

Einbauhinweise für Riementriebkomponente Nr. 979254 passend für RENAULT

Installation instructions for timing belt tensioner no. 979254 fit for RENAULT

Préconisations de montage pour galet tendeur n° 979254 bon pour RENAULT

(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:

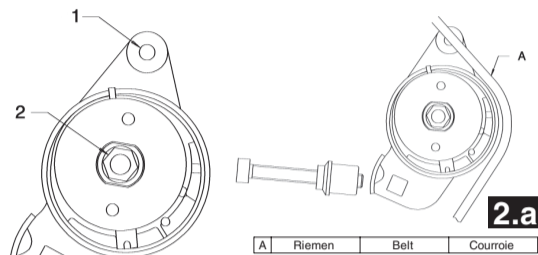
(GB) Please ensure that you read and follow the installation instructions provided by the vehicle manufacturer. The installation has to be carried out by qualified personnel. The supplier is not responsible for damages caused by the non respect of the car manufacturer installation instructions. The manufacturer 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:

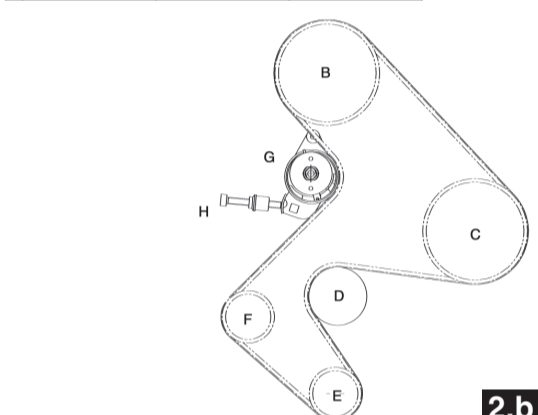
(E) Los componentes de distribución deben ser montados según el manual de taller, específico de cada fabricante. El montaje de dichos componentes debe ser realizado por personal especializado y cualificado. El distribuidor no se hace responsable de daños que se generen, por no respetar las indicaciones 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:

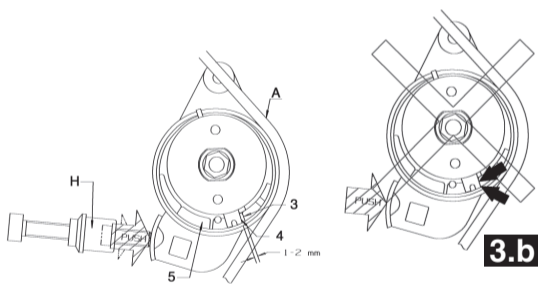
(DK) Vejledene for monterig af disse produkter er monteringsanvisninger fra bilproducenterne. Montagen bør monteres af uddannet fagarbejder. Leverandøren erstatter ikke skader, der opstaar paa grund af ikke overholdelse af monteringsvejledningene. Producenten af dette produkt anbefaler, ud over montagevejledningene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



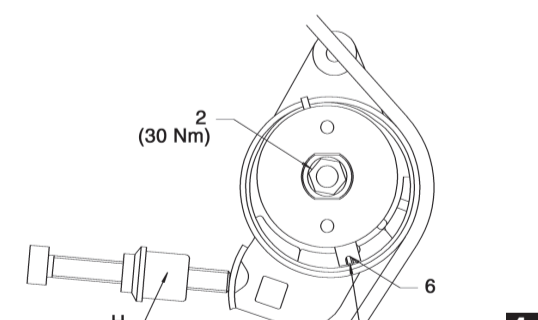
1	Ø 6mm Aufhängestift	Ø 6mm Dowel Pin	Goupille Ø 6mm
2	Befestigungsmutter	M8 Nut	Ecrou M8



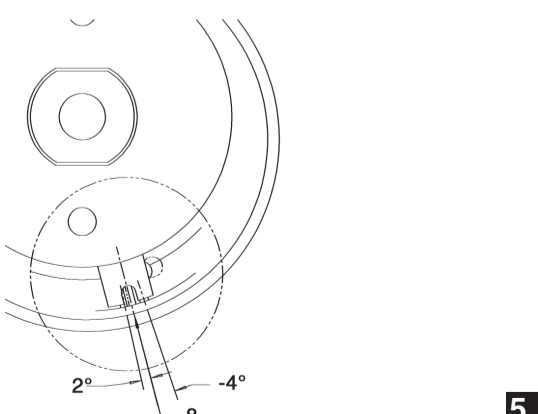
B	Nockenwelle	Camshaft	Arbre à Cames
C	Benzinpumpe	Fuel Pump	Pompe à Carburant
D	Führungsrolle	Idler	Galet Enrouleur
E	Kurbelwelle	Crankshaft	Vilebrequin
F	Wasserpumpe	Water Pump	Pompe à Eau
G	Spannrolle	Timing Belt Tensioner	Galet Tendeur
H	Spanschraube	Screw-Jack Inst. Tool	Vis/écrou



A	Riemen	Belt	Courroie
H	Spanschraube	Screw-Jack Inst. Tool	Vis/écrou
3	Oberer Anschlag	Load Stop	Butée de Charge
4	Lasche mit Einstellkerbe	Pointer Tab	Pointeur
5	Spannerarm	Arm	Bras



H	Spanschraube	Screw-Jack Inst. Tool	Vis/écrou
2	M8 Befestigungsmutter	M8 Nut	Ecrou M8
6	Einstellkerbe der Lasche	Position Indicator Notch	Encoche du Pointeur
7	Markierung am Spannerarm	Meanbelt position mark on arm	Marque du Bras du Tendeur



8	Mittellinie der Lasche mit der Einstellkerbe	Position Indicator Notch Centerline	Axe Median de l'encoche du Pointeur
---	--	-------------------------------------	-------------------------------------

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

b. Kurbelwelle und Nockenwelle werden im Uhrzeigersinn auf die Position oberer Zündungs-Totpunkt (ZOT) für den ersten Zylinder gedreht und der Zahnriemen wird entfernt (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.

Montage der Zahnriemenspannrolle am Motor

c. Schwenken Sie den drehbaren Montagehalter ganz nach links, bevor Sie die Spannrolle montieren. Dadurch kann später der Riemen leicht aufgelegt werden.

d. Befestigen Sie die Spannrolle erst, wenn Sie sichergestellt haben, daß der Aufhängestift Ø 6 mm eingehängt ist (siehe Bild 1). Die Spannrolle sollte flach am Halter anliegen.

e. Die Befestigungsmutter M8 handfest anziehen.

Installation der Zahnriemenspannrolle

f. Der Zahnriemen wird rund um die Kurbel- und Nockenwellenräder aufgelegt, und die Spannrolle wird gemäß Antriebslayout installiert (siehe Bild 2a & 2b).

g. Die Spannrolle wird mit der Spanschraube in den Zahnriemen bewegt. Die komplette Spannrolle bewegt sich dabei in Richtung des Riemens. Drehen Sie die Spannrolle weiter in den Riemen, bis zwischen dem oberen Anschlag und der Lasche mit Einstellkerbe 1-2 mm Abstand sind (siehe Bild 3a).

Achtung: Drehen Sie die Spannrolle nicht über diesen Punkt hinaus. Wenn der Spannerarm weiter bewegt wird, könnte dies zu einer Beschädigung der Spannrolle führen.

h. Die Kurbelwelle wird zwei (2) vollständige Umdrehungen im Uhrzeigersinn gedreht und wieder auf die Position ZOT Zylinder 1 eingestellt. Dabei findet ein "Setzen" des Zahnriemens in die Zahnräder statt.

i. Drehen Sie die Spanschraube langsam zurück, bis die Markierung am Spannerarm mit der Einstellkerbe der Lasche übereinstimmt (siehe Bild 4).

j. Ziehen Sie die Befestigungsmutter mit 30 Nm an.

Anmerkung: Wenn der Motor bei Raumtemperatur (20°C) gestartet wird und im Leerlauf ist, sollte die Markierung am Spannerarm gleichmäßig über der Lasche mit der Einstellkerbe oszillieren. Eine Oszillation von +2° bis -4° der Markierung über der Mittellinie der Lasche mit der Einstellkerbe ist innerhalb des zulässigen Toleranzbereiches (siehe Bild 5).

(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 camshaft and 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. Slide the pendulum mounting bracket farthest to the left before mounting the tensioner. This will ensure that the tensioner can be mounted easily when routing the belt.

d. Mount the tensioner while making sure that the Ø 6 mm Dowel Pin is fully engaged (See Figure 1). Tensioner should be mounted flat on the bracket.

e. Hand tighten the M8 Mounting Nut.

Installation of the TBT

f. Install the timing belt around the crankshaft and camshaft sprockets and the tensioner as per drive layout (See Fig. 2.a & 2.b).

g. Push the tensioner into the belt with the screw-jack installation tool. The tensioner assembly will move against the belt and the Arm will eventually start to move CLOCKWISE. Continue pushing the tensioner until the Load Stop on the arm and the Languette de pointage (pointeur) de la plaque avant soient à 1-2 mm l'un de l'autre (voir figure 3a).

Caution: Do not push the tensioner beyond this point. Continued travel of the tensioner arm may result in damage or deformation of tensioner's pointer.

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

i. Retract the screw-jack installation tool slowly until the Mean Belt Mark on the tensioner arm aligns with the Position Indicator notch in the Pointer Tab (See Figure 4).

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

Note: When the engine is started and idling at room temperature (20°C), the mean belt position mark on the tensioner arm should oscillate evenly about the position indicator notch. The mean belt position mark oscillating +2° to -4° of the position indicator notch centerline is within the tolerance range (See Figure 5).

(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.

Montage du galet tendeur sur le moteur

c. Pivotez le support de fixation pendulaire au maximum vers la gauche avant de monter le tendeur. Cela facilitera, par la suite, la mise en place de la courroie.

d. Montez le tendeur en vérifiant que la goupille Ø 6 mm est complètement engagée (voir figure 1). Le tendeur doit être monté à plat sur le support.

e. Serrez l'écrou M8 à la main.

Réglage du galet tendeur

f. Passez la courroie de distribution autour des pignons de l'arbre à cames, du vilebrequin et du galet tendeur comme l'indiquent les figures 2a & 2b.

g. Poussez le tendeur contre la courroie à l'aide de la vis / écrou. Le tendeur vient s'appuyer contre la courroie et le bras se met à tourner dans le SENS HORAIRE. Continuez à pousser le tendeur jusqu'à ce que la butée de charge et la languette de pointage (pointeur) de la plaque avant soient à 1-2 mm l'un de l'autre (voir figure 3a).

Attention: Ne poussez pas le tendeur au-delà de ce point, le bras risquerait alors d'endommager ou déformer le pointeur.

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

i. Dévissez doucement la vis / écrou jusqu'à ce que l'encoche du pointeur s'aligne avec la marque sur le bras du tendeur (voir figure 4).

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

Remarque: Mettez le moteur en marche et laissez-le tourner au ralenti à la température ambiante (20°C) la marque sur le bras du tendeur doit osciller régulièrement de part et d'autre de l'encoche du pointeur. Une oscillation entre +2° et -4° de chaque côté de l'encoche est dans les limites de tolérance autorisées (voir figure 5).

(E) a. Antes de su instalación, el rodillo tensor y el motor debe haberse enfriado a temperatura ambiente para poder ajustar correctamente la tensión de la correa. No monte nunca un rodillo tensor frío en un motor caliente o viceversa.

b. Girar el cigüeñal y el árbol de levas en el sentido de las agujas del reloj a la posición del PMS de encendido del primer cilindro y retirar la correa dentada (prestar atención a la marca del volante de inercia). En esta posición el cilindro está en posición de encendido, sin que actúe ninguna fuerza o momento (positivo o negativo) sobre el árbol de levas ni sobre el cigüeñal. Por tanto no deberían darse movimiento bruscos ni del árbol de levas, ni del cigüeñal. En general debe tenerse cuidado de que la posición del piñón coincida con las marcas del motor para el PMS.

Montaje del rodillo tensor en el motor.

c. Mueva el soporte de montaje hacia la izquierda antes de montar el rodillo tensor. De esta forma podrá colocarse fácilmente la correa.

d. Sujete el rodillo tensor una vez se haya asegurado de que el pasador de 6 mm está colocado (ver fig. 1). EL rodillo tensor deberá quedar plano en el soporte.

e. Apretar la tuerca M8 a mano

Instalación del rodillo tensor de la correa dentada

f. La correa dentada se monta sobre los piñones del cigüeñal y del árbol de levas y el rodillo tensor se monta según el esquema (ver figs. 2a y 2b)

g. Mover el rodillo tensor con el tornillo tensor. Todo el rodillo ensor se moverá en la dirección de la correa. Siga girando el rodillo tensor en la correa hasta que haya una distancia de 1-2 mm entre el tope superior y labrida con la muesca de ajuste (ver fig. 3a).

Atención: No gire el rodillo tensor sobrepasando este punto. Si gira el brazo del rodillo tensor sobrepasando este punto puede ocasionar un deterioro en el rodillo tensor.

h. Girar el cigüeñal dos (2) vueltas completas en el sentido de las agujas del reloj y volver a ponerlo en la posición PMS del cilindro 1. De esta forma, la correa se asentará en el piñón dentado.

i. Gire lentamente el tornillo tensor hacia atrás hasta que la muesca de ajuste de la brida con la muesca de ajuste (ver fig. 4).

j. Apriete la tuerca de sujeción a 30 Nm.

Nota: Cuando se arranque el motor a temperatura ambiente (20°C) y se deje andar al ralentí, la marca del brazo tensor deberá oscilar de forma regular sobre la brida con la muesca de ajuste. Una oscilación de +2° hasta -4° de la marca sobre la línea media de la brida con la muesca de ajuste está dentro del rango de tolerancia admitido. (ver fig. 5)

(NL) a. Motor en spanrol moeten allebei vóór de installatie afgekoeld zijn tot omgevings-temperatuur 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 ontstekingspunt voor de eerste cylinder gedraaid en de tandriem wordt verwijderd (let op markering op het vliegwiell!). In die positie staat de eerste cylinder in ontstekingspositie en werken er 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 tandwielen overeenstemt met de overeenkomstige markeringen op de motor voor het „bovenste dode punt“.

Montage van de tandriemspanrol op de motor.

c. Draai de verdraaibare montageklem helemaal naar links voordat u de spanrol monteert. Zo kunt u later de riem makkelijker plaatsen.

d. Bevestig de spanrol pas wanneer u zeker bent dat de ophangpen Ø 6 mm ingehaakt is (zie Afb. 1). De spanrol moet vlak op de montageklem liggen.

e. Span de bevestigingsmoer M8 manueel aan.

Installatie van de tandriemspanrol

f. De tandriem wordt rondom de kruk- en nokkenastandwielen gelegd en de spanrol wordt volgens de aandrijvingslay-out geïnstalleerd (zie Afb. 2a en 2b)

g. De spanrol wordt met de spanschroef in de tandriem bewogen. De complete spanrol beweegt daarbij in de richting van de riem. Draai de spanrol verder in de riem tot de bovenste aanslag en de lus met instelgroef 1-2 mm van elkaar verwijderd zijn (zie Afb. 3a).

Opgelet: Draai de spanrol niet verder dan dit punt. Wanneer de spanrolarm verder verplaatst wordt, zou dit tot schade aan de spanrol kunnen leiden.

h. Draai de krukas twee (2) volledige omwentelingen met de wijzers van de klok mee en stel ze opnieuw in op de positie BDOP voor cilinder 1. Daarbij zal de tandriem zich 'zetten' in de tandwielen.

i. Draai de spanschroef langzaam terug tot de markering op de spannerarm overeenstemt met de instelgroef op de lus (zie Afb. 4).

j. Span de bevestigingsmoer met een koppel van 30 Nm aan.

Opmerking: Wanneer de motor bij kamertemperatuur (20°C) wordt gestart en stationair draait, moet de markering op de spannerarm gelijkmatig boven de lus met de instelgroef oscilleren. Een oscillatie van +2° tot -4° van de markering boven de middellijn van de lus met instelgroef valt binnen het toegelaten tolerantiebereik. (zie Afb. 5).

(DK) a. Lad motoren og stramrullen køle af til omgivelsestemperatur før monterig 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 krumpakslen og knastakslen med uret til den første cylinders topdødpunkt (ZOT) (se markering på svinghjulet!), og afmonter tandremmen. I denne position står den første cylinder i tændingsposition, og ingen (hverken positive eller negative) kræfter eller moment-er påvirker knastakslen og krumpakslen. Knastakslenog krumpakslen må derfor ikke bevæges pludseligt. Generelt er det vigtigt, at tandhjulenes position passer med top- dødpunktmarkeringerne på motoren.

Montering af stramrulle på motor

c. Drej den drejelige monteringsholder helt ud til venstre før monterig af stramrullen for at gøre det lettere at lægge remmen på senere. plaaten.

d. Fastgør ikke stramrullen, før det er sikret, at ø 6 mm ophængstappen er monteret (se fig. 1). Stramrullen skal ligge fladt på holderen.

e. Spænd M8 monteringsmøtrikken manuelt.

Indstilling af stramrulle

f. Læg tandremmen rundt om krumpap- og knastakselkødhjulene, og indstil stramrullen afhængigt af motorkonstruktionen (se fig. 2a og 2b).

g. Bevæg stramrullen hen mod tandremmen ved at dreje spændebolten. Hele stramrullen bevæger sig hen mod remmen. Fortsæt med at dreje stramrullen hen mod remmen, indtil afstanden mellem det øverste anslag og lasken med kærven er 1-2 mm (se fig. 3a og 3b).

BEMÆRK: Drej ikke stramrullen ud over dette punkt. Hvis strammeren kommer længere frem, kan stramrullen blive beskadiget.

h. Drej krumpakslen to (2) hele omgange med uret, så den første cylinder atter står i topdødpunktet (ZOT). På den måde går tandremmen i indgreb med tandhjulene.

i. Drej spændebolten langsomt tilbage, indtil markeringen på strammeren står ud for kærven i lasken (se fig. 4).

j. Spænd monteringsmøtrikken med et tilspændingsmoment på 30 Nm.

BEMÆRK: Når motoren startes ved rumtemperatur (20°C) og kører i tomgang, skal markeringen på strammeren svinge regelmæssigt over lasken med kærven. For at ligge inden for det tilladte toleranceområde må markeringen svinge fra +2° til -4° over centerlinjen i lasken med kærven (se fig. 5).