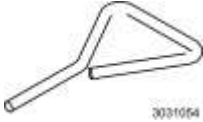
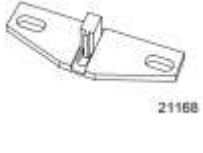


Motor

Speciaal Gereedschap / Algemene Uitrusting

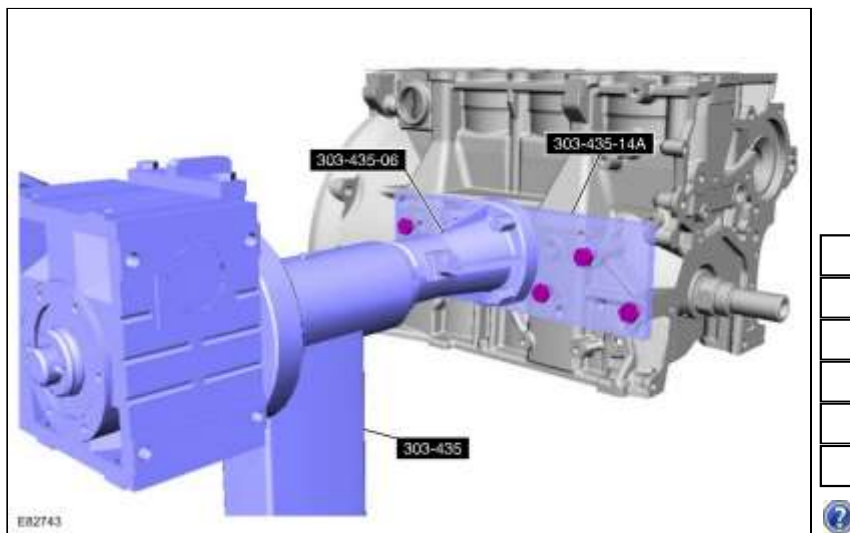
 3031054	303-1054 Blokkeergereedschap, distributieriemspanner
 E49165	303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming
 21068A	303-122 Hijsoog, motor
 21148	303-318 Montage-/centreergereedschap, voorste krukaskeerring
 E56413	303-376B Plaat om nokkenas uit te lijnen
 21167	303-392 Dopsleutel, cilinderkopbout
 21168	303-393 Gereedschap om vliegwiel te vergrendelen
 21171	303-395 Montagegereedschap, krukaskeerring

 E252718	303-435 Montagestandaard
 E252723	303-435-06 Montagesteun voor 303-435
 E62805	303-435-14A Bevestigingsplaat voor 303-435-06
 E921202	303-499 Aansluiting, bougie
 303748	303-748 Borggereedschap, krukas
Vloerkraan	
Kunststof schraper	
Stalen liniaal met rond uiteinde	
Schuifmaat	

Materialen

Onderdeel	Specificatie
Primer H-BW CU7J-BNDRT-AA/CA	-
Siliconenkit LB NU7J-M4G323-AB	WSE-M4G323-A4
Oppervlakte-afdichtmiddel - anaeroob LR-2 2U7J-M2G348-BA	WSK-M2G348-A5
Wij raden aan: Ford-Castrol Magnatec	WSS-M2C913-D

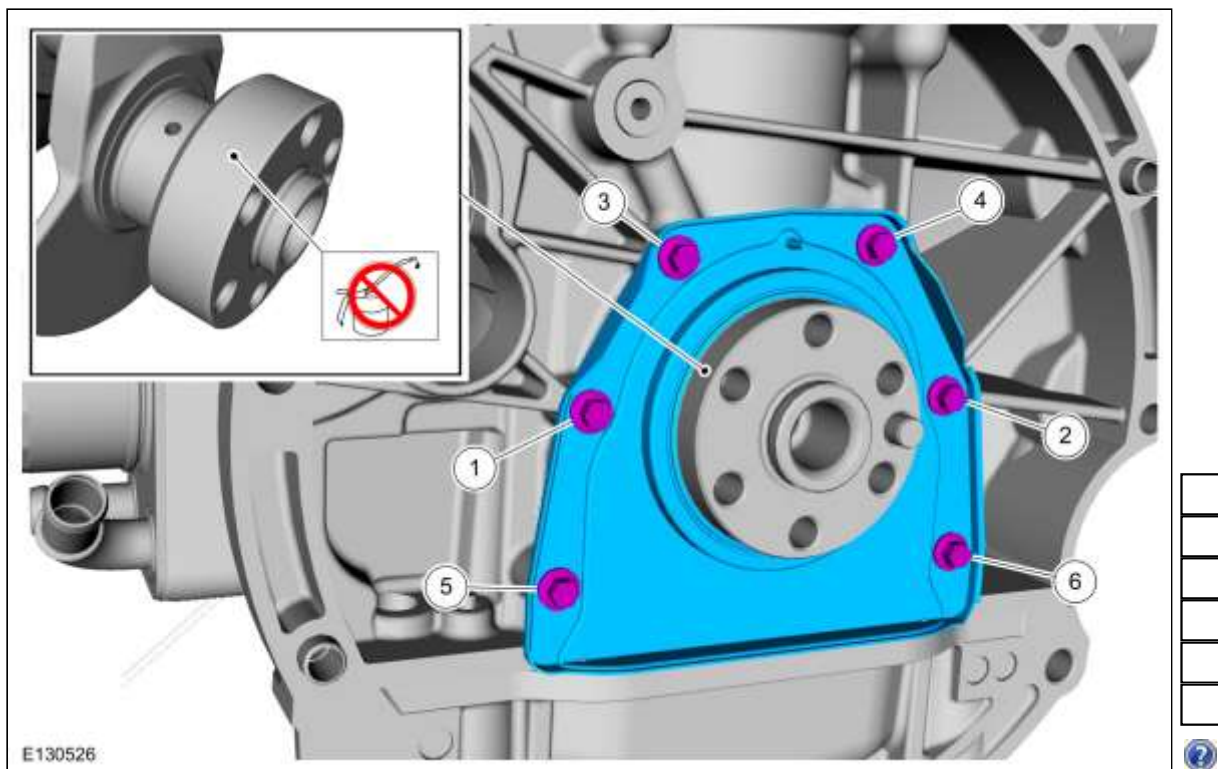
- Speciaal servicegereedschap gebruiken: 303-435 Montagestandaard. , 303-435-06 Montagesteun voor 303-435. , 303-435-14A Bevestigingsplaat voor 303-435-06.



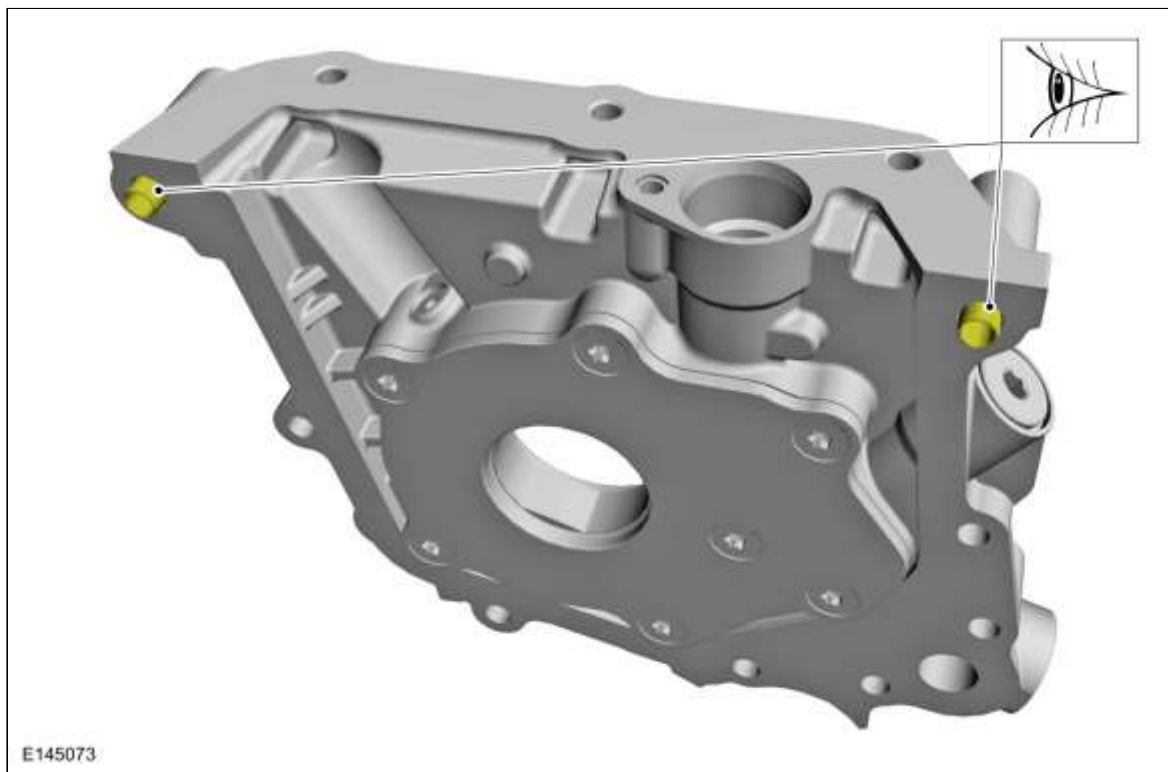
2. KENNISGEVING: De contactvlakken moeten schoon en vrij van vreemde deeltjes zijn.

N.B.: Nieuwe achterste krukaskeerringhouders worden met een montagehuls geleverd, die na het aanbrengen verwijderd moet worden.

Koppel: 10 Nm



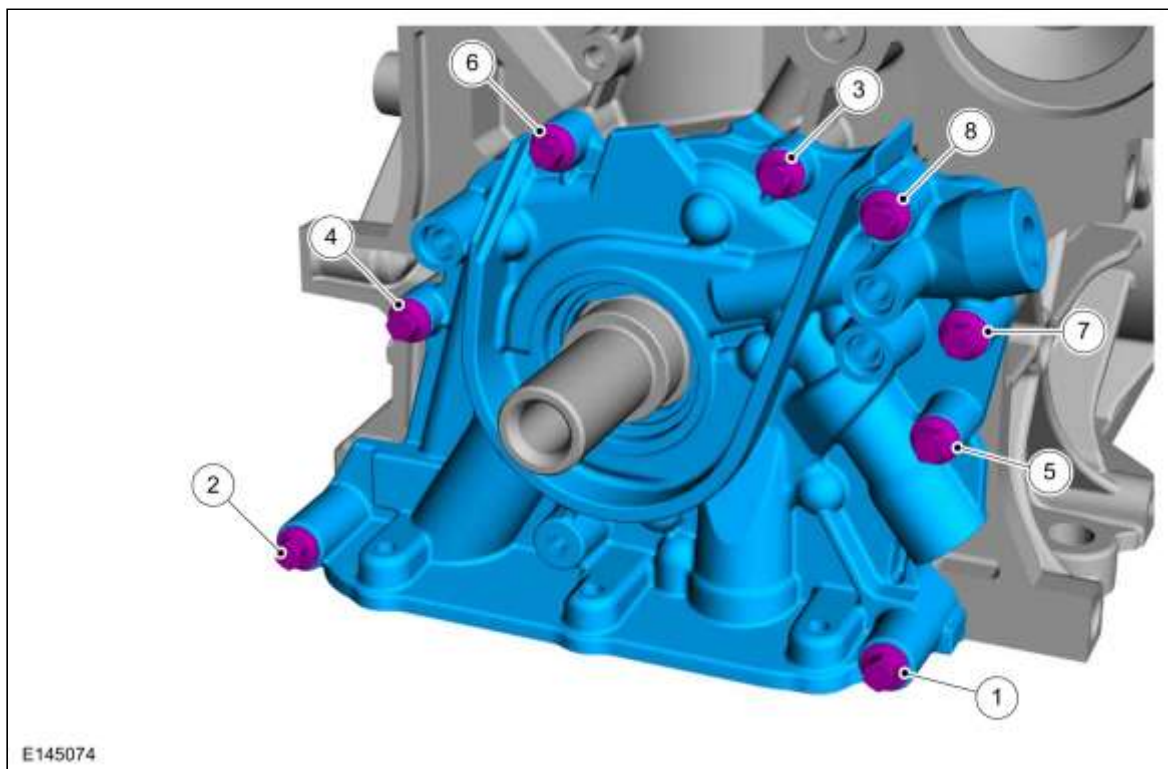
3.



4. **N.B.:** *Let op de verschillende boutlengten.*

N.B.: *Haal alle bouten handvast aan, alvorens ze volledig aan te halen.*

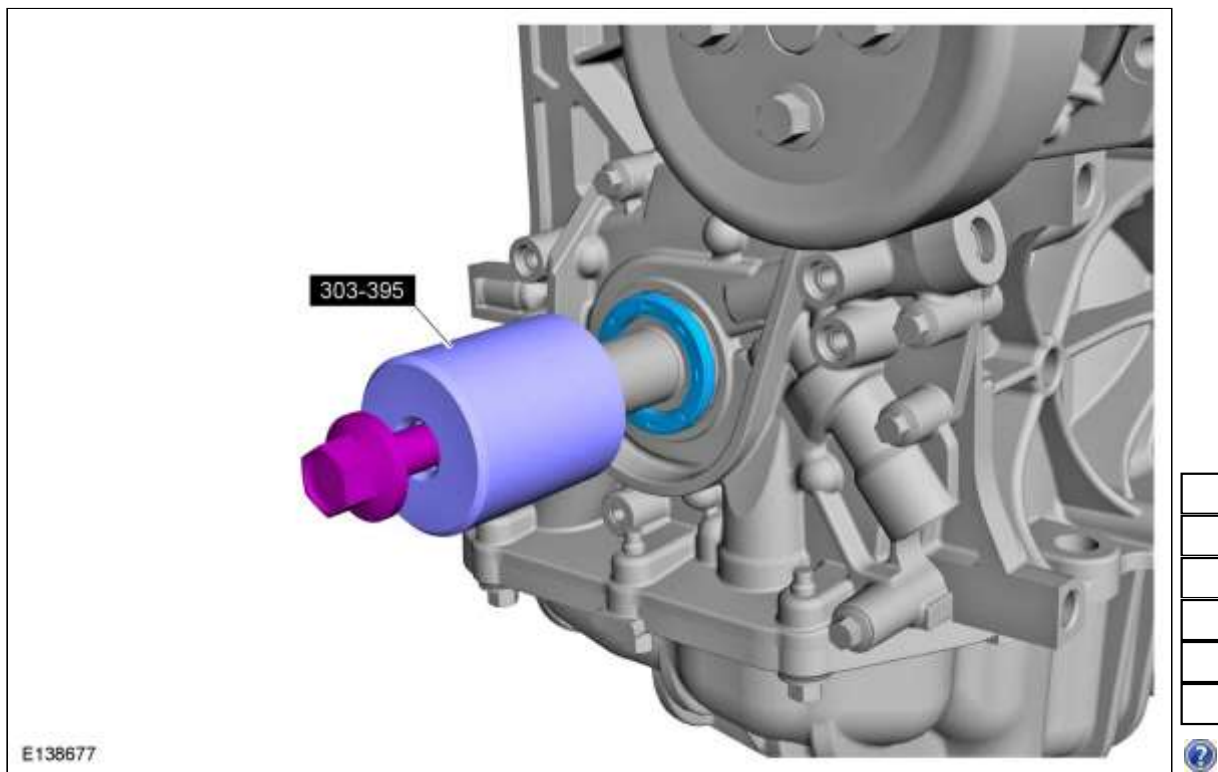
Koppel: 10 Nm



5. **KENNISGEVING:** *Smeer de keerringen alleen met het aangegeven verbruiksmateriaal.*

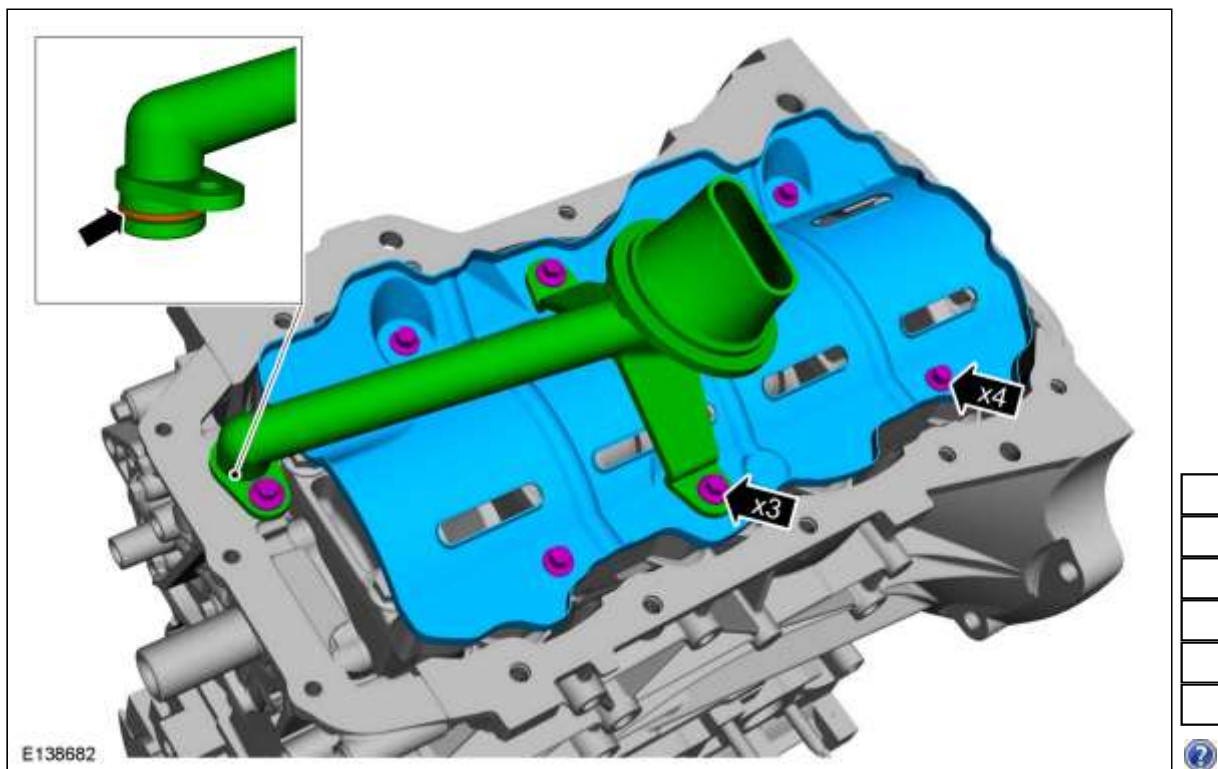
Speciaal servicegereedschap gebruiken: 303-395 Montagegereedschap, krukaskeerring.

Materialen: Wij raden aan: Ford-Castrol Magnatec (WSS-M2C913-D)



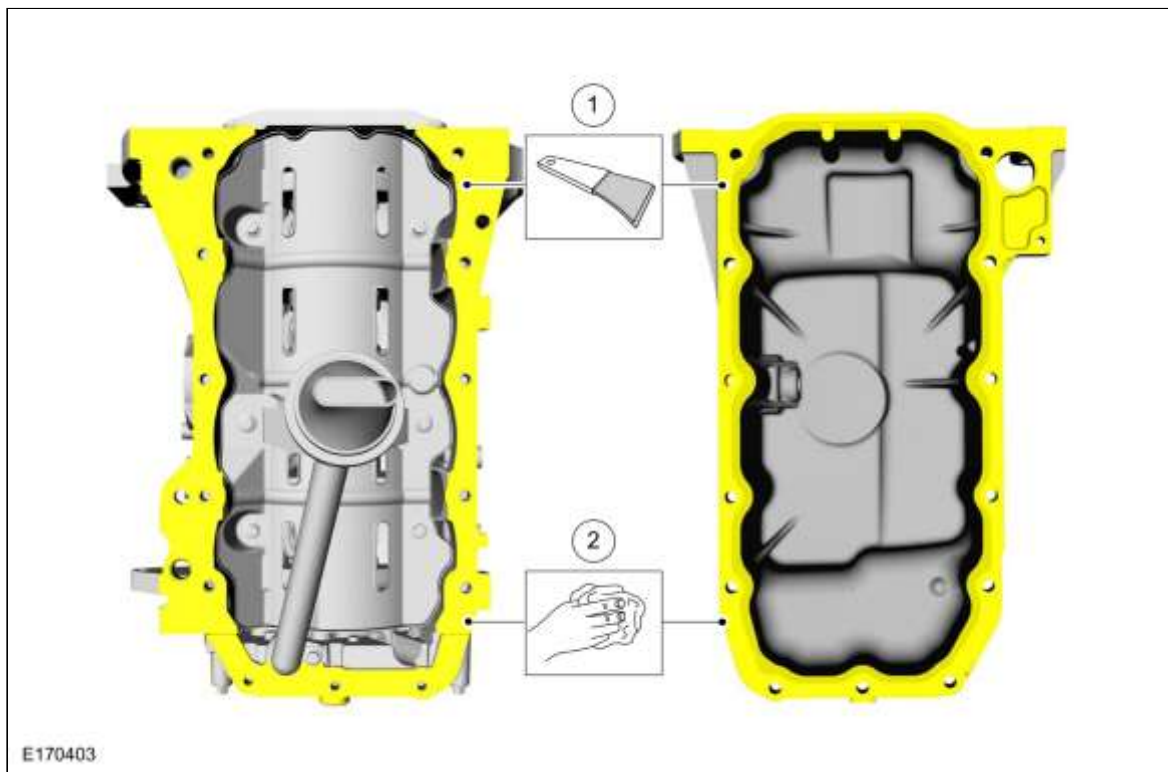
6. **N.B.:** Gebruik de O-ring opnieuw als deze onbeschadigd is.

Koppel: 10 Nm

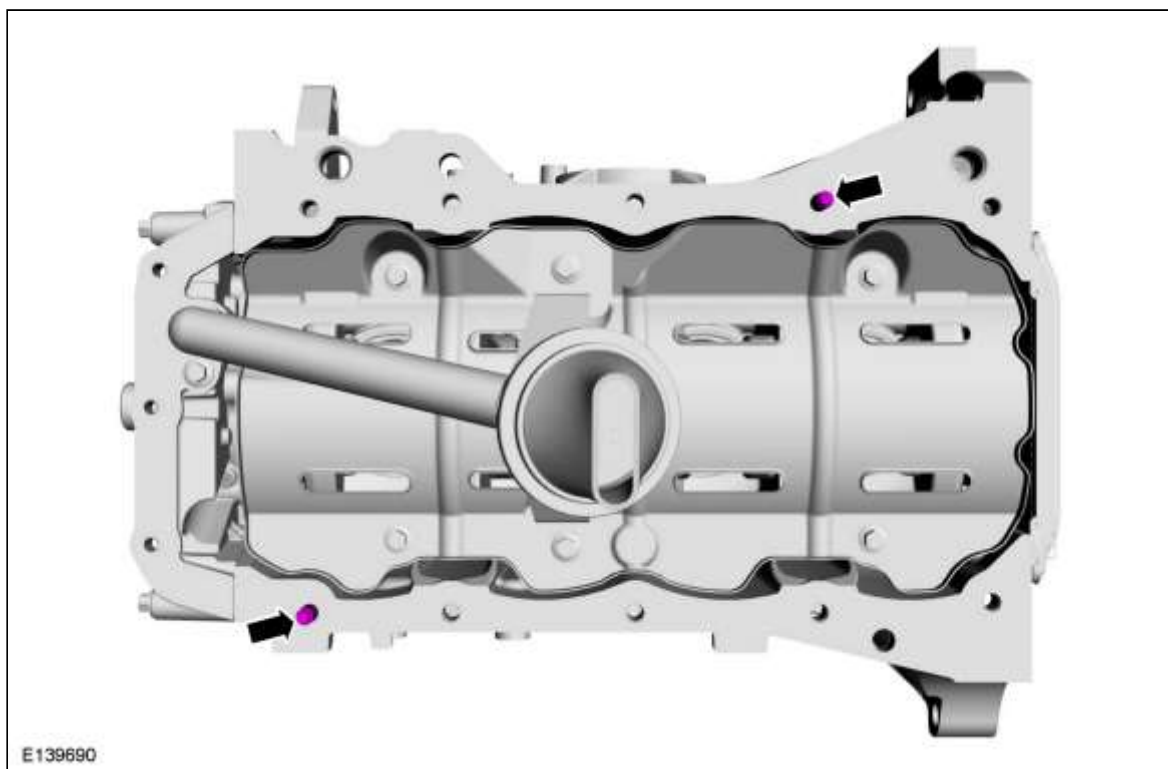


7. **N.B.:** De contactvlakken moeten schoon en vrij van vreemde deeltjes zijn.

1. Algemene Uitrusting: Kunststof schraper
2. Materialen: Primer H-BW / CU7J-BNDRT-AA/CA



8. Breng de volgende onderdelen aan:
- 2x M8x20 tapeind

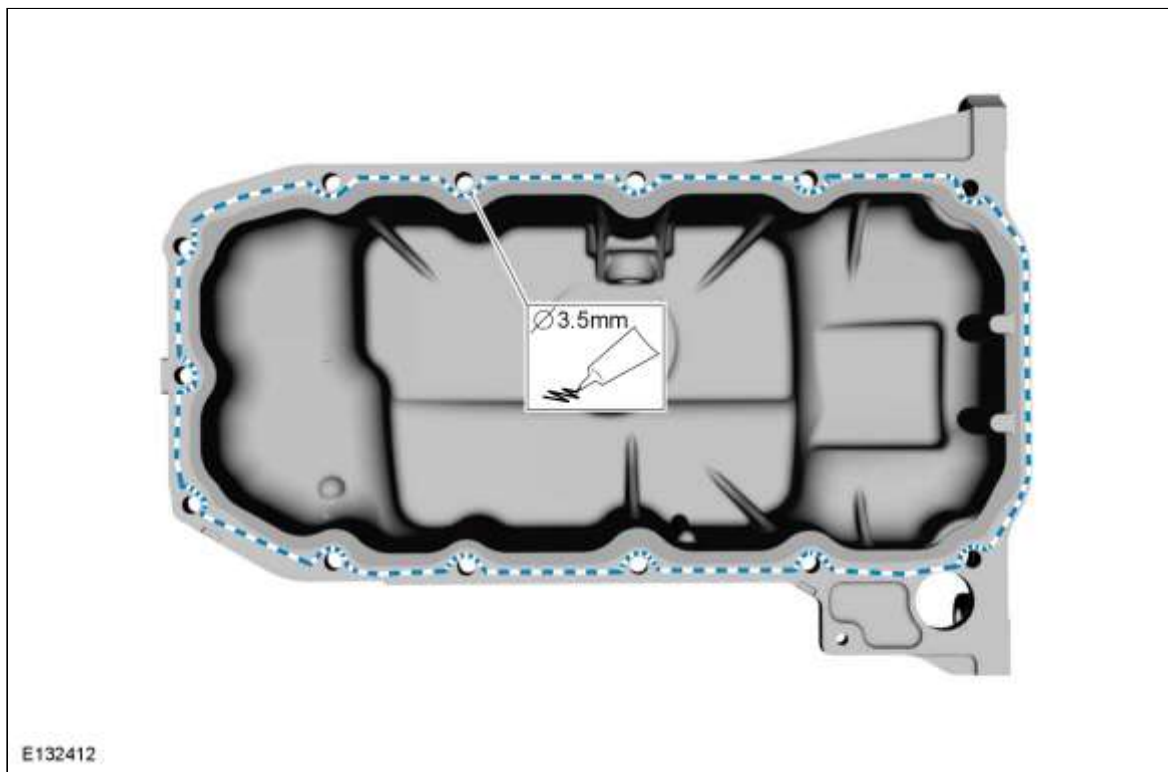


9. **N.B.:** Het onderdeel moet binnen 5 minuten na het aanbrengen van het borgmiddel worden gemonteerd.

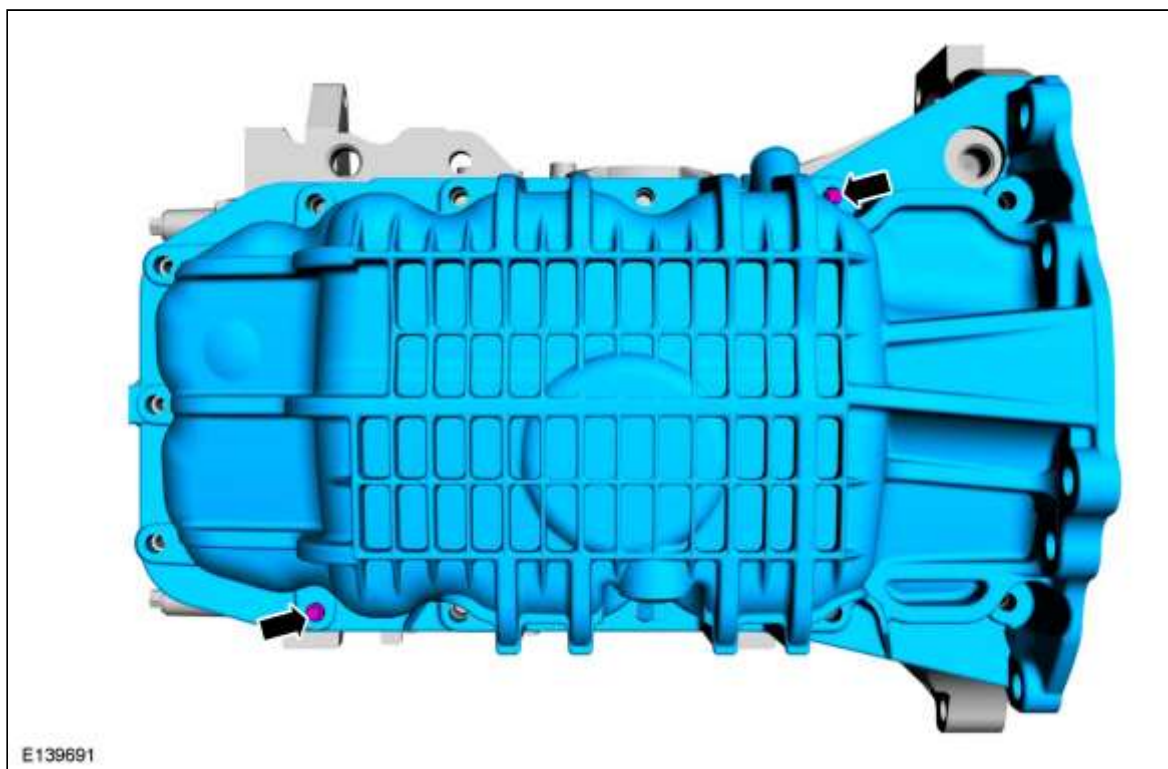


Voltooi deze stap binnen: 5min

Materialen: Siliconenkit LB / NU7J-M4G323-AB (WSE-M4G323-A4)



10. Verwijder de volgende onderdelen:
- 2x M8x20 tapeind

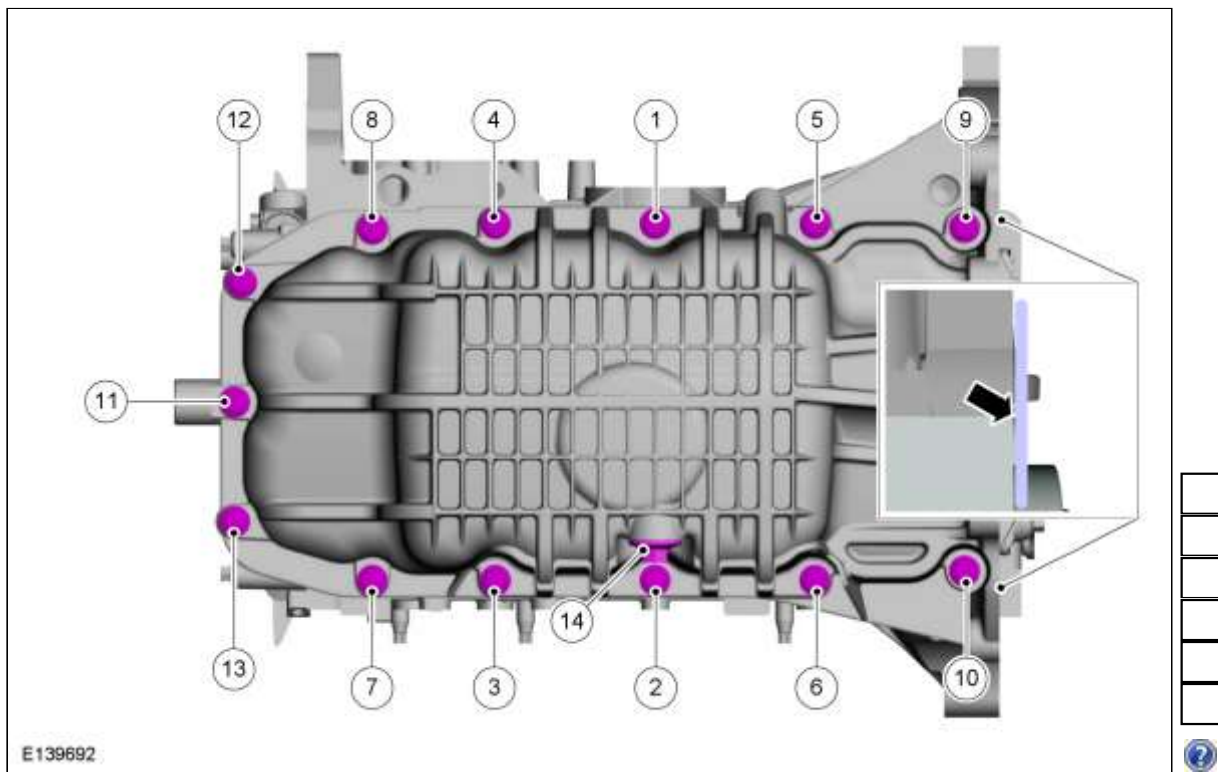


11. 1. **N.B.:** *Haal alle bouten handvast aan, alvorens ze volledig aan te halen.*

Bouten 1-13:
 Algemene Uitrusting: Stalen liniaal met rond uiteinde
 Koppel: 19 Nm

2. **N.B.:** *Gebruik de aftapplug met O-ring opnieuw als deze onbeschadigd is.*

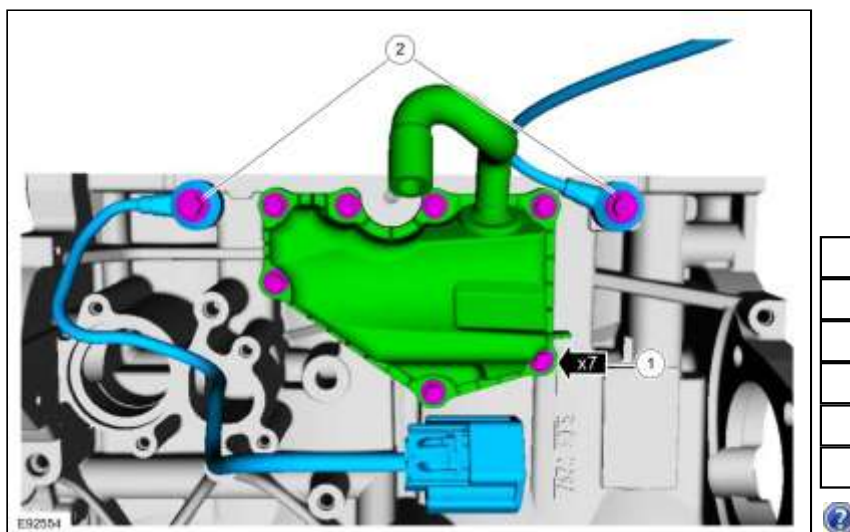
Bout 14:
 Koppel: 28 Nm



12. 1. *Koppel*: 9 Nm

2. **N.B.:** *Zorg ervoor dat deze onderdelen worden aangebracht op de plaats die bij het verwijderen werd genoteerd.*

Koppel: 20 Nm



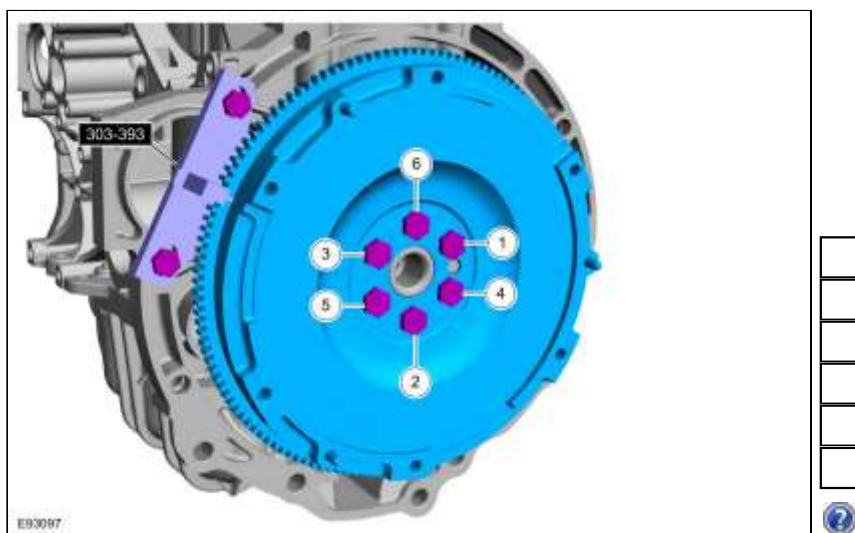
13. **N.B.:** *Zorg dat nieuwe bouten worden aangebracht.*

Speciaal servicegereedschap gebruiken: 303-393 Gereedschap om vliegwiel te vergrendelen.

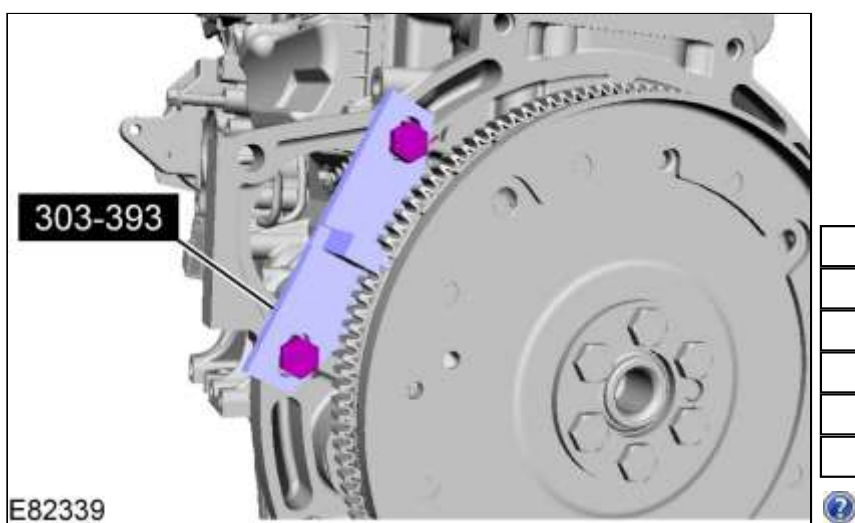
Koppel:

Fase 1: 30 Nm

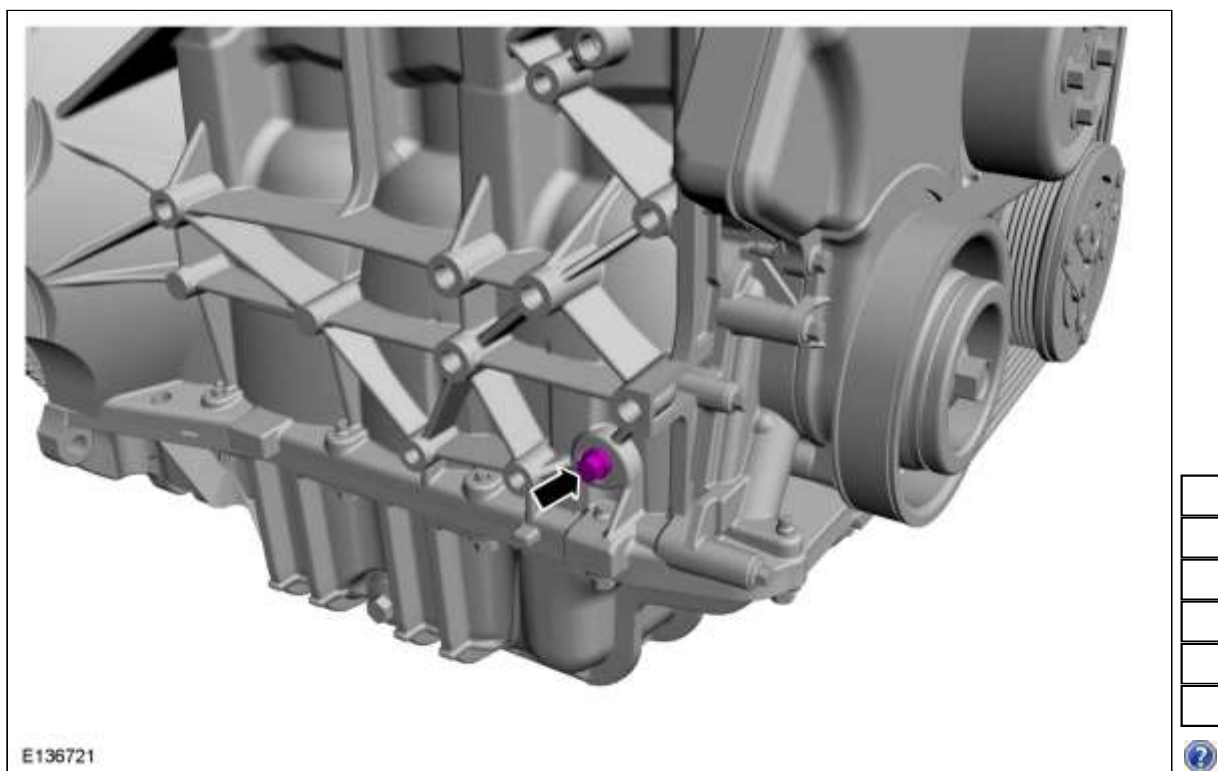
Fase 2: 80°



14. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-393 Gereedschap om vliegwielt te vergrendelen.

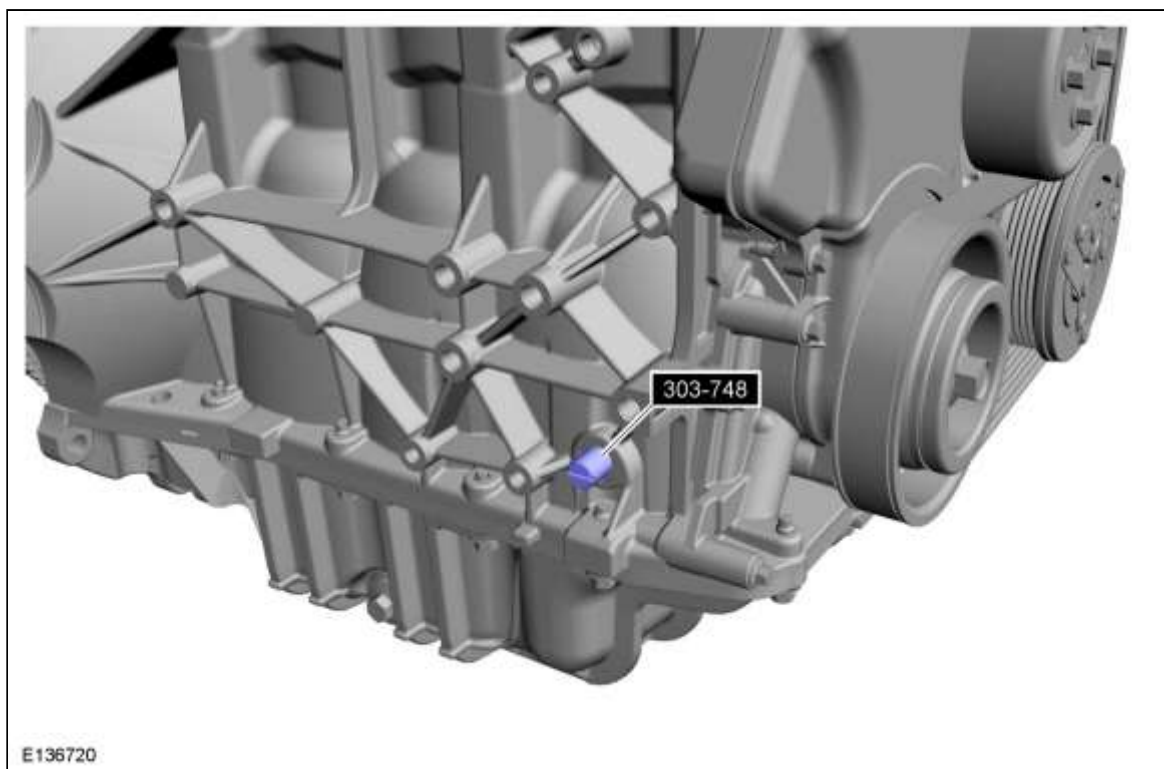


15.



16. KENNISGEVING: Draai alleen de krukas rechtsom.

Draai de krukas tot de aanslag van het speciaal gereedschap.
Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-748 Borggereedschap, krukas.



17. KENNISGEVING: Zorg dat nieuwe bouten worden aangebracht.

KENNISGEVING: Zorg ervoor dat er zich geen vloeistof in de schroefdraadboringen van de cilinderkopbouten bevindt.

Speciaal servicegereedschap gebruiken: 303-392 Dopsleutel, cilinderkopbout.

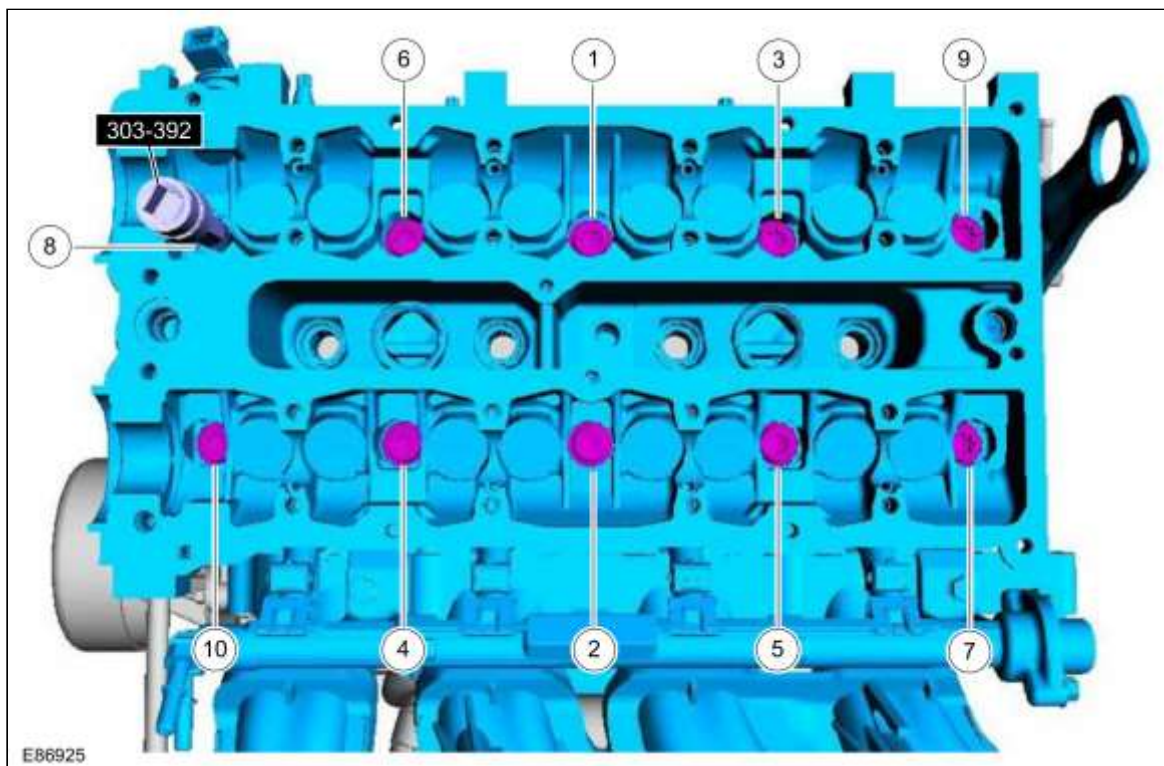
Koppel:

Fase 1: 5 Nm

Fase 2: 15 Nm

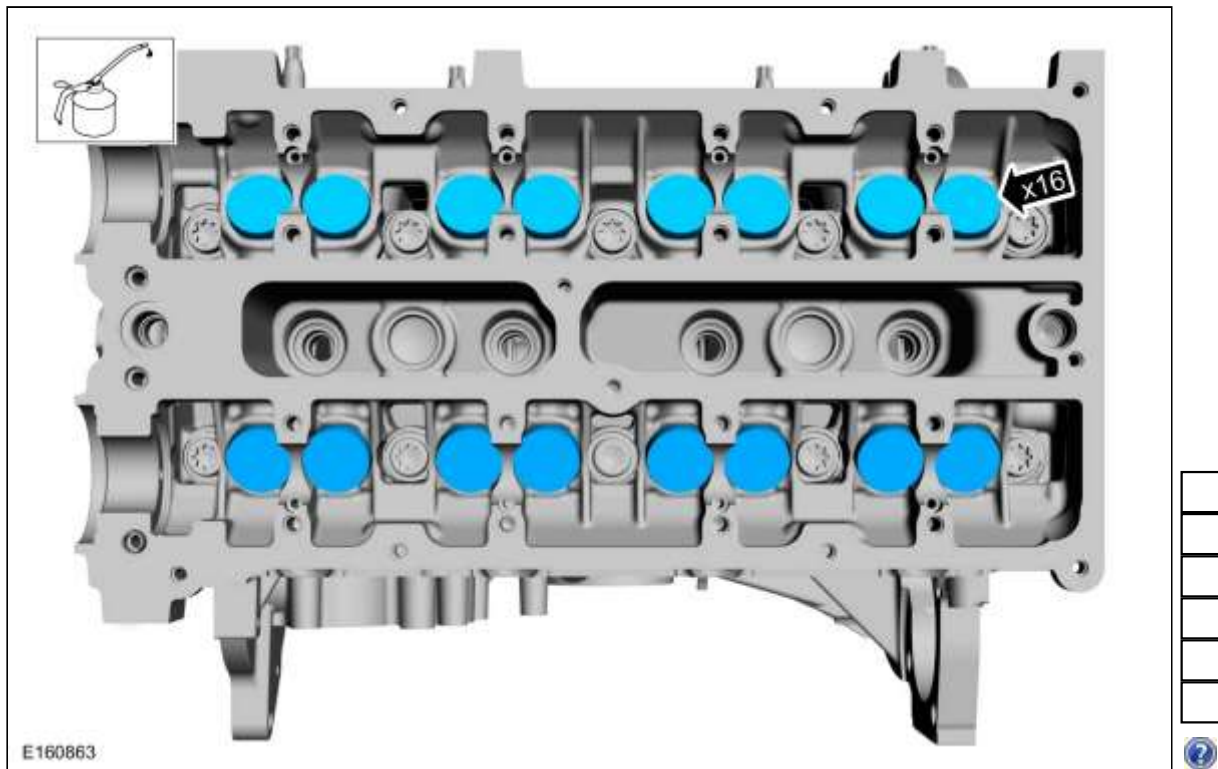
Fase 3: 35 Nm

Fase 4: 75°



18. **N.B.:** Zorg ervoor dat deze onderdelen worden aangebracht op de plaats die bij het verwijderen werd genoteerd.

Materialen: Wij raden aan: Ford-Castrol Magnatec (WSS-M2C913-D)

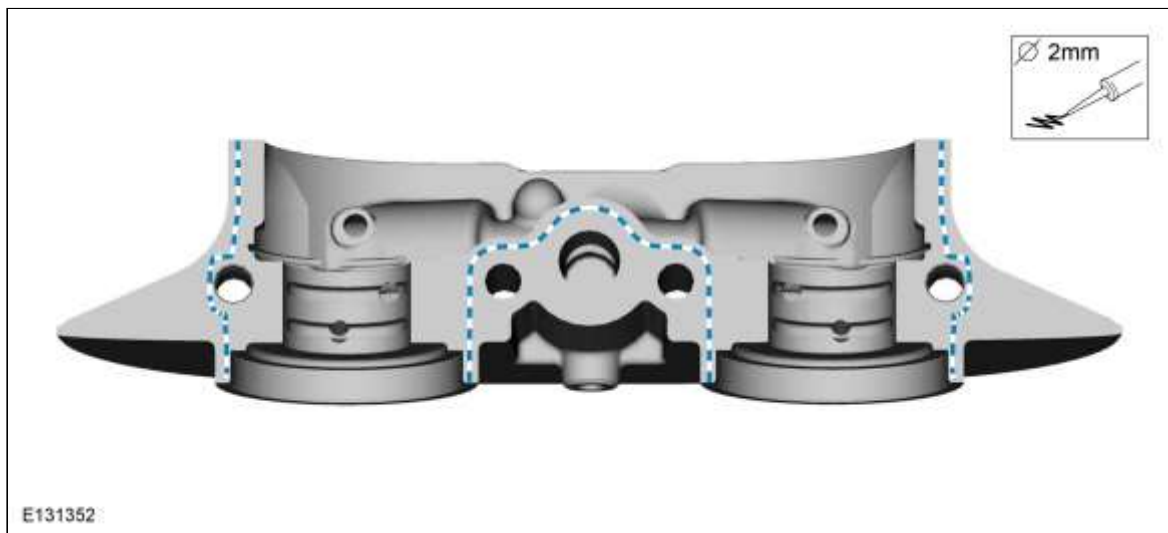


19.



20. **N.B.:** Het onderdeel moet binnen 5 minuten na het aanbrengen van het borgmiddel worden gemonteerd.

Materialen: Oppervlakte-afdichtmiddel - anaeroob LR-2 / 2U7J-M2G348-BA (WSK-M2G348-A5)



21. **KENNISGEVING:** De nokkenassen en de nokkenaslagerkappen moeten op de oorspronkelijke montageplaats worden aangebracht.

N.B.: Zorg dat nieuwe bouten worden aangebracht.

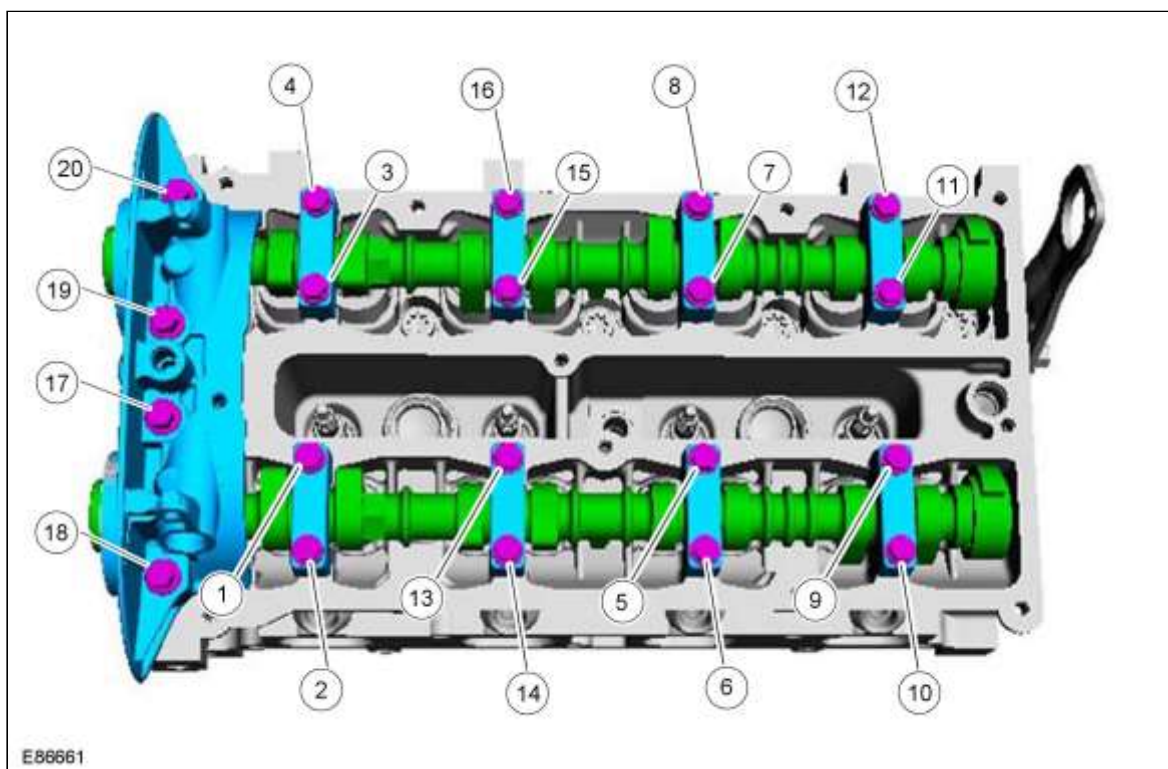
N.B.: Let op de verschillende boutlengten.

Smeer de lagers met schone motorolie.

Materialen: Wij raden aan: Ford-Castrol Magnatec (WSS-M2C913-D)

22. Breng de nokkenassen in de klepoverlapstand van cilinder nr. 4.

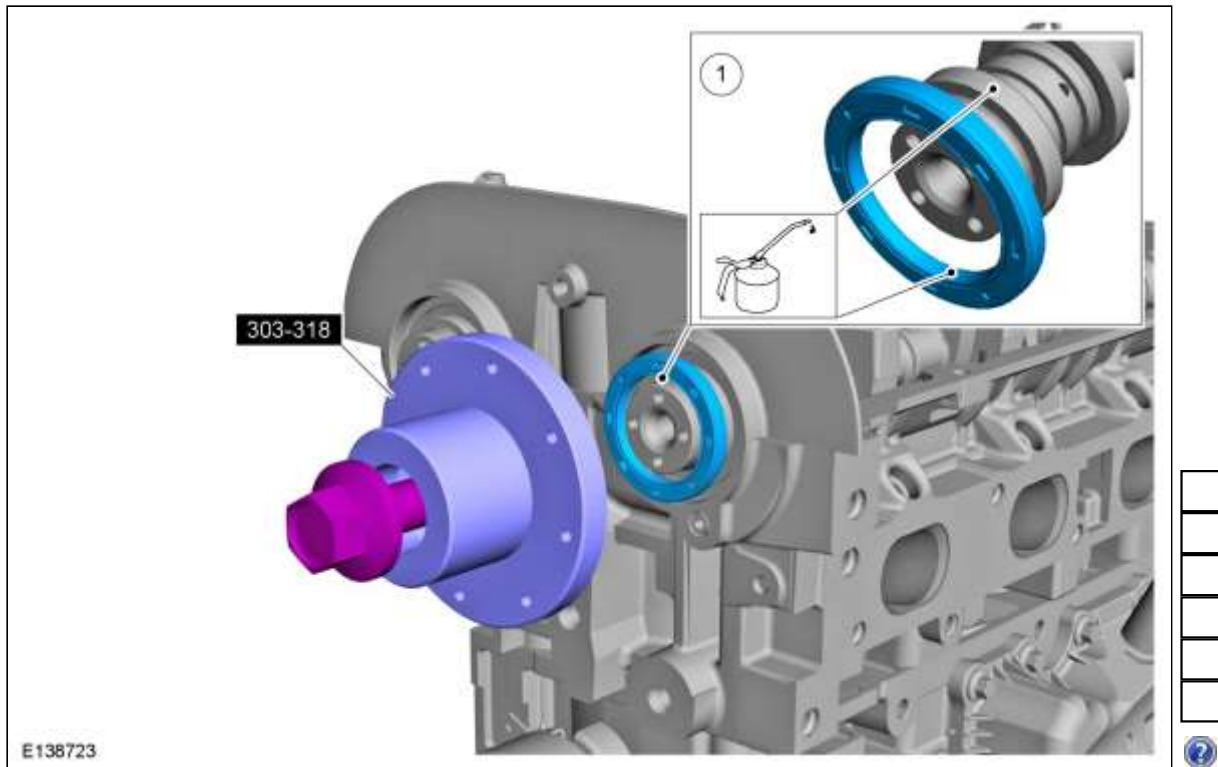
- 23.
- Draai de bouten voor het aanhalen elk gelijkmatig een halve slag aan tot de onderdelen elkaar raken.
 - Bout 1-16
Koppel: 7 Nm
 - Bout 17-20
Koppel: 10 Nm
 - Bout 1-16
Koppel: 45°
 - Bout 17+19
Koppel: 70°
 - Bout 18+20
Koppel: 53°



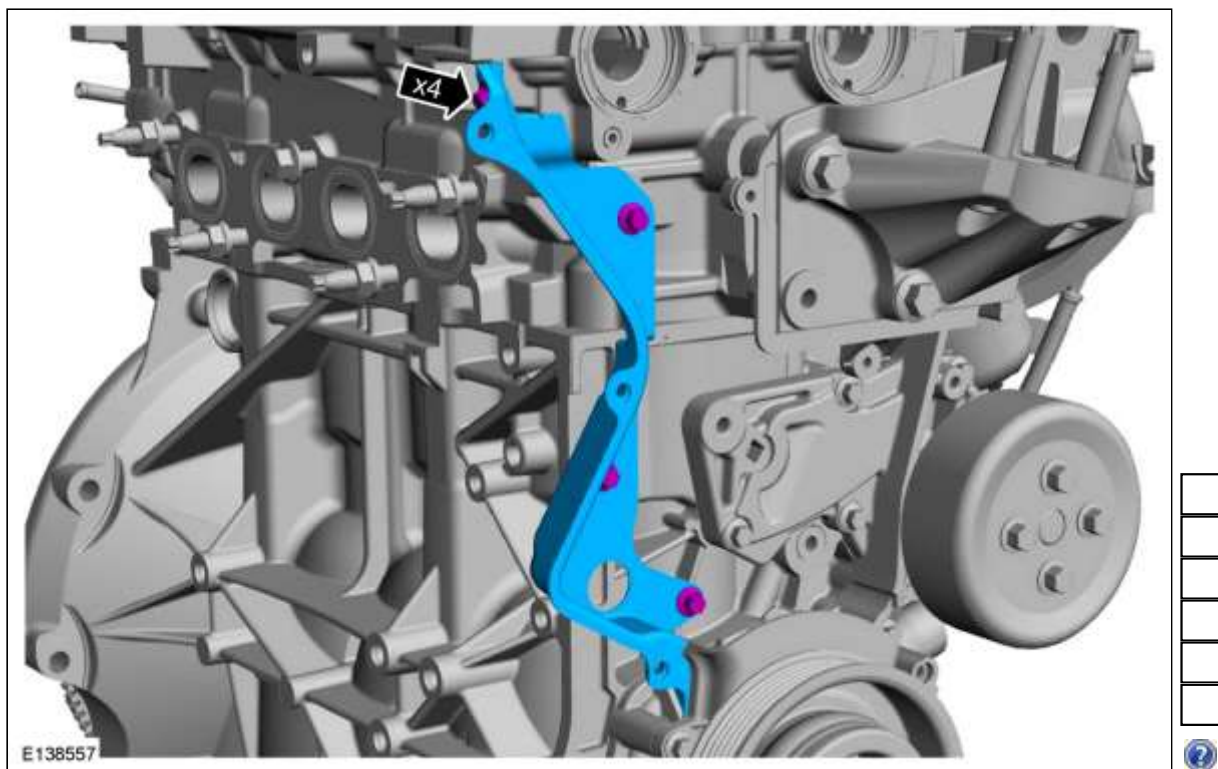
24. Meet de klepspeling en stel deze evt. door het inbouwen van nieuwe stoters af.
Zie: [Klepspeling afstellen](#) (303-01B Motor - 1.6L Duratec-16V Ti-VCT (77kW/105pk) – Sigma/1.6L Duratec-16V Ti-VCT (88kW/120pk) – Sigma/1.6L Duratec-16V Ti-VCT (99kW/134pk) – Sigma, Algemene procedures).

25. **N.B.:** Smeer het onderdeel met schone motorolie.

Speciaal servicegereedschap gebruiken: 303-318 Montage-/centreergereedschap, voorste krukaskeerring.

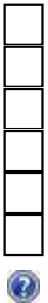
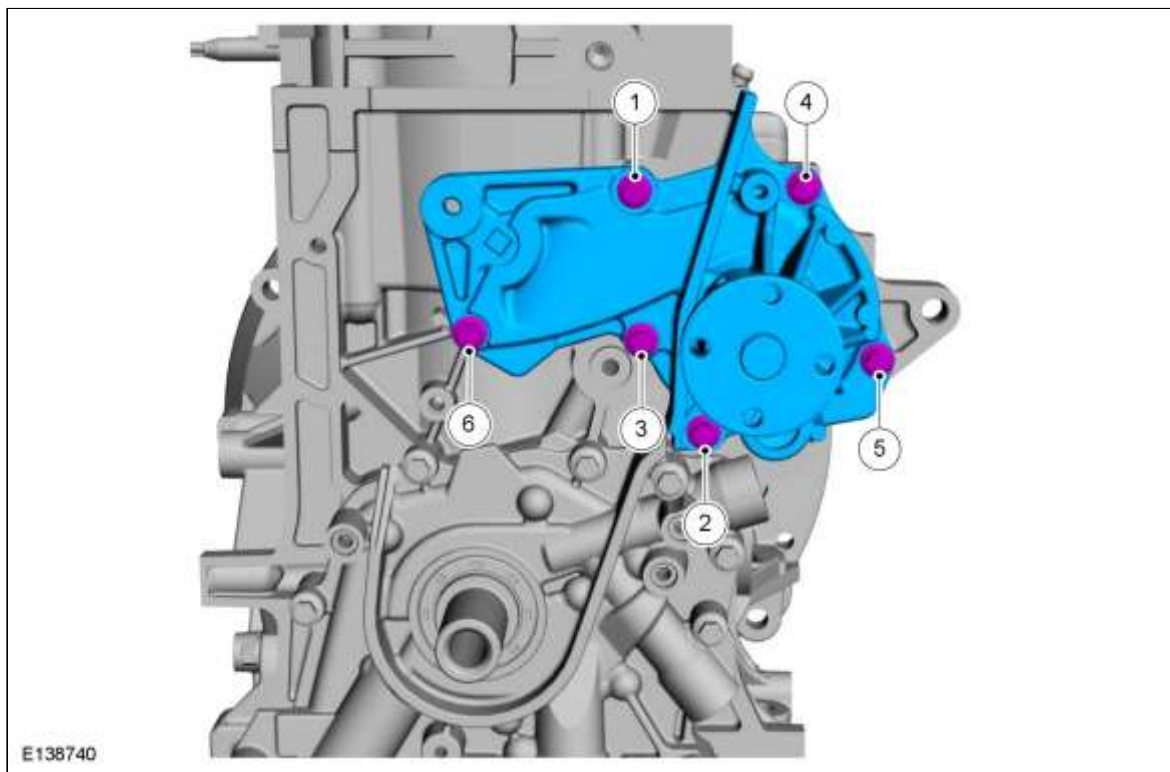


26. Koppel: 9 Nm

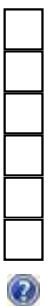
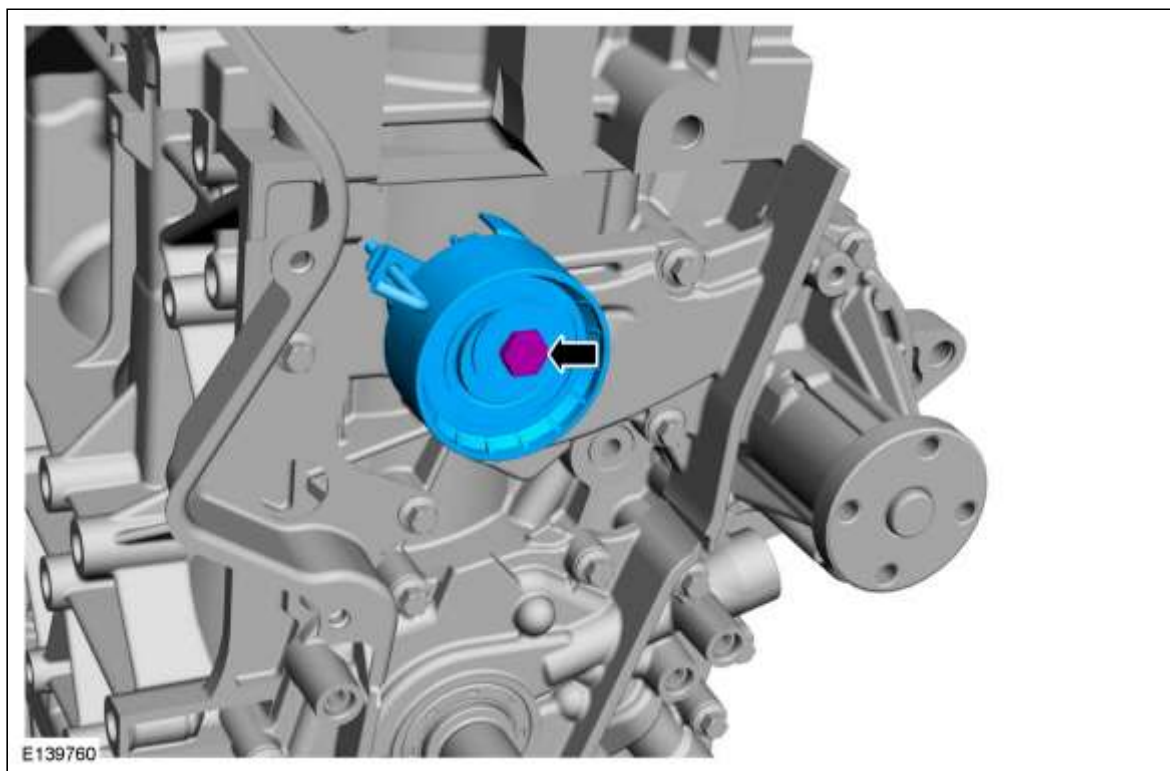


27. **KENNISGEVING:** Zorg dat nieuwe bouten worden aangebracht.

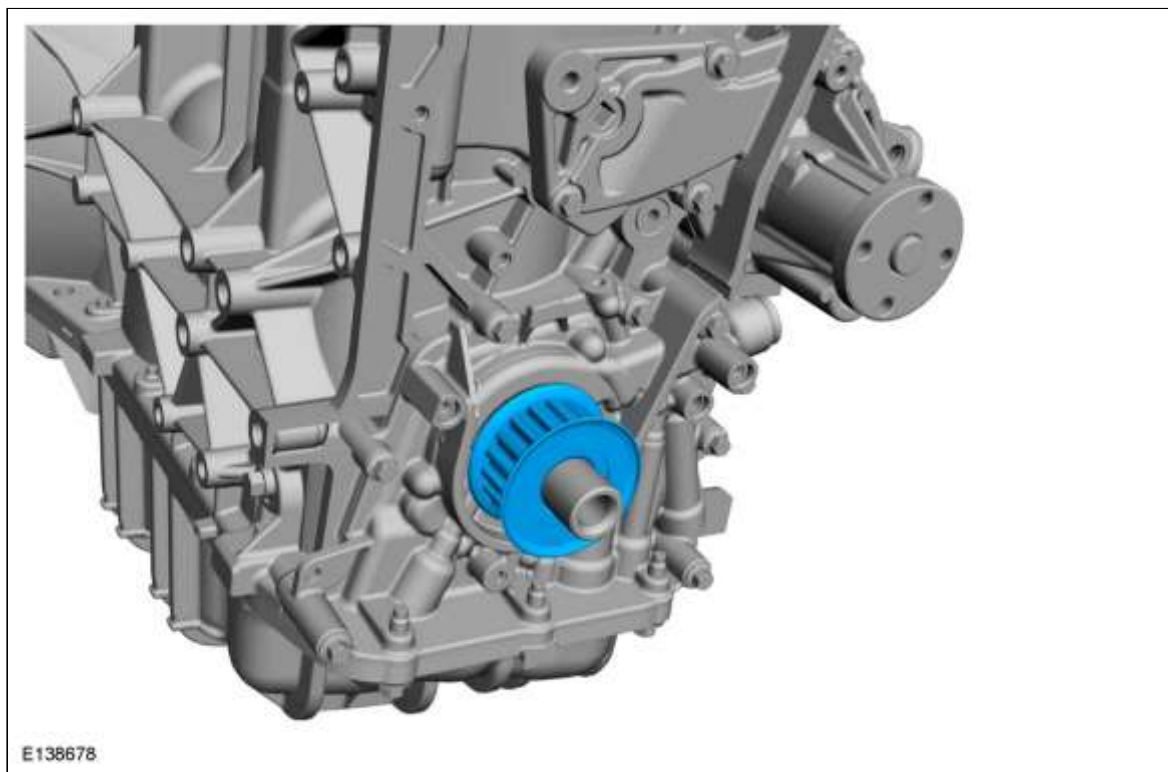
Koppel: 10 Nm



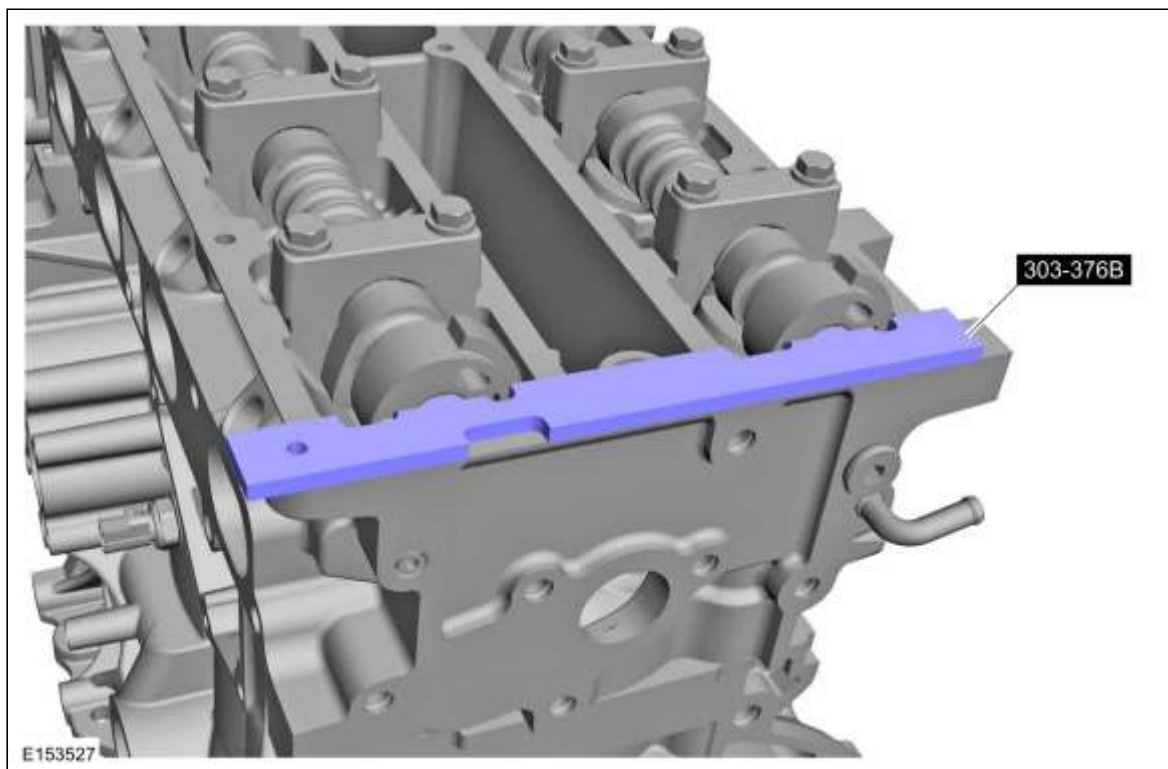
28. *Koppel*: 25 Nm



29.



30. Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-376B Plaat om nokkenas uit te lijnen.

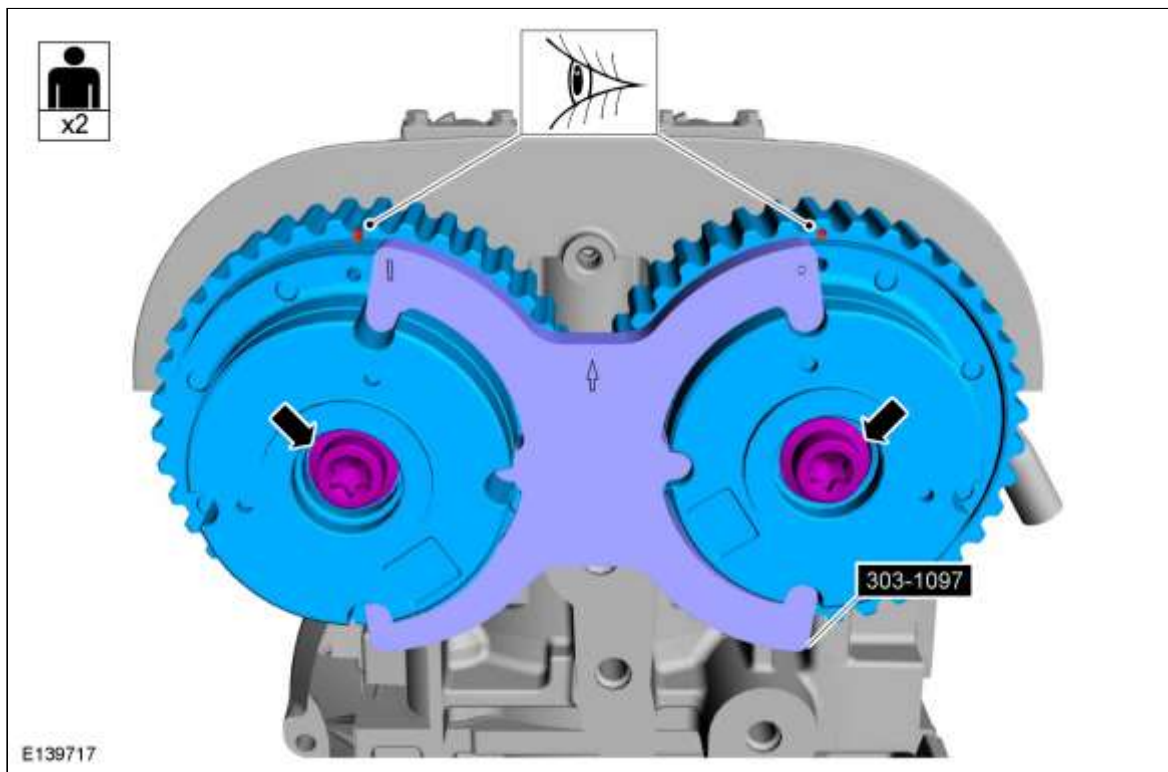


31. **KENNISGEVING:** Houd de nokkenassen met een steeksleutel via het zeskant tegen om draaien van de nokkenassen te voorkomen.

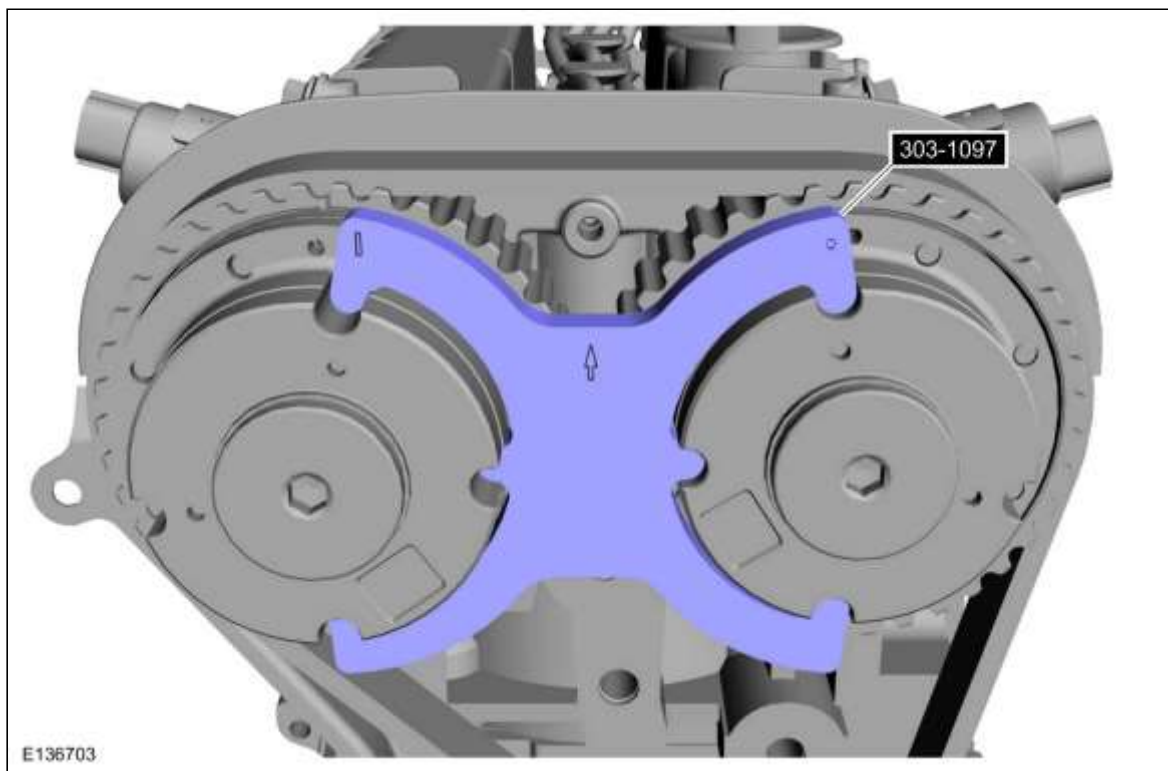
Zorg dat de markeringen op iedere VVT-eenheid in de 12-uurstand staan.

Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

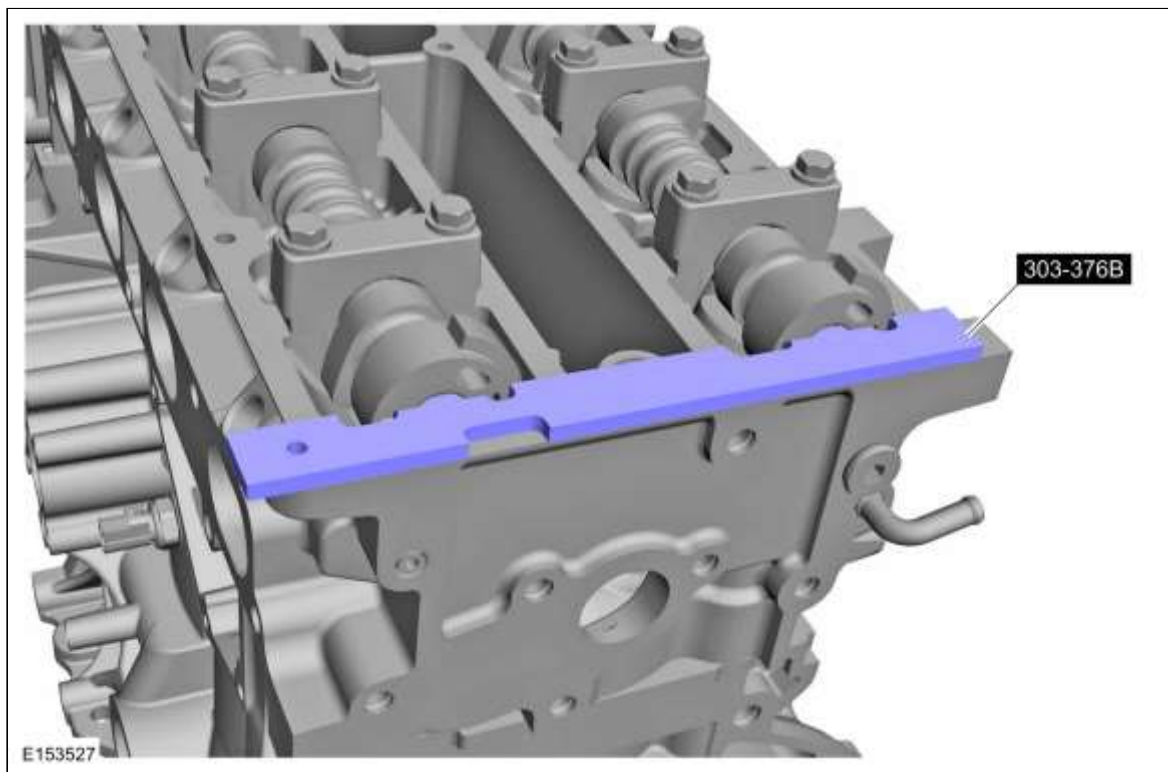
Koppel: 25 Nm



32. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

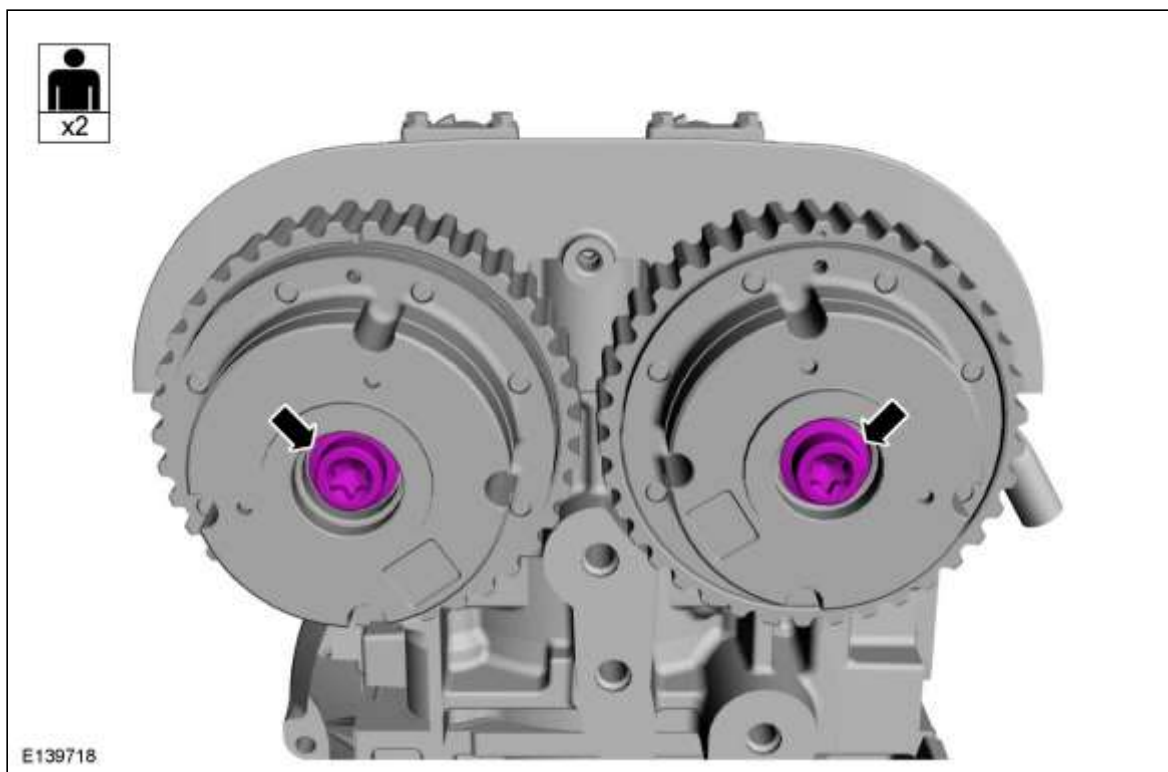


33. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-376B Plaat om nokkenas uit te lijnen.

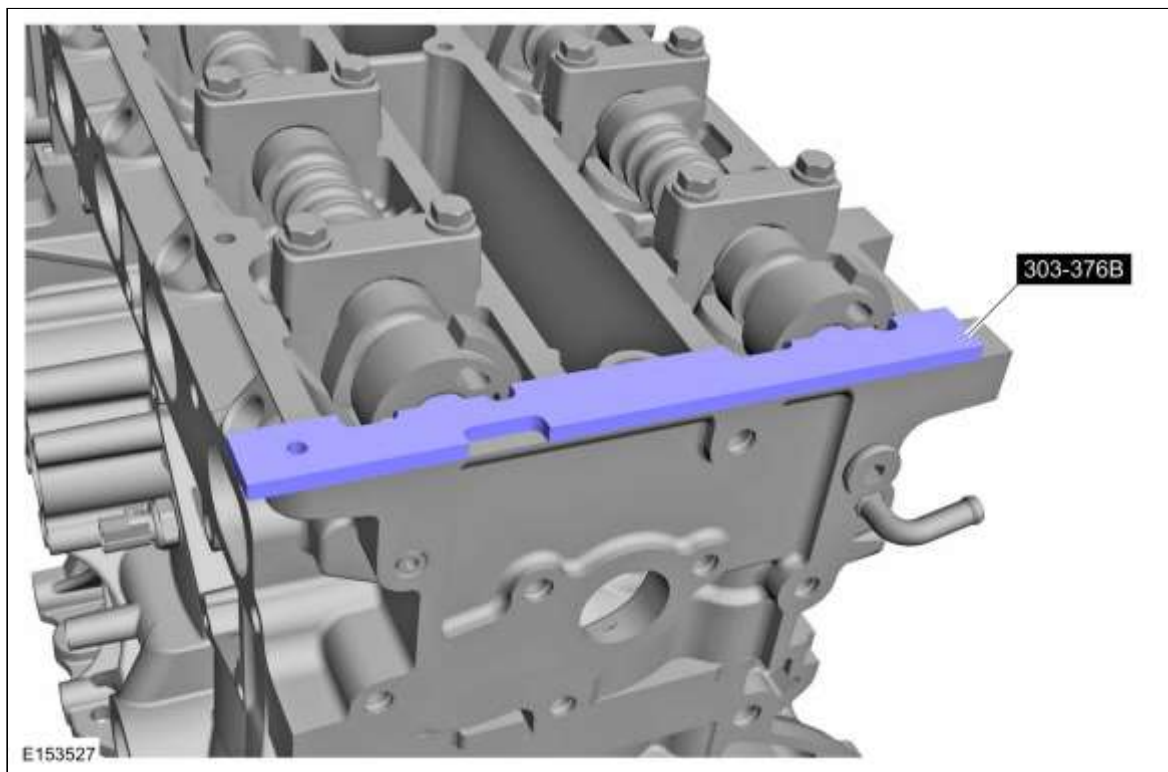


34. **KENNISGEVING:** Houd de nokkenassen met een steeksleutel via het zeskant tegen om draaien van de nokkenassen te voorkomen.

Koppel: 75°



35. Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-376B Plaat om nokkenas uit te lijnen.

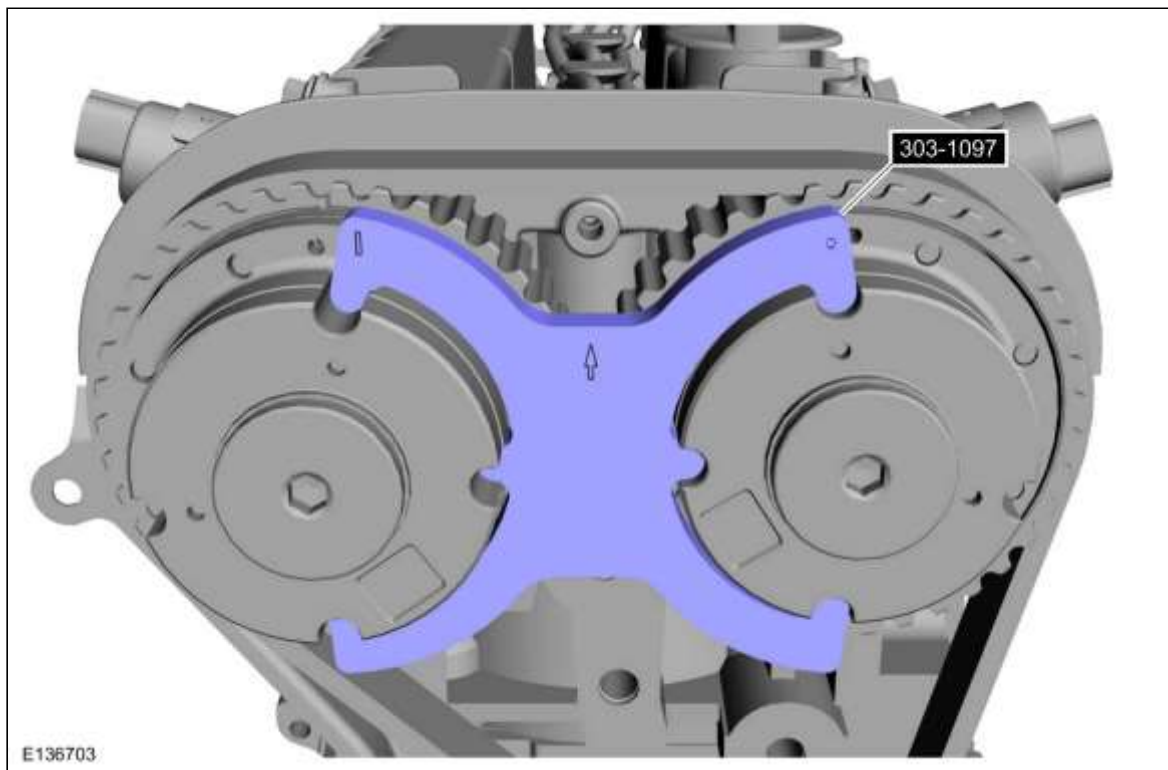


36. **N.B.:** Het speciaal gereedschap kan alleen worden aangebracht wanneer de kleptiming correct is.

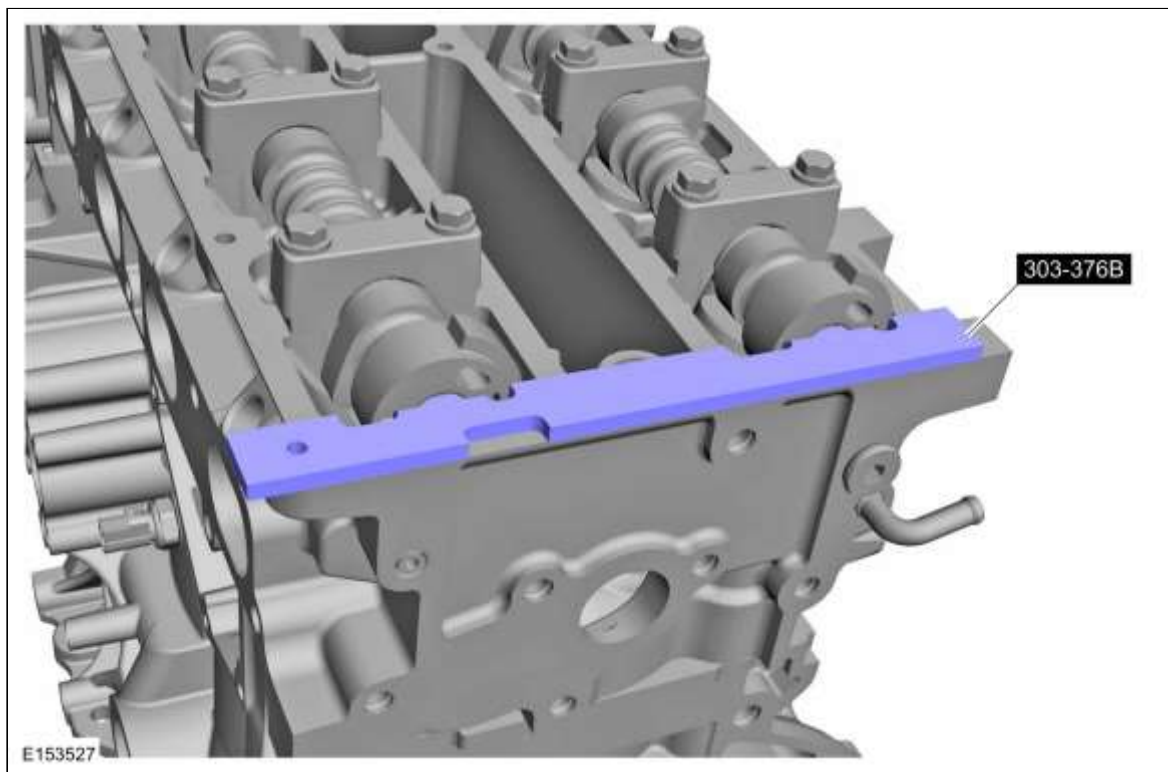
Herhaal de afstelling aan de hand van de vorige stappen wanneer het speciaal gereedschap niet kan worden aangebracht.

Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

37. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

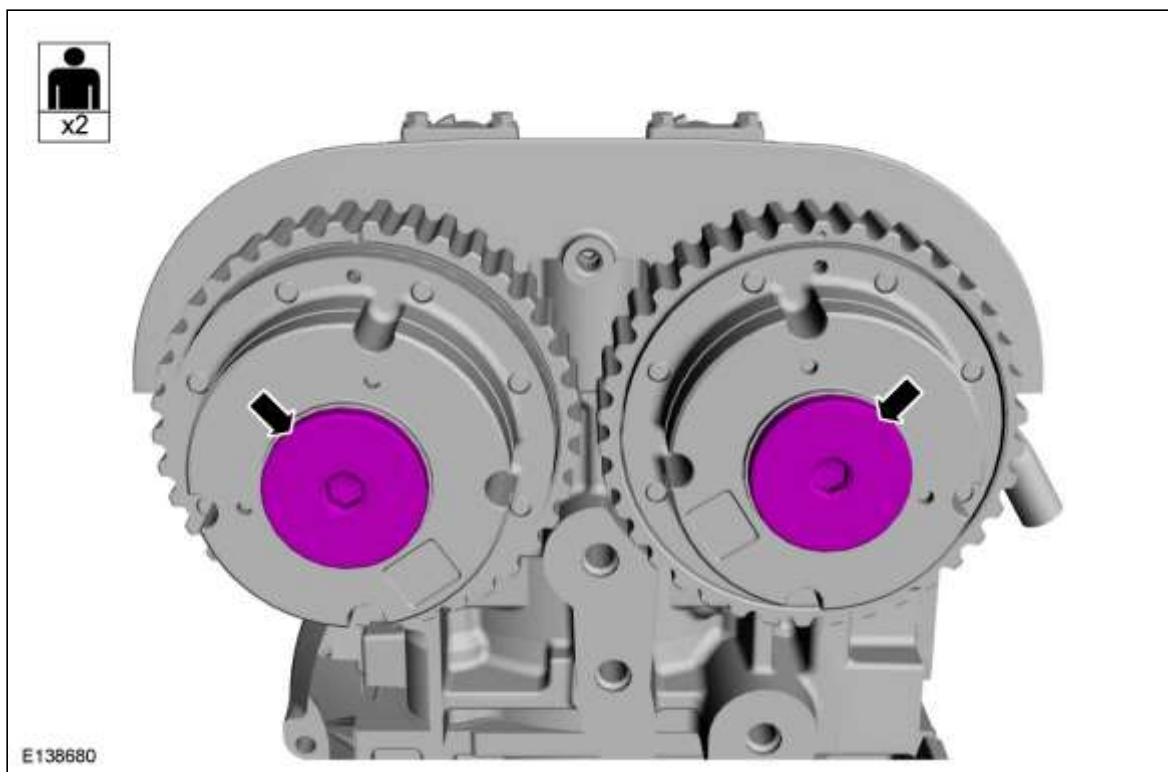


38. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-376B Plaat om nokkenas uit te lijnen.

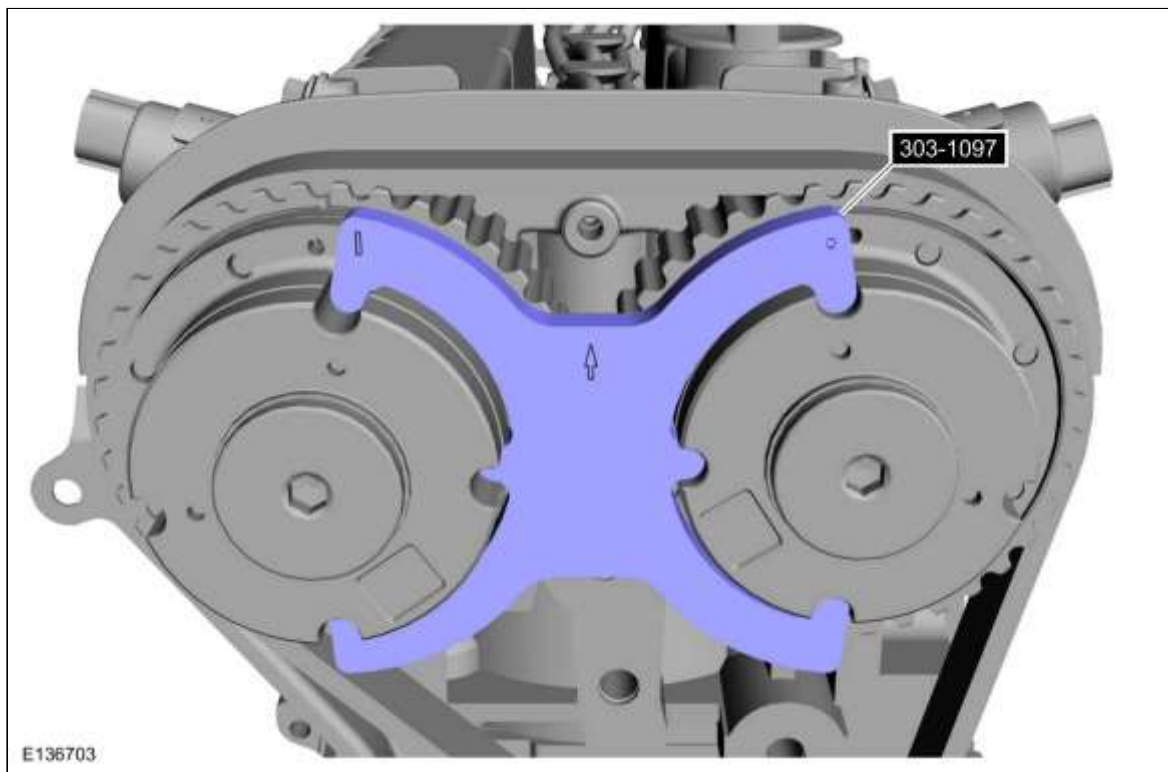


39. **KENNISGEVING:** Houd de nokkenassen met een steeksleutel via het zeskant tegen om draaien van de nokkenassen te voorkomen.

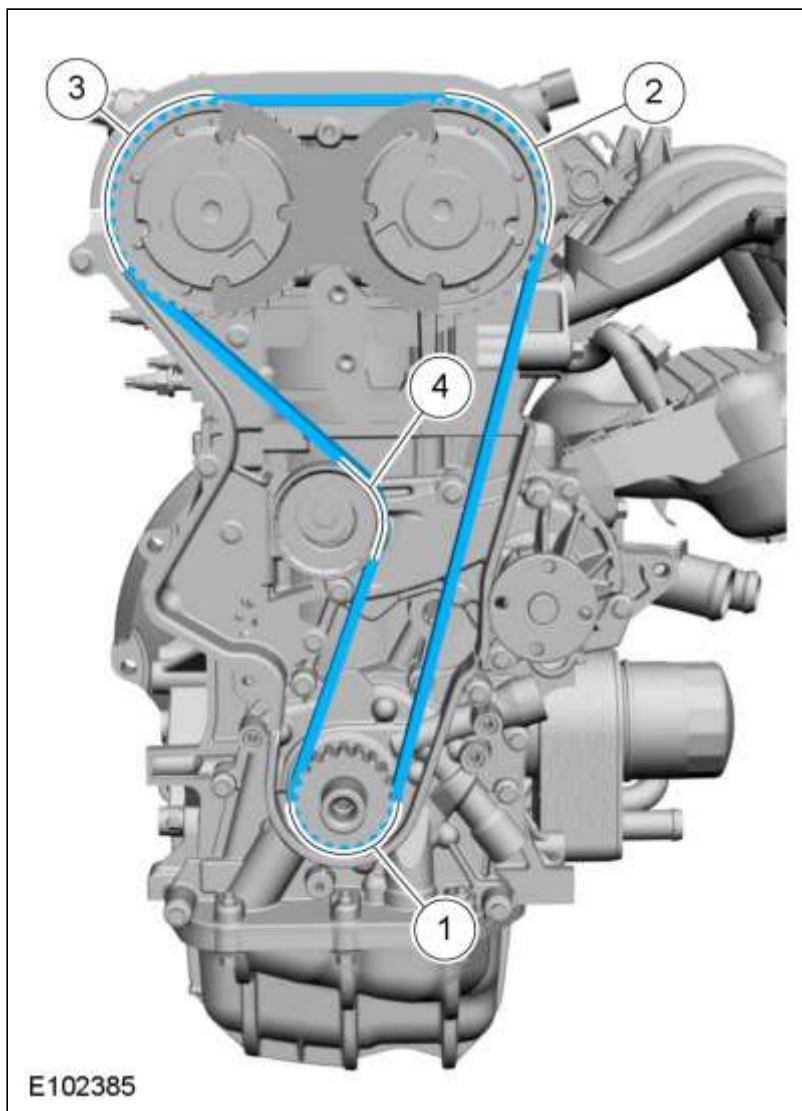
Koppel: 16 Nm



40. Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

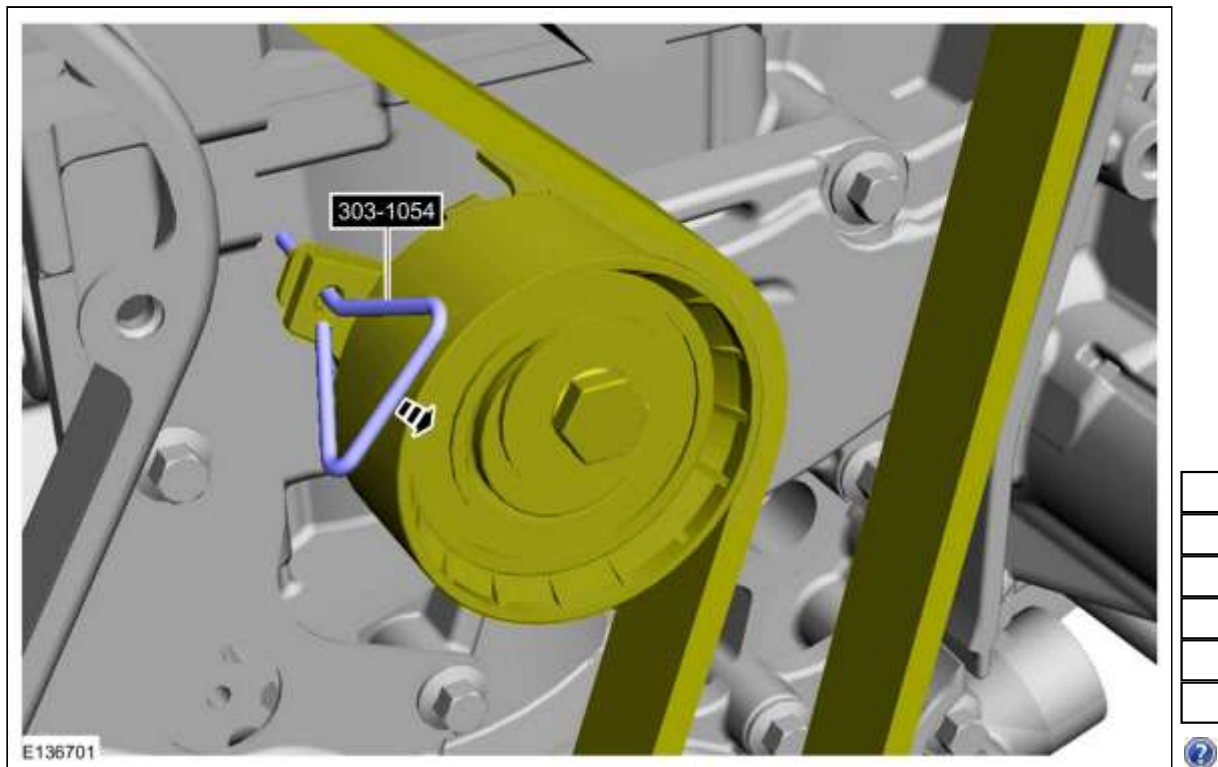


41.

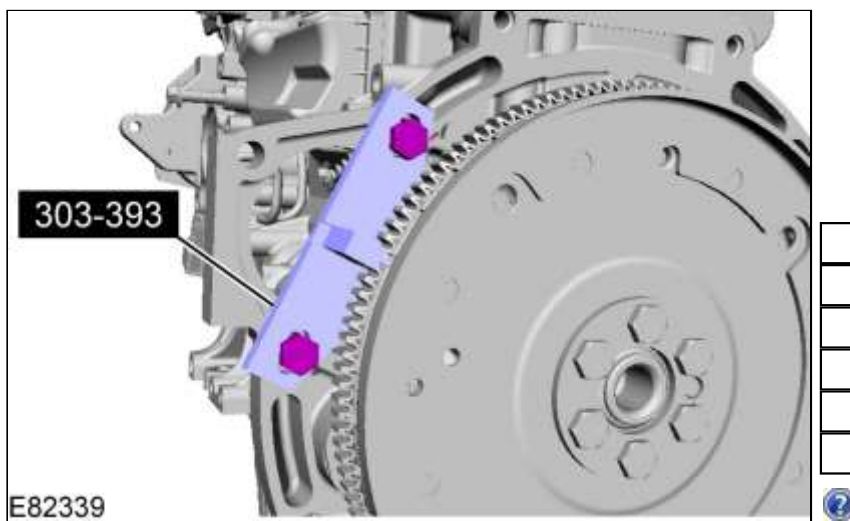


42.  **WAARSCHUWING:** Wees zeer voorzichtig als u de spanner bewerkt, omdat de veer onder hoge spanning staat. Veronachtzaming van deze instructie kan leiden tot zwaar letsel.

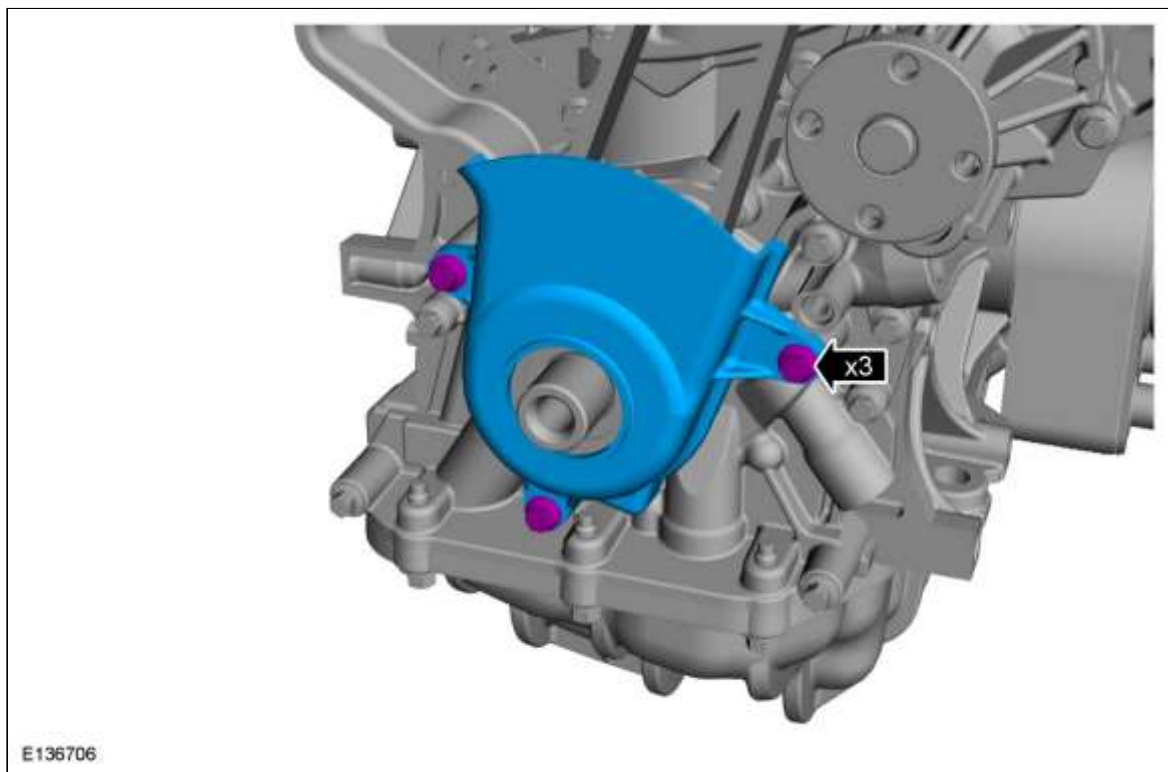
Speciaal gereedschap verwijderen: 303-1054 Blokkeergereedschap, distributieriemspanner.



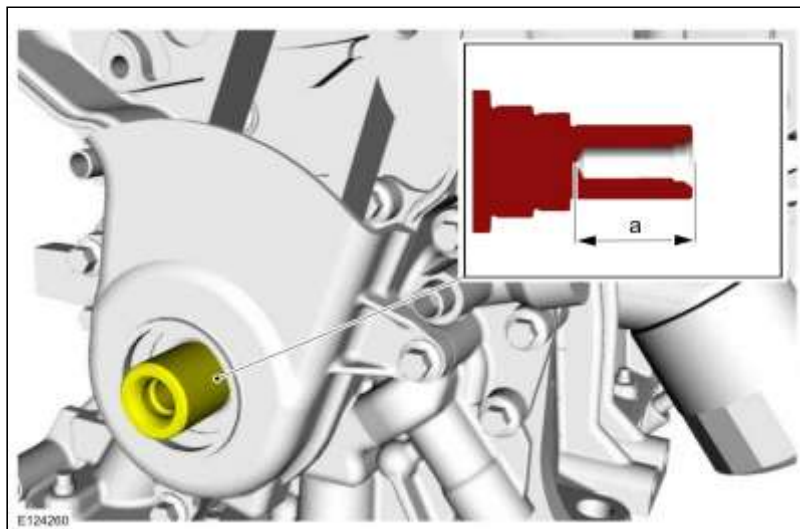
43. Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-393 Gereedschap om vliegwiel te vergrendelen.



44. *Koppel:* 9 Nm

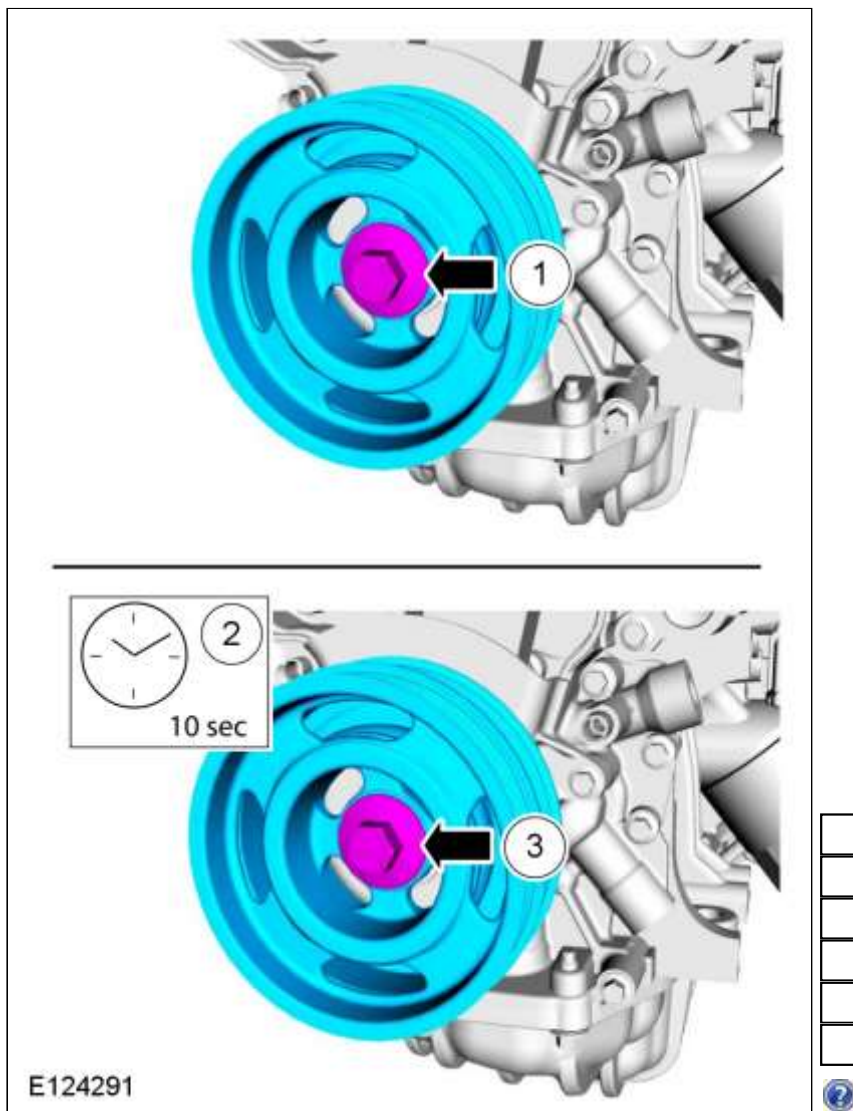


- 45.
- $a = 42 \text{ mm}$ = bout M12 x 29
 - $a = 52 \text{ mm}$ = bout M12 x 44,5
 - $a = 81 \text{ mm}$ = bout M14 x 80
- Algemene Uitrusting: Schuifmaat

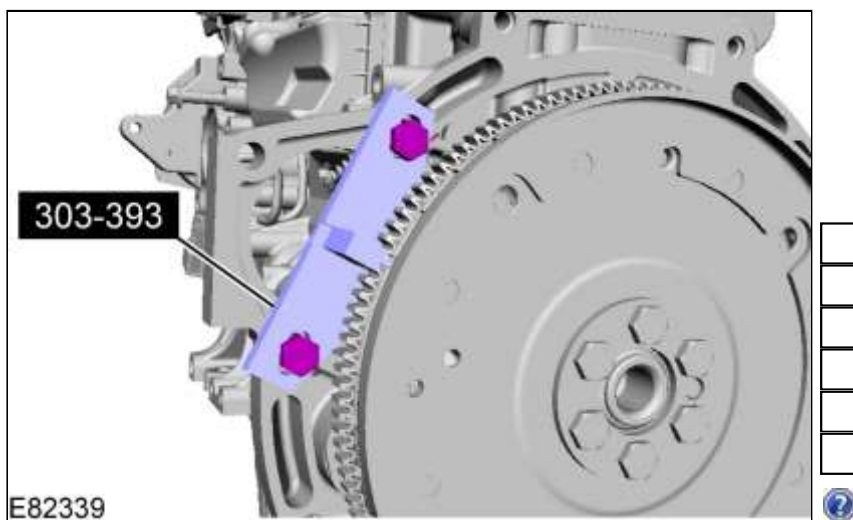


46. **KENNISGEVING: Breng een nieuwe bout aan.**

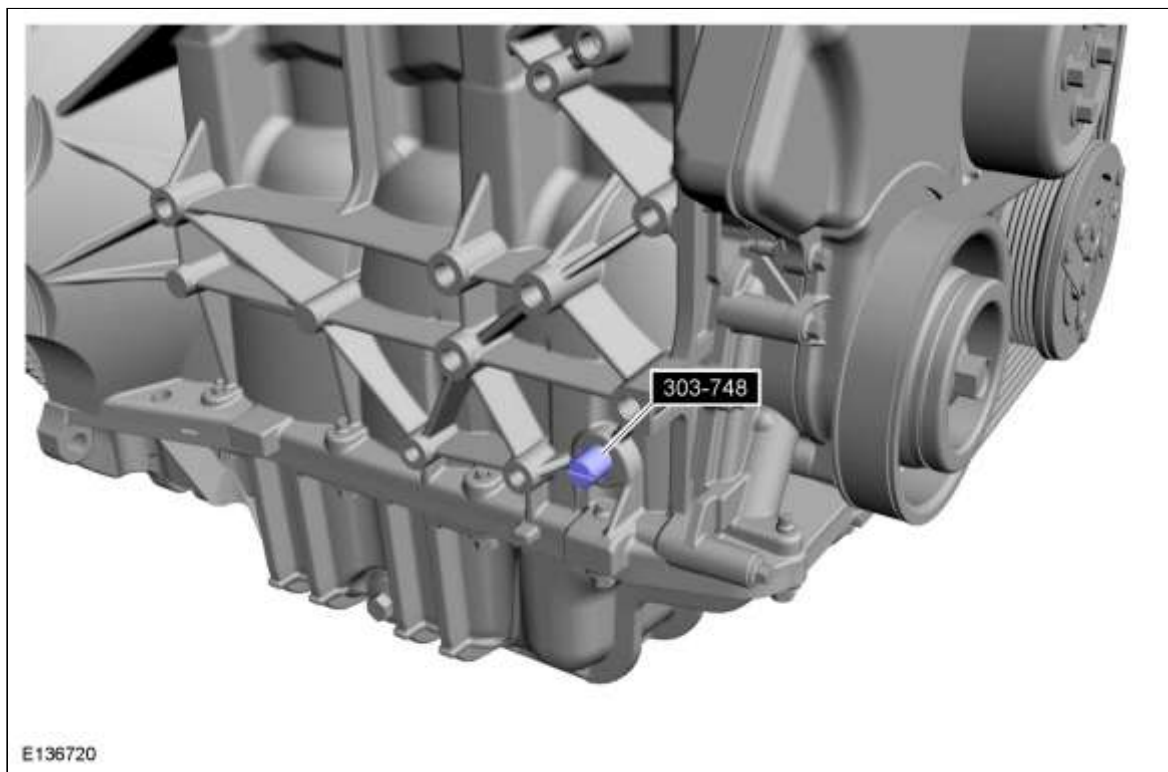
1. *Koppel:*
 Bout M12:
 Fase 1: 40 Nm
 Fase 2: 90°
 Bout M14:
 Fase 3: 100 Nm
 Fase 4: 90°
3. *Koppel:*
 M14: 15°



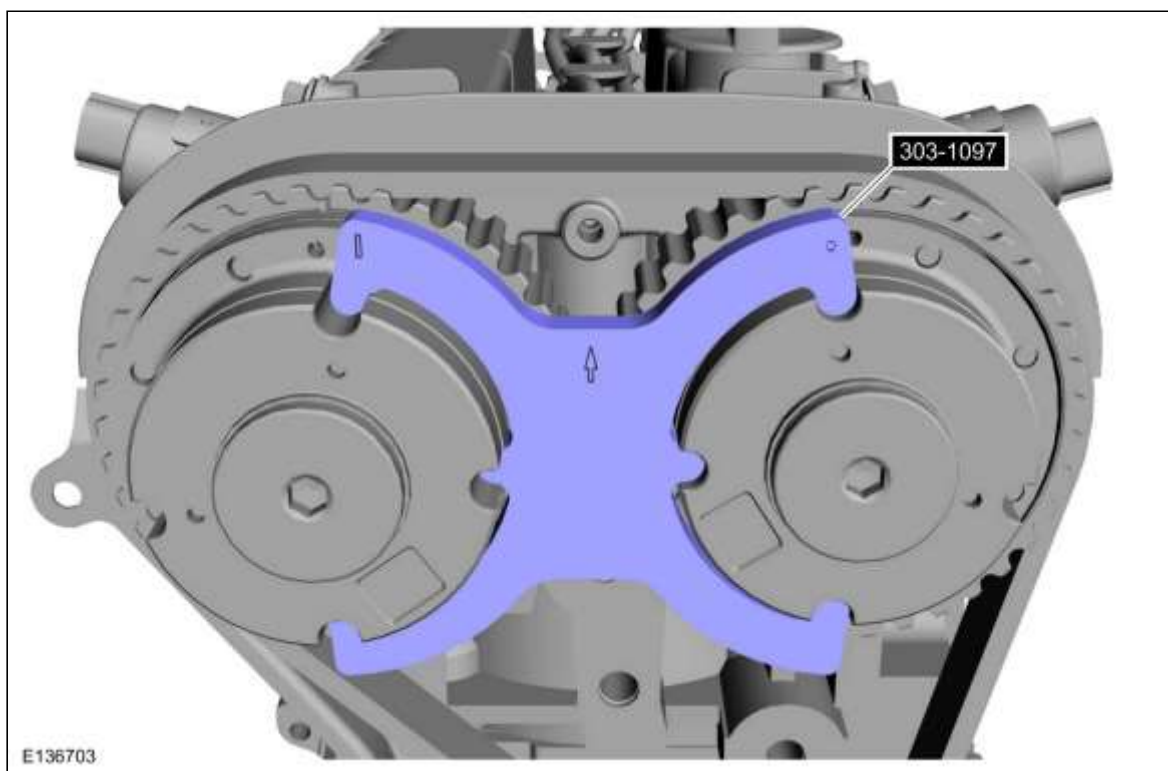
47. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-393 Gereedschap om vliegwiel te vergrendelen.



48. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-748 Borggereedschap, krukas.

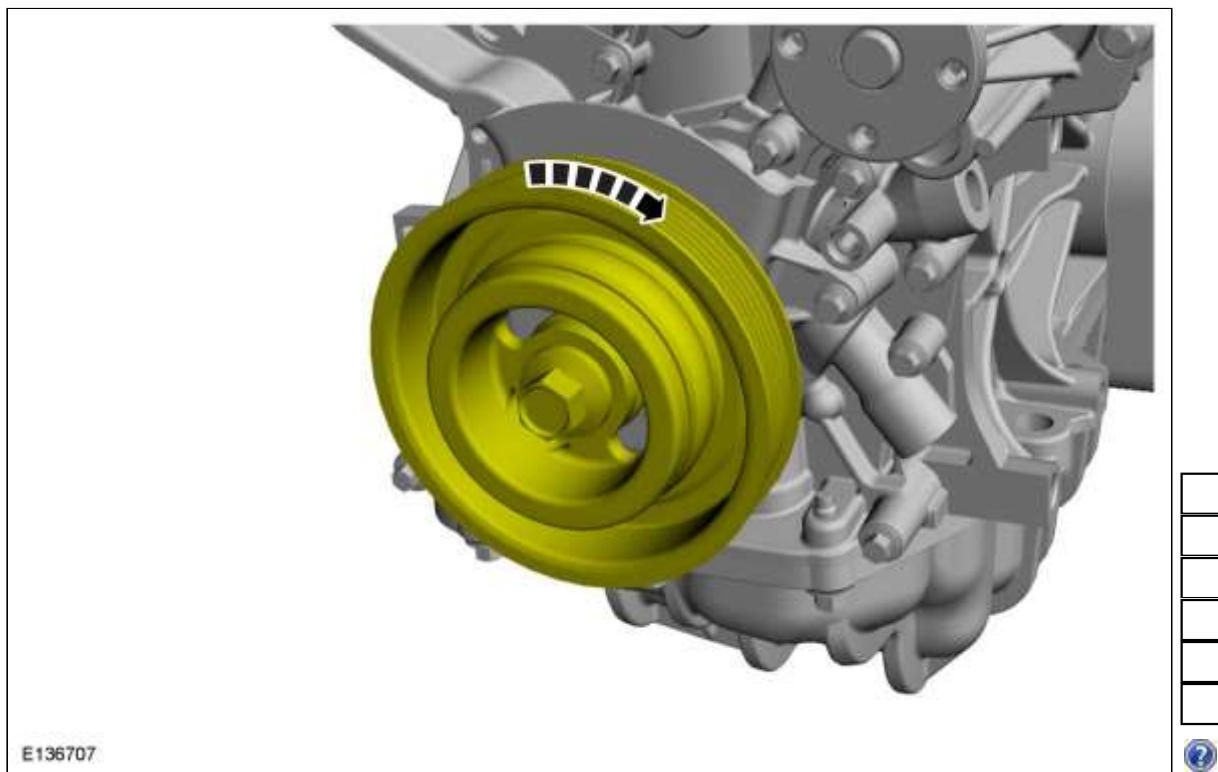


49. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

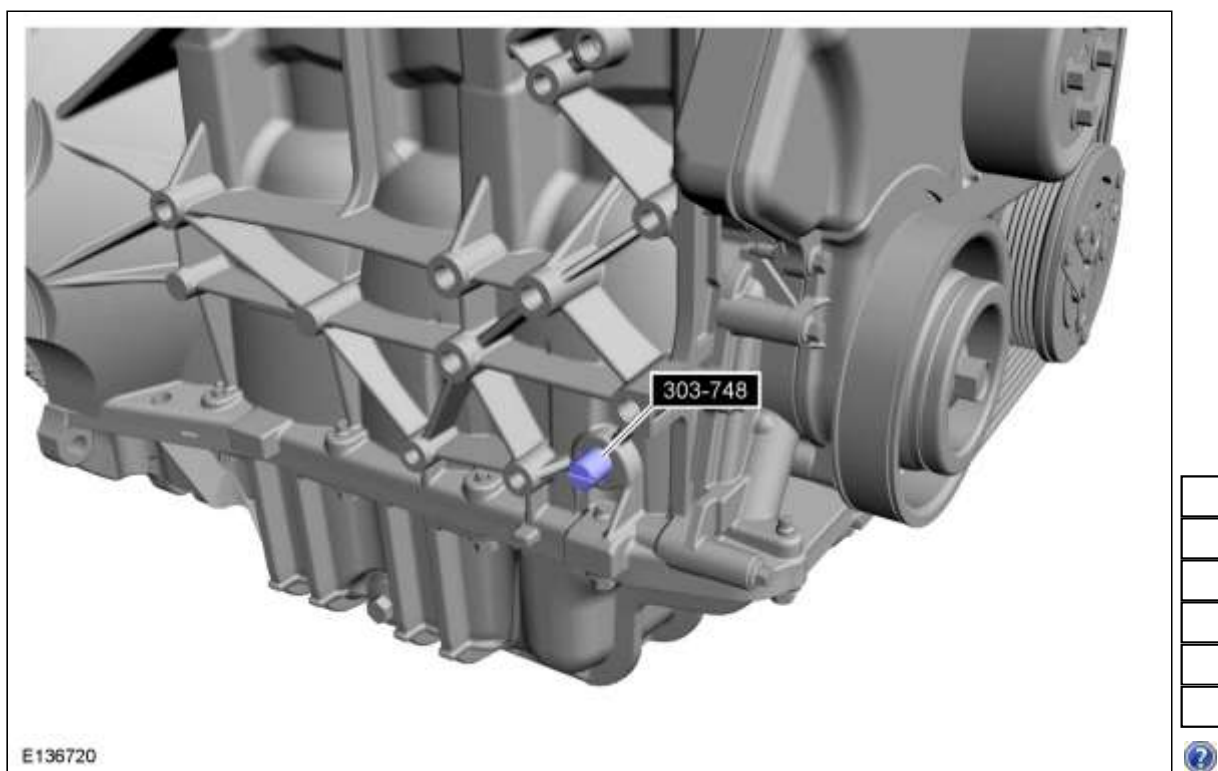


50. **KENNISGEVING: Draai alleen de krukas rechtsom.**

Draai de krukas 1 3/4 slag rond tot zuiger nr. 1 ca. 45 graden voor het bovenste dode punt staat (BDP).

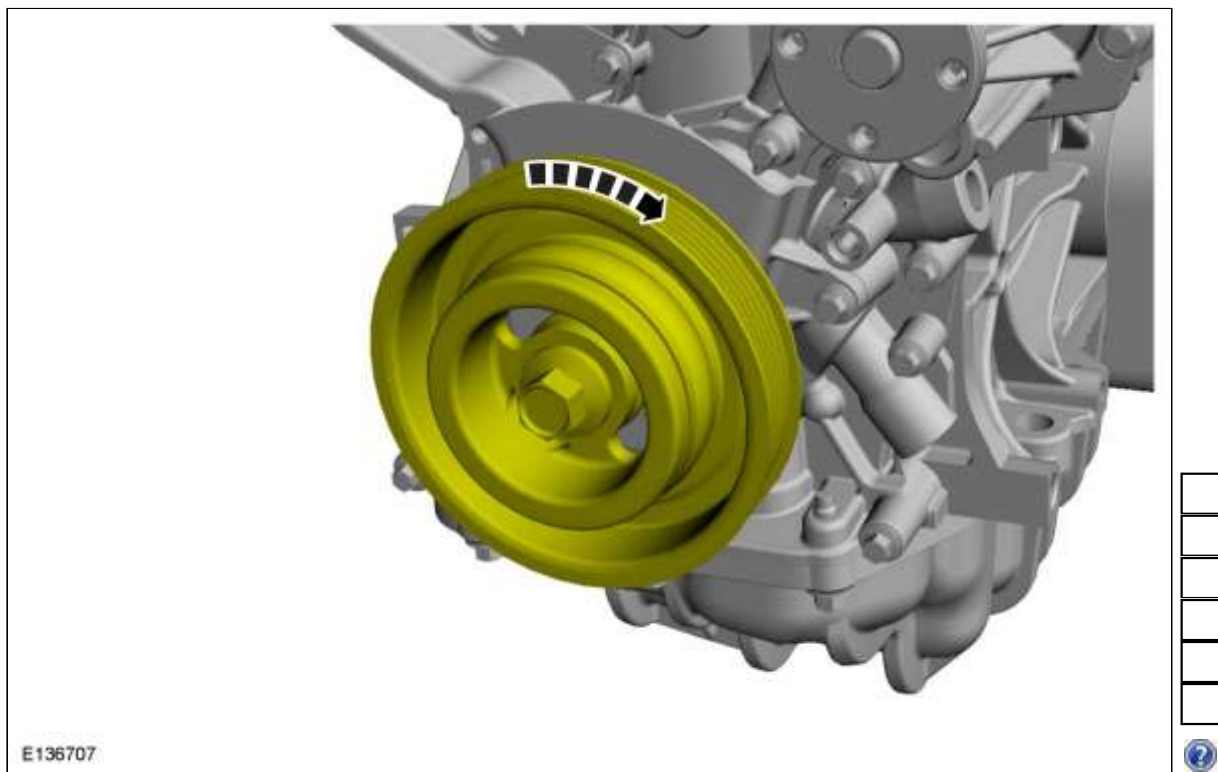


51. Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-748 Borggereedschap, krukas.



52. **KENNISGEVING: Draai alleen de krukas rechtsom.**

Draai de krukas langzaam tegen de aanslag.

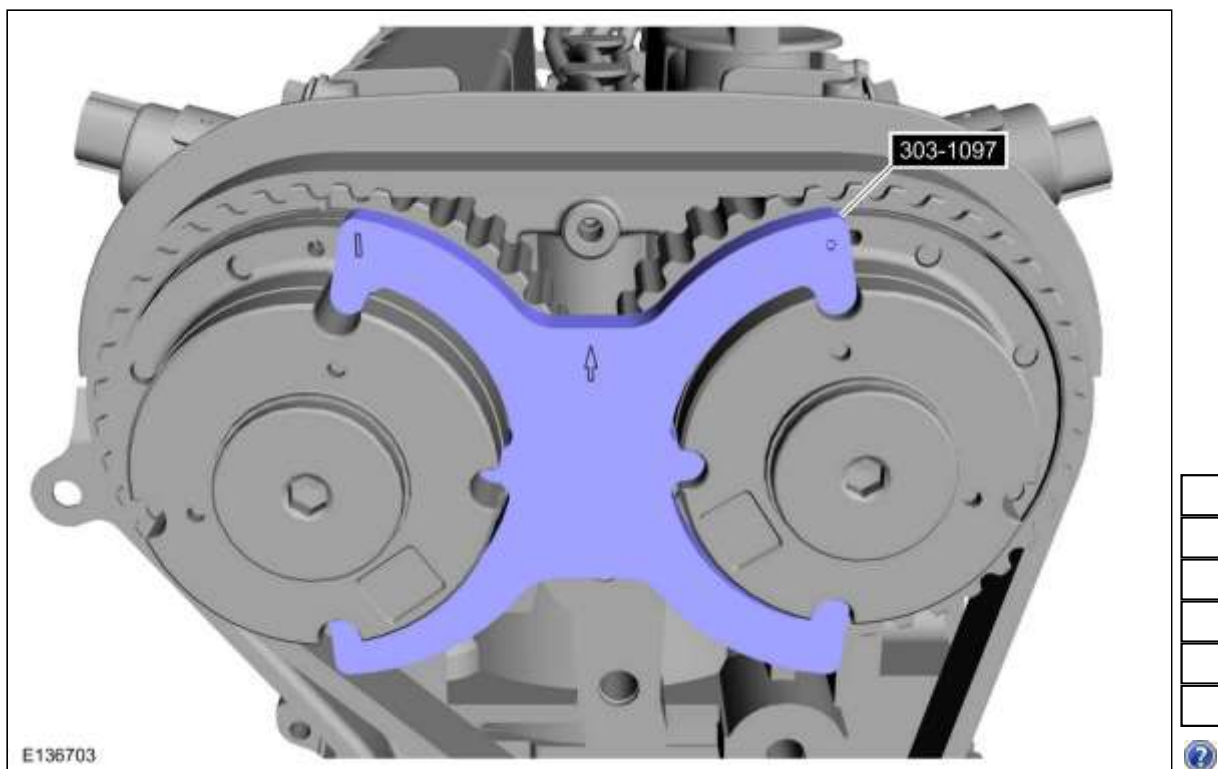


53. **N.B.:** Het speciaal gereedschap kan alleen worden aangebracht wanneer de kleptiming correct is.

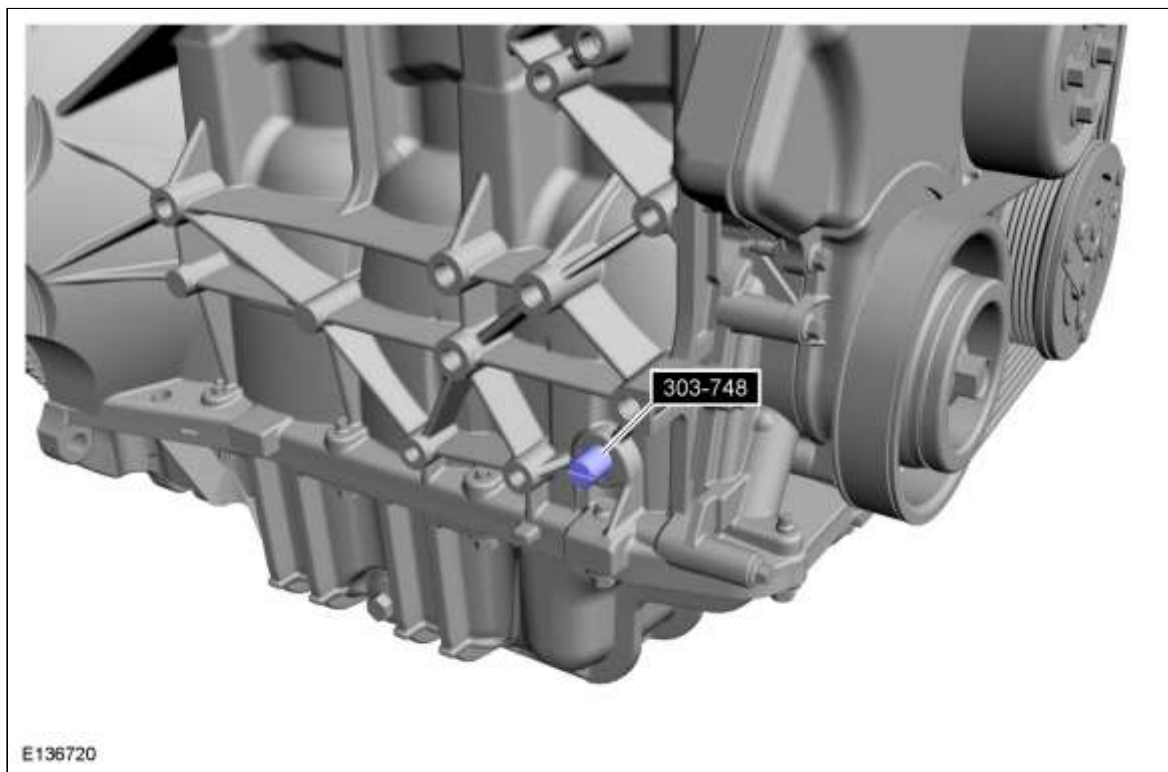
Herhaal de voorgaande stappen alleen als het speciaal gereedschap niet kan worden aangebracht.

Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.

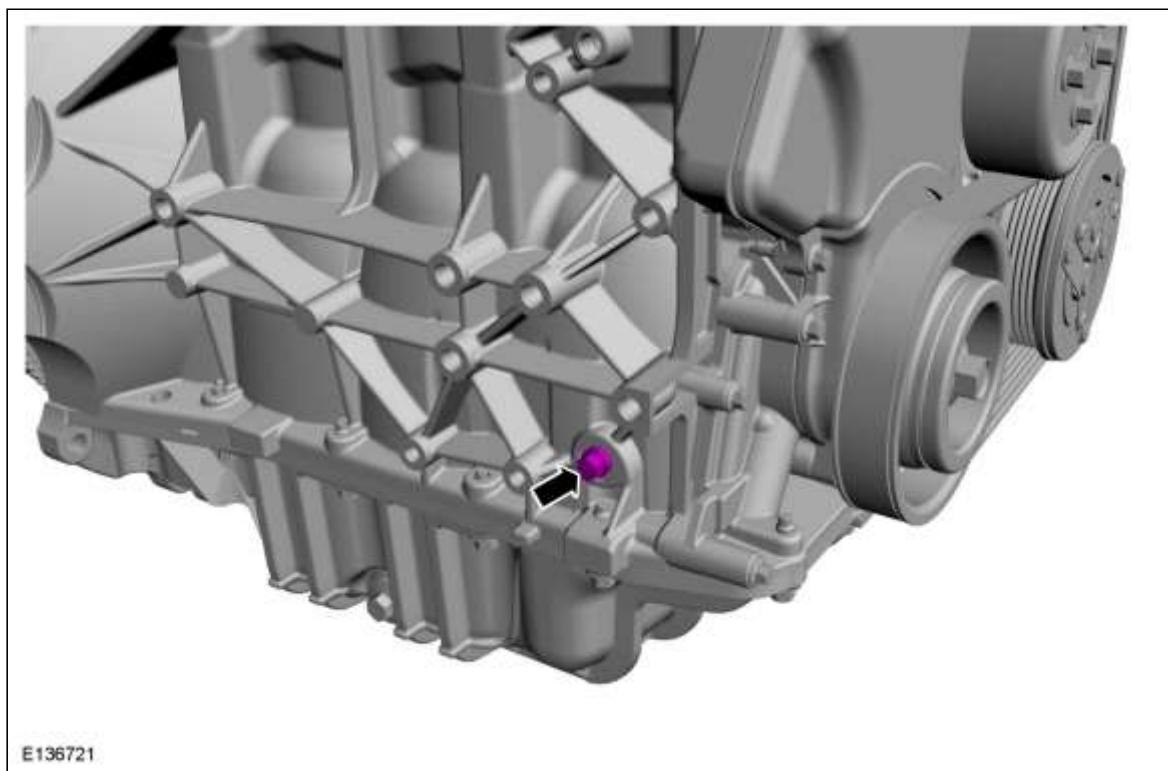
54. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-1097 Blokkeergereedschap, olieregeling variabele nokkenastiming.



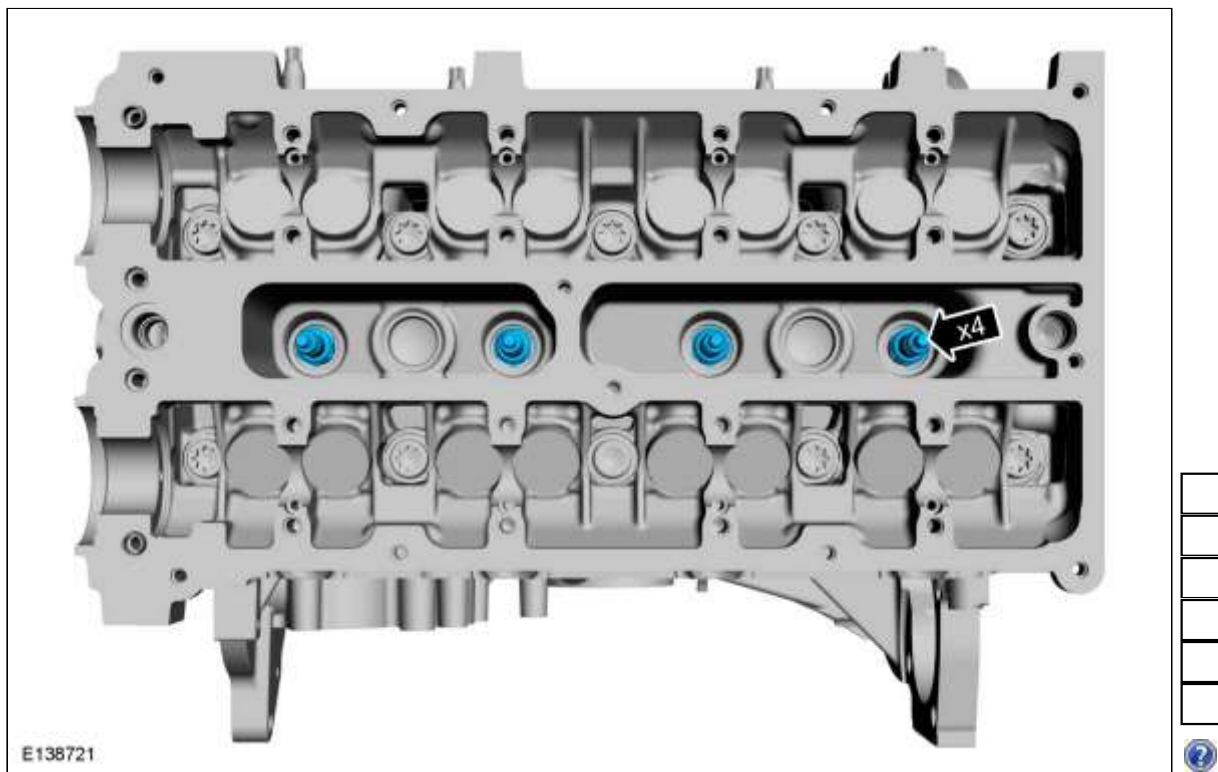
55. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-748 Borggereedschap, krukas.



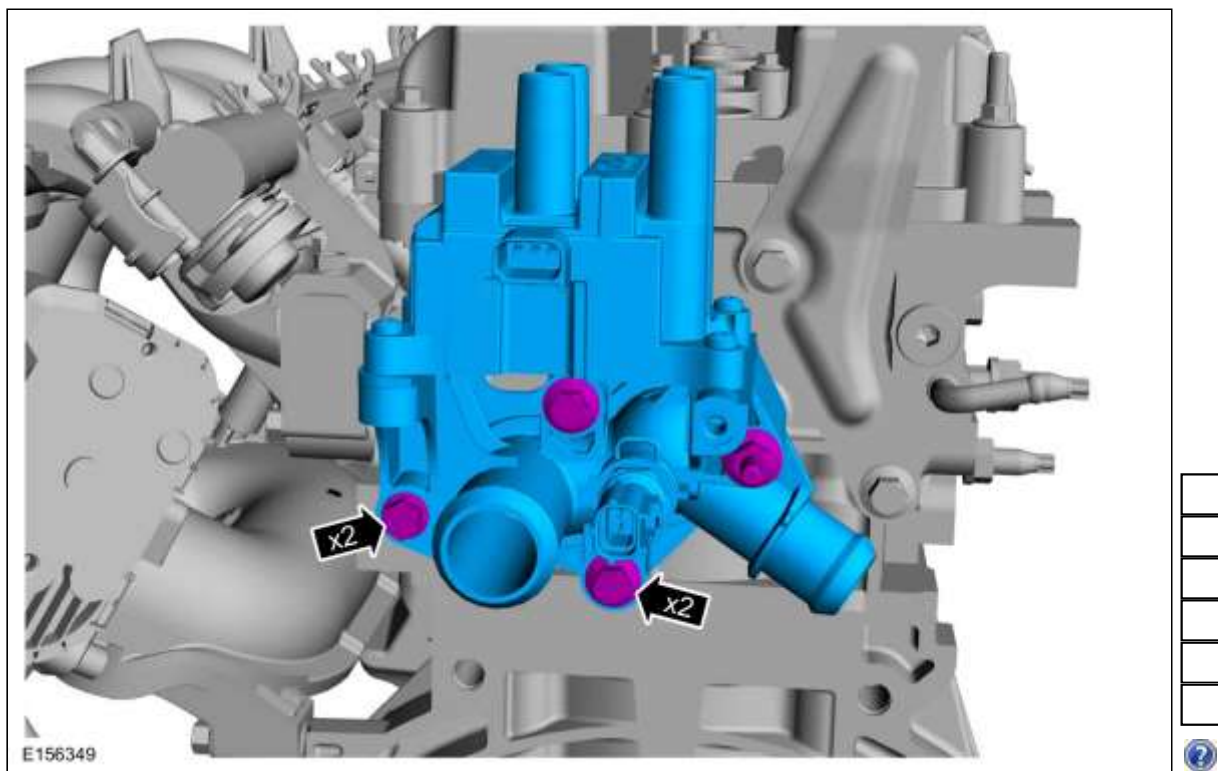
56. *Koppel:* 20 Nm



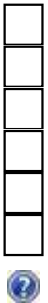
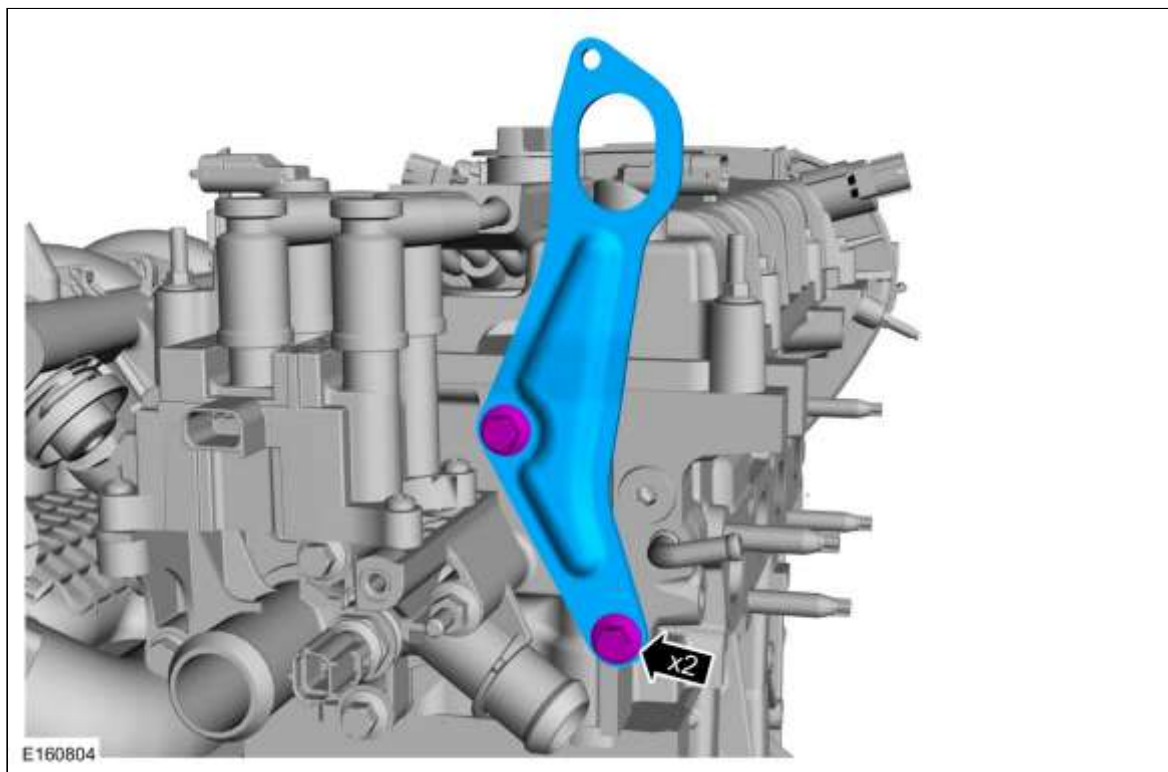
57. Speciaal servicegereedschap gebruiken: 303-499 Aansluiting, bougie.
Koppel: 15 Nm



58. Koppel: 19 Nm



59. Koppel: 19 Nm

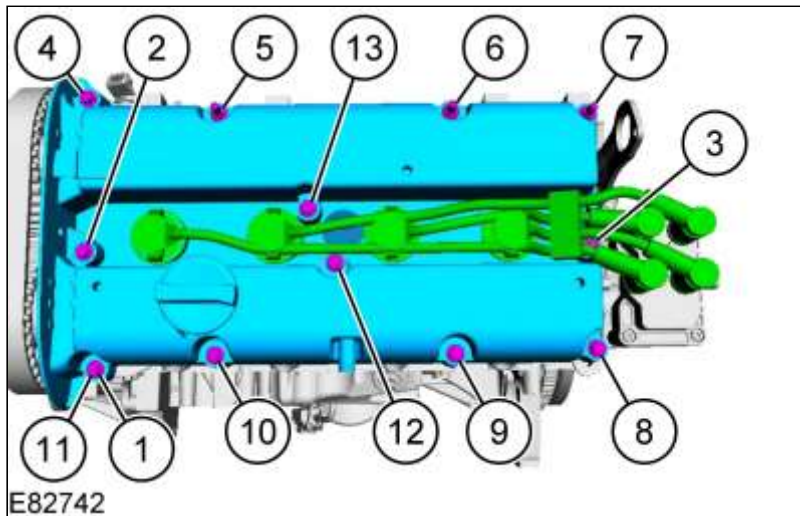


60. **KENNISGEVING:** De contactvlakken moeten schoon en vrij van vreemde deeltjes zijn.

Koppel:

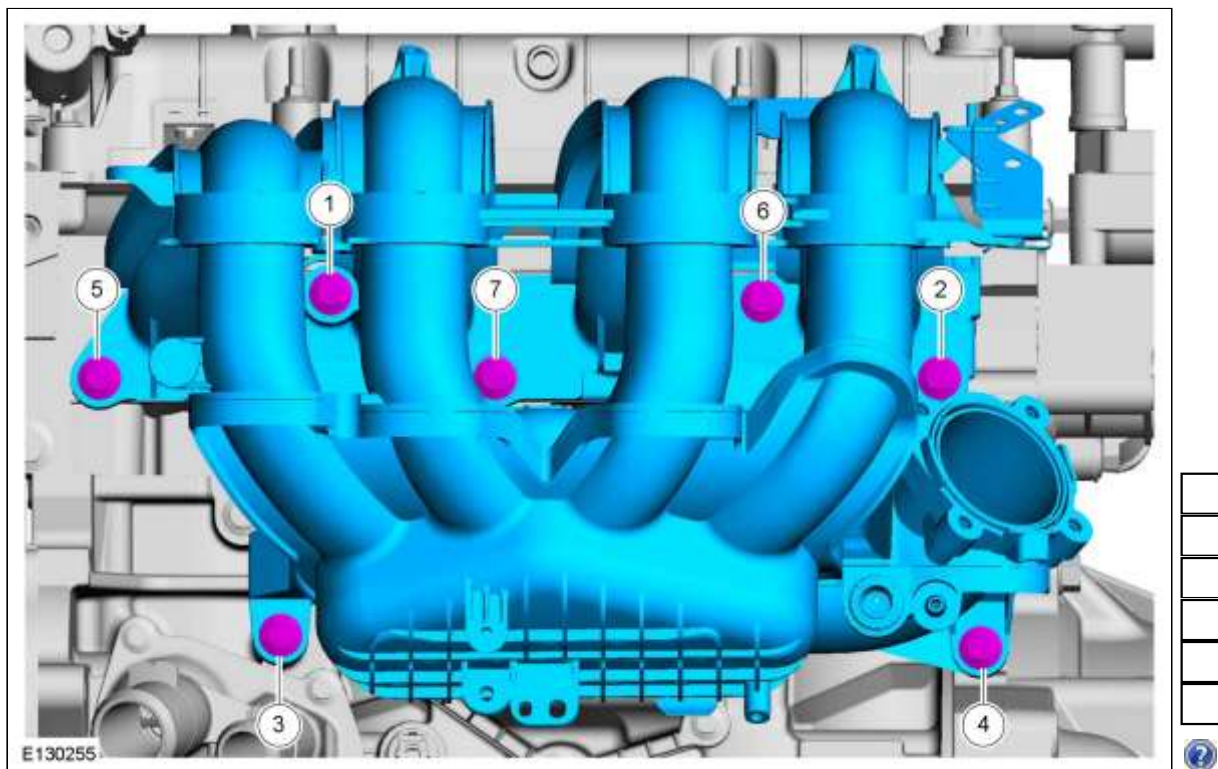
Bout 1: 3 Omwenteling(en)

Bout 2 t/m 13.: 10 Nm

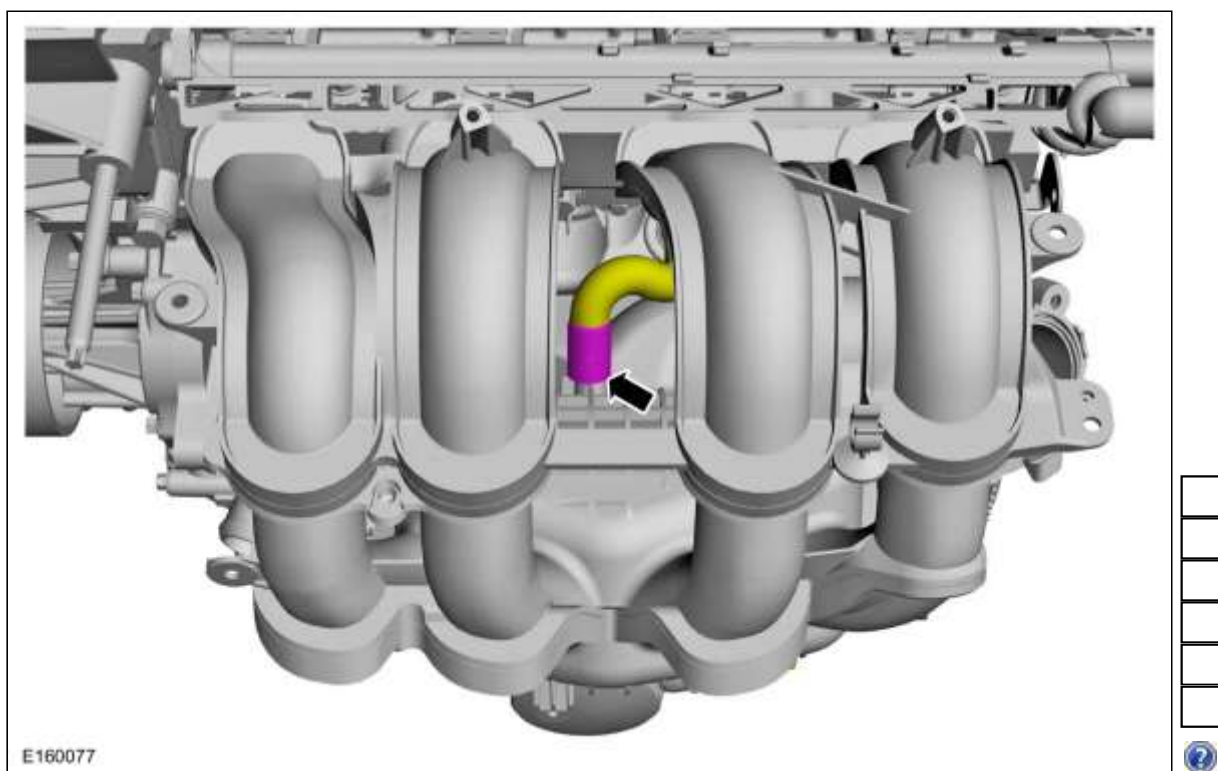


61. 1. **N.B.:** Haal alle bouten handvast aan, alvorens ze volledig aan te halen.

Koppel: 18 Nm

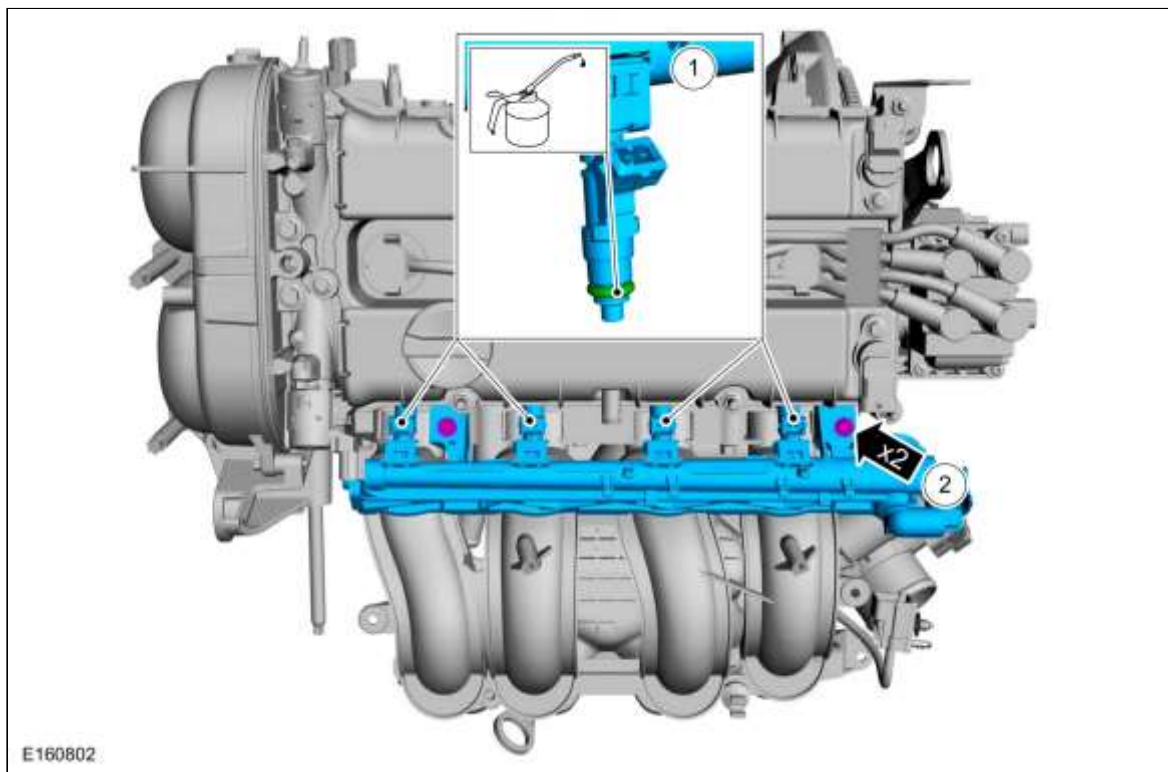


62.



63. **N.B.:** De vlakken rondom het onderdeel moeten schoon en vrij van vreemde deeltjes zijn.

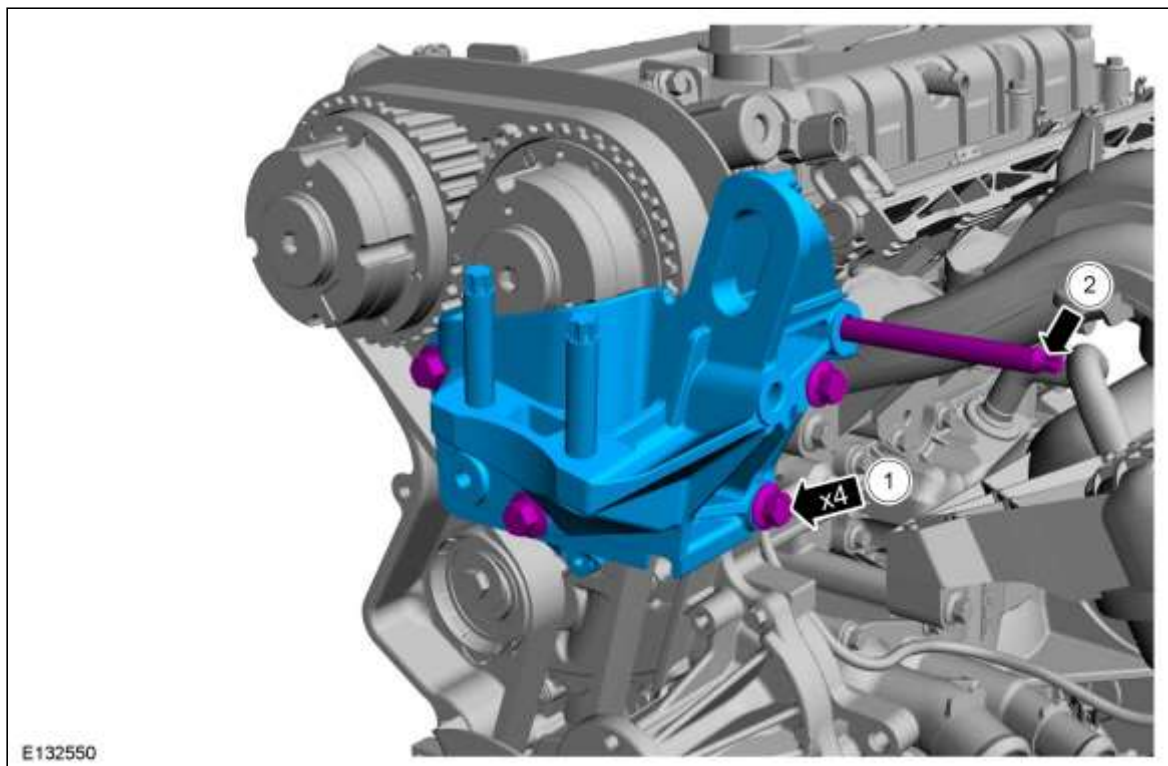
1. *Materialen:* Wij raden aan: Ford-Castrol Magnatec (WSS-M2C913-D)
2. *Koppel:* 8 Nm



64. **N.B.:** Haal alle bouten handvast aan, alvorens ze volledig aan te halen.

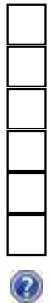
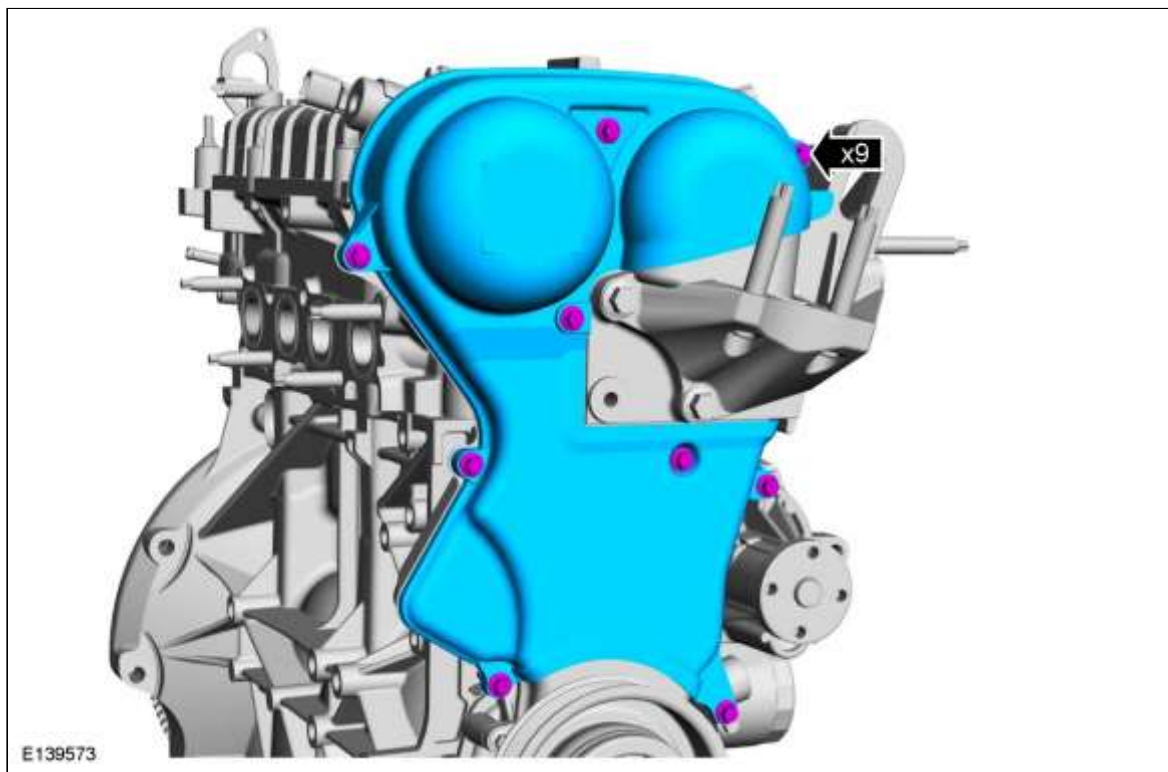
Breng de volgende onderdelen aan:

1. Koppel: 55 Nm
2. Koppel: 10 Nm

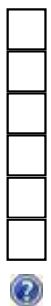
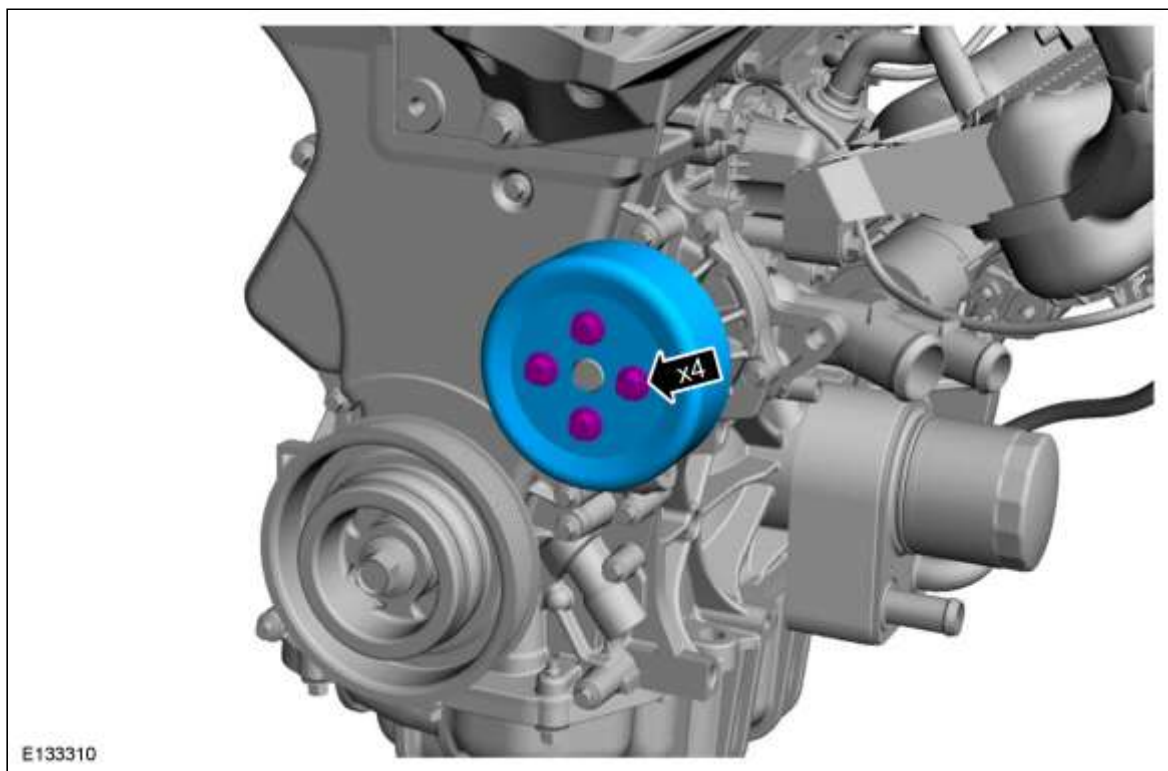


65. **N.B.:** Let op de verschillende boutlengten.

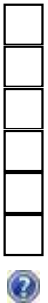
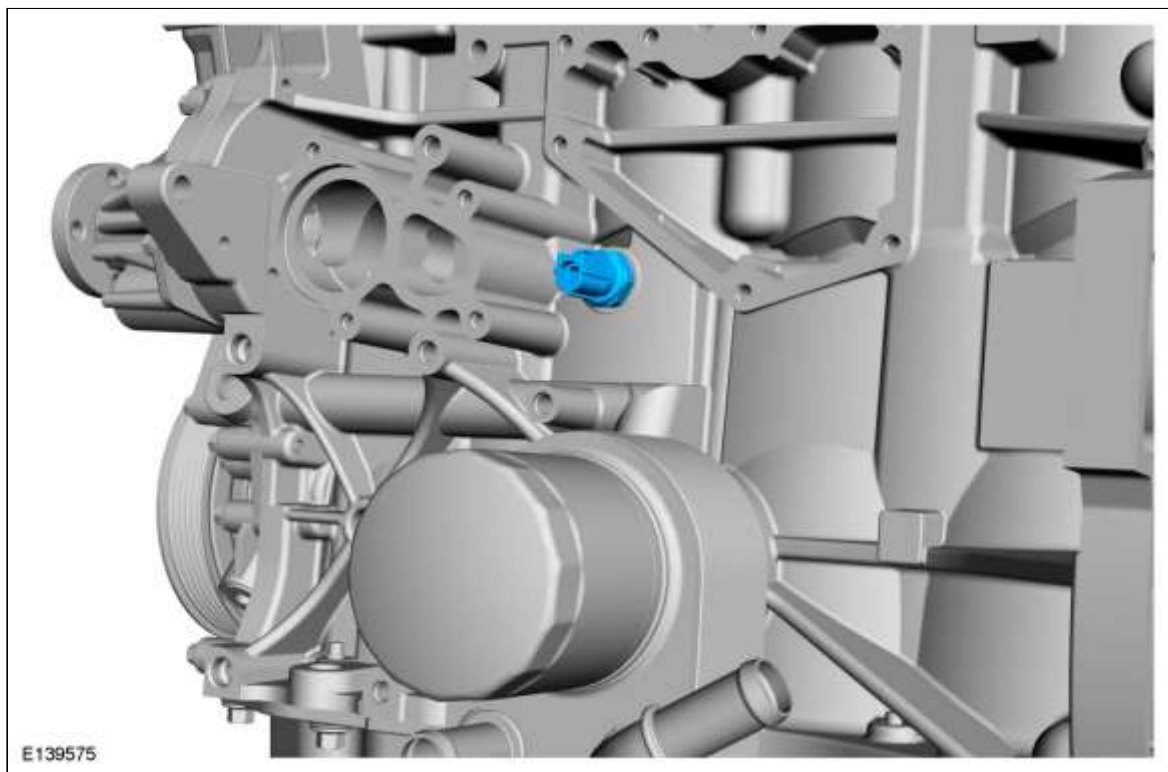
Koppel: 10 Nm



66. *Koppel:* 24 Nm

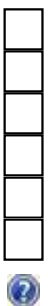
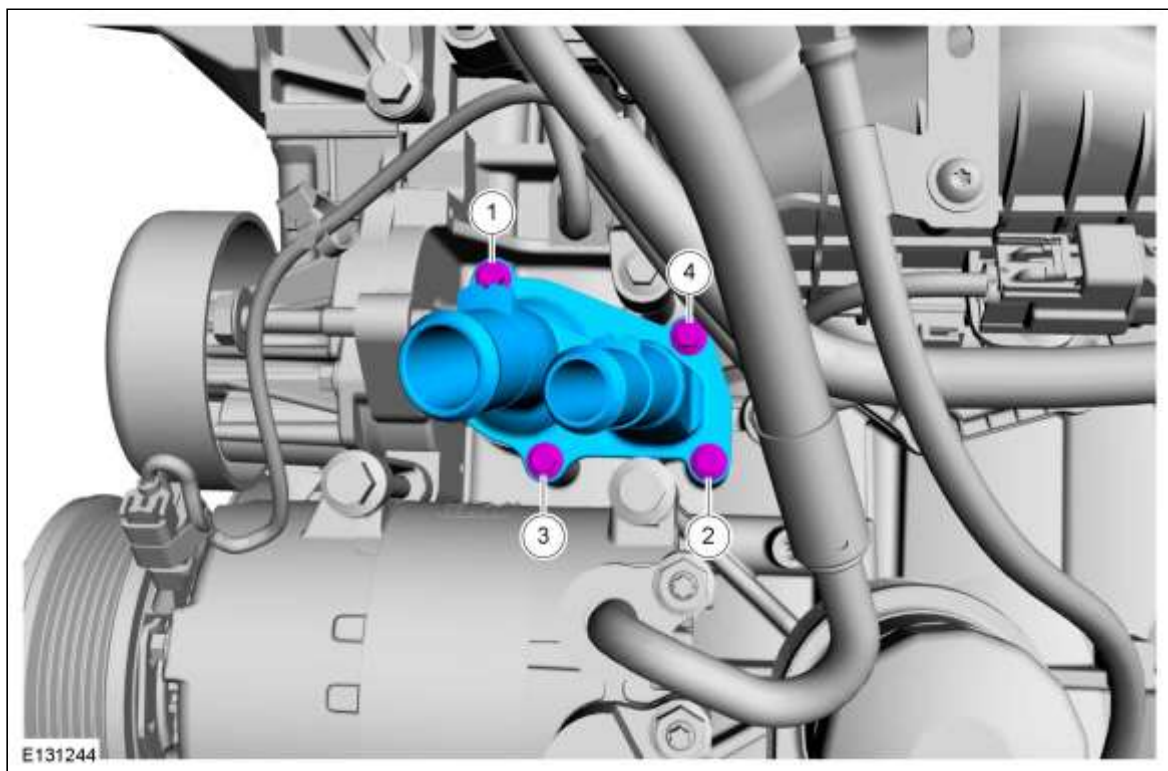


67. *Koppel:* 18 Nm

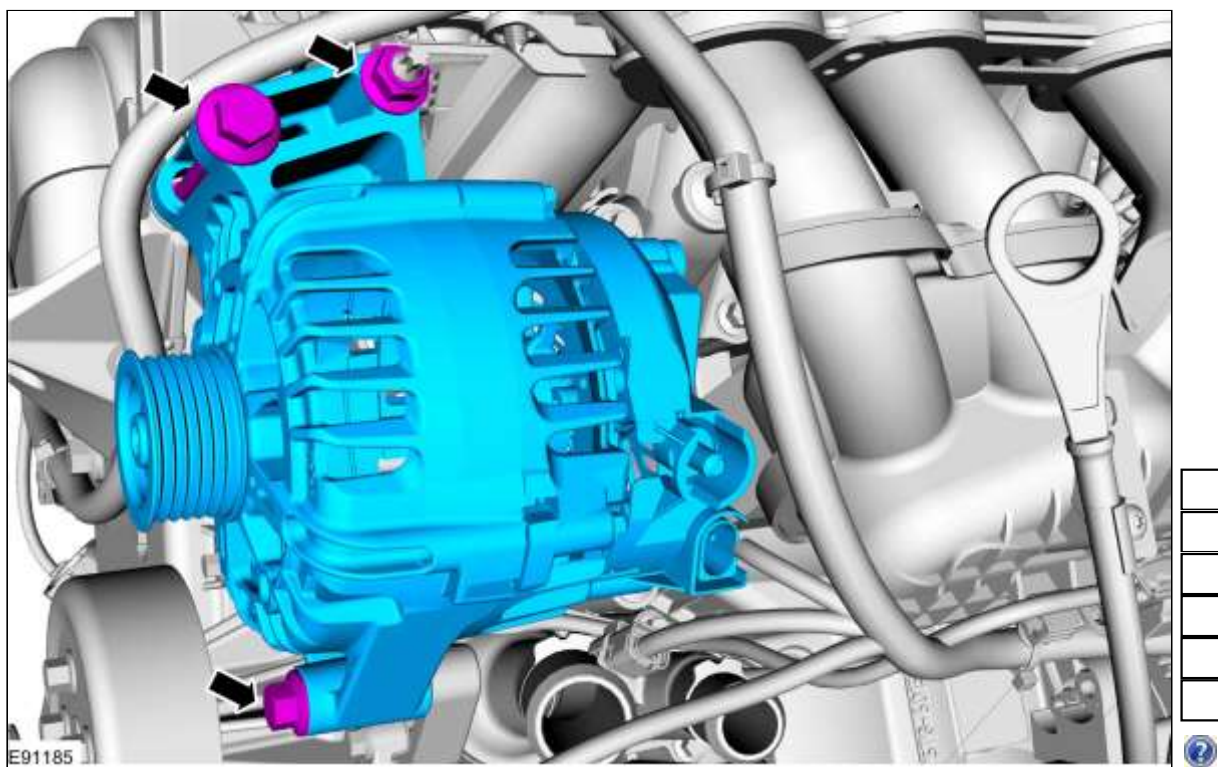


68. **N.B.:** Haal alle bouten handvast aan, alvorens ze volledig aan te halen.

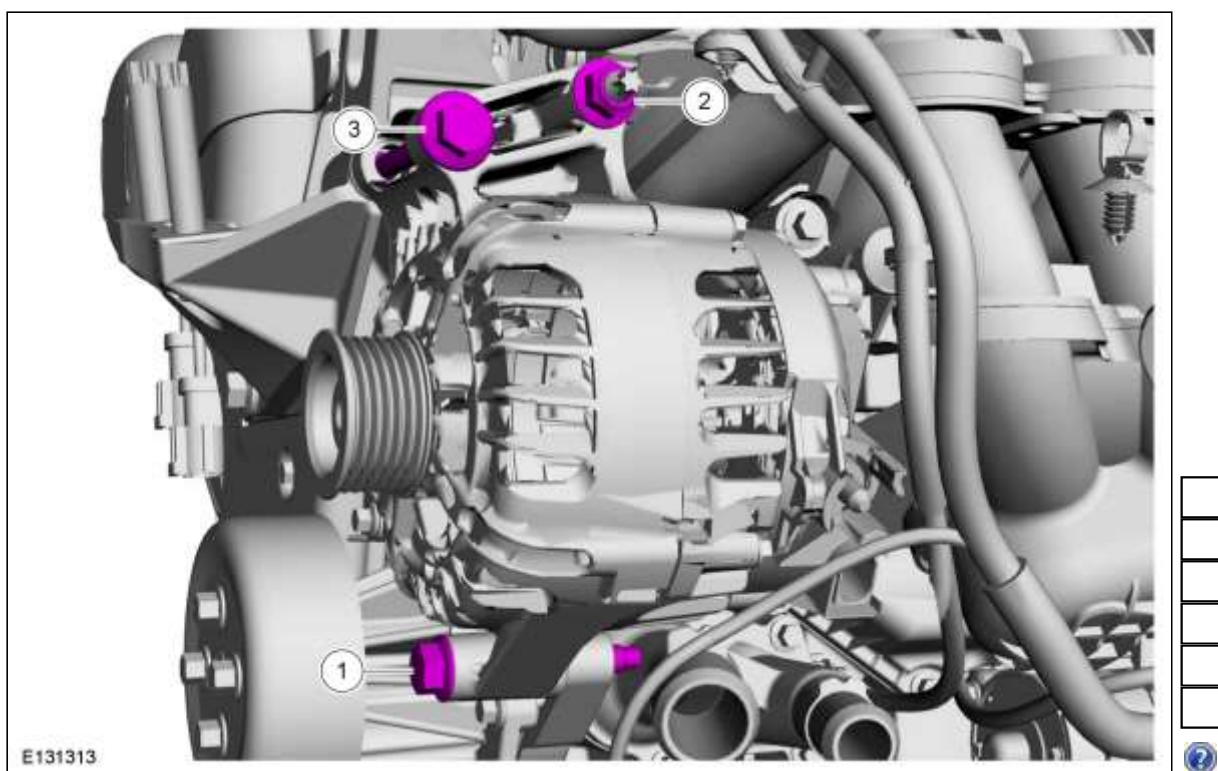
Koppel: 9 Nm



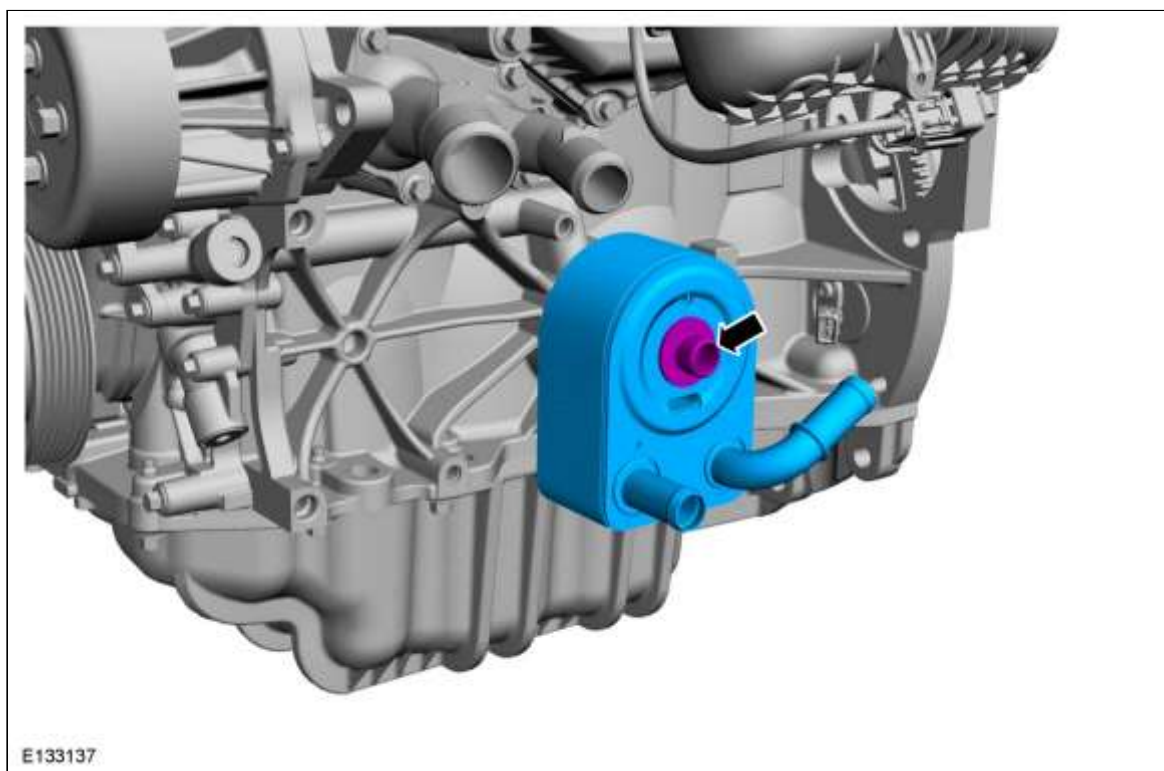
69. **N.B.:** Zet in dit stadium de moer en de bouten handvast.



70. Koppel: 48 Nm



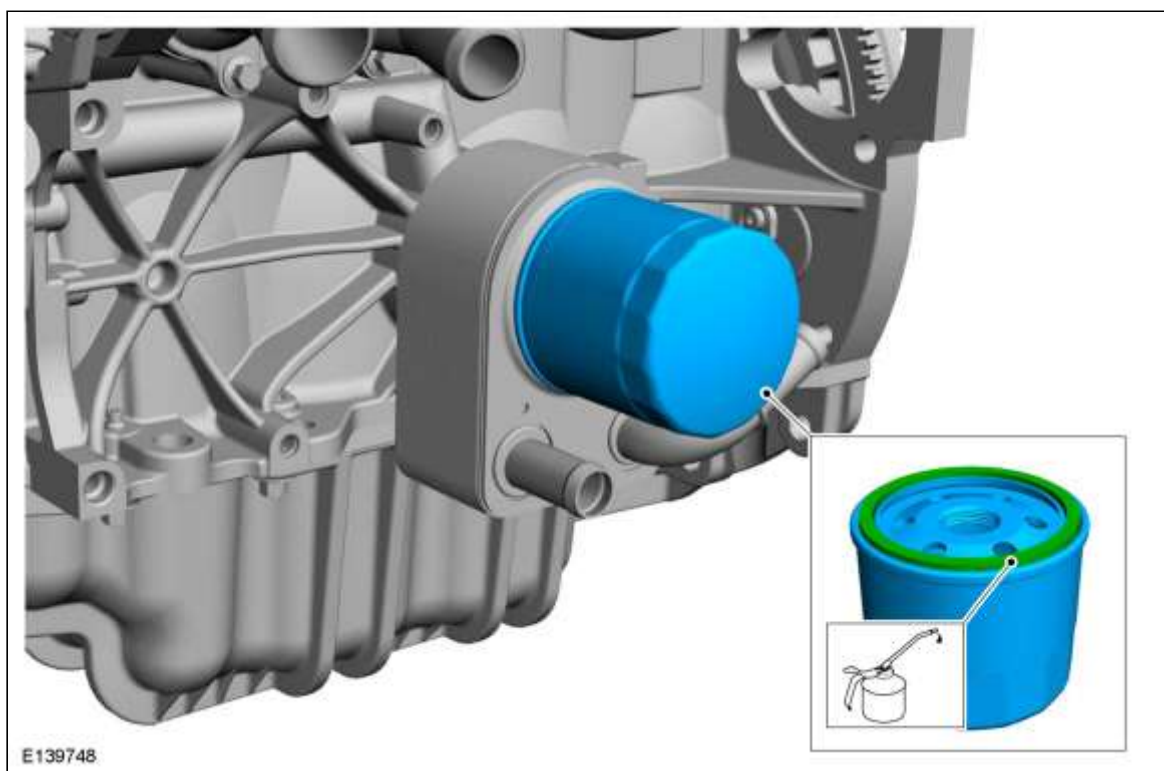
71. Koppel: 55 Nm



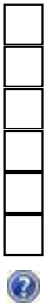
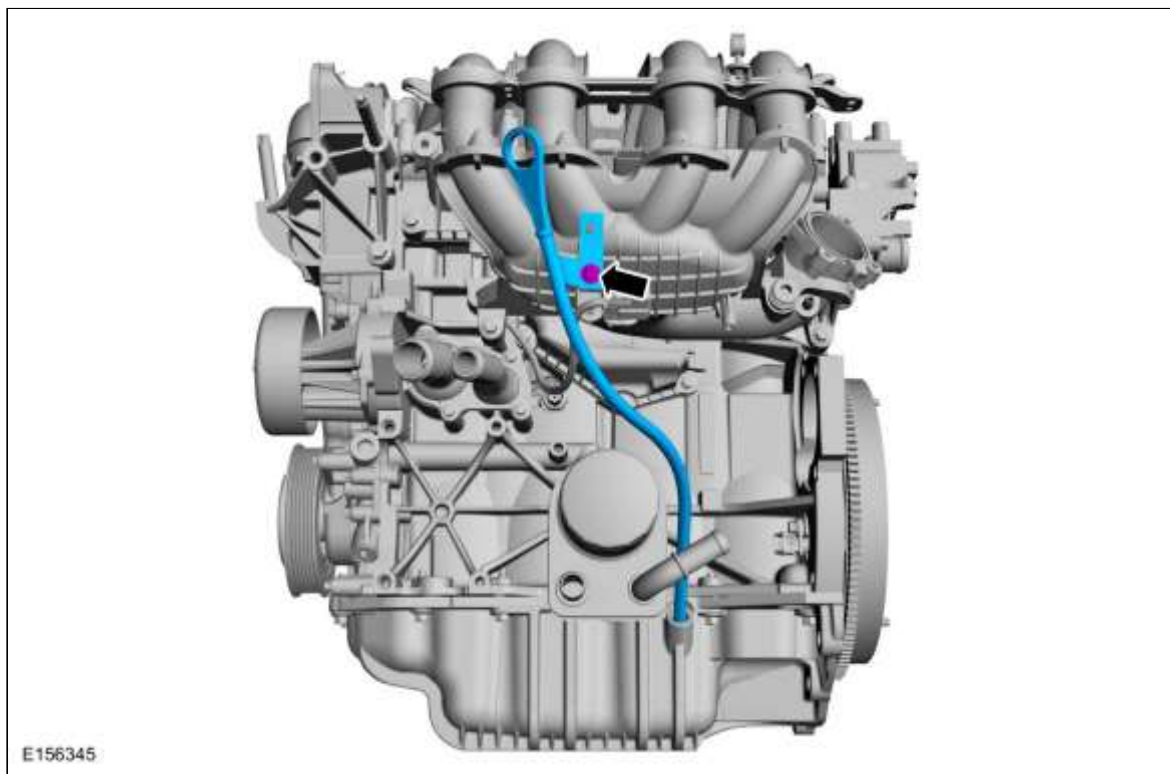
72. **N.B.:** Smeer het onderdeel met schone motorolie.

N.B.: Breng een nieuw onderdeel aan.

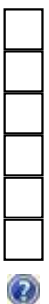
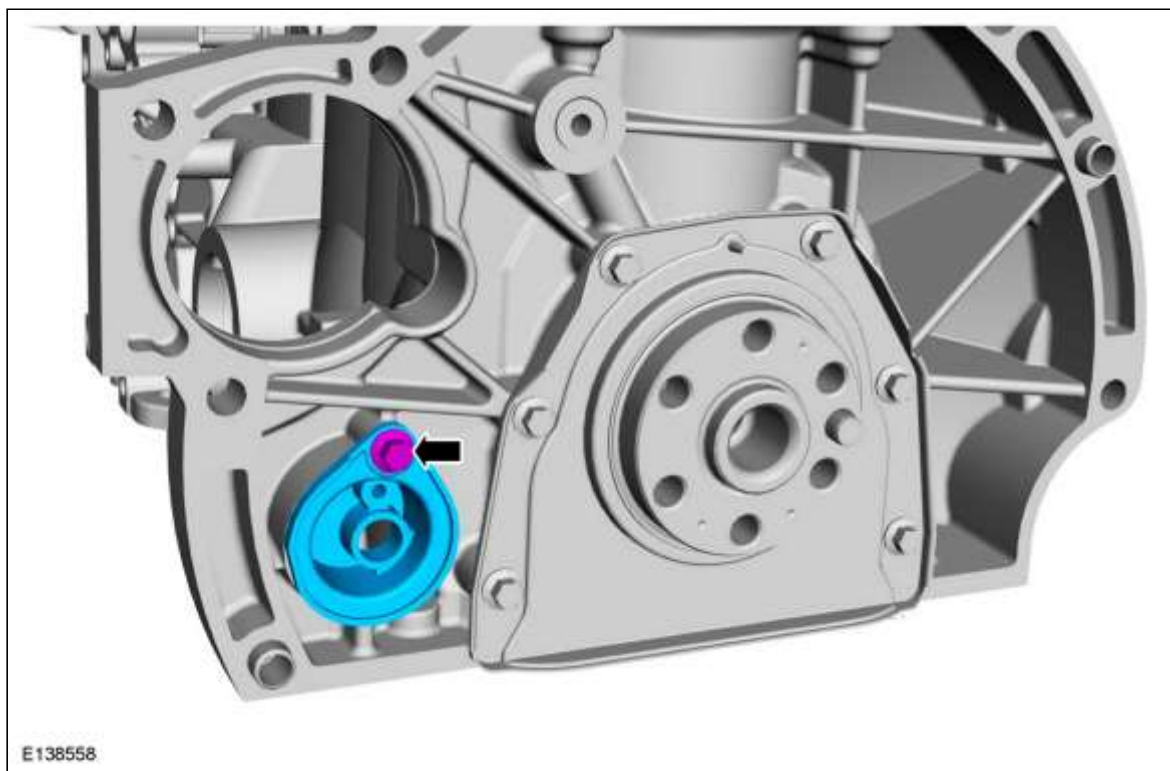
Koppel: 15 Nm



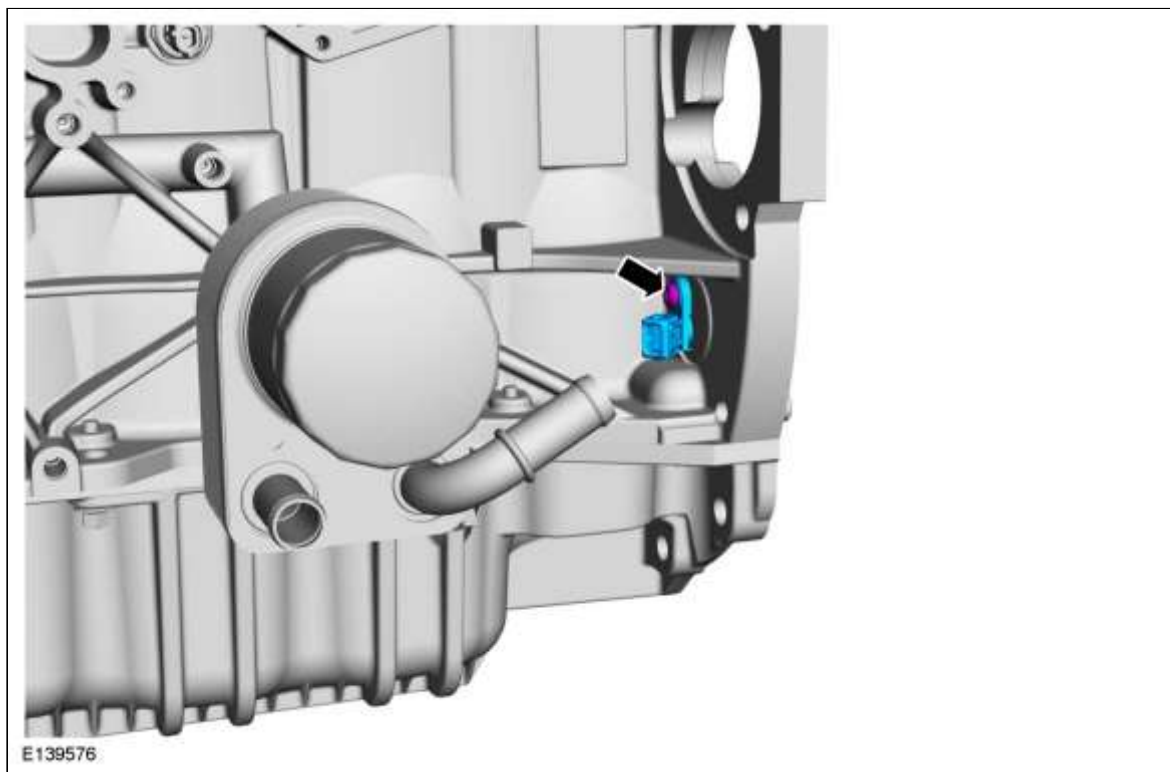
73. Koppel: 4 Nm



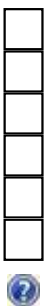
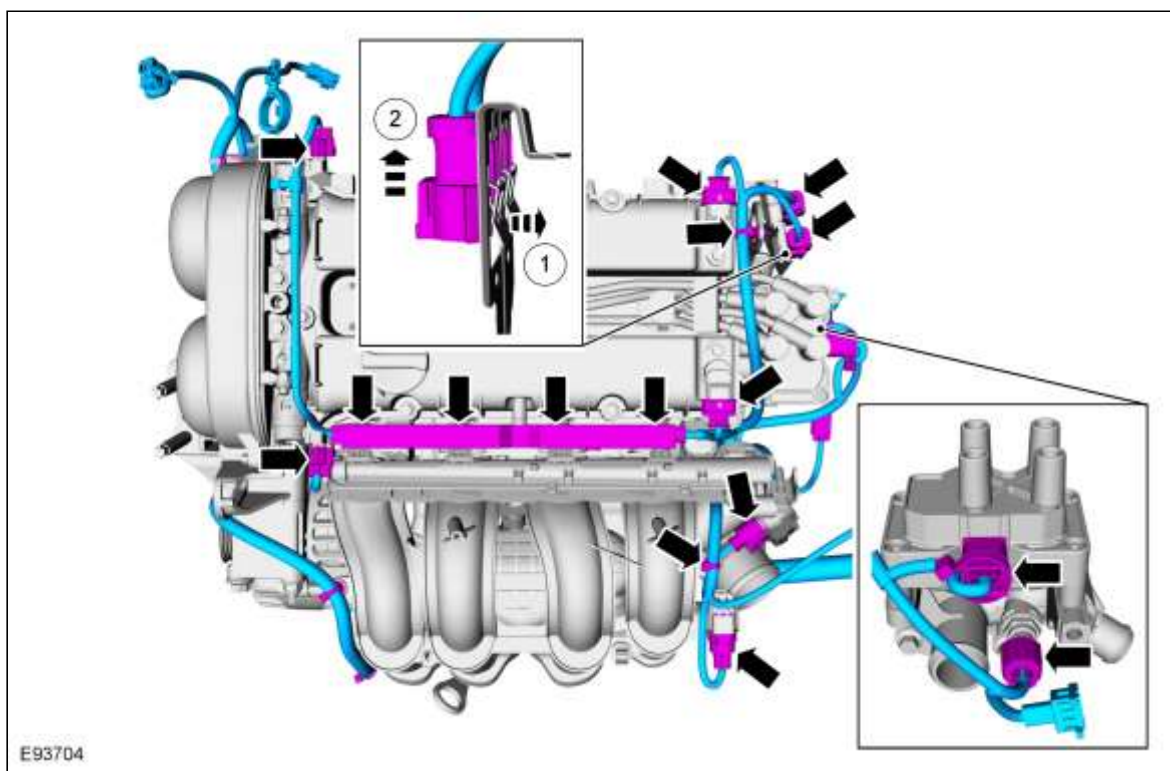
74. Koppel: 9 Nm



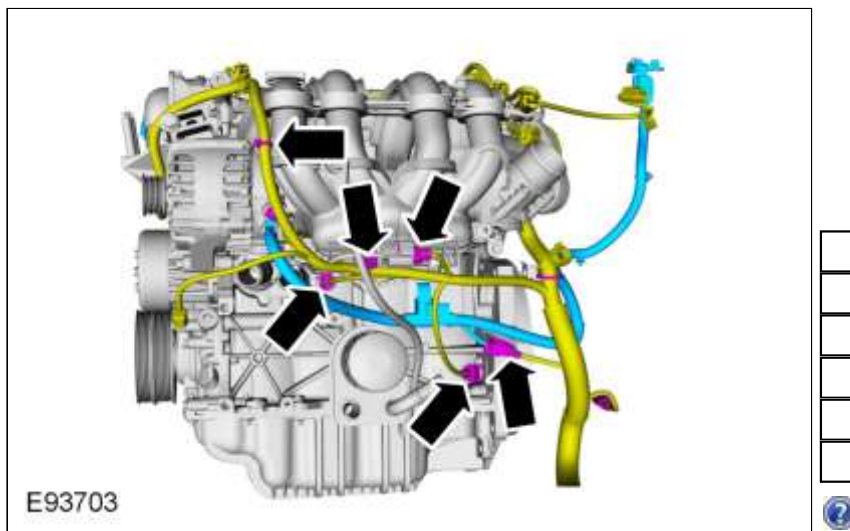
75. Koppel: 9 Nm



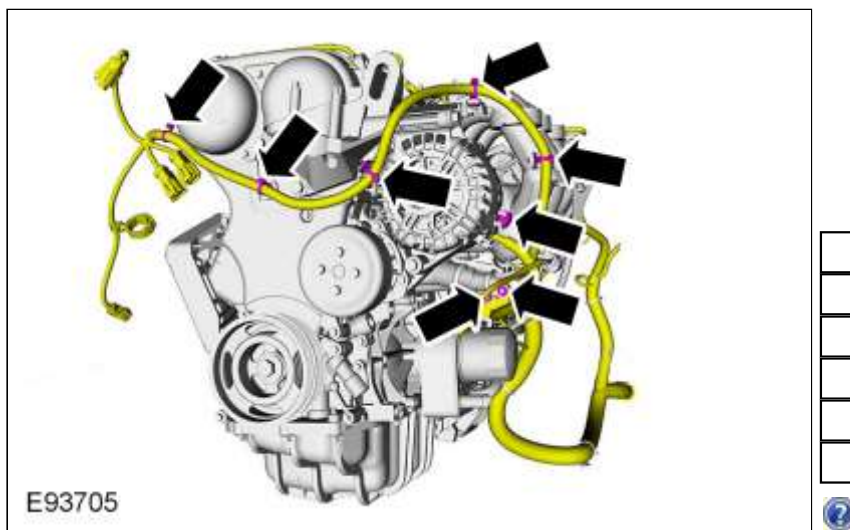
76.



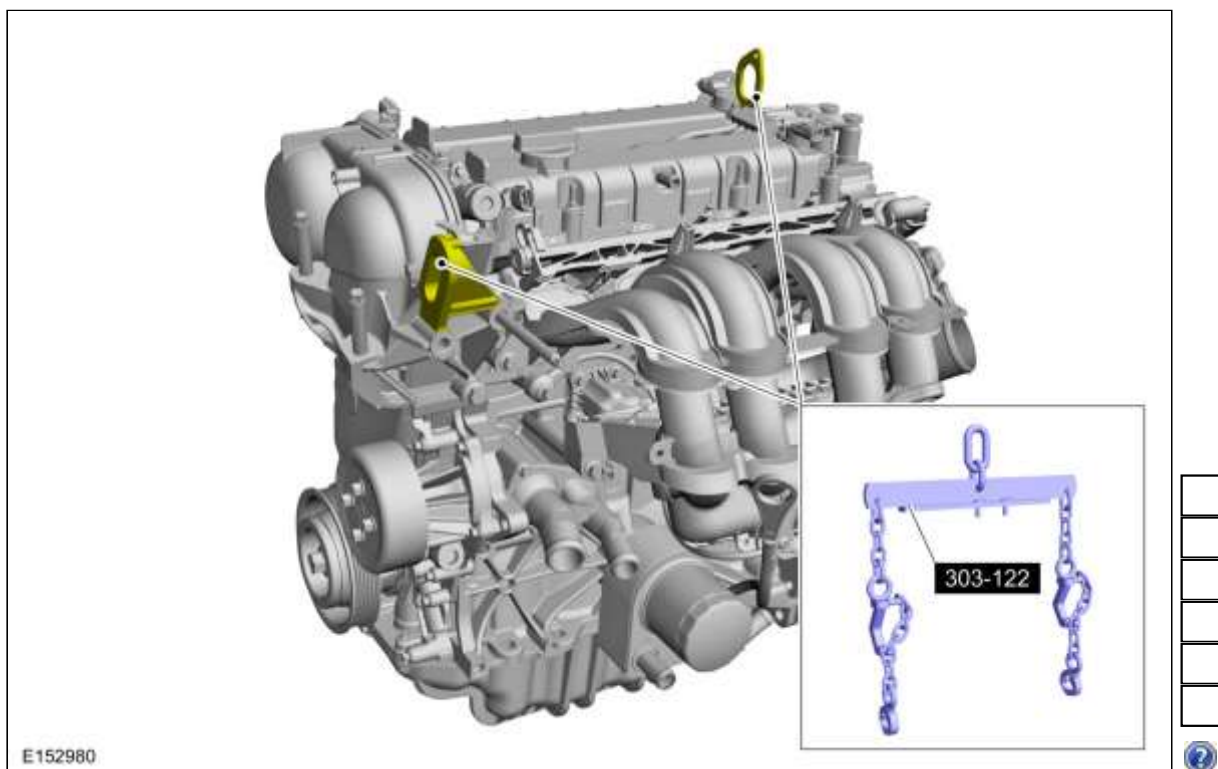
77.



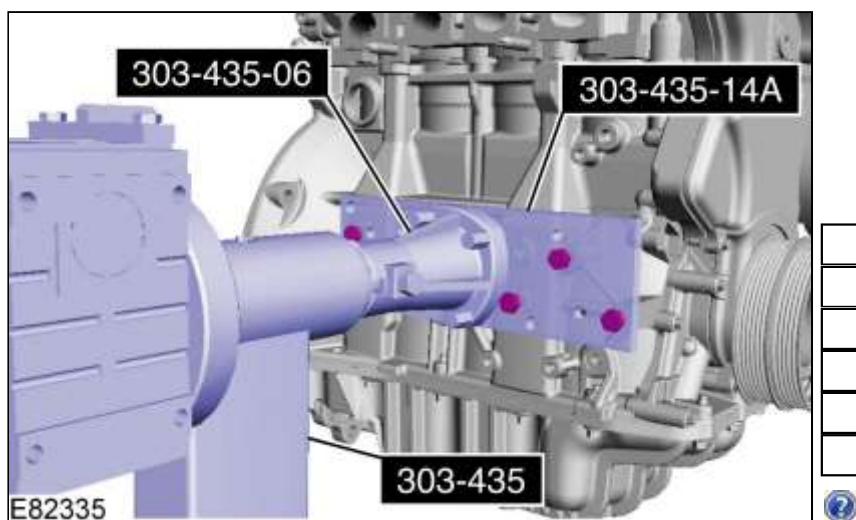
78.



79. Speciaal gereedschap aanbrengen: 303-122 Hijsoog, motor.
Algemene Uitrusting: Vloerkraan



80. Speciaal gereedschap verwijderen: 303-435 Montagestandaard. , 303-435-06 Montagesteun voor 303-435. , 303-435-14A Bevestigingsplaat voor 303-435-06.



81. Indien aanwezig.
Koppel: 25 Nm

