



Teknisk utgivare: Administrativa avdelningen

Växlingsinstruktion

(Vxi)

Sakredaktion:
Centrala driftavdelningens säkerhetssektion

FÖRTECKNING ÖVER ÄNDRINGSTRYCK

Ändringstryck skall antecknas här nedan, sedan denna SJF kompletterats.

Ändringstryck							
nr	gäller fr o m	infört		nr	gäller fr o m	Infört	
		den	av			den	av
1				10			
2				11			
3				12			
4				13			
5				14			
6				15			
7				16			
8				17			
9				18			

Tilldelningsnorm

Denna SJF tilldelas:

centrala och regionala
förvaltningsorgan

stationer

lokstationer

vagnstationer

underhållsområden

all personal i
växlingstjänst.

Innehållsförteckning

ANVISNINGAR**ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER**

Art nr

Kunskapsfordringar	1
Växlingsledare	2
Signalgivare	3
Ansvar för att redskap finns till hands	4
Bromsväg och islagshastighet	5
Fordon på spår med spårledning	6
Rökförbud	7

VÄXLINGSARBETETS UTFÖRANDE

Koppling av fordon	11
Koppling av slangar och kablar	12
Försiktighetsåtgärder för vissa fordon	13
Omläggning av växel eller spårspärr	15
Åtgärder före signal till igångsättning	16
Uppsikt framåt	17
Kontakt mellan växlingspersonal och lokps	18
Skjutsning	23
Flera samtidiga växlingsrörelser	24
Växling mellan olika bangårdsområden e d	25
Växling utan växlingsledare	27
Växling med vagnskjutare	28
Växling med motorfordon	29
Uppställning av fordon	30

VÄXLINGSMISSÖDEN

Allmänt	35
Uppkörd växel	36
Urspårat fordon	37
Hård stöt	38
Skadade kopplarhus m m	39

SKYDDSFÖRESKRIFTER

Allmänt	41
Klädsel	42
Passerande av spår	43
Föremål nära spår	45
Koppling mellan fordon	46
Koppling av slangar och kablar	47
Hur man åker på fordon	49
Hopp på eller av fordon	50
Plåtlämningar på öppna vagnar	51
Växling för hand	52

Bilaga 1. SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER FÖR VALLVÄXLING.**Bilaga 2. SKÖTSEL OCH ANVÄNDNING AV BROMSSKOR, BROMSSLÄDAR OCH SKENBROMSAR.****Bilaga 3. ANVISNINGAR FÖR SKYDD MOT KLORSKADOR.****Bilaga 4. ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV VISSA ÖVERGÅNGSKOPPEL.**

ANVISNINGAR

Det som angetts under rubriken "Anvisningar m m" i såo, gäller även i denna SJF. Dessutom gäller följande:

Med »kortkopplat fordon» avses fordon, som utgörs av flera delar och där avståndet mellan varje del är mindre än mellan fordon med normal stöt- och draginrättning eller mellan t ex fordon litt Y/U.

Med »personer» avses ej järnvägspersonal i tjänst.

Med »två bromsskor» avses bromsskor, som placerats en på vardera rälen, mitt för varandra eller bromssläde.

Med »växlingssätt» avses såväl ensamt dragfordon som dragfordon med tillkopplade fordon.

ALLMÄNNA FÖRESKRIFTER

Kunskaps-
fordringar

1: 1. Innan någon får *öva* i växling, skall han ha godkänts vid slutförhör i trafikbiträdesaspirantkursens del »Säkerhetstjänst – praktik». Han skall även ha tilldelats skyddsanvisningar, bl 671.12.

2. Innan någon får *tjänstgöra i egen tur* i växling, skall han ha övat i växling minst sex dagar under erfaren tjänstemans ledning.

3. Innan någon får *tjänstgöra som växlingsledare* skall han ha godkänts i kurs för trafikbiträdesaspirant.

Anm. Personal, från t ex banavdelningen, för vilken trafikbiträdesaspirantkurs ej är aktuell, men som används för viss växling, skall utbildas härför enl platsbefälets bedömande med hänsyn till växlingens art. Skyddsanvisningar, bl 671.12, skall alltid tilldelas sådan personal.

Växlings-
ledare

2: 1. Varje växlingsrörelse skall ledas av en växlingsledare, om annat ej föreskrivits (jfr art 27).

2. Växlingsledare är:

vid växling *på eller omedelbart utanför bevakad station*: den som enl arbetsordning eller särskild order utsetts härtill av stc eller tkl; om ingen utsetts, är tkl växlingsledare,

vid växling *på linjen*: tbfh, om annat ej föreskrivits,

vid växling *inom särskilt avgränsade områden*, t ex verkstads- eller lokstationsområden: den som enl arbetsordning eller särskild order utsetts härtill av resp chef.

Anm. Vid vut skall tsm i tillämpliga delar iaktta de föreskrifter, som gäller för växlingsledare.

3. Växlingsledare skall se till att tåg sätts samman enl föreskrifterna i säo § 39-43, transport- och normalplaner etc. Han har befälet vid växling och skall ge övrig personal i växlingslaget behövliga anvisningar för arbetet, bl a uppgift om när växling vid tågs ankomst eller avgång skall vara avslutad – säo § 35:7 – och de ändringar häri, som föranleds av underrättelser från tkl om extratåg, lokalgodstågs ankomsttid, försenade tåg, spårändringar m m. Han skall även underrätta lokps, när tkl medgett växling utanför stationsgränsen på bevakad station (säo § 35:6).

Signalgivare

3. Med signalgivare avses i denna SJF den som ger signal eller muntligt besked till *igångsättning* av växlingsrörelse eller eljest sätter igång rörelse, t ex på bangård med växlingsvall eller i genomgående lutning.

Ansvar för att redskap finns till hands

4. Den som skall använda visst redskap, t ex bromssko eller koppellavläggare, är ansvarig för att sådant finns till hands på lämpligt ställe och är i fullgott skick.

Bromsväg och islagshastighet

5. När ett växlingssätt skall stoppas och endast dragfordonets broms används, kan bromsvägen bli lång. Detta är särskilt fallet, när vagnvikten är stor eller när spåret ligger i lutning. Även rälets beskaffenhet vid olika väderleksförhållanden kan inverka på bromsvägens längd. Bromsvägens längd varierar dessutom hos olika dragfordon. Som exempel kan nämnas, att bromsverkan är sämre hos ett D-lok, där löpaxlarna är obromsade, än hos ett U-lok, där alla axlarna har broms. Beräknas bromsvägen bli lång, skall »stopp» ges i god tid eller »sakta» ges i god tid före »stopp». Vagnars islagshastighet vid växling, bör ej överstiga 5 km/tim, dvs rask promenadtakt.

Fordon på spår med spårledning

6. När fordon lämnas på spår med spårledning, skall växlingsledaren anmäla detta till tkl eller ställverksvakt, om uppställningen ej är planerlig. Grus, snö, is eller stark rostbildning på räl eller hjul kan nämligen medföra, att kontakten blir så dålig, att spårledningen ej kortsluts.

Rökförbud

7. Det är förbjudet att röka eller tända eld i eller i närheten av fordon, som har varningsetikett nr 1 »bomb» eller nr 2 »flamma».

8–10. (Reservnummer)

VÄXLINGSARBETETS UTFÖRANDE

Koppling av fordon

11. Vid sammankoppling av fordon till tåg och vagnuttagning gäller följande.

1. Koppling av fordon med hopdragbara skruvkoppel

Fordon skall i största möjliga utsträckning kopplas samman på rakspår. Buffertarna bör ej vara sammantryckta.

Kopplet skall dragas så, att buffertarna lätt berör varandra, när kopplet är sträckt. Därefter drages det ytterligare 1-2 varv, vilket dock ej får göras mellan lok och närmaste vagn.

Sedan kopplet dragits, skall kopplingsvängeln säkras.

Det koppel, som ej används, skall hängas upp på en krok under buffertbalken. Sista kopplet i tåg skall dock hängas upp på dragkroken.

Anm. Om kopplen drages för hårt, vilket kan göras om buffertarna är hårt sammantryckta före kopplingen, kan spänningen mellan vagnarna bli så stor, att de spårar ur vid gång i kurva. Å andra sidan medför dåligt dragna koppel en ryckig och för resande obehaglig gång samt risk för avryckning, självavkoppling eller skador på gods.

2. Koppling av fordon med automatkoppel

Fordonen skall i största möjliga utsträckning kopplas samman på rakspår. I kurvor med mindre radie än 400 m kan fordon med automatkoppel ej sammankopplas automatiskt.

Skyddskåpan skall vara vriden bakåt vid kopplingen. Skyddskåpan lossas genom att man för losskopplingshandtaget (se fig 1) mot lossningsläget och samtidigt vrider kåpan bakåt. Koppling sker sedan automatiskt, när fordonen körs mot varandra. Efter kopplingen skall kontrolleras,

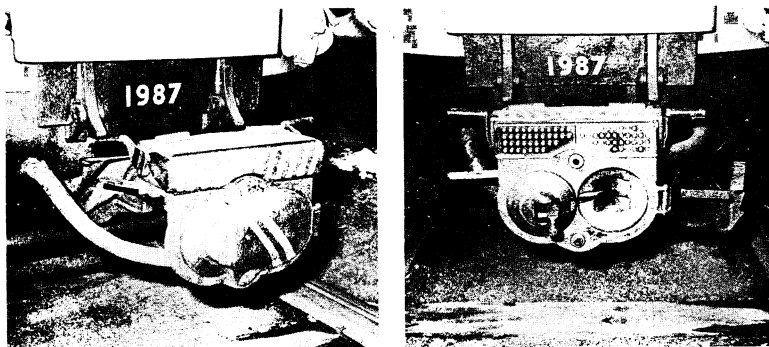


Fig 1 (Automatkoppel med elkontaktodon. Till vänster visas skyddskåpanas stängda läge och till höger deras läge vid koppling)

att losskopplingshandtaget intar samma läge, som det intog före kopplingen.

Vid losskoppling skall losskopplingshandtaget vridas mot lossningsläget, tills handtaget spärras. Båda kopplen är då losskopplade och fordonen kan åtskiljas. När fordonen skilts åt, skall skyddskåporna återföras till skyddande läge, vilket tillgår så att losskopplingshandtaget föres mot lossningsläget, samtidigt som skyddskåpan vrides framåt.

Losskoppling av *kortkopplade delar* i ett dragfordon får göras av växlingspersonal endast beträffande motorvagnar litt X9. De kortkopplade delarna losskopplas normalt hydrauliskt med hjälp av ett handtag på det ena fordonets gavel. Handtaget föres fram och åter, tills kopplen lossats. Delarna kan losskopplas även med losskopplingshandtaget på automatkopplet.

Anm 1. Anvisningarna gäller för automatkoppel system Scharfenberg. Automatkopplen har dock vissa olikheter. Sålunda varierar losskopplingsläget på olika fordon; i vissa fall skall handtaget föras framåt, i andra fall bakåt.

En provserie malmvagnar har automatkoppel av andra system. För dessa gäller lokalt utfärdade anvisningar.

För koppling av de elektriska anordningarna mellan fordonen gäller följande:

Normalspåriga motorvagnar

Elkontakttonen (se fig 1) sammankopplas automatiskt när kopplen går i ingrepp. Elkontakttonens skyddskåpor skall före fordonens hopkoppling vara fällda uppåt. Smuts och snö skall borstas bort från elkontakttonets översida för att förhindra att elkontaktorna skadas, när kåpan åter fälls ned.

Efter losskoppling av fordonen skall elkontakttonens skyddskåpor fällas nedåt i skyddande läge.

Anm 2. På motorvagnar litt X6 öppnas skyddskåpan automatiskt.

Smalspåriga motorvagnar

För den elektriska kopplingen mellan fordonen används en s k multipelkabel. Multipelkabeln har i båda ändarna en propp, som passar in i kopplingsdosor på fordonen. Proppen skall skjutas in ordentligt och låsas med kopplingsdosans spärr. Multipelkabeln skall dragas under automatkopplen, så att den hänger i en jämn båge.

När multipelkabeln ej används, skall kopplingsdosornas lock vara stängda. Multipelkabeln skall förvaras i härför avsett utrymme på fordonet. Den skall hanteras försiktigt, så att höljena ej deformeras eller smutsas.

Anm 3. Multipelkabelns propp får vid koppling eller isärtagning ej beröra marken eller slå mot räl e d. Innan proppen skjuts in i kopplingsdosan skall man förvissa sig om, att den är fri från smuts, snö o d.

3. Koppling av fordon med centralbuffert, som ej har hopdragbart skruvkoppel eller automatkoppel.

Kättingen skall användas endast när centralbufferterna skadats och fordonen måste kopplas provisoriskt. Vid koppling mellan fordon med öglor skall den ögla, som ej används, hängas upp i en krok på vagnsgaveln.

4. Koppling med övergångskoppel

Av nedanstående tabell framgår vilka övergångskoppel, som är tillåtna vid olika rörelser.

a) normalspår

övergångskoppel											
typ	skall användas för koppling										
	mellan		och						i		
	överföringsvagn	fordon med dragkrok	överföringsvagn	fordon litt X9, X 16, X17, X 20, X 21, Y (ej Y3) och U	fordon litt Y3	fordon litt X1	fordon litt X6	fordon med dragkrok	tåg	vut	växling
An	X		X						X	X	X
BnY2		X		X						X	X
BnY3		X			X					X	X
BnX1		X				X				X	X
BnX6		X					X			X	X
SA3-länk		lok med SA3-koppel						X	X	X	X
Otso		växel- lok						X			X

b) smalspår

Övergångskoppel										
typ	skall användas för koppling									
	mellan		och				i			
	överföringsvagn	fordon med centralbuffert	överföringsvagn	fordon med automatkoppel			tåg	vut	växling	
Ast 1	X		X					X	X	X
Ast 2		X	X					X	X	X
Asp	X	X	X					X	X	X
BsY1p		X		X					X	X
Kopplingskrok	X		X							X

t = 1,067 m spårvidd

p = 0,891 m spårvidd

Anvisningar för användningen av övergångskoppel typ BnY2, BnX1, BnX6, SA3-länk, Otso, As t/p och Kopplingskrok finns i bil 4.

För övriga övergångskoppel har särskilda anvisningar ej ansetts behövliga. För koppel BsY1 p kan dock lokala anvisningar finnas.

Koppling av
slangar och
kablar

12:1. När det i vardera änden av ett fordon finns två tryckluftslangar, får endast en av dessa användas vid varje koppling. I första hand skall de slangar, som finns mitt för varandra på fordonen, kopplas samman, d v s korskoppling skall undvikas.

Tryckluftslangar, som ej används, skall vara upphängda i sina hållare.

Ytterligare föreskrifter om koppling av tryckluftledning finns i SJF 312.

2. Elektrisk värmekabel får kopplas ihop eller isär, endast när spänningen är frånslagen. Är värmekabeln ansluten till dragfordon slås spänningen från med en särskild nyckel, som kan tagas ur sitt lås, endast i frånslaget läge (på lok litt U och Ö, som saknar sådan nyckel, måste strömvtagaren i stället tagas ned). Föraren skall visa upp nyckeln som bevis på att spänningen är frånslagen, och han får ej sätta in nyckeln och slå till spänningen, förrän den som kopplar gett besked härom. Är värmekabeln ansluten till värmepost slås spänningen från, när värmepostens manöverhandtag föres till läge "Från", där det spärras. För att spänningen skall kunna slås till, måste manöverhandtaget frigöras med hjälp av fyrkantsnyckel, som medföres av den som skall slå till spänningen.

I värmeposts överdel finns en lampa, som visar vitt sken när spänningen är frånslagen och blått sken när den är tillslagen.

Om flera hjälps åt med kopplingen, skall endast *en* svara för att spänningen är frånslagen den tid som behövs. Spänningen får ej slås till eller order härom ges, förrän den som kopplar förvissat sig om att arbete på värmeledningen ej pågår eller att fara ej uppstår för annan personal. Dessutom gäller följande:

- värmekabel får ej kopplas till flera strömkällor samtidigt,
- endast *en* värmekabel får användas mellan två fordon,
- värmekabeln får ej kopplas mellan två multipelkopplade motorvagns-sätt,
- den som kopplar får ej vara innanför fordonens buffertar,
- koppling mellan fordon får ej göras annat än när draginrättningen är kopplad,
- fordon, som är anslutet till värmepost, skall vara bromsat eller förstängt.

Anm 1. Innan värmekabel till vagn, som är bemannad med postpersonal, från-kopplas värmepost, skall postpersonalen underrättas.

Anm 2. Fordon, vars värmekabel är ansluten till värmepost, kan utmärkas med en skylt "Värme kopplad".

Försiktighetsåtgärder för vissa fordon

13:1. Godsvagn med last, vars läge kan medföra fara eller skada på godset – t ex vagn, som ej är färdiglastad eller slutlossad, vagn vars last förskjutit sig eller vars last vilar även på annan vagn – bör ej medföras i växling. Måste sådan vagn medföras, skall signalgivaren se till följande:

- kopplen skall vara åtdragna,
- rörelsen skall utföras mycket försiktigt, särskilt i kurvor,
- vagnen får ej skjutas eller medföras när ”skjuts” ges.

2. I fråga om vagn med personer skall signalgivaren se till följande:

- kopplen skall vara åtdragna,
- sidodörrar skall vara stängda,
- personer i och i närheten av vagnen skall varskos om rörelsen genom utropet ”tåget växlar”.

Vid växling med eller mot vagn med personer skall ”sakta” alltid ges före ”stopp”.

Vagn med personer får ej skjutas eller medföras när ”skjuts” ges.

Sovvagnar med personer skall tryckluftbromsas. Av- och tillkoppling skall utföras så att onödigt buller undviks.

Normalspårig vagn, som är bemannad med postpersonal, skall av postpersonalen föras med en gul skärm i vardera änden, när vagnen ej är inkopplad i tåg. Växlingsätt, som skall kopplas till vagn med gul skärm eller vagngrupp i vilken sådan vagn ingår, skall stoppas några meter framför vagnen (vagngruppen) och därefter sakta föras mot denna.

Anm. Vid behov skall stc i säpl föreskriva särskilda försiktighetsåtgärder för vagn, som är bemannad med järnvägspersonal, t ex vagnstäderskor.

14. (Reservnummer)

Omläggning av växel eller spårspärr

15:1. Vid omläggning med klot av växel eller spårspärr skall klotet föras över till det nya läget och tryckas ned. Det skall kontrolleras, att växelns anliggande tunga sluter intill stödrälen och att lampa för växelns ändlägeskontroll är tänd.

Anm. På vissa bangårdar kan dvärgsignal visa signalbild enl säo fig 5d utan att medgivande till omläggning lokalt av växel lämnats från ställverket. Uppgift här om skall finnas i säpl.

2. Växel får – t ex efter skjutsning – ej läggas till ett spår, förrän fordon på detta spår beräknas säkert kunna gå hinderfritt för fordon på intilliggande spår. Växel får inte läggas om, när fordon finns på någon del av växeltungan.

3. Vid växling i närheten av växel (spårspärr), som är både centralt och lokalt omläggbar, får växeln (spårspärren) läggas om centralt, eller lokalmedgivande återtagas, endast

om man från ställverket kan överblicka området vid växeln (spårspärren),

om man genom spårledning kan kontrollera, att forden ej kan komma in i växeln (spårspärren) under omläggningen, eller

om dvärgsignal finns omdelbart framför växeln (spårspärren) och dvärgsignalen visar "stopp" viss tid, innan växeln (spårspärren) kan läggas om (tidsströmställare finns).

I övriga fall får sådan växel (spårspärr) ej läggas om förrän kontakt tagits med växlingsledaren.

Åtgärder
före signal
till igång-
sättning

16:1. Växling får ej sättas igång, förrän signalgivare gett signal eller muntligt besked härtill. Undantag:

när växling får ske utan växlingsledare (art 27),

när tåg, som stannat på dpl, måste flyttas kortare sträcka för att bli rätt placerat vid bränsle- eller vattentagning; medför tåget resande och står det vid eller nära plattform, skall dock växlingssignal och "giv akt" ges.

2. Signal eller muntligt besked att växling skall sättas igång, får ges, först sedan signalgivaren förvissat sig om att växlingen kan påbörjas utan fara. Detta innebär bl a följande:

a) ifråga om personalens orientering m m

– växlingslaget skall i behövlig utsträckning vara på sin plats, och såväl växlingspersonalen som lokps skall veta, på vilken sida av växlingsstättet signaler kommer att ges,

– övrig personal i laget och vid behov vägvakt och ställverkspersonal skall underrättas om den förestående rörelsen,

– lokps skall underrättas om rörelse, som kräver särskild försiktighet, t ex vid växling med eller mot vagn med resande eller godsvagn med last, vars läge kan medföra fara eller skada på godset (art 13), eller när rörelse skall ske mot gränspunkt, om vilken överenskommelse träffats med andra växlingsledare vid flera samtidiga växlingsrörelser (art 24),

– vid växling genom magasin, utmed kaj eller på spår, där lastning, lossning eller annat arbete pågår skall berörda personer (även järnvägspersonal) före igångsättningen varskos om växlingen; att lastningen etc avbrutits skall kontrolleras,

– telfer med lyftkrok skall vid växling under bockkran vara förd åt sidan, så att kroken ej kan fastna i något fordon,

b) *ifråga om fordon*

- alla fordon i växlingssättet skall få medföras i den avsedda växlingsrörelsen,¹
- värmekabel får ej vara kopplad till värmepost,
- värmekablar, tryckluft- och värmeledningsslangar mellan fordonen skall vara isärkopplade i behövlig utsträckning och upphängda i sina hållare,
- fordon i växlingssättet får ej vara förstängda med bromsskor eller andra förstängningar,
- hand- och tryckluftbromsar skall vara lossade,
- utåtgående vagnsdörrar skall vara stängda och vagnsluckor och plåtlämningar får ej vara utfällda,
- alla fordon som skjutes, skall vara sammankopplade,
- kopplen får ej vara så slaka, att kraftiga ryck kan uppstå och därigenom gods skadas eller draganordning brista,
- vid växling mot stillastående fordon skall landgångar vara borttagna, slangar för fyllning och tömning av cisternvagnar losskopplade och åtgärder vidtagna, så att fordon ej kan komma ut på eller i farlig närhet av tågväg, vägkorsning e d,

c) *ifråga om hinderfrihet och växlers (spårspärrars) lägen*

- hinder får ej finnas för nära det stillastående växlingssättet,
- växlar och spårspärrar under växlingssättet skall vara rätt lagda.

Uppsikt
framåt

17:1. För att växlingsrörelse skall kunna påbörjas och fullföljas utan fara, skall uppsikt hållas framåt minst den sträcka som behövs för att växlingssättet skall kunna stanna i tid. Den som håller uppsikten skall se till bl a följande:

- signalmedel, som gäller för rörelsen, skall tillåta denna,
- växlingsvägen skall vara hinderfri,
- växlar och spårspärrar skall vara rätt lagda,
- andra växlingsrörelser får ej finnas i eller i farlig närhet av växlingsvägen,
- personer (även järnvägspersonal), som upptäcks framför växlingssättet, skall varnas, om de inte uppehåller sig på hinderfritt avstånd.

2. Uppsikten framåt skall i första hand hållas av signalgivaren själv antingen från plats framför växlingssättet eller från det främsta fordo-

¹ I säpl eller, där annan än driftplatsens personal är växlingsledare, i tdtboken del A skall anges sådana sidospår, där vagnar med fler än två axlar ej får framföras i kurva (SJF 637) och sådana spår, som har lägre axeltryck än bandelen i övrigt (SJF 657).

net. Om signalgivaren ej själv lämpligen kan hålla uppsikten framåt, skall han eller växlingsledaren beordra någon annan i växlingslaget att svara för uppsikten.

Om varken signalgivaren eller någon annan i växlingslaget håller uppsikt framåt, skall lokps – utan att särskild order härom ges – svara för uppsikten framåt under förutsättning

att dragfordonet går främst och

att antingen föraren finns i den främre manöverhytten eller såväl förare som biträde finns i den bakre manöverhytten.

3. Den som svarar för uppsikten framåt skall placera sig på följande sätt.

a) *Uppsikt hålles från plats framför växlingssättet*

Platsen skall väljas så att området framför växlingssättet under hela rörelsen kan överblickas och att signalbilder, växlers och spårspärrars lägen kan iakttagas.

b) *Uppsikt hålles från det främsta fordonet*

Uppsikten skall hållas från fordonets främsta ände; går ej detta, skall två man hålla uppsikt – en på vardera sidan och så placerade att inbördes kontakt kan hållas.

Anm 1. När uppsikten framåt hålles av två man från fordonets bakre ände, kan detta göras antingen av två man ur växlingslaget eller av en man ur växlingslaget och föraren eller av föraren och biträdet.

Anm 2. Uppsikt från kortkopplade lok och motorvagnar skall alltid hållas från den främre förarhytten eller från åkfsteg i främre änden.

Anm 3. Uppsikt från förarhytt i rättvänt lok litt V1, V3, T41–44, Tb och Tc samt ånglok (ifråga om tenderlok, även backgående) skall hållas av en man på vardera sidan. Om förarhytten har spegel, som ger föraren möjlighet att överblicka området framför loket på båda sidor om motorhuvuven får uppsikt hållas av enbart föraren. Vid tillämpning av art 27 får ddc medge, att enbart föraren får hålla uppsikt även om sådan spegel ej finns.

Kontakt mellan växlingspersonal och lokps

18. Mellan den i växlingslaget, som håller uppsikt framåt, och lokps skall kontakt finnas under hela rörelsen; vid behov genom att en eller flera medhjälpare repeterar signalerna till lokps.

Förlorar lokps kontakten med den som har uppsikt, skall växlingssättet stanna. Detta gäller dock ej

om kontakten förloras endast tillfälligtvis, t ex vid koppling eller passage av föremål, som skymmer sikten under en kort tid eller

om den som har uppsikt är försedd med signal- och bromsapparat.

Anm. När den som håller uppsikt har radioförbindelse med lokps anses kontakt finnas så länge lokps hör tal, räkning eller tonsignalering.

19–22. (Reservnummer)

Skjutsning

23;1. Föreskrifterna i denna artikel gäller ej, när fordon släpps från växlingsvall eller på bangård med genomgående lutning (se bilaga 1). Om fordons egen tyngd utnyttjas på annat lutande spår, anses rörelsen dock vara skjuts.

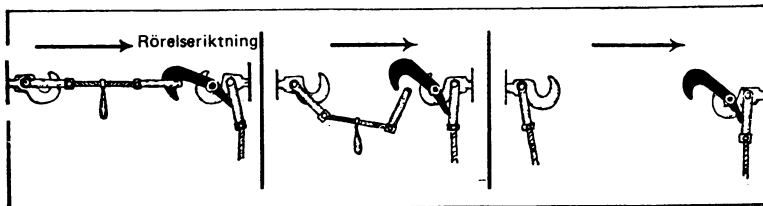
2. För skjuts gäller

att skjuts på vissa stationer och lastplatser är förbjuden eller får utföras endast med särskild försiktighet, t ex på grund av lutning inne på bangården eller strax utanför denna (föreskrifter härom skall finnas i säpl och för lastplats i tdtboken del A),

att fordon, som skall skjutsas samtidigt, skall vara sammankopplade med varandra,

att skjutsens styrka skall avpassas efter lutningsförhållandet, vägsträckans längd, fordonsvikten och antalet fordon, tillgänglig bromsvikt m m.

3. Slängskjuts (ryck)¹ skall undvikas. Sådan får göras, endast om såväl föraren som signalgivaren anser, att slängskjuts ej medför fara. Slängskjuts får göras endast av rutinerad personal. På normalspår skall slängskjutskrok (se nedanstående figur) eller koppelavläggare användas.



Anm. Slängskjuts får på grund av centralbuffertens konstruktion ej göras på smalspår med 1,067 m spårvidd och beträffande 6 dd ej heller på smalspår med 0,891 m spårvidd.

¹ = när fordon, som drages, kopplas av under rörelsen för att ledas in på annat spår än dragfordonet.

4. Följande fordon får – oavsett märkning på fordon eller vagnskort – *icke skjutas eller medföras när "skjuts" ges:*

- 1) vagn med personer (jfr art 13:2, anm),
- 2) post-, restaurang-, byffé- och kafévagn även utan personer,
- 3) vagn med explosiv vara av transportklass C,
- 4) vagn med last, som vilar även på annan vagn,
- 5) fordon kopplade med övergångskoppel,
- 6) vagn med last, vars läge kan medföra fara eller skada på godset,
- 7) vagn med märkning, som anger förbud mot skjutsning.

Anm. Innan skjuts görs *mot* ovannämnda fordon skall två bromsskor läggas ut framför uppställt fordon (uppställd fordonsgrupp) på sådant avstånd, att stöt ej kan uppstå.

5. Gasvagnar får skjutas dock endast på följande villkor:

Innan gasvagn skjutas, skall föregående skjuts i sin helhet ha passerat skiljeväxeln till destinationsspåret. Nästa skjuts får ej göras förrän gasvagnsskjutsen i sin helhet passerat skiljeväxeln till gasvagnens destinationsspår.

Gasvagnsskjuts skall handbromsas eller stoppas med två bromsskor.

6. Fordon, som är märkt "Får ej utsättas för stöt", eller som har anslaget enl vidstående figur (svart utropstecken tryckt på ljusröd botten), eller vars vagnskort har märket "Växlas försiktigt", skall vid skjutsning *handbromsas eller stoppas med två bromsskor.*



När sådant fordon skjutas eller medförs när "skjuts" ges, skall kopplen mellan fordonen vara väl åtdragna.

Även de tre första fordon, som skjutas *mot* fordon med ovannämnda märkning, skall alltid stoppas i god tid med handbroms eller två bromsskor.

Den som skall använda handbroms för att stoppa fordon, skall förvissa sig om att den är brukbar. Hur handbroms skall provas framgår av SJF 312.

Anm. Hos några fordon, t ex vissa malmvagnar, sitter delar av bromsinrättningen så lågt, att de ej kan stoppas med bromssläde eller bromsskor.

7. Vid skjuts av en fordonsgrupp, som skall bromsas med bromssläde eller bromssko, bör det främsta fordonet ej vara ett lätt fordon, om totalvikten av fordonsgruppen är stor.

Uppgift om bromssträckor finns i bil 2.

Flera sam-
tidiga väx-
lingsrörelser

24:1. Växlar flera lag samtidigt och är rörelserna ej skyddade mot varandra på betryggande sätt, t ex genom växel, som är låst i avvisande läge, eller genom att bromsslädar, signalmedel, taylor eller märken begränsar de olika växlingsområdena, skall växlingsledarna komma överens om särskilda försiktighetsåtgärder. Vid regelbunden sådan växling skall stc föreskriva försiktighetsåtgärder i säpl.

2. Om ett spår samtidigt används för växling från motsatta håll, skall bromsslädar läggas ut åt båda hållen dels som skydd, dels för att utmärka gräns för rörelserna från vartdera hållet. Avståndet mellan bromsslädarna skall vara så stort, att fordon kan skjutas från båda hållen utan risk för sammanstötning. Stc kan medge undantag från föreskrifterna i detta mom, varvid de åtgärder, som i stället skall vidtagas, skall föreskrivas i säpl.

Växling
mellan olika
bangårds-
områden e d

25. När växlingssätt skall framföras mellan olika bangårdsområden – och eljest vid behov – skall ddc föreskriva behövliga försiktighetsåtgärder, t ex att växlingssätt skall handbromsas eller ha verksam tryckluftbroms. Bromstalet skall bestämmas av ddc enl bromstalstabellen. Vid bromsberäkning får vikt och bromsvikt beräknas enligt följande (siffrorna inom parentes avser smalspår).

Vikt		Bromsvikt	
i ton per axel för vagn, som är			
lastad	tom	lastad	tom
10 (6)	5 (3)	5 (3)	2,5 (1,5)

Uppgift om bromsvikt behöver ej lämnas till föraren om vagnarnas vikt är högst 200 ton (100 ton på smalspår). Används tryckluftbroms, får ddc bestämma, att huvudledningen behöver kopplas endast på så många fordon närmast dragfordonet, att tillräcklig bromsvikt erhålls enligt föreskrivet bromstal. Som bromsprov får genomslagsprov göras, varvid bromsprovaren skall kontrollera, att bromsen går till och lossar på det sista fordonet med inkopplad tryckluftbroms. Föreskrifterna skall tagas in i tdtboken del A och i säpl.

Anm. I växlingssätt, som utgörs av vagnar med M-broms, behöver hjälpledningen kopplas endast om ddc så bestämt.

26. (Reservnummer)

Växling utan växlingsledare 27:1. Ddc kan medge, att växling får utföras utan att växlingsledare leder rörelserna. Ddc skall fastställa instruktion härför, och denna skall tagas in i tdtboken del A och i säpl.

2. Medgivandet får tillämpas endast

när föraren finns i det främsta fordonets främre förarhytt eller

när såväl förare som biträde finns i den bakre förarhytten på det främsta fordonet och detta *ej* är kortkopplat.

3. Av instruktionen skall framgå bl a

under vilka förutsättningar och inom vilka områden rörelse får ske,

de villkor, som gäller för igångsättning, såväl när rörelsen påbörjas som vid ändrad rörelseriktning,

till vilken plats växlingssättet får framgå,

de särskilda försiktighetsåtgärder, som skall vidtagas, t ex när växlingssättet passerar vägkorsning eller de delar av spår, som allmänheten måste passera för att komma till eller från tåg,

om lokps även skall lägga om växlar.

Anm. Ovan nämnda villkor kan vara att signalgivare skall ge signal eller muntligt besked eller att dvärgsignal skall visa "kör" eller "kör varsamt" enl såo fig 5c; signalbild enl såo fig 5 d, får – såväl vid igångsättning som under rörelsen i övrigt – passeras endast efter signal eller muntligt besked från signalgivare. Andra villkor kan vara att förare, som själv skall hålla uppsikt från rättvänt lok, som *ej* har spegel enl art 17:3, anm 3, omedelbart före igångsättning skall gå över till andra sidan och kontrollera att hinder för igångsättningen inte finns.

Växling med vagnskjutare 28:1. Vagnskjutare får manövreras endast av den som utbildats härför.

2. Vagnskjutare får *ej* användas för att dra vagnar.

3. Den som manövrerar vagnskjutare, skall gå vid sidan av spåret, när detta är möjligt. Vid växlar och korsningar är det dock nödvändigt att gå i spåret bakom vagnskjutaren, varvid skärpt uppmärksamhet skall iakttagas.

4. Rörelsen skall stoppas med handbroms eller bromssko.

För att hindra fordon, som skjutes i stigning, att rulla tillbaka, skall handbroms eller bromssko finnas lätt tillgänglig för den som manövrerar vagnskjutaren.

Växling med motorfordon

29:1. Motorfordon, t ex traktor, som används i stället för dragfordon, skall vara försett med lämplig stöt- och draginrättning och signalhorn. Dessutom skall två bromsskor medföras. Motorfordonet skall av ddc vara besiktigat och godkänt för ändamålet.

2. Hastigheten får ej vara större än vanlig gångtakt.

3. Finns handbromsar, skall dessa bemannas i behövlig omfattning. I annat fall skall en man gå vid vagnarna för att vid behov genast stoppa dessa med bromssko.

4. När motorfordonet *drar* vagnar, skall det framföras vid sidan av spåret och på tillräckligt avstånd från detta, så att det ej blir påkörnt, om det skulle stoppas hastigt eller om det skulle få motorstopp. Motorfordonet får ej framföras backgående.

Som draglina bör användas en ca 5 m lång ställina, som godkänts av ddc. Linan skall fästas i härför avsedda krokar eller öglor, som i regel finns på buffertbalken. *Linan får under inga förhållanden fästas i kopplarhandtag.*

5. Vid vägkorsning utan vägskyddsanordning och på andra områden, där allmänheten måste passera, skall, när motorfordon drar vagnar och det är mellanrum mellan motorfordonet och vagnarna, bevakning finnas ända tills *vagnarna* kommit in på korsningen eller området.

Uppställning av fordon

30. Fordon får i mörker ej vara uppställda på utdragsspår, om uppställningsplatsen saknar belysning.

I säpl kan finnas föreskrifter om uppställning av vagnar med farligt gods.

31 – 34. (Reservnummer)

VÄXLINGSMISSÖDEN

Allmänt 35. Om människa, gods, rullande materiel, växel e d skadats eller befaras ha skadats, skall växlingsledaren underrätta tkl eller platsbefälet.

Anm. Växlingspersonalen skall på bl 675.2, "Skador vid växling", anteckna skador på vagnar och gods och lämna blanketten till platsbefälet. Har vagn utsatts för hård stöt, skall blanketten fyllas i även om skador ej upptäcks.

Uppkörd växel 36. Om växel, som ej har återfjädrande tungor, körts upp, får fordon ej framföras genom den, förrän undersökning visat, att detta kan ske utan fara. Tkl eller platsbefälet skall alltid underrättas – genast, om växeln ingår i tågväg. Buoc skall snarast undersöka växeln.

Urspårat fordon 37. Har vagn spårat ur skall den undersökas av vagnpersonal (se säok § 43).

Hård stöt 38. Har fordon utsatts för så hård stöt, att skador kan misstänkas, t ex på lagergafflar eller lagerboxar, skall fordonet undersökas av vagnpersonal eller förare. Även lasts läge skall undersökas och vid behov justeras innan vagnen åter får gå i tåg.

Skadade kopplarhandtag m m 39. Har kopplarhandtag, fotsteg med tillhörande handtag, bromsplattform e d skadats, gäller följande.

Fordonet skall repareras av stationens vagnpersonal. Om sådan ej finns, skall fordonet föras med skadeanslag och sändas till närmaste station, där det kan repareras. Den plats på fordonet, där skadan finns, utmärks genom en cirkel med vit krita som ett varningstecken för växlingspersonalen.

Om t ex kopplarhandtag eller järn i en plattform brustit och svängt ut, så att det inkräktar på kopplaryrmet eller sticker långt ut från en fordonssida, skall det repareras provisoriskt på platsen, innan fordonet sänds för reparation. Om *annan skada på kopplarhandtag* ej upptäcks förrän på en undervägsstation, får fordonet fortsätta till bestämmelsestationen utan att repareras, om fordonet går i transportklass A eller om fordonet före tågets avgång kan växlas in i fordonsgrupp till bestämmelsestationen och där placeras mellan två fordon utan skador.

40. (Reservnummer)

SKYDDSFÖRESKRIFTER

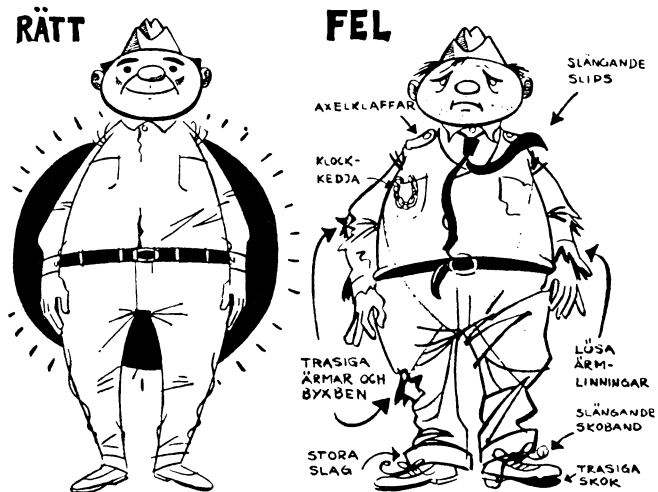
Allmänt

41. Växlingstjänsten kräver särskild uppmärksamhet av all deltagande personal till skydd för egen och andras säkerhet. Här kan ej alla riskerna vid växling beskrivas. Endast de vanligaste skall beröras. Ytterligare skydds-föreskrifter finns i SJF 273 "Arbetarskydd".

Klädsel

42:1. Det är viktigt, att den som växlar, är klädd så, att han ej fastnar i utstående föremål. Han bör således ha hela skor, helst med ståltåhätta, smala byxben utan slag, kort kavaj eller arbetsblus och hela handskar, helst utan krage.

Bäres kappa e d skall denna vara knäppt.

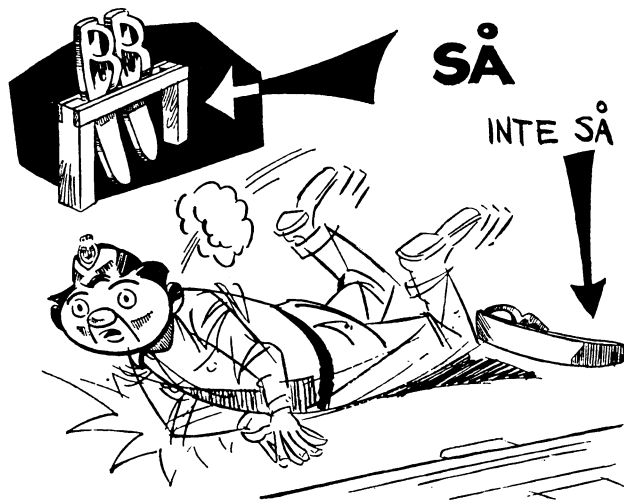


2. Vid halt väglag bör halkskydd användas.

Passerande av spår

43:1. När man rör sig på en bangård, där växling pågår måste man vara särskilt försiktig. Gå därför aldrig i onödan i spår. Gå i stället *hinderfritt vid sidan om*. Måste man gå över ett spår, där fordon är i rörelse, skall man gå bakom dessa, inte framför. Det kan även vara farligt att gå in mellan stillastående fordon, som står nära varandra, om man inte är absolut säker på att växling ej pågår på spåret. Tänk på att det kan växlas från två håll.

2. Hjälp till att hålla området mellan spåren fritt från sådana föremål, som man kan snubbla på.



3. Den som måste gå i växlar och korsningar, skall vara särskilt försiktig. Ge i övrigt akt på märkstickor, utsättningspålar, plankvandringar m m. Det är farligt att snava på sådana anordningar eller att fastna med en fot t ex under stag vid växeltunga, under växelklot, mellan växeltunga och stödräl eller i korsning.

44. (Reservnummer)

Föremål
nära spår

45. De föremål invid spår, som är markerade med gula och svarta ränder, inkräktar på fria rummet. Det kan vara riskabelt att stå mellan sådant föremål och fordon i rörelse eller att luta sig ut från fordon, som är i rörelse förbi sådant föremål. Vissa fasta anläggningar, t ex lastkajer, magasins- och stallportar finns så nära spåret, att man varken kan vistas mellan anläggningen och fordon eller åka på fordons långsida förbi sådan anläggning.

Koppling
mellan
fordon

46:1. Innan man går in mellan fordon för att koppla, skall man se till, att utrymmet mellan fordonen är tillräckligt härför. Fordon, som kräver särskild försiktighet, är t ex vissa malmvagnar, vagnar vilkas last skjuter över gavlarna och dragfordon med snöplog.

I fråga om personvagnar skall man se till, att övergångsbryggorna är uppfällda och att bälgarnas grindar är säkert fästade. Vintertid när bälgarna är frusna, skall man vara särskilt försiktig. Ge akt på om fordonen har fotsteg eller andra utskjutande anordningar i de ändar, som är vända mot varandra. Personvagn med gummivulstbälg – även vissa utländska vagnar utan gummivulstbälg men med i övrigt samma utformning av ändparti – får kopplas till annan vagn endast när båda fordonen står stilla.

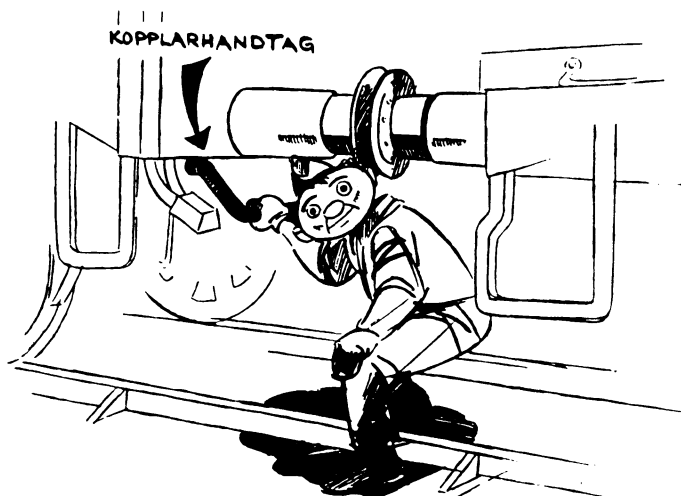
Smalspårig överföringsvagn får kopplas endast om

antingen föraren från sin plats på dragfordonet kan överblicka kopplingsstället, eller

två man finns vid kopplingsstället, varvid den ene kopplar och den andre ger signaler till föraren.

Gå ej upprätt in mellan fordon, om det ej är absolut säkert att avståndet mellan bufferterna är tillräckligt härför.

När man i nedhukad ställning går in eller ut under bufferterna, skall man hålla tag i kopplarhandtaget.



2. Fatta kopplet med ena handen vid tärningen och med den andra i bygelns raka del, dock ej så att fingrarna fastnar mellan bygelns och skruven.

Man bör välja koppel så, att man går vänd framåt i rörelseriktningen under kopplingen.

Om ett fordon's hastighet är så stor, att fara kan uppstå, skall man inte koppla, eftersom ett farligt s k bakryck kan uppstå.

3. När så anses behövt med hänsyn till växlingsarbetets omfattning, skall vid växel eller korsning skyddsklotsar finnas bakom tungfästena, mellan korsningsbenen och vid ving- och moträlernas ändar.

Koppling av
slangar och
kablär

47:1. Kontrollera alltid att kopplingskranarna är stängda, *innan* tryckluftslangarna kopplas isär. Ytterligare föreskrifter om koppling av tryckluftslangar finns i SJF 312.

2. Elektrisk värmekabel får kopplas ihop eller isär endast av den som instruerats i SJF 455 Ve.

3. Vid losskoppling av slangar för ångvärmeledning kan ånga och vatten strömma ut. Var därför försiktig. Kontrollera att föraren stängt av ångan.

48. (Reservnummer)

Hur man
åker
på fordon

49. När man åker på fordon, skall man i huvudsak se framåt i färdriktningen så att föremål, som kan innebära fara, upptäcks i tid.

Man skall använda de särskilda åkfotsteg och handtag, som är avsedda för växlingspersonalen och som finns på flertalet fordon. På personvagnar kan resandefotstegen normalt användas.

Lågt sittande fotsteg, t ex vissa uppstigningsfotsteg, får inte användas, eftersom det kan innebära klämrisk vid passage av plattformar, dvärgsignaler, växelklot o d. Sådana fotsteg är normalt markerade med gul-svart varningsfärg.

Finns ej lämpligt fotsteg och kan man inte åka riskfritt på fordon skall man gå bredvid växlingssättet. Det är *förbjudet* att stå på lagerboxar, att sitta eller stå på buffertar och att vid växling förbi plattform sitta på fotsteg.

Man bör undvika att ta plats i dörröppningen till ett fordon med skjutdörr eller att fatta tag så, att man kan klämma sig, om dörren slår igen. Detta gäller även när fordon står stilla.

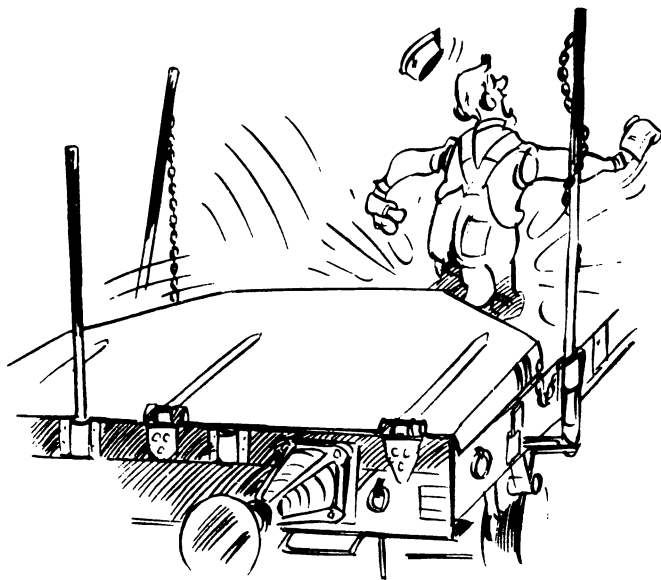
Tänk på att det är livsfarligt att komma för nära kontaktledningen. På fordon med stegar är något av de nedersta stegen vinkelformat för att fästa uppmärksamheten på kontaktledningen.

Hopp på
eller av
fordon

50. Man bör inte hoppa på eller av fordon, som är i hastig rörelse. Tänk på risken för halka och för snubbling på föremål, som finns på marken, t ex växelklot, växellyktor och bromsskor. Hoppa alltid i rörelseriktningen. Innan man hoppar skall man förvissa sig om att kläderna (t ex byxben, hängslen) ej fastnat i något utskjutande föremål. Vissa utländska vagnar har t ex en krok placerad intill åkfstöteget.

Plåtlämmar
på öppna
vagnar

51. Tänk på att plåtlämmar och stolpkättingar kan orsaka olycksfall. Se därför till att gavellämmarna är fästade i upprätt läge med härför avsedda kedjor, innan sidolämmarna fälls ned. Stolpkättingar, som ej används, skall antingen häktas samman tvärs över vagnen eller lindas omkring stolparna och säkert fästas.



Växling för
hand

52. Vid växling av fordon med handkraft skall fordonet alltid skjutas. Gå aldrig mellan bufferterna utan vid sidan av spåret, tag aldrig tag mot bufferterna och gå alltid vänd framåt. Det är alltså förbjudet att gå framför fordon och dra detta.

BILAGA 1

SÄRSKILDA FÖRESKRIFTER FÖR VALLVÄXLING



Inskränkningar och villkor för vissa fordon

1. I nedanstående tabell anges fordon, som inte får passera över vall, och fordon som får passera men inte släppas. Övriga i tabellen upptagna fordon får släppas under angivna villkor, som bl a grundar sig på det förhållandet att växlingsvallens vertikalradier (såväl den konvexa som den konkava) är minst 250 m.

1.1. Dragfordon

För dragfordon	gäller följande
– kortkopplade motorvagnar och lok litt M, Dm, Of och tenderlok	<i>får inte passera</i> över vall
– lok litt Bk, D (utom Dm), F, H, R, T11, T21–23, T41–44 och Tb	<i>får inte släppas</i> men får <i>undantagsvis</i> passera över vall <input type="radio"/> balkbroms skall vara nedfälld; snöplogar kan hugga tag även i nedfälld balkbroms, varför särskild uppmärksamhet skall ägnas åt detta <input type="radio"/> sth 5 km/tim <input type="radio"/> om lok är kopplade intill varandra, får kopplet mellan loken ej vara åtdraget.
– lok litt Tc, V1, V3, U, Ö, lokomotorer och tanklok	<i>får inte släppas</i> men får passera över vall <input type="radio"/> balkbroms skall vara nedfälld; snöplogar kan hugga tag även i nedfälld balkbroms, varför särskild uppmärksamhet skall ägnas åt detta <input type="radio"/> sth 15 km/tim <input type="radio"/> om lok är kopplade intill varandra, får kopplet mellan loken ej vara åtdraget.

1.2. Andra fordon än dragfordon

Grupp	För fordon	gäller följande
1	<ul style="list-style-type: none"> – märkt med  eller annan märkning, som anger förbud – lastat med långt oböjligt gods (t ex balkar), som vilar även på annat fordon 	får <i>inte passera</i> över vall
2	<ul style="list-style-type: none"> – med märkning, som anger förbud – lastat med explosiv vara av tp klass C – kopplat med övergångskoppel – med last, vars läge kan innebära fara 	får <i>inte släppas</i> från vall (måste de passera vallen skall de dragas eller skjutas)
3	<ul style="list-style-type: none"> – märkt med  00,0 m (talet under märket anger avståndet mellan de innersta axlarna. Om metertal ej är angivet under märket, är avståndet mellan de innersta axlarna högst 14 m) – gasvagn 	<ul style="list-style-type: none"> ○ före släppningen skall åtgärder ha vidtagits så att växel ej går om mellan boggierna (föreskrifter härom utfärdas av stc på varje rbg) ○ <i>antingen</i> balkbromsas och stoppas med två bromsskor <i>eller</i> handbromsas (med eller utan balkbroms) ○ innan släppet får kopplas av skall föregående släpp i sin helhet ha passerat skiljeväxeln till sitt destinationsspår. Närmaste släpp efter får ej heller kopplas av, förrän gasvagnssläppet i sin helhet passerat skiljeväxeln till sitt destinationsspår ○ <i>antingen</i> balkbromsas och stoppas med två bromsskor <i>eller</i> handbromsas (med eller utan balkbroms)

Grupp	För fordon	gäller följande
3	– med last, som vilar även på annat fordon (jfr dock grupp 1)	<input type="radio"/> <i>antingen</i> balkbromsas och stoppas med två bromsskor <i>eller</i> handbromsas (med eller utan balkbroms)
	– märkt med "Får ej ut-sättas för stöt" – med personer – med levande djur – fyraxlig personvagn	<input type="radio"/> handbromsas (även om släppet balkbromsas)
	– lastad fyraxlig godsvagn – krukvagn (Uh eller motsvarande utländsk vagn) – lastat med syra i damejeanner eller taktegel – ångfinka och dieselfinka – vars vagnskort är märkt "påfyrad eldstad VVP"	<input type="radio"/> handbromsas eller stoppas med två bromsskor (även om släppet balkbromsas)

Släpp med flera vagnar

2. *Handbromsat släpp* får bestå av mer än en vagn, om följande villkor uppfylles:

- vagnarna skall vara sammankopplade,
- föreskrivet antal handbromsar skall bemannas (föreskrives av stc på grundval av bromsberäkningen i art 25),

Släpp som inte handbromsas får bestå av mer än en vagn, om följande villkor uppfylles:

- vagnarna skall vara sammankopplade,
- antingen* skall släppet bestå av vagnar med ungefär samma bruttovikt *eller* den första vagnen i släppet vara "tung" (mer än tio tons bruttovikt per axel),
- antalet axlar får vara högst 24; om mer än en "tung" vagn ingår, dock högst 12 (om balkbroms ej finns eller är ur bruk: 12 resp 6 axlar).

Målbromsning

3. På spår med automatisk målbromsning i bruk behöver föreskrifterna om slutlig bromsning (handbroms, två bromsskor) och släppens storlek ej iakttagas. Behövliga föreskrifter utfärdas av stc.

BILAGA 2

SKÖTSEL OCH ANVÄNDNING AV BROMSSKOR, BROMSSLÄDOR OCH SKENBROMSAR

Inledning

Bromssträcka 1. Om ett fordon's hastighet är stor, blir bromssträckan vid bromsning med bromssko lång. Om en bromssko hoppar av rälen och fordonet därigenom törnar mot ett stillastående fordon, är risken för skador på gods och fordon stor. Vid dubbelt så stor hastighet blir stötkraften *fyra* gånger så stor.

Följande tabell, som anger teoretiskt beräknade bromsvägar, ger exempel på förhållandet mellan fordonsvikt, hastighet och bromsväg vid bromsning med bromssko, när endast *ett* tvåaxligt fordon skjutsas på horisontellt spår. Vid lutning förlängs bromsvägen.

Fordonsvikt ton	Hastighet		Ungefärlig bromsväg i meter	
	m/sek	km/tim (ung)	minst	högst
10	8	30	26	60
10	6	20	14	34
10	4	15	6	15
10	2	7	1,6	3,7
20	2	7	1,5	3,6
30	2	7	1,5	3,5

Som synes har vikten för enstaka tvåaxligt fordon obetydlig inverkan på bromssträckans längd. Bromssträckan blir något kortare, om en vagn är tungt lastad än om den är tom eller lätt lastad.

Bromssträckans längd beror även på andra faktorer än fordonsvikt och hastighet. Av största betydelse är förhållandet mellan sammanlagda fordonsvikten i en skjuts och belastningen på den bromsade axeln. Om den sammanlagda fordonsvikten t ex uppgår till 80 ton och vikten på den bromsade axeln är 10 ton, blir bromssträckan ca 8 gånger längre än för ett ensamt tvåaxligt fordon med 10 tons axeltryck. Av samma skäl blir bromssträckan för ett fyraaxligt fordon dubbelt så lång som för ett tvåaxligt fordon med samma vikt. Detta är anledningen till att det främsta fordonet vid skjuts ej bör vara ett lätt fordon, om totalvikten av fordonsgruppen är stor.

Bromssträckans längd beror även på vindens styrka och riktning. Vid regnväder (dock ej vid häftigt regn) nedsätts bromsskornas verkan med 15 a 20%.

Bromssko med smord sula ger bättre och tillförlitligare bromsning vid hög belastning på den bromsade axeln.

Stöt vid
bromsning
med broms-
sko

2. Den stöt, som uppstår, när ett fordon går upp på en bromssko, är mjuk och skadar ej gods eller fordon. Gods- och fordonsskador uppstår vid törn mot framförvarande fordon, om bromsskon inte fungerar eller om bromssträckan inte är tillräckligt lång för att fordonet (fordonsgruppen) skall stanna. I sådana fall finns *skaderisk så snart fordonets törnhastighet är större än 1 m/sek, d v s 3,6 km/tim.*

Orsaker till
att broms-
skor ej
fungerar

3. Vanligaste orsaken till att en bromssko ej fungerar är, att den kastas av spåret antingen genast när ett hjul kommer i kontakt med bromsskolan eller först sedan hjulet gått upp på bromsskon. Orsaken till att en bromssko slås bort vid *första kontakten* med ett hjul kan vara bl a

felaktig påläggning (bromsskons fläns har inte trycks mot rälen inner-
sida),

felaktig bromssko,

för liten friktion mellan skons sula och rälen (t ex genom isbildning på
rälen) eller

för hög hastighet hos fordonet.

Orsaken till att en bromssko kastas av till följd av ”*skorning*”, d v s när bromsskon glider fram med ryckiga rörelser, är mera komplicerad. ”*Skorningen*” påverkas bl a av spårets och bromsskons tillstånd, friktionen och fordonsvikten.

Att ett hjul går över en bromsskos klack kan vara en följd av ”*skorningarna*” eller bero på att friktionen tillfälligtvis är för hög eller att rälshuvudet blivit så utvalsat, att bromsskon fastnar.

Under vintern kastas bromsskor ofta av rälen, särskilt om ballasten är hårt frusen eller om is bildats på rälen. För att då få säkrare bromsverkan, bör bromssläde eller två bromsskor användas. *Tillförlitligaste bromsverkan erhålls med bromssläde.*

Spårets in-
verkan på
broms-
ningen

4. Spårets beskaffenhet har stor inverkan på bromsningen. Utplattning av rälshuvudet kan gå så långt, att skägglänkande kanter uppstår. Detta kan medföra, att bromsskon kläms fast, eller förhindra, att bromssko-flänsen ligger tätt intill rälshuvudet. Sådana fel på rälen skall smärglas av. Dåligt stoppat spår ligger ojämt och rubbas lätt ur sitt läge. Detta kan medföra att bromsskon kastas av. Särskilt betydelsefullt är det, att rälsskarvarna är i gott skick. *Anmäl genast fel på spår.*

5. (Reservnummer)

BROMSSKOR

(Vad här sägs om bromsskor gäller i tillämpliga delar även bromsslädar)

- Användning 6. Endast felfria bromsskor med lämplig sulbredd får användas. Skadade bromsskor kan orsaka urspårning, och för att undvika att sådana skor av misstag används, skall de förvaras på plats, som stc föreskrivit. Bromsskorna får användas endast för avsett ändamål.
En något använd bromssko fungerar säkrare än en ny.
Bromsskons slitytor får ej vara förorenade av sand e d.
Vid påläggning av bromssko skall flänsen tryckas mot rälen innersida. Bromssko bör ej placeras i skarp kurva. Om det undantagsvis är nödvändigt att använda bromssko i sådan kurva, skall dubbelflänsad bromssko väljas och den skall då placeras på innerrälen.
Dubbelflänsad bromssko får användas på spår med spårledning, endast om den har långa flänsar. Dubbelflänsad bromssko får aldrig användas i växlar och korsningar. Ej heller enkelflänsad bromssko bör användas på sådana platser, ty den fastnar lätt och kan orsaka urspårning. På spår med gaturäl bör enkelflänsad bromssko med 60 mm bred sula användas.
- Åtgärder för att förbättra bromsverkan 7. För att förbättra bromsverkan kan det vara lämpligt att smörja bromsskons *klack*, varigenom vagnshjulet roterar längre och förbättrar bromsningen.
För att få en mjukare bromsning när rälen är torr (t ex vid starkt solsken) eller vid andra tillfällen, då skon gärna vill "bita fast" i rälen (t ex vid starkt regn), kan *sulan* smörjas. För smörjningen är det lämpligt att använda vagnsolja. Det är viktigt, att bromsskon ej kastas på marken, så att grus fastnar i oljan. Vid nästa bromsning med skon får man i så fall motsatt verkan.
- Målning 8. Bromssko skall vara gulmålad. Speciella bromsskor får förses med särskild märkning.
- Förvaring 9. Bromsskor, som ej används, får ej ligga slängda på bangården. De bör förvaras i bromsskoställ. Härigenom minskas risken för olycksfall och man kan lätt finna dem. Dessutom undviks att kvarglömnda bromsskor skadar t ex snöröjningsredskap.

10. (Reservnummer)

SKENBROMSAR

(Büssing-bromsar)

Tillsyn

11. För att en skenbroms skall fungera tillfredsställande, måste både rälerna och bromsskor hållas rena och ofta smörjas. Särskilt viktigt är det att avledningsrälen görs ren och att den låda, som fångar upp bromsskorna, hålls ren från grus och sand.

Användning
av bromssko

12. Utöver ovanstående föreskrifter för användning av bromsskor gäller följande.

Rälerna i skenbromsen är utsatta för hård slitning. Därför är risken att bromsskorna fastnar i det utplattade rälshuvudet i regel större än på andra platser. Av den anledningen är det särskilt viktigt, att endast bromsskor med lämplig sulbredd används i skenbromsen. Bromsskon skall säkert kunna glida av vid avledningsrälen.

Bromsskon upphettas under inbromsningen. Under sommaren bör därför minst två bromsskor finnas till hands för att användas omväxlande. Under vintern är det däremot fördelaktigt, att samma sko används flera gånger i följd. Vid kyla blir nämligen materialet sprött i bromsskons spets och kan lätt spricka, vilket motverkas genom uppvärmningen. En varm bromssko får aldrig kylas genom att stickas ned i snö, eftersom sulan då härddas och blir spröd.

BILAGA 3**ANVISNINGAR FÖR SKYDD MOT KLORSKADOR**

Klorens
egenskaper

1. Gasformig klor har en stickande lukt med kvävande och hostretande verkan. Klor är giftig genom sin frätande egenskap.

Genom tryck och kylning kan klorgas förtätas till en orangeröd vätska (flytande klor).

Kokpunkten för klor är -34° vid vanligt lufttryck.

Trycket i en behållare med klor är helt beroende av temperaturen. Ju högre temperatur, desto högre tryck. Vid $+60^{\circ}$ i en behållare är övertrycket ca 18 kg/cm^2 , vid $+30^{\circ}$ ca 8 kg/cm^2 , vid 0° ca 3 kg/cm^2 och vid -34° finns inget övertryck alls.

Klorgas är 2,5 gånger så tung som luft. Den är ej brännbar och ej heller explosiv i blandning med luft. I kontakt med de flesta ämnen, speciellt oljor och bensin, ger flytande klor och även koncentrerad klorgas upphov till stark värmeutveckling och kan därför lätt vålla självantändning.

Klortransport

2. Klor transporteras i speciella cisternvagnar, fat och flaskor av stål. Varje sådan behållare är fylld med flytande klor till ca 80 % av behållarvolumen. Volymen ovanför vätskeytan är helt fylld med klor i gasform. Klorbehållare skall behandlas med varsamhet och får ej utsättas för stötar eller slag. Skyddshuvar, blindmuttrar och blindflänsar skall alltid vara påsatta under transport. Klorbehållare får under inga förhållanden utsättas för värme och får ej placeras i närheten av lättantändliga ämnen. Vid flyttning bör flaskorna rullas i möjligast upprätt ställning eller bäras.

Hur klorgas
sprider sig

3. Klorgasen är tyngre än luft. Om vindstilla eller mycket svag vind råder, håller sig gasen därför tätt ovan markytan och samlar sig i lågt belägna terrängpartier. Gasen blir då mer koncentrerad och farligare men breder i gengäld ej ut sig över större områden. Råder kraftigare vind, blandas klorgasen ut med luft, varefter gasblandningen kan stiga uppåt och åt sidorna. Klorkoncentrationen minskar härvid snabbt, men ett större markområde utsätts för gasen. Längs vindskyddade diken, kulvertar och svackor i marken kan mer koncentrerad gas röra sig *mot* vindriktningen.

Säkerhetsavståndet (avståndet från klorgasläckan till det område, där risk för förgiftning ej finns) i vindriktningen varierar utomhus från några hundratals meter till flera kilometer, beroende på terrängförhållanden, vindhastighet och läckans storlek.

Åtgärder vid
klorläckage

4. Vid klorsläckage gäller följande:

1) Om det syns eller känns, att en klorbehållare läcker, skall detta omedelbart anmälas till närmaste platsbefäl.

Har läckan uppstått vid tågmissöde, skall tbfh i samband med åtgärder enligt såo § 83 meddela fara för klogas.

2) Den som märker gasluktt och retning i munhåla och svalg, skall omedelbart söka sig ut ur det gasbelagda området. Undvik häftiga rörelser och andas genom en fuktad näsduk, ett klädesplagg eller en trasa av vad slag det vara må, som hålls tryckt mot mun och näsa.
Var lugn och handla aldrig i panik.

3) Är gasutströmmningen stor, skall alla personer (även järnvägspersonal) i gasens väg varnas och anmodas uppsöka säker plats. Bäst skyddar man sig genom att genast gå inomhus och söka upp det högst belägna och tätaste rummet på husets läsida (undvik källare). Stäng alla fönster, dörrar och ventiler (även till eldstad). Den klor, som då tränger in, når i regel ej farlig gaskoncentration. Märks klorluktt i rummet, klarar man sig genom att andas genom en fuktad trasa.
Var lugn och stanna inomhus, till hjälp kommer eller tills meddelande erhålls, att faran är över.

4) Gå aldrig i närheten av en klorläcka utan skyddsmask.
Gå aldrig in i ett koncentrerat gasmoln utan att vara utrustad med luftandningsapparat (tryckluftsmask) och helst gasskyddsdräkt.
Var försiktig, ty flytande klor och koncentrerad klogas ger svåra frät-skador på hud och kläder.

5) Läcker flytande klor ut ur en behållare, försök då vända behållaren, så att läckan kommer uppåt och endast gasformig klor strömmar ut.

6) När gas strömmar ut ur en klorbehållare sjunker trycket och temperaturen i denna och gasutströmmningen minsk ar.
Försök om möjligt att täcka behållaren med jord eller grus, sand, pre-senning e d för att hindra uppvärmning.

7) *Spruta aldrig vatten på en klorläcka.* Med vatten bildar klor en frätande vätska, som gör läckan större. Vattenbegjutning kan – särskilt sommartid – medföra uppvärmning av behållaren och motverka dess självkylning. Vattenbesprutning bör därför tillgripas endast som skydd mot strålningsvärme i samband med brand.

8) Utrunnen flytande klor kan absorberas och förgasningen minskas genom att man skyfflar på jord. Små mängder flytande klor kan neutraliseras med kalk, soda, cement, tvättpulver, lut eller andra basiska ämnen. Vid neutralisering av stora mängder bör fackman anlitas.

Åtgärder
vid brand

5. Uppstår brand i närheten av vagnar, lastade med klor, skall dessa omedelbart dragas undan till betryggande avstånd från brandhärden. I annat fall kan trycket i behållarna bli så stort, att de sprängs. Sådan risk uppstår, när kloten uppnår en temperatur av ca $+70^{\circ}$.

Klorgas-
skador

6. Klor verkar starkt irriterande och frätande på andningsvägar och lungor. Skador, som kan medföra lungödem (utgjutning av vävnadsvätska i lungorna), brukar visa sig först efter något dygn.

Omedelbar livsfara föreligger, om man utsätts för en så hög klorkoncentration, att medvetlöshet inträder. Säkra fall av kronisk förgiftning är ej kända. Vid lägre halter är risken för kronisk skada ringa. Om man utsätts för höga klorhalter i luften under en kort tid upprepade gånger, finns risk för att kvarstående skador på luftvägar och lungor kan uppkomma.

Skador genom inverkan av klor kan graderas i följande grupper allt efter arten:

- a) svag hosta,
- b) kraftig hosta och snuva, andningsvårigheter – ofta förenade med hicka – och smärtor i bröstet,
- c) som under b) med med åtföljande svettning, andnöd och blårod ansiktsfärg,
- d) medvetlöshet.

Första
hjälp
vid
klorgas-
skador

7. Frisk luft, vila och värme är huvudregeln vid alla klorförgiftningar. Alla kroppsansträngningar bör undvikas.

För att lindra hostretningar vid lättare förgiftningar – art 6 a) och b) – kan man ge den skadade varm dryck, gärna mjölk men ej alkoholhaltiga drycker. Om någon blivit så svårt skadad, att han har kraftig hosta och andnöd, ges första hjälp enligt följande.

1) Bär bort den skadade från det gasbelagda området. Placera honom helst i en uppvärmd lokal.

2) Knäpp upp hårt åtsittande kläder. Avlägsna kläderna, om de blivit nedstänkta av flytande klor eller klorhaltig vätska. Svep in den skadade i filter, placera honom i halvsittande ställning och håll honom varm och lugn.

3) Ge den skadade syrgas – dock ej under övertryck – om tillgång härtill finns.

Syrgas kan ges från vanlig syrgasbehållare (för t ex gassvetsning) genom

att man med en slang från behållaren låter gasen sakta strömma ut framför mun och näsa på den skadade.

Syrgas kan ges även med karbogenapparat, som finns i hjälpvagnarna.

4) Konstgjord andning bör ej ges.

5) Vid alla klorförgiftningar skall ses till, att den skadade snarast kommer under läkarvård.

Sammanfattning

8. Sammanfattning av de viktigaste åtgärderna.

1) Var lugn och handla aldrig i panik.

2) Gå aldrig i närheten av en klorläcka utan skyddsmask.

3) Gå aldrig in i ett gasmoln, som är *grönt* till färgen, utan att vara utrustad med luftandningsapparat (tryckluftmask) och helst gasskyddsdräkt.

4) Spruta aldrig vatten på en klorläcka.

5) Läcker *flytande klor* ur en behållare, försök då vända behållaren så, att läckan kommer uppåt och endast gasformig klor strömmar ut. Var försiktig, ty flytande klor ger svåra frätskador på hud och kläder.

6) Tänk på brandrisken, när flytande klor kommer i beröring med organiska ämnen.

En uppvärming av klorbehållare kan få katastrofala följder.

7) Kom ihåg försiktighetsåtgärderna och underskatta aldrig riskerna.

BILAGA 4

ANVISNINGAR FÖR ANVÄNDNING AV VISSA ÖVERGÅNGSKOPPEL

A. Normalspår

1. Övergångskoppel typ Bny2, fig 1

Kopplet förvaras i regel på fordonet med automatkoppel i särskild förvaringslåda, som är märkt "Övergångskoppel". Den är åtkomlig utifrån.

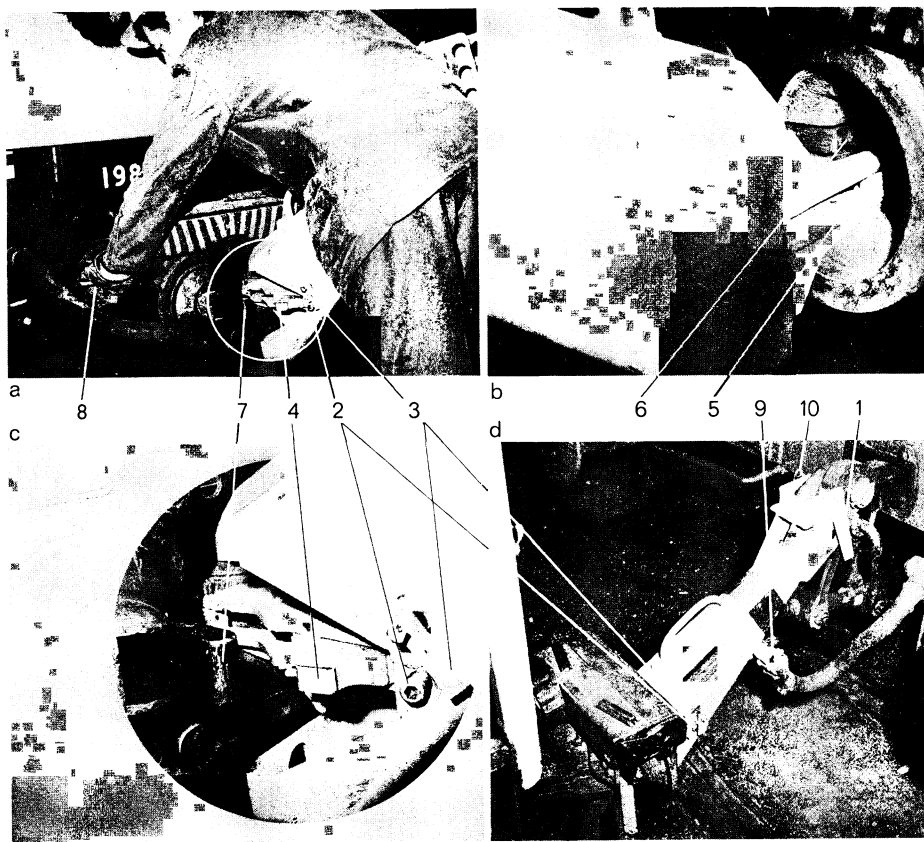


Fig 1

Övergångskopplet skall först kopplas till automatkopplet och därefter till dragkroken.

Koppelbulten (1) används även till att skruva ut och in spännskraven (2).

1.1 Koppling till automatkopplet

Drag ut spärren (3) till spännskruven (2) och vrid spärren åt sidan (fig 1a och c). Kontrollera att spännskruven (2) är utskruvad ca 2 cm.

a) För automatkopplets losskopplingshandtag (8) sakta mot lossningsläget och passa samtidigt in övergångskopplets koppellänk (5) i urtaget i automatkopplets hjärtskiva (6).

b) Kontrollera därefter att övergångskopplets tärning (4) griper i automatkopplets koppellänk (7). Om så ej är fallet, underlättas ingreppet om losskopplingshandtaget sakta föres mot lossningsläget, varvid länken vrids utåt.

c) Skruva spännskruven (2) i botten med koppelbulten och vrid tillbaka spärren (3) så att spännskruven spärras (fig 1d). Kontrollera sedan att övergångskopplet ligger stumt an mot automatkopplet.

1.2 Koppling till dragkroken

Koppling till dragkrok får göras endast på rakspår eller i kurva med minst 400 m radie.

Eftersom övergångskopplet vid koppling till dragkroken måste manövreras av en man, skall för signalgivning ytterligare en man finnas vid kopplingsstället.

a) Passa in dragkroken i övergångskopplet, sätt i koppelbulten (1) i det hål, som i höjdlid passar till dragkroken på framförvarande fordon, och vrid den så att handtaget pekar nedåt. När koppelbulten satts in skall den säkras med sprinten (10), som med kedja är fäst vid koppelhuvudet. Sprinten är utförd enligt samma princip som en säkerhetsnål och fixeras på samma sätt.

b) Koppla tryckluftslangen till övergångskopplet (9) och öppna luftledningen. Om tryckluftslangen måste sträckas hårt mot kopplingsnäven, bör om möjligt förlängningslang användas.

1.3 Losskoppling från dragkroken

Vid losskoppling måste övergångskopplet först lossas vid dragkroken.

a) Stäng luftledningen och koppla loss tryckluftslangen vid övergångskopplet.

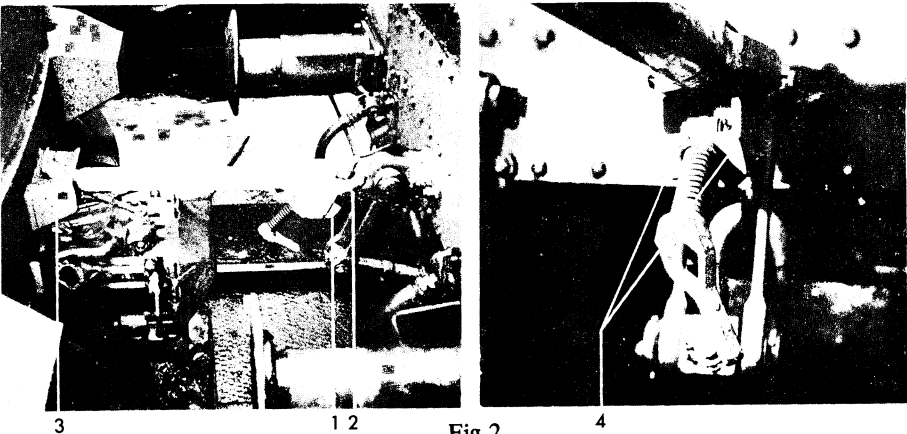
b) Tag ur koppelbulten (1).

1.4 Losskoppling från automatkopplet

- a) Drag ut spärren (3) och vrid den åt sidan och skruva ut spännskruven (2) ca 2 cm med koppelbulten.
- b) Frigör automatkopplets koppellänk (7) från övergångskopplets tärning (4) genom att sakta föra losskopplingshandtaget mot lossningsläget och samtidigt med koppelbulten bända länken loss från tärningen.
- c) Skruva in spännskruven och spärra den.
- d) Placera koppelbulten i ett av hålen i koppelhuvudet och säkra den.
- e) Vrid losskopplingshandtaget mot lossningsläget och lyft av övergångskopplet.

2. Övergångskoppel typ BnY3, fig 2

Kopplet förvaras i maskinrummet på fordon litt Y3



3

1 2

Fig 2

4

- 2.1. Skruva ut den spännbara stödklacken (1) så långt det går.
- 2.2. Lägg övergångskopplets dragögla (2) i hjälpfordonets dragkrok, så att stödklacken kommer nedåt.
- 2.3. Tag ur bulten i övergångskopplets andra ände och passa in kopplet i öglan (3) ovanför automatkopplet på Y3. Sätt i bulten uppifrån och säkra den med sprinten, som är fäst vid kopplet.
- 2.4. Drag åt stödklacken så långt det går. Se därvid till att fjäderns fästbricka ligger an mot stödplanet (4).
- 2.5. Anslut tryckluftledningen och öppna kranarna.

Anm. För att bromsen på Y3 skall fungera vid transport måste vissa åtgärder vidtagas i Y3 maskinrum. Föreskrifter härom finns intagna i SJH 333.5.

3. Övergångskoppel typ BnXI, fig 3

Kopplet förvaras i verktygsskåpet på fordon litt XI med udda nr.

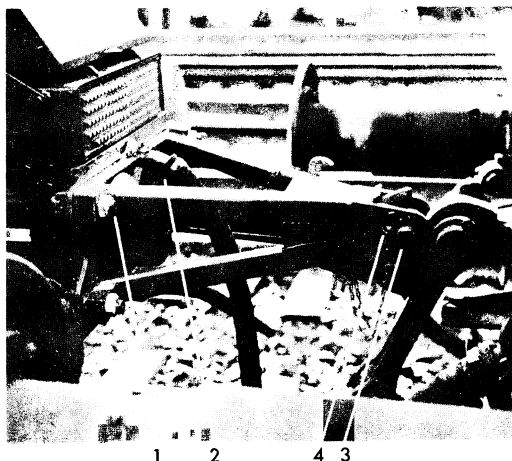


Fig 3

3.1. Lossa muttrarna (1) med den nyckel, som är fäst vid övergångskopplet.

3.2. Inpassa kopplet till automatkopplet så att tryckluftslangens infästning i övergångskopplet (2) kommer uppåt och drag åt muttrarna.

3.3. Sammanför fordonen, sätt i koppelbulten (3) och säkra med sprinten (4).

3.4. Anslut tryckluftledningen och öppna kranarna.

Anm. För att bromsen på XI skall fungera vid transport måste vissa åtgärder vidtagas på XI. Föreskrifter härom finns intagna i SJH 333.6.

4. Övergångskoppel typ BnX6

Kopplet förvaras i vestibulen intill manöverhytten. BnX6-kopplet är utfört på samma sätt som BnY2-kopplet, men har en annan anliggningsvinkel mot automatkopplet, eftersom detta sitter högre på X6 än på t ex Y-fordon.

Anvisningarna för BnY2-kopplet gäller för användning av BnX6-kopplet.

5. Övergångskoppel typ SA3-länk, fig 4

Två länkkoppel finns på varje lok, som har automatkoppel typ SA3. Sådant lok har dessutom buffertar. SA3-länken får användas endast mellan sådant lok och vagnar med dragkrok.

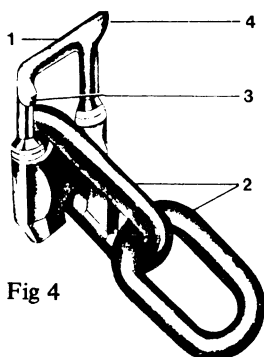


Fig 4

SA3-länken består av ett tvärstykke (1) och två länkar (2). Tvärstuckets överdel har två tappar (3) och (4). Tapp (4) har gul märkning.

5.1.1 Koppling till tåg

a) SA3-länken kopplas till automatkopplet genom att tvärstuckets (1) vändes med den gula märkningen (4) uppåt och uppifrån nedföres i automatkopplets gap så att den gula märkningen sammanfaller med den gula märkningen på automatkopplet (fig 4a). Tvärstuckets måste sättas in i automatkopplets gap så att tappen (3) stöder sig mot kilen (5) och tappen (4) går in bakom automatkopplets klo (6).

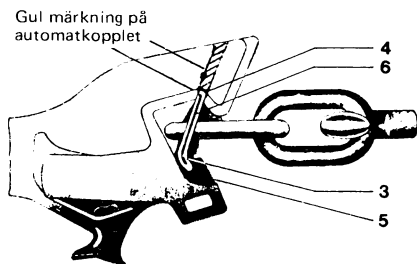


Fig 4a sett uppifrån

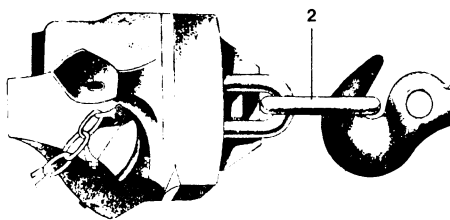


Fig 4b sett från sidan

b) Tryck ihop bufferterna och lägg länken (2) i dragkroken.

5.1.2 Losskoppling från tåg

a) Urkoppla med urkopplingshandtaget på lokets sida varvid SA3-länken lösgöres.

b) Lösgör länken från dragkroken och placera den på loket.

5.2. Koppling vid vut och växling, fig 5a och b

Vid vut och växling behöver SA3-länk inte användas för koppling mellan lok med SA3-koppel och vagn med dragkrok. Vagnens skruv-koppel får istället kopplas till ett särskilt kopplingsöra (1), som finns på SA3-kopplets ena sida.

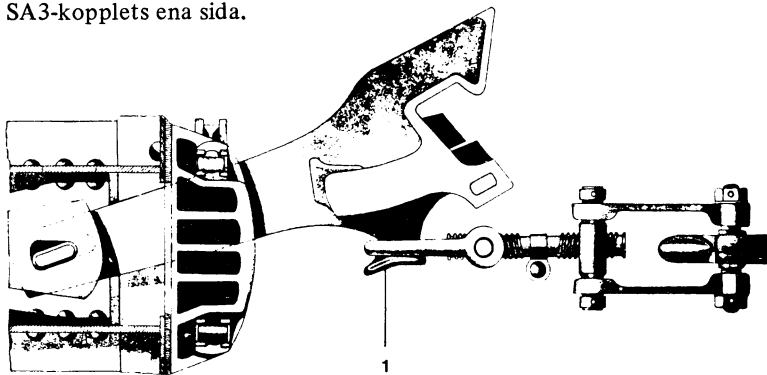


Fig 5a sett uppifrån

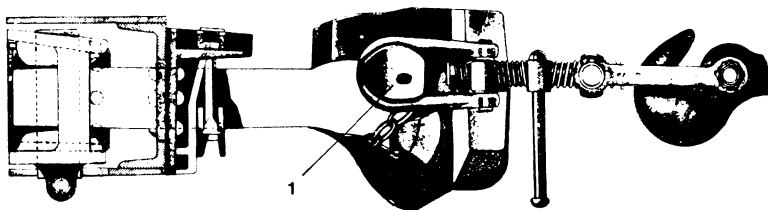


Fig 5b sett från sidan

6. Övergångskoppel typ Otso

Vissa växlingslok är utrustade med övergångskoppel typ Otso. Kopplet manövreras av föraren, som ansvarar för kopplingen mellan lok och närmaste vagn. Anvisningar för förarens manövrering av kopplet finns intagna i SJF 400. I övrigt gäller följande.

6.1. Tillkoppling skall göras av lokets utan särskild order så snart dragfordon går mot vagn. Efter tillkopplingen skall rörelsen stanna om inte signal till fortsatt rörelse ges.

6.2. Avkoppling får göras av lokpersonalen först efter order från växlingsledaren. Ordern skall ges muntligt, om tryckluftledningen är kopplad mellan dragfordon och närmaste vagn, och i övriga fall med signalen "lossa". Skall avkopplade vagnar skjutas, ges signalen "skjuts" omedelbart efter signalen "lossa".

6.3. Övergångskopplet är så konstruerat, att det ej kan dragas åt. Vagnar, som enligt art 13 får medföras i växling endast om kopplen är åtdragna får medföras om lokpersonalen underrättas, så att rörelsen kan utföras så mjukt som möjligt.

6.4. Då övergångskoppel är felaktigt och uppfällt skall vid koppling vagnens skruvkoppel användas. Härvid finns emellertid risk för klämskador på fingrarna, varför koppling får utföras endast när fordonen står stilla.

6.5. För att växlingspersonal ej av misstag skall gå emellan för att koppla till lok utrustat med övergångskoppel, skall skyltar med texten "övergångskoppel användes" hängas under bufferterna.

B. Smalspår

7. Övergångskoppel typ Ast 1, Ast 2 och Asp

7.1 spårvidd 1,067 m

Övergångskoppel finnes av två olika utföranden. Typ Ast 1 användes för koppling mellan överföringsvagnar. Typ Ast 2 användes för koppling mellan överföringsvagn och fordon med centralbuffert.

7.2 spårvidd 0.891 m

Samma övergångskoppel typ Asp användes såväl vid koppling mellan överföringsvagnar som vid koppling mellan överföringsvagn och fordon med centralbuffert.

Anm. När lastad överföringsvagn är kopplad intill fordon med centralbuffert, skall övergångskopplet säkras med en S-formad dubbelkrok, som hänges upp i det upplastade fordonets dragkrok.

7.3 allmänt

Vid fastklotsning av fordon upplastade på överföringsvagn skall tillses, att klotsarna ej hindrar utfällning av hållarna för övergångskoppel.

När lastad överföringsvagn satts in i tåg eller vut skall klotsarna då och då justeras, så att intet spelrum finnes mellan klotsarna och hjulen på den upplastade vagnen. Spelrum kan medföra att den upplastade vagnen vid ryckningar i tåg (vut) går över klotsarna.

Löst övergångskoppel skall vid transport på överföringsvagn hängas upp i hållare på vagnens långsidor. Saknas hållare, skall kopplet läggas på överföringsvagnen så, att det ej kan falla av eller hindra boggiernas rörelse. När övergångskoppel skall lyftas av eller på överföringsvagn, skall denna stå stilla.

8. Kopplingskrok, fig 6

Kopplingskrok får användas endast vid växling.

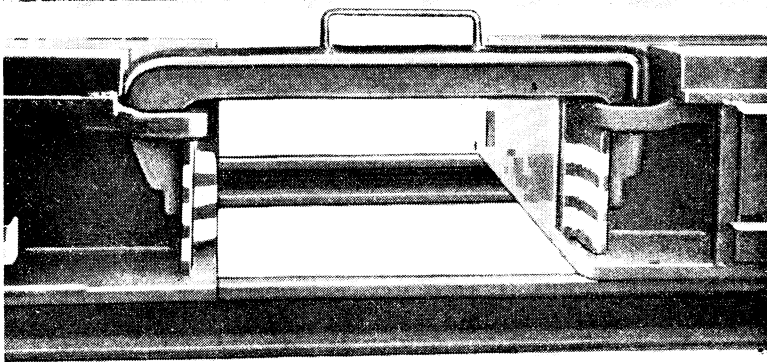


Fig 6

Två överföringsvagnar kan kopplas samman med en kopplingskrok, som sättes ned i öglor vid vagnshörnen. Endast en krok får användas vid varje kopplingsställe. Efter kopplingskrok får sammanlagda fordonsvikten vara högst 75 ton.

När kopplingskrok användes, skall den som kopplar, stå utanför vagnarna. Kopplingen får utföras av endast en man.



Beg.

Teknisk utgivare: Administrativa avdelningen

Sty (dasä/1915)

0: 4

I. SJF 010 (såo) § 43:11

Vagnar
med klor
svavel-
dioxid
eller fos-
gen

Enligt SJF 010 (såo) § 43:11 får i samma tåg framföras högst fem vagnar, som innehåller mer än 100 kg klor, svaveldioxid eller fosgen i behållare.

Denna begränsning liksom föreskriften om att vagnarna skall placeras ungefär i mitten av tåget upphävs på normalspår fr o m 1 januari 1966. På smalspår gäller föreskrifterna i såo oförändrade.

Begäran om transportplan då mer än 5 vagnar är anmälda till befordring i samma tåg (SJF 620, art 203:1 b, och bilaga 5, art 7:2 b) erfordras ej längre.

Vid nämnda paragraf (artiklar) i ovannämnda SJF hänvisas till detta SJC. SJF 010 och 620 kommer att ändras genom ändringstryck.

II. SJF 010.3 (vxi) bilaga 1, art 2, punkt 1

Fr o m 1 januari 1966 upphävs även förbudet mot släppning från växlingsvall av vagnar lastade med klor, svaveldioxid eller fosgen. I stället skall följande föreskrifter gälla vid släppning av dessa vagnar (i det följande benämnda klorvagnar).

- 1) Släpp med klorvagn får bestå av högst sex axlar.
- 2) Innan klorvagn får kopplas av för släppning skall
 - a) minst en vagn bemannas med handbromsare, som skall kontrollera handbromsen enl SJF 112, art 54,
 - b) föregående släpp ha kommit in hinderfritt på sitt spår.
- 3) Innan vagnar får kopplas av för nästa släpp, skall klorvagnssläppet ha kommit in hinderfritt på sitt spår.

- 4) Sedan klorvagnssläppet kommit in hinderfritt och stoppats med handbroms, skall bromssläde eller två bromsskor (en på vardera rälen mitt för varandra) placeras på betryggande avstånd bakom släppet som skydd mot efterföljande släpp. Först sedan växlingsledaren (rangerledaren) fått besked av skjutspassaren om att bromssläden (bromsskorna) lagts ut, får nytt släpp göras till spåret.
- 5) Skjutspassaren ansvarar för att bromssläde (bromsskor) bakom klorvagnssläpp ej tages bort, förrän ytterligare minst tre vagnar släppts till samma spår.

I SJF 010.3 (bilaga 1, art 2, punkt 1) hänvisas till detta SJC. SJF 010.3 kommer att ändras genom ändringstryck.

Det torde observeras att föreskriften i vxi art 23:4 är oförändrad, d v s vid planväxling får vagnar med klor, svaveldioxid eller fosgen icke skjutas eller medföras när "skjuts" ges.

Detta SJC skall tilldelas tågklarare samt lok-, konduktörs-, vagn- och växlingspersonal.