

TCT ANTWERPEN
ANTWERPEN- centraal
BUREAU TOCSI
☎ 921 /2148
NL/ NL

AUTOMATISCHE TREINBEÏNVLOEDING ATB
OMSCHAKELING HLE 11

22/01/96

AUTOMATISCHE TREINBEÏNVLOEDING ATB

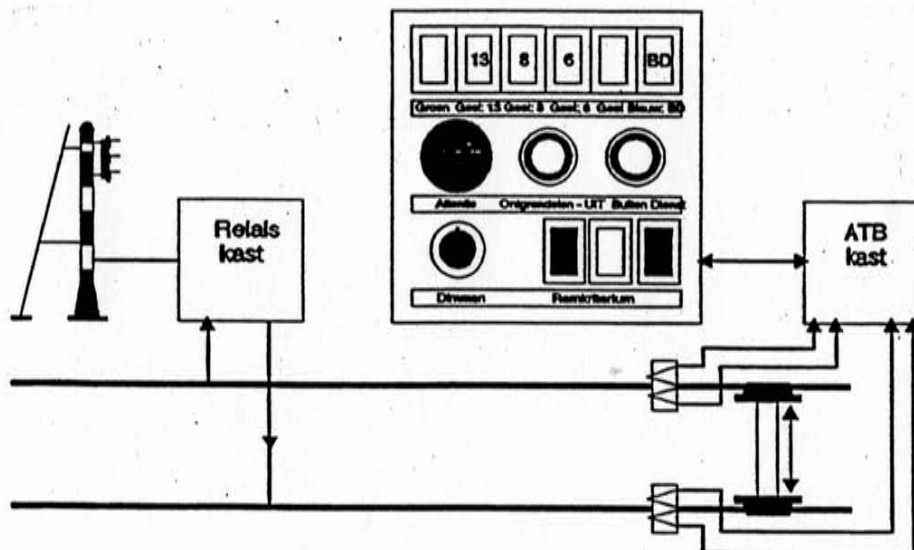
INLEIDING

Automatische trein -beïnvloeding (ATB) dient ter ondersteuning voor een juiste opvolging van de lichtseinen en de borden voor vaste snelheidsbeperkingen. De ATB geeft U doormiddel van cabinesseinen voortdurende informatie over toegelaten snelheden , voor zover deze door de cabinesseinen kunnen worden weergegeven .

Wanneer U een opdracht tot snelheid vermindering niet op de vereiste wijze opvolgt , brengt de ATB automatisch een snelremming tot stand .U kunt deze remming niet onderbreken voordat de trein stilstaat .

De seingeving langs de baan moet U opvolgen , ook al laat de ATB het rijden toe met een hogere snelheid . Legt de ATB een lagere snelheid op dan de seingeving langs de baan , dan moet U de opdracht van de ATB opvolgen.Dit om een ATB- snelremming te voorkomen .

WERKING



De ATB is een systeem met een continue informatie overdracht via de rails . De voor de trein bestemde informatie wordt in de vorm van een gecodeerde stroom opgestuurd .Bij een locomotief of een treinstel zijn voor de eerste as op ongeveer 20 cm boven de rails twee opneemspouwen bevestigd .

Deze nemen, bij de stand " vooruit " van rijrichtingskruik , de informatie op uit het spoor en geven die door aan de ATB -kast .In de cabine wordt deze gecodeerde stroom omgezet in een signalering op het ATB- signaleringskastje.

Op deze manier neemt de trein de informatie van het voorbij gereden sein als het ware mee . Er is gekozen voor vijf snelheidstrappen , te weten :

groen	: 140 km/u
geel 13	: 130km/u (in krachtvoertuigen met een maximum snelheid van 130km/u of lager wordt groen getoond)
geel 8	: 80km/u
geel 6	: 60km/u
geel	: 40km/u

TREINSNELHEID

Op het uiteinde van de as is een snelheidsgever gemonteerd . De informatie van de snelheidsgever wordt opgenomen in de ATB-kast . De ATB -kast vergelijkt voortdurend de toegestane snelheid met de treinsnelheid.

Er kunnen zich twee situaties voordoen :

1. de treinsnelheid is gelijk of lager dan de toegestane snelheid .In die situatie kunt U normaal met de trein blijven rijden .
2. de treinsnelheid is hoger dan de toegestane snelheid U krijgt dan een remopdracht . Als u hier niet aan voldoet , volgt een ATB-snelremming. De reminstallatie komt in werking, de tractieinstallatie wordt uitgeschakeld , de trein komt tot stilstand .

BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN

BD- rijden	Rijden met buitendienst geschakelde ATB ; de blauwe meldlamp " BD" brandt .De ATB-treinapparatuur is paraat maar geeft geen snelheidsinformatie en bewaakt de snelheid niet Als code wordt ontvangen zal de ATB hierop reageren en inschakelen
ATB-remstand	De eerste gemarkeerde remstand of een remstand waarin de witte lamp "remcriterium" brandt
Vrijlaatsnelheid	De snelheid waarbij door ATB opgelegde remming mag worden beëindigd .
Vrijlaatindicatie	Akoestisch signaal dat de vrijlaat snelheid is bereikt .
<i>vrijlaat snelheid is geen herneming van de normale snelheid</i>	
Ontgrendelen	Het drukken van de rode drukknop "ontgrendelen " na een ATB-snelremming , zodra de trein tot stilstand is gekomen .om de rem te kunnen lossen en de tractie op nieuw te kunnen hernemen .
Attentie handeling	Het drukken van de gele drukknop " attentie "bij het binnenrijden van de inschakelsectie.
Aanspreken van de ATB	Het optreden van de ATB-snelremming , samen met branden van de rode lamp , ontgrendelen
ATB- gebied	Een gebied voorzien van ATB vanaf het bord " code " tot het ATB-uitschakelbord .
Inschakelsectie	Spoorgedeelte waar de ATB-treinapparatuur ingeschakeld moet worden . Dit spoorgedeelte begint bij het inschakelbord ATB en eindigt bij het bord " code" .
Uitschakelsectie	Spoorgedeelte waar de ATB-treinapparatuur buiten dienst geschakeld wordt . Het begin van dit spoorgedeelte wordt aangeduid door het " ATB-uitschakelbord "
ATB-snelremming	Het optreden van een maximum remming tot stilstand door ingreep van de ATB-treinapparatuur

BEDIENING

Inleiding

In een ATB -gebied moet voor het uitvoeren van treinbewegingen de ATB-treinapparatuur ingeschakeld zijn . Rijdt U in een niet ATB-gebied , dan moet U "BD"schakelen .Alleen bij het uitvoeren van rangeerbewegingen mag in een "BD" gereden worden .

BD schakelen

Dit kan alleen geschieden bij stilstand .

U plaatst de remkraan in een ATB-remstand en drukt de blauwe drukknop "BUITEN DIENST " in tot de blauwe lamp "BD" gaat branden en het cabinesein "GEEL" dooft .

Vertrekken naar de vrije baan waar de ATB in dienst is .

De trein bevindt zich op een spoor wat deel uitmaakt van het ATB-gebied , vertrekken overeenkomstig het getoonde seinbeeld .

Rit ESSEN-ROOSENDAAL inschakelsectie

Zodra de eerste as van de trein het inschakelbord ATB passeert , drukt U de gele attentieknop in tot de blauwe meldlamp "BD" dooft.

Als de attentieknop niet tijdig wordt gedrukt of als deze niet direct na het doven van de blauwe meldlamp "BD"wordt losgelaten ,spreekt de ATB aan (snelremming) .

Nadat de blauwe meldlamp gedoofd is ,klinkt een **gongslag** en wordt onafhankelijk van de door de lichtseinen getoonde seinbeelden een cabinesein getoond , behorend bij de ter plaatse hoogst toegelaten snelheid (inschakelcode) .**Dat sein heeft voor U geen betekenis .**

Het einde van de inschakelsectie wordt gemarkeerd door het bord "CODE" .Vanaf dit bord is het ATB-cabinesein , rekening houdend met de codewisseltijd ,in overeenstemming met de beelden van de seinen ;de dan door cabinesein opgelegde snelheid moet in acht genomen worden .

RIJDEN IN ATB-GEBIED

Na het inschakelen van manipulator moeten de locomotieven en stuurrijtuigen binnen ongeveer 60seconden 5 km/u rijden .

Gebeurt dat niet dan spreekt de ATB-aan (snelremming) " bewegingscontrole" , controle of de ATB -apparatuur de treinsnelheid meet .

U moet de snelheid tijdig regelen overeenkomstig de waargenomen seinen en wachten tot de ATB dit afdwingt

Verandert het cabinesein in "GEEL" op een plaats waar de opdracht tot snelheid begrenzen niet uit vaste seinen blijkt , dan moet U rekening houden met de mogelijkheid dat in verband met gevaarlijke situatie het spoor is kortgesloten , of dat het eerst volgende sein in de "stop " is teruggekomen of gebracht , U gaat dan "**op het zicht rijden "**

Als het cabinesein wijzigt naar een hogere snelheid , mag U het opvolgen mits het volgende hoofdsein een hogeresnelheid toelaat en uw trein eventuele wissels is voorbij gereden .

Indien U echter "op het zicht rijdt", moet het op zicht rijden worden volgehouden tot het hoofdein in zijn geheel is voorbij gereden dat een andere opdracht of toestemming geeft, of tot dat U door een lastgeving "verkeerd spoor" V.S. wordt ontheven van deze verplichting.

VERLATEN VAN EEN ATB-GEBIED

Het ATB-gebied wordt verlaten bij de "uitschakelsectie". Het begin van een uitschakelsectie wordt aangeduid met een "uitschakelbord ATB".

Enige gongslagen weerklinken en de "blauwe lamp BD" gaat branden. De snelheidsvergelijking door de ATB-apparatuur eindigt.

Als in plaats van de blauwe meldlamp "BD" in de uitschakelsectie een ander cabinesein gaat branden, heeft dit voor U geen betekenis.

Legt echter het cabinesein een snelheidsmindering op, dan moet U daaraan wel gevolg geven, dit om ATB-remming te voorkomen.

Verder dient het volgende onderscheid te worden gemaakt, in de uitschakelsectie gaat kortstondig een ander cabinesein branden, alsnog gevolgd door het branden van de blauwe meldlamp "BD": er hoeft geen storing te worden aangenomen.

BUITEN BEDRIJF STELLEN VAN DE ATB-TREINAPPARATUUR

Buiten bedrijf stellen van de ATB-treinapparatuur is alleen toegestaan in geval van een hinderlijke storing, dat met ATB niet normaal kan gereden worden.

Indien U de ATB buitenbedrijf stelt, dient de verkeersleider hiervan zo snel mogelijk op de hoogte te stellen.

Het buiten bedrijf stellen gebeurt als volgt:

- Afsluitkraan ATB-remklep dicht zetten.
alle lampen van de ATB-cabinesignalisering moeten doven.
- De verzegelde "SG"-schakelaar in de stand "Buiten Bedrijf" stellen.

Hierna kan het materieel zonder ATB rijden.

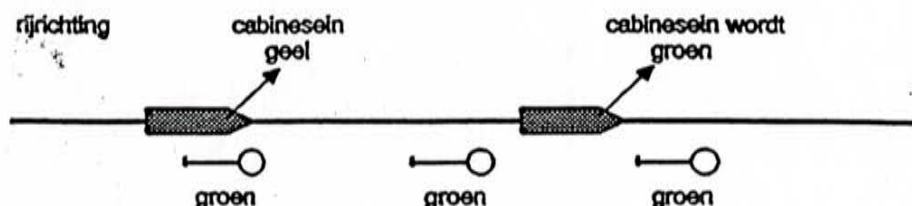
STORINGEN

Alle hinderlijke storingen dient U zo snel mogelijk te melden aan de Verkeersleider. Tevens dient U de materieelagenda in te vullen.

Voorbeelden van duidelijke baan-, materieel-, en veiligheidsstoringen.

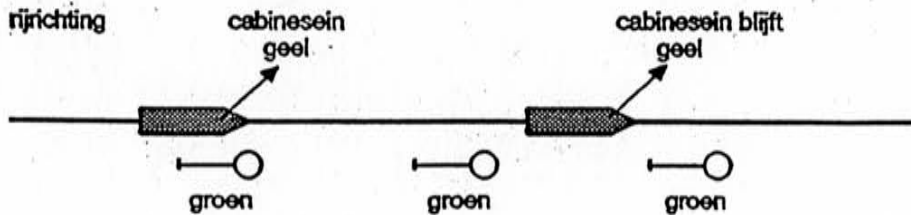
Baanstoring

Als tijdens de rit het cabinesein niet overeenkomt met de seingeving langs de baan en deze bijzonderheid slechts eenmaal voorkomt op een bepaald baanvakgedeelte (maximum een bloklengthe) kan aangenomen worden dat op dat gedeelte de baanapparatuur gestoord is.



Materieelstoring

Als tijdens de rit het cabinesein niet overeenkomt met de seingeving van de vaste seinen en deze in bijzonderheid zich na het voorbijrijden van volgende lichtseinen blijft herhalen, is er duidelijk sprake van storing in de ATB-treinapparatuur.



Als materieelstoring geldt ook het ten onrechte aanspreken van de ATB (snelremming).

Veiligheidsstoring

Een ATB-veiligheidsstoring heeft als kenmerk dat :

- de ATB -cabineseinen, al dan niet kortstondig, een hogere snelheid toelaten dan de vaste seinen en / of snelheidsborden langs de baan aangeven, tenzij het snelheidsbord een snelheid oplegt dat de ATB niet-kan tonen.
- de cabinesignalering "BD" toont in een ATB-gebied.
- de ATB-remklep in een ATB-gebied niet open gaat als dat wel zou moeten gebeuren

OMSCHAKELING ATB-MEMOR HLE 11

De Nederlandse spoorwegen zullen in de maand **maart 1996** een in- en uitschakelsectie plaatsen tussen het SAS 3000V / 1500 V en het station **Roosendaal** .

Die verandering vereist een zodanige wijziging van het elektrisch schema van de HLE 11 en de HVR.11, dat de omschakeling "ATB / MEMOR " al rijdend kan gebeuren . Tevens wordt de ATB-kwitteerknop van de stuurtafel weggenomen .

Omschakeling ATB -MEMOR

De omschakeling kan zowel al rijdend , als bij stilstand gebeuren.

- Zolang de wijziging van de baansituatie niet doorgevoerd is ,zal zoals nu de bestuurder de omschakeling MEMOR -ATB en omgekeerd blijven uitvoeren bij stilstand te Roosendaal .
- Vanaf het ogenblik dat de baansituatie gewijzigd wordt , zal de omschakeling van **MEMOR** naar **ATB** en omgekeerd al rijdend moeten gebeuren .

Vanuit BELGIË naar NEDERLAND

Voor de spanningssluis is de MEMOR-installatie in dienst en de ATB -buiten dienst (de blauwe lamp BD in de stuurpost brandt) . De omschakeling van MEMOR naar ATB moet gebeuren in de spanningssluis wanneer de stroomafnemers neergelaten zijn .De SS. "ATB / MEMOR " wordt in de stand ATB geplaatst . De omschakeling gebeurt pas na 8 sec. nadat het vertragsrelais van de stroomafnemer is omgeschakeld .

Na het passeren van de spanningssluis volgt een **ATB -inschakelsectie**. De bestuurder moet ter hoogte van het **inschakelbord "ATB "** de **attentieknoop** indrukken . De ATB -BD meldlamp dooft , er klinkt een **gongslag** en er wordt een cabinesein getoond . Het getoonde cabinesein komt **niet overeen met het geldende baansein** . De ATB-code is minder restrictief dan de geldende baanvaksein . De maximale snelheid wordt aangegeven door het geldende baansein en is de ATB in dienst.

Samenvattend de bewerkingen van de treinbestuurder rijdend in de richting Roosendaal ter hoogte van de spanningssluis .

-de stroomafnemers neerlaten.

-de SS. " ATB / MEMOR " omschakelen van MEMOR naar ATB

-de stroomafnemer terug oplaten

-alert reageren op het inschakelbord , de attentieknoop bedienen

-na het bord "CODE " alert reageren op getoonde ATB-cabineseinen .

Vanuit NEDERLAND naar BELGIË

De trein vertrekt vanuit ROSENDAAL met de ATB in dienst en de MEMOR uit dienst . Voor de spanningssluis bevindt er zich een uitschakelsectie . Na het voorbijrijden van deze uitschakelsectie klinken er enkele **gongslagen** en wordt de ATB in bedrijfstoestand **buitendienst** geschakeld .In de spanningssluis wordt de SS."ATB / MEMOR" in de stand MEMOR geplaatst. De omschakeling gebeurt 8 sec. nadat de stroomafnemer is neergelaten . De MEMOR installatie komt indienst . Na de spanningssluis wordt via het 3kv -detectierelais de ATB gedwongen buitendienst (BDGM) gesteld.

*Samenvattend de bewerkingen van de treinbestuurder rijdend in de richting ESSEN :
bij vertrek uit ROOSENDAAL moet de treinbestuurder de getoonde cabineseinen opvolgen
ter plaatse aan de spanningssluis :
-de stroomafnemers neerlaten
-de SS. "ATB / MEMOR " omschakelen van ATB naar MEMOR
-de stroomafnemers terug oplaten .*

Opmerkingen :

De stroomafnemers zullen na de wijziging slechts omhoog kunnen gaan 8 sec. nadat de stroomafnemers werden neergelaten , en na het terug opzetten van de SS. "PANTO " .

De treinbestuurders kunnen in hun boekje **S.R. van de Nederlandse spoorwegen** , de betekenis van al de seinborden die betrekking hebben op de ATB weervinden .

Graag geven de TOSCI ' S bijkomende inlichtingen en beantwoorden de door U gestelde vragen .