

## Garantie

Onze producten zijn ontworpen om correct en zorgvuldig gebruikt te worden voor de beoogde doeleinden. The Tool Connection accepteert geen aansprakelijkheid voor onjuist gebruik van onze producten en kan niet verantwoordelijk worden gehouden voor persoonlijk letsel en schade aan eigendommen of apparatuur als gevolg van het gebruik van de gereedschappen. Bij onjuist gebruik komt tevens de garantie te vervallen.

De toepassingsdatabase en gegeven instructies zijn, indien van toepassing, ontworpen om algemene richtlijnen te bieden voor het gebruik van een bepaald gereedschap, en hoewel we er alles aan doen om correcte gegevens te verstrekken, mag u niet aan projecten beginnen voordat u de technische documentatie van de fabrikant (werkplaats- of instructiehandleiding) of een erkende autoriteit zoals Autodata heeft geraadpleegd.

Het is ons beleid onze producten voortdurend te verbeteren en daarom behouden wij ons het recht voor specificaties en onderdelen zonder voorafgaande kennisgeving aan te passen. Het is de verantwoordelijkheid van de gebruiker om vóór het gebruik te controleren of de gereedschappen en informatie geschikt zijn.



**Safety First. Be Protected.**

## Garantie

Neem rechtstreeks contact op met onze serviceafdeling indien dit product defect raakt als gevolg van gebrekkige materialen of productiemethoden, via: **+44 (0) 1926 818186**. Normaal gebruik en de daarbij behorende slijtage zijn hiervan uitgesloten, evenals verbruiksartikelen en verkeerd gebruik.



Gedistribueerd door The Tool Connection Ltd.

Kineton Road, Southam, Warwickshire CV47 0DR, Verenigd Koninkrijk  
T +44 (0) 1926 815000 F +44 (0) 1926 815888  
info@toolconnection.co.uk [www.toolconnection.co.uk](http://www.toolconnection.co.uk)



5 018341 065409 >

# LASER<sup>®</sup>

6540



## Montagegereedschap krukaskeerring Volkswagen Crafter

### Instructies



## 6540 - Montagegereedschap krukaskeerring

OEM-code: T50010

Dit demontagegereedschap voor de krukaskeerring is speciaal ontworpen voor de Volkswagen Crafter 2006-13:

| Motor   | Motorcode | Motor        | Motorcode |
|---------|-----------|--------------|-----------|
| 2.5 Tdi | BJJ       | 2.5 BLUE Tdi | CEBA      |
|         | BJK       |              | CEBB      |
|         | BJL       |              | CECA      |
|         | BJM       |              | CECB      |

### Overige benodigde gereedschappen:

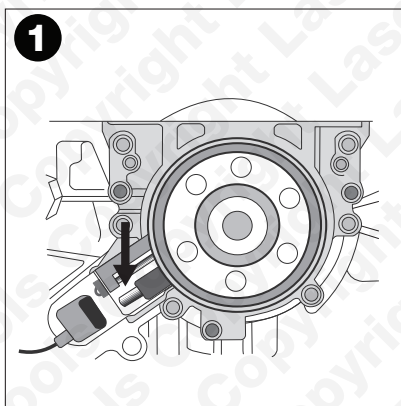
Momentsleutel 5-60 Nm

3 x zeskantbouten M6 x 35 mm

Schuifmaat (of liniaal en voelermaten)

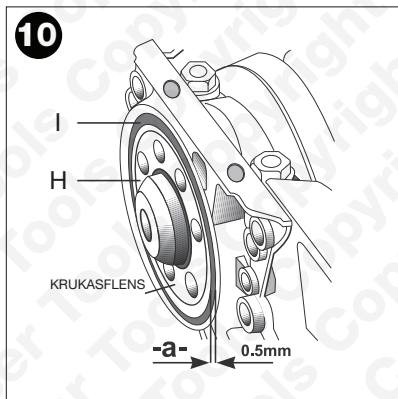
De oliekeerring aan de vliegwielzijde vormt een geheel met het oliekeerringhuis en de toerentalsensor en wordt geleverd met een nieuwe timingring. Als de oliekeerring defect is, moet de complete unit worden vervangen. De **Laser 6540** is nodig om het nieuwe oliekeerringhuis op zijn plaats te drukken. Opmerking: als de oliekeerring wordt verwijderd, wordt tevens de gekartelde timingring verwijderd van het krukaseinde; let er ook op dat de ring weer op de exacte plaats wordt aangebracht.

## Stap 1



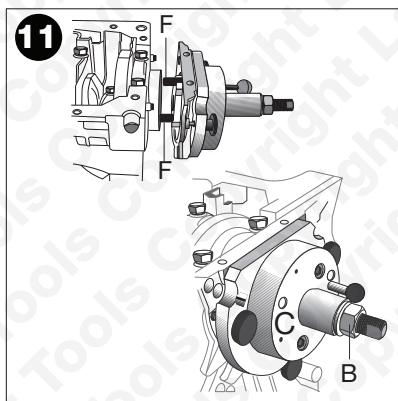
- Verwijder het vliegwiel of de aandrijfplaat (indien van toepassing).
- Zet de motor in stand BDP.
- Verwijder het carter.
- Zie afbeelding 1: ontkoppel de bedradingsaftakking van de motortoerentalsensor op het oliekeerringhuis (**pijl**), draai de sensorbouten los, verwijder de sensor en bewaar het doorvoerrubber.
- Draai de bevestigingsbouten van het huis los en verwijder deze. Gooi de bouten weg, omdat nieuwe bouten moeten worden gebruikt tijdens opnieuw monteren.

## Stap 10



- De timingring bevindt zich op de correcte plaats op de krukas als er een opening **-a-** = 0,5 mm aanwezig is tussen de krukasflens **H** en de timingring **I**.
- Plaats de schuifmaat op de krukasflens.
- Meet afstand **-a-** tussen de krukasflens en de timingring. De afstand kan tevens worden gecontroleerd met behulp van een liniaal die over de krukasflens wordt geplaatst en één of meerdere voelermaten om de speling te meten.
- Als afmeting **-a-** te klein is:
- Druk de timingring opnieuw op zijn plaats (**ga naar STAP 11**).
- Als afmeting **-a-** correct is:
- Breng de nieuwe bevestigingsbouten voor het huis aan.
- Haal deze nieuwe bevestigingsbouten voor het huis om en om en diagonaal aan met **15 Nm**.
- Zie **STAP 1**: Plaats de toerentalsensor van de krukas en haal de bevestigingsbout aan met 5 Nm.
- Breng het carter aan.
- Breng de tussenplaat aan.
- Breng het vlieg wiel aan met behulp van nieuwe bouten.
- Haal de bevestigingsbouten aan met 60 Nm + 1/4 omwenteling (90°).

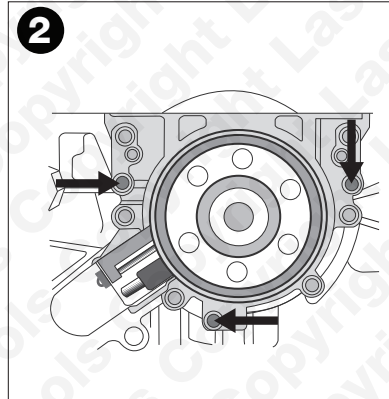
## Stap 11



### Timingring opnieuw indrukken (indien nodig):

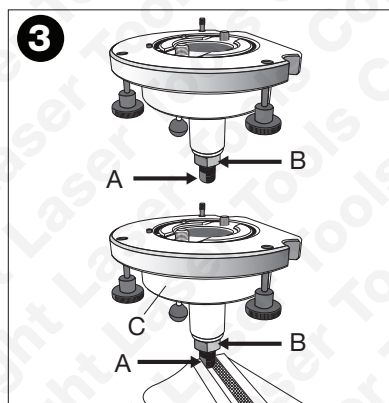
- Breng montagegereedschap **6540** aan op de krukasflens met behulp van de zeskantbouten **F**. Haal deze bouten handvast aan.
- Druk montagegereedschap **6540** handmatig op de afdichtflens.
- Schroef de grote zeskantmoer **B** handmatig op de schroefdraadspil deze contact maakt met het gereedschap **C**.
- Haal de grote zeskantmoer **B** aan met **40 Nm** met behulp van de momentsleutel.
- Controleer de montagepositie van de timingring op de krukas (zie **STAP 10**).
- Als afmeting **-a-** opnieuw te klein is, haal dan de grote zeskantmoer **B** aan met **45 Nm** met behulp van de momentsleutel en controleer de montagepositie van de timingring op de krukas.

## Stap 2



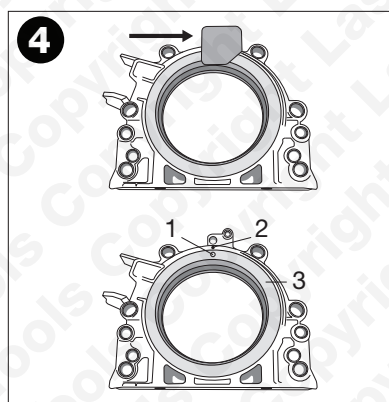
- Het keerringhuis wordt verwijderd door drie M6-bouten in de aanwezige schroefdraadopeningen (**pijlen**) te schroeven.
- Schroef de bouten om en om (maximaal een halve omwenteling voor iedere bout) in het keerringhuis en druk het keerringhuis samen met de timingring van de sensor van de krukas af.

## Stap 3



- Schroef de grote zeskantmoer **B** tot net voor de klemvlakken **A** van de schroefdraadspil.
- Klem het montagegereedschap **6540** in een bankschroef (klemvlakken **A** op de schroefdraadspil). Druk het gereedschapshuis **C** omlaag, zodat dit rust op de grote zeskantmoer **B** (**pijl**).
- Schroef vervolgens de grote zeskantmoer omhoog op de schroefdraadspil tot het binnenste deel van het gereedschap gelijk ligt met het gereedschapshuis.

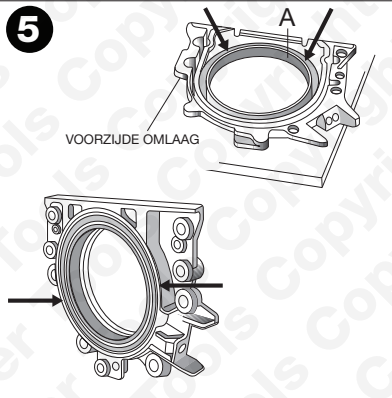
## Stap 4



- Controleer voor het aanbrengen van het nieuwe keerringhuis of de opening in de timing ring is uitgelijnd met het BDP-merkteken op het keerringhuis. Een kunststof klem (**pijl**) houdt de ring op de juiste plaats; deze moet worden verwijderd. Opmerking: de timingring mag niet uit het keerringhuis worden gehaald en mag niet worden gedraaid.
- De bevestigingsopening **1** op de timingring **3** moet zijn uitgelijnd met het BDP-merkteken **2** op het keerringhuis.

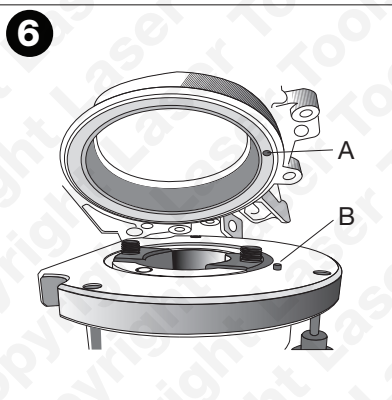


## Stap 5



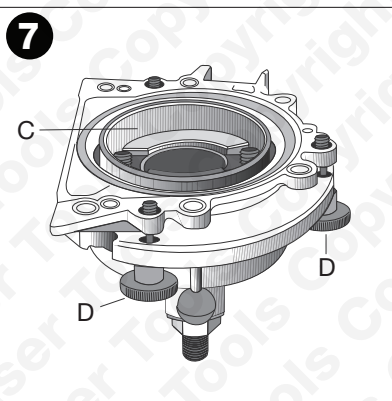
- Plaats het keerringhuis met de voorzijde omlaag op een schone, vlakke ondergrond. Druk de steuning van de afdichtlip **A** omlaag in de richting van de **pijlen** tot deze op de vlakke ondergrond ligt.
- De bovenrand van de timingring en de voorrand van het keerringhuis moeten zijn uitgelijnd (**pijlen**).

## Stap 6



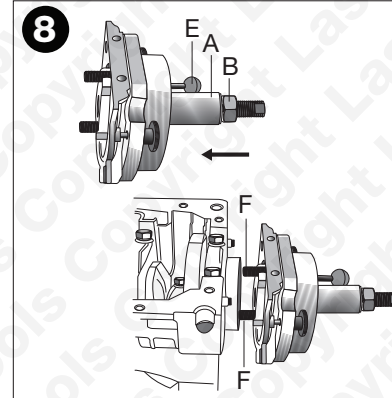
- Plaats het keerringhuis met de voorzijde op montagegereedschap **6540** - zorg dat de paspen van het gereedschap **B** in de opening van de timingring **A** kan worden geplaatst.
- Opmerking: Zorg dat het keerringhuis vlak ligt op montagegereedschap 6540.

## Stap 7



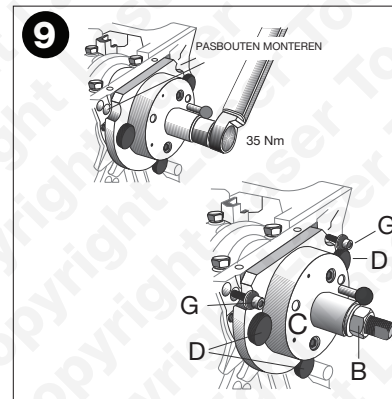
- Druk keerringhuis en steuning voor afdichtlip **C** tegen het oppervlak van montagegereedschap **6540** tijdens het aanhalen van de drie kartelschroeven **D**, zodat de paspen niet uit de opening van de timingring kan schuiven.
- Opmerking: Zorg tijdens het aanbrengen van het keerringhuis dat de timingring bevestigd blijft in het montagegereedschap.

## Stap 8



- De krukasflens moet vrij zijn van olie en vet.
- Controleer of de motor nog in stand BDP staat.
- Schroef de grote zeskantmoer **B** op het uiteinde van de schroefdraadspil.
- Druk de schroefdraadspil van montagegereedschap **6540** in de richting van de **pijl** tot de grote zeskantmoer **B** tegen het huis van het montagegereedschap **A** ligt.
- Lijn de **vlakke rand** van montagegereedschap 6540 uit op de **carterzijde** van het afdichtvlak van de krukast en breng het gereedschap en het nieuwe keerringhuis aan over de krukas en op het cilinderblok.
- Druk paspen **E** in de opening in de krukas. Dit zorgt ervoor dat de timingring de uiteindelijke montagepositie bereikt.
- Borg het gereedschap en het nieuwe keerringhuis op de krukasflens met behulp van de zeskantbouten **F** (ongeveer 5 volledige omwentelingen).

## Stap 9



- Schroef als geleiding van het keerringhuis twee M6 X 35 mm bouten (**G**) in het cilinderblok.
- Haal de grote zeskantmoer van montagegereedschap **6540** aan met **35 Nm**; de timingring wordt hierdoor op de krukas gedrukt.
- Na het aanhalen van de zeskantmoer moet er een kleine opening aanwezig zijn tussen het keerringhuis en het cilinderblok.
- Schroef de grote zeskantmoer **B** op het uiteinde van de schroefdraadspil.
- Verwijder de twee geleidebouten **G** van het cilinderblok.
- Schroef de drie kartelschroeven **D** uit het huis.
- Verwijder de steuning van de afdichtlip en vervolgens montagegereedschap **6540** (**C**).