

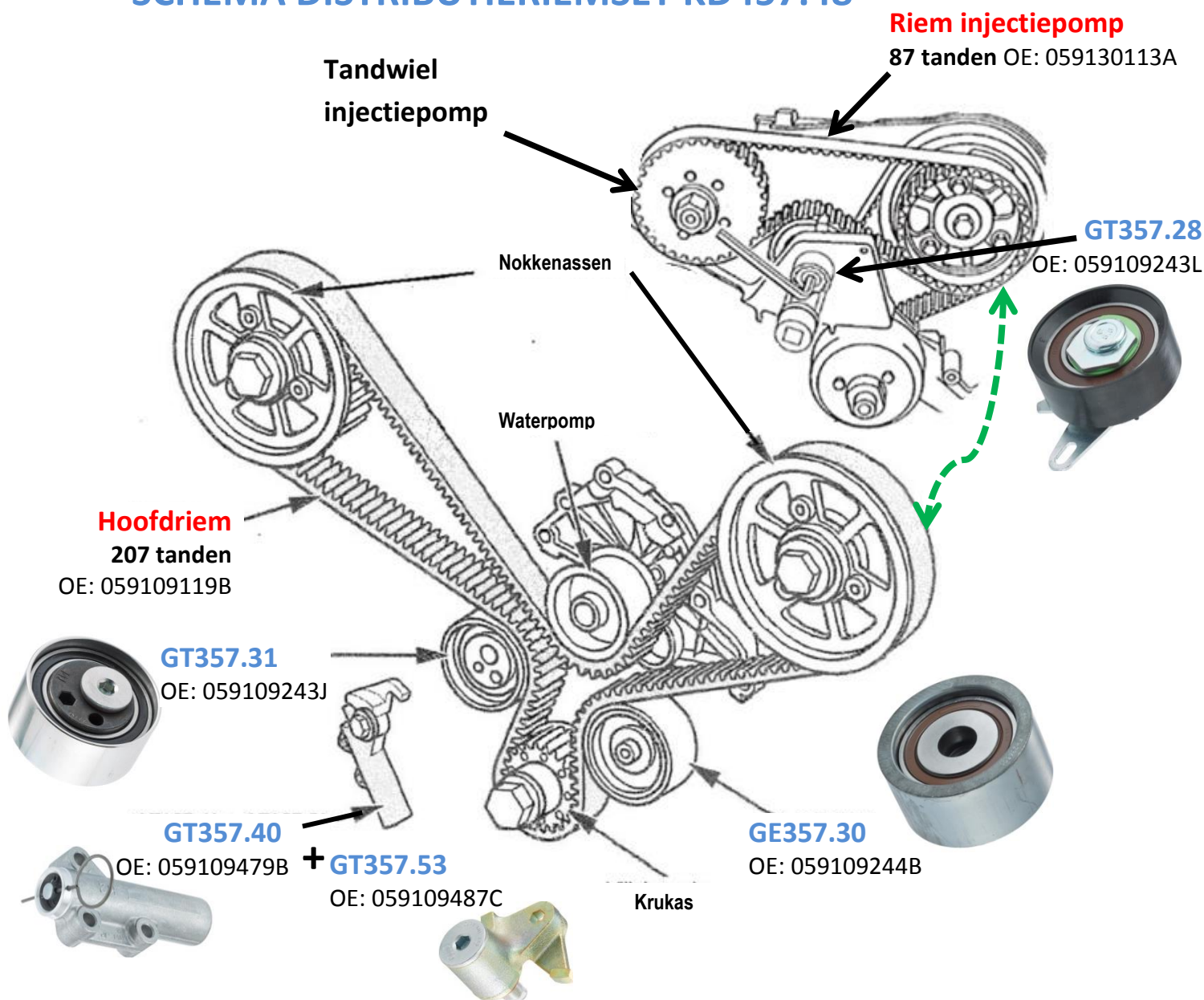


### Montage-/demontage-instructies



<b>AUDI:</b>	A4 (serie 2, 2 FL, cabriolet), A6 (serie 2, 2FL, allroad), A8	<b>MOTOREN</b>	<b>OE-referentie</b>
<b>SKODA:</b>	Superb	2.5TDi	[059109119B + 059109243J + 059109243L + 059109244B + 059109479B + 059109487C + 0591130113A]
<b>VOLKSWAGEN:</b>	Passat		

### SCHEMA DISTRIBUTIERIEMSET KD457.48



- Opmerking: Deze set wordt verkocht zonder rol GT357.53, die nodig is om het distributieriem-systeem te vervolledigen.
- Het artikelnummer voor de set met de pomp is KDP457.480.

Voor deze distributieriemset is **speciaal installiegereedschap benodigd** (zie p. 3).



## Mogelijke oorzaken

### Onjuiste installatie van GT357.31

Deze rol vereist een specifieke montageprocedure. De bevestigingsbout moet zich compleet tegen de borgschijf bevinden, als hij is aangedraaid met het voorgeschreven aandraaimoment. Als de bout niet correct aangedraaid of gepositioneerd is, breekt hij, waardoor GT357.31 tegen GT357.53 wrijft en schade veroorzaakt.



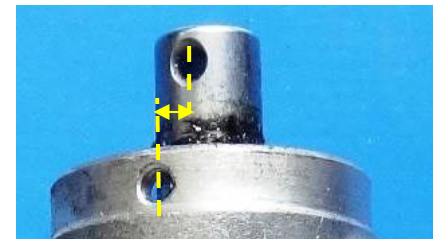
Krassen door contact met de rol

### Onjuiste spanning van GT357.31

- Een gebrekkige uitlijning tussen het gat in de as van de spanrol en in de rol zelf wijst op een probleem met de spanning.



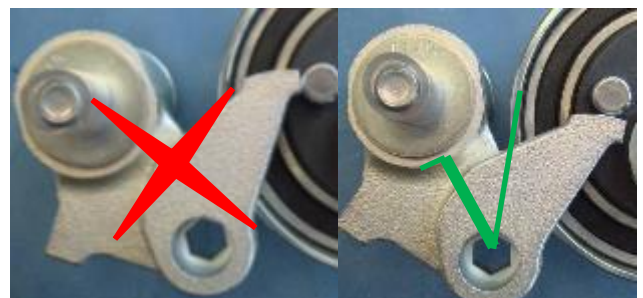
Contactsporen



Deze fout leidt ook tot een onjuiste uitlijning en afslijting van de riem.

### Onjuiste positionering van geleider GT357.53

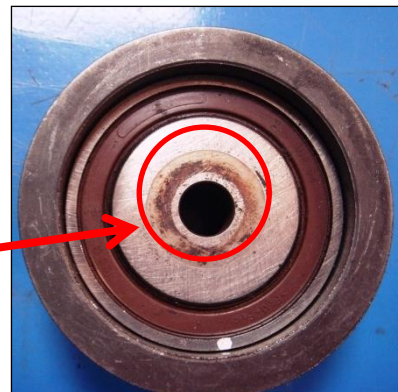
- Zorg ervoor dat geleider GT357.53 correct is gepositioneerd met zijn aanslag onder die van GT357.31. Een onjuiste montage leidt tot een onjuiste spanning van de rol en bijgevolg een onjuiste riemspanning.



### Breuk van de bevestigingsbout van GE357.30

Als de bevestigingsbout van de rol niet correct is aangedraaid of niet de juiste lengte heeft, raakt hij vermoeid door dwarskrachten en breekt hij.

Slijtagesporen



### Oververhitting van GE357.30

De specificaties voor de montage van de spanrol (zie p. 5 en 6) moeten strikt in acht worden genomen. Niet-naleving leidt tot een onjuiste uitlijning, afbreken van riemtanden en zelfs oververhitting door wrijving.



### Onjuiste installatie van GT357.28

Gereedschap OE (3078) wordt gebruikt om de bevestigingsbout op GT357.28 aan te draaien. Een inbussleutel wordt in het gereedschap gestoken voor het afstellen van de excentrische nok die de spanning voor de rol bepaalt (zie p. 7). Een onjuiste montage kan leiden tot het afbreken van de as van de rol of een onjuiste riemspanning.



Rol GT357.28 met gebroken as

### Onjuist aangedraaide GT357.28

Als de bevestigingsbout niet correct is aangedraaid met het juiste aandraaimoment of de juiste gereedschappen of als de borgschijf weggelaten of niet juist gemonteerd is, beweegt de onderste aanslagmarkering te veel heen en weer, waardoor hij de beide aanslagen raakt en beschadigt. Als de spanrol correct is ingesteld, raakt de onderste markering de aanslagen nooit.



De zeskantige moer onder GT357.28 speelt geen rol in de werking van de rol. Draai ze nooit aan of maak ze nooit los.



Alle bevestigingsbouten moeten met een moment en vervolgens over een hoek worden aangedraaid of men dient een schroefborgmiddel aan te brengen bij het vervangen van de onderdelen.

### Onjuiste installatie van de hydraulische riemspanner GT357.40

Als men een hydraulische riemspanner gebruikt, dient men op te letten tijdens de montage.

- Verwijder nooit de vergrendelpen voordat de riemspanner correct is bevestigd.

### Vastlopen van een onderdeel

Een vastgelopen onderdeel leidt tot oververhitting door wrijving van de riem over het vastgelopen onderdeel. Hierdoor raken andere onderdelen oververhit en vernield (lagervet, rollen, behuizing).



Gevolgen van een slippende riem



De meest voorkomende oorzaak van dit defect is het vastlopen van de waterpomp. Het is raadzaam om de pomp te vervangen bij het vervangen van de distributieriem.

## Gevolgen

### Schade aan de motor

Deze problemen leiden doorgaans tot dure schade aan de motor.

## VERVANGING

### Speciale gereedschappen

- Blokkeergereedschap voor de krukas OE (3242)
- Blokkeergereedschap voor de nokkenassen OE (3458)
- Tegenlager OE (3036)
- Trekker OE (T40001)
- Centreerdoorn OE (3359)
- Dopsleutelset OE (3078)

SNR raadt aan om HAZET-gereedschapset 4794/48 en trekker nr. 2510-1 te gebruiken

### Aandraaimomenten

- Spanrolbout GT357.28: **37 Nm**
- Spanrolbout GT357.31: **42 Nm**
- Tussenwielbout GT357.28: **45 Nm**
- Bout van hydraulische riemspanner: - **M6: 10 Nm**  
- **42 Nm**
- Middelste bout nokkenas: **75 Nm**
- Excentrische bout nokkenas: **22 Nm**
- Bout trillingsdemper injectiepomp: **22 Nm**
- Krukaspoeliebout: **200 Nm + 180°**
- Stop: **10 Nm**
- Wielen: **120 Nm**



De aandraaimomenten kunnen per voertuig verschillen. Het is dus raadzaam om de aandraaimomenten te vergelijken met de specificaties van de fabrikant.

## Demontage van de injectiepompriem

### 1) Vóór begin van de werkzaamheden zorg ervoor dat:

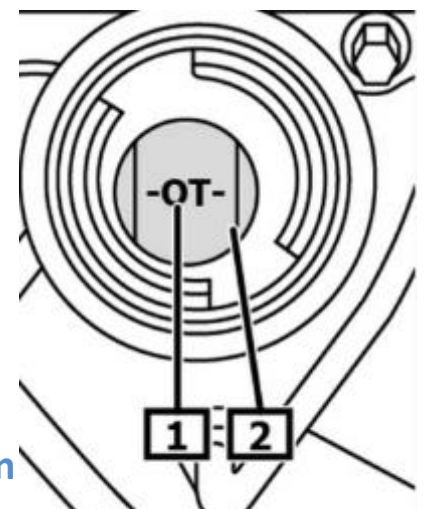
- de motor koud is
- de motor zich in het bovenste dode punt (BDP) van de eerste cilinder bevindt
- de timingmarkeringen uitgelijnd zijn
- de nokkenas liniaal is aangebracht
- de accu is losgekoppeld

### 2) Verwijder de voorste bescherming en de hulpaandrijfriemen

### 3) Verwijder de olievuldop

De markering op de nokkenas moet zichtbaar zijn via de olievulopening

### Nokkenas



- 1 Markering(en)  
2 Olivulopening

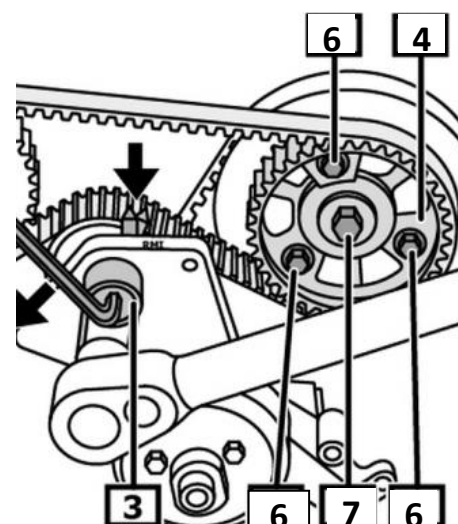
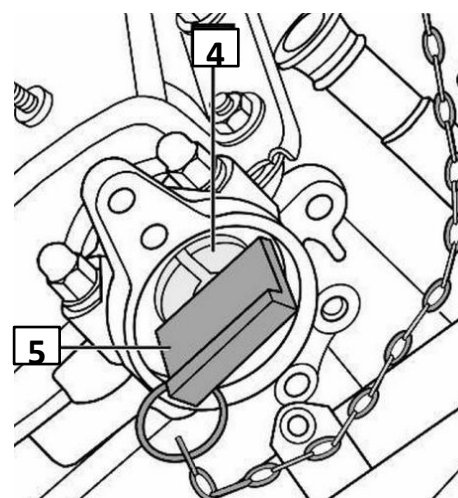
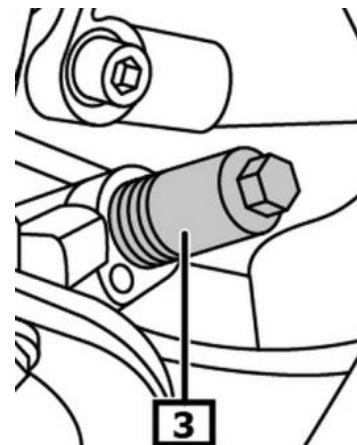
- 4) Draai het vergrendelgereedschap van de krukas vast (nr. 3)
- 5) Koppel de onderdelen van het koelsysteem los en verwijder ze
- 6) Verwijder de vacuümpomp aan de linkerkant van de motor  
Laat de slangen aangesloten
- 7) Verwijder de BDP-markeringsspen aan de rechterkant van de motor  
Deze pen moet achteraf opnieuw worden geïnstalleerd, dus voorkom schade aan de afdichtingsoppervlakken
- 8) Installeer vergrendelgereedschap OE 3458 (nr. 5) aan de twee uiteinden van de nokkenas (nr. 4)
- 9) Schroef de bout los met het tegenlager en verwijder de trillingsdemper



**Draai de middelste bout van het injectiepompwiel niet los.**

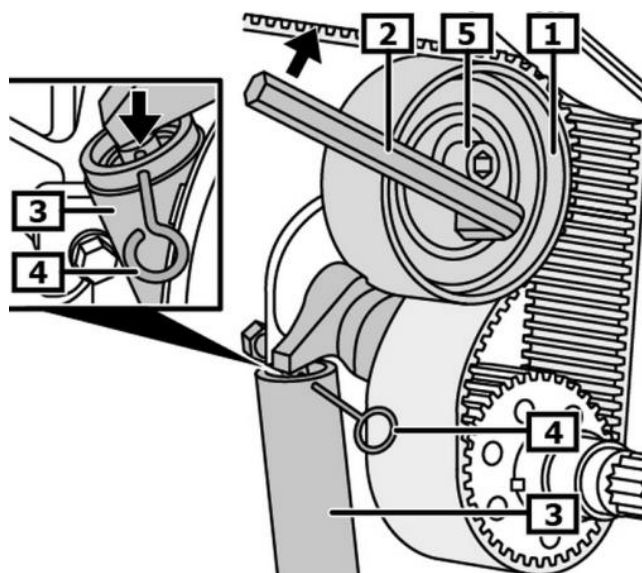
- 10) Draai GT357.28 (no.3) MET DE WIJZERS VAN DE KLOK MEE met behulp van een sleutel en gereedschap OE (3078)
- 11) Verwijder de injectiepompriem (87 tanden)
- 12) Verwijder de distributieriembescherming
- 13) Schroef de 3 bouten (nr. 6) op het nokkenaswiel (nr. 4) en de middelste bout (nr. 7) los

## Krukas



## Demontage van de hoofdriem

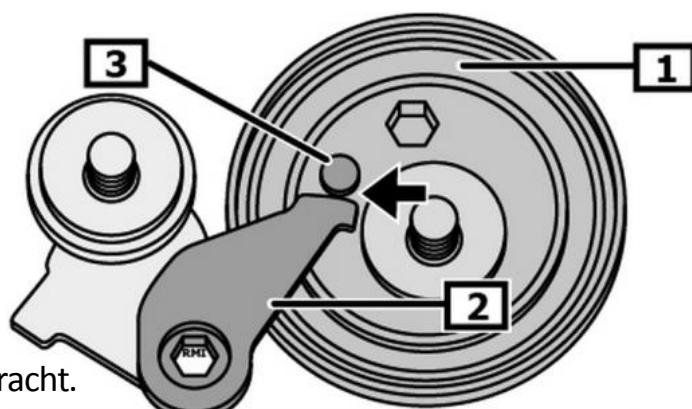
- 1) Draai spanrol GT357.31 (nr. 1) MET DE WIJZERS VAN DE KLOK MEE met behulp van een sleutel (nr. 2)
- 2) Blokkeer het hydraulische systeem (nr. 3) met een pen (nr. 4)
- 3) Gebruik een trekker om de nokkenaswielen te verwijderen
- 4) Verwijder de hoofdriem (207 tanden)



## Montage van de hoofdriem

- 1) Positioneer de motor op BDP cilinder 1
- 2) Monteer rol GT357.31 (nr. 1)

Zorg ervoor dat het borgschijfje correct is aangebracht.

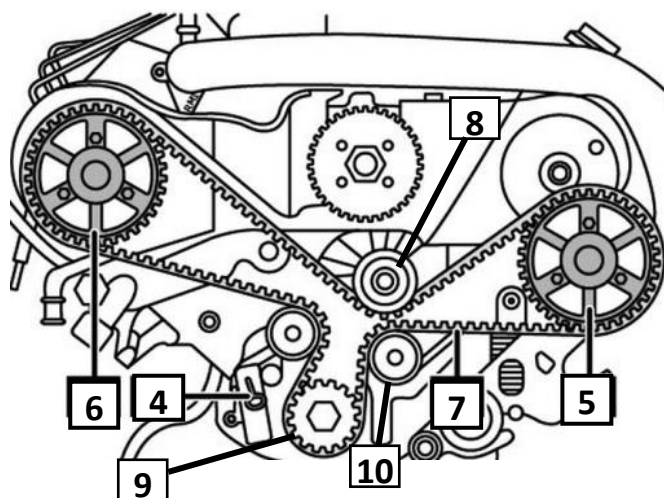


Zorg ervoor dat de spanhefboom (nr. 2) zich onder de aanslag (nr. 3) van de spanrol (nr. 1) bevindt.

- 3) Installeer de vergrendelgereedschappen voor de nokkenas en de krukas
- 4) Monteer de hoofdriem in de volgende volgorde:

### Riem met 207 tanden (nr. 7)

- krukaspoelie (nr. 9)
- nokkenaswiel rechts (nr. 6)
- GT357.31 + GT357.53 (nr. 4)
- GE357.30 (nr. 10)
- waterpomppoelie (nr. 8)
- nokkenaswiel links (nr. 5)



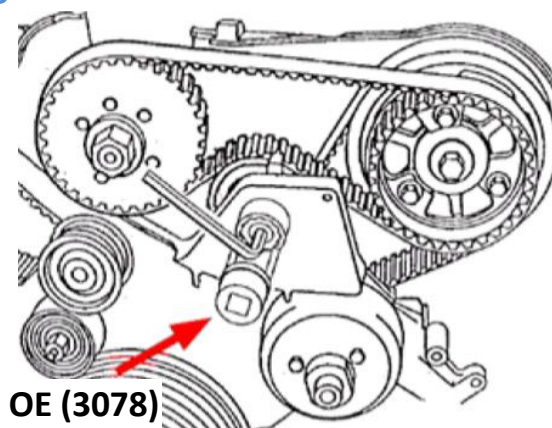
- 5) **Leg de riem eerst los rond het linker nokkenastandwiel (nr. 5) en monteer dan het tandwiel op de nokkenas**
- 6) **Monteer de nokkenasbouten**  
Draai ze niet compleet aan: het wiel moet nog vrij op de tap kunnen draaien
- 7) **Draai GT357.31 MET DE WIJZERS VAN DE KLOK MEE**  
Verwijder het vergrendelgereedschap van het hydraulische systeem
- 8) **Span GT357.31 TEGEN DE WIJZERS VAN DE KLOK voor**  
Draai de excentrische regelaar aan met een aandraaimoment van 15 Nm
- 9) **Draai de middelste nokkenasbouten vast aan**
- 10) **Monteer de distributieriemsbescherming**
- 11) **Installeer de centreerdoorn voor de injectiepomp**
- 12) **Monteer de excentrische schroeven van de linker nokkenas**  
Draai ze niet compleet vast

## Montage van de injectiepompriem

- 1) **Monteer de riem (87 tanden) in de volgende volgorde:**

1. **Nokkenas**
2. **Injectiepomp**
3. **GT357.28**

- 2) **Positioneer gereedschap OE (3078) en de inbussleutel op spanrol GT357.28**
- 3) **Draai de inbussleutel TEGEN DE WIJZERS VAN DE KLOK IN met behulp van gereedschap OE (3078)**  
De indicator moet uitgelijnd zijn met de positioneringspenmarkering
- 4) **Draai de bevestigingsbout op GT357.28 aan terwijl u de inbussleutel op zijn plaats houdt**
- 5) **Draai de excentrische bout van de nokkenas vast**
- 6) **Verwijder alle gereedschappen voor de controle van de riemspanning en installeer ze opnieuw**  
Positioneer de motor opnieuw op BDP cilinder 1



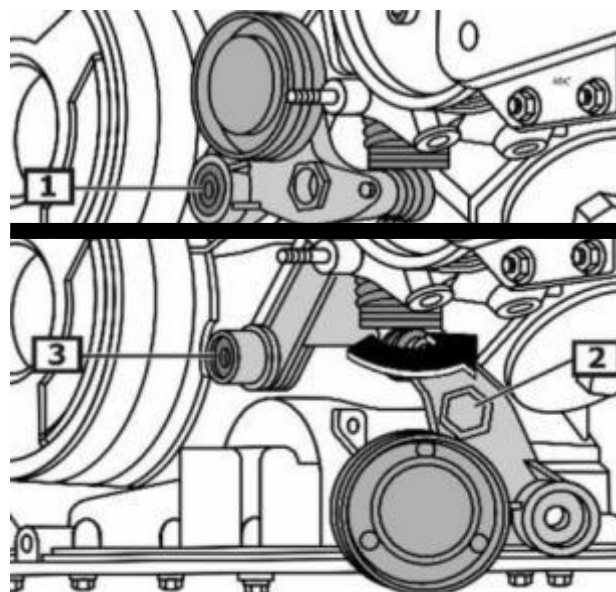




Denk eraan om de nieuwe nokkenas plug te installeren.

## Controleer de lagerbussen van GT357.53

- 1) Schroef de bout (nr. 1) los en draai spanrol GT357.53 (nr. 2) opzij
- 2) Controleer of het lager (nr. 3) correct draait en of er geen corrosie of schade is  
Bij twijfel dient u het lager te vervangen



## Installeer de resterende onderdelen in de omgekeerde volgorde van de demontage

### Aanbevelingen



Vervang de riemen om de 120,000 km en controleer ze om de 30,000 km.

Draai niet aan de onderdelen terwijl de riemen gedemonteerd zijn.

Vervang altijd ALLE onderdelen, rollen, tussenwielen en spanrollen en nooit alleen de riem.

Leef de montage-instructies van de fabrikant na en neem de voorgeschreven aandraaimomenten in acht.

Raadpleeg de voertuigtoepassingen in onze online catalogus: <http://lc.cx/catalog-ra>



Scan deze QR-code om onze online catalogus te openen.

**NEEM DE AANBEVELINGEN VAN DE VOERTUIGFABRIKANT IN ACHT!**

De inhoud van dit document is auteursrechtelijk beschermd. Zonder toestemming van de uitgever mag het document in zijn geheel of gedeeltelijk op geen enkele manier worden gereproduceerd.

Dit document werd met veel zorgvuldigheid opgesteld. Toch kan NTN-SNR Roulements niet aansprakelijk worden gesteld voor eventuele fouten of onvolledigheden, noch voor verlies en directe of indirecte schade als gevolg van het gebruik ervan.

©NTN-SNR ROULEMENTS

