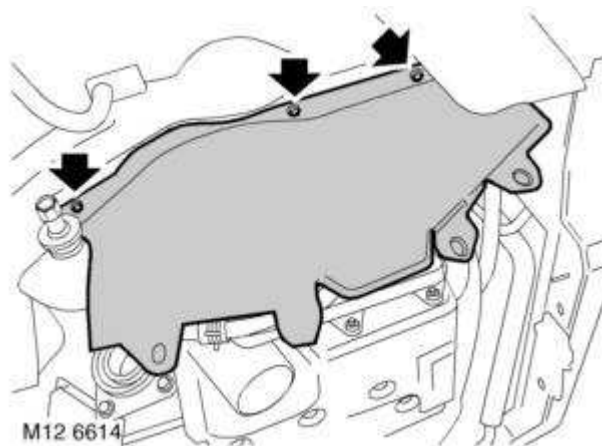


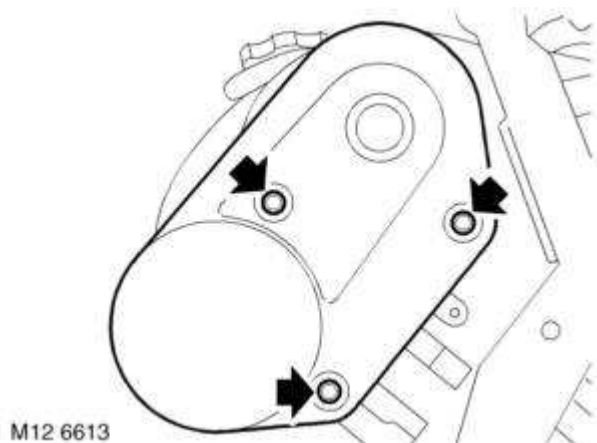
## 12.65.18 Nokkenasdistributieriem

### Verwijderen

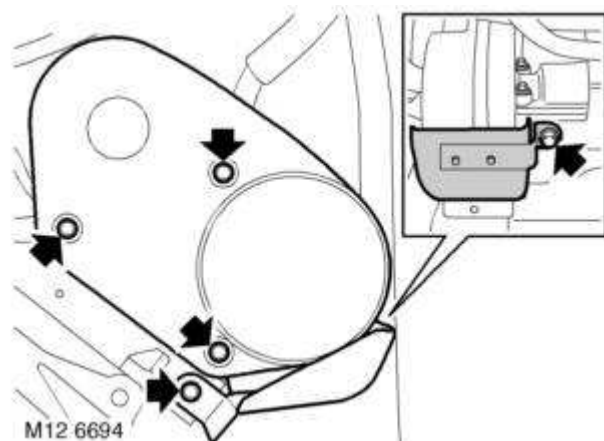
1. Maak de negatieve accukabel los.
2. Verwijder de hulpdrijfriem.  
[\\*\\*\\* 86.10.03 Hulpdrijfriem - KV6 \\*\\*\\*](#)
3. Verwijder het rechter voorwiel.



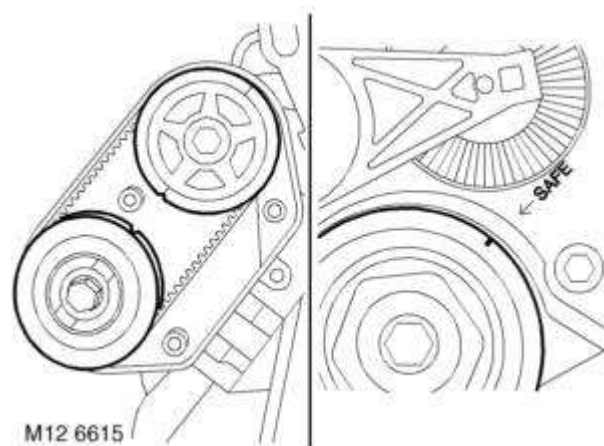
4. Verwijder de 3 bouten waarmee het rechter spatschild op de carrosserie is bevestigd. Verwijder het spatschild.



5. Verwijder de 3 bouten waarmee het linker achterste deksel van de nokkenasdistributieriem is bevestigd en verwijder het deksel.
6. Verwijder de inlaatspruitstuk-kamer.  
[\\*\\*\\* 30.15.37 Keerringen - inlaatspruitstukkamer - t m MJ '03 \\*\\*\\*](#)  
[\\*\\*\\* 30.15.37 Keerringen - inlaatspruitstukkamer - vanaf MJ '03 \\*\\*\\*](#)



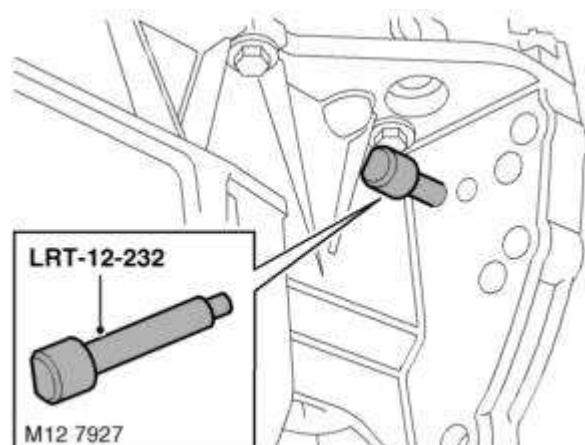
7. Verwijder de 2 bouten waarmee het hitteschild van het deksel van de rechter achterste distributieriem is bevestigd; verwijder het hitteschild.
8. Verwijder de 3 bouten waarmee het rechter/achterste deksel van de distributieriem is bevestigd; verwijder het deksel.



9. Plaats een dopsleutel op de bevestigingsbout van de krukspoelie. Draai de krukas rechtsom. Zet de motor in de "SAFE" stand door de keep op de krukspoelie tegenover het woord "ARROW" op de voorste steunplaat te plaatsen en de afstelmerktekens op de achterste krukstandwielen, uit te lijnen (zie illustratie).



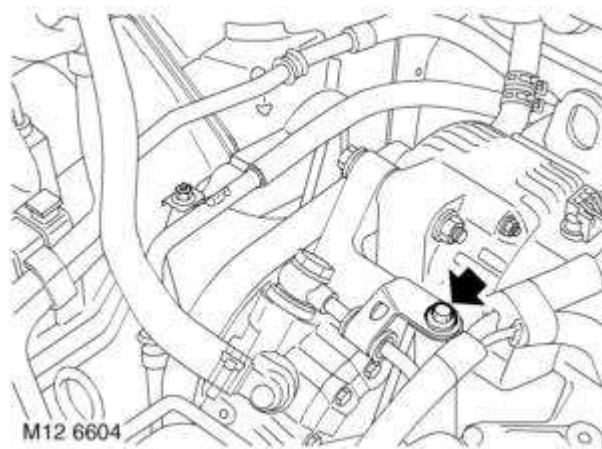
**VOORZICHTIG: De krukas mag nooit aan de bouten van het nokkenastandwiel of de distributieriem worden rondgedraaid.**



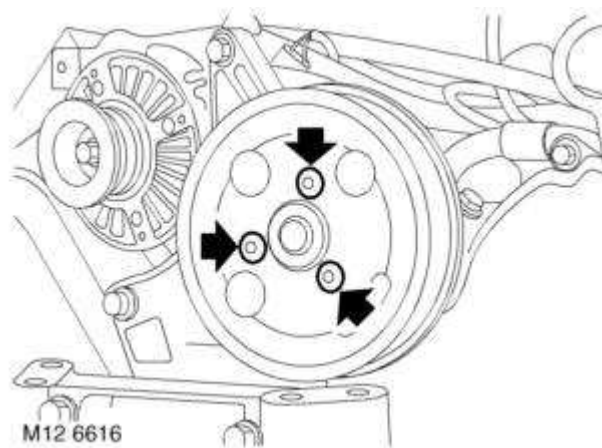
10. Plaats afstelpen LRT-12-232 door de opening in het onderste gedeelte van de krukast. Controleer

of de pen in de opening in de aandrijfplaat is aangebracht.

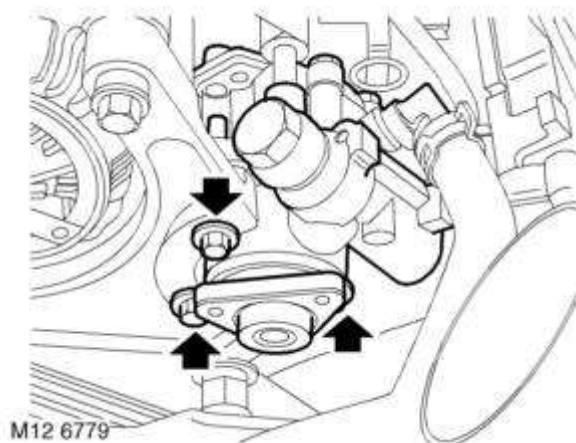
**!** **VOORZICHTIG: Het gat onmiddellijk naast de zijkant van het onderste gedeelte van de krukast, moet worden gebruikt.**



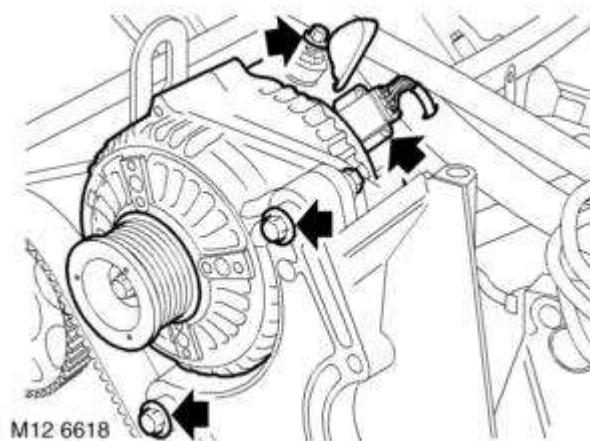
11. Verwijder de bout waarmee de stuurbekrachtigingsleiding (PAS) op de voorste montageplaat is bevestigd.



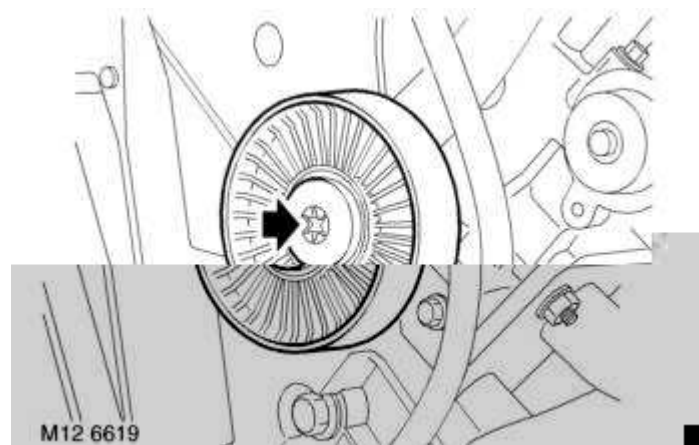
12. Verwijder de 3 Torx schroeven waarmee de poelie op de stuurbekrachtigingspomp (PAS) is bevestigd. Verwijder de poelie.



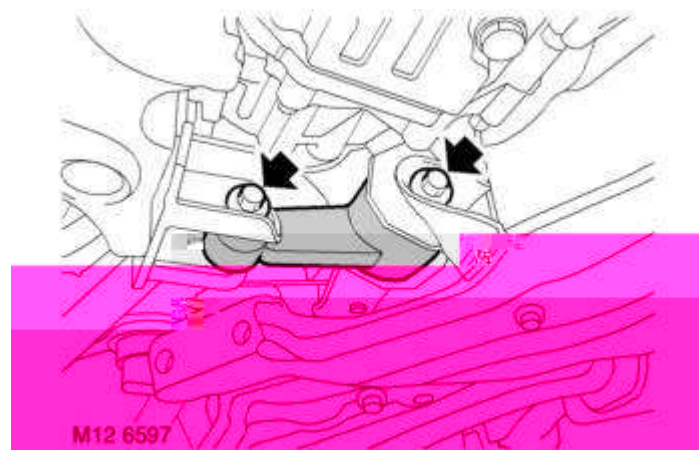
13. Verwijder de 3 bouten waarmee de stuurbekrachtigingspomp (PAS) op de voorste montageplaat is bevestigd. Bind de pomp, opzij, vast.



14. Maak het deksel van de aansluitklem van de accukabel naar de wisselstroomdynamo los. Draai de moer los en maak de kabel los van de aansluitklem
15. Maak de multistekker los van de wisselstroomdynamo.
16. Verwijder de onderste bout en de bovenste moer en bout waarmee de wisselstroomdynamo op de voorste montageplaat is bevestigd.
17. Verwijder de wisselstroomdynamo.

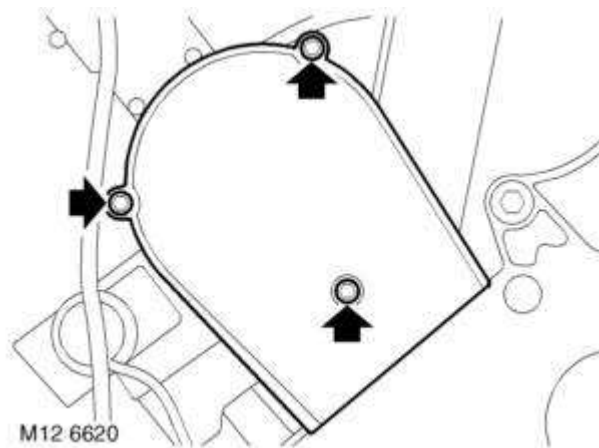


18. Verwijder de Torx schroef waarmee de spanpoelie op de voorste montageplaat is vastgemaakt. Verwijder de poelie.

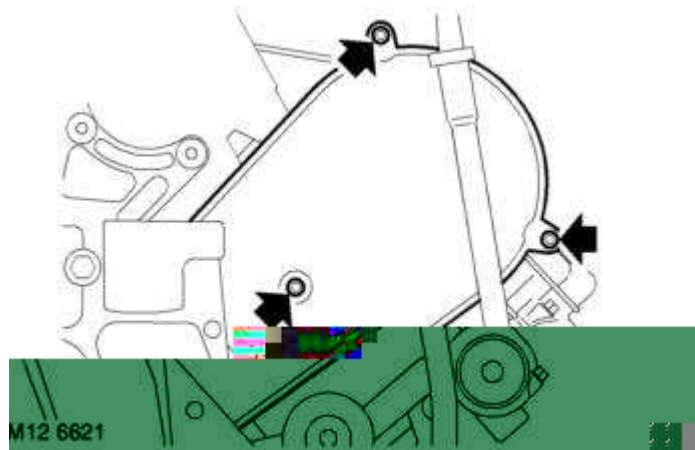


19. Draai de bout los waarmee de onderste motorstabilisatiesteun op het voorste subframe is bevestigd.
20. Verwijder de bout waarmee de onderste motorstabilisatiesteun op de cartersteun is bevestigd. Maak

de onderste motorstabilisatiesteun los van de cartersteun.

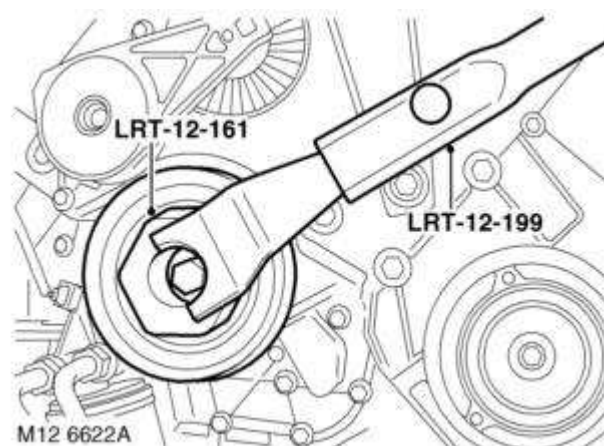


21. Verwijder de 3 bouten waarmee het rechter voorste deksel van de nokkenasdistributieriem is bevestigd en verwijder het deksel.



22. Verwijder de 3 bouten waarmee het linker voorste deksel van de nokkenasdistributieriem is bevestigd en verwijder het deksel.

23. Monteer LRT-12-161 op LRT-12-199 en bevestig deze met de klembout.

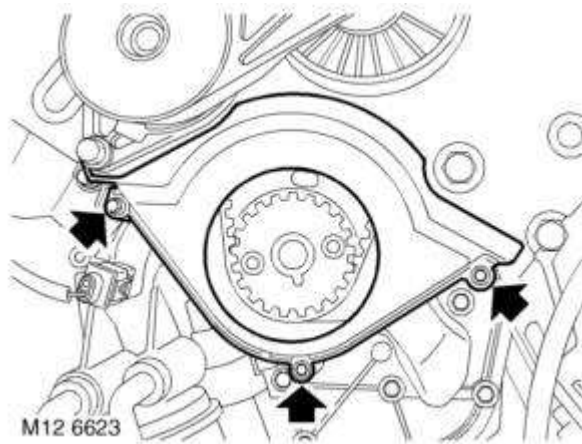


24. Steek LRT-12-161 met LRT-12-199 in de krukspoelie. Draai de bevestigingsbout van de poelie los en verwijder deze.

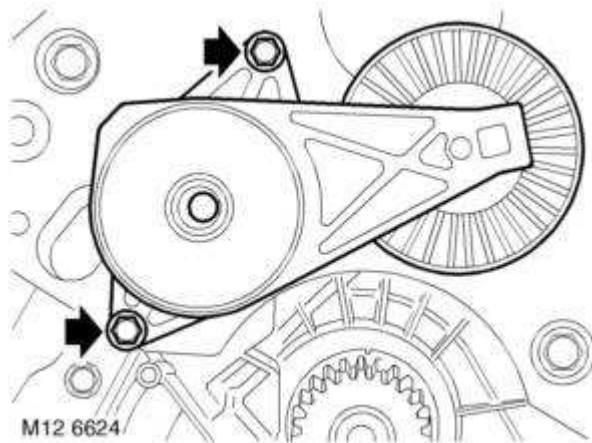


**VOORZICHTIG: Zorg ervoor dat de krukas gedurende het uitvoeren van de bovenstaande handelingen niet kan ronddraaien.**

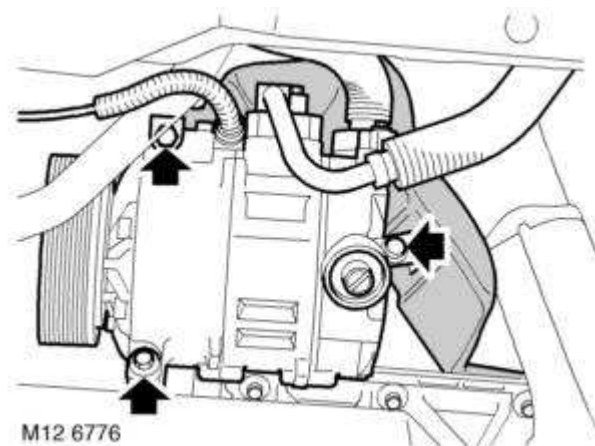
25. Verwijder gereedschap LRT-12-161 en LRT-12-199 van de krukaspoelie. Verwijder de poelie.



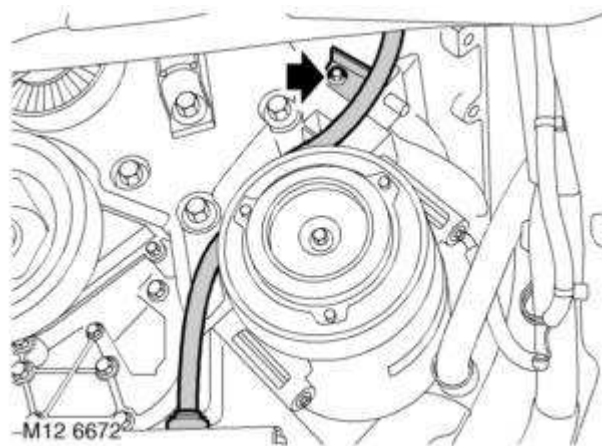
26. Verwijder de 3 bouten waarmee het onderste deksel van de nokkenasdistributieriem op het motorblok is bevestigd en verwijder het deksel.



27. Verwijder de 2 bouten waarmee de spanner van de hulpdrijfriem is bevestigd. Verwijder de spanner.

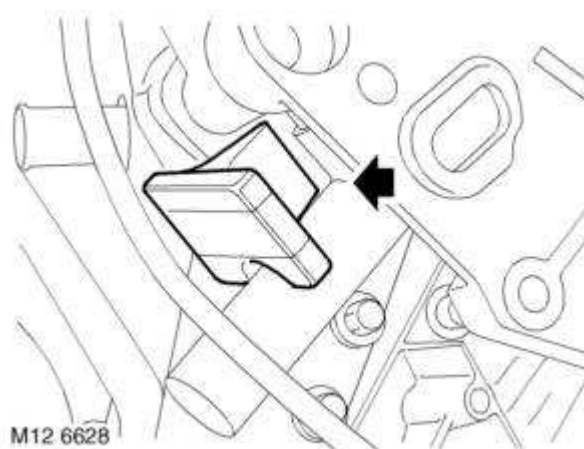


28. Maak een aantekening van de gemonteerde positie van het hitteschild op de A/C-compressor en verwijder de 3 bouten waarmee de A/C-compressor op de voorste montageplaat en het motorblok is vastgemaakt. Maak de A/C-compressor en het hitteschild los en beweeg deze opzij.

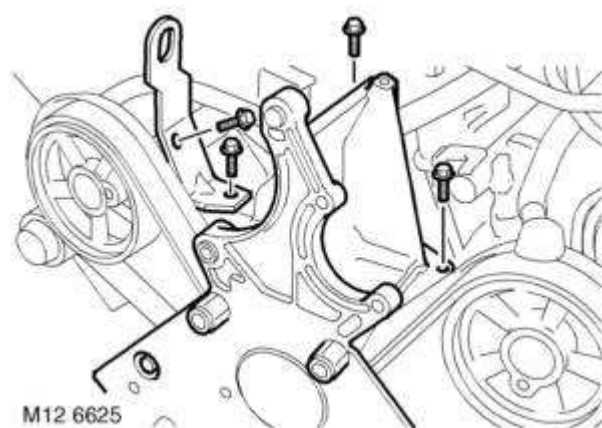


29. Verwijder de bout waarmee de peilstokbuis op het motorblok is bevestigd.

30. Druk de borgring in. Maak de peilstokbuis los en verwijder die van het carter.

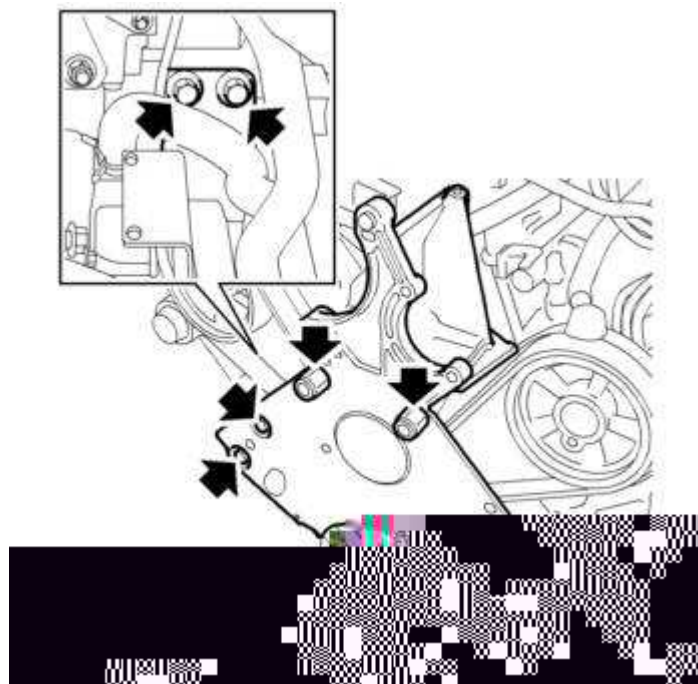


31. Verwijder de rubber afsluitplug die rond de spanner van de nokkenas-distributieriem is aangebracht.

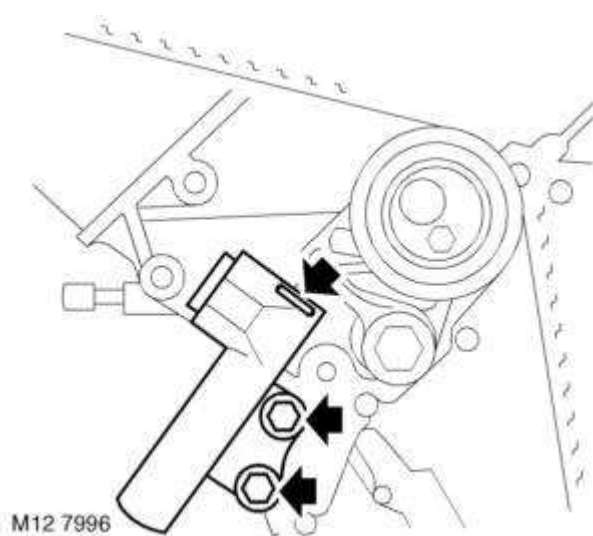


32. Verwijder de 3 bouten waarmee de voorste motormontageplaat en de hijssteun op het motorblok zijn bevestigd.

33. Verwijder de bout waarmee de hijssteun op de rechter cilinderkop is bevestigd. Verwijder de hijssteun.



34. Verwijder de 2 bouten waarmee de steun van de tussenreductiebak (IRD) op de voorste motormontageplaat is bevestigd.
35. Verwijder de 5 bouten en de 2 borstbouten waarmee de voorste motormontageplaat op het motorblok is vastgemaakt.
36. Maak de voorste montageplaat voorzichtig los van de motor. Verwijder de montageplaat.



37. Steek een voor dat doel geschikte pen met een diameter van 1,5 mm door het gat in het huis van de spanner en in de opening in de plunjer.

**N.B.:** Als de openingen in het huis en de plunjer niet tegenover elkaar zijn geplaatst moet de achterplaat van de spanner worden verplaatst met een voor dat doel geschikte brede schroevendraaier; daardoor zal de plunjer voldoende worden verplaatst zodat de pen naar binnen kan worden geschoven.

38. Verwijder de 2 Patchlok bouten waarmee de spanner op het motorblok is bevestigd. Verwijder de spanner. Gooi de 2 Patchlok bouten weg.



**VOORZICHTIG:** De bouten moeten zeer voorzichtig worden verwijderd. Daarop mag nooit een te groot koppel worden uitgeoefend. Als de bouten kennelijk zijn vastgelopen dient, voordat de bouten worden verwijderd, eerst een voor dat doel geschikt grafietvet te worden aangebracht. Zorg ervoor dat de inbusbout waarmee de spanpoelie is bevestigd, **NOOIT** wordt losgedraaid.

39. Als de nokkenas distributieriem weer zal worden geplaatst, moet de draairichting van de distributieriem voordat die wordt verwijderd, duidelijk op de riem worden aangegeven.

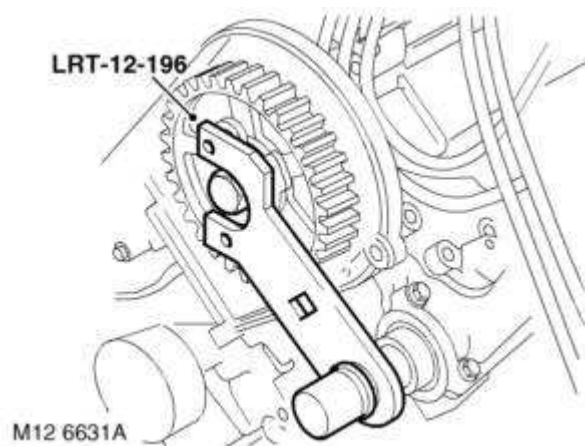
Beweeg de nokkenas distributieriem uitsluitend met de vingers voorzichtig van de tandwielen. Verwijder de distributieriem.



**VOORZICHTIG:** Nadat de distributieriem is verwijderd en de cilinderkoppen zijn geplaatst, mogen de nokkenassen of de krukas niet worden rondgedraaid.



**VOORZICHTIG:** De nokkenas-distributieriem dient te worden vervangen als de cilinderkop zal worden uitgebouwd, of als nieuwe aandrijftandwielen, een spanner of



42. Plaats gereedschap LRT-12-196 op de linker en rechter voorste tandwielen van de inlaatnokkenas en in het uiteinde van de individuele uitlaatnokkenassen.



**VOORZICHTIG: De tandwielbevestigingsbouten moeten altijd met speciale gereedschappen vast of los worden gedraaid, daar de nokkenassen anders kunnen worden beschadigd.**

43. Verwijder de bouten waarmee de voorste inlaatnokkenastandwielen op de nokkenassen zijn bevestigd. Gooi de bouten weg.
44. Verwijder gereedschap LRT-12-196 van beide inlaatnokkenastandwielen en uitlaatnokkenassen.
45. Verwijder de nokkenasaandrijftandwielen en de naven.

## Plaatsen

**N.B.:** Nadat de voorste of achterste distributieriem is geplaatst, is het mogelijk dat nadat de motor is getornd en de krukaspoelie in de "SAFE" stand is gezet, de afstelmerktekens of de achterste distributietandwielen, niet tegenover elkaar staan. Dit kan echter worden geaccepteerd mits de procedure voor het opnieuw plaatsen van de distributieriem, op de juiste manier is uitgevoerd.

1. Reinig de nokkenastandwielen en naven, het krukastandwiel, de spanner en de waterpomppoelies.

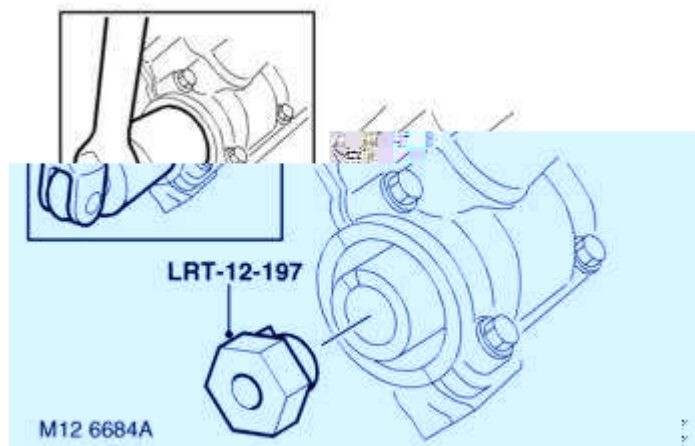


**VOORZICHTIG: Als de gesinterde tandwielen lange tijd aan olie-vervuiling zijn blootgesteld, dan moeten die worden geweekt in een bad met een oplosmiddel. De tandwielen moeten vervolgens voordat die opnieuw kunnen worden geplaatst, grondig worden gewassen in een schoon oplosmiddel. Als gevolg van de poreuze constructie van het gesinterde materiaal, zal de olie die in de tandwielen is doorgedrongen, weer in contact kunnen komen met de nieuwe riem. Hierdoor wordt de riem vervuild.**

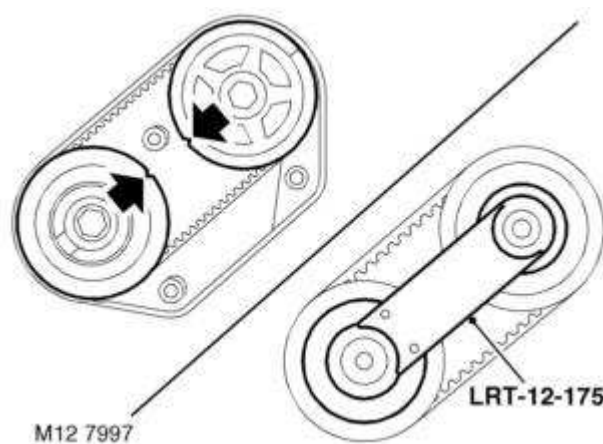
2. Plaats de naven op de nokkenastandwielen en plaats de tandwielen op de nokkenassen. Plaats nieuwe bouten en draai deze voldoende vast zodat de tandwielen zonder te kantelen, kunnen ronddraaien.
3. Plaats de distributieriem op het krukastandwiel.

**N.B.:** Teneinde te voorkomen dat de distributieriem gedurende het plaatsen loskomt van het krukas-tandwiel, moet tussen de riem en de bescherming van de riem van de olie-pomp, een

voor dat doel geschikte wig worden geplaatst.



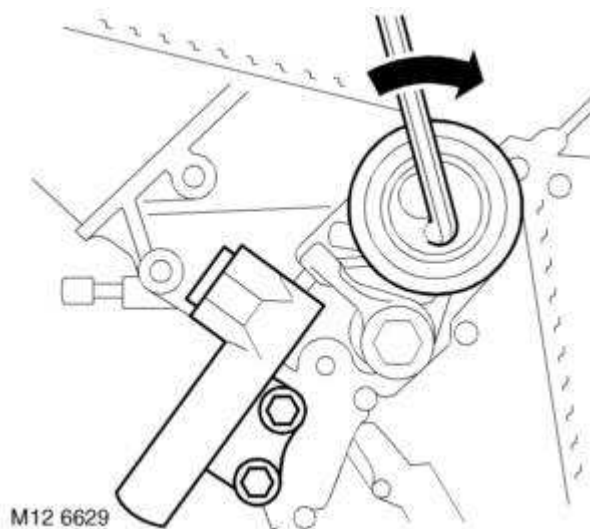
4. Plaats gereedschap LRT-12-197 om beurten in iedere uitlaatnokkenas.



5. Draai de afzonderlijke uitlaatnokkenassen, met behulp van een assistent, iets rond en plaats de afstelmerktekens op de achterste tandwielen van de linker en rechter nokkenas, tegenover elkaar.
6. Verwijder gereedschap LRT-12-197 van de uitlaatnokkenas.
7. Plaats gereedschap LRT-12-175 op de achterste tandwielen van de linker en rechter nokkenas.
8. Draai beide voorste inlaatnokkenastandwielen geheel naar rechts zoals gezien vanaf de voorkant van de motor.
9. Plaats de distributieriem uitsluitend met de vingers op de tandwielen. Begin aan het krukastandwiel en voer de werkzaamheden vervolgens linksom, uit. De drijfriem moet zo strak mogelijk worden gehouden en de nokkenas-tandwielen mogen slechts minimaal linksom worden gedraaid teneinde de distributieriem te plaatsen.



**VOORZICHTIG: De tandwielen mogen nooit meer dan één tand, linksom worden gedraaid.**

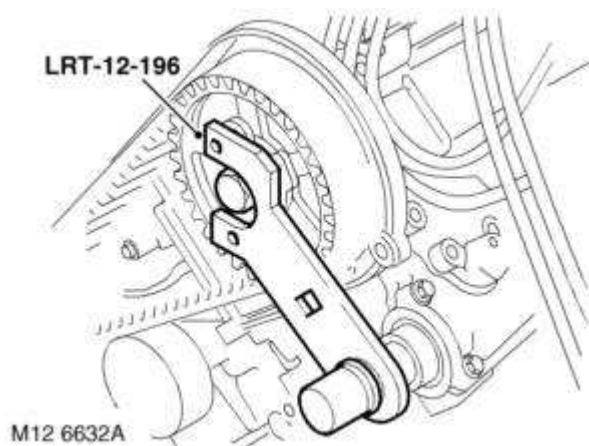


10. Steek een inbussleutel in de steunplaat van de spanner en zorg ervoor dat de spanner tegen de spanning van de distributieriem in, in positie wordt gehouden.
11. Plaats de spanner en nieuwe "Patchlok" bouten met behulp van een assistent. Draai de bouten vast tot 25 Nm.



**VOORZICHTIG: Controleer of de plunjer van de spanner contact maakt met de onderkant van de achterplaat van de spanner.**

12. Verwijder gereedschap LRT-12-175 van de achterste distributietandwielen.



13. Plaats gereedschap LRT-12-196 op beide voorste inlaatnokkenas-tandwielen en in het uiteinde van de afzonderlijke uitlaatnokkenassen.



**VOORZICHTIG: De tandwiel-bevestigingsbouten moeten altijd met speciale gereedschappen vast of los worden gedraaid, daar de nokkenassen anders kunnen worden beschadigd.**

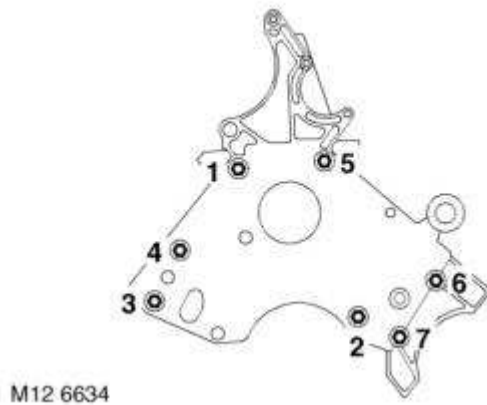
14. Draai de bouten van de voorste inlaatnokkenas-tandwielen vast tot:
  - Fase 1 - 27 Nm
  - Fase 2 - nog 90° doordraaien
15. Verwijder gereedschap LRT-12-196 van beide inlaatnokkenas-tandwielen en uitlaatnokkenassen.

16. Verwijder de wig tussen de drijfriem en de bescherming van de riem van de olie-pomp.
17. Verwijder de pen uit de spanner.
18. Plaats de rubber afsluitplug rond de spanner.
19. Verwijder afstelpen LRT-12-232.
20. Reinig de montage-posities van de voorste kap-dichtring van de uitlaatnokkenas en plaats nieuwe kap-dichtringen.



**VOORZICHTIG: De afdichtende rand van de kap-dichtring en het contactoppervlak moeten schoon en droog zijn.**

21. Plaats de voorste motor-montageplaat en manoeuvreer de plaat in positie. Plaats de bouten, maar draai deze nog niet vast.



22. Plaats de bouten waarmee de IRD-steun op de voorste steunplaat is bevestigd. Draai de bouten echter nog niet vast.
23. Draai de bouten in de aangegeven volgorde vast:
  - Bout nr. 1 - 25 Nm
  - Bout nr. 5 - 45 Nm
  - Bout nr. 2, 3, 4, 6 en 7 - 85 Nm
24. Plaats de motor-hijssteun en de bouten waarmee de hijssteun en de voorste montageplaat op het motorblok en de rechter cilinderkop zijn bevestigd. Draai de M10 bouten vast tot 45 Nm en de M8 bouten tot 25 Nm.
25. Reinig het uiteinde van de peilstokbuis.
26. Plaats de peilstokbuis op het carter. Plaats de bout en draai deze vast tot 9 Nm.
27. Plaats de A/C-compressor op de voorste montageplaat en het motorblok. Lijn het hitteschild uit, plaats de bouten en draai deze vast tot 25 Nm.
28. Reinig het onderste deksel van de distributieriem.
29. Plaats het onderste distributiedeksel en de bouten. Draai de bouten vast tot 9 Nm.

30. Reinig de krukspoelie.
31. Plaats de krukspoelie op het krukastandwiel en zorg ervoor dat de uitsparing op de poelie over de nok op het krukastandwiel wordt geplaatst.
32. Plaats de bout en de vulring van de krukspoelie. Plaats LRT-12-161 en LRT-12-199 in de krukspoelie. Draai de poeliebout vast tot 160 Nm.
33. Verwijder gereedschap LRT-12-161 en LRT-12-199 van de krukspoelie.
34. Reinig de spanner van de hulpdrijfriem.
35. Plaats de spanner van de hulpdrijfriem en de bouten. Draai de bouten vast tot 25 Nm.
36. Reinig het linker en rechter voorste distributiedeksel.
37. Plaats het linker en rechter voorste distributiedeksel. Plaats de bouten en draai deze vast tot 4 Nm.
38. Reinig de spanpoelie. Plaats de poelie op de voorste motormontageplaat en draai de inbusbout vast tot 45 Nm.
39. Plaats de wisselstroomdynamo op de voorste montageplaat.
40. Plaats de bout plus de moer en de bout waarmee de wisselstroomdynamo op de voorste montageplaat is vastgemaakt. Vastdraaien tot 45 Nm.
41. Sluit de multistekker van de wisselstroomdynamo aan.
42. Sluit de accukabel aan op de wisselstroomdynamo. Plaats de moer en draai deze vast tot 8 Nm. Plaats het aansluitklemmendeksel.
43. Plaats de stuurbevestigingspomp (PAS) op de voorste montageplaat. Plaats de bouten en draai deze vast tot 25 Nm.
44. Plaats de stuurbevestigingsleiding (PAS) op de voorste montageplaat. Plaats de bout en draai deze vast tot 25 Nm.
45. Reinig de contactoppervlakken van de poelie van de stuurbevestigingspomp (PAS).
46. Plaats de poelie van de stuurbevestigingspomp (PAS). Plaats de Torx schroeven en draai deze vast tot 9 Nm.
47. Plaats de onderste motorstabilisatiesteun op de cartersteun. Plaats de bout en draai deze vast tot 100 Nm.
48. Draai de bout waarmee de onderste motorstabilisatiesteun op het subframe is bevestigd, vast tot 100 Nm.
49. Reinig het linker achterste deksel van de distributieriem.
50. Plaats het linker achterste deksel van de distributieriem. Plaats de bouten en draai deze vast tot 4 Nm.
51. Reinig het rechter/achterste deksel van de distributieriem.

52. plaats het rechter/achterste deksel van de distributieriem. Plaats de bouten en draai deze vast tot 4 Nm.
53. Plaats het hitteschild en de bouten. Draai de M6 bout vast tot 9 Nm en de M8 bout tot 25 Nm.
54. Plaats de inlaatspruitstuk-kamer.  
[\\*\\*\\* 30.15.37 Keerringen - inlaatspruitstukkamer - t m MJ '03 \\*\\*\\*](#)  
[\\*\\*\\* 30.15.37 Keerringen - inlaatspruitstukkamer - vanaf MJ '03 \\*\\*\\*](#)
55. Plaats het rechter wiel en draai de moeren vast tot 115 Nm.
56. Plaats de hulpdrijfriem.  
[\\*\\*\\* 86.10.03 Hulpdrijfriem - KV6 \\*\\*\\*](#)