

Beta **1438SAC**



I ISTRUZIONI PER L'USO

EN INSTRUCTIONS FOR USE

F MODE D'EMPLOI

D GEBRAUCHSANWEISUNG

E INSTRUCCIONES

NL GEBRUIKSAANWIJZING

PL INSTRUKCJA OBSŁUGI

P INSTRUÇÕES DE USO

HU HASZNÁLATI ÚTMUTATÓ

COMPONENTI - COMPONENTS - COMPOSANTS - BESTANDTEILE - COMPONENTES -
ONDERDELEN - KOMPONENTY - COMPONENTES - KOMPONENTSEK



**KIT SPECIFICO PER CENTRAGGIO FRIZIONI SAC, CENTRATORE
INCLUSO****COMPONENTI**

Codice Beta	Descrizione	Codice Beta	Descrizione
VN952	Boccola con vite montata	VN933	Centraggio Ø 15
VN949	Centraggio anteriore Ø11,85	VN927	Centraggio Ø 15/23
VN950	Centraggio anteriore Ø13,85	VN938	Centraggio Ø 15/26.5 frizioni BMW
VN951	Centraggio anteriore Ø14,85	VN928	Centraggio Ø 15/28
VN943	Centraggio conico Ø15x30	VN929	Centraggio Ø 15/34
VN944	Centraggio conico Ø15x40	VN934	Centraggio Ø 16
VN945	Centraggio conico Ø15x67	VN935	Centraggio Ø 17
VN946	Centraggio conico Ø15x75	VN936	Centraggio Ø 18
VN947	Centraggio conico Ø18x67	VN937	Centraggio Ø 19
VN948	Centraggio Ø15,5 con OR montati	VN925	Perno M6
VN948+	Centraggio conico Ø18x75	VN924	Perno M7
VN955+	Centraggio Ø19,8 con OR montati	VN923	Perno M8
VN956+	Puntalino Ø17,8	VN922	Divaricatore
VN953	Vite centrale M8x170	VN930	Espansore Ø 12 in resina
VN920	Piastra 3 bracci	VN942	Manico centratore Ø 20
VN921	Piastra 4 bracci	VN940	Manico Ø 12 completo con pomoli sferici
-----	Vite TCE 8x45	VN941	Manico fisso Ø 20
VN931	Centraggio Ø 12	VN926	Pomello
VN932	Centraggio Ø 14	VN939	Perno forato

ISTRUZIONI PER L'USO



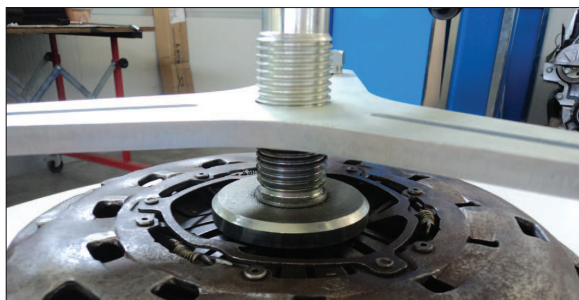
Oggigiorno sempre più autovetture montano le frizioni denominate SAC (Self Adjusting Clutch), di seguito vengono riportati alcuni modelli:

Marca	Modello
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

APPLICAZIONE:

Tali frizioni sono definite autoregistranti, in quanto, tramite un meccanismo di regolazione automatica, tendono a compensare il gioco crescente che si crea a causa dell'usura del disco della frizione.

Tale dispositivo, garantisce una forza di disinnesto costante nel tempo e questo, oltre a incrementare il comfort, allunga di molto la vita della frizione.



Le frizioni SAC si riconoscono per la presenza di 2 o 3 mollette gialle presenti sul meccanismo



È necessario porre molta attenzione durante il montaggio di tali frizioni, in quanto un montaggio scorretto potrebbe causare deformazioni della campana del meccanismo frizione o un perdita di regolazione dello stesso.

Questo comporta la difficoltà di riconoscere in garanzia pezzi il cui malfunzionamento è implicabile a errori di montaggio.

Per evitare tali inconvenienti, il corretto montaggio e smontaggio di tali frizioni SAC, deve avvenire con l'utilizzo di un attrezzo speciale.



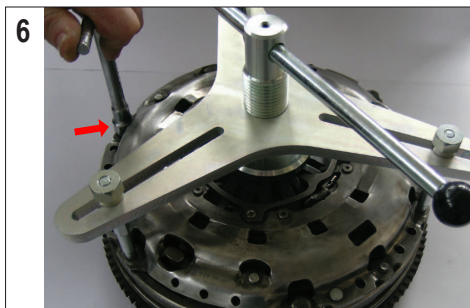
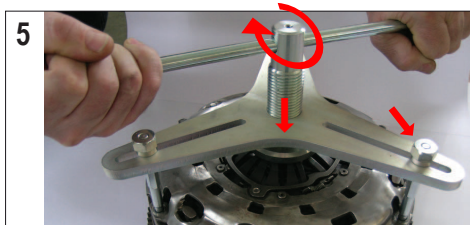
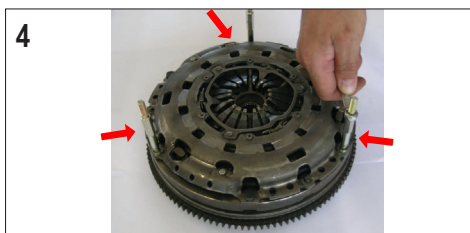
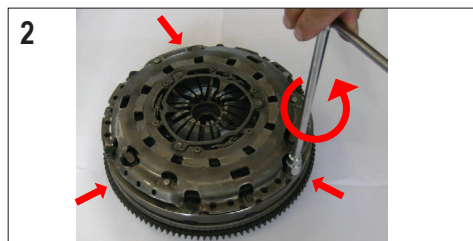
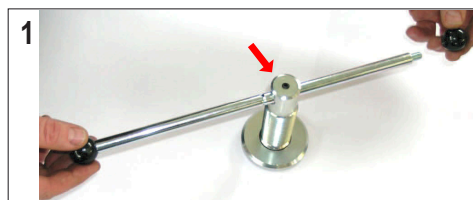
SMONTAGGIO:

È assolutamente necessario l'uso di questa attrezzatura speciale per smontare le frizioni auto regolabili (SAC).

Se infatti, provassimo a smontare una frizione SAC senza tale attrezzo, la frizione perderebbe la sua regolazione e causerebbe problemi di funzionamento durante il suo rimontaggio.

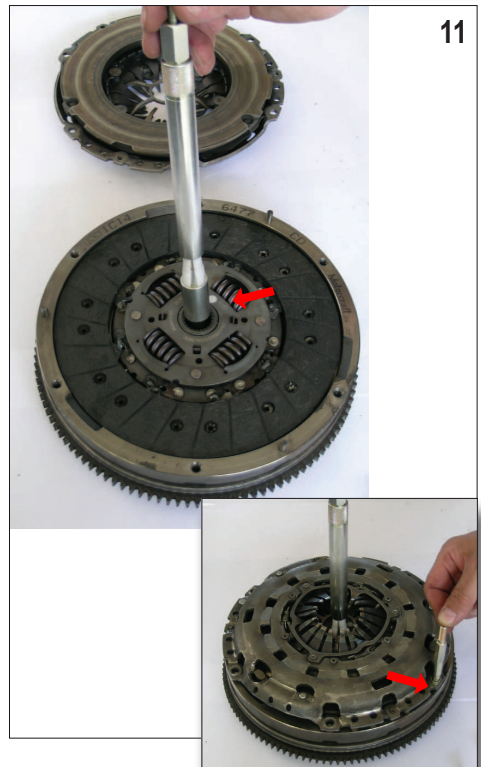
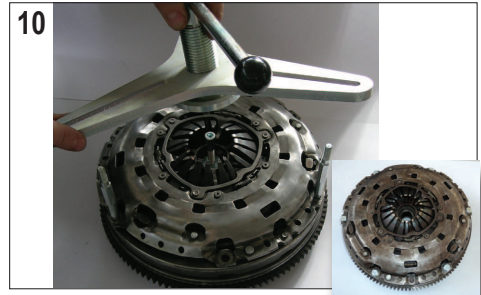
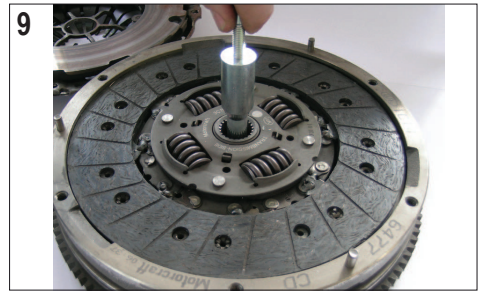
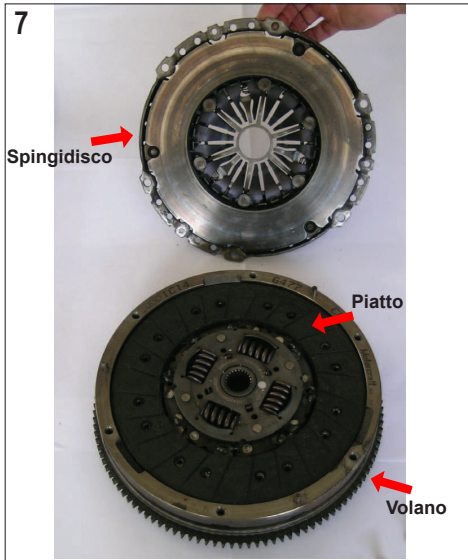
Seguire le seguenti istruzioni:

- Montare il manico come nella figura 1.
- Svitare dal meccanismo le 3 viti a 120° (o 4 viti a 90°, fig. 2).
- Montare le viti corrispondenti M6, M7 o M8 (distanziali) in dotazione (fig. 3 e 4).
- Installare l'attrezzo speciale di fissaggio (3 o 4 bracci) e fissarlo i dadi M8.
- Ruotare il manico dell'attrezzo speciale per fissare completamente il coperchio copri molla (fig. 5).
- Svitare ore le altre viti di fissaggio del volano (fig. 6).
- Rimuovere i dadi M8 dall'attrezzo speciale e, successivamente, l'attrezzo speciale e i 3 distanziali.
- Ora si può sollevare il piatto spingidisco, la campana del meccanismo frizione è a battuta sul volano, questo facilita la rimozione della frizione (fig. 7).



MONTAGGIO:

- Appoggiare disco e meccanismo frizione al volano.
- Centrare il disco frizione tramite l'apposito attrezzo dato in dotazione (fig. 8 - 9 - 10 - 11).
- Inserire le tre viti (distanziali) senza serrarli perché questo comportare il danneggiamento del meccanismo SAC.
- Installare l'attrezzo speciale di bloccaggio e bloccarlo con i tre bulloni forniti in dotazione.
Si noti come la campana del meccanismo frizione non sia più in contatto con il volano.
- Ruotare il manico dell'attrezzo speciale per fissare completamente la molla. Ora la campana è a battuta con il volano.
- Collocare e avvitare le viti di fissaggio al volano.
- Liberare l'attrezzo dalla pressione e rimuovere tutti i pezzi.
- Montare le tre viti e finire l'operazione.





- Tappo filettato di protezione filetto interno
- 2 elementi di centraggio / tensionamento per il cuscinetto guida o il foro dell'albero motore
- Centratore con guida e elemento di tensionamento
- 6 diverse bussole coniche per allargare i 2 elementi di centraggio / tensionamento
- 3 perni di centraggio di svitamento con diversi diametri per il cuscinetto guida

CENTRAGGIO DISCO FRIZIONE:

Per un corretto montaggio della trasmissione e un corretto funzionamento della frizione la centratura del disco è fondamentale.

Un corretto centraggio consiste, durante le fasi di montaggio, nell'inserimento accurato del centratore del disco frizione. In questo modo si minimizza il rischio di danneggiamento del disco frizione.

POSSIBILI UTILIZZI DEL PERNO DI CENTRAGGIO UNIVERSALE:

Il centratore universale è stato ideato per un'applicazione universale su tutte le autovetture.

Normalmente si trova un cuscinetto di guida nel foro dell'albero motore il cui diametro interno è più piccolo di quello del mozzo.

La particolarità di questo centratore è che può essere utilizzato anche quando manca il cuscinetto di guida. In questi casi il diametro interno del foro dell'albero motore può essere più grande di quello del mozzo.

La scelta del perno di centraggio / centratore da utilizzare è in funzione del diametro interno del cuscinetto di guida / foro dell'albero motore, e della distanza tra il cuscinetto guida / foro dell'albero motore e il profilo del mozzo del disco frizione.

È possibile utilizzare i vari componenti combinandoli tra loro per trovare il perno di centraggio adatto.

Se non viene utilizzato nessun perno di centraggio avvitare il tappo filettato di protezione del filetto interno, in modo tale da proteggere il filetto da sporco ed eventuali danni.

Definire gli elementi di centraggio e tensionamento da utilizzare in base all'altezza della guida dell'albero motore e del mozzo del disco frizione.

SPECIAL KIT SUITABLE FOR SAC CLUTCHES, CENTERING INCLUDED

COMPONENTS

Beta item number	Description	Beta item number	Description
VN952	Bush with screw assembled	VN933	Ø 15 centering
VN949	Front centering Ø11.85	VN927	Ø 15/23 centering
VN950	Front centering Ø11.85	VN938	Ø 15/26.5 centering BMW clutches
VN951	Front centering Ø14.85	VN928	Ø 15/28 centering
VN943	Conical centering Ø15x30	VN929	Ø 15/34 centering
VN944	Conical centering Ø15x40	VN934	Ø 16 centering
VN945	Conical centering Ø15x67	VN935	Ø 17 centering
VN946	Conical centering Ø15x75	VN936	Ø 18 centering
VN947	Conical centering Ø18x67	VN937	Ø 19 centering
VN948	Centring Ø15.5 with OR assembled	VN925	M6 pin
VN948+	Conical centering Ø18x75	VN924	M7 pin
VN955+	Centring Ø19.8 with OR assembled	VN923	M8 pin
VN956+	Push rod Ø17.8	VN922	Spreader
VN953	Central screw M8x170	VN930	Ø 12 spacer in Teflon
VN920	3-arms plate	VN942	Centring handle
VN921	4-arms plate	VN940	Ø 12 complete handle with spherical knob
	TCE 8x45 screw	VN941	Ø 20 fix handle
VN931	Ø 12 centering	VN926	Knob
VN932	Ø 14 centering	VN939	Punched pin

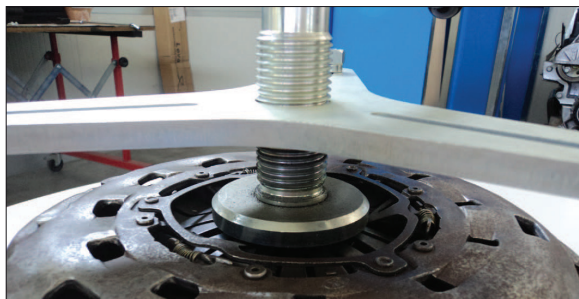
Nowadays more and more cars mount SAC clutches (Self Adjusting Clutch):

Brand	Model
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulysse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

APPLICATION:

These clutches are defined self-adjusting, because due to a self-adjusting device, they balance the clearance caused to the wearout of the disk clutches and the pedals do not become hard.

This grants a long life and an increasingly comfort.



SAC-Kupplung ist an ihren 2 oder 3 gelben Schnallen erkennbar.



During clutches' mounting operation, it is necessary to give special attention. A wrong installation can cause clutch bell deformations or a loss of regulation.

Consequently warranty replacements become difficult to recognise because damages can occur due to a bad mounting.

To avoid this situation and to grant a right assembling and disassembling of these SAC clutches, it is necessary to use a special tool.

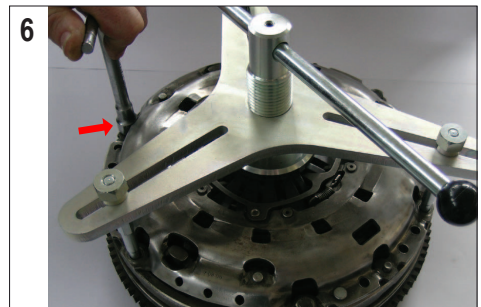
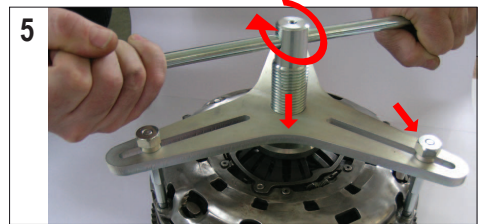
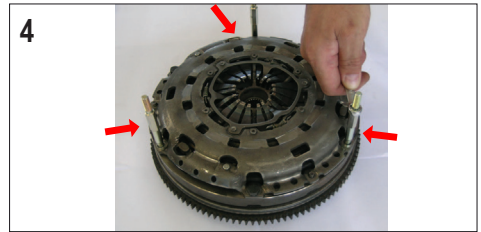
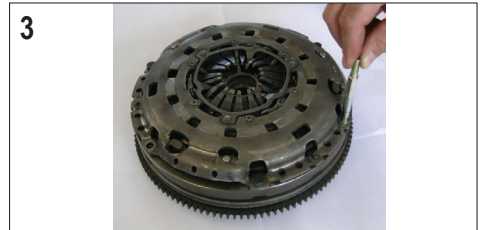
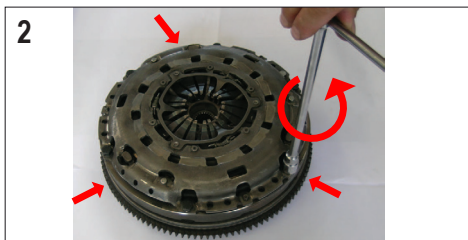
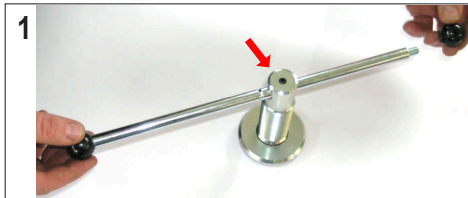


DISMOUNTING:

The usage of this special clutch tool is basic also to dismount SAC clutches. In fact if we try to dismount a SAC clutch, the clutch will unadjust, causing problems during mounting operations, have a shorter life and cause a lot of vibrations.

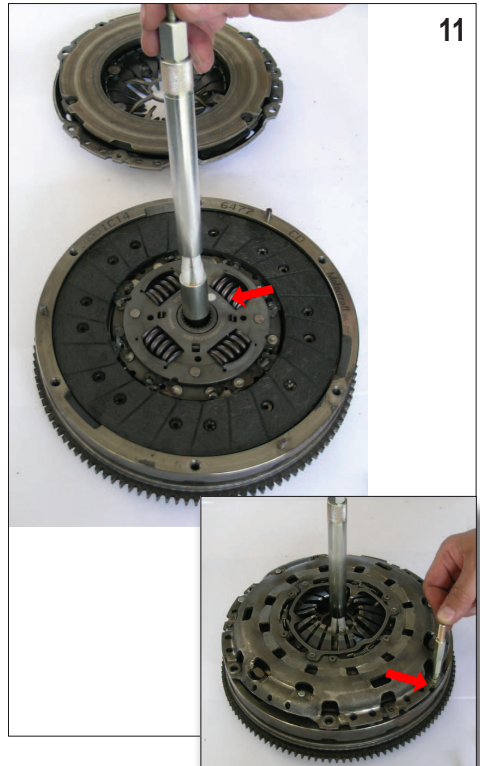
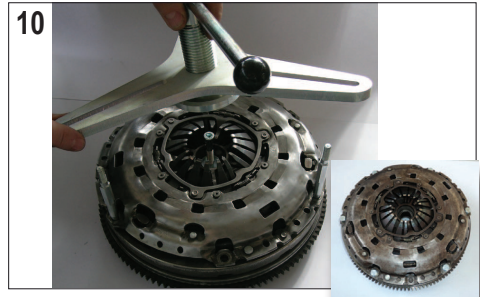
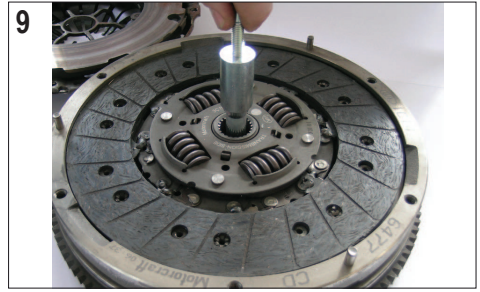
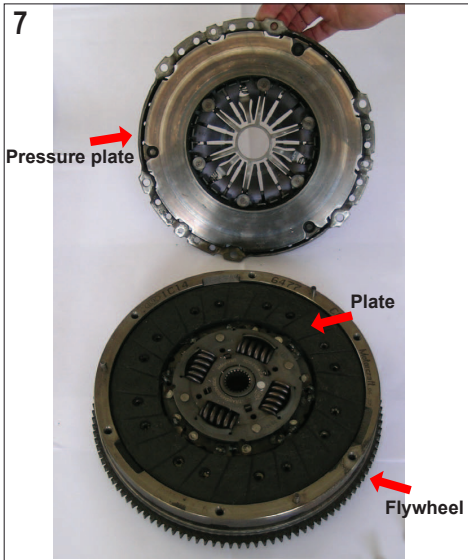
Follow these instructions:

- Mount the handle into the main threaded shaft, locking the picture 1.
- Unscrew the 3 screws at 120° (or 4 screws at 90° fig. 2).
- Mount the suitable screws M6 or M7 or M8 (legs) supplied in this set (fig. 3 and 4);
- Install the special clamp tool (3 or 4 shanks) and lock it with the M8 locking knobs
- Rotate the special tool's handle to compress the cup spring totally (fig. 5).
- Unscrew now the remaining flywheel locking screws (fig. 6).
- Remove the M8 locking knobs from the special tool, then the special tool and the three legs.
- Now the pressure plate is raised and the clutch bell touches the flywheel, becoming easy to unscrew and remove the clutch (fig. 7).



MOUNTING:

- Put the plate and the clutch mechanism on the flywheel;
 - Centre the disk clutch using one of the suitable tool supplied (fig. 8 - 9 - 10 - 11).
 - Insert the three legs with the right threading but do not tighten, otherwise you can damage the SAC system.
 - Install the special clamp tool and lock it with the M8 locking knobs.
- Please note that the bell is not connected to the flywheel.
- Rotate the special tool's handle to compress the cup spring totally; Now the bell is close to the flywheel.
 - Place and tighten the clutch's locking screws to the flywheel.
 - Release the pressure of the tool, and remove all parts.
 - Mount now the remaining three screws and finish the operation.





The choice of the pin /aligner to use depends on the internal diameter of the guide bearing / hole of the driving shaft and on the distance between the guide bearing / hole of the driving shaft and the profile of the disk clutch hub.

It is possible to use various components combining them to find the suitable pin.

If no pin is used, screw the protection threaded plug of the internal thread to protect the same thread from dirty substances and possible damages.

Define the centering and tensioning elements to use according to the height of the driving shaft guide and clutch disk hub.

- Protection threaded plug for internal thread
- 2 centering elements / tensioning for the guide bearing or hole of the driving shaft
- Aligner with guide and tensioning element
- 6 different conic bushes to enlarge the 2 centering / tensioning elements
- 3 unscrewing pins with different diameters for the guide bearing

CENTERING THE CLUTCH DISK:

For a correct assembly of the transmission and a right functioning of the clutch, the disk centering is fundamental.

A correct centering during the assembly phases means to insert accurately the aligner of the clutch disk. In this way the risk to damage the clutch disk is minimal.

POSSIBLE USES OF THE UNIVERSAL PIN:

The universal aligner has been designed for a universal application on all vehicles.

Usually the guide bearing is in the hole of the driving shaft whose internal diameter is smaller than the hub diameter.

This aligner is very particular: in fact, it may be used when there is not the guide bearing. In these cases the internal diameter of the driving shaft hole may be larger than the hub diameter.

COMPLETE EMBRAYAGES KIT DE CENTRAGE

COMPOSANTS

Beta code	Description	Beta code	Description
VN952	Bague avec vis assemblée	VN933	Centrage Ø 15
VN949	Centrage antérieur Ø11,85	VN927	Centrage Ø 15/23
VN950	Centrage antérieur Ø13,85	VN938	Centrage Ø 15/26.5 embrayages BMW
VN951	Centrage antérieur Ø14,85	VN928	Centrage Ø 15/28
VN943	Centrage antérieur Ø14,85	VN929	Centrage Ø 15/34
VN944	Centrage conique Ø15x40	VN934	Centrage Ø 16
VN945	Centrage conique Ø15x67	VN935	Centrage Ø 17
VN946	Centrage conique Ø15x75	VN936	Centrage Ø 18
VN947	Centrage conique Ø18x67	VN937	Centrage Ø 19
VN948	Centrage Ø15,5 avec joints toriques assemblés	VN925	Goujon M6
VN948+ VN955+ VN956+ VN953	Centrage conique Ø18x75	VN924	Goujon M7
	Centrage Ø19,8 avec joints toriques assemblés	VN923	Goujon M8
	Embout Ø17,8	VN922	Écarteur
	Vis centrale M8x170	VN930	Expanseur Ø 12 de résine
VN920	Plaque à 3 bras	VN942	Poignée de centrage Ø 20
VN921	Plaque à 4 bras	VN940	Poignée Ø 12 avec pommeaux sphériques
-----	Vis TCE 8x45	VN941	Poignée fixe Ø 20
VN931	Centrage Ø 12	VN926	Poignée
VN932	Centrage Ø 14	VN939	Goujon percé

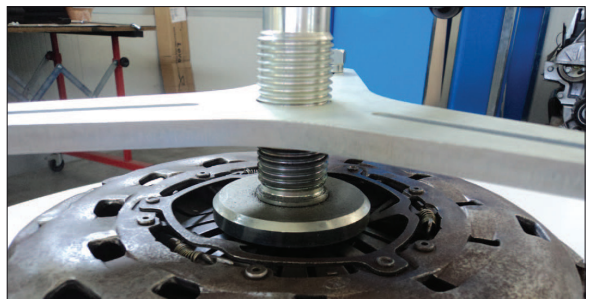
Aujourd'hui les voitures ont de plus en plus des embrayages SAC (Self Adjusting Clutch):

Marque	Modèle
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

APPLICATION:

Ces embrayages sont auto réglables, parce que grâce au mécanisme de réglage automatique, compensent le jeu croissant qui se crée à cause de l'usure du disque de l'embrayage.

Ce dispositif garantie, pratiquement, une force de débrayage constante dans le temps (le pédale d'embrayage ne devient pas plus dur quand l'usure du disque de l'embrayage augmente), et un accroissement du confort.



Les embrayages SAC sont caractérisés visuellement par la présence de quelques (2 ou 3) pincas jaunes présentes sur le mécanisme.



I faut prêter beaucoup d'attention pendant l'assemblage de ces embrayages, car un montage incorrect pourrait déformer la cloche du mécanisme de l'embrayage ou causer une perte de réglage du même.

Cela donne lieu à la difficulté de reconnaître en garantie les pièces dont le mal fonctionnement est causé par des erreurs de montage.

Pour éviter ces inconvénients, le correct montage et démontage de ces embrayages SAC, doit être effectué avec un outil spécial.

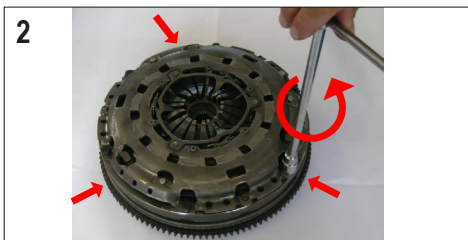
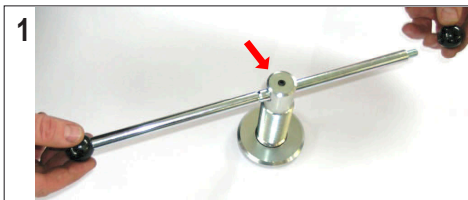
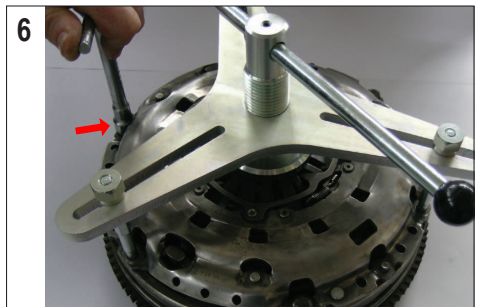
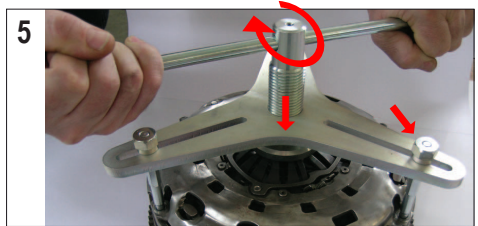
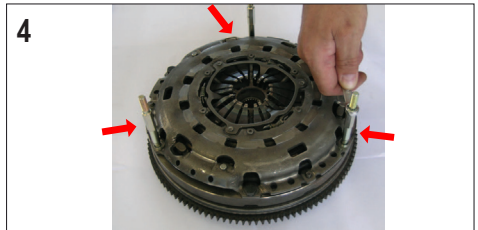


DÉMONTAGE:

L'utilisation de l'outil spécial est fondamentale aussi pour démonter les embrayages SAC. En effet, si vous essayez de démonter un embrayage SAC sans son outil, cet embrayage perdrait son réglage et causerait des problèmes de fonctionnement pendant le montage suivant.

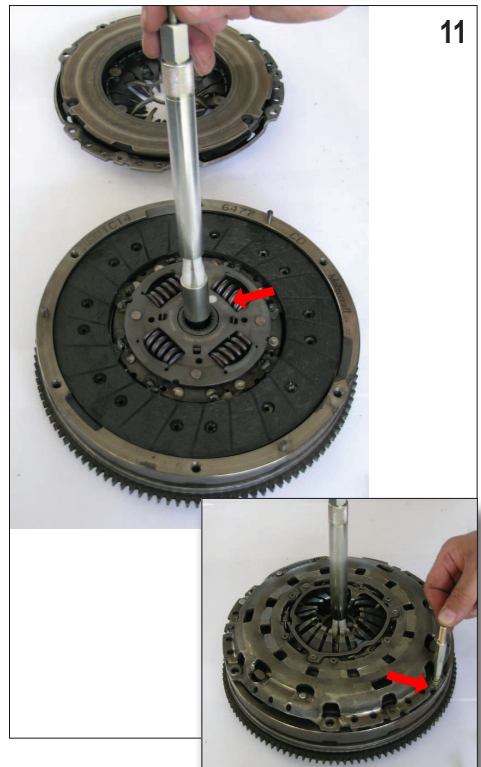
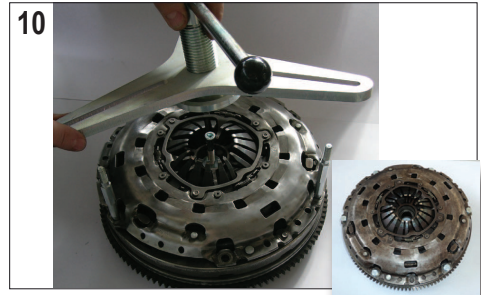
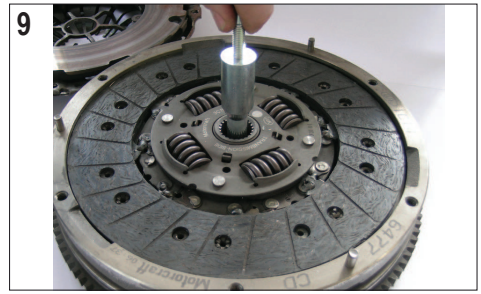
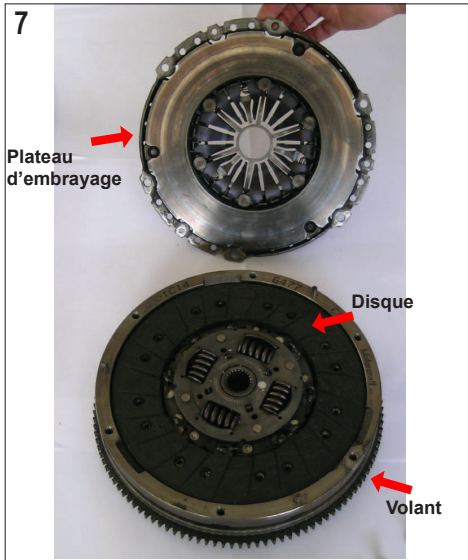
Le procédé est:

- Montez la poignée dans l'arbre fileté principal **fig. 1**.
- Dévissez les trois vis trois vis à 120° (ou 4 vis à 90°, **fig. 2**).
- Montez le convenable vis M6 ou M7 ou M8 (jambes) fournies dans cette kit (**fig. 3 et 4**).
- Appliquez l'outil spécial et positionnez les trois écrous pour le bloquer .
- Tournez l'outil spécial en actionnant le ressort à godet (**fig. 5**).
- Dévissez les vis de serrage restantes du mécanisme embrayage au volant (**fig. 6**).
- Enlevez les écrous de l'outil spécial. Enlevez l'outil spécial et les trois écarteurs. Maintenant vous pouvez démonter l'embrayage.
- Maintenant, le plat de pression s'est soulevé et la cloche du mécanisme d'embrayage est à butée sur le volant. Maintenant, le serrage des vis, n'entraîne aucun forçement (**fig. 7**).



MONTAGE:

- Posé le disque et le mécanisme d'embrayage au volant.
- Centrez le disque embrayage avec son outil (fig. 8 - 9 - 10 - 11).
- Introduisez les trois vis (écarteurs) avec le filetage approprié sans les serrer, mais en les portant à butée. Notez comme la cloche du mécanisme embrayage est éloignée du volant.
- Faire pivoter l'outil spécial la poignée pour comprimer le ressort totalement; Notez comme la cloche du mécanisme embrayage est éloignée du volant.
- Serrez les vis du mécanisme au volant, dans ces conditions, il faudrait des pressions qui risqueraient d'endommager le système de la SAC.
- Enlevez l'outil spécial et détachez-le des trois vis (écarteurs), avec ses écrous.
- Montez les autres trois vis de fixation et serrez.





Le choix du goujon de centrage / centreur à utiliser dépend du diamètre intérieur du palier de guidage / trou de l'arbre moteur et de la distance entre le palier de guidage / trou de l'arbre moteur et le profil du moyeu du disque d'embrayage.

Vous pouvez combiner les différents composants pour trouver le goujon de centrage le plus indiqué.

Si vous n'utilisez aucun goujon de centrage, vissez le bouchon fileté de protection du filet intérieur pour protéger le filet de la saleté et d'éventuels dommages.

Définir les éléments de centrage et tensionneur à utiliser conformément à la hauteur de la guide de l'arbre moteur et du moyeu du disque d'embrayage.

- Bouchon fileté pour la protection du filet intérieur
- 2 éléments de centrage / tensionneur pour le palier de guidage ou le trou de l'arbre moteur
- Centreur avec guide et élément tensionneur
- 6 différentes douilles coniques pour écarter les 2 éléments de centrage / tensionneur
- 3 goujons de centrage et dévissage avec diamètres différents pour le palier de guidage

CENTRAGE DISQUE D'EMBRAYAGE:

Pour un assemblage correct de la transmission et un fonctionnement correct de l'embrayage, le centrage du disque est essentiel.

Pour un bon centrage pendant les phases d'assemblage, introduire soigneusement le centreur du disque d'embrayage. Ainsi le risque d'endommagement du disque d'embrayage est réduit.

POSSIBLES UTILISATIONS DU GOUJON DE CENTRAGE UNIVERSEL:

Le centreur universel a été conçu pour une application universelle sur toutes les voitures.

Normalement dans le trou de l'arbre moteur il y a un palier de guidage, dont le diamètre intérieur est plus petit de celui du moyeu.

Ce centreur peut être utilisé aussi en absence du palier de guidage. Dans ces cas le diamètre intérieur du trou de l'arbre moteur peut être plus grand de celui du moyeu.

SACKUPPLUNGSWERKZEUG-SATZ

BESTANDTEILE

Beta code	Beschreibung	Beta code	Beschreibung
VN952	Buchsen mit Schraube	VN933	Zentrierdorn Ø 15
VN949	Vorderer Zentrierdorn Ø11,85	VN927	Zentrierdorn Ø 15/23
VN950	Vorderer Zentrierdorn Ø13,85	VN938	Zentrierdorn Ø 15/26.5 für BMW
VN951	Vorderer Zentrierdorn Ø14,85	VN928	Zentrierdorn Ø 15/28
VN943	Konischer Zentrierdorn Ø15x30	VN929	Zentrierdorn Ø 15/34
VN944	Konischer Zentrierdorn Ø15x40	VN934	Zentrierdorn Ø 16
VN945	Konischer Zentrierdorn Ø15x67	VN935	Zentrierdorn Ø 17
VN946	Konischer Zentrierdorn Ø15x75	VN936	Zentrierdorn Ø 18
VN947	Konischer Zentrierdorn Ø18x67	VN937	Zentrierdorn Ø 19
VN948	Zentrierdorn Ø15,5 mit OR	VN925	Stift M6
VN948+	Konischer Zentrierdorn Ø18x75	VN924	Stift M7
VN955+	Zentrierdorn Ø19,8 mit OR	VN923	Stift M8
VN956+	Spitze Ø17,8	VN922	Spreizwerkzeug
VN953	Zentrierschraube M8x170	VN930	Spann-/Zentrierelement Ø 12
VN920	Spindelträger mit 3-Loch-Teilung	VN942	Zentrierdorn mit Führung Ø 20
VN921	Spindelträger mit 4-Loch-Teilung	VN940	Griff Ø 12 mit Knöpfen
-----	Schraube TCE 8x45	VN941	Griff Ø 20
VN931	Zentrierdorn Ø 12	VN926	Rändelmutter
VN932	Zentrierdorn Ø 14	VN939	Lochbolzen

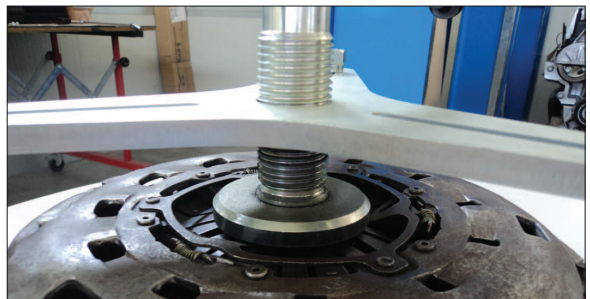
Mit dem SAC-Kupplungswerkzeug-Satz können SACKupplungen schnell und fachgerecht ein- und ausgebaut werden, Passend für nahezu alle SAC-Kupplungen mit 3- und 4-Loch Teilung:

Marke	Modelle
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulysse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

ANWENDUNG:

Diese Kupplungen sind selbstnachstellend; durch einen Mechanismus von Selbstnachstellung, kompensieren sie das steigende Spiel, das sich wegen der Kupplungsscheibeabnutzung bildet.

Diese Vorrichtung garantiert eine konstante Auskupplungskraft in der Zeit, fördert den Komfort und verlängert die Kupplungslebensdauer.



Le frizioni SAC si riconoscono per la presenza di 2 o 3 mollette gialle presenti sul meccanismo



Bitte während des Einbaus dieser Kupplungen aufmerksam machen; ein unkorrekter Einbau könnte Verformungen der Glocke von dem Kupplungsmechanismus oder einen Nachstellungsverlust verursachen.

Das ist mit den Schwierigkeit verbunden, die unter Garantie-Stücke zu erkennen, deren Funktionsstörung von Einbaufehlern verursacht ist

Um diese Zwischenfälle zu vermeiden, den richtigen Einbau und Ausbau dieser SAC-Kupplungen durch ein spezielles Werkzeug durchführen.



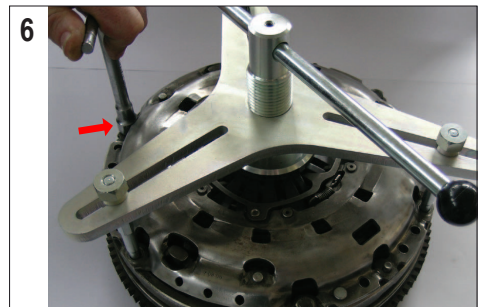
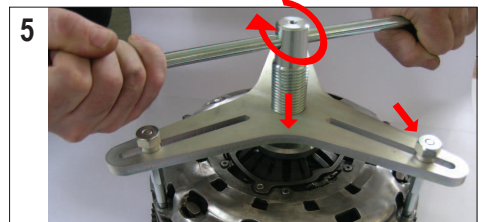
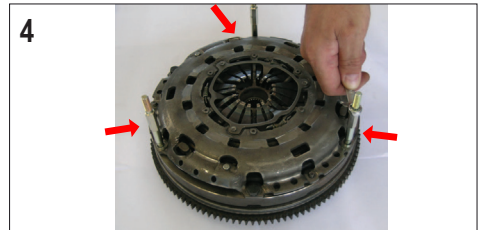
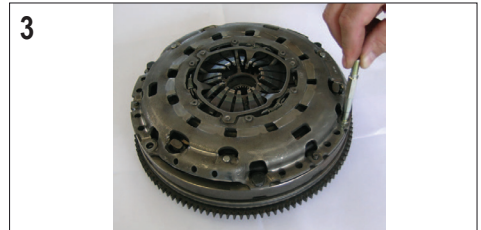
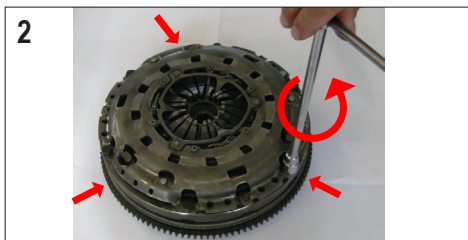
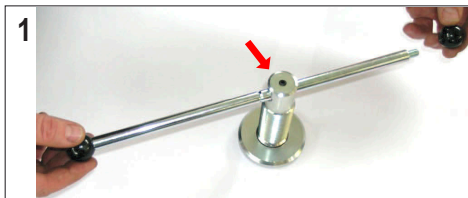
AUSBAU:

Es ist absolut erforderlich die Verwendung dieses speziellen Werkzeugs für den Einbau und Ausbau der selbstnachstellenden Kupplungen (SAC).

Wenn wir eine SAC-Kupplung ohne das spezielle Werkzeug auszubauen versuchen, verliert die Kupplung ihre Nachstellung mit folgenden Funktionsstörungen während des Einbaus.

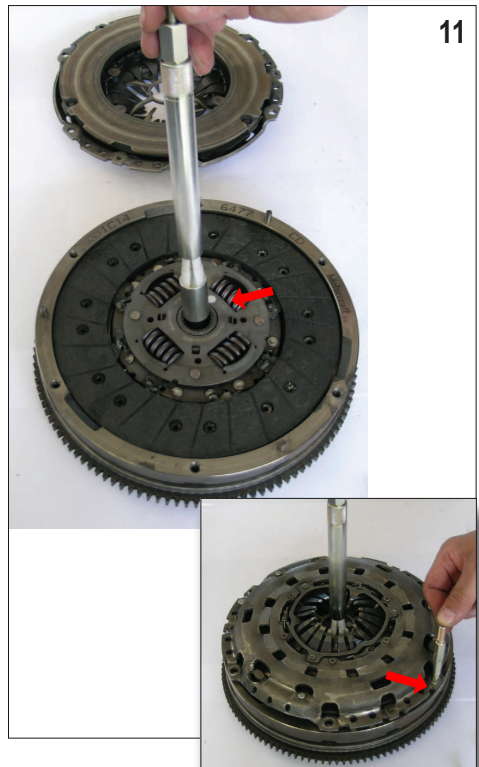
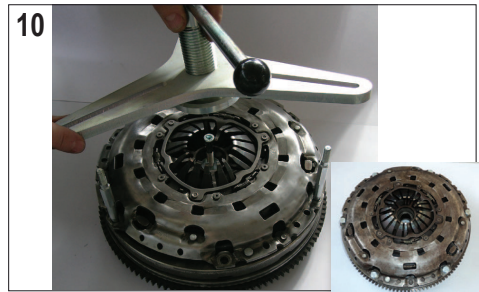
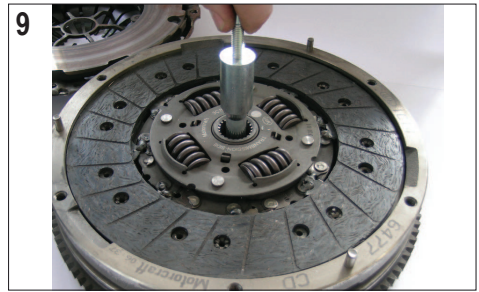
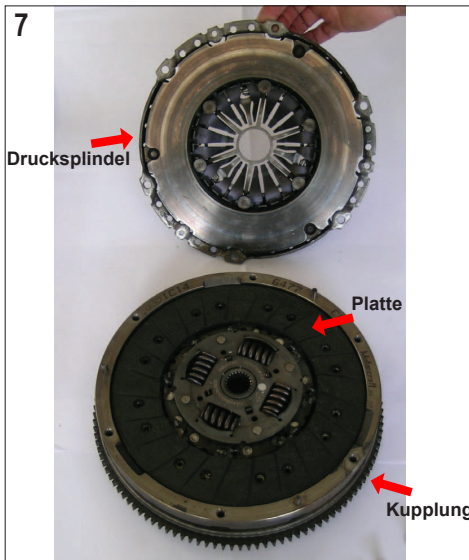
Bitte halten Sie sich an diese Anleitungen:

- Den Griff hinein den Knebel montieren (**Bezug 1**).
- 3 Deckel-Befestigungsschrauben versetzt um 120° heraus schrauben (4 er Teilung versetzt um 90° aufschrauben und entnehmen, (**Bezug 2**).
- Passende gelieferten Gewindebolzen M6, M7 oder M8 auswählen und einbauen (**Bezug 3 und 4**).
- SAC-Spannvorrichtung über die Gewindebolzen führen (3 oder 4 Arm-Platte) und mit dem Aufnahmegewinde M8 am Spanndorn verschrauben.
- Druckspindel am Knebel einschrauben bis der Druckpiliz auf die Tellerfeder drückt (**Bezug 5**).
- Nun die restlichen Befestigungsschrauben heraus schrauben. Durch Zurückdrehen der Druckspindel wird nun die Tellerfeder entlastet (**Bezug 6**).
- 6-kant-Muttern abschrauben und Traverse entfernen und die Kupplung entnehmen (**Bezug 7**).



EINBAU:

- Neue Kupplungsdruckplatte am Schwungrad platzieren (Zentrierstifte beachten).
- Den gelieferten Werkzeug verwenden (**Bezug 8 - 9 - 10 - 11**).
- Die 3 passende Stifte hineinlegen aber nicht zu viel schraube, kann für SAC- System gefährlich sein.
- Die Druckplatte einsetzen und es mit den M8 Befestigung schrauben fixieren.
- Die Glocke wird nicht an das Schwungrad angeschlossen
- Zum Drücken der Feder komplett, der SACSpannvorrichtung mit Hand drehen; Jetzt wird die Glocke wird an das Schwungrad angeschlossen.
- Befestigungsschrauben einsetzen und aufschrauben;
- Tellerfeder wird entspannt. Die ganze Teile entfernen.
- Befestigungsschrauben handfest in die frei gewordenen Gewindeaufnahmen am Schwungrad einschrauben.





- Gewindeverschlussdeckel zum Schutz des Innengewindes
- Zwei Spann-/Zentrierelemente für Führungslager oder Kurbelwellenbohrung
- Zentrierdorn mit Führung und Spannelement
- Sechs unterschiedliche konische Buchsen zur Spreizung der beiden Spann-/Zentrierelemente, für die Aufnahme der Kupplungsscheibe
- Drei aufschraubbare Zentrierdorne mit unterschiedlichen Durchmessern für Führungslager

ZENTRIERUNG DER KUPPLUNGSSCHEIBE:

Die Zentrierung der Kupplungsscheibe ist von zentraler Bedeutung für die korrekte Montage des Getriebes und für die Funktion der Kupplung. Eine ordnungsgemäße Zentrierung sorgt dafür, dass die Getriebeeingangswelle bei der Montage leichtgängig durch die Kupplungsscheibe geführt wird.

Die Gefahr einer Beschädigung der Kupplungsscheibe wird somit minimiert.

Um die Zentrierung der Kupplungsscheibe an möglichst allen Fahrzeugtypen durchführen zu können, wurde ein Baukastensystem für einen Universal-Zentrierdorn entwickelt. Dieses erlaubt es, den Zentrierdorn durch Kombination der verschiedenen Einzelteile für den Bedarfsfall passend zusammenzustellen.

KOMBINATIONSMÖGLICHKEITEN DES UNIVERSAL-ZENTRIERDORNS

Der Universal-Zentrierdorn ist grundsätzlich für die Anwendung an allen Fahrzeugtypen geeignet.

In der Regel befindet sich ein Führungslager in der Kurbelwellenbohrung. Dessen Innendurchmesser ist

kleiner als der der Nabe. Die Besonderheit des Universal-Zentrierdorns ist, dass er auch bei Anwendungen ohne Führungslager eingesetzt werden kann. In diesen Fällen kann der Innendurchmesser der Kurbelwellenbohrung größer sein als der der Nabe.

Welche Zusammenstellung des Zentrierdorns zum Einsatz kommt, ist zum einen abhängig vom Innendurchmesser des Führungslagers / der Kurbelwellenbohrung.

Zum anderen hängt sie von der Distanz zwischen dem Führungslager / der Kurbelwellenbohrung und dem Nabenprofil der Kupplungsscheibe ab.

Die unterschiedlichen Komponenten können beliebig miteinander kombiniert werden, um den passenden Zentrierdorn zusammenzustellen.

Wird keiner der drei aufschraubbaren Zentrierdorne verwendet, ist der Gewindeverschlussdeckel aufzuschrauben. Damit ist das Gewinde vor Schmutz und Beschädigung geschützt.

Die Spann-/Zentrierelemente müssen sich auf Höhe der Kurbelwellenföhrung und der Kupplungsscheibennabe befinden.

KIT ESPECÍFICO PARA CENTRAJE EMBRAGUES SAC, CENTRA- DOR INCLUIDO

COMPONENTES

Código Beta	Descripción	Código Beta	Descripción
VN952	Casquillo con tornillo montado	VN933	Centraje Ø 15
VN949	Centraje delantero Ø11,85	VN927	Centraje Ø 15/23
VN950	Centraje delantero Ø13,85	VN938	Centraje Ø 15/26.5 embragues BMW
VN951	Centraje delantero Ø14,85	VN928	Centraje Ø 15/28
VN943	Centraggio conico Ø15x30	VN929	Centraje Ø 15/34
VN944	Centraje cónico Ø15x40	VN934	Centraje Ø 16
VN945	Centraje cónico Ø15x67	VN935	Centraje Ø 17
VN946	Centraje cónico Ø15x75	VN936	Centraje Ø 18
VN947	Centraje cónico Ø18x67	VN937	Centraje Ø 19
VN948	Centraje Ø15,5 con OR montates	VN925	Perno M6
VN948+	Centraje cónico Ø18x75	VN924	Perno M7
VN955+	Centraje Ø19,8 con OR montates	VN923	Perno M8
VN956+	Virola Ø17,8	VN922	Desguazadora
VN953	Tornillo central M8x170	VN930	Expansor Ø 12 de resina
VN920	Placa 3 brazos	VN942	Mango centrador Ø 20
VN921	Placa 4 brazos	VN940	Mango Ø 12 completo con pomos esféricos
-----	Tornillo TCE 8x45	VN941	Mango fijo Ø 20
VN931	Centraje Ø 12	VN926	Pomos
VN932	Centraje Ø 14	VN939	Perno agujereado

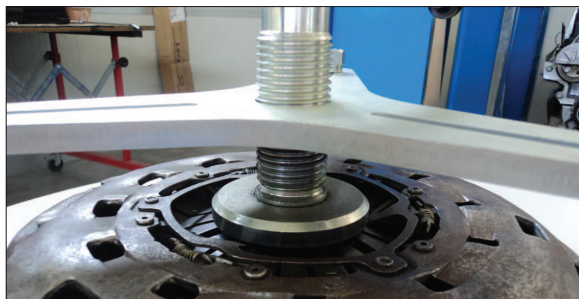
En la actualidad cada vez más los vehículos tienen montados los embragues llamados SAC (Self Adjusting Clutch), he aquí algunos modelos:

Marca	Modelo
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

APLICACIÓN:

Estos embragues se definen autorregistantes, porque a través de un mecanismo de regulación automática, tienden a compensar el juego creciente que se crea por el desgaste del disco del embrague.

Dicho dispositivo garantiza una fuerza de desembrague constante durante los años, dando mayor confortn y aumentando la vida del embrague.



Los embragues SAC se reconocen por la presencia de 2 o 3 pinzas amarillas en el mecanismo



Es necesario poner mucha atención durante el montaje de los embragues, ya que un montaje no correcto podría causar deformaciones de la campana del mecanismo embrague o pérdida de regulación del mismo.

Esto conlleva a la dificultad de reconocer en garantía piezas cuyo mal funcionamiento se atribuye a errores de montaje..

Para evitar estos inconvenientes, el montaje y desmontaje de los embragues SAC se tiene que realizar utilizando la herramienta especial.



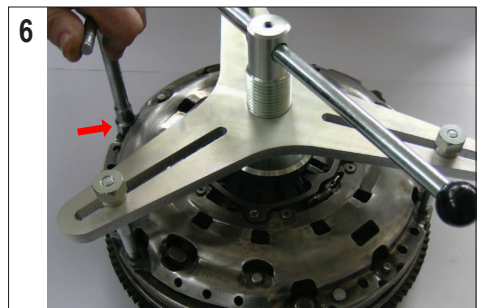
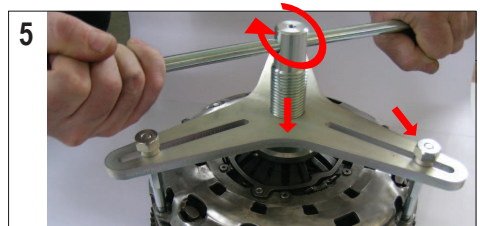
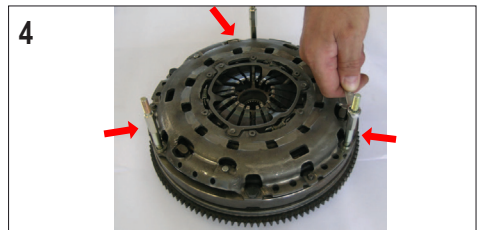
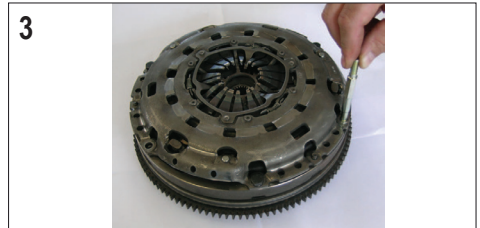
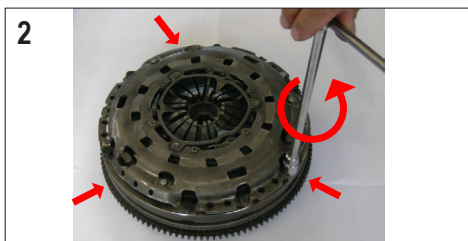
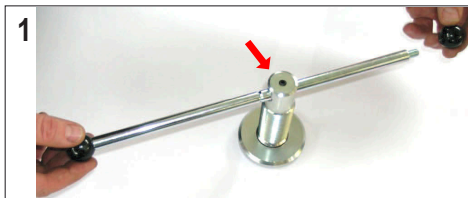
DESMONTAJE:

Es obligatorio utilizar esta herramienta especial para desmontar los embragues autorregulables (SAC).

Si tratáramos de desmontar un embrague SAC sin la herramienta, el embrague perdería su regulación y causaría problemas de funcionamiento cuando se vuelve a montar.

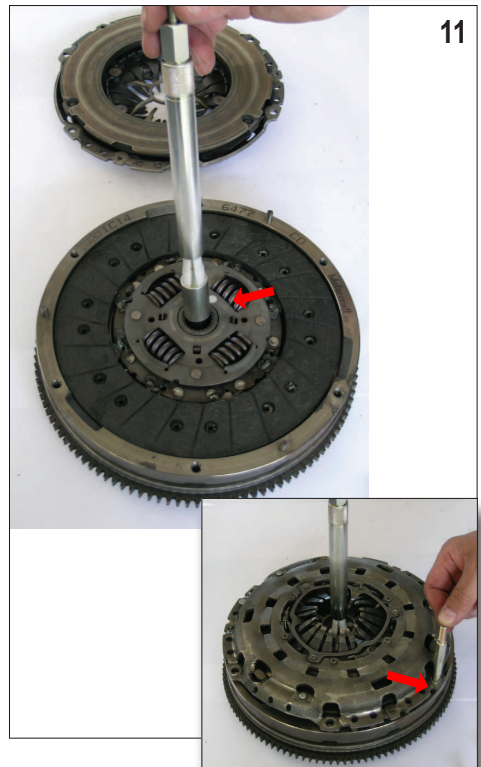
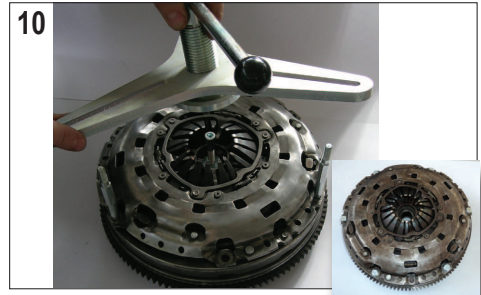
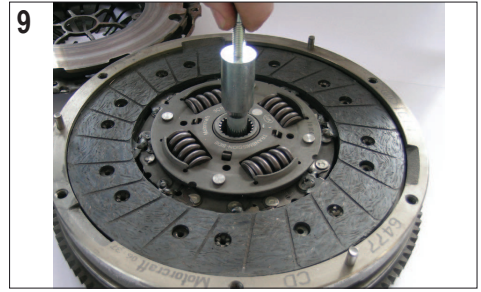
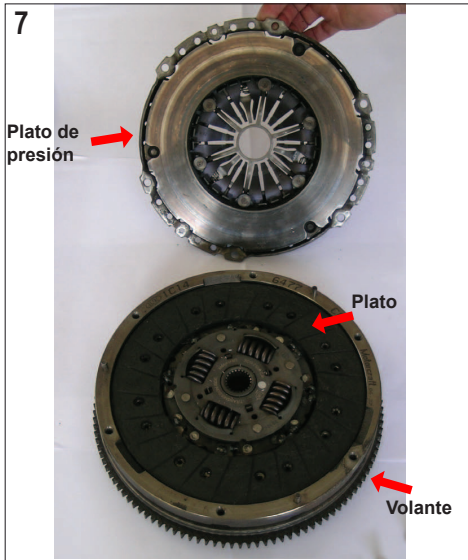
Seguire le seguenti istruzioni:

- Montar el mango según la (figura 1).
- Desatornillar del mecanismos los 3 tornillos de 120° (o 4 tornillos de 90°, (fig. 2).
- Montar los tornillos correspondientes M6, M7 o M8 (distanciadores) en dotación (fig. 3 y 4).
- Instalar la herramienta especial de fijación (3 o 4 brazos) y fijar las tuercas M8.
- Girar el mango de la herramienta especial para fijar completamente la tapa cubre muelle (fig. 5).
- Desatornillar los otros tornillos de fijación del volante (fig. 6).
- Quitar las tuercas M8 de la herramienta especial, y luego la herramienta especial y los 3 distanciadores.
- Ahora se puede elevar el plato de presión, la campana del mecanismo embrague está a tope con el volante, esto hace que se pueda quitar el embrague con facilidad (fig. 7).



MONTAJE:

- Apoyar el disco y el mecanismo embrague en el volante.
- Centrar el disco embrague usando la relativa herramienta entregada en dotación (fig. 8 - 9 - 10 - 11)
- Introducir los tres tornillos (distanciadores) sin apretarlos porque podría estropear el mecanismo SAC.
- Instalar la herramienta especial de bloqueo y bloquearla con los tres pernos entregados en dotación.
- Nótese como la campana del mecanismo embrague ya no está en contacto con el volante.
- Girar el mango de la herramienta especial para fijar completamente el muelle. Ahora la campana está a tope con el volante.
- Colocar y atornillar los tornillos de fijación en el volante.
- Descargar la presión de la herramienta y quitar todas las piezas.
- Montar los tres tornillos y acabar la operación.





La elección del perno de centraje / centrador a utilizar está en función del diámetro interior del cojinete de guía / agujero del árbol motor, y de la distancia entre el cojinete guía / agujero del árbol motor y el perfil de buje del disco embrague.

Es posible utilizar los componentes combinándolos entre ellos para encontrar el perno de centraje adecuado.

Si no se utiliza ningún perno de centraje atornillar el tapón fileteado de protección del filete interior, para proteger el filete contra la suciedad y posibles daños.

Definir los elementos de centraje y tensionado a utilizar según la altura de la guía del árbol motor y del buje del disco embrague.

- Tapón fileteado de protección del filete interior
- 2 elementos de centraje / tensionado para el cojinete guía o el agujero del árbol motor
- Centrador con guía y elemento de tensionado
- 6 diferentes casquillos cónicos para ensanchar los 2 elementos de centraje / tensionado
- 3 pernos de centraje que se desatornillan de diferentes diámetros para el cojinete guía

CENTRAJE DISCO EMBRAGUE:

Para montar correctamente la transmisión y obtener el funcionamiento preciso del embrague, es fundamental el centraje del disco.

El centraje preciso consiste, durante las fases de montaje, en introducir de forma exacta el centrador del disco embrague. De esta forma se disminuye el riesgo de daño del disco embrague..

POSIBLES UTILIZACIONES DEL PERNO DE CENTRAJE UNIVERSAL:

El centrador universal se creó para aplicación universal en todos los vehículos.

Normalmente se encuentra un cojinete de guía en el agujero del árbol motor cuyo diámetro interior es más pequeño que el del buje.

La particularidad de este centrador es que se puede utilizar también cuando falta el cojinete de guía.

En estos casos el diámetro interior del agujero del árbol motor puede ser más grande que el del buje.

SPECIFIEKE SET VOOR HET CENTREREN VAN SAC- KOPPELINGEN, INCLUSIEF CENTREERWERKTUIG

ONDERDELEN

Beta code	Beschrijving	Beta code	Beschrijving
VN952	Bus met voormonteerde schroef	VN933	Centreerwerktuig Ø 15
VN949	Centreerwerktuig voorzijde Ø11,85	VN927	Centreerwerktuig Ø 15/23
VN950	Centreerwerktuig voorzijde Ø13,85	VN938	Centreerwerktuig Ø 15/26.5 koppelingen BMW
VN951	Centreerwerktuig voorzijde Ø14,85	VN928	Centreerwerktuig Ø 15/28
VN943	Centreerconus Ø15x30	VN929	Centreerwerktuig Ø 15/34
VN944	Centreerconus Ø15x40	VN934	Centreerwerktuig Ø 16
VN945	Centreerconus Ø15x67	VN935	Centreerwerktuig Ø 17
VN946	Centreerconus Ø15x75	VN936	Centreerwerktuig Ø 18
VN947	Centreerconus Ø18x67	VN937	Centreerwerktuig Ø 19
VN948	Centreerwerktuig Ø15,5 met voormonteerde O-ringen	VN925	M6 pin
	Centreerconus Ø18x75	VN924	M7 pin
VN948+	Centreerwerktuig Ø19,8 met voormonteerde O-ringen	VN923	M8 pin
VN955+		VN922	Spreider
VN956+		VN930	Hars expander Ø 12
VN953		VN942	Centreerhandgreep Ø 20
	Schroef in het midden M8x170	VN940	Handgreep Ø 12 compleet met ronde knoppen
VN920	Plaat 3 armen	VN941	Vaste handgreep Ø 20
VN921	Plaat 4 armen	VN926	Knop
-----	Inbusschroef 8x45	VN939	Pen met gat
VN931	Centreerwerktuig Ø 12		
VN932	Centreerwerktuig Ø 14		

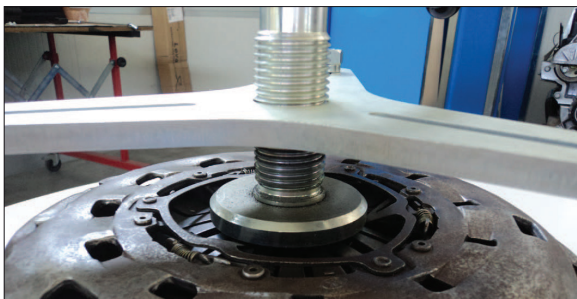
Tegenwoordig hebben steeds meer auto's zogenaamde SAC (Self Adjusting Clutch)-koppelingen. Vervolgens worden enkele modellen genoemd:

Merk	Model
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisce - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

TOEPASSING:

Deze koppelingen worden zelfstellend genoemd, omdat ze met behulp van een automatisch regelmechanisme de toenemende speling compenseren, die ontstaat door de slijtage van de koppelingsplaat.

Dit mechanisme garandeert een constante pull-off kracht over lange tijd en behalve dat hierdoor het comfort toeneemt, wordt ook het leven van de koppeling sterk verlengd.



SAC-koppelingen zijn te herkennen aan de aanwezigheid van 2 of 3 gele veren op het mechanisme.



Tijdens de montage van deze koppelingen moet goed worden opgelet, omdat een verkeerde montage vervormingen van de koppelingsklok of een vermindering van de afstelling ervan kan veroorzaken.

Dit brengt moeilijkheden met zich mee bij het erkennen van de garantie bij het vervangen van die onderdelen, die het niet goed doen vanwege montagefouten.

Om deze problemen te voorkomen, moeten deze SAC-koppelingen met een speciaal werktuig correct worden gemonteerd en gedemonteerd.



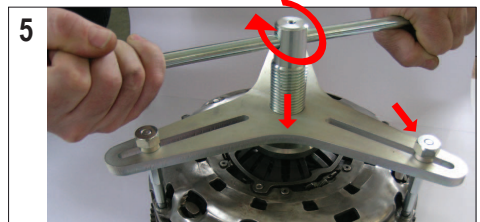
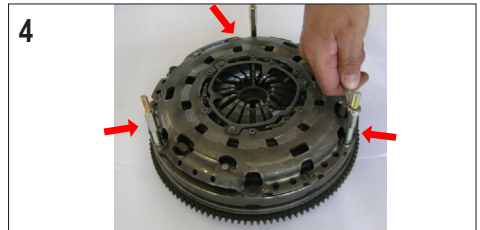
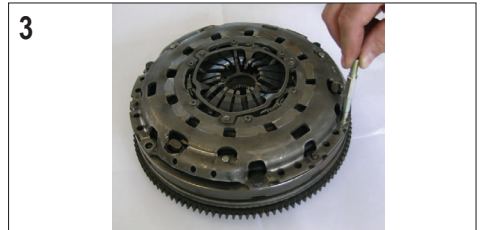
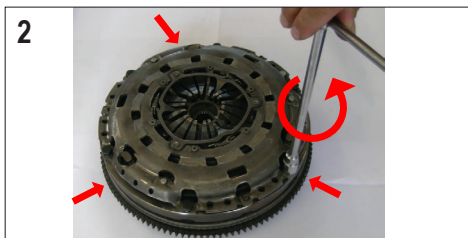
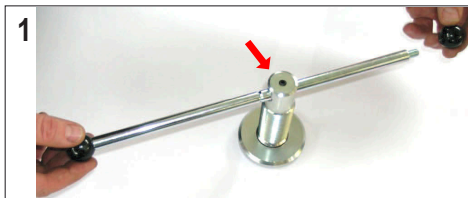
DEMONTAGE:

Dit speciale gereedschap moet noodzakelijkerwijs worden gebruikt om zelfastellende koppelingen (SAC) te demonteren.

Als we zouden proberen een SAC-koppeling zonder dat werktuig te demonteren, kan de koppeling ontregeld worden, wat problemen in de werking veroorzaakt bij het hermonteren,

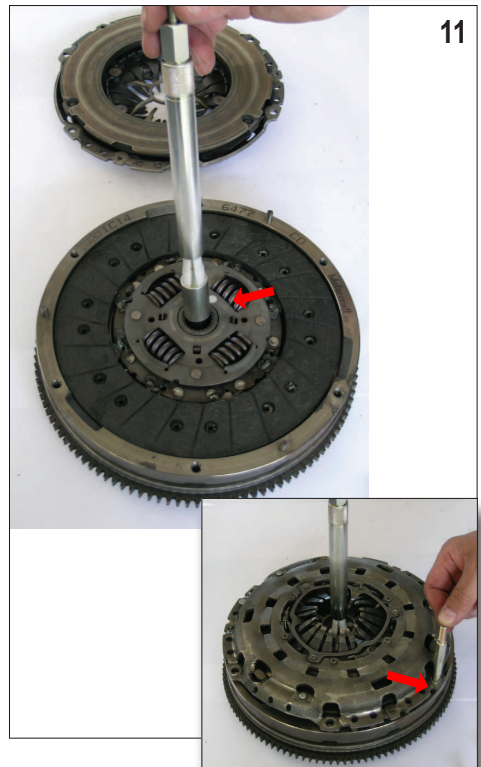
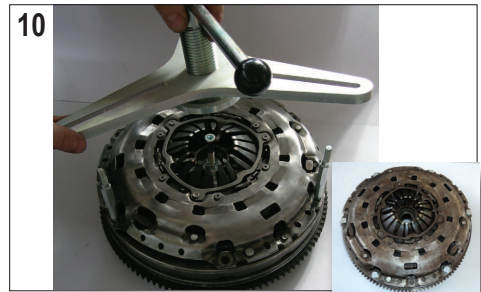
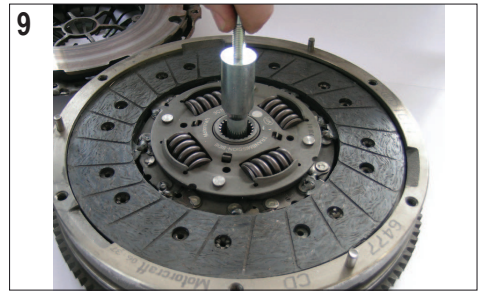
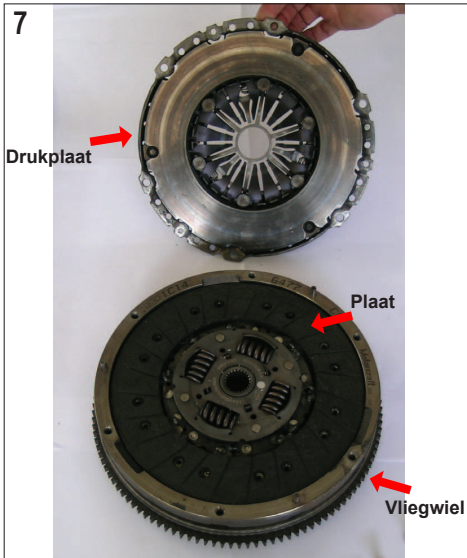
Volg de volgende aanwijzingen:

- Breng de handgreep volgens figuur 1 aan.
- Draai de 3 schroeven op 120° (of de 4 schroeven op 90°, fig. 2) los.
- Monteer de overeenkomstige bijgeleverde M6, M7 of M8 schroeven (afstandsstukken) (fig. 3 en 4).
- Breng het speciale bevestigingswerktuig (3 of 4 armen) aan en zet het met de M8 moeren vast.
- Draai de handgreep van het speciale werktuig om de veer helemaal vast te zetten (fig. 5).
- Draai nu de andere bevestigingsschroeven van het vliegwiel los (fig. 6).
- Verwijder de M8 moeren van het speciale werktuig en vervolg het speciale werktuig en de 3 afstandsstukken.
- Nu kunt u de plaat van de drukplaat optillen. De koppelingsklok ligt tegen het vliegwiel wat het verwijderen van de koppeling vereenvoudigt (fig. 7).



MONTAGE:

- Leg de plaat en het koppelingsmechanisme op het vliegwiel.
- Centreer de koppelingsplaat met behulp van het speciaal hiervoor bestemde bijgeleverde werktuig (fig. 8 - 9 - 10 - 11).
- Breng de drie schroeven (afstandsstukken) aan zonder ze aan te draaien, omdat het SAC-mechanisme anders beschadigd wordt.
- Breng het speciale blokkeerwerkzeug aan en zet het met de drie bijgeleverde bouten vast.
U merkt nu dat de koppelingsklok geen contact meer maakt met het vliegwiel.
- Draai de handgreep van het speciale werktuig om de veer helemaal vast te zetten. De koppelingsklok ligt nu helemaal tegen het vliegwiel aan.
- Breng de bevestigingsschroeven op het vliegwiel aan en draai ze aan.
- Neem de druk van het gereedschap en verwijder alle delen.
- Breng de drie schroeven aan en beëindig de operatie.





- Dop met schroefdraad ter bescherming van de interne schroefdraad
- 2 centreer- / spanelementen voor het geleidingslager of het gat van de krukas
- Centreerwerktuig met geleiding en spanelement
- 6 verschillende conische busen om de 2 centreer / spanelementen te vergroten
- 3 centreerpennen voor het losschroeven, met verschillende diameters voor het geleidingslager

DE KOPPELINGSPLAAT CENTREEREN

De centrering van de plaat is van fundamenteel belang voor een correcte montage van de transmissie en een goede werking van de koppeling.

Een correcte centrering bestaat tijdens de montagefasen uit het zorgvuldig invoeren van het centreerwerktuig van de koppelingsplaat. Op die manier wordt het gevaar dat de koppelingsplaat beschadigd wordt tot een minimum beperkt.

GEBRUIKSMOGELIJKHEDEN VAN DE UNIVERSELE CENTREERPEN:

Het universele centreerwerktuig is ontwikkeld voor een universele toepassing op alle auto's.

Normaal gesproken bevindt zich een geleidingslager in het gat van de krukas, waarvan de interne diameter kleiner is dan die van de naaf.

Het bijzondere van dit centreerwerktuig is dat het ook kan worden gebruikt als het geleidingslager ontbreekt.

In dat geval kan de interne diameter van het gat van de krukas groter zijn dan die van de naaf.

De te gebruiken centreerpen / het te gebruiken centreerwerktuig wordt gekozen afhankelijk van de interne diameter van het geleidingslager / gat van de krukas, en van de afstand tussen het geleidingslager / gat van de krukas en het profiel van de naaf van de koppelingsplaat.

De verschillende onderdelen kunnen worden gebruikt om ze onderling met elkaar te combineren om de geschikte centreerpen te vinden.

Als er geen centreerpen wordt gebruikt, draait u de dop met schroefdraad ter bescherming van de interne schroefdraad aan, zodat de schroefdraad tegen vuil en eventuele schade wordt beschermd.

Bepaal de centreer- en spanelementen die gebruikt moet worden op grond van de hoogte van de geleiding van de krukas en de naaf van de koppelingsplaat.

SPECJALNY ZESTAW DO CENTROWANIA SPRZĘGIEŁ SAC, ZA- WIERA ELEMENT CENTRUJĄCY

KOMPONENTY

Kod Beta	Opis	Kod Beta	Opis
VN952	Tuleja z zamocowaną śrubą	VN933	Walek centrujący Ø 15
VN949	Trzpień centrujący przedni Ø11,85	VN927	Walek centrujący Ø 15/23
VN950	Trzpień centrujący przedni Ø13,85	VN938	Walek centrujący Ø 15/26.5 sprzęgła BMW
VN951	Trzpień centrujący przedni Ø14,85	VN928	Walek centrujący Ø 15/28
VN943	Trzpień centrujący stożkowy Ø15x30	VN929	Walek centrujący Ø 15/34
VN944	Trzpień centrujący stożkowy Ø15x40	VN934	Walek centrujący Ø 16
VN945	Trzpień centrujący stożkowy Ø15x67	VN935	Walek centrujący Ø 17
VN946	Trzpień centrujący stożkowy Ø15x75	VN936	Walek centrujący Ø 18
VN947	Trzpień centrujący stożkowy Ø18x67	VN937	Walek centrujący Ø 19
VN948	Tuleja centrująca Ø15,5 z uszczelkami O-Ring	VN925	Szpilka M6
VN948+	Trzpień centrujący stożkowy Ø18x75	VN924	Szpilka M7
VN955+	Tuleja centrująca Ø19,8 z uszczelkami O-Ring	VN923	Szpilka M8
VN956+	Prowadnica Ø17,8	VN922	Rozwieracz
VN953	Wkręt centralny M8x170	VN930	Ekspander Ø 12 z tworzywa
VN920	Wspornik 3 - ramienny	VN942	Uchwyt centrujący Ø 20
VN921	Wspornik 4 - ramienny	VN940	Uchwyt Ø 12 wraz ze sferycznymi pokrętłami
-----	Śruba TCE 8x45	VN941	Uchwyt stały Ø 20
VN931	Walek centrujący Ø 12	VN926	Pokrętło
VN932	Walek centrujący Ø 14	VN939	Perforowany trzpień

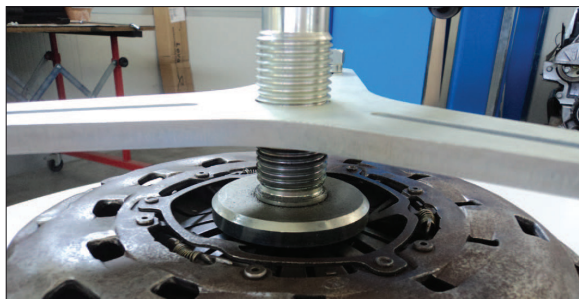
Obecnie coraz więcej samochodów wyposażonych jest w sprzęgła o nazwie SAC (Self Adjusting Clutch), poniżej wymienione są niektóre modele:

Marka	Model
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fè - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

ZASTOSOWANIE:

Sprzęgła te są określane samonastawne, ponieważ, poprzez mechanizm automatycznej regulacji, powodują kompensację rosnącego luzu, który powstaje w wyniku zużywania się tarczy sprzęgła.

Urządzenie to zapewnia stałą w czasie siłę wysprężlania co powoduje, oprócz zwiększenia komfortu, znaczne przedłużenie żywotności sprzęgła.



Sprzęgła SAC są rozpoznawalne przez obecność 2 lub 3 żółtych sprężynek na mechanizmie



Podczas montażu takich sprzęgieł wymagana jest duża ostrożność, ponieważ nieprawidłowy montaż może spowodować deformację dzwonu mechanizmu sprzęgła lub utratę jego regulacji.

Skutkiem tego, może być utrudnione uznanie przez gwarancję części, których wadliwe funkcjonowanie odnosi się do błędów montażowych.

Aby uniknąć tych niedogodności, prawidłowy montaż i demontaż sprzęgieł SAC powinien nastąpić przy pomocy specjalnego narzędzia.

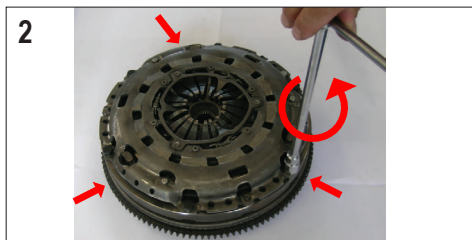
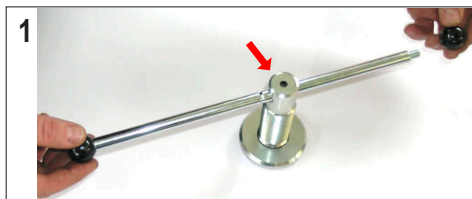
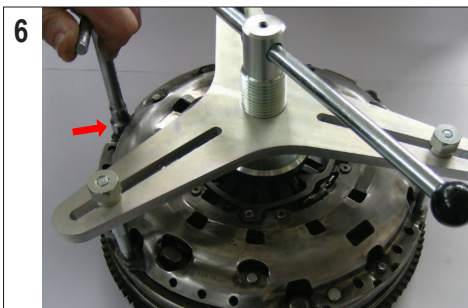
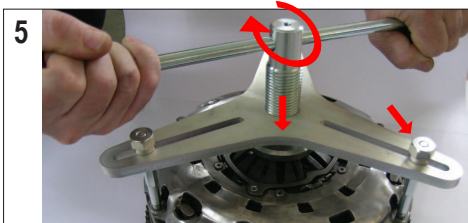
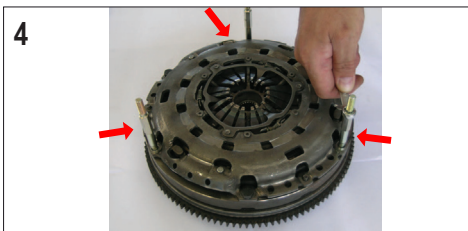
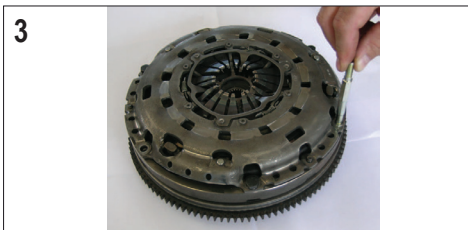


DEMONTAŻ:

Używanie tego specjalnego narzędzia jest warunkiem koniecznym w celu demontażu samonastawnych sprzęgieł (SAC). Gdybyśmy próbowali zdemontować sprzęgło SAC bez użycia tego narzędzia, sprzęgło utraciłoby swoją regulację i spowodowałoby wadliwe funkcjonowanie podczas ponownego zamontowania.

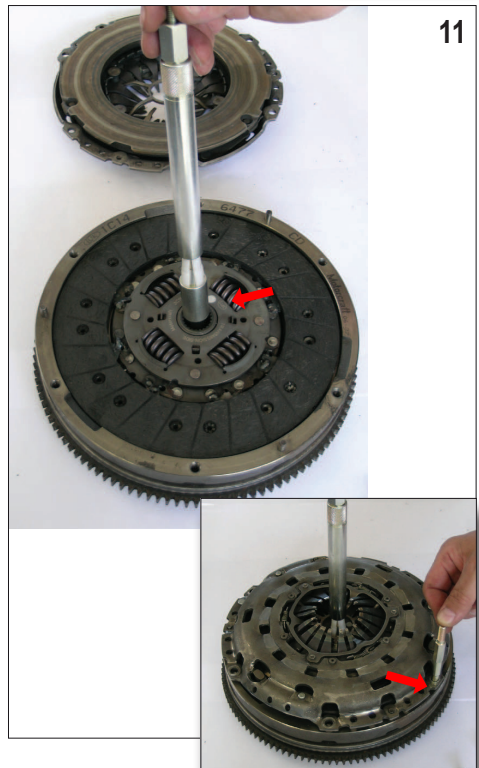
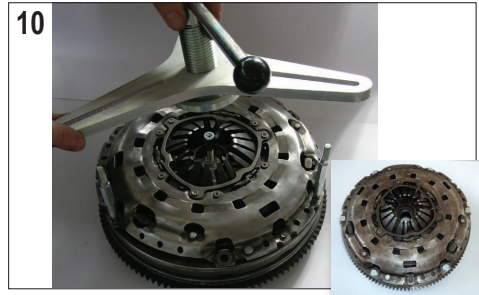
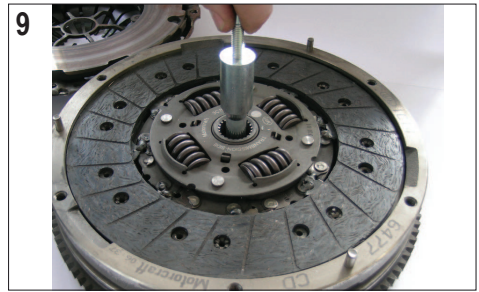
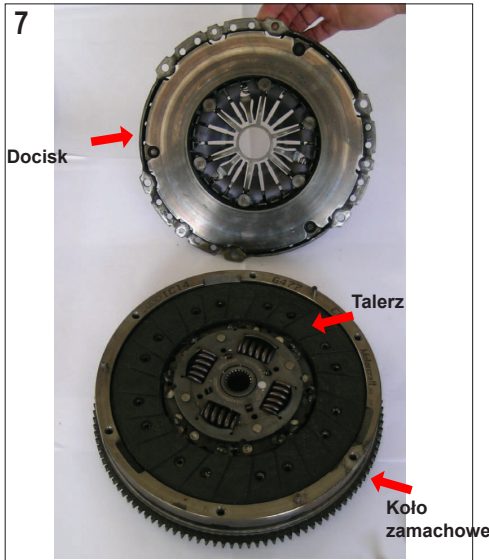
Przestrzegać poniższych instrukcji:

- Zamontować uchwyt jak na ilustracji 1.
- Odkręcić z mechanizmu 3 śruby na 120° (lub 4 śruby na 90°, il. 2).
- Zamontować śruby na wysokości M6, M7 lub M8 (przekładki) z wyposażenia (il. 3 i 4).
- Zainstalować specjalne narzędzie montażowe (3 lub 4 - ramienne) i przymocować je nakrętkami M8.
- Obracać pokrętko specjalnego narzędzia, aby całkowicie przymocować pokrywę maskę sprężyny (il. 5).
- Odkręcić pozostałe śruby koła zamachowego (il. 6).
- Wyjąć nakrętki M8 ze specjalnego narzędzia, a następnie samo specjalne narzędzie i 3 przekładki.
- Teraz można podnieść talerz dociskowy tarczy, dzwon mechanizmu sprzęgła jest na równi z kołem zamachowym, to ułatwia usunięcie sprzęgła (il. 7).



MONTAŻ:

- Oprzeć tarczę i mechanizm sprzęgła o koło zamachowe.
- Wycentrować tarczę sprzęgła za pomocą odpowiedniego narzędzia dostarczonego w wyposażeniu (il. 8 – 9 – 10 - 11).
- Wstawić trzy śruby (przekładki) bez dokręcania, ponieważ mogłyby to spowodować uszkodzenie mechanizmu SAC.
- Zainstalować narzędzie specjalne do zablokowania i zabezpieczyć je za pomocą trzech dostarczonych śrub.
- Należy zauważyć, że dzwon mechanizmu sprzęgła nie dotyka już koła zamachowego.
- Obracać pokrętko specjalnego narzędzia, aby całkowicie przymocować sprężynę. Teraz dzwon jest na równi z kołem zamachowym.
- Umieścić i wkręcić śruby montażowe do koła zamachowego.
- Uwolnić narzędzie spod nacisku i usunąć wszystkie elementy.
- Wkręcić trzy śruby i zakończyć operację.





Wybór trzpienia centrującego do użycia zależy od średnicy wewnętrznej łożyska pilotującego lub otworu wału korbowego, oraz od odległości pomiędzy łożyskiem pilotującym lub otworem wału korbowego, a profilem piasty tarczy sprzęgła.

Pojedyncze elementy można dowolnie dobierać, łącząc je pomiędzy sobą, aby znaleźć odpowiedni trzpień centrujący.

Jeśli nie jest używany żaden trzpień centrujący, wkręcić gwintowaną osłonę gwintu wewnętrznego, w celu zabezpieczenia gwintu przed brudem i zniszczeniem.

Wybierać elementy napinająco-centrujące, z których należy korzystać na podstawie wysokości prowadnicy wału korbowego silnika oraz piasty tarczy sprzęgła.

- Gwintowana osłona gwintu wewnętrznego
- 2 nasadki napinająco-centrujące do łożyska pilotującego lub otworu wału korbowego
- Walek centrujący z prowadnicą i elementem napinającym
- 6 różnych trzpieni stożkowych do rozprężenia 2 końcówek centrujących lub napinających
- 3 trzpienie centrujące do wykręcania o różnej średnicy do łożyska pilotującego

CENTROWANIE TARCZY SPRZĘGŁA:

Poprawne wycentrowanie tarczy jest niezbędne dla prawidłowego montażu przekładni i działania zespołu sprzęgła.

Właściwe centrowanie polega na dokładnym wprowadzeniu, podczas faz montażu, trzpienia centrującego tarczy sprzęgła. W ten sposób minimalizuje się ryzyko uszkodzenia tarczy sprzęgła.

MOŻLIWE ZASTOSOWANIA UNIwersALNEGO TRZPIENIA CENTRUJĄCEGO:

Uniwersalny trzpień centrujący przeznaczony jest do uniwersalnego stosowania we wszystkich samochodach. Na ogół łożysko pilotujące znajduje się w otworze wału korbowego, którego wewnętrzna średnica jest mniejsza od średnicy piasty.

Szczególną cechą tego trzpienia centrującego jest to, że może on być również stosowany, gdy brakuje łożyska pilotującego.

W tych przypadkach średnica otworu wału korbowego może być większa od piasty.

INSTRUÇÕES DE USO



KIT ESPECÍFICO PARA CENTRAR EMBRAIAGENS SAC. CENTRADOR INCLUÍDO

COMPONENTES

Código Beta	Descrição	Código Beta	Descrição
VN952	Bucha com parafuso montado	VN933	Centragem Ø 15
VN949	Centragem dianteira Ø11,85	VN927	Centragem Ø 15/23
VN950	Centragem dianteira Ø13,85	VN938	Centragem Ø 15/26.5 embraia- gens BMW
VN951	Centragem dianteira Ø14,85	VN928	Centragem Ø 15/28
VN943	Centragem cônica Ø15x30	VN929	Centragem Ø 15/34
VN944	Centragem cônica Ø15x40	VN934	Centragem Ø 16
VN945	Centragem cônica Ø15x67	VN935	Centragem Ø 17
VN946	Centragem cônica Ø15x75	VN936	Centragem Ø 18
VN947	Centragem cônica Ø18x67	VN937	Centragem Ø 19
VN948	Centragem Ø15,5 com OR montados	VN925	Pino M6
VN948+ VN955+ VN956+ VN953	Centragem cônica Ø18x75	VN924	Pino M7
	Centragem Ø19,8 com OR montados	VN923	Pino M8
	Ponteira Ø17,8	VN922	Separador
	Parafuso central M8x170	VN930	Dilatador Ø 12 em resina
VN920	Placa 3 braços	VN942	Pega centradora Ø 20
VN921	Placa 4 braços	VN940	Pega Ø 12 completa com punhos esféricos
-----	Parafuso cabeça cilíndrica hexa- gonal 8x45	VN941	Pega fixa Ø 20
VN931	Centragem Ø 12	VN926	Botão
VN932	Centragem Ø 14	VN939	Pino furado

INSTRUÇÕES DE USO

P

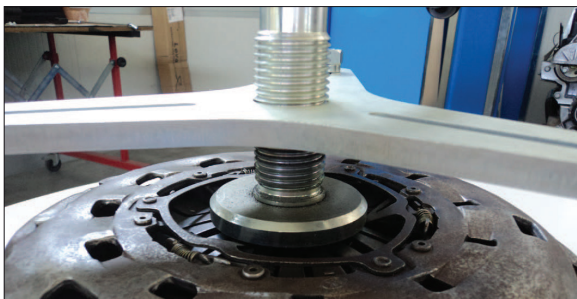
Hoje em dia cada vez mais automóveis montam as embraiagens denominadas SAC (Self Adjusting Clutch), a seguir são indicados alguns modelos:

Marca	Modelo
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fé - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

APPLICAZIONE:

Essas embraiagens são definidas autorreguladoras, pois, mediante um mecanismo de regulação automática, tendem a compensar o jogo crescente que é criado por causa do desgaste do disco da embraiagem.

Esse dispositivo, garante uma força de desengate constante no tempo e isso, para além de aumentar o conforto, prolonga muito a vida útil da embraiagem.



As embraiagens SAC reconhecem-se pela presença de 2 ou 3 grupos situados no mecanismo



É preciso prestar muita atenção durante a montagem dessas embraiações, porque uma montagem incorreta poderá causar deformações da campânula do mecanismo da embraiação ou uma perda de regulação do mesmo.

Isso comporta a dificuldade de reconhecer a garantia de peças cujo mau funcionamento é atribuível a erros de montagem.

Para evitar esses inconvenientes, a montagem e desmontagem corretas dessas embraiações SAC, deve ocorrer com a utilização de ferramenta especial.



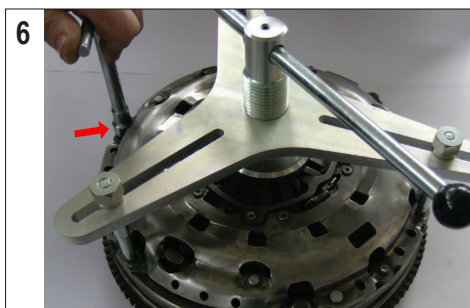
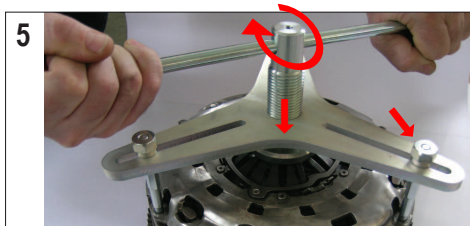
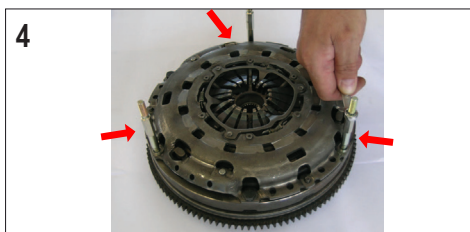
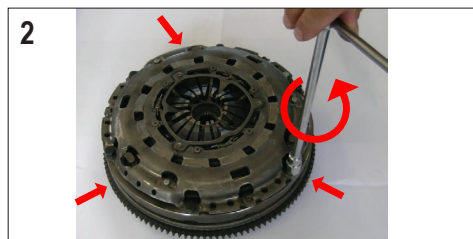
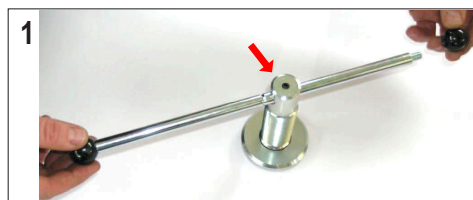
DESMONTAGEM:

É absolutamente necessário o uso desta ferramenta especial para desmontar as embraiações autorreguladoras (SAC).

Se tentarmos desmontar uma embraiação SAC sem essa ferramenta, a embraiação perderá a sua regulação e causará problemas de funcionamento durante a sua remontagem.

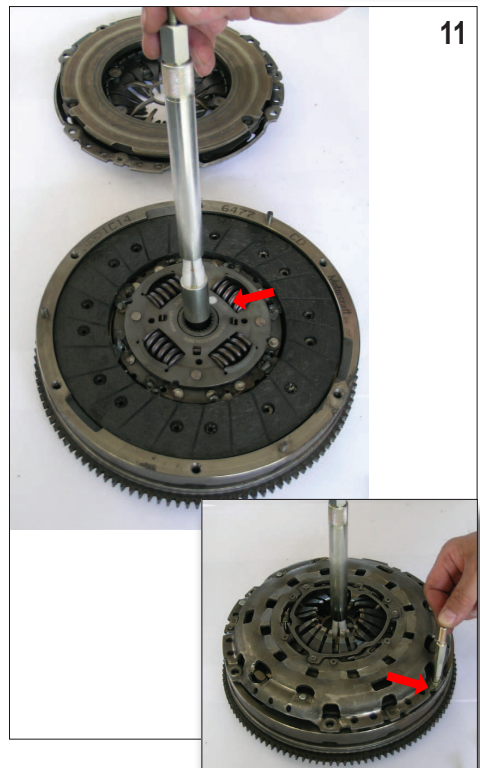
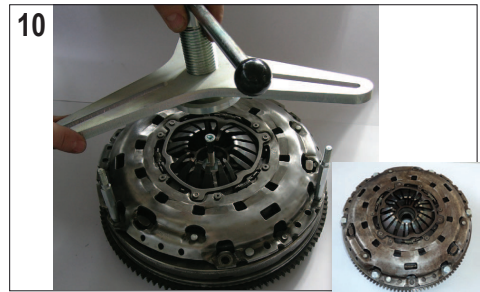
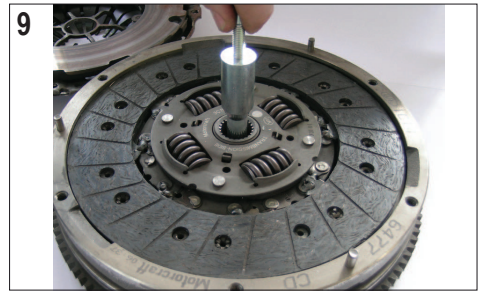
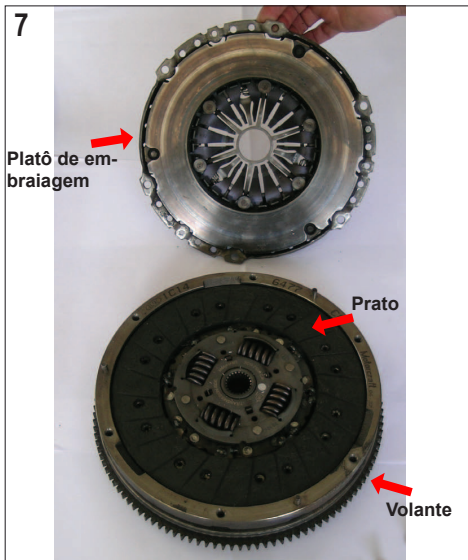
Seguire le seguenti istruzioni:

- Montar a pega como na figura 1
- Desparafusar do mecanismo os 3 parafusos de 120° (ou 4 parafusos de 90°, **fig. 2**).
- Montar os parafusos correspondentes M6, M7 ou M8 (espaçadores) fornecidos (**fig. 3 e 4**).
- Instalar a ferramenta especial de fixação (3 ou 4 braços) e fixá-la com as porcas M8.
- Rodar a pega da ferramenta especial para fixar totalmente a tampa de cobertura mola (**fig. 5**).
- Desparafusar agora os outros parafusos de fixação do volante (**fig. 6**).
- Remover as porcas M8 da ferramenta especial e, em seguida, a ferramenta especial e os 3 espaçadores.
- Agora pode-se erguer o platô da embraiação, a campânula do mecanismo embraiação está em batente no volante, isso facilita a remoção da embraiação (**fig. 7**).



MONTAGEM:

- Apoiar o disco e o mecanismo embraiagem no volante.
- Centralizar o disco embraiagem mediante a ferramenta apropriada fornecida (fig. 8 - 9 - 10 - 11).
- Introduzir os três parafusos (espaçadores) sem apertá-los porque isso causa a danificação do mecanismo SAC.
- Instalar a ferramenta especial de bloqueio e bloqueá-la com os três parafusos fornecidos com a ferramenta. Ver como a campânula do mecanismo embraiagem não está mais em contato com o volante.
- Rodar a pega da ferramenta especial para fixar totalmente a mola. Agora a campânula está em batente com o volante.
- Colocar e aparafusar os parafusos de fixação no volante.
- Soltar a ferramenta da pressão e remover todas as peças.
- Montar os três parafusos e finalizar a operação.





- Tampa com rosca de proteção rosca interna
- 2 elementos de centragem / tensão para o rolamento guia ou o furo do eixo motor
- Centrador com guia e elemento de tensão
- 6 diferentes buchas cónicas para alargar os 2 elementos de centragem / tensão
- 3 pinos de centragem de desaparafusamento com vários diâmetros para o rolamento guia

CENTRAGEM DISCO EMBRAIAGEM:

Para uma montagem correta da transmissão e um funcionamento correto da embraiagem a centralização do disco é fundamental.

Uma centragem correta consiste, durante as fases de montagem, na introdução cuidadosa do centrador do disco embraiagem. Dessa forma reduz-se o risco de danificação do disco embraiagem.

POSSÍVEIS UTILIZAÇÕES DO PINO DE CENTRAGEM UNIVERSAL:

O centrador universal foi projetado para uma aplicação universal em todos os automóveis.

Normalmente está um rolamento de guia no furo do eixo motor cujo diâmetro interno é mais pequeno daquele do cubo.

A particularidade deste centrador é que pode ser utilizado também quando falta o rolamento de guia. Nesses casos o diâmetro interno do furo da árvore motor pode ser mais grande daquele do cubo.

A escolha do pino de centragem / centrador a utilizar é em função do diâmetro interno do rolamento de guia / furo do eixo motor, e da distância entre o rolamento guia / furo do eixo motor e o perfil do cubo do disco embraiagem.

É possível utilizar os vários componentes combinando-os entre si para encontrar o pino de centragem apropriado.

Se não for utilizado nenhum pino de centragem aparafusar a tampa com rosca de proteção da rosca interna, de forma a proteger a rosca contra a sujeira e possíveis danos.

Definir os elementos de centragem e tensão a utilizar segundo a altura da guia do eixo motor e do cubo do disco embraiagem.

SPECIÁLIS KUPLUNGÁRCSA KÖZPONTOSÍTÓ SZERSZÁM KISZERELÉS, KÖZPONTOSÍTÓ SZERSZÁMMA

KOMPONENSEK

Beta Kód	Leírás	Beta Kód	Leírás
VN952	Tengelyágy előre rögzített csavarral	VN933	Központosító Ø 15
VN949	Elülső központosító Ø11,85	VN927	Központosító Ø 15/23
VN950	Elülső központosító Ø13,85	VN938	Központosító Ø 15/26.5 BMW kuplunghoz
VN951	Elülső központosító Ø14,85	VN928	Központosító Ø 15/28
VN943	Kúpos központosító Ø15x30	VN929	Központosító Ø 15/34
VN944	Kúpos központosító Ø15x40	VN934	Központosító Ø 16
VN945	Kúpos központosító Ø15x67	VN935	Központosító Ø 17
VN946	Kúpos központosító Ø15x75	VN936	Központosító Ø 18
VN947	Kúpos központosító Ø18x67	VN937	Központosító Ø 19
VN948	Központosító Ø15,5 OR tartóelemmel	VN925	M6 csap
VN948+ VN955+ VN956+ VN953	Kúpos központosító Ø18x75	VN924	M7 csap
	Központosító Ø19,8 OR tartóelemmel	VN923	M8 csap
	Fémcsúcs Ø17,8	VN922	Tágító
	Központi csavar M8x170	VN930	Hab gyanta Ø 12
VN920	3 karos platni	VN942	Központosító nyél Ø 20
VN921	4 karos platni	VN940	Gömb alakú markolattal ellátott nyél Ø 12
	TCE csavar 8x45	VN941	Rögzített nyél Ø 20
VN931	Központosító Ø 12	VN926	Markolat
VN932	Központosító Ø 14	VN939	Lyuggatott csap

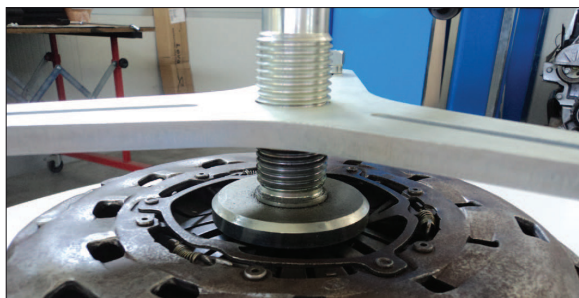
Manapság egyre több gépjárműbe kerül beszerelésre SAC (Self Adjusting Clutch) típusú kuplung, az alábbiakban néhány ilyen típust sorolunk fel:

Márka	Modell
Alfa romeo	147 - 159 - 166 - Brera - Spider
Audi	A3 - A4 - A6 - A8 - TT
Bmw	320 - 330 - 520 - 530
Citroën	C-Crosser
Fiat	Ulisse - Croma - Ducato - Bravo - Stilo
Ford	Mondeo - Galaxy - Transit - S-Max - Focus C-Max
Hyundai	H-1 - I30 - Santa Fé - Sonata - Tuscon
Lancia	Delta - Thesis - Phedra
Mercedes	C - E - CLS - S - CLK - SLK - SL
Mitsubishi	Grandis - Outlander
Opel	Vivaro
Peugeot	4007
Renault	Espace IV - Laguna - Laguna II - Laguna III - Trafic II - Vel Satis
Seat	Altea - Leon - Toledo II
Skoda	Octavia - Superb
Vauxhall	Vivaro
Volkswagen	Eos - Golf IV - Golf V - Golf V Plus - Jetta II - Multivan T5 - Passat - Passat CC - Scirocco - Touran - Transporter V
Volvo	Volvo S40 II - V50

FELHASZNÁLÁS:

Ezek a kuplungok, úgy nevezett ön-beállító kuplungok, mivel egy speciális mechanizmusnak köszönhetően automatikusan állítják be magukat, korrigálva a kuplung elhasználódásából adódó üres járatot.

Ez a szerkezet folyamatos semlegesítő hatást gyakorol, növelve így a komfort érzetet és a kuplung élettartamát.



A SAC típusú kuplungokat, a mechanizmusra szerelt 2 vagy 3 sárga rugóról ismerheti fel.



A beszerelés alatt különleges figyelmet kell fordítani az ilyen típusú kuplungok felszerelésére, mivel a helytelen beszerelés kárt okozhat a kuplung szerkezet foglalatában vagy negatívan befolyásolhatja annak beállítását.

Ilyen esetekben a helytelen beszerelésből származó károkat nehezen fedi a garancia.

Az ilyen kellemetlen esetek elkerülése végett, a SAC típusú kuplungok ki- és beszerelését speciális szerszámokkal kell elvégezni.



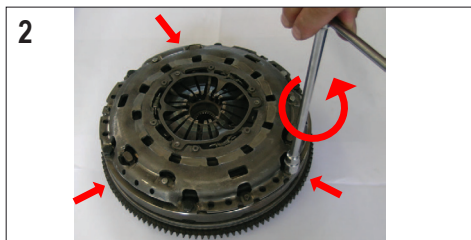
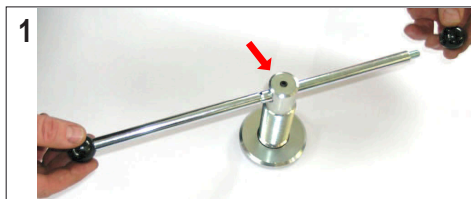
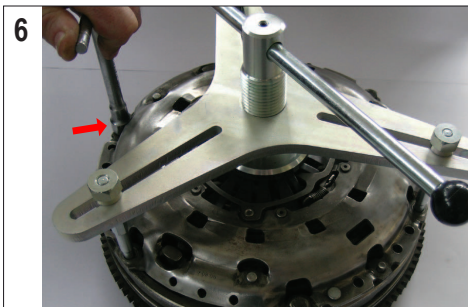
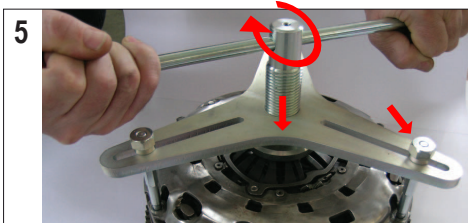
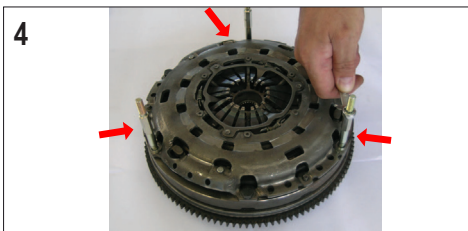
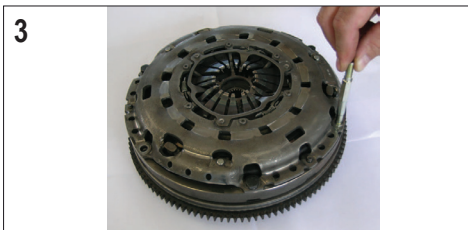
SZÉTSZERELÉS:

Fontos, hogy az önbeállító kuplungokat (SAC) ezzel a speciális szerszámmal szerelje fel.

Abban az esetben ha egy SAC típusú kuplungot e szerszám nélkül szerelünk szét, az elveszti eredeti beállítását és komoly problémákat okozhat a visszaszerelés során.

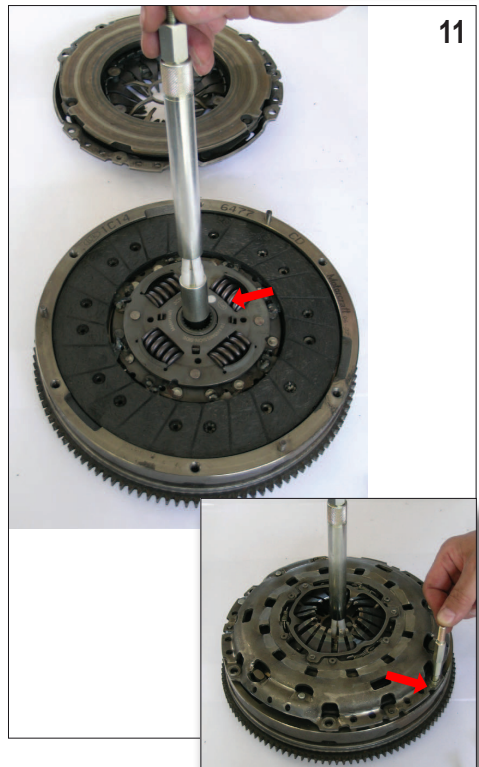
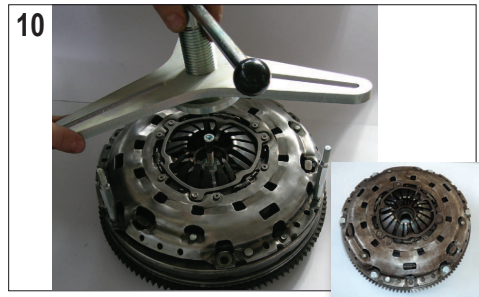
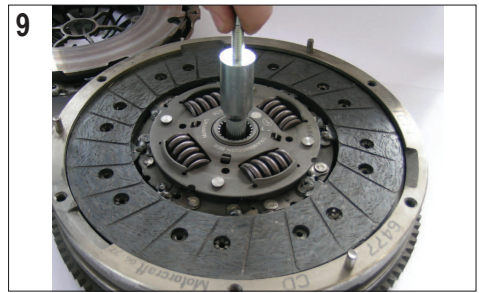
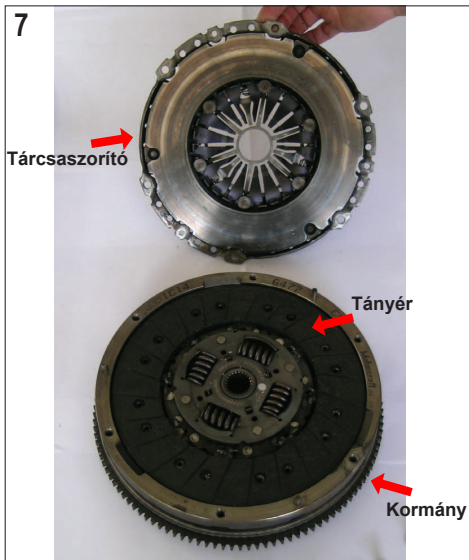
A következő lépéseket kell betartani:

- Szerelje fel a markolatot az **1.kép** szerint
- Csavarozza ki a szerkezet 3 csavarját 120° fokban (vagy 4 csavart 90° fokban, **2. kép**)
- Csavarozza fel a kiszereléshez tartozó M6, M7 vagy M8 (távtartó) típusú csavarokat (**3 és 4 kép**).
- Szerelje fel a speciális rögzítő elemet (3 vagy 4 karú) és rögzítse M8 anyával.
- Fordítsa el a speciális szerszám karját és rögzítse a rugók fedőjét (**5. kép**).
- Most rögzítheti a kormány többi rögzítő csavarját is (**6. kép**).
- Távolítsa el a speciális szerszámról az M8 anyát, majd magát a szerszámot végül pedig a 3 távtartó csavart.
- Most megemelheti a tárcsaszorító tányért, a kuplung szerkezet foglalatába a kormányhoz csatlakozik, ez megkönnyíti a kuplung eltávolítását (**7. kép**).



BESZERELÉS:

- Támassza a tányért és a kuplung szerkezetet a kormányra.
- A kiszerelésben lévő megfelelő szerszám segítségével állítsa középre kuplungtárcsát (8 - 9 - 10 - 11. kép).
- Helyezze be a három (távtartó) csavart de ne szorítsa meg őket, az megrongálhatná a SAC mechanizmust
- Szerelje fel a rögzítő szerszámot és rögzítse azt a kiszerelésben található három záró csappal. Megfigyelhető, hogy ekkor a kuplung szerkezet foglalatja nem támaszkodik már a kormányra.
- Fordítsa el a speciális szerszám nyelét és rögzítse a rugót. A foglalat most a kormányra támaszkodik.
- Helyezze be és rögzítse a kormány rögzítő csavarjait.
- Távolítsa el a nyomási és minden más szerszámot.
- Rögzítse a három csavart és fejezze be a munkálatokat





- Belső csavarmenet menetes védőkupak
- 2 központosító/rögzítő elem a sín betéthez vagy a főtengely furatához
- Központosító bevezetője és rögzítő elem
- 6 különböző kúpos vezetőék a központosító/rögzítő elemek tágtításához
- 3 központosító és eltávolító csap, különböző átmérekkel és sín betéttel

A KUPLUNGTÁRCSA KÖZPONTOSÍTÁSA:

A tárcsa helyes központosítása elengedhetetlen feltétele a hajtómű helyes beszereléséhez és a kuplungtárcsa helyes működéséhez.

A helyes központosítás azt jelenti, hogy a beszerelési munkálatok folyamán, kuplungtárcsa központosító szerszámot nagyon pontosan a helyére illesztjük. Így elkerülhető a kuplungtárcsa sérülése

AZ UNIVERZÁLIS KÖZPONTOSÍTÓ CSAP EGYÉB FELHASZNÁLÁSA:

Az univerzális központosító arra lett kifejlesztve, hogy mindenfajta járművön, univerzálisan legyen használható. Általában a főtengely furatában egy sín betét található, amelynek átmérője kisebb, mint a csong.

A központosító különleges tulajdonsága, hogy akkor is felhasználható ha a sín betét esetleg hiányozna.

Ebben az esetben, a főtengely furatának átmérője meghaladhatja a csong méreteit.

A felhasználandó központosító csap / központosító szerszám kiválasztása az alapján történik, hogy mekkora a csapágybetét átmérője / a főtengely furatának átmérője, illetve a csapágybetét / főtengely furata közti távolság, és milyen a kuplung tárcsa csongjának profilja.

A különböző szerszámokat egymással kombinálva is használhatja, annak érdekében, hogy a legjobb központosító csapot tudja felhasználni.

A nem használ fel központosító csapot, akkor rögzítse a belső csavarmenet menetes védőkupáját, így megvédi a menetet a sérüléstől vagy a kosz lerakódásától.

A központosító és rögzítő elemeket a főtengely sínjének és a kuplungtárcsa csongjának magassága alapján kell kiválasztani.



BETA UTENSILI S.p.A.

via Alessandro Volta, 18 - 20845 Sovico (MB) ITALY

Tel. +39 039.2077.1 - Fax +39 039.2010742

www.beta-tools.com - info@beta-tools.com