

Avskrift

KUNGL JÄRNVÄGSSTYRELSEN  
Elektrotekniska byrån  
Per reg nr 16936  
Ebr

Sgr 5 50

FJÄRRSTÄLLVERKET I ÅNGE.

Begreppsbestämningar

Med den gemensamma delen avses den del av spårplanen som är längst ut till höger och har ett antal numrerade lampor.

Med stationsdel avses en av de övriga sex delarna av spårplanen.

Fjärrställverkets funktion.

I det följande beskrives fjärrställverkets funktion med utgångspunkt från tågvägsläggningen, som är den vanligast förekommande manövern. Övriga förekommande manövrer utföres på likartat sätt.

Tågvägsläggning

När ställverket på en fjst är i normalläge och tågspåren är fria från fordon lyser följande lampor på stationsdelen:

C centralomläggning, växlarna lägges från ställverket

F stationen fungerar som mötesplats

P partiell indikering, blott de indikeringar som visas på stationsdelen inkommer till fjärrställverket.

En ofärgad pil, som visar körriktningen hos linjeblockeringen.

En tågväg lägges på följande sätt:

Tryck i tur och ordning in siffrorna i stationsnumret och manövernumret på knappsetsen. Stationsnumret står under stationsnamnet på spårplanen. Manövernumret anges i "Manövertabell".

För att t ex lägga tågväg i Dysjön söderifrån till huvudspåret intryckes 1312.

Vänta tills en ofärgad fyrkant i början av rätt tågspår och en grön pil för rätt körriktning börjat blinka i rätt station.

Att rätta siffror intrycks framgår förutom av deblinkande lamporna av det tända stationsnumret och de tända manövernummerna längst till höger på den gemensamma delen.

siffror.

Om fel intryckes återfår man utgångsläget genom att trycka in återställningsknappen Å. Om Å intryckes sedan hela stationsnumret intryckts, slocknar även de till stationen hörande lampor, som blinkar på grund av att annan manöver igångsatts tidigare. Trots detta verkställs i så fall den tidigare manövern då så blir möjligt.

Tryck in startknappen S.

När manöverimpulserna sändes ut, lyser lampan UO längst till höger på planen.

Om man försöker sända manövrer så tätt på varandra att impulserna icke hinner gå ut i samma takt, ljuder en summer. Tryck då på Å och vänta tills UC slocknat.

När manövern utförts får de båda blinkande lamporna fast sken. Den ofärgade fyrkanten markerar då att växel ligger låst till ifrågavarande spår och den gröna pilen att körsignal visas.

När indikering kommer in från en station, lyser lampan IM för denna, samt den gemensamma lampan Fl.

När fordon kommer in på ett spåravsnitt tänds en röd fyrkant.

För tågspåren på stationerna finns två motriktade pilar i stället för en fyrkant. Båda pilarna tänds t v, då spåret blir belagt.

Den gröna pilen slocknar då signalen återgått till stopp och fyrkanten slocknar då tågvägen utlösts och tåget stannat.

### Olika manövreringssätt

Normalt manövreras ställverken på fjst från fjärrställverket, fjärrmanövrering. Om växlar behöver läggas lokalt skall detta företrädesvis ske med lokalställare vid växlarna. Medgivande till detta lämnas genom manövern "Lokalomläggning av växlar".

Då tändes lampan L i stället för lampan C.

Återställning sker genom manövern "Centralomläggning av växlar".

Om undantagsvis ställverk på fjst bemannas, stationsmanövrering, inkopplas de lokala manöverorganen medelst K 16 p-nyckel. Då tänds lampan O i fjärrställverket och inga manövrer kan utföras därifrån.

Om ett flertal tåg skall passera en fjst utan möten, inställes lämpligen genomgångsdrift (=obevakad körning). Tillvägagångssättet framgår av beskrivning för ställverk på fjst. Genomgångsdrift markeras i fjärrställverket genom att lampan A tänds i stället för lampan F.

### Totalindikering

På stationsdelen indikeras endast det, som är direkt nödvändigt för att under normala förhållanden avveckla tågtrafiken. Vid behov kan även de indikeringar som finns upptagna i "Totalindikeringstabell" erhållas genom manövern "Totalindikering".

Då tändes lampan T i stället för lampan P.

Samtidigt tänds lamporna i tablån till vänster på den gemensamma delen.

Återställning sker genom manövern "Partiell indikering".

Totalindikering kan blott erhållas från en station i taget.

Totalindikering användes lämpligen för övervakning av sådana manövrer, som ej har sin direkta motsvarighet i indikeringslampan på stationsdelen. Att rätta siffror intryckts för sådana manövrer kan blott kontrolleras längst till höger på den gemensamma delen.

### Störningar

Vid vissa fel i ställverk på fjst tändes den röda lampan S. För att utröna vilket fel det gäller, ställer man stationen för totalindikering.

De fel som indikeras med hjälp av S finns angivna i "Störningstabell"

Om felaktiga indikeringsimpulser kommer in från en station, ljuder en summer och indikeringsmottagaren stannar.

För att få igång mottagningen igen, trycker man in knappen R.

Om någon lampa IM lyser då indikeringsmottagaren stannat, kan man se från vilken station, felaktiga impulser kommit. Sedan man satt igång mottagningen på nytt, kommer automatiskt ny indikering från denna station.

Vid vissa fel i det lokala ställverket sänds oupphörligt indikeringsimpulser. Sändningen kan hejdas genom manövern "Indikeringsblockering".

Denna manöver kan även användas för att hejda en indikerings-sändare som fortsätter att sända felaktiga impulser så att summern åter ljuder sedan man tryckt in R.

Då tändes den röda lampan IB och övriga lampor för stationen slocknar. Återställning sker antingen genom manövern "Totalindikering" eller "Partiell indikering".

### Spärrning av spårsträcka

Om signal icke får ställas till kör till ett tågspår eller en stationssträcka, skall röd markeringspropp sättas in i härför avsett hål.

Om man försöker lägga tågväg mot sådant spår, börjar lamporna för alla tågvägar mot spåret blinka och en summer ljuder. Tryck då på Å.

Spärrning på spårplanen skall normalt kompletteras med tidsspärrning. Om så undantagsvis ej kan ske skall samtidigt med spärrningen på planen riktningsreläerna i båda ändarna av ifrågavarande stationssträcka genom nödfallsvändning ställas antingen båda "Ut" eller båda "In".

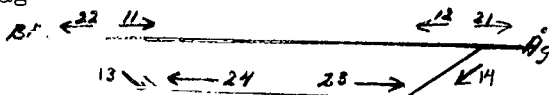
Stockholm den 16 maj 1955.

Sven Lundgren

Manövertabell

In

- 11. Udda tåg in på huvudtågväg
- 12. Jämna " " " "
- 13. Udda " " " sidotågväg
- 14. Jämna " " " "



Ut

- 21. Udda tåg ut från huvudtågväg
- 22. Jämna " " " "
- 23. Udda " " " sidotågväg
- 24. Jämna " " " "

- 31. Lokalomläggning av växlar  $\frac{1}{C}$
- 32. Central " " "  $\frac{1}{C}$  20 sek
- 33. Genomgångsdrift till (~~obevakad station~~)  $\frac{1}{A}$
- 34. " från (bevakad " " )  $\frac{1}{F}$
- 35. Totalindikering  $\frac{1}{T}$
- 36. Partiell "  $\frac{1}{P}$
- 37. Indikeringsblockering  $\frac{1}{B}$  (sändaren stoppas)

- 41. Norra växeln till +
- 42. " " " -
- 43. Södra " " +
- 44. " " " -

- 51. Växeluppvärmning till
- 52. " " från

- 81. Nödfallsvändning in, norr
- 82. " " ut, "
- 83. " " ut, söder
- 84. " " in, "

- (2) 85. Nödfallsutlösning (Lampa (S) 60 sek)
- (3) 86. Kör signaler

- 1188. Stopp signaler

<u>Lampa</u>	<u>Betydelse</u>
1	Norra Växeln i + läge) Om ingen av
2	" " " - läge) lamorna lyser
3	Södra " " + läge) står växeln i
4	" " " - läge) mellanläge
5	Magnetlås låst
6	" " öppet
7	Handvev isatt
8	" " urtagen
9	Stationssträcka ej tidsspärrad i stationen
10	Stationssträcka tidsspärrad i stationen
11	Infartssignal norr stopp
12	" " " ej rött sken
13	Utfartssignal huvudspår norr stopp
14	" " " ej rött sken
15	Utfartssignal sidospår norr stopp
16	" " " ej rött sken
17	Linjeinfartssignal norr stopp
18	" " " ej rött sken
19	Infartssignal söder stopp
20	" " <i>Söder</i> ej rött sken
21	Utfartssignal söder huvudspår stopp
22	" " " " ej rött sken
23	" " " sidospår stopp
24	" " " " ej rött sken
25	Linjeinfart söder stopp
26	" " " ej rött sken
27	Strömbrytare eller omk "Stopp" i normalläge
28	" " " " "Stopp" omställd
29	Nödfallsutlösning normalläge
30	" " " utlöst
31	Jordfel normalt
32	" " har uppstått
33	Växeluppvärmning, frånslagen
34	" " , tillslagen
35	Laddning normal
36	" " avbruten
37)	
38)	reserv
39)	
40)	reserv

Störningstabell

Störningar från signalställverket

Handvev uttagen (lampa 8)  
Ställaren "Stopp" fälld eller strömbrytare "Stopp"  
vid stationshuset omställd. (lampa 28)

Växlarna sluter ej i ändläge (lamporna 1-4).

Säkring (25) för  $24V_1$  = eller huvudsäkringar trasiga.  
På stationerna Mdl o. Dy. Kontakter i magnetlåset,  
sluter ej.

Störningar från fjärrmanöverutrustningen.

Säkringslarm och  
laddningskontroll (lampa 36).

AvskriftLampor till höger i spårplanens gemensamma del

1 1 Lamporna visar nr på den manöver  
 2 2 som slagits in på knappstansen  
 3 3 Lamporna i raden över lampa FI visar manövergruppen,  
 o s v andra raden visar manövern inom gruppen.  
 FI Felaktiga impulser inkommer  
 UO Lyser då manöverimpulser sändes ut

Lampor på stationdel i spårplan

Se även ritn Ebrsi skiss 110.

C Centralomläggning, växlarna lägges från stlv  
 F Stationen fungerar som mötesplats  
 P Partiell indikering, blott de indikeringar  
 som visas på stationsdelen inkommer till fjärrställ-  
 verket.  
 IM Lyser då impulser sändes till fjärrställverket  
 Om FI samtidigt lyser sändes felaktiga impulser  
 S (röd) Fel i anläggningen  
 O Stlv manövreras lokalt *N16p lastldst*  
 L Lokalomläggning av växlar  
 A Genomgångsdrift (obekämd station)  
 T Totalindikering  
 IB (röd) Fel i anläggningen. Sänd manövern totalindikering (35-36)  
 eller partiell indikering.

Lyser då stationen är i normal-läge och tåg-spåren äro fria

Avskrift

Tillhör Ebr FM 16936

Sgr 5 50

STÖRNINGSTABELLStörningar från signalställverket

Manövern uttagen (lampa 8)  
 Ställaren "Stopp" fälld eller strömbrytare "Stopp"  
 vid stationshuset omställd. (lampa 28)

Växlarna sluter ej i ändläge (lamporna 1-4)

Säkring (25) för 24VL- eller huvudsäkringar trasiga.  
 På stationerna Md1 o Dy. Kontakter i magnetlåset,  
 sluter ej

Störningar från fjärrmanöverutrustningen.

Säkringalarna och  
 ledningskontroll (lampa 36).

Menövertabell för FJB Ånge-Bräcke.

11. Udda tåg in på huvudtågväg
12. Jämna " " " "
13. Udda " " " Sidotågväg
14. Jämna " " " "
  
21. Udda tåg ut från huvudtågväg
22. Jämna " " " "
23. Udda " " " Sidotågväg
24. Jämna " " " "
  
31. Lokalonläggning av växlar
32. Central " " "
33. Genomgångsdrift till (obevakad station)
34. " " (bevakad " )
35. Totalindikering
36. Partiell "
37. Indikeringsblockering
  
41. Norra växeln till +
42. " " " -
43. Södra " " +
44. " " " -
  
51. Växeluppvärmning till
52. " från
  
81. Nödfallsvändning in, norr
82. " ut, "
83. " ut, söder
84. " in. "
85. Nödfallsutlösning
86. Lur signaler
88. Hopp signaler



Löstanvändningsstabell för SSB Ango-sträcke.

<u>Lampa</u>	<u>Betydelse</u>
1	Norra Växeln i + läge)
2	" " " - läge)
3	Södra " " + läge)
4	" " " - läge)
5	Magnetlås låst
6	" öppet
7	Handvev insatt
8	" urtagen
9	Stationssträcka ej tidsspärrad i stationen
10	Stationssträcka tidsspärrad i stationen
11	Infartssignal norr stopp
12	" " " ej rött sken
13	Utfartssignal huvudspår norr stopp
14	" " " " " ej rött sken
15	Utfartssignal sidospår norr stopp
16	" " " " " ej rött sken
17	Linjeinfartssignal norr stopp
18	" " " " " ej rött sken
19	Infartssignal söder stopp
20	" " " " " ej rött sken
21	Utfartssignal söder huvudspår stopp
22	" " " " " ej rött sken
23	" " " " " sidospår stopp
24	" " " " " ej rött sken
25	Linjeinfart söder stopp
26	" " " " " ej rött sken
27	Strömbrytare eller onk "Stopp" i normalläge
28	" " " " " "Stopp" omställd
29	Nödfällsutlösning normalläge
30	" " " " " utlöst
31	Jordfel normalt
32	" " " " " har uppstått
33	Växeluppvarmning, fränslagen
34	" " " " " , tillslagen
35	Laddning normal
36	" " " " " avbruten
37	Bonsjöbacken fällbommar uppe
37	Släkt Bonsjöbacken fällbommar nere