

Trommelrem

zet je antwoorden in het rood tussen de tekst

Doel

Je kunt een trommelrem onderhouden.

Oriëntatie

Veel wagens hebben trommelremmen. Een trommelrem bestaat uit een met het wiel meedraaiende trommel. Binnen in die trommel zijn twee remschoenen gemonteerd. Deze zitten vast op een stilstaande plaat. Bij de bediening van de rem worden de remschoenen tegen de trommel gedruwd en remmen zo de trommel en dus het wiel af.

1 Lees de opdracht door.

2 Noteer welke werkzaamheden in deze opdracht je al eens uitgevoerd hebt en welke werkzaamheden volgens jou moeilijk zijn.

3 Ik heb de volgende werkzaamheden al eens uitgevoerd:

.....

4 De volgende werkzaamheden lijken mij moeilijk:

.....

Uitvoering

5 In deze opdracht ga je een trommelrem onderhouden. Eerst ga je het werk voorbereiden en vragen beantwoorden. Daarna ga je het echte werk uitvoeren. Aan het eind beantwoord je nog een paar vragen.

6 Kies een wagen of een ander werktuig met een trommelrem of een as met een trommelrem. De trommel en de wielnaaf vormen één geheel. Hoe zit het wiel aan de trommel en de wielnaaf vast?

Het wiel zit met bouten of met draadeinden en moeren vast op de trommel en de naaf.

7 Je gaat straks eerst het wiel van het werktuig af halen. Hoe ondersteun je de as op een veilige manier?

Je ondersteunt de as op een veilige manier met een assteun.

8 Hoe voorkom je dat de wagen of het werktuig tijdens het onderhoud gaat rijden?

Je voorkomt dat de wagen of het werktuig tijdens het onderhoud gaat rijden door blokken te zetten voor de wielen die op de grond blijven staan.

9 Wielmoeren moeten goed vastzitten. Bij het losdraaien gaat het wiel daarom gemakkelijk meedraaien. Hoe kun je dit voorkomen?

Je kunt voorkomen dat het wiel bij het losdraaien gaat meedraaien door eerst de wielmoeren even los te zetten, voordat je de as opkrikt.

10 Welke maatregelen ga je nemen om deze opdracht veilig uit te voeren?

Om deze opdracht veilig uit te voeren zet je blokken voor de wielen, krik je de as op, ondersteun je de as en laat je de krik eronder staan. Ook kom je niet onder de wagen.

11 Vraag je begeleider of je met de genoemde maatregelen voldoende veilig kunt werken. Wat vindt hij?

.....

12 Hoe voorkom je bij het verwijderen van het wiel dat de draadeinden beschadigen?

Bij het verwijderen van het wiel moet je het wiel iets optillen, zodat de draadeinden midden in de gaten blijven bij het horizontaal verplaatsen van het wiel. Op die manier beschadig je de draadeinden niet.

13 De rem moet niet bediend worden als je de trommel eraf wilt halen. Dus zorg dat de handrem niet aangetrokken is. Het is zelfs aan te raden de rem eerst terug te stellen voordat je de trommel eraf haalt. Waarom?

Je moet de rem eerst terugstellen voordat je de trommel eraf haalt, omdat de trommel door de remschoenen wordt tegengehouden. Afhalen gaat niet.

14 Het materiaal waarvan de remvoering gemaakt is kan bij oudere remsystemen asbest bevatten. Vraag je begeleider welke maatregelen je moet nemen om voor de gezondheid van jezelf en je omgeving veilig te werken. Welke maatregelen neem je?

.....

15 Leg straks alle onderdelen op volgorde weg. Kijk in het instructieboek of vraag je begeleider hoe dik de remvoering minimaal moet zijn. Noteer de dikte. Noteer straks na demontage van de remschoenen ook de werkelijke dikte.

Dikte minimaal mm

Dikte in werkelijkheid mm

17 De remschoenen worden, nadat ze bediend zijn, door veren teruggetrokken. Welk speciaal gereedschap heb je nodig om deze veren op de juiste manier los te maken?

Om de veren op de juiste manier los te maken heb je een remveertang nodig.

Fig. 1.40 Met speciaal gereedschap kun je de veren verwijderen.



18 Verwijder het wiel.

19 Zet het wiel zodanig weg dat het niet kan omvallen.

20 Verwijder het voorste lager en de trommel.

21 Bekijk het geheel goed en reinig je handen.

22 Maak een schets van de onderdelen die je eraf gehaald hebt. Teken ook de remschoenen en de manier waarop ze bevestigd zijn. Zet de namen bij de onderdelen.

Voeg de tekening als bijlage toe aan dit document.

23 Controleer de remvoering op slijtage.

24 Maak de veer van de remschoenen los.

25 Meet de dikte van de remvoering.

26 Zorg ervoor dat de as van de remsleutel soepel draait. Smeer de as indien mogelijk.

27 Reinig de remtrommel en controleer hem op slijtage.

28 Vertel je bevindingen over de slijtage aan je begeleider. Vraag hem of de remtrommel nog in orde is.

29 Monteer de remschoenen weer met een remveertang.

30 Houd de remschoenen en de trommel vet- en olievrij.

31 Reinig indien nodig de lagers en droog ze met lucht. Laat het lager niet door de perslucht ronddraaien, want daardoor kan het lager uit elkaar vliegen.

32 Breng weer nieuw vet in het lagers.

33 Vet de binnenkant van de naaf in, om roesten te voorkomen. Monteer daarna de afdichtring en het binnenste lager, en vervolgens de trommel en het buitenste lager.

34 Draai de kroonmoer voorzichtig aan. Monteer het wiel.

35 Draai het wiel rond terwijl je de kroonmoer verder opspant. Zodra het wiel duidelijk afremt stop je met het aandraaien van de kroonmoer.

36 Draai de kroonmoer een achtste tot een kwart slag los en plaats de splitpen. Buig de uiteinden van de splitpen zodanig dat ze niet door de afdekkap geraakt kunnen worden.

37 Doe nog een kleine lik vet in de kap en plaats de kap terug. Smeer het geheel nog een beetje via de vetnippel.

38 Draai het wiel rond en stel de rem zodanig af dat de remschoen net vrijloopt van de trommel.

39 Verwijder de ondersteuning en draai de wielmoeren goed vast.

40 Laat je begeleider de wielmoeren controleren.

41 Je gaat controleren of je de trommelrem goed hebt onderhouden.

42 Vraag je begeleider of je bij lage snelheid een remproef mag uitvoeren. Als dat mag, voer dan de remproef uit.

43 Wat merk je op?

.....

44 Welke handelingen beheers je nog niet goed en zou je nog een keer uit moeten voeren?

.....