

**C 5504/I-B**

Voorschriften voor de bediening  
van wissel- en seininrichtingen

Deel I  
Algemeen Aanhangsel B  
Voorschrift Werkzaamheden en Storing  
Uitgave 2002

**Code:** RIB C 5504/I-B

**Onderwerp:** Invoering herziene uitgave  
B-Voorschrift Deel I-B (V-W en S)

**Inleiding**

In verband met het toevoegen van wisselsteller Ebiswitch, S700KM-steller en het aanpassen van functionele benamingen is het voorschrift voor de bediening van wissel- en seininrichtingen Deel I-B, Voorschrift Werkzaamheden en Storing (Code C 5504/I-B), herzien.

**Invoering nieuw B-Voorschrift deel I-B**

Het nieuwe B-Voorschrift Deel I-B uitgave 2002 wordt hierbij ingevoerd en met onmiddellijke ingang van kracht.

Door de invoering van het nieuwe deel I-B komt de inhoud van B-Voorschrift deel I-B, druk 1988, te vervallen.

De inhoud kan worden vernietigd.

**N.B.:**

Extra exemplaren kunt u aanvragen bij RIB B&I Basisgegevens tel. 21-4648.

Voor inhoudelijke vragen kunt u contact opnemen met RIB B&I Centraal Productbeheer, G. Brouwer tel. 21-7796 of K. Huijgen tel. 21-3797.

W.J.E. Cuijpers  
Manager Productbeheer

# ***Rail*infrabeheer**

Beheer en Instandhouding

## **Voorschriften voor de bediening van wissel- en seininrichtingen**

**Deel I  
Algemeen**

**Aanhangsel B  
Voorschrift Werkzaamheden en Storing**

**B-Voorschriften  
Deel I, Aanhangsel B  
V-W en S**

**2002**

## Indeling van de B-Voorschriften

- Deel I : Algemeen.
- Deel I-A : Aanhangsel A : Voorkoming van gevaar bij aki's/ahob's (V-aki).
- Deel I-B : Aanhangsel B : Voorschrift Werkzaamheden en Storing (V-W en S).
- Deel I-C : Aanhangsel C : Bijzondere bepalingen ten aanzien van PEN-baanvakken.
- Deel II : Automatische Trein-Beïnvloeding (1e Generatie).
- Deel II (NG) : Automatische Trein-Beïnvloeding (Nieuwe Generatie).
- Deel II (L) : Automatische Trein-Beïnvloeding (ATBL in TGV PBKA)
- Deel III : Bloktoestellen en blokstelsels.
- Deel IV : Mechanische bedieningstoestellen.
- Deel V : Elektrische bedieningstoestellen.
- Deel VI : Relaisbeveiliging type NX.
- Deel VI-A : Relaisbeveiliging type NX met vereenvoudigd bedieningstableau (V-NX).
- Deel VI-B : Relaisbeveiliging type NX met bedieningstableau zonder signalering en signaleringstableau met doorgaande routeaanduiding.
- Deel VI-C : Relaisbeveiliging type NX met vereenvoudigd bedieningstableau type Integra.
- Deel VII : Relaisbeveiliging type AR.
- Deel VIII : Vereenvoudigd Beveiligings- en Beheersings-Systemen (VBBS).
- Deel IX : Vastgelegde wissels, spoorafsluitingen en brugbeveiligingsinrichtingen.
- Deel X : Teleraail.
- Deel XI : Elektronische beveiliging.
- Deel XII : Relaisbeveiliging type NX met elektronische bediening.
- Deel XIII : Trein Nummer Volgstelsel.
- Deel XIV : Elektronische bediening van elektronische beveiliging, type VPI.
- Deel XV-1A: Vervallen.
- Deel XV-1B: Vervallen.
- Deel XV-2A: Procesleidingssysteem-2A.
- Deel XV-2B: Procesleidingssysteem-2B.
- Deel XV-24: Procesleidingssysteem-24.
- Deel XV-Gebr. beh.-1B : Vervallen.
- Deel XV-Gebr. beh.-2A : Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer-2A.
- Deel XV-Gebr. beh.-2B : Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer-2B.
- Deel XV-Gebr. beh.-24 : Procesleidingssysteem Gebruiksbeheer-24.
- Deel XVI : Assentellersysteem Az-L90-4.

## BIJGEWERKTE WIJZIGINGSBLADEN

Nr.:	Datum:	Bijgewerkt door:	Standplaats:	Paraaf:



## INHOUD

Inleiding.....	7
----------------	---

### HOOFDSTUK I

#### **Algemeen**

Art

1	Begripsomschrijvingen en afkortingen .....	9
2	Algemene bepalingen, geldend in dit voorschrift .....	11
	(1) Aanbrengen gevaarteken.....	11
	(2) Bevoegdheidsbepalingen.....	11
	(3) Krukken van wissels .....	11
	(4) Klemmen en sluiten.....	12
	(5) Werkcontract (weco) model 4325.....	15
	(6) Seinbediening .....	15
	(7) Buiten dienst stellen ATB-baanapparatuur t.b.v. werkzaamheden .....	16

### HOOFDSTUK II

#### **Wissels**

Art

3	Storing van wissels .....	17
3A	Storing aan één delig wissel.....	18
3B	Storing aan meer delig wissel .....	19
4	Beschadiging en openrijding van wissels .....	19
5	Werkzaamheden aan wissels en beveiligingsin- richtingen (uitgezonderd seinen).....	22

### HOOFDSTUK III

#### **Beveiligingsinrichtingen**

Art

6	Storing en beschadiging van bedieningsinrichtingen voor seinen en wissels .....	25
6A	Storing aan beveiligingsinrichtingen.....	26

## INHOUD (vervolg)

Art		
7	Werkzaamheden aan bedieningsinrichtingen voor seinen en wissels .....	27

### HOOFDSTUK IV **Beweegbare bruggen**

Art		
8	Storing en beschadiging van bruggen .....	29
9	Werkzaamheden aan bruggen.....	30

#### Bijlage

- I blad 1 Het krukken van wissels 1:8 tot en met 1:20 alsmede engelse wissels.
- blad 2 Het krukken van wissels 1:8 tot en met 1:20 bediend door één Ebiswitch wisselsteller.
- blad 3 Het krukken van wissel 1:15 bediend door twee Ebiswitch wisselstellers.
- II blad 1 Het krukken van wissel 1:34,7 met bediend puntstuk (d.m.v. S700-steller).
- blad 2 Het krukken van wissel 1:34,7 met bediend puntstuk (d.m.v. KCA54-steller).
- blad 3 Het krukken van wissel 1:34,7 met bediend puntstuk (d.m.v. S700KM-steller).
- blad 4 Het krukken van de wisseltongen (d.m.v. S700-steller).
- blad 5 Het krukken van de beweegbare punt (d.m.v. S700-steller).
- blad 6 Het krukken van de wisseltongen (d.m.v. KCA54-steller).
- blad 7 Het krukken van de beweegbare punt (d.m.v. KCA54-steller).
- blad 8 Het krukken van de wisseltongen (d.m.v. S700KM-steller).
- blad 9 Het krukken van de beweegbare punt (d.m.v. S700KM-steller)
- III blad 1 Het klemmen van wissels.
- blad 2 Het klemmen van een bediend puntstuk bij wissel 1:34,7 met laag-of hoog tongenprofiel.

## INHOUD (vervolg)

### Bijlage

- III blad 3 Het klemmen van engelse wissels 1:12 met beweegbaar kruis (type B).
- blad 4 Het klemmen van engelse wissels 1:12 met beweegbaar kruis (type C).
- blad 5a Het klemmen van wissels met laag tongenprofiel.
- blad 6 Het klemmen va bediend puntstuk bij wissel 1:9.
- IV blad 1 Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen voor wissels met hoog tongenprofiel.
- blad 2 Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen bij holle ligger voor wissels met hoog tongenprofiel.
- blad 3 Plaatsingsoverzicht wisseltongklem met wisselsteller in holle ligger met laag en hoog tongenprofiel.
- V Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen en punklem voor het wissel 1:34,7 met hoog tongenprofiel.
- VI Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen bij engels wissel 1:12 met beweegbaar kruis.
- VII Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen voor het wissel 1:34,7 met laag tongenprofiel.



## INLEIDING

Dit voorschrift beoogt het geven van regelingen nodig voor de veiligheid van het spoorwegverkeer bij storingen, beschadigingen en werkzaamheden alsmede voor het samenspel van hen, die daarbij zijn betrokken. Voor dit samenspel dienen alle betrokkenen te bedenken, dat het voor NS van primair belang is, dat de treindienst zo ongestoord mogelijk verloopt.

Het is daarom noodzakelijk dat zij daar, in verband met hun hierna omschreven taak, medewerking aan verlenen. Daarnaast moet ieder ervoor zorgen dat de ander ook zo ongestoord mogelijk zijn werk kan verrichten. Dit betekent dat betrokkenen zich er rekenschap van moeten geven of zij door een toegestane praktische maatregel de nadelen voor de treindienst kunnen verminderen, of ruimte kunnen geven voor werkzaamheden als dat voor de treindienst toelaatbaar is.

Dit kan bijvoorbeeld zijn het - op het verzoek van de trdl - door degene die is geroepen om storing te verhelpen, krukken en eventueel klemmen en sluiten van een wissel of berijdbaar maken van een beweegbare brug, uiteraard niet dan nadat hier zonnodig een kort onderzoek naar de storingsoorzaak aan is voorafgegaan.

De trdl dient van zijn kant te handelen in het besef, dat het verhelpen van de storing de primaire taak is van de functionaris van de technische dienst en de uitvoering van die taak niet noemenswaard mag worden vertraagd. Hij dient naast de regeling van de treinenloop b.v. ook medewerking te verlenen aan deze functionaris voor het tot stand brengen van communicatie indien dat voor het storingsonderzoek wordt verlangd.

In deze geest moeten de volgende artikelen worden gelezen.

## HOOFDSTUK I

**Algemeen**

## Art 1

*Begripsomschrijvingen en afkortingen*

In dit voorschrift wordt, voorzover hierin niet anders wordt gesteld, verstaan onder:

Wissel	Een wissel, een ontspoor tong en een bedienbare kruising, in het algemeen een tongbeweging, met inbegrip van de steller, de stangen en betrokken apparatuur in de relais- of elektronicaruimten. Er wordt onderscheid gemaakt tussen ééndelige en meerdelige wissels.
Eéndelig wissel	Een ééndelig wissel is een wissel dat alleen tongbewegingen heeft.
Meerdelig wissel	Een meerdelig wissel is een wissel met tongen en een bediend puntstuk of beweegbaar kruis.
Brug	Een beweegbare brug met inbegrip van apparatuur voor controle en vastlegging.
Bedieningsinrichting	Een inrichting voor het bedienen van wissels en seinen e.d., met inbegrip van de betrokken apparatuur in relais- of elektronicaruimten.
Beveiligingsinrichting	Een automatisch werkend of bediend sein, treindetectie-apparatuur, een grendel, tongcontrole-apparatuur e.d., met inbegrip van bijbehorende overbrengingen, zoals trekdraden, kabels en de betrokken apparatuur in relais- of elektronicaruimten.
Het sein	Het sein dat het wissel, de brug of het gecontroleerde spoor dekt.

## Art 1

abv	aanschrijving (beveiliging)
ATB	Automatische Trein Beïnvloeding
B-vrs	Voorschriften voor de bediening van wissel- en seininrichtingen
BVS	Bedieningsvoorschrift voor een specifiek geografisch begrensd gebied
cbo	chef bedrijfsonderdeel
Cm	Contactman UW (Uitvoering Werkzaamheden)
lwb	leider werkplek beveiliging
PCA	Proces Contract Aannemer
RIB	RailInfraBeheer
RmVL	Regiomanager VerkeersLeiding
RnT	Railed Capaciteitstoedeling
RnV	Railed Spoorwegveiligheid
RRV	Reglement RailVerkeer
RVW	Reglement Veilig Werken aan railinfra
SB	Bij een lastgeving Snelheid Begrenzen (SB) moet de maximale snelheid worden vermeld, e.e.a. is afhankelijk van de plaatselijke situatie.
SMC	Schakel- en MeldCentrum van RIB
STS	Stop Tonend Sein (lastgeving)
Trdl	De treindienstleider of de zelfstandige wachter.
VTG	Verzameling van Technische Gegevens en eisen
vwb	voorbereider werkplek beveiliging
weco	werkcontract
WBI	WerkplekBeveiligingsInstructie

## Art 2

*Algemene bepalingen, geldend in dit voorschrift*

- Aanbrengen  
gevaarteken **(1)** Indien een bedieningsinrichting niet mag worden bewogen, moet deze worden gemerkt (zie B-Voorschriften deel I, art 6 en 7).
- Bevoegd-  
heidsbe-  
palingen **(2)** De bevoegdheid tot het klemmen en krukken van wissels is afhankelijk van het soort wissel:
- a) Eéndelige wissels mogen gekrukt en geklemd worden door machinisten of rangeerders en personeel van de PCA die in het bezit zijn van het certificaat 1.
- b) Meerdelige wissels mogen alleen gekrukt en geklemd worden door personeelsleden van de PCA die in het bezit zijn van het certificaat 2.
- N.B.:** Voor klemmen en krukken bestaan twee certificaten:
- certificaat 1 betreft klemmen en krukken van ééndelige wissels;
  - certificaat 2 betreft klemmen en krukken van meerdelige wissels.
- Krukken  
van wissels **(3)**
- a. Een wissel in een in dienst zijnd spoor of een wissel dat van een buiten dienst gesteld spoor leidt naar een in dienst zijnd spoor, mag slechts met de handkruk worden omgelegd in overleg met en na toestemming van de trdl of op diens verzoek.

## Art2

Krukken  
ééndelige  
wissels

b.1 Mits als zodanig gecertificeerd zijn bevoegd tot krukken van ééndelige wissels:

- de machinist en rangeerders op daarvoor door de Dir van toegelaten vervoersbedrijven aangewezen baanvakken of stations;
- personeel van PCA dat actief is in opdracht van RIB.

Krukken  
meerdelige  
wissels

b.2 Mits als zodanig gecertificeerd is bevoegd tot krukken van meerdelige wissels:

- personeel van PCA dat actief is in opdracht van RIB.

c. Degene die krukt is er voor verantwoordelijk dat het wissel in de gewenste eindstand komt. Hij meldt deze stand (links- of rechtsleidend) zo spoedig mogelijk aan de trdl .

d. Bij gekoppelde wissels (A- en B-wissel), moeten - indien dat voor de trein- of rangeerdienst gebeurt - steeds beide wissels worden gekrukt. Het krukken van de wissels 1:8 tot en met 1:20, alsmede engelse wissels is beschreven in bijlage I.

Het krukken van het wissel 1:34,7 met bediend puntstuk is beschreven in bijlage II.

Klemmen  
en sluiten

**(4)** Als ingevolge deze regeling een wissel moet worden geklemd, en eventueel de klem worden gesloten, moet aan het hierna volgende worden voldaan:

Klemmen  
ééndelige  
wissels

a.1 Het klemmen van ééndelige wissels moet gebeuren door de daartoe gecertificeerde functionaris die door de RmVL of de trdl is aangewezen, of onder verantwoordelijkheid van de lwb voorzover dat is voorgeschreven in de volgende artikelen.

- Klemmen  
meerdelige  
wissels
- a.2 Het klemmen van meerdelige wissels moet gebeuren door daartoe gecertificeerd personeel dat actief is in opdracht van RIB of onder verantwoordelijkheid van de lwb voorzover dat is voorgeschreven in de volgende artikelen.
- Het klemmen van wissels is beschreven in bijlage III.
- Een plaatsingsoverzicht van wisseltongklemmen voor:
- de wissels 1:8 tot en met 1:20 alsmede voor engelse wissels is weergegeven op bijlage IV.
- Een plaatsingsoverzicht van wisseltongklemmen voor:
- wissels 1:34,7 (met hoog tongenprofiel) met bediend puntstuk is weergegeven in bijlage V;
  - wissels 1:34,7 (met laag tongenprofiel) met bediend puntstuk is weergegeven in bijlage VII;
  - engelse wissels 1:12 met beweegbaar kruis is weergegeven op bijlage VI.
- Melden aan  
trdl
- b. Degene die heeft geklemd c.q. de lwb die liet klemmen moet de stand waarin het wissel geklemd is (links- of rechtsleidend) opgeven aan de trdl. Van de meerdelige wissels wordt bij engelse wissels 1:12 met bediend kruis de stand d.m.v. vereenvoudigde stand-aanwijzers\*) op de steller aangegeven.
- Bij het wissel 1:34,7 met bediend puntstuk wordt de stand d.m.v. vereenvoudigde standaardaanwijzers\*) op de steller aangegeven of middels een wisselseinlantaren bij de tongen en het puntstuk aangegeven.
- Welke  
tongen
- c. Zowel de aanliggende als de afliggende tong - bij een engels wissel aan dezelfde zijde beide aanliggende tongen en één afliggende tong - moeten worden geklemd. De lwb kan anders bepalen.

\*) Met vereenvoudigde wisselstandaanwijzers wordt de stand d.m.v. een gesloten (complete) letter L (Linksleidend) resp. R (Rechtsleidend) aangegeven.

## Art 2

Betreft het een wissel, dat gekoppeld is met een centraal bediend stop-ontspoorblok, dan moet degene die klemt cq de lwb ervoor zorgen, dat dat stop-ontspoorblok van het spoor ligt als het geklemde wissel daar naar toe leidt en over het spoor als het wissel in de andere stand geklemd is.

Wordt een centraal bediend wissel geklemd omdat daaraan storing is geconstateerd of werkzaamheden worden verricht, waarbij het verband tussen het wissel en de wisselsteller gehandhaafd blijft, dan kan worden volstaan met het klemmen van de aanliggende tong; bij een engels wissel de aanliggende buitentong. Bij wissel 1:34,7 met bediend puntstuk hoeft de aanliggende tong van het wissel in dit geval slechts met één klem (in plaats van 4 of 2) te worden geklemd en overeenkomstig deze stand moet de beweegbare punt van het bediend puntstuk aanliggend worden geklemd (zie bijlage V en VII).

Afsluiten;  
wie be-  
waart de  
sleutel?

d. Kan degene die ervoor moest zorgen dat het wissel werd geklemd, dat niet voortdurend bewaken, dan moet hij de klem op slot leggen.

Hij houdt de sleutel onder zijn berusting, maar de RmVL kan bepalen dat de sleutel onder berusting moet zijn van de trdl of van een andere functionaris die hij daarvoor aanwijst.

Ontsluiten  
en ont-  
klemmen  
Langdurig  
geklemd  
wissels

e. Het slot van een klem mag niet worden ontsloten en een geklemd wissel mag niet worden ontklemd zonder opdracht of toestemming van de trdl.

f. Klemmen die voor langere tijd zijn aangebracht, moeten ten minste elke veertien dagen worden gecontroleerd, zonodig worden gesmeerd en aangedraaid.

Dit wordt geregeld door hem die, ingevolge het onder d. van dit lid bepaalde de sleutel onder berusting heeft.

Is te voorzien dat het wissel langdurig niet ontklemd zal worden, dan kan het door de zorgen van personeel van RIB regio Baan worden vastgezet met stangen en strippen zoals in de VTG is beschreven (asv Is/C 4501/T 101).

Werkcon- (5) Indien ten behoeve van de werkzaamheden één of  
tract (We- meer sporen tijdelijk buiten dienst moeten worden gesteld,  
co) model dan wel beperkingen aan het spoorwegverkeer moeten  
4325 worden opgelegd

of

indien de mogelijkheid bestaat dat als gevolg van werk-  
zaamheden de beveiligings- en bedieningsinrichtingen niet  
zullen functioneren overeenkomstig de B-Voorschriften of  
het BVS en de in deze inrichtingen vervatte zekerheden niet  
volledig meer bestaan, moet de dien- overeenkomstig  
gecertificeerde lwb handelen als voorgeschreven in het  
RVW.

Seinbedie- (6) Blijkt seinbediening mogelijk bij storing, beschadiging  
ning of tijdens werkzaamheden, dan mag daarvan alleen gebruik  
gemaakt worden als zekerheid bestaat dat:

- a. voor de beweging waarvoor het sein zal worden bediend  
aan de hierna in deze regeling gestelde voorwaarden  
voor het berijden van de door het sein beveiligde inrich-  
tingen is voldaan, waarbij ook te letten valt op  
overwegen en overpaden;
- b. voor deze beweging geen onjuist seinbeeld kan worden  
getoond;
- c. geen met deze beweging strijdige bewegingen kunnen  
plaats hebben;
- d. er overigens geen omstandigheden zijn waarom deze  
beweging niet zou mogen plaats hebben.

Is seinbediening op deze wijze mogelijk, dan moet daar ge-  
bruik van worden gemaakt, tenzij dit tot exploitatieve  
hinder leidt.



## Art 2

Buiten dienststellen ATB-baanapparatuur t.b.v. werkzaamheden

**(7)** In sommige gevallen is het nodig de ATB-baanapparatuur tijdens werkzaamheden buiten dienst te stellen.

Procedure en bijzonderheden:

- de RIB-opdrachtgever van het ingenieursbureau maakt een plan en overlegt met RnT;
- de RIB-opdrachtgever van het ingenieursbureau legt plan voor aan voorbereider werkplekbeveiling (vwb) Seinwezen en RnV;
- na accoord dient de RIB-opdrachtgever van het ingenieursbureau een aanvraag in bij RnT;
- na accoord spreekt de RIB-opdrachtgever van het ingenieursbureau definitief af met RnV;
- RnV treft de nodige regelingen intern Railed;
- door RIB regio Seinwezen aan te brengen: uitschakelsectie(s) aan het begin en inschakelsectie(s) aan het eind van elk spoor;
- de max. snelheid in het gebied zonder ATB bedraagt 100 km/h;
- plaatsing tijdelijke snelheidsborden door RIB regio Baan.

## HOOFDSTUK II

**Wissels**

## Art 3

*Storing van wissels*

- |                  |   |
|------------------|---|
| Wanneer gestoord | <p><b>(1)</b> Een wissel moet als gestoord worden beschouwd als:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>a. bij mechanische bediening opmerkelijk veel of opmerkelijk weinig weerstand wordt ondervonden;</li> <li>b. de stand of het aansluiten van de tongen niet door de beveiligingsinstallatie kan worden verzekerd, waar dat normaal wèl kan;</li> <li>c. het sein niet normaal kan worden bediend, totdat is vastgesteld dat het wissel daar niet de oorzaak van is;</li> <li>d. het een gegrendeld handwissel betreft, voorafgegaan door een met "P" gemerkt lichtsein dat stop toont, terwijl niet gebleken is dat het spoor achter het sein bezet is.</li> </ul> |
| Geen storing     | <p><b>(2)</b> Betreft het een in de beveiliging opgenomen wissel en ligt het in een stand waarbij het sein kan worden bediend, dan hoeft het wissel <i>in die stand</i> niet als gestoord te worden beschouwd.</p>  |
| Onderzoek        | <p><b>(3)</b> Moet een gestoord wissel worden bereden, dan moet het eerst worden onderzocht. De trdl laat nagaan:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- of de tongen goed aansluiten, respectievelijk afliggen;</li> <li>- in welke stand het wissel ligt, links- of rechtsleidend;</li> <li>- of het wissel, de stangen of de stellerkasten uiterlijke beschadigingen vertonen.</li> </ul>  |

- Berijden reeds onderzocht niet beschadigd wissel
- (4)** Is bij het onderzoek van het wissel geen beschadiging geconstateerd en moet het worden bereden, dan moet de machinist worden opgedragen:
- a. als het wissel tegen de punt moet worden bereden;
    - het wissel zodanig te naderen dat vóór het wissel kan worden gestopt,
    - op de opgegeven stand (links- of rechtsleidend) te letten,
    - het wissel "voorzichtig te berijden";
  - b. als het wissel moet worden uitgereden:
    - het wissel "voorzichtig te berijden".

### Art 3A

#### *Storing van ééndelig wissel*

- Onderzoek door wie
- (1)** Een gestoord ééndelig wissel mag onderzocht worden door:
- daartoe bevoegd stationspersoneel;
  - de machinist van de trein die voor het stop-tonende sein tot stilstand is gekomen;
  - daartoe bevoegd personeel dat actief is in opdracht van RIB.
- Lastgeving STS
- (2)** Indien de machinist met een lastgeving STS opdracht wordt gegeven het "stop"-tonend sein voorbij te rijden, dan moet het in art 3 lid (4) a en b bepaalde daarin aan de machinist worden opgedragen.
- Wissel geklemd
- (3)** Is het gestoorde wissel, waarin bij onderzoek geen beschadiging werd geconstateerd, geklemd, dan hoeven de in art 3 lid (4) genoemde maatregelen niet te worden genomen.
- Einde storing
- (4)** Zodra degene die de storing moet verhelpen het gereedkomen aan de trdl heeft gemeld, mogen de hiervóór omschreven maatregelen worden beëindigd.

## Art 3B

### *Storing van een meerdelig wissel*

- Onderzoek door wie **(1)** Een gestoord meerdelig wissel mag onderzocht worden door daartoe gecertificeerd personeel dat actief is in opdracht van RIB.
- Krukken en klemmen **(2)** Bij storing van meerdelige wissels mag:  
- krukken en klemmen slechts gedaan worden door daartoe gecertificeerd personeel dat actief is in opdracht van RIB.
- Verantwoording voor stand wissel **(3)** Het personeel dat het wissel heeft onderzocht, gekrukt of geklemd is verantwoordelijk voor de stand van het wissel.  
De treindienstleider vraagt na of alle delen van het wissel in overeenstemming zijn met de opgegeven stand.

## Art 4

### *Beschadiging en openrijding van wissels*

#### **A. Beschadiging**

- Wanneer beschadigd **(1)** Een wissel moet als beschadigd worden beschouwd:  
- als het bij een ontsporing is betrokken geweest;  
- als het breuk of een andere uiterlijke afwijking vertoont.
- Berijden beschadigd wissel **(2)** Een beschadigd wissel mag slechts worden bereden nadat de bevoegd functionaris van RIB-Baan daarvoor toestemming heeft gegeven, en dan met ten hoogste 10 km/h, tenzij de bevoegd functionaris van RIB-Baan een hogere snelheid toestaat; betreft het een wissel met bediend puntstuk, dan mag het slechts worden bereden als het is geklemd op de wijze zoals in bijlagen III en V is aangegeven.

Betreft het een in de beveiliging opgenomen wissel, dan is tevens toestemming nodig van de bevoegd functionaris van RIB-Seinwezen, tenzij het personeel van de PCA in opdracht van de bevoegd functionaris van RIB-Baan het wissel in de te berijden stand heeft geklemd.

Is slechts één tong beschadigd, dan gelden de hiervoor genoemde maatregelen alleen als het wissel wordt bereden in de stand waarin deze tong *aan* ligt. In de andere stand mag het wissel zonder toestemming van de bevoegd functionaris van RIB-Baan worden bereden met een snelheid van ten hoogste 10 km/h.

Tijdens het berijden van een beschadigd wissel moet er - zo mogelijk - op worden toegezien hoe dat verloopt, waarbij er een zodanig contact met de machinist moet zijn, dat bij dreigend gevaar onmiddellijk gevaarseinen kunnen worden gegeven en opgevolgd.

## B. Openrijding

Onderzoek opengere-den wissel **(3)** Is een wissel opengere-den of heeft men het vermoeden daarvan, dan mag het niet worden bereden; ook mag na openrijding niet over het wissel worden teruggezet, voordat het ter plaatse is onderzocht.

De trdl meldt de openrijding of het vermoeden daarvan aan de smc en doet nagaan:

- of het wissel, de stangen of de stellerkast uiterlijk zijn beschadigd;
- of de tongen bij herhaald omleggen normaal bewegen en in beide eindstanden goed aansluiten respectievelijk afliggen.

- Door wie onderzoeken **(4)** Het onderzoek van zowel ééndelige als meerdelige wissels mag uitsluitend gebeuren door:
- ter zake kundig personeel dat actief is in opdracht van RIB.
- Degene die het onderzoek verricht, meldt zijn bevindingen zo spoedig mogelijk aan de trdl.
- Berijden opengereeden wissel **(5)** Wordt bij het onderzoek geen uiterlijke beschadiging waargenomen, dan moet de eerste trein het wissel "voorzichtig berijden"; geeft dit geen aanleiding voor bijzondere maatregelen, dan mag het verder worden bereden met ten hoogste 10 km/h; deze snelheid mag eerst worden verhoogd nadat de bevoegd functionaris van RIB-Baan en -voor in de beveiliging opgenomen wissels - ook de bevoegd functionaris van RIB-Seinwezen dat toestaat.
- Zijn bij het onderzoek wel beschadigingen waargenomen, dan gelden voor het berijden de bepalingen, hiervóór in lid (2) omschreven.
- Klemmen opengereeden wissel **(6)** Een opengereeden wissel mag alleen met toestemming van de bevoegd functionaris van RIB-Baan worden geklemd; dit personeel kan dan - voor wissels die in de beveiliging zijn opgenomen ook zonder afzonderlijke toestemming van de bevoegd functionaris van RIB-Seinwezen - berijden met een hogere snelheid dan 10 km/h toestaan.

### **C. Beëindigen maatregelen**

- Herstel **(7)** Zodra degene die de beschadiging herstelde het gereedkomen aan de trdl heeft gemeld, mogen de hiervóór omschreven maatregelen worden beëindigd.

*Werkzaamheden aan wissels en beveiligingsinrichtingen (uitgezonderd seinen)*

**(1)** Waar hierna gesproken wordt van "wissels" wordt ook bedoeld "beveiligingsinrichtingen", met uitzondering van automatisch werkende seinen.

Welke werkzaamheden

**(2)** In dit artikel worden, voorzover niet anders is aangegeven, werkzaamheden aan in de beveiliging opgenomen wissels bedoeld, bij welke werkzaamheden het wissel berijdbaar blijft, maar:

- het sein daarvoor niet uit de stand "stop" kan worden gebracht, of
- het sein wél uit de stand "stop" kan worden gebracht, doch de stand van het wissel niet door de apparatuur wordt gecontroleerd en/of omleggen bij bediend sein niet wordt uitgesloten.

Berijden wissel

**(3)** Het wissel mag alleen worden bereden met toestemming van de lwb. Stelt deze daarbij voorwaarden ten aanzien van de snelheid, dan mag de trein pas tot het wissel worden toegelaten nadat de machinist daaromtrent is ingelicht.

Seinbediening mogelijk maken

**(4)** Wanneer het sein ten gevolge van de werkzaamheden onbedienbaar zou worden, maar Dir RIB technische voorzieningen heeft aangewezen om het weer bedienbaar te maken, moeten deze door de lwb worden toegepast, tenzij de RmVL dat voor de treinenloop niet nodig vindt.

Sein bedienen

**(5)** Is het sein op de in lid (4) bedoelde wijze bedienbaar gemaakt, of is het bedienbaar gebleven zonder dat de apparatuur daarbij de stand van het wissel controleert en/of het omleggen belet, dan mag het sein niet uit de stand "stop" worden gebracht, voordat:

- het wissel is geklemd en aan de trdl is gemeld in welke stand of,

- als de lwb toestaat het wissel zonder klemmen te berijden, aan de machinist is opgedragen het met name te noemen wissel voorzichtig te berijden.

Wie klemt **(6)** Moet het wissel worden geklemd dan moet dit gebeuren onder verantwoordelijkheid van de lwb. De lwb meldt aan de trdl/prl zodra dit is gebeurd, onder opgave van de stand.

Seinbediening niet mogelijk **(7)** Indien het sein onbedienbaar is, moet de trdl de machinist bij de opdracht het "stop"-tonende sein voorbij te rijden, tevens opdragen het wissel "voorzichtig te berijden".

Opma-ken WBI **(8)** In de WBI die ingevolge het RRV moet worden opgemaakt, moet ook worden geregeld:

- welke seinen niet bedienbaar zullen zijn of niet bediend mogen worden;
- welke wissels geklemd moeten worden en in welke stand;
- welke andere wissels in een bepaalde stand moeten blijven liggen en in welke stand;
- de maximaal toelaatbare snelheid over het wissel, indien de snelheid moet worden beperkt;
- welke trein- of rangeerbewegingen niet gelijktijdig mogen worden uitgevoerd;
- welke bedieningsinrichtingen moeten worden gemerkt.

Wissel buiten bedrijf **(9)** Wanneer:

- een wissel dat centraal bediend zal worden, in een in dienst zijnd spoor is ingebouwd, maar nog niet per abv in bedrijf is of
- een centraal bediend of centraal gegrendeld wissel in een in dienst zijnd spoor per abv buiten bedrijf is gesteld of
- een wissel in een in dienst zijnd spoor in één stand leidt naar een nog niet of niet langer voor de normale exploitatie beschikbaar spoorgedeelte,



moeten de tongen in opdracht van de bevoegd functionaris van RIB regio Baan met stangen en strippen worden vastgezet, zoals in de VTG is beschreven (asv Is/C 4501/T101), dan wel worden geklemd en gesloten.

De vastzetinrichting moet met een slot zijn gesloten; de sleutel moet onder berusting blijven van degene die daarvoor is aangewezen in de regeling betreffende de werkzaamheden. Deze vastzetinrichtingen mogen pas worden losgenomen als het spoor buiten dienst is gesteld.

Ten aanzien van andere tongbewegingen dan wissels moet op overeenkomstige wijze worden gehandeld. Indien een wissel, als onder a of b bedoeld, ten behoeve van aanleg- of uitbouwwerkzaamheden moet worden omgelegd, moeten het losnemen van de vastzetinrichting en het omleggen geschieden door de lwb van deze werkzaamheden.

Indien van een wissel, als onder c bedoeld, dat volgens het BVS in dienst is, alle tongen op de wisselsteller zijn aangesloten, mag de bevoegd functionaris van RIB regio Seinwezen deze wisselsteller onbedienbaar laten maken op voorwaarde dat de stand van de tongen blijvend wordt gecontroleerd in de seinsturing: vastzetting van de tongen mag dan achterwege blijven.

Afdekken  
spoorge-  
deelte

Wanneer in dit geval voorzieningen vereist zijn waarmee wordt verzekerd dat het in dienst zijnde spoor vrij en onbelemmerd blijft bij bewegingen over het niet voor normale exploitatie beschikbare spoorgedeelte, worden deze aangebracht in opdracht van de bevoegd functionaris van RIB regio Baan (balk over het spoor, spoorstaaf uitnemen) of in opdracht van de bevoegd functionaris van RIB regio Seinwezen (stop-ontspoorblok, dat per abv in dienst wordt gegeven).

Wissels niet  
in de be-  
veiliging

**(10)** Betreft het werkzaamheden aan niet in de beveiliging opgenomen wissels, dan gelden dezelfde bepalingen als hiervóór omschreven.

## HOOFDSTUK III

### Beveiligingsinrichtingen

#### Art 6

#### *Storing en beschadiging van bedieningsinrichtingen voor seinen en wissels*

Wanneer gestoord **(1)** Een bedieningsinrichting voor seinen en wissels moet als gestoord worden beschouwd als deze niet functioneert volgens de B-Voorschriften of het BVS

Sein kan niet uit de stand "stop" **(2)** Kan het sein niet uit de stand "stop" worden gebracht en is geen toestemming gegeven voor een strijdige beweging, dan mag een trein- of rangeerbeweging onder de volgende voorwaarden worden toegelaten.

- a. Betreft het een beweging op een station of naar de vrije baan met automatische blokstelsel, dan mag - wanneer voldaan is aan de voorwaarden voor rijden voorbij "stop" tonend sein, genoemd in de B-Voorschriften of het BVS - de beweging worden toegestaan.
- b. Betreft het een beweging naar de vrije baan met niet automatisch blokstelsel en mag worden aangenomen dat het spoor vrij is, doordat het blokvenster op normale wijze is vrijgekomen of de trein door wisseling van veiligheidstreinberichten is aangenomen, dan mag worden toegestaan zonder bijzondere beperking verder te rijden nadat de trein de wissels in zijn geheel is overgereden (zie echter ook onder d.).
- c. Is er geen zekerheid dat de wissels goed liggen, dan moet de machinist worden opgedragen de wissels te berijden zoals in art 3 lid (4) is voorgeschreven voor het berijden van een gestoord wissel. Betreft de onzekerheid een beweegbare brug, dan moet gehandeld worden zoals is voorgeschreven voor het berijden van een gestoorde brug (art 8 lid (3) en (4)).

- d. Kan door de storing een vereiste medewerking met een andere post van het station of met een overweg- of brugpost niet tot stand worden gebracht, dan moeten de desbetreffende zekerheden door het wisselen van berichten zijn verkregen.
- e. Functioneert door het uitblijven van een bedieningshandeling een aankondiging aan een overwegpost niet, dan moet de wachter op andere wijze omtrent de komst van de trein worden ingelicht voordat toestemming voor de treinbeweging wordt gegeven. Betreft het een aki of ahob, dan moet worden gehandeld zoals in de V-aki (C 5504/I-A) is voorgescreven.

Bescha-  
diging

**(3)** Vertoont een bedieningsinrichting voor seinen en wissels uiterlijke beschadiging, waardoor twijfel bestaat aan de betrouwbare werking, dan mogen bedieningshandelingen slechts worden verricht voor zover de zekerheid bestaat dat de beschadiging daarop geen invloed heeft. Voor zover die zekerheid niet bestaat, moet worden gehandeld zoals in lid (2) is voorgeschreven.

## Art 6A

### *Storing aan beveiligingsinrichtingen*

Storing  
aan beveiligingsin-  
richtingen

**(1)** Er kunnen storingen aan beveiligingsinrichtingen optreden, zoals:

- lichtsein;
- geïsoleerd spoor;
- wissel;
- brug;
- overweginstallatie;
- waarschuwingsinstallatie;
- bedieningstoestel.

- Soorten storing
- (2)** Soorten storing
- Er is onderscheid in de aard en de gevolgen van de storingen:
- a. storingen die de veiligheid van trein- of wegverkeer of scheepvaartverkeer in gevaar kunnen brengen:
- als het gesoleerde spoor ten onrechte geen spoorbezetting aangeeft bij roestvorming;
  - bij een ernstig defect van een beveiligingsinrichting zelf ten gevolge van vandalisme, bliksem inslag en dergelijke;
  - bij onjuist uitgevoerde werkzaamheden aan geïsoleerd spoor of andere beveiligingsinrichtingen.
- b. storingen die hinderlijk zijn voor de exploitatie.
- Veiligheidsstoringen
- (3)** Indien de trdl een onveilige werking van een beveiligingsinrichting constateert of vermoedt moet hij direct maatregelen nemen om gevaar te voorkomen.

#### Art 7

#### *Werkzaamheden aan bedienings- Inrichtingen voor seinen en wissels*

- Welke werkzaamheden
- (1)** In dit artikel worden werkzaamheden bedoeld waardoor bepaalde inrichtingen niet kunnen of mogen worden bediend of waardoor bij bediening van de inrichting niet de zekerheden worden gegeven die volgens de B-Voorschriften of het BVS behoren te worden gegeven.

- Veel hinder voor exploitatie
- (2)** Ten behoeve van de werkzaamheden moet de PCA een WBI opmaken.  
In deze WBI wordt ook geregeld:
- a. welke seinen niet bedienbaar zullen zijn of niet bediend zullen worden alsmede welke seinen slechts onder bijzondere voorwaarden zullen mogen worden bediend; welke wissels geklemd moeten worden en in welke stand;
  - b. welke andere wissels in een bepaalde stand moeten blijven liggen en in welke stand;
  - c. welke trein- of rangeerbewegingen niet gelijktijdig mogen worden uitgevoerd;
  - d. welke bedieningsapparatuur moeten worden gemerkt.
- weco
- (3)** Er moet een weco worden opgemaakt ingevolge het bepaalde in RRV.

## Beweegbare bruggen

### Art 8

#### Storing en beschadiging van bruggen\*)

Wanneer gestoord	<p><b>(1)</b> Storing van de brug moet worden aangenomen als de brugwachter de brug niet op een in het BBB of het BVS voorgeschreven wijze in de voor veilig berijden vereiste toestand kan brengen, waardoor een vóór de brug geplaatst licht- of armsein en/of afsluitlantaren niet uit de stand "stop" kan komen.</p> <p>Kan het licht- of armsein vóór de brug niet uit de stand "stop" worden gebracht maar de afsluitlantaren wel, dan behoeft de brugwachter geen storing van de brug aan te nemen.</p>
Melding	<p><b>(2)</b> De brugwachter meldt een storing of een eventuele beschadiging zo spoedig mogelijk aan de trdl, die voor melding aan de smc zorgt.</p>
Berijding van gestoorde of beschadigde brug	<p><b>(3)</b> De brug die gestoord is of waaraan een beschadiging is geconstateerd, mag niet worden bereden voordat een bevoegd functionaris van RIB regio Kunstwerken daartoe toestemming heeft gegeven.</p> <p>In het BVS kan zijn aangegeven dat bij uitschakelbare bovenleiding vooraf overleg moet worden gepleegd met de smc.</p>
Geen afwijking geconstateerd	<p><b>(4)</b> Is door de bevoegde functionaris van RIB regio Kunstwerken <i>door eigen waarneming</i> geen afwijking geconstateerd aan de brug of de brugcontrole-inrichting, dan deelt hij dat mee aan de brugwachter en aan de trdl. De brugwachter mag daarop toestemming geven om de brug voorzichtig te berijden.</p>

---

\*) De vaste bruggdelen (aanbruggen) vallen niet onder deze regeling.

Is de brug van uitschakelbare bovenleiding voorzien, dan mag de toestemming tot berijden alleen worden gegeven als de handelingen voor het schakelen van de bovenleiding op normale wijze konden worden verricht. De brugwachter meldt zijn bevindingen aan de trdl en zo mogelijk recht-streeks aan de smc.

Bevoegde  
functionaris  
RIB regio  
Kunstwerken

**(5)** Bevoegde functionarissen van RIB regio voor wat betreft de beoordeling of de brug veilig berijdbaar is zijn:

- bevoegd controleur Kunstwerken van PCA;
- de bevoegde technisch medewerker Kunstwerken.

Aanvaring

**(6)** Is de brug aangevaren of bestaat daarvan het vermoeden, dan moet beschadiging worden aangenomen en worden gehandeld zoals in de leden (2) en (3) is voorgeschreven.

Onmiddellijke  
herstelling  
noodzakelijk

**(7)** Is onmiddellijke herstelling noodzakelijk voor het veilig berijden van de brug, dan mag de bevoegde functionaris van RIB regio Kunstwerken daartoe overgaan zonder dat een WBI is opgemaakt zoals in artikel 9 voor werkzaamheden is voorgeschreven. Het RRV blijft overigens van kracht.

**(8)** Moeten herstel-werkzaamheden worden uitgevoerd, dan mag de brugwachter de brug niet laten berijden zonder, voor elk geval afzonderlijk, toestemming van de lwb te hebben gekregen.

## Art 9

### *Werkzaamheden aan bruggen*

**(1)** In dit artikel worden werkzaamheden bedoeld aan de brug, de controle-inrichting of de beveiligingsapparatuur waarbij de brug wel berijdbaar blijft, maar waardoor:

- het sein niet bedienbaar is, of
- het sein wel bedienbaar is, maar in de seinbediening niet wordt gecontroleerd of de brug veilig berijdbaar is en niet wordt verzekerd dat de brug wordt vastgehouden.

Regeling  
betreffende  
het berijden  
van de brug

**(2)** Moet de brug gedurende werkzaamheden worden bereden, dan maakt de PCA een WBI in overleg met de bevoegde functionaris van RIB regio Kunstwerken en eventueel de Dir RIB regio.

In deze regeling moet ook zijn vastgelegd:

- a. welke seinen niet bedienbaar zullen zijn of niet bediend zullen mogen worden;
- b. de maximaal toelaatbare snelheid, indien die moet worden beperkt;
- c. welke bedieningsorganen moeten worden gemerkt;
- d. of het sein dat niet bedienbaar zou worden, met voorzieningen die daartoe door Dir RIB zijn aangewezen, bedienbaar zal worden gemaakt;
- e. wie als lwb zal optreden.

weco

**(3)** Er moet een weco worden opgemaakt ingevolge het bepaalde in RRV.

Seinbediening  
niet mogelijk

**(4)** Indien het sein door de werkzaamheden onbedienbaar wordt en niet bedienbaar kan of zal worden gemaakt, moet de trdl naast de elders hieromtrent voorgeschreven maatregelen, de machinist opdragen de brug voorzichtig te berijden. Hij mag dat pas doen nadat, voor elk geval afzonderlijk, de bevoegd functionaris daarvoor toestemming heeft gegeven, tenzij de WBI anders aangeeft.



Seinbediening  
wel mogelijk

**(5)** Is het sein op de in lid (2) d bedoelde wijze bedienbaar gemaakt, of is het bedienbaar gebleven zonder dat de apparatuur daarbij de veilige berijdbaarheid van de brug controleert en/of het openen daarvan belet, dan mag het sein pas uit de stand "stop" worden gebracht nadat, voor elk geval afzonderlijk, de lwb daarvoor toestemming heeft gegeven, tenzij de WBI anders aangeeft

Onvoorziene  
werkzaam-  
heden

**(6)** Moeten ingevolge artikel 8 lid (7) herstelwerkzaamheden worden uitgevoerd, dan mag de brugwachter de brug niet laten berijden zonder, voor elk geval afzonderlijk, toestemming van de lwb te hebben gekregen.

**HET KRUKKEN VAN WISSELS**  
**1 : 8 TOT EN MET 1 : 20**  
**ALSMEDE ENGELSE WISSELS**  
**met NSE steller**

- a. Open de krukdeksel.  
De wisselkruk moet in het kruk gat van de wisselsteller worden gebracht. Daarmee wordt tevens bereikt, dat de stroomkring van de elektrische aandrijving wordt onderbroken.
- b. Vervolgens moet de wisselkruk worden gedraaid in de richting, die de wisseltongen doet bewegen.
- c. De wisselkruk moet zover worden doorgedraaid, tot veel weerstand wordt ondervonden (slipkoppeling) en een "klik" wordt gehoord.
- d. Hierna moet worden gecontroleerd, of de wisseltongen zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de wisseltong en de aanslagspoorstaaf bevinden.
- e. Tenslotte moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen.
- f. Indien een wisselkrukkastje aanwezig is, moet de kruk hierin worden opgeborgen.

## HET KRUKKEN VAN WISSELS 1 : 8 TOT EN MET 1 : 20 bediend door één Ebiswitch wisselsteller

Klepje t.b.v. de wisselkruk



- a. Open de krukdeksel en duw de hendel in de verticale positie, de motorrem wordt hierdoor uitgeschakeld.
- b. Plaats de kruk over de nu vrijgekomen vierkante pen, de controle- en motorstroomcontacten worden hierdoor verbroken.
- c. Vervolgens moet de wisselkruk worden gedraaid in de richting, die de wisseltongen doet bewegen, doordraaien tot het mechanisme blokkeert\*.
- d. Hierna moet worden gecontroleerd, of de wisseltongen zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de wisseltong en de aanslagspoorstaaf bevinden.
- e. Tenslotte moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen en de krukdeksel gesloten.

---

\* Nadat de tongen in de eindstand zijn gekomen moet nog ongeveer 8 slagen worden doorgedraaid tot het mechanisme blokkeert, het wissel is dan in de andere stand vergrendeld.

## HET KRUKKEN VAN HET WISSEL 1 : 15 bediend door twee Ebiswitch wisselstellers

Klepje t.b.v. de wisselkruk



Het wissel 1 : 15 met laag tongenprofiel wordt bediend door 2 Ebiswitches, het punt c. is hierbij afwijkend t.o.v. wissels bediend door 1 Ebiswitch wisselsteller.

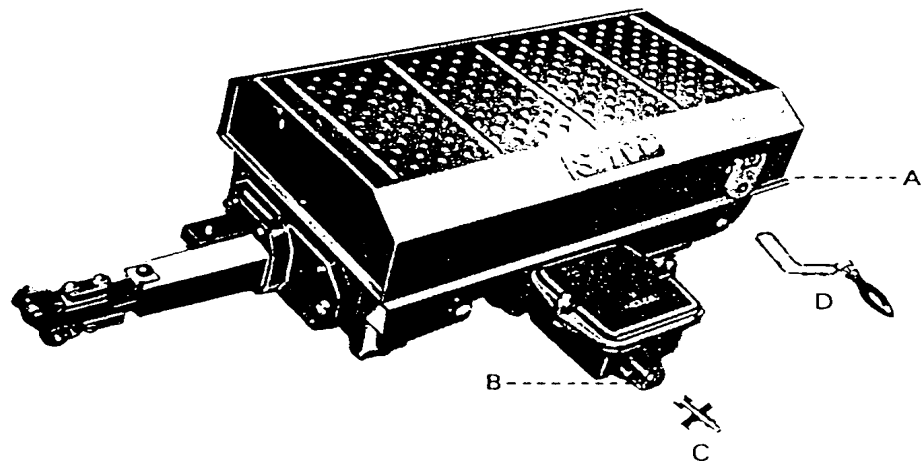
- a. Open de krukdeksel en duw de hendel in de verticale positie, de motorrem wordt hierdoor uitgeschakeld.
- b. Plaats de kruk over de nu vrijgekomen vierkante pen, de controle- en motorstroomcontacten worden hierdoor verbroken.
- c.
  1. Vervolgens moet de wisselkruk worden gedraaid in de richting, die de wisseltongen doet bewegen.
  2. Met 1<sup>e</sup> steller de tongen 80 mm omkrukken en kruk uitnemen (80 mm is de helft van de tongenslag ter plaatse, dat is iets meer dan de 72 mm breedte van de spoorstaafkop).
  3. De 2<sup>e</sup> steller helemaal omkrukken (daar is de tongenslag 80 mm) tot het mechanisme blokkeert\*.
  4. De 1<sup>e</sup> steller helemaal omkrukken tot het mechanisme blokkeert\*.
- d. Hierna moet worden gecontroleerd, of de wisseltongen zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de wisseltong en de aanslagspoorstaaf bevinden.
- e. Tenslotte moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen en de krukdeksel gesloten.

\* Nadat de tongen in de eindstand zijn gekomen moet nog ongeveer 8 slagen worden doorgedraaid tot het mechanisme blokkeert, het wissel is dan in de andere stand vergrendeld.

**HET KRUKKEN VAN HET WISSEL 1:34,7  
MET BEDIEND PUNTSTUK  
(d.m.v. S700-steller)**

zie Bijlage II blad 4      voor de wisseltongen  
zie Bijlage II blad 5      voor de beweegbare punt

**S700-steller**



A. Opening t.b.v. de wisselkruk

B. Sleutelgat (met klepje)

C. Speciale sleutel

D. Speciale wisselkruk

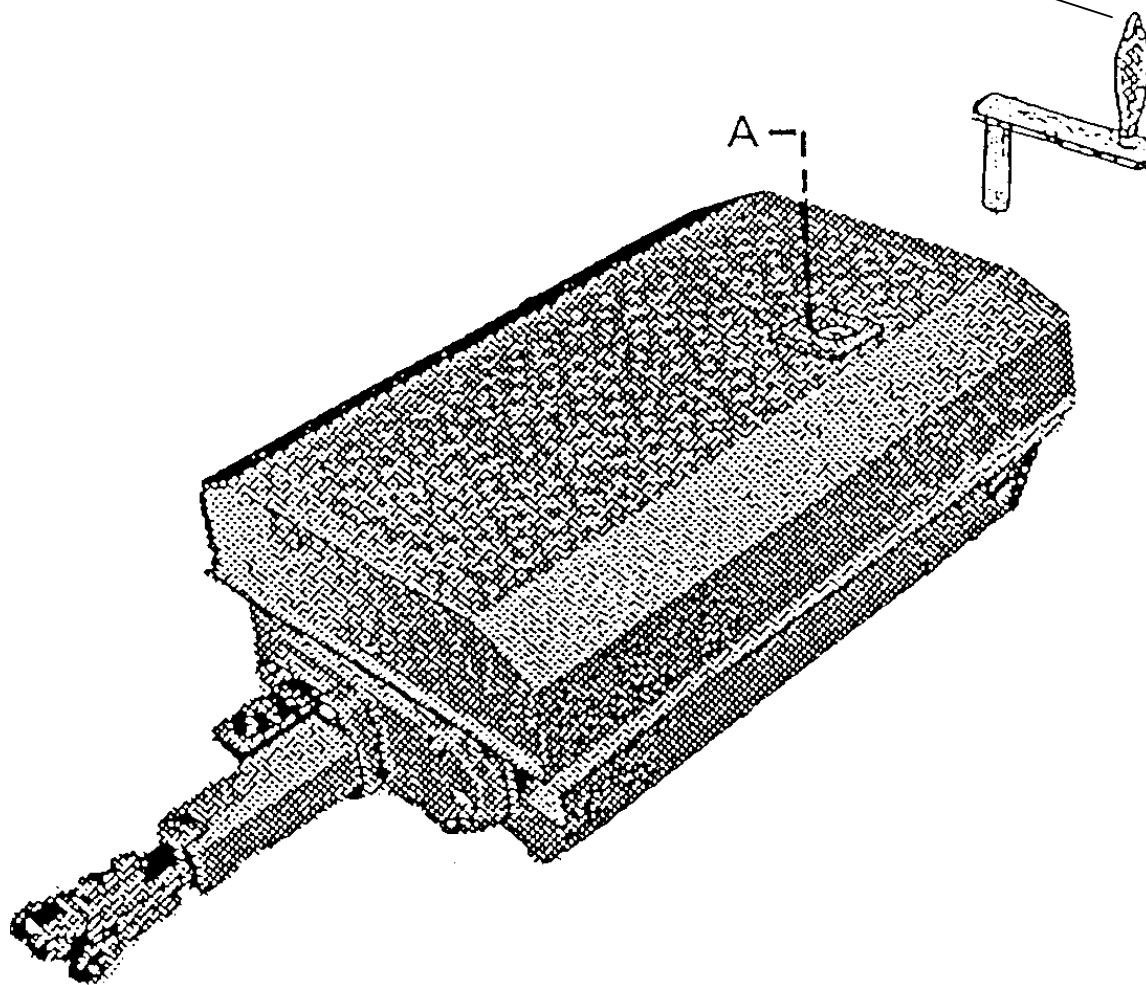
**HET KRUKKEN VAN HET WISSEL 1:34,7  
MET BEDIEND PUNTSTUK  
(d.m.v. KCA54-steller)**

zie Bijlage II blad 6      voor de wisseltongen  
zie Bijlage II blad 7      voor de beweegbare punt

**KCA54-steller**

Speciale wisselkruk

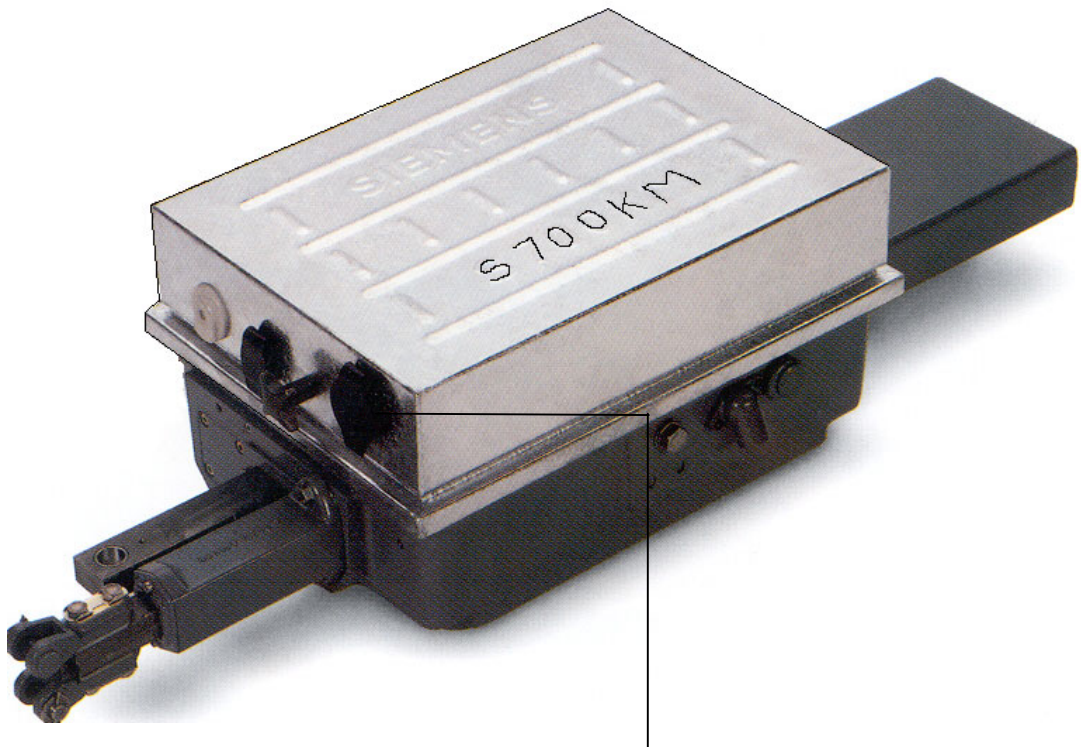
A - Klepje t.b.v. de wisselkruk



**HET KRUKKEN VAN HET WISSEL 1:34,7  
MET BEDIEND PUNTSTUK  
(d.m.v. S700KM-steller)**

zie Bijlage II blad 8      voor de wisseltongen  
zie Bijlage II blad 9      voor de beweegbare punt

***S700KM-steller***



## HET KRUKKEN VAN DE WISSELTONGEN

### **(d.m.v. S700-steller)**

- a. Om de wisselkruk in dit type wisselsteller te kunnen brengen, moeten eerst met een speciale sleutel de contacten van de elektrische aandrijving en de controle worden verbroken en het kruk gat worden vrijgemaakt
- b. Met de speciale sleutel wordt eerst met de niet-baardzijde het klepje voor de wisselkrukopening (op de afbeelding aangeduid met 'A') losgemaakt en omhoog gezet
- c. Vervolgens wordt de speciale sleutel, maar nu met de baardzijde, gestoken in het aan de wisselsteller bevestigde contactkastje (op de afbeelding aangeduid met "B").  
De sleutel wordt nu een kwartslag naar links gedraaid, waardoor de contacten voor de elektrische aandrijving en de controle worden verbroken en tevens de toegang wordt vrijgemaakt van het op de afbeelding met 'A' aangeduide kruk gat.
- d. De bij dit type wisselsteller behorende wisselkruk kan nu in het kruk gat (A) van de wisselsteller worden gestoken en moet vervolgens worden gedraaid in de richting, die de wisseltongen doet bewegen.
- e. De wisselkruk moet zover worden doorgedraaid, tot veel weerstand wordt ondervonden (draait dan door de slipkoppeling) en een 'klik' wordt gehoord
- f. Hierna moet worden gecontroleerd of de wisseltongen zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de wisseltong en de aanslagspoorstaaf bevinden
- g. Na deze handeling moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen.
- h. Tenslotte moet de speciale sleutel weer een kwartslag naar rechts teruggedraaid worden en worden uitgenomen.  
Met de niet-baardzijde van de sleutel moet het klepje van de wisselkrukopening weer worden afgesloten.



## HET KRUKKEN VAN DE BEWEEGBARE PUNT (*d.m.v. S700-steller*)

- a. Om de wisselkruk in dit type wisselsteller te kunnen brengen, moeten eerst met een speciale sleutel de contacten van de elektrische aandrijving en de controle worden verbroken en het kruk gat worden vrijgemaakt
- b. Met de speciale sleutel wordt eerst met de niet-baardzijde het klepje voor de wisselkrukopening (op de afbeelding aangeduid met 'A') losgemaakt en omhoog gezet
- c. Vervolgens wordt de speciale sleutel, maar nu met de baardzijde, gestoken in het aan de wisselsteller bevestigde contactkastje (op de afbeelding aangeduid met "B").  
De sleutel wordt nu een kwartslag naar links gedraaid, waardoor de contacten voor de elektrische aandrijving en de controle worden verbroken en tevens de toegang wordt vrijgemaakt van het op de afbeelding met 'A' aangeduide kruk gat.
- d. De bij dit type wisselsteller behorende kruk kan nu in het kruk gat (A) van de wisselsteller worden gestoken en moet vervolgens worden gedraaid in de richting, die de beweegbare punt doet bewegen naar de andere aanliggende stand.
- e. De wisselkruk moet zover worden doorgedraaid, tot veel weerstand wordt ondervonden (draait dan door de slipkoppeling) en een 'klik' wordt gehoord
- f. Hierna moet worden gecontroleerd of de beweegbare punt zich overeenkomstig de stand van de tongbeweging in de juiste eindstand bevindt. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de beweegbare punt en de vleugel bevinden
- g. Na deze handeling moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen.
- h. Tenslotte moet de speciale sleutel weer een kwartslag naar rechts worden teruggedraaid en worden uitgenomen. Met de niet-baardzijde van de sleutel moet het klepje van de wisselkrukopening weer worden afgesloten.

## HET KRUKKEN VAN DE WISSELTONGEN

### ***(d.m.v. KCA54-steller)***

- a. Om de wisselkruk in dit type steller te kunnen brengen moet eerst met een sleutel met vierkant 8 mm het klepje aan de bovenzijde van de stellerkap worden geopend.
- b. De bij dit type steller behorende wisselkruk kan nu in het kruk gat "A" worden gestoken waarna het elektrisch circuit van de motor automatisch wordt onderbroken.
- c. De wisselkruk in de richting draaien waarnaar de tongen moeten bewegen. Het draaien moet zolang aangehouden worden tot een duidelijke "klik" gehoord wordt en veel weerstand ondervonden wordt (dan draait de steller door de slipkoppeling).
- d. Hierna moet worden gecontroleerd of de wissel-tongen zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de wisseltong en aanslagspoorstaaf bevinden.
- e. Na deze handeling moet de wisselkruk uit de steller worden genomen.
- f. Tenslotte moet het klepje van de krukopening weer worden gesloten en dient met de vierkant sleutel het klepje afgesloten te worden.

## **HET KRUKKEN VAN DE BEWEEGBARE PUNT** ***(d.m.v. KCA54-steller)***

- a. Om de wisselkruk in dit type steller te kunnen brengen moet eerst met een sleutel met vierkant 8 mm het klepje aan de bovenzijde van de stellerkap worden geopend.
- b. De bij dit type steller behorende wisselkruk kan nu in het kruk gat "A" worden gestoken waarna het elektrisch circuit van de motor automatisch wordt onderbroken.
- c. De wisselkruk in de richting draaien waarnaar de punt moeten bewegen. Het draaien moet zolang aangehouden worden tot een duidelijke "klik" gehoord wordt en veel weerstand ondervonden wordt (dan draait de steller door de slipkoppeling).
- d. Hierna moet worden gecontroleerd of de punt zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de punt en vleugel bevinden.
- e. Na deze handeling moet de wisselkruk uit de steller worden genomen.
- f. Tenslotte moet het klepje van de krukopening weer worden gesloten en dient met de vierkant sleutel het klepje afgesloten te worden.

## **HET KRUKKEN VAN DE WISSELTONGEN** **(d.m.v. S700KM-steller)**

- a. Om de wisselkruk in dit type wisselsteller te kunnen brengen, eerst het klemdopje voor de opening aangeduid met 'A' op de foto openmaken.
- b. De wisselkruk kan nu in het kruk gat ('A') van de wisselsteller worden gestoken (met de kruk de hendel in de wisselsteller opzij duwen) en moet vervolgens worden gedraaid in de richting die de wisseltongen doet bewegen.
- c. De wisselkruk moet zover worden doorgedraaid tot veel weerstand wordt ondervonden (draait dan door de slipkoppeling) en een 'klik' wordt gehoord.
- d. Hierna moet worden gecontroleerd of de wisseltongen zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de wisseltong en de aanslagspoorstaaf bevinden.
- e. Na deze handeling moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen.
- f. Het klemdopje van de wisselkrukopening weer sluiten.

**HET KRUKKEN VAN DE BEWEEGBARE PUNT  
(d.m.v. S700KM-steller)**

- a. Om de wisselkruk in dit type wisselsteller te kunnen brengen, eerst het klemdopje voor de opening aangeduid met 'A' op de foto openmaken.
- b. De wisselkruk kan nu in het kruk gat ('A') van de wisselsteller worden gestoken (met de kruk de hendel in de wisselsteller opzij duwen) en moet vervolgens worden gedraaid in de richting die de beweegbare punt doet bewegen.
- c. De wisselkruk moet zover worden doorgedraaid tot veel weerstand wordt ondervonden (draait dan door de slipkoppeling) en een 'klik' wordt gehoord.
- d. Hierna moet worden gecontroleerd of de beweegbare punt zich in de juiste eindstand bevinden. Er mogen zich geen vreemde voorwerpen tussen de beweegbare punt en de vleugel bevinden.
- e. Na deze handeling moet de wisselkruk uit de wisselsteller worden genomen.
- f. Het klemdopje van de wisselkrukopening weer sluiten.

## HET KLEMMEN VAN WISSELS met hoog tongenprofiel

Bij het aanbrengen of verwijderen van een wisseltongklem, mag men nooit met de handen of voeten tussen de wisseltong en de spoorstaaf komen. Dit is zeer gevaarlijk; bij het plotseling omgaan van het wissel loopt men het risico, dat handen en voeten bekneld raken. De wisseltongklem moet altijd worden aangebracht met het handwiel aan de buitenzijde van het spoor.

Voor de meeste toepassingen wordt wisseltongklem **type "U" (universeel)** gebruikt, voor specifieke toepassingen bestaan andere typen.

*Voor plaatsingsoverzicht klemmen zie bijlage IV blad 1, 2 en 3.*

### Aanliggende wisseltong



De draadspil geheel uitdraaien.



De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.



De wisseltongklem onder de spoorstaaf en de wisseltong steken.



De wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaaf en de wisseltong brengen.



Vervolgens de wisseltongklem aantrekken, zodat de haak op de voet van de wisseltong komt te rusten.

De draadspil stevig aandraaien, zodat de klem niet meer kan worden bewogen. Tenslotte het hangslot aanbrengen en de sleutel uitnemen en meenemen.

### Afliggende wisseltong



De draadspil zover uitdraaien, dat de wisseltongklem aan de voet van de spoorstaaf kan worden gehaakt.



De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.



De wisseltongklem, tussen de dwarsliggers, onder de spoorstaaf doorsteken en vasthaken.



Vervolgens de wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaaf brengen.

De draadspil stevig aandraaien, zodat de klem niet meer kan bewegen.

Tenslotte het hangslot aanbrengen en de sleutel verwijderen en meenemen.

## HET KLEMMEN VAN EEN BEDIEND PUNTSTUK BIJ WISSEL 1:34.7 met laag- of hoog tongenprofiel

Bij het aanbrengen of verwijderen van een puntklem mag men nooit met de handen of voeten tussen de beweegbare punt en de vleugel komen.

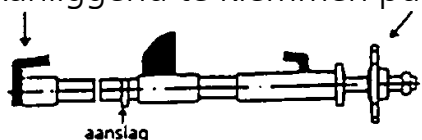
Dit is zeer gevaarlijk; bij het plotseling omlopen van het wisselloopt men het risico, dat handen en voeten bekneld raken.

De klem moet altijd worden aangebracht met het handwiel aan de kant waar de beweegbare punt tegen de vleugel ligt.

*Voor plaatsingsoverzicht puntklem in wissel 1 : 34.7 met hoog tongenprofiel zie bijlage V.*

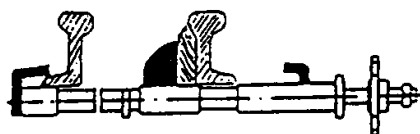
*Voor plaatsingsoverzicht puntklem in wissel 1 : 34.7 met laag tongenprofiel zie bijlage VII.*

Aanliggend te klemmen punt



De draadspil uitdraaien tot de aanslag.

De puntklem onder de vleugels en de tong steken en vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven.



De puntklem horizontaal tegen de onderzijde van de vleugels en de punt brengen zodat het verschuifbare blok van de wisselpuntklem tussen de punt en de vleugel komt te zitten.

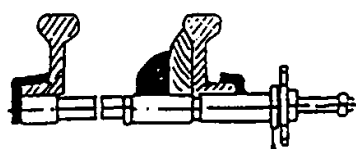


Vervolgens de klem aantrekken tot het verschuifbare blok tegen de aanslag komt, de achterste (vaste) haak zal nu aan de voet van de vleugel (1) haken. Daarna de klem bij het handwiel vast houden en de verschuifbare haak tegen de voet van de andere vleugel aanduwen, zodat deze eveneens aan de voet van de vleugel (2) blijft haken.

Dan de klem verplaatsen (zover mogelijk) richting 3e wisselliger (zie bijlage V en VII)

De draadspil stevig met de pensleutel aandraaien, zodat de puntklem niet meer kan worden bewogen.

Tenslotte het hangslot aanbrengen en de sleutel uitnemen en meenemen.



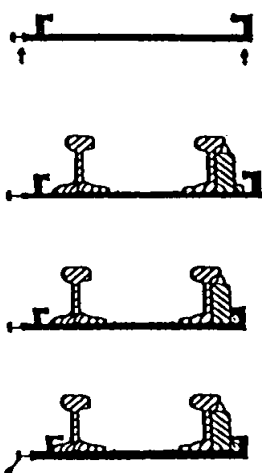
## HET KLEMMEN VAN ENGELSE WISSELS 1:12 MET BEWEEGBAAR KRUIS

Bij het aanbrengen of verwijderen van een wisseltongklem (**type B, C of U**), mag men nooit met de handen of voeten tussen de wisseltong en de spoorstaaf komen. Dit is zeer gevaarlijk; bij het plotseling omgaan van het wissel loopt men het risico, dat handen en voeten bekneld raken.

De wisseltongklem moet altijd worden aangebracht met het handwiel aan de buitenzijde van het spoor.

*Voor plaatsingsoverzicht klemmen zie bijlage VI.*

### Aanliggende wisseltong (van beweegbaar kruis)



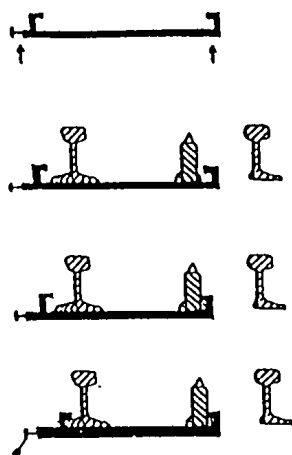
De draadspil geheel uitdraaien. De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.

De wisseltongklem onder de spoorstaven en de wisseltong steken. De wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaven en de wisseltong brengen.

Vervolgens de wisseltongklem aantrekken, zodat de haak op de voet van de wisseltong komt te rusten.

De draadspil stevig aandraaien (ring of steeksleutel 24 gebruiken), zodat de klem niet meer kan worden bewogen. Tenslotte het hangslot aanbrengen en de sleutel uitnemen en meenemen.

### Afliggende wisseltong (van beweegbaar kruis)



De draadspil zover uitdraaien, dat de wisseltongklem aan de voet van de spoorstaaf kan worden gehaakt.

De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.

De wisseltongklem, tussen de dwarsliggers, onder de spoorstaaf en de wisseltong doorsteken.

Vervolgens de wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaaf en de wisseltong brengen en vasthaken.

De draadspil stevig aandraaien (ring of steeksleutel 24 gebruiken), zodat de klem niet meer kan bewegen. Tenslotte het hangslot aanbrengen en de sleutel verwijderen en meenemen.



## HET KLEMMEN VAN ENGELSE WISSELS 1:12 MET BEWEEGBAAR KRUIS

Bij het aanbrengen of verwijderen van een wisseltongklem (**type C**), mag men nooit met de handen of voeten tussen de wisseltong en de spoorstaaf komen. Dit is zeer gevaarlijk; bij het plotseling omgaan van het wissel loopt men het risico, dat handen en voeten bekneld raken.

De wisseltongklem moet altijd worden aangebracht met het handwiel aan de buitenzijde van het spoor.

*Voor plaatsingsoverzicht klemmen zie bijlage VI.*

Aanliggend te klemmen tong (linker binnentong)



De draadspil geheel uitdraaien. De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.



De wisseltongklem onder de spoorstaaf en de wisseltong steken. De wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaaf en de wisseltong brengen.



Vervolgens de wisseltongklem aantrekken, zodat de haak op de zijkant van de wisseltong komt te rusten.



De draadspil stevig aandraaien, zodat de klem niet meer kan worden bewogen. Tenslotte het hangslot aanbrengen en de sleutel uitnemen en meenemen.

## HET KLEMMEN VAN WISSELS MET LAAG TONGENPROFIEL

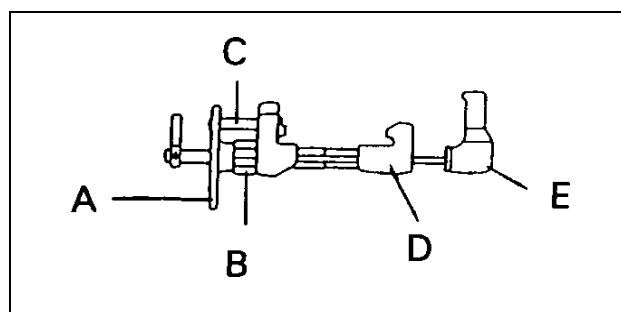
Bij het aanbrengen of verwijderen van een wisseltongklem (**type Hv 73**), mag men nooit met de handen of voeten tussen de wisseltong en de spoorstaaf komen. Dit is zeer gevaarlijk; bij het plotseling omgaan van het wissel loopt men het risico, dat handen en voeten bekneld raken.

De wisseltongklem moet altijd worden aangebracht met het handwiel aan de buitenzijde van het spoor.

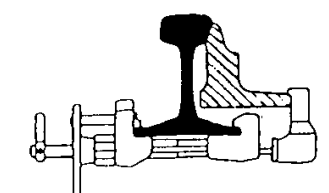
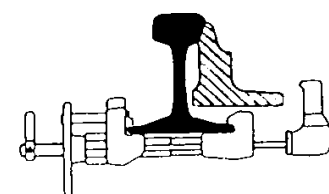
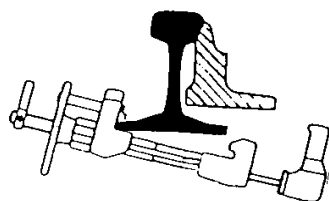
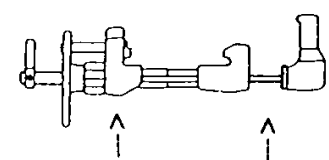
Voor plaatsingsoverzicht klemmen zie bijlage IV blad 3 en bijlage VII (wissel 1 : 34.7).

Beschrijving De wisseltongklem voor wissels met laag-tongprofiel bestaat uit de volgende onderdelen:

- A - handwiel van de draadspil
- B - montagebout
- C - borgpen
- D - klemblok
- E - vinger



Klemmen aanliggende wisseltong



Het handwiel en de montagebout zover uitdraaien dat voldoende ruimte ontstaat om de wisseltongklem onder de spoorstaaf en de wisseltong te steken. De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.

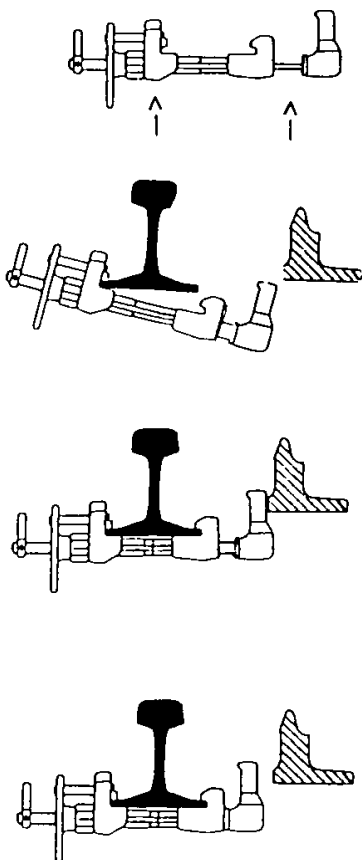
De wisseltongklem onder de spoorstaaf en de wisseltong steken.

De wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaaf en de wisseltong brengen. Plaats het klemblok aan de voet van de spoorstaaf. Draai de montagebout aan, zodat het klemblok aan de voet van de spoorstaaf is geklemd.

Plaats de vinger van de wisseltongklem en draai deze met het handwiel aan zodat de tong geklemd is.

Steek de borgpen door het handwiel en breng het slot aan.

### Klemmen afliggende wisseltong



Het handwiel en de montagebout zover uitdraaien dat voldoende ruimte ontstaat om de wisseltongklem onder de spoorstaaf en de wisseltong te steken.

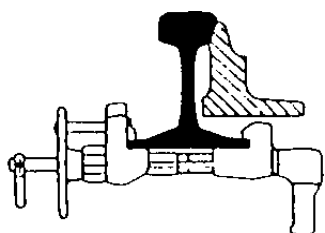
De wisseltongklem vastpakken op de bij de schets met pijlen aangegeven plaatsen.

De wisseltongklem onder de spoorstaaf doorsteken.

De wisseltongklem horizontaal tegen de onderzijde van de spoorstaaf brengen. Plaats het klemblok aan de voet van de spoorstaaf. Draai de montagebout aan, zodat het klemblok aan de voet van de spoorstaaf is geklemd.

Draai het handwiel aan tot de vinger tegen het klemblok getrokken is. Een voldoende doorrijdruimte is nu gegarandeerd.

### Niet klemmen



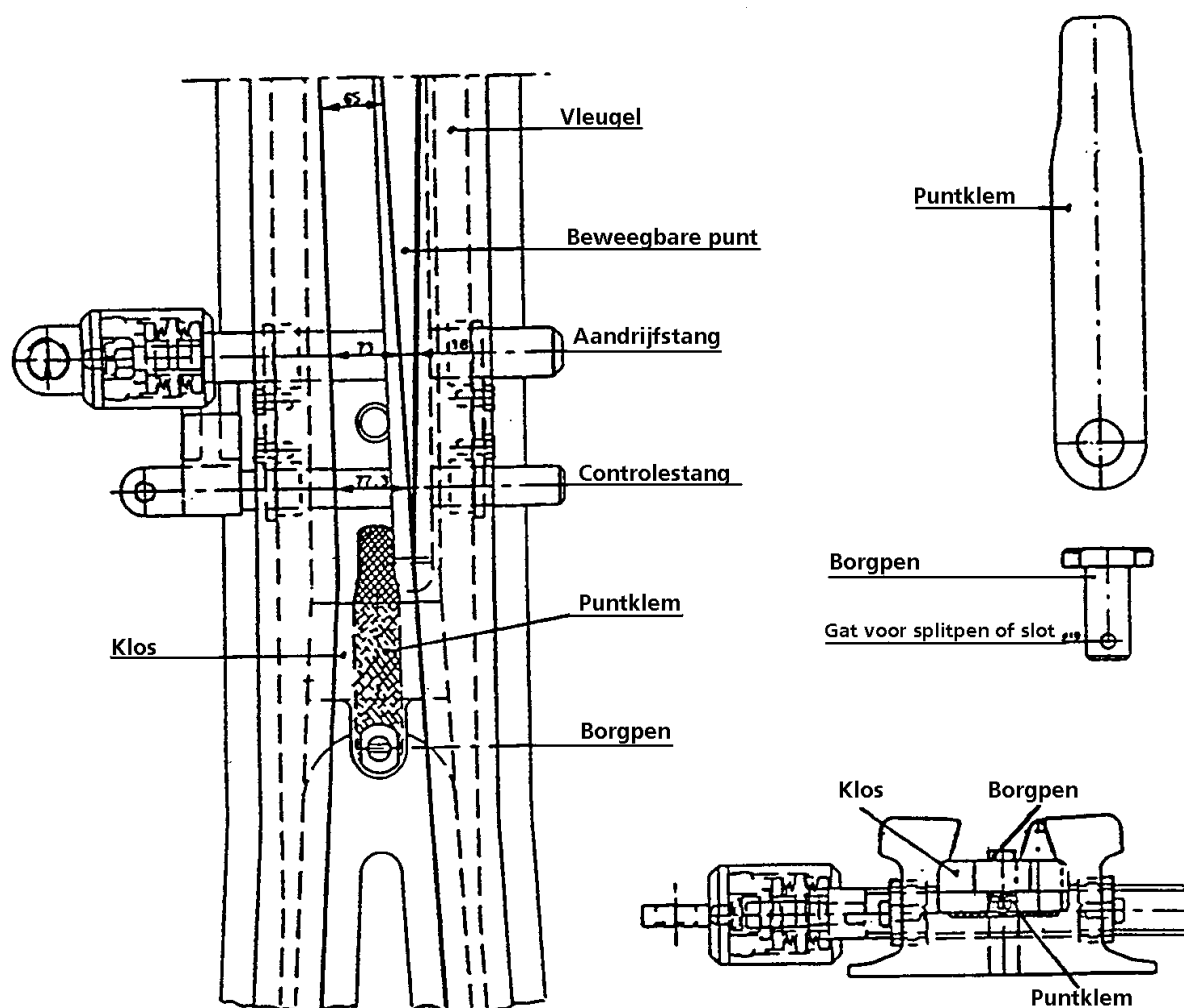
Wanneer de tongen niet geklemd hoeven te zijn, kunnen de klemmen volgens de methode van het klemmen van de afliggende tong geplaatst worden, waarbij de vinger omlaag gericht moet zijn.

## HET KLEMMEN VAN EEN BEDIEND PUNTSTUK BIJ WISSEL 1 : 9.

Bij het aanbrengen of verwijderen van een puntklem (**type: zie afbeelding**) mag men nooit met de handen of voeten tussen de beweegbare punt en de vleugel komen. Dit is zeer gevaarlijk; bij het plotseling omlopen van het wissel loopt men het risico, dat handen of voeten bekneld raken.

Het klemmen van de beweegbare punt.

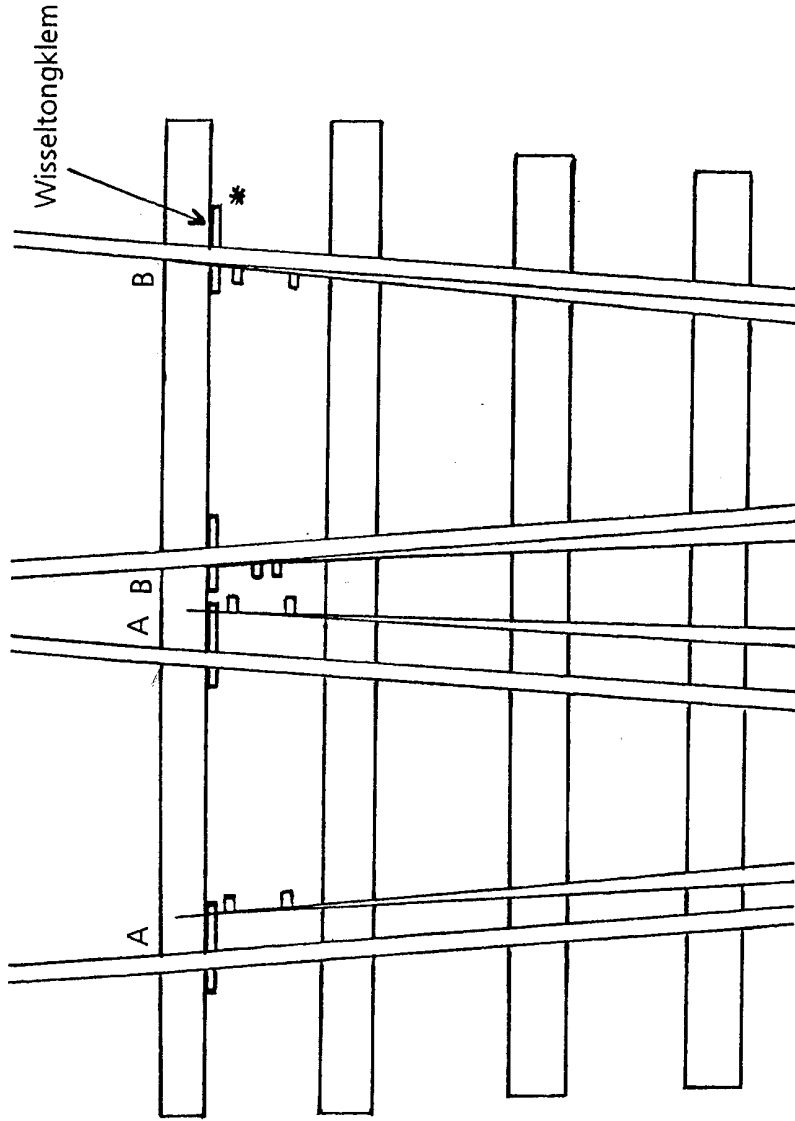
1. Controleer of de tongen en beweegbare punt in een overeenkomstige stand liggen.
2. Zorg ervoor dat de punt goed tegen de vleugel aanligt.
3. Steek de puntklem aan de voorzijde van de punt in de klos en schuif hem zover naar achter dat het gat in de klem in één lijn ligt met het gat in de klos.
4. Steek de borgpen door de klos en klem.
5. Borg de borgpen met een splitpen of hangslot.



Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen voor wissels met hoog tongenprofiel

Engels wissel

Wissel 1 : 8 tot en met 1 : 20

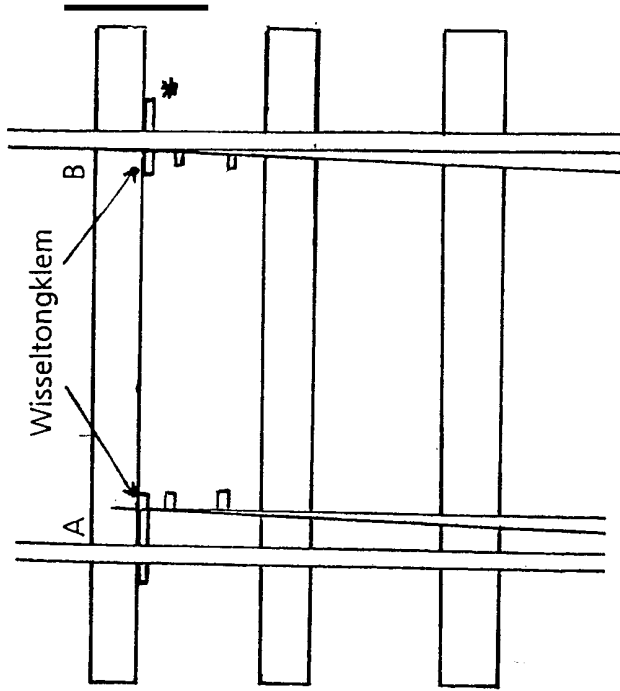


A = Afliggende tong  
B = Aanliggende tong

De wisseltongklemmen moeten worden aangebracht tussen de wisselhouten, waarop de steller is aangebracht (bij een handwissel, voorzover deze haaks op het spoor staat, tussen de wisselhouten, waarop de omzetstoel is bevestigd).

Voor kleminstructie zie bijlage III blad 1.

\* Wordt het verband tussen wisselsteller en wisseltongen gehandhaafd, dan kan worden volstaan met het aanbrengen van deze klem.



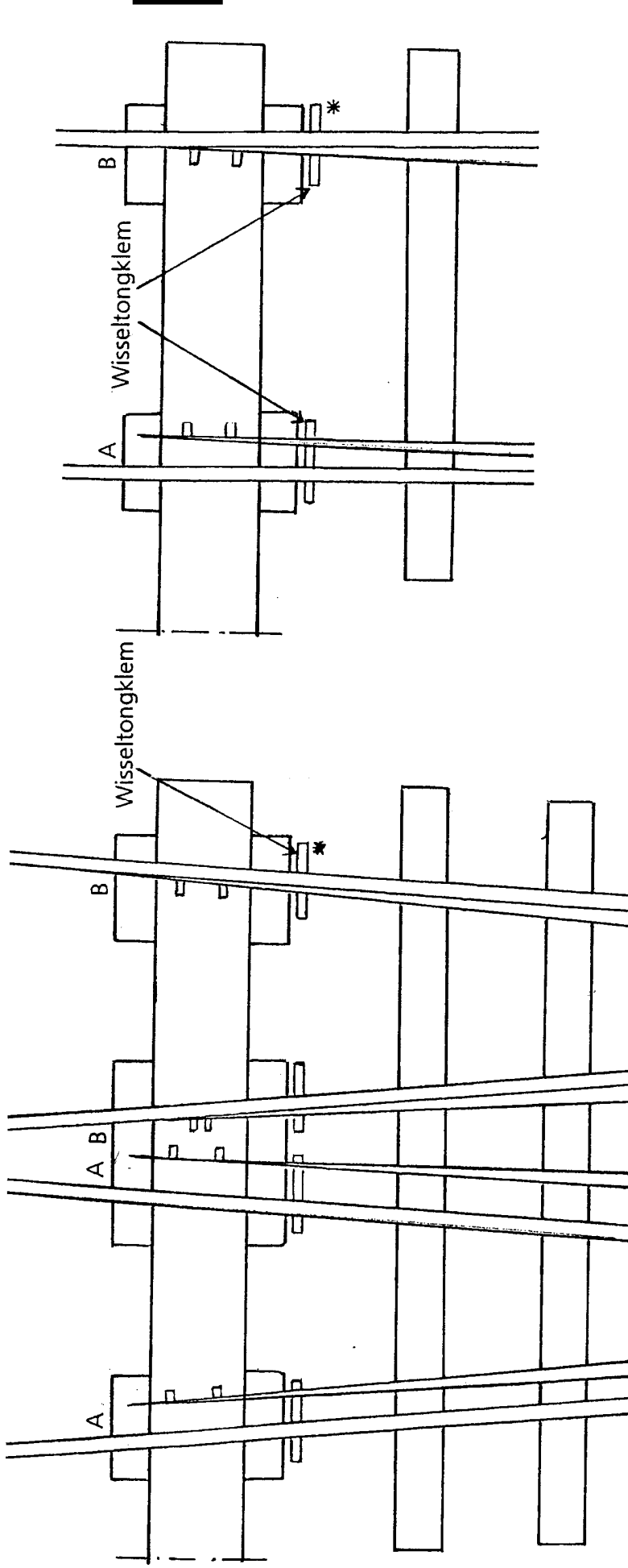
A = Afliggende tong  
B = Aanliggende tong

Indien UIC-spoor is toegepast, moet, indien een afliggende wisseltong aan de zijde van de wisselsteller wordt geklemd, de wisseltongklem niet tussen de 1e en de 2e dwarsligger wordt aangebracht, maar tussen de 2e en de 3e dwarsligger (gerekend zo dicht mogelijk bij de tongspits).

Plaatsingoverzicht wisseltongklemmen bij holle ligger voor wissels met hoog tongenprofiel

Engels wissel

Wissel 1 : 8 tot en met 1 : 20



- A = Afliggende tong
- B = Aanliggende tong

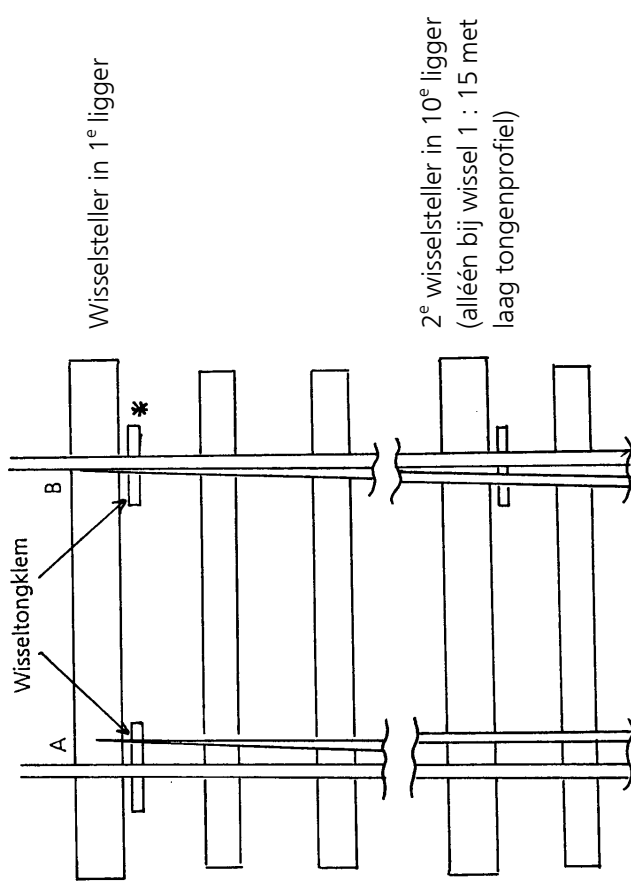
De wisseltongklemmen moeten worden aangebracht naast de holle ligger, waarop de steller is aangebracht.

Noot: De klemmen mogen geen contact maken met de holle ligger i.v.m. isolatie.

Voor klemstructuur zie bijlage III blad 1.

\* Wordt het verband tussen wisselsteller en wisseltongen gehandhaafd, dan kan worden volstaan met het aanbrengen van deze klem.

**Plaatsingoverzicht wisseltongklem  
met wisselsteller in holle ligger (excl. 1 : 34.7)  
met laag- of hoog tongenprofiel**



Type wisseltongklem:

- bij hoog tongenprofiel: type U
- bij laag tongenprofiel: type Hv 73

A = Afliggende tong

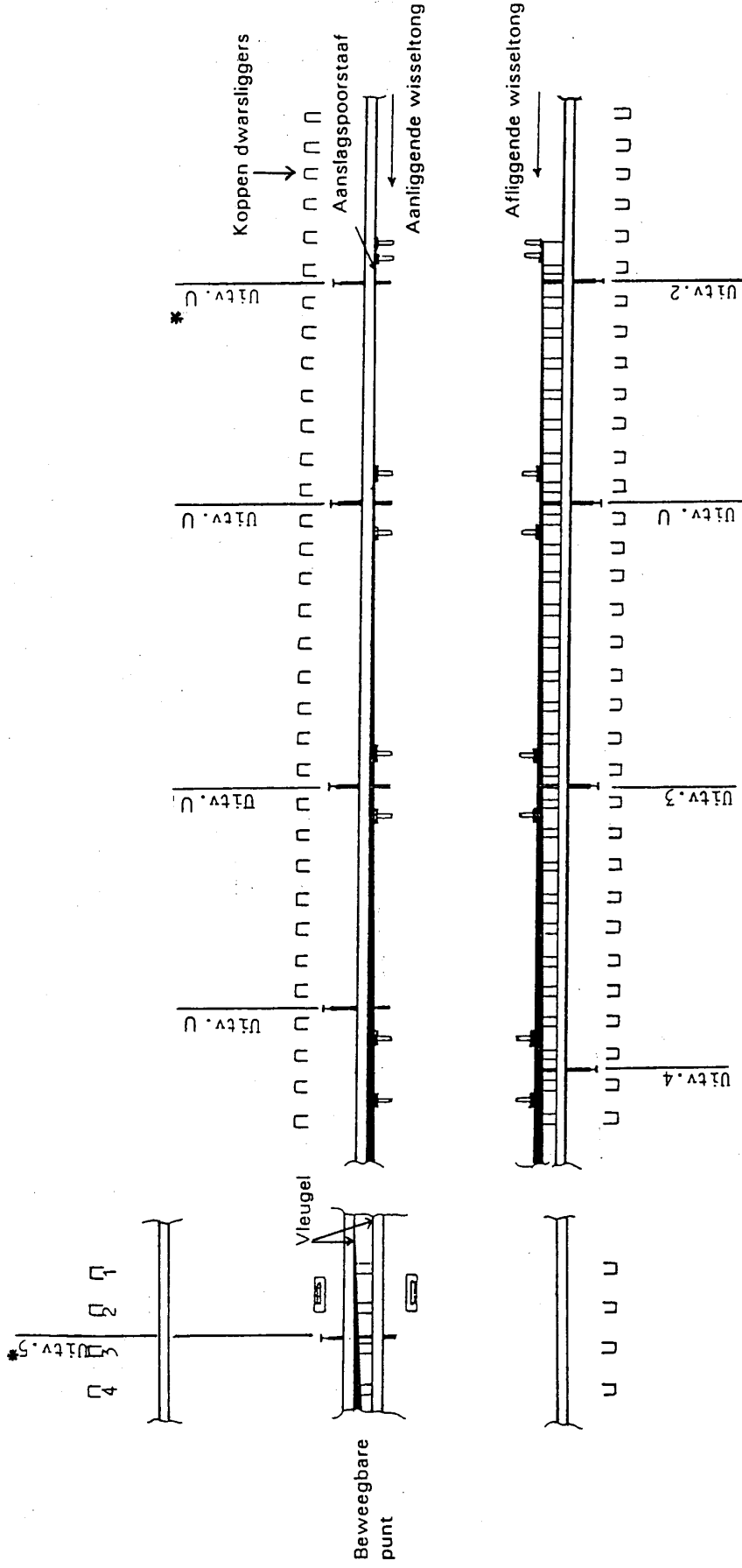
B = Aanliggende tong

Voor kleminstructie bij hoog tongenprofiel zie bijlage III blad 1

Voor kleminstructie bij laag tongenprofiel zie bijlage III blad 5a en 5b

\* Wordt het verband tussen wisselsteller(s) en wisseltongen gehandhaafd, dan kan worden volstaan met deze klem(men).

**Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen en puntklem voor het wissel 1: 34,7 met hoog tongenprofiel**



Bij dit wissel worden 5 typen klemmen gebruikt. Uitvoering U is het, ook voor andere wissels, gebruikelijke type wisseltongklem. De uitvoeringen 2, 3, 4 en 5, welke speciaal zijn bestemd voor dit wissel, zijn als zodanig genummerd.

De aanliggende wisseltong wordt met 4 wisseltongklemmen uitvoering U geklemd.

De afliggende wisseltong wordt met 4 verschillende uitvoeringen geklemd, in de volgorde en op de plaatsen als in dit overzicht is aangegeven.

Voor kleminstructie zie *bijlage III blad 1*.

De beweegbare punt wordt met uitvoering 5 aanliggend geklemd.

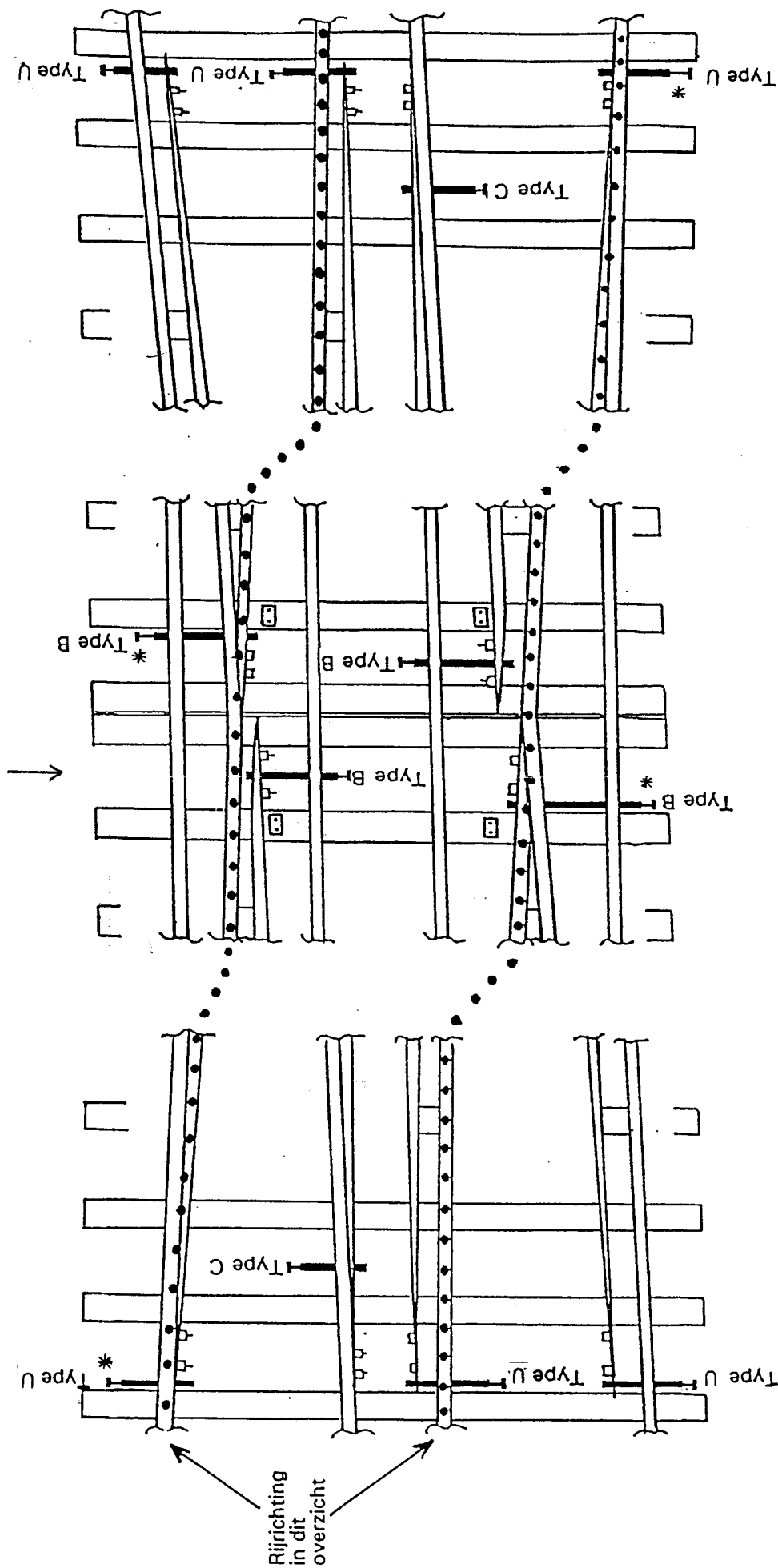
Voor kleminstructie puntklem zie *bijlage III blad 2*.

\* Wordt het verband tussen wisselsteller en wissel gehandhaafd, dan kan worden volstaan met het aanbrengen van deze 2 klemmen.



Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen bij engels wissel 1 : 12 met beweegbaar kruis

Beweegbaar kruis



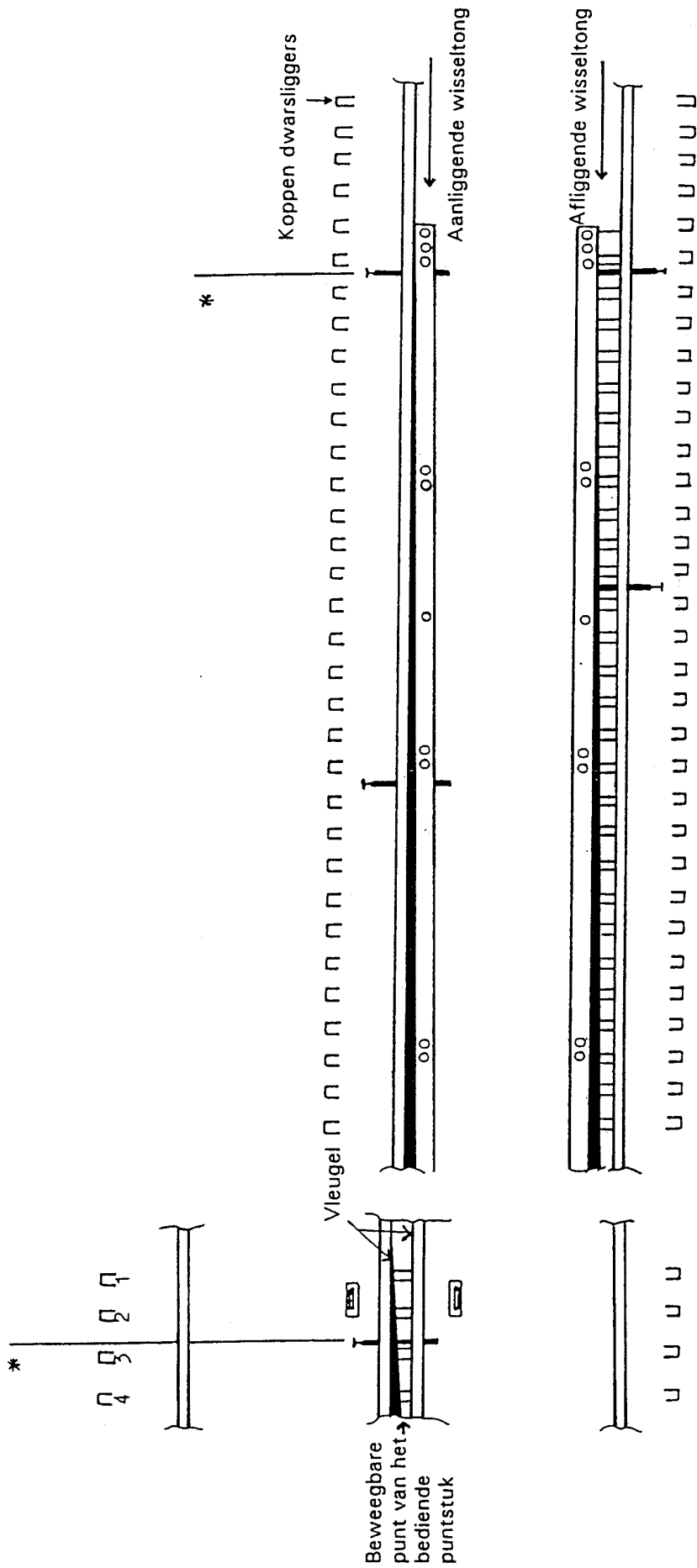
Bij dit wissel worden 3 typen wisseltongklemmen gebruikt. Type U (is het, ook voor andere wissels, gebruikelijke type wisseltongklem) wordt gebruikt bij afliggende en aanliggende tong. Type B (wordt gebruikt bij afliggende en aanliggende tong van het beweegbaar kruis). Type C (wordt alleen bij aanliggende tong gebruikt) moet tussen 2e en 3e dwarsligger (vanaf de punt van het wissel) worden aangebracht.

De plaats waar de klemmen met type U, B en C aangebracht moeten worden zijn op dit overzicht aangegeven.

Voor kleminstructie zie bijlage III blad 1, 3 en 4.

\* Wordt het verband tussen wisselstellers en wissel gehandhaafd, dan kan worden volstaan met het aanbrengen van deze klemmen.

Plaatsingsoverzicht wisseltongklemmen voor het wissel 1: 34,7 met laag tongenprofiel



Bij dit wissel worden twee typen klemmen gebruikt. De aanliggende wisseltong wordt met twee wisseltongklemmen type Hv 73 geklemd. De afliggende wisseltong wordt eveneens met twee wisseltongklemmen type Hv 73 geklemd.  
 Voor kleminstructie zie bijlage III blad 5a en 5b.  
 De tong van het bediend puntstuk wordt met één puntklem aanliggend geklemd.  
 Voor kleminstructie puntklem zie bijlage III blad 2.

\* Wordt het verband tussen wisselsteller en wissel gehandhaafd, dan kan worden volstaan met het aanbrengen van één wisseltongklem en de puntklem.