, de réglage et d'essai. De cette façon, vous éviterez les erreurs de diagnostic, de montage et les réglages incorrects pouvant endommager d'autres composants.
- Les réparations sont réservées aux personnes formées !

Fig. 2



### UTILISATION

1. Sélectionnez le manchon d'écartement approprié (4) et glissez-le sur le boulon d'écartement (5) (Fig. 1).
2. Glissez le boulon d'écartement (5) à travers l'alésage central du corps principal (2) et tournez l'écrou d'écartement (1) de plusieurs filets sur le filetage du boulon d'écartement.
3. Posez la plaque de compression de l'embrayage (A) sur le disque d'embrayage (B) et guidez l'outil de centrage à travers le plateau de pression depuis l'avant jusqu'à ce que le manchon d'écartement (4) soit complètement logé dans le moyeu du disque d'embrayage (Fig. 2).
4. Écartez le manchon d'écartement (4) avec l'écrou d'écartement (1) jusqu'à ce que l'outil soit fermement fixé dans le moyeu du disque d'embrayage.
5. Alignez le disque d'embrayage (A) sur la surface de friction de la plaque de compression (B) et fixez le disque d'embrayage en tournant l'écrou de serrage (3) contre le ressort à membrane.
6. Montez le plateau de pression de l'embrayage avec le disque d'embrayage sur le volant d'inertie.
7. Desserrez l'écrou de serrage (3) dans le sens antihoraire et retirez l'outil de centrage.

# Herramienta centradora de embragues

## PIEZAS DE LA HERRAMIENTA

- 1 Tuerca expansora
- 2 Pieza principal con volante de contra retención
- 3 Tuerca tensora
- 4 Manguitos de expansión
- 5 Mandril de expansión



Abb.1

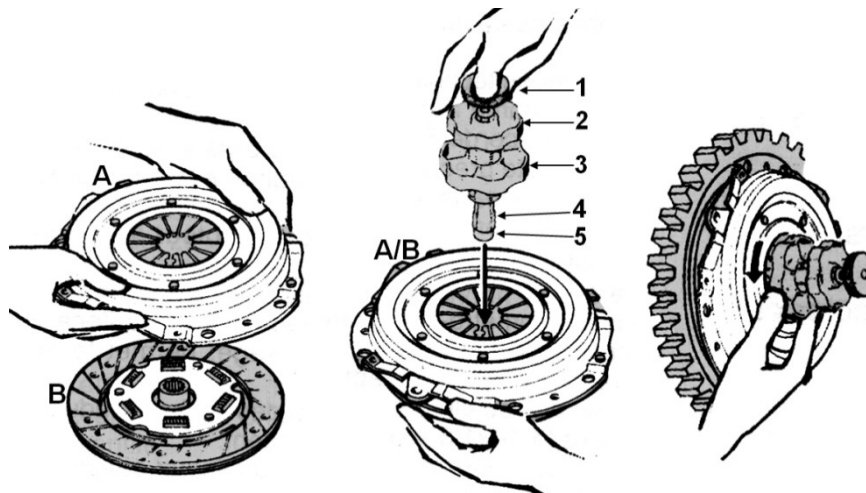
## USO PREVISTO

La herramienta centradora es adecuada para discos de embrague con un diámetro de buje de 15 a 28 mm y permite un centrado preciso del disco de embrague. El centrado se realiza en la superficie de fricción del plato de presión del embrague.

## INDICACIONES DE SEGURIDAD

- ¡Tenga cuidado al trabajar en motores calientes! ¡Riesgo de quemaduras!
- Este manual pretende ser una información breve y en ningún caso sustituye a un manual de taller. Utilice siempre la documentación de servicio específica del vehículo para operaciones de reparación, ajuste y comprobación. De esta manera se evitan diagnósticos erróneos, montajes y ajustes incorrectos debido a los cuales pudieran dañarse los componentes.
- ¡Las reparaciones solo deben ser realizadas por personas capacitadas!

Fig.2



## APLICACIÓN

1. Seleccione el manguito de expansión adecuado (4) y deslícelo sobre el perno de expansión (5) (Fig.1).
2. Empuje el perno de expansión (5) a través del orificio central de la parte principal (2) y gire la tuerca de expansión (1) varias vueltas en la rosca del perno de expansión.
3. Coloque el plato de presión del embrague (A) sobre el disco de embrague (B) e introduzca la herramienta centradora a través del plato de presión desde la parte delantera hasta que el manguito de expansión (4) esté completamente asentado en el buje del disco de embrague (Fig.2).
4. Extienda el manguito de expansión (4) con la tuerca de expansión (1) hasta que la herramienta quede firmemente fijada en el buje del disco de embrague.
5. Alinee el disco de embrague (A) con la superficie de fricción del plato de presión (B) y fije el disco de embrague girando la tuerca de sujeción (3) contra el resorte de membrana.
6. Monte el plato de presión del embrague con el disco de embrague en el volante.
7. Afloje la tuerca de sujeción (3) en el sentido contrario a las agujas del reloj y retire la herramienta centradora.