

Einbauhinweise für Riementriebkomponente Nr. 979235 + 979237 passend für FIAT/ALFA ROMEO/LANCIA

Installation instructions for timing belt tensioner no. 979235 + 979237 fit for FIAT/ALFA ROMEO/LANCIA

Préconisations de montage pour galet tendeur n° 979235 + 979237 bon pour FIAT/ALFA ROMEO/LANCIA

D Maßgebend für den Einbau dieses Produktes sind die Einbauanweisungen des Fahrzeugherstellers. Der Einbau ist durch geschultes Fachpersonal durchzuführen. Der Lieferant haftet nicht für Schäden, die durch Nichtbeachtung der Fahrzeugherstellereinbauanweisungen verursacht werden. Der Hersteller dieses Produktes empfiehlt, vorbehaltlich der spezifischen Einbauanweisungen des Fahrzeugherstellers, folgendes:

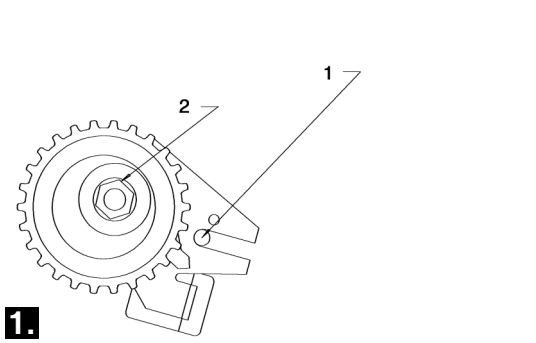
GB Please ensure that you read and follow the installation instructions provided by the vehicle manufacturer. The installation has to be carried out by qualified personnel. The supplier is not responsible for damages caused by the non respect of the car manufacturer installation instructions. The manufacturer of this product advises, unless otherwise specified in the installation instructions supplied by the vehicle manufacturer, the following:

F Veuillez suivre les préconisations de montage données par le constructeur automobile. Le montage doit être effectué par du personnel qualifié. Le fournisseur de cette pièce se dégage de toute responsabilités quant aux dommages causés par le non respect des préconisations de montage données par le constructeur automobile. Le fabriquant de ce produit conseille, sous réserve de préconisations de montage émanant du constructeur automobile, de suivre les instructions suivantes:

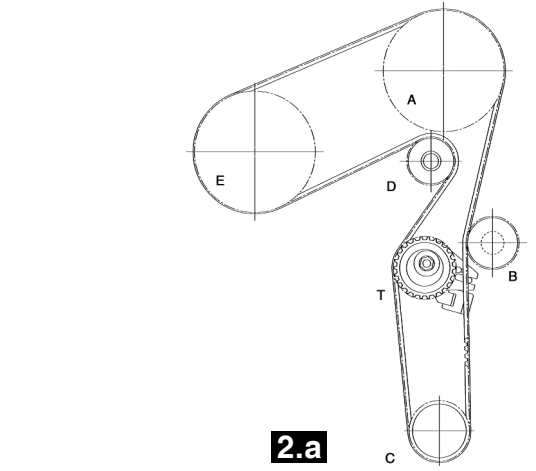
E Los componentes de distribución deben ser montados según el manual de taller, específico de cada fabricante. El montaje de dichos componentes debe ser realizado por personal especializado y cualificado. El distribuidor no se hace responsable de daños que se generen, por no respetar las indicaciones de montaje del fabricante del vehículo. El fabricante de estas piezas aconseja imprescindiblemente seguir las normativas del fabricante del vehículo:

NL De montagehandleiding van de voertuigfabrikant is voor de montage van deze onderdelen van doorslaggevend belang. De montage behoort door opgeleide vakmensen te gebeuren. De leverancier is niet aansprakelijk voor schade, veroorzaakt door het niet respecteren van de montagehandleiding van de autofabrikant. De fabrikant van dit product beveelt het volgende aan, voor zover dit niet tegenstrijdig is met de montagehandleiding van de voertuigfabrikant:

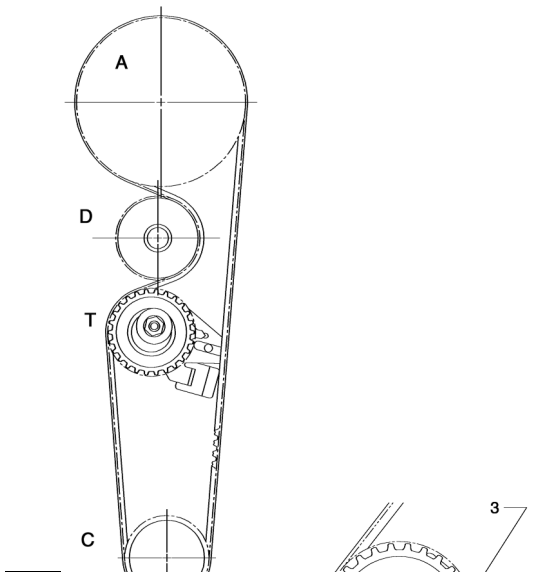
DK Vejledene for monteringen af disse produkter er monteringsanvisninger fra bilproducenterne. Montagen bør monteres af uddannet fagarbejder. Leverandøren erstatte ikke skader, der opstår paa grund af ikke overholdelse af monteringsvejledningene. Producenten af dette produkt anbefaler, ud over montagevejledningene fra bilproducenten følgende:



1	Führungsstift	Anti-Rotation Pin	Tourillon Anti-Rotation
2	Befestigungsmutter	Mounting Nut	Ecrou de Fixation

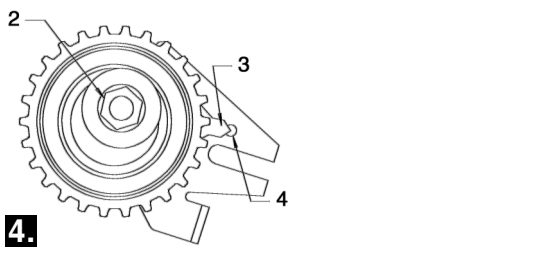


A	Nockenwelle	Camshaft	Arbre à Cames
B	Umlenkrolle	Idler	Galet Enrouleur
C	Kurbelwelle	Crankshaft	Vilebrequin
D	Wasserpumpe	Water Pump	Pompe à Eau
E	Kraftstoffpumpe	Fuel Pump	Pompe à Carburant
T	Spannrolle	Tensioner	Galet Tendeur



A	Nockenwelle	Camshaft	Arbre à Cames
C	Kurbelwelle	Crankshaft	Vilebrequin
D	Wasserpumpe	Water Pump	Pompe à Eau
T	Spannrolle	Tensioner	Galet Tendeur

2	Befestigungsmutter	Mounting Nut	Ecrou de Fixation
3	Zeiger	Arm Pointer	Pointeur



2	Befestigungsmutter	Mounting Nut	Ecrou de Fixation
3	Zeiger	Arm Pointer	Pointeur
4	Markierung für die Einstellposition	Nominal Position Indicator	Indicateur de Position Nominale

D a. Motor und Spannrolle müssen vor der Installation auf Umgebungstemperatur abgekühlt sein, damit eine ordnungsgemäße Einstellung der Riemenspannung gewährleistet wird. Eine kalte Spannrolle soll unter keinen Umständen an einem heißen Motor installiert werden oder umgekehrt.

b. Kurbelwelle und Nockenwelle werden im Uhrzeigersinn auf die Position oberer Zündungstotpunkt (ZOT) für den ersten Zylinder gedreht (Markierung am Schwungrad beachten). In dieser Position ist der erste Zylinder in Zündposition und keine (positiven oder negativen) Kräfte bzw. Momente wirken auf die Nockenwelle und die Kurbelwelle. Es sollten daher auch keine abrupten Bewegungen der Nockenwelle und Kurbelwelle auftreten. Generell ist darauf zu achten, daß die Stellung der Zahnräder mit den entsprechenden Markierungen am Motor für den „oberen Totpunkt“ übereinstimmen.

Vorbereitung der Installation

c. Die neue Zahnriemenspannrolle wird auf den Halter gesetzt. Um sie gegen Verdrehen zu sichern, muß der Schlitz der Grundplatte in den vorgesehenen Führungsstift im Halter eingesetzt werden.

d. Die Zahnriemenspannrolle muß so weit wie möglich nach rechts bewegt werden, um später den Zahnriemen leicht auflegen zu können. Die Befestigungsmutter M8 wird danach handfest angezogen. (siehe Bild 1)

Vorinstallation der Zahnriemenspannrolle

e. Der Zahnriemen wird aufgelegt, wobei auf einen guten Sitz der Zähne des Riemens in den Zähnen der Zahnräder geachtet werden muß. (siehe Bild 2a+2b)

ACHTUNG: Dabei darf sich die Position der Kurbelwelle, Nockenwelle und Kraftstoffpumpe (nur 2,4L 5Zyl.) aus Punkt b. nicht verändern!

f. Die Zahnriemenspannrolle wird mit dem Installationswerkzeug gegen den Riemen gedrückt. Während sich die Zahnriemenspannrolle in Richtung des Riemens bewegt, beginnt sich der Zeiger der Spannrolle (Aluminiumteil im Kugellager) entgegen dem Uhrzeigersinn zu drehen. Die Spannrolle wird weiter gedrückt, bis der Endanschlag erreicht ist. (siehe Bild 3)

g. Die Spannrolle wird in dieser Position befestigt, indem die Befestigungsmutter mit 30 Nm Drehmoment angezogen wird.

h. Die Kurbelwelle wird zweimal vollständig in Drehrichtung des Motors gedreht, damit der Riemen ordnungsgemäß in die Zahnräder eingreift. Die Kurbelwelle muß danach wieder auf der Position ZOT Zylinder 1 stehen.

ACHTUNG: Die Einstellung der Kurbelwelle auf Position „oberer Totpunkt“ darf nur im Uhrzeigersinn erfolgen!

Abschließende Einstellung der Zahnriemenspannrolle auf Nominalposition

i. Die Spannrolle wird mit dem Installationswerkzeug gehalten und die Befestigungsmutter gelöst, bis sich die Spannrolle bewegen läßt. Die Spannrolle soweit bewegen, bis der Zeiger auf der Bohrung in der Grundplatte steht (Einstellposition). (siehe Bild 4)

ACHTUNG: Die Spannrolle darf nicht weiter als die Einstellposition zurückbewegt werden, ansonsten muß Punkt f. - h. wiederholt werden.

j. Die Befestigungsmutter wird mit 30 Nm Drehmoment angezogen.

GB a. Allow the engine and tensioner to stabilize to the same relative ambient temperature before installing a tensioner for proper belt tension adjustment. Do not attempt to install a cool tensioner onto a hot engine or vice versa.

b. Rotate both the crankshaft and camshaft CLOCKWISE to TDC (Top Dead Center) position (i.e. #1 cylinder firing position) and remove the timing belt. This defined position is to be the position where there is no action (positive or negative) from the camshaft or other sprockets. One should find no sudden movement or abrupt action from either of the sprockets. Generally cam & crankshaft sprockets have to line up with equivalent markings on the engine block to indicate TDC.

Initial Setup of the TBT (Timing Belt Tensioner)

c. Place a new tensioner onto the mounting bracket. Tensioner's Anti-Rotation Slot should fit over the Anti-Rotation Pin on the bracket.

d. Slide the tensioner to the farthest right for easier routing of the timing belt and hand tighten the M8 Mounting Nut (See Figure 1).

Pre-Installation of the TBT

e. Install the timing belt being careful to engage the appropriate teeth of all the corresponding sprockets as per drive layout (See Figure 2a & 2b).

(Caution: Do not disturb the position of the crankshaft or camshaft sprockets during this procedure.)

f. Push the tensioner into the belt with the installation tool. The Tensioner assembly will move against the belt and the Arm will eventually start to move COUNTERCLOCKWISE. Continue pushing the tensioner until its maximum travel position (See Figure 3).

g. Lock the tensioner in this position by tightening the Mounting Nut with 30 Nm of torque.

h. Rotate the crankshaft two (2) complete revolutions manually for proper seating of the belt until the crankshaft is repositioned at the TDC position.

Note: Repositioning the crankshaft to the TDC position must be done only during the clockwise rotation.

Installation Adjustment

i. Using the installation tool to hold the tensioner position, loosen the tensioner Mounting Nut enough to allow movement. Watching the movement of the Arm Pointer, slowly retract the tensioner away from the belt until the Arm Pointer aligns with the Nominal Position Indicator on the front plate. (See Figure 4).

(Caution: Do not allow the tensioner to snap free, otherwise steps f.-h. need to be repeated.)

j. Torque the Mounting Nut to 30 Nm using a torque wrench.

F a. Pour un ajustement correct de la tension de la courroie, laissez le moteur et le tendeur se stabiliser à la température ambiante. Ne montez pas un tendeur froid sur un moteur chaud et inversement.

b. En tournant DANS LE SENS HORAIRE, amenez le vilebrequin et l'arbre à cames en position point mort haut (PMH) du cylindre n°1 (c'est à dire dans la position d'allumage du cylindre n°1) et retirez la courroie de distribution. Cette position est celle dans laquelle il n'y a aucune force ou moment (positif ou négatif) exercé par l'arbre à cames ou le vilebrequin. Il ne devrait y avoir aucun mouvement soudain ou action brutale quelconque de l'arbre à cames ou du vilebrequin. En général, il faut aligner les pignons de l'arbre à cames et du vilebrequin avec les marques correspondantes du bloc moteur pour être en position PMH du cylindre n°1.

Préparation de l'installation

c. Placez le nouveau galet tendeur sur le support de montage. Enclenchez la fourche antirotation du galet sur le tourillon antirotation du moteur pour éviter au bâti du galet de tourner.

d. Déplacer le galet au maximum vers la droite afin de faciliter la mise en place future de la courroie. Serrez alors l'écrou M8 à la main (voir figure 1).

Installation de la courroie de distribution

e. Installez la courroie, comme l'indiquent les figures 2a et 2b, en faisant attention à ce que ses dents soient insérées dans les pignons.

ATTENTION : Lors de cette opération, la position de l'arbres à cames, du vilebrequin et de la pompe à carburant (seulement pour le 2,4L 5 cylindres) ne doit en aucun cas varier ! (position du paragraphe b)

f. Poussez le tendeur contre la courroie à l'aide de l'outil de montage. Par cette opération, le bras se met à tourner dans le SENS ANTI-HORAIRE. Continuez à pousser le tendeur jusqu'à ce que la languette de pointage (pointeur) atteigne sa position maximale (elle arrive en butée, voir figure 3).

g. Serrez l'écrou de fixation à 30 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique.

h. Faites tourner manuellement le vilebrequin de deux tours dans le SENS HORAIRE (jusqu'à revenir au PMH du cylindre n° 1) pour un bon positionnement de la courroie.

ATTENTION : La rotation du vilebrequin jusqu'au PMH ne doit se faire que DANS LE SENS HORAIRE.

Réglage de l'installation

i. Maintenez le tendeur en position grâce à l'outil de montage, et desserrez l'écrou de fixation jusqu'à permettre le mouvement du galet. Continuez le mouvement du galet tendeur jusqu'à ce que le pointeur s'aligne avec l'indicateur de position nominale (voir figure 4).

ATTENTION : Le pointeur ne doit pas dépasser l'indicateur de position nominale. Si c'est le cas, reprenez les étapes de f. à h.

j. Serrez l'écrou de fixation à 30 Nm à l'aide d'une clé dynamométrique.

E a. El motor y el rodillo tensor deben estar a temperatura ambiente antes de su instalación para poder garantizar un ajuste correcto de la tensión de la correa. Nunca instale un rodillo tensor frío en un motor caliente, o viceversa.

b. El cigüeñal y el árbol de levas se giran en el sentido de las agujas del reloj hasta la posición del PMS para el primer cilindro observando marcha en el volante de inercia. En esta posición el primer cilindro está en posición de encendido son que ninguna fuerza ó momento actúe sobre el árbol de levas ni sobre el cigüeñal. En general debe prestarse atención a que la posición del los piñones coincida con la correspondiente marca del PMS en el motor.

Preparación de la instalación

c. Colocar el nuevo rodillo tensor de la correa dentada sobre el soporte. Para asegurarla y que no gire, la ranura de la placa base debe haber encajado en el pasador guía del soporte.

d. Mover el rodillo tensor todo lo posible hacia la derecha para poder colocar la correa fácilmente la correa dentada. Apretar a mano la tuerca de sujeción M8 (fig. 1).

Pre-instalación del rodillo tensor

e. Colocar la correa dentada teniendo cuidado de colocar bien los dientes de la correa en los dientes del piñón. (ver figs 2a + 2b)

ATENCIÓN: no cambiar la posición del cigüeñal, árbol de levas y bomba de combustible (sólo 2,4 l. 5 cil) del punto b.

f. Presionar el rodillo tensor contra la correa con la herramienta de instalación. Mientras el rodillo tensor se mueve en dirección a la correa, el indicador del rodillo tensor (pieza de aluminio en el cojinete de bolas) gira en sentido contrario al de las agujas del reloj. El rodillo tensor se presiona de nuevo hasta alcanzar el tope final. (ver fig. 3)

g. Sujetar el rodillo tensor en esta posición apretando la tuerca de sujeción a 30 Nm.

h. Girar el cigüeñal dos veces en el sentido de giro del motor para que la correa agarre bien en el piñón. Volver a poner luego el cigüeñal en la posición PMS del cilindro 1.

ATENCIÓN: Ajustar el cigüeñal en la posición PMS sólo en el sentido de las agujas del reloj

Posición final del rodillo tensor, sobre la posición nominal

i. Mantener sujeto el rodillo tensor con la herramienta de instalación y soltar la tuerca de sujeción hasta poder mover el rodillo tensor. Mover el rodillo tensor hasta que el indicador este sobre el taladro de la placa base (posición de ajuste). (ver fig. 4)

ATENCIÓN: no mover el rodillo más allá de la posición de ajuste, ya que habría que repetir los pasos f. - h.

j. Apretar la tuerca de sujeción a 30 Nm.

NL a. Motor en spanrol moeten met het oog op de installatie afgekoeld zijn tot omgevingstemperatuur zodat de spanning van de riem correct kan worden afgesteld. Een koude spanrol mag in geen geval op een hete motor gemonteerd worden of omgekeerd.

b. Krukas en nokkenas worden met de wijzers van de klok mee naar de positie bovenste dood punt voor de eerste cilinder gedraaid (letten op markering op het vliegwielt). In die positie staat de eerste cilinder in ontstekingspositie en er werken geen (positieve of negatieve) krachten of momenten in op de nokkenas en krukas. Daarom mogen de nokkenas en de krukas ook geen abrupte bewegingen maken. Over het algemeen moet u ervoor zorgen dat de positie van de tandraden met de overeenkomstige markeringen die op de motor het "bovenste dode punt" aanduiden, overeenstemt.

Voorbereiding van de installatie

c. De nieuwe tandriems spanrol wordt op de houder geplaatst. Om deze tegen verdraaien te beschermen, moet de opening van de bodemplaat in de daar toe voorziene geleidingsstift in de houder geplaatst worden.

d. De tandriems spanrol moet zo ver mogelijk naar rechts bewogen worden zodat de tandriem later makkelijk opgelegd kan worden. De bevestigingsmoer M8 wordt vervolgens manueel aangehouden. (Zie afbeelding 1)

Pre-instalatie van de tandriems spanrol

e. De tandriem wordt opgelegd. Belangrijk is erop te letten dat de tanden van de riem goed in de tanden van de radereen passen. (Zie afbeelding 2a + 2b)

OPGELET: Daarbij mag zich niets wijzigen aan de positie van de krukas, de nokkenas en de brandstofpomp (alleen 2,4L 5 Cyl.) vanuit punt b.!

f. De tandriems spanrol wordt met het installatiegereedschap tegen de riem gedrukt. Terwijl de tandriems spanrol in de richting van de riem beweegt, begint de wijzer van de spanrol (aluminium gedeelte in het kogellager) tegen de wijzers van de klok in te draaien. De spanrol wordt verder gedrukt tot de aanslag bereikt is. (Zie afbeelding 3)

g. De spanrol wordt in deze positie bevestigd door de bevestigingsmoer met een aanhaalmoment van 30 Nm aan te halen.

h. De krukas wordt twee maal volledig in de draairichting van de motor gedraaid zodat de riem precies inde tandradereen past. De krukas moet vervolgens weer in de positie "bovenste dood punt ontsteking Cilinder 1" staan.

OPGELET: De afstelling van de krukas op positie „bovenste dood punt“ mag uitsluitend gebeuren door met de wijzers van de klok mee te draaien!

Uiteindelijk afstelling van de tandriems spanrol in zijn normale positie

i. De spanrol wordt met het installatiegereedschap vastgehouden en de bevestigingsmoer wordt losgemaakt tot de spanrol te bewegen is. De spanrol bewegen tot de wijzer op de boring in de bodemplaat staat (instelpositie). (Zie Afb. 4)

OPGELET: De spanrol mag niet verder terugbewogen worden dan de instelpositie, anders moet punt f. tot en met h. herhaald worden.

j. Die bevestigingsmoer wordt met een aanhaalmoment van 30 Nm vastgezet.

DK a. Lad motoren og stramrullen køle af til omgivelsetemperatur for monteringen for at sikre korrekt indstilling af remspændingen. Monter aldrig en kold stramrulle i en varm motor, eller en varm stramrulle i en kold motor.

b. Drej krumpakslens og knastakslens med uret til den første cylindres topdødpunkt (ZOT) (se markeringen på svinghjullett). I denne position står den første cylinder i tændingsposition, og ingen (hverken positive eller negative) kræfter eller momenter påvirker knastakslens og krumpakslens. Knastakslens og krumpakslens må derfor ikke bevæges pludseligt. Generelt er det vigtigt, at tandhjulenes position passer med topdødpunktmærkerne på motorene.

Forbereidelse for monteringen

c. Sæt tandremmens nye stramrulle på holderen. Noten i bundpladen skal gribe om styrestiften i holderen for at sikre, at stramrullen ikke kan dreje.

d. Træk stramrullen så langt til højre som muligt for lettere at kunne lægge tandremmen på senere. Stram derefter M8 monteringsmøtrikken manuelt (se fig. 1).

Installation af stramrulle

e. Læg tandremmen på. Sørg for, at remmens tænder går i indgreb med tandhjulenes tænder (se fig. 2a og 2b).

BEMÆRK: Krumpakslens, knastakslens og brandstofpumpens (kun i 2,4 l model med 5 cyl.) position som fastlagt i pkt. b. må IKKE ændres!

f. Tryk stramrullen op mod tandremmen med monteringsværktøjet. Når stramrullen bevæger sig hen mod tandremmen, drejer stramrullens viser (aluminiumsdelen i kuglelejet) mod uret. Tryk stramrullen helt op til endeanslaget (se fig. 3).

g. Fastgør stramrullen i denne position ved at spænde monteringsmøtrikken med 30 Nm.

h. Drej krumpakslens og knastakslens til hele omgange i motorens omdrejningsretning, så remmen går korrekt i indgreb med tandhjulene. Derefter skal krumpakslens indstilles, så den første cylinder igen står i topdødpunktet.

BEMÆRK: Ved indstilling af krumpakslens til topdødpunktet skal den drejes med uret!

Indstilling af stramrullens nominalposition

i. Fasthold stramrullen med monteringsværktøjet, og løs monteringsmøtrikken så meget, at stramrullen kan bevæges. Flyt stramrullen, så viseren pegar på boringen i bundpladen (indstillingsposition) (se fig. 4).

BEMÆRK: Stramrullen må ikke bevæges længere tilbage end til indstillingspositionen, ellers skal pkt. f. til h. gentages.

j. Spænd monteringsmøtrikkerne med 30 Nm.

Einbauhinweise für Riementriebkomponente Nr. 979235 + 979237 passend für FIAT/ALFA ROMEO/LANCIA

Installation instructions for timing belt tensioner no. 979235 + 979237 fit for FIAT/ALFA ROMEO/LANCIA

Préconisations de montage pour galet tendeur n° 979235 + 979237 bon pour FIAT/ALFA ROMEO/LANCIA

TR Bu ürünün montajı konusunda önemli olan araç üreticisinin montaj yönergeleridir. Montaj öğrenim görmüş uzman personel tarafından uygulanmalıdır. Mali teslim eden, araç üreticisinin montaj yönergelerine dikkat edilmediğinden oluşan zararlardan sorumlu tutulamaz. Bu ürünün üreticisi, araç üreticisinin özgül montaj yönergeleri mahfuz olmak üzere, aşağıdakileri tavsiye eder:

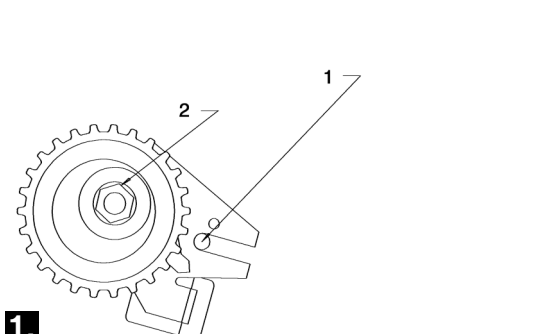
PL Podczas montażu powyższych elementów istotnym są zalecenia producenta pojazdu. Montaż musi być przeprowadzony, przez przeszkolony personel. Dostawca części nie ponosi odpowiedzialności za szkody powstałe w wyniku niezastosowania się do zaleceń montażowych producenta pojazdu. Producent powyższych produktów, zastrzegając specyficzne zalecenia montażowe producenta pojazdu, zaleca:

CZ Rozhodující pro montáž tohoto výrobku je montážní návod výrobce vozidla. Montáž má provádět pouze vyškolený odborný personál. Dodavatel neručí za škody způsobené nedodržením montážního návodu výrobce vozidla. Výrobce tohoto výrobku doporučuje s ohledem na specifické montážní pokyny výrobce vozidla následující postup:

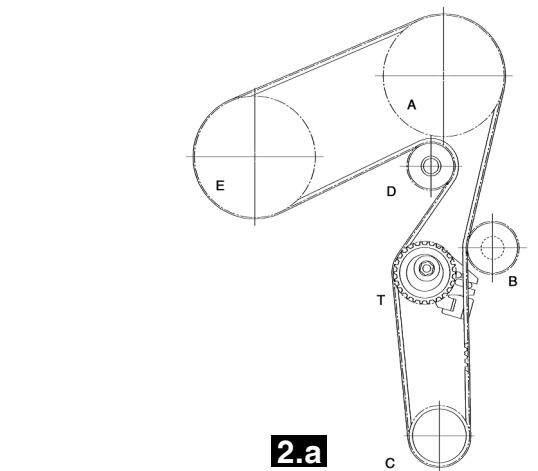
H Ezen termék beépítésénél a gépjármű gyártójának utasításait kell figyelembe venni. A beépítést csak kiképzett szakszerelők végezhetik. A termék szállítója nem vállal felelőséget azokra a hibákra amelyek a gépjármű gyártó beszerelési utasításainak be nem tartása okozott. A termék gyártója, a gépjármű gyártó beszerelési utasításainak feltétel nélküli figyelembe vétele mellett, a következőket javasolja:

RUS Основополагающими при установке этого продукта являются инструкции по установке изготовителя автомобиля. Установка должна выполняться обученным квалифицированным персоналом. Поставщик не несет ответственности за повреждения, вызванные несоблюдением инструкций изготовителя автомобиля по установке. Изготовитель данного продукта рекомендует, с учетом специальных инструкций изготовителя автомобиля, следующее:

I Per il montaggio di questo prodotto sono determinanti le istruzioni di montaggio del costruttore automobilistico. Il montaggio deve essere eseguito da personale esperto e addestrato. Il fornitore non risponde dei danni causati dal mancato rispetto delle istruzioni di montaggio del costruttore automobilistico. Il produttore di questo prodotto, fatte salve le specifiche istruzioni di montaggio del costruttore automobilistico, raccomanda quanto segue:

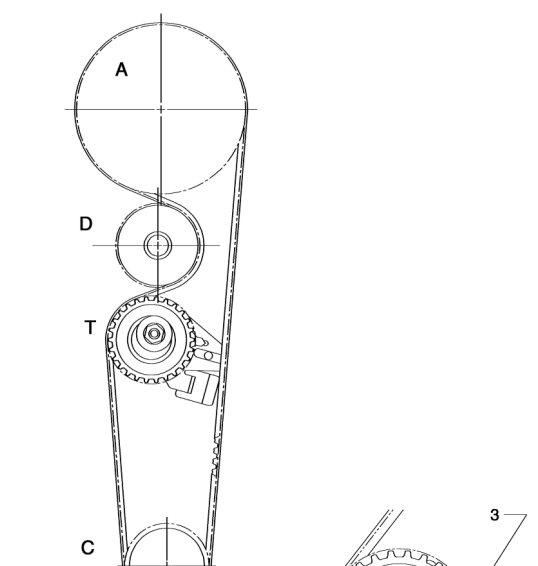


1.



2.a

A	Nockenwelle	Camshaft	Arbre à Cames
B	Umlenkrolle	Idler	Galet Enrouleur
C	Kurbelwelle	Crankshaft	Vilebrequin
D	Wasserpumpe	Water Pump	Pompe à Eau
E	Kraftstoffpumpe	Fuel Pump	Pompe à Carburant
T	Spannrolle	Tensioner	Galet Tendeur

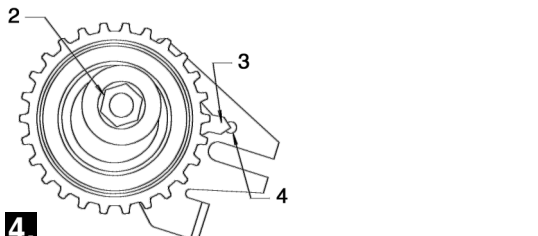


2.b

A	Nockenwelle	Camshaft	Arbre à Cames
C	Kurbelwelle	Crankshaft	Vilebrequin
D	Wasserpumpe	Water Pump	Pompe à Eau
T	Spannrolle	Tensioner	Galet Tendeur

3.

2	Befestigungsmutter	Mounting Nut	Ecrou de Fixation
3	Zeiger	Arm Pointer	Pointeur



4.

2	Befestigungsmutter	Mounting Nut	Ecrou de Fixation
3	Zeiger	Arm Pointer	Pointeur
4	Markierung für die Einstellposition	Nominal Position Indicator	Indicateur de Position Nominale

TR

a. Motor ve gergi rulmanı montajından önce, kayış geriliminin uygun bir biçimde ayarlanabilmesi için motor çevre sicaklığına göre sögülmelidir. Soğuk bir gergi rulmanı, asla sıcak bir motora veya burada verilen talimatların dışında monte edilmemelidir.

b. Krank milini ve eksantrik milinin birinci silindirin üst ateşleme-öli noktası pozisyonuna getirilbilmesi için saat yönünde döndürülür (Volandaki işaretere dikkat edin!). İlk silindir ateşleme pozisyonunda ve (pozitif veya negatif) güçler ya da momentler eksantrik milini ve krank milini ekrine etkili olur. Bu nedenle eksantrik milini veya krank milinde ani hareketler olusmamalıdır. Genel olarak, dişli konumuyla, motordaki "üst öli nokta" işaretleri birbirine uyumlu olmalıdır.

Montaj ün hazırlığı

c. Yeni dişli kayışı gergi rulmanı ayarına yerleştirilir. Ters dönmemesini sağlamak için zemin levhasının yarık yeri, öngörülen kumanda çubuğu ayarına yerleştirilmelidir.

d. Dişli kayışı gergi rulmanı, dişli kayışının sonradan kolayca yerleştirilbilmesi için, mümkün olduğunca sağa doğru hareket ettirilmelidir. Bundan sonra, M8 başlıantı somunları ile sıkılır. (Bakınız resim 1)

Dişli kayışı gergi rulmanı ün montajı

e. Dişli kayışı yerleştirilir, ancak bu sırada kayış dişlerinin, dişli çarkının dişlerine düzgün olarak oturmasına dikkat edilmelidir. (bakınız resim 2a+2b)

DİKKAT: Bu sırada madde b. 'deki krank milini, eksantrik milini ve yakıt pompasını (sadece 2,4 lt. 5 Sil.) değiştirmemelidir!

f. Dişli kayışı gergi rulmanı, montaj aletleriyle birlikte kayışı doğru bastırılır. Dişli kayışı gergi rulmanı kayış yönünde doğru hareket ettirmesi birlikte, gergi rulmanının ibresini (bilya yatağındaki alüminyum parça) saat yönünün tersine dönmeye başlar. Gergi rulmanı son dayanma noktasına gelene kadar bastırılmaya devam edilir. (bakınız resim 3)

g. Gergi rulmanı, 30 Nm dönme torkuyla sıkılması bir pozisyonunda sabitlenir.

h. Krank milini, kayışın çark dişlerine uygun olarak yerleştirilme üzere, moturun dönme yönünde doğru iki kez tam olarak çevirilir. Bundan sonra krank milini tekrar ZOT silindir 1 pozisyonunda durmalıdır.

DİKKAT: Krank milini, "üst öli nokta" somununa ayarlamak için sadece saat yönünde döndürülmelidir!

Dişli kayışı gergi rulmanının son ayarı nominal pozisyonunda

i. Gergi rulmanı montaj aletleriyle tutulur ve başlıantı somunları gergi rulmanı hareket ettirilmelecek duruma gelene kadar açılır. Gergi rulmanı, ibresi zemin levhasındaki deliğin üstünde durana kadar (ayar pozisyonu) hareket ettirilir. (bakınız resim 4)

DİKKAT: Gergi rulmanı ayarı pozisyonundan geriye doğru fazla hareket ettirilmez, aksi takdirde madde f.-h. tekrarı edilmelidir.

j. Başlıantı somunları 30 Nm sıkma torku ile sıkılır.

PL

a. Silniki i rolka napinająca musza być przed instalowaniem ochłodzone do temperatury otoczenia, by zapewnić prawidłowe nastawienie naprężenia paska. W zadnym razie nie wolno montować zimnej rolki w gorącym silniku lub odwrotnie.

b. Wał korbowy i wałek rozrządu obrócić w kierunku zegarowym do położenia zapłonmarwy punkt (ZMP) dla pierwszego cylindra (zwrócić uwagę na znak na kole zamachowym!). W tym położeniu pierwszy cylinder znajduje się w pozycji zapłonu i na wałek rozrządu i wał korbowy nie działają eksantrik milie veya krank milinde ani hareketler olusmamalıdır. Genel olarak, dişli konumuyla, motordaki "üst öli nokta" işaretleri birbirine uyumlu olmalıdır.

Przygotowanie montażu

c. Nowa rolka naprężająca osadzić na uchwycie. Dla zabezpieczenia jej przed obrotem szczelina płyty podstawy musi być zalozona na odpowiedni kolek prowadzący w uchwycie.

d. Rolke napinająca obrócić możliwie daleko w prawo, by później łatwo było zalozyc pasek. Nakretke mocująca M8 lekko dociągnąć reka (patrz rysunek 1).

Wstępny montaż rolki napinającej paska zębatego

e. Zalozyc pasek zębaty, przy czym zwrócić uwagę na dobre ułożenie zębów paska w zębach kola. (patrz rysunek 2a+2b)

UWAGA: Przy tym położeniu wału korbowego, wałka rozrządu i pompy paliwa (tylko 2,4L, 5 cyl.) z punktu b. nie może się zmienić!

f. Rolka napinająca dociskana jest narzędziem montażowym do paska. Podczas gdy rolka przesuwa się w kierunku paska, wskazówka rolki napinającej (alumiuniowa część w łożysku kulowym) zaczyna się obracać w kierunku przeciwnym do zegarowego. Rolke dociska się dalej, aż do osiągnięcia punktu oporowego koncowego. (patrz rysunek 3).

g. W tym położeniu rolke mocuje się. W tym celu nakretkę mocująca dociąga się momentem 30 Nm.

h. Wał korbowy obrócić dwa pełne obroty w kierunku obrotów silnika, by pasek wszedł prawidłowo w koła zębate. Potem wał korbowy i wałek rozrządu ZOT silindir 1 pozisyonunda durmalıdır.

UWAGA: Nastawienie wału korbowego na położenie „górnym martwym punktem” może się odbywać tylko w kierunku zegarowym!

Ostateczne nastawienie rolki na położenie nominalne

i. Rolke napinająca przytrzymać przyrzadem montażowym poluzowac nakretke mocująca, az rolka da się obracać. Poruszac rolke na tyle, by wskazówka znalazła się na otworze w płycie podstawy (położenie nastawienia) (patrz rysunek 4)

UWAGA: Rolki napinającej nie wolno cofać dalej niż do położenia nastawienia, ponieważ w przeciwnym razie trzeba będzie powtórzyć punkty f-h.

j. Nakretkę mocująca dociągnąć momentem 30 Nm.

CZ

a. Aby bylo zaručeno správné nastavení řemene, je nutné, aby motor a napínací kladka měl před montáží stejnou teplotu s okolím. Studená napínací kladka se za žádných okolností nesmí montovat na horký motor a opačně.

b. Kříčková hřídel a vačková hřídel se ve směru hodinových ručiček otočí do polohy horní úvratí zapalování (ZOT) pro první válec (dát na značky na setrvačnicku). V této poloze je první válec v poloze zapalování a žádné síly (kladné nebo záporné) popř. momenty nepůsobí na vačkovou hřídel a kříčkovou hřídel. Neměly by vznikat ani žádné skokové pohyby vačkové a kříčkové hřídele. Všeobecně je nutné dbát na to, aby poloha ozubených kol souhlasila se značkami na motoru pro "horní úvrat".

Připrava instalace

c. Nová napínací kladka ozubeného řemene se nasadí na držák. Aby se zajistila proti pootočení, musí se vložit zářez v základové desce do určeného vodíčko kolku v držáku.

d. Napínací kladka ozubeného řemene se musí přesunout co nejvíce vpravo, aby bylo později možné snadno nasadit ozubený řemen. Upevňovací matici M8 se potom rukou utáhně. (viz obrázek 1)

Předběžná instalace napínací kladky ozubeného řemene

e. Ozubený řemen se nasadí, přitom je nutné dbát na dobré umístění zubů řemene na zubech ozubených kol (viz obrázek 2a+3b)

POZOR: Přitom se nesmí změnit pozice kříčkové hřídele, vačkové hřídele a palivového čerpadla (pouze 2,4 L 5 vál) z bodu b.

f. Napínací kladka ozubeného řemene se přitlačí instalačním nástrojem proti řemenu. Když se pohybuje napínací kladka ozubeného řemene ve směru k řemenu, začíná se ukazatel napínací kladky (hliníkový díl v kuličkovém ložisku) pohybovat proti směru hodinových ručiček. Napínací kladka se dále přitlačí, až se dosáhne koncový doraz. (viz obrázek 3)

g. Napínací kladka se upevní v této pozici utažením upevňovací matice s utahovacím momentem 30 Nm.

h. Kříčková hřídel se dvakrát zcela otočí ve směru otáčení motoru, aby řemen správně zapadl do ozubených kol kříčkové hřídele se potom opět musí nastavit do pozice ZOT válce 1.

POZOR: Nastavování kříčkové hřídele do pozice horní úvratí se smí provádět pouze směrem pohybu hodinových ruček.

Závěrečné nastavení napínací kladky ozubeného řemenu do nominální polohy

i. Napínací kladka se přitlačí instalačním nástrojem a uvočí se upevňovací maticí, až bude možné napínací kladku pohybovat. Napínací kladku pohybovat tak, až bude ukazatel stát na otvoru v základové desce (pozice nastavení) (viz obrázek 4)

POZOR: Napínací kladka se nesmí pohybovat zpět dále než je poloha nastavení, jinak se musí opakovat body f-h.

j. Upevňovací matici se utáhně utahovacím momentem 30 Nm.

H

a. A motort és a feszítőtárcsát egyeztetni hómérsékletre kell híteni, azért hogy a szíjfeszítés beállítása előírászerűen legyen elvégezhető. Hideg feszítőtárcsát semmilyen körülmények között sem szabad meleg motorra felszerelni és fordítva sem.

b. A forgattyús tengelyt és a bűtykóstengelyt az óramutató járásával megegyező irányban az első henger felsőgyújtás holtpontjába kell forgatni. (A lendkerékben lévő jelzésre ügyelni.) Ebben a helyzetben az első henger gyűjtéshezelyzetben van, és semmilyen erő, illetve nyomaték (se pozitív se negatív) nem hat sem a bűtykóstengelyre sem a forgattyús tengelyre. Ezért nem is lehetséges sem a forgattyús tengelyen sem a bűtykóstengelyen hirtelen elmozdulás. Ügyelni kell arra, hogy a fogaskerekek, a motor "felsőholtpont" jelzéséhez igazodjanak.

Szerelési előkészületek

c. Az új fogasszjű -feszítőtárcsát a tartójára fel kell helyezni. Elfordítás ellen biztosítandó, az alaplap bevágását a tartón lévő e célú szolgáló vezetőcsapra kell helyezni.

d. A fogasszjű feszítőtárcsát amennyire lehet jobbra kell mozdítani hogy a fogasszjűt később könnyen fel lehessen helyezni. Ezután az "M8"-as feszítőanyát kézzel meg kell húzni. (lásd 1. ábra)

A fogasszjű feszítőtárcsa előszerelese

e. A fogasszjű felhelyezése. Ügyeljünk a szjű és a fogaskerék fogainak a pontos feltekvésére.(lásd 2a+2b ábra)

FIGYELEM: A forgattyús tengely, a bűtykóstengely, és az üzemenyag-szivattyú (csak a 2,4 L 5 henger) helyzete a p. pontban leírtakhoz képest nem változhat!

f. A fogasszjű feszítőtárcsát a megfelelő előszerezéssel a szjűhoz kell nyomni. Mközben a fogasszjű feszítőtárcsa a szjű irányába mozogdul, a feszítőtárcsa mutatója (a golyóscsapágy alumínium része) el kezd forogni az óramutató járásával ellenkező irányba. A feszítőtárcsát ütőkésig kell nyomni. (lásd 3. ábra)

g. A feszítőtárcsát ebben az állapotában kell rögzíteni, mközben a feszítőanyát 30 Nm nyomatékkal kell meghúzni.

h. forgattyús tengelyt forgási irányban kétszer átforgatni, hogy a szjű a fogaskerekekhez rendesen illeszkedjen. A forgattyús tengelyt ezután ujból az eredeti első henger felső gyújtás pozícióba állítani.

FIGYELEM: A forgattyús tengely felső holtpont pozícióba való állítása csak az óramutató járásával megegyező irányban történhet.

A fogasszjű-feszítőtárcsa névleges helyzetbe való végleges beállítása.

i. A feszítőtárcsát a célszerszámmal megfogni és a rögzítőanyákat addig oldani, míg a feszítőtárcsa mozdítható nem lesz. A feszítőtárcsát addig kell forgatni, míg a mutató az alaplap furatára nem mutat. (beállítási helyzet, lásd 4. ábra)

FIGYELEM: A feszítőtárcsát nem szabad a beállítási helyzetén túl húzni, különben a f-h. meg kell ismételn.

j. A rögzítőanyát 30 Nm nyomatékkal kell meghúzni.

RUS

a. Чтобы правильно отрегулировать натяжение ремня, двигатель и натяжной ролик перед монтажом необходимо охладить до температуры окружающего воздуха. Ни в коем случае нельзя монтировать холодный натяжной ролик на горячем двигателе, или наоборот.

b. Коленчатый вал и распределительный вал поворачивают по часовой стрелке в положение верхней мёртвой точки (ВМТ) первого цилиндра (следить за маркировкой на маховике!). В этом случае первый цилиндр находится в позиции зажигания, и на коленчатый и распределительные вал не действуют никакие (положительные или отрицательные) силы или моменты. Поэтому не допускаются резкие движения распределительного и кулачкового вала. В целом необходимо следить за тем, чтобы положение зубчатых колёс совпадало с соответствующей маркировкой «верхней мёртвой точки» на двигателе.

Подготовка монтажа

c. Новый натяжной ролик зубчатого ремня насаживается на держатель. Во избежание изгибания ролика прорезь опорной поверхности должна совпасть с предусмотренным для этого направляющим штифтом.

d. Натяжной ролик зубчатого ремня должен насаживаться на держатель. Во избежание изгибания ролика можно было легко уложить зубчатый ремень. После этого туго затянуть вручную гайку М8 (см. рис. 1).

Предварительная установка натяжного ролика зубчатого ремня

e. Укладывается зубчатый ремень, при этом необходимо обратить внимание на плотную посадку зубьев ремня на зубьях шестерён! (См. рис. 2a+2b)

ВНИМАНИЕ: При этом положение коленчатого вала, распределительного вала и топливного насоса (только для 2,4L 5Zyl.) - пункт b. - ни в коем случае нельзя менять!

f. Натяжной ролик зубчатого ремня прижать к ремню с помощью монтажного инструмента. В то время как натяжной ролик зубчатого ремня движется в направлении ремня, указатель натяжного ролика (алюминиевая деталь в шарикооподшипнике) начинает вращаться против часовой стрелки. Натяжной ролик прижимать дальше до достижения конечного упора (см. рис. 3).

g. Натяжной ролик крепится в этой позиции затяжкой контровочной гайки моментом 30 Нм.

h. Повернуть коленчатый вал на два полных оборота в направлении вращения двигателя, чтобы ремень правильно попал на зубчатые колёса. После этого коленчатый вал должен снова занять позицию ВМТ первого цилиндра.

ВНИМАНИЕ: Поворачивать коленчатый вал в положение «верхней мёртвой точки» можно только по часовой стрелке!

Заключительное регулирование натяжного ролика зубчатого ремня относительно номинальной позиции

i. Натяжной ролик удерживается монтажным инструментом, контровочную гайку ослабляют до тех пор, пока сможет двигаться натяжной ролик. Натяжной ролик перемещать до тех пор, пока указатель не установится на отверствии в опорной поверхности (контрольная позиция) (см. рис. 4).

ВНИМАНИЕ: Натяжной ролик нельзя перемещать назад дальше контрольной позиции, в противном случае повторить выполнение пунктов f-h.

j. Затянуть контровочную гайку моментом 30 Нм.

I

a. Motore e tenditore devono essere portati a temperatura ambiente prima dell'installazione, in modo da garantire una corretta regolazione della tensione della cinghia. Evitare assolutamente di installare un tenditore freddo su un motore caldo e viceversa.

b. Ruotare l'albero motore e l'albero a camme in direzione oraria fino alla posizione del punto morto superiore di accensione per il primo cilindro (attenzione alla marcatura sul volante!). In questa posizione il primo cilindro si trova in posizione di accensione e nessuna forza (positiva o negativa) o momento agisce sull'albero a camme o sull'albero motore. Non dovrebbero verificarsi nemmeno movimenti repentini dell'albero a camme e dell'albero motore. In generale si deve fare in modo che la posizione degli ingranaggi coincida con le relative marcature nel motore per il "punto morto superiore".

Preparazione dell'installazione

c. Collocare sul supporto il nuovo tenditore con cinghia dentata. Per impedire la rotazione, inserire la fessura della piastra sull'apposito perno di guida del supporto.

d. Muovere il più possibile verso destra il tenditore con cinghia dentata per potere poi montare facilmente la cinghia dentata. Quindi serrare a mano saldamente il dado di fissaggio M8. (ved. figura 1)

Preinstallazione del tenditore con cinghia dentata

e. Sovrapporre la cinghia dentata e fare attenzione che i denti della cinghia siano ben accoppiati con i denti degli ingranaggi. (ved. figure 2a+2b)

ATTENZIONE: La posizione di albero motore, albero a camme e pompa carburante (solo 2,4L 5 cil.) non deve assolutamente cambiare rispetto al punto b.!

f. Spingere il tenditore con cinghia dentata verso la cinghia utilizzando l'utensile di installazione. Mentre il tenditore si muove in direzione della cinghia, l'indicatore del tenditore (parte in alluminio del cuscinetto a sfera) comincia a girare in direzione antioraria. Continuare a spingere il tenditore fino a quando si raggiunge l'arresto di fine corsa. (ved. figura 3)

g. Fissare in questa posizione il tenditore serrando il dado di fissaggio con una coppia di 30 Nm.

h. Ruotare l'albero motore due volte complete in direzione di rotazione del motore, in modo da fare ingranare correttamente la cinghia negli ingranaggi. Al termine l'albero motore deve trovarsi di nuovo nella posizione del punto morto superiore del cilindro 1.

ATTENZIONE: La regolazione dell'albero motore nella posizione del "punto morto superiore" deve avvenire solo in direzione oraria!

Regolazione finale del tenditore con cinghia dentata in posizione nominale

i. Fermare il tenditore con l'utensile di installazione e allentare il dado di fissaggio fino a quando si riesce a muovere il tenditore. Muovere il tenditore fino a quando l'indicatore si trova sul foro della piastra (posizione di regolazione). (ved. figura 4)

ATTENZIONE: Non spostare indietro il tenditore oltre la posizione di regolazione, altrimenti occorre ripetere i punti f-h.

j. Serrare il dado di fissaggio con coppia di 30 Nm.