

Achteras/differentieel - As 90/110

Demontieren en monteren

Demontieren

1. N.B.: *Deze procedure is uitsluitend van toepassing op 110 modellen tot de volgende VIN's:

- 100 zonder ABS - 638163
- 110 met ABS - 638248

Verwijder het complete differentieel.

2. Bevestig het complete differentieel in een bankschroef of op een steun.

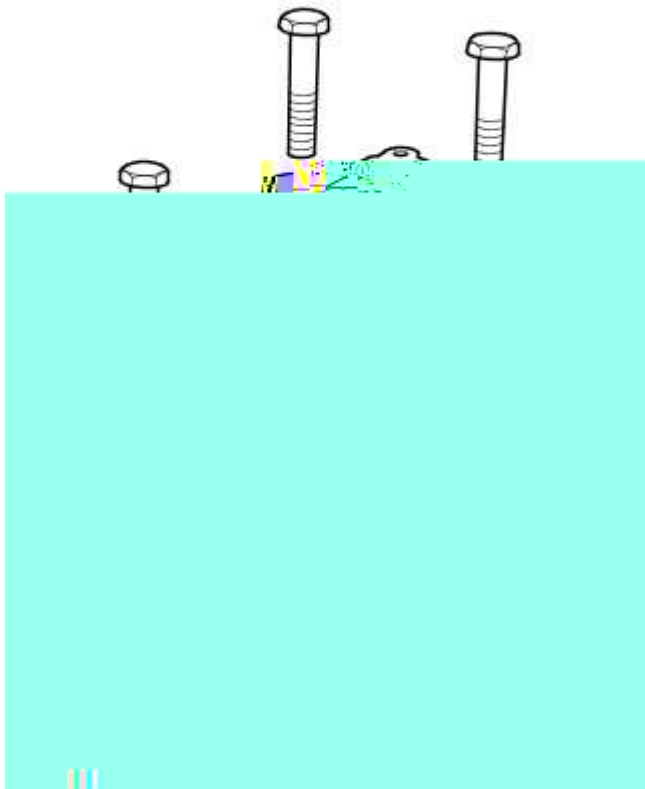
3. Verwijder de rolpen waarmee de stelmoeren zijn bevestigd. Draai de stelmoeren los met LRT 51-018/5.



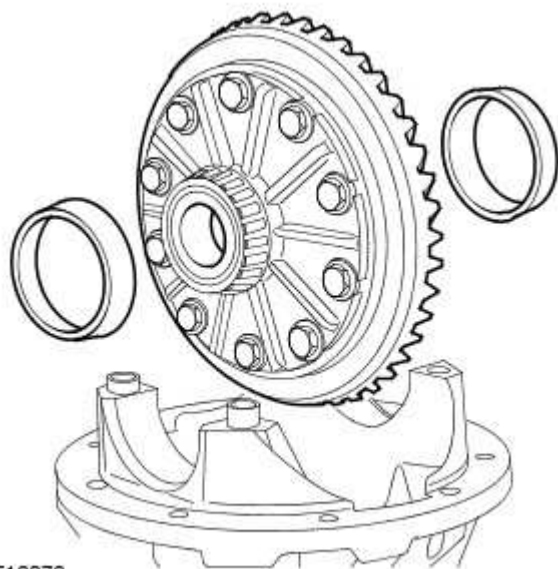
M510068

4. De lagerkappen moeten worden voorzien van referentie-merktekens teneinde montage te vergemakkelijken.

5. Verwijder de bevestigingsbouten van de lagerkappen en verwijder de kappen.



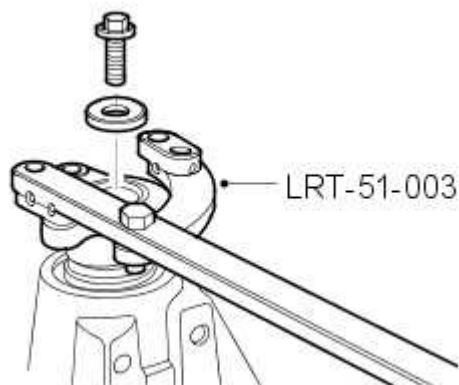
6. Verwijder het complete kroonwiel. De buitenste lagerloopvlakken moeten worden bewaard.



M510070

7. Breng merktekens aan op de buitenste lagerloopvlakken als de lagers opnieuw zullen worden gebruikt. Hierdoor wordt montage vergemakkelijkt.

8. Gebruik LRT-51-003 om de pignionflens in positie te houden. Verwijder de bout en bewaar de veerring.



M510071

9. N.B.: Oudere voordifferentiëlen zijn voorzien van een vierkante flens. Ook is een extra vulring geplaatst. Deze vulring moet worden verwijderd. Latere voordifferentiëlen zijn voorzien van een ronde flens. Er is echter geen vulring geplaatst.

Verwijder de pignion-flens



M510072

10.  LET OP: Zorg ervoor dat de uitsparing voor de oliekeerring niet wordt beschadigd.

Verwijder de oliekeerring van het pignon met een hefboom.

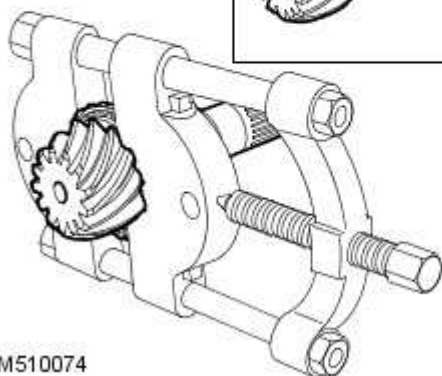
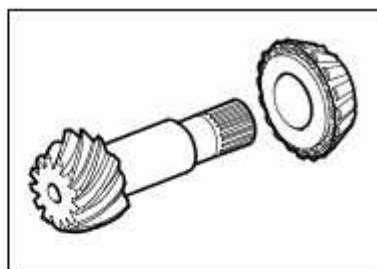
11. Tik het pignon voorzichtig van het huis. Het pignon en staartlager moeten worden bewaard.



M510073

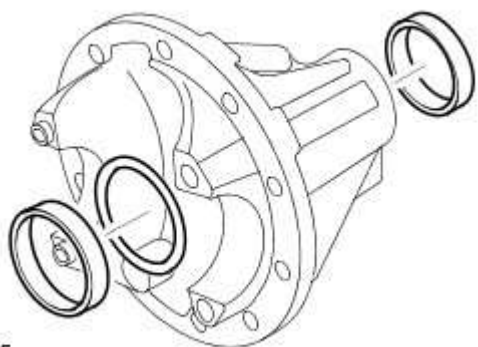
12. Verwijder het vulplaatje van het staartlager van het pignon. Maak een aantekening van de vulplaatdikte.

13. Verwijder het pignon-koplager met een trekker.



M510074

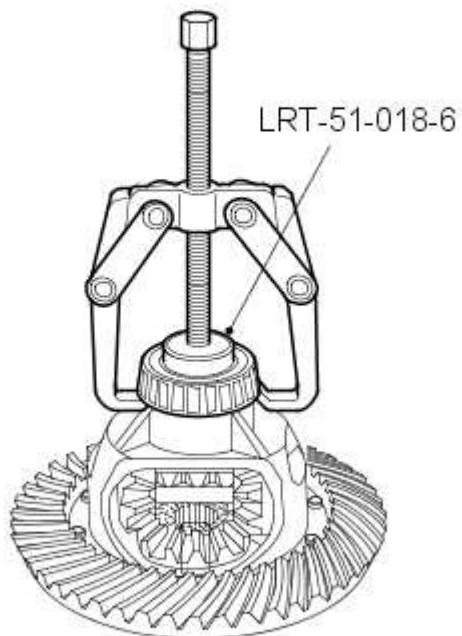
14. Verwijder de pignon-lagerloopvlakken.



M510075

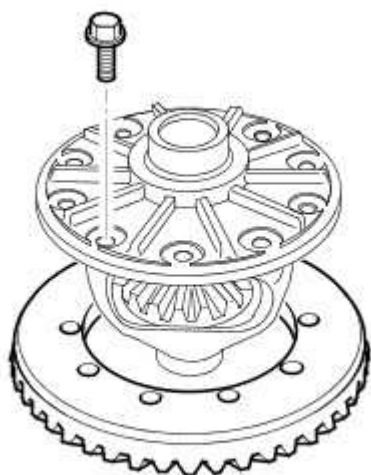
15. Verwijder het vulplaatje van het lager van de pignonkop. Maak een aantekening van de vulplaatdikte.

16. Verwijder de differentieellagers met een trekker met 2 poten en LRT 51-018/6.



M510076

17. Bevestig het complete kroonwiel in een bankschroef.
18. Verwijder de 10 bouten waarmee het kroonwiel op de drager is bevestigd. Gooi de bouten weg.

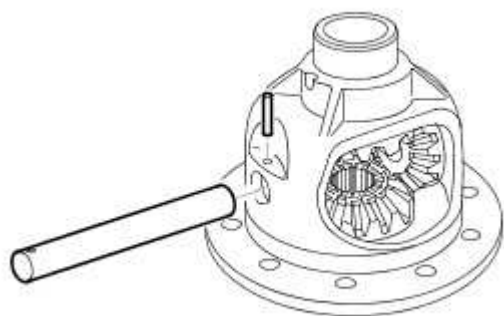


M510077

19. Verwijder het kroonwiel voorzichtig van de drager.

20. **N.B.:** voor voertuigen met een rolpen van 4 mm.

Verwijder de rolpen waarmee de drager-kruisas is bevestigd. Verwijder de kruisas en gooi de rolpen weg.

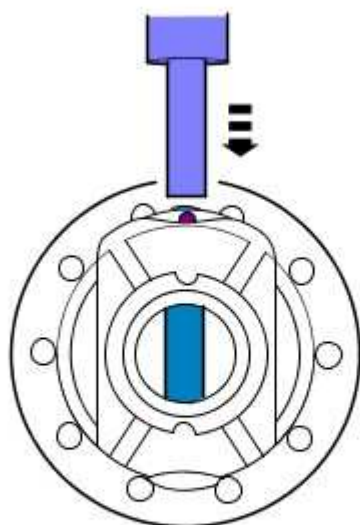


M510078

21. **N.B.:** voor voertuigen met een rolpen van 6 mm.

Druk de dwarsas naar buiten, zodat de rolpen afbreekt.

- Klem het planeetwielhuis in de pers met geschikte V-blokken en druk de dwarsas naar buiten.

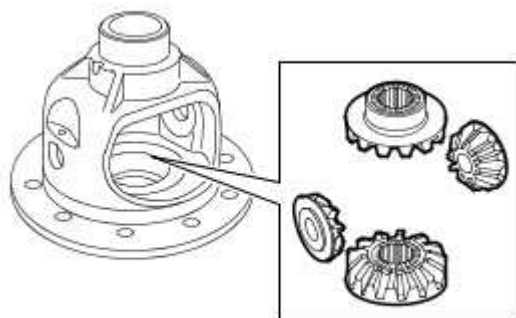


E131980

22. Draai de tandwielen naar het open gedeelte van de drager. Verwijder de planeetwielen.

23. **N.B.:** als het planeetwielhuis is uitgerust met een gat voor een rolpen van 4 mm in de dwarsas, gooit u het planeetwielhuis weg en vervangt u het door een planeetwielhuis met een gat voor een rolpen van 6 mm.

Verwijder de zonnewielen.



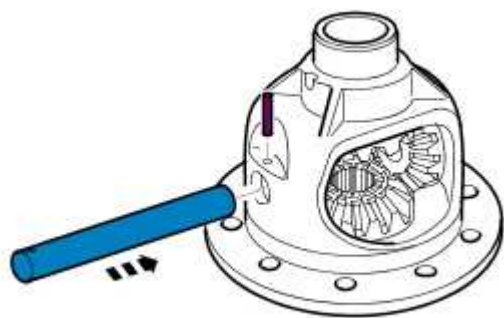
M510079

24. Reinig alle componenten en inspecteer deze op slijtage en beschadiging.

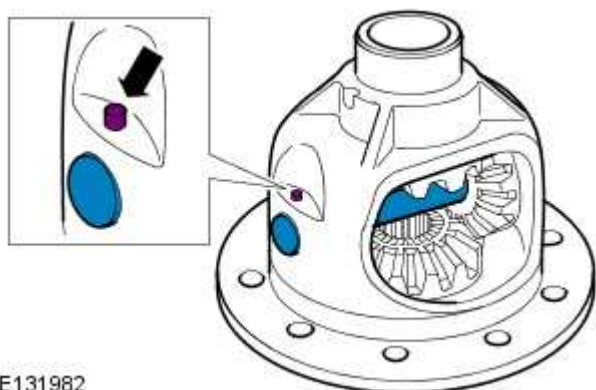
Monteren

1. Plaats de planeetwielen en draai deze rond tot de kruisas-openingen tegenover elkaar staan.

2. Plaats de kruisas. Zorg ervoor dat de rolpen-opening is uitgelijnd.



E131981

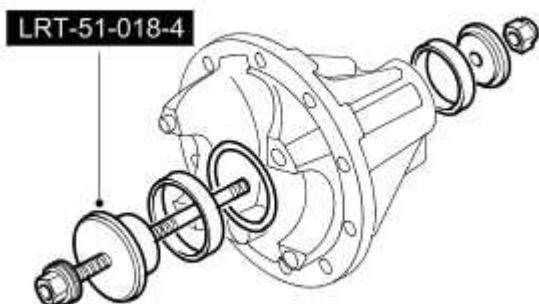


E131982

3. N.B.: druk de rolpen helemaal in het planeetwielhuis (als de rolpen goed is aangebracht, steekt nog ongeveer 8 tot 10 mm uit het huis).

Druk de rolpen in het planeetwielhuis.

4. Bevestig de kruisas met een nieuwe rolpen.
5. Plaats het kroonwiel op de drager. Plaats nieuwe bouten en draai deze vast tot 60 Nm.
6. Zorg ervoor dat het originele vulplaatje voor het koplager schoon is. Ook moet het plaatje vrij zijn van bramen. Plaats het vulplaatje onder het lagerloopvlak.
7. Controleer of de verzonken gedeelten van de pignionlager-loopring schoon zijn en of die vrij zijn van bramen. Plaats de loopvlakken van het pignion-koplager en het staartlager met LRT 51-018-4.

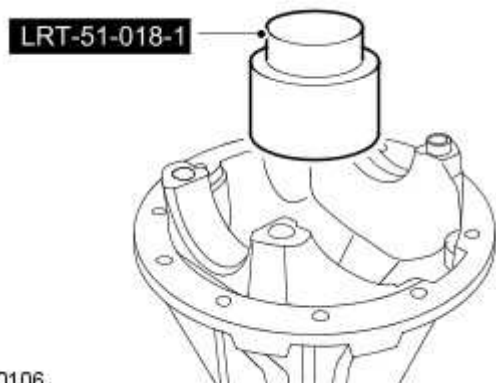


M510105A

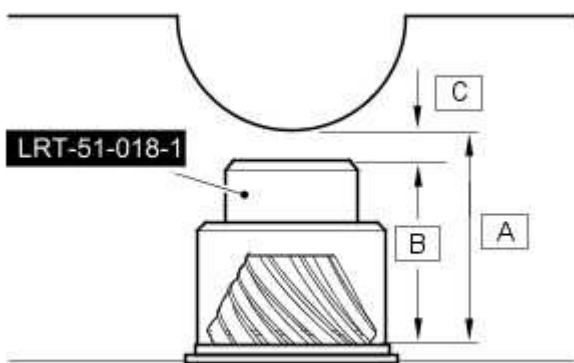
8. Plaats het pignion-koplager op het pignion.
9. Smeer de lagers met dunne olie.
10. Zorg ervoor dat het originele vulplaatje voor het staartlager schoon is. Ook moet het plaatje vrij zijn van bramen. Plaats het vulplaatje onder het lagerloopvlak.
11. Plaats het pignion en het pignion-staartlager.
12. Plaats de pignionflens, de vulring en de bout.
13. Gebruik LRT-51-003 om de pignionflens in positie te houden.

14. Draai de bevestigingsbout van de pignionflens vast tot 100 Nm.
15. Controleer de eindspeling van het pignion. Deze moet nul bedragen.
16. Draai het pignion een aantal keren rond tot de lagers zijn gestabiliseerd. Controleer het draaikoppel van het pignion. Het draaikoppel moet gedurende het ronddraaien van het pignion worden opgemeten. Het draaikoppel van het pignion moet 4 - 6 Nm bedragen.
17. **N.B.:** Het draaikoppel verhogen door een smallere pasring te plaatsen; het draaikoppel verlagen door een bredere pasring te plaatsen.
Pas de afmeting van het vulplaatje van het staartlager zodanig af dat het juiste pignion-draaikoppel wordt verkregen (0,025 mm = ca. 1 Nm).
18. Plaats LRT-51-018/7 op de vlakplaat. Zet LRT-51-018/7 op nul en zet de DTI op het referentiepunt.
19. Zorg ervoor dat het instelblok voor de hoogte-instelling van het pignion, de meter en de contactoppervlakken schoon zijn. Ook moeten die vrij zijn van bramen.


20. Plaats instelblok LRT-51-018/1 op de pignionkop. Controleer of het blok geheel in de juiste positie is geplaatst.

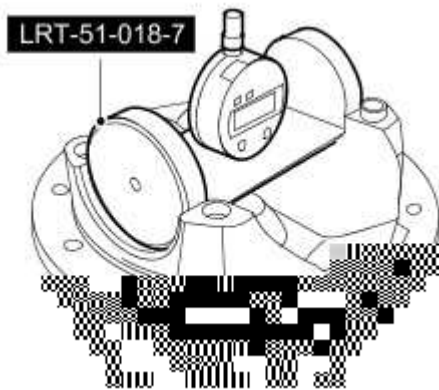


M510106



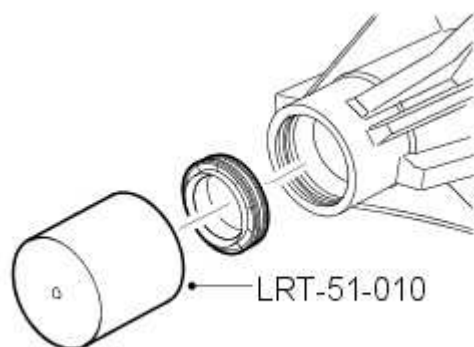
M510116

21.  **LET OP:** De instelblokhoogte moet worden gecontroleerd met de cijfers op de zijkant van het blok.
Instelprocedure voor pignionhoogte: "C" = "A" - "B".
Trek de nominale pignionhoogte 'A' af van de instelblokhoogte 'B' (op de zijkant van het instelblok).
Voorbeeld: 74,390 - 73,130 = 1,26 mm. De waarde voor de pignionkop-hoogte is 1,260 mm ±0,025 mm.
1. "A" = Nominale pignionhoogte-instelling - 74,390
2. "B" = Instelblok - hoogte.
3. "C" = Kophoogte-instelling.



22. Lijn meter LRT-51-018/7 uit op het instelblok en beweeg de meter heen en weer zodat de minimum waarde wordt verkregen. Als de waarde lager is dan de vereiste waarde, moet een dunner vulplaatje worden gebruikt. Als de waarde hoger is dan de vereiste waarde, moet een dikker vulplaatje worden gebruikt.

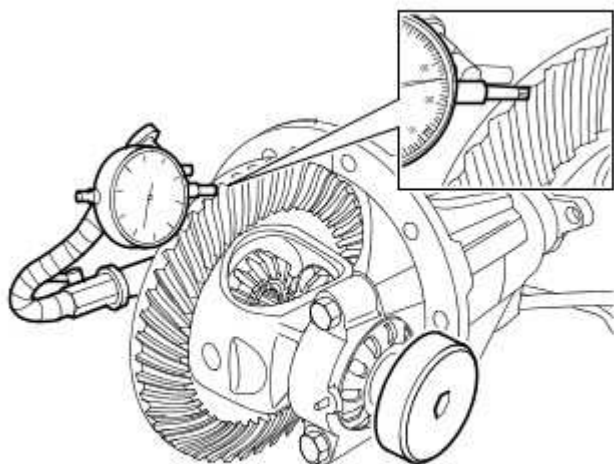
23. Gebruik LRT-51-003 om de pignionflens in positie te houden. Verwijder de bout en de veerring. Verwijder de pignion-flens.
24. Verwijder het pignion. Het staartlager en het staartlager-vulplaatje moeten worden bewaard.
25. Verwijder het buitenste loopvlak van het pignion-koplager en het vulplaatje. Gooi het vulplaatje weg. Zorg ervoor dat de uitsparing voor het lagerloopvlak schoon is en vrij van bramen.
26. Plaats het vulplaatje met de juiste berekende totale dikte en plaats de buitenste loopring van het pignion-koplager met LRT-51-018-4.
27. Plaats het pignion, het pignion-staartlager en het staartlager-vulplaatje.
28. Plaats de pignionflens, de bout en de vulring. Gebruik LRT-51-003 om de pignionflens in positie te houden. Draai de bout vast tot 100 Nm.
29. Draai het pignion in beide richtingen rond teneinde de lagers te stabiliseren.
30. Herhaal de controle van het pignion-draaikoppel. Zonodig afstellen.
31. Herhaal de controle van de pignionkop-hoogte.
32. Gebruik LRT-51-003 om de pignionflens in positie te houden. Verwijder de bout en de veerring. Verwijder de pignion-flens.
33. Gooi de bout weg.
34. Plaats de pignion-keerring met LRT-51-010.



M510086

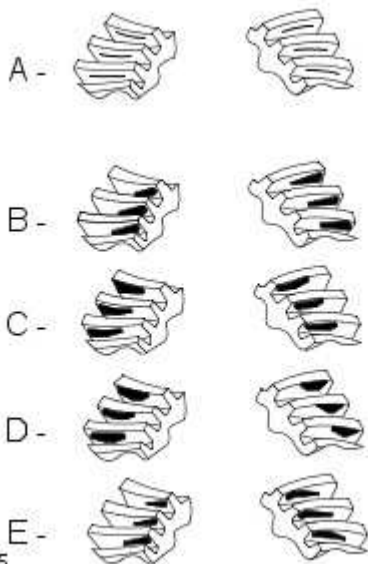
35. Controleer of de vulring en het staartlager juist zijn geplaatst.
36. Plaats het pignion, de pignionflens en de vulring.
37. Plaats een nieuwe pignionflens-bout en draai deze vast tot 100 Nm.
38. De differentieellagers moeten licht met olie worden gesmeerd.

39. Zorg ervoor dat de veer-paspennen in de lagerkappen zijn geplaatst.
40. Plaats de buitenloopvlakken van het differentieëllager. Plaats de complete eenheid in het huis.
41. Plaats de lagerkappen en draai de bouten vast tot 10 Nm.
42. Plaats de stelmoeren. Draai de zijmoer van het kroonwiel vast tot 22 Nm. Controleer of de tegenovergestelde moer los is.



M510084

43. Plaats de klokmicrometer en controleer de terugslag van het kroonwiel. Stel de tegenover geplaatste moer zodanig af dat de juiste kroonwiel-terugslag wordt verkregen.
44. Draai het pignon in beide richtingen rond teneinde de lagers te stabiliseren.
45. **N.B.:** De terugslag van het kroonwiel moet 0,076 mm tot 0,177 mm bedragen.
Voer de meting op 3 plaatsen uit zodat de juiste kroonwiel-terugslag wordt verkregen.
46. Lijn de stelmoeren uit op de volgende rolpen-gleuf. Draai de moeren niet los om de gleuven in de juiste posities te plaatsen.
47. Draai de lagerkapbouten vast tot 90 Nm.
48. Bevestig de stelmoeren met nieuwe rolpen.
49. Breng Berlijns Blauw aan op de tanden van het kroonwiel teneinde het contact tussen de tanden te controleren.



M510085

50. **N.B.:** Noteer het draaikoppel van het complete systeem wanneer het tandcontact wordt gecontroleerd. Het totale draaikoppel mag niet hoger zijn dan 10,85 Nm.

Draai het pignon een aantal keren rond zodat de tanden volledig contact maken.

1. **A = Normaal patroon:** Het patroon van de aandrijving moet zijn gecentreerd op de tandwiel tanden. Het vrijlooppatroon moet zijn gecentreerd op de tandwiel tanden, maar mag iets in de richting van de hiel verlopen. Er moet een zekere ruimte zijn tussen het patroon en de bovenkant van de tandwiel tanden.
 2. **B = Onjuiste terugslag:** Er moet een dunner pignonvulplaatje worden geplaatst.
 3. **C = Onjuiste terugslag:** Er moet een dikker pignonvulplaatje worden geplaatst.
 4. **D = Onjuiste pignonvulplaat:** Verminder de terugslag.
 5. **E = Onjuiste pignonvulplaat:** Vergroot de terugslag.
51. Plaats de differentie eenheid.