Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

HANDLEIDING

DISTRIBUTIERIEM

VERVANGEN

DONKERVOORT

AUDI 1.8T 20V MOTOR

Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

Noodzakelijk speciaal-gereedschap

OEM # nummer	Midlock aftermarket # nummer
3387	VW-1(Z-3576)
T10008	VW-141

Noodzakelijke onderdelen

Vervangen: om de 5 jaar	OEM # nummer
Distributieriem	
Spanrol	
Geleiderol	
Waterpomp (optioneel)	
Aandrijfriem dry-sump (jaarlijks)	

Aanhaalmomenten in Nm (kgf.m)

Tandriemkap 10 (1,0)

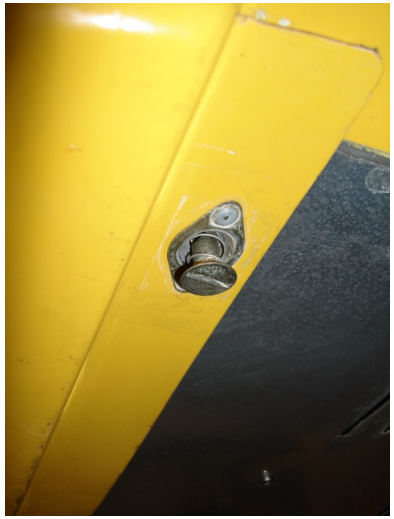
Krukaspoelie/trillingsdemperbouten (N.B. > vervangen).

fase 1 10 (1,0)

fase 1 +90° (kwartslag)

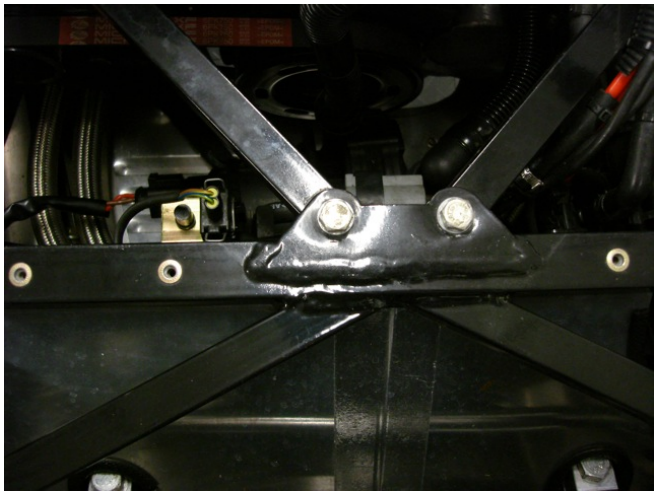
Voorbereidende werkzaamheden

Neem de bovenste en onderste nose-cone bevestiging los.

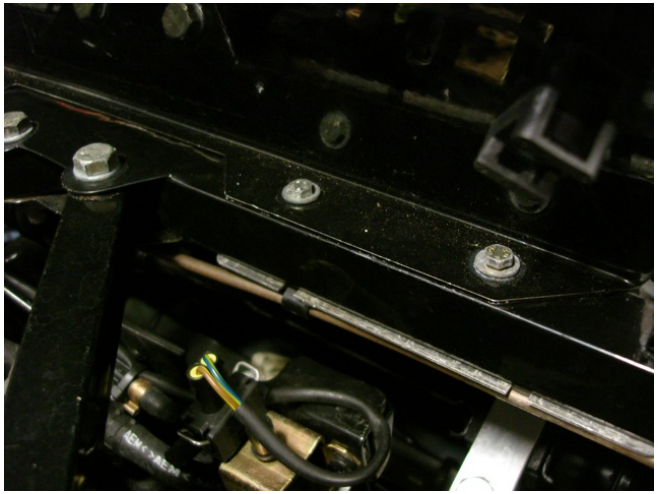


Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

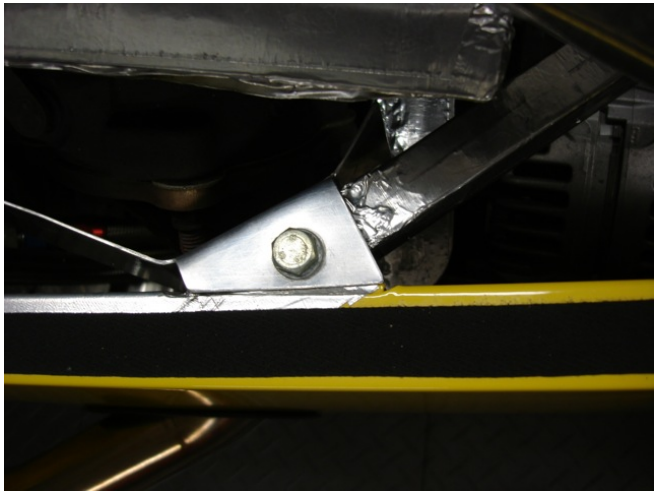
Neem de steker van de intercooler los, neem de 4 slangenklemmen van de intercooler aansluiting los en verwijder de intercooler.



Verwijder de verstevigingsbuis boven de dynamo (2 bouten)



Verwijder de 8 bevestigingsboutjes van de intercooler geleidespoiler (4 x buiten en 4 x binnen)



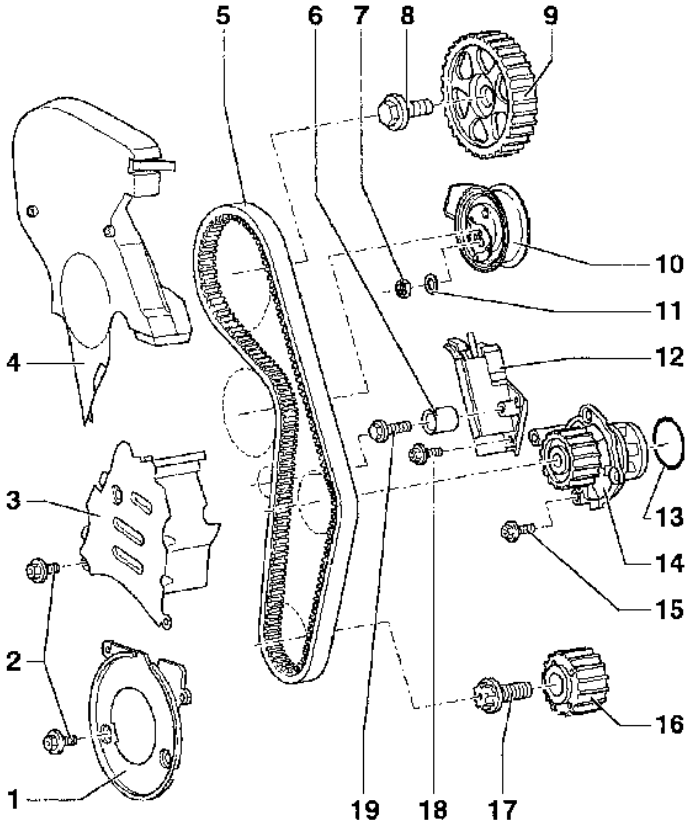
Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

Verwijder de carbon cover

Dop de turbo af tegen vuil

Verwijder de turbobuis turbo hogedrukzijde

Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens



Distributie 1.8 T 20V in onderdelen

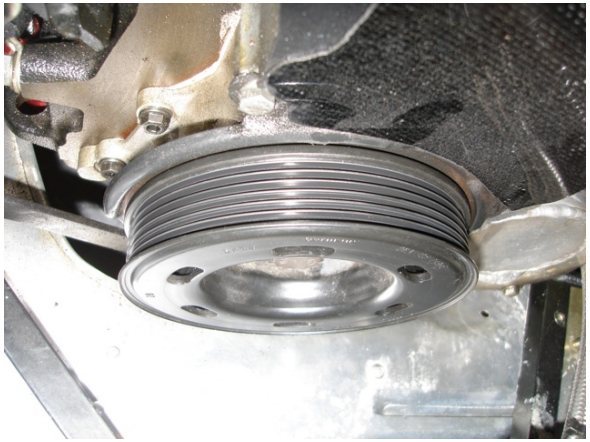
1	Onderste gedeelte tandriemkap (metaal)
2	Bouten (10 Nm)
3	Middelste gedeelte tandriemkap (carbon + kunststof)
4	Bovenste gedeelte tandriemkap
5	Distributieriem
6	Omlooprol
7	Bevestigingsbout (27 Nm)
8	Nokkenasriemwielbout (65 Nm)
9	Nokkenasriemwiel
10	Spanrol
11	Ring
12	Spansysteem voor distributieriem
13	O-ring (N.B. vervangen of waterpomp vervangen)
14	Koelvloeistofpomp
15	Bevestigingsbout koelvloeistofpomp (15 Nm)
16	Krukasriemwiel
17	Krukasriemwielbout (90 Nm; +90° -kwartslag-)
18	Bout (15 Nm)
19	Bout (25 Nm)

Let op! De distributieriem drijft uitsluitend de uitlaatnokkenas aan. De uitlaatnokkenas drijft op zijn beurt via een ketting de inlaatnokkenas aan.

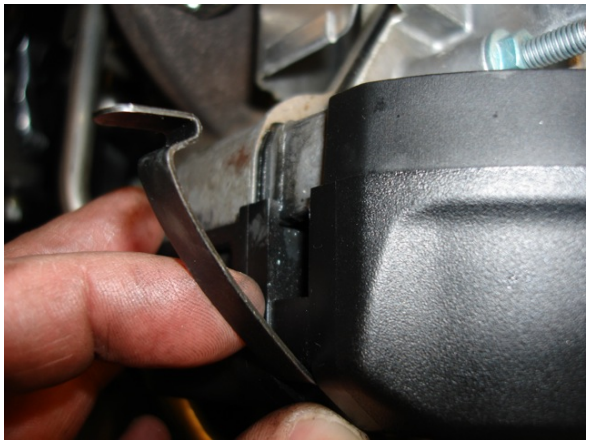
Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

Distributieriem uitbouwen

Bouw de multi-rib dynamoriem samen met het spansysteem uit.



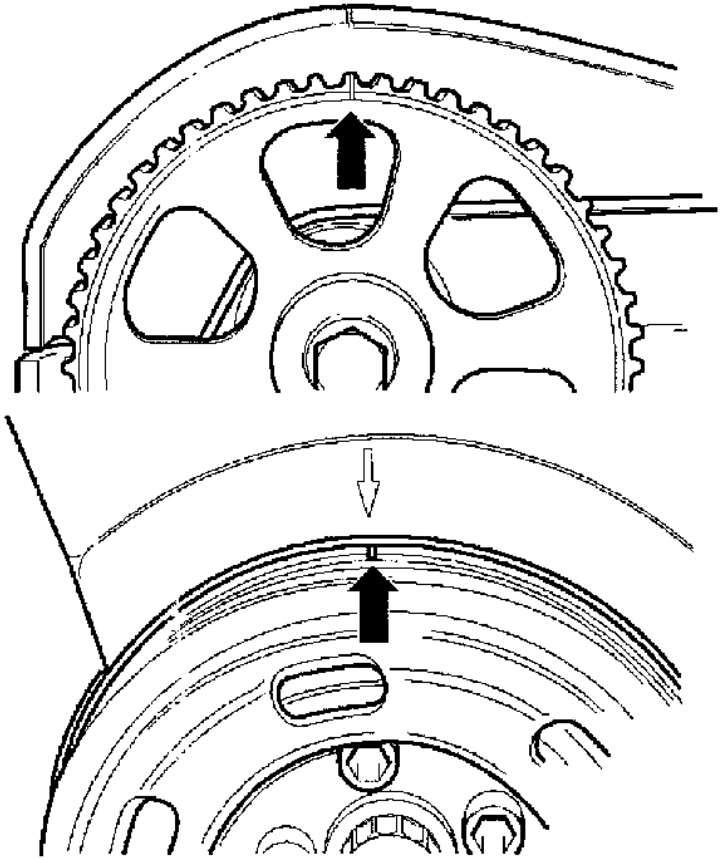
Klik de twee houders los en verwijder het bovenste gedeelte van de tandriemkap.



Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

Markeer de looprichting van de distributieriem met krijt of viltstift.

Verdraai de krukas op de krukas met dop 19 (multi-vertanding) totdat de zuiger van cilinder nr. 1 aan het eind van de compressieslag in het BDP staat. De distributiemerktekens moeten nu overeenkomen met figuur als hierna:

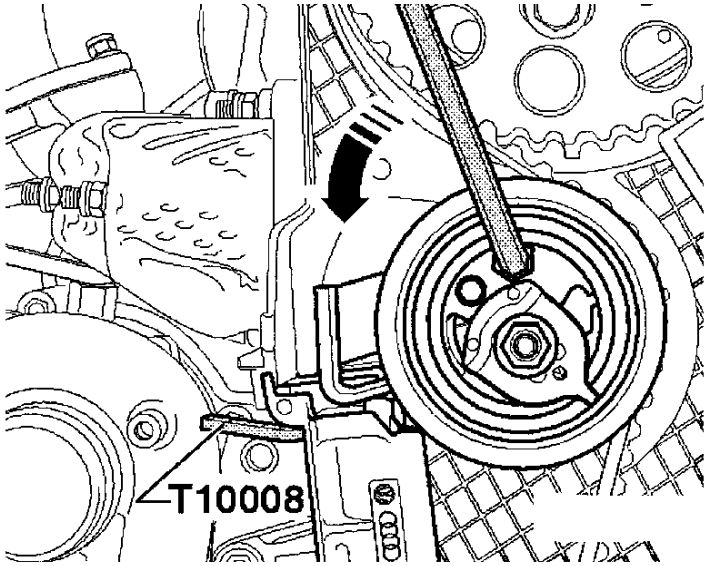


Bovenste gedeelte: Merkteken nokkenasriemwiel tegenover vaste merkteken op kleppendeksel. Onderste gedeelte: Merkteken krukaspoelie/ trillingsdemper tegenover vaste merkteken op onderste gedeelte van tandriemkap.

Verwijder de trillingdemper/ multi-rib-riem-poelie van de krukas

Verwijder het onderste en het middelste gedeelte van de tandriemkap.

Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens



Steek een inbussleutel tot de aanslag in de opening en draai de spanrol gelijkmatig en niet te hard met de inbussleutel linksom totdat de zuiger van het spansysteem met een vergrendelings-plaat (speciaal gereedschap T10008) kan worden vastgezet.

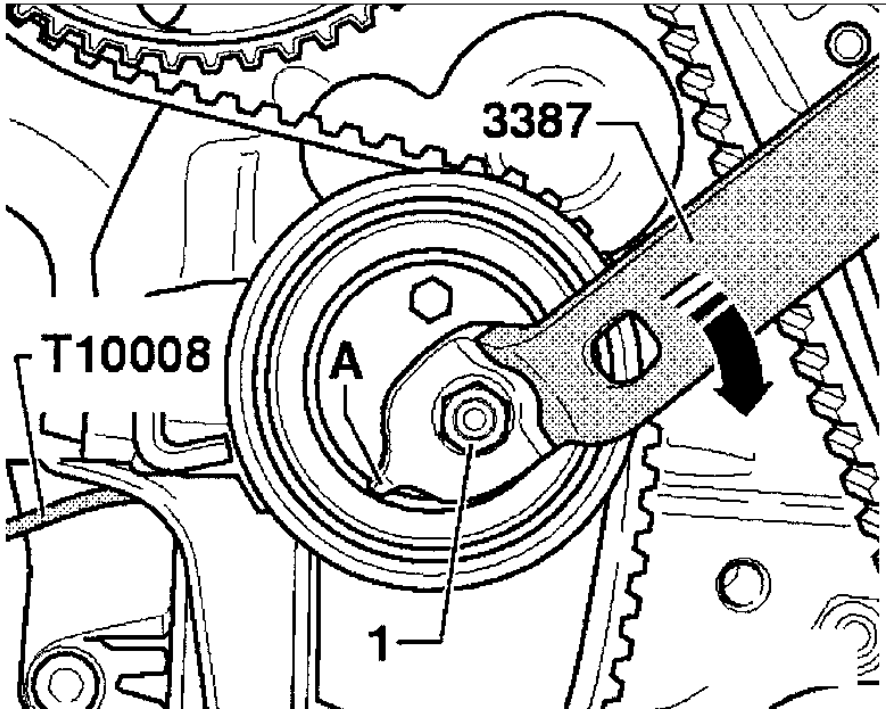
Let op! Het spanelement is oliegedempt en kan slechts langzaam en met regelmatige kracht worden samengedrukt. Een te grote kracht bij het samendrukken kan de spanrol beschadigen.

Draai de moer van de spanrol los en en draai het excentriek met een spansleutel (speciaal gereedschap 3387) rechtsom.

Let op! De aanslagnok van het excentriek mag niet worden verbogen.

Spanrol linksom draaien tot de vergrendelingsplaat (speciaal gereedschap T10008) kan worden aangebracht

Distributieriem ontspannen



- Verwijder de distributieriem.

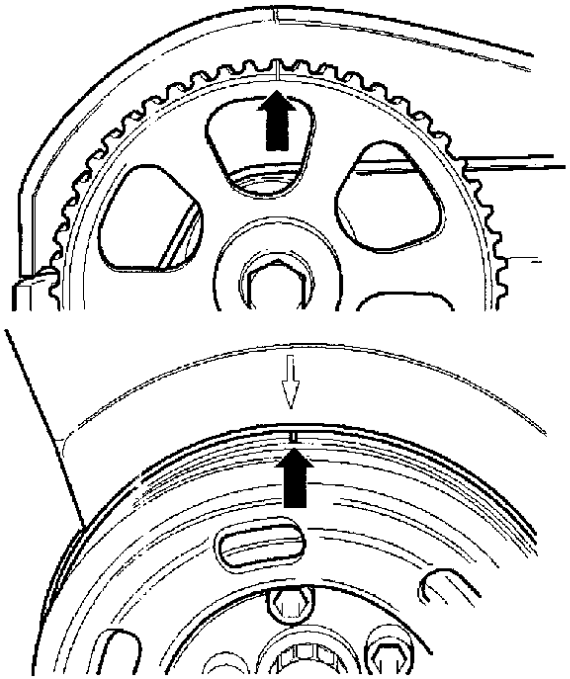
<Waterpomp uit- en inbouwen>

Nieuwe distributieriem inbouwen en spannen

Let op! Bij het inbouwen van de distributieriem mag de krukas niet in het BDP staan, anders kunnen de kleppen de zuigers raken.

Laat de markering op het nokkenasriemwiel samenvallen met de markering op het kleppendeksel, zoals aangegeven in het hierna getoonde bovenste gedeelte

Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens



Plaats eerst de nieuwe aandrijfriem van de dry-sump aandrijving en span deze (indien aanwezig).

Plaats de distributieriem over het krukasriemwiel. Let bij een gebruikte riem op de looprichting.

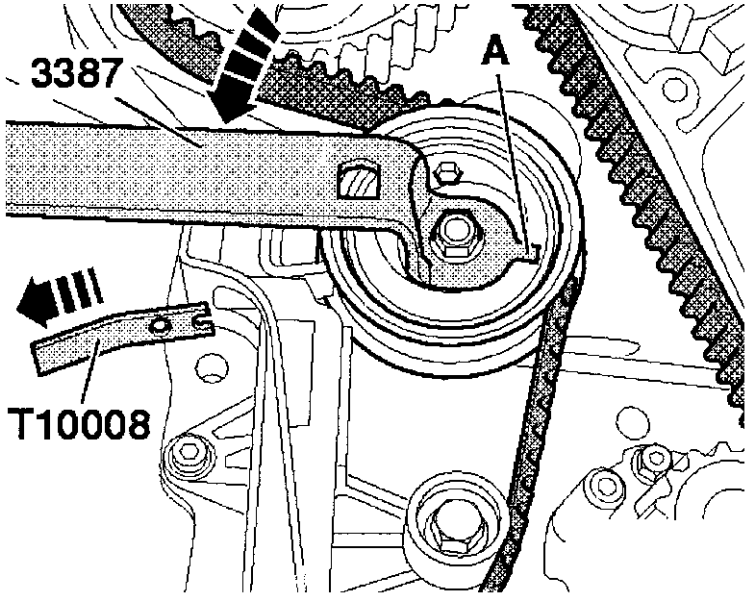
Breng het onderste gedeelte van de tandriemkap aan.

Zet de krukaspoelie/trillingsdemper vast met nieuwe bouten met het juiste aanhaalmoment (10 Nm +90° (kwartslag)). Inbouwen is in slechts één stand mogelijk.

Zet de krukas in de BDP-stand.

Leg nu de distributieriem om het koelvloeistofpompriemwiel, de spanrol en het nokkenasriemwiel.

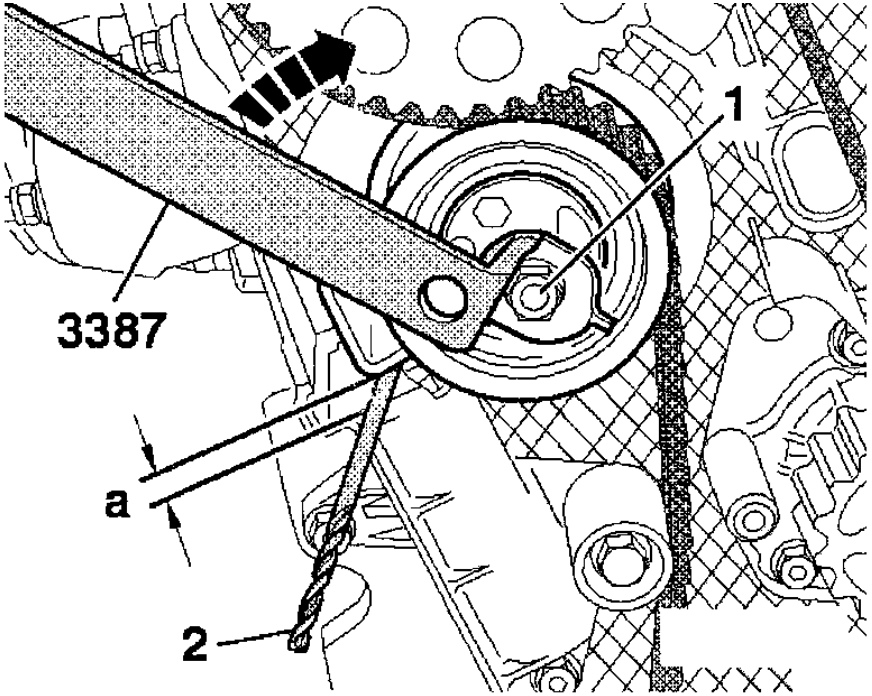
Span de distributieriem als volgt. Let op! Als het spanelement van de distributieriem volledig is uitgeschoven, moet het, in ingebouwde toestand, met de spanrol worden teruggedrukt. Dit kan wel 5 minuten duren. Een te grote kracht bij samenduwen kan de spanrol beschadigen.



Draai het excentriek op de spanrol met een spansleutel (speciaal gereedschap 3387) linksom, tot de vergrendelingsplaat (speciaal gereedschap T10008) zich spanningsvrij laat verwijderen. De nok (A) van de excentriek mag niet worden verbogen.

Copyright 2010: Donkervoort.info, Jasper D. Steffens

Draai het excentriek zover rechtsom tot er een boortje van 8 mm tussen de spahefboom en de behuizing van het spansysteem gestoken kan worden Houd de spanrol in deze stand vast en draai de moer van de spanrolvast met 27 Nm.



Draai de krukas minimaal twee volledige omwentelingen en controleer vervolgens of de merktekens nog in lijn liggen (zo niet: opnieuw distributieriem aanbrengen).

Controleer of er een boortje van 6-10 mm tussen de spanhefboom en de behuizing van het spansysteem gestoken kan worden (zo niet: opnieuw distributieriem spannen).

Breng het middelste en het bovenste gedeelte van de tandriemkap aan.

Bouw het spansysteem voor de geribde dynamoriem in.

Bouw het overige weer in in omgekeerde volgorde.