

## TGOJ STÄLLVERKSINSTRUKTION

Specialtryck till SJ "Allmän ställverks- och blockinstruktion" innehållande beskrivning av och anvisningar för handhavandet av växel- och signalsäkerhetsanläggning typ Siemens Dr S2 och säkerhetsanläggning på lastplats.

Specialtrycket kan förvaras i pärmen för säo och säb.

### Förteckning över ändringstryck

Ändringstryck skall antecknas här nedan, sedan specialtrycket kompletterats.

Ändringstryck							
nr	gäller fr o m den	infört		nr	gäller fr o m den	infört	
		den	av			den	av
1				6			
2				7			
3				8			
4				9			
5				10			

### Tilldelningsnorm

Detta specialtryck distribueras efter distributionsplanen för spectr 02 till SJF 010, Säb.

## INNEHÅLLSFÖRTECKNING

	Sid
<b>1 VÄXEL- OCH SIGNALSÄKERHETSANLÄGGNING TYP SIEMENS DR S2</b>	
<b>10 Allmänt</b> .....	5
<b>11 Ställverksapparaten</b> .....	5
<b>12 Ställverksapparatens handhavande</b>	
1200 Allmänt .....	6
1201 Fjärrdrift .....	7
1202 Genomgångsdrift .....	7
1203 Lokaldrift .....	7
1204 Stationsdrift .....	8
1205 Centralomläggning av växel .....	8
1206 Signalinrättningar .....	9
1207 Tågvägsförregling .....	9
1208 Tågvägsutlösning .....	10
1209 Spår- och tågfordonskontroll .....	10
1210 Linjeblockeringens korriktning .....	10
1211 Kontrollåsnycklar .....	11
1212 Vägskyddsanordning .....	11
1213 Dag- och nattspänning .....	12
1214 Lastplatsmedgivande och nyckelfrigivning .....	12
1215 <b>Nödfrånkoppling av kontaktledningen</b> .....	13
1216 Driftfrånskiljare .....	13
1217 Strömbrytare .....	13
1218 Lastspårsfrånskiljare .....	13
<b>13 Lokal omläggning av växel eller spårspärr utrustad med elektrisk drivanordning</b> .....	14
<b>14 Manövrering av driftfrånskiljare med handvev</b> .....	14

<b>2</b>	<b>SÄKERHETSANLÄGGNING PÅ LASTPLATS</b>	
<b>20</b>	<b>Allmänt</b> .....	<b>15</b>
<b>21</b>	<b>Säkerhetsanläggningens uppbyggnad</b>	
2100	Magnetlås med huvudnycklar .....	15
2101	Indikeringar .....	15
2102	Kontrolllås med kontrollåsnycklar .....	16
2103	Lastspårsfrånskiljarnyckel .....	16
2104	Förregling av växel i tågspår .....	16
<b>22</b>	<b>Växling m m på lastplats</b>	
2200	Allmänt .....	16
2201	Åtgärder vid färd till lastplats .....	16
2202	Åtgärder vid lastplats .....	17
2203	Åtgärder vid färd från lastplats .....	18
2204	Begäran resp underrättelse till fjtl .....	18
2205	CTC och den automatiska linjeblockeringen ur bruk .....	18
<b>Bilaga</b>	<b>Förklaringar till "Principutförande av ställverksapparat"</b> .....	<b>19</b>
	<b>Principutförande av ställverksapparat</b> .....	<b>21</b>

## 1

### VÄXEL- OCH SIGNALSÄKERHETSANLÄGGNING TYP SIEMENS DR S2

## 10

### Allmänt

Växel- och signalsäkerhetsanläggning typ Siemens Dr S2 består av ställverksapparat, reläutrustning, signalinrättningar, utrustningar för växlar, spårspärrar och spårledning.

Ställverksapparaten, som är placerad på tågexpeditionen, upptar manöverorgan och indikeringar för växel- och signalsäkerhetsanläggningen. Den upptar även manöverorgan och indikeringar för frånskiljare i kontaktlednings- och hjälpkraftnätet.

Reläutrustning med tillhörande elektriska kretsar betjänar och ger säkerhet i växel- och signalsäkerhetsanläggningen.

Växlar och spårspärrar som är centralt omläggbara är utrustade med elektriska drivanordningar.

Växlar och spårspärrar som endast är lokalt omläggbara och ingår i säkerhetsanläggningen är utrustade med kontrollås.

Spårledningar används i växel- och signalsäkerhetsanläggningen för automatisk spår- och tågfordonskontroll.

Plomberingar i anläggningen utförs genom signal- och elektroingenjörens försorg.

## 11

### Ställverksapparaten

Bilaga 1 visar principutförandet av en ställverksapparat. Den är som regel sammanbyggd med ett skrivbord och kan omfatta:

Illuminerad spårplan över växel- och signalsäkerhetsanläggningen.

Tryckknappar för manövrering av växlar och spårspärrar, huvudljussignaler, stopplyktor m m.

Spärrhylsor för tryckknappar.

Reglerställare för indikeringslampor.

Separata räkneverk för uppkörd växel, tryckknapp för nödfallsutlösning av tågväg, stationsdrifthjälpgruppptryckknapp och växelhjälpgruppptryckknapp.

Kontrollåsnnycklar (huvudnycklar) för kontrollästa växlar och spårspärrar.

Lastspårs-(frånskiljar)nyckel.

Manöverlås för frånskiljare samt tryckknappar och indikeringar.

En eller flera nödstopptryckknappar för nödförkoppling av kontaktledningen.

*Anm* Utöver de på ställverksapparaten befintliga manöverorganen finns på stationshusets yttervägg mot tågspåren plomberade "stopp-" och "kör"-knappar för huvudljussignaler.

## 12 Ställverksapparatus handhavande

### 1200

#### Allmänt

Önskad åtgärd i växel- och signalsäkerhetsanläggningen verkställs genom att trycka in knappar på ställverksapparaten, i regel två samtidigt, dels en gruppptryckknapp som är gemensam för flera manövrer, dels en individuell tryckknapp för resp manöver. Intryckningen skall vara distinkt och tryckknapparna skall vara intryckta samtidigt minst två sekunder.

Tryckknapparna benämns med de förkortningar som framgår av bilaga 1. Plustecken (+) mellan tryckknapparnas benämning (t ex WGT + WT) innebär att dessa tryckknappar skall manövreras samtidigt.

Reglerställaren för den illuminerade spårplanen skall normalt inta läge I, varvid indikeringslamporna är släckta. Dessa tänds genom att ställa reglerställaren i något av lägena II, III eller IV. Ljusintensiteten hos lamporna är olika i dessa tre lägen.

Lampor på den illuminerade spårplanen byts normalt av daD. Glödlamporna blir åtkomliga sedan tillhörande fält avlägsnats med härför avsedd magnet.

Förhållanden som avviker från de i detta specialtryck angivna, redovisas i beskrivning för resp anläggning.

## 1201

### Fjärrdrift

Vid fjärrdrift är normalt växel- och signalsäkerhetsanläggning fjärrmanövrerad. Härvid kan anläggningen ej manövreras från ställverksapparaten.

## 1202

### Genomgångsdrift

Genomgångsdrift erhålls med DGT + GT och indikeras med vitt fast sken. Återgång till stationsdrift sker med DGT + GÅT.

## 1203

### Lokaldrift

Vid fjärrdrift begärs övergång till lokaldrift genom att K<sup>L</sup>-nyckeln, som förvaras i ställverksbordets övre låda, läses in i ställverksapparaten. Därefter samtal med fjärrtågledaren (fjtl).

Vid stationsdrift sker övergång till lokaldrift genom att K<sup>L</sup>-nyckeln läses in i ställverksapparaten och därefter DGT + LT.

Lokaldrift indikeras med rött fast sken.

Återgång till fjärrdrift eller stationsdrift sker genom att K<sup>L</sup>-nyckeln vrids om och tas ur ställverksapparaten.

**1204****Stationsdrift**

När indikeringslampan för stationsdrift visar vitt blinkande sken erhålls stationsdrift med DGT + ST.

Vid funktionsfel på fjärrstyrningsutrustningen erhålls stationsdrift med SHT sedan plomberingen brutits och låsskivan vridits undan. Varje manöver av SHT registreras av ett räkneverk och anteckningar härom skall föras på bl 673.4. Den brutna plomben skall förvaras tillsammans med denna blankett.

Stationsdrift indikeras med vitt fast sken.

Återgång till fjärrdrift sker med DGT + SÄT.

*Anm* När CTC är ur bruk gäller:

Vid bevakad station används endast stationsdrift och lokaldrift.

Vid obebakad station används endast genomgångsdrift.

**1205****Centralomläggning av växel**

En växels läge indikeras på spårplanen med vitt fast sken i det spår till vilket växeln leder. Om växels spårledning är belagd med oisolerat fordon eller kortsluten på annat sätt indikeras växels läge med rött fast sken.

Växelomläggning sker med WGT + WT för resp växel. Växelomläggning kan normalt endast ske när växelspårledningen är fri. Vid funktionsfel på växelspårledning får växel efter lokal inspektion läggas om med WHT + WT för resp växel. Sådan omläggning registreras av ett räkneverk och anteckningar härom skall föras på bl 673.4.

Det läge till vilket växeln skall läggas indikeras med vitt blinkande sken under omläggningen. När växeln intagit ändläge blir skenet fast.

Uppnår växeln ej sitt ändläge inom 6—10 sekunder erhålls indikering genom ringsignal och rött "W". Ringsignalen kan avbrytas med WuT, medan däremot indikeringen kvarstår så länge störningen består.



Uppkörd växel indikeras med rött blinkande sken i det läge, från vilket växeln blivit uppkörd. Uppkörd växel registreras av ett räkneverk och anteckningar härom skall föras på bl 673.4.

## 1206

### Signalinrättningar

Huvudljussignalers stoppsignal indikeras med rött fast eller blinkande sken. Körsignal i huvudljussignaler erhålls vid tågvägsförregling och indikeras med grönt fast sken. Körsignal fördröjs intill 20 sekunder sedan tågväg förreglats om tågfordon inkommit på inkopplingspårledning till vägskyddsanordning som ligger i tågvägen.

”Stopp” i samtliga in- och utfartssignaler kan erhållas med hjälp av den plomberade röda tryckknapp som finns på stationshusväggen. Föregående signalbilder erhålls åter med den gröna tryckknapp som är placerad på samma manöverdon.

Utfartssignal i ”stopp” med två röda fasta sken erhålls automatiskt då fientlig infartstågväg förreglas samt med USpT + SiT för huvudtågvägens utfartssignal. I detta senare fall erhålls indikering med rött blinkande sken. Återgång till ”stopp” med ett rött fast sken sker vid tågvägsutlösning resp med DGT + SiT.

Stopplykta, normalt placerad på dvärgsignal, tänds automatiskt då tågväg med gemensam utfartssignal förreglas. Den släcks automatiskt då tågvägen utlöses.

Stopplykta som anger en avkortad tågvägs slutpunkt tänds med SiGT + SiT för resp stopplykta.

Tänd stopplykta indikeras med rött fast sken.

## 1207

### Tågvägsförregling

Tågvägsförregling erhålls med SiGT + SiT sedan erforderliga växlar lagts i läge för önskad tågväg, under förutsättning att berörda spårledningar är fria från tågfordon.

Anläggningen medger ej att fientliga tågvägar samtidigt förreglas. Tågvägsförreglingsindikeringen i resp bangårdsände och spårledningsslitsarna i tågvägen tänds med vitt fast sken då tågvägen förreglas.

## 1208

### Tågvägsutlösning

Tågvägsutlösning sker automatiskt för infartstågväg när tågfordon inkommit hinderfritt och för utfartstågväg när tågfordon passerat stationsgränsen.

Nödfallsutlösning (manuell upphävning av tågvägslåsnig) skall ske när automatisk tågvägsutlösning uteblir eller när annan anledning till tågvägsutlösning finns. Såväl infartstågväg som utfartstågväg i en och samma bangårdsände nödfallsutlöses med FHT + SiT för resp infartssignal varvid tågvägsförreglingsindikeringen i resp bangårdsände och spårledningsslitsarna i tågvägen släcks. Infartstågväg kan ej nödfallsutlösas om förblocksträckan är belagd. Varje manöver av FHT registreras av ett räkneverk och anteckningar härom skall föras på bl 673.4.

Vid nödfallsutlösning bortkopplas anläggningens säkerhetsfunktioner, bl a urkopplas vägskyddsanordningar och växlar blir fria för omläggning.

## 1209

### Spår- och tågfordonskontroll

Spårledningsslitsarna på spårplanen visar rött fast sken när oisolerat fordon finns på spårledningssträckan eller berörd spårledning kortslutits på annat sätt.

## 1210

### Linjeblockeringens körriktning

Linjeblockeringens körriktning fastläggs då utfartstågväg förreglas. Den upphävs automatiskt när oisolerat fordon inkommit på den närmaste station i körriktningen som ej har driftformen genomgångsdrift.

Vid nödfallsutlösning av utfartstågväg upphävs linjeblockeringens körriktning såvida inte någon blocksträcka är eller varit belagd.

Körriktning kan ej erhållas när närmaste blocksträcka är belagd eller när fientlig körriktning är ställd.

Ställd körriktning indikeras med röd pil (tågriktningssindikering). Vid rörelse från stationen släcks pilen när oisolerat fordon i sin helhet passerat närmaste blocksignal. Vid rörelse mot stationen släcks pilen när fordonet inkommit hinderfritt och linjeblockeringens körriktning upphävt.

Linjeindikeringen är tänd när oisolerat fordon finns på linjen och körriktningen ej upphävt vid rörelse från stationen. Vid rörelse mot stationen är linjeindikeringen tänd, när fordonet finns på närmaste blocksträcka.

## 1211

### Kontrollåsnycklar

När växlar och spårspärrar är utrustade med kontrollås och låsta i normalläge med kontrollåsnyckel, är huvudnyckeln låst i ett kontrollås (magnetlås) placerat i ställverksapparaten eller invid växeln. Kontrollåsnyckeln (huvudnyckeln) kan tas ur endast under lokaldrift när blåvitt sken visas i indikeringslampan på magnetlåset.

Frigivning av huvudnyckeln sker med tryckknapp på magnetlåset. Samtliga huvudnycklar skall vara inlåsta i resp magnetlås vid återlämnande av lokaldrift.

## 1212

### Vägskyddsanordning

Vägskyddsanordning på station fungerar automatiskt för oisolerade fordon och inkopplas under förutsättning att de huvudljussignaler som skyddar vägkorsningen visar körsignal.

Vid lokaldrift fungerar vägskyddsanordningen ej automatiskt. Den kan då in- resp urkopplas manuellt medelst lokalställare, i regel placerade invid vägkorsning och plattform.

Vägskyddsanordning kopplas ur automatiskt efter ca 60 sekunder sedan den har kopplats in, om ej oisolerat fordon belägger i anläggningen ingående spårledning.

Indikering för vägskyddsanordning visar rött blinkande sken när vägskyddsanordning är inkopplad.

### 1213

#### **Dag- och nattspänning**

Dagspänning erhålls med DaT och indikeras med vitt fast sken. Nattspänning erhålls med NaT och indikeras med vitt fast sken.

### 1214

#### **Lastplatsmedgivande och nyckelfrigivning**

Lastplatsmedgivande lämnas med DGT + LMT.

Indikeringen "lastplatsdrift medgiven" visar vitt fast sken när lastplatsmedgivande erhållits från intilliggande station.

Då kontrollåsnycklar på lastplats ej är frigivna visas vitt fast sken i indikeringen "frigivning av K-nycklar på lastplats". Nyckelfrigivning lämnas med WGT + NFT och indikeras med rött blinkande sken.

Nyckelfrigivning och lastplatsmedgivande utlöses normalt automatiskt när berörd stationssträcka blir fri från oisolerat fordon.

Nödfallsutlösning skall ske med FHT + LFHT när automatisk utlösning uteblir eller när annan anledning till utlösning finns. Varje manöver av FHT registreras av ett räkneverk och anteckningar härom skall föras på bl 673.4.

**1215****NÖDFRÄNKOPPLING AV KONTAKTLEDNINGEN**

För nödfränkoppling av kontaktledningen gäller SJF 511. Nödfränkoppling sker med "nödstopptryckknapp" som är placerad till vänster på ställverksapparaten.

Nödfränkoppling skall utföras enligt ovan oberoende av vad det mätinstrument visar som är placerat intill nödstopptryckknappen.

**1216****Driftfränkiljare**

Fränkiljare som kan manövreras från ställverksapparaten indikeras i "till"-läge med grönt fast "E" och i "från"-läge med rött fast "A". Omläggning sker med FGT + FT för resp fränkiljare efter det att manövernyckeln, som förvaras i ställverksbordets övre låda, vridits om i manöverlåset.

Indikeringen i det läge, till vilket fränkiljaren skall läggas, avger blinkande sken under omläggningen. När fränkiljaren intagit ändläge blir skenet fast.

**1217****Strömbrytare**

Strömbrytare som kan manövreras från ställverksapparaten indikeras i "till"-läge med grönt fast "E" och i "från"-läge med rött fast "A". Omläggning till "från"-läge sker med BGTA + BT för resp brytare och till "till"-läge med BGTE + BT efter det att manövernyckeln (samma nyckel som till fränkiljare) vridits om i manöverlåset.

**1218****Lastspårsfränkiljare**

För manövrering av lastspårsfränkiljare gäller SJF 511. Lastspårsfränkiljarnycklarna är normalt inlåsta i ställverksapparaten och får tas ur endast med tillstånd av fjtl (tkl vid bemannad station).

## 13

### Lokal omläggning av växel eller spårspärr utrustad med elektrisk drivanordning

Lokal omläggning av växel eller spårspärr kan ske endast under lokal-drift. Härvid används tryckknapp på lokalställare. Medgivande för lokal omläggning av växel indikeras med vitt fast sken i lokalställarens indikeringslampa.

Vid omläggning av växel med handvev skall först urkopplingsnyckeln sättas in i kabelhuset och vridas om, varvid drivanordningens motorströmkrets bryts. Handveven kan därefter sättas in. Vevningen skall pågå till dess att en "knäppning" hörs i drivanordningen. När handveven tagits ur, skall urkopplingsnyckeln vridas om till normalläge och tas ur.

## 14

### Manövrering av driftfrånkiljare med handvev

Har sådant fel uppstått, att driftfrånkiljare som normalt fjärrmanövreras från driftcentralen ej kan manövreras därifrån eller från ställverksapparaten, skall på order av driftvakten frånkiljaren läggas om med handvev. Handveven förvaras i ställverksbordets övre låda och är gråmålad. Innan handveven används skall motorströmkretsen brytas med en vridströmställare inne i drivanordningen. Locket till drivanordningen låses upp med en nyckel, som förvaras i ställverksbordets övre låda. Därefter sätts handveven in i drivanordningen. Vevningen skall ske hastigt och pågå till dess att en "knäppning" hörs och att vevningen går trögt (genom att friktionskopplingen griper in). Dessutom skall frånkiljaren, då så är möjligt, iaktas för kontroll av att den sluter helt (i "till"-läge) resp är helt öppen (i "från"-läge).

Handveven får ej lämnas kvar i drivanordningen. Efter verkställd manöver skall motorströmställaren åter slås till och handveven omedelbart återställas.

Driftcentralen skall underättas om verkställd manöver.

## 2

### SÄKERHETSANLÄGGNING PÅ LASTPLATS

#### 20

##### Allmänt

Säkerhetsanläggningen består av kontrollås (magnetlås) med kontrollåsnyckel (huvudnyckel) och indikeringar placerade i lastplatsbyggnaden samt kontrollås med kontrollåsnyckel placerad på växel.

#### 21

##### Säkerhetsanläggningens uppbyggnad

###### 2100

###### Magnetlås med huvudnycklar

Huvudnyckel KK skall normalt vara uttagen ur magnetlås KK. När nyckelfrigivning medgivits skall KK-nyckeln sättas in i magnetlåset och vridas om.

Frigivning av KK-nyckeln sker med tryckknappen på magnetlåset när indikeringen visar blåvitt fast sken.

Frigivning av övriga huvudnycklar sker med tryckknapp på resp magnetlås när indikeringen på magnetlåset avger blåvitt fast sken.

Sedan tågfordon införts på sidospår eller växling avslutats, skall huvudnycklarna sättas in i resp magnetlås och vridas om.

###### 2101

###### Indikeringar

Två röda och två gula indikeringslampor är placerade intill magnetlåsen. Rött sken innebär att tågfordon finns på linjen mellan intilliggande stationer. Gult sken innebär att nyckelfrigivning lämnats.

**2102****Kontrollås med kontrollåsnycklar**

Skyddsväxel i sidospår är utrustad med kontrollås och låst i normalläge med kontrollåsnyckel.

Växel i tågspår är utrustad med tungkontrollinjaler och dubbelt kontrollås med inlåst kontrollåsnyckel från skyddsväxel. Den är låst med huvudnyckel som normalt är låst i magnetlås.

**2103****Lastspårsfrånskiljarnyckel**

Lastspårsfrånskiljarnyckeln är sammansvetsad med huvudnyckel E som normalt är låst i magnetlås E.

**2104****Förregling av växel i tågspår**

När huvudnycklarna är låsta i resp magnetlås och KK-nyckeln uttagen, förreglas växel i tågspår samt lastspårsfrånskiljarnyckeln genom utfartssignalerna vid angränsande stationer.

**22****Växling m m på lastplats****2200****Allmänt**

Behöver växel i tågspår och skyddsväxel i sidospår på lastplats läggas om för växling eller A-arbete erfordras medgivande av fjtl.

**2201****Åtgärder vid färd till lastplats**

Medgivande enligt ovan lämnas (av fjtl) efter muntlig begäran. Denna görs senast på den station (A) som ligger närmast före lastplatsen (B) och innan tågfordon kommit in på den spårledning som börjar vid utfartssignalen i A mot B.

Före tågfordons avgång från A mot B ombesörjer fjtl att berörd utfartssignal i A ställs till "kör" varvid utfartstågvägen förreglas. Vid stationsdrift skall lastplatsmedgivande ha erhållits från station C (som ligger



närmast intill A på andra sidan om lastplatsen) innan berörd utfartssignal ställs till "kör". Utfartssignalerna på station C spärras därvid i stoppställning.

Då tågfordon belagt spårledningen efter utfartssignalen, varvid utfartssignalen automatiskt går till stopp, kan utfartssignalerna i A och C mot B ej ställas till "kör" förrän tågspåret mellan A och C är fritt från tågfordon (lastplatsblockering).

*Anm* På grund av säkerhetsanläggningens tekniska utförande måste utfartssignal ställas till "kör" även för vut.

## 2202

### Åtgärder vid lastplats

Skall växel i tågspår och skyddsväxel i sidospår läggas om erfordras frigivning av lastplatsens huvudnycklar (kontrollåsnycklar). Frigivning begärs hos fjtl.

När fjtl medgett nyckelfrigivning skall K<sup>K</sup>-nyckeln, som förvaras i lastplatsbyggnaden, sättas in i magnetlås K<sup>K</sup> och vridas om. Härigenom frigörs lastplatsens huvudnycklar.

Sedan växling (A-arbete) avslutats eller fordon undanförts innanför skyddsväxel skall K-nycklarna i omvänd ordning låsas in i resp kontrollås och magnetlås. K<sup>K</sup>-nyckeln tas därefter ur magnetlåset och fjtl skall snarast muntligen underrättas härom.

Utfartssignalerna i A och C mot B spärras i stoppställning under den tid som lastplatsens huvudnycklar är urtagna ur resp magnetlås, K<sup>K</sup>-nyckeln ej är urtagen ur magnetlåset och tågspåret mellan A och C ej är fritt från tågfordon (lastplatsblockering).

**2203****Åtgärder vid färd från lastplats**

Behöver växel i tågspår och skyddsväxel i sidospår läggas om vid färd från lastplats skall muntlig begäran göras hos fjtl om frigivning av lastplatsens huvudnycklar enligt ovan (åtgärder vid lastplats) och fjtl skall snarast underrättas när växlingen (A-arbetet) avslutats och KK-nyckeln tagits ur magnetlåset.

Vid färd från lastplats (B) spärras utfartssignalerna i A och C mot B i stoppställning till dess att tågspåret mellan A och C är fritt från tågfordon (lastplatsblockering).

**2204****Begäran resp underrättelse till fjtl**

*I avvaktan på komplettering av säb gäller p 2204 med följande lydelse:*

Begäran resp underrättelse till fjtl skall göras/lämnas av tbfh, tsm resp växlingsledare (om särskild sådan utsetts).

**2205****CTC och den automatiska linjeblockeringen ur bruk**

När CTC och den automatiska linjeblockeringen mellan A och C är ur bruk övertas fjtl funktioner enligt ovan av tkl på den station varifrån tågfordon förs ut mot lastplatsen eller in från lastplatsen mot stationen.

**Förklaringar till "Principutförande av ställverksapparat"**

- 1 Strömbrytar-tryckknapp (BT)
- 2 Strömbrytargrupp-tryckknapp "till" (BGTE)
- 3 Strömbrytargrupp-tryckknapp "från" (BGTA)
- 4 Manöverlås för driftfrånskiljare
- 5 Frånskiljar-indikering "till"
- 6 Frånskiljar-tryckknapp (FT)
- 7 Frånskiljar-indikering "från"
- 8 Frånskiljargrupp-tryckknapp
- 9 Tågriktning-indikering
- 10 Linje-indikering
- 11 Signal-tryckknapp (SiT)
- 12 Tågvägsförreglings-indikering
- 13 Infartssignal-indikering
- 14 Räkneverk för uppkörd växel
- 15 Signalgrupp-tryckknapp (SiGT)
- 16 Växelgrupp-tryckknapp (WGT)
- 17 Tryckknapp för nödfallsutlösning av tågväg (FHT)
- 18 Räkneverk för tryckknapp för nödfallsutlösning av tågväg
- 19 Tryckknapp för "stopp" med två röda sken i utfartssignal (USpT)
- 20 Driftformgrupp-tryckknapp (DGT)
- 21 Genomgångsdriftåtergivnings-tryckknapp (GÅT)
- 22 Stationsdriftåtergivnings-tryckknapp (SÅT)
- 23 Stationsdrift-tryckknapp (ST)
- 24 Stationsdrift-indikering
- 25 Lokaldrift-tryckknapp (LT)
- 26 Lokaldrift-indikering
- 27 Genomgångsdrift-tryckknapp (GT)
- 28 Genomgångsdrift-indikering
- 29 Stationsdrifthjälp-tryckknapp (SHT)
- 30 Räkneverk för stationsdrifthjälpptryckknapp
- 31 Tryckknapp för avkoppling av ringsignal vid störd växel (WUT)
- 32 Växel-tryckknapp (WT)
- 33 Indikering av störd växel

- 34 Växelhjälpgrupp-tryckknapp (WHT)
- 35 Räkneverk för växelhjälpgrupptryckknapp
- 36 Lås för lastspårs-(frånskiljar)nyckel
- 37 Magnetlås för kontrollåsnyckel, växel 16/spårspärr I
- 38 Mätinstrument för nödstopputrustning
- 39 Nödstopptryckknapp för nödfrånkoppling av kontaktledning
- 40 Dagsspännings-indikering
- 41 Dagsspännings-tryckknapp (DaT)
- 42 Nattspännings-indikering
- 43 Nattspännings-tryckknapp (NaT)
- 44 Spärrhylsa
- 45 Utfartssignal-indikering
- 46 Indikering av automatiskt fungerande stopplykta
- 47 Spårledningsslitsar
- 48 Växelläges-indikering
- 49 Indikering för vägskyddsanordning
- 50 Lastplatsmedgivande-tryckknapp (LMT) (grön)
- 51 Tryckknapp för nödfallsutlösning av lastplatsmedgivande och nyckelfrigivning (LFHT) (grå)
- 52 Indikering lastplatsdrift medgiven
- 53 Tryckknapp för frigivning av kontrollåsnycklar på lastplats
- 54 Indikering frigivning av kontrollåsnycklar på lastplats
- 55 Reglerställare för illuminerad spårplan
- 56 Tryckknapp för frigivning av kontrollåsnyckel
- 57 Indikering av frigiven kontrollåsnyckel
- 58 Lås för KL-nyckel