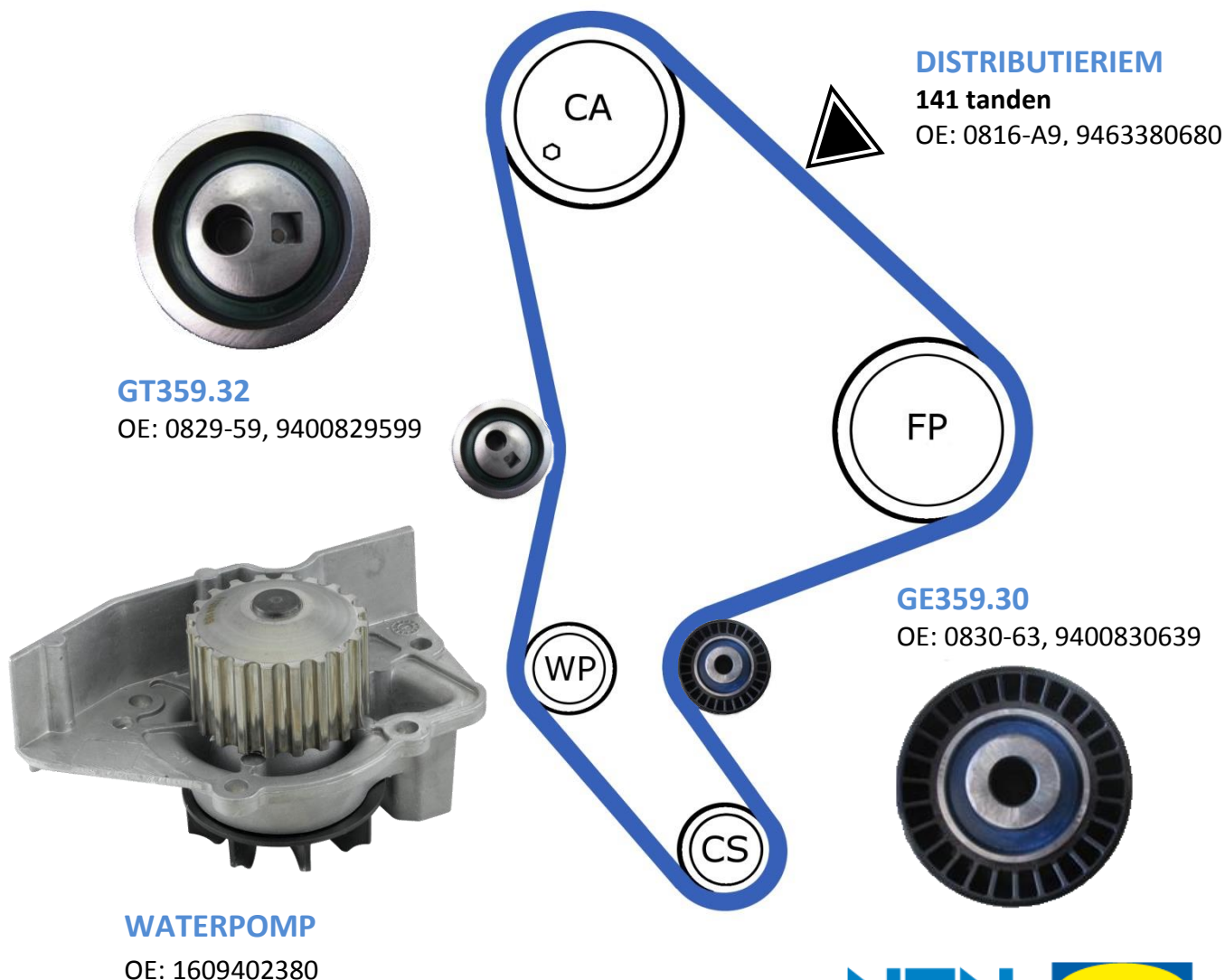


KDP459.510

Montage-/demontage-instructies

<p>CITROËN: Berlingo (M49 en M59), Dispatch, Jumpy, Xsara FL, Xsara Picasso, C4.</p> <p>FIAT: Scudo, Ulysse (U6)</p> <p>LANCIA: Zeta</p> <p>PEUGEOT: 206, 306 II, 307, 307 Restyling, 406 FL, 607 (I en FL), Expert, Partner (M49 en M59), Ranch (M49, M59F/U)</p>	<p>MOTOREN</p> <p>2.0 HDi, 2.0 JTD</p>	<p>OE-referentie</p> <p>1609524680 71771596</p>
--	---	--

MONTAGESCHEMA DISTRIBUTIERIEMSET KD459.510



VEEL VOORKOMENDE PROBLEMEN MET SPANROL GT359.32

EEN ONJUIST UITGELIJNDE DISTRIBUTIERIEM KAN TOT ERNSTIGE SCHADE AAN DE MOTOR LEIDEN

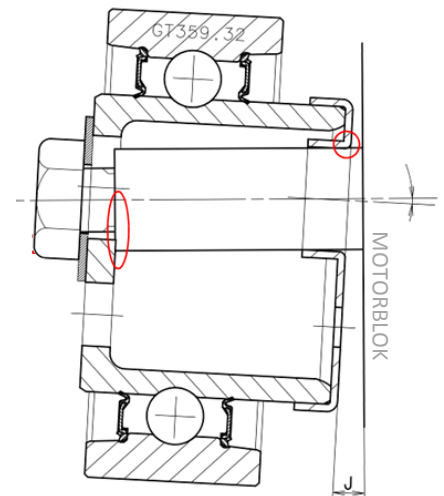
Mogelijke oorzaken

Onjuiste installatie van de spanrol

Dit probleem is kenmerkend voor een onjuist uitgelijnde spanrol. Daardoor wrijft de distributieriem tegen de kunststof motorafdekking.

Bij het aandraaien van de M8-bout (aandraaimoment = $25 \text{ Nm} \pm 2 \text{ Nm}$), raakt de spanrol **GT359.32** onjuist gepositioneerd op de geleider. Onder de belasting van de riem raakt de riemspanner gedecentreerd. Doordat de spanrol met de M8-bout is bevestigd, komt de **binnenste ring** van de rol in contact met een deel van de spanrolgeleider. Door de onjuiste uitlijning wordt het gat in de metalen behuizing (**nr. 1**) vervormd en raakt de geleides die de spanrol ondersteunt, beschadigd (**nr. 2**).

Een onjuist uitgelijnde spanrol kan tot zeer ernstige schade aan de motor leiden.



Controleer of de riemspanner correct op het motorblok zit en de rol recht op de bevestigingsbout zit, voordat u de bout met het juiste aandraaimoment aandraait.

VERVANGING

Speciale gereedschappen

- Vergrendelgereedschap voor het motorvlieg wiel: OE (0188-Y)
- Vergrendelpennen voor de nokkenassen: OE (0188-M)
- Bevestigingsclip: OE (0188-K)
- Vergrendelgereedschap voor het motorvlieg wiel: OE (0188-F)
- Trekker: OE (0188-P)
- Spanningsmeter voor de distributieriem: OE (0192)
- Spanhefboom: OE (0188-J2)
- Ketting: OE (0102-M)
- Motorsteun: OE (0102-D)
- Sleutel: OE (0117-EZ)
- Stop: OE (0188-T)

Veiligheidsinstructies

- Gebruik alleen de demperpoelie om de motor in de normale bedrijfsrichting te laten draaien.
- Draai niet aan de krukas of de nokkenassen als de distributieriem is verwijderd.
- De distributieriem mag niet in contact komen met olie of koelmiddel.
- Voer alle afstellingen aan de distributieriem uit terwijl de motor koud is.

Aandraaimomenten

- Bouten – motorbevestigingsbeugel: **(nr. 4) 50 Nm; (nr. 5) 35 Nm**
- Beugels – motorophanging **(nr. 8): 22 Nm**
- Lager **(nr. 9): 32 Nm**
- Moer – motorbeugel **(nr. 14): 45 Nm**
- Bouten – motorbeugel **(nr. 15): 45 Nm**
- Bout – spanrol **(nr. 17): 23 Nm**; vanaf DAM-nummer 09066: **25 ± 2 Nm**
- Bouten – nokkenastandwiel **(nr. 19): naaf 43 Nm; wiel 20 Nm**;
vacuümpomp **20 Nm**
- Bout – demperpoelie: stap 01: **40 Nm**; vanaf DAM-nummer 09066: **70 Nm**
stap 02: **51°**; vanaf DAM-nummer 09066: **60 ± 5°**
stap 03: **195 Nm**

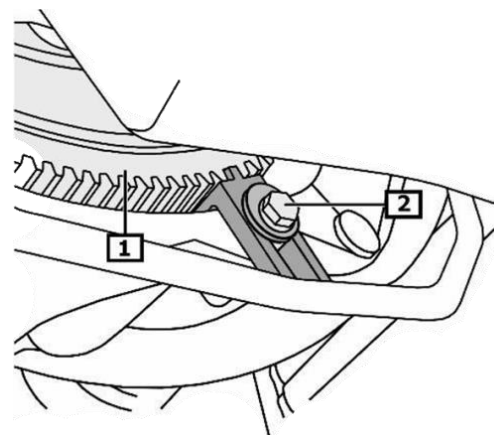
DEMONTAGE

- 1) Koppel de aardkabel los van de accu
- 2) Verwijder het koelmiddel uit het koelsysteem
- 3) Plaats het voertuig op een hefbrug
- 4) Verwijder het rechter voorwiel
- 5) Verwijder de strip van de wielkastafdekking
- 6) Verwijder de hulpaandrijfriem

7) Verwijder de leidingen van het luchtfilter/de turbo

8) Verwijder de afdekking van het motorvliegwiel (nr. 1)

9) Installeer het vergrendelgereedschap voor het motorvliegwiel (nr. 2)



10) Schroef de bout van de demperpoelie los

11) Verwijder de demperpoelie

12) Schroef de bout van de demperpoelie weer vast

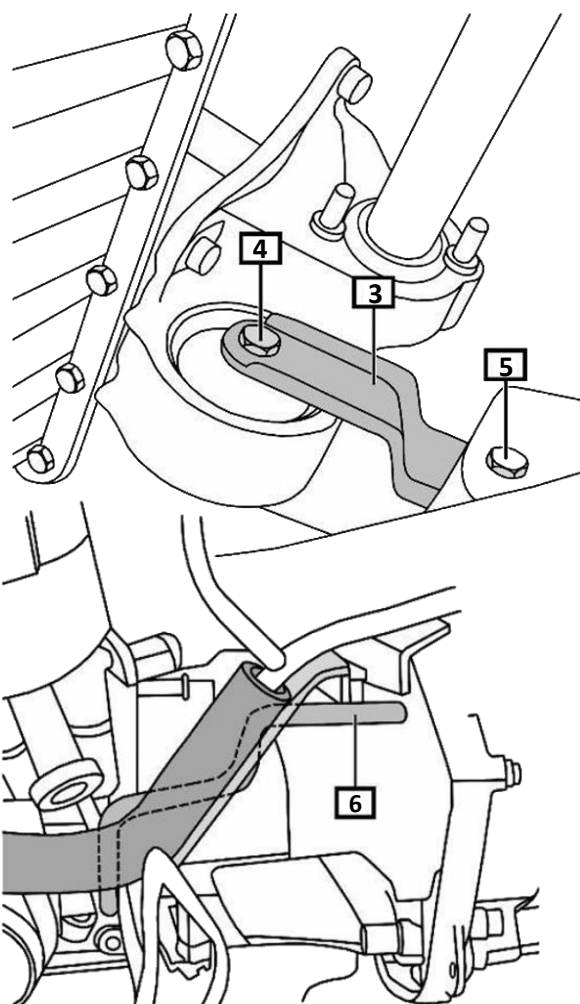
13) Verwijder het vergrendelgereedschap van het motorvliegwiel (nr. 2)

14) Schroef de motorbevestigingsbeugel los (nr. 4 en 5)

15) Verwijder de motorbevestigingsbeugel (nr. 3)

16) Draai de motor om hem vast te zetten

17) Installeer het vergrendelgereedschap voor het motorvliegwiel (nr. 6)



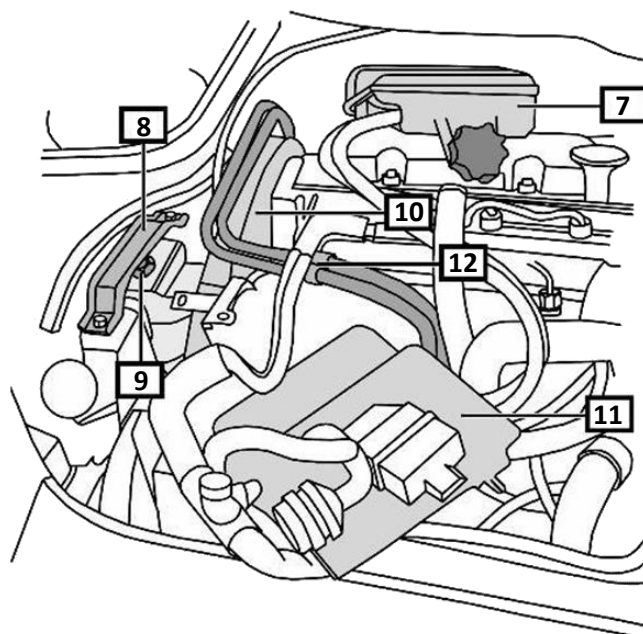
18) Verwijder de motorafdekking

19) Verwijder het koelsysteem expansievat (nr. 7)

20) Verwijder de ECU-steun
(nr. 11)

21) Verwijder de motorbeugel
(nr. 8)

22) Verwijder de bevestigingsschroef
(nr. 9)

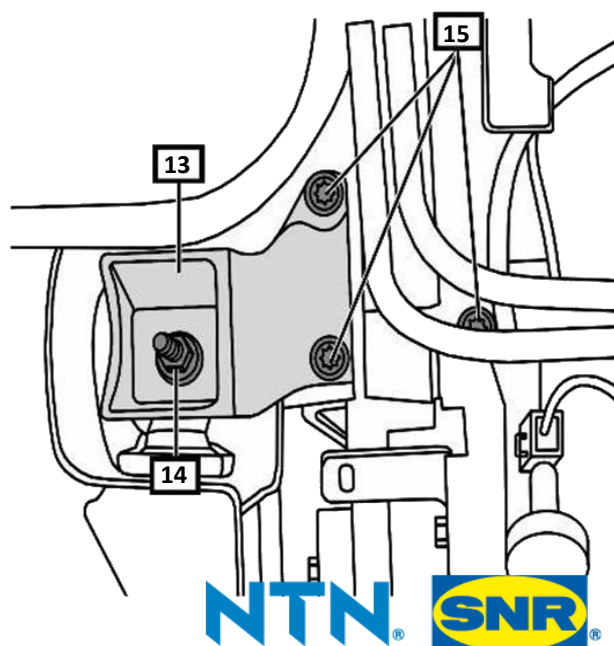


23) Verwijder de distributieriemafdekking (nr. 10)

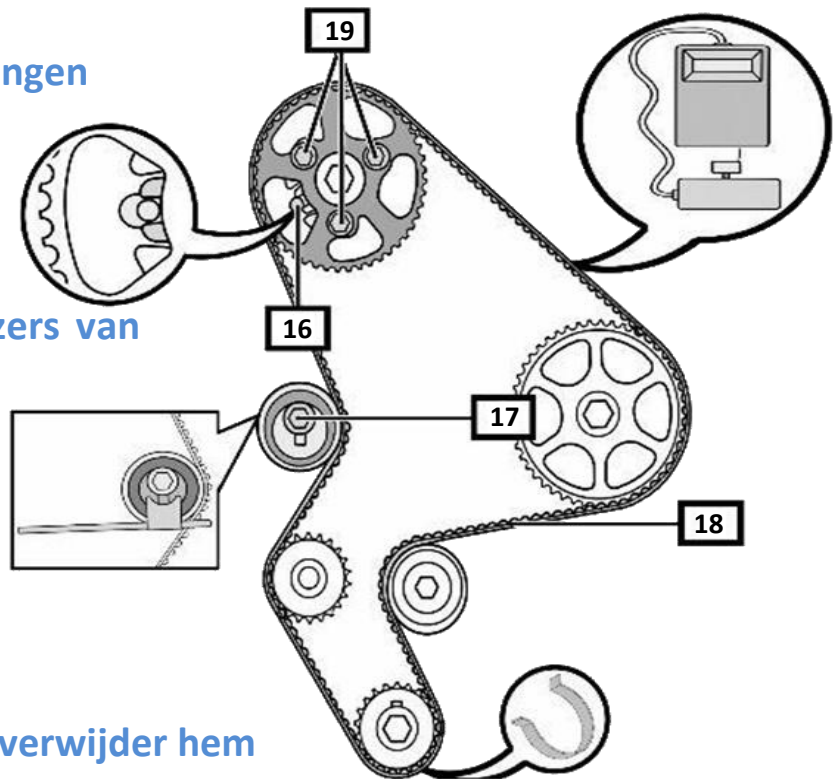
24) Ondersteun de motor

25) Schroef de moer van de motor-
ophanging los (nr. 14)

26) Schroef de bouten van de motor-
ophanging los (nr. 15)



- 27) Verwijder de motorophanging (nr. 13)
- 28) Installeer de motorvaststelstangen
- 29) Installeer de vergrendelstang voor de nokkenassen (nr. 16)
- 30) Draai de spanrol met de wijzers van de klok mee los (nr. 17)
- 31) Verwijder de distributieriem (nr. 18)
- 32) Schroef de meelooprol los en verwijder hem



De krukas en het tandwiel van de injectiepomp mogen niet worden gedraaid terwijl de distributieriem verwijderd is.

- 33) Schroef de waterpomp los en verwijder hem

MONTAGE

- 1) Reinig de afdichtingsoppervlakken van de waterpomp en het cilinderblok
- 2) Installeer de nieuwe waterpomp met een nieuwe pakking in het cilinderblok
- 3) Bevestig de pomp en let erop dat hij vrij kan draaien na de montage; aandraaimoment van de bevestigingsbouten van de pomp: 1,5 Nm
- 4) Monteer de spanrol en de meelooprol
- 5) Draai de bouten van het nokkenastandwiel met één zesde omwenteling los (nr. 19)



Controleer of het nokkenastandwiel correct functioneert en zorg ervoor dat de krukasspieën in contact blijven met het uitlijngereedschap.

- 6) Draai het nokkenastandwiel met de wijzers van de klok mee tot aan het uiteinde van de sleufgaten
- 7) Installeer de distributieriem in de volgende volgorde:
nokkenastandwiel, injectiepompstandwiel, meelooprol (GE359.30), krukastandwiel, waterpomp en spanrol (GT359.32)



Gebruik de bevestigingsclip: OE (0188-K).
De afwijking mag niet groter zijn dan de breedte van één tand op het nokkenastandwiel.

- 8) Span de distributieriem licht op (nr. 18)

- 10) **Verwijder de bevestigingsclip:** OE (0188-K)
- 11) **Installeer de spanningsmeter voor de distributieriem:** OE (0192)



Zorg ervoor dan de spanhefboom correct is geïnstalleerd: OE (0188-J2).

- 12) **Draai de spanrol tegen de wijzers van de klok in**
Draai de rol tot de waarde van **131 ± 2 Hz** of **98 ± 2 SEEM** is bereikt

- 13) **Draai de spanrolbout vast (nr. 17)**
Aandraaimoment: **25 ± 2 Nm**

- 14) **Verwijder de spanningsmeter voor de distributieriem:** OE (0192)



Schroef een van de bouten van het nokkenastandwiel los en controleer of de bouten zich niet tegen het uiteinde van de sleufgaten bevinden. Als dat het geval is, dient de distributieriem opnieuw te worden geïnstalleerd (nr. 19). Bij dit type spanrol dient u ervoor te zorgen dat de riemspanner correct op het motorblok is gemonteerd en dat de spanrol goed recht zit voordat u hem definitief aandraait. Controleer of de riemspanner correct op het motorblok zit en de rol recht op de bevestigingsbout zit, voordat u de bout met het juiste aandraaimoment aandraait.

- 15) **Draai de bouten van het nokkenastandwiel aan (nr. 19)**
Aandraaimoment: **20 Nm**
- 16) **Verwijder de vergrendelstangen van de nokkenassen (nr. 16)**
- 17) **Verwijder het vergrendelgereedschap van het motorvlieg wiel (nr. 6)**
- 18) **Draai de krukas met de wijzers van de klok mee acht keer volledig rond (DRAAI DE KRUKAS NIET TEGEN DE WIJZERS VAN DE KLOK IN)**

- 19) Installeer het vergrendelgereedschap voor het motorvliegwiel (nr. 6)
- 20) Installeer de vergrendelstang voor de nokkenassen (nr. 16)
Maak de bouten van het nokkenastandwiel los (nr. 19)
Draai de bouten van het nokkenastandwiel met de hand vast (nr. 19)
Draai de bouten van het nokkenastandwiel met één zesde omwenteling los (nr. 19)
- 21) Maak de spanrolbout los (nr. 17)
- 22) Installeer de spanningsmeter voor de distributieriem
- 23) Installeer de spanhefboom: OE (0188-J2)
- 24) Draai de spanrol met de wijzers van de klok mee, tot de waarde van **80 ± 3 Hz of 54 ± 2 SEEM is bereikt**
- 25) Draai de spanrolbout vast (nr. 17)
Aandraaimoment: **25 ± 2 Nm**
- 26) Draai de bouten van het nokkenastandwiel aan (nr. 19)
Aandraaimoment: **20 Nm**
- 27) Verwijder de spanningsmeter voor de distributieriem
Verwijder de vergrendelstangen van de nokkenassen (nr. 16)



De distributieriemspanning moet **80 ± 3 Hz of 54 ± 2 SEEM** bedragen. Als de spanning niet overeenkomt met de gespecificeerde waarde, dient u de hele afstelprocedure te herhalen.

- 28) Verwijder de vergrendelstangen van de nokkenassen (nr. 16)

- 29) Verwijder het vergrendelgereedschap van het motorvlieg wiel (nr. 6)
- 30) Draai de krukas over twee omwentelingen in de draairichting van de motor
Installeer de vergrendelstangen van de nokkenassen (nr. 16)



De afwijking tussen het gat in het nokkenastandwiel en het bevestigingsgat mag niet groter zijn dan 1 mm.

- 31) Vervolledig de montage in de omgekeerde volgorde van de demontage
- 32) Installeer een nieuwe hulpaandrijfriem
- 33) Vul het koelsysteem opnieuw met koelmiddel
- 34) Documenteer de vervanging van de distributieriem



Aanbevelingen

De riem dient te worden voorgespannen tot 131 ± 2 Hz of 98 ± 2 SEEM. Na 8 omwentelingen van de krukas moet een spanning van 80 ± 3 Hz of 54 ± 2 SEEM worden ingesteld.

Een verwijderde hulpaandrijfriem dient altijd te worden vervangen.

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

Raadpleeg de voertuigtoepassingen in onze online catalogus: eshop.ntn-snr.com.



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

NEEM DE AANBEVELINGEN VAN DE
VOERTUIGFABRIKANT IN ACHT

©NTN-SNR ROULEMENTS

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.

