



**Riementrieb-Werkzeugkoffer**  
**Belt drive tool box**  
**Mallette d'outils pour transmission par courroie**  
**Maletín de herramientas para transmisiones por correa**  
**Valigetta utensili comando a cinghia**

	✓	✓	✓	✓	✓
	✓	✓			
	✓	✓	✓	✓	
	✓	✓	✓	✓	
	✓	✓			
	✓	✓	✓	✓	
	✓	✓			
	✓	✓	✓	✓	



1002900 / 7.2007/XX-X



**LuK-Aftermarket Service oHG**

Paul-Ehrlich-Straße 21  
D-63225 Langen  
Telefon: +49 (0) 1801 753-333\*  
Telefax: +49 (0) 6103-753-297

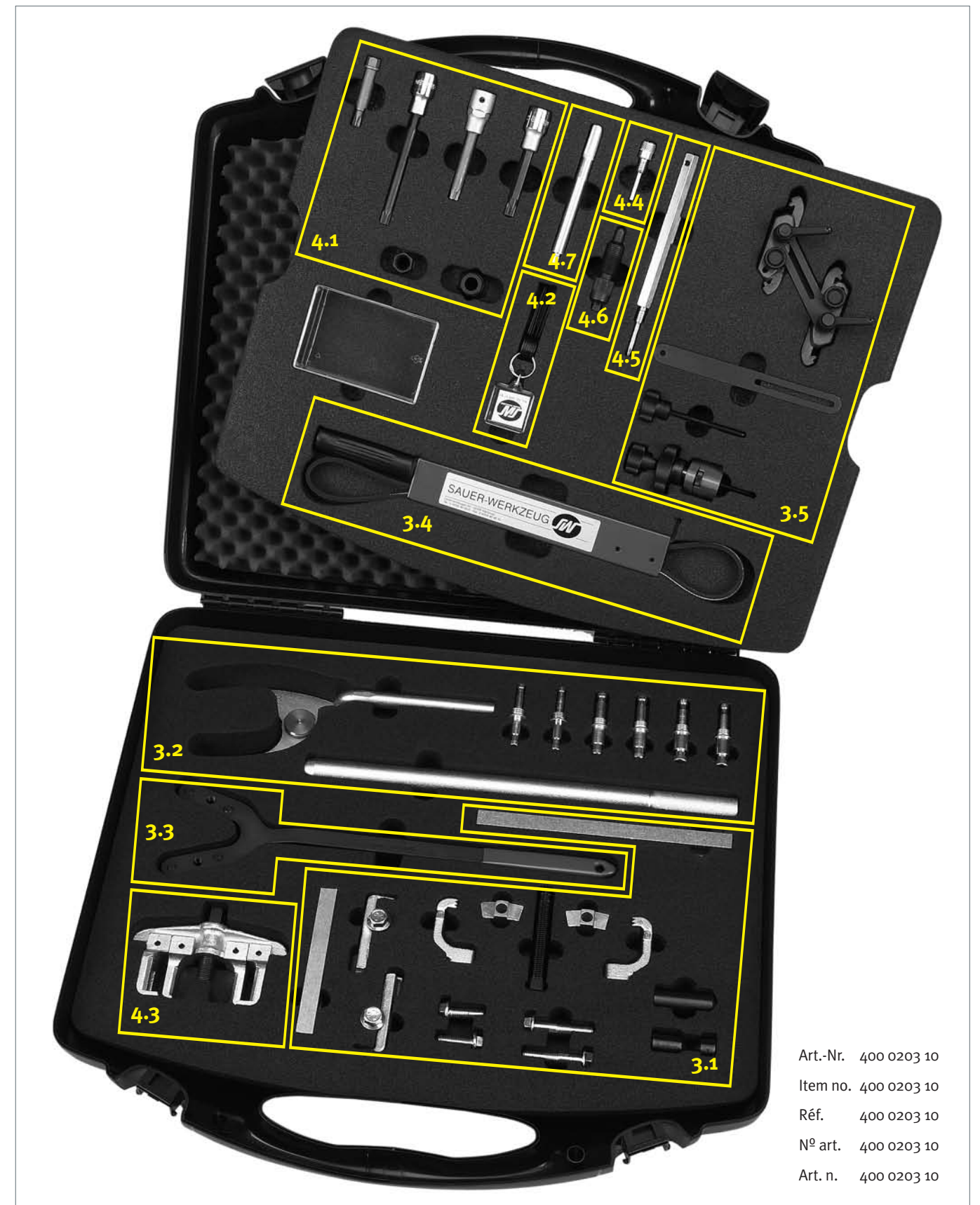
INA-AS@Schaeffler.com  
www.LuK-AS.com

\* (4,6 ct / Min. aus dem deutschen Festnetz)

<b>D</b>	
<b>1 Inhaltsverzeichnis</b>	<b>1</b>
<b>2 Werkzeugübersicht</b>	<b>2</b>
<b>3 Universell einsetzbare Werkzeuge</b>	<b>3</b>
3.1 Riemenscheibenabziehsatz	3
3.2 Gegenhalteschlüsselsatz	4
3.3 Nockenwellenrad-Gegenhalter	5
3.4 Keilriemenscheiben-Haltewerkzeug	6
3.5 Nockenwellen-Blockierwerkzeug-Satz	7
<b>4.0 Fahrzeugspezifische Werkzeuge</b>	<b>4</b>
4.1 Generator-Vielzahnschlüsselsatz	12
4.2 Zahnriemenspannrollen-Absteckstifte	13
4.3 Nockenwellenrad-Abzieher VW/Audi	14
4.4 Kurbelwellen-Justierdorn Ford Benziner	15
4.5 Kurbelwellen-Justierdorn Ford Diesel	16
4.6 Schwungrad-Blockierdorn VW/Audi	17
4.7 Schwungrad-Blockierdorn BMW	18
<b>GB</b>	
<b>1 Contents</b>	<b>1</b>
<b>2 Tool overview</b>	<b>2</b>
<b>3 Universally usable tools</b>	<b>3</b>
3.1 Belt pulley pulling set	3
3.2 Counterhold spanner kit	4
3.3 Camshaft gearwheel counterhold	5
3.4. V-belt pulley holding tool	6
3.5 Camshaft lockring driver set	7
<b>4 Vehicle-specific tools</b>	<b>4</b>
4.1 Alternator multi-toothed spanner kit	12
4.2. Toothed belt tension roll locating pins	13
4.3 VW/Audi camshaft gearwheel puller	14
4.4 Crankshaft adjusting mandrel for Ford petrol engines	15
4.5 Crankshaft adjusting mandrel for Ford diesel engines	16
4.6 VW/Audi flywheel blocking mandrel	17
4.7 BMW flywheel blocking mandrel	18

<b>F</b>	
<b>1 Sommaire</b>	<b>1</b>
<b>2 Aperçu des outils</b>	<b>2</b>
<b>3 Outils d'utilisation universelle</b>	<b>3</b>
3.1 Kit d'extracteur pour poulies de courroie	3
3.2 Jeu de clés de contre-appui	4
3.3 Contre-appui de pignon d'arbre à cames	5
3.4 Outil de maintien des poulies de courroie	6
3.5 Jeu d'outils de blocage de l'arbre à cames	7
<b>4 Outils spécifiques au véhicule</b>	<b>4</b>
4.1 Jeu de clés à dents multiples pour l'alternateur	12
4.2. Goupilles de fixation pour galets tendeurs de courroie dentée	13
4.3 Extracteur de pignon d'arbre à cames VW/Audi	14
4.4 Pige de calage du vilebrequin Ford essence	15
4.5 Pige de calage du vilebrequin Ford diesel	16
4.6 Pige de blocage du volant moteur VW/Audi	17
4.7 Pige de blocage du volant moteur BMW	18
<b>E</b>	
<b>1 Índice</b>	<b>1</b>
<b>2 Vista general de las herramientas</b>	<b>2</b>
<b>3 Herramientas de uso universal</b>	<b>3</b>
3.1 Juego de extractores de polea de correa	3
3.2 Juego de llaves de sujeción	4
3.3 Brazo de sujeción del piñón del árbol de levas	5
3.4. Sujeción de la polea de la correa trapezoidal	6
3.5 Juego de bloqueadores del árbol de levas	7
<b>4 Herramientas específicas del vehículo</b>	<b>4</b>
4.1 Juego de llaves poligonales para generador	12

4.2. Pasadores para rodillo tensor de correa dentada	13
4.3 Extractor de piñón de árbol de levas VW/Audi	14
4.4 Mandril de ajuste del cigüeñal Ford gasolina	15
4.5 Mandril de ajuste del cigüeñal Ford diésel	16
4.6 Mandril de bloqueo del volante motor VW/Audi	17
4.7 Mandril de bloqueo del volante motor BMW	18
<b>I</b>	
<b>1 Indice</b>	<b>1</b>
<b>2 Panoramica utensili</b>	<b>2</b>
<b>3 Utensili universali</b>	<b>3</b>
3.1 Kit estrattore puleggia	3
3.2 Kit chiave a settore	4
3.3 Utensile di reazione puleggia di distribuzione	5
3.4. Utensile bloccaggio puleggia a gola trapezoidale	6
3.5 Kit utensili bloccaggio albero a camme	7
<b>4 Utensili specifici di una vettura</b>	<b>4</b>
4.1 Kit chiavi multidenti per alternatore	12
4.2. Perni di inserimento per galoppini cinghia	13
4.3 Estrattore pulegge di distribuzione VW/Audi	14
4.4 Perno di registrazione albero motore per vetture a benzina Ford	15
4.5 Perno di registrazione albero motore per vetture diesel Ford	16
4.6 Perno di bloccaggio volano VW/Audi	17
4.7 Perno di bloccaggio volano BMW	18



Art.-Nr. 400 0203 10  
 Item no. 400 0203 10  
 Réf. 400 0203 10  
 N° art. 400 0203 10  
 Art. n. 400 0203 10



## Riemenscheibenabziehsatz

## Belt pulley pulling set



D

Wird verwendet für Riemenscheiben bis 195 mm, Abziehtiefe zweistufig 68 / 88 mm.

Durch die geringe Bauhöhe und spezielle Abziehhaken ist dieses Werkzeug besonders für enge Einbaulagen geeignet.

Die auswechselbaren Druckstücke in verschiedenen Längen, als Spindelverlängerung, zwei Abziehbrücken und die Spezialhaken mit Verlängerung erlauben es, den Abzieher der Riemenscheibe entsprechend anzupassen. Bei Riemenscheiben mit Gewindebohrungen kann der Abzieher direkt montiert werden.

Speziell für Keilrippenriemenscheiben sind zwei Zahnhaken im Satz enthalten.

**Riemenscheibenabziehsatz**

Artikelnummer: 400 0205 10

GB

Used for belt pulleys up to 195 mm, two-stage pulling depth 68/88 mm.

This tool is particularly suitable for narrow installation positions, due to its low installation height and special pulling hook.

Interchangeable press tools in different lengths, as a spindle extension; two pulling bridges and special hooks with extension allow the puller to be adjusted to the belt pulley accordingly. The puller can be directly installed in belt pulleys with threaded bores.

The set contains two toothed hooks, especially for V-belt pulleys.

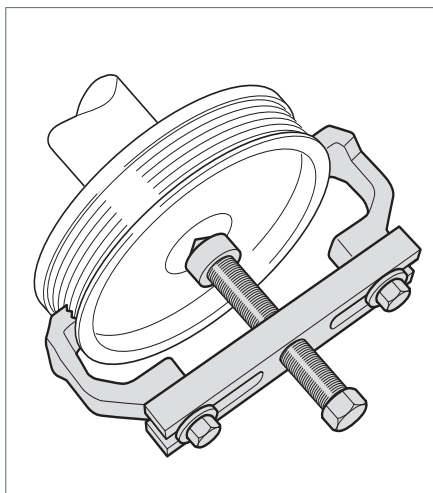
**Belt pulley pulling set**

Item no.: 400 0205 10

## Kit d'extracteur pour poulies de courroie

## Kit estrattore puleggia puleggia puleggia

## Juego de extractores de polea de correa



F

Est utilisé pour les poulies de courroie jusqu'à 195 mm, profondeur d'extraction à deux niveaux 68 / 88 mm.

Grâce à sa compacité et à un crochet d'extraction spécial, cet outil est particulièrement indiqué en cas de manque de place.

Des pièces de pression interchangeables disponibles en différentes longueurs, deux ponts d'extraction et des crochets spéciaux à rallonge permettent d'adapter l'extracteur de poulie de courroie en conséquence. Avec des poulies de courroie à taraudages, l'extracteur peut être monté directement.

Deux crochets dentés spécialement adaptés aux poulies de courroies trapézoïdales à nervures font partie du kit.

**Kit d'extracteur pour poulies de courroie**

Référence: 400 0205 10

E

Se emplea para poleas de correa de hasta 195 mm; profundidad de extracción de dos niveles 68 / 88 mm.

Por su altura reducida y los ganchos de extracción especiales, la herramienta es especialmente idónea para espacios de montaje estrechos. Los anillos de empuje intercambiables de diversas longitudes, como el prolongador de husillo, los dos puentes de extracción y los ganchos especiales con prolongación, permiten adaptar debidamente el extractor a la polea de correa. En poleas de correa con orificios roscados el

extractor puede montarse directamente. El juego contiene dos ganchos dentados especiales para poleas de correa de nervios trapecoidales.

**Juego de extractores de polea de correa**

Número de artículo: 400 0205 10

I

Utilizzato per pulegge fino a 195 mm, due regolazioni della profondità di estrazione 68/88 mm. Grazie alle dimensioni contenute e agli speciali ganci di presa, l'utensile è particolarmente adatto agli spazi ristretti.

Il corpo di spinta intercambiabile di varie lunghezze per allungare il mandrino, due ponti estrattori e i ganci speciali con prolunga consentono di adattare l'estrattore al tipo di puleggia. Per le pulegge con fori filettati l'estrattore può essere montato direttamente.

Il kit contiene due ganci dentati speciali per pulegge trapezoidali.

**kit estrattore puleggia**

Art. n.: 400 0205 10

## Gegenhalteschlüsselsatz

## Counterhold spanner kit



D

Dieses Werkzeug ist geeignet für Teilkreise von 45 mm bis 350 mm Durchmesser.

Dieser Gegenhalter dient zum Halten von z.B. Getriebe- und Differentialflansch, Kurbelwellenriemenscheiben und Nockenwellenrädern.

Es sind verschiedene auswechselbare und gehärtete Einschraubzapfen erhältlich.

**Griffrohr**

Artikelnummer: 400 0222 10

**Einsatz für Gegenhalteschlüssel**

Artikelnummer: 400 0223 10

**Einschraubzapfen D = 10mm, D = 12mm**

Artikelnummer: 400 0224 10

**Einschraubzapfen D = 8mm, D = 14mm**

Artikelnummer: 400 0225 10

**Einschraubzapfen D = 7mm, D = 9mm**

Artikelnummer: 400 0226 10

GB

This tool is suitable for pitches of 45 mm to 350 mm diameter.

This counterhold is used to hold gearbox and differential flanges, crankshaft pulleys and camshaft gearwheels, for example.

Different, interchangeable shafts that are hardened and threaded are available.

**Handlebar**

Item no.: 400 0222 10

**Insert for counterhold spanner**

Item no.: 400 0223 10

**Threaded shafts D=10 mm, D=12 mm**

Item no.: 400 0224 10

**Threaded shafts D= 8 mm, D=14 mm**

Item no.: 400 0225 10

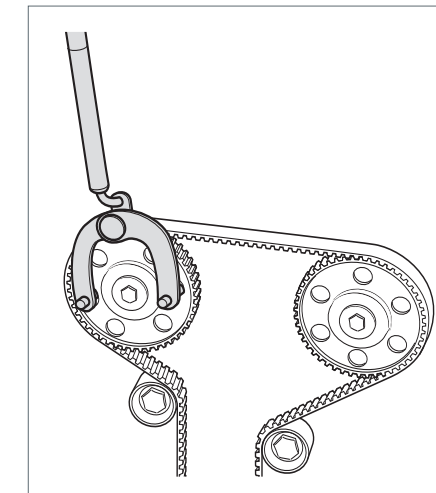
**Threaded shafts D= 7 mm, D= 9 mm**

Item no.: 400 0226 10

## Jeu de clés de contre-appui

Juego de llaves de sujeción  
Kit chiave a settore

## Kit chiave a settore



F

Cet outil est adapté aux circonférences primitives de 45 mm à 350 mm de diamètre.

Ce contre-appui sert p. ex. à maintenir la bride de boîte de vitesses et de différentiel, les poulies de courroie du vilebrequin et les pignons d'arbre à cames.

Différentes goupilles filetées interchangeables et trempées sont disponibles.

**Poignée tubulaire**

Référence: 400 0222 10

**Elément de clé de contre-appui**

Référence: 400 0223 10

**Goupille filetée D=10 mm, D=12 mm**

Référence: 400 0224 10

**Goupille filetée D= 8 mm, D=14 mm**

Référence: 400 0225 10

**Goupille filetée D= 7 mm, D= 9 mm**

Référence: 400 0226 10

E

Esta herramienta es idónea para círculos primitivos de entre 45 mm y 350 mm de diámetro.

Este brazo de sujeción sirve para aprisionar, p. ej., la brida de la caja de velocidades y la del diferencial, las poleas de la correa del cigüeñal y los piñones del árbol de levas.

Hay disponibles varias clavijas roscadas endurecidas intercambiables.

**Tubo de agarre**

Número de artículo: 400 0222 10

**Cuerpo de la llave de sujeción**

Número de artículo: 400 0223 10

**Clavija roscada D=10 mm, D=12 mm**

Número de artículo: 400 0224 10

**Clavija roscada D= 8 mm, D=14 mm**

Número de artículo: 400 0225 10

**Clavija roscada D= 7 mm, D= 9 mm**

Número de artículo: 400 0226 10

I

L'utensile è adatto per primitive con diametro da 45 mm a 350 mm.

La chiave di reazione serve a bloccare ad es. flangie di cambi e differenziali, pulegge volano motore e ingranaggi della distribuzione.

Sono disponibili diversi perni avvitabili intercambiabili e temprati.

**Impugnatura**

Art. n.: 400 0222 10

**Inserti per chiave a settore**

Art. n.: 400 0223 10

**Perno avvitabile D=10mm, D=12mm**

Art. n.: 400 0224 10

**Perno avvitabile D= 8mm, D=14mm**

Art. n.: 400 0225 10

**Perno avvitabile D= 7mm, D= 9mm**

Art. n.: 400 0226 10

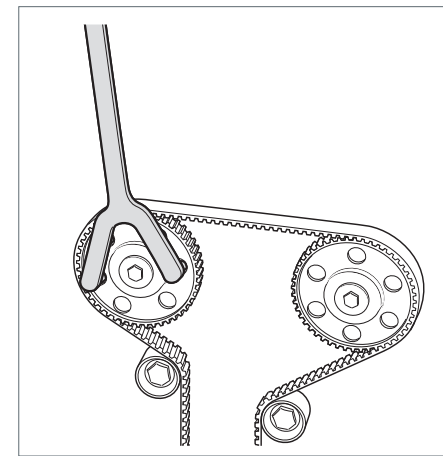
**Nockenwellenrad-Gegenhalter**

**Camshaft gearwheel counterhold**

**Contre-appui de pignon d'arbre à cames**

**Brazo de sujeción del piñón del árbol de levas**

**Utensile di reazione puleggia di distribuzione**



**D**

400 mm Länge, Einsätze 12 x 20/30 mm

Zum Gegenhalten oder Verdrehen des Nockenwellenrades mit zwei Paar auswechselbaren Einsätzen.

**Nockenwellenrad-Gegenhalter**

Artikelnummer: 400 0206 10

**GB**

400 mm length, inserts 12 x 20/30 mm

For counterholding or turning the camshaft gearwheel, with two interchangeable inserts.

**Camshaft gearwheel counterhold**

Item no.: 400 0206 10

**F**

400 mm de longueur, éléments 12 x 20/30 mm

Pour arrêter ou faire tourner le pignon de l'arbre à cames, avec deux paires d'éléments interchangeables.

**Contre-appui de pignon d'arbre à cames**

Référence : 400 0206 10

**E**

400 mm de longitud; clavijas 12 x 20/30 mm

Para aprisionar o girar el piñón del árbol de levas con dos pares de clavijas intercambiables.

**Brazo de sujeción del piñón del árbol de levas**

Número de artículo: 400 0206 10

**I**

Lunghezza 400 mm, inserti 12 x 20/30 mm

Serve a bloccare o ruotare pulegge di distribuzione mediante inserti intercambiabili.

**Utensile di reazione puleggia di distribuzione**

Art. n.: 400 0206 10

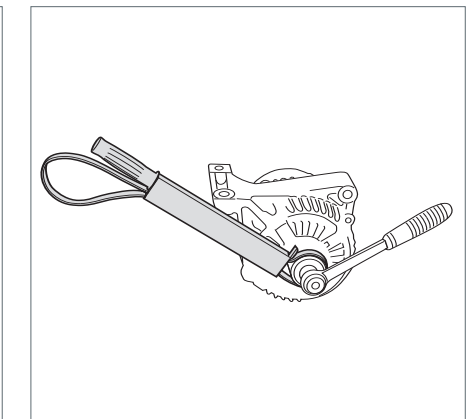
**Keilriemenscheiben-Haltewerkzeug**

**V-belt pulley holding tool**

**Outil de maintien des poulies de courroies trapézoïdales à nervures**

**Sujeción de la polea de la correa trapezoidal**

**Utensile bloccaggio puleggia a gola trapezoidale**



**D**

Dieses Werkzeug ist zum Festhalten von Keilriemenscheiben bei Keilrippenriemen- und Flachriemen geeignet.

**Keilriemenscheiben-Haltewerkzeug**

Artikelnummer: 400 0204 10

**GB**

This tool is designed for securing a V-belt pulley for poly V-belts and flat belts.

**V-belt pulley holding tool**

Item no.: 400 0204 10

**F**

Cet outil sert à maintenir les poulies des courroies trapézoïdales à nervures et des courroies plates.

**Outil de maintien des poulies de courroie trapézoïdales à nervures**

Référence : 400 0204 10

**E**

Esta herramienta es idónea para sujetar las poleas de correa trapezoidal, ya se trate de correas de nervios trapezoidales o de correas planas.

**Sujeción de la polea de la correa trapezoidal**

Número de artículo: 400 0204 10

**I**

L'utensile serve a bloccare le pulegge a gola trapezoidale

Nelle cinghie trapezoidali nervate e piatte.

**Utensile bloccaggio puleggia a gola trapezoidale**

Art. n.: 400 0204 10

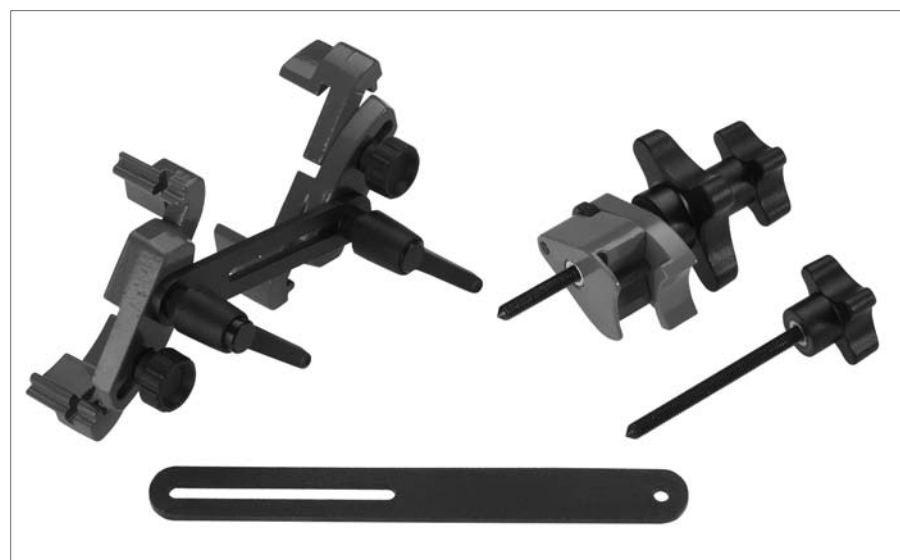
## Nockenwellen-Blockierwerkzeug-Satz

Jeu d'outils de blocage de l'arbre à cames

Kit utensili bloccaggio albero a camme

Camshaft lockring driver set

Juego de bloqueadores del árbol de levas

**D**

Dieses Werkzeug wird zum Blockieren von z. B. Nocken- und Dieseleinspritzpumpen-Zahnriemenrädern verwendet.

Es kann angewendet werden bei OHC Reihen- und V-Motoren mit Zahnriemenrädern von 20 mm bis 35 mm Breite.

**GB**

This tool is used for locking of cam and diesel injection pump toothed belt pulleys, for example.

It can be used for OHC series and V-engines with toothed belt pulleys 20 mm to 35 mm wide.

**F**

Cet outil sert p. ex. à bloquer les pignons dentés d'arbres à cames et de pompes d'injection diesel.

Il peut être employé sur les moteurs OHC en ligne ou en V à pignons de courroie dentée de 20 mm à 35 mm de largeur.

**E**

Esta herramienta se emplea para bloquear, p. ej., piñones de correa dentada de bombas excéntricas o de inyección diésel.

Puede usarse con motores OHC en serie o en V con piñones de correa dentada de anchura entre 20 mm y 35 mm.

**I**

L'utensile serve a bloccare ad es. pulegge dentate di camme e pompe di iniezione diesel.

Può essere utilizzato con le serie OHC e i motori a v con pulegge dentate larghe da 20 mm a 35 mm.

Variante 1

Variant 1

**D****Nockenwellenrad-Blockierwerkzeug**

Artikelnummer: 400 0208 10

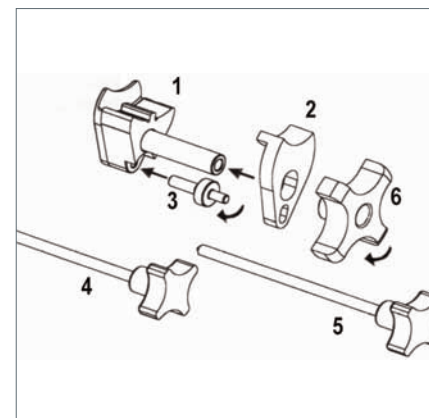
**Klemmschraube mit Kreuzgriff lang**

Artikelnummer: 400 0211 10

- 1 Grundkörper
- 2 Klemmplatte vorn
- 3 Einstellschraube
- 4 Halteschraube kurz
- 5 Halteschraube lang
- 6 Drehgriff

**Anwendung**

Zusammenbau des Blockierwerkzeuges



1. Schrauben Sie die Einstellschraube (3) in den Grundkörper (1) ein.
2. Schieben Sie die vordere Klemmplatte (2) auf den mit Gewinde versehenen Teil des Grundkörpers und stellen Sie sicher, dass die Einstellschraube in die untere Nut der vorderen Klemmplatte eingeführt wird.
3. Schrauben Sie den großen Drehgriff auf das Gewinde des Grundkörpers. Zu diesem Zeitpunkt soll der Drehgriff noch lose bleiben.

Variante 1

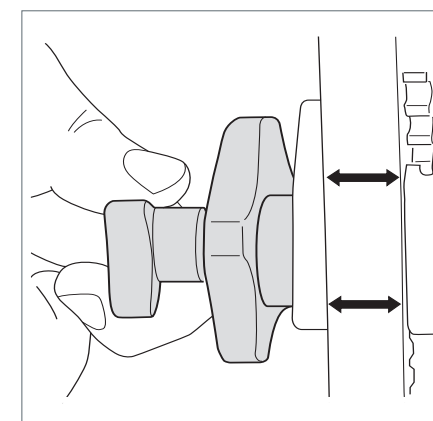
Variante 1

**Halteschrauben**

Die jeweilige Halteschraube wird durch das Blockierwerkzeug durchgeschraubt, wobei die eingesetzte Halteschraube lang genug sein muss, um auf dem Motorgehäuse fest und sicher aufliegen zu können und das Zahnrad in der notwendigen Position zu halten.

Schrauben Sie die Halteschraube in das Blockierwerkzeug ein, bis er geringfügig aus dem hinteren Teil heraustritt. Das Blockierwerkzeug muss auf dem Zahnrad montiert sein, bevor die Halteschraube fest mit dem Motorgehäuse in Kontakt kommt.

**Anmerkung:** Es ist üblich, die Halteschraube in das Blockierwerkzeug einzuschrauben, bevor es am Zahnrad montiert wird, wenn notwendig kann sie aber auch nachträglich eingeschraubt werden.

**Montieren des Werkzeuges**

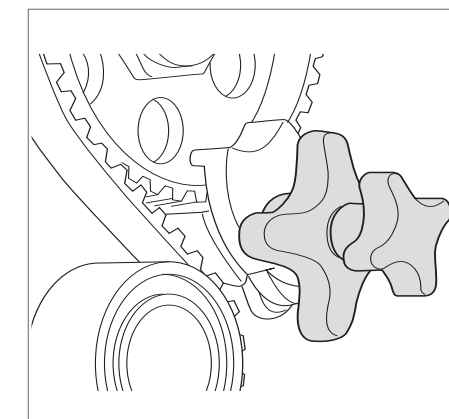
Bringen Sie das Zahnriemenrad in die gewünschte Position. Montieren Sie die Blockiervorrichtung am Zahnriemenrad indem Sie den Grundkörper am hinteren Teil des Zahnrades anliegend anbringen, wobei es gleichzeitig in die Zähne des Zahnriemenrades eingreifen muss. Setzen Sie die vordere Klemmplatte am vorderen Teil des Zahnriemenrad an. Benutzen Sie die Einstellschraube, um sicherzustellen, dass der Grundkörper und die vordere Klemmplatte parallel zu einander am Zahnriemenrad festgeklemmt werden.

Variante 1

**Achtung!**

Es ist unentbehrlich, den Grundkörper und die vordere Klemmplatte parallel zueinander auf dem Zahnriemenrad zu montieren, um die erforderliche Klemmspannung zu gewährleisten. Schrauben Sie die Einstellschraube heraus, um den unteren Teil der vorderen Klemmplatte einzustellen bzw. zu stützen, und um sicher zu stellen, dass die Platte parallel zum Hauptkörper auf dem Zahnrad festgeklemmt ist.

Nur wenn der Hauptkörper und die vordere Klemmplatte parallel montiert sind können sie auf dem Zahnriemenrad sicher festgeklemmt werden. Sonst kann das Werkzeug beschädigt werden.



Schrauben Sie den großen Drehgriff ein, um die Vorrichtung auf dem Zahnriemenrad festzuklemmen. Schrauben Sie die Halteschraube durch das Blockierwerkzeug ein, bis das Ende der Halteschraube fest auf dem Motorgehäuse/Zahnriemengehäuse aufliegt. So werden das Blockierwerkzeug und das Zahnriemenrad in Position gehalten. Jetzt wird das Zahnriemenrad durch das Blockierwerkzeug in seiner Position gehalten und der Zahnriemen kann ersetzt werden.



## Variante 1

## Variant 1



## GB

**Camshaft locking driver**

Item no.: 400 0208 10

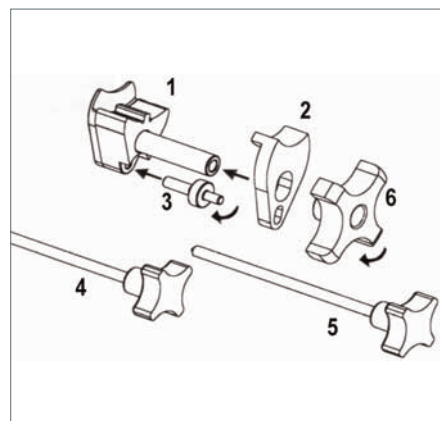
**Clamping screw with cross grasp long**

Item no.: 400 0211 10

- 1 Main body
- 2 Front clip
- 3 Adjusting bolt
- 4 Retaining screw short
- 5 Retaining screw long
- 6 Control handle

**Application**

Assembly of the locking driver



1. Screw the adjusting bolt (3) into the main body (1).
2. Slide the front clip (2) onto the threaded section of the main body, ensuring that the adjusting bolt is inserted into the lower groove of the front clip.
3. Screw the large control handle onto the thread of the main body. At this point, the control handle should still be slack.

## Variante 1

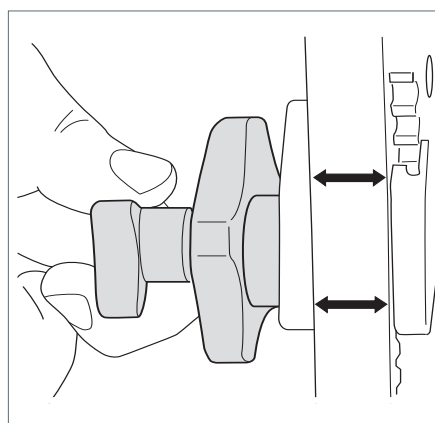
## Variante 1

**Retaining screws**

The appropriate retaining screw is screwed through the lockring driver. Ensure that the retaining screw used is long enough to rest firmly and securely on the motor housing, and to hold the gearwheel in the required position.

Screw the retaining screw into the lockring driver until it protrudes marginally from the rear section. The lockring driver must be mounted on the gearwheel before the retaining screw makes firm contact with the motor housing.

**Note:** The retaining screw is normally screwed into the lockring driver before it is mounted on the gearwheel; where necessary, it can also be screwed in at a later stage.

**Mounting the tool**

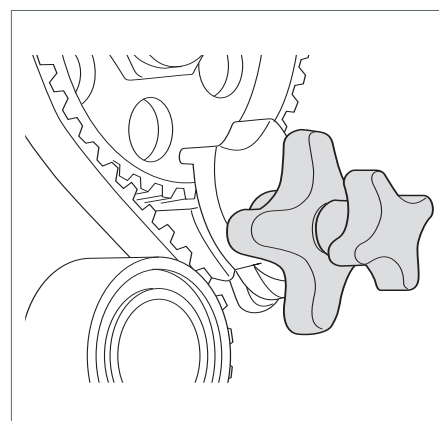
Place the toothed belt pulley in the required position. Mount the lockring driver on the toothed belt pulley by attaching the main body to the rear section of the gearwheel, such that it simultaneously engages the teeth of the toothed belt pulley. Attach the front clip to the front section of the toothed belt pulley. Use the adjusting bolt to ensure that the main body and the front clip are clamped to one another in parallel on the toothed belt pulley.

## Variante 1

**Caution:**

It is essential to mount the main body and the front clip in parallel to one another on the toothed belt pulley in order to ensure the requisite clamping tension. Unscrew the adjusting bolt to adjust or support the lower section of the front clip, and to ensure that the plate is clamped in parallel to the main body on the gearwheel.

The main body and the front clip can only be securely clamped to the toothed belt pulley once they have been mounted in parallel. The



tool might otherwise be damaged.

Screw in the large control handle to clamp the mechanism to the toothed belt pulley. Screw the retaining screw through the lockring driver until the end of the retaining screw rests firmly on the motor housing/toothed belt housing. In this manner, the lockring driver and the toothed belt pulley are retained in position. The toothed belt pulley is now retained in its position by means of the lockring driver, and the toothed belt can be replaced.

## Variante 1

## Variant 1



## F

**Outil de blocage du pignon d'arbre à cames**

Référence : 400 0208 10

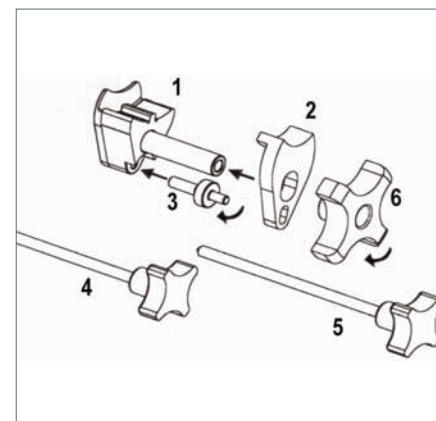
**Vis de serrage à poignée cruciforme longue**

Référence: 400 0211 10

- 1 corpo principale
- 2 staffa anteriore
- 3 vite di regolazione
- 4 vite di bloccaggio corta
- 5 vite di bloccaggio lunga
- 6 impugnatura girevole

**Utilizzo**

Montaggio dell'utensile bloccaggio



1. Avvitare la vite di regolazione (3) nel corpo principale (1).
2. Inserire la staffa anteriore (2) sul pezzo filettato del corpo principale e verificare che la vite di regolazione sia inserita nella scanalatura inferiore della staffa anteriore.
3. Avvitare la grossa impugnatura girevole sulla filettatura del corpo principale. Adesso l'impugnatura girevole deve essere

## Variante 1

## Variante 1

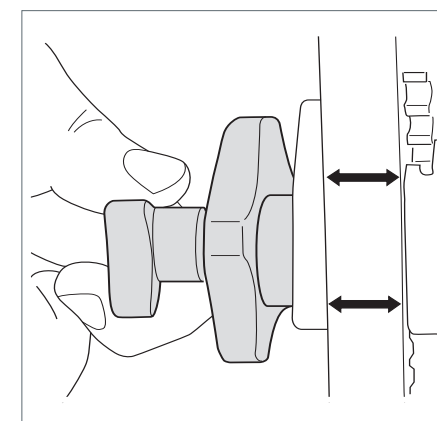
ancora lenta.

**Viti di bloccaggio**

La vite di bloccaggio corrispondente viene avvitata attraverso l'utensile di bloccaggio e deve essere sufficientemente lunga da posarsi saldamente sulla carcassa motore e mantenere in posizione la ruota dentata.

Avvitare la vite di bloccaggio dell'utensile di bloccaggio finché non fuoriesce leggermente dalla parte posteriore. L'utensile di bloccaggio deve essere montato sulla ruota dentata prima che la vite di bloccaggio sia a contatto con il motore.

**Nota:** normalmente la vite di bloccaggio viene avvitata nell'utensile prima di montarlo sulla ruota dentata, ma in caso di necessità può essere anche avvitata successivamente.

**Montaggio dell'utensile**

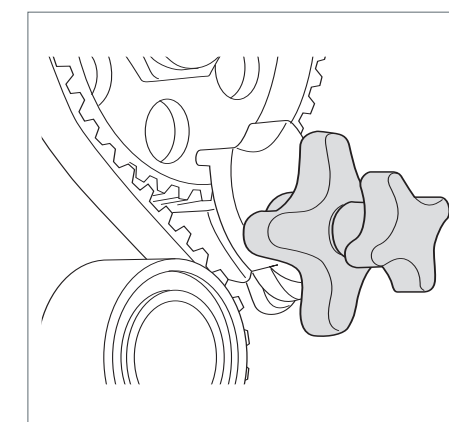
Portare la ruota della cinghia dentata nella posizione desiderata. Montare l'attrezzo di bloccaggio sulla ruota applicando il corpo principale sulla parte posteriore della ruota, in modo che faccia presa sui denti. Montare la staffa anteriore sulla parte anteriore della ruota della cinghia dentata. Utilizzare la vite di regolazione per essere sicuri che il corpo principale e la staffa anteriore siano fissati alla ruota della cinghia dentata paralleli tra di loro.

## Variante 1

**Attenzione!**

È indispensabile che il corpo principale e la staffa anteriore siano paralleli quando montati sulla ruota della cinghia dentata, per garantire la tensione necessaria. Svitare la vite di regolazione per regolare o sostenere la parte inferiore della staffa anteriore, e accertarsi che la staffa sia fissata alla ruota dentata parallela al corpo principale.

Sole se il corpo principale e la staffa anteriore sono paralleli è possibile fissarli saldamente alla ruota della cinghia dentata. In caso contrario l'utensile potrebbe danneggiarsi.



Avvitare la grossa impugnatura girevole per bloccare l'attrezzo sulla ruota della cinghia dentata. Avvitare la vite di bloccaggio attraverso l'utensile di bloccaggio finché l'estremità della vite di bloccaggio si posata saldamente sulla carcassa motore/sul carter della cinghia dentata. In questo modo l'utensile di bloccaggio e la ruota della cinghia dentata sono bloccati in posizione ed è possibile sostituire la cinghia dentata.

## Variante 1

## Variant 1



E

**Bloqueadores del árbol de levas**

Número de artículo: 400 0208 10

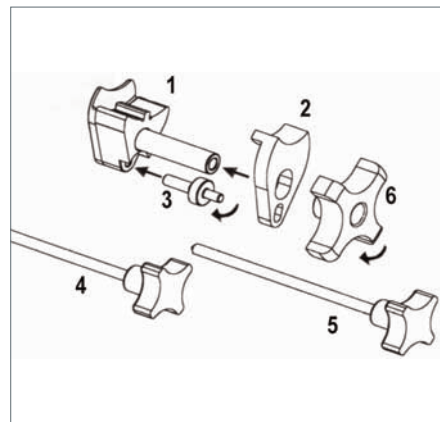
**Tornillo de sujeción con mango en cruz largo**

Número de artículo: 400 0211 10

- 1 Cuerpo base
- 2 Placa de sujeción delantera
- 3 Tornillo de ajuste
- 4 Tornillo de sujeción corto
- 5 Tornillo de sujeción largo
- 6 Mango giratorio

**Aplicación**

Montaje del bloqueador



1. Enrosque el tornillo de ajuste (3) en el cuerpo base (1).
2. Deslice la placa de sujeción delantera (2) sobre la parte provista de rosca del cuerpo base y compruebe que el tornillo de ajuste entra en la tuerca inferior de la placa de sujeción delantera.
3. Apriete el mango giratorio grande en la rosca del cuerpo base. En ese momento el mango giratorio debe quedar aún suelto.

## Variante 1

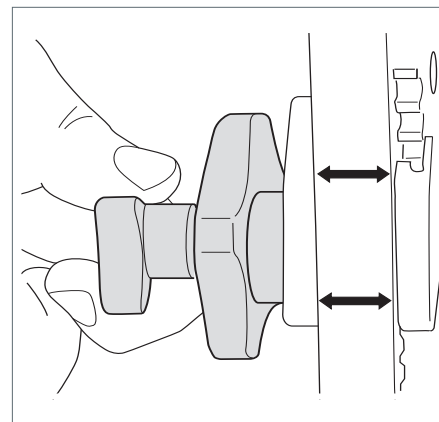
## Variante 1

**Tornillos de sujeción**

Cada tornillo de sujeción empleado, que se hace pasar a través del bloqueador, debe ser lo suficientemente largo como para poder colocarse de forma firme y segura en la caja del motor y sujetar el piñón en la posición necesaria.

Haga pasar el tornillo de sujeción por el bloqueador hasta que salga un poquito por la parte de atrás. El bloqueador debe estar montado en el piñón antes de que el tornillo de sujeción entre en contacto firme con la caja del motor.

**Nota:** Por lo general, se enrosca el tornillo de sujeción en el bloqueador antes de montarlo en el piñón, pero si es necesario puede enroscarse posteriormente.

**Montaje de la herramienta**

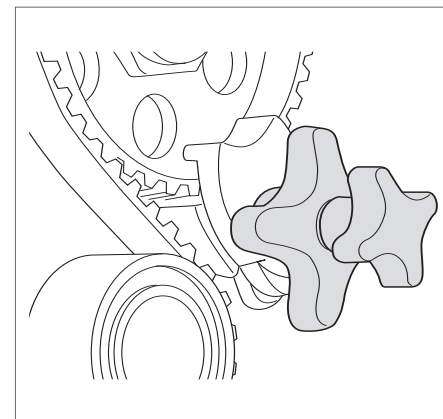
Ponga el piñón de la correa dentada en la posición deseada. Monte el bloqueador en el piñón de la correa dentada, colocando el cuerpo base pegado a la parte posterior del piñón, maniobra con la que debe engranar a la vez en los dientes del piñón. Coloque la placa de sujeción delantera en la parte delantera del piñón. Use el tornillo de ajuste para garantizar que el cuerpo base y la placa de sujeción delantera quedan fijadas en paralelo al piñón.

## Variante 1

**Atención!**

Es indispensable montar en paralelo el cuerpo base y la placa de sujeción delantera al piñón para garantizar así la tensión de sujeción necesaria. Desenrosque el tornillo de ajuste para colocar o sostener la parte inferior de la placa de sujeción delantera y para asegurar que la placa queda bien sujeta al piñón paralela al cuerpo base.

Sólo cuando el cuerpo base y la placa de sujeción delantera están montados en paralelo pueden éstos fijarse de forma segura al piñón. De lo contrario la herramienta podría dañarse.



Enrosque el mango giratorio grande para fijar el dispositivo al piñón. Haga pasar el tornillo de sujeción por el bloqueador hasta que el extremo del tornillo descansa firme sobre la caja del motor/caja de la correa dentada. De esta forma se mantienen en posición el bloqueador y el piñón. Ahora, gracias al bloqueador, el piñón se mantiene en su posición y se puede cambiar.

## Variante 1

## Variant 1



I

**Utensile bloccaggio puleggia di distribuzione**

Art. n.: 400 0208 10

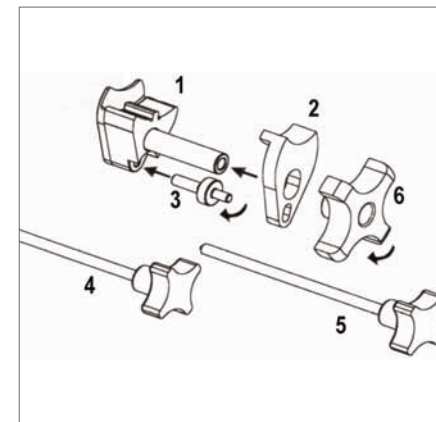
**Vite di serraggio con impugnatura a croce**

Art. n.: 400 0211 10

- 1 Cuerpo base
- 2 Placa de sujeción delantera
- 3 Tornillo de ajuste
- 4 Tornillo de sujeción corto
- 5 Tornillo de sujeción largo
- 6 Mango giratorio

**Aplicación**

Montaje del bloqueador



1. Enrosque el tornillo de ajuste (3) en el cuerpo base (1).
2. Deslice la placa de sujeción delantera (2) sobre la parte provista de rosca del cuerpo base y compruebe que el tornillo de ajuste entra en la tuerca inferior de la placa de sujeción delantera.
3. Apriete el mango giratorio grande en la rosca del cuerpo base. En ese momento el mango giratorio debe quedar aún suelto.

## Variante 1

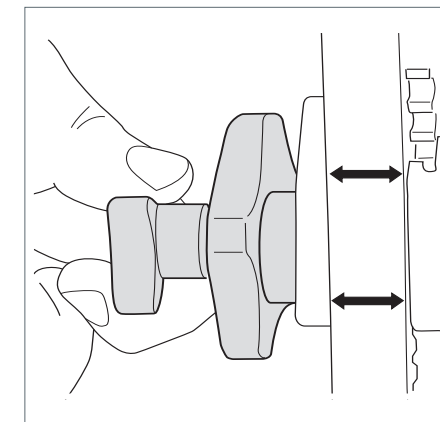
## Variante 1

**Tornillos de sujeción**

Cada tornillo de sujeción empleado, que se hace pasar a través del bloqueador, debe ser lo suficientemente largo como para poder colocarse de forma firme y segura en la caja del motor y sujetar el piñón en la posición necesaria.

Haga pasar el tornillo de sujeción por el bloqueador hasta que salga un poquito por la parte de atrás. El bloqueador debe estar montado en el piñón antes de que el tornillo de sujeción entre en contacto firme con la caja del motor.

**Nota:** Por lo general, se enrosca el tornillo de sujeción en el bloqueador antes de montarlo en el piñón, pero si es necesario puede enroscarse posteriormente.

**Montaje de la herramienta**

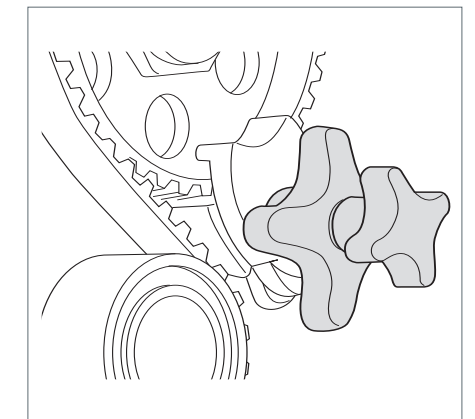
Ponga el piñón de la correa dentada en la posición deseada. Monte el bloqueador en el piñón de la correa dentada, colocando el cuerpo base pegado a la parte posterior del piñón, maniobra con la que debe engranar a la vez en los dientes del piñón. Coloque la placa de sujeción delantera en la parte delantera del piñón. Use el tornillo de ajuste para garantizar que el cuerpo base y la placa de sujeción delantera quedan fijadas en paralelo al piñón.

## Variante 1

**Atención!**

Es indispensable montar en paralelo el cuerpo base y la placa de sujeción delantera al piñón para garantizar así la tensión de sujeción necesaria. Desenrosque el tornillo de ajuste para colocar o sostener la parte inferior de la placa de sujeción delantera y para asegurar que la placa queda bien sujeta al piñón paralela al cuerpo base.

Sólo cuando el cuerpo base y la placa de sujeción delantera están montados en paralelo pueden éstos fijarse de forma segura al piñón. De lo contrario la herramienta podría dañarse.



Enrosque el mango giratorio grande para fijar el dispositivo al piñón. Haga pasar el tornillo de sujeción por el bloqueador hasta que el extremo del tornillo descansa firme sobre la caja del motor/caja de la correa dentada. De esta forma se mantienen en posición el bloqueador y el piñón. Ahora, gracias al bloqueador, el piñón se mantiene en su posición y se puede cambiar.



Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variant 2

Variante 2

Variant 2

Variante 2



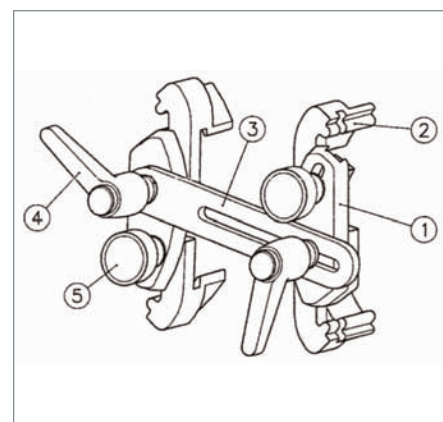
D

**Nockenwellenrad-Blockierwerkzeug**

Artikelnummer: 400 0209 10

**Verlängerungsschiene**

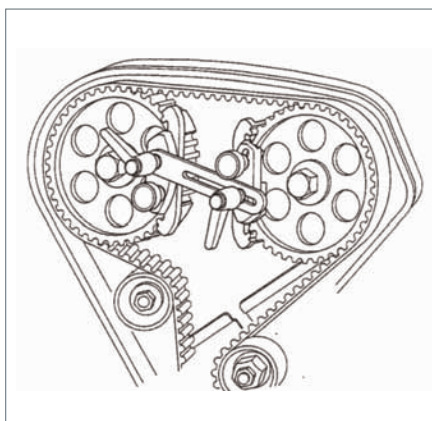
Artikelnummer: 400 0210 10



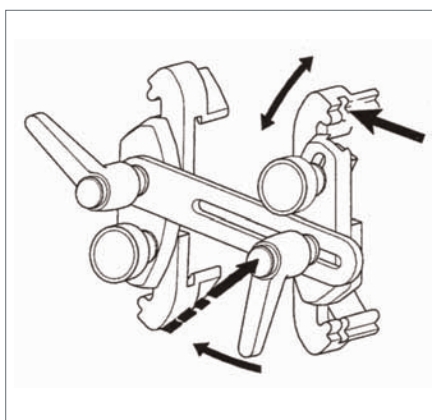
1. Fixierplatte
2. Haken verstellbar
3. Brückenteil (lang/kurz)
4. Ratschenhebel
5. Einstellschraube

**Montieren des Werkzeuges**

Bringen Sie die Zahnriemenräder in die gewünschte Position.



Wählen Sie abhängig vom Abstand der Zahnriemenräder ein Brückenteil (3) aus. Setzen Sie das Blockierwerkzeug mit gelösten Einstellschrauben (5) und Ratschenhebeln (4) zwischen die Zahnriemenräder. Abhängig von der Anordnung der Zahnriemenräder kann das Blockierwerkzeug dabei parallel oder versetzt montiert werden.



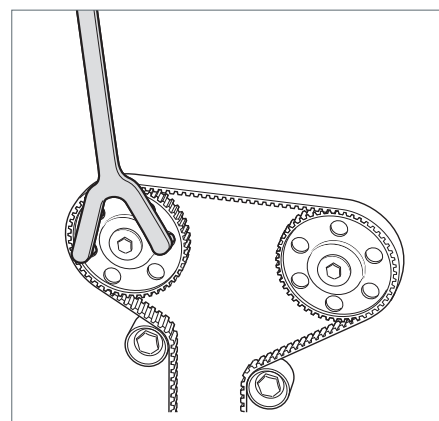
Passen Sie jetzt den verstellbaren Haken (2) an den Zahnrad Durchmesser und die Zahnneigung an und ziehen Sie die Einstellschrauben (5) fest.

Drücken Sie die Haken fest in die Zahnriemenräder und fixieren Sie das Brückenteil mit den Ratschenhebeln (4).

Die Ratschenhebel (4) lassen sich durch leichtes Hochziehen verstellen und können so auch in beengten Situationen schnell angezogen werden.

**Achtung!**

1. Vergewissern Sie sich, dass alle Steuerungsmarkierungen richtig fluchten, bevor der neue Zahnriemen montiert wird und dass dieser zwischen den Zahnradern straff gespannt ist. Eventuelle Markierungen zum Ausrichten des Riemens müssen mit den Markierungen am Zahnrad fluchten.



2. Entfernen Sie das Blockierwerkzeug bevor Sie den Zahnriemen nach Herstellerangaben spannen. Beachten Sie die Einstelldaten und Arbeitsanweisungen des Fahrzeugherstellers.

3. Das Blockierwerkzeug darf nicht zum Gegenhalten des Zahnriemenrades beim Anziehen oder Lösen des Zahnriemenrad-Zentralbolzens benutzt werden.

Verwenden Sie hierfür z.B. den Gegenhalter Art.-Nr. 400 0206 10.



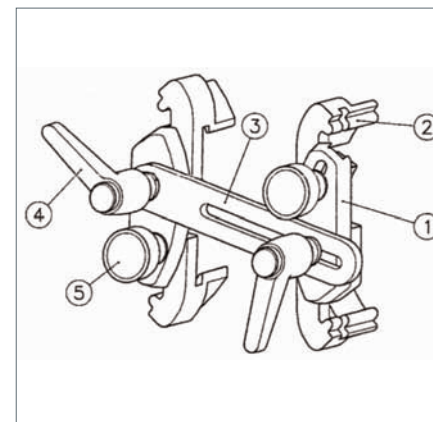
GB

**Camshaft locking driver**

Item no.: 400 0209 10

**Extension rod**

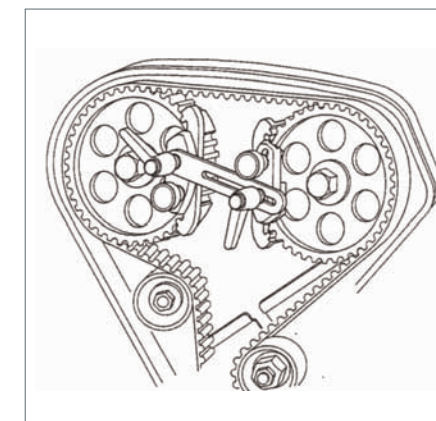
Item no.: 400 0210 10



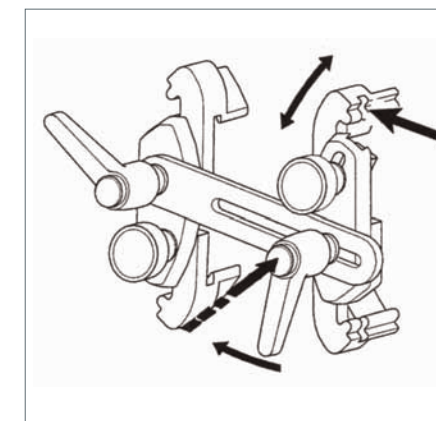
1. Fixing plate
2. Adjustable hook
3. Bridge section (long/short)
4. Ratchet lever
5. Adjusting bolt

**Mounting the tool**

Place the toothed belt pulleys in the required position.



Select a bridge section (3) depending on the distance from the toothed belt pulleys. Place the locking driver between the toothed belt pulleys with slack adjusting bolts (5) and ratchet levers (4). Depending on the arrangement of the toothed belt pulleys, the locking driver can be mounted in parallel or offset.



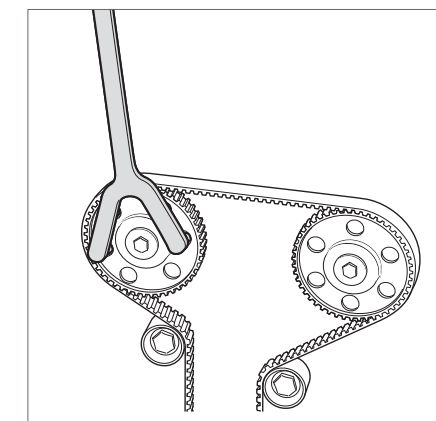
Now match the adjustable hook (2) to the gearwheel diameter and the tooth inclination, and tighten the adjusting bolts (5).

Press the hooks firmly into the toothed belt pulleys and attach the bridge section (3) using the ratchet levers (4).

The ratchet levers (4) can be adjusted by lifting them slightly, allowing them to be tightened quickly, even in narrow locations.

**Caution:**

1. Ensure that all control markings are aligned before mounting the new toothed belt, and that the belt is tightly positioned between the gearwheels. Possible markings for orienting the belt must be aligned with the markings on the gearwheel.



2. Remove the locking driver before tensioning the toothed belt according to the manufacturer's specifications. Take note of the vehicle manufacturer's setting data and operating instructions.

3. The locking driver may not be used to counterhold the toothed belt pulley when tightening or loosening the toothed belt pulley central bolt.

For this purpose use the counterhold item no. 400 0206 10, for example.



Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variante 2

Variant 2

Variante 2

Variant 2

Variante 2



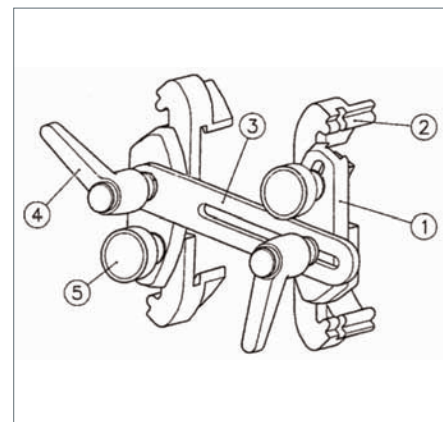
F

**Outil de blocage du pignon d'arbre à cames**

Référence : 400 0209 10

**Barre de rallonge**

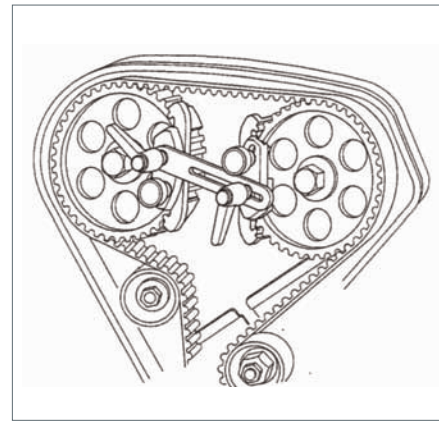
Référence : 400 0210 10



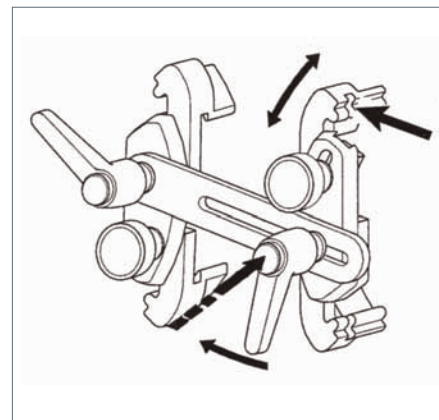
1. plaque de fixation
2. crochet amovible
3. pont (long/court)
4. levier à cliquet
5. vis de réglage

**Montage de l'outil**

Placer les pignons de la courroie dentée dans la position souhaitée.



Choisir un pont (3) en fonction de l'écartement des pignons. Poser l'outil de blocage entre les pignons avec les vis de réglage (5) desserrées et les leviers à cliquet (4). En fonction de l'agencement des pignons de courroie, le dispositif de blocage peut être monté en parallèle ou décalé. Adapter maintenant le crochet amovible (2) au diamètre du pignon et à l'inclinaison des dents et serrer les vis (5).

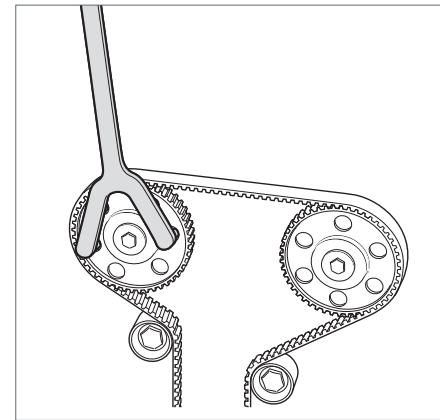


Enfoncer les crochets à fond dans les pignons et bloquer le pont à l'aide des leviers à cliquet (4).

Pour régler les leviers à cliquet (4), il suffit de les soulever légèrement. Ceci permet de les serrer rapidement même dans des espaces exigus.

**Attention !**

1. S'assurer que tous les repères de commande sont correctement alignés, avant de monter la nouvelle courroie dentée et veiller à bien la tendre entre les pignons. Les éventuels repères d'alignement de la courroie doivent être alignés sur les repères du pignon.



2. Retirer l'outil de blocage avant de tendre la courroie selon les instructions du fabricant. Tenir compte des paramètres de réglage et des instructions du constructeur d'automobiles.

3. L'outil de blocage ne doit pas servir de contre-appui au pignon de la courroie au moment de serrer ou de desserrer le boulon central du pignon de la courroie dentée.

Pour ce faire, utiliser le contre-appui réf. 400 0206 10.



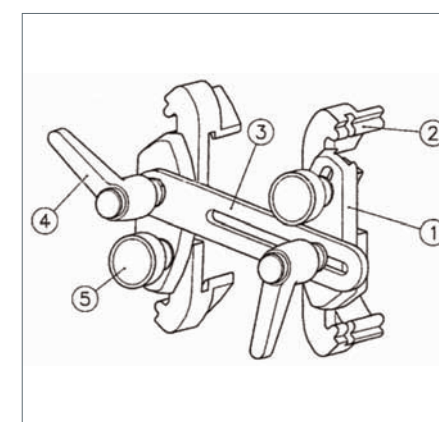
E

**Bloqueur del piñón del árbol de levas**

Número de artículo: 400 0209 10

**Raíl extensor**

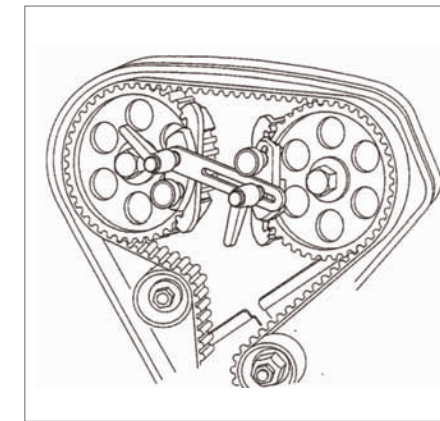
Número de artículo: 400 0210 10



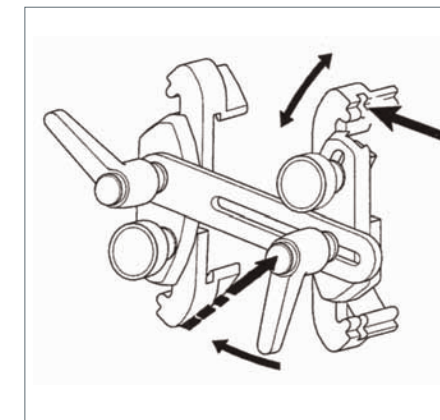
1. Placa de fijación
2. Gancho regulable
3. Puente (largo/corto)
4. Palanca de trinquete
5. Tornillo de ajuste

**Montaje de la herramienta**

Coloque los piñones en la posición deseada.



Seleccione un puente (3) de acuerdo con la distancia de los piñones. Coloque el bloqueador con los tornillos de ajuste (5) y las palancas de trinquete (4) sin apretar entre los piñones. Según la disposición de los piñones, el bloqueador puede montarse aquí en paralelo o al bias.



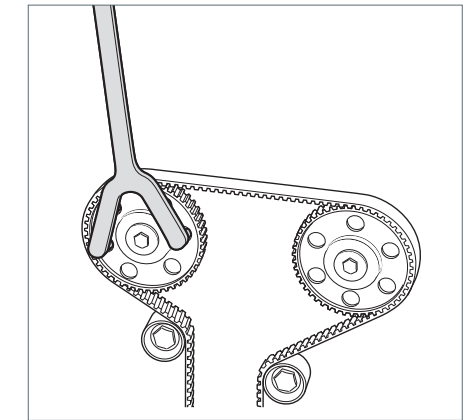
Ajuste a continuación el gancho regulable (2) al diámetro del piñón y a la inclinación del diente y apriete los tornillos de ajuste (5).

Apriete bien los ganchos en los piñones y fije el puente con las palancas de trinquete (4).

Las palancas de trinquete (4) pueden regularse de forma sencilla subiéndolas, por lo que pueden apretarse rápidamente incluso en espacios estrechos.

**Atención!**

1. Compruebe que todas las marcas de control están debidamente alineadas antes de montar la nueva correa dentada y que ésta queda bien tensa entre los piñones. Las posibles marcas para alinear la correa deben estar en línea con las marcas del piñón.



2. Retire el bloqueador antes de tensar la correa dentada de acuerdo con las indicaciones del fabricante. Tenga en cuenta los datos de configuración y las instrucciones de funcionamiento del fabricante del vehículo.

3. El bloqueador no debe emplearse para sujetar el piñón al apretar o aflojar el bulón central del piñón.

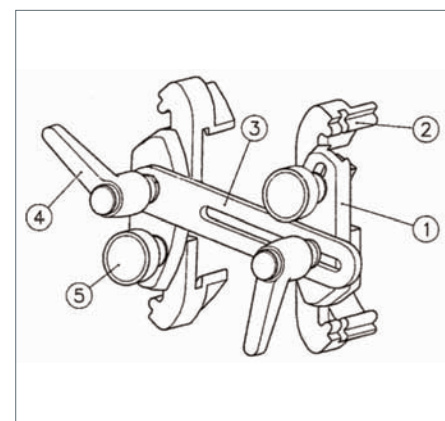
Para ello emplee, p. ej., el brazo de sujeción con nº de art. 400 0206 10.

## Variante 2

## Variant 2



**I**  
**Utensile bloccaggio puleggia di distribuzione**  
Art. n.: 400 0209 10  
**Binario di prolunga**  
Art. n.: 400 0210 10



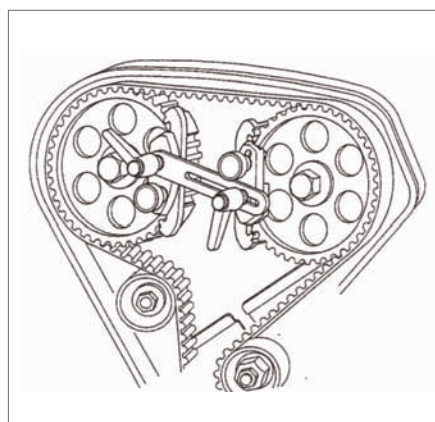
1. piastra di fissaggio
2. gancio regolabile
3. pezzo di collegamento (lungo/corto)
4. leva a cricco
5. vite di regolazione

## Variante 2

## Variante 2

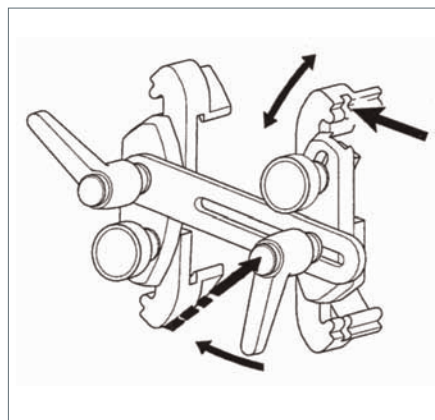
**Montaggio dell'utensile**

Portare le ruote della cinghia dentata nella po-



sizione desiderata.

In base alla distanza delle ruote scegliere un pezzo di collegamento (3). Posizionare l'utensile di bloccaggio tra le ruote della cinghia dentata con le viti di regolazione (5) e le leve a cricco (4) lente. A seconda della disposizione delle ru-



ote, l'utensile di bloccaggio può essere montato in parallelo o scenterato.

Adattare quindi i ganci regolabili (2) al diametro della ruota e all'inclinazione dei denti e stringere le viti di regolazione (5).

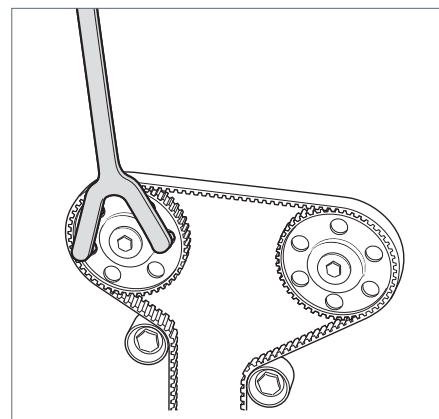
Premere i ganci sulle ruote e bloccare il pezzo di collegamento con le leve a cricco (4).

## Variante 2

Le leve (4) possono essere regolate facilmente sollevandole e sono quindi bloccabili anche negli spazi stretti.

**Attenzione!**

1. Accertarsi che tutti i contrassegni di comando siano allineati correttamente prima di montare la nuova cinghia dentata e che questa sia tesa



tra gli ingranaggi. Eventuali contrassegni di allineamento della cinghia devono essere allineati con i contrassegni sulla ruota dentata.

2. Rimuovere l'utensile di bloccaggio prima di tendere la cinghia come indicato dal costruttore. Rispettare i dati di regolazione e le indicazioni per gli interventi forniti del costruttore della vettura.

3. L'utensile non deve essere utilizzato per bloccare la ruota della cinghia dentata quando si stringe o si allenta il perno centrale della ruota.

Utilizzare a tale scopo ad es. l'elemento di bloccaggio Art. n. 400 0206 10.

## Generator-Vielzahnschlüsselsatz

**Belt Alternator multi-toothed spanner kit**

**D**  
Wird zur Demontage / Montage der Freilaufriemenscheibe beim Lichtmaschinen-/ Riemenwechsel verwendet.  
Mit einem in der Lichtmaschinenwelle eingreifenden Einsatz wird die Verschraubung gelöst. (Audi, VW, Fiat, Porsche, Seat, Skoda)

**1 Vielzahnschlüssel, SW 17 x 33 Zähne**

Artikelnummer: 400 0215 10

**2 Sechskantschlüssel, SW 19 x SW 28**

Artikelnummer: 400 0216 10

**3 XZN-Einsatz, M 10 x 100 mm**

Artikelnummer: 400 0217 10

**4 XZN-Einsatz, M 10 x 140 mm**

Artikelnummer: 400 0218 10

**5 T-Profil Einsatz, T 50 x 100 mm**

Artikelnummer: 400 0219 10

**6 T-Profil Einsatz, T 50 x 64 mm**

Artikelnummer: 400 0220 10

**GB**

Used for disassembling / assembling the overrunning clutch pulley when changing the alternator/belt.

The threaded connectors can be loosened by means of an insert in the alternator shaft.

(Audi, VW, Fiat, Porsche, Seat, Skoda)

**1 Multi-toothed spanner, SW 17 x 33 teeth**

Item no.: 400 0215 10

**2 Allen key, SW 19 x SW 28**

Item no.: 400 0216 10

**3 XZN insert, M 10 x 100 mm**

Item no.: 400 0217 10

## Jeu de clés à dents multiples pour alternateur

**Juego de llaves poligonales para generador****4 XZN insert, M 10 x 140 mm**

Item no.: 400 0218 10

**5 T profile insert, T 50 x 100 mm**

Item no.: 400 0219 10

**6 T profile insert, T 50 x 64 mm**

Item no.: 400 0220 10

**F**

Utilisé pour le démontage / montage de la poulie d'alternateur au moment du remplacement de la dynamo/la courroie.

Les vis sont desserrées à l'aide d'un élément qui vient s'insérer dans l'arbre de la dynamo. (Audi, VW, Fiat, Porsche, Seat, Skoda)

**1 clé à dents multiples, écartement 17 x 33 dents**

Référence: 400 0215 10

**2 Clé à six pans, écartement 19 x écartement 28**

Référence: 400 0216 10

**3 Élément XZN, M 10 x 100 mm**

Référence: 400 0217 10

**4 Élément XZN, M 10 x 140 mm**

Référence: 400 0218 10

**5 Élément à profil en T, T 50 x 100 mm**

Référence: 400 0219 10

**6 Élément à profil en T, T 50 x 64 mm**

Référence: 400 0220 10

**E**

Se emplea para desmontar y montar la polea libre de la correa en los cambios de generadores o de correas.

Con una pieza que penetra en el árbol del generador se afloja la unión atornillada.

(Audi, VW, Fiat, Porsche, Seat, Skoda)

## Kit chiavi multidententi per alternatore

**1 Llave poligonal, SW 17 x 33 dientes**

Número de artículo: 400 0215 10

**2 Llave hexagonal, SW 19 x SW 28**

Número de artículo: 400 0216 10

**3 Pieza XZN, M 10 x 100 mm**

Número de artículo: 400 0217 10

**4 Pieza XZN, M 10 x 140 mm**

Número de artículo: 400 0218 10

**5 Pieza de perfil en T, T 50 x 100 mm**

Número de artículo: 400 0219 10

**6 Pieza de perfil en T, T 50 x 64 mm**

Número de artículo: 400 0220 10

**I**

Serve a smontare / montare la puleggia ruota libera per sostituire alternatori/cinghie.

Inserendo un inserto nell'albero dell'alternatore si allenta l'avvitatura.

(Audi, VW, Fiat, Porsche, Seat, Skoda)

**1 chiave multidententi, denti SW 17 x 33**

Art. n.: 400 0215 10

**2 Chiave esagonale, SW 19 x SW 28**

Art. n.: 400 0216 10

**3 Inserto XZN, M 10 x 100 mm**

Art. n.: 400 0217 10

**4 Inserto XZN, M 10 x 140 mm**

Art. n.: 400 0218 10

**5 Inserto a T, T 50 x 100 mm**

Art. n.: 400 0219 10

**6 Inserto a T, T 50 x 64 mm**

Art. n.: 400 0220 10



**Zahnriemenspannrollen-Absteckstifte****Toothed belt tension roll locating pins****D**

Diese Absteckstifte werden zum Arretieren der Zahnriemenspannvorrichtung beim Zahnriemenwechsel verwendet.

Mit Durchmesser: 0,8mm, 1,25mm, 1,4mm, 1,5mm, 1,7mm, 1,9mm

Verwendbar bei folgenden Fahrzeugherstellern:

Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW und Volvo.

**Zahnriemenspannrollen-Absteckstifte**

Artikelnummer: 400 0213 10

**GB**

These locating pins are used to lock the toothed belt tension mechanism when changing the toothed belt.

With diameters: 0.8 mm, 1.25 mm, 1.4 mm, 1.5 mm, 1.7 mm, 1.9 mm

Can be used for the following vehicle manufacturers:

Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW and Volvo.

**Toothed belt tension roll locating pins**

Item no.: 400 0213 10

**Goupilles de fixation pour galets tendeurs de courroie dentée****Pasadores para rodillo tensor de correa dentada****F**

Ces goupilles de fixation sont utilisées pour arrêter le dispositif tendeur de la courroie dentée au moment du remplacement de la courroie.

Diamètre : 0, 8 mm, 1,25 mm, 1,4 mm, 1,5 mm, 1,7 mm, 1,9 mm

Peuvent être utilisées pour les constructeurs suivants :

Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroën, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW et Volvo.

**Goupilles de fixation pour galets tendeurs de courroie dentée**

Référence: 400 0213 10

**E**

Estos pasadores se emplean para fijar el tensor de correa dentada al cambiarla.

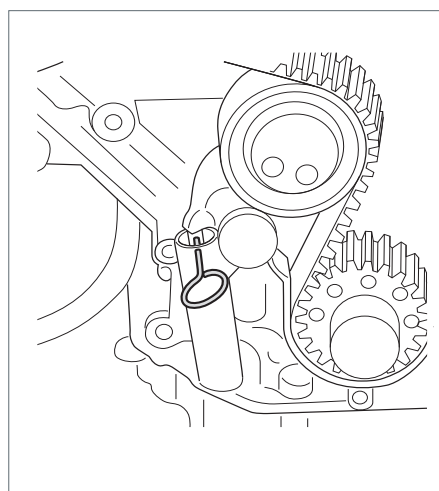
Con diámetros de 0,8 mm, 1,25 mm, 1,4 mm, 1,5 mm, 1,7 mm, 1,9 mm

Apto para los siguientes fabricantes de vehículos:

Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW y Volvo.

**Pasadores para rodillo tensor de correa dentada**

Número de artículo: 400 0213 10

**Perni di inserimento per galoppini cinghia****I**

I perni vengono utilizzati per bloccare il tendicinghia quando si sostituisce la cinghia.

Diametri disponibili: 0,8mm, 1,25mm, 1,4mm, 1,5mm, 1,7mm, 1,9mm

Utilizzabili per i seguenti tipi di vettura:

Alfa Romeo, Audi, Chrysler, Citroen, Ford, Honda, Hyundai, Isuzu, Land Rover, Lexus, Mazda, Mitsubishi, Peugeot, Proton, Renault, MG-Rover, Seat, Skoda, Subaru, Toyota, Opel/Vauxhall, VW e Volvo.

**Perni di inserimento per galoppini cinghia**

Art. n.: 400 0213 10

**Nockenwellenrad-Abzieher VW/Audi****VW/Audi camshaft gearwheel puller****D**

Mit Hilfe dieses Werkzeuges ist ein beschädigungsfreies Abziehen von 5- und 6-Speichen Nockenwellenrädern möglich.

Mit Zentrierkugel in der Spindel und Madenschrauben zum Fixieren der Abzieharme.

**Nockenwellenrad-Abzieher**

Artikelnummer: 400 0212 10

**GB**

This enables problem-free removal of 5 and 6 spoke camshaft gearwheels.

With centering sphere in the shaft and grub screws for fixing the removal arm.

**Camshaft gearwheel puller**

Item no.: 400 0212 10

**Extracteur de pignon d'arbre à cames VW/Audi****Extractor de piñón de árbol de levas VW/Audi****F**

Cet outil sert à extraire les pignons d'arbre à cames à 5 et 6 branches sans les endommager.

Avec rotule de centrage dans la broche et vis sans tête pour fixer les bras d'extraction.

**Extracteur de pignon d'arbre à cames**

Référence: 400 0212 10

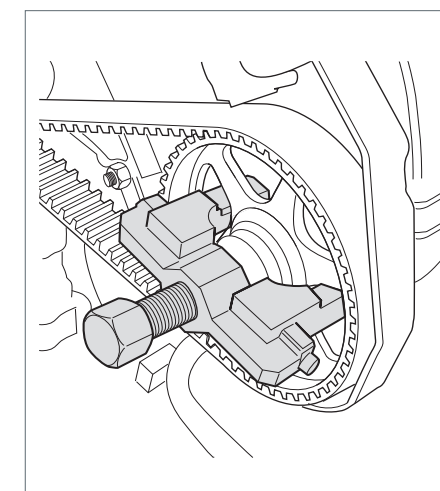
**E**

Con ayuda de esta herramienta pueden retirarse sin daños los piñones de árbol de levas de 5 y 6 radios.

Con bola de centrado en el husillo y espárragos para fijar los brazos extractores.

**Extractor de piñón de árbol de levas**

Número de artículo: 400 0212 10

**Estrattore pulegge di distribuzione VW/Audi****I**

Con questo utensile è possibile estrarre senza causare danni pulegge di reazione a 5 6 bracci.

Con sfera di centraggio nel mandrino e grani di fissaggio dei bracci estrattori.

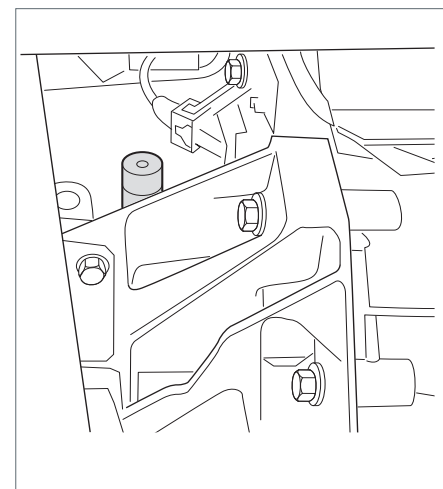
**Estrattore pulegge di distribuzione**

Art. n.: 400 0212 10

**Kurbelwellen-Justierdorn Ford Benziner**  
Crankshaft adjusting mandrel for Ford petrol engines

**Pige de calage du vilebrequin Ford essence**  
Mandril de ajuste del cigüeñal Ford gasolina

**Perno di registrazione albero motore per vetture a benzina Ford**

**D**

Wird verwendet zum Justieren der Kurbelwelle auf OT-Stellung.  
Geeignet für Ford DOHC Motoren 1.25L, 1.4L und 1.6L Fiesta, Focus, Puma 95-01

**F**

Utilisée pour le calage du vilebrequin au PMH. Convient aux moteurs Ford DOHC de 1,25 l, 1,4 l et 1,6 l Fiesta, Focus, Puma 95-01

**I**

Viene utilizzato per registrare l'albero motore in posizione PMS.  
Adatto per motori Ford DOHC da 1,25L, 1,4L e 1,6L di Fiesta, Focus, Puma 95-01

**Kurbelwellen-Justierdorn**  
Artikelnummer: 400 0230 10

**Pige de calage du vilebrequin**  
Référence: 400 0230 10

**Perno di registrazione albero motore**  
Art. n.: 400 0230 10

**GB**

Used to adjust the crankshaft to the upper deadpoint.  
Suitable for Ford DOHC 1.25L, 1.4L and 1.6L Fiesta, Focus, Puma 95-01 engines

**E**

Se emplea para ajustar el cigüeñal en posición PMS.  
Apto para motores Ford DOHC 1.25L, 1.4L y 1.6L Fiesta, Focus, Puma 95-01

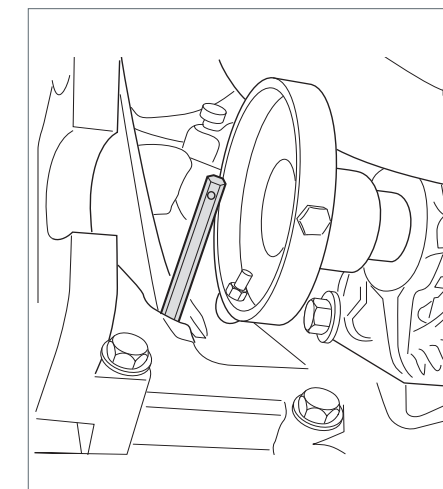
**Mandril de ajuste del cigüeñal**  
Número de artículo: 400 0230 10

**Crankshaft adjusting mandrel**  
Item no.: 400 0230 10

**Kurbelwellen-Justierdorn Ford Diesel**  
Crankshaft adjusting mandrel for Ford diesel engines

**Pige de calage du vilebrequin Ford diesel**  
Mandril de ajuste del cigüeñal Ford diésel

**Perno di registrazione albero motore per vetture diesel Ford**

**D**

Wird verwendet zum Justieren der Kurbelwelle auf OT-Stellung.  
Geeignet für Ford Diesel Motoren 1.6L und 1.8 L

**F**

Utilisée pour le calage du vilebrequin au PMH. Convient aux moteurs Ford diesel de 1,6 l et 1,8 l

**I**

Viene utilizzato per registrare l'albero motore in posizione PMS.  
Adatto per motori diesel Ford da 1,6L e 1,8 L

**Kurbelwellen-Justierdorn**  
Artikelnummer: 400 0229 10

**Pige de calage du vilebrequin**  
Référence: 400 0229 10

**Perno di registrazione albero motore**  
Art. n.: 400 0229 10

**GB**

Used to adjust the crankshaft to the upper deadpoint.  
Suitable for Ford diesel 1.6L and 1.8L engines

**E**

Se emplea para ajustar el cigüeñal en posición PMS.  
Apto para motores Ford diésel 1.6L y 1.8 L

**Crankshaft adjusting mandrel**  
Item no.: 400 0229 10

**Mandril de ajuste del cigüeñal**  
Número de artículo: 400 0229 10

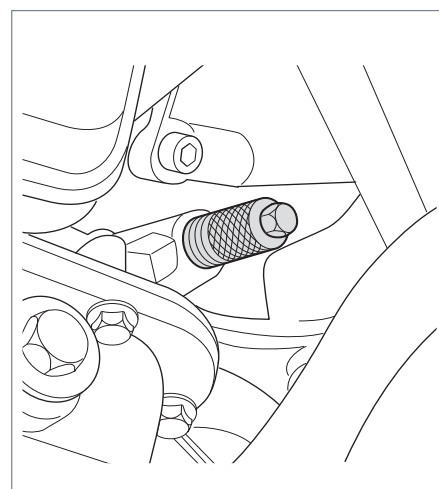


**Schwungrad-Blockierdorn VW/Audi**

VW/Audi flywheel blocking mandrel

**Pige de blocage du volant moteur VW/Audi**

Mandril de bloqueo del volante motor VW/Audi

**Perno di bloccaggio volano VW/Audi****D**

Dieses Werkzeug wird zum Blockieren der Kurbelwelle in OT-Stellung verwendet.

Geeignet für Audi 80/100, A8 Quattro, alle V6- und V8 Motoren Audi, VW 2,5 TDI V6-Motor.

**Schwungrad-Blockierdorn**

Artikelnummer: 400 0227 10

**GB**

This tool is used to lock the crankshaft in the upper deadpoint.

Suitable for Audi 80/100, A8 Quattro, all V6 and V8 Audi engines, VW 2.5 TDI V6 engine.

**Flywheel blocking mandrel**

Item no.: 400 0227 10

**F**

Cet outil est utilisé pour bloquer le vilebrequin au PMH.

Convient aux moteurs Audi 80/100, A8 Quattro, à tous les V6 et V8 Audi, et au V6 2,5 TDI VW.

**Pige de blocage du volant moteur**

Référence: 400 0227 10

**E**

Esta herramienta se emplea para bloquear el cigüeñal en posición PMS.

Apto para Audi 80/100, A8 Quattro, todos los motores V6 y V8 Audi, VW 2.5 TDI motor V6.

**Mandril de bloqueo del volante motor**

Número de artículo: 400 0227 10

**I**

L'utensile viene utilizzato per bloccare l'albero motore in posizione PMS.

Adatto per Audi 80/100, A8 Quattro, tutti i motori Audi V6 e V8, motore VW 2,5 TDI V6.

**Perno di bloccaggio volano**

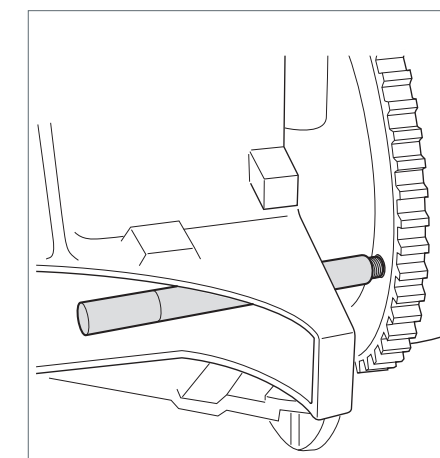
Art. n.: 400 0227 10

**Schwungrad-Blockierdorn BMW**

BMW flywheel blocking mandrel

**Pige de blocage du volant moteur BMW**

Kit estrattore puleggia puleggia pulegg

**Perno di bloccaggio volano BMW****D**

Wird zum Einstellen und Fixieren der Kurbelwelle in 1. Zyl. OT-Stellung verwendet.

Geeignet für BMW Motoren M50, M52TU und M54.

**Schwungrad-Blockierdorn**

Artikelnummer: 400 0228 10

**GB**

Used to set and fix the crankshaft in the first cylinder upper deadpoint.

Suitable for BMW M50, M52TU and M54 engines.

**Flywheel blocking mandrel**

Item no.: 400 0228 10

**F**

Utilisée pour le calage et le blocage du vilebrequin avec 1er cyl. au PMH.

Convient aux moteurs BMW M50, M52TU et M54.

**Pige de blocage du volant moteur**

Référence: 400 0228 10

**E**

Se emplea para ajustar el cigüeñal en posición PMS.

Apto para motores Ford diésel 1.6L y 1.8 L

**Mandril de ajuste del cigüeñal**

Número de artículo: 400 0228 10

**I**

Utilizzato per registrare e bloccare l'albero dei motori monocilindro in posizione PMS.

Adatto per motori BMW M50, M52TU e M54.

**Perno di bloccaggio volano**

Art. n.: 400 0228 10