

1. De Dieselmotor zet niet aan.

a) Vaststelling.

- 1) Rode lamp oversnelheid brandt (bel werkt)
- 2) Gele lamp "gebrek water" brandt (bel werkt)
- 3) Rode lamp "oliedruk motor" brandt (bel werkt)

b) Mogelijke oorzaken.

- 1) E.C.S. schakelaar wordt niet gevoed
- 2) O.S.R. wordt niet bekrachtigd
- 3) Geen voorsmering
- 4) Te lage waterstand
- 5) Smeltveiligheid voorsmering defect.

c) Opzoeken van de pannen.

- 1) Draait voorsmeer pomp dan is E.C.S. goed
- 2) Nagaan of O.S.R. bekrachtigd wordt
- 3) Waterstand nagaan
- 4) Smeltveiligheid nazien

d) Depannering.

- 1) E.C.S. schakelaar enkele malen bedienen
- 2) Herbewapenen oversnelheid (sommige)
- 3) Voorsmering geven met de hand (2e man)
- 4) Water bijnemen
- 5) Smeltveiligheid vervangen.

2. De voorsmeer pomp O.P.M. levert geen oliedruk.

a) Vaststelling.

1) De voorsmeer pomp draait of draait niet.

De lamp "gebrek oliedruk" brandt of brandt niet.

b) Mogelijke oorzaken.

1) Geen olie in reservoir

2) Onvoldoende voorsmeerdruk

3) O.P.S. is ontregeld of beschadigd

4) Oliestaalkraantje open

5) Schraapfilter bevuild

6) Aanzetschakelaar E.C.S. slecht kontakt (2e reeks)

7) Relais O.P.R. beschadigd

8) Pomp O.P.M. defect

9) Zekering voorsmeer pomp defect, losgekomen of draad los.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

1) Oliepeil grondig controleren

2) Olie zelf nazien, water of gasolie bij de olie gekomen

3) Olieverliezen opsporen, bijzonder oliestaalkraantje nakijken

4) Schraapfilter bedienen

6) Aanzetschakelaar enkele keren bedienen

7) Werking O.P.R. relais nazien

8) Met de hand voorsmering geven (2 personen)

9) Zekering vervangen, bedrading nazien (eventueel van andere draaiende H.L.)

3. Dieselmotor draait niet rond.

a) Vaststelling.

- 1) Bij het bedienen van de aanzetschakelaar E.C.S. draait de dieselmotor niet - er is voldoende oliedruk.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1) Beveiligingsrelais "B.C.R." sluit niet.
- 2) Aanzetrelais "E.S.A.R." defect of draad los.
- 3) Zekering F11 12 Amp. defect (1e reeks) of draad los.
- 4) Onvoldoende spanning op batterij.
- 5) Rondsel van aanzetmotor beschadigd.
- 6) Aanzetmotor beschadigd.
- 7) Dieselmotor heeft te grote weerstand of is vastgelopen.
- 8) *Hoofdzekering 80 Amp. Kring 72 V. defect.*
- 9) *Zekering 3F 20 Amp. Kring 72 V. defect.*

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1) Aanzetschakelaar bedienen en nagaan of beveiligingsrelais bekrachtigd wordt.
- 2a) Bedrading "E.S.A.R." nazien.
- 2b) Bediening aanzetrelais nazien (onderhoudsdienst doen tussenkomen).
- 3) Smeltveiligheid 12 Amp. testen (F11).
- 4) Nazien of rondsel van aanzetmotor ingrijpt (2e man).
- 5) Aanzetmotor defect. (onderhoudsdienst doen tussenkomen).
- 6) Dieselmotor tornen, terwijl cilinderspuiers open staan.
Dan aanzetpoging doen met open cilinderspuien (met 2e man die ze onmiddellijk toe ze
- 7) Motor is vastgeklemd : in nood.
- 8) *Zekering vervangen.*
- 9) *Zekering vervangen.*

4. Bij het bedienen van de aanzetschakelaar E.C.S. draait D.M. maar zet niet aan.

a) Vaststelling.

- Bij het bedienen van de aanzetschakelaar E.C.S. draait D.M. maar zet niet aan.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1. Geen of onvoldoende gasoil.
- 2. S.D.V. wordt niet bekrachtigd.
- 3. Oversnelheidstoestel tussengekomen.
- 4. Te weinig olie om servostop te bedienen.
- 5. Injectiepompen, stramheid in bedieningsmechanisme.
- 6. Draad losgekomen.
- 7. Servostop beschadigd.
- 8. Algenene bedieningshefboom van de injectiepompen geklemd (zwarte bol)
- 9. Ontstekingsnelheid wordt niet bereikt (spanning batterij - grote weerstand D.M.)

c) Opzoeken van de panne en deparnage.

- 1. Gasoil peil kontroleren (zie verder gebrek aan gasoil).
- 2. Aanzetschakelaar indrukken en bekrachtiging stopelectroklep nazien (2e man) - (injectiepompen moeten vrij-komen).
- 3. Oversnelheidstoestel herbewapenen en terug starten.
- 4. Onderzoek de leidingen naar de stopservo.
- 5. Bolhefboom op D.M. bedienen en nazien of het bedieningsmechanisme en de tandstangen van de pompen kunnen werken. Deze smeren met gaolie.
- 6. Bedrading nazien.
- 7. Met 2e man houdt men de bolhefboom in opgeheven stand zet de motor aan en laat de bolhefboom terug los. Als de motor opnieuw stilvalt herhaal deze bewerking, maar stel de hefboom in de bovenste stand vast controleer de smeroliedruk en rij de werkplaats binnen. (motorsnelheid tot 650 tr/min beperken).
- 8. (zie nr.5).
- 9. Traht de motor met open cilinderspuiers aan te zetten.

5. Geen enkele of niet alle verlichtingslampen kunnen ontstoken worden.

a) Vaststelling.

Geen enkele of niet alle verlichtingslampen kunnen ontstoken worden.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1) Batterij ontladen 24V.
- 2) Batterij schakelaar staat in verkeerde stand
- 3) Kabel losgekomen van batterij.
- 4) De zekering F14 80A (hoofdzekering) of draad los.
- 5) De zekering van de betrokken kring nazien.
- 6) Beschadiging aan de schakelaar of draad los en lamp defect.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1) Lichten in stuurpost aansteken en nazien of de batterij goed geladen is.
Bij ontladen batterij : in nood.
- 2) Batterij schakelaar goed plaatsen.
- 3) Kabel terug vast maken.
- 4) Hoofdzekering vervangen of draadverbindingen nazien en herstellen.
- 5) De zekering van de betrokken kring nazien, verbindingen nazien en herstellen.
- 6) Schakelaar en bedrading nazien, lamp controleren.

6. Kontrole lampjes van de keerkoppeling branden niet.

a) Vaststelling.

Kontrolelampjes van keerkoppeling branden niet.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1. E.C.S. schakelaar is nog niet bediend (koppelbare)
- 2. Keerkoppeling niet ten einde slag.
- 3. Lampjes defect.
- 4. Keerkoppeling vergrendeld in de middenstand.
- 5. Kontakten op keerkruk of eindelooppkontakten losgekomen of afgebroken.
- 6. Zekering defect (F 9) of draad losgekomen.
- 7. Onvoldoende druklucht in kontrolereservoir.

c) Opzoeken van de panne + depannage.

- 1. E.C.S. schakelaar bedienen (koppelbare H1's)
- 2. Keerkoppeling met hefboom ten einde slag brengen ofwel lucht brengen op H1 via andere H1 of vaste instelling.
- 3. Lampjes vervangen.
- 4. Zie ander blad.
- 5. Kontakten vastzetten.
Indien afgebroken trachten te herstellen of in nood.
- 6. Zekering vervangen of bedrading nazien.
- 7. Trachten de drukking te verhogen door bijregelen van voedingsklep.

Nota : Als de lampjes van de K.K. niet branden mag H1 niet gestart worden voor K.K. in de midden vergrendeld is.

Dan zie ander blad.

7. Motor ontsteekt niet draait wel.

7

a) Vaststelling.

Gebrekkige gasoilaanvoer - motor ontsteekt niet.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Geen of onvoldoende gasoil in reservoir.
2. Lek in de zuigleiding (luchtaanzuiging)
3. Aandrijving pomp defect.
4. Pomp defect.
5. Verstopte schraapfilter.
6. Verstopte fijnfilter.
7. Lek in de persleiding.
8. Nazicht of kraan na voedingsreservoir open staat.
9. Bijpasklep ontregeld of blijven hangen in open stand.
10. Nazicht of kranen van de handpomp dicht staat.
11. Injectiepomp of centrale stang geklemd.

c) Opzoeken van de panne + depannage.

1. Gasoilpeil controleren en eventueel aanvullen.
2. Tracht lek te dichten met isolatieband of verbindingen aansluiten.
- 3+4. Abnormaal geluid pomp defect in nood.
(handpomp bedienen voor uit te wijken).
5. Schraapfilter verdraaien.
6. Fijnfilter element uitnemen en wegwerpen.
Kuip zuiver maken met zuivere vod (eerst gasoil verwijderen) deksel terug op plaatsen
7. Tracht lek te dichten met isolatieband of verbindingen aansluiten.
8. Kraan open zetten.
9. Op bijpasklep kloppen met hamersteel (helpt dit niet, andere H1 vragen).
10. Kranen van de handpomp toe zetten.
11. Smeren met gasolie mag niet met olie.

Opmerking : Na iedere herstelling + telkens als de D.M. langer dan 2 uur stilligt dient gasoilomloop ontlucht te worden.

a) Vaststelling. : Motor draait onregelmatig bij het versnellen.
Motor valt stil zonder onmiddellijke aanduidingen.
Na 60" steekt "rode" lamp oliedruk aan en de bel rinkelt.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Onvoldoende brandstof in reservoir.
2. Ondichtheid van de zuigleiding en persleiding + aanvoerkollector
3. Schraapfilter vervuild.
4. Gasoilpomp of aandrijving beschadigd.
5. Afzonderingskraan achter voedingsreservoir gesloten of onvoldoende open.
6. Fijnfilter vervuild.
7. Slechte staat van inspuitspompen of inspuitsers.
8. Een tandstang van de inspuitspompen geklemd.
9. Centrale as van de inspuitspompen geklemd.
10. Kranen van de handpomp open.

c) Opzoeken van de panne + depannage.

1. Eventueel brandstof aanvullen.
2. Zuigleiding eventueel dichten met isolatieband of verbindingen aansluiten.
(Zie ander blad)
3. Schraapfilter meerdere keren verdraaien.
- 4a. Spuistop op fijnfilter lossen en nazien of er brandstof komt.
- 4b. Handpomp bedienen tot reservoir (reserve) vol is.
5. Kraan achter voedingsreservoir volledig openen.
6. Fijnfilterelement verwijderen en deksel terugplaatsen en ontluchten met handpomp
(werkplaats inlichten) Kuip reinigen met zuivere vod.
Niet vergeten afsluitkraan voor fijnfilter toe te zetten en ruimkraantje onder
fijnfilter open te draaien om gasoil te laten weglopen die in de kuip zit.
En daarna ontluchten tot op inspuitspompen.
7. Aan de gekleurde uitlaatgassen kan men dit vaststellen. De werkplaats verwittigen.
- 8.+9. De tandstangen van de injectiepompen smeren met gasoil.
10. Kranen van de handpomp dichtzetten.

a) Vaststelling.

Ampère meters lading batterij blijven op ontlading of de lampen batterij lading blijven branden.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Alternatoren defect.
2. Alternatoren draaien niet of te traag.
3. Spanningsregelaar in gebreke.
4. Electriche verbinding losgekomen.
5. Ampère meter kan defect zijn.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

1. Hl. buiten dienst + zie opmerking.
2. Aandrijfriemen van de alternatoren nazien en eventueel terug opleggen of aanspannen (met stilliggende motor).
3. Lichtjes tegen spanningsregelaar tikken.
4. Electriche verbindingen nazien en eventueel terug vastmaken.
5. Ontsteekt de lamp batterij lading niet en geven de plafondlichten in stuurcabine normale lichtsterkte dan is Ampère meter defect.

- Opmerking :
1. Kan de storing niet verholpen worden, werk verder met alle niet onontbeerlijke stroomkringen uitgeschakeld en vraag andere Hl.
In dit geval Hl zeker niet stilleggen.
 2. Als de lampjes "lading batterij" blijven branden na het starten D.M. eens opdrijven.

10.

a) Vaststelling:

Als de handel van de keerkoppel bediend wordt doven de controle lampjes en ontsteken niet meer.

b) Moelijke oorzaken.

1. Tandwielen staan tand op tand.
2. Onvoldoende controle lucht.
3. Eindelooppakket of kontakt op keerkruk van de nieuw gekozen richting zijn defect of losgekomen.
4. Aanslag der servo K.K. afgebroken (om kontakten te sluiten)
5. Electriche controlswitch kontakten losgekomen.
6. Lampje is defect.

c) Opzoeken van de panne + depannage.

1. Plaats de handel terug in de vorige stand.
Als de lampjes branden verplaats H1 een weinig en doe een nieuwe poging. Soms is het lossen van de remmen voldoende om het inschakelen der tanden te bekomen.
2. Zie na of de kraan motorisatie (50) volledig openstaat.
Blijft de luchtdruk onvoldoende tracht deze te verhogen met bijregelen van de voedingsklep.
Hoort men luchtverlies tracht deze te dichten.
3. Tracht te herstellen of vast te zetten. Lukt dit niet vraag andere H1.
4. Onderhoudsdienst inlichten.
5. Controlswitch kontakten vastzetten.
6. Lampje vervangen.

Opmerking: Mocht de handel van de keerkoppeling niet vrijkomen bij het bedienen van de drukknoppen: taster waarschijnlijk in gebreke.

Reinig deze en smeer met gasoil.

- Andere oorzaken:
- Algemene ontgrendelklep losgekomen of nok verschoven.
 - Commandowiel niet juist in stand 0
 - Transmissie blijft in dienst (gevuld)
 - Leiding van taster of sperventiel gebroken.

11a. =

a) Vaststelling.

Het commandowiel kan niet voorbij de stand 0.

De lampjes van de keerkoppeling branden.

b) Mogelijke oorzaken :

1. Diode defect.

2. A.P.S. blijft in open stand zitten of draad los van A.P.S.

3. Elektroklep A.P.V. is beschadigd of draad los.

4. Servo 5 is gklemd of grendel geklemd.

c) Opzoeken van de panne + depannage.

1. Keerkruk in andere stand plaatsen en dan in tractie gaan, lukt dit, dan is diode defect. (werkplaats verwittigen).

2. Lichtjes tegen A.P.S. tikken.

Electrische verbindigen nazien (4 draadjes).

3. Ontgrendelen met schroevendraaiier (als de lampjes branden) grendel 5,
Als A.P.V. bekrachtigd^{niet} is, bedrading nazien.

4. Nazien of kop van A.P.V. magnetisch is (bekrachtigd is hij magnetisch)
(Ontgrendel met schroevendraaiier grendel 5).

Electrische verbindigen nazien.

a) Vaststelling :

Het commandowiel kan niet voorbij de stand 0.
De lampjes van de keerkoppeling branden niet.

b) Mogelijke oorzaken :

1. Smeltzekering defect of draad los.
2. Hulpkontakten op ritwisselkruk losgekomen of defect, of draad los.
3. Eindelooppkontakten op servo keerkoppeling losgekomen of defect.
4. Aanslag van de eindelooppkontakten afgebroken (op servo).
5. Keerkoppeling tand op tand.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

1. Smeltzekering controleren en eventueel vervangen - en bedrading nazien.
2. Hulpkontakten op ritwisselkruk en bedrading nazien.
3. Eindelooppkontakten op servo keerkoppeling en bedrading nazien.
4. Aanslag van de eindelooppkontakten nazien.
5. Locomotief verplaatsen.

13.

a) Vaststelling: De dieselmotor versnelt niet of onvoldoende met commandowiel voorbij stand I. De druk in de aut. leiding is gelijk aan 5 bar.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1. Elektroklep E.V. in gebreke.
- 2a. P.K.S. in gebreke.
- 2b. Verdeler 138 of pneumatisch blok of fijnregelklep in gebreke.
- 3. Luchtverlies op leiding servo versnelling D.I. of- en servo primaire beïnvloeding.
- 4. Smoorklep verstopt.
- 5a. Afzonderingskraan A.W. staat toe.
- 5b. Gebrek aan brandstofvoeding.
- 6. Luchtfilters vervuild (kleur uitlaatgassen).
- 6b. Gebrekkige werking van de overvoedingsturbo.
- 7. Motorregelaar beschadigd of gebrekkige werking.
- 8. Klemming beveelas injectiepompen.
- 9. Geklemde inspuitspomp.
- 10. Te lage luchtdruk in controlereservoir.
- 11. Inwendige beschadiging van de dieselmotor

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1. Als de kop van de elektroklep magnetisch is is ze bekrachtigd. Electriche verbindingen nazien. Niet hersteld H1 buiten dienst.
- 2a. A.W.S. of P.K.S. schakelaar verplaatsen.
- 2b. (H1 buiten dienst) eventueel lichte hamerslagen.
- 3. Luchtverlies dichten met isolatieband of aansluitingen vastschroeven
- 4. Luchtleiding losmaken achter smoorklep om te zien of er lucht doorkomt. Smoorklep eventueel zuiver maken.
- 5a. Afzonderingskraan A.W. openen (ongewijzigde A.W.)
- 5b. Gasoilomloop nazien (zie ander blad)
- 6. Kleur der uitlaatgassen en overvoedingsdrukking nazien en onderhoud verwittigen.
- 6b. Motor stilleggen en nadraaien van de turbo nazien.
- 7. Dienst verder trachten te verzekeren, eventueel stangen en verbindingsspillen smeren.
- 8. Beveelas smeren.
- 9. Slechte inspuitspomp smeren met gasolie.
- 10. Voedingsklep bijregelen klep 10 uitnemen of vroeg doorsnijden.
- 11. Onderhoudsdienst verwittigen en in nood verklaren.

Opmerking: Bij abnormale geluiden aan de turboblazer motor stilleggen en ander H1. vragen.
 Bij onvoldoende nadraaien van de overvoedingsturbo onderhoud doen tussenkomen.

a) Vaststelling :

De temperatuur van het water blijft onder de 60°C.

b) Mogelijke oorzaken :

- 1. Luiken blijven open staan.
- 2. Ventilator draait bestendig.
- 3. Fijnregelklep levert bestendig druklucht.
- 4. Inwendige beschadiging koelgroep.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1+2. Luiken sluiten, doodkraan handbediening nazien.
- 3. Verbinding aan uitgang fijnregelklep losmaken en nagaan of er druklucht ontsnapt.
- 4. Dienst verder verzekeren en werkplaats verwittigen.

A. Vaststellingen.

Het lampje ROPL "smering keerkoppeling" blijft branden of dooft laattijdig. Soms blijft het lampje bestendig gedoofd.

B. Mogelijke oorzaken.

1. Beschadiging van het manocontact ROPS.
2. Belangrijk olieverlies aan de keerkoppeling.
3. Geen of onvoldoende olie in de keerkoppeling.
4. Oliepomp beschadigd.

C. Nazicht.

1. Vergelijk de voertuigsnelheid waarop het lampje dooft en licht de onderhoudsdienst hiervan in.
2. Het oliepeil nazien eventuele verliezen trachten te dichten en zo nodig olie bijvullen.
3. Idem als 2.
4. Zo het oliepeil in orde is kan dit wijzen op een beschadiging van de pomp. De bestuurder kan hieraan niet verhelpen en hij moet de locomotief laten vervangen.
5. Blijft het lampje bestendig gedoofd vervang dan vooreerst het lampje. Brandt het daarna nog niet verwittig dan de onderhoudsdienst.

a) Vaststelling. De D.M. valt stil.

De lamp O.P.L. ontsteekt en de bellen rinkelen.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Gebrek aan olie.
2. Oliebad verdund.
3. Aanzuigrooster verstopt.
4. Pomp P2 defect.
5. Schraapfilter verstopt.
6. Olieverliezen aan de leidingen.
7. Ontregelde bijpassklep.
8. Beschadigde leidingen in motor.
9. Oliegedrukkontakt O.P.S. beschadigd of verbindingen gelost.
10. Leiding naar O.P.S. afgebroken.
11. Leiding naar S.D.V. afgebroken.
12. Pomp P1 defect.

c) Opzoeken van de panne en deparage.

1. Olie bijvullen.
2. (Onderhoud doen tussenkomen) H1 in nood.
3. Onderhoud doen tussenkomen.
4. Wanneer na het starten en uitschakelen van voorsmeer pomp P4 de oliedruk wegvalt is pomp P2 defect.
5. Schraapfilter ~~h~~lienen.
6. Olieverliezen dichten met isolatieband of verbindingen aansluiten.
7. Op bijpassklep kloppen met hamersteel.
8. Onderhoud verwittigen.
9. Bedrading nazien.
10. Zwarte bol in bovenste stand vastbinden controleren of er voldoende oliedruk is en uitwijken. Leiding naar O.P.S. dichtkloppen. T.V. bekrachtigen via rechtstreekse verbinding.
11. Leiding dichtmaken.
Zwarte bol in bovenste stand vastbinden.
Eén startpoging doen bol terug losmaken en nagaan of D.M. stilvalt. Lamp O.P.L. zal aangaan. Daarna definitief vastbinden. Enkel te gebruiken voor uit te wijken.
12. Na stilvallen van de motor met hand terugpompen van carter naar reservoir en terug aanzetten. Is na korte tijd het oliereservoir terug ledig dan is pomp P1 defect.

16.

a) Vaststelling:

De D.M. valt stil, de lamp OSL ontsteekt, de bel rinkelt.

b) Mogelijke oorzaken:

Oversnelheid heeft gewerkt.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

Herbewapenen en terug starten.

Opmerking: Indien dit toestel ontijdig tussenkomt, werk verder op verminderd toerental.

17.

a) Vaststelling.

De D.M. valt plots stil.

Alle lampen doven en de waakinr chting komt in werking.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1. Batterij schakelaar uitgevallen of beschadigd.
- 2. Electriche verbindingen schouwen.
- 3. Zekering FV14 (hoofdzekering 80 Amp.) defect.
- 4. E.C.S. beschadigd of draad los.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1. Batterijschakelaar nazien en eventueel goed plaatsen.
- 2. Electriche verbind ngen nazien.
- 3. Hoofdzekering kontroleren en eventueel vervangen.
- 4. E.C.S. nazien en electriche verbindingen nazien.

Opmerkingen : De motor valt plots stil en geen enkele aanduiding op veiligheidskast.

-a) Na ± 60 sec. brandt lamp O.P.L. zie blad 18.

-b) Nooit brandt lamp O.P.L.

Motor stilgevallen wegens

- E.C.S. beschadigd of draad los.
- Zekering motorisatie defect of draad los.

18.

a) Vaststelling :

De D.M. valt stil.

Geen bijkomende aanduidingen binnen de 60 Sec. Na 60" wel lamp \emptyset .P.L.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1. Gebrek aan gasoil.
- 2. Injectiepompen op nuldebiet geklemd.
- 3. S.D.V. ontkrachtigd of bobijn verbrand.
- 4. Olieleiding gebroken tegen stopservo.
- 5. Inwendige beschadiging D.M.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1. Zie ander blad.
- 2. Klemming van de pompen kan zich voordoen na plotselinge tractieonderbrekingen.
De tandstangen met hand bedienen en smeren met gasoil. Nooit smeren met olie.
- 3. Aanzetschakelaar indrukken en bekrachtiging nazien (2e man).
Electrische verbindingen nazien.
- 4. Zie ander blad.
- 5. Hl.buiten dienst. Inwendige beschadiging is moeilijk vast te stellen.

a) Vaststelling.

De D.M. werkt normaal.

De lamp L.W.L. gebrek aan water ontsteekt.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Onvoldoende water in uitzetvat.
2. Electricische storing in beveiligingsstroomkring.
3. Mechanische storing aan waterpeilaanwijzers.
4. Relais L.W.R. beschadigd.

c) Opzoeken van panne en depannage.

1. Uitzetvat (peil) controleren.
Bij gebrek aan water; waterverliezen opsporen en trachten te dichten.
 - a) Is er een groot waterverlies : Hl buiten dienst.
 - b) Is er een klein waterverlies : trachten te dichten; water bijvullen met kleine hoeveelheden om de plotse afkoeling van de D.M. te voorkomen.
 - c) Is er geen waterverlies ; oliepeil D.M. en transmissie controleren om na te zien of er geen waterverlies is ontstaan binnen in de motor of in de oliekoeler dat zich bij de olie voegt in het motorkarter of carter transmissie (hoge oliestand).
2. Bij voldoende water in uitzetvat dienst verder verzekeren maar veelvuldig waterpeil controleren.
3. Peilaanwijzer in bovenste stand vastbinden maar er zich van overtuigen dat er voldoende water in uitzetvat is. Dienst verder verzekeren maar veelvuldig waterpeil controleren.
4. Zie punt 2.

a) Vaststelling.

- De automatische remleiding wordt snel geleidigd terwijl de lekontdekker ~~werkt~~^{werkt} en de remmen vastkomen.
- De motor wordt naar traagloop gebracht en de traktie onderbroken.
- Eventueel dit alles gepaard gaande met de werking van de zoemer en het branden van de lampen. De spoedklep werkt.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Belangrijk lek in de treinleiding.
2. Werking van de automatische waakuitrusting.
3. Werking van het oversnelheidstoestel van de transmissie.
4. Tussenkompst taster met commandowiel in stand 00 verplaatsing van H1.

c) Opzoeken van panne.

1. De remkraan FV 4a in de stand "dubbele trekkracht" plaatsen.
De eindkraan van de treinleiding locomotief sluiten; FV 4a in vulstand plaatsen nagaan of de remleiding op regimedruk komt.
2. Het afblazen van de spoedklep laat duidelijk horen dat het de automatische waakuitrusting betreft.
3. De grote luchtontsnapping aan het oversnelheidstoestel transmissie duidt het werken van d.t. toestel aan.
4. Commandowiel naar stand 0 brengen. Indien de treinleiding niet verder leegloopt was taster tussengekomen. NIET

d) Depantering.

1. Eventueel de luchtverliezen aan de remleiding van de locomotief dichten.
Wanneer de locomotief in orde is de luchtverliezen aan de remleiding van het stel dichten.
2. Wanneer, bij herbewapening de zoemer niet werkt en de lampen niet branden smeltveiligheid ~~vervangen~~^{vervangen}.
Als de zoemer wel werkt de lampen branden en het luchtverlies blijft bestaan; de afzonderingskraan (45) van de waakuitrusting sluiten en de schakelaar A.W.V. verplaatsen. Als de druk in de treinleiding onder de 25 bar daalt, moet men steeds met het commandowiel terug komen naar de stand 00 (dus stoppen) om de A.W. te kunnen herbewapenen.
3. De oversnelheid van de transmissie herbewapenen.
Eventueel de afzonderingskraan (20) sluiten en de snelheid van de trein tot 50 km/h beperken.
4. Remmen aansluiten. Na stilstand commandowiel terug naar stand 00 brengen.

Opmerking.

Wanneer de automatische waakuitrusting in werking komt terwijl het versnellingswiel zich in de stand 00 bevindt en de locomotief stil staat plaats de bestuurder het versnellingswiel in de stand 0 en bewerkt één pedaal zoals voorgeschreven.

Wanneer in deze stand alles normaal blijkt werkt hij gewoon verder.
Indien de automatische waakuitrusting verder in werking komt zie ander blad.

21.

a) Vaststelling.

De lamp te hoge watertemperatuur W.T.L. ontsteekt.

De thermometer duidt te hoge watertemperatuur aan in de motorkamer.

De bel rinkelt.

b) Mogelijke oorzaken.

1. Langdurige werking op volle belasting, zware last of vaste remmen.
2. Koelgroep in gebreke.
3. Abnormale verhitting van de motor.
4. Onvoldoende of geen watercirculatie : beschadigde pomp of verstopping radiator.
5. Onvoldoende water in omloop en L.W.L. niet tussengekomen.

c) Opzoeken van de panne en deparnage.

1. Vermogen beperken om temperatuur te doen dalen en onder max.waarde te houden.

2. a) Luiken koelgroep gesloten { handbediening toepassen
 Ventilator draait niet { eventueel luchtverlies dichten.

b) Luiken gesloten - ventilator draait.
 Luiken met hand openen en vastzetten in open stand.
Vastzetten

c) Luiken open - ventilator draait niet.

- oliepeil nazien en eventueel bijvullen.
- kardan nazien (in nood).
- riemen nazien indien mogelijk terugplaatsen.
- bedieningsvijs van servo indraaien na tegenmoer te hebben gelost.
 controleer veelvuldig de watertemperatuur (min. 40°C.).
- inwendige beschadiging koppelaar.

3. De temperatuur van de smeerolie controleren en vergelijken met de watertemperatuur.
 De motor onbelast laten draaien en luisteren of hij geen abnormaal geluid voortbrengt.

4. Bij onvoldoende watercirculatie in nood.

5. Waterpeil nazien en aanvullen.

a) Vaststelling.

De druklucht in het H.R. verhoogt niet of daalt bestendig of bereikt een te hoge waarde zodat de veiligheidsklep werkt.

b) Mogelijke oorzaken.

- 1. Remkraan F.V.A. staan niet in de neutrale stand tot de druk in Hoofdreservoir., en kontrolereservoir 3 bar bereikt (A.P.S. heeft onvoldoende lucht en spoeklep blijft werken).
- 2. Aandrijfriemen van de compressor zijn afgelopen of gebroken.
- 3. Luchtverliezen op de leidingen.
- 4. Compressor beschadigd.
- 5. Afzonderingskraan 111A voor H.R. staat toe.
- 6. Spuikraan staat open van: controle- en hoofdreservoir; waterzakken van 5 en 9 bar, olie en waterafscheider.
- 7. Eindkraan van de hoofdleiding staat gedeeltelijk open.
- 8. Noodkraan openen.
- 9. Defecte drukregelaar type T.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

- 1. F.V.4 in neutrale stand plaatsen.
- 2. Aandrijfriemen terug opleggen of in nood.
- 3. Luchtverliezen dichten.
- 4. In nood.
- 5. Afzonderingskraan 111A open zetten.
- 6. Spuikraan toe zetten.
- 7. Eindkraan sluiten.
- 8. Noodkraan sluiten.
- 9. Wanneer de compressor geen lucht opbrengt moet men de kraan "leegloop compressor" (60) sluiten. Nu kan de lucht van de ontloaders af en de compressor kan lucht opbrengen. Eerst veiligheidsklep H.R. laten werken en controleren. Daarna een luchtverlies maken; zodanig dat in het H.R. + 7 bar druk blijft.

23.

a) Vaststelling

De Rem blijft vastgeklemd met de remkranen in lossingsstand; remcilinders gespuid en de naald van de manometer remcilinder duidt 0 bar aan.
 De naald van de manometer remcilinder duidt een bepaalde druk aan.

b) Mogelijke oorzaken :

1. Handrem vast.
2. S.A.B. toestel ontregeld met aangesloten remblokken.
3. Remhangwerk is ontregeld of geklemd.
4. De verdeler LST is beschadigd.

c) Opzoeken van de panne en depannage.

1. Handrem lossen.
2. Remhangwerk lossen door het losschroeven van het S.A.B. toestel.
 Eventueel het bedieningsstangetje ontkoppelen zodat de werking van het S.A.B. toestel buiten dienst gesteld wordt.
3. Het betrokken gedeelte loskoppelen zodat de remmen loskomen.
 Indien een normale opstelling en werking van het remhangwerk nu onmogelijk is; andere locomotief vragen.
4. Eerst trachten te spuien met BDS drukknop.
 Helpt dit niet zonder dan de LST verdeler of door de betrokken kraan 144A en 144B te sluiten en raadpleeg boek HLT voor de te nemen schikkingen.

Vaststelling : Hoe de locomotief opstellen om als gesleept voertuig te rijden ?

- 1) De rechtstreekse rem vastzetten.
- 2) Versnellingswiel in de stand 00 plaatsen.
- 3) Dieselmotor stilleggen.
- 4) Rechtstreekse rem lossen en handrem vastzetten.
- 5) Breng de automatische kraan naar de stand "dubbele traktie".
- 6) Sluit de afzonderingskraan (45) van de automatische waakinrichting en de afzonderingskraan (50) van de motorisatie.
- 7) Handgrendel van keerkoppeling over 90° verdraaien zodat deze haaks op de bedieningsstang van de servo komt te staan.
- 8) De bedieningsstang van de keerkoppeling langzaam door middel van de daartoe voorziene hefboom naar het middenpunt verplaatsen. Als de verschuifbare mof in de middenstand komt, valt de grendelstift in de holte van de bedieningsstang waardoor de grendeling tot stand is gekomen.
- 9) Nazien of de keerkoppeling vergrendeld is door aan de hefboom links en rechts te trekken.
Steeds de afstand nazien tussen de handgreep van de grendel en het veerhuis. De afstand moet nu ongeveer 1 mm. bedragen tegenover 7 mm. voor de normale ritstanden.
- 10) Afzonderingskranen van gedeelte ijke vulling en aanzetklep transmissie sluiten.
- 11) Na aankoppelen van sleeplocomotief, de handrem lossen.

Vaststelling : Hoe de keerkoppeling in ritstand plaatsen?

- 1) Drukluft brengen op Hld.:
 - a) van vaste instelling
 - b) van tweede Hld.
 - c) met eigen Hld.: eerst zich overtuigen dat de keerkoppeling in de middenstand vergrendeld is. Motor aanzetten na het nemen der peilen. Bij voldoende druk in het hoofdreservoir, motor stilleggen en 15 min. wachten voor de verdere bewerkingen.
- 2) Handgrendel over 90° verdraaien (gelijklopend met de bedieningsstang).
- 3) Indien drukluft aanwezig, kraan (50) van de motorisatie open en het branden van de getuigelampen nazien. (batterij schakelaar gesloten).
- 4) Wanneer de keerkoppeling niet inklinkt, herschakelen of Hld. lichtjes verplaatsen. (bij koppelbare Hld. E.C.S. schakelaar in stand 2 plaatsen).
- 4) Hld. terug normaal stellen voor de dienst.
 - a) afzonderingskraan van waakinrichting open.
 - b) F.V.4 in r/tstand plaatsen.
- 5) Indien geen luchtdruk aanwezig is, met de daartoe voorziene hefboom de bedieningsstang verplaatsen tot de getuigelampen aansteken.

De verplaatsing moet als volgt geschieden :

- naar links, als handel rijrichting op achteruit staat.
- naar rechts, als handel rijrichting op vooruit staat.

Dijl... 102... 1942... 20 A

A. Vaststellingen.

De ontgrendeling voor de keerkruk kan niet bekomen worden (ook niet met gekoppelde eenheden). Nochtans staat de locomotief stil met het versnellingswiel in de stand 0.

B. Mogelijke Oorzaken.

1. Met enkele trekkracht. De transmissie is niet volledig geledigd (bv. door het klemmen van de hoofdverdeler) waardoor de controleschakelaar FCS zijn contact 3 gesloten houdt. Hierdoor wordt de elektroklep APIV bekrachtigd en verhindert zij de doorgang van de lucht voor de ontgrendeling.
2. Met gekoppelde eenheden. De controleschakelaar FCS houdt zijn contact 3 gesloten omdat de transmissie niet volledig geledigd is op de tweede locomotief. Via treindraad 18 wordt hierdoor ook de elektroklep APIV op de bediende locomotief bekrachtigd (op de tweede locomotief blijft APIV bestendig bekrachtigd via de schakelaar MTS in stand 2).
3. De taster is gestoord en blijft doorgang van de lucht afsluiten. Bij gekoppelde eenheden kan zich dat alleen voordoen op de bediende locomotief.

C. Nazicht.

1. Beproof enkele malen met het versnellingswiel in en uit tractie te plaatsen. Helpt dat niet, leg dan de motor stil en beproef de ontgrendeling opnieuw met ECS op 0. (Hierdoor wordt de kring van APIV onderbroken). Komt ontgrendeling vrij dan blijft APIV bekrachtigd (enkel de hendel Hd.KK uit de grendelstand verplaatsen). Plaats dan ECS terug op 1 en schakel over. Als FCS contact 3 gesloten blijft, ECS op 0 gezet wordt HSR niet meer gevoed en zullen de lampjes FOL of REL niet branden. Gewoonlijk als de DM stil gelegd wordt gaat contact 3 van FCS terug open. Dit omdat de (vul)pomp ook stil valt. Blijft contact 3 gesloten dan is dat onmogelijk → in nood. Na het branden van het lampje FOL of REL kan de motor terug aangezet worden. Uiteraard is deze handelswijze enkel toepasselijk om uit te wijken of naar de werkplaats te rijden.
2. Ontkoppel de locomot even en plaats de MTS schakelaars op 0. Pas daarna punt 1 toe op de locomotief die in gebreke blijft.
3. Verplaats enkele malen de locomotief om de taster te doen werken. Helpt dat niet, overtuig u dan dat de locomotief absoluut stilstaat met aangesloten remmen. Kijk de taster na, smeer hem ~~en bedien de~~. Blijft de storing aan de taster bestaan dan dient uitgeweken of binnengereden te worden.

Let OP ! Om zich niet te vergissen tussen de werking van de taster en van APIV dient ook hier eerst de motor stil gelegd te worden.

A. Vaststellingen.

Het versnellingswiel kan niet voorbij de stand 0 gebracht worden. De lampjes FOL of REL van de keerkoppeling branden.

B. Mogelijke Oorzaken.

- 1. Onvoldoende luchtdruk in het toezichtsreservoir.
- 2. Het relais HSR sluit zijn contacten niet (het lampje APL brandt ook niet).
- 3. Het manocontact APS blijft in gebreke.
- 4. Elektroklep APV wordt ~~niet~~ bekrachtigd of is beschadigd.
- 5. Grendel 5 van de ~~elektroklep~~ APV lost niet.

C. Naz

- 1. De luchtdruk nazien op de manometer (6 bar) en eventueel de voedingsklep bijregelen.
- 2. Schakel de keerkoppeling over. Brandt nu het lampje APL dan is een der diodes D2 of D3 beschadigd. Brandt het nog niet kijk dan de kle^{ven} van HSR na (op het pneumatisch blok in de linkerkast van de kabine). Het relais zelf kan door de bestuurder niet hersteld worden.
- 3. Onderzoek de verbindingen aan APS. Tik er lichtjes op. Spoor ook eventuele luchtverliezen op.
- 4. Beproof of de elektroklep magnetisch is zo ja zie dan punt 5. Is ze niet magnetisch onderzoek dan de kle^{ven}. Laat ook het geluidsein ALB van de lekontdekker werken om vast te stellen of APS wel dicht is. Pas dan punt 5 toe.
- 5. Overtuig u eerst of de lampjes branden en ontgrendel dan grendel 5 met een schroevendraaier om de dienst verder te zetten of om uit te wijken volgens het geval.

A. Vaststelling.

Bij een rit met gekoppelde eenheden doen zich onregelmatigheden voor met de trekkracht en de versnelling van de dieselmotor op de bediende of op de niet bediende locomotief.

B. Mogelijke Oorzaken.

- 1. Geen storing aan het pneumatische blok te wijten aan de toevoer van drukkracht aan de elektrokleppen aan de fijnregelklep of aan de versnellings-servo.
- 2. Een storing in de eigen motorisatie van een der locomotieven.
- 3. Een storing in de treindraden of in de koppeldozen.

C. Nazicht.

- 1. Ontkoppel steeds de locomotieven en plaats de MTS schakelaars terug op 0 indien de storing niet onmiddellijk kan bepaald worden.
- 2. Doe daarna de tractie- en versnellingsproeven afzonderlijk op iedere locomotief. Eens de beschadigde locomotief gevonden raadpleeg dan de bladen 4 8 10 of 12.
- 3. Zijn beide locomotieven in orde zie dan of er geen beschadiging is aan de treinkabel of aan de koppeldozen. Eventueel kan een oplossing bekomen worden door de locomotieven van plaats te verwisselen zodat de andere treinkabel kan gebruikt worden.

A. Vaststellingen.

Na het bedienen van de keerkruk bij een rit met gekoppelde eenheden gaat de lamp FOL (of REL) aan, maar de lamp APL ontsteekt niet meer.

B. Mogelijke Oorzaken.

- 1. De keerkoppeling is alleen ingeschakeld op de bediende locomotief en blijft tand op tand staan op de niet bediende locomotief.
- 2. Het lampje APL is doorgebrand of slecht opgesteld.
- 3. Er doet zich een storing voor aan de kring via de treindraden 7 en 9 en via de relais HSR.

C. Nazicht.

- 1. Plaats de keerkruk terug in de vorige stand. Branden nu de lampen FOL (of REL) en APL verplaats dan de locomotieven een weinig en schakel opnieuw over. Brandt nu de lamp APL nog niet verander dan de stand van de MTS schakelaars en beproef de overschakeling vanaf de tweede locomotief.
- 2. Vervang het lampje en doe opnieuw een proef.
- 3. Helpt het voorgaande niet ontkoppel dan de locomotieven en plaats de MTS schakelaars op 0 alvorens de overschakeling op ieder der locomotieven afzonderlijk te beproeven. Zie hiervoor blad 24. Doe ook een tractieproef om het relais HSR te beproeven. Een beschadiging aan voorgaand relais is door de bestuurder niet te verhelpen. Is de toestand op ieder der locomotieven afzonderlijk normaal dan is er een storing aan de kring der treindraden 7 en 9. Het omwisselen van de plaats der locomotieven kan eventueel een oplossing geven.

Deze tekst is een kopie van een document dat is afgedrukt op een computer. Het document is een verslag van een vergadering die heeft plaatsgevonden op 15 maart 2000.

1. Inleidende paragraaf

- 1. Het doel van deze vergadering is om de voortgang te bespreken van de werkzaamheden die zijn afgevoerd in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 2. De vergadering wordt gehouden op 15 maart 2000, van 10.00 uur tot 12.00 uur.
- 3. De vergadering wordt geleid door de voorzitter van de vergadering.

2. Besluit

- 1. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 2. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 3. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 4. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 5. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 6. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 7. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 8. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 9. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.
- 10. De vergadering heeft kennis genomen van de verslagen van de afgevaardigden over de voortgang van de werkzaamheden in de periode van 1 januari tot en met 31 december 2000.