

C5502/Asd (TNI)

---

 Nederlandse Spoorwegen

---

Bedieningsvoorschrift

voor

Amsterdam TNI

BVS/Asd (TNI)



Bedieningsvoorschrift

voor

Amsterdam TNI

BVS/Asd (TNI)

## INHOUD

### HOOFDSTUK I

#### *Algemeen*

- A. Algemene omschrijving van het systeem.
- B. Overzicht van de apparatuur in de computerruimte, de bedieningsruimte en elders in of buiten het AVL-gebied, in verbinding met de computer.

### HOOFDSTUK II

#### *Detectie*

### HOOFDSTUK III

#### *Beschrijving en werking van de apparatuur in de computerruimte*

- A. De computer (1801)
- B. Schijvenstations (1810)
- C. De kaartlezer/ponsmachine (1442)
- D. De computer-schrijfmachine met toetsenbord (1816).

### HOOFDSTUK IV

#### *Beschrijving en werking van de apparatuur in de bedieningsruimte*

- A. De beeldstations
  - 1. In/uitschakelen van een beeldstation
  - 2. Indicaties op het beeldscherm
  - 3. Indeling van het beeldscherm
  - 4. Vorm van de berichten in de infoblokken
  - 5. Verplaatsen van beeldstations
  - 6. Verklaring van de in de beeldsamenstelling gebruikte verkortingen
  - 7. Voorkomende beeldsamenstellingen.
  - 8. Het toetsenbord van een beeldstation
  - 9. Functietoetsen (PF)
  - 10. Het werken met de functietoetsen
    - b. Functietoets PF 2
    - c. „ PF 3
    - d. „ PF 4
    - e. „ PF 5
    - f. „ PF 6
    - g. „ PF 7
    - h. „ PF 8
    - i. „ PF 9
    - k. „ PF 11
  - 11. De treinnummerindicator.
- B. De systeem-indicatiepanelen
- C. De schrijfmachine zonder toetsenbord (1053)

## HOOFDSTUK V

### *Beschrijving en werking van overige apparatuur*

- A. De terminal (2740)
- B. Het computer-communicatiepaneel (CCP).
- C. De computerdrukknop
- D. De ponsmachine

## HOOFDSTUK VI

### *Organisatie van het ponskaart- en schijvenbestand*

- A. Algemeen
- B. De AVL-dienstregelingskaart
- C. Inlezen van de AVL-dienstregelingskaarten
- D. Overzicht van de foutmeldingen en waarschuwingen bij het inlezen van de AVL-dienstregelingskaarten
- E. Het uittypen van in het geheugen aanwezige dienstregelingsgegevens
- F. De AVL-aansluitingskaart (nog niet in dienst)
- G. De AVL-CTA conversiekaart nog (niet in dienst)
- H. De AVL-ponskaart voor groepsindeling t.b.v. A t/m F-code (nog niet in dienst)

## HOOFDSTUK VII

### *Programmatuur*

- A.
- B.
- C.
- D. Centraal bediende treinaanwijzers

## HOOFDSTUK VIII

### *Storing*

## HOOFDSTUK IX

### *Wisselrevisie*

# Hoofdstuk I

## Algemeen

### A. Algemene omschrijving van het systeem

Gebieden waar de computer de trein- en rangeerdienst volgt	(1) De NX-gebieden Amsterdam CS, Singelgracht en Amsterdam-Uitgeest/Purmerend worden d.m.v. NX-tableaus bediend. De IBM-computer verzorgt het volgen van de trein- en rangeerdienst d.m.v. de treinnummerindicatie.
Samenstelling computer	(2) De IBM-computer type 1800 is een procescomputer en bestaat uit de panelen 1801, 1803 en 1826.
Toegevoegde apparatuur	(3) Voor het volgen van het proces van trein- en rangeerbewegingen zijn aan de computer toegevoegd: — een schijvenstation (1810). — een kaartlezer/ponsmachine (1442). — een computerschrijfmachine met toetsenbord (1816). — een computerschrijfmachine zonder toetsenbord (1053). — tien beeldstations (3277), waarvan twee zonder toetsenbord.
Dubbele uitvoering	(4) Dit computersysteem is dubbel uitgevoerd met uitzondering van de kaartlezer/ponsmachine en de beeldstations. Normaal is één systeem "on line", d.w.z. ingeschakeld voor de uitvoering van het proces; het andere systeem is dan "of line", maar ontvangt van het on line - systeem doorlopend de nodige gegevens om - bijvoorbeeld in geval van storing - in staat te zijn direkt het lopende proces over te nemen. De dagelijkse wijzigingen van de dienstregelingsgegevens worden ook d.m.v. ponskaarten op het tweede systeem ingevoerd.
Systeem overschakelen	(5) Met de systeemindicatiepanelen, waarvan er één is geplaatst bij de coördinator en een tweede is gemonteerd in het NX-bedieningstableau is het mogelijk van het ene systeem op het andere over te schakelen.
Apparatuur in aangrenzende stations	(6) Terminals (2740) zijn geplaatst te Amsterdam Muiderpoort, Naarden=Bussum, Abcoude, Haarlem en Uitgeest; hiermee kunnen vertragingen worden gemeld en veiligheidstreinberichten worden gewisseld.
Apparatuur in opzichtersverblijf WE	(7) Een computercommunicatiepaneel is geplaatst in het opzichtersverblijf WE. Hiermee kan de opzichter WE in samenwerking met de treindienstleiding nummers van rangeerdelen van het Westelijk Eiland op de treinnummerindicatoren doen verschijnen.
Drukknoppen voor detectie	(8) Computerdrukknoppen zijn geplaatst bij de seinen 264, 294, 296, 298, 300, 302, 304, 306, 308, 76, 66, 68, 28, 30, 32, 34, 38, 16, 424, 10 en 12. Treinen en rangeerdelen op de sporen, waarvoor deze seinen gelden kunnen met deze drukkнопpen worden gedetecteerd.

Bekendheid met  
trein- en rangeer-  
dienst

(9) Alle trein- en rangeerbewegingen, die het gebied van de computer binnenkomen, worden aan het computersysteem kenbaar gemaakt door detectie.

Zij blijven, zolang zij zich binnen dit gebied bevinden aan het systeem bekend, zodat de hierop volgende, binnen het gebied met hetzelfde materieel beginnende bewegingen gedetecteerd zijn.

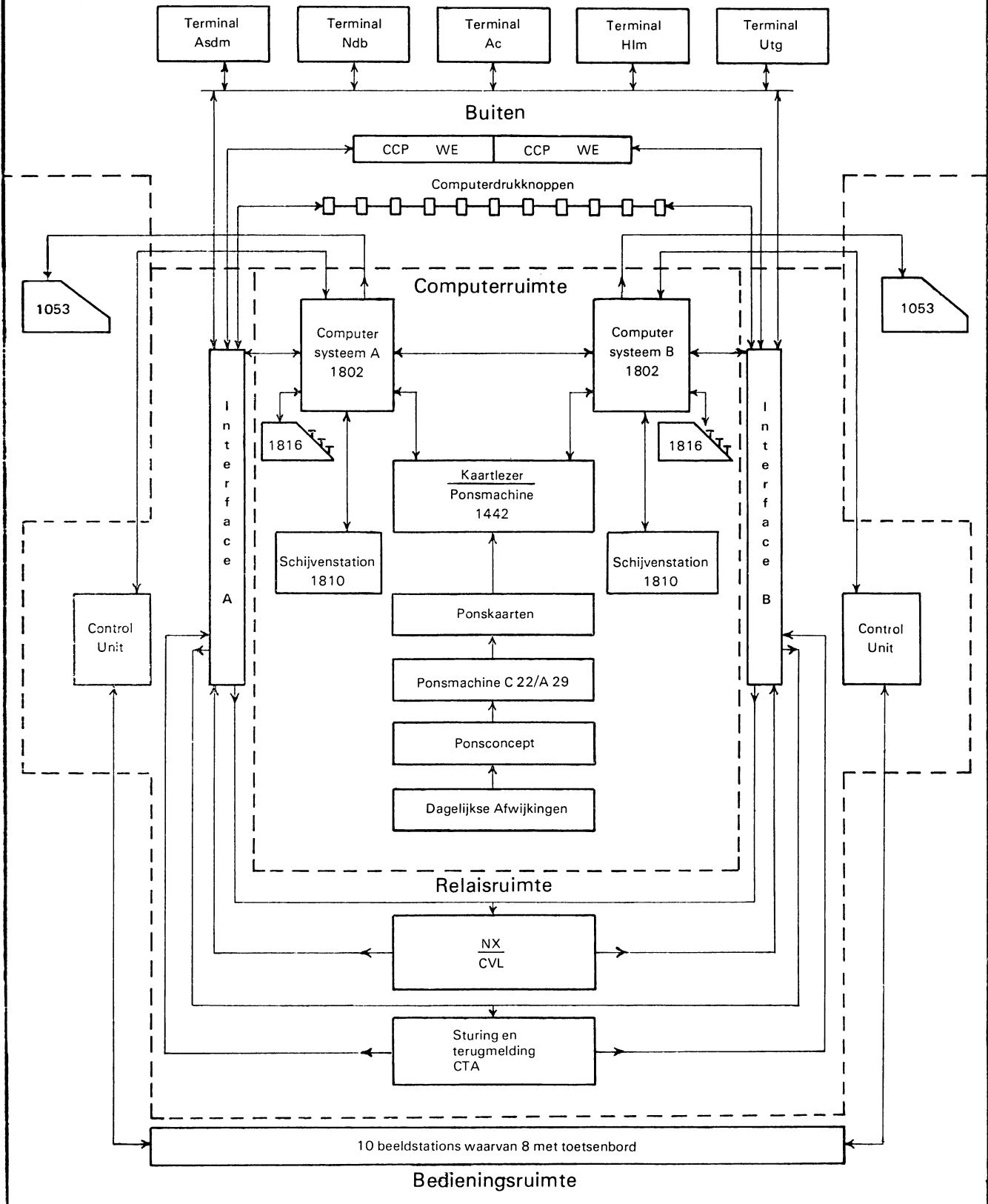
Hoe detectie plaats vindt is in Hoofdstuk II omschreven.

Detectietijdvenster

Komt het detectietijdstip binnen een tevoren bepaalde marge (detectietijdvenster) overeen met het geplande tijdstip van de eerstvolgende trein- of rangeerbeweging uit die richting dan kent de computer het nummer toe van de geplande trein- of rangeerbeweging (identificatie).

**B.**

Overzicht van de apparatuur in de computerruimte, de bedieningsruimte en elders in of buiten het gebied, in verbinding met de computer.



# Hoofdstuk II

## Detectie

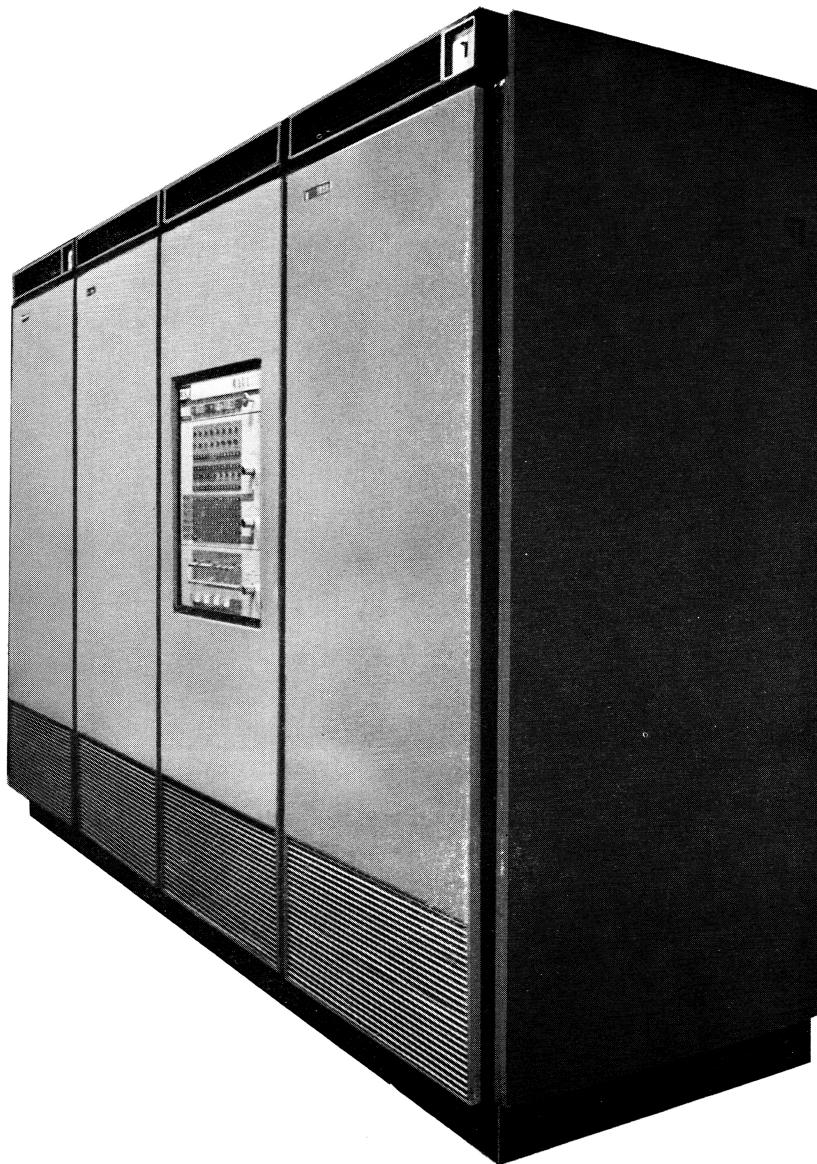
Voor tr/rdl van:	Hoe detectie plaats vindt
Naarden=Bussum	Berijden van de isolerende las bij km 6.892 to Watergraafsmeer voorbij wissel 239
Abcoude	Berijden van de isolerende las voorbij sein 510 (km 3.427) te Amsterdam - Amstel
Watergraafsmeer (naar Amsterdam - Muiderpoort spoor 3)	uit de stand "stop" komt Zodra sein B <sub>1</sub> <sup>3-5,7</sup>
Dijkgracht (naar Amsterdam - Muiderpoort)	Zodra sein AA 97,98 uit de stand "stop" komt
Dijkgracht (naar Amsterdam CS)	Door middel van de functietoets PF 4 als de trein op spoor 76 of spoor 77 gereed staat.
Watergraafsmeer over sp 30 naar Amsterdam CS	Zodra sein E 30 uit de stand "stop" komt
Rietlanden naar Amsterdam CS	Zodra het uitrijsein te Rietlanden (E 20, E 8-19 of E 1-7, 25-27) uit de stand "stop" komt <i>en</i> de knop "v. Rtl n. Asd" ("uitdrukinstallatie") is gedrukt
Haarlem rechterspoor	Berijden isolerende las voorbij sein 814 (km 8.020) te Halfweg
Haarlem linkerspoor	Berijden isolerende las ter hoogte van sein 807 te Sloterdijk (km 2.385)
Uitgeest rechter- en linkerspoor	Berijden isolerende las bij km 59.360 (sein 566 of 564 tussen Utg en Kma)
Purmerend	Berijden isolerende las bij km 12.315

Voor tr/rdl van:	Hoe detectie plaats vindt
Niet gecontroleerde sporen	<p>Door het drukken van de computerdrukknop nabij het sein dat toegang geeft tot het gebied met AVL.</p> <p>Dit zijn de seinen:</p> <p style="text-align: center;">oostzijde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>264 van spoor 51</li> <li>294 van spoor 56</li> <li>296 van spoor 57</li> <li>298 van spoor 60</li> <li>300 van spoor 61</li> <li>302 van spoor 62</li> <li>304 van spoor 63</li> <li>306 van spoor 64</li> <li>308 van de sporen 65, 66 en 67</li> </ul> <p style="text-align: center;">Westzijde</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>76 van spoor 46</li> <li>66 van de sporen 43 en 44</li> <li>68 van spoor 42</li> <li>28 van spoor 41</li> <li>30 van spoor 40</li> <li>32 van spoor 39</li> <li>34 van spoor 38</li> <li>38 van spoor 37</li> <li>16 van de sporen 33 en 34</li> <li>424 van het spoor van de Centrale Markt</li> <li>10 en 12 van Westerdok sp 36 resp. 35</li> </ul>
De sporen van het Westelijk Eiland	Door middel van het Computer Communicatiepaneel (CCP)
Coenhaven	Door bezetting van het geïsoleerde spoorgedeelte vóór sein 462
Westhaven	Door bezetting van het geïsoleerde spoorgedeelte vóór sein 468
Lijnwerkplaats	Door drukken van de desbetreffende aankondigingsknop in post Wpl

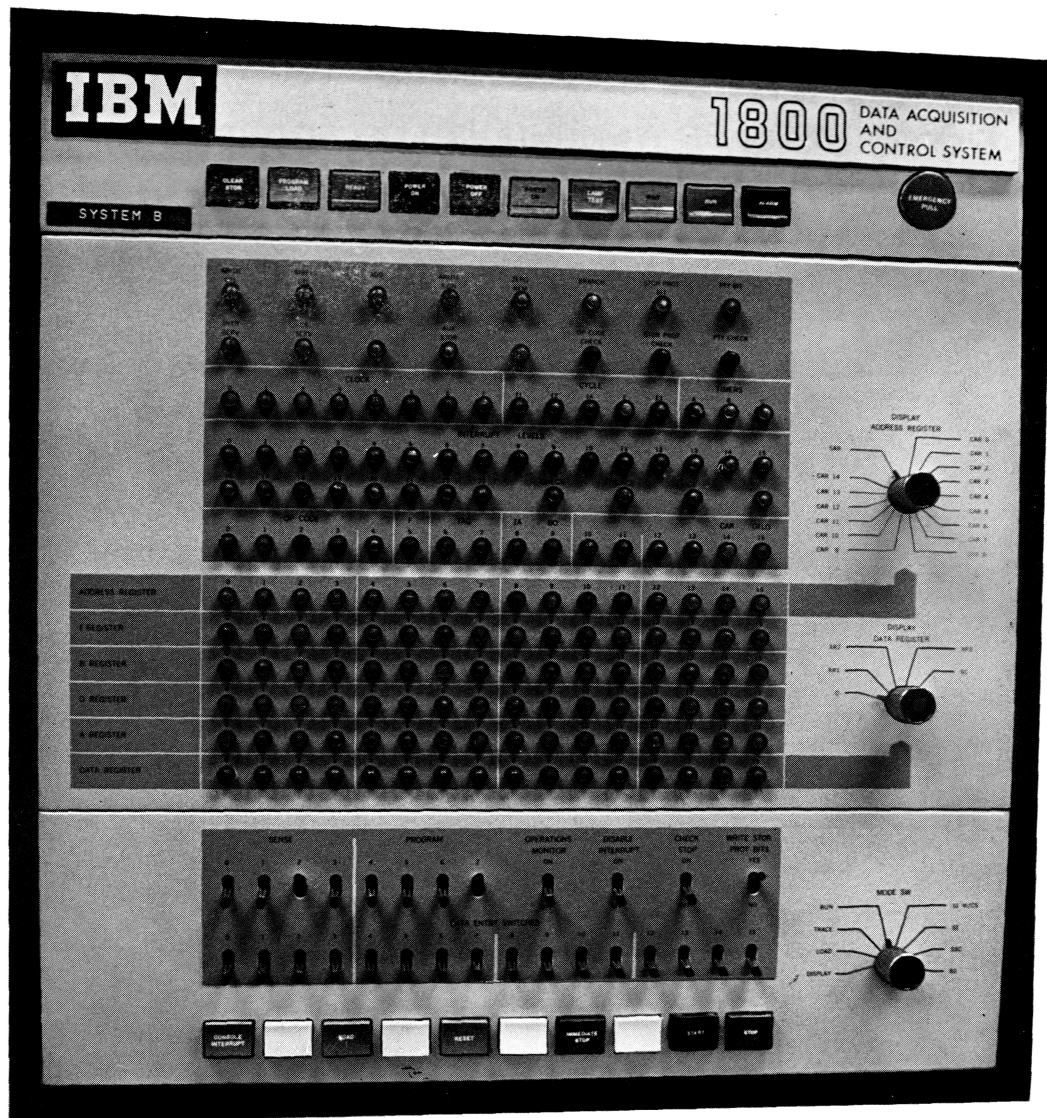
# Hoofdstuk III

## Beschrijving en werking van de apparatuur in de computerruimte

*A. De computer (1801)*



*Afb. 1 De computer*



Afb. 2 Het computerpaneel

## 2. BEDIENING

### Starten van de computer („cold start“)

- 1e Druk op het computerpaneel de groene knop "POWER ON"
  - het witte lampje "POWER ON" gaat branden
  - het groene lampje "READY" gaat branden
  - op de 1803 gaat de groene signalering "READY" branden
  - op het schijvenstation gaan de twee witte signaleringen "CARTRIDGE UNLOCKED" branden
  - op de kaartlezer/ponsmachine gaat het lampje "POWER ON" branden.
  - op de kaartlezer/ponsmachine brandt in de gele knop "CHECK" licht en

- verschijnen in het linkergedeelte de foutmeldingen.  
 — op de schrijfmachine 1816 gaat het lampje "ALPHA" of "NUMERIC" branden.
- 2e Leg op de schrijfmachine 1816 de schakelaar MOTOR in de stand "ON".
- 3e Open de deur van het schijvenstation.
- 4e Plaats de schijven in de juiste positie van het schijvenstation en sluit de deur.
- 5e Druk de knoppen "START" op het schijvenstation.  
 — de schijven worden in draaiende beweging gebracht.  
 — de twee signaleringen "CARTRIDGE UNLOCKED" doven.
- 6e Hebben de schijven de juiste draaisnelheid bereikt.  
 — op het schijvenstation gaan de groene signaleringen "READY" branden.
- 7e Druk op de kaartlezer/ponsmachine de knop "NPRO"  
 — de signalering "CHECK" en de foutmeldingen doven.
- 8e Leg in het toevoermagazijn van de kaartlezer/ponsmachine in de volgorde de 6 cold startkaarten V3 M3:  
 CLD I t/m VI,  
 daarna een kaart „\* CLDST BPMON 01 01" en vervolgens een blanco kaart.
- 9e Leg de aandrukplaat op de kaarten.
- 10e Leg de "DATA ENTRY SWITCHES" naar beneden.
- 11e Leg de "SENSE PROGRAM" schakelaars naar beneden m.u.v. schakelaar 7, die omhoog moet liggen.
- 12e Leg de schakelaar "WRITE STOR PROT BITS" omhoog.
- 13e De overige schakelaars moeten naar beneden liggen.
- 14e Leg de "MODE SW" schakelaar in de stand "RUN".
- 15e Leg de schakelaar "DISPLAY DATA REGISTER" in de stand "Q".
- 16e Leg de schakelaar "DISPLAY ADDRESS REGISTER" in de stand "SAR".
- 17e Druk de knop "STOP"
- 18e Druk de knop "RESET".
- 19e Druk de "CLEAR STOR" en tijdens het gedrukt houden hiervan de START toets, gaat daarbij het lampje "CHECK" branden, de cyclus vanaf handeling 16 herhalen.
- 20e De groene signalering "RUN" gaat branden.
- 21e Druk op de kaartlezer/ponsmachine de knop "START"  
 — de groene signalering "READY" gaat branden.
- 22e Druk de knop "STOP" op de 1800  
 — het lampje "RUN" dooft
- 23e Druk de knop "RESET"
- 24e Druk de knop "PROG LOAD".  
 — de signalering "RUN" gaat branden.  
 — in de kaartlezer/ponsmachine worden de kaarten gelezen.  
 — op de 1816 wordt uitgetypt:  
 NO RELOAD CORE LOAD ON NAME CARD. CALL LEVEL AND  
 CALL EXIT EXECUTED AT RELOAD.  
 ENTER TIME THROUGH DATA SWITCHES
- 25e Als de 1816 uitgetypt is  
 — het lampje "WAIT" gaat branden.
- 26e Zet met de schakelaars "DES" de tijd in (zie hierna)
- 27e Druk de knop "START"  
 — het lampje "RUN" gaat branden en dooft en "WAIT" gaat branden  
 — op de 1816 wordt uitgetypt:  
 TIME ENTERED WAS 10.583 HOURS  
 ENTER DATE THROUGH DATA SWITCHES
- 28e Kies met de "DES" schakelaars de datum in (zie hierna)
- 29e Druk de knop "START"  
 — het lampje "RUN" gaat branden en uit en "WAIT" gaat branden  
 — op de 1816 wordt uitgetypt:

DATE ENTERED WAS MAR 01 1974  
SET VALUE IN DATA SWITCHES IF REQUIRED BY COLD START CORE  
LOAD

30e Leg de schakelaars "DES" naar beneden.

31e Druk de knop "START"

— het lampje "RUN" blijft nu branden

— op de 1816 wordt uitgetypt:

10.659 CARDOO NOT READY BP-MON FF18 EC9A ECCO 1000 0000  
0003 UR

Als de computer gestart is, kan door middel van de DATA ENTRY SWITCHES in handeling 26e *de tijd* en in handeling 28e *de datum* worden ingekozen. Met de schakelaars wordt het volgende aangegeven.

	DATA ENTRY SWITCHES																			
	uren								minuten											
In handeling 26	0	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15				
1. geeft de niet omgelegde stand weer.								0								0				
2. geeft de omgelegde stand weer het getal.	80	40	20	10	8	4	2	1	80	40	20	10	8	4	2	1				
voorbeeld 1 15.43 uur																				
voorbeeld 2 23.59																				
In handeling 28	maand				datum								jaar							
1. geeft de niet omgelegde stand weer.	januari				01								1970							
2. geeft de omgelegde stand weer.	8	4	2	1	16								8	4	2	1	8	4	2	1
voorbeeld 1 31 dec. 1974																				
voorbeeld 2 23 april 1983																				

## B. Schijvenstations

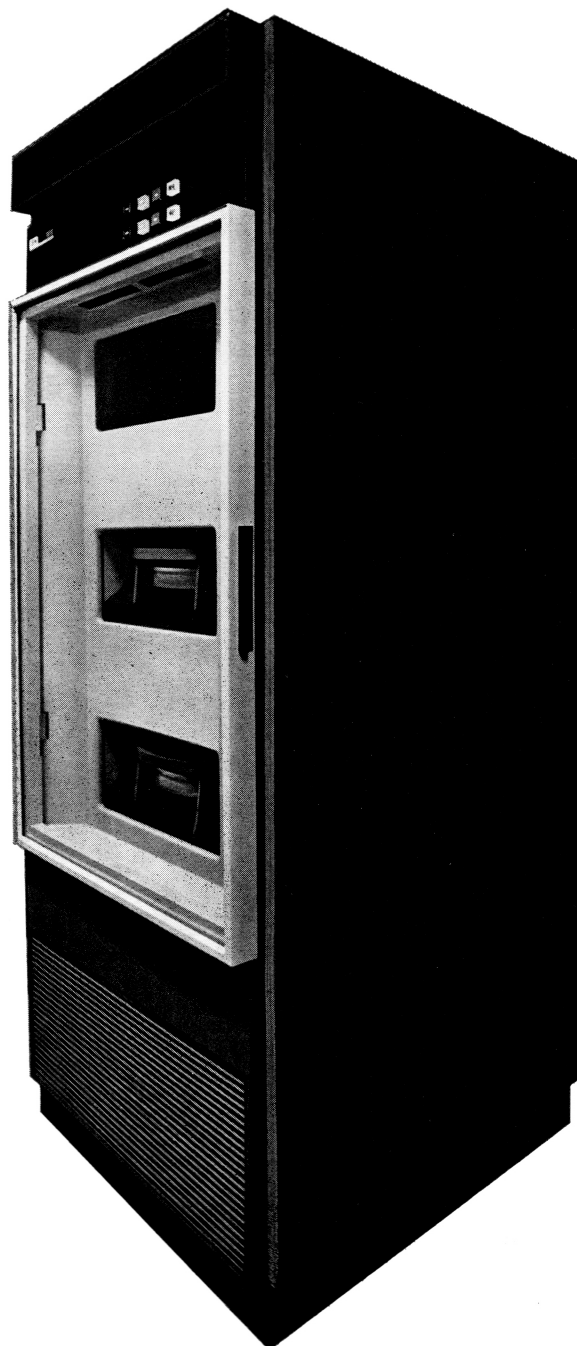
### 1. Algemene omschrijving

Het schijvenstation bevat twee schijven, die uitwisselbaar zijn.

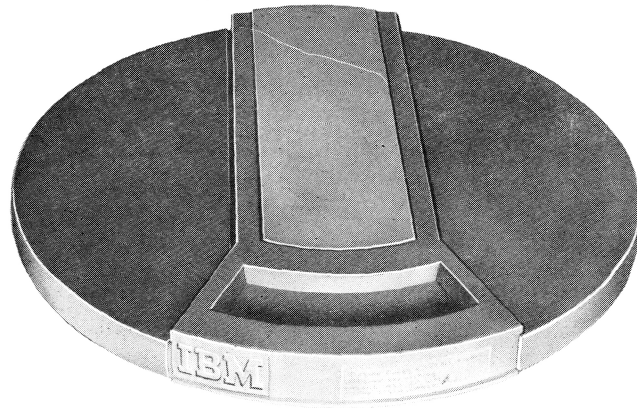
### *Het lezen en schrijven*

Het lezen en schrijven van de gegevens gebeurt d.m.v. lees-/schrijfkoppen bevestigd aan twee armen, die zich aan de onder- en bovenzijde van de schijf bewegen.

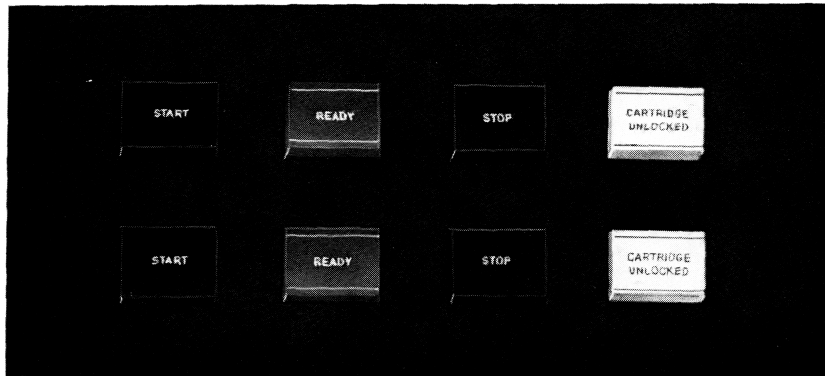
Lezen en schrijven van de gegevens kan pas geschieden als de schijf een toerental van  $\pm 150$  omw./min. heeft bereikt.



Afb. 3 Het Schijvenstation



Afb. 4 Schijf in behuizing



Afb. 5 Bedienings- en signaleringspaneel

Iedere schijf is afzonderlijk te bedienen. De volgorde van bedieningsknoppen en signaleringslampjes komt overeen met die van de schijven in het schijvenstation.

## 2. Bediening

### a. Het plaatsen van een schijf

- 1e Open de deur;
- 2e Duw het handel naar beneden;
- 3e Plaats de schijf in het schijvenstation (etiket aan de voorzijde);
- 4e Duw het handel naar boven, waardoor de schijfbehuizing vergrendeld wordt;
- 5e Sluit de deur;
- 6e Druk de knop START:
  - is de schijf goed geplaatst, dan komt de vergrendeling tot stand;
  - de schijf wordt op de juiste draaisnelheid gebracht (dit duurt ongeveer 90 seconden);
  - de lees-/schrijfkoppen worden onder en boven de schijf gebracht;
  - het lampje READY gaat branden;Het schijvenstation is nu gereed voor gebruik.

### b. Het verwijderen van de schijf

- 1e Druk de knop STOP:
  - de lees-/schrijfkoppen boven en onder de schijf worden verwijderd;
  - de schijf stopt (na ongeveer 60 sec.)
  - het lampje CARTRIDGE UNLOCKED gaat branden.
- 2e Open de deur van het schijvenstation;
- 3e Duw het handel voor de schijf naar beneden;
- 4e Haal de schijf eruit;
- 5e Sluit de deksel op de schijfbehuizing door er op te drukken. Dit is belangrijk omdat er zodoende geen stof op de schijf kan komen.

### c. Behandeling van de schijf

De schijf vereist een zorgvuldige behandeling; hiertoe houde men zich aan het volgende:

1. Als men een schijf verwijdert, sluit men de deksel van de schijfbehuizing, zodat er geen stof op de schijf kan komen;
2. Maak van tijd tot tijd de schijfbehuizing stofvrij;
3. Vervang gescheurde, verwrongen of op andere manieren beschadigde deksels;
4. Kom niet met de handen of met voorwerpen aan het schijfoppervlak;
5. Denkt men dat een schijf beschadigd is, laat deze dan eerst onderzoeken;
6. Op het schijvenstation zit een luchtfilter waardoor de buitenlucht gefiltreerd wordt. Om stof te weren moet de deur van de schijfeneenheid altijd gesloten zijn als deze een schijf bevat;
7. De schijfbehuizing moet - ter voorkoming van beschadiging - altijd op vlakke ondergrond liggen.

## C. De kaartlezer/ponsmachine (1442)

### 1. Algemene omschrijving

Met deze machine is het mogelijk om gegevens middels ponskaarten in het computersysteem in te voeren; tevens kunnen in het computersysteem aanwezige gegevens op ponskaarten worden vastgelegd. De machine wordt door een in de computer aanwezig programma gestuurd. De max. leessnelheid is ongeveer 300 kaarten per minuut. De ponsnelheid is ongeveer 60 kaarten (60 x 80 kolommen) per minuut. Het toevoermagazijn (Hopper) kan ongeveer 1200 ponskaarten bevatten.



Afb. 6 De kaartlezer/ponsmachine 1442



Afb. 6A Overzicht van het bedienings- en signaleringspaneel

Het lampje POWER ON	brandt, wanneer er spanning aanwezig is.
Het lampje READY	brandt, wanneer aan de volgende voorwaarden is voldaan: <ul style="list-style-type: none"> <li>a. het lampje POWER ON brandt</li> <li>b. kaart ligt onder leesstation</li> <li>c. toevoermagazijn is gevuld of de laatste kaart is in bewerking</li> <li>d. aflegmagazijnen zijn niet vol</li> <li>e. lampjes CHECK en CHIP BOX branden niet</li> </ul>
Het lampje CHECK	brandt, wanneer er één van de acht aanduidingen op de linkerzijde van het paneel verlicht is. Het is dan niet mogelijk om kaarten te verwerken.
Het lampje CHIP BOX	brandt, wanneer de afvalbak vol of verwijderd is.
De knop START	door de knop te drukken wordt de machine in werking gesteld.
De knop STOP	door de knop te drukken kan het verwerken van kaarten worden gestaakt.
De knop NPRO	deze knop mag alleen worden gedrukt, als het toevoermagazijn leeg is. Door de knop te drukken worden de kaarten, die tussen het toevoermagazijn en de aflegmagazijnen liggen verwijderd en de fouten als hierna omschreven hersteld.

#### *Signalering van fouten*

De aanduiding HOPR (hopper)	is verlicht, als er een kaart in het toevoermagazijn is blijven steken.
De aanduiding FEED CLU (cluth)	is verlicht, als er ten onrechte een kaartdoorvoer heeft plaatsgevonden.
De aanduiding READ REG (registration)	is verlicht, als er een leesfout is geconstateerd.
De aanduiding READ STA (station)	is verlicht, als er een kaart niet in de juiste positie voor het leesstation ligt.
De aanduiding PUNCH	is verlicht, als er een ponsfout gemaakt is.
De aanduiding PUNCH STA	is verlicht, als er een kaart niet in de juiste positie voor het ponsstation ligt.
De aanduiding OVERRUN	is verlicht, als er tijdens het overbrengen van gegevens van of naar de computer gegevens verloren zijn gegaan.
De aanduiding TRANS	is verlicht, als er tussen ponsstation en aflegmagazijnen een kaart is achtergebleven.

## 2. Bediening

### *a. Het in gereedheid brengen*

- 1e Controleer of de computer verbonden is met de kaartlezer;
- 2e Verwijder de kaarten uit het toevoermagazijn;
- 3e Druk op de knop NPRO zolang tot er geen kaarten meer uit de machine komen;
- 4e Leg de kaarten in het toevoermagazijn met de schuin afgesneden hoek links voor;
- 5e Leg de aandrukplaat op de kaarten;

6e Druk de knop START en houdt deze gedrukt totdat het lampje READY gaat branden  
De machine is nu gereed voor het lezen of ponsen van kaarten.

*b. Toevoermagazijn leeg*

Is het toevoermagazijn leeg, dan dooft het lampje READY en stopt het lees- of ponsproces; de laatste kaart ligt dan nog voor het leesstation. Behoeven er geen kaarten meer geponsd of gelezen te worden, dan moet de knop START worden gedrukt, waarna de laatste kaart wordt verwerkt. Door het toevoermagazijn te vullen en de knop START te drukken gaat het lampje READY weer branden en zal het lees- of ponsproces worden voortgezet.

*c. Verwijderen van kaarten die vastzitten*

Indien een kaart vastzit licht één van de aanduidingen READ STA, PUNCH STA of TRANS op en gaat het lampje CHECK branden. Om beschadiging van het ponsmechanisme te voorkomen mogen vastzittende kaarten alleen met de hand verwijderd worden.

*Handelen als volgt:*

Het lampje CHECK brandt en de aanduiding READ STA of TRANS is verlicht.

1. Haal de kaarten uit het toevoermagazijn;
2. Licht de twee deksels op (eerst de grootste);
3. Verwijder de klemgeraakte kaart;
4. Sluit de deksels;
5. Druk de knop NPRO:  
— het lampje CHECK en de aanduiding READ STA of TRANS doven;
6. Bij ponsen: verwijder alle kaarten uit het aflegmagazijn en begin de procedure opnieuw;  
Bij lezen: maak van de beschadigde kaart een duplicaat, leg haar in volgorde en begin procedure opnieuw.

*Handelen als volgt:*

Het lampje CHECK brandt en de aanduiding PUNCH STA is verlicht

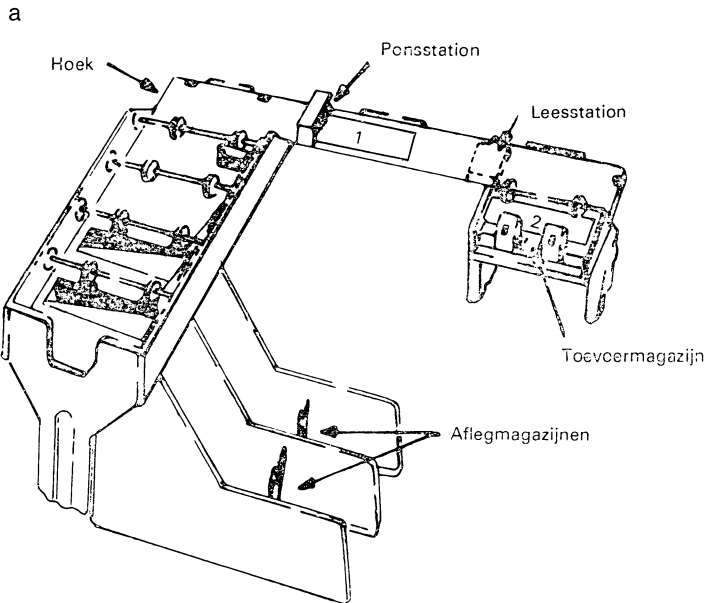
1. Haal de kaarten uit het toevoermagazijn;
2. Licht de twee deksels op (eerst de grootste);
3. Doe de achterklep omlaag door aan de twee bevestigingsschroeven te draaien;
4. Draai de grote zwarte knop 90° in de richting van de pijl (spanning moet aanwezig zijn);
5. Druk het hefboompje onder het ponsstation naar beneden en trek de kaart eruit;
6. Blijft zij nog klemmen, draai dan aan de knop onder het ponsstation en verwijder de ponsgeleider;
7. Zet de ponsgeleider weer op z'n plaats;
8. Sluit de achterklep en de deksels;
9. Druk de knop NPRO:  
— het lampje CHECK en de aanduiding PUNCH STA doven;
10. Leg een kaart in het toevoermagazijn;
11. Druk de knop START;
12. Druk de knop NPRO:  
— de kaart wordt nu naar het aflegmagazijn getransporteerd;

13. Vervang de kaarten, die beschadigd zijn en leg de stapel weer in het toevoermagazijn.

### 3. Storing

*Aard van de storing en melding*

*Wat gedaan moet worden*

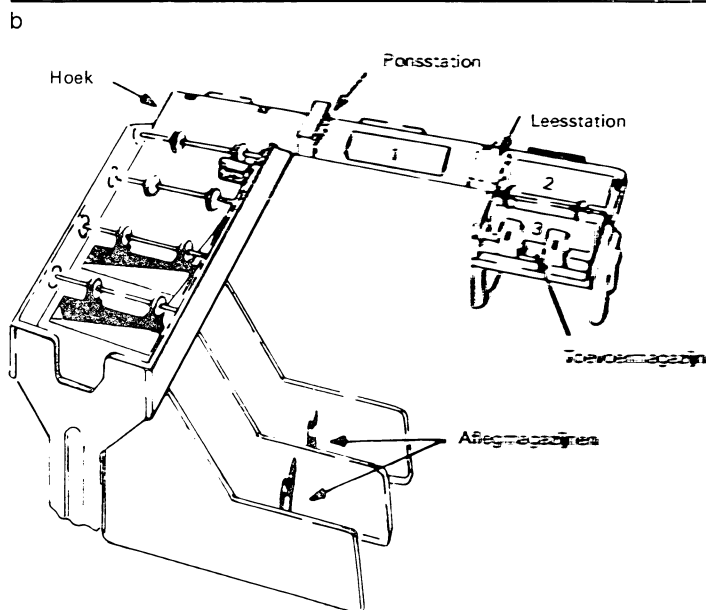


*positie van de kaarten*

kaart 2 blijft in het toevoermagazijn steken

Lampje CHECK brandt, aanduiding HOPR is verlicht.

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg kaart 1 in volgorde op de stapel;
4. leg de stapel weer in het toevoermagazijn;
5. druk de knop START.



*positie van de kaarten*

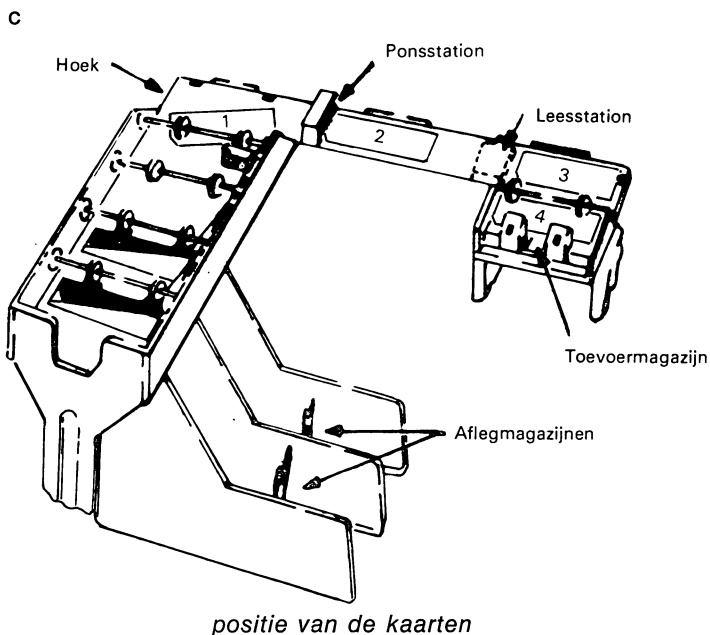
kaart 1 blijft voor het ponsstation steken

lampje CHECK brandt, aanduiding PUNCH STA is verlicht.

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg de kaarten 1 en 2 in volgorde op de stapel;
4. leg de kaarten weer in het toevoermagazijn;
5. druk de knop START.

Aard van de storing en melding

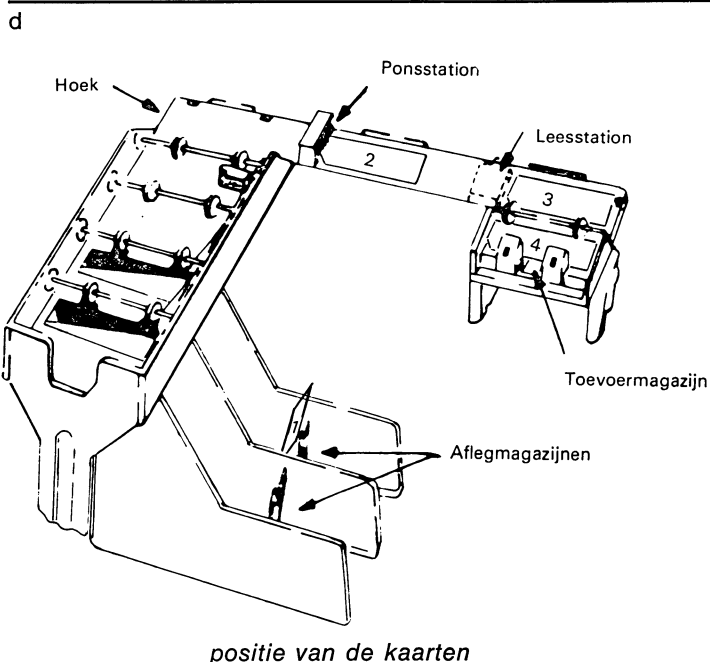
Wat gedaan moet worden



kaart 1 blijft tussen ponsstation en aflegmagazijnen steken

lampje CHECK brandt en aanduiding TRANS is verlicht

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg de kaarten 2 en 3 in volgorde op de stapel;
4. leg de stapel weer in het toevoermagazijn;
5. druk de knop START.



zonder opdracht zijn de kaarten 1, 2 en 3 in boven aangegeven positie gevoerd.

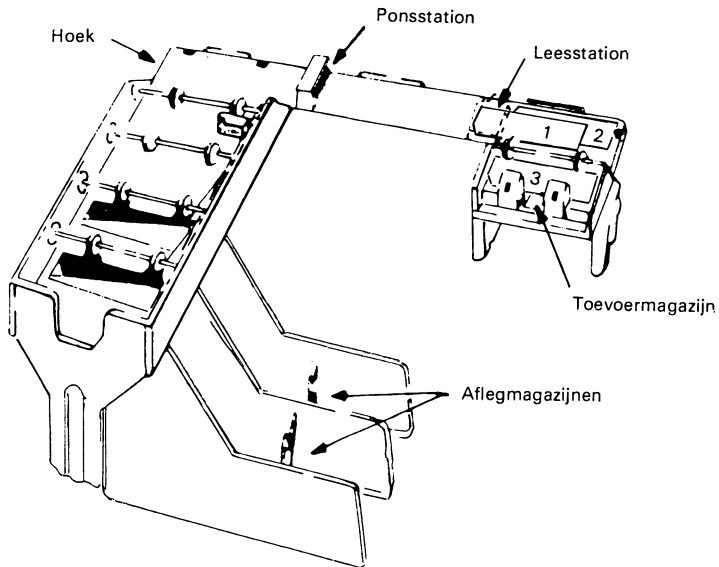
Lampje CHECK brandt, aanduiding FEED CLU is verlicht.

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg de kaarten 1, 2 en 3 in volgorde op de stapel;
4. leg de stapel weer in het toevoermagazijn;
5. druk de knop START.

Aard van de storing en melding

Wat gedaan moet worden

e



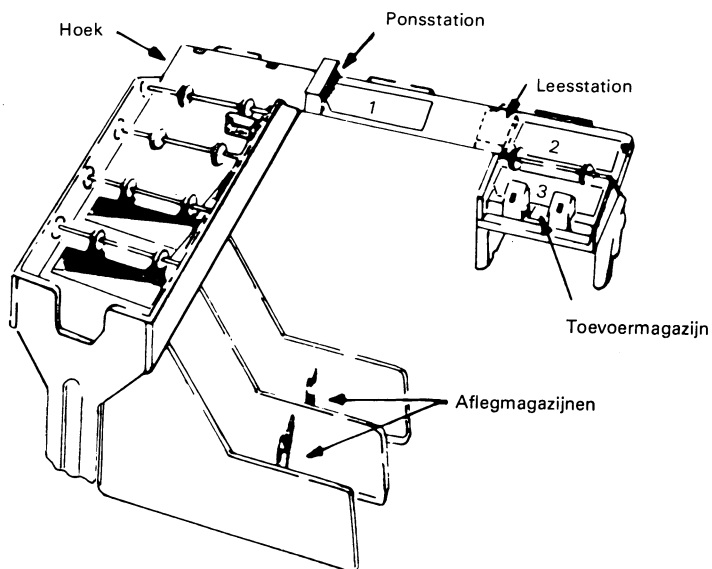
positie van de kaarten

kaart 1 is onder leesstation blijven steken

lampje CHECK brandt,  
aanduiding READ STA is verlicht.

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg de kaarten 1 en 2 in volgorde op de stapel;
4. leg de stapel weer in het toevoermagazijn;
5. druk de knop START

f



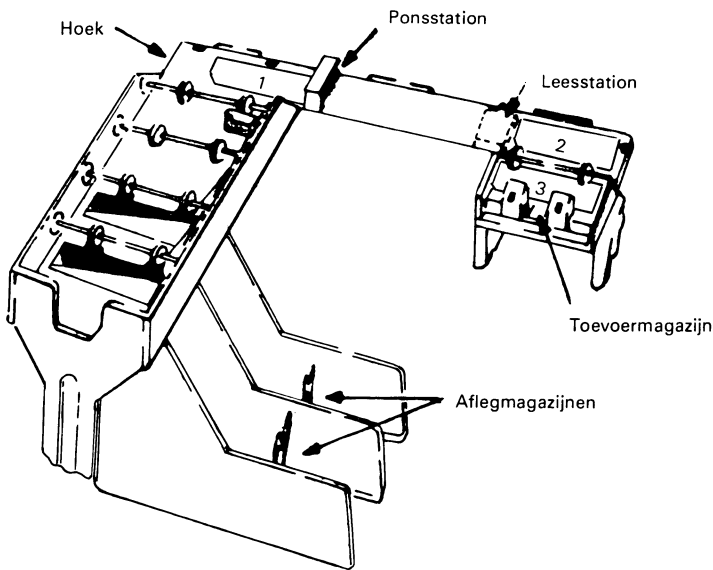
positie van de kaarten

Er is een leesfout geconstateerd

Het lampje CHECK brandt  
aanduiding READ REG is verlicht

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg de kaarten 1 en 2 in volgorde op de stapel;
4. leg de stapel weer in het toevoermagazijn
5. druk de knop START.

g



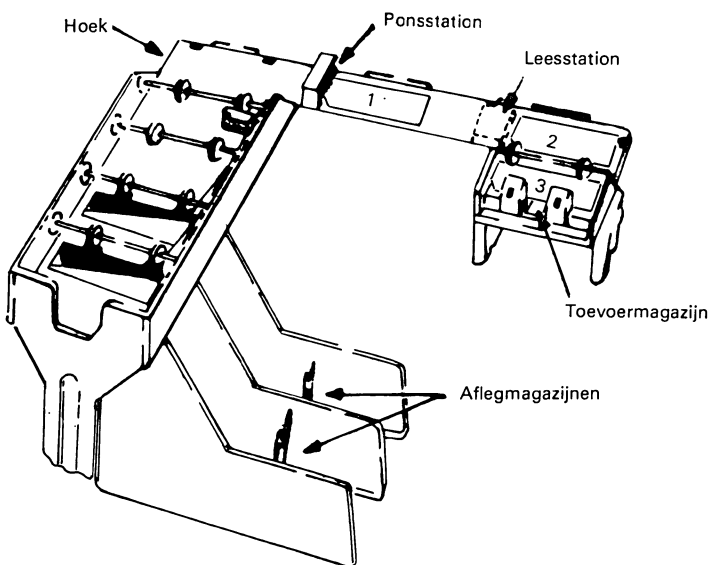
positie van de kaarten

er is een ponsfout gemaakt

lampje CHECK brandt  
de aanduiding PUNCH is verlicht

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. kaart 1 vervangen door een copie zoals die voor het ponsen was;
4. leg de kaarten 1 en 2 zonodig in volgorde op de stapel;
5. leg de stapel weer in het toevoermagazijn
6. druk de knop START.

h



positie van de kaarten

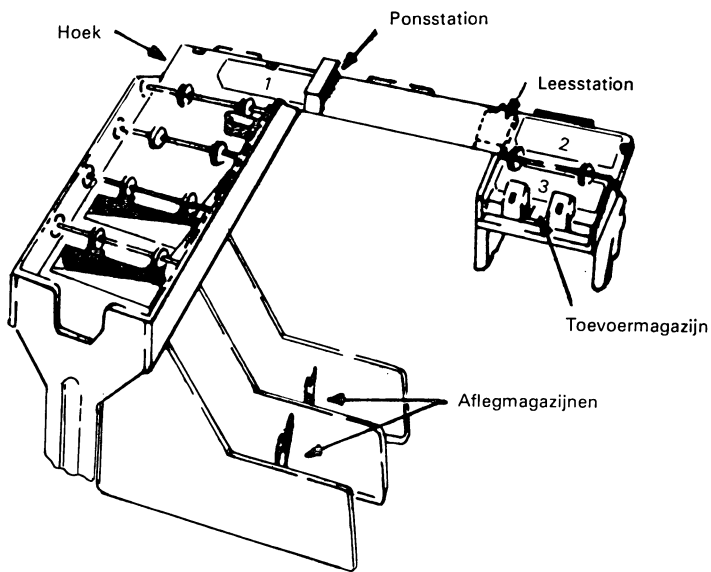
er is storing in de overdracht naar de computer

lampje CHECK brandt,  
aanduiding OVERRUN is verlicht.

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. leg de kaarten 1 en 2 in volgorde op de stapel;
4. leg de stapel weer in het toevoermagazijn;
5. druk de knop START.

*Aard van de storing en melding*

*Wat gedaan moet worden*



*positie van de kaarten*

er is storing in de overdracht van de computer

lampje CHECK brandt,  
aanduiding OVERRUN is verlicht

1. maak het toevoermagazijn leeg;
2. druk de knop NPRO;
3. kaart 1 zonodig vervangen door een copie zoals die voor het ponsen was;
4. leg de kaarten 1 en 2 zonodig in volgorde op de stapel;
5. leg de stapel weer in toevoermagazijn;
6. druk de knop START.

afvalbak niet aanwezig of vol  
lampje CHIP BOX brandt

1. open de deur van de afvalbak;
2. haal de afvalbak eruit en maak hem leeg;
3. plaats de afvalbak weer in de machine;
4. druk de knop START.

## D. De computerschrijfmachine met toetsenbord (1816)

### 1. Algemene omschrijving

De computerschrijfmachine met toetsenbord (1816) zorgt voor de invoer van gegevens in de computer en typt bepaalde gegevens, door de computer verstrekt, uit.

De opdrachten d.m.v. het toetsenbord aan de computer opgegeven, worden niet automatisch uitgetypt; dit gebeurt alleen als de computer daarvoor geprogrammeerd is.

#### a. Het toetsenbord en de meldlampen.

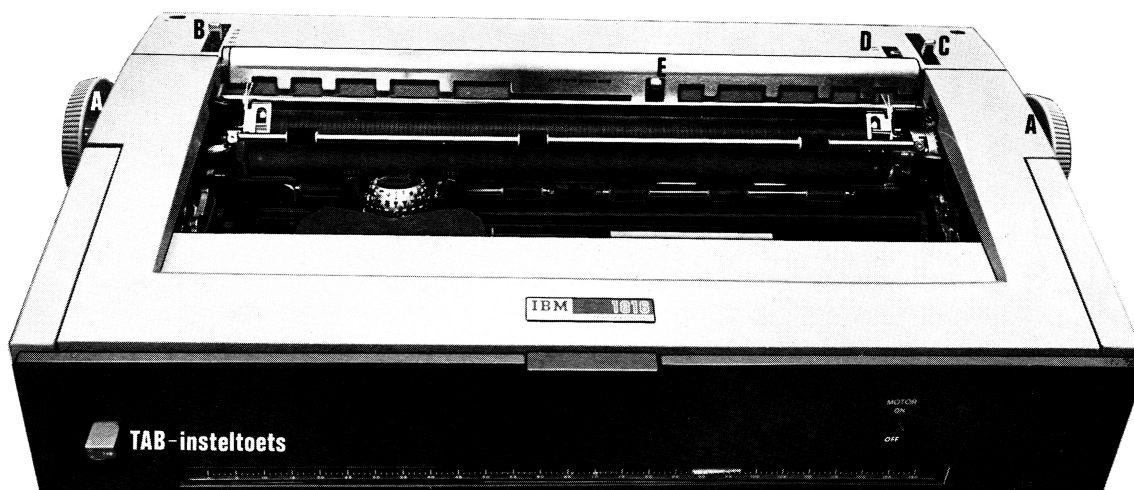


Afb. 7

TAB-toets:	Door hierop te drukken verplaatst de schrijfkop naar de positie, ingesteld met de TAB-insteltoets (zie verder)
REST KBD-toets:	Door hierop te drukken maakt men het toetsenbord vrij als dit geblokkeerd is ten gevolge van twee toetsen tegelijk indrukken. In dit geval kan het toetsenbord ook vrijgemaakt worden door de knop RESET op het computerpaneel te drukken.
KBD REQ-toets:	Door hierop te drukken geeft men de computer een teken dat men iets wil intypen. Het PROCEED-lampje gaat hierdoor branden.
RETURN-toets: (Terug-toets)	Door hierop te drukken gaat de schrijfkop naar links, vooraan de regel, en wordt het papier op een nieuwe regel gesteld.
EOF-toets	De overige toetsen kunnen alleen gebruikt worden, als het PROCEED-lampje brandt. Door hierop te drukken wordt het einde van het bericht aangegeven. Na drukken kunnen geen tekens meer worden overgestuurd.

ER FLD-toets:	Door hierop te drukken geeft men de computer te kennen dat de ingetypte informatie wordt vervangen.
ER CHR-toets:	Door hierop te drukken geeft men de computer te kennen dat men het laatst ingetypte teken wil vervangen door een ander teken.
NUM-toets:	Door hierop te drukken kunnen de op de toetsen aangegeven <i>bovenste</i> tekens (b.v. cijfers) worden getypt.
ALPHA-toets:	Door hierop te drukken kunnen de op de toetsen aangegeven <i>onderste</i> tekens (b.v. letters) worden getypt.
Lampje NUMERIC:	Dit lampje brandt als de machine d.m.v. de NUM-toets is gesteld op het typen van de op de toetsen aangegeven <i>bovenste</i> tekens (cijfers).
Lampje ALPHA:	Dit lampje brandt als de machine d.m.v. de ALPHA-toets is ingesteld op het typen van de op de toetsen aangegeven <i>onderste</i> tekens (letters).
Lampje PROCEED:	Dit lampje brandt wanneer een teken ingetypt kan worden. Het lampje dooft, wanneer een leesopdracht wordt uitgevoerd of wanneer er op een toets is gedrukt.
MOTOR-toets:	Hiermee kan de motor van de machine worden aangezet als deze is afgezet door het niet werkende bedieningscircuit.
MOTOR ON/OFF-schakelaar:	Deze is geplaatst recht aan de voorzijde van de machine. De schakelaar moet alijtijd in de stand „ON” staan.
TAB-insteltoets:	Deze is geplaatst links aan de voorzijde van de machine. Hiermede kan een kolomindeling (tabulator) worden ingesteld en ongedaan gemaakt worden. Instellen van de tabulator geschiedt als volgt: — plaats de schrijfkop op de gewenste plaats; — druk de TAB-insteltoets naar beneden. Opheffen van de tabulator geschiedt als volgt: — plaats de schrijfkop op de gewenste plaats; — druk de TAB-insteltoets naar boven.

*b. Het schrijfgedeelte*



Afb. 8

M.b.v. de knoppen A op de schrijfrol draait men de schrijfrol voor- of achterwaarts om het papier in de goede positie te zetten. Door de rechter knop op de schrijfrol in te drukken kan de schrijfrol vrij draaien (zonder pal).

Met de pal B kan men de ruimte tussen de schrijfkop en de schrijfrol instellen, om een zo goed mogelijke afdruk te krijgen.

Met de pal D kan men bepalen hoeveel regels de schrijfrol moet overslaan als deze op een nieuwe regel begint.

In de voorste positie gaat de schrijfrol naar de volgende regel. In de achterste stand slaat de schrijfrol een regel over.

M.b.v. pal C stelt men de druk van het papier tegen de schrijfrol in. In de voorste positie is deze druk opgeheven om het papier te kunnen verwijderen of goed te zetten. Deze pal moet, voor schrijfrollen met transportpennen, in de voorste stand blijven. In de achterste stand wordt het papier tegen de schrijfrol gedrukt.

Met het contact E wordt gecontroleerd of papier aanwezig is.

## *2. Bediening*

### *a. Aanbrengen van het papier*

De handelingen zijn als volgt:

1. Zet de doos met het papier op het rek achter de schrijfmachine;
2. Licht het deksel op;
3. Schuif de pal waarmee de druk van het papier op de schrijfrol wordt geregeld (pal C) en de papiergeleider naar voren;
4. Plaats het papier in de machine tussen de papiergeleider en de schrijfrol;
5. Als het papier moeilijk om de schrijfrol heen gaat, druk dan pal C naar achteren en gebruik de knop aan de schrijfrol (A) om het papier om de rol heen te krijgen;

Als men een schrijfrol met transportpennen heeft, plaats het papier dan in de pennen, zodat het papier goed gericht wordt;

6. Zet pal C en de papiergeleider naar achteren. Indien het een schrijfrol met transportpennen betreft, mag pal C niet verzet worden;
7. Zet papier in de juiste positie;
8. Sluit het deksel van de schrijfmachine;
9. De eerste bladen moet men doordraaien om te zorgen dat het papier goed opgestapeld wordt wanneer er getypt gaat worden.

*b. Instellen van de kantlijnen*

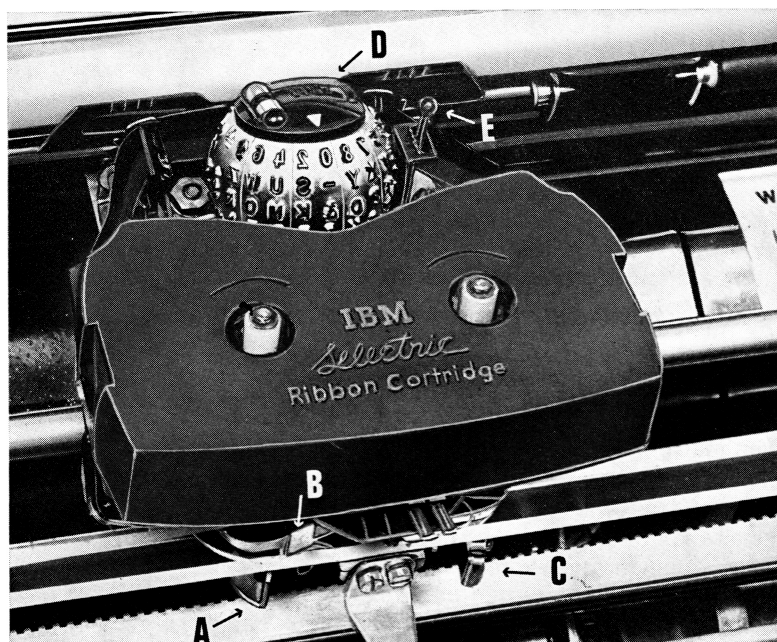
1. open het deksel;
2. Druk de kantlijnschuif achterover en breng deze naar de gewenste plaats;
3. Sluit het deksel;
4. Controleer de instelling.

*c. Bediening schrijfkop en lint*

De pal A, voor de positie van het lint, heeft 4 standen waardoor òf het onderste gedeelte (rood), òf het middelste (rood-zwart) òf het bovenste gedeelte (zwart) van het lint wordt gebruikt. De vierde stand (uiterst rechts) wordt gebruikt voor stencils.

De pal B dient om met de hand de richting, waarin het lint draait, te veranderen. Dit gebeurt automatisch als het einde van het lint is bereikt.

De pal C dient voor het verwisselen van het lint: door deze pal naar rechts te be-



Afb. 9

wegen, gaan de geleiders van het lint omhoog en kan men het lint verwisselen.  
De pal D dient om de schrijfkop uit te nemen.  
De pal E dient om de druk tussen schrijfkop en papier te regelen.

*d. Verwisselen van het lint*

1. Zet de schrijfkop in het midden van de regel;
2. Open het deksel;
3. Kantel het scharnierende voorpaneel naar voren (Bij de schrijfmachine 1053 is dit niet aanwezig).
4. Duw pal C naar rechts;
5. Haal de behuizing, waar het lint inzit, omhoog en haal het lint uit de geleiders. Teveel aan lint buiten de behuizing kan weer opgewonden worden door een potlood in een van de gaten te steken en daarmee de spoel in de richting van de pijl te draaien;
6. Houdt het nieuwe lint met de behuizing boven de twee geleiders, met het lint naar de schrijfrol gericht;
7. Laat het lint in de gleuven van de lintgeleiders glijden;
8. Duw de behuizing gelijkmatig en stevig omlaag over de twee assen. Het teveel aan lint opwinden door aan een van de assen te draaien in de richting van de pijl;
9. Duw pal C naar links;
10. Sluit het scharnierende frontpaneel en het deksel.

*e. Verwisselen van de schrijfkop*

1. Open het deksel. Als men alleen een schrijfkop wil plaatsen, moet men bij punt 5 beginnen;
2. Controleer of de pijl op de schrijfkop naar de schrijfrol wijst;
3. Haal klepje op de schrijfkop omhoog;
4. Verwijder de schrijfkop;
5. Open het klepje op de schrijfkop, die geplaatst moet worden;
6. Plaats de schrijfkop op de as. De pijl op de schrijfkop moet naar de schrijfrol wijzen;
7. Doe het klepje voorzichtig dicht; hierdoor klemt de schrijfkop om de as.
8. Controleer de goede werking van de schrijfkop door enige tekens te typen.

*f. Gebruik van het toetsenbord*

Het reageren van de computer op het drukken van de toetsen gebeurt zó snel dat de hierna genoemde „gevolgen” niet opgemerkt worden.

1. Druk de KBD REQ-toets:

Dit geeft aan de computer te kennen dat er iets zal worden ingetypt. Het toetsenbord wordt door de computer geblokkeerd en het PROCEED-lampje dooft.

2. De computer maakt het toetsenbord vrij en het PROCEED-lampje gaat branden.

Wanneer nu een teken wordt ingetypt zal de computer dit verwerken.

3. Heeft men een teken ingetypt, dan dooft het PROCEED-lampje en wordt het toetsenbord geblokkeerd.
4. De computer leest het teken in het geheugen in.
5. De computer maakt het toetsenbord vrij en het PROCEED-lampje gaat branden.
6. Na het typen van het bericht moet de EOF-toets worden gedrukt.

Voor een volgend bericht moet men de procedure herhalen.

### 3. Storing

#### A. Typemachine werkt niet.

1. Controleer of het papier juist is aangebracht. Herstel dit zonodig.
2. Ga na of de schakelaar van de motor in de stand „aan” staat. (dit geldt niet voor de schrijfmachine zonder toetsenbord (1053).

#### B. Over elkaar typen

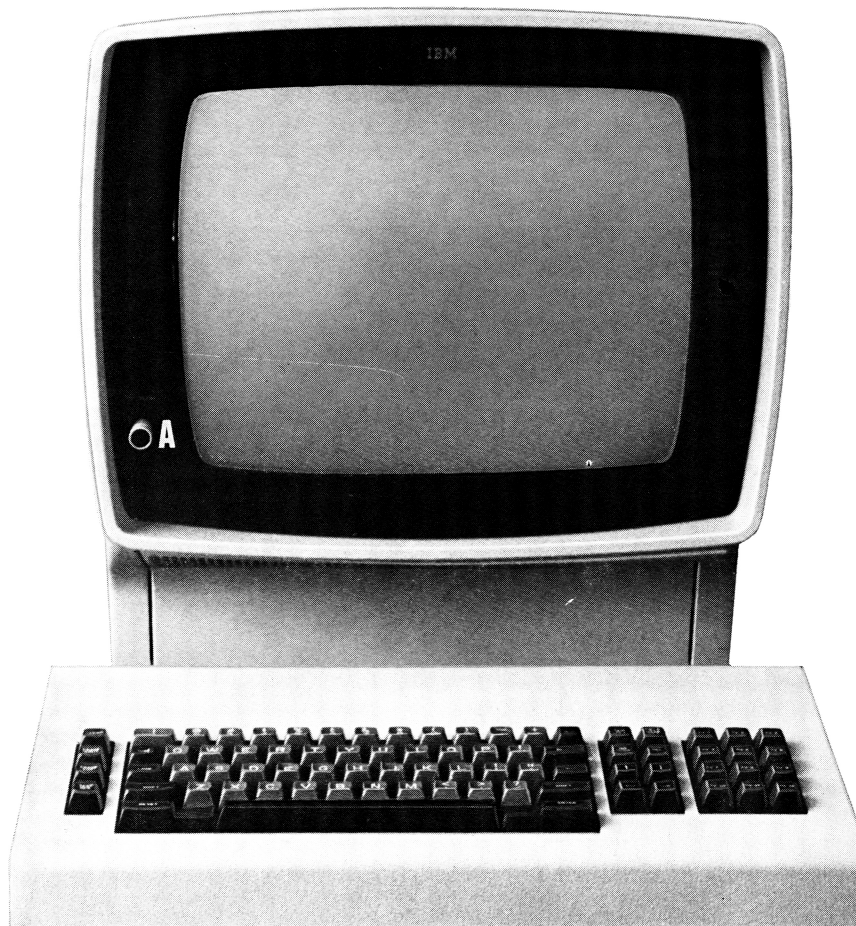
1. Dit wordt meestal veroorzaakt door het niet goed instellen van de kantlijnen. De ruimte tussen de twee kantlijnen is dan kleiner dan de lengte van de regels die getypt moeten worden.
2. Het kan ook voorkomen dat in het programma niet is voorzien om op een nieuwe regel te beginnen. Dit kan men nagaan door de twee kantlijnschuiven naar uiterst links en rechts te bewegen. Als het nu nog gebeurt bij de rechter kantlijn, is in het programma verzuimd om op een nieuwe regel te beginnen.

# Hoofdstuk IV

## Beschrijving en werking van de apparatuur in de bedieningsruimte

### A. de beeldstations

#### 1. In/uitschakelen van een beeldstation



Afb. 10 Het beeldstation

#### A. Inschakelknop

- Voor inschakelen moet men de knop uittrekken.
- Voor uitschakelen moet men de knop induwen.

Door de uitgetrokken knop te draaien kan men de lichtsterkte van het beeld regelen.

Wanneer een beeldstation door uittrekken van de inschakelknop A is ingeschakeld wordt na enige tijd in de linkerbovenhoek een liggend streepje (de cursor) zichtbaar. Zodra dit streepje te zien is, kan men met het beeldstation werken.

N.B. Is de lichtsterkte te ver teruggeregeld, dan wordt de cursor niet zichtbaar.

## 2. Indicaties op het beeldscherm

In de lijst aan de rechterkant van het beeldscherm zijn de opschriften SYSTEM AVAILABLE, INSERT MODE en INPUT INHIBITED gegraveerd.

Verschijnt naast één van deze opschriften op het beeldscherm een groen verlicht rechthoekje, dan geeft dit de volgende indicatie:



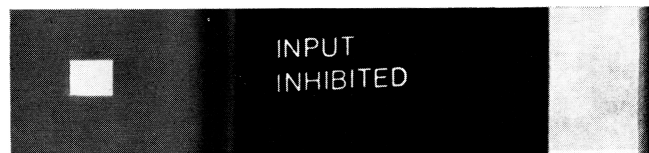
De computer zal reageren op de bediening van de functietoetsen (PF), PA-toetsen, CLEAR-toets en ENTER-toets. Wordt de indicatie niet getoond dan kunnen de functietoetsen (PF) niet worden gebruikt.

Wordt dan toch een functietoets gedrukt, dan wordt de indicatie "INPUT INHIBITED" getoond.



In de op het beeldscherm voorkomende tekst kunnen tekens worden tussengevoegd.

De indicatie verschijnt op het beeldscherm als de toets "INS MODE" wordt gedrukt.



Er kunnen geen tekens via het toetsenbord op het beeldscherm worden gezet.

De toetsen zijn niet geblokkeerd.

Deze indicatie wordt getoond na drukken van één van de toetsen PA, PF, CLEAR, ENTER of TESTREQ totdat de computer daarop heeft gereageerd.

De indicatie wordt ook getoond wanneer het antwoord i.p.v. in de invulpositie 39 of 79 wordt getypt in beschermd gebied.

Indien de indicatie niet automatisch verdwijnt kan deze van het beeldscherm worden verwijderd door de toets RESET te drukken.

(de toetsen "TESTREQ" en "PA2" hebben bij de AVL Amsterdam geen functie.)

Op de onderrand van het beeldscherm is een schabloon met de indeling van de AVL-dienstregelingskaart aangebracht.

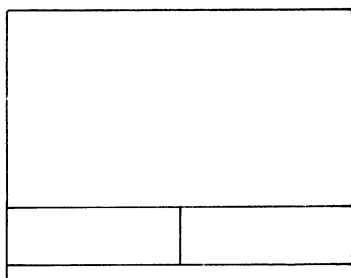
## 3. Indeling van het beeldscherm

Op de beeldschermen zijn 24 regels beschikbaar voor het tonen van informatie.

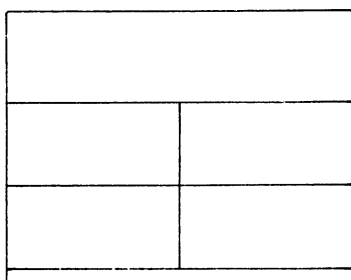
Op elke regel kunnen maximaal 80 tekens voorkomen (elke regel heeft 80 posities).

Op de beeldschermen kunnen diverse informatie worden gegeven, waarvoor bepaalde gebieden van het scherm (beeldschermrubrieken) zijn gereserveerd.

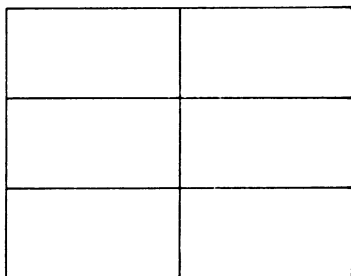
De volgende drie beelddisposities zijn mogelijk:



- ← Treinnummerindicator (15 regels)
- ← 2 info-blokken (8 regels)
- ← verwerking PF-toetsen (1 regel)



- ← Treinnummerindicator (7 regels)
- ← 4 infoblokken (elk 8 regels)
- ← verwerking PF-toetsen (1 regel)



- ← 6 infoblokken (elk 8 regels)  
(Geen PF-toets-gebruik mogelijk)

Elk infoblok is 8 regels hoog en 40 posities breed.  
 Door middel van de functietoets PF 3 is het mogelijk de beelddispositie te wijzigen.  
 Welke beelddisposities mogelijk zijn, is in het overzicht in dit hoofdstuk onder A7 opgenomen.

*4. Vorm van de berichten in de infoblokken*

(Elk bericht wordt voorafgegaan door een referentienummer; in onderstaande voorbeelden is dit aangegeven met ...).

*a. Berichten afkomstig van terminals*

*a1. Wijziging in de volgorde*

(b.v. trein 1524 uit de richting Naarden=Bussum rijdt na trein 1268).  
 In infoblok "VTB-A":

... NDB TR 1524 NA TR 1268
----------------------------

Als dit bericht luidt:

... NDB TR 1524 NA TR 0

dan betekent dit dat trein 1524 de volgende trein uit de desbetreffende richting is. Dit afseinen moet gebeuren als voor alle treinen uit de desbetreffende richting "Nader bericht" is gegeven (zie hierna onder a3).

*a2. Trein "nader bericht"*

(trein 1654 uit de richting Haarlem is "nader bericht", d.w.z. de computer zal die trein pas identificeren nadat de trein met de terminal Hlm is aangemeld). In infoblok "VTB-A":

... HLM TR 1654 NADER BERICHT

*a3. Alle treinen uit een bepaalde richting zijn "nader bericht"*

b.v. uit de richting Uitgeest m.i.v. trein 870.  
In infoblok "VTB-A":

... UTG MIV TR 870 NADER BERICHT

De computer zal dan de treinen uit de richting Uitgeest slechts identificeren als deze treinen door de terminal te Uitgeest zijn aangemeld (zie hiervóór onder a1) voordat zij op het detectiepunt zijn gekomen.

*a4. Het hiervoor onder a3 vermelde bericht wordt ongedaan gemaakt*

b.v. te beginnen met trein 864 is de toestand weer normaal.  
In infoblok "VTB-A":

... UTG MIV TR 864 NORMAAL

*a5. Opheffen van een trein*

b.v. trein 726 van Naarden-Bussum is opgeheven.  
In infoblok "VTB-A":

... NDB TR 726 OPGEHEVEN

*a6. Wijzigen van een baanvakspoor*

b.v. trein 1246 vanuit de richting Uitgeest rijdt linkerspoor  
In infoblok "VTB-A":

... UTG TR 1246 LSP

*a7. Nog niet in dienst*

*a8. Vertraging*

(trein 1254 uit de richting Abcoude heeft 5 minuten vertraging).  
In infoblok "VTG-A":

... AC TR 1254 + 5

De treindienstleider moet deze berichten van het beeldscherm verwijderen

door de cursor op dezelfde regel als het bericht te plaatsen en de toets ENTER te drukken of met behulp van de functietoets PF5.

*b. Interventievragen en meldingen betreffende de trein- en rangeerdienst*

- b1. Interventievragen en berichten verschijnen op het beeldscherm in de rubriek (het infoblok) die (dat) hierna onder A7 is aangegeven met "Int. OZ 1" "Int. OZ 2", "Int. WZ 1" of "Int. WZ 2".  
De infoblokken Int. . . 1 dienen voor interventievragen met een "regelend" aspect; de infoblokken Int. . . 2 dienen voor interventievragen met een "veiligheidsaspect".
- b2. Wanneer de interventievraag is beantwoord wordt de vraag verwijderd van alle beeldschermen waarop hij voorkomt.
- b3. Indien een interventievraag verkeerd of ontijdig werd beantwoord kan dit voordat de toets ENTER gedrukt is ongedaan gemaakt worden door in plaats van de toets ENTER de toets "DUP PA1" te drukken.  
De interventievraag blijft dan met het er achter ingetypte teken op het beeldscherm staan en kan alsnog worden beantwoord door over het ingetypte teken het juiste teken te typen en de toets ENTER te drukken.
- b4. Door, i.p.v. een teken in te typen, op de spatiebalk te drukken en daarna de toets ENTER te drukken verdwijnt de vraag/melding en komt kort daarna weer terug
- b5. Een foutief ingetypt teken kan als volgt worden verwijderd:  
— Plaats de cursor op de positie waar het foutieve teken is ingetypt;  
— Druk op de spatiebalk;  
Het ingetypte teken verdwijnt;  
— Druk de toets ENTER;  
De vraag verdwijnt en komt ter beantwoording kort daarna weer terug.
- b6. De tekstgedeelten van vragen en meldingen zijn beschermd gebied (zie punt 8 van dit hoofdstuk)

*c. Vorm van de interventievragen en meldingen betreffende de trein- en rangeerdienst*

*c1. Trein valt buiten het detectietijdvenster*

b.v. een trein van Haarlem passeert het detectiepunt.  
In infoblok "Int. . . . 1":

... VAN HLM TR Q01027 ONBEKEND = TR

Indien het geen richting betreft wordt na "VAN" een seinnummer opgegeven. De trdl vult het juiste trein- of rangeerdeelnummer in (rechts aansluiten, behalve een eventuele *letter*, die in de meest linkse positie komt).  
Daarna drukt hij de toets ENTER.

C2 t/m C10 nog niet in dienst

*d. Interventievragen en meldingen betreffende storingen*

(Deze komen alle in infoblok "Int. . . . 2").

d1 t/m 5 nog niet in dienst.

- d5. Signaleringen van een kanaal (CVL) komen niet meer binnen.  
b.v. van Singelgracht

... SGR SIGN. KAN.

Deze mededeling verdwijnt automatisch na 30 seconden van het beeldscherm tenzij deze eerder gewist wordt.

- d6. Storingsmelding op schrijfmachine 1816  
Wanneer op de schrijfmachine 1816 een storingsmelding is getypt, verschijnt op het beeldscherm de mededeling

... BERICHT OP 1816

e. Meldingen ten behoeve van de omroepster

- e1. Spoorwijziging, ingevoerd met functietoets PF7  
b.v. trein 1264 vertrekt van spoor 4 i.p.v. spoor 2 te Amsterdam CS

... ASD TR 1264 SP 2B GEWIJZ. IN SP 4B

of

... ASD TR 1264 S ...<sup>1)</sup> GEWIJZ. IN S ...<sup>1)</sup>

<sup>1)</sup> het nummer van het voor vertrek opgegeven sein.  
Deze mededeling verschijnt zodra in de dienstregelinggegevens de spoorwijziging is aangebracht.

- e2. Nog niet in dienst

e3. Aankomstmelding

b.v. de aankomst van trein 1230 te Amsterdam CS moet worden omgeroepen

... ASD TR 1230 OMROEPEN

Deze mededeling verschijnt als in de rubriek "OMROEP" op de AVL-dienstregelingskaart een "A" is ingevuld en wel op het ogenblik dat de trein gedetecteerd is.

e4. Vertrekmelding\*)

b.v. het vertrek van trein 1230 te Amsterdam CS moet worden omgeroepen

... ASD TR 1230 OMROEPEN

Deze mededeling verschijnt als in de rubriek "OMROEP" op de AVL-dienstregelingskaart een "V" is ingevuld en wel op het ogenblik dat de trein in de rijwegreservering voor vertrek wordt opgenomen.  
De berichten moeten van het beeldscherm worden gewist.

- e5.\*) - Indien door een storing een CTA-bak niet door de computer kan worden ingesteld, b.v. bak 1.3, verschijnt op het beeldscherm in de rubriek "OMROEP/CTA":

... CTA 1.3 WORDT NIET INGESTELD

- indien - b.v. na spoorwijziging geen CTA-code wordt gevonden voor bak 2.4, verschijnt op het beeldscherm in de rubriek "OMROEP/CTA":

... CTA 2.4 CODE BLANK

\*) De berichten, vermeld onder e4 en e5 gelden pas als de CTA-computersturing in dienst komt.

*Beeldstation en bijbehorende schakelaars*

Beeldstation 4

ASSOZ  $\longleftrightarrow$  TAB SGR      LOC  $\longleftrightarrow$  TABASS

Rechter schakelaar in stand LOC:	:	Beeldstation is op stopcontact 4 in dienst
Rechterschakelaar in stand TABASS en Linkerschakelaar in stand ASSOZ	}	: Beeldstation is op stopcontact 11 (bij assistent trdl Asd OZ) in dienst
Rechterschakelaar in stand TABASS en Linkerschakelaar in stand TABSGR	}	: Beeldstation is op stopcontact 15 (aan de linkerzijde van het NX-tableau Singelgracht/Zaanlijn) in dienst.

Beeldstation 3\*)

LOC  $\longleftrightarrow$  TABWZ

Schakelaar in de stand LOC	:	Beeldstation is op stopcontact 3 in dienst
Schakelaar in de stand TABWZ	:	Beeldstation is op stopcontact 13 (aan de linkerzijde van het NX-tableau Amsterdam CS) in dienst.

Beeldstation 1\*)

LOC  $\longleftrightarrow$  TABOZ

Schakelaar in de stand LOC	:	Beeldstation is op stopcontact 1 in dienst.
Schakelaar in de stand TABOZ	:	Beeldstation is op stopcontact 12 (aan de rechterzijde van het NX-tableau Amsterdam CS in dienst)

Beeldstation 5

LOC  $\longleftrightarrow$  TABZNL

Schakelaar in de stand LOC	:	Beeldstation is op stopcontact 5 in dienst
Schakelaar in de stand TABZNL	:	Beeldstation is op stopcontact 14 (aan de rechterzijde van het NX-tableau Singelgracht/Zaanlijn) in dienst.

Voorts is bij elk beeldstation een schakelaar met standen „SYSTEEM A” en „SYSTEEM B” aanwezig.

Deze schakelaar voor beeldstation 2 is op de tafel van beeldstation 1 aangebracht. Deze schakelaar voor beeldstation 7 is op de tafel van beeldstation 6 aangebracht: De beeldstations 2 en 7 staan n.l. niet op een aparte tafel.

\*) In de tijd dat de computersturing nog niet in dienst is, staat beeldstation 9 permanent aan de linkerzijde van het NX-tableau Amsterdam CS; beeldstation 10 staat aan de rechterzijde van dat tableau. De schakelaars zijn normaal in dienst.

## 6. Verklaring van de in de beeldsamenstellingen gebruikte verkortingen

TN	Treinumnummerindicator
OZ	Amsterdam CS Oostzijde
WZ	Amsterdam CS Westzijde, inclusief Singelgracht
ZNL	Zaanlijn (Sgr-Utg/Pmr) exclusief Singelgracht
Vtg A-WZ	Vertragingen, ontvangen van de terminal te Hlm, en vertragingen van treinen van de Zaanlijn in de richting Asd.
Vtg A-OZ	Vertragingen, ontvangen van de terminals te Ac en Ndb.
Vtg A-ZNL	Vertragingen, ontvangen van de terminal te Uitgeest en vertragingen op de Zaanlijn van treinen uit de richting Asd.
Vtg V-WZ	Vertragingen bij vertrek van Asd in de richtingen Zd, Hlm, Wpl, Chv, Whv en Cm.
Vtg V-OZ	Vertragingen bij vertrek van Asd in de richting Ac, Ndb, Dgr en Rtl.
Vtg V-ZNL	Vertragingen op de Zaanlijn van treinen in de richting Asd of Utg.
Vtb A-WZ	Veiligheidstreinberichten voor treinen van de Zaanlijn en Haarlem.
Vtb A-OZ	Veiligheidstreinberichten voor treinen van Ac, Ndb en Asdm.
Vtb A-ZNL	Veiligheidstreinberichten voor treinen van Asd en Utg naar de Zaanlijn.
Vtb V-WZ	Veiligheidstreinberichten voor treinen van Asd in de richting Zd, Hlm, Wpl, Chv, Whv en Cm.
Vtb V-OZ	Veiligheidstreinberichten voor treinen van Asd in de richting Ac, Ndb, Dgr en Rtl.
Vtb-V-ZNL	Veiligheidstreinberichten voor treinen van Asd of Utg naar de Zaanlijn in de richting Asd of Utg.
Int. WZ	Interventieverzoeken aan de trdl Amsterdam CS WZ incl. Sgr
Int. OZ	Interventieverzoeken aan de trdl Amsterdam CS OZ
Int. ZNL	Interventieverzoeken aan de trdl Zaanlijn
OC	Onderlinge communicatie

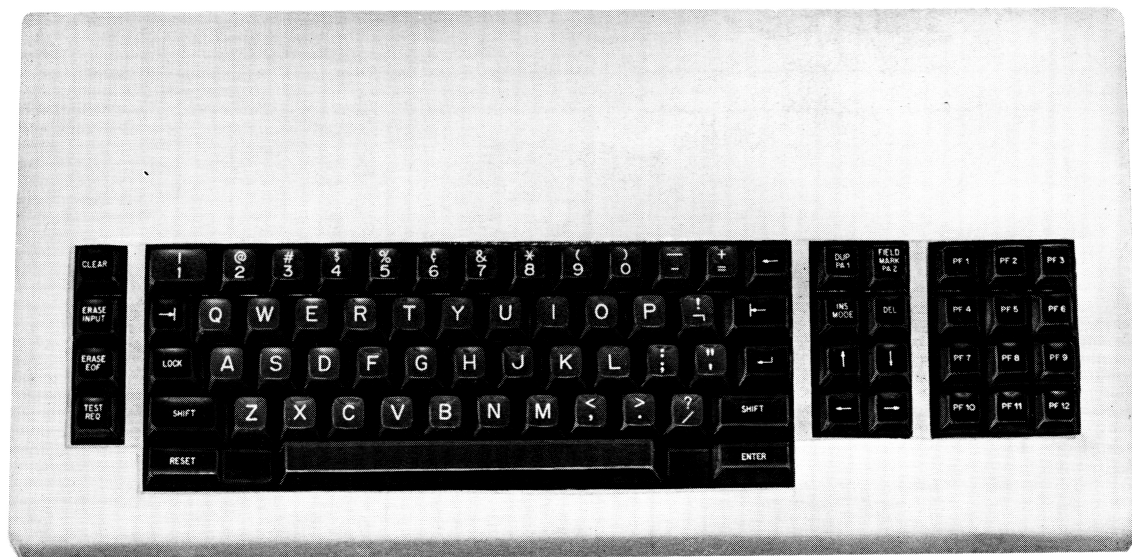
## 7. Voorkomende beeldsamenstellingen

Zie volgende bladzijde.

Beeldstation →	1	2	3	4	5																								
geplaatst bij Beeldsamen- stelling ↓	Treindienstleider Amsterdam OZ	Informatie voor treindienstleider Amsterdam OZ en WZ	Treindienstleider Amsterdam WZ	Assistent + trein- dienstleider Amsterdam WZ	Treindienstleider Zaanhlijn																								
A	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - OZ</td></tr> <tr><td>Int. OZ 1</td><td>Int. OZ 2</td></tr> </table>	TN - OZ		Int. OZ 1	Int. OZ 2	<table border="1"> <tr><td>Vtg A-WZ</td><td>Vtg A-OZ</td></tr> <tr><td>Vtb A-WZ</td><td>Vtb A-OZ</td></tr> <tr><td>OC</td><td>OC</td></tr> </table>	Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtb A-WZ	Vtb A-OZ	OC	OC	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - WZ</td></tr> <tr><td>Int. WZ 1</td><td>Int. WZ 2</td></tr> </table>	TN - WZ		Int. WZ 1	Int. WZ 2	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - WZ</td></tr> <tr><td>Vtg A-WZ</td><td>Vtb A-WZ</td></tr> </table>	TN - WZ		Vtg A-WZ	Vtb A-WZ	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - ZNL</td></tr> <tr><td>Vtg A-ZNL</td><td>Vtb A-ZNL</td></tr> <tr><td>OC</td><td>Int. ZNL</td></tr> </table>	TN - ZNL		Vtg A-ZNL	Vtb A-ZNL	OC	Int. ZNL
TN - OZ																													
Int. OZ 1	Int. OZ 2																												
Vtg A-WZ	Vtg A-OZ																												
Vtb A-WZ	Vtb A-OZ																												
OC	OC																												
TN - WZ																													
Int. WZ 1	Int. WZ 2																												
TN - WZ																													
Vtg A-WZ	Vtb A-WZ																												
TN - ZNL																													
Vtg A-ZNL	Vtb A-ZNL																												
OC	Int. ZNL																												
B	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - WZ</td></tr> <tr><td>Int. WZ 1</td><td>Int. WZ 2</td></tr> </table>	TN - WZ		Int. WZ 1	Int. WZ 2	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - ZNL</td></tr> <tr><td>Vtg A-WZ</td><td>Vtg A-OZ</td></tr> <tr><td>Vtb A-WZ</td><td>Vtb A-OZ</td></tr> </table>	TN - ZNL		Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtb A-WZ	Vtb A-OZ	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - OZ</td></tr> <tr><td>Int. WZ 1</td><td>Int. WZ 2</td></tr> </table>	TN - OZ		Int. WZ 1	Int. WZ 2	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - WZ</td></tr> <tr><td>OC</td><td>Int. WZ 2</td></tr> </table>	TN - WZ		OC	Int. WZ 2	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - WZ</td></tr> <tr><td>Vtb A-ZNL</td><td>Int. ZNL</td></tr> </table>	TN - WZ		Vtb A-ZNL	Int. ZNL		
TN - WZ																													
Int. WZ 1	Int. WZ 2																												
TN - ZNL																													
Vtg A-WZ	Vtg A-OZ																												
Vtb A-WZ	Vtb A-OZ																												
TN - OZ																													
Int. WZ 1	Int. WZ 2																												
TN - WZ																													
OC	Int. WZ 2																												
TN - WZ																													
Vtb A-ZNL	Int. ZNL																												
C			<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - ZNL</td></tr> <tr><td>Vtg A-WZ</td><td>Vtb A-WZ</td></tr> <tr><td>Int. WZ 1</td><td>Int. WZ 2</td></tr> </table>	TN - ZNL		Vtg A-WZ	Vtb A-WZ	Int. WZ 1	Int. WZ 2	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - ZNL</td></tr> <tr><td>Vtg A-WZ</td><td>Vtb A-WZ</td></tr> <tr><td>OC</td><td>Int. WZ 2</td></tr> </table>	TN - ZNL		Vtg A-WZ	Vtb A-WZ	OC	Int. WZ 2													
TN - ZNL																													
Vtg A-WZ	Vtb A-WZ																												
Int. WZ 1	Int. WZ 2																												
TN - ZNL																													
Vtg A-WZ	Vtb A-WZ																												
OC	Int. WZ 2																												
D			<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - OZ</td></tr> <tr><td>Int. OZ 1</td><td>Int. OZ 2</td></tr> </table>	TN - OZ		Int. OZ 1	Int. OZ 2	<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - OZ</td></tr> <tr><td>OC</td><td>Int. OZ 2</td></tr> </table>	TN - OZ		OC	Int. OZ 2																	
TN - OZ																													
Int. OZ 1	Int. OZ 2																												
TN - OZ																													
OC	Int. OZ 2																												
E				<table border="1"> <tr><td colspan="2">TN - OZ</td></tr> <tr><td>Vtg A-OZ</td><td>Vtb A-OZ</td></tr> </table>	TN - OZ		Vtg A-OZ	Vtb A-OZ																					
TN - OZ																													
Vtg A-OZ	Vtb A-OZ																												

Beeldstation → geplaatst bij Beeldsamen- stelling ↓	6			7			8			9			10									
	Coördinator en medewerker omroep			Coördinator			Coördinator			Verkeersleider			Medewerker personeel									
A	Vtb A-WZ	Vtg A-WZ		Int. OZ 1	TN - OZ		Int. WZ 1	Int. WZ2	Int. WZ 1	Int. WZ2	TN - WZ		Vtg A-WZ	OC	Vtg A-WZ	OC	TN - WZ		Vtg A-WZ	OC		
B	Vtb A-WZ	OC		Vtb A-OZ	TN - WZ		Int. WZ 1	Int. WZ2	Int. OZ 1	Int. OZ 2	TN - WZ		Int. OZ 1	Int. OZ 2	TN - OZ		Vtg A-OZ	OC	Vtg A-OZ	OC		
C	TN - OZ			Int. OZ 1	Vtg A-OZ		Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtg A-WZ	Vtg A-ZNL	OC	NN - ZNL		Vtg A-WZ	Vtg A-ZNL	Vtg A-OZ	OC	
D	TN - WZ			Int. WZ 1	Vtg A-OZ		Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	TN - ZNL		Vtg A-WZ	Vtg A-OZ	Vtg A-ZNL		Vtg A-ZNL	Vtg V-ZNL	Vtg A-WZ	Vtg V-WZ	Vtg A-OZ	Vtg V-OZ
													Vtb A-ZNL	Vtb V-ZNL	Vtb A-ZNL		Vtb A-ZNL	Vtb V-ZNL	Vtb A-WZ	Vtb V-WZ	Vtb A-OZ	Vtb V-OZ

## 8. Het toetsenbord van een beeldstation



Afb. 11 Het toetsenbord van een beeldstation

Gedeelten waarin geen tekens getypt mogen worden, b.v. omdat de daar staande tekst ongewijzigd moet blijven, worden „beschermd gebied” genoemd.

Eén positie vóór en één positie achter de tekst behoren ook tot het beschermd gebied; hiermee wordt voor de computer het beschermd gebied afgebakend.

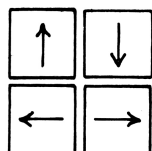
Een teken, dat getypt wordt, verschijnt op het beeldscherm op de plaats waar zich de *cursor* (een liggend streepje) bevindt.

Deze cursor kan over het scherm worden bewogen naar alle posities.

Tekens kunnen echter slechts worden getypt als de cursor in een 'onbeschermd gebied' staat.

Typt men een teken terwijl de cursor in een beschermd gebied staat, dan wordt de indicatie INPUT INHIBITED getoond.

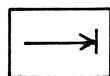
Men moet dan de toets "RESET" drukken.



Toetsen waarmee de cursor omhoog, omlaag, naar links of naar rechts over het beeldscherm kan worden bewogen. *Eén maal kort drukken:* de cursor wordt 1 positie of 1 regel verplaatst.

*Ingedrukt houden van een toets:* de cursor beweegt zolang in de desbetreffende richting tot de toets wordt losgelaten. Is de cursor bij beweging naar links aan het begin van de regel gekomen, dan verplaatst hij naar een regel omhoog achteraan de regel.

Is de cursor bij beweging naar rechts aan het eind van de regel gekomen, dan verplaatst hij naar een regel omlaag vooraan de regel.



*Eén maal kort drukken:* de cursor wordt naar het eerstvolgende "onbeschermd gebied" naar rechts of naar links bewogen.

*Ingedrukt houden van een toets:* de cursor beweegt zich achtereenvolgens naar alle posities tot de toets wordt losgelaten.



Kan de cursor op een regel geen onbeschermdde positie meer vinden, dan zoekt hij deze bij beweging naar *rechts* op de *volgende* regel en bij beweging naar *links* op de *vo-ri-ge* regel.

Vindt de cursor geen onbeschermd gebied meer, dan beweegt hij naar de eerste positie van de bovenste regel.

Maakt de bovenste regel deel uit van een beschermd gebied, dan beweegt de cursor zich naar de eerste positie na dit beschermde gebied.



*Eén maal kort drukken:* de cursor wordt verplaatst naar de eerste onbeschermdde positie *van de volgende regel*.

Is er op de volgende regel geen onbeschermdde positie, dan zoekt de cursor deze 1 regel verder.

*Ingedrukt houden van de toets:* de cursor beweegt zich achtereenvolgens naar de eerste onbeschermdde positie van alle regels totdat de toets wordt losgelaten.



*Eén maal drukken:* de cursor verplaatst zich één positie naar links.



Door drukken van deze toets wordt het beeldscherm gewist en komt de cursor in de eerste positie van de bovenste regel.



Door drukken van deze toets worden alle „onbeschermdde gebieden” van het beeldscherm gewist en komt de cursor in de eerste positie van het eerste onbeschermdde gebied.



Door drukken van deze toets wordt het onbeschermdde gebied tot waar de cursor staat, gewist.

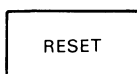


Deze toets is bij het AVL-systeem Amsterdam niet in gebruik.

Wanneer de *spatiebalk* één maal gedrukt wordt, wordt de cursor één positie naar rechts verplaatst en wordt een eventueel ingetypt teken in de positie waar zich de cursor bevond, gewist; de overige tekst blijft staan.

Wordt de spatiebalk ingedrukt gehouden dan verplaatst de cursor van links naar rechts, vervolgens naar de volgende regel links en vandaar weer naar rechts en zo door tot de laatste positie van de onderste regel, waarna hij verspringt naar de eerste positie van de bovenste regel en van daaruit weer naar rechts gaat bewegen.

Het is dus mogelijk hiermee onbeschermdde gebieden te wissen.



Deze toets moet worden gedrukt wanneer de indicatie INPUT INHIBITED wordt getoond.

Deze verdwijnt dan en de indicatie SYSTEM AVAILABLE wordt getoond, waarna het toetsenbord weer gebruikt kan worden.

ENTER

Door het drukken van deze toets wordt een bericht doorgegeven aan de computer.

SHIFT

Deze toets moet worden gedrukt als het bovenste van twee op een toets aangegeven aanduidingen moet worden getypt.

LOCK

Toets waarmee de toets "SHIFT" in ingedrukte stand kan worden vastgezet.

INS  
MODE

Toets voor invoegen van een teken tussen twee tekens van een bestaande tekst.

1e Druk de toets "INS MODE"

— de indicatie INSERT MODE wordt getoond.

2e Alle tekens die nu getypt worden doen de reeds bestaande tekens rechts van de plaats waar een teken tussengevoegd moet worden, een positie naar recht opschuiven, waarna het ingetypte teken op de aldus verkregen open plaats wordt tussengevoegd.

3e De Insert Mode wordt opgeheven en de indicatie verdwijnt wanneer de RESET-toets wordt gedrukt.

DUP  
PA1

Door op deze toets te drukken wordt voorkomen dat het antwoord op een interventievraag/melding aan de computer wordt doorgegeven, mits de toets ENTER nog niet is gedrukt. Het gegeven antwoord blijft wel op het beeldscherm staan, doch is geblokkeerd. De indicatie INPUT INHIBITED wordt getoond.

DEL

Toets voor het verwijderen van een teken uit een bestaande tekst.

De cursor wordt geplaatst onder het te verwijderen teken, waarna de toets "DEL" wordt gedrukt.

De tekst rechts van het verwijderde teken wordt één positie naar links opgeschoven.

FIELD  
MARK  
PA2

Deze toets is bij het AVL-systeem Amsterdam niet in gebruik.

PF 1	PF 2	PF 3
PF 4	PF 5	PF 6
PF 7	PF 8	PF 9
PF 10	PF 11	PF 12

Functietoetsen

Deze zijn hierna verklaard.

## 9. Functietoetsen (PF)

### a. Programma van de functietoetsen

- PF 1\*) — Blokkeren van de seinbediening voor één sein (eventueel herroepen van dat sein);  
— Herroepen van een rijweg;  
— Opheffen van de blokkering van de seinbediening;  
— Blokkeren van een spoor, wissel of rijrichting;  
— Opheffen van de blokkering van een spoor, wissel of rijrichting.
- PF 2 Gebruik van een beeldstation voor het aan de computer doorgeven van berichten die normaal door de terminals te Asdm, Ndb, Ac, Hlm en Utg worden gegeven. („Functioneren van een beeldstation als terminal”)
- PF 3 Keuze van een beeldsamenstelling; op het on- resp. offline-systeem aansluiten van een beeldstation.
- PF 4 — Wijzigen van een detectie-tijdvenster.  
— Detectie van treinen op sp 76 en 77.
- PF 5 — Verwijderen/beantwoorden van meldingen resp. interventieverzoeken aan de hand van referentienummers.
- PF 6 — Onderlinge communicatie.
- PF 7 — Wijzigen van dienstregelinggegevens.  
— Wijzigen van de volgorde van treinbewegingen naar de vrije baan.  
— Opheffen van een trein- of rangeerbeweging.  
— Inleggen van een trein- of rangeerbeweging.
- PF 8 — Wijzigen van een treinnummer of de daggeldigheidscode voor strandvervoer.
- PF 9 — Klok gelijkzetten.
- PF 10\*) — NX-bediening met behulp van het toetsenbord (Asd en Sgr).
- PF 11\*\*) — Gedeeltelijk wijzigen van dienstregelinggegevens (vanaf kolom 57 van de AVL-dienstregelingskaart.)
- PF 12\*) — NX-bediening met behulp van het toetsenbord („Zaanlijn”).

### b. Functietoetsen per beeldstation

In onderstaand overzicht is aangegeven welke PF-toetsen voor elk beeldstation (stopcontact) in gebruik zijn.

Beeldstation	PF-toetsen in gebruik
1	1 t/m 10
2	geen toetsenbord aanwezig
3	1 t/m 10
4	1 t/m 10, 12
5	1 t/m 9, 12
6	3, 5, 6, 9
7	geen toetsenbord aanwezig
8	1 t/m 10, 12
9	3, 5, 6, 9
10	3, 5, 6, 9

\*) Nog niet in dienst

\*\*) Komt in dienst met de CTA-computersturing.

*c. Typen van tekens in teksten op de 24e regel van het beeldscherm*

Als in de tekst die door het drukken van een PF-toets op de 24e regel van het beeldscherm is verschenen, tekens moeten worden ingetypt, moet begonnen worden in de meest linkse positie van het voor invullen bestemde gedeelte (links aansluiten).

*Uitzonderingen:*

- Trein- en rangeerdeelnummers moeten zodanig getypt worden, dat zij rechts aansluiten aan de daar staande tekst.  
Wordt dit nummer echter door een letter voorafgegaan, dan moet deze letter in de meest linkse positie worden getypt, b.v. "A 91".
- Een "record" (= dienstregelinggegevens) op de 24e regel (PF 7) moet worden ingevuld volgens de ponskaart (zie hoofdstuk VI).

*d. Verkortingen*

Bij het invullen op de 24e regel van het beeldscherm gelden de volgende verkortingen:

S = seinnummer  
TR = trein- of rangeerdeelnummer  
WL = wisselnummer  
RI = richting  
ASD = Amsterdam CS + Singelgracht  
ASM = Amsterdam Muiderpoort

*e. Wijzigen van ingetypte tekst*

Een op de 24e regel ingetypte tekst kan nog worden gewijzigd zolang de toets "ENTER" nog niet is gedrukt.

Dit geschiedt door de juiste tekst op de plaats van de foutieve tekst te typen. Ook is het mogelijk de PF-toets weer te drukken, waardoor de gehele procedure opnieuw begonnen kan worden.

*f. Verkeerde PF-toets gedrukt*

Wanneer een verkeerde PF-toets is gedrukt kan - zolang de toets "ENTER" nog niet is gedrukt - dit worden hersteld door de juiste PF-toets te drukken.

*g. Drukken van de toets ENTER*

Na drukken van de toets ENTER verdwijnt de tekst op de 24e regel van het beeldscherm en verschijnt eventueel een nieuwe tekst.



de toets ENTER drukken.

*Functietoets PF 3*

*Keuze van een beeldsamenstelling; op het on- resp. off-line-systeem aansluiten van een beeldstation.*

*a. Oproepen van beeld B op beeldstation 8 (zie onder A5 van dit hoofdstuk).*

1e Druk de toets PF 3 van beeldstation 8

— Op het beeldscherm verschijnt:

BEELD CODE: ,ZET OFF-LINE NO: ,ZET ON-LINE NO: .  
BEELDSCHERM ,BEELD: .

2e Type na de aanduiding "BEELD CODE" : B\*)

3e Druk de toets "ENTER"

— Een eventueel aanwezig beeld op beeldscherm 8 verdwijnt; de opgeroepen beeldsamenstelling verschijnt op dit scherm.

*b. Oproepen van beeldsamenstelling A op beeldstation 7 (dit heeft zelf geen toetsenbord)*

Dit moet geschieden met het toetsenbord van een ander beeldstation (bijv. 8)

1e Druk de toets PF 3 van beeldstation 8

— op het beeldscherm verschijnt:

BEELD CODE: , ZET OFF-LINE NO: ,ZET ON-LINE NO: ,  
BEELDSCHERM: , BEELD .

2e Type na de aanduiding "BEELDSCHERM" : 7

3e Type na de aanduiding "BEELD" : A \*)

Druk de toets "ENTER"

— een eventueel op beeldscherm 7 aanwezig beeld verdwijnt

— op beeldscherm 7 verschijnt het beeld A

*c. Op het off-line systeem aansluiten van een beeldstation*

(Dit moet o.m. geschieden als een beeldstation moet worden verplaatst en op een ander stopcontact moet worden aangesloten)

1e Druk de toets PF 3 van het desbetreffende beeldstation of - als het een beeldstation zonder toetsenbord betreft - van een ander beeldstation.

— op het beeldscherm verschijnt:

BEELD CODE: ,ZET OFF-LINE NO: ,ZET ON-LINE NO: .  
BEELDSCHERM: ,BEELD .

2e Type na de aanduiding "ZET OFF-LINE NO" het nummer van het aan het off-line systeem aan te sluiten beeldstation (ook al is dit het "eigen" beeldstation is).

3e Druk de toets "ENTER"

— het betrokken beeldstation is aan het off-line systeem aangesloten.

een eventueel aanwezig beeld blijft staan.

Moet het beeldstation verplaatst worden, dan moeten de volgende handelingen worden verricht:

— beide stekers uit het toestel nemen

— toetsenbord afkoppelen

— toetsenbord na overplaatsen van beeldstation weer aankoppelen

— toestel d.m.v. hulpkabels aansluiten

\*) Heeft men een letter getypt van een beeldsamenstelling die op dit beeldscherm niet kan voorkomen, dan verdwijnt na drukken van de toets ENTER het beeld en komt er geen ander voor terug.

— schakelaar vóór beeldstation in juiste stand plaatsen.  
Voor het on line zetten zie hierna onder d.

*d. Op het on-line systeem aansluiten van een beeldstation*

1e Druk de toets PF 3 van een ander beeldstation.

— op het beeldscherm daarvan verschijnt:

BEELD CODE: ,ZET OFF-LINE NO: ,ZET ON-LINE NO: ,

BEELDSCHERM: ,BEELD .

2e Type na de aanduiding "ZET ON-LINE NO": het nummer van het aan het on-line systeem aan te sluiten beeldstation (nummer van het desbetreffende stop-contact).

3e Druk de toets "ENTER"

— het beeldstation is aan het on-line systeem aangesloten.

*Functietoets PF 4*

*Wijzigen van een detectietijdvenster*

*Detectie van treinen op sp 76 en 77*

a. Wijzigen van het detectietijdvenster voor bewegingen van Hlm, Asa, Ndb, Utg, Rtl, Pmr, Sgr, sp 76 of sp 77.

b. Wijzigen van het detectietijdvenster voor bewegingen van:

— een computerdrukknop westzijde

— een computerdrukknop oostzijde

— Dgr naar Asdm en Wgm over spoor 30 naar Asd

— Utg, Asa, Hlm, Ndb over linkerspoor.

c. Detectie van een trein op spoor 76 of 77

d. Detectie indien een computerdrukknop of de CCP gestoord is.

1e Druk de toets PF 4

— op het beeldscherm verschijnt:

WIJZ DETECTIE TIJDV REGEL 1 ,REGEL 2 ,DETECTIE SP76 ,

SP77 ,CDK SEIN

2e Type:

a. een willekeurig teken na de aanduiding REGEL 1;

b. een willekeurig teken na de aanduiding REGEL 2;

c. een willekeurig teken na de aanduiding SP 76 of SP 77 al naar gelang de detectie moet plaats vinden op sp 76 of sp 77;

d. het nummer van het betrokken sein na de aanduiding CDK SEIN.

3e Druk de toets "ENTER".

— op het beeldscherm verschijnt nu:

a. HLM- + ASA- + NDB- + UTG- + RTL- +  
PMR- + SGR- + SP 76/77- +

b. CDKW- + CDKO- + DGR- + WGM- + UTG\*- +  
ASA\*- + HLM\*- + NDB\*- +

c. de aanduiding op het beeldscherm verdwijnt en de trein op sp 76 of sp 77 is gedetecteerd.

d. de aanduiding op het beeldscherm verdwijnt en de beweging voor het desbetreffende sein is gedetecteerd.

4e a en b Type na de desbetreffende verkorting het aantal minuten van het gewenste tijdvenster bijv. HLM- 8+10 (rechts aansluiten).

5e a en b Druk de toets "ENTER"

— het ingetypte tijdvenster geldt nu

N.B. CDKW = computerdrukknoppen Westzijde

CDKO = computerdrukknoppen Oostzijde.

★ = linkerspoor, gezien in de richting vanuit de „VAN-rubriek” op de AVL-dienstregelingskaart.

Heeft men een grotere tijd ingetypt dan - 15 + 40 of heeft men niet rechts aangesloten, dan verschijnt na drukken van de toets "ENTER" op het beeldscherm (bijv. na CDKW) op de plaats van het foutief ingetypte getal vraagtekens, bijv. CDKW - ?? + 10.

Men moet op de plaats van de vraagtekens de juiste cijfers typen en de toets ENTER drukken.

*Functietoets PF 5*

*Verwijderen/beantwoorden van meldingen resp. interventieverzoeken aan de hand van referentienummers.*

1e Druk de toets PF 5

— op het beeldscherm verschijnt:

REF NO:   ANTWOORD:

2e Type na de aanduiding No: het referentienummer van het bericht.

3e Type na de aanduiding ANTWOORD: een J voor "ja" en een willekeurig teken voor "neen".

4e Druk de toets ENTER.

— de vraag of melding verdwijnt van alle beeldschermen waarop deze voorkomt. Heeft men een referentienummer getypt dat de computer "niet kent", dan verschijnt na drukken van de toets "ENTER" op het beeldscherm:

TYPEFOUT. BEGIN OPNIEUW

Men moet dan de procedure opnieuw beginnen.

*Functietoets PF 6*

*Onderlinge communicatie*

1e Druk de toets PF 6

— op het beeldscherm verschijnt:

ONDEL. COMM.

.NIET VERDER  
DAN DE PUNT

2e Type het bericht in.

Dit mag uit niet meer dan 34 tekens bestaan.\*\*)

3e Druk de toets "ENTER".

— De getypte tekst wordt van de 24e regel overgebracht naar het infoblok "OC" van alle beeldschermen die een beeldsamenstelling vertonen met dit infoblok.

*Functietoets PF 7*

a. Wijzigen van dienstregelinggegevens.

b. Wijzigen van de volgorde van treinbewegingen naar de vrije baan.\*)

c. Opheffen van een trein- of rangeerbeweging.

d. Inleggen van een trein- of rangeerbeweging.

Hierbij moet men rekening houden met de capaciteit van het interne geheugen.

1e Druk de toets PF 7.

— op het beeldscherm verschijnt:

RECORD , VOLGORDE , OPHEFFEN , NIEUW .

2e Type een willekeurig teken in achter de aanduiding

a. RECORD.

\*) Nog niet in dienst

\*\*) De toets DEL mag niet gebruikt worden om correcties in deze tekst aan te brengen.

- b. VOLGORDE
  - c. OPHEFFEN
  - d. NIEUW.
- 3e Druk de toets "ENTER".  
— op de 24e regel van het beeldscherm verschijnt:
- a. STA , TR
  - b.\*) STA TR          V NA TR          V,ZD TR          V NA TR          V  
WM TR          V NA TR          V
  - c. STA , TR          , OPHEFFEN
  - d. Een regel, die ingetypt moet worden en waarin een Z met een computervolgnummer staat op de plaats waar het trein- of rangeerdeelnummer moet worden getypt.
- 4e Type:
- na de aanduiding "STA":  
een letter, voorstellende de plaats waar de dienstregelinggegevens moeten worden gewijzigd:  
niets intypen = Amsterdam CS  
S = Singelgracht  
D = Dijkgracht  
M = Muiderpoort  
Z = Zaandam  
W = Wormerveer
  - na de aanduiding "TR": het nummer van de trein- of rangeerbeweging.
  - na de aanduiding ",": een A, V of -  
A = gegevens betreffende een aankomstbeweging.  
V = gegevens betreffende een vertrekbeweging.  
- = gegevens betreffende een doorrijbeweging.
  - indien de dienstregelinggegevens betrekking hebben op een aankomst- of een doorrijbeweging, moet de V gewijzigd worden in een "A" resp. het teken "-".
- c. de gegevens, hiervóór onder a. vermeld.  
Wordt na de aanduiding "STA" in plaats van de stationsletter het teken \* getypt, dan wordt de beweging in het gehele AVL-gebied opgeheven.  
Wordt verzuimd na de ", " een A, V of het teken - te typen, dan wordt de beweging in het desbetreffende station geheel opgeheven (zowel aankomst als vertrek).
  - d. de dienstregelinggegevens van de in te leggen trein- of rangeerbeweging volgens het schabloon dat aan de onderrand van het beeldscherm is aangebracht. Tenminste moet volgens de toelichting op de AVL-dienstregelingskaart getypt worden:
    - station (kolom 1)
    - trein- of rangeerdeelnummer (kolommen 2 t/m 7) (als niet van het reeds getoonde nummer gebruik gemaakt wordt)
    - "van"-rubriek (kolommen 12 t/m 15)
    - "via"-rubriek (kolom 16)
    - "naar"-rubriek (kolommen 17 t/m 20)
    - V, -, A-rubriek (kolom 21)
    - tijd (kolommen 22 t/m 25).

\*)Wordt hier iets ingetypt ,dan zal na drukken van de toets ENTER geen wijziging op de treinnummerindicator komen.

5e Druk de toets "ENTER".

- a. Op het beeldscherm verschijnen de in de computer aanwezige dienstregelinggegevens van de desbetreffende trein.
- b. —
- c. De trein- of rangeerbeweging is opgeheven.  
Alle in de computer aanwezige gegevens, verband houdend met deze beweging, m.u.v. de afhankelijke bewegingen, zijn eveneens verwijderd.  
Heeft men de foutieve gegevens getypt, dan verschijnt in de gevallen a, b en c na drukken van de toets "ENTER" op het beeldscherm:
  - a. STA-, TR ?????? of STA ?, TR.....
  - b. TR ?????? NA TR ..... of TR ..... NA TR ??????
  - c. STA-, TR ?????? OPHEFFENMen moet dan op de plaats van de vraagtekens de juiste gegevens typen en de toets ENTER drukken.
- d. Zijn de getypte gegevens juist, dan wordt de trein- of rangeerbeweging geaccepteerd.  
Op de plaats van eventueel foutief getypte gegevens worden vraagtekens getoond.  
Men moet dan op de plaats van de vraagtekens de juiste gegevens typen en de toets ENTER drukken.  
Op de schrijfmachine 1053 worden in zwart alle met functietoets PF 7 aangebrachte wijzigingen getypt.

#### *Functietoets PF 8*

*Wijzigen van een treinnummer of de daggedigheidscode voor strandvervoer.*

- a. Een gedetecteerde trein waaraan een onjuist treinnummer is toegekend.
- b. Wijzigen van de daggedigheidscode.

1e Druk de toets PF 8

— op het beeldscherm verschijnt:

STA TR IS TR SP /S ,STRANDVERVOER

2e Type:

- a. — na "STA" :de letter, behorende bij het station in welks richting de trein rijdt of waar de trein of het rangeerdeel zich bevindt:  
geen vermelding = Amsterdam CS inclusief Singelgracht  
Z = Zaandam  
W = Wormerveer  
— na "TR": het nummer dat voor de beweging op de treinnummerindicator is aangegeven.  
— na "IS TR": het juiste nummer van de beweging.  
als er op de treinnummerindicator ten gevolge van het omnummeren tijdelijk twee dezelfde nummers verschijnen:  
na "SP" het nummer van het spoor, waarop de trein staat of na "S" het nummer van het voor vertrek van die trein geldende sein.
- b. na "STRANDVERVOER" een "J" als daggedigheidscode van "geen strandvervoer moet worden gewijzigd in "wel strandvervoer" of "N" als het omgekeerde het geval is.  
(Als hier niets is getypt wordt de daggedigheidscode 02 geldig - dus *geen* strandvervoer).

3e Druk de toets "ENTER"

- a. de desbetreffende nummers op de treinnummerindicator worden gewijzigd.
- b. de daggedigheidscode 01. of 02 wordt geldig.  
Heeft men een foutieve stationsletter of een foutief treinnummer ingetypt, dan

verschijnt na drukken van de toets "ENTER" op het beeldscherm:

STA? TR . . . . . of STA- TR ??????

Men moet dan op de plaats van de vraagtekens de juiste gegevens typen en de toets ENTER drukken.

*Functietoets PF 9*

*Klok gelijkzetten*

1e Druk de toets PF 9.

— op het beeldscherm verschijnt:

TYPE IN: DATUM / / TIJD

2e Type datum en tijd in (de "komende" minuut).

Datum bijv. 07/05/74 (7 mei 1974).

Tijd bijv. 0805 (8 uur 05).

(24 uur wordt getypt als 0000)

3e Druk de toets "ENTER".

— In de minuut voorafgaande aan de ingetypte tijd wordt de klok gelijkgezet.

a. Heeft men foutieve gegevens getypt, dan verschijnt na drukken van de toets "ENTER" op het beeldscherm:

????

Men moet dan de procedure opnieuw beginnen.

b. Is geen synchronisatie aanwezig, dan wordt de klok wel gelijk gezet, maar tevens verschijnt op het beeldscherm:

GEEN KLOK SYNCHR. AANWEZIG

Deze mededeling wordt tevens op de schrijfmachine 1053 getypt. Men moet de Es-medewerker AVL waarschuwen

N.B. Indien de voeding onderbroken is geweest, verschijnt de aanduiding

TYPE IN: DATUM / / TIJD

op het beeldscherm bij terugkeren van de voeding.

De klok moet dan, als hiervóór beschreven, worden gelijkgezet.

*Functietoets PF 10*

Nog niet in dienst.

*Functietoets PF 11\*)*

*Gedeeltelijk wijzigen van dienstregelinggegevens*

(vanaf kolom 57 van de AVL-dienstregelingskaart)

Als voorbeeld geldt een wijziging in de gegevens voor aankomst van trein 2422.

1e Druk de toets PF 11.

— op het beeldscherm verschijnt:

STA TR

2e Type na de aanduiding STA een letter, voorstellende de plaats waar de dienstregelinggegevens moeten worden gewijzigd.

Z = Zaandam

D = Dijksgracht

W = Wormerveer

S = Singelgracht

M = Amsterdam Muiderpoort

Niets intypen = Amsterdam CS

\*) Komt in dienst met de CTA-computersturing.

- 3e Type na de aanduiding TR: 2422
- 4e Type na de komma:  
 — voor een aankomstbeweging: A  
 — voor een vertrekbeweging: V  
 — voor een doorrijbeweging: —
- 5e Druk de toets ENTER  
 — Op het beeldscherm verschijnt nu dat deel van de dienstregelinggegevens van trein 2422, dat de mw omroep mag wijzigen:  
 TR 2422, A (hierna de desbetreffende dienstregelinggegevens)  
 Indien men een treinnummer heeft getypt, dat de computer „niet kent”, verschijnt op het beeldscherm:  
 STA- TR ??????  
 Men moet dan op de plaats van de vraagtekens het juiste treinnummer typen en de toets ENTER drukken.
- 6e Wijzig in de dienstregelinggegevens het gewenste.
- 7e Druk de toets ENTER  
 De computer „kent” nu alleen de nieuwe gegevens. Heeft men onjuiste gegevens getypt dan verschijnt na drukken van toets ENTER op het beeldscherm in plaats van deze gegevens:  
 ???  
 Men moet dan op de plaats van de vraagtekens de juiste gegevens typen en de toets ENTER drukken

## 11. De treinnummerindicator

### a. Algemeen

De treinnummerindicator (TNI) geeft een overzicht van de plaats waar zich een trein of rangeerdeel in het gebied van de computer bevindt.

Er is een treinnummerindicator Zaanlijn, Amsterdam WZ en Amsterdam OZ

Op deze indicatoren is het gebied van de computer schematisch weergegeven, zoals hierna aangegeven.

### Sporen

Op de treinnummerindicator worden de sporen in de onbezette toestand als volgt weergegeven:

• • • • • niet gecontroleerd spoor of groep van sporen

= = = = = gecontroleerd perronspoor of perronspoorfase

— — — — — gecontroleerd spoorgedeelte tussen twee seinen

Deze indicatie van spoorgedeelten, sporen of groepen van sporen wordt *treinnummerblok* genoemd.

### Treinnummer

In bezette toestand worden deze indicaties vervangen door de nummers van de geïdentificeerde treinen of rangeerdelen.

Voor rangeerdelen van het Westelijk Eiland verschijnt het rangeerdeelnummer echter pas na instellen van de rijweg en nadat de opzichter WE de CCP heeft bediend.

### Rijweginstelling

De rijweginstelling wordt op de TNI zichtbaar door pijltjes eventueel gecombineerd met verticale streepjes; hiermee wordt een aanduiding van de te volgen wisselstraat gegeven waarbij de pijltjes de richting van de ingestelde rijweg aangeven.



### Voorbeeld

Rijweginstelling 7a =====>>7>===== 7b  
 van sp 7a naar sp 7b

Rijweginstelling a =====>|7===== b  
 van sp 7a naar sp 5b -----|6-----

=====|5>=====

Rijweginstelling a =====>13|===== b  
 van sp 13 a naar sp 12b -----|12|-----

tegelijk met van sp 11b naar 12a =====|11<=====

#### c. Het verplaatsen van treinnummers naar een volgend treinnummerblok.

##### 1e Voorgecontroleerde sporen

— waarbij aan het einde van het treinnummerblok een *bediend sein* staat, wordt het treinnummer ook in het volgende treinnummerblok geplaatst als de trein dat sein voorbijrijdt; het treinnummer blijft zolang in het voorgaande blok staan tot de trein in zijn geheel het sein voorbijgereden is

— waarbij aan het einde van het treinnummerblok een *automatisch sein* staat, wordt het treinnummer naar het volgende treinnummerblok verplaatst op het ogenblik dat de trein dat sein passeert

##### 2e Voornietgecontroleerde sporen

— te Asd verplaatsen de treinnummers zoals hiervóór onder 1 in de *eerste* alinea is aangegeven

— bij de overige sporen zoals onder 1e in de *tweede* alinea is aangegeven.

#### d. Wissen van rijweg-informatie (pijltjes)

Het wissen van de pijltjes en de verticale lijntjes vindt plaats op het moment dat het trein- of rangeerdeel de eerste sectie achter het bediende sein in z'n geheel verlaten heeft.

Te Asdm worden de pijltjes en verticale lijntjes gewist als de trein het sein passeert.

Situatie

Op de TNI



1e Sein 146 wordt uit de stand stop gebracht voor trein 123456 van spoor 7a naar spoor 7b (onbezet)

1 2 3 4 5 6    1 2 3 4 5 6 >>7>=====    =====

2e Sein 146 wordt voorbijgereden door trein 123456

1 2 3 4 5 6    1 2 3 4 5 6 >>7>1 2 3 4 5 6    1 2 3 4 5 6

3e Trein 123456 komt vrij van spoor 7a (7a wordt onbezet)

=====    =====>>7>1 2 3 4 5 6    1 2 3 4 5 6

4e Trein 123456 komt vrij van wl sectie 147A

=====    ===== 7 1 2 3 4 5 6    1 2 3 4 5 6

*e. Grendels, bruggen, vrijgave rangeren*  
(Nog niet in dienst op de TNI)

*f. Overschrijven treinnummers*

Komen op een perronspoor meer treinen binnen dan er op de ~~corresponderende~~ TNI-posities nummers getoond kunnen worden, dan zal het nummer van de ~~laast~~ aangekomen trein het daarvóór getoonde nummer „overschrijven”. Door ~~vertrak~~ of combineren van treinen is het mogelijk dat op de TNI posities vrijkomen. In ~~de~~ deze vrijgekomen plaats zal het eerder overschreven treinnummer weer worden ge-  
toond.

*g. Q-nummers*

Een spoorbezetting van een niet geïdentificeerde trein wordt op de TNI aangege-  
ven met een computervolgnummer, bestaande uit een Q gevolgd door 5 cijfers. De  
computer komt nu met een interventievraag in de rubriek INT. 1.

De trdl kan nu het juiste trein-/rangeerdeelnummer intypen en de ENTER-toets  
drukken, waarna het treinnummer op de TNI wordt gewijzigd.

*h. I-nummer*

(Nog niet in dienst)

*i. „Ster”-blokken*

Het is mogelijk dat bezetting van meer achter elkaar liggende blokken in één trein-  
nummerblok wordt weergegeven. Vertoont dit treinnummerblok een treinnummer  
dan zal een volgende trein die de blokreeks binnenrijdt pas op de TNI worden ge-  
toond als de eerste trein de blokreeks verlaten heeft. Bij een dergelijk treinnum-  
merblok is op de TNI een \* geplaatst („sterblok”).

Voor treinen uit de richting Uitgeest en Purmerend zijn twee sterblokken aanwe-  
zig. De eerste trein, die de blokreeks binnenrijdt wordt in het tweede sterblok ge-  
toond, volgt een tweede dan signaleert deze zich in het eerste sterblok. Een der-  
de trein overschrijft het nummer in het eerste sterblok aannemende dat de eerste  
trein de blokreeks nog niet verlaten heeft. Verlaat de eerste trein de blokreeks,  
dan wordt het nummer van de tweede trein in het tweede sterblok getoond.

*j. Twee treinnummerblokken voor hetzelfde spoorgedeelte*

In enkele gevallen zijn op de TNI voor een spoorgedeelte, bestaande uit twee ach-  
ter elkaar liggende blokken twee treinnummerblokken aanwezig (bijv. 106T-814T  
en 810 A/B - 812 van Haarlem; 711A-717C van Wormerveer.) Het nummer van de  
eerste trein die deze blokken binnenrijdt wordt getoond in het tweede treinnum-  
merblok. Het nummer van een volgende trein wordt getoond in het eerste trein-  
nummerblok, aannemende dat de eerste trein het tweede blok nog niet verlaten  
heeft

*k. Twee treinnummerblokken voor één sectie*

Te Zaandam voor de sporen 4B, 5 en 6

en

Te Amsterdam CS voor de sporen 2A, 3A, 4A, 5A, 6A, 9A, 10A, 12A, 13A, 15, 54  
en 55

zijn voor één sectie twee treinnummerblokken op de TNI aanwezig. Hoe de indi-  
catie daarin is, wordt in het navolgende overzicht uiteen gezet. Daarin is voorzien  
in combineren van twee treinen en splitsen van een trein.

	Situatie	TNI toont	In geheugen	
		=====	=====	
1 Tr 33 komt binnen		33	33	
2 Tr 22 komt binnen		33	22	
3 Tr 44 komt binnen		33	44	22
4 Tr 55 komt binnen		55	44	33,22
5 Tr 55 combineert met tr 33 tot tr 16 en tr 44 splitst in tr 66 en tr 77		De TNI wijzigt zodra de treinen 77 resp 16 in het geheugen komen of 1 minuut na 4	22,66	
6 Tr 16 en tr 77 zijn vertrokken		22	66	
7 Tr 66 vertrokken		22	22	

ad 5 Wijziging van de treinnummers 55 en 33 in treinnummer 16 vindt plaats minimaal 45 minuten voor de vertrektijd van trein 16, maar ten minste 1 minuut na binnenkomst van trein 55.

### 1. Middenvoetbrug

Voor materieel dat staat opgesteld tussen de kruiswissels is voor een treinnummerblok op de TNI geen ruimte. Zolang dit materieel voor de middenvoetbrug staat, blijven de pijltjes waarmee op de TNI de rijweginstelling voor deze beweging werd aangegeven, gehandhaafd.

Voorbeeld: op sp 7b is binnengekomen van Utrecht tr 720 bestaande uit E-lok + 5 rijtuigen.

De rijtuigen zijn bestemd voor trein 721 naar Utrecht de E-lok rijdt als rangeerbeweging A 720 van sein 182 naar sein 184 (middenvoetbrug)

Op de TNI verschijnt:

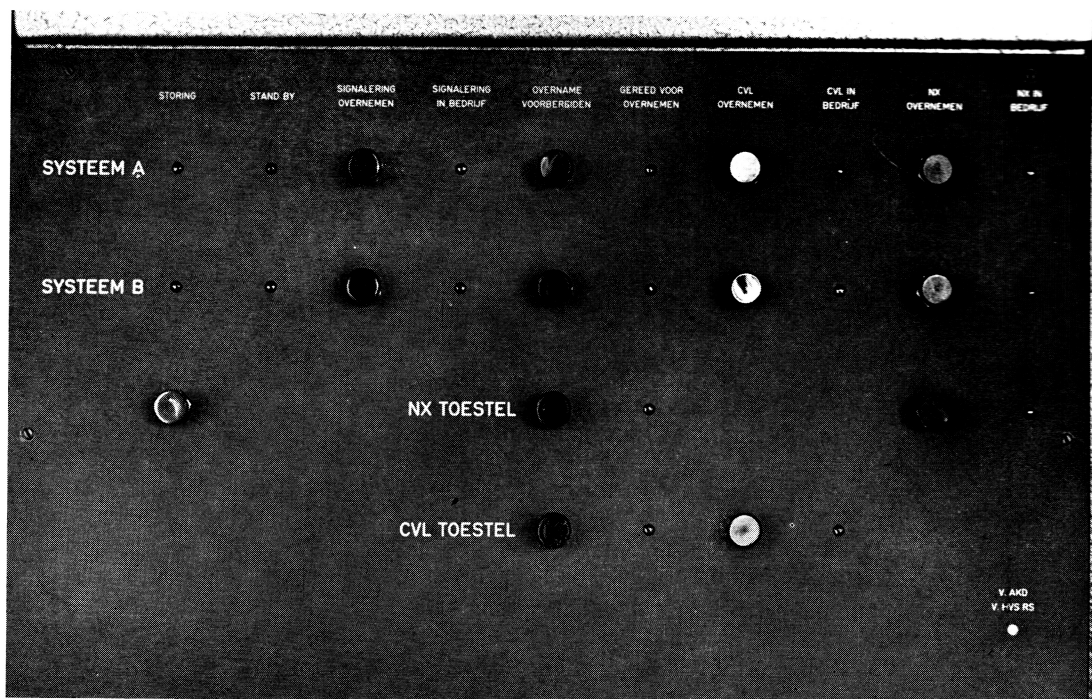
1e bij binnenkomst van trein 720:	=====	7	===== 720
2e na 1 minuut (afhankelijkheid, rijweginstelling)	=====	7	< A ===== 720
3e loc tussen sein 182 en 184 (middenvoetbrug):	=====	7	< =====
4e direkt daarna:	=====	7	< ===== 721
5e indien de lok er nog staat na vertrek van trein 721:	=====	7	< =====

**B. De Systeem-indicatiepanelen**  
**1. Algemene omschrijving**

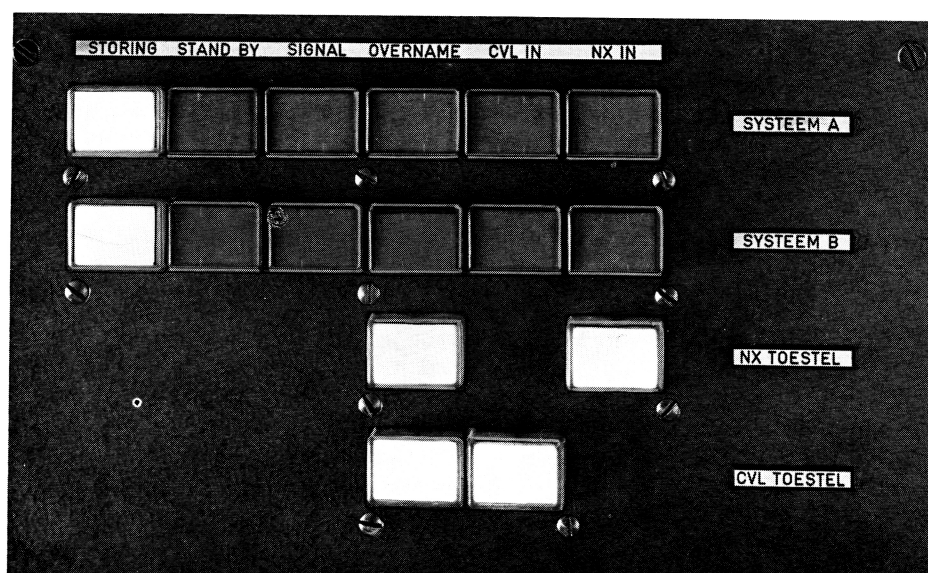
Door middel van bedienings- en signaleringspanelen op het NX-tableau en bij de coördinator kan de treinnummerindicator worden in- en uitgeschakeld.

Bovendien kan van computersysteem A naar computersysteem B worden overgeschakeld en omgekeerd.

Door middel van lampjes wordt aangegeven welk van de systemen in werking is. De indeling van de beide panelen verschilt in zoverre dat op het NX-tableau de signaleringslampjes nabij de bijbehorende drukknoppen zijn aangebracht, terwijl deze lampjes bij de coördinator zich in de betrokken drukknoppen bevinden.



*Afb. 12 Het systeem-indicatiepaneel op het NX-tableau Asd.*



*Afb. 13 Het systeem-indicatiepaneel bij de coördinator.*

1a en b	Lampje "Storing" Dit lampje kan met rood licht en rood flikkerlicht branden.
1c	Drukknop "Storing"
2a en b	Lampje "Stand by" Dit lampje kan met geel licht branden.
3a en b	Drukknop "Signalering overnemen"
4a en b	Lampje "Signalering in bedrijf" Dit lampje kan met groen licht branden.
5a, b c, d	Drukknop "Overname voorbereiden"
6a, b, c, d	Lampje "Gereed voor overnemen" De lampjes 6a en 6b kunnen met groen licht branden. De lampjes 6c en 6d kunnen met geel licht branden.
7a, b en c	Drukknop "CVL overnemen"
8a, b en c	Lampje "CVL in bedrijf" Dit lampje kan met groen licht branden.
9a, b en c	Drukknop "NX overnemen"
10a, b en c	Lampje "NX in bedrijf" Dit lampje kan met groen licht branden.

## 2. Bediening

- a. *Een lampje "storing" brandt met rood flikkerlicht*  
(gelijktijdig werkt de zoemer)  
Druk de rode drukknop "Storing" (1c) dan wel de knop waarin rood flikkerlicht brandt.  
— De zoemer zwijgt.  
— Het rode flikkerlicht verandert in rood licht.
- b. *Inschakelen van de treinnummerindicator* (op computersysteem A)  
(zowel het NX- als het CVL-gedeelte van de beveiliging zijn *handbediend*)
- Het gele lampje "Stand by" (2a) brandt.
  - Druk de drukknop "Signalering overnemen" (3a)
  - Druk op het tableau van Sgr + ZNL de schakelaar "Controle signalering" omhoog en druk gelijktijdig de bijbehorende startknoppen.  
Zodra de signaleringen in het computersysteem A zijn verwerkt, gaat het groene lampje "Signalering in bedrijf" (4a) branden en dooft het gele lampje "Stand by" (2a).  
De spoorbezettingen die er op dat ogenblik zijn, worden in de treinnummerindicator met een computernummer aangegeven.  
De trdl kan dan d.m.v. het bijbehorende toetsenbord deze computernummers vervangen door de trein- of rangeerdeelnummers.
- c. *Inschakelen van de computersturing* (computersysteem A)  
Nog niet in dienst.
- d. *Van computersysteem A overnemen op computersysteem B*
- Nog niet in dienst.
  - Het gele lampje "Stand by" (2b) brandt.
  - Druk de drukknop "Signalering overnemen" (3b).  
zodra de signaleringen in computersysteem B zijn verwerkt:  
— het groene lampje "Signalering in bedrijf" (4b) gaat branden.  
— het groene lampje "Signalering in bedrijf" (4a) dooft.  
— het gele lampje "Stand by" (2b) dooft.
- d 4 t/m d6 Nog niet in dienst

- e. *Van computersturing (computersysteem B) overnemen op handbediening (zonder treinnummerindicator)*  
Nog niet in dienst
- f. *Uitschakelen van de treinnummerindicator bij handbediening*  
Hiervoor behoeven alleen de drukknoppen "CVL overnemen" (7c) en "NX overnemen" (9c) te worden gedrukt.

*C. de schrijfmachine zonder toetsenbord (1053)*

*1. Algemene omschrijving*

Op de schrijfmachine zonder toetsenbord (1053) worden berichten van de computer uitgetypt.

Om te kunnen bepalen op welke plaats van het papier de berichten getypt worden, zijn enkele bedieningsorganen aanwezig.



*Afb. 14 De schrijfmachine zonder toetsenbord (1053)*

a = TAB. SET AND CLEAR-toets („TAB-insteltoets“)

Door deze toets naar beneden te drukken kan men de schrijfkop op een bepaalde plaats instellen, zodat bij een schrijfoopdracht of wanneer men op de TAB-toets drukt, de schrijfkop zich naar deze ingestelde positie begeeft. Dit is de positie waar de schrijfkop zich bevindt op het ogenblik dat de TAB insteltoets naar beneden gedrukt werd.

Door de toets omhoog te drukken maakt men de ingestelde positie ongedaan op de plaats waar de schrijfkop zich op dat moment bevindt.

TAB-toets



Als men hierop drukt verplaatst de schrijfkop naar de eerstvolgende positie die met de TAB insteltoets werd ingesteld.

Spatie-toets



Door hierop te drukken verplaatst de schrijfkop één positie naar rechts.

Terug-toets



Door hierop te drukken verplaatst de schrijfkop naar links tot de kantlijn. D.m.v. de SPATIE- en de TERUG-toets is het mogelijk de machine zodanig in te stellen dat binnenkomende berichten in een bepaalde kolomindeling worden uitgetypt.

Als de machine gedurende 2 minuten niet in werking is, wordt de motor automatisch afgeschakeld. Hij kan weer worden gestart door de toets TAB of de toets TERUG te drukken.

Voor de beschrijving en werking van het „schrijf-gedeelte” van de machine wordt verwezen naar hoofdstuk IIID, de computerschrijfmachine met toetsenbord (1816).

## 2. Berichten op de schrijfmachine zonder toetsenbord (1053)

### a. Veiligheidstreinberichten

#### Aard van het bericht

	Wijze van vastlegging
1. Wijziging volgorde	ASD 27-07-73 21.28 TR 379 NA TR 58
2. Opheffen	ASD 27-07-73 21.49 TR 3797 OPGEHEVEN
3. Wijzigen baanvakspoor	WM 27-07-73 23.00 TR 2489 LSP
4. Afwijken viaduct-gebruik	ASM 27-07-73 23.07 TR 3780 VIA SP V
5. Nader bericht	ZD 27-07-73 23.07 TR 2476 NADER BERICHT
6. Richting nader bericht	WM 27-07-73 23.08 MIV TR 4176 NADER BERICHT
7. Richting weer normaal	ASD 27-07-73 23.15 MIV TR 2491 NORMAAL
8. Nieuw ingelegde beweging	Typen dienstregelinggegevens zie hiervoor functietoets PF 7
9. Gewijzigde dienstregelinggegevens	Typen wijziging + STA TR . . . . zie hiervoor functietoets PF 7

Berichten 1 t/m 7: Alleen de wijziging met functietoets PF 2 werd ingevoerd.

Berichten 8 t/m 9: Alleen als de wijziging met functietoets PF 7 werd ingevoerd.

### b. Overige berichten op de schrijfmachine 1053

#### Aard van het bericht

#### Wijze van vastlegging

1 t/m 3 Nog niet in dienst	
4. Trein langer dan 2 uur nader bericht	ASD TR 1246 A UIT GEHEUGEN 27-07-73 14.02
5. Storingsberichten CTA*)	
a. CTA 2.1	TERUGMELD - PULSEN FOUT 27-07-73 10.05
b. CTA 2.2	LANGER DAN 1 MIN BEZIG 27-07-73 10.10
c. CTA 2.3	NIET BEZIG NA OPDRACHT 27-07-73 10.15
d. CTA 2.4	BAND SCHEEF OP DE ROL 27-07-73 10.20

ad 1 Dit bericht wordt in rood getypt.

ad 2 en 4 A = Aankomst, V = Vertrek en — = Doorrijden

ad 3 P2 = de berekende vertraging bij het berijden van de NX/  
CVL-akd las is 2 minuten

### c. Uitypen van de dienstregelinggegevens

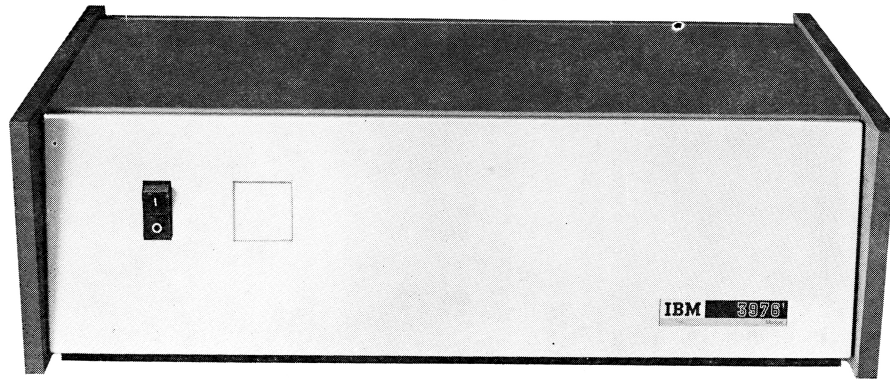
Moeten dienstregelinggegevens worden uitgetypt dan gebeurt dit op de schrijfmachine 1053 die op het OFF-line-systeem is aangesloten, zie hoofdstuk VI E

\*) Deze berichten kunnen pas komen als de CTA-computersturing in dienst is.

# Hoofdstuk V

## Beschrijving en werking van overige apparatuur in verbinding met de computer

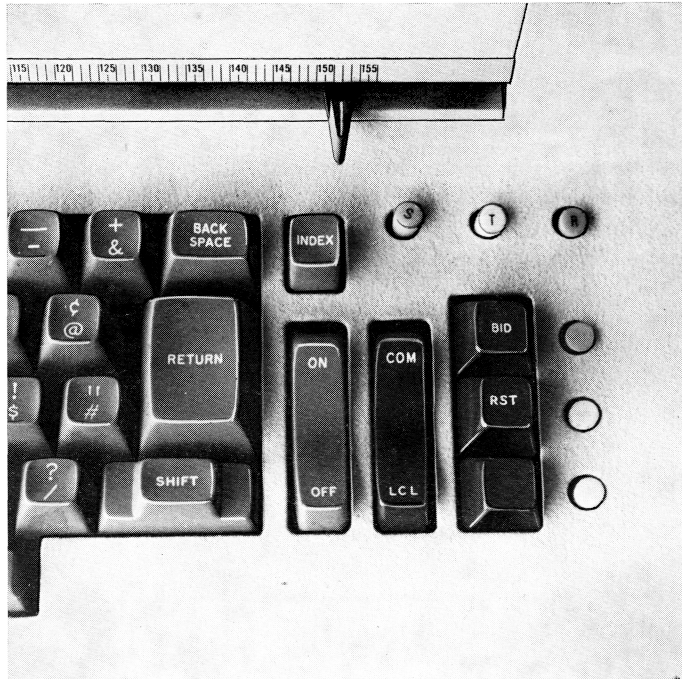
### A. De terminal (2740)



Afb. 15 modem



Afb. 16 terminal



### 1. Algemene omschrijving

- RST = Hersteltoets en -lampje
- S = Stand by-lampje (geel)
- T = Zendlampje (wit)
- R = Ontvanglampje (oranje)

Tijdens de dienst moet van het modem de schakelaar in de stand I en van de terminal de "ON/OFF"-schakelaar in de stand "ON" en de „COM/LOCAL“-schakelaar op „COM” zijn gesteld

#### a. Zender

- 1e Stel zondigde "ON/OFF"-schakelaar op "ON".
- 2e Stel zondig de „COM/LOCAL“-schakelaar op „COM”  
— het Stand by-lampje "S" gaat branden.  
Indien het ontvanglampje "R" brandt, gaat het Stand by lampje "S" niet branden; er moet dan gewacht worden op de ontvangst van een bericht.
- 3e Druk de "BID"-toets  
— het lampje bij de BID-toets brandt  
of  
— het lampje bij de RST-toets brandt. \*)

\*) Als het herstellampje "RST" gaat branden, zie hierna onder g.

- 4e Als het lampje bij de BID-toets brandt:  
 — Wanneer de computer het bericht kan ontvangen klinkt een gongslag, gaat het zendlampje "T" branden en dooft het Stand by-lampje "S".
- 5e Type het bericht \*)  
 — het zendlampje "T" dooft en het ontvanglampje "R" gaat branden.
- 6e Druk aan het eind van het bericht de "EOT"-toets en de BID-toets
- 7e De computer typt het bijbehorende controlebericht.  
 — Het ontvanglampje "R" dooft en het zendlampje "T" gaat branden.  
 Indien bericht en controlebericht juist zijn:
- 8e *Binnen 5 seconden* de lettertoets "J" en de "EOT"-toets drukken  
 — het zendlampje "T" dooft en het ontvanglampje "R" gaat branden  
*N.B.* Als de lettertoets "J" en de "EOT"-toets niet binnen 5 seconden na ontvangst van het controlebericht worden gedrukt, beschouwt de computer het bericht als niet verzonden; i.p.v. het ontvanglampje "R" gaat dan het Stand by-lampje "S" branden
- 9e Heeft de computer de treinnummers herkend, het bericht verwerkt en doorgegeven aan de treindienstleider, dan completeert hij de berichtgeving met de datum en het tijdstip  
 Indien bericht en (of) controlebericht niet juist zijn (b.v. bericht verkeerd getypt), moet in plaats van de lettertoets "J" de lettertoets "N" worden gedrukt. De berichtgeving wordt dan niet door de computer gecompleteerd met datum en tijdstip.  
 I.p.v. het ontvanglampje "R" gaat dan het Stand by-lampje "S" branden. Als het Stand by-lampje "S" is gaan branden moeten voor het verzenden van het bericht de handelingen 3 t/m 8 worden herhaald

*b. Ontvangen*

- 1e Stel zonnodig de „ON/OFF“-schakelaar op „ON“.
- 2e Stel zonnodig de „COM/LOCAL“-schakelaar op „COM“.
- 3e Gedurende de tijd dat het bericht wordt ontvangen brandt het ontvanglampje "R" en is het Stand by-lampje "S" gedoofd.

*c. Gebruik als typemachine*

Als men de terminal als typemachine wil gebruiken moet men de „COM/LOCAL“-schakelaar op "LOCAL" stellen.

*d. De berichten*

- 1e Elk bericht van de terminal naar de computer moet worden voorafgegaan door een letter.  
 Hierdoor wordt de aard van het bericht bepaald.  
 De volgende letters worden gebruikt:  
 W = wijzigen van de volgorde  
 V = vertraging  
 N = „Nader bericht“ voor één bepaalde trein  
 P = „Nader bericht“ voor alle treinen  
 H = opheffen van bericht P (nader bericht voor alle treinen)  
 O = opheffen van een trein  
 S = wijzigen van een baanvakspoor (b.v. L- of R-spoor).
- 2e Na de letter moet de spatiebalk éénmaal worden gedrukt.
- 3e Vervolgens wordt het treinnummer getypt (max. 6 posities).
- 4e Bij berichten, voorafgegaan door W, V en S wordt achter het treinnummer een komma getypt en daarna:  
 — een treinnummer (bij een "W-bericht")

---

\* Het bericht moet binnen 5 seconden na het gaan branden van het zendlampje "T" worden overgezonden, aangezien anders de verbinding wordt verbroken.

- een getal, max. 2 posities, (aantal minuten vertraging bij een "V-bericht")
  - LSP of RSP (bij een "S-bericht").
- 5e Een „nader-berichttrein” kan als volgt worden ingepast:  
 „W ....\*), .....\*\*)” of  
 „W ....\*), O”  
 \*) treinnummer van de „nader bericht-trein”  
 \*\*) treinnummer van de laatste trein die vóór de „nader berichttrein” rijdt.

De berichten moeten gegeven worden als de trein van het inkiespunt vertrekt of daar doorrijdt.

De computer past de trein in de volgordetabel in.

- 6e Op het beeldscherm van de treindienstleider verschijnen slechts de controleberichten als hierna bij de voorbeelden is aangegeven, voorafgegaan door de verkorting van het betrokken station.

*e. Voorbeelden van berichten van de terminal naar de computer*

<i>Bericht dat gegeven wordt met de terminal</i>	<i>Controlebericht dat op de terminal ontvangen wordt</i>	<i>Antwoord dat op de terminal getypt moet worden</i>	<i>Door computer geaccepteerd en verwerkt; bericht dat op de terminal wordt ontvangen</i>
--	---	---	---

1. Bericht van vertraging (trein 1254 heeft 5 minuten vertraging) op 15-3-73  
 V 1254, 5 (EOT en BID) TR 1254 + 5?      J (EOT)      15-03-73 09 15
  
2. Wijziging in de volgorde (trein 1524 rijdt na trein 1268) op 15-3-1973\*  
 W 1524, 1268      TR 1524 NA TR 1268? J (EOT)      15-03-73 09.20  
 (EOT en BID)
  
3. Nader bericht voor trein 1654 op 15-3-1973  
 N 1654 ((EOT en BID) TR 1654 NADER      J (EOT)      15-03-73 09.20  
 BERICHT?
  
4. Alle treinen nader bericht op 15-3-1973 te beginnen met trein 870  
 P 870 (EOT en BID)      MIV TR 870 NADER      J (EOT)      15-03-73 09 25  
 BERICHT?
  
5. Alle treinen rijden weer volgens de dienstregeling op 15-3-1973 te beginnen met trein 864  
 H 864 (EOT en BID)      MIV TR 864      J (EOT)      15-03-73 09.30  
 NORMAAL?
  
6. Opheffen van trein 726 op 15-3-1973  
 O 726 (EOT en BID)      TR 726 OPHEFFEN?      J (EOT)      15-03-73 09.30

\*) Dit bericht kan met de terminal te Asdm niet worden gegeven voor treinen van Abcoude. Indien in dit geval de volgorde wijzigt, moet men eerst bericht 3 en daarna voor de betrokken trein bericht 4 geven of - bij opheffen - bericht 6.

<i>Bericht dat gegeven wordt met de terminal</i>	<i>Controlebericht dat op de terminal wordt ontvangen</i>	<i>Antwoord dat op de terminal getypt moet worden</i>	<i>Door computer geaccepteerd en verwerkt; bericht dat op de terminal wordt ontvangen</i>
--	---	---	---

7. Wijzigen van het door trein 1246 te berijden spoor van het baanvak op 15-3-73

S 1246, LSP (EOT en BID)	TR 1246 LSP?	J (EOT)	15-03-73 09.35
-----------------------------	--------------	---------	----------------

N.B. Berichten van de terminals te Naard-Bussum en Abcoude worden - nadat ze bevestigd beantwoord en door de computer geaccepteerd en verwerkt zijn - aan de terminal te Amsterdam Muiderpoort doorgegeven met de voorvoeging „NDB” resp. „AC”.

*f. Controle door de afzender*

Indien men wil controleren of een stuk tekst goed is overgekomen, kan men de „EOB-toets drukken.

Hierdoor:

- dooft het zendlampje "T"
- gaat het herstellampje "RST" branden
- gaat het ontvanglampje "R" branden
- dooft het herstellampje "RST"
- verschijnt het bericht zoals dat door de computer is ontvangen
- dooft het ontvanglampje "R"
- gaat het zendlampje "T" branden.

Daarna kan het bericht worden vervolgd.

Is het bericht niet goed overgezonden dan blijft het herstellampje "RST" branden.

*g. Herstellampje gaat branden*

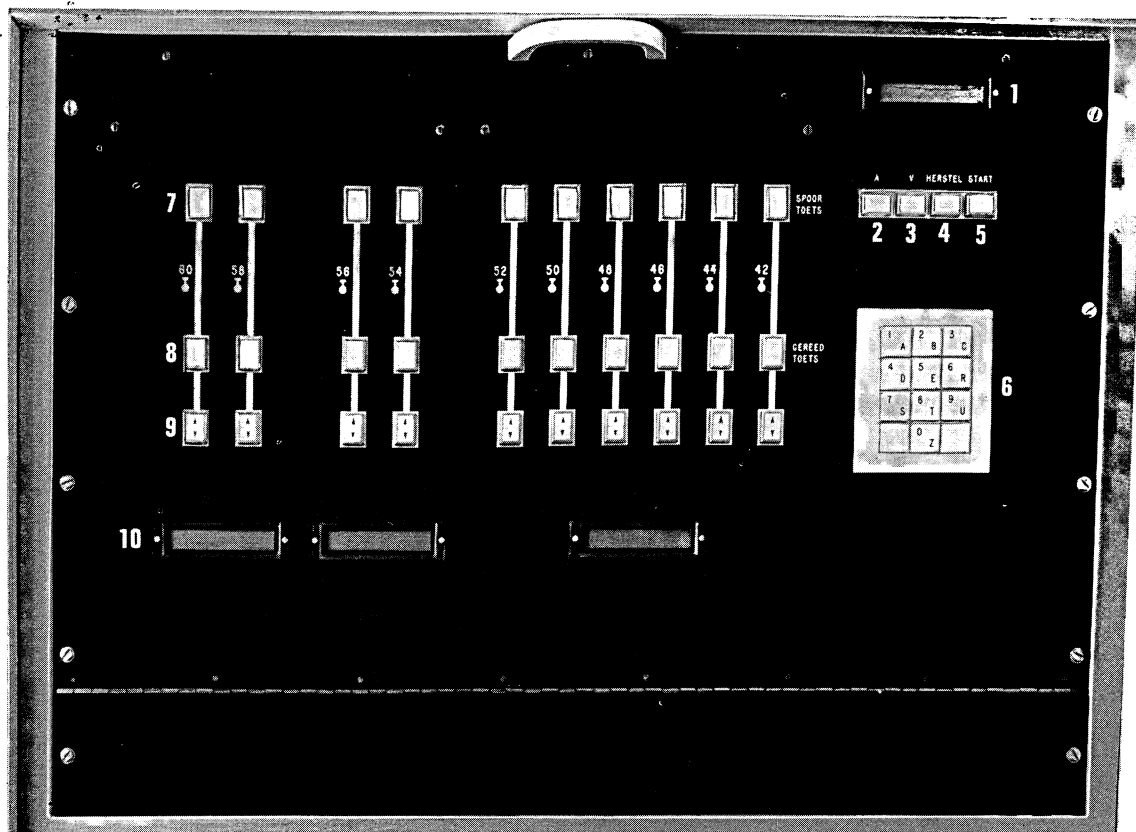
Indien het herstellampje "RST" gaat branden na het inschakelen, moet de hersteltoets "RST" worden gedrukt.

Daardoor gaat het Stand by-lampje "S" branden.

De handelingen voor inschakelen kunnen dan worden herhaald.

## B. Het computer communicatie paneel (CCP)

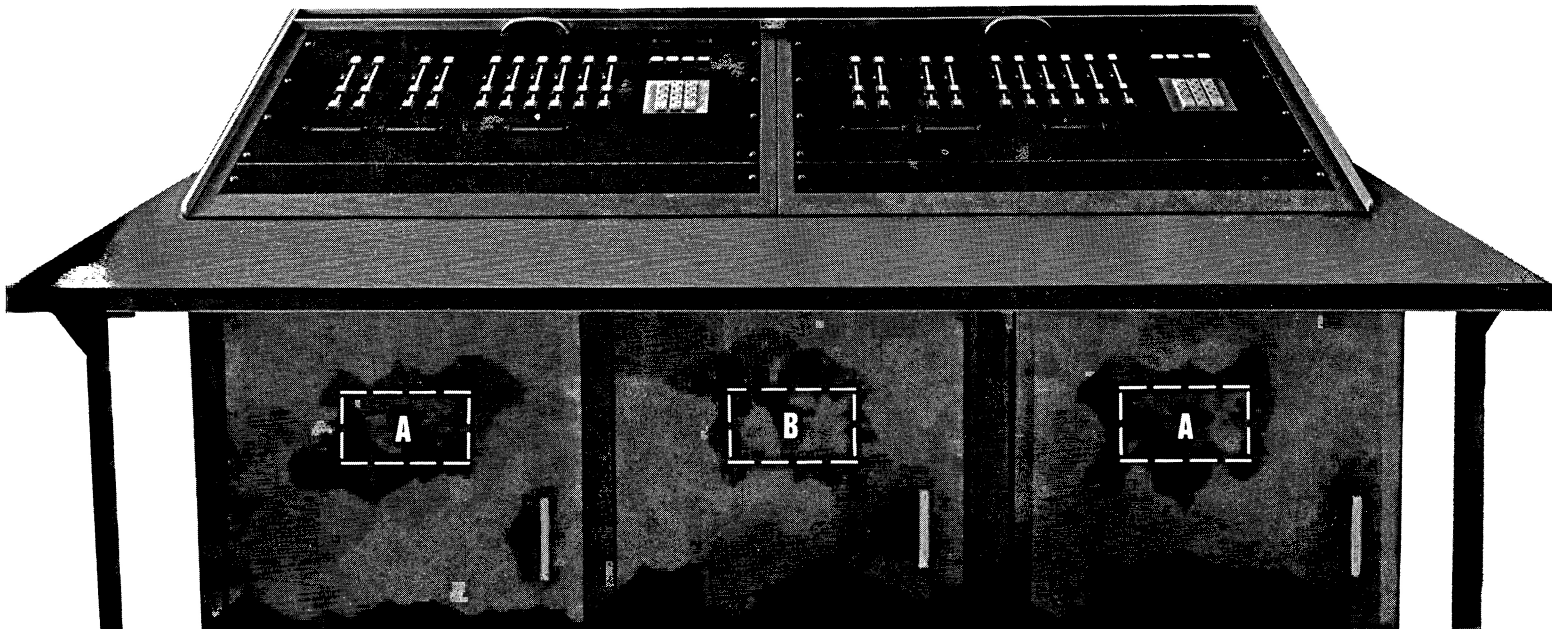
### 1. Algemene omschrijving



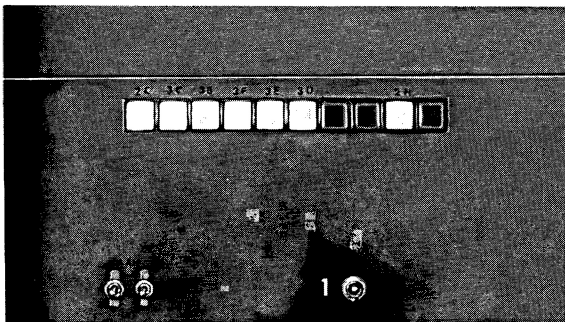
Afb. 17 Het Computer-Communicatie-Paneel (CCP)

1. Inkiesvenster  
zes cijferindicatielampjes, waarmee rangeerdeelnummers kunnen worden getoond.
2. Aankomsttoets  
in deze toets kan geel licht branden.
3. Vertrektoets  
in deze toets kan geel licht branden.
4. Hersteltoets  
in deze toets kan rood licht branden.
5. Starttoets  
in deze toets kan geel licht branden.
6. Cijfer/Lettertoetsenbord  
voor elk van de cijfers 0 t/m 9 is een toets aanwezig.  
met deze toetsen worden de cijfers in het inkiesvenster ingetoetst en wel van links naar rechts.  
het eerste *cijfer* dat wordt ingetoetst, wordt op de treinnummerindicator weergegeven door de overeenkomstige *letter*.
7. Spoorstoetsen  
in deze toetsen kan geel licht branden.
8. Gereedtoetsen

- in deze toetsen kan geel licht of geel flikkerlicht branden.
9. Richtinglampjes  
deze lampjes kunnen met groen licht branden.  
Lampjes a gelden voor aankomst.  
Lampjes b gelden voor vertrek.
  10. Aankomst/Vertrekvenster  
zes cijferindicatielampjes, waarmee rangeerdeelnummers kunnen worden getoond.



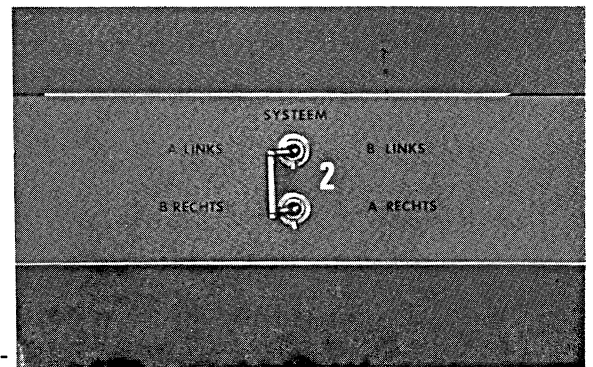
Afb. 18



A

Het computer-communicatiepaneel is dubbel uitgevoerd. Met schakelaar 1 afb. A kunnen de panelen in bedrijf worden gesteld. De overige bedienings-/signaleringsorganen zijn t.b.v. Es-personeel. Met schakelaar 2 Afb. B kan computersysteem A of computersysteem B aan het linker communicatiepaneel worden gekoppeld.

Is computersysteem A gekoppeld met het linker communicatiepaneel, dan is computersysteem B gekoppeld met het rechter communicatiepaneel en omgekeerd.



B

## 2. Bediening

### a. Vertrek

De handelingen kunnen maximaal 45 minuten vóór vertrek worden verricht.

#### 1e Vertrektoets drukken

— in de toets gaat geel licht branden.

#### 2e Met de cijfer/lettertoetsen het rangeerdeelnummer intoetsen

— het rangeerdeelnummer wordt door het inkiesvenster in cijfers getoond, dus ook de letters van het rangeerdeelnummer.

Een rangeerdeelnummer van minder dan 6 cijfers wordt aldus ingetoetst A00321 (in het inkiesvenster verschijnt dan 100321).

#### 3e De spoortoets van het spoor van behandeling drukken

— in de toets gaat geel licht branden.

#### 4e De starttoets drukken

— in de toets gaat geel licht branden;

de computer herkent het rangeerdeelnummer:

— in de starttoets, in de vertrektoets en in de spoortoets dooft het licht en het rangeerdeelnummer in het inkiesvenster verdwijnt.

de computer herkent het rangeerdeelnummer *niet*:

— in de hersteltoets gaat rood licht branden

In dat geval: hersteltoets drukken:

— in b.g. vertrek-, spoor- en hersteltoets dooft het licht en het rangeerdeelnummer in het inkiesvenster verdwijnt.

Hierna kunnen de handelingen voor vertrek opnieuw worden verricht.

#### 5e Als de rijweg is ingesteld:

— rangeerdeelnummer wordt door het desbetreffende aankomst-/vertrekvenster in cijfers aangegeven;

— desbetreffende richtinglampje (9) gaat branden.

#### 6e Nog niet in dienst.

#### 7e Nog niet in dienst.

#### 8e Laatste as over eerste wissel achter het sein:

— het desbetreffende richtinglampje (9) dooft

— het rangeerdeelnummer in het aankomst-/vertrekvenster verdwijnt.

N.B. Zijn 10 minuten vóór vertrek de handelingen 1 t/m 4 *niet* verricht:

— in het inkiesvenster verschijnt het rangeerdeelnummer

— in de vertrektoets gaat geel licht branden.

Zijn 8 minuten voor vertrek de handelingen 1 t/m 4 nog niet verricht, dan geeft de hoorn op het Westelijk Eiland het signaal — (4 seconden).

### b. Aankomst

Nog niet in dienst

### c. Herstellen van foutieve intoetsing

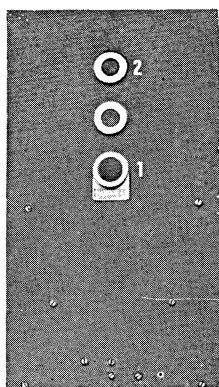
Indien men bemerkt dat men bij het instellen een fout heeft gemaakt, moet men de hersteltoets en daarna de starttoets drukken.

Hierdoor worden alle reeds verrichte handelingen herroepen. Men moet dus opnieuw beginnen met instellen.

### d. Reeds ingestelde beweging gaat niet door

Indien een reeds ingestelde vertrekbeweging niet doorgaat moet de opzichter WE aan de trdl vragen de beweging te herroepen.

### C. De computerdrukknop



- 1. Drukknop
- 2. Wit lampje

Afb. 19 De computerdrukknop

Wanneer de trein of het rangeerdeel gereed staat voor het sein, dat toegang geeft tot het computergebied, moet de drukknop (1) worden gedrukt. Hierdoor gaat het witte lampje (2) branden, ten teken dat de trein of het rangeerdeel gedetecteerd is.

Op de treinumnerindicator wordt het trein- of rangeerdeelnummer op de desbetreffende plaats getoond.

Valt het tijdstip van drukken van de knop buiten het tijdvenster van de betrokken beweging dan geeft de computer een voorlopig nummer (Q....) en komt de interventievraag „VAN SP.... TR Q.... ONBEKEND = TR ....”

De trdl moet op de voorgeschreven wijze achter „TR” het juiste trein- of rangeerdeelnummer invullen en de toets „ENTER” drukken.

Hierdoor wordt op de treinumnerindicator het „Q-nummer” gewijzigd in het ingevulde nummer.

Ten hoogste twee minuten voor de geplande tijd komt het sein automatisch uit de stand „stop”.

Wanneer het sein bij voorbij rijden in de stand „stop” komt dooft het witte lampje (2).

### D. De ponsmachine

#### 1. Algemene omschrijving

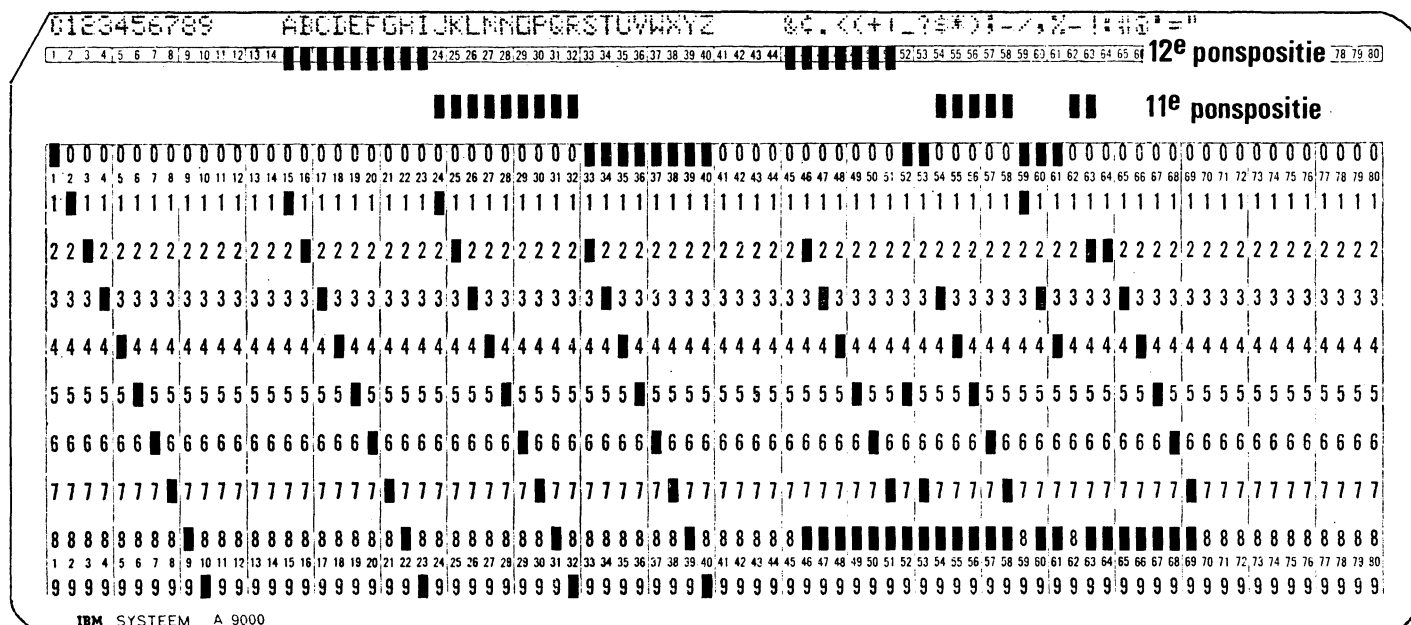
Invoergegevens voor de computer kunnen worden vastgelegd in ponskaarten. Met de ponsmachine worden hiertoe gaatjes in de kaarten aangebracht.

#### a. de ponskaart

Cijfers

Letters

Speciale tekens



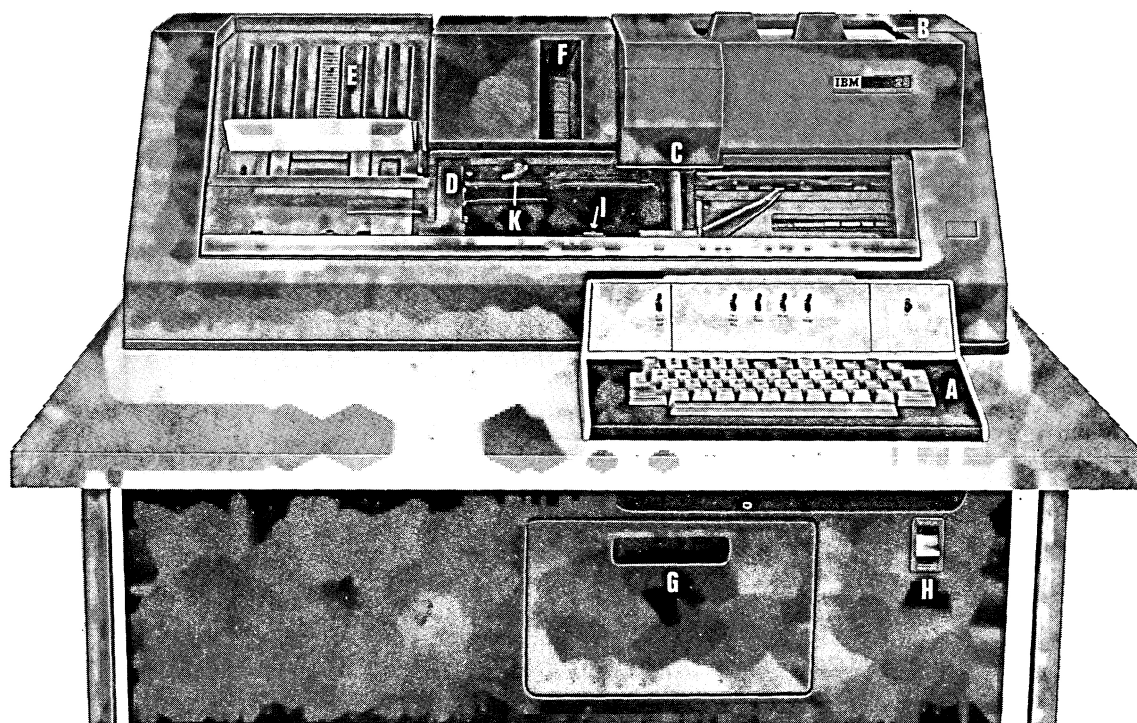
Afb. 20 De ponskaart

In een ponskaart kunnen in tachtig kolommen ponsingen worden aangebracht. Iedere kolom heeft 12 ponsposities: één voor elk van de cijfers 1 t/m 9 en één voor elk van de zones 0, 11, 12. De 11-ponsing wordt ook wel x-ponsing genoemd. De cijfers worden vastgelegd door één enkel gaatje te ponsen in de daarvoor vastgelegde cijfer- of nulpositie van de gewenste kolom.

Een letter wordt gevormd door een combinatie van een zone-ponsing en een cijferponsing in de gewenste kolom. Zo is bijv. de letter A een 12-ponsing tesamen met een 1-cijferponsing, de letter N een 11-zoneponsing (x) en een 5 cijferponsing, de letter Z een 0 (nul) zoneponsing en een 9-cijferponsing, enz.

Een speciaal teken wordt gevormd door één, twee of drie ponsingen in de gewenste kolom.

*b. de ponsmachine*



*Afb. 21 de ponsmachine*

- A Het toetsenbord. Dit bevat 64 tekens.
- B Het kaarteninvoermagazijn heeft een capaciteit van 500 kaarten. De kaarten worden in het magazijn geplaatst, met de bedrukte zijde naar voren en de 9e rij naar beneden. Een glijdende drukplaat zorgt voor een regelmatige aanvoer.
- C Het ponsstation  
Hierin worden de ponsgaatjes in de kaarten aangebracht.
- D Het leesstation  
Hier worden de gegevens van de te dupliceren kaart „gelezen”.
- E Het aflegmagazijn  
Het aflegmagazijn heeft een capaciteit van 500 kaarten. De geponste kaarten worden automatisch in het aflegmagazijn geplaatst; is dit

vol, dan wordt de kaartinvoer geblokkeerd, totdat de kaarten uit het aflegmagazijn zijn genomen.

F Programma-inrichting

Hierin bevindt zich de programmacylinder, waar omheen zich de programma-kaart bevindt. Bij het ponsen draait de cylinder na elke ponsing één kolom verder, gelijk met de ponskaarten onder het lees- en ponsstation die zich naar *links* bewegen.

De programma-inrichting verzorgt aan de hand van een programmakaart bij de bewerking van een ponskaart:

- het overslaan van rubrieken
- het dupliceren van rubrieken
- het numeriek dan wel alfabetisch instellen van het toetsenbord.

Dit vermindert het aantal handelingen die voor het ponsen moeten geschieden.

G Snipperbak en zekeringen

Door de snipperbak te verwijderen kan men bij de zekeringen komen.

H Hoofdschakelaar

Als de hoofdschakelaar op ON staat is de machine gereed voor gebruik.

I Terugtoets

De terugtoets bevindt zich onder de kaartenbaan, tussen het leesstation en het ponsstation.

Als deze toets even wordt gedrukt bewegen de ponskaarten, die zich onder het lees- en/of ponsstation bevinden, een kolom naar rechts (de programmacylinder loopt ook één kolom terug). Wordt de terugtoets gedrukt gehouden, dan blijven de kaarten zich naar rechts bewegen.

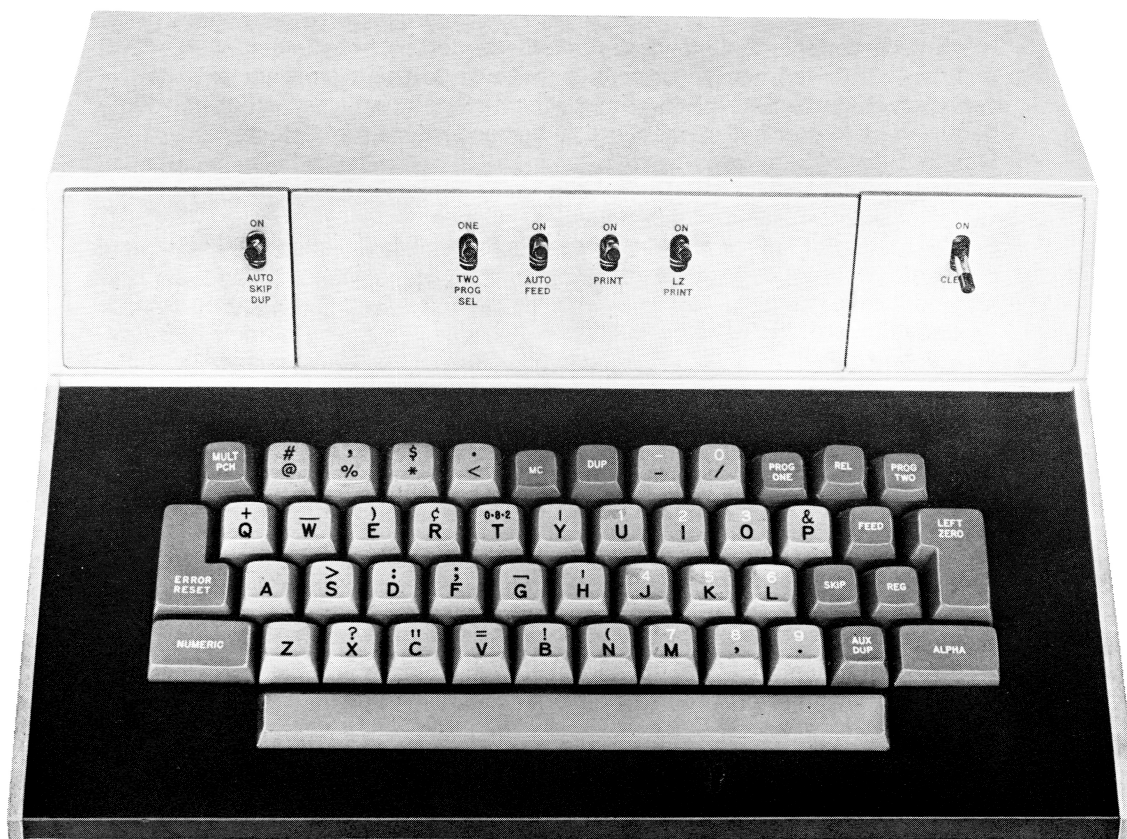
Het teruglopen van de kaarten kan wenselijk zijn voor het wijzigen van een ponskaart of om de juistheid van de ponsingen te controleren.

Nadat kaartkolom 78 het ponsstation gepasseerd is, mag niet getracht worden de kaarten nog terug te laten lopen, tenzij de volgende kaart uit de kaartenbaan is verwijderd. Terugloop van kaarten over een afstand van meer dan 20 kolommen moet eveneens worden ontraden met het oog op een onnauwkeurige kaartinstelling.

K Programmaschakelaar

Door de programmaschakelaar links om te leggen wordt de programmairichting ingeschakeld.

c. Het toetsenbord en de functieschakelaars



Afb. 22 het toetsenbord en de functieschakelaars

### Tekentoetsen

Met deze toetsen kunnen in de ponskaart ponsingen worden aangebracht, die volgens de IBM kaartcode overeenkomen met de op de toetsen voorkomende tekens. Er kunnen niet twee toetsen tegelijk worden gedrukt, maar men hoeft met het drukken van een toets niet te wachten tot men de vorige heeft losgelaten. Het bovenste teken op een toets wordt „numeriek” genoemd en het onderste „alfabetisch”.

### Funktietoetsen

Deze toetsen ponsen geen gegevens in de ponskaart maar besturen de verschillende functies van de ponsmachine.

1. NUMERIC (*numeriek instellen*)  
Zolang deze toets ingedrukt wordt gehouden, worden bij het ponsen de numerieke tekens in de ponskaart aangebracht.
2. ALPHA (*alfabetisch instellen*)  
Zolang deze toets ingedrukt wordt gehouden, worden bij het ponsen de alfabetische tekens in de ponskaart aangebracht.  
*Opmerking*  
Als de programmainrichting niet is ingeschakeld, wordt bij het ponsen normaal het alpha-teken geponst, tenzij de numeric toets wordt gedrukt. Is de programma-inrichting wel ingeschakeld, dan wordt bij het ponsen normaal het numerieke teken geponst, tenzij:
  - a. de alpha-toets wordt gedrukt;
  - b. in de programmakaart de opdracht alfabetisch ponsen is aangebracht.
3. DUP (*dupliceren*)  
Wanneer in een rubriek in twee of meer ponskaarten dezelfde gegevens moeten worden geponst, kan hetgeen in de eerste kaart is geponst, in de volgende kaarten worden gedupliceerd, waardoor het ponsen van de kaarten aanzienlijk versneld wordt. Is de programmainrichting uitgeschakeld, dan vindt het dupliceren plaats, zolang de toets DUP ingedrukt wordt gehouden. Is de programmainrichting ingeschakeld en ligt de schakelaar AUTO SKIP DUP op „ON”, dan wordt er gedupliceerd waar dit op de programmakaart is aangegeven. Indien hierbij in een rubriek spaties voorkomen stopt het dupliceren en blokkeert het toetsenbord, uitgezonderd de funktietoetsen.  
Men kan deblokkeren door:
  - a. de toets ERROR RESET te drukken, waarna men in de desbetreffende kolom(men) een spatie of een teken kan ponsen.
  - b. de toets ALPHA te drukken, waardoor de desbetreffende kolom(men) wordt (worden) overgeslagen.  
Houdt men hierna de toets ALPHA gedrukt, dan wordt de gehele rubriek gedupliceerd, inclusief de spaties.*Waarschuwing*  
Door het dupliceren van andere dan de standaard-tekens kan het schrijfmecanisme beschadigd worden.
4. REL (*uitlopen*)  
D.m.v. deze toets kan men een kaart onder het lees- of ponsstation laten opschuiven tot voorbij kolom 80.
5. FEED (*kaarteninvoer*)  
Als men deze toets ingedrukt houdt, worden er twee kaarten ingevoerd vanuit het invoermagazijn. De eerste wordt onder het ponsstation geplaatst. Deze toets is buiten werking zolang er een kaart is ingesteld onder het ponsstation.
6. SKIP  
Is de programmainrichting uitgeschakeld, dan geschiedt het overslaan van een kolom door het drukken van de SKIP toets;

Is de programmairichting ingeschakeld en ligt de schakelaar **AUTO SKIP DUP** in de stand „ON” dan worden de kolommen overgeslagen zoals in de programmakaart is aangegeven.

7. **REG** (*instellen*)  
Wanneer er één enkele kaart wordt ingevoerd vanuit het invoermagazijn of wanneer er met de hand een kaart wordt ingevoerd onder het pons- of leesstation, wordt d.m.v. deze toets de kaart in de juiste positie geplaatst om geponst of gelezen te worden, n.l. in kolom 1; er wordt dan geen volgende kaart vanuit het invoermagazijn ingevoerd.
8. **AUX DUP** (*hulp-dupliceren*)  
Funktioneert niet.
9. **PROG TWO** en **PROG ONE**  
Tijdens de programmabesturing kan van een met schakelaar „PROG SEL” gekozen programmaniveau worden gewisseld door de toets **PROG ONE** of **PROG TWO** te drukken.
10. **MULT PCH** (*meervoudige ponsingen*)  
Het indrukken van deze toets stelt het toetsenbord op „numeriek” in en onderdrukt de kolomopschuiving, zodat meer ponsingen in dezelfde kolom kunnen worden aangebracht. (Deze kolommen mogen niet worden gedupliceerd als de schrijfinrichting is ingeschakeld). (Schakelaar **PRINT** op „OFF”).
11. **MC** (*mastercard = stamkaart*)  
Funktioneert niet.
12. **ERROR RESET**  
Wanneer het toetsenbord geblokkeerd is, wordt het gedeblokkeerd door deze toets te drukken.
13. **LEFT ZERO**  
Funktioneert niet.

#### d. *Funktieschakelaars*

1. Schakelaar „**AUTO SKIP DUP**”  
Als deze schakelaar in de stand „ON” ligt worden rubrieken overgeslagen of gedupliceerd zoals op de programmakaart is aangegeven.
2. Schakelaar „**PROG SEL**”  
Als deze schakelaar in de stand „ONE” staat, wordt gewerkt volgens het programma nr. 1; staat de schakelaar in de stand „TWO”, dan wordt gewerkt volgens programma nr. 2.
3. Schakelaar „**AUTO FEED**”  
Als deze schakelaar in de stand „ON” ligt, wordt telkens als er een kaart in het aflegmagazijn wordt gedeponeerd, een nieuwe kaart vanuit het invoermagazijn in de kaartenbaan gebracht.
4. Schakelaar „**PRINT**”  
Als deze schakelaar in de stand „ON” ligt, worden de geponste tekens afgedrukt op de bovenrand van de ponskaart.
5. Schakelaar „**LZ PRINT**”  
In de stand „OFF” wordt tijdens programmabesturing het afdrucken van niet significante nullen onderdrukt.
6. Schakelaar „**CLEAR**”  
Als deze schakelaar omhoog wordt gedrukt, worden alle kaarten uit de kaartenbaan verwijderd. De schakelaar veert na loslaten terug.

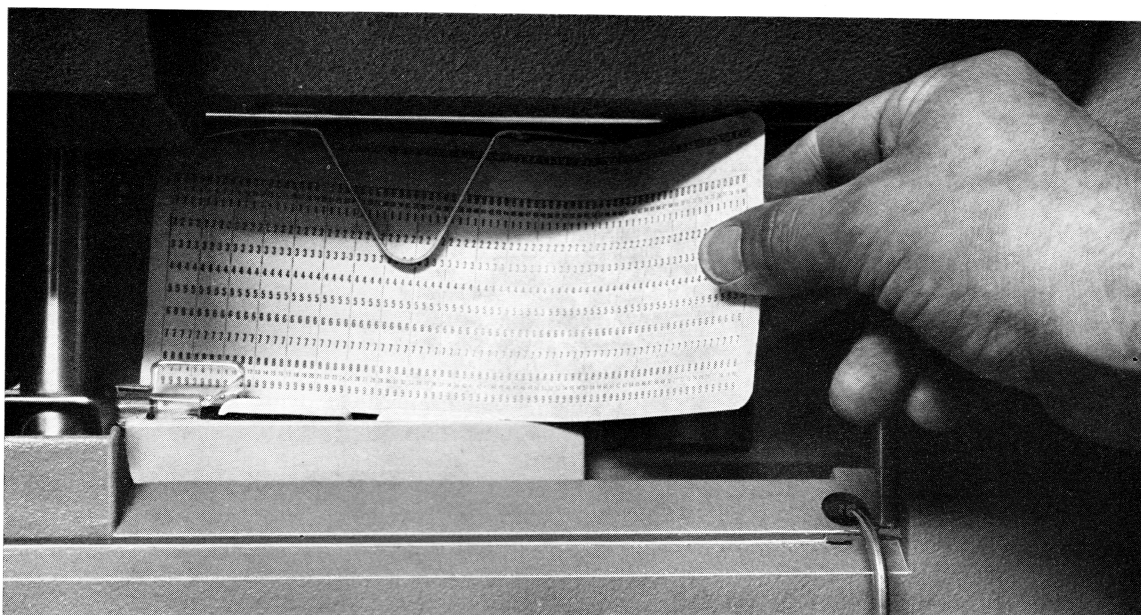
## 2. *Bediening*

### a. *Het ponsen van kaarten*

- 1e Vul het invoermagazijn met ongeponste ponskaarten.
- 2e Stel de schakelaar „**AUTO FEED**” op „ON”.  
(Moet slechts één kaart worden geponst, dan is dit niet nodig).

- 3e Druk de toets „FEED” zolang tot er twee kaarten in de kaartenbaan zijn gebracht.  
— de eerste van deze twee kaarten ligt nu voor het ponsstation.
- 4e Wil men de geponste tekens aan de bovenzijde van de ponskaart uitgetypt hebben, dan moet de schakelaar „PRINT” op „ON” gelegd worden.
- 5e Pons de gewenste gegevens in de daarvoor geldende kolommen.  
Indien met een programma wordt geponst en dit op „NUMERIC” is ingesteld en men wil een „ALPHA-teken” ponsen, dan moet vóórdat de letter geponst wordt, de toets „ALPHA” worden gedrukt en vastgehouden.  
Hetzelfde geldt als het programma op „ALPHA” is ingesteld en men een „NUMERIC-teken” wil ponsen; men moet dan de toets „NUMERIC” drukken en vasthouden.
- 6e Als in de 80e kolom een teken is geponst of als de kaart d.m.v. de spatiebalk tot voorbij de 80e kolom door het ponsstation is gevoerd, wordt - als de schakelaar „AUTO FEED” in de stand „ON” ligt:  
— de geponste kaart onder het leesstation gevoerd;  
— een nieuwe kaart onder het ponsstation gebracht en  
— een nieuwe kaart in de kaartenbaan gebracht.  
Ligt de schakelaar „AUTO FEED” in de stand OFF dan wordt slechts de geponste kaart uit het ponsstation gevoerd.
- 7e Behoeft in de 80e kolom niets te worden geponst dan moet de REL toets worden gedrukt, waardoor de geponste kaart uit het ponsstation wordt gevoerd. Ligt daarbij de schakelaar „AUTOFEED” in de stand „ON” dan volgt daarop hetgeen onder 6e is omschreven.

*b. Met de hand invoeren van kaarten*



Afb. 23

Om kaarten met foutieve ponsingen of beschadigde kaarten te vervangen, bestaat de mogelijkheid om een kaart rechtstreeks in de kaartenbaan in te voeren. Zorg ervoor dat er vanuit het invoermagazijn geen kaarten in de kaartenbaan worden gebracht.

- 1e Plaats de in te voeren kaart in de kaartenbaan rechts van het ponsstation.
- 2e Schuif de kaart ongeveer 2,5 cm onder de aandrukrol
- 3e Druk de insteltoets „REG” in om de kaart onder het ponsstation te brengen.
- 4e Pons de gewenste gegevens in
- 5e Druk de toets „REL” (wanneer in de 80e kolom iets is geponst, is dit niet nodig)
- 6e Druk de schakelaar „CLEAR” omhoog
  - De kaart wordt naar het aflegmagazijn getransporteerd.

*c. Leegmaken van de kaartenbaan*

Wanneer aan het eind van een ponsbewerking alle kaarten uit de kaartenbaan verwijderd moeten worden zonder nieuwe kaarten in te voeren, moet tijdens het ponsen van de voorlaatste kaart de schakelaar „AUTO FEED” op „OFF” worden gezet. De laatste kaart wordt ingesteld onder het ponsstation door het indrukken van de toets „REG”. Nadat de laatste kaart is geponst en doorgeschoven naar het midden van de kaartenbaan wordt deze naar het aflegmagazijn getransporteerd d.m.v. de schakelaar „CLEAR”.

Wanneer de schakelaar „AUTO FEED” niet op „OFF” wordt gezet voordat de laatste kaart geponst is, zullen door het omhoog drukken van de schakelaar „CLEAR” twee blanco kaarten achter de laatst geponste kaart in het aflegmagazijn komen.

*d. Een kaart verwijderen uit het linkergedeelte van de kaartenbaan.*

Wanneer een kaart uitgelopen is van het leesstation, maar niet is afgelegd, bevindt deze zich in het linkergedeelte van de kaartenbaan.

Om de kaart gemakkelijker met de hand te kunnen verwijderen, kan men hem naar uiterst links bewegen door het armpje, dat uit het leesstation steekt naar beneden te duwen.

*e. Een kaart verwijderen uit het midden van de kaartenbaan*

Een kaart kan uit het midden van de kaartenbaan worden verwijderd zonder de volgende kaarten te verplaatsen, nl. door deze kaart met de hand naar het leesstation te schuiven en dan de toets „REL” in te drukken. Hierdoor wordt de kaart naar het linkergedeelte van de kaartenbaan gevoerd, waaruit deze gemakkelijk kan worden verwijderd.

De schakelaar „AUTO FEED” mag hierbij niet op „ON” staan.

*f. Corrigeren van een ponskaart*

Wanneer een rubriek van een ponskaart niet juist is ingevuld, hoeft niet de hele kaart opnieuw met de hand te worden geponst; alle goed geponste rubrieken kunnen in een volgende kaart worden gedupliceerd en alleen de rubrieken waarin zich de fout bevindt moeten worden overgeponst.

*g. Blokkeren en deblokkeren van het toetsenbord*

Het toetsenbord wordt geblokkeerd door een van de volgende oorzaken:

- 1e Wanneer de hoofdschakelaar op „OFF” en daarna op „ON” wordt gezet terwijl er een kaart staat ingesteld onder het ponsstation. Door de toets „FEED” in te drukken wordt er een tweede kaart ingevoerd zonder dat de eerste kaart opschuift en wordt het toetsenbord gedeblokkeerd. Men kan ook de toets „CLEAR” gebruiken om de kaart naar het aflegmagazijn te transporteren.
- 2e Wanneer de programmainrichting is ingeschakeld en men in een kolom een A of een Z tracht te ponsen terwijl door de programmakaart het toetsenbord niet op alfabetisch is gesteld.  
Druk de toets „ERROR RESET” om te deblokken.
- 3e Wanneer er geen kaart onder het ponsstation is gebracht en men tracht te ponsen of te spatiëren.

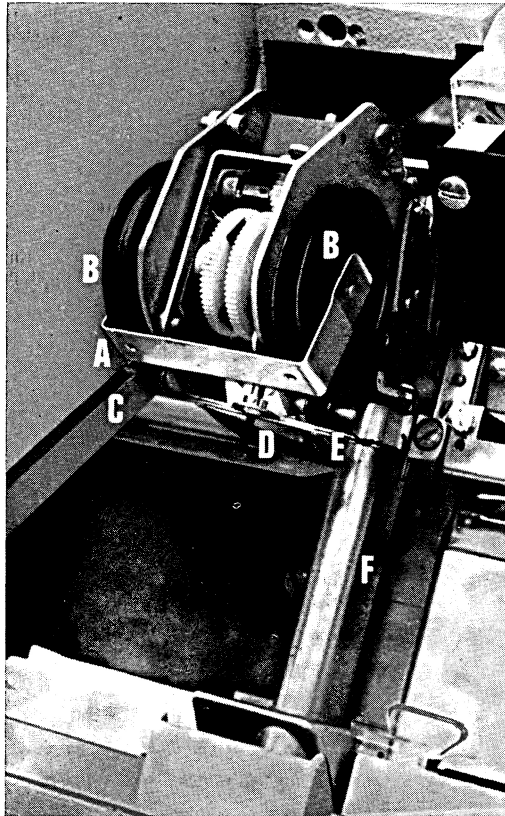
- Druk de toets „ERROR RESET” of „FEED” om te deblokkeren.
- 4e Wanneer de toets „REG” wordt ingedrukt, terwijl er reeds een kaart onder het ponsstation staat ingesteld.  
Druk de toets „ERROR RESET” om te deblokkeren.

#### *h. Vervangen van lint*

Het lint loopt tussen twee spoelen via lintgeleiders en onder de ponsmatrijs door.

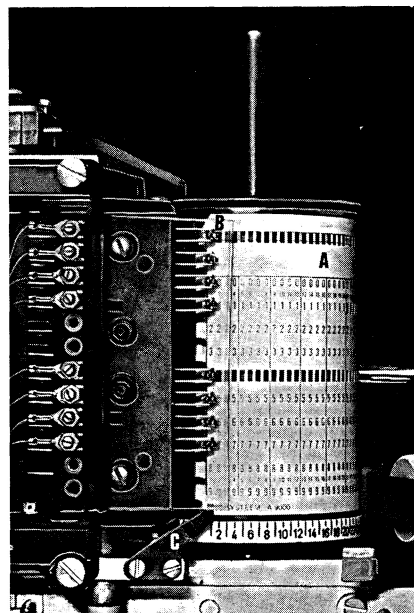
Op de volgende wijze wordt het lint vervangen.

- 1e Zet de hoofdschakelaar op „OFF” en verwijder de beschermkap.
- 2e Verwijder het beugeltje voor het op de plaats houden van de lintspoelen.
- 3e Knip of breek het oude lint door.
- 4e Neem beide spoelen van hun as en verwijder de beide lintresten.  
Maak een van beide spoelen leeg.
- 5e Plaats de spoel met het nieuwe lint op de as aan de rechterzijde; plaats deze zó, dat het lint van de bovenzijde van de spoel naar de voorzijde van de machine loopt. Licht het rechter uiteinde van de lintomkeerarm, voor zover deze niet reeds omhoog staat, op en rol ongeveer 40 cm van het lint af; druk dan het rechter uiteinde van de omkeerarm weer omlaag om te voorkomen dat het lint van de spoel rolt.
- 6e Voer het metalen uiteinde van het lint tussen de ponsmatrijs en de kaartenbaan door, waarbij dit door de sleuf in het midden van de kaartenbaan wordt gevoerd (tussen de 3- en 4-positie). De sleuf maakt het mogelijk om de extra verdikking van het metalen uiteinde alsmede het omkeeroogje tussen de ponsmatrijs en de kaartenbaan door te voeren.
- 7e Bevestig vervolgens het metalen uiteinde van het lint in de gleuf in het midden van de lege spoel totdat het omkeeroogje zich eveneens op de spoel bevindt.
- 8e Plaats de spoel op de linkeras zodanig dat het lint via de bovenzijde van de spoel wordt geleid. Men moet erop letten dat het lint niet gedraaid zit en dat de bovenzijde zich nog steeds boven bevindt.
- 9e Haal het lint door de rechter en linkergeleider en laat het door de rechter- en linker uiteinden van de omkeerarm glijden, alsook over de rolletjes die zich voor de lintspoelen bevinden.
- 10e Schuif het lint zóver onder de ponsmatrijs op, dat het in de bovenste sleuf valt, zodat dit komt te liggen onder de afdrukposities van de kaart (boven de 12-positie). Span het daarna strak.
- 11e Breng het beugeltje, voor het op de plaats houden van de lintspoelen en de beschermkap weer op zijn plaats.
- 12e Breng de beschermkap weer aan.



- A. Beugel voor het op de plaats houden van de lintspoelen
- B. Lintspoel
- C. Rolletje
- D. Lint
- E. Omkeerarm
- F. Ponsmatrijs

Afb. 24 Het schrijflint



- A. Programmacylinder
- B. Sterwieltes van aftastmechanisme
- C. Kolom-aanwijzer

Afb. 25 Programma-inrichting

### 3. De Programmairrichting

Om het aantal handelingen bij het ponsen te kunnen beperken is een programma-

inrichting aanwezig; deze bestaat uit een cylinder waaromheen een ponskaart met een programma is aangebracht.

De programmacylinder maakt zijn omwenteling synchroon met de voortbeweging van de kaarten langs het pons- en het leesstation.

Het aftastmechanisme zorgt er voor dat met de ponsingen in de verschillende rubrieken van de programmakaart bij het ponsen van kaarten de gewenste effecten worden bereikt.

a. *De programmakaart*

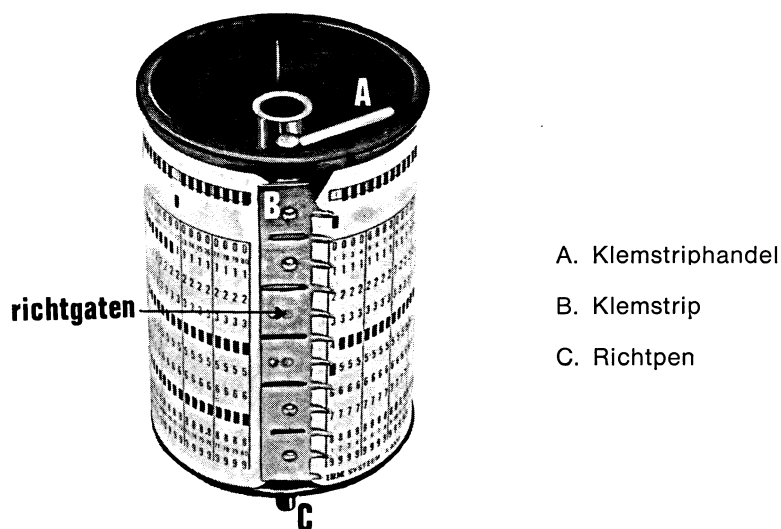
Elke rij ponsposities in de programmakaart bestuurt een bepaalde functie. Een programmakaart heeft twee programmaniveau's waardoor het mogelijk is met één programmakaart twee verschillende programma's te doen uitvoeren; keuze van het programmaniveau geschiedt d.m.v. de schakelaar „PROG SEL”. Alle kolommen van de programmakaart, uitgezonderd de eerste, van een rubriek die bij het ponsen automatisch moet worden overgeslagen of gedupliceerd, moeten worden voorzien van een rubriek-aanduidende ponsing. In de eerste kolom van de rubriek wordt d.m.v. een ponsing aangegeven of de rubriek moet worden overgeslagen dan wel gedupliceerd.

De schakelaar „AUTO SKIP/DUP” moet voor deze bewerking in de stand „ON” staan. Wanneer de programmairichting ingeschakeld is, is het toetsenbord op „NUMERIC” ingesteld. Omschakeling naar „ALPHA”-instelling kan automatisch geschieden door in de betrokken kolommen een teken te ponsen.

b. *Overzicht programmaponsingen*

functie	prog 1	prog 2	plaats v. d. ponsing
rubriek aanduiding	12 = &	4	iedere kolom behalve de eerste
overslaan rubriek	11 = (N) (A)	5	alleen de eerste
dupliceren	0	6	alleen de eerste
alfabetisch instellen	1	7	iedere noodzakelijke kolom

c. *Programmacylinder*



Afb. 26 de programmacylinder

Op de programmacylinder kan de programmakaart worden bevestigd.

c1 Het uitnemen van de programmacylinder uit de programmairichting  
1e het middelste gedeelte van de bovenkap afnemen

- 2e het programmahefboompje naar rechts leggen
  - het aftastmechanisme omhoog brengen
- 3e de cylinder van de as trekken.
- c2 *Het verwijderen van de programmakaart*
  - 1e draai het klemstriphandel naar het midden van de cylinder
  - 2e haal de linkerzijde van de kaart(kolom 1) onder de klemstrip vandaan
  - 3e draai het klemstriphandel door naar links
  - 4e verwijder de kaart van de cylinder.
- c3 *Het aanbrengen van de programmakaart*
  - 1e draai het klemstriphandel geheel naar links om
  - 2e leg de rechterzijde van de kaart kolom (80) onder de linkerzijde van de klemstrip.
  - 3e controleer of de kaart in de juiste stand ligt:
    - tegen de verdikte onderrand van de cylinder
    - tegen de metalen rand onder de klemstrip
  - 4e draai het klemstriphandel in de middenstand
    - de rechterkant van de kaart is nu vastgezet
  - 5e span de kaart om de cylinder en schuif de linkerzijde onder de klemstrip
  - 6e draai het klemstriphandel geheel naar rechts
    - de kaart is nu vastgezet
    - de cylinder is gereed om in de programmainrichting te worden geplaatst.

c4 *Het plaatsen van de cylinder in de programmainrichting*

- 1e het aftastmechanisme moet omhoog staan;
- 2e schuif de programmacylinder op de as;
- 3e zorg er hierbij voor dat de richtpen in het corresponderende gat valt in de schijf waarop zich de kolomaanwijzer bevindt;
- 4e leg het programmahefboompje naar links
  - het aftastmechanisme komt weer op de programmakaart te rusten
- 5e druk de toets „REL”
  - de programmainrichting is ingeschakeld.

*Waarschuwing*

1. Een lege programmacylinder mag niet in de programmainrichting worden geplaatst.
2. Het programmahefboompje mag slechts naar links worden gelegd wanneer de programmacylinder in de programmainrichting aanwezig is.

d. *Programmahefboompje*

Het inschakelen van de programmainrichting geschiedt door het programmahefboompje naar links te leggen (event. de toets „REL” te drukken); voor het uitschakelen moet dit hefboompje naar rechts worden gelegd.

e. *Kolomaanwijzer*

Aan de onderzijde van de programmacylinder bevindt zich een rood gekleurde kolomaanwijzer die de eerstvolgende kolom aangeeft welke geponst zal worden.

f. *Het ponsen met programmabesturing*

f1 *Programmaniveau 1*

- 1e Plaats ongeponste kaarten in het invoermagazijn.
- 2e Leg de schakelaar „PROG SEL” in de stand „ONE” of „TWO”
- 3e Leg de schakelaar „AUTO SKIP/DUP” in de stand „ON”.
- 4e Druk de toets „FEED” totdat er twee kaarten zijn ingevoerd in de kaartenbaan.
- 5e Pons de gewenste gegevens in.

# Hoofdstuk VI

## Organisatie van het ponskaart - en schijvenbestand

### A. Algemeen

De gegevens en opdrachten voor de computer worden in ponskaarten vastgelegd. Deze ponskaarten worden gemaakt aan de hand van vooraf ingevulde ponsconcepten.

Ponskaarten zijn functioneel te verdelen in:

- een groep, waarin de opdrachten staan voor de besturing van de computer
- een groep, waarin de gegevens staan voor de treindienst.

De gegevens van de ponskaarten moeten in het geheugen van de computer worden gebracht.

Het geheugen van de computer kan echter alle gegevens niet gelijktijdig bevatten. Daarom is een extra geheugen toegevoegd, het schijvenstation. Dit schijvenstation kan 2 schijven bevatten waarop de gegevens van de ponskaarten worden overgebracht.

Op de bovenste schijf worden de gegevens bewaard, die nodig zijn voor de besturing van het systeem, de z.g. systeemschijven. De andere schijf bevat de dienstregelingsgegevens.

In de computerruimte bevinden zich 20 schijven: 2 systeemschijven en 18 voor de dienstregelingsgegevens. De twee systeemschijven zijn identiek; één is bestemd voor computersysteem A, de andere voor computersysteem B.

Op 10 schijven staan de invoergegevens voor de basisdienstregeling, t.w.:

- twee identieke schijven voor de zondag
- twee voor de maandag, twee voor de dinsdag, woensdag en donderdag, twee voor de vrijdag en twee voor de zaterdag.

De dagelijkse afwijkingen op deze basisdienstregeling worden op ponskaarten aangebracht.

De juiste dienstregelingschijf wordt nu in de onderste positie van het schijvenstation aan het off-line systeem geplaatst, waarna de gegevens van b.g. ponskaarten worden ingelezen, gecontroleerd en op de schijf gezet.

Vóór 23.30 uur moet deze dienstregelingschijf naar het one-line-systeem overgebracht zijn.

De gegevens hiervan worden nu naar de systeemschijf overgebracht, zodat de systeemschijf naast de gegevens voor de besturing van het systeem ook is voorzien van de complete aangepaste dienstregelingsgegevens voor de volgende dag.

Dit overnemen geschiedt in gedeelten. Om half 12 wordt het gedeelte van begin dienst tot 20.00 uur en om 04.30 uur wordt het gedeelte van 20.00 uur tot einde dienst (02.00) overgenomen, waarna er op de schrijfmachine 1816 een gereedmelding komt.

De systeemschijf bevat dan in tijdvolgorde de gegevens van trein- en rangeerbewegingen, die de volgende dag moeten plaats vinden.

De eerste 185 bewegingen van de systeemschijf worden naar het interne geheugen van de computer overgebracht; deze bewegingen zijn hierdoor aan de computer bekend.

Na het afhandelen van de eerste vijf bewegingen worden de volgende bewegingen van de systeemschijf naar het interne geheugen overgebracht zodat daarin steeds ten minste 180 bewegingen aanwezig zijn. Dit komt overeen met minimaal 45 minuten trein- en rangeerdienst.

De andere dienstregelingschijf wordt daarna in de onderste positie van de off-line geplaatst. Ook hierop worden de dagelijkse afwijkingen aangebracht door de



puter de gegevens van die kaart niet accepteren.

Dit houdt in, dat:

1e De kaart in een ander aflegmagazijn wordt gelegd.

2e Een foutmelding wordt gegeven op de schrijfmachine met toetsenbord 1816.

Zijn de gegevens onvolledig of naar alle waarschijnlijkheid niet juist, dan accepteert de computer deze wel maar geeft op de schrijfmachine met toetsenbord 1816 een waarschuwing.

De volgende rubrieken komen voor:

In kolom 1 (rubriek station)

Invullen	Betekenis
niets	bestand Amsterdam
Z	bestand Zaandam
W	bestand Wormerveer
M	subbestand Asdm
D	subbestand Dgr. aansl.
S	subbestand Sgr.
*	wijzigen van gegevens in alle bestanden waar in het treinnummer voorkomt.

Foutmelding op 1816

T001: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar.

*In de kolommen 2 t/m 7 (rubriek treinnummer)*

Het trein of rangeerdeelnummer (rechts aansluiten)

In de kolommen 3 t/m 7 mogen slechts *cijfers* worden ingevuld

In kolom 2 mag zowel een *cijfer* als een *letter* worden ingevuld (uitgezonderd de letters Q en I).

De letters A, B, C, D, E, R, S, T, U en Z mogen alleen worden ingevuld in berichten, betrekking hebbend op het CCP op het Westelijk Eiland.

*Foutmelding op 1816*

T002: Er is niet rechts aangesloten

T003: In de kolommen 3-7 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven.

T004: In kolom 2 is een Q of een I opgegeven

T005: In kolom 2 is een A, B, C, D, E, R, S, T, U of Z opgegeven anders dan in relatie met het CCP op het Westelijk Eiland.

*In de kolommen 8 en 9 (rubriek tractievorm)*

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
niets	Elektrische tractie
E	Elektrische tractie
MP	Elektrische tractie
DE	Geen elektrische tractie
D	Geen elektrische tractie
L	Geen elektrische tractie
S	Geen elektrische tractie
**	Zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

Is een ander teken ingevuld dan zal de computer het gegeven accepteren alsof er niets is ingevuld.

*Foutmelding op 1816*

T006: Voor elektrische tractie is een niet uitvoerbare rijweg ingevuld.

*In de kolommen 10 en 11 (rubriek daggeldigheidscode)*

Invullen	Betekenis
niets	De dienstregelingskaart is geldig.
AA, AB, ..BA..MZ	De dienstregelingskaart is geldig gedurende een bepaalde van tevoren vastgestelde periode.
NA, NB, ..OA..ZZ	De dienstregelingskaart is niet geldig gedurende een bepaalde tevoren vastgestelde periode.
01	De dienstregelingskaart wordt geldig als d.m.v. functietoets PF 8 de daggeldigheidscode „strandvervoer” is opgegeven.
02	De dienstregelingskaart is geldig als code 01 (strandvervoer) niet geldig is.
03	De dienstregelingskaart van een fac. trein is niet geldig.
04	De dienstregelingskaart van een fac.trein is wel geldig.

*Foutmelding op 1816:*

T028 Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar.

*In de kolommen 12 t/m 15 (rubriek „van”)  
Bewegingen naar Amsterdam CS*

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
ASA	Van Amsterdam Amstel
ASA*	Van Amsterdam Amstel over linkerspoor
ASM	Van Amsterdam Muiderpoort
WGM	Van Watergraafsmeer
WP	Van Weesp
WP*	Van Weesp over linkerspoor
RTL	Van Rietlanden
RTL*	Van Rietlanden over linkerspoor
DGR	Van Dijkgracht
HW	Van Halfweg
HW*	Van Halfweg over linkerspoor
CM	Van Centrale Markt
WPL	Van Lijnwerkplaats via sein 444
WPL Y	Van Lijnwerkplaats via spoor Y
ZD	Van Zaandam
ZD*	Van Zaandam over linkerspoor
WHV	Van Westhavenspoor
CHV	Van Coenhavenspoor
WE	Van Westelijk Eiland

#### Bewegingen naar Zaandam

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
ASD	Van Amsterdam CS
ASD*	Van Amsterdam CS over linkerspoor
WM	Van Wormerveer
WM*	Van Wormerveer over linkerspoor
PMR	Van Purmerend

#### Bewegingen naar Wormerveer

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
ZD	Van Zaandam
ZD*	Van Zaandam over linkerspoor
UTG	Van Uitgeest
UTG*	Van Uitgeest over linkerspoor

Voor bewegingen van Asd, Zd en Wm moet in de rubriek „van” het vertrekspoor en eventueel de spoorfase zijn vermeld (links aansluitend).

Voor bewegingen binnen het sturingsgebied Asd, Zd of Wm moet in deze rubriek worden vermeld: het desbetreffende seinnummer, voorafgegaan door de letter S, dan wel een spoornummer met eventueel een spoorfase (links aansluitend). Invullen van een spoorletter is niet toegestaan.

#### Foutmelding op 1816

- T009 Er is niet links aangesloten
- T010 Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
- T015 In de „van” en „naar” rubriek is hetzelfde ingevuld.
- T016 Het aangeboden seinnummer is niet aan de computer bekend.
- T018 Combinatie van de in de rubrieken „van” en „naar” aangeboden gegeven is niet juist.

#### Waarschuwing op 1816

- T020 In de rubrieken „van” en „naar” is geen spoornummer opgegeven, de CTA zal dus niet gestuurd worden en met aansluitingen zal geen rekening worden gehouden.

#### Opmerking:

Als CTA-bediening moet plaatsvinden ,moet altijd een spoornummer of een spoorfase worden ingevuld.

Voor subbestanden Sgr en Dgr moeten alleen seinnummers worden ingevuld.

Voor subbestand Asdm moeten alleen stationsnamen worden ingevuld.

#### In kolom 16 (rubriek „via”)

Invullen	Betekenis
A	via spoor a
B	via spoor b
C	via spoor c

Invullen	Betekenis
D	via spoor d
U	via spoor u
V	via spoor v
W	via spoor w
X	via spoor x
Y	via spoor y
Z	via spoor z
niets invullen	niet van toepassing
*	Zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T007: In kolom 16 is niets opgegeven; dit moet voor deze beweging wel gebeuren (Asd-Sgr).

T008: Idem (Asd Oost).

T011: Het opgegeven spoor is niet aan de computer bekend.

T014: Wat ingevuld is, is niet uitvoerbaar.

Gegevens betreffende de sporen a t/m d worden door de computer slechts gebruikt als van de NX-tableaux Zaanlijn of Amsterdam CS de één op handbediening en de ander op computersturing is gesteld.

*In kolommen 17 t/m 20 (rubriek „Naar”)*

Voor bewegingen van Amsterdam CS

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
ASA	Naar Amsterdam Amstel
ASM	Naar Amsterdam Muiderpoort
WGM	Naar Watergraafsmeer
WP	Naar Weesp
RTL	Naar Rietlanden
DGR	Naar Dijkgracht
HW	Naar Halfweg
CM	Naar Centrale Markt
WPL	Naar Lijnwerkplaats langs sein 444
WPLY	Naar Lijnwerkplaats via spoor Y
ZD	Naar Zaandam
ZD*	Naar Zaandam over linkerspoor
WHV	Naar Westhavenspoor
CHV	Naar Coenhaven
WE	Naar Westelijk Eiland

*Voor bewegingen van Zaandam*

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
ASD	Naar Amsterdam CS
ASD*	Naar Amsterdam CS over linkerspoor
WM	Naar Wormerveer
WM*	Naar Wormerveer over linkerspoor
PMR	Naar Purmerend

Voor bewegingen van Wormerveer

Invullen (links aansluitend)	Betekenis
ZD	Naar Zaandam
ZD*	Naar Zaandam over linkerspoor
UTG	Naar Uitgeest
UTG*	Naar Uitgeest over linkerspoor

Voor bewegingen *naar* Asd, Zd en Wm moet in deze rubriek het aankomstspoor en eventueel de spoorfase zijn vermeld (links aansluitend).

Voor bewegingen binnen het sturingsgebied Asd, Zd of Wm moet in deze rubriek worden vermeld: het desbetreffende seinnummer, voorafgegaan door de letter S, dan wel een spoornummer met eventueel een spoorfase (links aansluitend).

Invullen van een spoor*letter* is niet toegestaan.

*Foutmelding op 1816*

T012: Er is niet links aangesloten.

T013: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar.

T015: In de „van” en „naar”-rubriek is hetzelfde ingevuld.

T017: Het aangeboden seinnummer is niet aan de computer bekend

T018: Combinatie van de in de rubrieken „van” en „naar” ingevulde gegevens is niet juist.

*Waarschuwing op 1816*

T020: In de kolommen „van” en „naar” is geen spoornummer opgegeven; de CTA zal dus niet gestuurd worden en met aansluitingen zal geen rekening worden gehouden.

*Opmerking:*

Als rekening moet worden gehouden met een aansluiting of CTA bediening moeten spoornummers of spoorfasen worden ingevuld (links aansluitend).

Voor subbestanden Sgr en Dgr moeten alleen seinnummers worden ingevuld.

Voor subbestand Asdm moeten alleen stationsnamen worden ingevuld.

*In kolom 21 (rubriek V, —, A)*

Invullen	Betekenis
A	Het betreft een aankomstbeweging
V	Het betreft een vertrekbeweging
—	Het betreft een doorrijbeweging

*Foutmelding op 1816*

T021: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar.

Bij „A” en „—” kan de beweging vóór de dienstregelingstijd behandeld worden.

Bij „V” wordt de beweging *niet* vóór de dienstregelingstijd behandeld.

Indien in deze rubrieken een wijziging moet worden aangebracht, moet de kaart worden opgeheven en moet een nieuwe kaart worden ingevoerd. Deze rubriek moet altijd worden ingevuld.

*In de kolommen 22 t/m 25 (Rubriek tijd)*

In de kolommen 22 en 23 wordt (rechts aansluitend) het uur ingevuld (0-23)

In de kolommen 24 en 25 wordt (rechts aansluitend) het aantal minuten ingevuld (00-59)

Moet voor een uur slechts één cijfer worden ingevuld, dan komt deze voor in kolom 23. In kolom 22 wordt dan niets ingevuld.

Middernacht moet als 0000 worden ingevuld.

*Foutmelding op 1816*

- T022: In de kolommen 22 en 23 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven  
T023: In de kolommen 24 en 25 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven  
T024: In de kolommen 22 en 23 is niet rechts aangesloten  
T025: In de kolommen 24 en 25 is niet rechts aangesloten  
T026: In de kolommen 22 en 23 is een getal groter dan 23 opgegeven  
T027: In de kolommen 24 en 25 is een getal groter dan 09 opgegeven.

*In kolom 26 (Rubriek geel flikkerlicht toegestaan)*

Invullen	Betekenis
niets invullen	geel flikkerlicht niet toegestaan
J	geel flikkerlicht wel toegestaan
*	wijzigen van geel flikkerlicht toegestaan in geel flikkerlicht niet toegestaan

*Foutmelding op 1816*

- T030: De rijweg is alleen met GI FI mogelijk;  
Verzuimd is in kolom 26 een J op te geven  
T031: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar.

Als een J is ingevuld zal geel flikkerlicht worden getoond zonder interventie van de trdl in de gevallen dat dit seinbeeld nodig is (bezet of niet gecontroleerd spoor).

*In kolom 27 (Rubriek „Stop/Door”)*

Invullen	Betekenis
niets	door
A	stopt in Amsterdam Sloterdijk (sein 807)
Z	stopt in Zaandam (sein 140)
K	stopt in Koog-Zaandijk (sein 517)
M	stopt in Amsterdam Muiderpoort richting Weesp
*	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

- T032: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar.

*In kolom 28 (Rubriek MVB/Sp 17)*

Invullen	Betekenis
niets	er moet tot de middenvoetbrug worden gereden
N	er moet niet tot de middenvoetbrug worden gereden
*	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

- T033: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar  
Opmerking: de aanduiding „sp 17” geldt niet voor AVL Amsterdam.

*In kolom 29 (Rubriek BLB/RES)*

Invullen	Betekenis
niets	de blauwe lichten langs de opgegeven spoorfase (sein 304) worden niet ontstoken
J	de blauwe lichten langs de opgegeven spoorfase (sein 304) worden wel ontstoken.
*	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

Foutmelding op 1816

T034: Het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

Opmerking: de aanduiding „RES” geldt niet voor AVL Amsterdam.

*In kolom 30 (Rubriek „REIZ. TR”)*

Invullen	Betekenis
niets	het betreft een reizigerstrein
N	het betreft een andere dan een reizigerstrein
D	het betreft een reizigerstrein die tot einde perron moet rijden
G	het betreft een andere dan een reizigerstrein; de trein moet tot einde perron rijden.
*	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelingsgegevens

*Foutmelding op 1816*

T035: het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

*Waarschuwing op 1816*

T040: de gegevens D en G zijn niet mogelijk; het gegeven D zal door de computer worden genegeerd en de computer zal handelen alsof niets was ingevuld; het gegeven G zal als N worden behandeld.

Opmerking: Bij code D en G wordt de rijweg als volgt ingesteld:

voor spoor 2B	tot/van sein	i.p.v. tot/van sein
2b	282	238
4b	280	234
7a	94	102
8a	96	104
11a	100	108
14a	114	122

zowel voor aankomst van een trein tot einde perron als voor vertrek van die trein moet D of G worden opgegeven.

*In de kolommen 31 en 32 (rubriek „LENGTE x 26 M”)*

Invullen (rechts aansluitend)	Betekenis
niets invullen	lengte van de trein is niet van belang
een getal invullen	het getal, vermenigvuldigd met 26 geeft de lengte van de trein in meters aan
**	zie hiervóór bij wijzigen dienstregelingsgegevens

*Foutmelding op 1816*

T036: er is niet rechts aangesloten

T037: er zijn andere tekens dan cijfers aangeboden

T038: de opgegeven lengtecode is groter dan 30

*Waarschuwing op 1816*

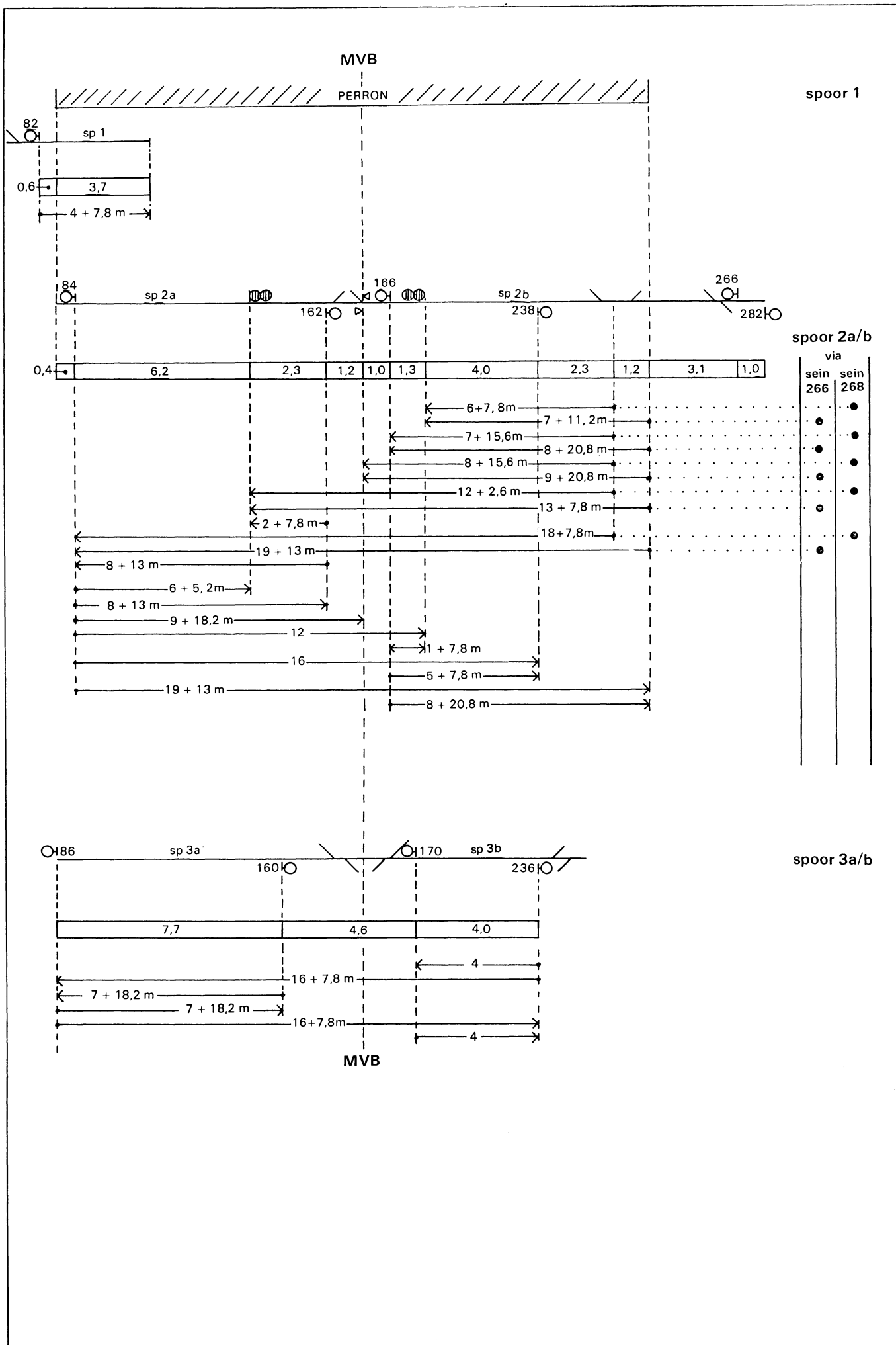
T039: de trein is te lang voor het spoor waarop hij moet binnenkomen.  
Bij rijweginstelling komt er een interventievraag op het beeldscherm.

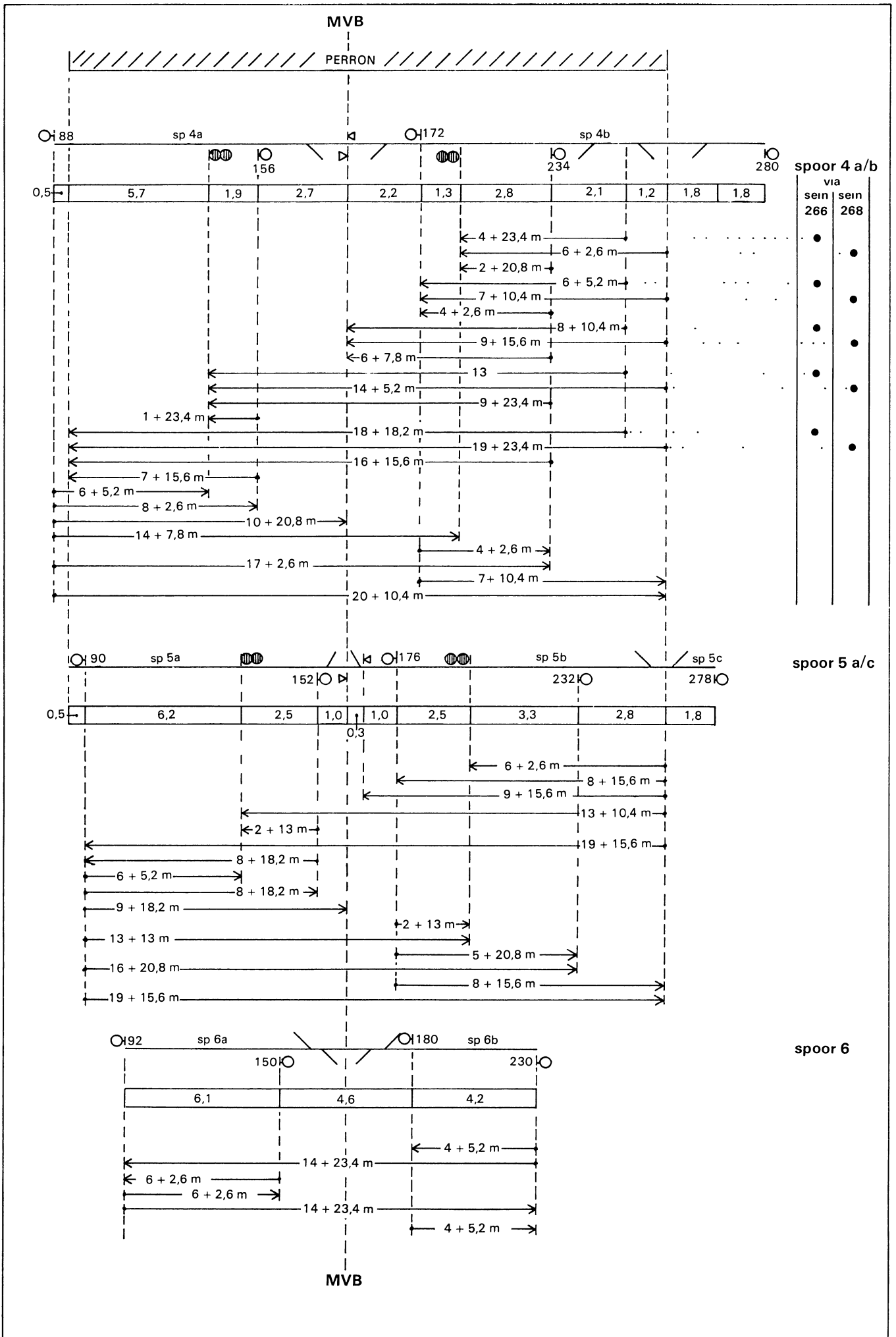
Opmerking: aan de hand van de gegevens ingevuld in de rubrieken:

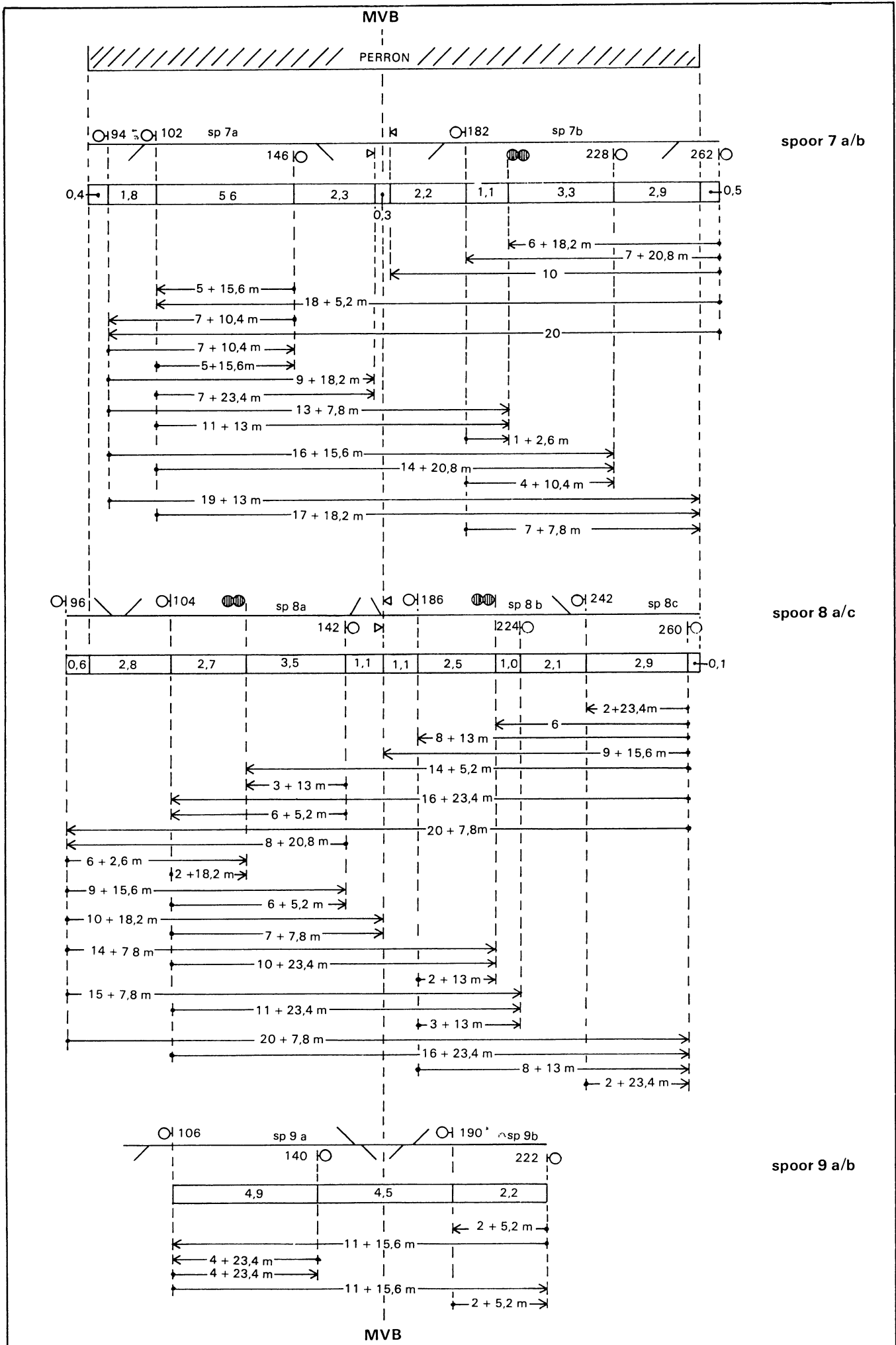
- NAAR
- MVB/SP 17
- BLB/RES
- REIZ TR
- LENGTE x 26 M

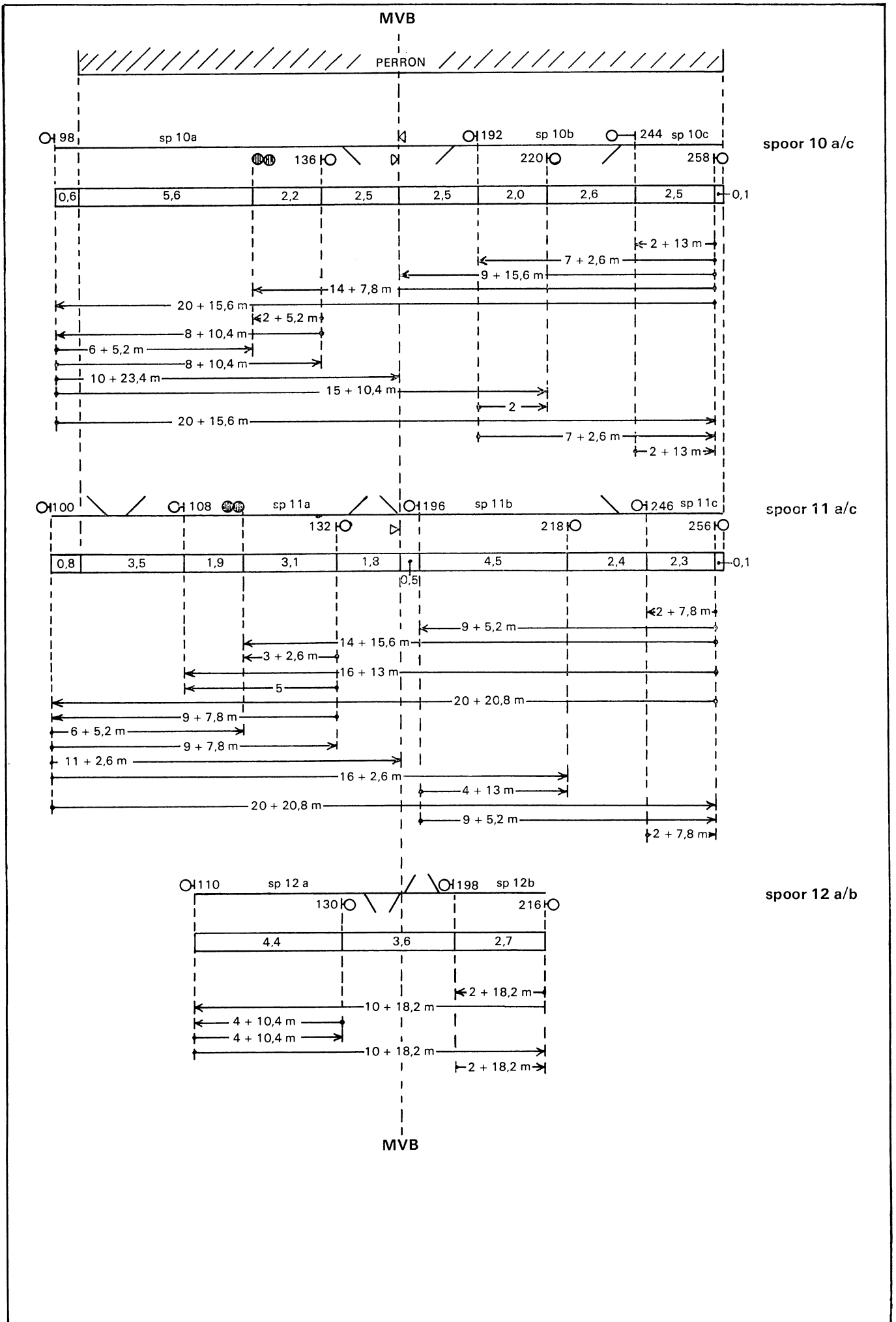
bepaalt de computer de rijweg om de trein in zijn geheel op hetzelfde spoor te kunnen behandelen.

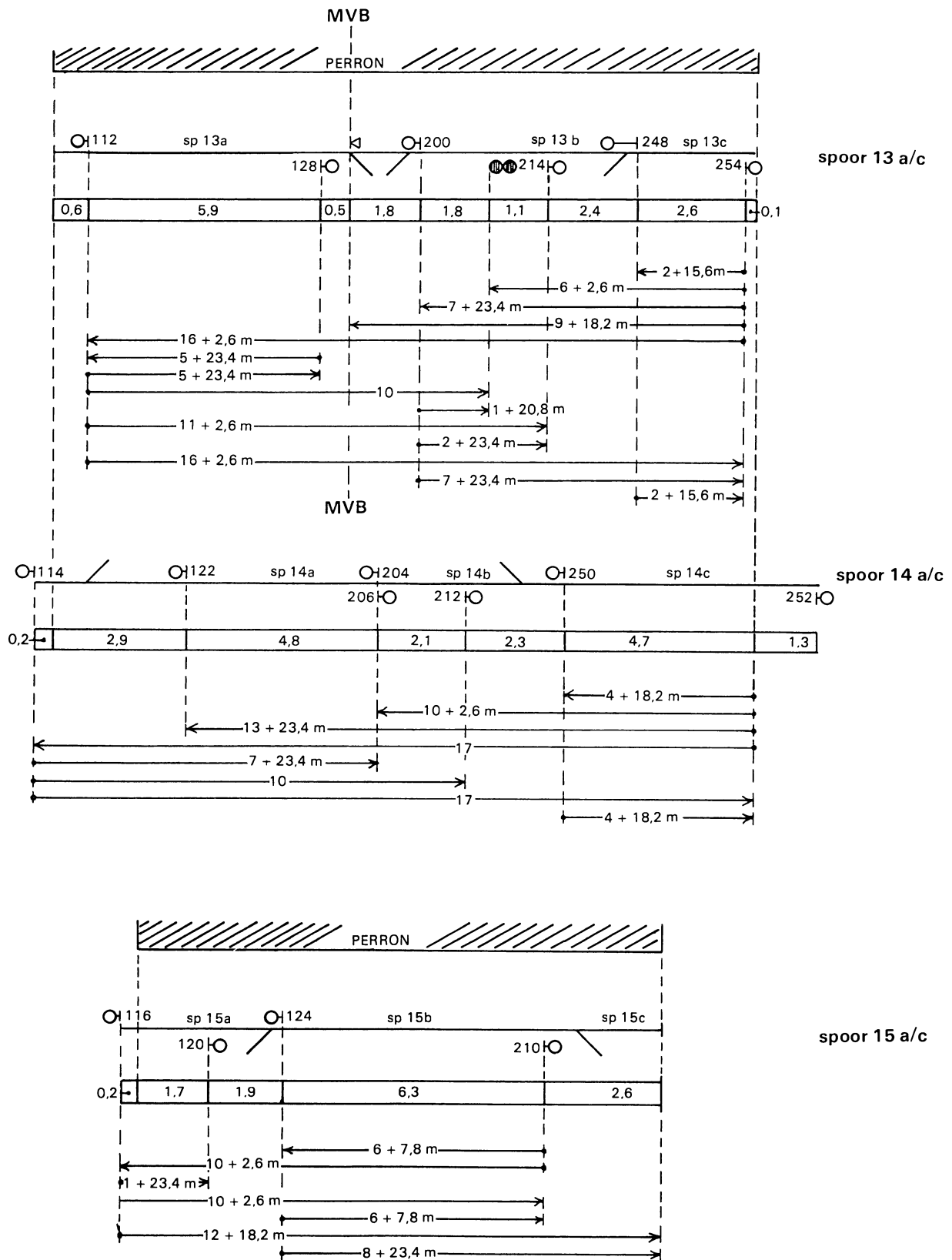
Zie voor de beschikbare spoorlengten de hierna volgende schetsen.











In de kolommen 33 en 34 (Rubriek „SNELHEID x 10 KM/H”)

Invullen (rechts aansluitend)	Betekenis
niets invullen een getal invullen **	baanvaksnelheid het getal met 10 vermenigvuldigd geeft de inhaalsnelheid weer zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T041: er is niet rechts aangesloten

T042: er zijn andere tekens dan cijfers aangeboden

T043: er is een getal groter dan 16 opgegeven.

In de kolommen 35 t/m 38 (Rubriek „TIJDVENSTER”)

In deze kolommen wordt de marge aangegeven waarbinnen de computer de relatie mag leggen tussen een detectie en de eerstkomende trein uit die richting. In de kolommen 35 en 36 wordt het aantal minuten vermeld vóór het dienstregelingstijdstip; in de kolommen 37 en 38 het aantal minuten na dat tijdstip. Binnen deze marge komt de computer aan een detectie het eerstvolgende trein- of rangeerdeelnummer toe.

Invullen	Betekenis
<i>in de kolommen 35 en 36</i> (negatief deel van het tijdvenster) niets invullen	voor aankomst of doorrijden: 2 minuten vóór de dienstregelingstijd. voor vertrek: op de dienstregelingstijd.
een getal van 1 t/m 15 **	het aantal minuten vóór de dienstregelingstijd. zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens
<i>in de kolommen 37 en 38</i> (positief deel van het tijdvenster) niets invullen een getal van 1 t/m 10 **	5 minuten na de dienstregelingstijd het aantal minuten na de dienstregelingstijd zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T049: het tijdvenster is opgegeven buiten de toegestane marge van -15 en +40 minuten

T045: in de kolommen 35 en 36 is niet rechts aangesloten

T046: in de kolommen 37 en 38 is niet rechts aangesloten

T047: in de kolommen 35 en 36 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

T048: in de kolommen 37 en 38 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

*Waarschuwing op 1816*

T050: het tijdvenster is opgegeven buiten de marge -5 en +10 minuten

Opmerking: Is het tijdvenster opgegeven als -0 en +0 min („op nul gezet”), dan volgt voor elke detectie een interventievraag.

*In de kolommen 39 en 40 (rubriek „PRIORITEIT”)*

Invullen	Betekenis
niets invullen een cijfer in kolom 39 invullen	er is geen bijzondere behandeling de beweging krijgt hogere prioriteit (het cijfer stelt een fictieve vertraging voor in minuten)
een cijfer in kolom 40 invullen	de beweging krijgt een lagere prioriteit (het cijfer stelt een fictieve vóór tijd rijding voor in minuten)
**	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T051: het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

T052: in beide kolommen is iets ingevuld; dit mag slechts in kolom 39 of in kolom 40

*In de kolommen 41 t/m 46 en 49 t/m 54 (rubriek AFH TR RDL-NUMMER)*

Invullen (rechts aansluitend)	Betekenis
niets invullen	de beweging is slechts afhankelijk van de eigen aankomstbeweging.
In kolom 41 en 49 niets, dan wel een letter of een cijfer invullen (geen Q of I); In kolommen 42 t/m 46 of 50 t/m 54 een nummer invullen	trein- en rangeerdeelnummers van de bewegingen die van de aankomst van deze beweging afhankelijk zijn. Voor deze invulling gelden dezelfde regels als voor de kolom 2-7.
* in alle kolommen	zie hiervóór bij wijzigen dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T053: in de kolommen 41-46 is niet rechts aangesloten

T054: in de kolommen 42-46 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

T059: in de kolommen 49-54 is niet rechts aangesloten

T060: in de kolommen 50-54 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

T044: in kolom 41 of 49 is een Q of I opgegeven.

Opmerking: de beweging, waarvan het nummer is ingevuld moet zijn afgehandeld  
alvorens de betrokken beweging kan plaats vinden. In deze rubrieken  
worden materieelbindingen aangegeven.

*In de kolommen 47-48 en 55-56 (rubriek „min” behorend bij rubriek  
„AFH: TR/RDL- NUMMER)*

Invullen (rechts aansluiten)	Betekenis
niets invullen	na aankomst van de beweging, waarvan het nummer in de voorgaande kolommen (41-46 of 49-54) is ver-

Invullen	Betekenis
een getal	meld, wordt de rijweg van deze beweging direct ingesteld. is geen nummer in de kolommen 41-46 of 49-54 ingevuld, dan wordt deze rijweg te Asd na 2 minuten en te Zd en Wm na 1/2 minuut ingesteld. de minimale tijd in minuten tussen de aankomstbeweging en het instellen van de rijweg voor deze beweging.
**	zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

- T057: in de kolommen 47 en 48 is een getal groter dan 40 opgegeven  
T063: in de kolommen 55 en 56 is een getal groter dan 40 opgegeven  
T055: in de kolommen 47 en 48 is niet rechts aangesloten.  
T056: in de kolommen 47 en 48 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven  
T061: in de kolommen 55 en 56 is niet rechts aangesloten  
T062: in de kolommen 55 en 56 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven.

*Waarschuwing op 1816*

- T058: het getal in de kolommen 47 en 48 is groter dan 10  
T064: het getal in de kolommen 55 en 56 is groter dan 10

De rijweg van de betrokken beweging wordt ingesteld nadat het opgegeven aantal minuten na beëindiging van de opgegeven beweging is verstreken.

*In de kolommen 57 en 58 (rubriek „MAX. VTG. BIJ AANSL.”)*

Invullen (rechts aansluiten)	Betekenis
niets invullen	geen vertraging toegestaan bij het overnemen van aansluitingen
een getal	de maximale vertraging in minuten, die toegestaan is bij het overnemen van een aansluiting
**	zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

- T067: er is een getal groter dan 40 opgegeven  
T065: er is niet rechts aangesloten  
T066: er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

*Waarschuwing op 1816*

- T068: er is een getal groter dan 9 opgegeven

*In kolom 59 (rubriek „KLAARM”)*

Invullen	Betekenis
niets invullen	klaarmelding is niet van toepassing
J	klaarmelding vereist (bij de trdl wordt op het beeldscherm voor deze treinen de vraag „ASD*) TR... GEREED?” getoond. ) of Zd of Wm
*	zie hiervoor bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

- T069: het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

*In de kolommen 60 en 61 (rubriek „AANSL. CODE”)*

Invullen (rechts aansluiten)	Betekenis
niets invullen	de trein geeft geen aansluiting en neemt geen aansluiting over
een getal **	dit is de aansluitingscode (zie hierna in hoofdstuk VIII) zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T070: er is niet rechts aangesloten

T071: er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

T072: voor een aankomst is een getal groter dan 15 opgegeven

T077: er is een getal kleiner dan 16 of groter dan 31 opgegeven voor een vertrekbeweging

T078: er is ten onrechte opgegeven voor een doorrijbeweging

*In kolom 62 (rubriek „OMROEP”)*

Invullen	Betekenis
niets invullen	geen melding t.b.v. de omroep vereist
G	— indien een aansluiting wordt gemist
A	— wanneer de trein op het detectiepunt is
V	— wanneer de trein in de rijwegreservering wordt opgenomen
	moet er een melding komen op het beeldscherm in de rubriek „Omroep/CTA”
*	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

*Foutmelding op 1816*

T073: het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

*In de kolommen 63 en 64 (rubriek „STATIONNEMENT”)*

Invullen in kolom 63 of 64	Betekenis
niets invullen	de trein zal niet stoppen op de tussengelegen stations
+	bij de rijtijdberekening zal rekening gehouden worden met een stationnement van 1/2 minuut.
cijfer	dit cijfer geeft het aantal minuten stationnement aan
*	zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

Invullen in kolom 63 geldt:

voor bewegingen naar Asd voor Asdm of Hmb

voor bewegingen naar Zd voor Hmb of Kzd

voor bewegingen naar Wm voor Kma of Kzd

Invullen in kolom 64 geldt:

voor bewegingen naar Asd voor Ass of Asa + Dmn

voor bewegingen naar Zd voor Kbw

voor bewegingen naar Wm voor Kbw

*Foutmelding op 1816*

T074: het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

In de kolommen 65 t/m 67 (rubriek „HAL AANWIJZ.”)

Invullen (rechts aansluiten)	Betekenis
niets invullen een getal ***	de halaanwijzer wordt niet gestuurd dit getal stelt de bestemmingsgroep van de trein voor zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

Foutmelding op 1816

T075: er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven

T076: er is niet rechts aangesloten

In kolom 68 (rubriek „CTA SOORT”)

Invullen	Betekenis
niets invullen 1 2 3 4 5 6 7 8 9 0 *	de CTA wordt niet gestuurd stoptrein (stopt niet te Hembrug) extra trein stoptrein sneltrain intercity gezelschapstrein D-trein met toeslag TEE alleen eerste klas met toeslag militairentrein stille omgang zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

Foutmelding op 1816

T080: het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

In de kolommen 69-70, 71-72, 73-74 en 75-76 (rubrieken „CTA 1” t/m „CTA 4”)

kolommen	betreffen
69-70 71-72 73-74 75-76	CTA 1 (Westzijde) CTA 2 CTA 3 CTA 4 (Oostzijde)
Invullen	Betekenis
niets invullen een getal X **	de CTA wordt niet gestuurd dit getal stelt de besturingscode voor de CTA-bak moet worden gestuurd overeenkomstig de voor een andere bak langs dat spoor opgegeven code zie hiervóór bij wijzigen van dienstregelinggegevens

Foutmelding op 1816

T086: er is niet rechts aangesloten in de kolommen 69-70

T087: er is niet rechts aangesloten in de kolommen 71-72

T088: er is niet rechts aangesloten in de kolommen 73-74

T089: er is niet rechts aangesloten in de kolommen 75-76

- T094: het in de kolommen 69-70 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar  
 T095: het in de kolommen 71-72 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar  
 T096: het in de kolommen 73-74 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar  
 T097: het in de kolommen 75-76 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar

*Waarschuwing op 1816*

T102: de kolommen 69-76 zijn niet ingevuld; de CTA zal niet worden gestuurd.  
 Deze waarschuwing wordt slechts gegeven als de CTA blijkens het in kolom 68 vermelde gegeven moet worden gestuurd

Indien een „X” is ingevuld en er voor de desbetreffende CTA-bak geen besturingscode in de ATB-tabel te vinden is, verschijnt er op het beeldscherm in de rubriek „OMROEP/CTA” de melding „CTA...<sup>1)</sup> CTA CODE BLANK”.

De kolommen 77 t/m 79 zijn voor AVL Amsterdam niet van belang (reserve)

In kolom 80 (rubriek „DAG”)

Invullen voor maandag t/m zondag: 1 t/m 7

*C. Het inlezen van de AVL-dienstregelingskaarten*

*1. Voorloopkaarten*

Als op deze wijze alle benodigde ponskaarten voor de *halfjaarlijkse dienstregeling* zijn gereed gemaakt, moeten de gegevens aan de computer worden bekend gemaakt (ingelesen); dit geschiedt op de volgende wijze:

Bovenop het pak geponste kaarten worden twee „voorloopkaarten” gelegd en onder de laatste geponste kaart een „sluitkaart”.

De eerste voorloopkaart dient om de computer kenbaar te maken dat er kaarten ingelezen moeten worden.

In deze kaart is de volgende ponsing aangebracht:

in kolom:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15
ponsing:	/	/	/	J	O	B				A					B

De tweede voorloopkaart is de „execute-kaart”, waarmee de computer wordt opgegeven welk soort ponskaarten ingelezen zal worden.

In deze kaart is de volgende ponsing aangebracht.

in kolom:	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
ponsing:	/	/	/	X	E	Q		T	T	P	R	O				F	X	1

Moeten de *maandelijkse wijzigingen* worden ingelezen, dan heeft de execute-kaart in plaats van TTPRO de ponsing TTMND.

Voor het inlezen van gecorrigeerde „foutkaarten” van de halfjaarlijkse dienstregeling en van de maandelijkse wijzigingen moet eveneens de voorloopkaart TTMND worden gebruikt.

Moeten de *dagelijkse afwijkingen* en de gecorrigeerde „foutkaarten” daarvan wor-

<sup>1)</sup> nummer van de CTA-bak.

den ingelezen, dan heeft de execute-kaart in plaats van TTPRO de ponsing TTMOD.

De „sluitkaart” heeft in elke kolom een 9-ponsing.

## 2. Het inlezen

De kaarten worden in het toevoermagazijn van de kaartlezer/ponsmachine (1442) gelegd.

### *De verwerking geschiedt door de off-line-machine*

- Controleer dat op het bedieningspaneel van de computer de „Sense program” schakelaars 0 t/m 6 „OFF” (omlaag) en 7 „ON” (omhoog) staan
- Druk de toets „START” van de kaartlezer/ponsmachine (1442)  
De aanduiding „READY” licht op  
Wordt hierna niets op de schrijfmachine 1816 getypt:
- Druk op het bedieningspaneel van de computer achtereenvolgens de drukknoppen: STOP, RESET en START

Op de schrijfmachine 1816 wordt nu de tekst van de beide voorloopkaarten getypt, bijv.:

```
// JOB   A   B   (met datum en tijd)
// XEQ TTPRO FX1 (met datum en tijd)
```

Hierna worden enige vragen en opdrachten getypt.

Als deze vragen op de juiste manier zijn beantwoord en de opdrachten uitgevoerd\*) worden indien de execute-kaart TTPRO werd gebruikt alle basis-dienstregelinggegevens van de dienstregelingsschijf verwijderd.

Daarom moeten *gecorrigeerde* kaarten niet met de kaart TTPRO maar met de kaart TTMOD of TTMND worden ingelezen.

De computer begint hierna de kaarten in te lezen.

Zijn er kaarten waarin gegevens geponst zijn die niet overeenstemmen met aan de computer bekende vaste gegevens (b.v. een spoornummer), dan verschijnt op het papier van de schrijfmachine 1816, de kolomindeling van de AVL-dienstregelingskaart; vervolgens worden alle geponste gegevens van die kaart getypt en daarachter in *rood* een codenummer, voorstellende een foutmelding (zie hierna). De computer accepteert deze gegevens niet. In enkele gevallen verschijnt op dezelfde wijze een *waarschuwing*.

In dit geval wordt het codenummer in zwart getypt.

In geval van een *foutmelding* moet meestal een nieuwe ponskaart worden gemaakt en ingevoerd.

In geval van een *waarschuwing* zal de computer het aangeboden gegeven verwerken; men kan dan - indien nodig - toch nog een nieuwe kaart invoeren.

Het invoeren moet dan geschieden met executekaart TTMND

\*) Voor „de eerste twee letters van de dag van de week” gelden:  
ZO, MA, DI, WO, DO, VR, ZA.

*D. Overzicht van de foutmeldingen en waarschuwingen bij het inlezen van de AVL-dienstregelingskaarten op de schrijfmachine met toetsenbord (1816)*

vermelding op 1816	geldt voor kolom	F of W	Betekenis
T001	1	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T002	3-7	F	er is niet rechts aangesloten
T003	3-7	F	in de kolommen 3-7 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T004	2	F	in kolom 2 is een Q of een I opgegeven
T005	2	F	in kolom 2 is een A, B, C, D, E, R, S, T, U of Z opgegeven anders dan in relatie met het CCP op het Westelijk Eiland.
T006	8-9	F	voor elektrische tractie is geen rijweg mogelijk.
T007	16	F	In kolom 16 is niets opgegeven: dit moet voor deze beweging wel gebeuren (Asd-Sgr)
T008	16	F	in kolom 16 is niets opgegeven; dit moet voor deze beweging wel gebeuren (Asd Oost)
T009	12-15	F	er is niet links aangesloten
T010	12-15	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T011	16	F	het opgegeven spoor is niet aan de computer bekend
T012	17-20	F	er is niet links aangesloten
T013	17-20	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T014	16	F	wat ingevuld is, is niet uitvoerbaar
T015	12-15 en 17-20	F	In de kolommen „VAN” en „NAAR” is hetzelfde gegeven vermeld
T016	12-15	F	het aangeboden seinnummer is niet aan de computer bekend
T017	17-20	F	het aangeboden seinnummer is niet aan de computer bekend
T018	12-15 en 17-20	F	tussen de in de rubrieken „van” en „naar” ingevulde gegevens is geen rijweg mogelijk
T020	12-15 en 17-20	W	in de kolommen „van” en „naar” is geen spoornummer opgegeven; de CTA zal dus niet gestuurd worden en met aansluitingen zal geen rekening worden gehouden.
T021	21	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T022	22-23	F	in de kolommen 22 en 23 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T023	24-25	F	in de kolommen 24 en 25 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T024	22-23	F	in de kolommen 22 en 23 is niet rechts aangesloten
T025	24-25	F	in de kolommen 24 en 25 is niet rechts aangesloten
T026	22-23	F	in de kolommen 22 en 23 is een getal groter dan 23 opgegeven

vermelding op 1816	geldt voor kolom	F of W	Betekenis
T027	24-25	F	in de kolommen 24 en 25 is een getal groter dan 59 opgegeven
T028	10-11	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T030	26	F	de rijweg is alleen met GI FI mogelijk; verzuimd is in kolom 26 een J op te geven
T031	26	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T032	27	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T033	28	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T034	29	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T035	30	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T036	31-32	F	er is niet rechts aangesloten
T037	31-32	F	er zijn andere tekens dan cijfers aangeboden
T038	31-32	F	de opgegeven lengtecode is groter dan 30
T039	31-32	W	de trein is te lang voor het spoor waarop hij moet binnenkomen. Bij rijweginstelling komt er een interventievraag op het beeldscherm
T040	30	W	de gegevens D en G zijn niet mogelijk; het gegeven D zal door de computer worden genegeerd en de computer zal handelen alsof niets was ingevuld; het gegeven G zal als N worden behandeld.
T041	33-34	F	er is niet rechts aangesloten
T042	33-34	F	er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T043	33-34	F	er is een getal groter dan 16 opgegeven
T044	41 of 49	F	in kolom 41 of 49 is een Q of I opgegeven
T045	35-36	F	in de kolommen 35 en 36 is niet rechts aangesloten
T046	37-38	F	in de kolommen 37 en 38 is niet rechts aangesloten
T047	35-36	F	in de kolommen 35 en 36 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T048	37-38	F	in de kolommen 37 en 38 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T049	35-38	F	het tijdvenster is opgegeven buiten de toegestane marge van -15 en +40 minuten.
T050	35-38	W	het tijdvenster is opgegeven buiten de marge -5 en +10 minuten
T051	39-40	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T052	39-40	F	in beide kolommen is iets ingevuld; dit mag slechts in kolom 39 of in kolom 40.
T053	41-46	F	in de kolommen 41-46 is niet rechts aangesloten

vermelding op 1816	geldt voor kolom	F of W	Betekenis
T054	42-46	F	in de kolommen 42-46 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven.
T055	47-48	F	in de kolommen 47 en 48 is niet rechts aangesloten
T056	47-48	F	in de kolommen 47 en 48 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T057	47-48	F	in de kolommen 47 en 48 is een getal groter dan 40 opgegeven
T058	47-48	W	het getal in de kolommen 47 en 48 is groter dan 10
T059	49-54	F	in de kolommen 49-54 is niet rechts aangesloten
T060	50-54	F	in de kolommen 50-54 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T061	55-56	F	in de kolommen 55 en 56 is niet rechts aangesloten
T062	55-56	F	in de kolommen 55 en 56 zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T063	55-56	F	in de kolommen 55 en 56 is een getal groter dan 40 opgegeven.
T064	55-56	W	het getal in de kolommen 55 en 56 is groter dan 10
T065	57-58	F	er is niet rechts aangesloten
T066	57-58	F	er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T067	57-58	F	er is een getal groter dan 40 opgegeven
T068	57-58	W	er is een getal groter dan 9 opgegeven
T069	59	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T070	60-61	F	er is niet rechts aangesloten
T071	60-61	F	er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T072	60-61	F	voor een aankomst is een getal groter dan 15 opgegeven
T073	62	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T074	63-64	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T075	65-67	F	er zijn andere tekens dan cijfers opgegeven
T076	65-67	F	er is niet rechts aangesloten
T077	60-61	F	er is een getal kleiner dan 16 of groter dan 31 opgegeven voor een vertrekbeweging
T078	60-61	F	er is ten onrechte opgegeven voor een doorrijbeweging
T080	68	F	het aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T081	68	W	kolom 68 is niet ingevuld; de CTA zal niet worden gestuurd.
T086	69-70	F	er is niet rechts aangesloten in de kolommen 69 en 70
T087	71-72	F	er is niet rechts aangesloten in de kolommen 71 en 72
T088	73-74	F	er is niet rechts aangesloten in de kolommen 73 en 74

vermelding op 1816	geldt voor kolom	F of W	Betekenis
T089	75-76	F	er is niet rechts aangesloten in de kolommen 75 en 76
T094	69-70	F	het in de kolommen 69 en 70 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T095	71-72	F	het in de kolommen 71 en 72 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T096	73-74	F	het in de kolommen 73 en 74 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T097	75-76	F	het in de kolommen 75 en 76 aangeboden gegeven is voor de computer niet verwerkbaar
T102	69-76	W	de kolommen 69-76 zijn niet ingevuld; de CTA zal niet worden gestuurd

*E. Het uittypen van in het geheugen aanwezige dienstregelinggegevens.*

Leg twee ponskaarten in het toevoermagazijn van de kaartlezer/ponsmachine (1442), de eerste met de ponsing

kolom     **1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|**  
            **/  /  J O B      A                  B**

en de tweede

kolom     **1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|16|17|18|**  
            **/  /  X E Q  T T L I S                  F X 1**

*De verwerking geschiedt door de OFF-line machine*

- Controleer dat op het bedieningspaneel van de computer de „sense program” schakelaars 0 t/m 6 „OFF” (omlaag) en 7 „ON” (omhoog) staan.
- Druk de toets „START” van de kaartlezer/ponsmachine (1442)
- De aanduiding „READY” licht op.
- Wordt hierna niets op de schrijfmachine 1816 getypt:
- Druk op dit paneel achtereenvolgens de drukknoppen STOP, RESET, en START.

Op de schrijfmachine 1816 wordt nu de tekst van de beide verloopkaarten getypt:

  /  /  J O B A B, (met datum en tijd)  
  /  /  X E Q T T L I S F X 1 (met datum en tijd)

Hierna worden enige vragen en opdrachten getypt.

Als deze vragen op de juiste wijze zijn beantwoord en de opdrachten zijn uitgevoerd wordt in rood op de schrijfmachine 1053 de kolomindeling van de AVL-

dienstregelingskaart getypt met (verkort) de benaming van de rubrieken. Vervolgens worden alle dienstregelingsgegevens volgens de ponskaart uitgetypt.

**F. De AVL-aansluitingskaart**

Door middel van een aansluitingscode is het mogelijk de computer op te geven welke aankomst- en vertrekbewegingen aansluiting op elkaar geven. Daartoe zijn er maximaal 16 treinsoorten voor aankomst bepaald die als aansluitingscode de getallen 0 t/m 15 hebben en eveneens 16 treinsoorten voor vertrek, die als aansluitingscode de getallen 16 t/m 31 hebben.

Door deze aankomst- en vertrekcodes in een tabel (matrix) tegen elkaar uit te zetten (zie voorbeeld hierna) kan men d.m.v. een teken aangeven welke aankomstbewegingen op een bepaalde vertrekbeweging aansluiting geven.

	16	17	18	19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29	30	31	←vertrekbewegingen
0						X		X	X	X	X	X	X	X			
1						X	X	X	X	X	X	X	X	X			
2						X	X	X	X	X	X	X	X	X			
3						X	X	X	X	X	X	X	X	X			
4						X	X	X	X	X	X	X	X	X			
5	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X			
6		X	X	X	X					X	X	X	X	X			
7	X	X	X	X	X					X	X	X	X	X			
8	X	X	X	X	X	X	X	X					X				
9	X	X	X	X	X	X	X	X						X	X		
10	X	X	X	X	X	X	X	X					X	X	X		
11	X	X	X	X	X	X	X	X			X						
12	X	X	X	X	X	X	X	X		X							
13	X	X	X	X	X	X	X	X		X	X						
14																	
15																	

↑ aankomstbewegingen

Voor elk van de aansluitcodes 16 t/m 31 wordt een ponskaart gemaakt. Daarin wordt ingevuld:

- in kolom 1 en 2 het betrokken nummer van de code (16 t/m 31)
- in kolom 3 het gegeven van de betrokken vertrekbeweging in relatie met aankomstcode 0
- in kolom 4 hetzelfde met aankomstcode 1 en zo door tot
- in kolom 18 het gegeven van de betrokken vertrekbeweging in relatie met aankomstcode 15.

Staat er in de matrix een teken, dan wordt op de ponskaart een „1” ingevuld; staat er niets, dan wordt een „0” ingevuld.

Voorbeeld: Voor vertrekbeweging 25 wordt dan de ponskaart als volgt gemaakt.

kolom	1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18
	2	5	1	1	1	1	1	1	1	1	0	0	0	0	1	1	0	0

Indien op deze wijze alle 16 ponskaarten gereed gemaakt zijn moeten de gegevens worden ingelezen. Hiertoe worden de ponskaarten in volgorde (16 t/m 31)

gelegd. Bovenop worden twee voorloopkaarten gelegd: in de eerste daarvan moet worden geponst:

```
kolom  |1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|
        //  J O B      A      B
```

en in de tweede

```
kolom  |1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|16|17|18|19|
        //  X E Q  a a n s l      F X 1
```

Na de laatste kaart wordt een sluitkaart gelegd.

De kaarten worden vervolgens ingelezen op de wijze die hiervóór is omschreven voor de executekaart TTPRO

Wanneer de kaarten niet in de juiste volgorde liggen verschijnt op de computerschrijfmachine 1816:

KAARTEN NIET OP VOLGORDE

Men moet dan de kaarten in de juiste volgorde opnieuw in het toevoermagazijn leggen. Daarna moet worden doorgestart<sup>1)</sup>.

Indien de kolommen 3 t/m 18 geen 0 of 1 is geponst verschijnt op de computerschrijfmachine 1816:

KOLOM 3-18 NIET 0 of 1

Men moet dan de foutieve kaart opnieuw pensen en tussenvoegen. Daarna moeten alle kaarten weer in het toevoermagazijn worden gelegd en moet worden doorgestart<sup>1)</sup>.

#### G. De AVL - CTA - conversiekaart

Als er verband is tussen de bestemmingsaanduidingen van de CTA op centrale Oost en centrale West, moet voor elk geval een ponskaart worden gemaakt.

Daarop wordt in de kolommen 1 en 2 een volgnummer geponst, in de kolommen 10 en 11 de CTA-code West en in de kolommen 12 en 13 CTA-code Oost.

Indien op deze wijze alle ponskaarten gereed gemaakt zijn, moeten deze worden ingelezen. Hiertoe worden de ponskaarten in volgorde gelegd.

Bovenop worden twee voorloopkaarten gelegd: in de eerste daarvan moet worden geponst:

```
kolom  |1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|16|17|18|19|
        //  J O B      A      B
```

en in de tweede

```
kolom  |1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|16|17|18|19|
        //  X E Q  T T D C T      F X 1
```

<sup>1)</sup> Onder „doorstarten” wordt verstaan: Drukken van de knop „START” van de kaartlezer/ponsmachine (1442). Daarna drukken van de startknop op het bedieningspaneel van de computer (1801).

Na de laatste kaart hoeft geen sluitkaart te worden gelegd.  
 De kaarten worden vervolgens ingelezen op de wijze, die hiervoor is omschreven voor de executekaart TTPRO  
 wanneer de kaarten niet in de juiste volgorde liggen verschijnt op de schrijfmachine 1816:

**VOLGORDE FOUT**

Men moet dan de kaarten indejuiste volgorde opnieuw in het toevoermagazijn leggen. Daarna moet worden doorgestart.

*H. De AVL-ponskaart voor groepsindeling t.b.v. A t/m F-code*

Aan het eind van de dag om 2.00 uur geeft de computer groepsgewijs en volgens de A t/m F-code de vertragingen op van de afgelopen dag.

Op de computerschrijfmachine 1816 verschijnt dan een bericht bestaande uit de volgende gegevens:

GROEP . . . TOTAAL . . . . .  
 gevolgd door de datum en de tijd

Na „GROEP” verschijnt het nummer van de groep treinen waarop de vertragingen betrekking hebben.

In de vijf groepen van 5 posities wordt getypt:

- in de posities 1 en 2 het aantal vertraagde treinen met een vertraging code B, C, D, E en F.
- in posities 3 de letter voorstellende de vertragingcode, dus achtereenvolgens B, C, D, E en F.
- in de posities 4 en 5 het totaal aantal minuten vertraging.

Tevoren moet de groepsindeling aan de computer worden bekend gemaakt.

Hiertoe wordt van elke trein waarvan men de vertragingen wil weten een ponskaart gemaakt waarop de volgende gegevens zijn geponst:

- In de kolommen 1 t/m 4 het groepsnummer; in de kolommen 1 t/m 3 cijfers (rechts aangesloten); in kolom 4 een letter of niets
- In kolom 5 niets
- In de kolommen 6 t/m 11 het treinnummer; in kolom 6 een letter of een cijfer of niets; in de kolommen 7 t/m 11 cijfers (rechts aangesloten).

Nadat dit voor alle treinen is gedaan worden de kaarten waarop hetzelfde groepsnummer voorkomt, bij elkaar gelegd. De verschillende groepen worden van elkaar gescheiden door een ponskaart waarin in elke kolom een \* teken is geponst. Als voorloopkaarten worden gebruikt een kaart met de ponsing

```
kolom   |1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|
          //  JOB      A          B
```

en één met de ponsing

```
kolom   |1|2|3|4|5|6|7|8|9|10|11|12|13|14|15|16|17|18|
          //  XEQ  GR I N D          F X 1
```

Onderop wordt een sluitkaart gelegd

Vervolgens worden de kaarten ingelezen op de wijze die hiervóór is omschreven voor de executekaart TTPRO

De volgende foutmeldingen kunnen op de schrijfmachine 1816 verschijnen:

De ingeponste gegevens en daarachter in rood:

F1 In kolom 4 is een ander teken dan een letter ingevuld

F2 In de kolommen 1 t/m 3

— is niets ingevuld of

— zijn andere tekens dan cijfers ingevuld of

— is niet rechts aangesloten of

— is een ander groepsnummer vermeld dan in de vorige kaart.

F3 In kolom 5 of 12 is iets ingevuld (deze kolommen moeten „blank” zijn)

F4 Geen treinnummer vermeld of

in de kolommen 7-11 zijn andere tekens dan cijfers ingevuld of

in kolom 6 is een ander teken dan een letter of een cijfer ingevuld of

het treinnummer is niet rechts aangesloten.

Na het inlezen moeten alle foutieve kaarten opnieuw worden geponst en op de juiste plaats worden ingevoegd; daarna moet het gehele programma opnieuw worden ingelezen.

Het aantal treinnummers dat ten hoogste ingelezen kan worden is 640 - het aantal groepen.

Wordt dit aantal overschreden dan verschijnt op de computerschrijfmachine (1816) de mededeling: DATA FILE GROEA TE KLEIN.

# Hoofdstuk VII

## Programmatuur

- A.
- B.
- C.
- D. Centraal bediende treinaanwijzers<sup>1)</sup>

### 1. Algemeen

Als de CTA centrale op computer-besturing wordt gesteld worden alle ingestelde treinaanwijzers naar blank gestuurd.

Hierna beziet de computer alle treinbewegingen in volgorde, waarbij van elke reizigerstrein de gegevens betreffende de CTA nr. code aan de CTA centrale worden doorgegeven.

De treinaanwijzers zijn genummerd naar de sporen, waarop zij betrekking hebben met de toevoeging .1, .2, .3 of .4, waarmee de volgorde van de treinaanwijzers van West naar Oost is aangegeven.

Met de treinaanwijzers worden tijden van vertrek, bestemmingen en soorten van treinen aangegeven.

### 2. Bediening

#### a. Vertrek van een reizigerstrein van de geplande perronfase(n).

Alvorens het commando tot sturing van de treinaanwijzer(s) aan de centrale door te geven gaat de computer in volgorde na

1e is geen spoor- of spoorwijziging bekend.

2e is het een reizigerstrein.

3e is de CTA-code ingevuld.

4e is het een vertrekkende trein.

5e vertrekt de trein binnen 30 minuten (bij een internationale trein: binnen 45 min.)

6e is de treinaanwijzer niet ingesteld voor een andere trein.

7e geeft de gevraagde sturing geen verwarring met een reeds getoonde aanwijzing (Indien er wel verwarring mogelijk is, wordt met de sturing gewacht tot 10 minuten voor de vertrektijd of tot de kans op verwarring is opgeheven.

Hierna wordt de treinaanwijzer ingesteld.

#### b. Vertrek van een trein van een spoor of spoorfase anders dan gepland.

1e zijn de desbetreffende treinaanwijzers ingesteld dan worden zij naar blank gestuurd.

2e wordt de treinbehandeling van de oost- naar de westzijde e.o. verlegd dan kan de treinaanwijzing in aangepaste vorm plaatsvinden. Vindt de computer deze vorm niet, dat verschijnt op het beeldscherm in de rubriek „Omroep/CTA” de melding: „CTA „<sup>2)</sup> CTA CODE BLANK”.

3e CTA sturing geschiedt als hiervoor onder a 1e t/m 7e omschreven.

#### c. Vertrek van een niet voor reizigers bestemde trein.

1e staat de trein op de opgegeven spoorfase(n).

2e is het een reizigerstrein.

3e luidt de CTA-code „niet instappen” of is de CTA-code niet ingevuld.

---

<sup>1)</sup> Dit komt in dienst als de CTA-computersturing in dienst komt.

<sup>2)</sup> Nummer van de CTA-bak

- d. Als de treinaanwijzer is ingesteld, wacht de computer met instellen voor een volgende trein, totdat de aangegeven trein vertrokken is. Is een treinaanwijzer ingesteld voor een trein en een volgende trein zal door vertraging van eerstgenoemde eerder vertrekken dan toont de treinaanwijzer de gegevens van de laatstgenoemde trein.
- e. *Storing CTA*

De computer controleert of de treinaanwijzer juist is ingesteld. Bij een afwijking stuurt de computer de treinaanwijzer naar blank en herhaalt de opdracht. Constateert de computer nu aan de hand van de terugmelding wederom een onjuistheid dan stuurt hij de treinaanwijzer naar blank en meldt dit op het beeldscherm nr. 6 en de schrijfmachine 1053 als volgt:

  - 1e Op beeldscherm nr. 6 verschijnt in de rubriek omroep/CTA de melding - CTA 2.1 wordt niet ingesteld -
  - 2e op de schrijfmachine 1053 wordt vastgelegd:
    - 1. CTA 2.1 TERUGMELDPULSEN FOUT 18-10-73 10.10
    - 2. CTA 2.2 LANGER DAN 1 MIN. BEZIG 18-10-73 10.20
    - 3. CTA 2.3 NIET BEZIG NA OPDRACHT 18-10-73 10.30
    - 4. CTA 2.4 BAND SCHEEF OP DE ROL 18-10-73 10.40

# Hoofdstuk VIII

## Wisselrevisie

Deze geschiedt voorlopig zoals in de B-Voorschriften Deel VI is omschreven voor de NX-beveiligingen.

# Hoofdstuk IX

## Storing

Volgt later.