



Technische informatie

Reparatie-instructie remzadel Teves vuistzadel serie FN Schijfrem uit- en inbouwen

Algemeen

Omdat dit type vuistzadelrem in veel moderne voertuigmodellen wordt ingebouwd, kan deze reparatie-instructie ook op andere voertuigmodellen met soortgelijke remzadels worden toegepast.

De schematische tekeningen, afbeeldingen en beschrijvingen dienen uitsluitend om de tekst van het document te verklaren en illustreren en kunnen niet worden gebruikt als basis voor de reparatie.

De navolgende reparatie-instructie is als voorbeeld aan de hand van een BMW 320i (E90) geïllustreerd.



Reparatie-instructie

Reparatiewerkzaamheden aan remsystemen mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gekwalificeerde vakmensen.

Bij alle reparaties aan het remsysteem moeten de onderhouds- en veiligheidsadviezen van de autofabrikanten en de productspecifieke montage-instructies in acht worden genomen.



Vorbereidende werkzaamheden

Voorafgaand aan de reparatie is het raadzaam alle relevante onderdelen in de buurt van de asophanging en wielrem, zoals de banden, remslangen of dwarsgeplaatste wieldraagarmen, op beschadigingen te controleren.

- Voertuig op de hefbrug rijden
- Voorwielen demonteren
- Zichtcontrole uitvoeren
- Defecte onderdelen dienen zonder meer te worden vervangen





Technische informatie

Reparaties

Borgveer van behuizing demonteren.

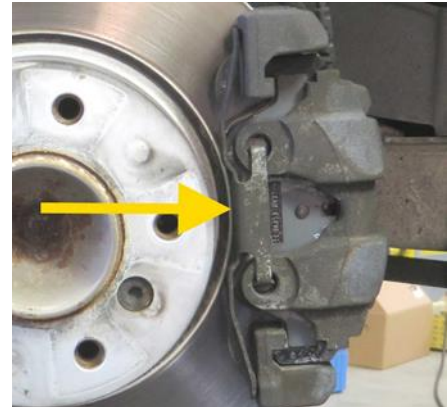
- Borgveer in de richting van de pijl tegen de veerspanning indrukken en zijwaarts verwijderen
- Borgveer op beschadigingen controleren en zo nodig vervangen.

Let op:

De borgveer staat onder voorspanning.

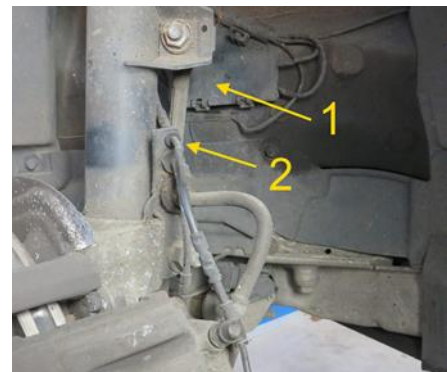
Als de veer opzij schiet, kan deze letsel veroorzaken.

Bij voertuigen die ouder dan 48 maanden zijn, wordt geadviseerd de borgveer tijdens de remreparatie te vervangen!



Kabelset van remblokslijtage-indicator losmaken.

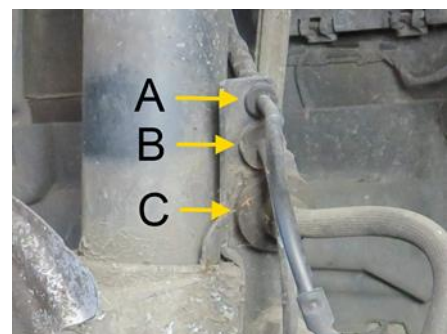
- Daarvoor het stekkerhuis (1) in de wielkast openklappen, de connector ontgrendelen en de kabelset aan de combiholder (2) losmaken.



Aanwijzing!

In de combiholder bij de veerpoot worden de volgende componentaansluitingen vastgezet.

- Aansluitkabel remblokslijtage-indicator (A)
- Aansluitkabel ABS-sensor (B)
- Remslang remzadel (C)





Technische informatie

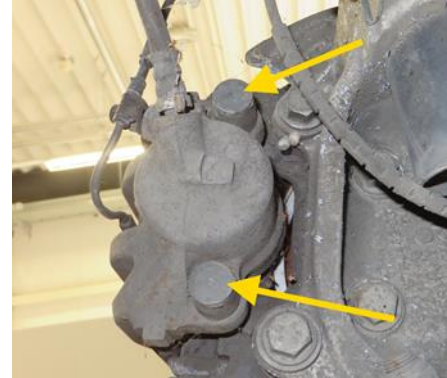
De beide afsluitpluggen van de geleidepenen verwijderen. Afsluitpluggen en dempingshulzen op beschadigingen controleren.

- Defecte onderdelen dienen zonder meer te worden vervangen

Aanwijzing:

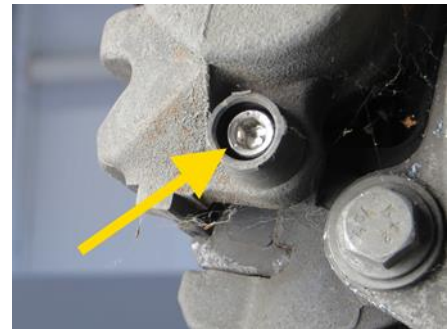
Binnengedrongen water en vuil kunnen tot corrosie bij de geleidepenen en daardoor tot een slechtere werking van het remzadel leiden.

Dat kan een mogelijke oorzaak voor eenzijdig remgedrag of voortijdige slijtage zijn.



De beide bevestigingsbouten (geleidepenen) losdraaien en verwijderen.

Benodigd gereedschap: inbussleutel 7 mm



Remzadel van remzadeldrager afnemen.

- Daarvoor het remzadel naar achteren lostrekken.
- Vervolgens het buitenste en binnenste remblok uit het remzadel demonteren.

Aanwijzing!

Slijtagebeeld van de remblokken vergelijken. Remblokken die in ongelijke mate zijn versleten, wijzen op een onjuiste werking van het remzadel.



Remzadel met een geschikte haak aan de veerpoot opbinden.

- Hierbij moet erop worden gelet dat de remslang niet verdraaid of geknikt wordt
- Zo nodig de remslang uit de bevestiging bij de veerpoot losmaken

Let op:

Het remzadel niet aan de remslang laten hangen om



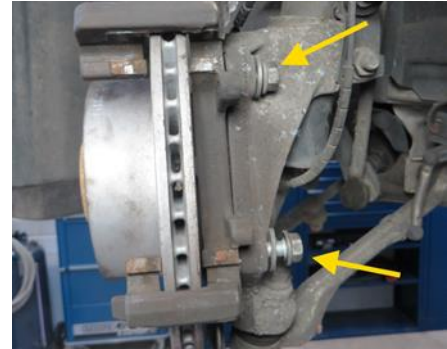


Technische informatie

beschadigingen te voorkomen!

Beide bevestigingsbouten van de remzadeldrager losdraaien en verwijderen.

- Remzadeldrager verwijderen en op beschadigingen controleren.



Remschijf uitbouwen

- Bevestigingsbout losdraaien
- Remschijf verwijderen

Aanwijzing voor het losmaken van remschijven.
Bij vastzittende remschijven voorzichtig met een rubber hamer op de bodem van het remschijfhart tikken.



Wielnaaf controleren.

- Oppervlak op corrosie en beschadigingen controleren
- Schroefdraad op beschadiging controleren
- Wielnaaf ronddraaien en wiellager op gelijkloop en speling controleren



Het contactvlak van de wielnaaf met een geschikt gereedschap reinigen.

- Verontreinigingen en corrosiesporen verwijderen.

Aanwijzing:

Oneffenheden op het contactvlak kunnen tot het kromtrekken van de remschijf en daardoor tot axiale slingering leiden!





Technische informatie

Het contactvlak van de wielnaaf moet een onbeschadigd, roestvrij, schoon en blank metalen oppervlak hebben. Ter bescherming tegen corrosie het contactvlak dun met een oliespray inspuiten en met een pluisvrije doek afvegen.

Aanwijzing:

Het oppervlak van de wielnaaf na de reiniging niet overmatig invetten!

- Het vet kan door de rotatie op de rem terecht komen.
- Dit kan van invloed zijn op de bevestiging van het wiel of het aandraaimoment van de wielbouten.



Remschijf monteren en met de fixeerbout vastzetten.

Aanwijzing:

Aandraaimoment in acht nemen!



Remzadeldrager voorbereiden voor de montage.

Daarvoor is het raadzaam de drager uit te bouwen en in een bankschroef te spannen.

- Drager met remmenreiniger reinigen
- Eventuele corrosie op de geleidingsvlakken voorzichtig met een draadborstel of vijl verwijderen

Let op:

Mechanische beschadigingen van de geleidingsvlakken moeten absoluut worden vermeden!





Technische informatie

Remzadeldrager inbouwen

- Bouten aanbrengen en aanhalen

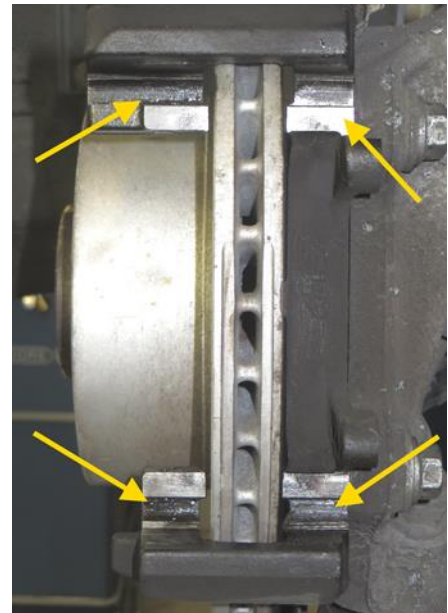
Aandraaimoment in acht nemen!



De gereinigde contactvlakken op de remzadeldrager vervolgens dun insmeren met een niet-geleidende en metaalvrije rempaste.

Aanwijzing!

Voorafgaand aan het invetten de nieuwe remblokken als proef in de drager aanbrengen om de gangbaarheid en passing bij de contactvlakken te controleren.



Remzuiger met het terugstelgereedschap helemaal terugdrukken.

- Stofhoes van de zuiger op juiste zitting en beschadiging controleren.

Aanwijzing:

Tijdens het terugdrukken van de zuigers het remvloeistofniveau in het expansiereservoir in acht nemen. Het reservoir zo nodig vooraf leeg maken.

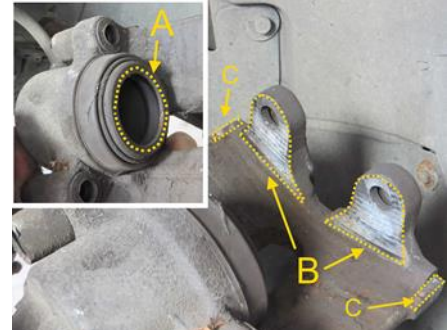




Technische informatie

Het remzadel reinigen met remmenreiniger.

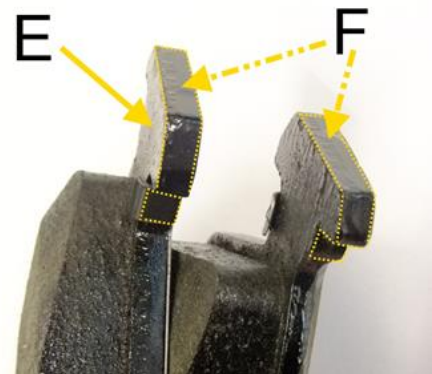
- Contactvlak (A) van de remzuiger dun met rempasta insmeren.
- Contactvlak (B) reinigen en eveneens dun met rempasta insmeren.
- Contactvlak (C) van de hamerkoppen/remzadels reinigen en dun met rempasta insmeren.



Remblokken inbouwen.

Nieuwe remblokken alleen op de hamerkop (E), bij het gedeelte van de contactvlakken (F) met het remzadel dun met metaalvrij permanent smeermiddel invetten.

- Buitenste remblok in de remzadeldrager aanbrengen
- Remblok aan zuigerzijde in het remzadel aanbrengen.
- Remzadel op de remzadeldrager aanbrengen.



Aanwijzing:

Er mogen alleen nieuwe remblokken worden aangebracht als de remschijfdikte groter dan de minimale remschijfdikte (MIN TH) is.

Geleidebouten reinigen en op beschadigingen controleren.

- Schroefdraad controleren
- Beschadigde bouten moeten altijd worden vervangen



Na het reinigen de glijvlakken van de geleidebouten dun met vet insmeren. Op deze plaats uitsluitend vet op siliconenbasis gebruiken.

Let op!

De stofhoes van de remzuiger en de afsluitpluggen en dempingshulzen van de remzadelgeleiding mogen niet in aanraking komen met oliën of vetten op basis van minerale olie. Door de uitzetting van de elastomeren kunnen deze onderdelen worden beschadigd.





Technische informatie

Remzadel monteren en met de geleidebouten bevestigen.

- Remslang en kabel van de slijtage-indicator weer in de combiholder vastzetten
- Borgveer aanbrenge



Opmerking

Aandraaimoment in acht nemen!

Nieuwe remblokslijtage-indicator inbouwen en aansluiten.

- Op correcte zitting van de slijtage-indicator in het remblok letten



Bekabeling en remslang aan de combiholder weer vastklikken.

Aanwijzing:

Controleer of de remslang niet verdraaid zit en correct in de houder is bevestigd.

Rempedaal meerdere keren met maximaal tweederde van de pedaalslag bedienen om de remblokken en remzuigers hun werkpositie te laten innemen.

Aanwijzing:

Het volledig intrappen van het pedaal kan tot beschadiging van de hoofdremcilinder leiden!





Technische informatie

Remvloeistofniveau in het expansiereservoir controleren en zo nodig tot de "MAX"-markering bijvullen.

- Remvloeistof zo nodig verversen.

Aanwijzing:

Alleen gebruik maken van nieuwe remvloeistof die voor het betreffende voertuigtype is goedgekeurd.



Na montage van het remzadel de remschijf reinigen

- Het frictievlak moet vrij van vuil en vet zijn
- Het remschijfhart en de schroefdraad moeten schoon en vrij van verontreinigingen zijn.



Wielen monteren.

- Vóór montage van het wiel het contactvlak van de velg reinigen

Aandraaimoment van de wielbouten in acht nemen!

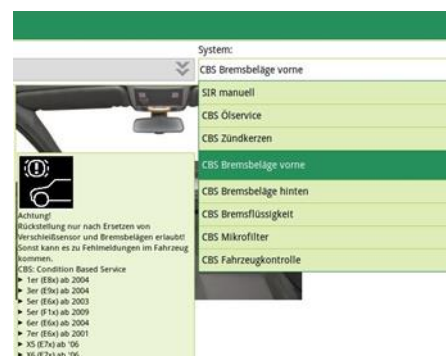


Service-reset

Na vervanging van het remblok en de slijtage-indicator moet de **C**ondition **B**ased **S**ervice-indicatie met een geschikt diagnose-apparaat volgens de instructies van de autofabrikant worden gereset.

Info:

Het onderhoudssysteem CBS analyseert de daadwerkelijke servicebehoefte in het voertuig. Het meet de toestand van de belangrijkste slijtdelen en bedrijfsvloeistoffen, en bewaakt de individuele service-omvang.





Technische informatie

Werkingscontrole en proefrit

Na de reparatie moet het remsysteem altijd aan een werkingscontrole worden onderworpen.

- Remsysteem volgens de instructies van de autofabrikant met een proefrit inrijden.
- Werkingscontrole van het remsysteem op de remmentestbank uitvoeren



Aanvullende informatie

Aandraaimomenten:

Demonstratievoertuig BMW E90 /320i/ N46

Aandraaimomenten van de wielrem aan de vooras

- Bout remschijf aan wielnaaf (16 Nm)
- Bout M 12x1,5 aan remzadeldrager (110 Nm)
- Geleidebout remzadel/inbussleutel maat 7 (30 Nm)
- Wielbouten (120 Nm)



Verdere controlemogelijkheden

Om het probleem van remwrijving tijdens het rijden te voorkomen, moet de axiale slingering van de nieuwe remschijf met een geschikte meetklok volgens de instructies van de voertuigfabrikant worden gecontroleerd. Als de tolerantiewaarden niet worden bereikt, moeten de wielnaaf en het wiellager worden gecontroleerd. Meer informatie over dit onderwerp vindt u in de Technische informatie:

- “Axiale slingering van de remschijf controleren“
- “Axiale slingering van de wielnaaf controleren“





Technische informatie

Voor de uitvoering van een veilige reparatie adviseren wij de navolgende producten:

Gereedschap:

- Remschijf-meetkaliber - 8PE 355 290-001
- Remzadelborstel - 8PE 355 290-031
- Remzuiger-drukgereedschap - 8PE 355 290-081
- Remzadelvijl - 8PE 355 290-091



Reinigings- en smeermiddel:

- Remmenreiniger - 8DX 355 370-001 / 500ml
- Metaalvrij permanent smeermiddel voor schijfremmen 8DX 355 370-011 / 75ml
- Remvloeistof - 8DF 355 360-021 / 1L

