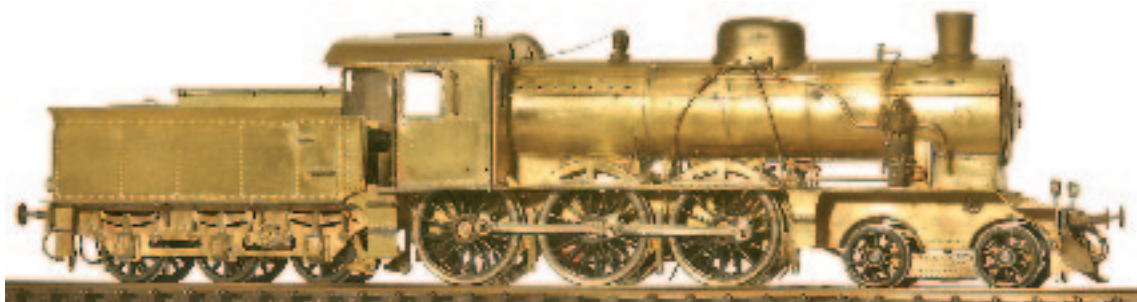


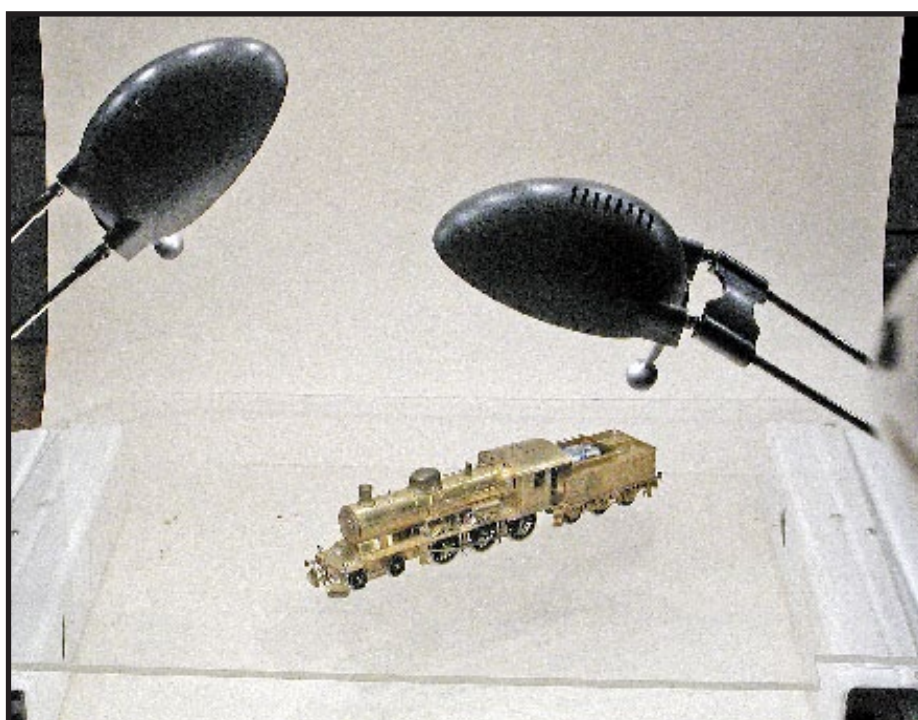


Dekaler o etsat



Ånglok litt H3/A6

SMJ i samarbete med Dekaler och Etsat
byggsats till modell i skala 1:87
(BJ, GDJ, HHJ, SDJ, SWB eller SJ)



"Fotostudion". Baksidan på en tapetrulle spänd i en båge ger mjuka övergångar i bakgrunden. En (plexi-)glasskiva en bit över bordsytan tar bort skuggorna under objektet och kan ge spännande speglingar. Två intensivljuslampor (ställbara i två lägen) ger möjlighet till bra belysningsvinklar.

Tillstånd för utdrag ur text samt fotografier har vederbörligen inhämtats.

Foto byggdetaljer: Kai Nilsson, Dekaler och Etsat

Foto modellök: Lars-Gunnar Fredriksson, SMJ

Ritningar: Lars Juhlin, SMJ

Copyright © 2007 – Stockholms Modelljärnvägsklubb samt Dekaler och Etsat

HISTORIK

Texten är ett utdrag ur en artikel från Tåg 1977/1 av Ulf Fjeld

DETTA TENDERLOK BLEV den vanligaste loktypen vid Sveriges privatbanor i modern tid. Det har invändiga cylindrar och axelföljden 2'C (en s.k. tenwheeler). Loken, vilka främst var avsedda för person- och snälltåg, tillverkades mellan åren 1910 och 1929 i sammanlagt 32 exemplar till fem olika förvaltningar.

Loktypen, som introducerades av Bergslagens Järnvägs AB (BJ), kan sägas vara en vidareutveckling av denna banas välkända, fyrkopplade loktyp, littera Cs (SJ littera C7). Trafikökningen efter sekelskiftet nödvändiggjorde anskaffande av ett kraftigare persontågslok och 1909 beställdes hos NOHAB fyra persontågslok av den nya typen som fick littera H3 i enlighet med Trafikförvaltningen Göteborg Stockholm Gävle (TGSG):s litterasystem. BJ beställde mellan åren 1912 och 1916 ytterligare sex H3-lok. Dessa skiljde sig från de fyra första loket genom att de försetts med yttre motvevar i stället för inre excenterskivor samt genom att löpboggin framflyttats 200 mm så att boggens centrum befann sig rakt under skorstenen, varigenom lokens utseende måhända förbättrades. De nya loket var dessutom något längre.

Det BJ närliggande järnvägsbolaget Gefle Dala Järnvägs AB (GDJ), tillika medlem i TGSG, köpte 1913 ett H3-lok från Motala. Loket, GDJ 71, var av samma typ som den nyare versionen av BJ:s H3-lok, så när som på att GDJ-loket var något lättare samt hade rak sotskåpsfront. Det dröjde sedan fem år innan GDJ gjorde nästa inköp av H3-lok, men denna gång köptes fyra lok, 72–75. Avslutningsvis köptes ytterligare ett H3-lok, nr 76, 1927. De nyare loket, som samtliga köptes från Falun, skiljde sig från det Motala-tillverkade nr 71, genom att de hade två fönster i hyttsidorna i stället för ett.

År 1919 ombildades TGSG till Trafikförvaltningen Göteborg Dalarna Gävle (TGDG), vars främsta medlemmar var BJ, GDJ och SDJ. Det sistnämnda bolaget, Södra Dalarnes Järnvägs AB (SDJ), anskaffade också H3-lok, genom inköp av 3 stycken från Falun så sent som 1929. Loken som kallades SDJ H3 17–19, var helt lika GDJ:s Falu-tillverkade H3-lok.

Under åren genomgick GDJ:s och SDJ:s H3-lok i stort sett samma förändringar som på BJ:s, t.ex. uppsattes på samtliga en rökupptrivarskärm av BJ:s modell.

Stockholm Westerås Bergslagens Nya Järnvägs AB (SWB) behövde, liksom BJ, förbättra sin persontågspark omkring 1910. SWB-loken överensstämde med BJ:s äldre H3-modell men saknade lutningen på pannskåpsfronten, som dessutom var försedd med en mindre gjuten lucka. År 1915 köpte SWB ytterligare 3 stycken H3-lok och 1931 satte SWB:s verkstad i Tillberga samman ett nytt H3-lok (SWB 56/SJ 1687). Samtliga lok försågs med sluten hytt 1931–1936. Den andra påtagliga ombyggnaden, vad utseendet beträffar, företogs i början av 1940-talet då samtliga H3-lok fick rökupptrivar-

skärmen på skorstenen ersatt med stora plåtskärmar.

Det enda järnvägsbolag utanför TGSG/TGDG, som anskaffade H3-lok, var Helsingborg Hessleholms Järnvägs AB (HHJ), som 1915–18 inköpte 3 stycken vilka motsvarade BJ:s nyare modell, så när som på sotskåpsfronten. Någon rökupptrivarordning sattes ej upp. (HHJ 22 inbyttes 1937 från BJ.)

Loken övertogs av Statens Järnvägar (SJ) som littera A6. I slutet av 1940-talet hade SJ sammanlagt 31 stycken A6-lok, det största antal f.d. EJ-lok av samma typ som SJ någonsin övertagit. Med sitt moderata axeltryck på 12–13 ton och sin dragkraft på 7,5 ton kunde ett A6-lok framföra relativt tunga persontåg på linjer med svag underbyggnad. Under 1950-talet började A6-trafiken i södra Sverige tonas ned i samband med leveransen av S1-loken. Vidare började SJ att ersätta loktågen med motortvagnar och i de fall loktågen behölls ersattes ångloken med diesellok (nylevererade T43-lok och omplacerade T41-lok). Vid årsskiftet 1962/63 var samtliga A6-lok tagna ur drift.

Se även sista kapitlet ”Ombyggnad på SJ”.

Övertogs av SJ		Ursprunglig förvaltning		Tillverkare			
Nr	År	Bolag	Nr	Verkstad	Nr	År	
1541	1940	HHJ	19	Motala	536	1915	
1542	1940	HHJ	*	20	NOHAB	1103	1916
1543	1940	HHJ	*	21	Falun	249	1918
1544	1940	HHJ	22	Falun	223	1916	
1687	1945	SWB	*	56	SWB	1	1931
1688	1945	SWB	57	NOHAB	958	1910	
1689	1945	SWB	*	58	NOHAB	959	1910
1690	1945	SWB	59	NOHAB	960	1910	
1691	1945	SWB	60	NOHAB	961	1910	
1692	1945	SWB	68	NOHAB	1054	1915	
1693	1945	SWB	70	NOHAB	1071	1915	
1694	1945	SWB	71	NOHAB	1072	1915	
1785	1948	BJ	59	NOHAB	953	1910	
1786	1948	BJ	60	NOHAB	954	1910	
1787	1948	BJ	61	NOHAB	955	1910	
1788	1948	BJ	62	NOHAB	956	1910	
1789	1948	BJ	*	63	NOHAB	988	1912
1790	1948	BJ	64	NOHAB	989	1912	
1791	1948	BJ	69	Motala	492	1913	
1792	1948	BJ	*	70	Motala	493	1913
1793	1948	BJ	*	84	Falun	224	1916
1794	1948	BJ	86	Falun	226	1916	
1795	1948	GDJ	71	Motala	494	1913	
1796	1948	GDJ	*	72	Falun	254	1918
1797	1948	GDJ	73	Falun	255	1918	
1798	1948	GDJ	74	Falun	256	1918	
1799	1948	GDJ	75	Falun	257	1918	
1800	1948	GDJ	*	76	Falun	339	1927
1801	1948	SDJ	*	17	Falun	350	1929
1802	1948	SDJ	*	18	Falun	351	1929
1803	1948	SDJ	19	Falun	352	1929	

* = dekaler för dessa loknummer medföljer byggsatsen

Alla lok slopas 1973 och skrotades 1975. Nr 1541 köptes av Helsingborgs Veteranjärnvägar (HVJ), nr 1687 och 1689 togs om hand av SWB-museiförening och 1801 övertogs av GDJ Järnvägsklubb. Nr 1793 gick till Järnvägsmuseum i Gävle.

BYGGSATSEN

BYGGSATSEN BESTÅR AV monterade delar, etsade delar, gjutna delar, div. tråd av olika slag, dekalering, motor och hjul. Dekalering och vissa delar är specifika för den trafikförvaltning (BJ, GDJ, HHJ, SDJ eller SWB) du valt som förebild till ditt lok. Några större ombyggnader genomgick inte loket, annat än att tenderarnas kolutrymme påbyggdes, sandboxarna flyttades från gångborden till en kombinerad sand- och ångdomskåpa, vakuumbromsen utbyttes mot tryckluftsbroms, små rökuppsamlare uppsattes på skorstenarna, samt att fotogenbelysningen utbyttes mot en gasljusbelysning.

Allmänt

I princip överensstämmer byggsatsen med lokets utseende på 1940-talet, dvs. BJ:s lutande pannfront på de första modellerna finns inte med. Vill du efterlikna något speciellt lokexemplar eller någon annan tidsepok så får vi hänvisa dig till vidare egna studier.

En sak du tidigt bör bestämma dig för är om du skall bygga ett *höger- eller vänsterkört* lok. (BJ och SWB var högerkörda, de andra förvaltningarna vänsterkörda. SJ byggde om de flesta till vänsterkörda.) Påverkar t.ex. var bromsveven (13b), dörren till gångbordet (29) och omkastarstängeln (55) skall sitta.

Tender

Den treaxliga tendern byggs av etsade och gjutna delar samt är utrustad med en vagg på två av axlarna för att få bra gångegenskaper och säkrare strömuttagning.

Läs igenom byggbeskrivningen åtminstone en (1) gång.
Det finns ett antal val som skall göras.

Motorn skall monteras i tendern. Det finns gott om utrymme för en dekoder (ingår inte i byggsatsen). Löstagbart tenderlock ger åtkomlighet. Se även tips i tenderbygget om att göra tenderkåpan avtagbar, t.ex. för att lättare montera och justera motor och ev. dekoder.

Loköverbyggnad

Byggsatsen innehåller bl.a. panna i färdigrullad och lödd etsad mässingsplåt. Denna skall detaljeras av dig samt att hytt och gångbord med sina etsade och gjutna delar skall monteras. Hytt och en del andra detaljer är specifika för den trafikförvaltning du valt att illustrera. (Observera att denna byggbeskrivning dock omfattar samtliga förvaltningar, så läs noggrant.)

Lokchassi

Byggsatsen är ett helt nytt koncept innehållande ett färdigt och **mekaniskt** fungerande lokchassi. Det är byggt i mässing av flexichassi-typ (balanserade axlar för goda köregenskaper och strömuttagningsförmåga) komplett med hjul, koppstänger och växellåda samt löphjulsboggi.

Lokchassit skall detaljeras av dig, dvs. detaljer som plogar och liknande är inte monterade.

Dekalering och färg

Dekalering och tillverkningskylltar levereras för den trafikförvaltning du har valt (samt i SJ-utförande). Det finns flera uppsättningar loknummer med i byggsatsen.



Högerkört lok.

SWB 71, Kolbäck
Samling: Sveriges Järnvägsmuseum

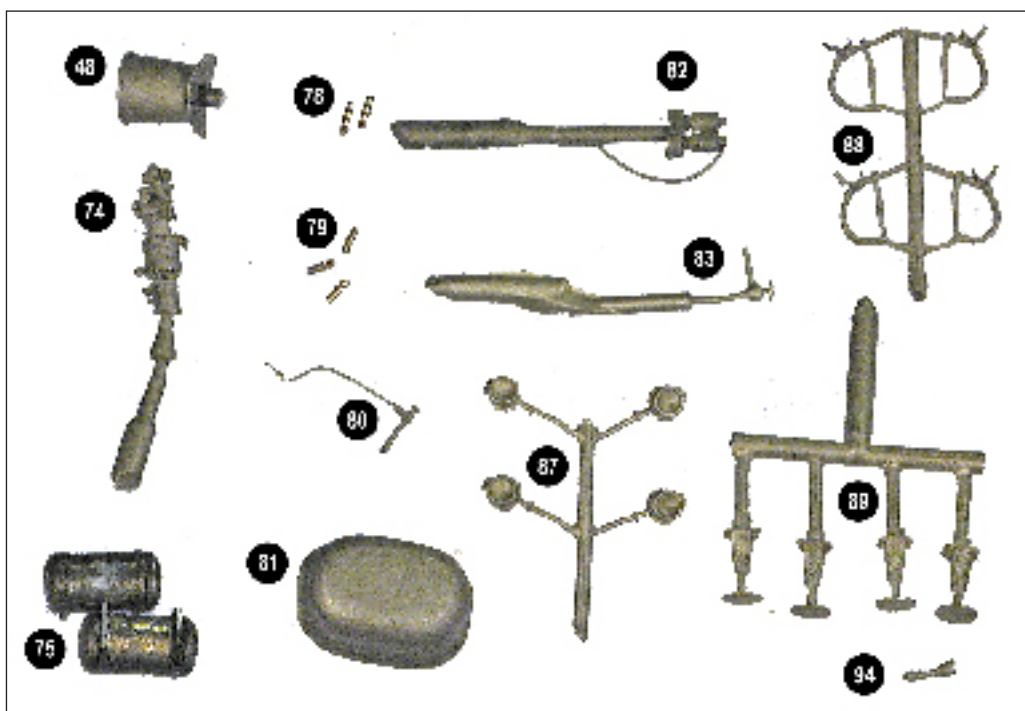
Stycklista

Antal	Benämning	Anmärkning
1 st	Mekaniskt monterat lokchassi (med lokhjul, växellåda, flexichassi)	
1 st	Rullad och lödd panna	
1 st	Etsplåt 0,7 mm (lokdelar)	vald förvaltning
1 st	Etsplåt 0,7 mm (tender och hytt)	
1 st	Etsplåt 0,3 mm	
1 st	Etsplåt 0,3 mm	vald förvaltning
1 st	Strömupptagningsbleck	
1 st	Verktygslådor	
1 st	Skyltplåt	vald förvaltning
1 st	Vevstaksplåt	
1 st	Dekalark	vald förvaltning
(48)	Skorsten, 1 st	SWB / övriga
(74)	Luftpump, 1 st	
(75)	Lufttankar, 1 st (HHJ enbart 1 st)	SWB / HHJ / BJ, SDJ, GDJ
(78)	Handräckshållare, långt skaft, 6 st	
(79)	Handräckshållare, kort skaft, 20 st	
(80)	Sotningsventil (bläster), 1 st	
(81)	Sand- och ångdom, 1 st	
(82)	Säkerhetsventiler, 1 st	
(83)	Avstängningsventil, 1 st	
(87)	Lyktor, 1 st	
(88)	Tryckluftslangar, 1 st	
(89)	Buffertar, 1 st	
(94)	Ångvissla, 1 st	

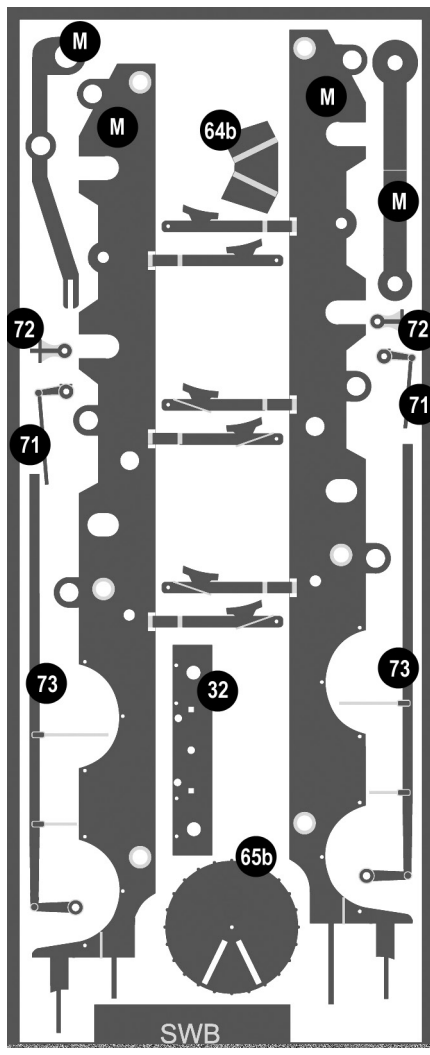
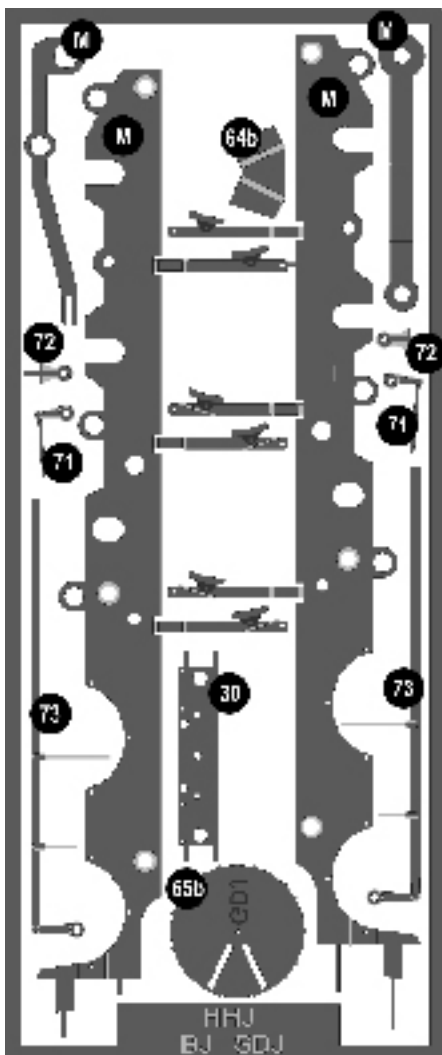
Antal	Benämning	Anmärkning
2 x 30 cm	Mässingstråd, 0,4 mm (rör till sotskåpet, sandrör, handräcken)	
1 x 30 cm	Mässingstråd, 0,5 mm (ångrör)	
1 x 15 cm	Mässingstråd, 0,7 mm (isolerade ångrör)	
2 st	Sexkantdistanser till tendervaggan	
4 st	Skrudar till tendervaggan	
2 st	Distanser till tendervaggan, L=7,5	
3 st	Tenderhjul med axel	
4 st	Distanser till tendervaggans hjul, L=3,4 mm	
1 st	Spetslagrad hjulaxel till tendern	
1 st	2 mm gängad stång till tenderboggin	
1 st	Motor	
1 st	Kardanaxel + silikonslang + 1,5 mm stång	
1 st	Tyngd	
2 st	M2-mutter för lokchassit, mässing	
2 st	M2-skruv för lokchassit, 8 mm	
2 st	Anslutningstrådar motor-kontaktbleck-Pilz	
2 st	Nitar till yttre motvevar	ej SWB

OBS – På de levererade etsplåtarna saknas ett antal delar eftersom lokchassit delvis är monterat. De monterade delarna är vare sig numrerade eller medtagna i dessa listor.

OBS – Etsplåtsbilderna är rensade från allt utom detaljer och styrstift (som skall kapas vid inlödningen) på detaljerna. Så klipp inte bort för mycket!



Gjusedlar



Etsplåt 0,7 mm (vald förvaltning)

- (M) Monterade delar
- (X) Delar som ej skall monteras

Nr Benämning Anm

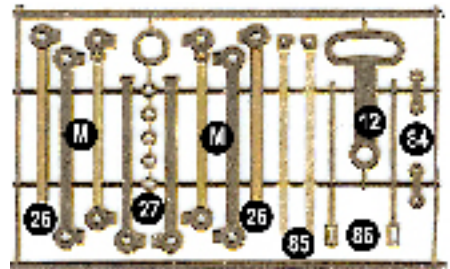
Loket

- (30) Inre buffertbalk, 1 st övriga
- (32) Inre buffertbalk, 1 st SWB
- (71) Omkastarstyrning, 2 st
- (72) Lagerbock till omkastarstäng, 2 st
- (73) Omkastarstäng, höger resp. vänstervariant
- (64b) Sotskäpsfront, gångjärn
- (65b) Sotskäpsfront, bottenplåt

Etsplåt med koppelstänger etc.

Loket

- (12) Stångkoppel, 1 st
- (26) Koppelstäng utsida, 2 st
- (27) Koppelstäng insida, 2 st
- (84) Motvev, 2 st
- (85) Excenterstäng, 2 st
- (86) Motvevslöpning, 2 st



Etsplåt 0,7 mm

Nr Benämning Anm

Tendern

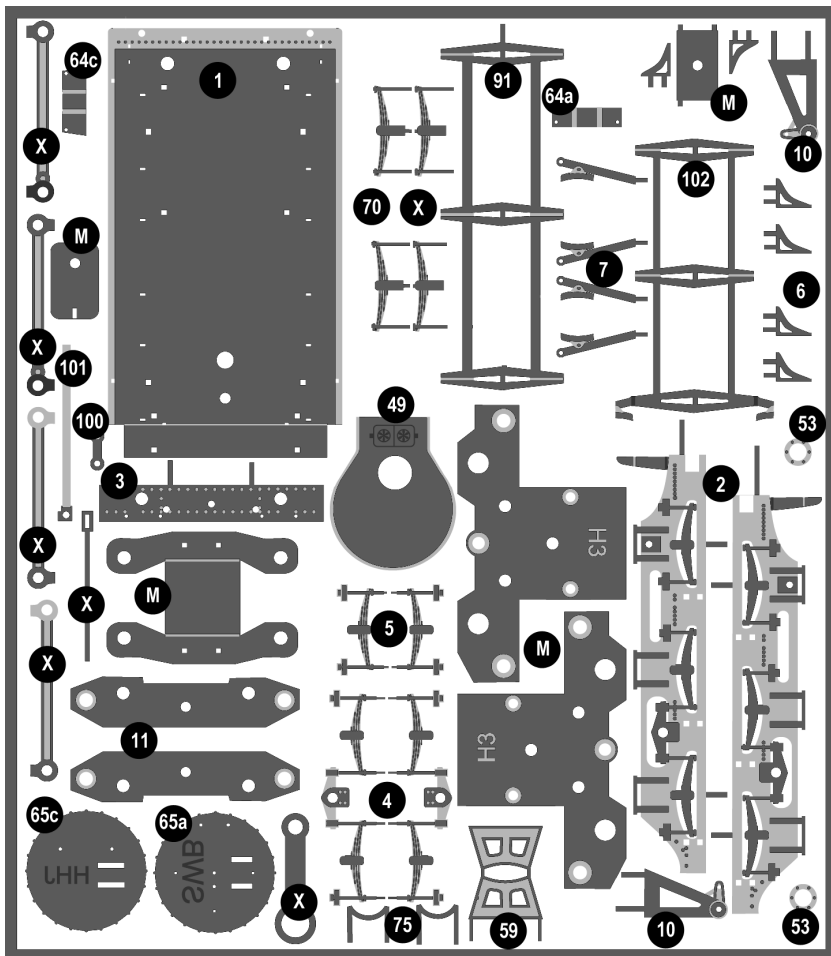
- (1) Bottenplåt
- (2) Rambalkar, 2 st
- (3) Buffertbalk
- (4) Främre fjäderpaket, 2 st
- (5) Bakre fjäderpaket, 2 st
- (6) Konsoler, 6 st
- (7) Bromsoksarmar, 4 st
- (10) Bromskonsol, vänster, höger
- (11) Ramsidor boggie, vänster, höger
- (100) Hävarm till bromsvev, 1 st
- (101) Hävarm till bromsbom, 1 st
- (102) Bromsbom, tender, 1 st

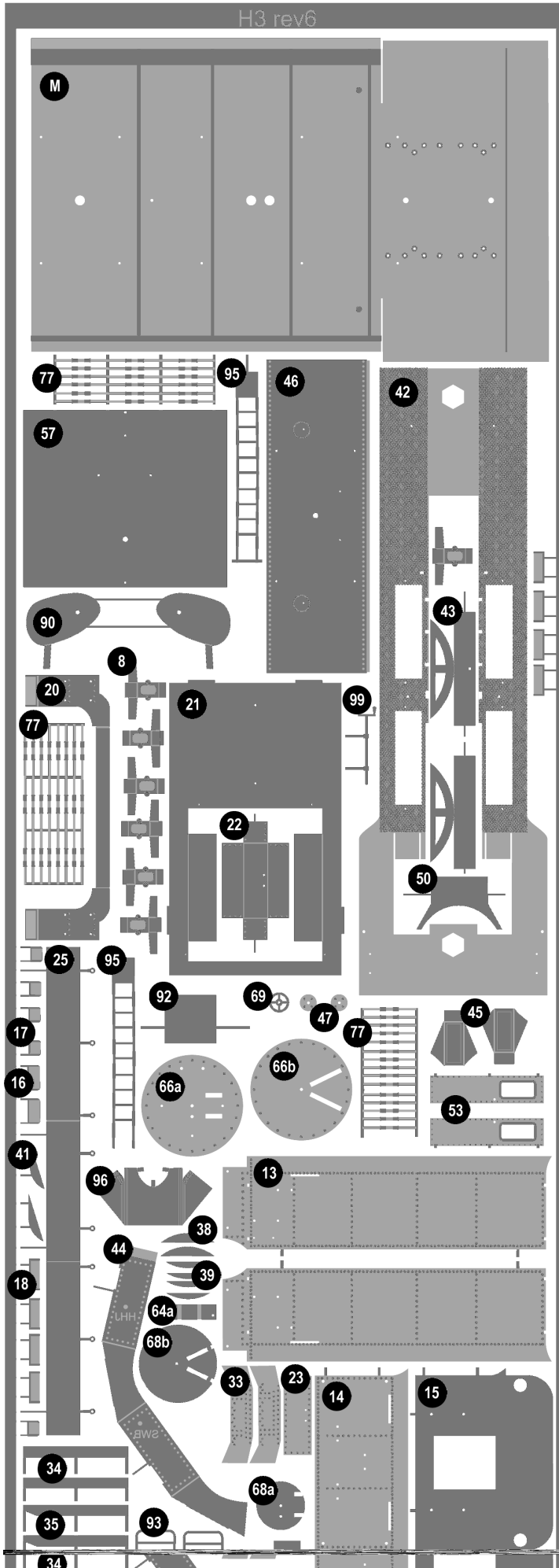
Hytten

- (53) Runda fönsterramar, 2 st

Loket

- (49) Panngavel
- (59) Mittre pannstöd
- (64a,c) Sotskäpsfront, gångjärn
- (65a,c) Sotskäpsfront, bottenplåt
- (70) Främre fjäderpaket, 2 st
- (75) Ställning lufttank, 2 st HHJ
- (91) Bromsbom, lok, 1 st



**Etsplåt 0,3 mm**

- (M) Monterade delar
(X) Delar som ej skall monteras

Nr Benämning Anmärkning

Tendern

- (8) Lagerboxar, 6 st
(13) Tenderlängsida, vänster, höger
(14) Bakre tendergavel
(15) Främre tendergaveln
(16) Långa tenderfotsteg, 2 st
(17) Korta tenderfotsteg, 5 st
(18) Främre tenderfotsteg, 4 st
(20) Fotstegsram
(21) Tenderlock
(22) Vattenlåda
(23) Lock till vattenlåda
(25) Ram på kolboxen
(99) Bromsvev ej SWB

Hytten

- (53) Gångbordsdörr, vänster, höger
(57) Hyttak
(92) Taklucka
(93) Vindavvisare, 2 st

Loket

- (33) Täckplåt löphjulsboggi, 2 st
(34) Bakre stänkskärm, 2 st
(35) Främre stänkskärm vid gardjärn, 2 st
(38) Främre motvikt, stor, 2 st
(39) Bakre motvikt, liten, 4 st
(41) Stödprofil till främre gångborden, 2 st
(42) Gångbord, överdel
(43) Hjulhussvep, 2 st även annan plåt
(44) Pannstöd
(45) Pannsidostöd, 2 st
(46) Sotskåpsplåt
(47) Tryckfläns, 2 st
(50) Främre eldstadsgavel
(64a) Sotskåpsfront, gångjärn
(66a,b) Sotskåpsfront, nitad ramplåt
(68a,b) Sotskåpsfront, luckfront
(69) Läsratt på pannfronten
(77) Handdräckeshållare, överantal finns även gjutna
(90) Plogar (delas ej före montage)
(95) Stege, 2 st
(96) Rökuppsdrivarskärm

Etsplåt med verktyglådor

- (24) Verktyglåda, 2 st



Etsplåt 0,3 mm (vald förvaltning)

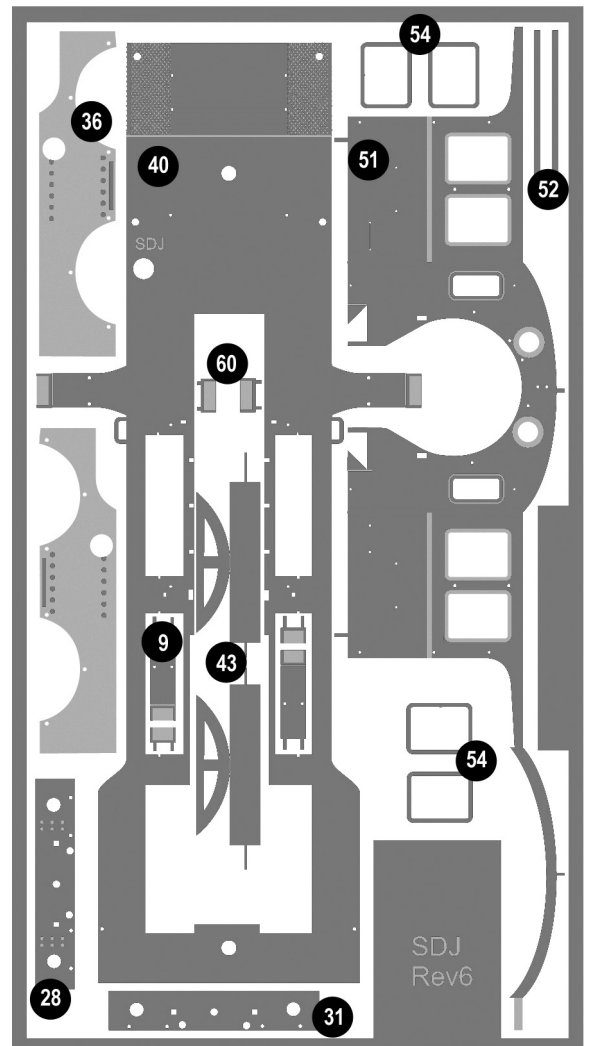
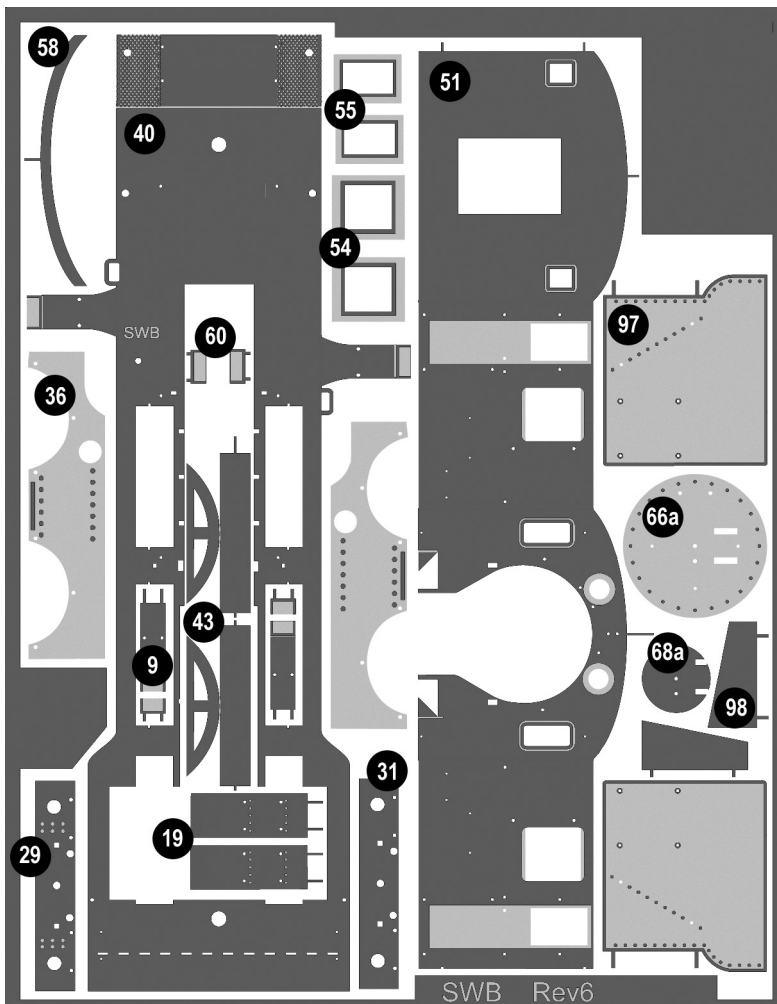
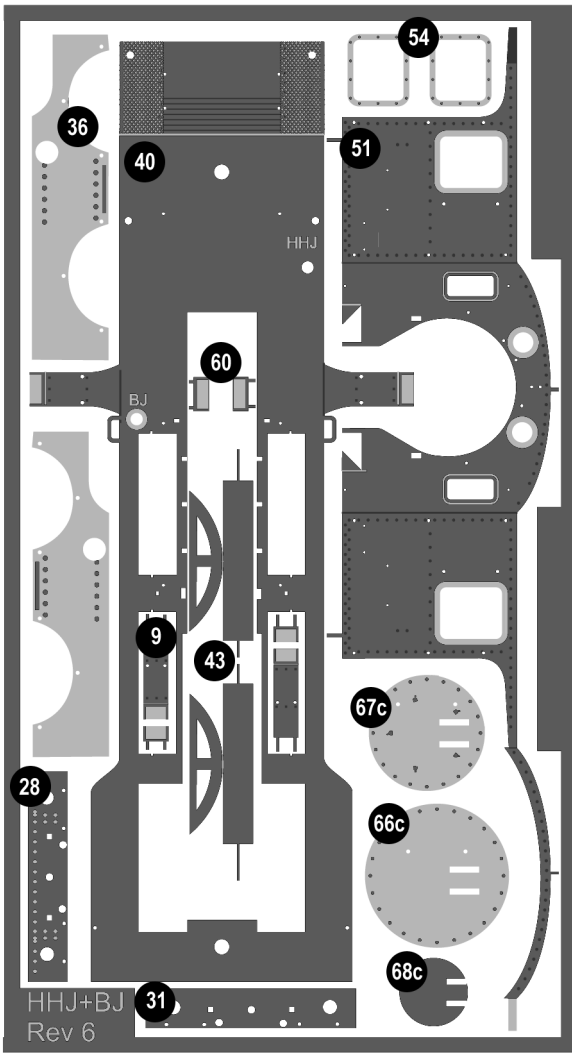
Nr Benämning Anmärkning

Hytten

- | | | |
|------|-----------------------------------|-----------------|
| (9) | Tender, bakre fotstege, 2 st | |
| (40) | Gångbord, underdel | |
| (43) | Hjulhussvep, 2 st | även annan plåt |
| (51) | Hyttsidor | |
| (52) | List under fönstren | SDJ |
| (54) | Rektangulär fönsterram sida, 2 st | SDJ: 4 st |
| (55) | Rektangulär dörram sida, 2 st | SWB |
| (58) | Taklist | SWB |
| (60) | Fotsteg till gångbordet, 2 st | |

Loket

- | | | |
|---------|--|--------|
| (19) | Hyttfotstege, 2 st | SWB |
| (28) | Buffertbalk, yttre del | övriga |
| (29) | Buffertbalk, yttre del | SWB |
| (31) | Buffertbalk, inre del | |
| (36) | Täckplåt vid löpboggin, vänster, höger | |
| (66a,c) | Sotskäpslucka, nitad ramplåt | |
| (67c) | Sotskäpslucka, luckplåt | |
| (68a,c) | Sotskäpslucka, luckfront | |
| (97) | Stor rökskärm, 2 st | SWB |
| (98) | Stöd stor rökskärm, 2 st | SWB |



Skyltar (vald förvaltning)

Lokskyttar för resp. privatbanan och SJ.

Tillverkarskytt samt viktskyttar.

(Obs –Endast beställd förvaltning + SJ levereras.)

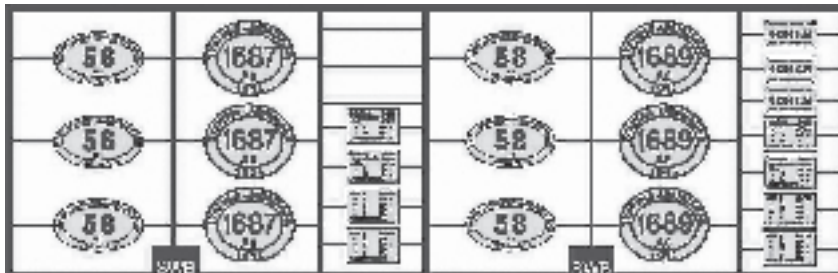
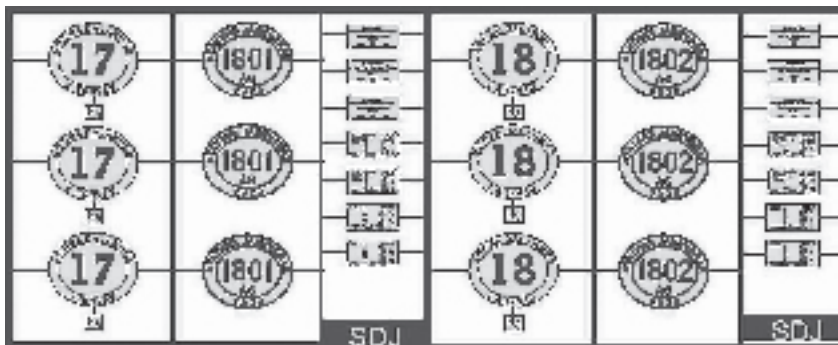
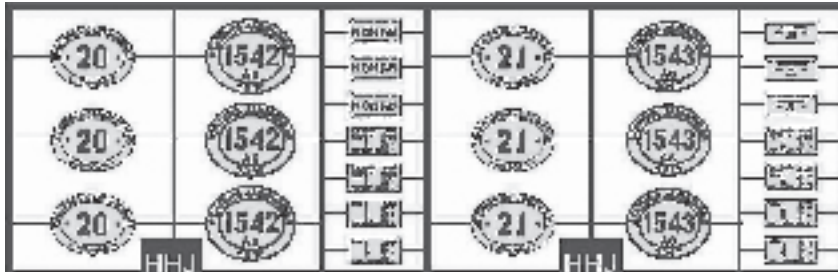
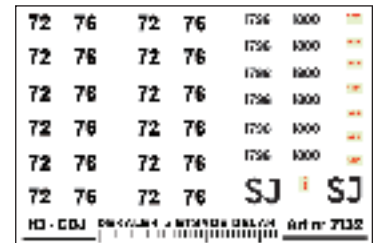
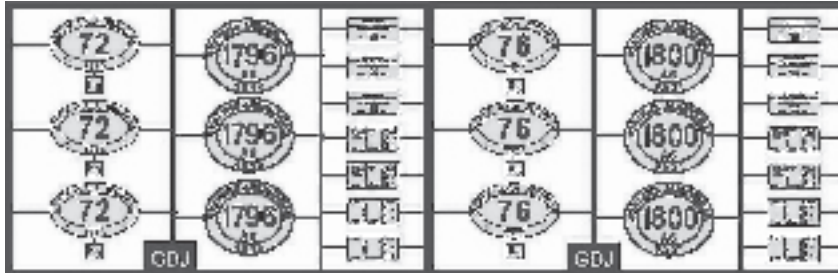
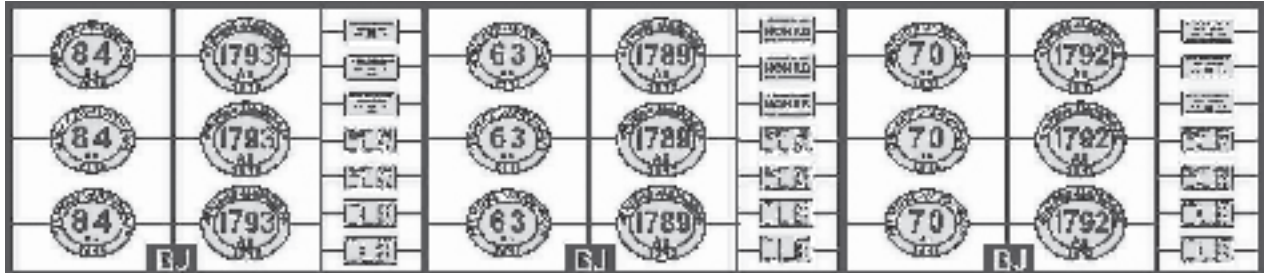
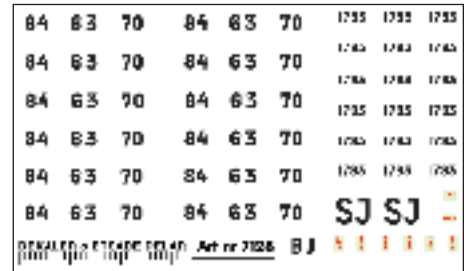


Loknummer (privatbanan, SJ), tillverkarskytt, viktskytt tendern, viktskytt loket

Dekaler (vald förvaltning)

Dekaler för resp. privatbanan och SJ.

(Obs –Endast beställd förvaltning + SJ levereras.)



BYGGBESKRIVNING

DENNA BYGGBESKRIVNING ÄR en föreslagen byggordning. Beroende på din egen vana eller dina egna lösningar (t.ex. en losstagbar tenderkåpa) så får du se detta som en hjälp på vägen.

Allmänt

Läs igenom byggbeskrivningen noga innan du börjar. Det finns ett antal olika alternativ som du redan från början måste ta ställning till. Mest beroende på vald förvaltning men också på den lokindivid eller den tidsålder du vill efterlikna.

- Om inget annat sägs, bocka en detalj mot bockanvisningarna, dvs. bockanvisningen kommer på "insidan". **Förstärkningslöd alltid alla bockningar!**
- Borra upp hål för styrtrådar med 0,4 resp. 0,8 mm borrhål.
- Se till att bitarna har god passform utan spänningar.
- **Tryck ut alla nitar** från baksidan med ett spetsigt föremål t.ex. en trubbig nål eller spik. Etsade markeringar finns.

Bakre buffertbalken (3), Bakre tenderfotstegen (9), Hyttfotstege (19), Fotstegsramen (20), Vattenlådans sidor (22), Främre buffertbalken (28, 29), Undre gångbordsdelen (40), Pannstödet (44), Hyttsidor (51) och slutligen Sotskåpsplåten (66, 67).

Olika antal nitar beroende på vald förvaltning (se texten).

- De **fästrådar eller styrstift** som finns kvar på bilderna på etsplåtarna får **inte** klippas bort.
- Klipp bara loss detaljer för ett moment i taget!

Verktyg som underlättar

Som vanligt gäller att du förutsätts ha de vanligaste tängerna, filarna etc. för att göra bygget. Men, det finns några verktyg som kan vara extra bra att ha:

- **HJULAVDRAGARE**, för att på ett säkert sätt ta av en hjultallrik på löphjulen inför målningen och för att byta axel på tredje axeln i tendern (annars så håller du axeln med en tång och vrider, ej vickar, av hjultallriken).
- **HJULSKRUVMEJSEL**, för att lossa drivhjul. Finns att köpa hos Hobbyexperten eller så tillverkar du en själv, t.ex. med en slits mitt på bladet på en spårskruvmejsel (hjulaxeln).
- **NITSTANS**, för att från baksidan trycka ut de markerade "nitarna" på ett antal plåtar, dels får nitarna samma utseende, dels undviker man att trycka sönder plåten. Ett alternativ är en liten pelarborrmaskin, en trubbig rund stålspek och ett mothåll av bly eller ändträ.
- **HJULPRESS**, för att på ett säkert sätt återmontera hjultallriken. Alternativ är en svarvchuck och att pressa med dubbdockan,

en liten pelarborrmaskin eller ett maskinskruvstycke (backarna måste sluta mot varandra). Man kan använda en plåt med ett hål för att få plats med en axel.

Lödteknik

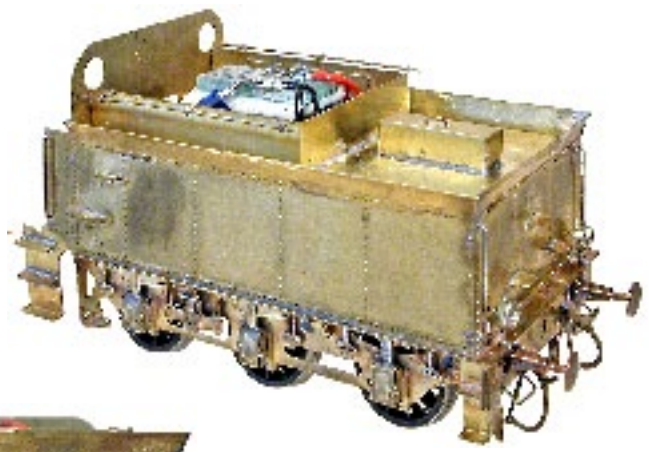
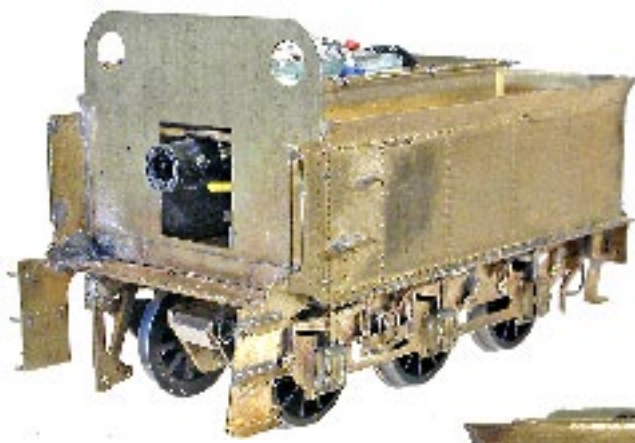
Olika lödtekniker kan komma till användning. Ju fler lödtekniker du behärskar, desto lättare får du ett bra resultat.

- **FIXERA LÖDSTÄLLET** med krokodilklämmor och limklämmor.
- **LITEN LÖDKOLV** med fin spets, ca 50 W. Gärna lödstation. Används för små detaljer.
- **STOR LÖDKOLV** med stor spets, ca 100 W. Används då ytor skall lödas ihop.
- **LÅGA**. Gasbrännare finns hos Claes Ohlson eller Biltema 19-714 (37:–) eller 19-738 (198:–) laddas med cigaretttändargas. Används på stora ytor och på tjockt gods. Värm med svepande rörelse. Undvik punktformig uppvärmning.
- **MOTSTÅNDSLÖDNING**. Aggregatet är visserligen dyrt, men lödförmåga och resultat förbättras väsentligt. Genom att anpassa effekten kan allt från små detaljer i 0,3 mm plåt till massiva mässingsbitar lödas. Speciellt lätt är punktformiga lödningar, men även strängformiga lödningar i lite tjockare material. Vid strängformig lödning av tunt gods, t.ex. fönsterramar mot hyttväggen, bör man ha en remsa nysilver- eller mässingsplåt som skydd mellan godset och kol-elektroden. Då fördelas värmen över en större yta och inga brännmärken uppstår på det tunna materialet.

Tennpasta och tenntråd

När större ytor skall lödas är det lämpligt att använda en tennpasta, som består av finkornigt tenn och ett flussmedel. Förtunna tennpastan med några droppar K-sprit eller vindrutespolarvätska (isopropanol). Pensla på tennpastan och låt lösningsmedlet avdunsta innan du löder. Outspädd tennpasta kan med fördel användas vid lödning av smådetaljer.

- **TENNPASTA**.
- **HARTSFYLLED TENNTRÅD** med diametern 0,4 mm.
- **HARTSFYLLED TENNTRÅD** med diametern 0,7 mm.
- **FLUSSMEDEL/LÖDVATTEN** t.ex. Effekto 1 eller fosforsyra, skall alltid utnyttjas vid användning av tenntråd.



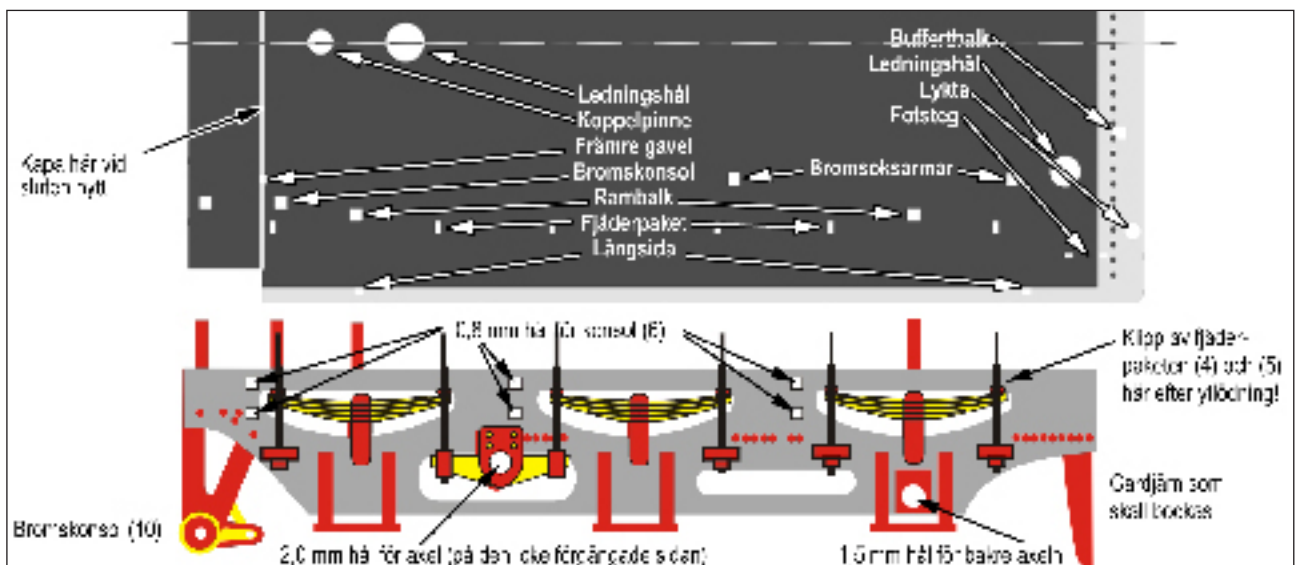
Återstår att montera

- Bromsveven och bromsutrustning.
- Skyltar på bakgaveln.
- Verktyglåda(-or), skall sitta bredvid (på ömse sidor om) vattenlådan.
- Täckning av bränsleförrådet (hållet).
- Extra detaljering med vattenkikar på långsidan, 3 st till höger om fotstegen. (EXTRA DETALJERING, medföljer ej).



Lägg speciellt märke till

- Överkantens utformning.
- Handräckenas infästning (främre handracket skall sitta med handräckshållare).
- Gör du kåpan eller tenderloppet löst så kan du lättare gömma anslutningar och dekodermontage nere i tendern.
- Montaget av fotstegsramen (vanligast). Se texten för varianter och SWB.
- Bakre buffertbalkens utrustning.



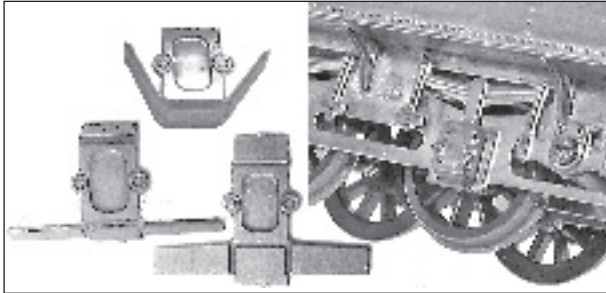
Tendern

Tenderchassit

- FÖR SLUTEN HYTT (SWB):
 - o Främre kanten på **bottenplåten** (1) skall kapas i den markerade skåran, den kortsida utan nitar.
 - o OBS – Det är ingen bockanvisning, bottenplåten skall aldrig bockas något, bara kapas för SWB:s slutna hytt.
- Löd fast **rambalkarna** (2) på **bottenplåten** (1).
- **Tryck ut nitarna** på **buffertbalken** (3) och löd fast den.
- Bocka **gardjärnen** (i bakkanten) i en utdragen Z-form inåt så att avstånden mellan **gardjärnen** blir ca 14 mm. Förstärkningslöd i bockningarna.

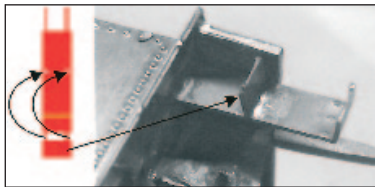
- Borra upp centrumhålet i **främre fjäderpaketen** (4) och motsvarande hål i **rambalken** (på den rambalk som inte redan har hålet gängat) med en 2,0 mm borrar.
- Borra upp hålet för den **bakre hjulaxeln** till 1,5 mm.
- Förtenna baksidan (använd lite tenn) av det **främre** (4) och det **bakre fjäderpaketet** (5). Stick upp fästtrådarna i motsvarande hål i bottenplåten.
- Linjera upp hålen på fjäderpaketen mot motsvarande axelhål i rambalken:
 - o En oljad stålskruv i det förgångade hålet.
 - o En tandpetare (eller oljad axel) för de andra hålen.
 - o Fixera bitarna med klämmor (klädnypor).
- Löd fast fjäderpaketen men inte fästtrådarna, som klipps av ovanför fjäderpaketen och dras ut.

- Löd fast **konsolerna** (6) i ramsidorna och bottenplattan.
- Löd fast de fyra **bakre bromsokarmarna** (7) i bottenplattan. Bromsblocken sitter bakom de två bakersta hjulen.
- Bocka ihop **lagerboxarna** (8), 6 st behövs men det finns en extra på etsplåten, och löd fast dem. Bockningen sker avigt, dvs. etskåran för vikningen skall vara utåt. (Den lilla läppen på lagerboxens bottenyta skall passas in i motsvarande hål nere på rambalken och lödas bakifrån.)



Hopvikning och montering av lagerboxen

- **Tryck ut nitarna** på den bakre fotstegen (9). Lossa det övre steget och löd fast det. Bocka upp det nedersta steget och förstärkningslöd i bockningen. Löd fast den monterade bakre fotstegen i ramen.

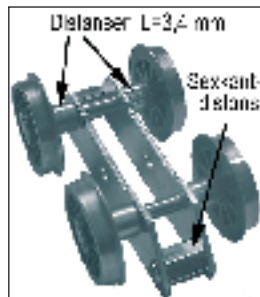


Montering av den bakre fotstegen

- Löd fast **bromskonsolerna** (10) enligt figuren på föregående sida. Det finns en höger- och en vänstervariant.
- Fundera på vilken koppel du vill använda och gör nödvändiga anpassningar i buffertbalken och bottenplattan.

Hjulvaggan och bakre hjulaxeln

- Använd någon form av hjälpmedel när du hanterar hjultallrikarna, se tidigare under "Verktyg som underlättar".
- Byt den bakersta hjulaxeln till den spetslagrade axeln.
- Skruva ihop hjulvaggan bestående av **ramsidor** (11) och 5 mm sexkantdistanser. Sätt det på ett plant underlag innan skruvarna dras åt.
- Montera hjulaxlarna med sina distanser.
- Kontrollera att det inre avståndet mellan hjultallrikarna är 14,3 mm (använd helst spår-mått). Justera vid behov. Dra aldrig i en hjultallrik, håll fast axeln med en tång och **vrid** hjultallriken med fingrarna.



Hjulvaggan

- Löd en nedåtppekande skruv eller stång i det främre hålet i tendergolvet. Anpassa längden så att dels tendervaggan går fri, dels att du kan få in **stängkopplet** (12) utan problem.

- Strömupptagningen sker på alla hjulen.
 - o Löd på en anslutningstråd på varje **strömupptagningsbleck** enligt bilden nedan.

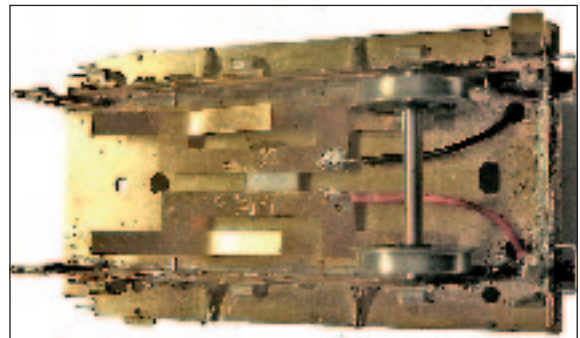
Obs – Tänk på att använda olika färger och senare att använda samma färger till loket!

- o Limma blecken på en tunn plasticardbit (eller använd tunn dubbelhäftande mattejp) som ligger under hela ytan mot bottenplattan för att undvika kortslutning.



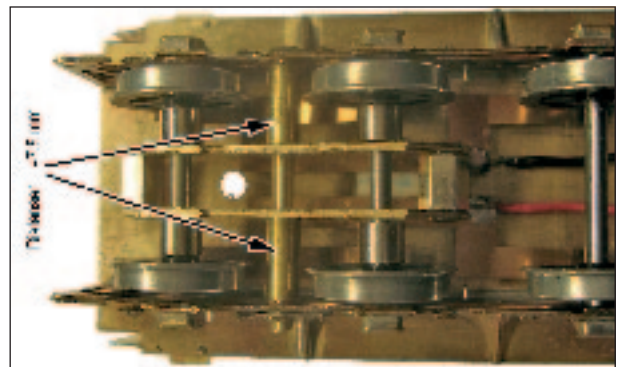
Strömblecken fästs på ett isolerande skikt

- o Strömupptagningsblecken skall sitta 1,5 mm från rambalkarna enligt figuren nedan.



Strömupptagningsbleck

- Nedanstående bild visar hur hjulvaggan monteras med distanser (L=7,5 mm) för att hålla den i centrum. Centrumhålen i hjulvaggan brotschas så att den blir lättrorlig.



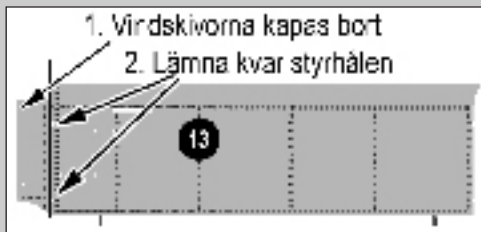
Vaggan och tredje axeln på plats

- Strömupptagningsblecken skall spännas så att hjulen rullar så lätt som möjligt men ändå med säkerhet tar upp ström. Tips – Är det svårt att få lagom spänn på strömupptagningsblecken så finns det utrymme i tenderkåpan att lägga in blyplåt för mer tyngd. t.ex. på insidan av långsidorna.

Tenderkåpan

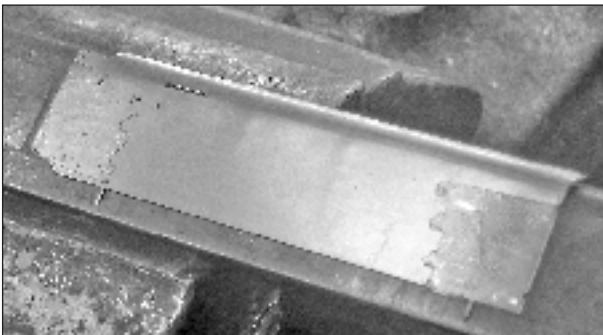
- FÖR LOK MED SLUTEN HYTT (SWB):

- o Tendersidorna (13) på tendern kapas efter den främre vertikala nitraden.



Åtgärder för SWB

- Ovankanten på tendersidorna (13) och bakre tendergaveln (14) skall rundas utåt (rundningen skall ansluta till främre gavelns "vingar" på tendern). Gör detta över en träbit som slipats rund eller som bilden visar över en metallskena som bockats med en mjuk rundning (tejpbitar fixerar biten). Använd inte verktyg utan bara fingrarna!



Rundning av tenderplåtarna

Tips – Om fingrarna "inte räcker till" så använd en träbit som hjälp vid formningen. Dra den fram och tillbaka längs bockningszonen. Många drag med lätt tryck!

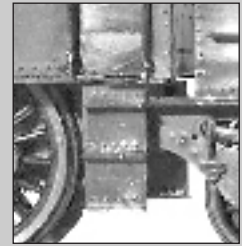
- Löd fast främre tendergaveln (15) i bottenplåten.

Tips – du kan göra tenderkåpan avtagbar i stället för att göra tenderlocket löst (som grundkonstruktionen är):

- o Löd inte tendersidorna mot bottenplattan utan använd den bara som styrning.
- o Löd i stället fast två stycken 1x3 mm mässingsbalkar på insidan av främre och bakre tenderväggen.
- o Ett borrat hål men en lödd mässingsmutter i varje balk ger fäste för skruvar underifrån genom motsvarande borrade hål i bottenplåten.
- Passa därefter i ordning in långsida (13), bakre tendergaveln (14), andra långsidan (13). Löd färdigt.
- Löd fast ett långt fotsteg (16) underst och ett kort fotsteg (17) överst på varje tendersida.
- Löd fast tre korta fotsteg (17) på bakgaveln.

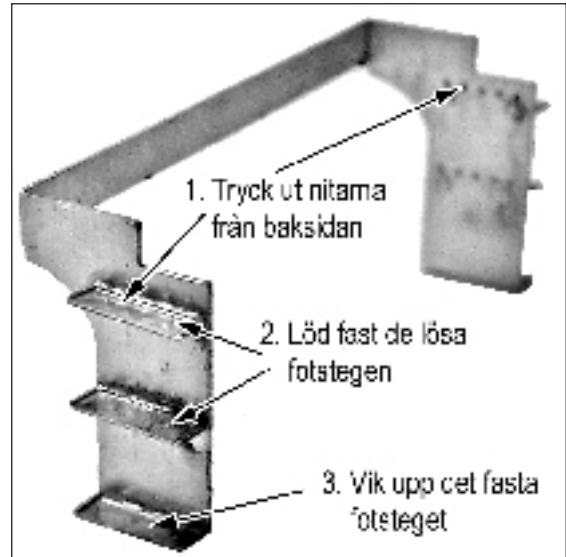
- VID SLUTEN HYTT (SWB):

- o Tryck ut nitarna på hyttstegen (19). Löd fast lösa fotsteg (18) på hyttfotstegen (19), som i sin tur löds under hytten i gångbordsplåtarna (när dessa löts ihop längre fram i bygget).



Hyttfotstege monterad på loket

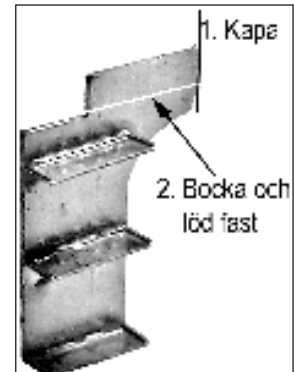
- VID ÖPPEN HYTT:



Fotstegsram

- o Löd fast fyra fotsteg (18) på fotstegsramen (20). Bocka fotstegsramen och löd den sedan längst ner (ovanför bottenplattan) på främre tendergaveln (15).

Tips – På vissa lok kan man se del av fotstegsramen med sina fotsteg fastsatta direkt under hytten. Men, höger del sitter på vänster sida och tvärtom, dvs. bågen går framåt.

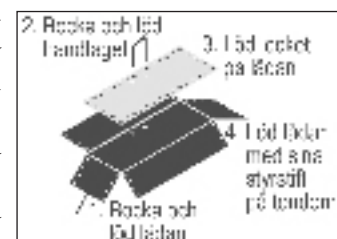


Framåtvänd och kapad fotstegsram

- Vik upp kolboxramens stödflikar på tenderlocket (21).

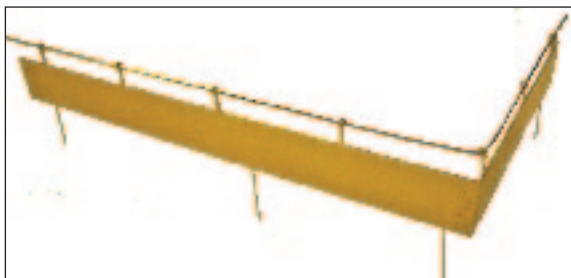
Tips – Löd spillbitar på undersidan av tenderlocket, snett över hörnorna på det stora hålet. Det ger stöd för en "plugg" med kolimitation eller ved.

- Tryck ut nitar, bocka och löd vattenlådans (22) sidor. Gör ett handtag av 0,4 mm mässingstråd och använd det som styrning. Löd locket (23) ovanpå vattenlådans (se bilden). Löd hela vattenlådans på tenderlocket (21).



Vattenlådans

- Bocka och löd ihop **verktyglådan** (24). Locket kan lödas separat för bättre passform. Förebilderna kunde ha en eller två verktyglådor, vanligtvis bredvid vattenlådan.
- **Ramen på kolboxen** (25) har 8 st ståndare med öglor igenom vilka en 0,4 mm räckestråd skall dras. Vrid ståndarna 90°. Dessa ståndare sitter i de flesta fall vertikalt.
- Vertikalt utförande:
 - o Stick tråden genom alla öglorna. Fatta med en tång vid ramens bockanvisning över både ram och tråd och bocka båda samtidigt. Fixera tråden med en mycket liten lödpärla i varje ögla.



Bockning av vertikalt kolboxräcke

- Horisontellt utförande (t.ex. på HHJ 21 och SWB 56):
 - o Bocka ramen. Bock ut räckeshållarna på sidorna, klipp bort räckeshållarna på baksidan. Tråd trådar genom öglorna och fixera med en liten lödpärla.



Horisontellt kolboxräcke

- Sätt dit tenderlocket genom att först trä in bakkanten med sina styrklackar i styrskårorna på bakre tendergaveln och sedan "snäpper" du bara locket på plats. Tendersidorna kommer att bågna ut litet så att långsidans styrklackar kommer in i sina styrskåror.

Drivpaketet

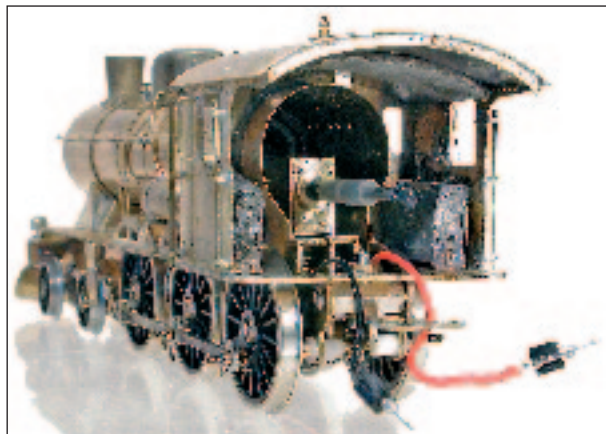
Drivpaketet består av motor, kardanaxel och en bit silikon slang som i sin tur förbinds med växellådan. Motorn skall ligga i tendern. Motorn är antingen en Mashima eller en Maxxonmotor (tillval).

- Montera **stångkopplet** (12) mellan lok och tender temporärt med en lös mutter. Det skall sitta direkt under bakre skruven som håller ihop lokchassi och loköverbyggnad.
- Sätt tendern (skruven) genom slitsen i stångkopplet.
- Ställ enheterna på ett plant underlag, helst ett rakt spår, för att linjera upp drivlinan.
- **Motorn** fästs i botten på tendern så att den ligger i hålet på tenderlocket (Maxxonmotorn sticker upp något).

Tips – Enklast och lämpligast med dubbelhäftande skumtejp (Clas Ohlson 36-1004). Detta ger en viss rörlighet och

dämpning av ljudvibrationer. Eventuellt kan du behöva justera höjden på motorn med hjälp av mellanlägg av t.ex. plasticard så att motoraxeln linjerar med växellådans axel.

- **Kardanen** monteras på motoraxeln.
- Kardanens andra ände fästs i **silikonslangen** med hjälp av en bit **1,5 mm stång**. Avpassa slanglängden så den väl går på växellådans ingående axel.
- Anslut **kablarna till motorn**. Följ tillverkarens anvisning på hur en dekoder skall kopplas in om du använder en sådan. (Dubbelhäftande skumtejp kan hålla fast dekodern.)



*Kardanaxel och kabelanslutningar
(man kan även se extra vikt på sidorna och i taket på hytten)
Bilden visar även loköverbyggnaden monterad*

- Provkör och se att drivningen fungerar väl.
- Den **främre koppelstången** skall dubbleras på **utsidan** (26) och den **bakre** på **insidan** (27).
 - o Tag loss koppelstångerna på ena sidan av loket genom att skruva av muttrarna (bussningarna).
 - o Löd på de lösa koppelstångshalvorna för att göra tjockleken korrekt.
- Återmontera koppelstångerna. Upprepa på andra sidan.
- Provkör nu igen för att se att inget kärvar.

Demontering av lokchassit för detaljering och målning

Lokchassit levereras monterat och mekaniskt testkört men för att detaljering och målning måste det delvis demonteras. Följande arbetsgång rekommenderas:

- Skruva loss **löphjulsboggin** och drag av **löphjulen** på ena sida så att axeln med det andra hjulet kan dras ut. Använd en hjulavdragare eller håll fast axeln med en tång och **vrid** försiktigt av hjulet.

Tips – du kan komma åt att löda fast **nitplåten** (36) och sedan (hand)måla med hjulen kvar. Ev. måste du lossa skruven i ramsidan för att få dit plåten.
- Lossa **hjulmuttrarna** på det **främre drivhjulet** på bägge sidorna med en s.k. hjulskruvmejsel. Observera att mässingsdistanserna vid återmonteringen skall sitta på yttersidan av rambalkarna. Dra hjulen mycket försiktigt rakt ut, vrid inte eftersom det är en fyrkantig tapp.

OBS – Låt koppelstångerna sitta kvar eftersom då kommer rätt drivhjul automatiskt att sättas tillbaka på rätt sida.

- Skruva loss **axeln för växellådsvaggan** (håller även de bakre drivhjulerna) och släpp ner hela paketet växellåda–drivhjul med koppelstängerna sittande kvar. (Växellådan kan penselmålas med hjulerna kvar.)

OBS – Måla inte på rörliga delar!

- Dra åt alla skruvar i ramverket och i växellådan. Dom kan ha lossat något i hanteringen. Skruvarna måste låsas med t.ex. färg (sker ju automatiskt när du målar) eller låsvätska (välj en som inte låser allt för hårt).

Detaljer av lokchassit

Buffertbalken

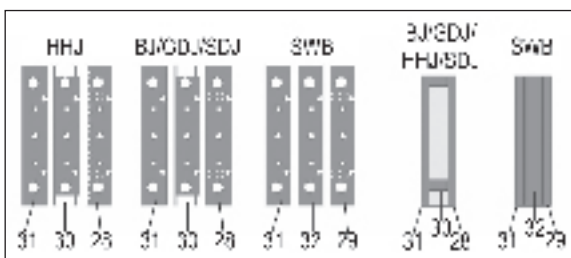
- **Tryck ut nitarna** på främre buffertbalkens yttre del (28). På lok med slutna hytt (SWB) använd annan **yttre del** (29).

OBS – Lok från HHJ har fler nitar på plåt 28.

- I modell byggs balken upp med **buffertbalksdelarna** (28-30-31) som förtennas och löds samman.

Tips – Kantlöd först när du satt delarna på plats.

SWB har en massiv buffertbalk (29-32-31).



Buffertbalkens uppbyggnad

- Träd buffertbalken på pinnarna på rambalkarna och löd fast. Som du ser är buffertbalken 0,3 mm högre än rambalkarna. Gångbordet skall fylla ut denna nivåkillnad.

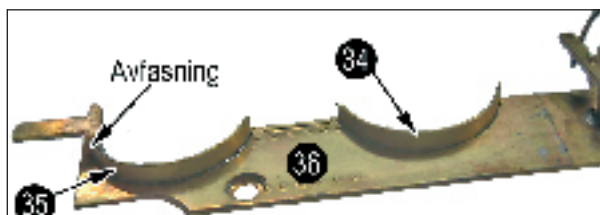
Rambalkarna

- Förtenna och löd fast **löphjulsboggens täckplåtarna** (33).
- Bocka ut **gardjärnen** så att det blir 12,0 mm mellan dom.
- Böj **bakre och främre stänkskärmar** (34, 35). Den främre har en avfasning för att passa vid gardjärnen.
- Rikta upp **täckplåten** (36) mot gardjärnen och **stänkskärmen** (35). Förtenna och löd fast täckplåten på rambalken.

OBS – du kan behöva lossa skruven i rambalken.

Tips – Använd stänkskärmar som har tre styrstift för att rikta upp plåten.

- Löd fast **stänkskärmar** (34, 35). Upprepa på andra sidan.

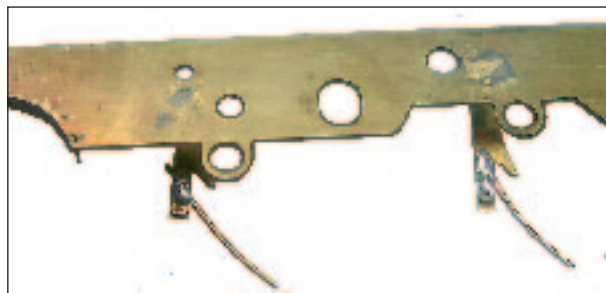


Täckplåt och stänkskärmar på rambalken
(bilden visar för tydlighetens skull rambalken lös)

- **Bromsblockshävarmarna** bockas ut 90° från rambalken i första slitsen, förstärkningslöd inne själva bockningen.
- Löd fast **”sandrör”** av 0,4 mm mässingstråd på baksidan av bromsblockshävarmarna för de två främre drivhjulerna. Tråden skall vara ca 15 mm lång och löds fast rakt i den etsade anvisning. Detta kan göras innan hävarmarna har böjts ner (lättare att komma åt och att detaljera lokchassit).

Tips 1 – Egentligen ligger sandrören utanför (i modell kan de lödas utanpå) bromsarmarna. (Se foton.)

Tips 2 – På SWB:s lok drogs bägge sandrören till första drivhjulet. (Se foton.)



Sandningsrör

(bilden visar för tydlighetens skull rambalken lös)

- Bocka ner bromsblockshävarm i andra slitsen och förstärkningslöd även i denna slits. Armarna skall gå rakt ner.
OBS – Alla bromsblockshävarmar UTOM den som sitter för skruven till växellådan. (Den slutjusteras när lokchassit har återmonterats.)
- Måla lokchassit. (Täck för Piltz-kontakterna.)

Sammansättning av lokchassit efter målning

- Tryck in hjulaxlarna med löphjulen i sina hål och **tryck** på de lossade hjultallrikarna.

OBS – Var noggrann så att hjultallrikarna inte kommer snett! Använd en hjulpress eller skruvstycke. Kontrollera att inre avståndet mellan hjultallrikarna är 14,3 mm.

- Montera växellådan med de bakre drivhjulerna:
 - o Träd upp växellådan mellan rambalkarna.
 - o Skruva fast axeln runt vilken växellådsvaggan vickar.
- Montera främre drivaxeln:
 - o Skjut in axeln till det främre drivhjulet.
 - o Skjut på distanserna (på yttersidan av rambalkarna).
 - o Tryck på hjulen (passa in den fyrkantiga tappens ordentligt så blir kvartningen av hjulen rätt).
 - o Dra fast hjulmuttrarna.
- Dra åt muttrarna (bussningarna) på koppelstångstapparna. Kapa och fila koppelstångstapparna jäms med muttrarna. (Kanske efter ytterligare en provkörning.)

OBS – Inte på främre drivhjulerna om du skall montera yttre motvevar (alla lok utom SWB).

- Limma dit **främre motvikten** (38) på främre drivhjulet (sitter på samma sida som koppelstångstappen men förskjutet) och **bakre motvikterna** (39) på bakre drivhjulerna (sitter mitt emot koppelstångstappen). (Se foton.)

- Justera den understa bärrarmen till löphjulsboggin så att alla löphjul trycker jämnt mot rälerna. Det får inte vara någon tendens till att vrida eller lyfta boggin.
- Ställskruven på löpboggin skall justeras så att lokchassit står vågrätt. Fixera med en lim- eller färgklick.



Bärrarm och ställskruv

Elektrisk anslutning av lokchassit

- Anslut matningarna från de 6 Piltz-kontaktarna på loket.
OBS – *Vrid* den lilla kontaktarmen som sticker ut på Piltz-kontakten så att dom motstående armar pekar åt olika håll. Kontrollera att Piltz-kontakten fortfarande rör sig bra efter anslutning. Isolera med t.ex. en tunn krympslang.
Tips – Limma en bit Veroboard och anslut ledningar från Piltz-kontaktarna där. Förslagsvis på undersidan eller framkant på växellådan men då kan man inte längre lossa och släppa ner växellådan utan att först löda loss ledningarna.
- Långa (olikfärgade) ledningar ansluter till tendern. Dessa dras upp i tendern i **det stora hålet i främre tendergolvet**.
Tips – Gör överföringen till tendern delbar, t.ex. med en bit hylslist (för kretskortsmontage ELFA 43-708-05). Limma en 1-polig hylslist på vardera sidan om stångkopplet, eller använd en 3-polig hylslist (anslut mitten och ena änden).

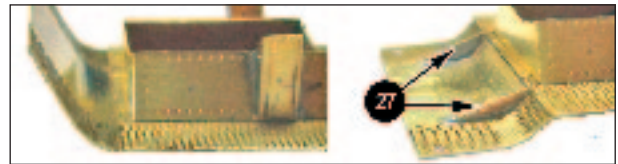
Loköverbyggnad

Gångborden

Observera att gångborden består av en under- och en överdel. Linjera genomgående hål noga genom att temporärt sätta in några trådar. Ev. får dessa trådar lödas loss efter ytlödningen och hållen borras upp igen vid behov. Anpassa borrdiameter efter resp. styrstift på delar som skall monteras!

- **Tryck ut nitarna** på gångbordets underdel (40)!
- **Forma framänden** på gångbordets underdel så att det passar på ramverket. Börja med att bocka mjukt uppåt över en ca 7–8 mm rundstång och därefter skarpt nedåt i skåran.

- Löd fast de två **stödprofilerna** (41) till främre gångbordet.



Gångbordsbocken och stödprofilerna

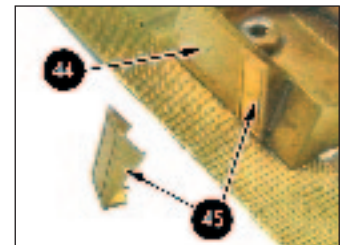
Tips – du kan vicka av det främre gångbordet (men först när du format det) och löda fast det direkt mot rambalkarna och främre buffertbalken. Dels får loköverbyggnaden en plan undersida (lättare att bygga), dels kan det vara lättare att dölja skarven mellan lokchassit och överbyggnaden.

- Fila av framkanten på gångbordet så att det passar exakt mot rambalkarna och buffertbalken. Prova!
- Ytlöd ihop gångborden (40) och (42).

PÅ LOK MED ÖPPEN HYTT (DVS. NORMALT EJ SWB):

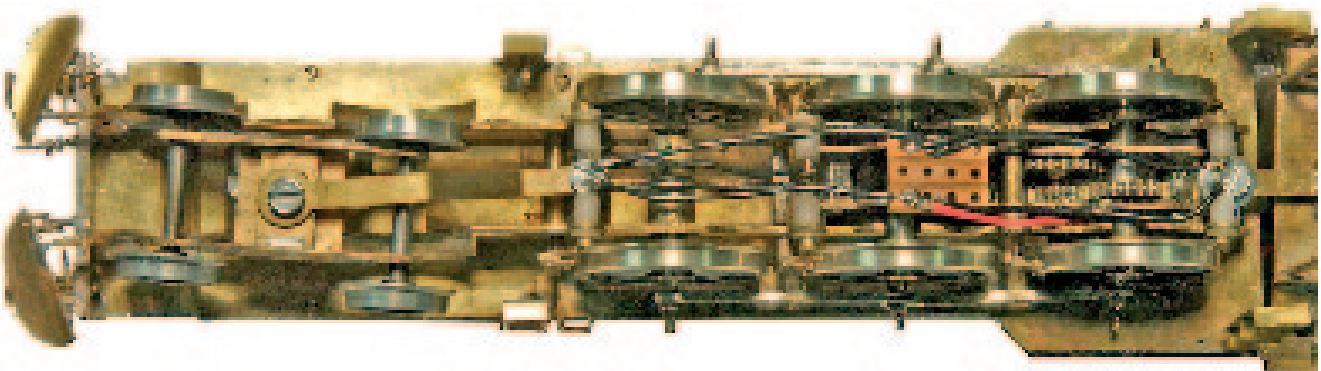
- Den övre gångbordsplåten skall justeras i bakkanten så att den blir lika lång som den undre gångbordsplåten.
TIPS – du kan med en skalpell enkelt ritsa 5–6 gånger för att kapa plåten.

- Löd fast **M2-muttrar** i de sexkantiga anvisningarna.
- Bocka svepen på **hjulhusen** (43), kontrollera att fästpinnarna passar i hålen på gångbordet och löd sedan svepet mot hjulhussidan. Löd fast hjulhusen på gångbordet.
OBS – Hjulhussvepen som har ett hål i sig är avsett för stödet till omkastarstången. Detta svep skall monteras på första drivhjulet på samma sida som omkastarstången.
- **Tryck ut nitarna i pannstödet** (44). Borra 0,8 mm hål i pannstödet för de rör och ledningar som skall passera. Välj alternativt läge enligt borranvisning på baksidan. Beror på förebilden samt hur och var luftpumpen sitter.



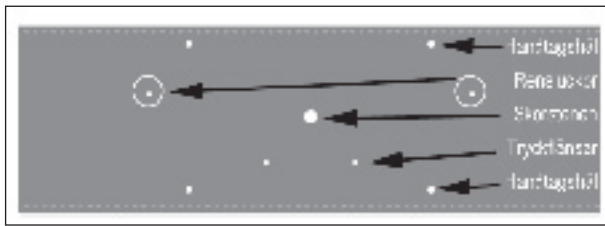
Pannstöd med pannsidostöd

- Bocka ihop pannstödet (44) och löd fast det på gångbordet. Bocka och löd fast de små **pannsidostöden** (45) på resp. sida av pannstödet.
TIPS – Innan pannan monteras kan det vara lättare att löda fast fjäderpaketet (70) för främre drivhjulet i sina urtag i gångbordet. (Se senare bild.) Gäller även detaljerna (71) och (72) i omkastarmekanismen.



Pannan

- **Tryck ut nitarna** på sotskåpsplåten (46). Rulla plåten, dvs. lägg den på ett mjukt underlag (musmatta, tjock dagstidning). Böj den genom att rulla med en 10 mm hård stång (rör) fram och tillbaka tills plåten passar mot pannan.



Sotskåpsplåten

- Spänn fast sotskåpsplåten på pannans front med t.ex. en mjuk koppartråd och löd fast den (du kan förtenna och yt-löda den eller så kan du kantlöda den).

TIPS – Om plåten blir för hård vid rullningen så värm den och kyl med kallt vatten för att få bort spänningarna.

- Väv en eller två av **tryckflänsarna** (47) lätt och löd fast dessa på sotskåpsplåten. (Titta på förebilden.)
- Limma **skorsten** (48) med 2-komponents epoxilim. Tap-pen på pannan skall kapas så att den bara sticker ut ca 2–3 mm in i pannan. Den får inte hindra vikten.
- Råta ut eldstadsdelen på pannan från slitsen och nedåt. Forma efter öppningen i **hyttfronten** (51).

TIPS – Råta upp pannan genom att se på skorstenen som skall sitta lodrätt eller stick in pannan så långt in i hytten att handtagshålen på pannan linjerar mot hyttfrontens.

- **Panngaveln** (49), dvs. den som sitter inne i hytten, på pannans bakände har en ursparning på kanten vilket gör den lättare att passa in mot pannan.

TIPS – du kan också skruva fast bakre pannväggen på vikten, som då kommer mer över drivhjulen.

- Stick in främre **eldstadsgaveln** (50) i slitsen på pannan och löd fast den i ovankanten.

TIPS – Använd stödtrådarna från etsningen som löds i eldstadsväggen (den utbockade delen på pannan).

- Hålen för **ankarstagen** borras med 0,4 mm och i varje hål sätts en mässingstråd, löd på utsidan, klipp av på insidan.

Hytten

- PÅ LOK MED SLUTEN HYTT (SWB):
 - o Löd fast **hyttfotstegen** (19) (se tidigare bild).

- **Tryck ut nitarna** på hytten (51).

OBS – SPECIELT FÖR SDJ: På hyttsidorna utom vid takkanten finns inga synliga nitar. Under sidofönstren skall **listerna** (52) lödas in i nedetsningen.

- Förtenna och löd fast **runda fönsterramar** (53) på hyttens front och **rektangulära fönsterramar** (54) på hyttens sidor.

OBS – LOK MED SLUTEN HYTT (SWB) har även ett **dörrfönster** (55) på var sida. På hyttsidorna skall alla fönsterramar lödas fast bakifrån, dvs. från hyttens insida.

- Förtenna och löd fast **gångbordsdörren** (56) på hyttens framsida. Dörren placeras på vänster eller höger sida beroende på förebilden (motsatt sida mot omkastarveven).

OBS – Dörren finns i höger- och vänstervariant. Gångjärnen skall sitta utåt mot hyttsidan.

- Vik ihop hytten, rulla **hyttaket** (57) och passa in taket mot styrtiften i hyttfronten och bakkanten. Det stora hålet (för ångvisslan) skall vara framåt. Börja löda i framkanten.



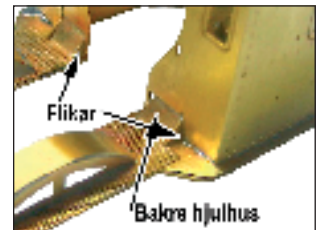
Gångbordsdörren

- PÅ LOK MED SLUTEN HYTT (SWB):

- o Vänta med att montera taket eftersom det då inte går att t.ex. löda handtag dolt från insidan. Vid en öppen hytt kommer du åt att löda inne i hytten.
- o Löd dit **taklisten** (58) i bakkant på taket.

Montering av panna och hytt

- Böj ut **flikarna på hyttfronten** och böj upp den del av bakre hjulhusen, som ligger framför hyttfronten. Löd fast hytten på gångbordet. Den lilla trekantiga fliken är hjulhussidan för sista drivhjulsaxeln.



Bakre hjulhuset

OBS – Har du lött på bakre pannväggen så måste dessa två moment, montering av hytt och panna, ske i ett samlat grepp, dvs. trä först in pannan in hytten, vinkla därefter hytt och panna över axeln till växellådan och sätt allt på plats. Löd fast som angivet i övrigt.

- Stick in pannan i öppningen i hyttens front så långt att pannans framkant når 1 mm framför främre pannstödet (44). Löd fast pannan i pannstödet och därefter i hyttfronten.

TIPS – Det kan vara lättare att löda fast delarna under pannan (70, 71 och 72) innan du löder pannan.

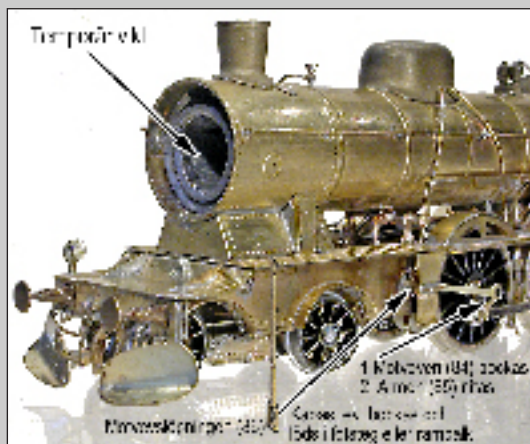
- Vik ihop och stick in det **mittre pannstödet** (59) underifrån i de slitsar som finns i gångbordet. Löd fast.
- Lägg in **vikten** (den skall vara något innanför pannkanten då sotskåpsluckan även skall få plats) och fixera denna.

OBS – Kontrollera att vikten inte hindrar drivhjulsvagans rörelser. Vikten kan pressas upp mot taket med en bit plasticard på viktens undersida. Kapa vid behov vikten i längd och fräs ur ursparningen för växellådan ytterligare.

TIPS – Borra ett hål i bakre pannväggen och fixera vikten med en plåtskruv. (Alternativt på undersidan av pannan med då syns skruven mer.)

- Löd det **lösa fotsteget** (60) på fotstegen framför främre drivhjulet. Bocka upp det fasta fotsteget (förstärkningslöd som vanligt i bockningen). Bocka ner fotstegen.

- PÅ LOK MED YTTRE MOTVEVAR (ALLA UTOM SWB):
OBS – Slutmontera delarna **motveven** (84) och **excenterstången** (85) i ett senare skede när lokets provkörts .
 - o Bocka **motveven** (84) i en lätt Z-form så att den går fri från lödningen (ev. en nedfilad mutter) på tappen.
 - o **Excenterstången** (85) skall glida fram och tillbaka bakom fotstegen vid gångbordet.
 - o Bocka och löd fast **motvevslöpning** (86) på baksidan av fotstegen eller i rambalken (lättare att ta loss loköverbyggnaden). Det rektangulära hålet skall vara i höjd med fotsteget mitt på (se bilden).



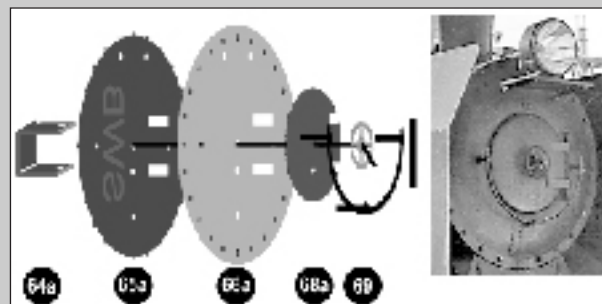
Montering av yttre motvevar

Sotskåpsfronten

Ett flertal utföranden har förekommit och användes dessutom av ett antal förvaltningar. Här beskrivs ett par av dem. Om din förebild har ett annat utseende kan du använda byggsatsens komponenter och modifiera dem. Under årens gång och speciellt när loken övertogs av SJ så har konstruktionen på sotskåpsfronten och luckan ändrats, så använd någon lämplig bild som kan passa ihop med just din förebild.

- Principen är att på det bockade gångjärnet träs de olika bitarna till sotskåpsfronten.
 - o Vik ihop **gångjärnet** (64).
 - o Anpassa **bottenplåten** (65) genom att försiktigt fila taggarna så att denna passar inuti pannans öppning.
 - o Kupa **frontplåtarna** (66), (67) och (68) genom att **pressa** på baksidan med t.ex. en kulhammare eller bladet på en liten sked mot ett mjukt underlag.
OBS – Nitraden skall helst inte vara kupade! Man kan löda på ett rör som mothåll när man kugar plåten.
 - o Förtenna plåtarna (65/66/67/68) och träd dem i denna ordning på gångjärnet (64) och löd ihop hela paketet.
TIPS – Man kan även limma ihop sotskåpsfronten.
 - o Löd fast en 0,4 mm tråd genom gångjärnets hål.
- Små korta **handtag** bockas av 0,4 mm mässingstråd.
- En del luckor skall ha ett **låshandtag** (bocka av 0,4 mm mässingstråd) ibland i kombination med **låsratt** (69).
- Runt luckan har ett **handrække** av 0,4 mm mässingstråd. (Se mer om handräckeshållare längre fram i texten.)
- Prova så att den färdiga sotskåpsfronten passar väl.

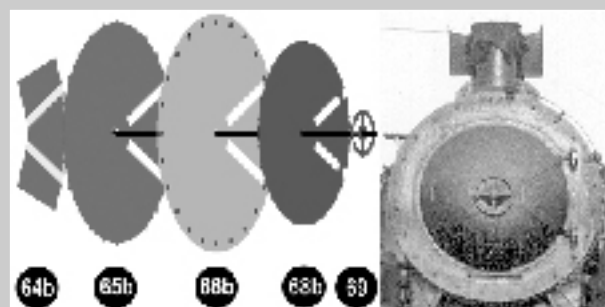
- SOTSKÅPSFRONT TYP A (BJ, SWB 56):
 - o Buktig pannfront, luckan centrerad.
 - o Plåtarna (66a) och (68a) skall vara något kupiga.
 - o Montera gångjärn, axel med bockat låsvred och handrække.



Sotskåpsfront typ a

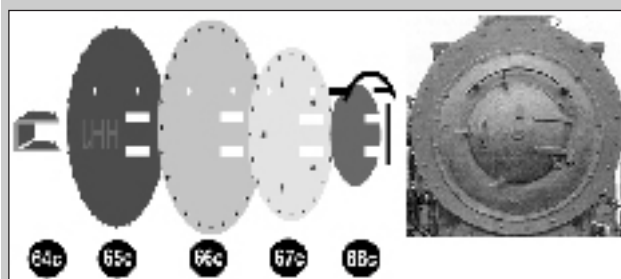
TIPS – Toppstrålkastare monterades 1952–54.

- SOTSKÅPSFRONT TYP B (GDJ, SDJ, SWB):
 - o Kupig pannfront, luckan sitter centrerat.
 - o Plåt 68b är rejält buktig på vissa bilder.



Sotskåpsfront typ b

- SOTSKÅPSFRONT TYP C (HHJ 2I, BJ):
 - o Något kupig. Sotluckan sitter asymmetriskt i höjddled.



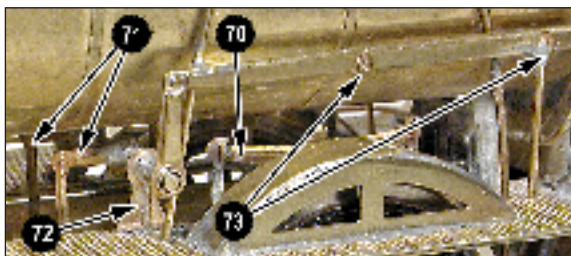
Sotskåpsfront typ c

- Fixera sedan sotskåpsfronten med en par små limklickar. Löd inte ifall du i någon framtid skall behöva ta loss sotskåpsfronten för någon justering.

Fjäderpaket och omkastarmekanism

Tips – Det kan vara lättare att löda fast delarna under pannan (70, 71 och 72) innan du löder pannan.

- Kontrollera att drivhjulen går fritt från hjulhusen. Slipa vid behov bort ca 0,6 mm av kanterna på hjulhusöppningarnas undersidor så att hjulflänsarna inte tar i.
- Löd fast **fjäderpaketet** (70) för främre drivhjulet sina i urtag i gångbordet. (Se bilden nedan.) Upprepa.
- Omkastarmekanismen monteras antingen på höger eller vänster sida efter din förebild. (Bilderna visar vänster.) En huvudregel är att BJ och SWB var högerkörda (övriga förvaltningar vänsterkörda) men att SJ byggde om flertalet (ej alla BJ) till vänsterkörda.
 - o Börja med att löda fast **omkastarförare** (71) på en 0,8 mm mässingstråd med ca 5 mm avstånd.
 - o Löd därefter en av **lagerbockarna** (72) på gångbordet. Träd in tråden i lagerbocken och därefter den andra lagerbocken på tråden och löd fast på andra gångbordet.



Omkastarmekanismen

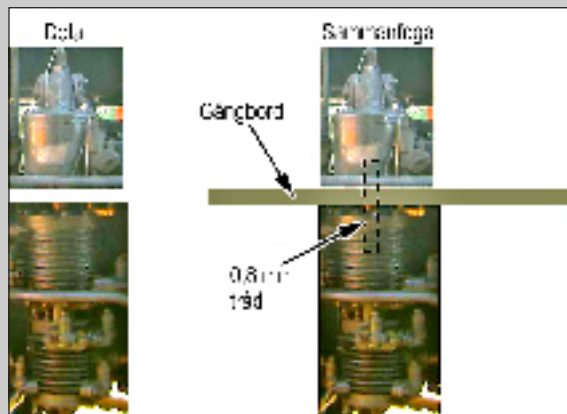
- o Löd fast **omkastarstången** (73) på tråden. Den har två stöd som skall lödas antingen på främre hjulhuset eller på gångbordet mellan hjulhusen. Stöden är veka och kan ersättas med en 0,4 mm mässingstråd.

Obs – Välj höger eller vänstervariant.

Luftpump och tryckluftstankar

Obs – Innan du löder dit dessa så bör du borra hål för ledningar. Se text och ritningar om rördragning längre fram.

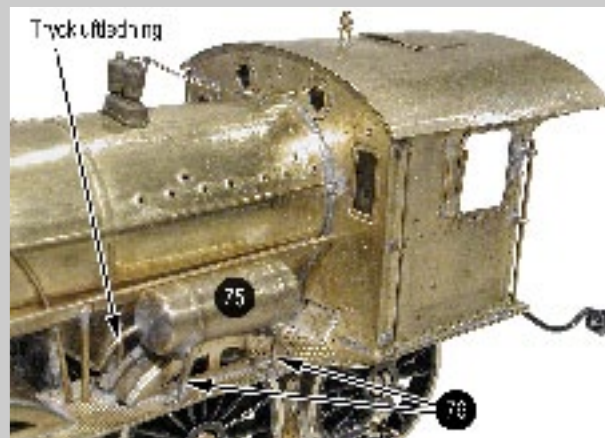
- I **gångbordsplåten** (40) finns markerat några alternativa placeringar. Borra hål i gångbordet för **luftpumpen** (74).
 - o På HHJ 21 och BJ 70 sitter pumpen på gångbordet.
 - o SDJ 17 och BJ 84 nedsänkt 2 mm och SWB 56 nedsänkt så att endast den övre, cylindriska delen är ovanför gångbordet. Såga av övre delen av pumpen, borra 0,8 mm hål i ändarna och sammanfoga med en 0,8 mm stödpinne genom gångbordet.



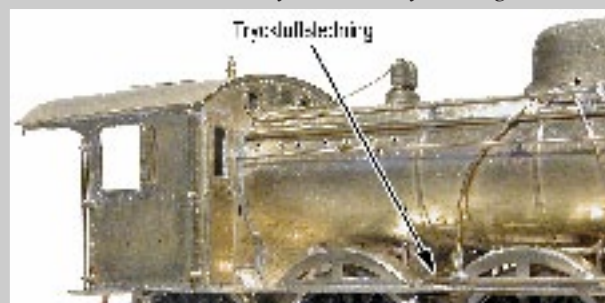
Delad tryckluftspump

- Två **lufttankar** (75) löds i allmänhet under främre delen av gångbordet.

HHJ 21 har en enda lufttank som skall sitta på en **ställning** (76). Kapa de inre benen på ställningen så att de vilar på hjulhuset. Tanken skall luta något bakåt.



Trycktank med tryckledning, vänster sida



Tryckledning, höger sida

Slutdetaljering

Först när du är nöjd med lokets gångegenskaper bör du göra dessa avslutande monteringar eftersom de är lätta att stuka till när man hanterar loket vid provkörning och justeringar.

Därefter är det dags att måla loket och tendern. Sedan är läge att sätta på märkningar i form av dekaleringar och lokskyltar.

Handräckshållare

Du kan använda de färdiga **långa** (78) eller **korta handräckshållare** (79), eller tillverkar något smäckrare enligt nedan.

- **Handräckeshållare** (77) tillverkas på följande sätt:
 - o Börja för enkelhetens skull med en ”enkelrad” av handräcksen, t.ex. den som sitter (satt) mellan delarna tenderlängsidan (13) och övre gångbordet (42).

- o Öppna käftarna på ett skruvstycke ca 3–5 mm. Lägg räckeshållarna tvärs över och tryck med en plåt eller slö kniv tills du får en skarp V-böckning.



Tryck ner med en plåt eller slö kniv

- o Lägg in en mycket lång räckestråd i V-bocken och nyp till med en tång under tråden, börja med ytterändarna.



Nyp åt under räckestråden

- Montera räckeshållarna på följande sätt:
 - o Låt räckeshållarna sitta kvar på tråden och nyp av så många handräckshållare som du behöver för just det räck som skall monteras. Klipp av tråden så den gott och väl räcker till räckets som skall monteras.
 - o Sätt in handräckshållarna successivt i sina hål och fixera räckeshållaren på baksidan med tenn eller lim.

OBS 1 – Montera inte handräcksen och handräckshållare i detta läge om du följer tipset under kapitlet Målning att svärta dessa. Limma detaljerna i efterhand.

OBS 2 – Rödragningen skall först göras eftersom handräckena skall sitta utanför rören. (I något fall kan en räckeshållare även användas för att hålla ett rör.)

Pannan

- Löd fast **sotningsventilen** (blästern) (80). Med 2-komponents epoxilim limmas **sand- och ångdomen** (81) i det bakre hålet (jmf. med pannbanden på foton) och **säkerhetsventiler** (82) och den **avstängningsventil** (83) som sitter i anslutning till hytten (se bilder).

OBS – Var försiktig när du tar bort det s.k. ingjötet på sand- och ångdomen så att du inte skadar kanten.

Rödragning

Under åren har rödragningen varierat avsevärt både mellan tidsepoker och individer. Generellt var rödragningen ganska enkel så länge sandlådorna satt under gångborden och det var vakuumbroms. När sandförrådet flyttades till domen och tryckluftbroms infördes blev den mera komplicerad. Här kommer ett fåtal varianter att presenteras. Endast de grövre rören har tagits med. För övrigt rekommenderar vi att du studerar din förebild. (Se foton och ritningar längre fram.)

Rören dras med mässingstråd med angiven dimension. Beteckningar och färgkoder hänvisar till de ritningar med färgmarkerade rödragningar som finns längre fram. Ordningen styrs av att rören skall komma utanpå varandra.

- Drag ångrör (A/brun/0,5) från hytten till sotskåpet, därefter i rät vinkel ner och in i pannstödet bakifrån.

Tips – Förenkla genom att låta röret försvinna ner i gångbordet nära bakre kanten på pannstödet.

- Drag de fyra sandrören (B/röd/0,4) från domen (borra med 0,5 mm) till 4 mm under gångbordet.
- Drag ångröret (C/orange/0,7) från domen (borra med 0,8 mm) till luftpumpen.
- Drag ångröret (D/gul/0,7) från luftpumpen till pannstödet.
- Drag tryckluftsledningen (E/grön/0,5) enligt följande:
 - o Från luftpumpens högra nedre del dras ett rör in i gaveln på tryckluftstanken på samma sida av loket.
 - o Från den andra sidan på lufttanken läggs ett U-bockat rör bakom tanken (fortsätter egentligen bakom pannstödet till nästa lufttank).

HHJ 21 hade bara en tank, dvs. annorlunda dragning.

- o In i gaveln på den andra lufttanken dras ett U-bockat som kommer fram bakom tanken.
- o Från lufttanken dras sedan ett rör under gångbordet fram och upp under hytten.
- Drag, eller förläng, ett rör (F/blå/0,4) från sotningsventilen till sotskåpet.

EXTRA DETALJERING: Det finns ett antal andra rör, manövreringar etc. men detta överläter vi till dig att själv bestämma vad och hur många du vill montera.

- Montera handräckena på pannan, hytten och tendern samt på sotskåpsluckan. (Baktill på tendern utan hållare.)

OBS – Glöm inte det lodräta räckets vid främre drivhjulet!

TIPS – Sätt dit en hävarm (en platt stång böjd utmed pannan) från sotningsventilen (blästern) ner till det långa räckets utmed pannan som går in i hytten (vridbart i verkligheten). Hävarmen skall sitta på eldersidan.

- Bocka en 0,4 mm mässingstråd till ett litet handtag och löd fast dessa i rensluckorna (markerade med ringar).

EXTRA DETALJERING: Sätt dit en liten kedja som skall hålla luckan på plats när den öppnas i verkligheten.

Lokchassit

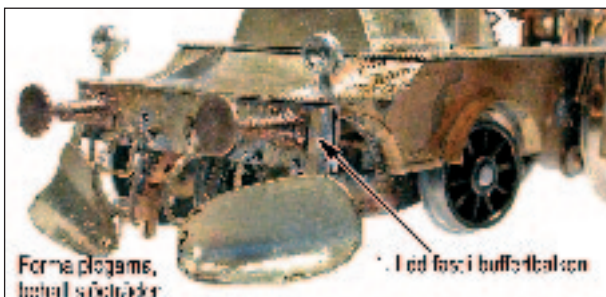
- Om din modell har yttre motvevar (alla utom SWB):

OBS – Sätt dit motvevarna först när du är nöjd med lokets gång. Eftersom dessa troligen behöver ha en lödloppa för att sitta kvar så kan man inte längre lätt demontera drivhjulen och göra justeringar.

- o Bocka sedan motveven i en lätt Z-form så att går fri från på koppelstängstappen.
- o Nita ihop det icke gängade hålet på **motveven** (84) med **excenterstången** (85). Lägg niten på ett hårt underlag och **tryck ut** den med t.ex. en rund stålspik.

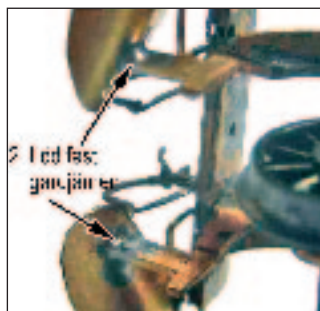
- o Gånga på motveven på koppelstängstappen för främre drivhjulet. Motveven skall vara ställd ungefär så att den fria leden ligger över centrum på drivhjulet (egentligen skall det vara max 3 grader från centrumlinjen).
- o Kapa koppelstängstappen och lås motveven med en lödloppa (en nedfilad mutter kan ev. användas).
- o Excenterstången skall löpa i den tidigare ditsatta **motvevslöpningen** (86). Armen skall kapas av men den får inte ramlar ur motvevslöpningen när loket går.

- Bocka **kopplarhandtag** av 0,4 mm mässingstråd. Bocka dom till lämplig form och löd fast i buffertbalken. Se bilder vid plogarna.
- Montera **lyktorna** (87).
- Löd fast **tryckluftsslanger** (88) i buffertplankan. OBS – Kranarna skall vara vänd mot resp. buffert.
- Löd fast **buffertarna** (89) (kullrig till vänster bakifrån sett).
TIPS – Måla bufferterna löst och limma dit dom först när buffertbalken målats röd, det blir mindre kladd.
- Bocka **plogarna** (90) till lämplig form, använd bilderna som vägledning.



Plogarnas form

- Etstrådarna mellan plogarna är ett hjälpmedel vid monteringen och skall där efter klippas bort. I gardjárnens framkant finns trådar, som bör passa in i hålen i plogarna. Om de inte gör det, klipp bort trådarna och löd fast i gardjärnen.

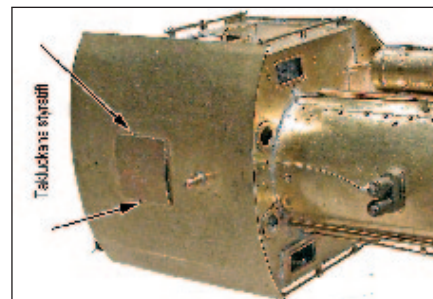


Montering av plogar

- Montera **bromsbommen** (91) under loket:
 - o Löd en 0,4 mm tråd i varje romboid på bromsbommen. Trådarnas totala längd rakt över bromsbommen skall vara lika med yttermättet på motsvarande bromsblockshävarmar.
 - o Sätt bromsbommen under loket. Trådarna träs in i bromsblockshävarmarna (bänd isär dom något).
TIPS – Måla bromsbommen separat och sätt dit den först när loket är målat.

Hytten

- Montera räcken på hytten. Se foton för din valda förvaltning eller förebild.
- För lok på SWB:
Det är ett vågrätt räcke alldeles under sidofönstren.
- Välv **takluckan** (92) lätt, bocka ner styrstiften och löd fast takluckan på hyttaket.



Hyttaket

- Löd fast **vindavvisarna** (93).
- Löd eller limma **ångvisslan** (94) på taket.

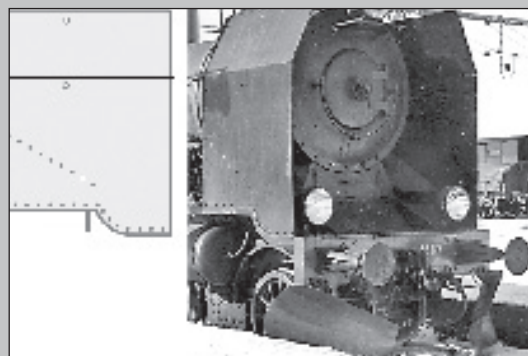
Loköverbyggnaden

- Bocka och löd fast **stegarna** (95) vid pannan. Se foton längre fram och ev. förebild för att se placeringar.
TIPS – Går ditt lok gå på en elektrifierad bana bör ett av dom första stegen på varje steg stukas till (varning för kontaktledning). Två sneda steg eller vinklade steg. Komplettera med dekalen med "blixten" ovanför stegarna. På tenderens fotsteg var det översta steget försett med en taggig kant och dessutom fanns dekaler med blyxt.
- Montera **rökuppsdrivarskärmen** (96) på skorstenen om din förebild hade en sådan.
TIPS – Du kan på foton längre fram även se andra arrangemang för t.ex. vedeldade lok.

- FÖR LOK PÅ SWB:

I början av 1940-talet ersattes rökuppsdrivarskärmen (96) av **stora rökskärmar** (97) som sattes på gångbordet.

- o Bocka den stora **rökskärmen** (97) alldeles ovanför de två mitre fästhål.

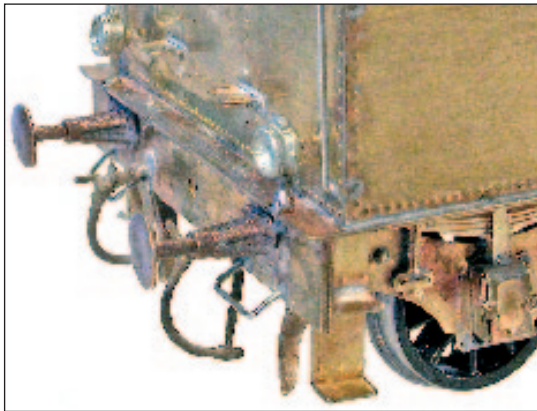


Bockning av rökskärmen

- o Löd **stödet** (98) på insidan av skärmen.
- o Löd sedan fast dessa på på gångbordet.
- o Löd 0,4 mm tråd som stag från de fyra hålen i rökskärmen (97) till pannan.

Tendern

- Bocka och löd **handräcken** av 0,4 mm mässingstråd på tenderns bakre gaveln. (Se tidigare foton.)
- Sätt dit ett **handräcke på vindskivorna** (dvs. plåtarna mot hytten) på tendern. Använd handräckshållare (vanligast).
- Bocka till **växlarhandtag** (2 st) av 0,4 mm mässingstråd och löd fast dessa i buffertbalken.
- Löd fast **lyktor** (87) ovanpå bottenplattan.
- Löd fast **tryckluftsslanger** (88) i buffertplankan.
Obs – Kranarna skall vara vänd mot resp. buffert.
- Löd fast **buffertarna** (89) (kullrig till vänster bakifrån sett).
Tips – Måla bufferterna löst och limma dit dom först när buffertbalken målats röd, det blir mindre kladd.

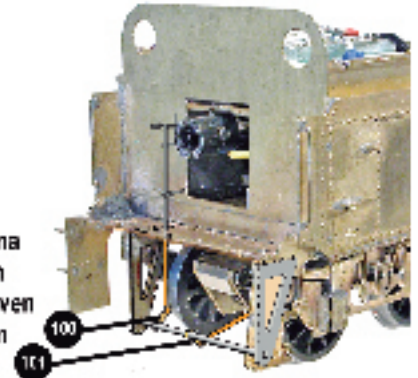


Bakre buffertbalken med sina detaljer

- Löd fast **bromsveven** (99) på främre tendergaveln på motsatt sida mot omkastarveven (dvs. på eldarsidan).
- En **bromsaxel** av 0,5 mm mässingstråd skall lagras i bromskonsolerna (10). Hävarmen till **bromsve-**

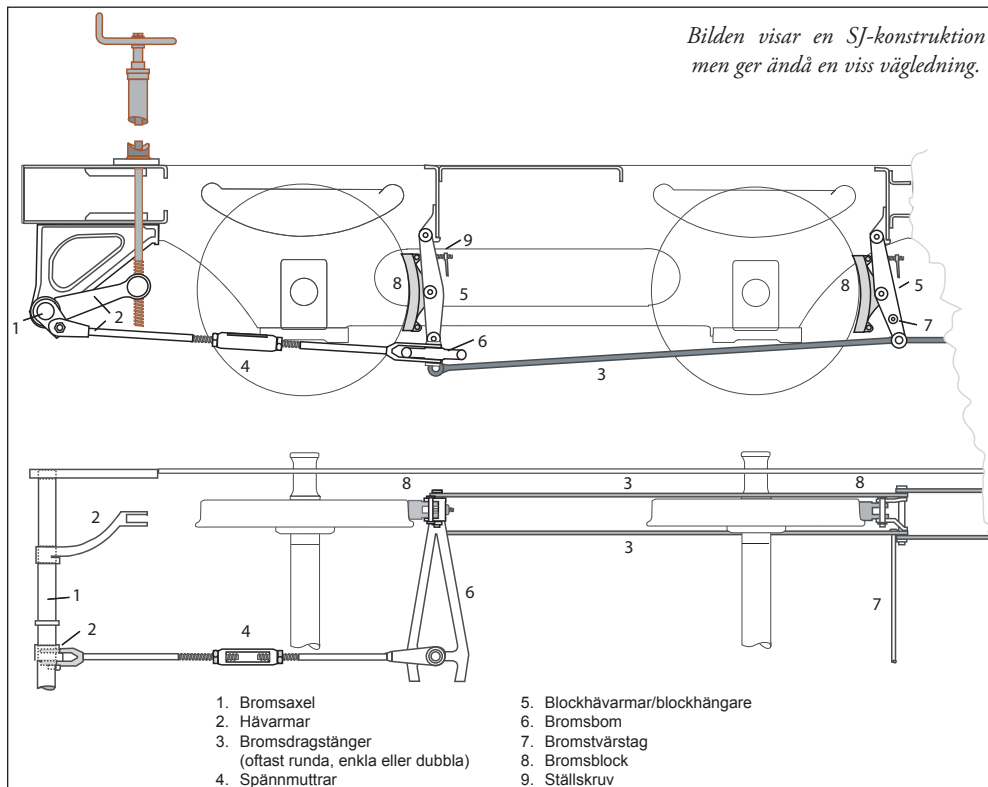
ven (100) skall sitta direkt under bromsveven, peka uppåt i ca 20° och ha en 0,4 mm tråd upp mot bromsveven. **Hävarmen till bromsbommen** (101), som skall kortas av betydligt, skall peka nedåt i ca 15°. (Hävarmarna är egentligen gamla detaljer till motvevsrörelsen, därav behovet av avkortning.)

Löd fast hävarmarna på bromsaxeln och anslut till bromsveven och bromsbommen med mässingstråd



Schematisk bild på länkarna

- Montera **bromsbommen** (102) under tendern:
 - o Löd en 0,4 mm tråd i varje romboid på bromsbommen. Trådarnas totala längd rakt över bromsbommen skall vara lika med yttermättet på motsvarande hävarmar.
 - o Bocka bromsblockshävarmen för den första axeln (närmast loket). Förstärkningslöd i bockningen.
 - o Sätt bromsbommen under tendern, den bockade bromsblockshävarmen skall peka uppåt vid första axeln. Trådarna träs in i hävarmarna (bänd isär dom något).
 - o Löd fast en 0,4 mm mässingstråd mellan bromsbommen och den korta hävarmen (101). Se skissen nedan.
Tips – Måla bromsbommen separat och sätt dit den först när tendern är målad.



Schematisk bild på tenderns bromsordning
Baserad på illustrationer i Lokläran

OMBYGGNAD PÅ SJ

Texten är ett utdrag ur en artikel från Tåg 1977/1 av Ulf Fjeld

SAMLIGA LOK HADE tender littera C2, vilka i stort sett var lika varandra. Små skillnader i vikt och förrädsstorlek förekom dock. Själva loken var ju inte heller inbördes helt lika, men några större skillnader var det inte då de ju inte genomgått några genomgripande ombyggnader.

De största förändringarna genomgick några av loken på SJ-tiden. Tabellen visar de ombyggnader som SJ företog på A6-loken, under de drygt 20 år, som loktypen ingick i SJ:s driftfordonspark. Dessutom företogs en del mindre ombyggnader såsom byte av sotskåp, förlängning av sotskåp och ändring från höger- till vänsterkörning.

Sista gången en A6 byggdes om var sommaren 1961 när hvst Östersund satte upp ett sotskåp med spetsig front på 1790 samtidigt som rökskärmarna togs ner. Flertalet av A6-loken förblev dock i ganska oförändrat skick hela sin tid ut; samtliga f.d. TGDG-lok utom 1790 och 1803 hade t.ex. kvar sin lilla rökupptrivarskärm till slutet. 1786 hade dessutom kvar den klassiska bakåtlutande BJ-fronten medan 1798 hade kvar de gamla fotogenlyktorna av TGDG-modell, dock ombyggda till gaslyktor (s.k. "AGA-förenklad belysning").

Årtal	Ombyggnad
1945	Ombyggnad från kol- till vedeldning av 1541, 1543, 1544.
1946	Ombyggnad från ved- till torveldning av 1541 vid hvst Borås.
1946	Ombyggnad från ved- till koleldning av 1543, 1544, 1688, 1691.
1947	Försök med oljeeldning på några A6-lok.
1952-54	Utbyte av gasbelysning mot turboelektrisk belysning samt uppsättande av toppstrålkastare på 1544, 1693, 1788-92, 1794, 1797, 1799, 1800, 1803.
1953-54	Höjning av panna och gångbord (ovanför drivhjulens överkant) samt uppflyttning av nedre lyktorna från buffertbalken till gångborden på 1544, 1790 och 1803. Vidare uppsattes rökskärmar typ Witte samtidigt som skorstensskärmen nedtogs (på 1790 och 1803).
1953-55	Sluten hytt av SJ-modell uppsattes på 1544, 1790, 1791, 1803.
1950-talet	Uppsättning av sotskåpslucka med spetsig front på 1689, 1690, 1692, 1693, 1799.



MÅLNING ÄR EN hel ”vetenskap”. Nedan redovisas endast vissa grundfakta och förslag. Det finns mer att läsa i speciallitteratur samt artiklar i Allt om Hobby, Smalspårigt m.fl. tidskrifter, se även Perlmodellens hemsida.

Allmänt

VERKTYG: Det går att penselmåla vissa detaljer men helst skall modellen färgsprutmålas i sin helhet. Färgspruta, t.ex. Badger, och kompressor är dyra, men du får bättre resultat.

MATERIAL: Färg som passar för pensel- resp. sprutmålning.

TIPS – Kemisk svärtning, t.ex. Carr’s Metal Black från hobbyhandlare eller blåneringsmedel från vapenhandlare, kan användas för att svärta handräckshållare och handräcken (rören kan gärna målas).

- Alla detaljer som skall målas, måste rengöras noggrant med tvål- eller diskmedelslösning och ljummet vatten. Använd tandborste. Var särskilt noggrann i alla vinklar och hörn.
- Håll dig så långt möjligt till ett och samma färgfabrikat. du minskar risken med att överliggande färglager löser upp det underliggande eller att lösningsmedlen inte passar varandra. Dessutom blir det lättare att blanda önskade nyanser. Läs på burkarna och/eller prova först på spillbitar.
- Metalldelar skall innan målning behandlas med primer som kan sprutas eller penselmålas. Det finns både vattenlöslig (täcker mindre bra om man penselmålar större, plana ytor) och lösningsmedelsbaserad primer. Primer bör härda ett dygn innan nästa färglager appliceras.
- Färgen kan appliceras med olika metoder. Grundprincipen är att du sprutmålar större ytor och penselmålar detaljer.
- Använd färg för hobbybruk. Sprayburkar är svårare att hantera och ger lätt för mycket färg. Billack på sprayburk är en nödlösning då den ofta har för grovt pigment.
- Vid sprutmålning skall färgen spädas med nära nog lika stor mängd lösningsmedel.
 - o Vid alltför liten mängd lösningsmedel eller för stort sprutavstånd hinner färgen torka innan den når modellen. Resultatet blir en yta med apelsinskalsstruktur.
 - o Vid för litet sprutavstånd kan färgen lätt börja rinna.
 - o Spruta på ca 10–15 cm avstånd, om möjligt vinkelrätt mot ytan, tunt och i många lager. Rör sprutan fram och tillbaka i sidled och ”vänd” utanför modellen.
 - o När det börjar se vått ut (innan färgen börjar rinna!) skall du sluta eller snabbt spruta på annat ställe.
 - o Låt torka ett dygn innan du åter hanterar modellen.
 - o Spruta i oöm lokal. Det är ofrånkomligt att färgpigment sprids och lägger sig som ett fint damm i hela lokalen.

- Ingenting i naturen är helt svart eller vitt. Kolsvarta underreden ger ett konturlöst och dött intryck. Bryt därför helsvart färg med en liten andel grå eller brun nyans.
- Använd helst matta färger. Tänk på att en modell vanligen betraktas på betydande avstånd. Även en blank förebild är matt på motsvarande avstånd. Matt yta är bäst att arbeta med om du vill patinera ytan med litet ”smuts” här och där. Det är mycket svårt att bedöma färg i vått tillstånd.
- Låt färgen torka ordentligt efter varje målning! En detalj som inte är helt torr kommer bara att bli kladdig i nästa moment, oavsett vilket detta moment är. Ha tålamod!
- Målning kräver rätt belysning. Tänk på att modellen i regel skall beaktas i konstljus, som ger en helt annan upplevelse än solljus. Kulören på en modell bör i regel vara något ljusare än förebildens. Hellre för ljus än för mörk. Mättnaden bör inte vara för stor, eftersom den ökar när du lägger på blank klarlack för att dekalerna skall fästa (se nedan). Måla i flera tunna lager så att detaljer i ytan inte försvinner.
- Ytor måste först målas blanka för att dekalen skall fästa och smita an väl mot ytan utan luftblåsor. Lägg på ett ytskikt Humbrol 35 transparent, blanklack över det ursprungliga matta färglagret. Därefter anbringas dekalerna och slutligen fixeras ytan med transparent sidenmatt lack. I välsorterade färg- eller konstnärsbutiker, t.ex. Robert Matton AB, Stockholm kan du hitta Krylon ”Matte Finish” 1311.

Färgschema

Byggsatsen avser att spegla loken på 1940-talet och då hade det mesta blivit svart till färgen. Leveransutförande och utseende kan vara något helt annat och då får du gå till motsvarande foton och andra uppgifter.

- Svart, med nedsmutning på lämpliga ”skvätttytor”.
- Röda buffertplankor, plogar och ev. hjulringarna.
- Dekorränder av olika slag.
- Lokskyltarna var ofta målade i olika färger.



MÄRKNING

MÄRKNING ÄR, LIKSOM målning, en hel "vetenskap". Nedan redovisas några förslag utan anspråk på fullständighet. Se även speciallitteratur om hur man hanterar dekaler resp. hur loken varit märkta.

De olika förvaltningarna hade olika leveransmärkningar. Bestäm vilken dekal och skylt som skall monteras var eftersom det har existerat flera varianter. Märkningen har berott på när detta gjordes men ibland även vem som gjorde det!

Applicering av dekaler

VERKTYG: Pincett med spetsiga skänklar, tandpetare, vass kniv eller skalpell, fin pensel (nr 0), fint hushållspapper.

ÖVRIG UTRUSTNING: Förstorande glasögon eller en arbetslampa med cirkulärt lysrör och stort förstoringsglas i mitten. »Mjukgörare« i vätskeform. Liten kopp med vatten.

- Ytan som skall märkas måste vara blank (se Målning) samt ren och fri från fett. Dekalerna smiter då åt ordentligt, vilket gör att bärfilmen inte syns så mycket.
- Fixera loket resp. tendern i någon slags gigg (du skall ha händerna fria). Ordna belysning och hjälpmedel. Arbeta metodiskt och var mycket noggrann. Dekaler kräver koncentration så se till att du inte blir störd under arbetet.
- Skär ut dekalen du skall montera så snålt du kan, (ta med så litet som möjligt av bärfilmen). Det är svårt att helt dölja bärfilmen även om du skyddslacker ytan efteråt och särskilt om du inte använder mjukgörare.
 - o Fatta dekalbiten med en pincett, doppa den i vatten och placera den alldeles intill den plats där den skall sitta.
 - o Under tiden har limmet i dekalen lösts upp. Håll fast pappersbiten med spetsen av skalpell eller pincetten. Drag mycket försiktigt, med spetsen av en tandpetare, av dekalen från pappersbiten.
 - o Dekalen "flyter" nu på den lilla vattenmängd som följde med när du doppade dekalen. Om det blir för torrt så lägg på lite vatten med penseln så flyter den lätt igen.
 - o När dekalen sitter på plats kan överskottsvätskan försiktigt sugas upp med hörnet av en bit hushållspapper.
 - o När det är nästan torrt och dekalen sitter rätt lägger du med penseln på en droppe »mjukgörare«.
 - o Pera därefter inte mer på dekalen, då går den lätt sönder. Låt det hela torka ett dygn.
- Skydda dekalerna genom att lacka hela modellen (ytor med dekaler) med mattlack. Se Målning.

Montering av skyltar

Limma fast skyltarna efter målning av lok och tender.

Dekaler

- Grundplacering av dekaler:
 - o Studera fotografier och ev. förebild!
 - o Loknummer skall appliceras på buffertbalkarna (3, 29).
 - o Bansignatur satt ofta på tenderens långsidor (13).
 - o SJ satte loknummer längst bak på tenderens långsida.)
 - o Bansignatur skall appliceras på tenderens långsidor (13).
 - o "Blixtmärken" skall appliceras som varning där man klättrar upp mot kontaktledningen, dvs. ovanför stegarna på loket och ovanför tenderens översta fotsteg.



Skyltar

- Grundplacering av skyltar:
 - o Studera fotografier och ev. förebild. Speciellt viktskytarna verkar ha suttit litet olika på privatbanetiden.
 - o Lokskylt även på tenderens bakre gavel (14) under översta fotsteget om det är en privatbanemodell.
 - o Lokskyltar på hyttsidorna (51).

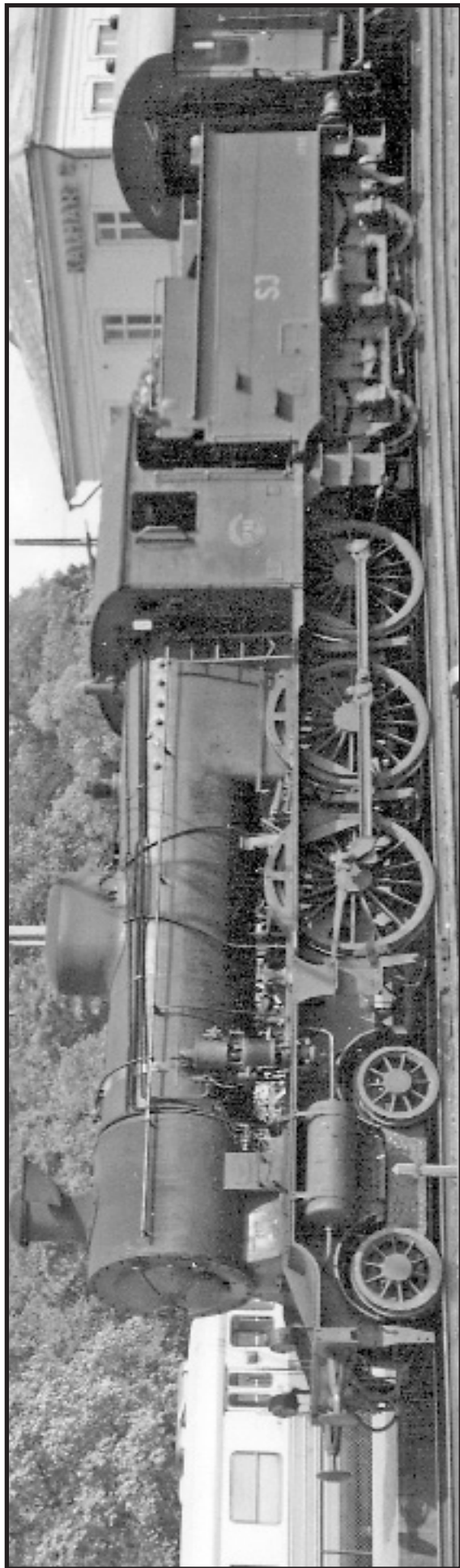
(GDJ och SDJ hade en litteraskylt under lokskyltarna.)



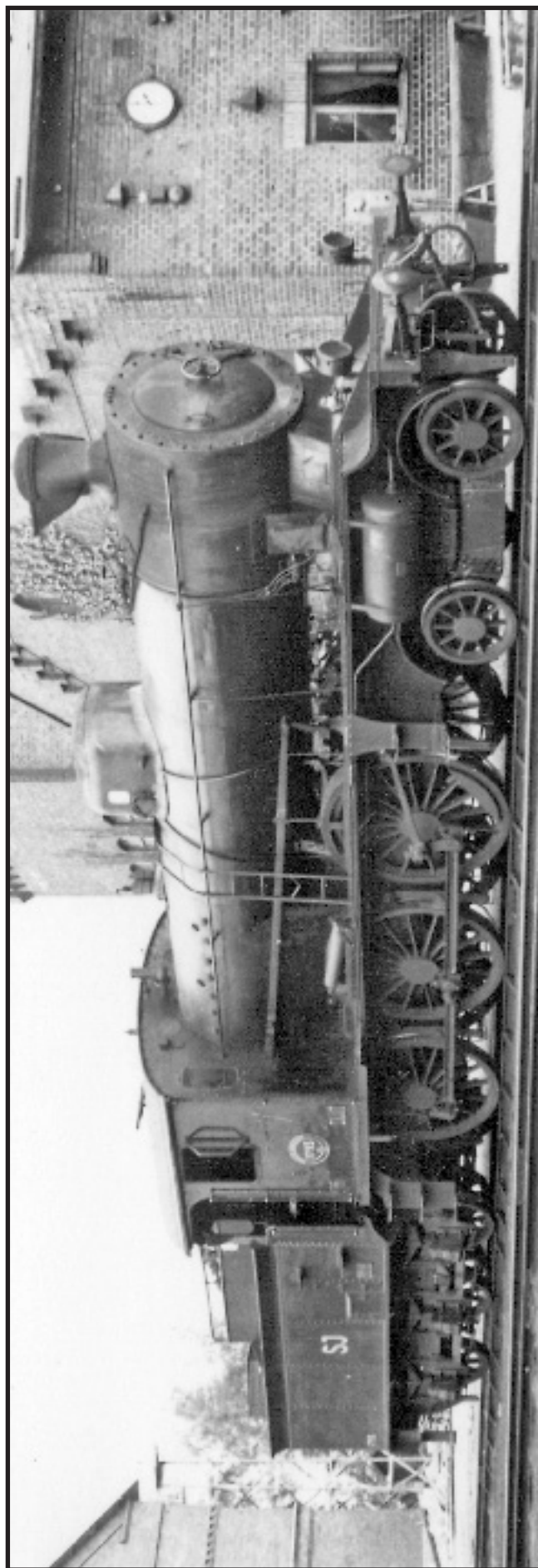
- o Viktskyltar för tendern i nedre främre hörnen (13).
- o Viktskyltar för loket i nedre främre hörnet på hyttens sidor (51).
- o Tillverkarskylt på bägge sidopannstoden (26) framme vid pannan eller på rambalkarna vid löphjulsboggin.



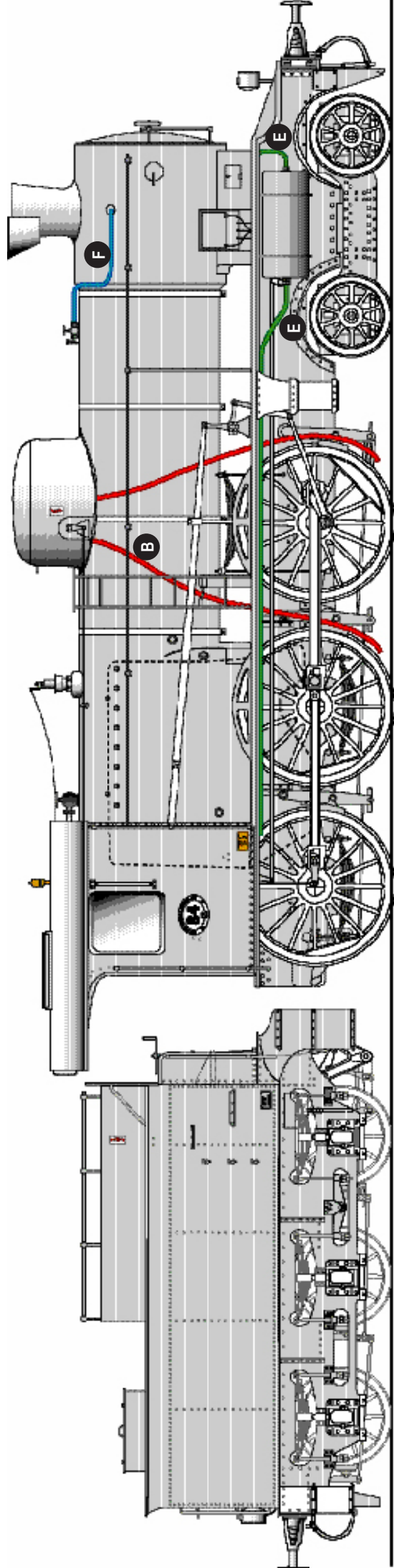
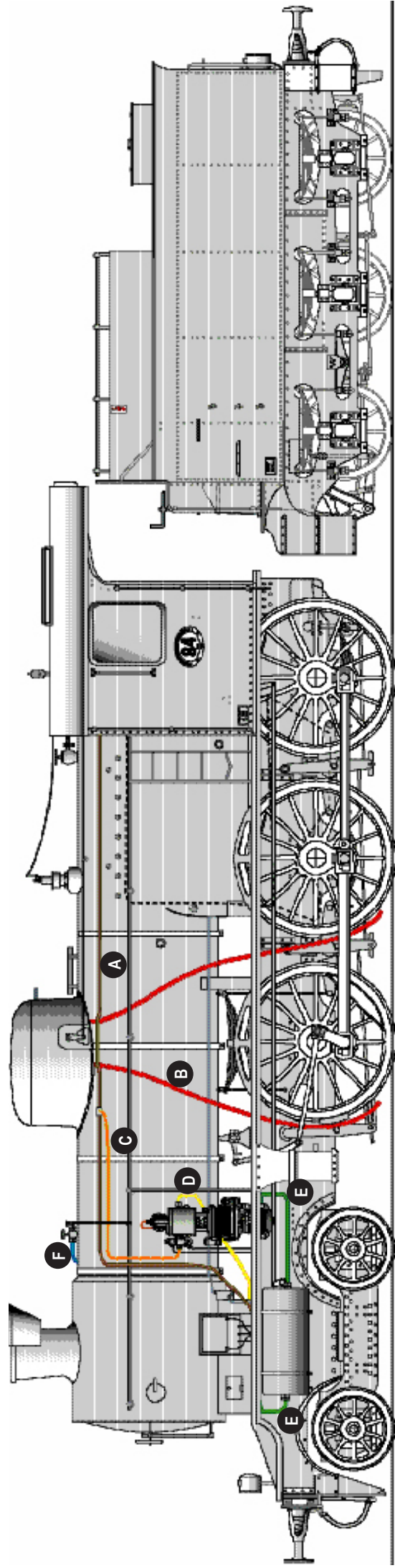
SJ 1793 (F.D. BJ 84)



SJ 1793 (f.d. BJ 84), Kalmar, 1956
Foto: Sven Nygren. Samling: Nybergs samlingen – Sveriges Järnvägsmuseum.



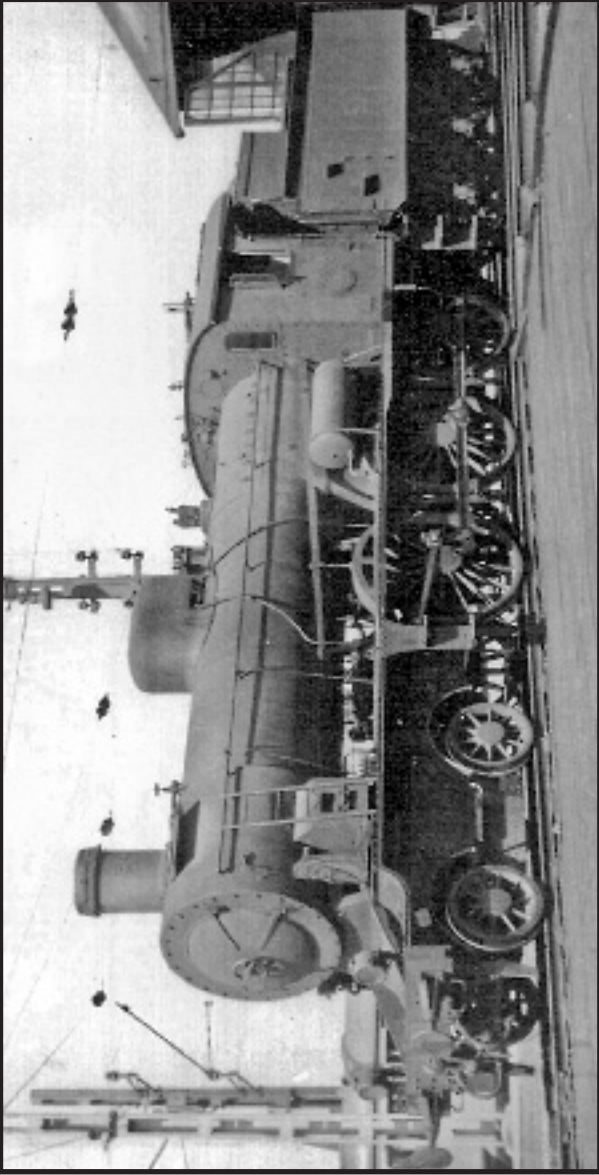
SJ 1793 (f.d. BJ 84), Nässjö, 1960-talet
Foto: S.O Lundberg. Samling: Nybergs samlingen – Sveriges Järnvägsmuseum.



<p>Ångrör (A) brun-0,5 mm Hyttan > sotskäpet > in i pannstödet.</p>	<p>Sandrör (B) röd-0,4 mm Domen > under gångbordet. 4 stycken.</p>	<p>Ångrör (C) orange-0,7 mm Hyttan > luftpumpen.</p>	<p>Ångrör (D) gul-0,7 mm Luftpumpen > bakom luftpumpen > in i pannstödet.</p>	<p>Tryckluftsledning (E) grön-0,5 mm a. Luftpumpens högra nedre del > genom gångbordet > lufttanken. b. Lufttanken > två krök bakom. c. Två krök bakom > lufttanken. d. Lufttanken > under gångbordet > upp i hyttan.</p>	<p>Rör (F) blå-0,4 mm Sotingsventilen > sotskäpet.</p>
--	--	--	--	--	--

Ritningarna är ej måttrika utan främst avsedda för att visa rövdagningar och placering av utrustning.

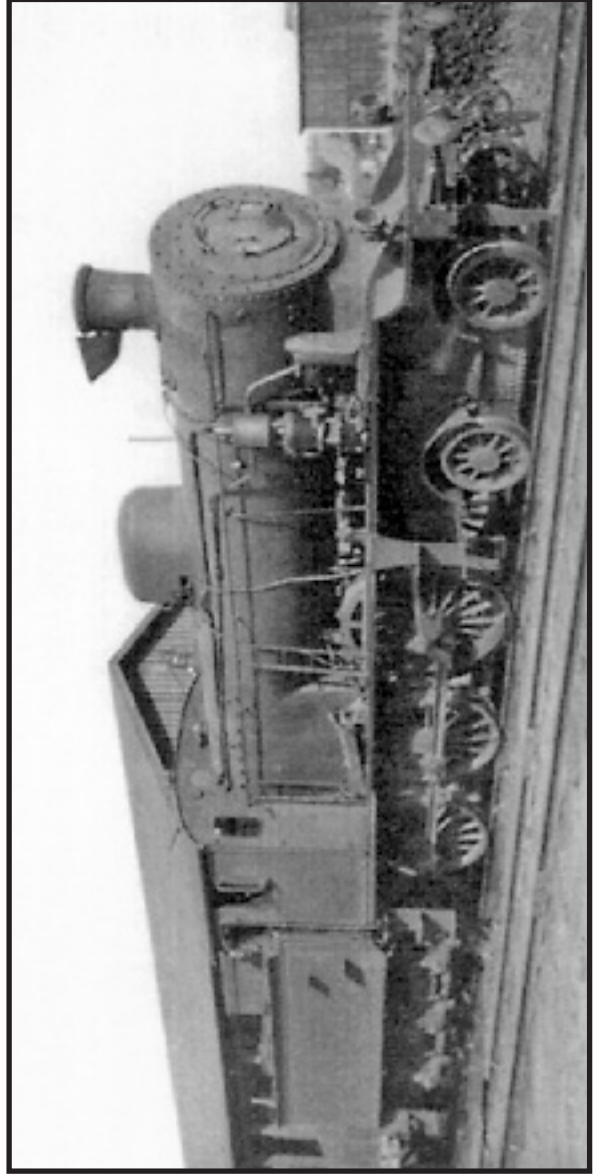
HHJ



Bilden är troligen tagen på vändkivan i Alvesta.

SJ A4 1541 (f.d. HHJ H3 19) på 1940-talet.

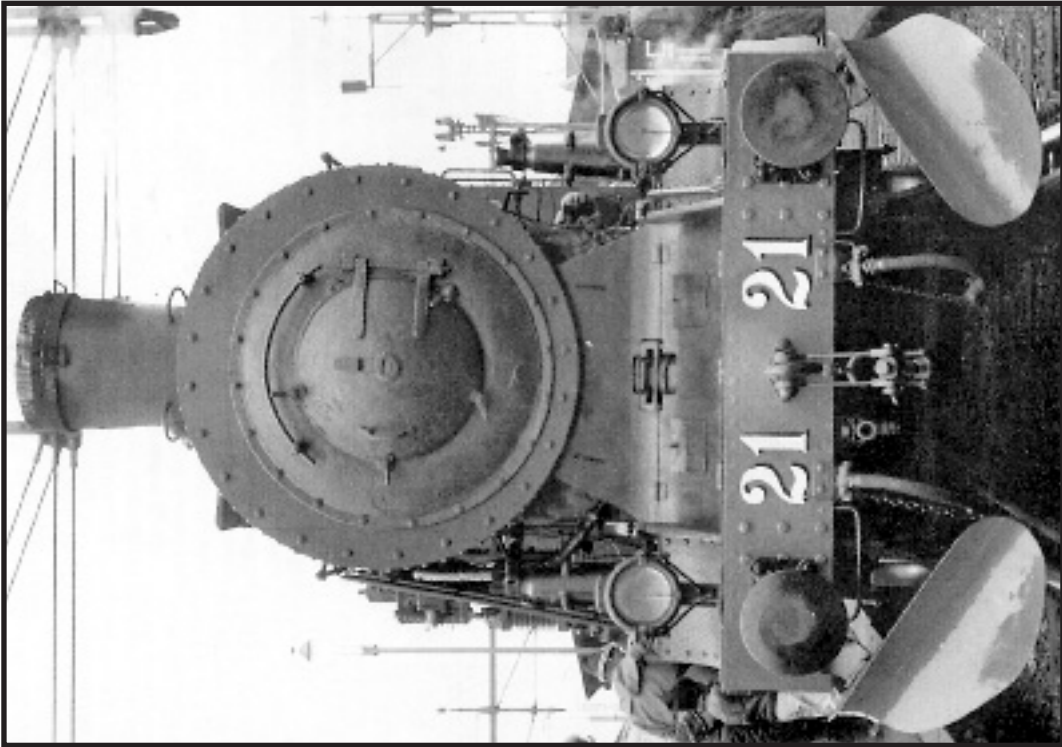
Foto: SJK, Svenska Järnvägsklubben



Loket är lätt att känna igen eftersom sotskäpsluckan inte sitter centrerad.

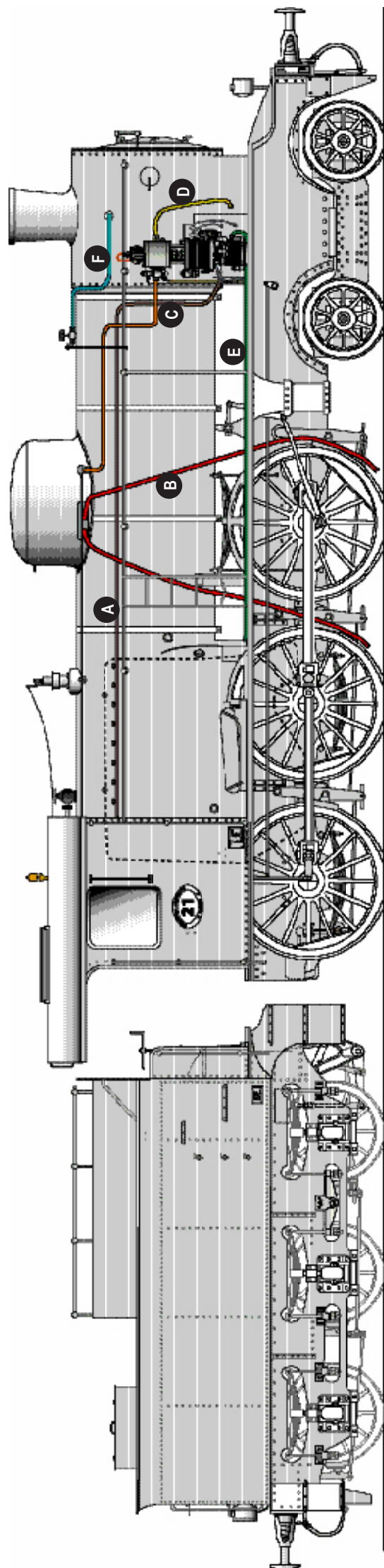
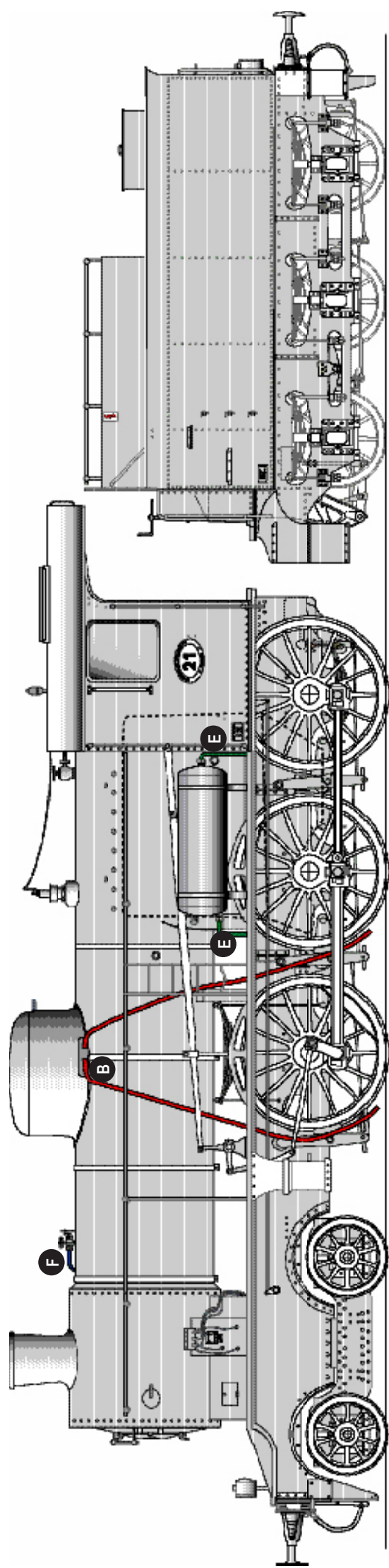
HHJ H3 21 som SJ A4 1543 i Alvesta den 16 augusti 1944.

Foto: SJK.



HH21, 27 oktober 1979

Foto: Börje Nylander



Ångrör (A) brun-0,5 mm
 Hytten > sotskåpet > under
 gångbordet > baktfrån in i
 pannstödet.

Sandrör (B) röd-0,4 mm
 Domen > under gångbordet.
 4 stycken.

Ångrör (C) orange-0,7 mm
 Domen > luftpumpen.

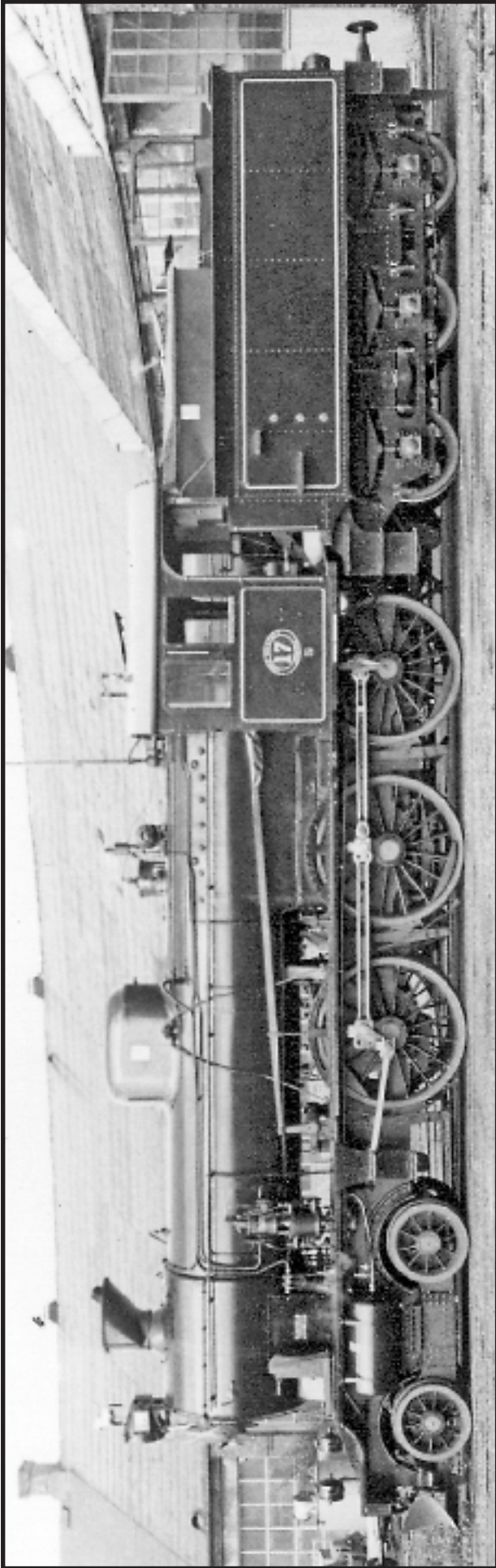
Ångrör (D) gul-0,7 mm
 Luftpumpen > pannstödet.

Tryckluftledning (E) grön-0,5 mm
 a. Luftpumpens högra nedre del > tvår kerik bakom >
 bakåt längs gångbordet > framför eldstaden > luftflanken.
 b. Luftflanken > under gångbordet > upp i bytten.

Rör (F) blå-0,4 mm
 Sotningsventilen > sotskåpet.

Röringarna är ej mättriktiga utan främst avsedda för att visa rördragningar och placering av utrustning.

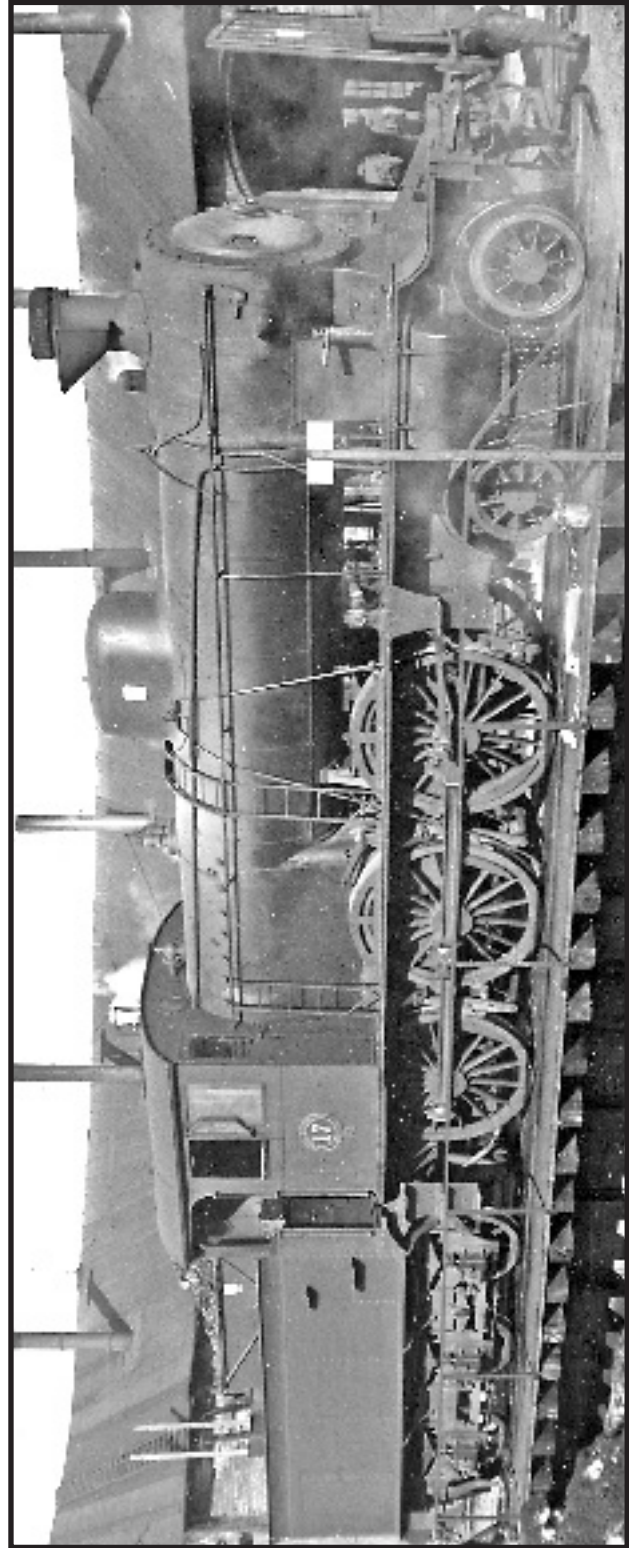
SDJ 17



Lägg märke till de snygga dekormänderna.

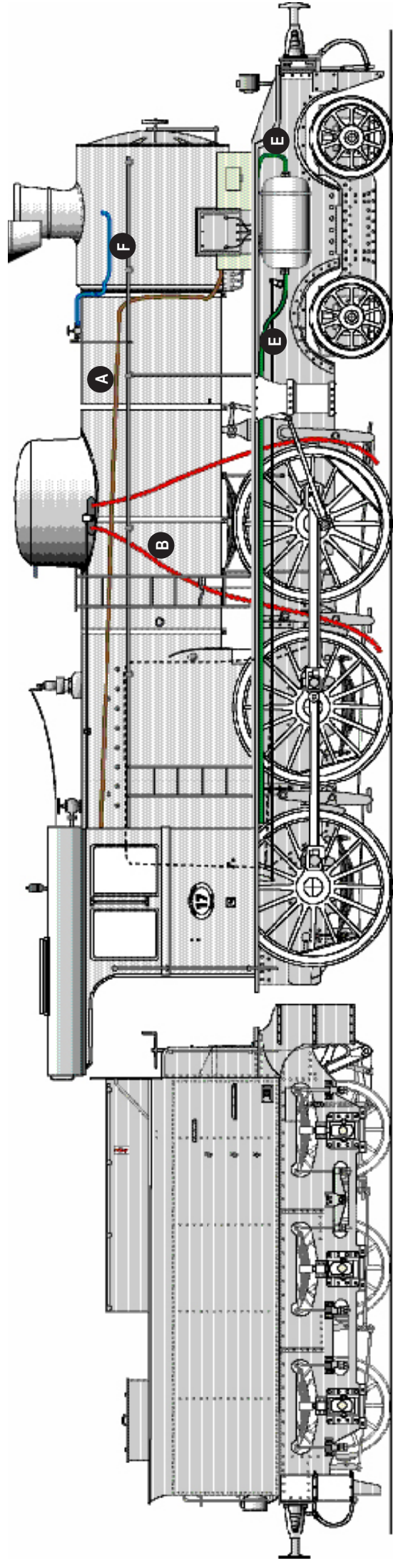
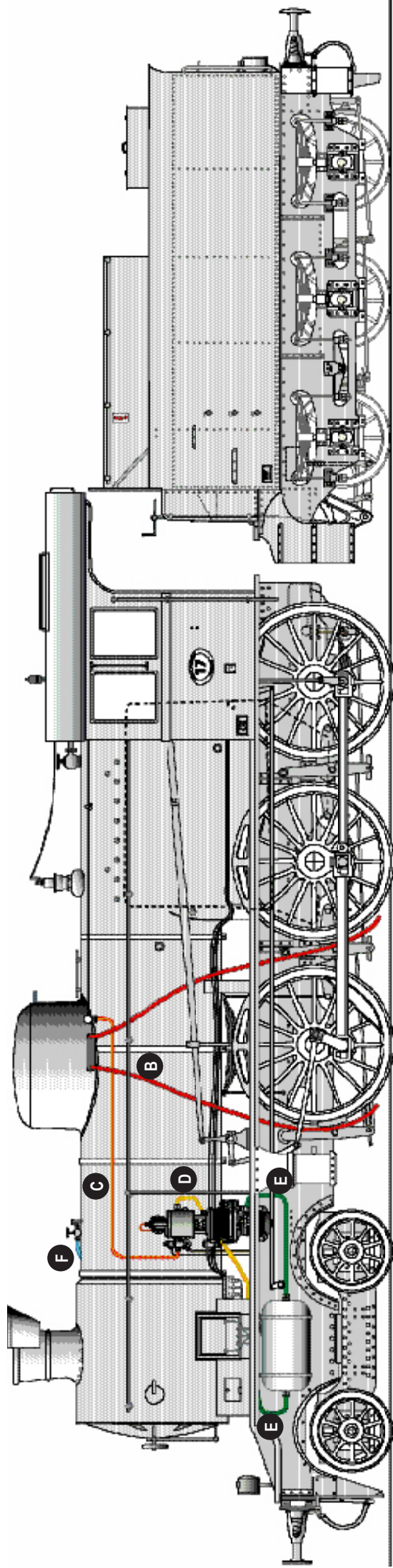
SDJ 17, Falun, 1979-08-31

Foto: Hans Karlsson-Nyhlén



Mer "vardagsutseende".

SDJ 17, Krylbo, 1948
Samling: Sveriges Järnvägsmuseum.



Ångrör (A) brun-0,5 mm
Hyttensotskäpet-in i pannstödet bakifrån.

Sandrör (B) röd-0,4 mm
Domen-under gångbordet.
4 stycken

Ångrör (C) orange-0,7 mm
Domen upp genom pannan > luftpumpen.

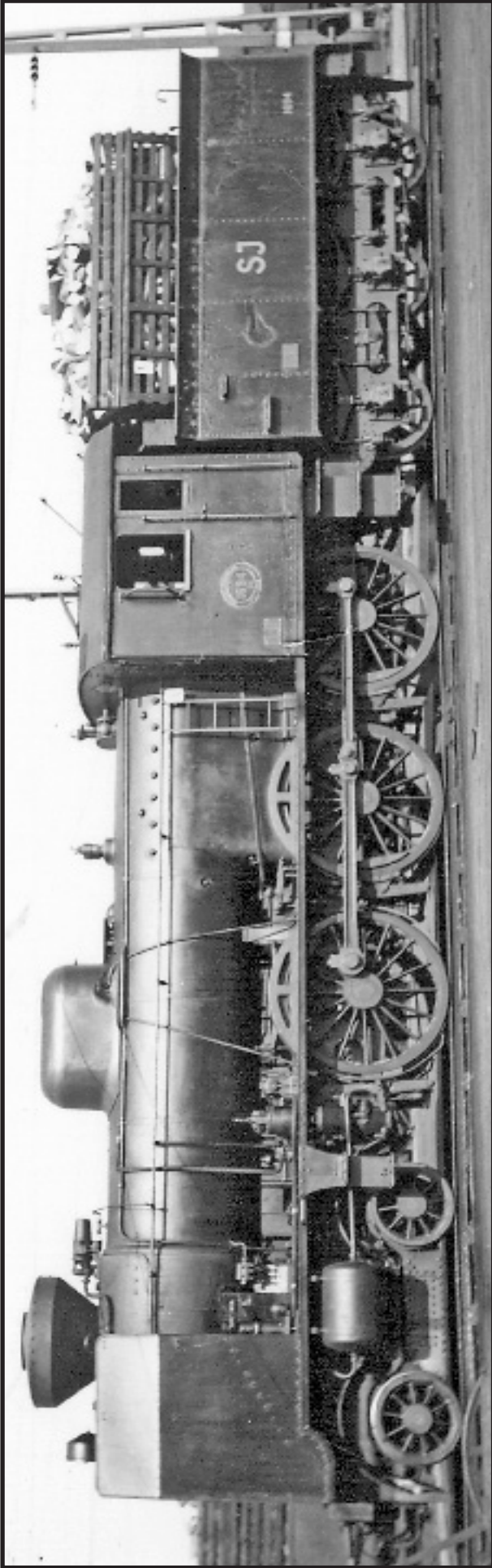
Ångrör (D) gul-0,7 mm
Luftpumpen > bakom luftpumpen > in i pannstödet.

Tryckluftsledningar (E) grön-0,5 mm
a. Luftpumpens högra nedre del > genom gångbordet > lufttanken.
b. Lufttanken > tvär krök bakom.
c. Tvär krök bakom > lufttanken.
d. Lufttanken > under gångbordet > upp i hytten.

Rör (F) blå-0,4 mm
Sortingsventilen > sotskäpet.

Rätningarna är ej mättriktiga utan främst avsedda för att visa rördragningar och placering av utrustning.

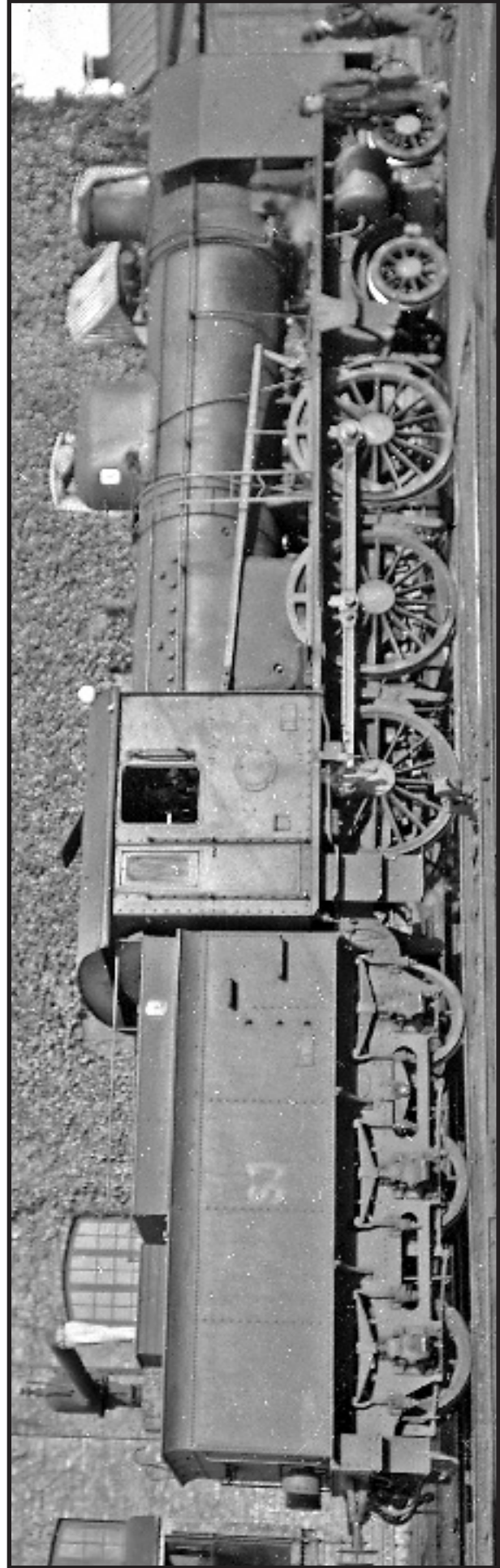
SJ 1694 (F.D. SWB 71)



Lägg märke till de stora rökskärmarna, gnistsläckaren på skorstenen och påbyggnaden på tendern för vedförråd

SJ 1694 (f.d. SWB 71), Alvesta, 1945-07-15

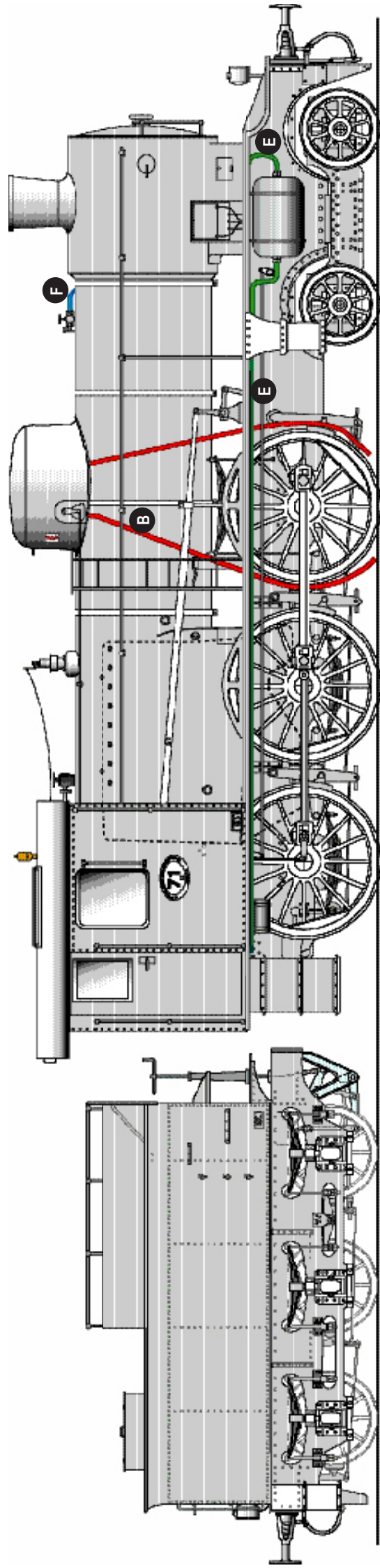
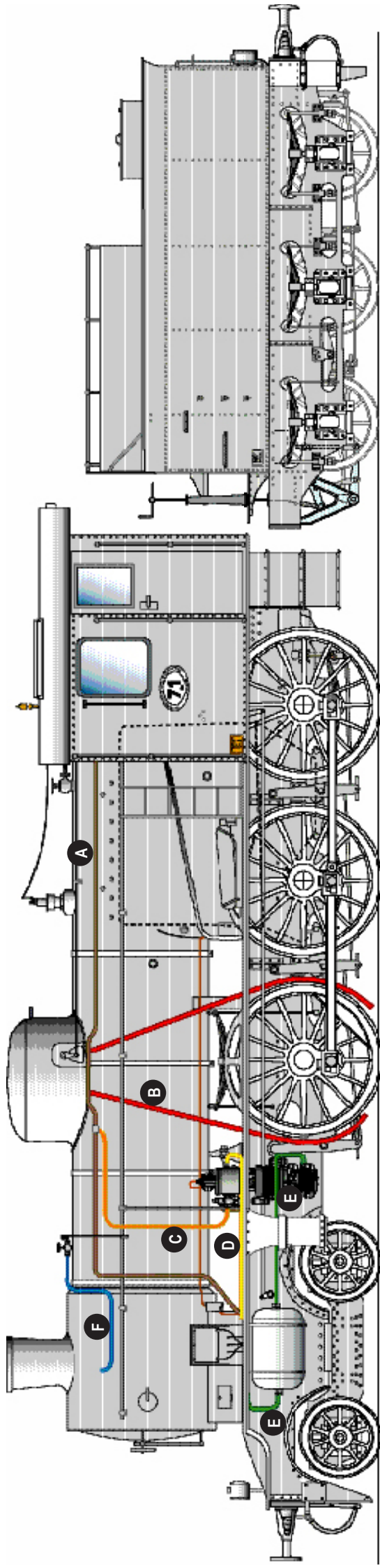
Foto: Sven Nygren. Samling: Nybergs samlingen – Sveriges Järnvägsmuseum.



Lägg märke till de markerade fotsragen (varning för el-ledning) och blixmärkningen

SJ 1694 (f.d. SWB 71), Halmstad, 1949

Foto: Nils Ahlberg. Samling: Sveriges Järnvägsmuseum



<p>Ångrör (A) brun-0,5 mm Hytten > sotskåpet > in i pannstødet.</p>	<p>Sandrör (B) rød-0,4 mm Domen > under gångbordet. 4 stycken</p>	<p>Ångrør (C) orange-0,7 mm Domen > luftpumpen.</p>	<p>Ångrør (D) gul-0,7 mm Luftpumpen > framfør luftpumpen > in i pannstødet.</p>	<p>Tryckluftsledningar (E) grøn-0,5 mm a. Luftpumpens bøjra nedre del > genom gångbordet > lufttanken. b. Lufttanken > tvær krøik bakom. c. Tvær krøik bakom > lufttanken. d. Lufttanken > under gångbordet > upp i bytten.</p>	<p>Rør (F) blå-0,4 mm Sorringsventilen > sotskåpet.</p>
--	---	---	--	--	---

Rimningarna är ej mättriktiga utan främst avsedda för att visa rördragningar och placering av utrustning.



SJ 1793 (f.d. BJ 84), Ockelbo, 2004-07-10
Foto: Hans Karlsson-Nyhlén.



Lägg märke till hur gångbordsdörren öppnas.

SJ 1793 (f.d. BJ 84), Bollnäs, 2004-07-10
Foto: Hans Karlsson-Nyhlén.



BJ 84, Sveriges Järnvägsmuseum, Gävle, 2005-09-11
Foto: Hans Karlsson-Nyhlén.



BJ 84, Sveriges Järnvägsmuseum, Gävle, 2005-09-11
Foto: Hans Karlsson-Nyhlén.



Dekaler o etsat