

C 5504/v



N. V. NEDERLANDSCHE SPOORWEGEN
GEVESTIGD TE UTRECHT

Voorschriften
voor de Bediening van
wissel- en seininrichtingen

DEEL V

Elektrische
bedieningstoestellen

B-VOORSCHRIFTEN

DEEL V



1959

INDELING VAN DE B-VOORSCHRIFTEN

- Deel I: Algemeen
- Deel II: Berichtgevings- en tijdaanwijzingsinstallaties
- Deel III: Bloktoestellen
- Deel IV: Mechanische bedieningstoestellen
- Deel V: Elektrische bedieningstoestellen
- Deel VI: Relaisbeveiliging type NX
- Deel VII: Relaisbeveiliging type AR
- Deel VIII: Relaisbeveiliging type CVL
- Deel IX: Vastgelegde wissels en spoorafsluitingen

INHOUD VAN DEEL V

	Blz.
<i>Hoofdstuk I.</i> Beschrijving van het één- en twee-rijig bedienings- toestel	5
<i>Hoofdstuk II.</i> Bediening van één- en twee-rijige toestellen	16
<i>Hoofdstuk III.</i> Beschrijving van het meer-rijig bedieningstoestel	31
<i>Hoofdstuk IV.</i> Bediening van meer-rijige toestellen	38
<i>Hoofdstuk V.</i> Algemeen	47

HOOFDSTUK I

Beschrijving van het één- en twee-rijig bedieningstoestel

Kleuren van
stelknoppen

(1)

Rand en pijl van seinstelknop	rood
Rand en pijl van wisselstraat- en toestemmingsstelknop	groen
Rand en streep van wisselstelknop	blauw
Rand en pijl van overwegboomstelknop	geel

Opschriftplaatjes


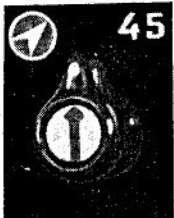

(2) De opschriftplaatjes onder de controlevensters van de sein-, wisselstraat- en toestemmingsstelknoppen zijn wit met gekleurde opschriften volgens onderstaande tabel.

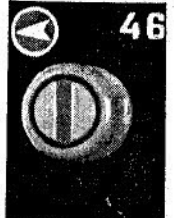
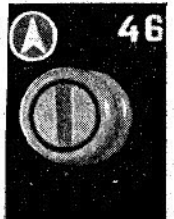
Kleur	Betekenis
zwart	Bestemming van de stelknop
rood	Veldnummers van de wisselstelknoppen, die omgelegd moeten zijn (- stand) voordat de betrokken stelknop omgelegd kan worden; de wisselstelknoppen worden door het omleggen van de betrokken stelknop vastgelegd.
zwart	Veldnummers van de wisselstelknoppen, die in de normale stand (+ stand) door de betrokken stelknop worden vastgelegd
groen	Veldnummers van de overige stelknoppen, die omgelegd moeten zijn, voordat de betrokken stelknop omgelegd kan worden
zwart	De namen van de sleutels, die omgedraaid in de stoten aan het bedieningstoestel aanwezig moeten zijn voordat de betrokken stelknop kan worden omgelegd

In sommige gevallen zijn in de velden van de seinstelknoppen direct achter de stelknoppen op de linialenkast plaatjes aangebracht, waarop vermeld staat, welk sein met de stelknop wordt bediend.

Tekens op toestellen

(3) Blauwe plaatjes met of zonder witte pijl, aangebracht in de velden van de stelknoppen hebben de betekenis, die bij onderstaande afbeeldingen is aangegeven.

Plaatje bij seinstelknop	Betekenis
	Als de stelknop naar links omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding
	Als de stelknop naar rechts omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding
	Als de stelknop naar links of naar rechts omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding

Plaatje bij wisselstelknop	Betekenis
	Als de stelknop omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding
	Als de stelknop normaal ligt, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding

Bloktoestellen

(4) Dit type bedieningstoestel leent zich niet voor het daarop plaatsen van bloktoestellen.

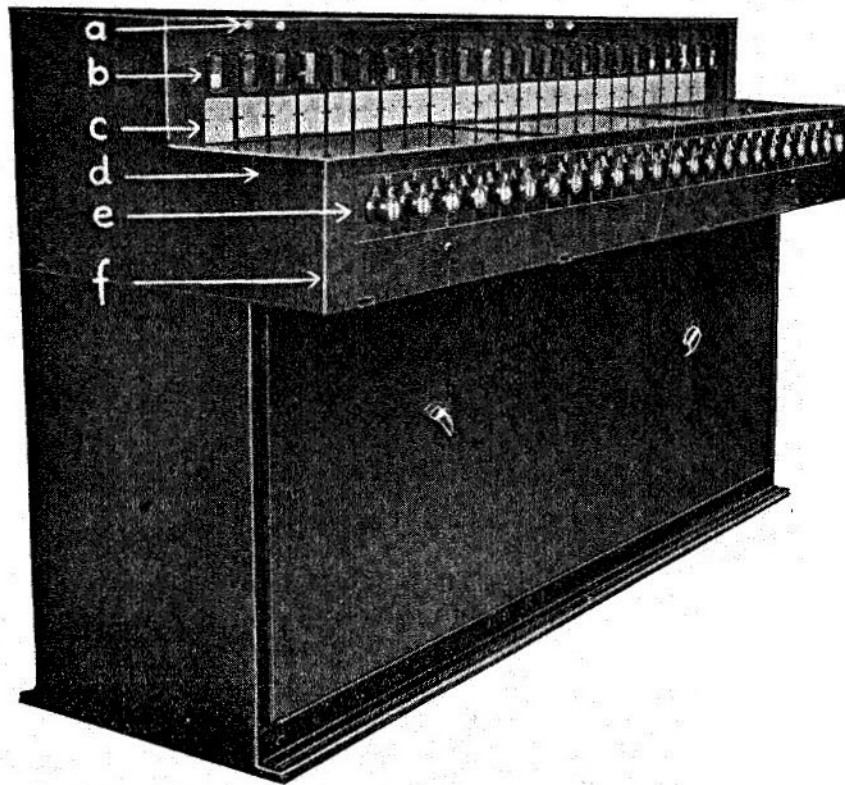
De bloktoestellen worden naast de bedieningstoestellen geplaatst.

Voor de beschrijving en werking van deze bloktoestellen wordt verwezen naar het BR en de B-voorschriften Deel III.

Afbeeldingen

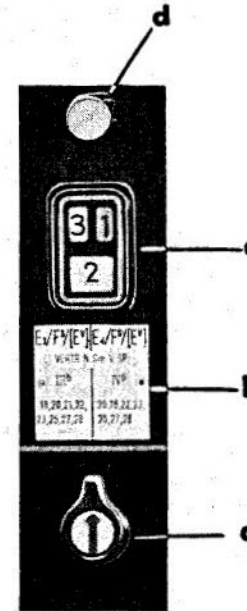
(5) Voor plaatsing en benaming van de bedieningsorganen, zie volgende afbeeldingen.

Bij oudere toestellen komen afwijkingen voor, die in het BVS aangegeven zijn.



- | | |
|----------------------|--------------------|
| a. noodknoppen | d. linealenkast |
| b. controlevensters | e. stelknoppen |
| c. opschriftplaatjes | f. veiligheidskast |

Bij het twee-rijige bedienings-toestel zijn boven elkaar twee rijen stelknoppen en controlevensters aangebracht.



a. Seinstelknop
Kan 90° naar links en/of naar rechts worden gedraaid (in twee fasen).

b. Opschriftplaatje

c. Controlevenster

1. Koppelstroomvenster


Zodra de kleur wit wordt: stelknop kan geheel omgelegd worden. (De normale kleur is blauw). Soms beslaat het koppelstroomvenster de plaats van de met 1 en 3 genummerde vensters, terwijl venster 3 dan op een andere plaats in de post is aangebracht.

2. Spervenster


Kleur wit: stelknop bedienbaar tussen 0° en 45°. Zijn er twee spervensters, dan heeft het linker betrekking op omlegging naar links, het rechter op omlegging naar rechts. (De andere kleur is blauw).

3. Seinsmeldingsvenster.

Tijdens bediening (in sommige gevallen ook bij de normale stand) van de seinstelknop:

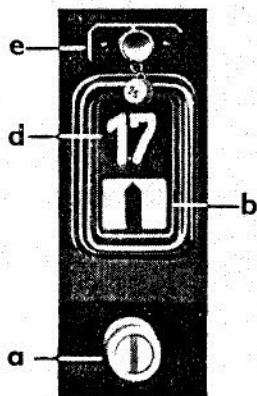
— Het venster toont rood of  :

Het sein toont „stop”.

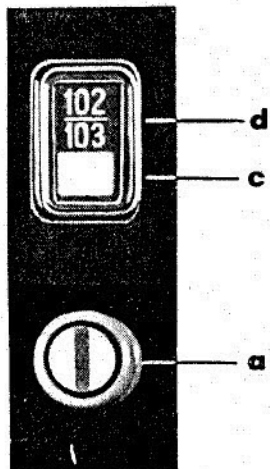
— Het venster toont wit of  : Het sein toont voorbijrijden toegestaan. Dit venster is soms op een andere plaats in de post aangebracht.

d. Noodknop.

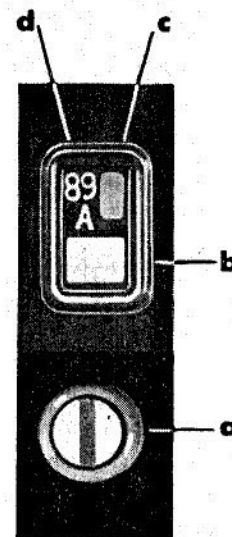
Indien het spervenster niet op de normale wijze wit wordt, de trein de wisselstraat geheel is gepasseerd en het sein in de normale stand is teruggekomen: ontzegelen, drukken en gelijktijdig de seinstelknop normaal leggen.



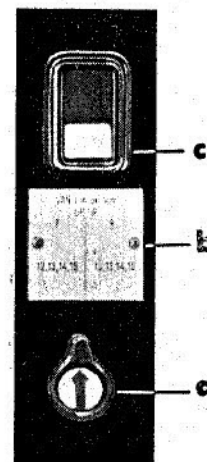
- a. Wisselstelknop
Kan 90° naar links worden omgelegd.
- b. Controlevenster met wisselknopsperwijzer.
Bij uittrekken stelknop (soms trappen pedaal):
1. Wissel onbezet: wijzer draait weg: knop bedienbaar.
 2. Wissel bezet: wijzer draait niet weg: knop gesperd.
 3. Venster wit: stelknop en wisselsteller komen in stand overeen
en
indien tongencontrole aanwezig is, bovendien: de tongen sluiten aan.
 4. Venster rood: stelknop en wisselsteller komen in stand niet overeen of wissel ligt niet in een eindstand (tongen sluiten niet aan) of veiligheid van de controlestroom is defect.



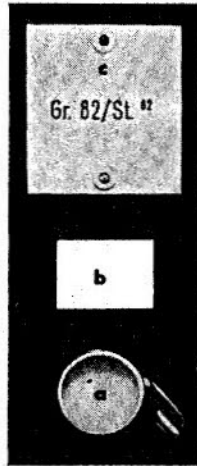
- c. Controlevenster zonder wisselknopsperwijzer.
1. Venster wit: stelknop en wisselsteller komen in stand overeen
en
indien tongencontrole aanwezig is, bovendien: de tongen sluiten aan.
 2. Venster rood: stelknop en wisselsteller komen niet in stand overeen of wissel ligt niet in een eindstand (tongen sluiten niet aan) of veiligheid van de controlestroom is defect.
- d. Opschrift (nummer van het wissel).
- e. Noodknop
Na ontzegeling drukken indien het wissel niet bezet is en de blauwe wijzer niet wegvalt bij uittrekken van de stelknop of trappen van het pedaal. Tijdens het gedrukt houden van de noodknop kan de wisselstelknop omgelegd worden. In sommige gevallen is in plaats van een noodknop een ankeropdrukrichting aanwezig. In dit geval moet — na ontzegeling — het plaatje naar links worden omgelegd.



- a. Wisselstelknop
- b. Controlevenster (zie hiervoor)
- c. Aankondigingsvenster
Kleur wit en schel luidt: stelknop moet bediend worden. (De normale kleur is blauw)
- d. Opschriftplaatje (nummer van het wissel).



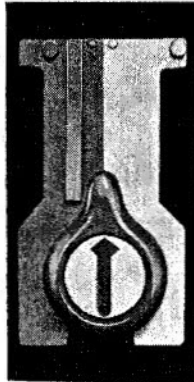
- a. Wisselstraatstelknop of toestemmingsstelknop
Kan 45° naar links en/of naar rechts worden gedraaid.
- b. Opschriftplaatje
- c. Spervenster
Kleur wit: stelknop bedienbaar. (De andere kleur is blauw). Zijn er twee spervensters, dan heeft het linker betrekking op omlegging naar links, het rechter op omlegging naar rechts. Indien het spervenster achter een trein ten onrechte niet wit wordt, moet een daartoe aanwezige noodknop worden gebruikt.



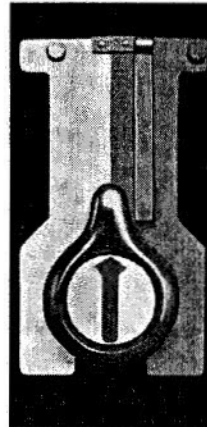
- a. Drukknop voor ontgrendeling van een wissel. Kan in ingedrukte stand worden vastgezet.
- b. Grendelcontrolevenster
Kleur wit: wissel gegrendeld
Kleur blauw: er bestaat geen zekerheid, dat het wissel gegrendeld is.
- c. Opschriftplaatje.



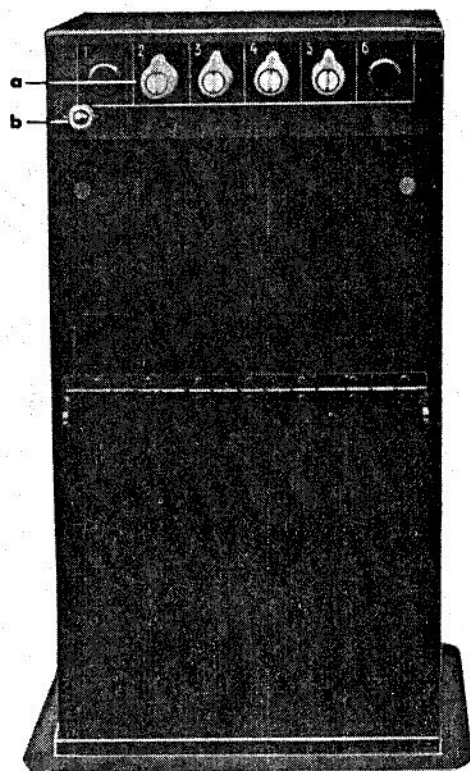
Bord „Gevaar”, aan te brengen aan een stelknop, die in het geheel niet mag worden



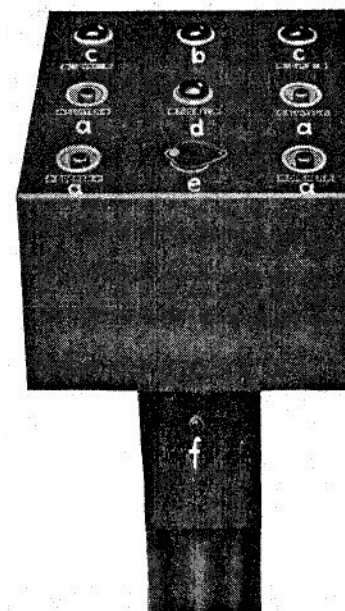
Bord „Gevaar”, aan te brengen aan een stelknop, die niet naar links mag worden omgelegd.



Bord „Gevaar”, aan te brengen aan een stelknop, die niet naar rechts mag worden omgelegd.



- a. Overwegboomstelknoppen.
Kunnen 90° naar links worden omgelegd.
Als de stelknop na 90° draaien losgelaten wordt, springt deze in de 45°-stand terug.
- b. Controlelampje voor de knipperlichten.



- a. Drukknoppen voor bediening van overwegbomen.
- b. Controlelampje voor de knipperlichten.
- c. Controlelampjes „Overwegboom gesloten”.
- d. Controlelampje van het tijdrelais (alleen bij op afstand bediende overwegbomen).
- e. Noodknop.
- f. Zekeringenkast.

HOOFDSTUK II

Bediening van één- of twee-rijige toestellen

Afwijkingen van de hieronder omschreven bedieningswijze worden in de BVS'en vermeld.

Alvorens een stelknop te kunnen draaien, moet deze uitgetrokken worden; de stelknop moet in de uitgetrokken stand worden gedraaid.

Bedieningsorgaan	Handeling
Seinstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.

Voorwaarden	Gevolgen
a. Spervenster wit. b. Juiste stand van andere stelknoppen in eigen post.	a. Vast te leggen stelknoppen worden vastgelegd. b. Indien voor het bedienen van het sein de medewerking van een nevenpost nodig is, wordt deze door het half omleggen van de seinstelknop gevraagd. c. Spervenster wordt blauw. Waar twee posten samenwerken gebeurt dit soms door een handeling van de nevenpost. In enkele gevallen wordt het spervenster eerst blauw bij het verder draaien van de stelknop. d. Koppelstroomvenster is reeds bij de 30° stand van de stelknop wit geworden. Hiervoor moet aan alle koppelstroomvoorwaarden zijn voldaan (dus ook het gesloten zijn van wissels door elektrische grendels en — in voorkomend geval — het gesloten zijn van de betrokken overwegbomen). Wordt het koppelstroomvenster in dit geval niet wit, dan kan de stelknop niet verder gedraaid worden dan 30°. Waar twee posten samenwerken wordt het koppelstroomvenster dikwijls wit na een handeling van de nevenpost; de seinstelknop is dan reeds 45° gedraaid. e. Seinsmeldingsvenster toont het beeld „stop”

Bedieningsorgaan	Handeling
Seinstelknop (vervolg)	2. Stelknop van 45° naar 90° verder draaien.
	3. Stelknop van 90° naar 45° terug draaien.
	4. Stelknop van 45° tot normaal terugdraaien.

Voorwaarden	Gevolgen
<p>a. Koppelstroomvenster wit.</p> <p>b. Spervenster blauw of Spervenster moet blauw worden.</p>	<p>a. Sein komt uit de stand „stop”</p> <p>b. Seinsmeldingsvenster wordt wit of toont f.</p>
	<p>a. Sein komt in de stand „stop”. Dikwijls gebeurt dit door medewerking van de trein, in welk geval dan tevens het koppelstroomvenster blauw wordt.</p> <p>b. Seinsmeldingsvenster toont het beeld „stop”. Waar het sein door medewerking van de trein in de stand „stop” komt, gebeurt dit zodra het sein in deze stand is gekomen.</p> <p>c. Spervenster wordt wit en schel luidt. Dikwijls gebeurt dit eerst, nadat de trein een bepaald punt is overgereden. Waar twee posten samenwerken, gebeurt dit soms door een handeling van de nevenpost.</p>
Spervenster wit.	<p>a. Waar dit nog niet gebeurd was door de medewerking van de trein, wordt het koppelstroomvenster blauw.</p> <p>b. Seinsmeldingsvenster wordt wit.</p> <p>c. Wat vastgelegd was, komt vrij.</p> <p>d. Schel houdt op met luiden.</p>

Bedieningsorgaan	Handeling
Wisselstelknop zonder wisselknopsperwijzer	1. Stelknop 90° naar links draaien.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.
Wisselstelknop met wisselknopsperwijzer	1. Stelknop uittrekken (soms: pedaal trappen).
	2. Stelknop 90° naar links draaien.
	3. Stelknop uittrekken (soms: pedaal trappen).
	4. Stelknop tot normaal terugdraaien.

Voorwaarden	Gevolgen
Stelknop niet vastgelegd.	a. Controlevenster wordt rood en schel luidt (tijdens het omlopen van het wissel). b. Controlevenster wordt wit en schel houdt op met luiden (wissel ligt in eindstand).
Stelknop niet vastgelegd.	Dezelfde gevolgen als bij het 90° naar links draaien van de stelknop.
	Is het wissel niet bezet, dan draait de blauwe wijzer weg.
a. Blauwe wijzer weggedraaid. b. Stelknop niet vastgelegd.	a. Controlevenster wordt rood en schel luidt (tijdens het omlopen van het wissel). b. Controlevenster wordt wit en schel houdt op met luiden (wissel ligt in eindstand). c. Blauwe wijzer komt normaal.
	Is het wissel niet bezet, dan draait de blauwe wijzer weg.
a. Blauwe wijzer weggedraaid. b. Stelknop niet vastgelegd.	Dezelfde gevolgen als bij het 90° naar links draaien van de stelknop.

Bedieningsorgaan	Handeling
Wisselstraatstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.
Toestemmingsstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.

Voorwaarden	Gevolgen
a. Spervenster wit. b. Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	a. Wisselstraat wordt vastgelegd. b. Seinstelknop in eigen post wordt vrijgemaakt.
Spervenster wit. (Schel luidt)	a. Wisselvastlegging wordt opgeheven. b. Schel houdt op met luiden.
a. Spervenster wit. (Dit gebeurt dikwijls door medewerking van de nevenpost, in welk geval de schel luidt). b. Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	a. Wisselstraat wordt vastgelegd. b. Seinstelknop in de nevenpost wordt vrijgemaakt voor doorleggen van 45° naar 90°. c. Spervenster wordt blauw (soms door handeling van een nevenpost). Schel houdt op met luiden.
Spervenster wit. (Schel luidt)	a. Wisselvastlegging wordt opgeheven. b. In sommige gevallen wordt het spervenster blauw (stelknop vastgelegd). c. Schel houdt op met luiden.

Bedieningsorgaan	Handeling
Rangeerseinstelknop met wisselstraat	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop van 45° naar 90° verder draaien.
	3. Stelknop van 90° naar 45° terugdraaien.
	4. Stelknop van 45° tot normaal terugdraaien.
Rangeerseinstelknop zonder wisselstraat	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop van 45° naar 90° verder draaien.

Voorwaarden	Gevolgen
a. Spervenster wit. b. Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	a. Vast te leggen stelknoppen worden vastgelegd. b. Koppelstroomvenster (indien aanwezig) wordt wit.
Koppelstroomvenster (indien aanwezig) wit.	a. Tijdens het draaien van de stelknop wordt het spervenster blauw. b. Het rangeersein komt in de stand, die het rangeren toelaat.
	a. Het rangeersein komt in de stand, die het rangeren verbiedt. b. Spervenster wordt wit. Er zijn ook gevallen, dat dit eerst gebeurt, nadat het rangeerdeel een bepaald punt is voorbijgereden.
Spervenster moet wit zijn.	a. Koppelstroomvenster (indien aanwezig) wordt blauw. b. Wat vastgelegd was komt vrij.
a. Spervenster wit. b. Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	
	a. Tijdens het draaien van de stelknop wordt het spervenster blauw. b. Het rangeersein komt in de stand die het rangeren toelaat.

Bedieningsorgaan	Handelling
	3. Stelknop van 90° naar 45° terugdraaien.
	4. Stelknop van 45° tot normaal terugdraaien.
Overwegboomstelknop **)	1a. Stelknop 90° naar links draaien en in die stand vasthouden tot de overwegboom gesloten is.
	b. Stelknop loslaten voordat de overwegboom geheel gesloten is.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.
Drukknop voor overwegboom **)	1a. Drukknop „Sluiten” drukken totdat overwegboom gesloten is.
	b. Drukknop loslaten, voordat de overwegboom geheel gesloten is.
	2. Drukknop „Openen” drukken en loslaten.

**) Voor gevallen, waarin de overwegbomen in de beveiliging zijn opgenomen, zie BVS'en.

Voorwaarden	Gevolgen
	a. Het rangeersein komt in de stand, die het rangeren verbiedt. b. Spervenster wordt wit.
Spervenster wit.	
Indien er rode knipperlichten zijn, moeten deze bij op afstand bediende overwegen minstens 10 seconden in werking zijn.	a. Overwegboom daalt. b. Wanneer de stelknop losgelaten wordt, springt deze in de halve stand terug.
	Stelknop springt in de halve stand terug; overwegboom daalt niet verder.
	Overwegboom gaat open. Rode knipperlichten — waar aanwezig — doven *)
Indien er rode knipperlichten zijn, moeten deze bij op afstand bediende overwegen minstens 10 seconden in werking zijn.	a. Overwegboom daalt. b. Als overwegboom gesloten is, gaat het bijbehorende lampje branden.
	Overwegboom daalt niet verder.
	a. Overwegboom gaat open. b. Als overwegboom geopend is, dooft het bijbehorende lampje. Rode knipperlichten — waar aanwezig — doven.
<p>De rode knipperlichten worden in werking gesteld, door één van de drukknoppen „sluiten” te drukken. (Deze drukknop kan daarna worden losgelaten). Zolang de knipperlichten in werking zijn, brandt het controlelampje met flikkerlicht. Zodra bij op afstand bediende overwegbomen de knipperlichten 10 seconden in werking zijn, gaat het lampje „Tijdrelais” branden, ten teken, dat de overwegbomen gesloten kunnen worden.</p>	

*) Indien de knipperlichten niet automatisch doven, na openen van de overwegbomen, moeten deze onmiddellijk na het openen worden gedoofd.

Bedieningsorgaan	Handeling
<p>Grendelknop elektrisch handgrendel</p>	<p>1. Drukknop indrukken en ingedrukt vastzetten.</p>
	<p>2. Drukknop uit laten springen.</p>
<p>Handbedieningskruk voor centraal bediend wissel</p> <p>Tijdens het met de hand omleggen van het wissel moet men zich overtuigen van de goede werking van het wissel.</p> <p>Wanneer het wissel in de eindstand komt, hoort men een lichte klap.</p> <p>Wanneer men deze klap niet gehoord heeft, is het mogelijk, dat het wissel niet in de eindstand ligt.</p> <p>Het aansluiten van de tongen moet goed worden nagezien.</p>	<p>a. 10-Amp.- en 0,7 Amp.-zekering van betreffende wisselstelknop uitnemen.</p> <p>b. Stelknop met rode bord „Gevaar” in de gewenste stand vastzetten.</p> <p>c. Kruk in de steller plaatsen en draaien.</p> <p>Centraal bediende spoorafslukingen kunnen op deze wijze ook met de handbedieningskruk wor- omgelegd.</p>

Voorwaarden	Gevolgen
<p>Juiste stand van stelknoppen in de eigen post.</p>	<p>a. Grendelcontrolevenster in de post wordt blauw.</p> <p>b. De gegrendelde inrichting kan worden ontgrendeld (zie B-Voorschriften Deel IX.) (1e wbl)</p>
<p>Het betreffende wissel moet gegrendeld zijn.</p>	<p>a. Grendelcontrolevenster in de post wordt wit.</p> <p>b. Het grendel is vastgezet in de gegrendelde stand van de inrichting. (1e wbl)</p>
<p>a. Geen betrokken sein bediend.</p> <p>b. Geen medewerking gegeven voor bediening van een betrokken sein.</p>	<p>Draait men de juiste kant op, dan voelt men weinig weerstand.</p> <p>Draait men de verkeerde kant op, dan voelt men grote weerstand (wrijvingskoppeling). (Bij draaiing links om, gaan de tongen naar rechts, bij draaiing rechts om gaan de tongen naar links).</p>

HOOFDSTUK III

Beschrijving van het meerrijig bedieningstoestel

Nummering van stelknoppen

(1) De nummering van de stelknoppen bestaat uit drie cijfers: het eerste geeft aan in welke rij de stelknop zich bevindt, gerekend van achteren naar voren. Het tweede en het derde cijfer geven het nummer van de stelknop aan, gerekend van links naar rechts.

Stelknop 307 is de zevende stelknop van de derde rij; nr 512 de twaalfde van de vijfde rij.

(2) Indien een as van een knop gesperd is, kan de knop wel (met meer dan gewone kracht) worden omgelegd, maar de as draait dan niet mee.

De stand van de as kan worden afgeleid uit het al of niet branden van de controlelampen.

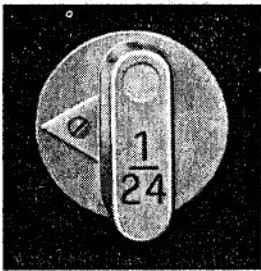
Kleuren van de lampen

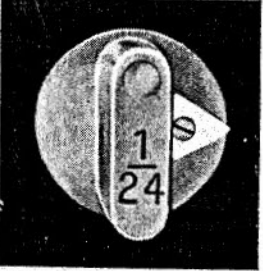
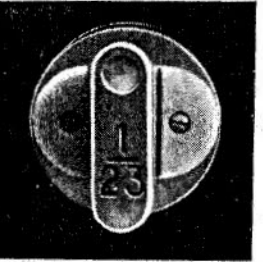
(3) De lampen zijn niet gekleurd, maar wel de velden, waarin deze zich bevinden .

Een lamp in een rood veld wordt „rode lamp” genoemd.

Tekens op toestellen

(4) Blauwe plaatjes, in de vorm van een pijl of een halve cirkel, aangebracht in de velden van de stelknoppen hebben de betekenis, die bij onderstaande afbeeldingen is aangegeven.

Plaatje aan seinstelknop	Betekenis
	Als de stelknop naar links omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding.

Plaatje aan seinstelknop	Betekenis
	<p>Als de stelknop naar rechts omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding.</p>
	<p>Als de stelknop naar links of naar rechts omgelegd is, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding.</p>

Plaatje aan wisselstelknop	Betekenis
	<p>Als de stelknop normaal ligt, leidt de rijweg naar een spoor zonder bovenleiding.</p>

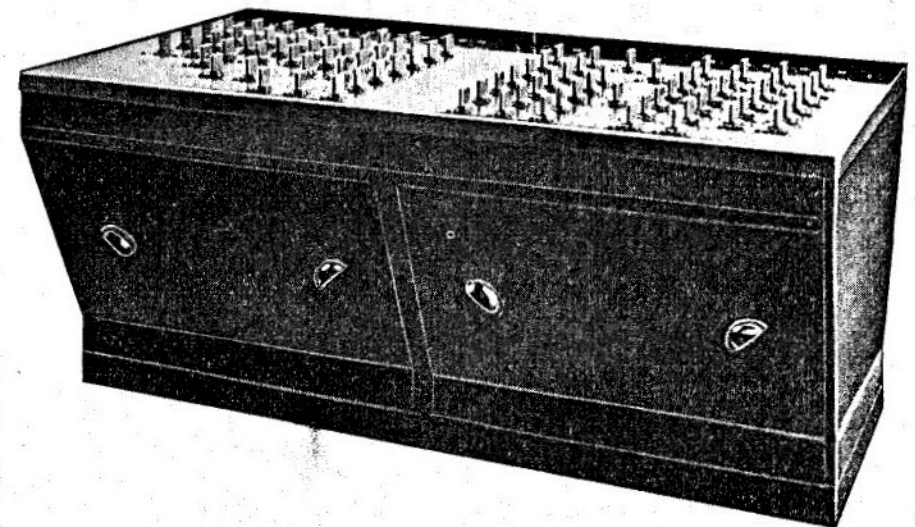
Bloktoestellen

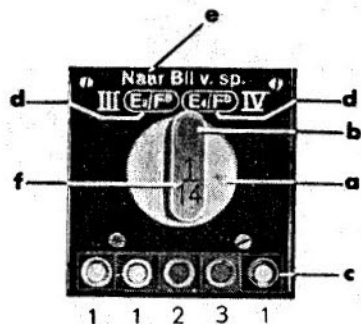
(5) Dit type bedieningstoestel leent zich niet voor het daarop plaatsen van bloktoestellen.

Indien blokstelsel nodig is, wordt relaisblokstelsel gebruikt, waarvan de knoppen en lampjes in het bedieningstoestel zijn verwerkt.

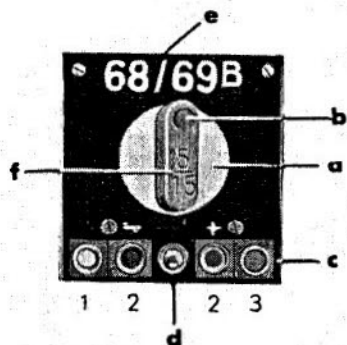
Afbeeldingen

(6) Voor plaatsing en benaming van de bedieningsorganen, zie volgende afbeeldingen.

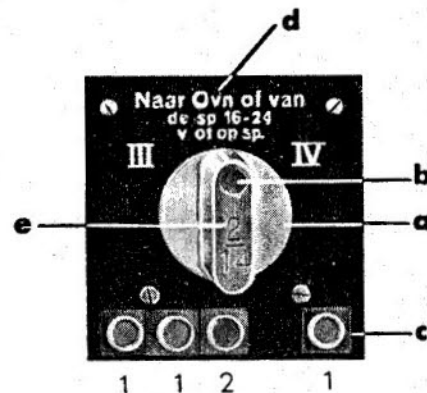




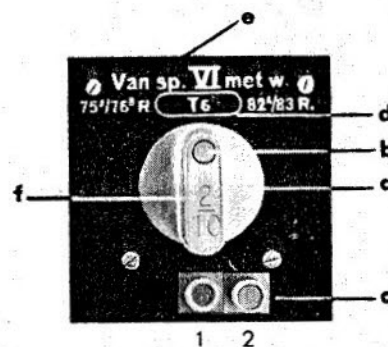
- a. Seinstelknop.
Kan 90° naar links en/of naar rechts gedraaid worden (in twee fasen).
- b. Rood merkteken.
- c. Controlelampen
 1. toestemmingslampen (blauw)
[zijn niet altijd (alle) aanwezig]
 2. sperlamp (rood)
 3. koppelstroomlamp (geel)
- d. Naam van het sein, dat met de stelknop bediend wordt.
- e. Bestemming van de stelknop.
- f. Veldnummer.



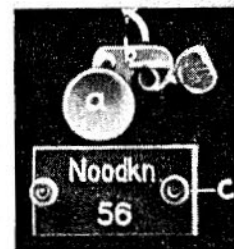
- a. Wisselstelknop.
Kan 90° naar links gedraaid worden.
- b. Blauw merkteken.
- c. Controlelampen
 1. wisselknopsperlamp (geel) (is niet altijd aanwezig)
Bij drukken van de stelknop:
wissel onbezet: gele lamp gaat branden (stelknop bedienbaar)
wissel bezet: gele lamp blijft gedoofd (as van stelknop gesperd)
 2. controlelampen voor wisselstand (rood).
Bij de normale stand van het wissel brandt de met + gemerkte lamp en is de met - gemerkte gedoofd.
 3. aankondigingslamp (wit) (is niet altijd aanwezig)
Indien de lamp brandt en de schel luidt, moet het wissel worden omgelegd.
- d. Druknop voor uitschakelen wisselwekker.
- e. Nummer van het bediende wissel.
- f. Veldnummer.



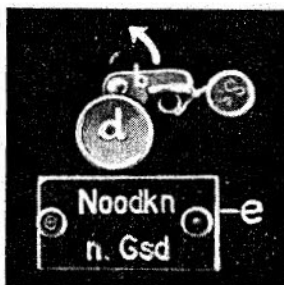
- a. Wisselstraat- en toestemmingsstelknop.
Kan 45° naar links en naar rechts gedraaid worden.
- b. Groen merkteken.
- c. Controlelampen
 1. Toestemmingslampen (blauw)
(zijn niet altijd alle aanwezig)
 2. Sperlamp (rood) (is niet altijd aanwezig)
- d. Bestemming van de stelknop.
- e. Veldnummer.



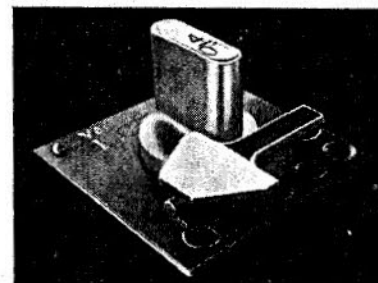
- a. Rangeerseinstelknop.
Kan 90° naar links en/of naar rechts gedraaid worden (in twee fasen).
- b. Oranje merkteken.
- c. Controlelampen
 1. Sperlamp (rood).
 2. Koppelstroomlamp (geel).
(Is niet altijd aanwezig).
- d. Naam van het rangeersein.
- e. Bestemming van de stelknop.
- f. Veldnummer.



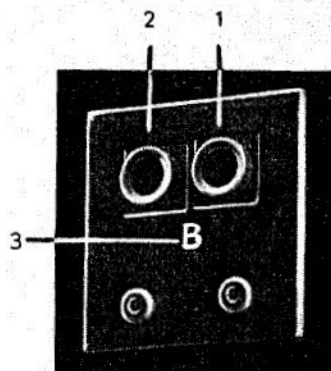
- a. Noodknop voor wisselknopsper.
Wanneer door het drukken van de wisselstelknop de gele lamp niet gaat branden en het wissel onbezet is: ontzegelen, plaatje (b) wegdraaien en de noodknop drukken en gelijktijdig wisselstelknop omleggen.
- c. Opschriftplaatje (nummer van het betreffende wissel).



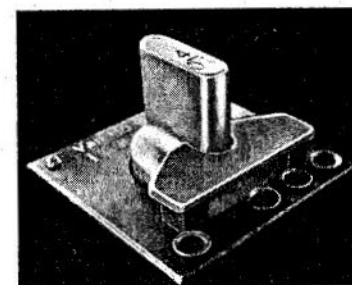
- d. Noodknop voor seinstelknop.
 Wanneer na het half terugleggen van de seinstelknop de rode lamp niet gaat branden, de trein de wisselstraat is gepasseerd en het sein in de normale stand teruggekomen is: ontzegelen, plaatje (b) wegdraaien, noodknop drukken en gelijktijdig seinstelknop normaal leggen.
- e. Opschriftplaatje.



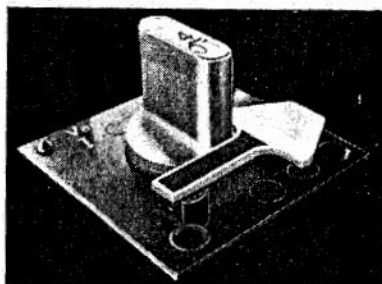
Bord „Gevaar”, aan te brengen aan een stelknop, die niet naar rechts mag worden omgelegd.



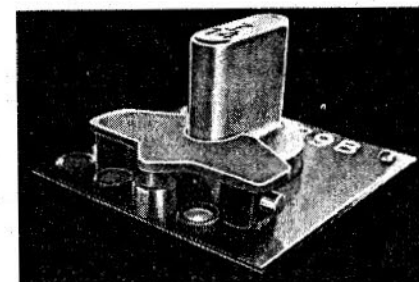
- Seinmeldingslampen
1. rode lamp
 2. groene lamp
 3. naam van het sein



Bord „Gevaar” aan te brengen aan stelknop, die in het geheel niet mag worden omgelegd.



Bord „Gevaar” aan te brengen aan stelknop, die niet naar links mag worden omgelegd.



Bord „Gevaar”, aan te brengen aan wisselstelknop, die niet omgelegd mag worden. Dit bord schakelt de wisselwekker uit.

HOOFDSTUK IV

Bediening van meer-rijige toestellen

Afwijkingen van de hieronder omschreven bedieningswijze worden in de BVS'en vermeld.

Alvorens een stelknop te kunnen draaien, moet deze worden ingedruwd; de stelknop moet in ingedruwde stand worden gedraaid.

Bedieningsorgaan	Handeling
	<p>Voor alle stelknoppen geldt:</p> <p>1e. Zijn er in het veld van de stelknop blauwe lampen aangebracht, dan moet(en) de bij de treinbeweging behorende blauwe lamp(en) branden, alvorens de stelknop geheel kan worden omgelegd.</p> <p>2e. Alvorens een stelknop in een veld, waar een rode sperlamp aanwezig is normaal te kunnen leggen, moet deze sperlamp branden. In de meeste gevallen luidt een schel, zolang de rode sperlamp brandt.</p>
Seinstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop van 45° naar 90° verder draaien.

Voorwaarden	Gevolgen
Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	<p>a. Vast te leggen stelknoppen worden vastgelegd.</p> <p>b. Indien voor het bedienen van het sein de medewerking van een nevenpost nodig is, wordt deze door het half omleggen van de seinstelknop gevraagd.</p> <p>c. Gele lamp gaat branden. Hiervoor moet aan alle koppelstroomvoorwaarden zijn voldaan (dus ook aan het gesloten zijn van wissels door elektrische grendels). Waar twee posten samenwerken, gaat de gele lamp dikwijls eerst branden na een handeling van de nevenpost.</p> <p>d. Rode seinmeldingslamp gaat branden.</p>
Gele lamp moet branden.	<p>a. Sein komt uit de stand „stop”.</p> <p>b. Rode seinmeldingslamp dooft.</p> <p>c. Groene seinmeldingslamp gaat branden.</p>

Bedieningsorgaan	Handeling
	3. Stelknop van 90° naar 45° terugdraaien.
	4. Stelknop van 45° tot normaal terugdraaien.
Wisselstelknop (zonder wisselknop- sperlamp)	1. Stelknop 90° naar links draaien.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.

Voorwaarden	Gevolgen
	a. Sein komt in de stand „stop” *). b. Groene seinmeldingslamp dooft *). c. Rode seinmeldingslamp gaat branden *). d. Gele lamp dooft *). e. Rode lamp gaat branden. Waar twee posten samenwerken gebeurt dit soms door een handeling van de nevenpost.
Rode lamp moet branden.	a. Wat vastgelegd was komt vrij. b. Alle lampen in het veld van de stelknop doven.
Stelknop niet vastgelegd.	a. De met + gemerkte lamp dooft, schel luidt. b. Als het wissel in de omgelegde stand is gekomen gaat de met - gemerkte lamp branden en houdt de schel op met luiden.
Stelknop niet vastgelegd.	a. De met - gemerkte lamp dooft, schel luidt. b. Als het wissel in de normale stand is gekomen gaat de met + gemerkte lamp branden en houdt de schel op met luiden.

*) Dikwijls gebeurt dit door medewerking van de trein.

Bedieningsorgaan	Handeling
Wisselstelknop (met wisselknopsperlamp)	1. Stelknop induwen.
	2. Stelknop 90° naar links draaien.
	3. Stelknop induwen.
	4. Stelknop tot normaal terugdraaien.
Wisselstraatstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.

Voorwaarden	Gevolgen
	Is het wissel niet bezet, dan gaat de gele lamp branden.
a. Gele lamp moet branden. b. Stelknop niet vastgelegd.	a. De met + gemerkte lamp dooft, schel luidt. b. Als het wissel in de omgelegde stand is gekomen gaat de met - gemerkte lamp branden en houdt de schel op met luiden. c. Gele lamp dooft, zodra de stelknop uitspringt.
	Is het wissel niet bezet, dan gaat de gele lamp branden.
a. Gele lamp moet branden. b. Stelknop niet vastgelegd.	a. De met - gemerkte lamp dooft, schel luidt. b. Als het wissel in de normale stand is gekomen gaat de met + gemerkte lamp branden en houdt de schel op met luiden. c. Gele lamp dooft, zodra de stelknop uitspringt.
Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	a. Wisselstraat wordt vastgelegd. b. Seinstelknop in eigen post wordt vrijgemaakt.
Rode lamp (waar aanwezig) moet branden.	a. Wisselvastlegging wordt opgeheven. b. Rode lamp (waar aanwezig) dooft.

Bedieningsorgaan	Handeling
Toestemmingsstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop tot normaal terugdraaien.
Rangeerseinstelknop	1. Stelknop 45° naar links of naar rechts draaien.
	2. Stelknop van 45° naar 90° verder draaien.
	3. Stelknop van 90° naar 45° terug draaien.
	4. Stelknop van 45° tot normaal terugdraaien.
<p>Handbedieningskruk voor centraal bediend wissel</p> <p>Tijdens het met de hand omleggen van het wissel moet men zich overtuigen van de goede werking van het wissel.</p> <p>Wanneer het wissel in de eindstand komt, hoort men een lichte klap.</p> <p>Wanneer men deze klap niet gehoord heeft, is het mogelijk, dat het wissel niet in de eindstand ligt. Het aansluiten van de tongen moet goed worden nagezien.</p>	<p>a. 10-Amp.- en 0,7-Amp.-veiligheid van de betreffende wisselstelknop uitnemen.</p> <p>b. Stelknop met rode bord „Gevaar” in de gewenste stand vastzetten.</p> <p>c. Kruk in de steller plaatsen en draaien.</p> <p>Centraal bediende spoorafsluitingen kunnen op deze wijze ook met de handbedieningskruk worden omgelegd.</p>

Voorwaarden	Gevolgen
Juiste stand van de andere stelknoppen in de eigen post.	<p>a. Wisselstraat wordt vastgelegd.</p> <p>b. Seinstelknop in de nevenpost wordt vrijgemaakt voor doorleggen van 45° naar 90°.</p>
Rode lamp (waar aanwezig) moet branden.	<p>a. Wisselvastlegging wordt opgeheven.</p> <p>b. Rode lamp (waar aanwezig) dooft.</p>
Juiste stand van andere stelknoppen in de eigen post.	<p>a. Vast te leggen stelknoppen worden vastgelegd.</p> <p>b. Gele lamp (waar aanwezig) gaat branden.</p>
Gele lamp (waar aanwezig) moet branden.	Het rangeersein komt in de stand, die het rangeren toelaat.
	<p>a. Het rangeersein komt in de stand, die het rangeren verbiedt.</p> <p>b. Rode lamp gaat branden.</p>
Rode lamp moet branden.	<p>a. Gele lamp (waar aanwezig) dooft.</p> <p>b. Rode lamp dooft.</p> <p>c. Wat vastgelegd was komt vrij.</p>
<p>a. Geen betrokken sein bediend.</p> <p>b. Geen medewerking gegeven voor bediening van een betrokken sein.</p>	<p>Draait men de juiste kant op, dan voelt men weinig weerstand.</p> <p>Draait men de verkeerde kant op, dan voelt men grote weerstand (wrijvingskoppeling). (Bij draaiing linksom, gaan de tongen naar rechts, bij draaiing rechtsom, gaan de tongen naar links).</p>

HOOFDSTUK V

Algemeen

Gebruik noodknoppen

(1) Op plaatsen, waar een treindienstleider dienst doet, mag zonder diens toestemming geen noodknop worden bediend.

Register onregelmatigheden

(2) De onregelmatigheden, die het bedienend personeel in de werking van de toestellen heeft waargenomen en de maatregelen, die het tot herstelling getroffen heeft, moeten door dit personeel in het daarvoor door de Div aan te wijzen register worden ingeschreven.

Wisselstand en tongaansluiting niet verzekerd

(3) De juiste wisselstand en het aansluiten van de tongen is niet verzekerd en het verband tussen wissels en seinen is hierbij verbroken indien:

- a. bij één- en twee-rijige toestellen het anker van de controle-magneet onderstopt is;
- b. bij meer-rijige toestellen de controlecontacten door een opzetplaat doorverbonden zijn (hierbij moet in de post een rode lamp branden) of het anker van de controle-magneet onderstopt is.

Wie is bevoegd tot onderstoppen en doorverbinden

(4) Het onderstoppen van het anker van de controle-magneet en het doorverbinden van de controlecontacten mag uitsluitend geschieden door personeel van het Seinwezen en wel met daarvoor verstrekte onderstopinrichtingen of opzetplaten.

Andere voorwerpen mogen hiertoe niet gebezigd worden.

Eveneens mag het verwijderen van onderstopinrichtingen en opzetplaten uitsluitend geschieden door personeel van het Seinwezen.

Letten op stand van wissel en wisselstelknop

(5) Alvorens het anker van een controle-magneet te onderstoppen of de controlecontacten door te verbinklen, moet de veiligheid van de controlestroom van het wissel worden verwijderd en moet de ambtenaar, belast met de bediening er zich van overtuigd hebben, dat de stand van het wissel overeen komt met de stand van de stelknop.

Ontsluiten van geklemd wissel

(6) Indien het wissel geklemd is en het moet worden ontsloten, moet vooraf de onderstopinrichting of de opzetplaat worden verwijderd.

Beproeving van het toestel na beëindiging van werkzaamheden door personeel van Sw

(7) Na beëindiging van werkzaamheden door personeel van Sw moet — voordat het model KBW wordt ingetrokken — de werking van het toestel worden beproefd door het personeel van Sw in overleg met de wachter, die de inrichtingen bedient.

De verantwoordelijkheid voor de goede werking na afloop van de werkzaamheden berust bij het personeel belast met de uitvoering van de werkzaamheden.

Bij de beproeving van het toestel moet op de volgende punten worden gelet:

- a. dat de normale stand van de wisselstelknop overeenkomt met de stand van het wissel (de wissels), zoals de BVS-tekening die aangeeft en de omgelegde stand van de wisselstelknop met de abnormale stand van het wissel (de wissels);
- b. dat bij gekoppelde wissels door het omleggen van de wisselstelknop het vereiste aantal tongen wordt bewogen;
- c. dat de controlewekker juist werkt;
- d. dat de controlevensters of de controlelampen juist werken;
- e. dat door het verwijderen van de opzetplaat de rode lamp dooft.