

HISTORIK

*Texten är ett utdrag ur en artikel från tidningen Tåg februari 1975.
(På SJ) Försvunna lok o motorvagnar 1974 av Ulf Ejd*

NÄR STOCKHOLM WESTERÅS Bergslagens Nya Järnvägs AB i början av 1910-talet behövde en godstågloktyp, som kunde prestera mer i hastighets- och dragkraftshänseende än de otidsenliga engelsktillverkade M-loken, fastnade man för en åtta-kopplad version av det vid EJ populära H3-loket, av vilket SWB vid denna tid hade 4 stycken. Man skapade härvid ett Consolidation-lok, som liknade H3-loket i allt utom axelföljd och drivhjulsdiameter. Drivhjulen gjordes dock så stora (1407 mm) att loket även kunde framföra persontåg. SWB beställde 11 st, som levererades av NOHAB och Falun 1912–20. I enlighet med litterasystemet för Trafikförvaltningen Göteborg Stockholm Gävle, i vilken SWB var medlem vid denna tid, bestämdes lokens littera till M3 (=åttakopplat tenderlok med främre löpaxel och överhettning). 1918 upplöstes TGSG och vissa uppgifter tyder på att littera så småningom ändrades till M. Kanske när det sist engelsktillverkade M-loket slopades?

M3-loken visade sig vara ett verkligt **allroundlok**, som kunde användas i all slags tåg-tjänst, t.o.m. i snälltåg. De enda större ombyggnader loken genomgick under åren var uppflyttande av sandboxarna från gångborden till pannan, varvid domens storlek ökades, vidare uppsattes tryckluftsbroms och 1930–42 ombyggdes de öppna hytterna till slutna. Under 2:a världskriget utrustades **några lok för vedeldning** med vedskorsten, små rökskärmar och häck på tendern. År 1945 förstatligades SWB efter att ha drivits som statligt bolag i ett år och M3-loken blev SJ E6 1703–13.

Tendrarna erhöll littera A6, men denna missvisande littera ändrades 1947 till C2. Loken tilldelades dåvarande 1:a distriktet och flertalet fortsatte sin tjänst på f.d. SWB-linjerna. Omedelbart efter SJ-övertagandet sändes emellertid 1705, 1707 och 1709 till Linköping för att insätta på f.d. ÖCJ. Loken var då fortfarande SWB-märkta och högerkörda, men ommättes och ombyggdes i samband med kommande revisioner. 1947 återgick loken till 1 dd (driftsdistriktet). Man kan också notera att år 1948 tillhörde 1706 och 1712 dåvarande VII dd. Även om f.d. SWB:s huvudlinje elektrifierades redan 1947 fortsatte E6-loken sin tjänst på f.d. SWB:s sidolinjer, bl.a. Spånga-Lövsta (soptåg), Ramnäs-Kolback och Ängelsberg-Kärrgruvan, men undanträngdes så småningom alltmer och i slutet av 1950-talet började E6-loken

avställas. 1962-01-01 räknades endast 1708, 1709 1711 och 1713 som driftslok. 1713, som fanns i Ludvika, avställdes sommaren 1962 och 1708–09 torde ha avställts kort därefter medan 1711 användes som växellok i Krylbo fram till 1964 och blev därigenom det sista E6-loket i normal tjänst, men inte under ånga ty 1970 provkördes E6 1703 Hallsberg–Kristinehamn–Kil. Även 1704 uttogs till provkörning men klarade ej provtryckningen utan slopades i stället.

E6-loken genomgick mycket **små förändringar** under SJ-tiden och utseendemässigt var de 11 loken helt lika varandra, bortsett från några olika skorstensmodeller. Samtliga hade gasljus.

Lokens **pannor** passade, som tidigare nämnts, även i SWB:s H3-lok (SJ A6), vilket också medförde att SJ kunde nyttja dem i andra övertagna H3-lok. E6-lokens pannor kom därför att vandra runt en del bland olika lok under de år loken användes av SJ. Förtjänsten med att lägga i en annan panna i samband med revisionen var t.ex. att revisionstiden för ett lok minskade betydligt. Genom att man direkt lade i en färdigreviderad reservpanna av samma typ kunde man sedan revidera den urtagna pannan. Då var kanske den pannan färdigreviderad lagom till dess ett annat lok med panna av denna typ kom in osv. Redan när E6-lokens pannor inregistrerades hos SJ 1945 som nr 2071–2081 var det inte många som låg kvar i det lok de levererats med. Vid skrotningen hade inte ett enda E6-lok sin originalpanna kvar.

Om någon omflyttning av **tendrar** förekom före 1945 är obekant, men de tendrar som märktes SJ 1703–1713 gick kopplade till resp. lok med samma nummer utan tendern till 1713, vilken kopplades till B 1144; som ersättning fick 1713 tender C2 1690. Tendern 1713, som ännu är kopplad till B1144, är i dag allt som återstår av E6-loken, eftersom alla 10 kvarvarande E6-lok, efter 1704 skrotning 1972, nedskrotades vid Kalmar Verkstad 1974. Inte ens det vällyckade E6-loket lyckades överleva den stora utskrotningen av SJ:s reservlok som pågår för närvarande.

Tips – Hitta fler foton än de i byggbeskrivning på samlingsportalen.se, sök efter ”E6”, ”SWB M3”.

Loknummer

| Förvaltning | Tillverkare | Övertogs av SJ | Anmärkning |
|-------------|---------------------|----------------|---|
| SWB M3 64 | 1912, Nohab nr 1008 | 1945, E6 1703 | 1959 avställd, 1974 skrot KV foton visar: 1956 högerkört lok, 1960 vänsterkört |
| SWB M3 74 | 1915, Nohab nr 1074 | 1945, E6 1708 | 1973 slopad, 1974 skrot KV |
| SWB M3 85 | 1920, Falun nr 298 | 1945, E6 1713 | 1963 avställd, 1974 skrot KV foton visar: 1961 högerkört lok |



BYGGSATSEN

BYGGSATSEN BESTÅR AV monterade delar, etsade delar, gjutna delar, div. tråd av olika slag, dekalering, motor och hjul. Dekalering är specifik för den trafikförvaltning (SWB eller SJ) 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 rökuppsugningskärmar uppsattes på skorstenarna, samt höger- till vänsterkörning.

Allmänt

I princip överensstämmer byggsatsen med lokets utseende på 1940-talet. Vill du efterlikna något speciellt lokexemplar eller någon annan tidsepok så får vi hänvisa dig till vidare egna studier.

En sak du tidigt måste bestämma dig för är om du skall bygga ett *höger- eller vänsterkört* lok, dvs. placeringen av omkastarstäng- en som då blir förarsidan (motsatt sida kallas eldarsida). Påverkar var följande delar sitter:

- o förvaringslucka (37), endast SJ
- o gavellykta (41), mestadels enbart på SWB
- o gångbordsdörren (68), eldarsidan
- o omkastarstäng (76), förarsida
SWB var högerkörda,
SJ byggde om de flesta till vänsterkörda fr.o.m. 1945
- o asklädestäng (77), eldarsidan
- o sotningsventil (106), armen skall sitta på eldarsidan
- o även olika rördragningar påverkas av om det är höger- eller vänsterkört lok men även av vilka revisioner loket har genomgått och kanske även vad verkmästaren kände för att göra den dagen. På ritningarna längst bak har typiska dragningar visats, men det varierade som sagt.

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 strömupptagning.

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

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.

Lokchassi

Byggsatsen är ett koncept med ett färdigt och **mekaniskt** fungerande lokchassi. Det är byggt i nysilver av kontinuerligt fjädrande axlar (dvs. alla hjul skall ligga an mot spåret för goda köregenskaper och god strömupptagningsförmåga) komplett med hjul, koppelstänger och växellåda samt löphjul.

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

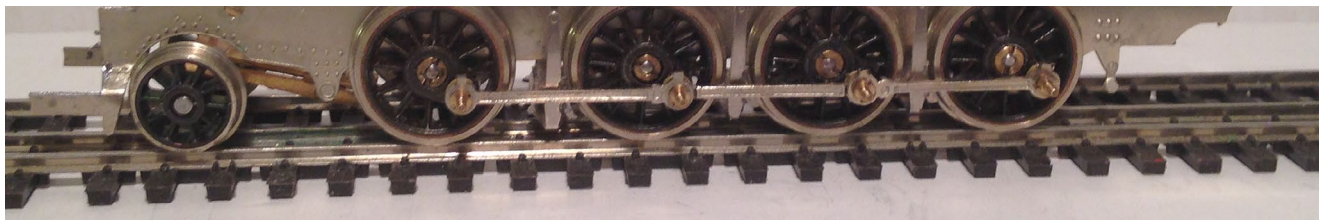
Dekalering och färg

Dekalering och tillverkningsskyltar levereras för både SWB- och SJ-utförande. Det medföljer flera uppsättningar loknummer i byggsatsen.

Foton och ritningar

Dessa visar typiskt utseende på loket både hos SWB och SJ under 1930- och 1940-talen. Det kunde variera litet mellan individerna och tyvärr verkar det inte finnas heltäckande foton på en enstaka individ.

Monterat avfjädrat chassi



Ett chassi med kontinuerligt fjädrande axlar (Continuous springy beams = CSB) gör att hjulen ligger an mot rälen även vid rätt stora höjdskillnader. Detta ger bättre strömupptagning och drivning. Fjädringen uppnås genom tråden som löper på insidan i chassit och binder samman hornblocken (med sina axlar) på varje sida med varandra.

Obs – Bilden visar även en monterad bromsbom (*ingår inte i det färdigmonterade chassit*). Bromsbommens konstruktion gör att bromsbackarna och armarna för dessa följer med hjulens förflyttning i sidled vid kurvtagningar. Detta gör att bromsbackarna kan sitta förebildskorrekt tätt in på hjulen utan att förorsaka kortslutning.

Stycklista (med detaljnummer)

Tender

| | |
|-----------|---|
| 1 st | Etsplåt 0,4 mm nysilver |
| 1 st (4) | M2 koppelskruv, 8 mm |
| 3 st | Hjulaxel med hjul, till tendern |
| 1 st (22) | Spetslagrad hjulaxel, till bakersta tenderaxeln |
| 2 st (24) | M2 axelhållarmutter, mässing |
| 2 st (25) | M2 axelhållarskruv, 5 mm |
| 1 st (27) | 3 mm rör, för tenderhjulsvaggan |
| 1 st (28) | 2 mm stång, med gängad ände till tenderhjulsvaggan |
| 1 st | Motor, med kardanaxel + silikon slang + 2 mm stång OBS – Kapa ca 3 mm av silikonslangen för att hålla fast tenderkopplet på tendern. |
| 2 st (29) | M2 motorskruv, 2 mm |

Lok

| | |
|------------|--|
| 1 st | Etsplåt 0,4 mm mässing |
| 2 st (49) | M2 chassimutter, mässing |
| 1 st (50) | M2 koppelmutter, mässing |
| 4 st (73) | M1,4 hyttgavelmutter, mässing |
| 4 st (74) | M1,4 hyttgavelskruv 4 mm |
| 1 st | Rullad och lödd panna |
| 1 st | Mässingstråd, 0,7 mm x 15 cm |
| 1 st | Lokvikt |
| 1 st | Mekaniskt monterat lokchassi (med lokhjul, växellåda, kontinuerligt fjädrande chassi) |
| 1 st | Pertinaxplatta med dubbelsidig kopparfolie, för strömuttagningen |
| 2 st (118) | M1,4 bromsbomsskruv 4 mm |
| 1 st (120) | M2 koppelskruv 8 mm och rör |
| 2 st (121) | M2 chassiskruv 8 mm |

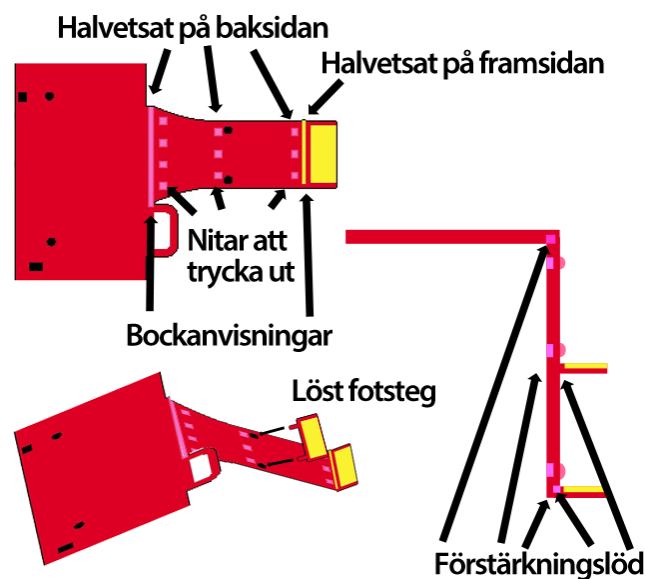
Tender + lok

| | |
|------|---|
| 2 st | Nysilvertråd, 0,4 mm x 30 cm |
| 2 st | Mässingstråd, 0,5 mm x 15 cm |
| 1 st | Etsplåt av fosforbrons med strömuttagningsbleck |
| 1 st | Etsplåt med lok- och tillverkarskyltar |
| 1 st | Dekalark |

Några arbetsmoment

Bockning av detaljer

- En halvetsning avsedd för bockning skall normalt sett vara *inåt* i bocken, se skisserna ovan.
OBS – En bockning skall ALLTID förstärkningslödas (oftast på baksidan).
- TIPS – Några detaljer skall bockas *avigt*, dvs. halvetsningen avsedd för bocken skall vara på utsidan för att få skarpare bock. Det gäller bl.a.:
 - o Lagerboxar (11)
 - o Gavellykta (41)
 - o Hytten (67), ytterbiten på mutterfästet
- Nitar som skall tryckas ut är halvetsade på baksidan.



Principer i byggbeskrivningen

- Varje punktsats är ett arbetsmoment.
 - Större arbetsmoment kan
 - o brytas ner i delmoment.
- OBS – Anger något att vara extra nog med.
- TIPS – Kan t.ex. ge en alternativ lösning eller sätt att utföra arbetsmomentet.
- EXTRA DETALJERING – Visar på moment som inte ingår i byggsatsen men som kan förhöja modellens utseende.
- (nn) Numret på varje detalj visar den föreslagna byggordningen. Önskas en viss detalj monteras i annan ordning är det lätt att hitta monterings tips etc. genom att bara leta efter detaljnumret (som kommer i stigande ordning) i byggbeskrivning.

Läs igenom byggbeskrivningen i sin helhet åtminstone en (1) gång. Det finns ett antal val som skall göras om både delar och framförallt placering av delar vid höger- (typiskt SWB) eller vänsterkörning (typiskt SJ).

OBS – Detta gäller speciellt sista kapitlet, rördragning.

BYGGBESKRIVNING

DENNA BYGGBESKRIVNING ÄR en föreslagen byggordning. Anpassa arbetet efter din egen vana eller dina egna lösningar (t.ex. en löstagbar tenderkåpa).

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 val av förvaltning (SWB alt. SJ) 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 nit** från baksidan med ett spetsigt föremål t.ex. en trubbig nål eller spik. Etsade markeringar finns på:
bakre buffertbalkens ytplåt (7), tenderstegar (15), vattenlådans sidor (34), undre gångbordsdelen (45), hyttsidor (67), takgavel (79), främre buffertbalkens ytplåt (102), hyttstegar (112).

OBS – *I nitraden direkt under hyttfönstren skall bara VARANAN markerad nit tryckas ut.*

- Klipp inte bort **fästtrådar eller styrstift!**
- Klipp bara loss detaljer för ett moment i taget!
- Håll ordning på alla lösa detaljer!

Verktyg som underlättar

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

- **HJULAVDRAGARE** (annars så håller du axeln med en tång och vrider, ej vickar, av hjultallriken), för löphjulen inför målningen och för att byta axel på tredje axeln i tendern (du kan även lägga hjulaxeln mellan käftarna på ett skruvstycke och försiktigt knacka ut axeln).
- **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 stålspik 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. Läs gärna mer om detta i SMJ:s småskriftsserie i numret om Lödning.

- **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 80–100 W. Används då ytor skall lödas ihop.
- **LÅGA**. Gasbrännare finns hos t.ex. hos Clas Ohlson (30-8274 för 149:-) och laddas med cigaretändargas. 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. Bra för punktformiga lödningar, men även strängformiga lödningar i lite tjockare material.

Tennpasta och tenntråd

- **TENNPASTA** för större ytor gärna förtunnad med några droppar K-sprit eller vindrutespolarvätska. För lödning av smådetaljer används tennpasta med fördel outspädd.
- (HARTSFYLLD) **TENNTRÅD** med diametern 0,4 mm.
- (HARTSFYLLD) **TENNTRÅD** med diametern 0,7 mm.
- **FLUSSMEDEL/LÖDVATTEN** t.ex. Effekto 1 eller fosforsyra, skall alltid utnyttjas vid användning av tenntråd.

Föreslagen byggordning

- Löd ihop och måla tendern samt dekalera.
- Anslut motorn till tenderns strömupptagning.
- Provkör tender och lokchassi tillsammans (med lokvikten).
- Löd ihop loköverbyggnad med gångbord, hytt och pan-na (utan slutdetaljering).
- Provkör loket igen (de stora delarna är nu på plats).
- Demontera lokchassit för slutdetaljering och målning.
- Återmontera lokchassit och avsluta elektriska anslutningen.
- Provkör loket igen (kontrollera strömupptagning etc.).
- Gör slutdetaljering på loköverbyggnad.
- Måla loköverbyggnaden samt dekalera.

Etsplåt 0,4 mm nysilver**Tender**

- 1 Bottenplattan
- 2 Rambalkar, vänster, höger
OBS – *Den ena har ett förgångat hål för vaggan.*
- 3 Konsoler, 6 st
- 8 Bromskonsol, vänster, höger
- 9 Främre fjäderpaket, 2 st
- 10 Bakre fjäderpaket, 2 st
- 12 Hjullagringsplåt, 2 st
- 14 Bromsbacksarmar med bromsbackar,
2 st vänster, 2 st höger
- 26 Ramsida hjulvaggan, 2 st
- 30 Bromsbom

Lok

- 51 Undre gångbordskant, 2 st
- 53 Övre lokramskant, 2 st
- 55 Inspektionslucka främre pannstödet, 2 st
- 58 Mittre pannstöd, mellandel
- 59 Mittre pannstöd
OBS – *Viks runt/över del 58.*
- 60 Främre fjäderpaket, 2 st
- 61 Lagerbock för styrning av Garberkran, 2 st
- 62 Lagerbockar till omkastarstång, 2 st
- 63 Omkastarförare, 2 st, dubbelviks
- 65 Lagerbock till armar, dubbelviks
- 66 Lagerbock till arm för asklådestången
- 76 Omkastarstång, dubbelviks
- 77 Asklådestång, dubbleras
- 96 Gångbordskonsoler, 4 st
- 116 Bromsbom, lok
- 117 Bromsback, 8 st
- 119 Tenderkoppel, 3 st olika, ena öglan dubbelviks

Hytt

- 71 Rund fönsterram till hyttfronten, 2 st
- 113 Vindavvisare, 2 st

På etsplåtsbilderna är detaljerna frilagda
så att styrstift tydligt skall framgå.
Klipp inte bort för mycket!

Hålen i de olika detaljerna har för tydlighets skull mar-
kerats med svart och skall i princip fyllas med andra det-
aljer eller styrstift beroende på utrustning och om det
är vänster- eller högerkörning på loket.

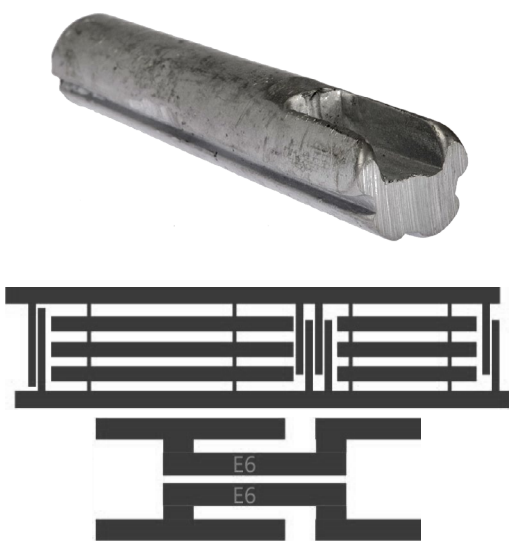
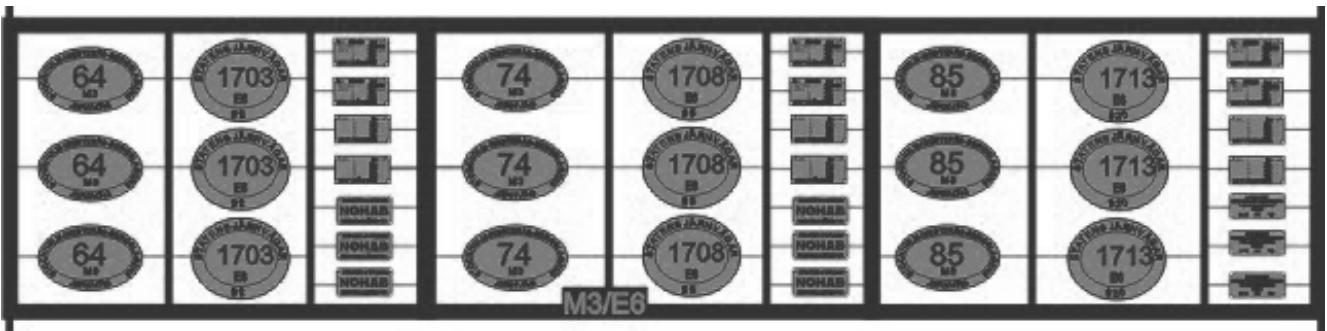
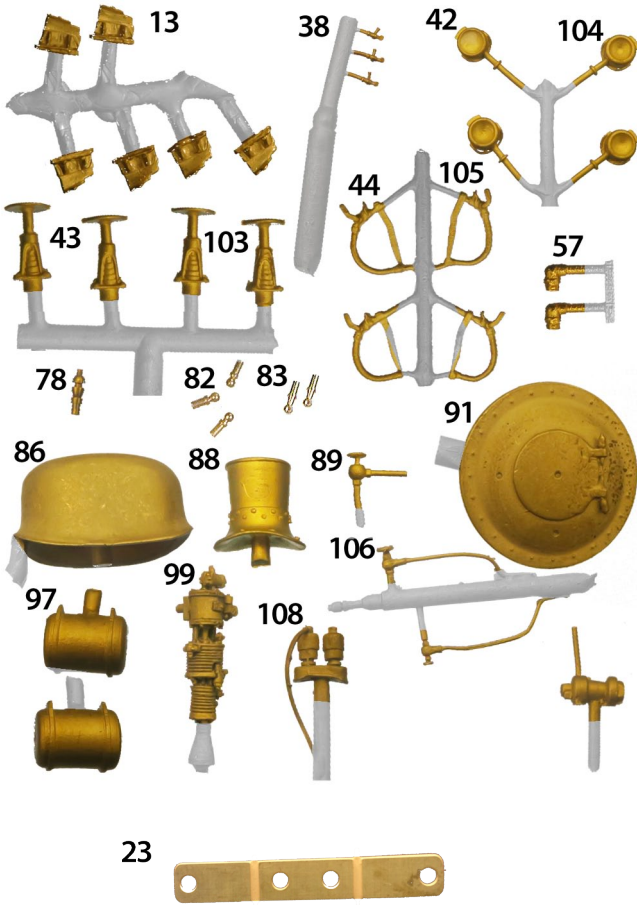
Gjutdelar

Tender

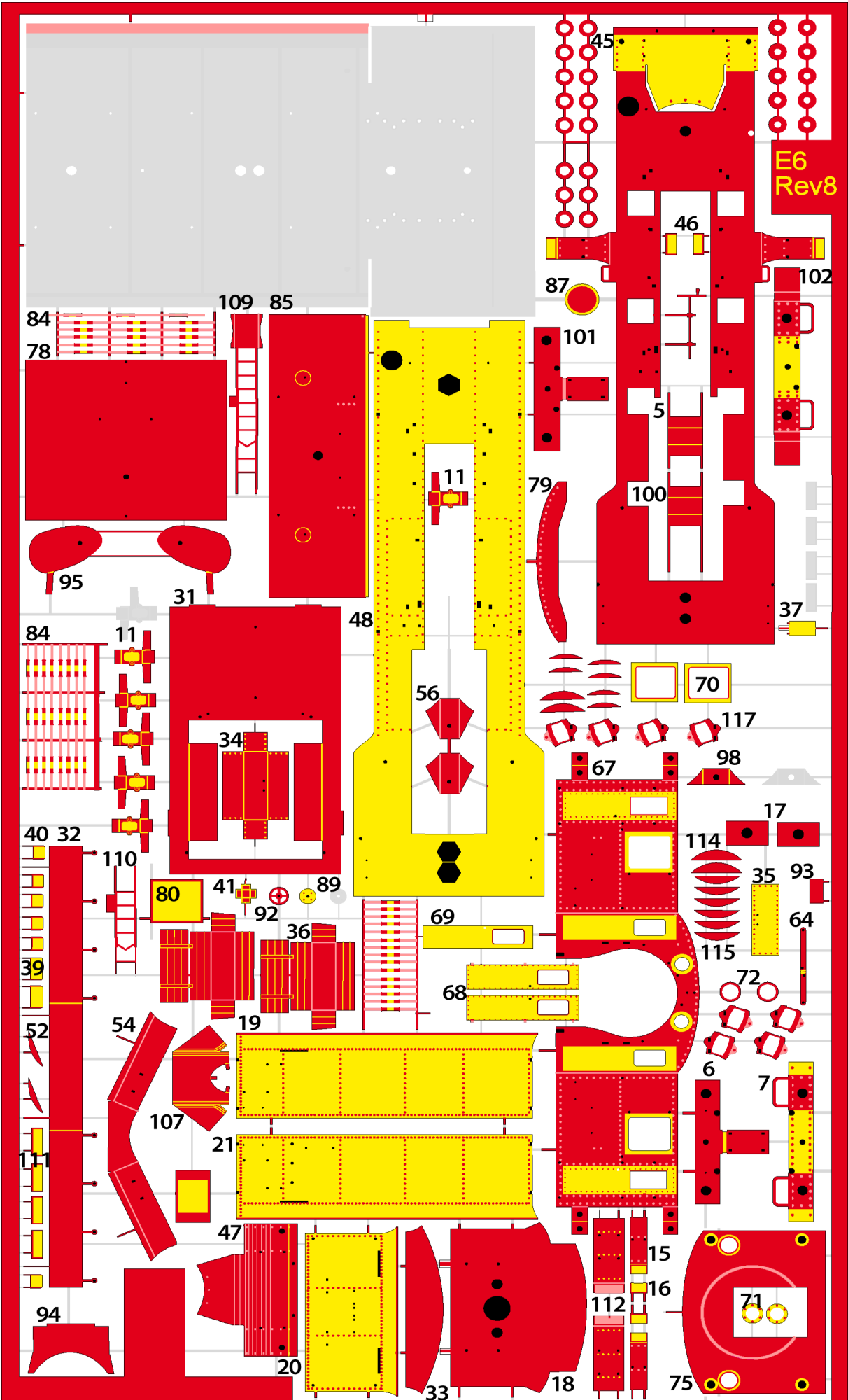
- 13 Alternativa lagerboxar, 6 st (finns även etsade)
- 23 Alternativ axelhållare bakersta axeln
- 38 Kikkranar, 3 st
- 42 Bakre lykta, 2 st
- 43 Bakre buffert, 2 st
- 44 Bakre tryckluftslangar, 2 st

Lok

- 57 Luftinsläppsventil, 2 st
- 78 Ångvissla
- 82 Handräckeshållare, långt skaft, 6 st
- 83 Handräckeshållare, kort skaft, 25 st
- 86 Sand- och ångdom
- 88 Skorsten
- 89 Avstängningsventil
- 91 Sotskåpsfront
- 97 Lufttankar, 2 st
- 99 Luftpump
- 103 Främre buffert, 2 st
- 104 Främre lykta, 2 st
- 105 Främre tryckluftslangar, 2 st
- 106 Sotningsventil/bläster
- 108 Säkerhetsventiler



| | | | | | | | |
|------------------------|------|------|------|------|------|-------------|-----|
| 64 | 73 | 85 | 64 | 73 | 85 | SWB | SWB |
| 64 | 73 | 85 | 64 | 73 | 85 | SWB | SWB |
| 64 | 73 | 85 | 64 | 73 | 85 | SWB | SWB |
| 64 | 73 | 85 | 64 | 73 | 85 | SWB | SWB |
| 64 | 73 | 85 | 64 | 73 | 85 | SJ | SJ |
| 64 | 73 | 85 | 64 | 73 | 85 | SJ | SJ |
| 1703 | 1703 | 1703 | 1703 | 1703 | 1703 | | |
| 1708 | 1708 | 1708 | 1708 | 1708 | 1708 | ⚡ | ⚡ |
| 1713 | 1713 | 1713 | 1713 | 1713 | 1713 | ⚡ | ⚡ |
| DEKALER o ETSADE DELAR | | | | | | Art nr 8420 | |



2016-09-13 KN 384 E6-0,3-Rev8.cdr 0,4 MS

Etsplåt 0,4 mm mässing

Tender

- 5 Bakre NEM-koppelficka
- 6 Bakre buffertbalk med fäste NEM-ficka
- 7 Bakre buffertbalk, ytplåt.
OBS – *Tryck ut nitarna.*
- 11 Lagerboxar, 6 st, finns även som gjutdetaljer.
OBS – *Bockas avigt.*
- 15 Tenderstege med fotsteg, 2 st
- 16 Fotsteg till tenderstegen, 2 st
- 17 Förstärkning för motorfäste, 2 st
- 18 Främre tendergavel
- 19 Vänster tendersida
- 20 Bakre tendergavel
- 21 Höger tendersida
- 31 Tenderlock
- 32 Kolboxram
- 33 Bakgavel på kolboxen (alternativ till kolboxramen)
- 34 Vattenlåda
OBS – *Tryck ut nitarna.*
- 35 Lock till vattenlådan
- 36 Verktyglåda, 2 st
- 37 Förvaringslucka ("matlucka")
- 39 Långa tenderfotsteg, 2 st
- 40 Korta tenderfotsteg, 5 st
- 41 Gavellykta
OBS – *Bockas avigt.*

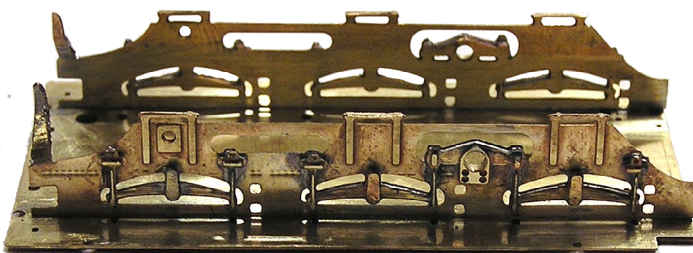
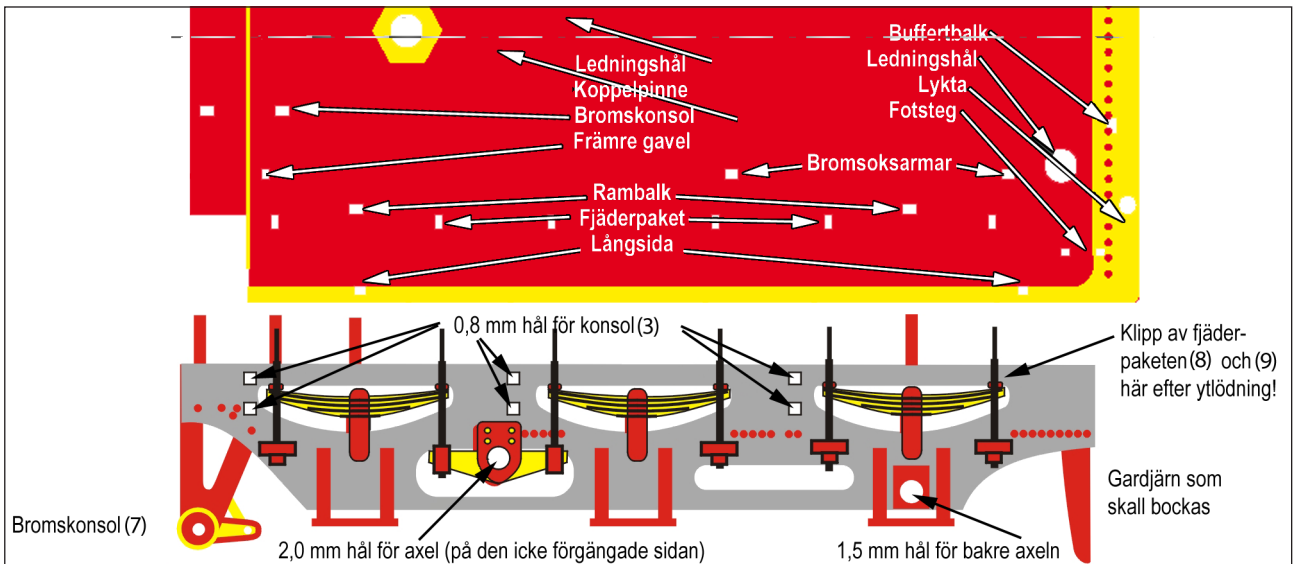
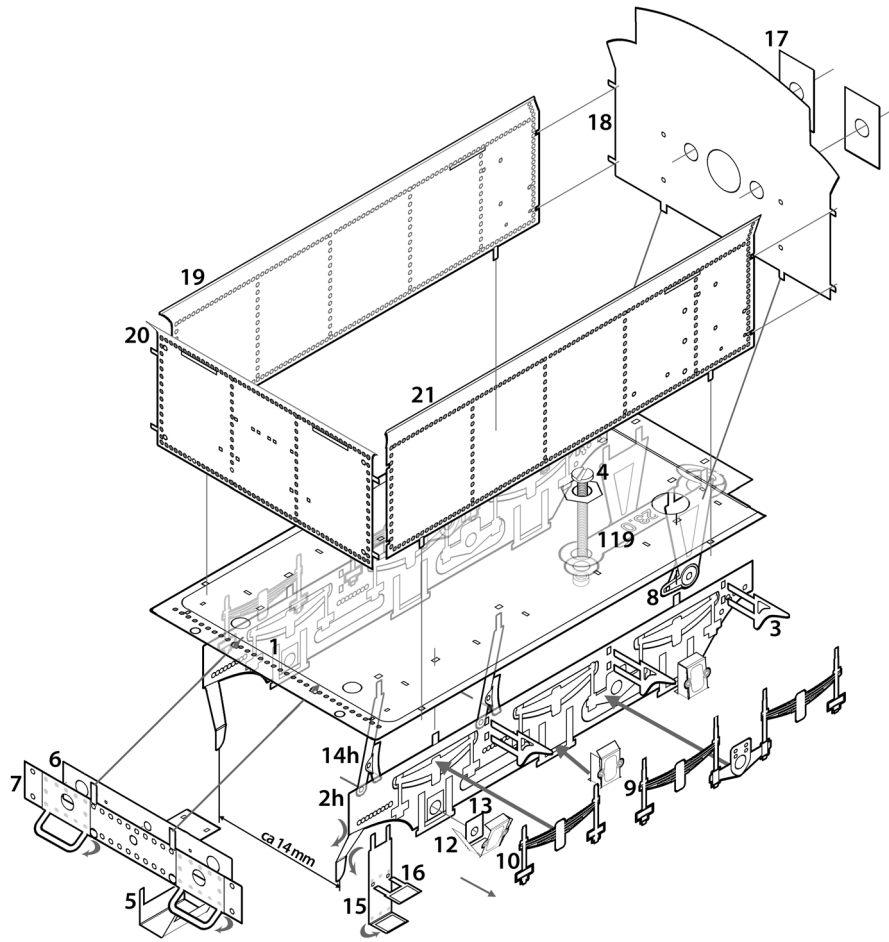
Lok

- 45 Gångbord, underdel
OBS 1 – *Tryck ut nitarna på lokstegarna.*
OBS 2 – *Vik INTE ner fotstegen tidigt.*
- 46 Fotsteg till lokstegen, 2 st
- 47 Främre gångbord, alternativ
- 48 Gångbord, överdel
- 52 Lokramsdela på främre gångbordet, 2 st
- 54 Pannstöd
- 56 Pannsidostöd, 2 st
- 64 Arm(ar) för fallrost och fallskopa

- 84 Handräckeshållare, överantal
även som gjutdelar
- 85 Sotskåpsplåt
OBS – *Tryck INTE ut alla nitar, se texten.*
- 87 Lucka för domen
- 89 Tryckfläns, 2 st
- 92 Låsrratt på pannluckan
- 93 Stöd för huvudlykta
- 94 Främre eldstadsgavel
- 95 Plogar
OBS – *Delas EJ före monteringen.*
- 98 Stag för luftpumpen
- 100 Främre NEM-koppelficka
- 101 Främre buffertbalk, med fäste NEM-ficka
- 102 Främre buffertbalk, ytplåt
- 107 Rökupptrivarskärm
- 109 Lång stege med plattform
- 110 Kort stege
- 111 Fotsteg till hyttstegen, 4 st
- 112 Hyttstege, 2 st.
OBS – *Tryck ut nitarna.*
- 114 Stor motvikt (andra hjulparet), 2 st
- 115 Liten motvikt (övriga hjulpar), 4 st
- 117 Bromsback, 8 st

Hytt

- 67 Hyttfront/hyttidor
OBS – *Tryck ut nitarna.*
- 68 Gångbordsdörr, 1 st höger eller vänster
- 69 Utfyllnad för gångbordsdörr
- 70 Rektangulär fönsterram till hyttsidan, 2 st
- 71 Rund fönsterram till hyttfronten, 2 st
- 72 Förhöjning till rund fönsterram, 2 st
- 75 Bakre hyttgavel
- 78 Hyttak
- 79 Bakre takgavel
OBS – *Tryck ut nitarna.*
- 80 Taklucka



Rundning av tenderplåtarna

Tender

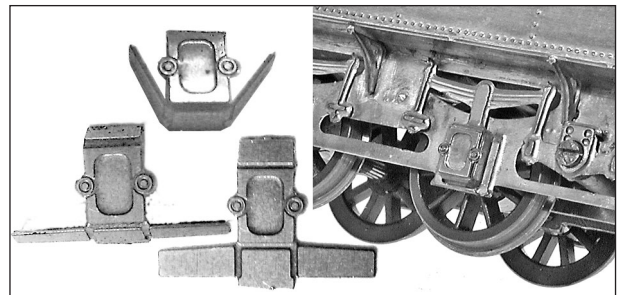
Tenderns underrede

- *Innan* detaljerna monteras skall några hål borraras upp:
 - o Hålet för den **bakre hjulaxeln** med en 1,5 mm borrhål i bägge rambalkarna (2).
 - o Det **ogängade centrumhålet** för tenderhjulsvaggan i rambalken med en 2,0 mm borrhål.
 - o Centrumhålet i **bägge de främre fjäderpaketen** (9) med en 2,0 mm borrhål.
EXTRA DETALJERING – Används gjutna **lagerboxarna** (13) så löd dessa för bakersta hjulet på rambalkarna (2) INNAN rambalkarna löds på bottenplattan. Gör sedan en fördjupning med en 1 mm borrhål från insidan av ramen ut i lagerboxen för den spetslagrade axeln.
- o *Om axelhållaren för bakersta axeln används:* Två nya hål borraras i bottenplattan (1) på linjen mellan de två bakre styrstiften för rambalkarna (2). Hålen centreras på linjen och med samma avstånd som i **axelhållaren** (23).
- Löd fast **rambalkarna** (2) på **bottenplattan** (1).
OBS – Tenderns bottenplåt skall vare sig kapas eller bockas!
- Löd fast **konsolearna** (3) i balkarna och mot bottenplåten.
- Bocka **gardjärnen** (i bakkanten på rambalkarna) i en **utdragen Z-form** inåt så att avstånden mellan gardjärnen blir ca 14 mm. Förstärkningslöd i bockningarna.
- Löd fast **koppelskruven** (4) för tenderkopplet (119) på **bottenplattan** (1), från insidan och nedåtriktad (kopplet läses vid användningen med en bricka och en bit silikonslang).
- Bocka till **NEM-koppelfickan** (5) och löd ihop den med **bakre buffertbalken** (6) och bocka upp koppelfickan.
- Tryck ut nitarna (från baksidan) i **bakre buffertbalkens ytplåt** (7) och löd ihop den med bakre buffertbalken (6).
- Löd **buffertbalkspaketet** (5,6,7) i bottenplattan (1).
- Löd fast **bromskonsolearna** (8), skilj på vänster och höger.
- Förtenna baksidan (använd lite tenn) av det **främre** (9) och det **bakre fjäderpaketet** (10).
 - o Stick upp fästtrådarna i motsvarande hål i bottenplåten.
 - o Linjera upp hålen på fjäderpaketen med motsvarande axelhål i rambalken:
 - en oljad stålskruv i det förgängade hålet.
 - en tandpetare (eller oljad axel) för de andra hålen.
 - o Löd fast fjäderpaketen mot rambalkarna.
 - o Klipp av fästtrådarna ovanför fjäderpaketen och dra ut trådarna.

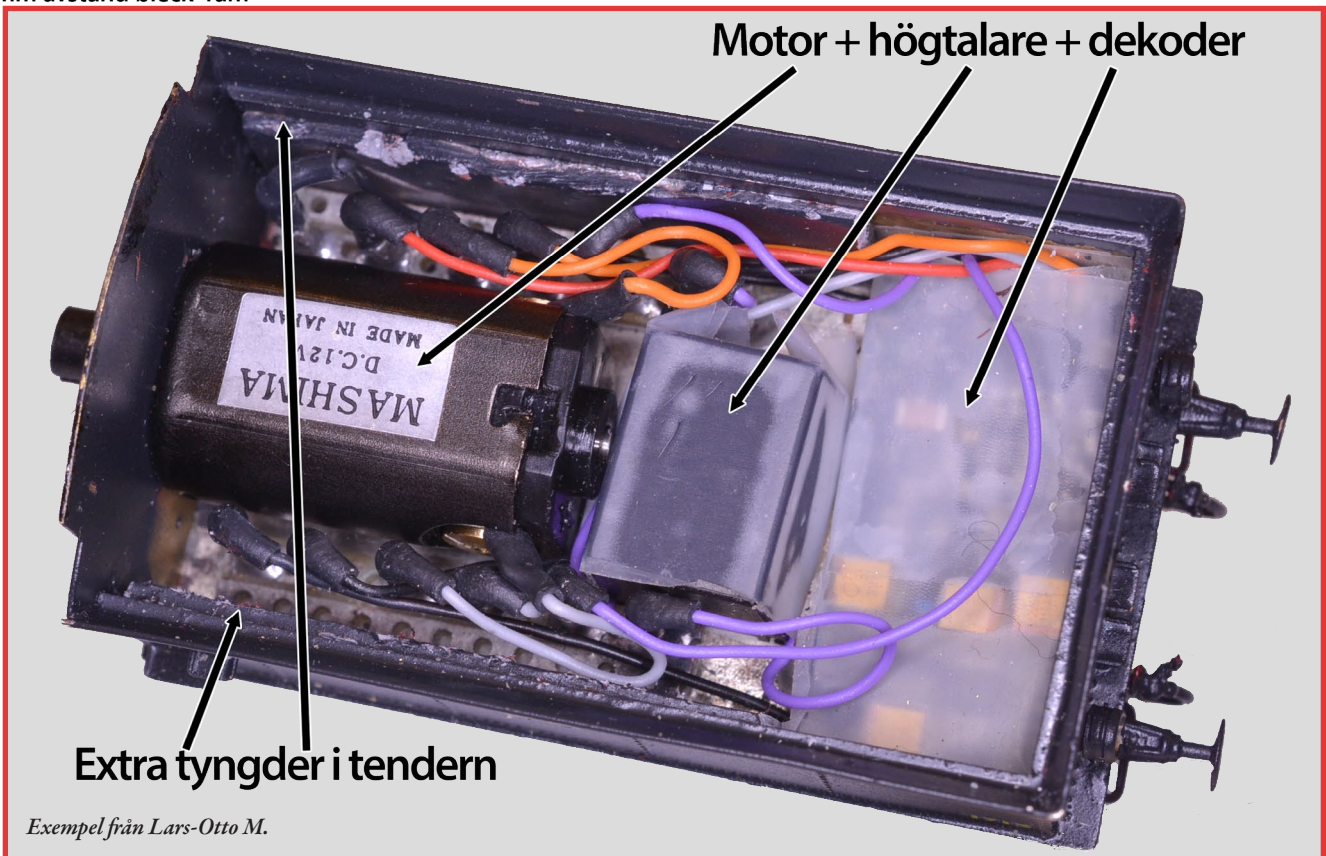
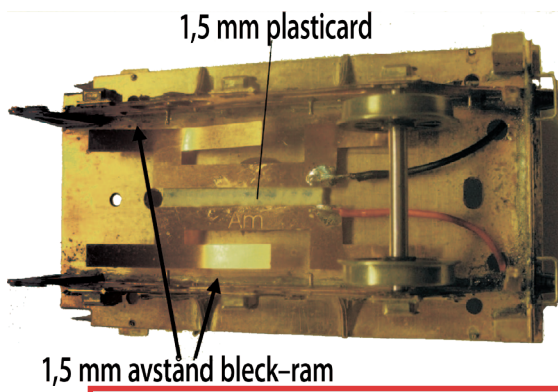
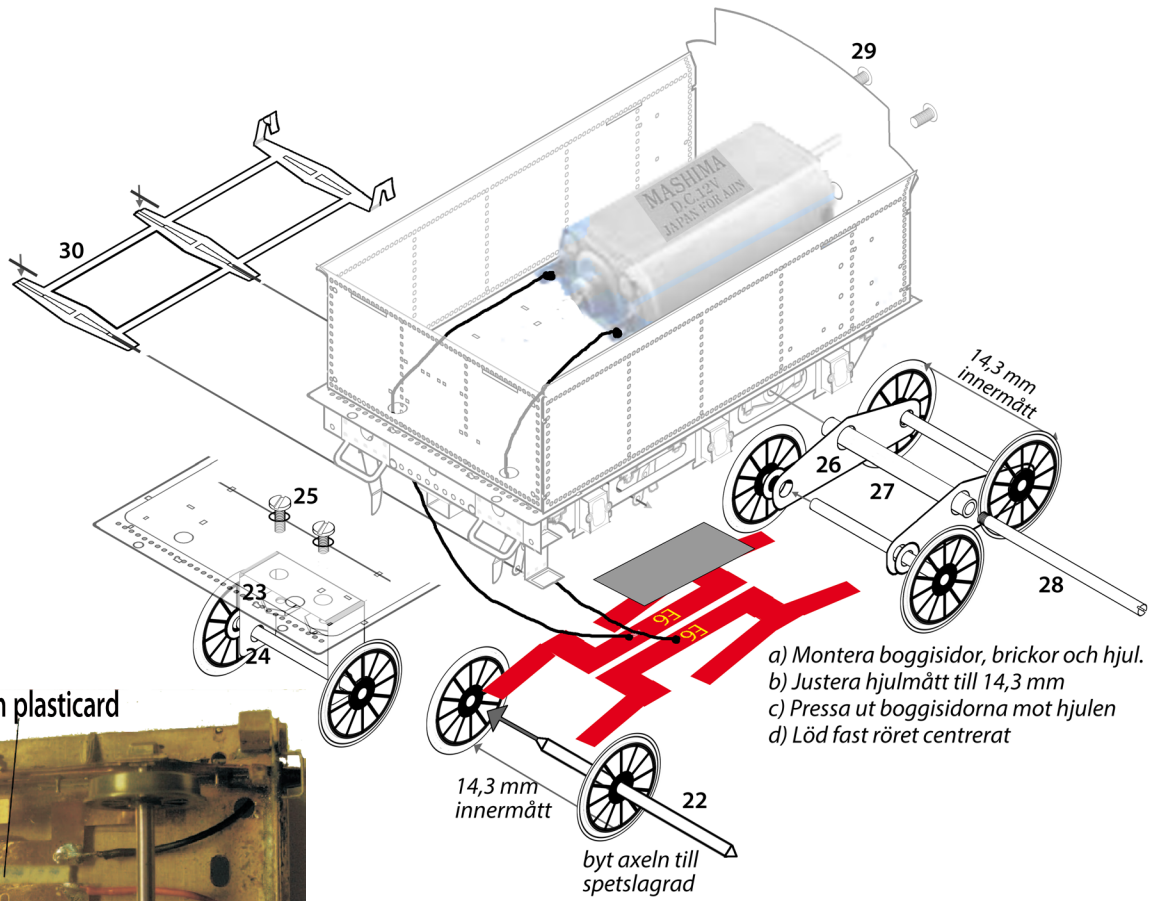
- Bocka ihop **lagerboxarna** (11), 6 st behövs men det finns en extra på etsplåten. Bockningen sker avigt, dvs. etskåran för vikningen skall vara utåt.
- Lagring av bakersta axeln, olika alternativ
 - 1 Lägga **hjulagringsplåten** (12) på det bakersta axelhålet (på utsidan) och låt den omslutas av lagerboxen (11). Den lilla läppen på lagerboxens bottenyta skall passas in i motsvarande hål nederst på rambalken och lödas bakifrån.)
 - 2 Hålet i hjullagringsplåten borraras upp till 1,6 mm. Plåten löds fast på insidan av rambalkarna mitt för axelhålet.
 - 3 Muttrar löds på insidan av **axelhållaren** (23) och hjulaxeln centreras med hjälp av brickor.
 - 4 De alternativa **gjutna lagerboxarna** (13) används.
OBS – Se första byggpunkten om att göra en fördjupning.
- Löd fast de övriga lagerboxarna.
- Löd två **bromsbacksarmar** (14v och 14h) på varje sida, första axelns bromsbackar sitter på bromsbommen (30).
OBS – Bromsbackarna skall sitta bakom hjulen.
- *Tryck ut nitarna* på **tenderstegarna** (15). Lossa det **övre fotsteget** (16) och löd fast det. Bocka upp det nedersta fotsteget och förstärkningslöd i bockningen. Löd fast den monterade tenderstegen i ramen.
TIPS – Staga upp tenderstegarna med en smal remsa etsplåt och som ett diagonalstag från tenderns undersida.

Tenderkåpan

- OBS – Var noga med att INTE klippa bort styrstiften på främre (18) och bakre (20) tendergavlarna mot tendersidorna. Likaså de styrstift som finns i botten på främre tendergaveln (18).
 - Löd fast **förstärkning för motorfäste** (17), ett vid varje litet hål, på utsidan av **främre tendergaveln** (18).
 - Löd fast främre tendergaveln i bottenplåten.
 - Ovankanten på **tendersidorna** (19, 20 och 21) skall rundas utåt (rundningen skall ansluta till främre tendergavelns ”vingar”).
TIPS – Använd en träbit som slipats rund och fixera sidan med en tejpbiter. Dra fram och tillbaka längs kanten som skall rundas (många drag med lätt tryck).
 - Passa in sidorna och löd ihop alla hörnor samt även mot bottenplattan (1) för att få stadighet i tendern.



Hopvikning och montering av lagerboxen



Strömupptagning och motor i tendern

Drivpaketet består av motor i tendern, kardanaxel och en silikon-slang som i sin tur förbinds med växellådan i loket.

- Använd någon form av hjälpmedel när du hanterar hjultallrikarna, se tidigare under "Verktyg som underlättar".
- Montera bakersta hjulaxeln:
 - o Byt till den **spetslagrade axeln** (22).
 - o Alt. använd **axelhållaren** (23) med lödda **muttrar** (24) och **skruvad** (25) genom tendergolvet.
TIPS – Hålen borras i mitten på en linje vid bakre styrstiftet på rambalkarna (2).
- Sätt ihop tenders hjulvagg (1:a och 2:a axeln):
 - o Måla **ramsidadorna** (26) men inte runt mittre hålen.
 - o Sätt på **hjulaxlarna** med en bricka mellan hjul och ramsida. Kontrollera att innermått på flänsarna blir 14,3 mm.
 - o Träd in **3 mm-röret** (27) till hjulvaggan i mittre hålet och tryck ut ramsidadorna så långt det går.
 - o Löd fast röret centrerat och med lodräta ramsidor.
 - o Måla resten av hjulvaggan (röret och dess fästen).
 - o Hjulvaggan monteras senare med den gängade **tenderaxeln** (28).
OBS – Tänk på att inte måla igen hålet för axeln i ramen.

- Strömupptagningen sker på alla hjulen.
 - o Löd på en anslutningstråd på varje **strömupptagningsbleck** enligt bilden.
OBS – Använd olika färger och senare även till loket!
 - o Limma blecken på en tunn plasticardbit som limmas mot bottenplattan.
OBS – Strömupptagningsblecken skall sitta 1,5 mm från rambalkarna och ligga an mot hjulflänsarna och skall spännas mot hjulen för god strömupptagning.
TIPS – Fäst plattan med blecken med två skruvar underifrån upp mot bottenplattan (muttrar på insidan) vilket underlättar justering av strömupptagningsblecken.
- Fäste motorn med **motorskruvarna** (29) i främre gaveln.
- Anslut **kablarna till motorn**. Följ tillverkarens anvisning på hur en dekoder skall kopplas in om du använder en sådan.
- Måla och prova **bromsbommen** (30) för senare montage under tendern:
 - o Löd **överföring till bromsbommen** av 0,4 mm nysilvertråd i varje romboid.
 - o Bocka bromsbacksarmen för den första axeln (närmast loket). Förstärkningslöd i bockningen.
 - o Sätt bromsbommen under tendern. Trådarna träs in i bromsbacksarmarna (bänd isär dem något).

Montering av strömupptagning, lокkontakter och dekoderanslutning

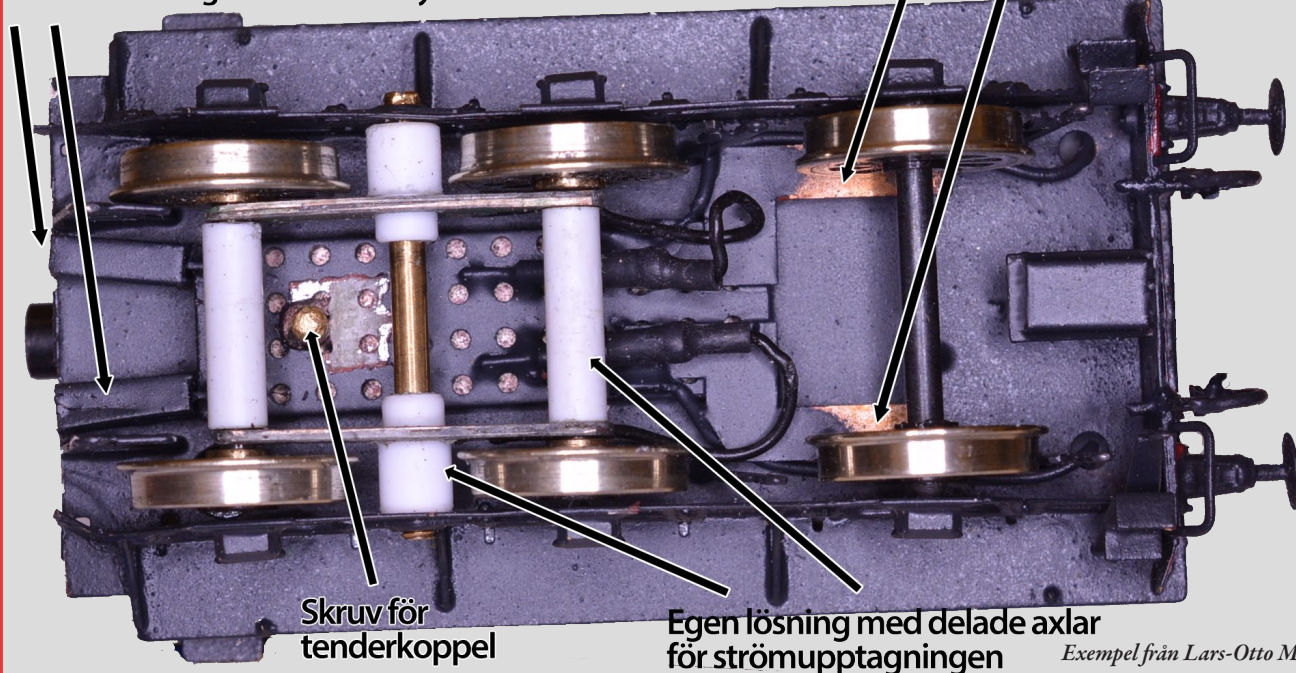
- Montering på en kopparpertinaxplatta som sedan limmas på tenderns undersida.
- Kontakthylsor för inkoppling av loket (vänster).
- Kontakthylsor för inkoppling av strömupptagning från hjulvaggan (mitten).
- Anslutningsledning till dekoder (höger).



Exempel från Lars-Otto M.

Kraftöverföring till loket med hylsa/stift

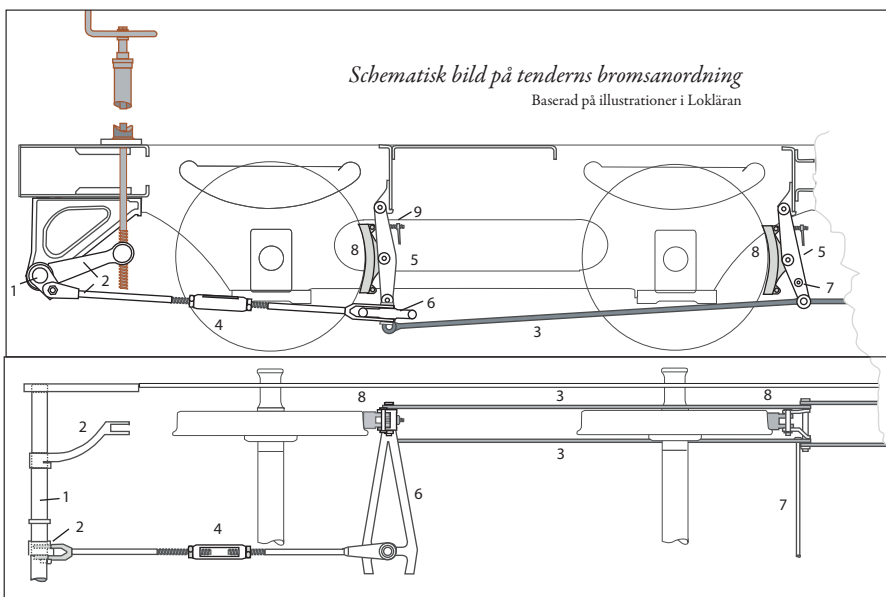
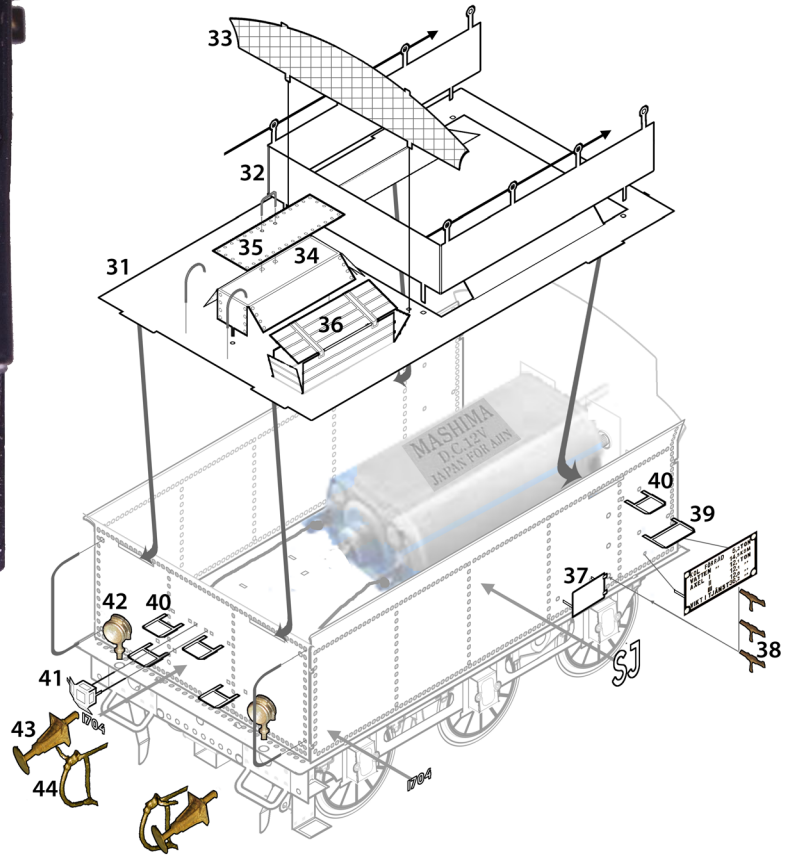
Omålat kontaktbleck ligger an mot hjulen



Skruv för tenderkoppel

Egen lösning med delade axlar för strömupptagningen

Exempel från Lars-Otto M.



1. Bromsaxel
2. Hävarmar
3. Bromsdragstänger
(oftast runda, enkla eller dubbla)
4. Spännmuttrar
5. Blockhävarmar/blockhängare
6. Bromsbom
7. Bromstvärstag
8. Bromsblock
9. Ställskruv

Bilden visar en SJ-konstruktion men ger ändå en viss vägledning.

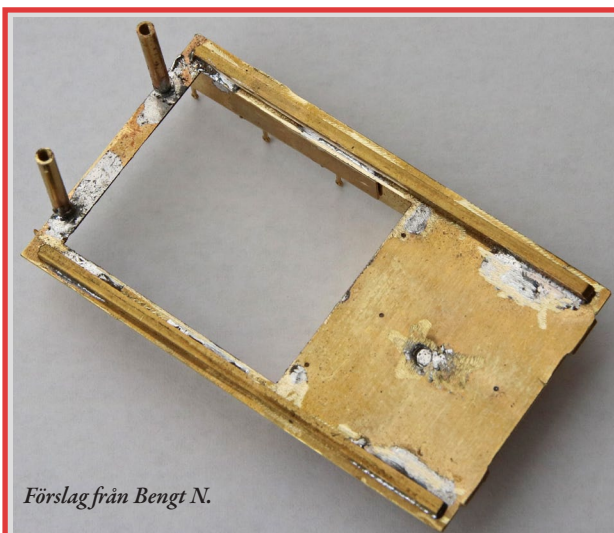
Tenderlocket

OBS – Var noga med att INTE klippa bort styrstiften i botten på kolboxramen (32).

- Kolboxen färdigställs i ett antal steg:
 - o Vik upp kolboxramens stödflikar på **tenderlocket** (31).
TIPS – Vrid upp stödflikarna till ca 30 grader, klipp till en tunn plåt eller kartong som underlag för kolet och löd eller limma den på stödflikarna. Använd en temporär gavel (olja plexicard) när kolet limmas med utspätt vitlim med en smula diskmedel så limmet rinner ut bättre i kolet.
 - o Bocka och löd fast **kolboxenramen** (32). Ramen har 8 st ständare som skall vridas 90°.
TIPS – Den enkla **kolboxgaveln** (33) användes innan den höga kolboxen, kan användas på tidiga SWB-modeller.
 - o Vrid öglorna på kolboxramen och löd fast en 0,4 mm nysilvertråd genom öglorna på varje långsida (se bilder).
- Vattenlådan färdigställs i ett antal steg:
 - o Tryck ut nitar, bocka och löd sidorna på **vattenlådan** (34).
 - o Löd **locket till vattenlådan** (35) ovanpå vattenlådan.
 - o Bocka till och löd fast ett **handtag** av 0,4 mm nysilvertråd.
 - o Löd fast hela vattenlådan på **tenderlocket** (31).
- Bocka och löd ihop **verktyglådan** (36). Förebilderna kunde ha en eller två verktyglådor, vanligtvis bredvid vattenlådan, och satt på tvären eller längs med tendern.
TIPS – Vänd öppningen av lådan åt rätt håll (gångjärnens placering). Lådan när tenderkanten så öppnas den på insidan annars tvärt om. Se vald förebild.
- Borra hål nära ytterkanten längst bak på tenderlocket och ovanför fotstegen på bakgaveln. Bocka till **handräcke** av 0,4 mm nysilvertråd och löd fast dessa (se foton).

Tenderkåpan

- Löd fast **förvaringsluckan** (37) på höger långsida med gångjärnen framåt.
TIPS – Luckan verkar ha tillkommit på SJ-tiden (kanske ett krav från facket?).
- Löd fast **kikkranarna** (38) på tenderns högra långsida.
- Löd fast **ett långt fotsteg** (39) underst och **ett kort fotsteg** (40) överst på varje tendersida.
- **Bocka ihop** och löd fast **gavellyktan** (41) på bakgaveln.
TIPS – Lyktan verkar ha försvunnit på senare år under SJ.
EXTRA DETALJERING – Ta en bit remsa och bocka till en liten hylla och sätt direkt under lyktan.
- Löd fast **fyra korta fotsteg** (40) på bakgaveln.
- Bocka och löd **handräcken** av 0,4 mm nysilvertråd på tenderns bakre gaveln, dvs. utan handräckshållare.
- Vinkla ut **kopplarhandtagen** på bakre buffertbalkens ytplåt (7), se bilder.
- Löd fast **lyktorna** (42) på tenderkanten längst bak.
- Löd fast **buffertarna** (43) (vänd mot buffertbalken, välvd till vänster och plan till höger) på den buffertbalken (6,7).
- Löd fast **tryckluftsslangarna** (44) i buffertbalken (6,7).
OBS – Kranarna skall vara vänd mot resp. buffert och stödpinnen för slangen skall gå under/bakom buffertbalken.
- Löd en **bromsaxel** av 0,5 mm nysilvertråd i bromskonsolerna (8).
- **Sätt dit dekalerna och skyltarna enligt foton.** (Se kapitel Märkning.)
- Trä in tenderlocket i styrskåror på bakre tendergaveln och ”snäpp” locket på plats (tendersidorna bågna ut litet).

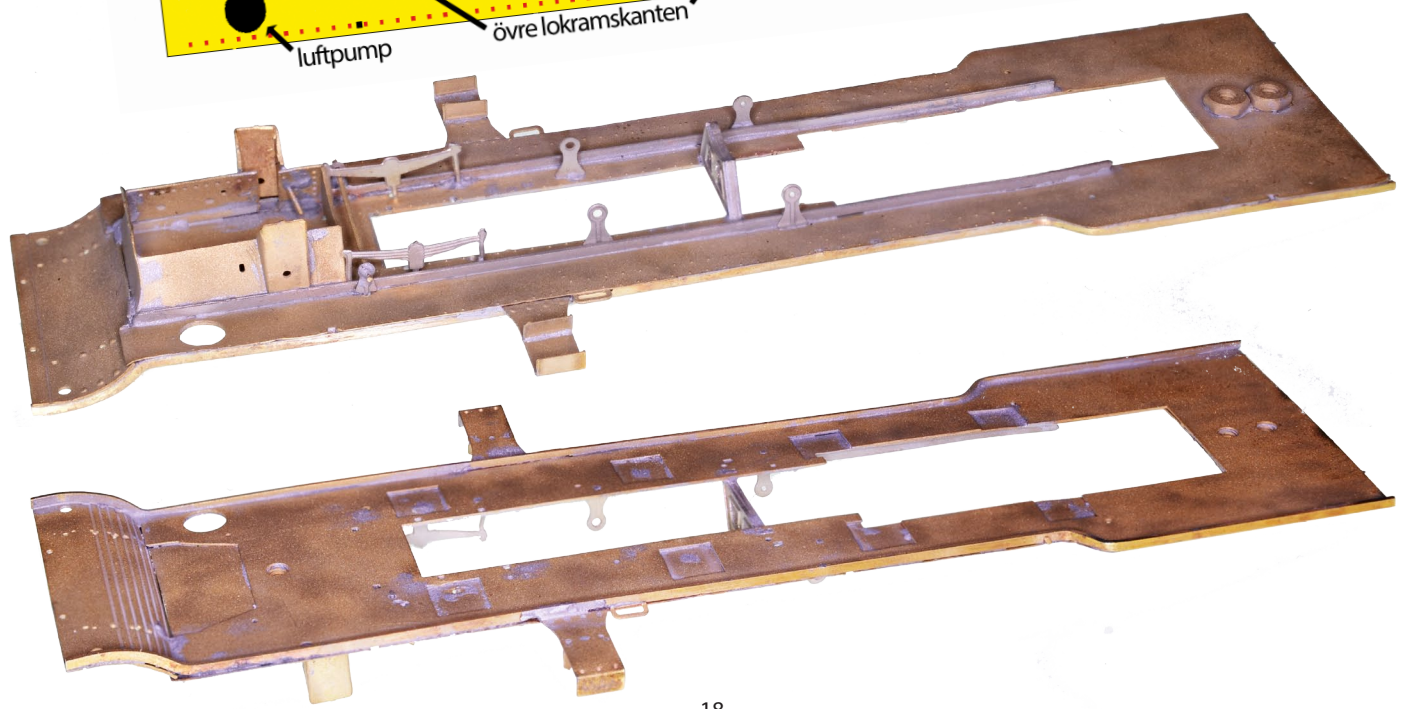
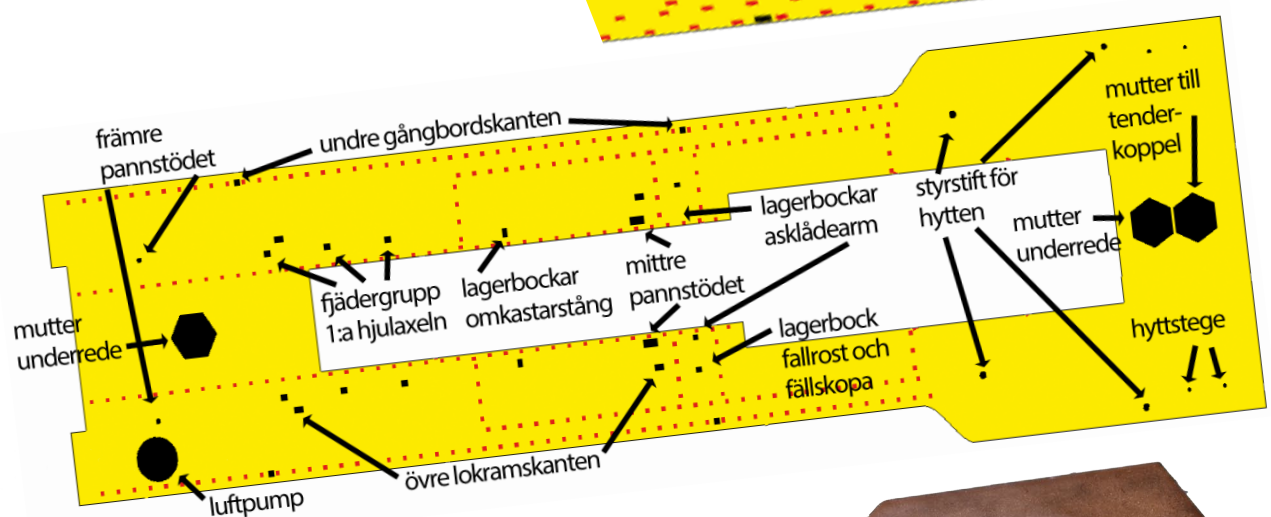
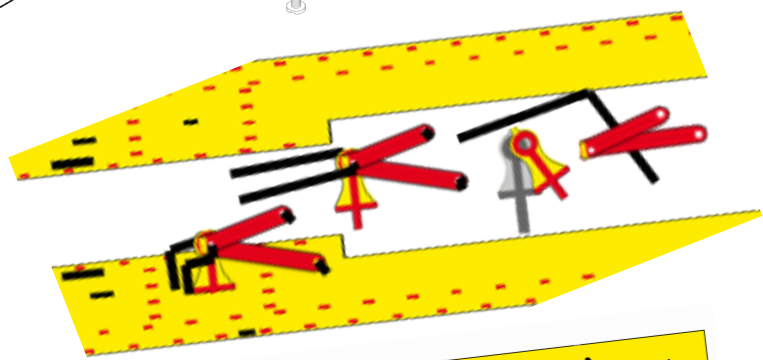
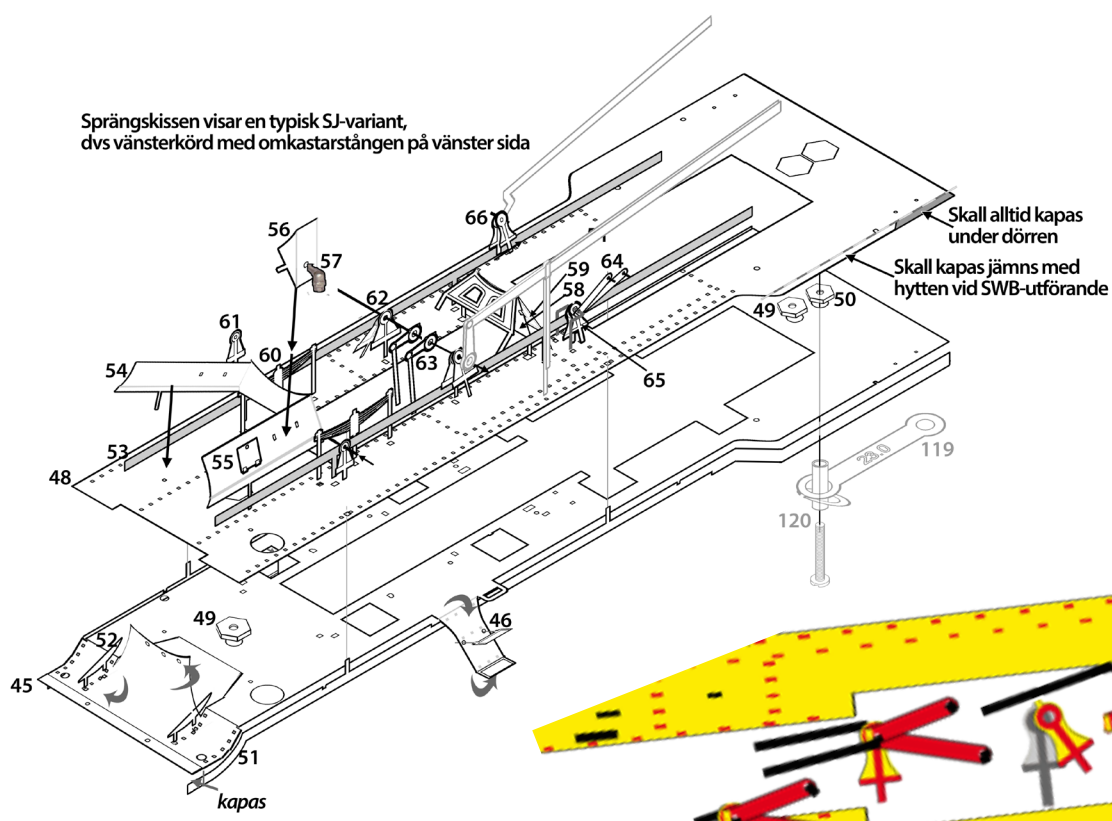


Förslag från Bengt N.

Alternativ montering av tenderlocket

- Montera tenderns sidor (19,20,21) men löd inte fast främre tendergaveln (18) ännu.
- Borra extra hål i bottenplattan (1) nära men innanför främre tendergaveln.
- Förstärk tenderlocket (31) på insidan med ett par långgående mässingsprofiler (alltid ett bra tips).
- Fila bort de främre ”vingarna” på tenderlocket.
- Kapa två mässingsrör till undersidan på tenderlocket och gänga ena änden.
- Skruva fast rören på tenderbotten och lägg på tenderlocket (de bakersta ”vingarna” används).
- Löd fast rören på tenderlockets undersida.
- Lossa tenderlocket och löd fast främre tendergaveln.

Sprängskissen visar en typisk SJ-variant, dvs vänsterkörd med omkastarstänggen på vänster sida



Loköverbyggnad

Gångbordet

- Tryck ut **nitarna** på gångbordets underdel (45) på lokstegarna.
- Löd fast **fortstegen** (46) på lokstegarna.

OBS – *Vinkla INTE ner lokstegarna (från gångbordet) ännu!*

- Forma framänden på gångbordets underdel så att det passar på ramverket. Börja med att bocka mjukt uppåt över en ca 7–8 mm borrhåll och därefter skarpt nedåt i skåran.

OBS – Slutjustering görs när främre pannstödet (54) och sotskåpsfronten (91) monteras.

TIPS – Du kan använda den lösa framänden på gångbordets underdel (47) om det underlättar.

- Kantlöd **gångbordets överdel** (48) med underdelen (45) i bak- och framkant samt innerkanten under hytten och vid varje urtag för hjul på undre gångbordet (delarna kan slå sig).

TIPS – Spänn fast gångborden upp och ned på en träplatta och borra hål i plattan för att linjera upp bitarna med korta (inoljade) pianotrådar som sätts i hålen för främre pannstödet och framkant på hytten.

- Löd fast **chassimuttrar M2** (49) för **chassiskruvarna** (121).
- Löd fast **koppelmutter M2** (50) för **tenderkoppelskruven** (120).
- Vinkla och löd fast **undre gångbordskanten** (51) så att den följer utmed kanten på gångbordets underdel (45) ända fram under hytten.

OBS – Gångbordets överdel under hytten måste filas jäms med undre gångbordskanten, se skissen och foton.

TIPS – Bockningen av den *undre delen* av det främre gångbordet skall passa mot den undre gångbordskanten.

- Löd fast de två **lokramsdelarna** (52) på främre gångbordet.
- Löd fast **övre lokramskanterna** (53) och in i hyttens (67) lilla kantiga hål närmst eldstadsväggen (måtta med hytten).
- Vik nederkanten på **pannstödets** (54) långsidor lodrätt för att få plats bakom övre lokramskanten.
- Löd fast en **inspektionslucka** (55) på vardera långsidan av pannstödet (gångjärnen nedåt och sätt dit ett kort **handtag** av en bit 0,4 mm nysilvertråd).
- Bocka pannstödet och löd fast hela pannstödet på gångbordet (se skiss).

- Bocka **pannsidostöden** (56).

- Löd fast **luftinsläppsventilen** (57) på panssidostöden. Löd fast stöden på var sida mot pannstödet.

- Fila ett litet hack (för stödet till omkastarstäng) enligt skissen på **mittre pannstödet mellandel** (58).

TIPS – Vänta tills pannan monteras för ev. inpassning.

- Vik och löd det **mittre pannstödet** (59) över mellandelen. Paketet löds sedan fast på gångbordet.

OBS – Vrid paketet rätt. Hacket skall sitta på förarsidan, dvs. den sida där omkastarstäng (76) senare skall monteras.

- Löd fast **fjäderpaketet** (60) för främre drivhjulet sina i urtag i gångbordet. Upprepa på andra sidan.

OBS – Fjäderpaketets mitre fäste skall precis synas fritt över den övre lokramskanten (53) när loket betraktas från sidan.

Omkastarstäng och manöverarmar

- Montera en stäng till den s.k. Garberkranen som sitter på förarsidan framme i sidopannstödet.

- o Löd fast **lagerbockarna** (61) på gångbordet utanför övre lokramskanten (53), borra hål i gångbordet alldeles efter främre hållaren till fjäderpaketet (60).

- o Löd en **manöverstäng** av en 0,4 mm nysilvertråd tvärs in under pannan.

EXTRA DETALJERING – För länkage mellan armen och kranen se utseende på foto Jvm.KDAJ08420.)

- o Löd en **dragstäng** av **0,4 mm nysilvertråd** (på förarsidan) från insidan av lagerbocken in i hytten längs med yttersidan av övre lokramskanten (53).

OBS – Det sitter en kran på bägge sidor av loket men dragstäng sitter bara på förarsidan.

TIPS – Gör några små stänggenomförare på gångbordet av bockade handräckshållare (84).

- Omkastarstäng (76) sitter på förarsidan (höger för SWB, typiskt vänster för SJ) och monteras i två steg, först axel och omkastarförare därefter stängens när hytten monterats.

- o Dubbelvik och löd ihop **lagerbockarna** (62).

- o Dubbelvik och löd ihop **omkastarförarna** (63).

- o Träd de bägge omkastarförarna, skall peka framåt och nedåt, på en **manöverstäng** av 0,7 mm mässingstråd. Löd fast tråden i lagerbockarna men löd INTE fast förarna på tråden (vänta tills fotstegen på gångborden har bockats ner).

OBS – Tråden skall sticka utanför lagerbocken (62) på den sida där omkastarstäng skall monteras.

- Armarna till fallrosten och fällskopan sitter på vänstersidan (den ursprungliga eldarssidans hos SWB, men sitter kvar där även hos SJ):

- o Bocka **armarna** (64) på mitten i en vinkel så att de mitre hålen kommer över varandra. Löd fast några korta trådar i hålen i ändarna som handtag.

- o Vik och löd ihop **lagerbocksdelarna** (65) och löd fast den på gångbordets *vänstersida* på *utsidan* av den övre lokramskanten (53).

- o Gör **dragstänger** av 0,4 mm nysilvertråd och trä den genom de (ihopbockade)mitre hålen på armarna och genom den lösa lagerbocken samt bocka tråden som ett U (se skiss).

- o Löd fast armarna med U-et parallellt med gångbordet och pekandes framåt. Armarna läggs bakåt längs med gångbordet (se foton).

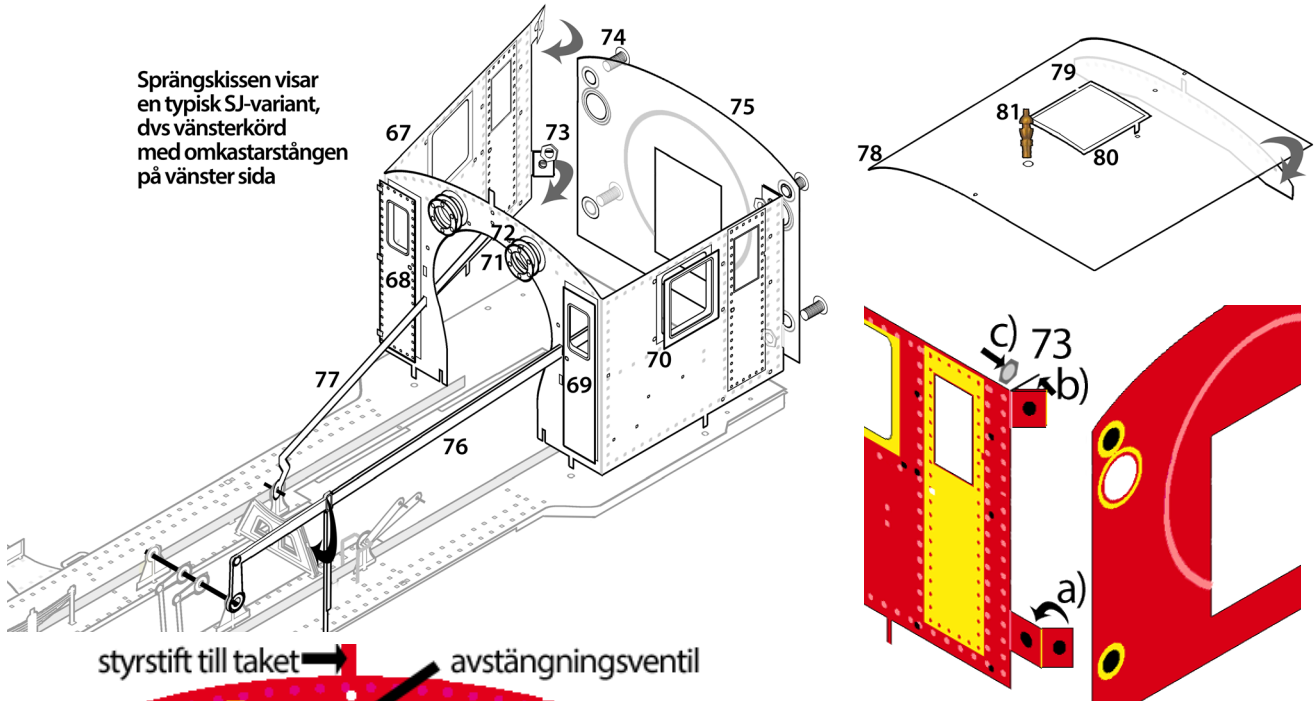
- o Bocka ner skänklarna på U-et och löd fast i gångbordet.

Tips – Borra ett par små hål för skänklarna.

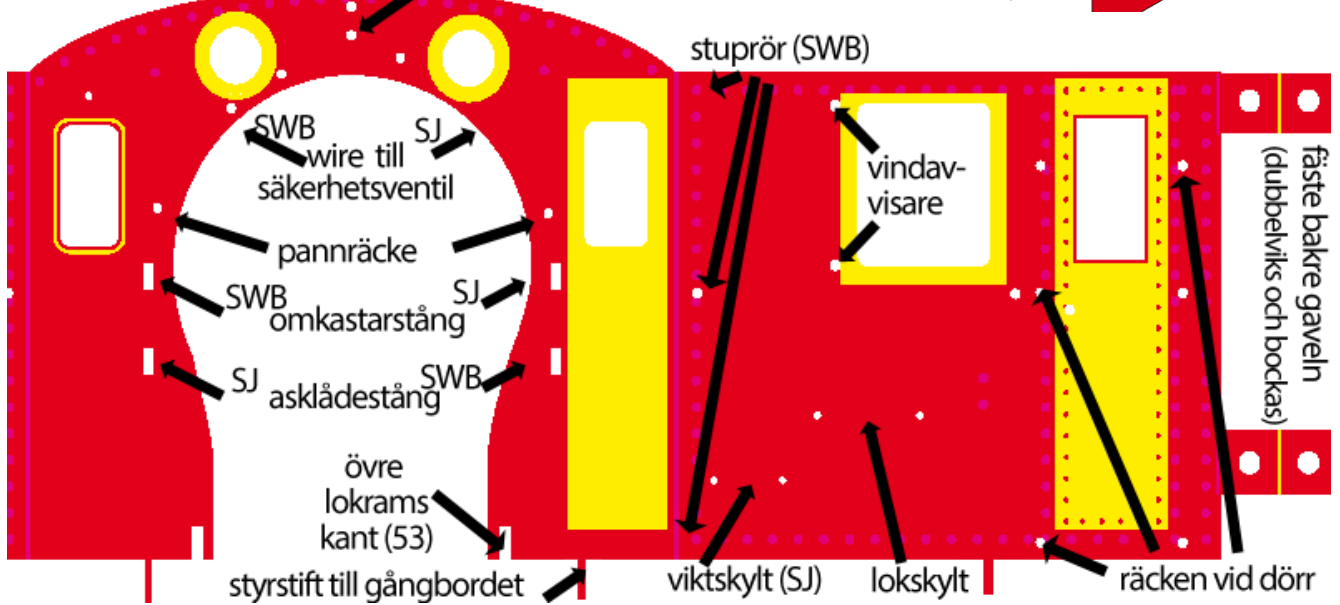
- Asklådestängens skall sitta på eldarsidan och monteras i två steg, först lagerbocken och därefter armen när hytten monterats.

- o Löd en **lagerbock** (66) på gångbordet innanför den övre lokramskanten (53).

Sprängskissen visar en typisk SJ-variant, dvs vänsterkörd med omkastarstäng på vänster sida



styrstift till taket → avstängningsventil

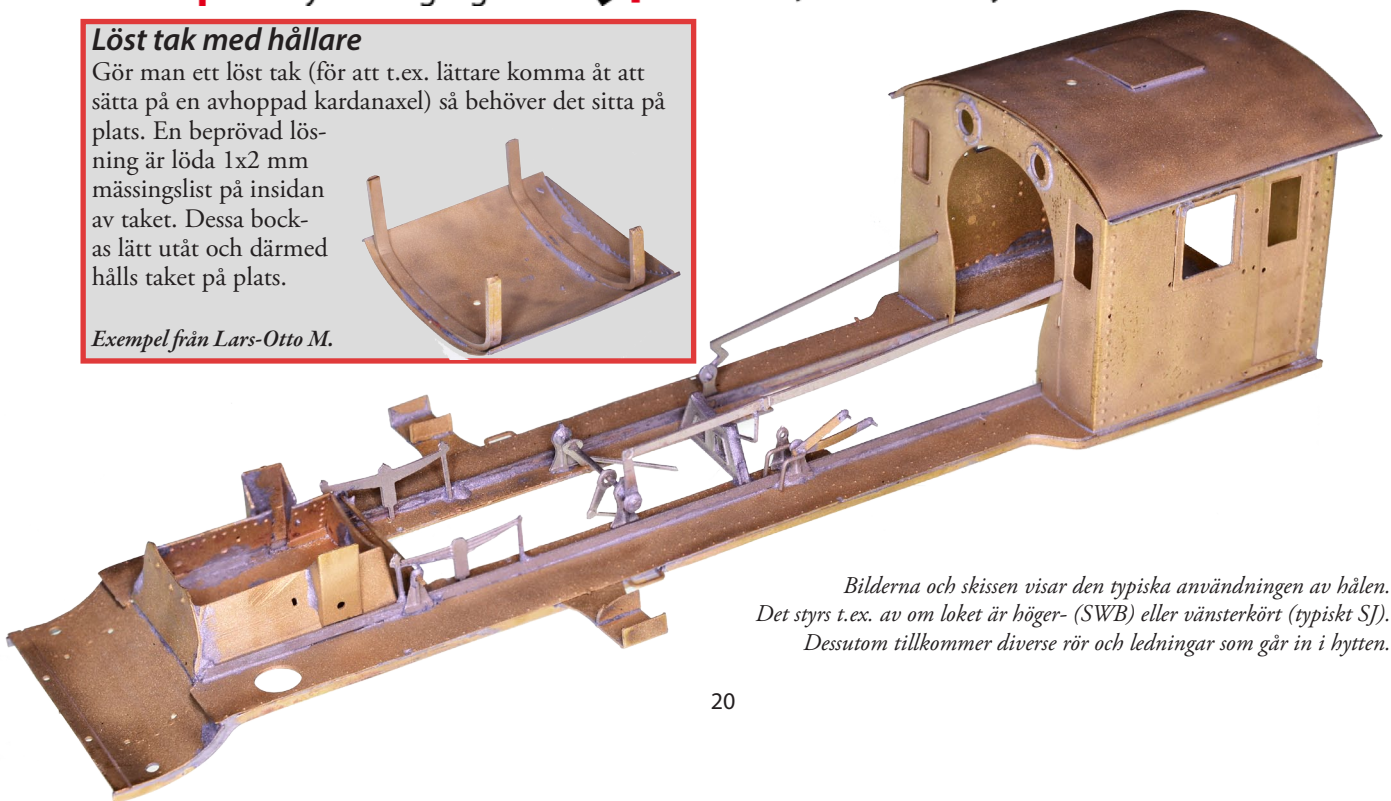


Löst tak med hållare

Gör man ett löst tak (för att t.ex. lättare komma åt att sätta på en avhoppad kardanaxel) så behöver det sitta på plats. En beprövad lösning är löda 1x2 mm mässingslist på insidan av taket. Dessa bockas lätt utåt och därmed hålls taket på plats.



Exempel från Lars-Otto M.



Bilderna och skissen visar den typiska användningen av hålen. Det styrs t.ex. av om loket är höger- (SWB) eller vänsterkört (typiskt SJ). Dessutom tillkommer diverse rör och ledningar som går in i hytten.

Hytten

OBS – Var noga med att INTE klippa bort styrstift som behövs för bra positionering av delarna:

- nertill på hyttens (67) framkant och sidor,
- högst upp på hyttens framsida,
- högst upp på hyttens bakre takgavel (79),
- takluckan (80).

• Tryck ut nitarna på hytten (67).

OBS – Bara varannan nit i nitraden direkt under fönstren.

• Bestäm vilka ledningar, rör och handtag som skall användas på modellen och borra ev. nya hål alternativt sätt igen hål:

- handräckhållare vid dörren.
- stupröret längst fram på hyttensida,
- diverse hål på hyttfronten.

• Förtenna och löd fast gångbordsdörren (68) på eldarsidan, dvs. på motsatt sida mot omkastarstäng (76). Bocka även till ett litet handtag av 0,3 mm nysilvertråd och löd fast.

OBS – Gångjärnen skall sitta på ytterkanten.

• Löd fast utfyllnaden för gångbordsdörren (69) på förarsidan, dvs. på samma sida som omkastarstäng (76).

• Förtenna och löd fast den rektangulära fönsterramen (70).

• Förtenna och löd ihop och de runda fönsterramar (71) med sina förhöjningar (72). Löd dessa sedan på hyttens front.

OBS – Runda fönsterramar finns på bägge etsplåtarna som alternativ.

• Fastsättning av bakre hyttgaveln (75):

a) Dubbelvik flikarna på bakkanten av hytten (67).

b) Vik in de dubbelvikta flikarna i 90 grader mot hyttensida.

OBS – Vik så nära hyttensida som möjligt utan att stuka till hyttensida för att få tät passning mot bakre gaveln.

c) Löd en gavelmutter M1,4 (73) på insidan som fäste för gavelskruven M1,4 (74) som håller bakre hyttgaveln.

• Vik hytten (67) och löd fast den på gångborden (45,48).

• Passa in och skruva fast bakre hyttgaveln.

TIPS – Om bakgaveln istället löds fast måste hålet göras större (se markering) så att lokvikten kan justeras. Dessutom borde taket göras löst så man kan lättare komma åt kardanaxeln.

• Montera omkastarstäng (76):

o Stäng (76) monteras på förarsidan, dvs. höger sida (SWB och

något enstaka ej ombyggt lok) eller vänster sida (typiskt SJ).

o Vik ihop stånghalvorna för att göra den stadigare.

o Omkastarstäng har ett stöd som bockas och passas i den tidigare gjorda anvisningen i mittre pannstödet.

TIPS – Stödet har kommit litet för långt fram i etsningen. Antingen löds stödet fast direkt i gångbordet (vanlig lösning på andra lok) eller så bockas det bakåt alt. görs ett nytt av en bit mässingsstrip.

o Stäng sätts på tråden (på utsidan av lagerbocken) som redan sitter i lagerbockarna (62) och sticks in i hyttens övre kantiga hål vid pannan samt löds fast.

• Löd fast asklådestäng (77):

o Armen löds med en kort trådbit fast i den tidigare monterade lagerbocken på eldarsidan, dvs. på motsatt sida mot omkastarstäng.

o Träd armen in i hyttens lägre placerade kantiga hål vid pannan och löd på en stång av 0,4 mm nysilvertråd som sätts i tidigare monterade lagerbockar (66).

TIPS – Dubblera armen innan monteringen.

Hyttaket

• Rulla taket (78) till bra passform och löd fast det på hytten.

• Tryck ut nitarna på bakre takgaveln (79) och löd fast den i bakkant på taket.

EXTRA DETALJERING – U-bocka två långa handtag av 0,4 mm nysilvertråd och sätt längs med takkanten ut mot kanterna.

• Bocka styrstiften till takluckan (80) och löd fast den på taket. Den skall sitta så vänd att den hamnar mitt på taket.

• Löd fast ångvisslan (81).

EXTRA DETALJERING – Sätt en takränna för vatten längst ut mot varje sidokant, de lutar framåt på SWB (med stuprör) och bakåt annars (se foton).

• Löd fast taket och börja löda i framkanten.

TIPS – Vänta med att löda fast taket eftersom det då är lättare att t.ex. löda handräcken dolt.

Handräckshållare

Du kan använda färdiga långa (82) och korta handräckeshållare (83), eller tillverka något smäckrare enligt nedan. (Se även om svärtning av hållare under kapitlet Målning.)

• Handräckeshållare (84) tillverkas på följande sätt:

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

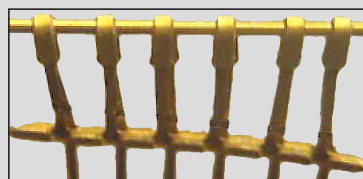
o Lägg in en mycket lång räckestråd i V-bocken och nyp till med en tång under tråden, börja med ytterändarna.

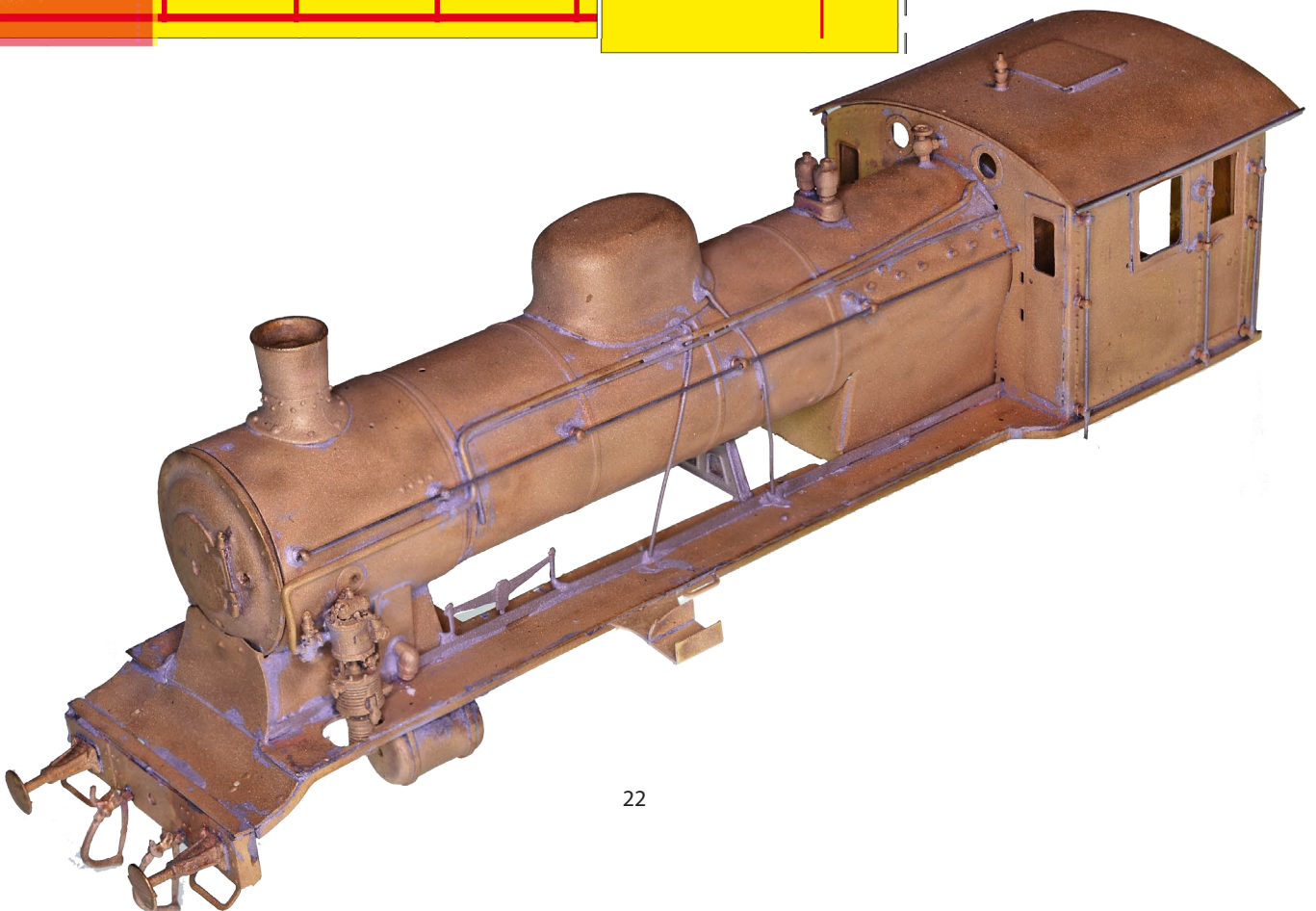
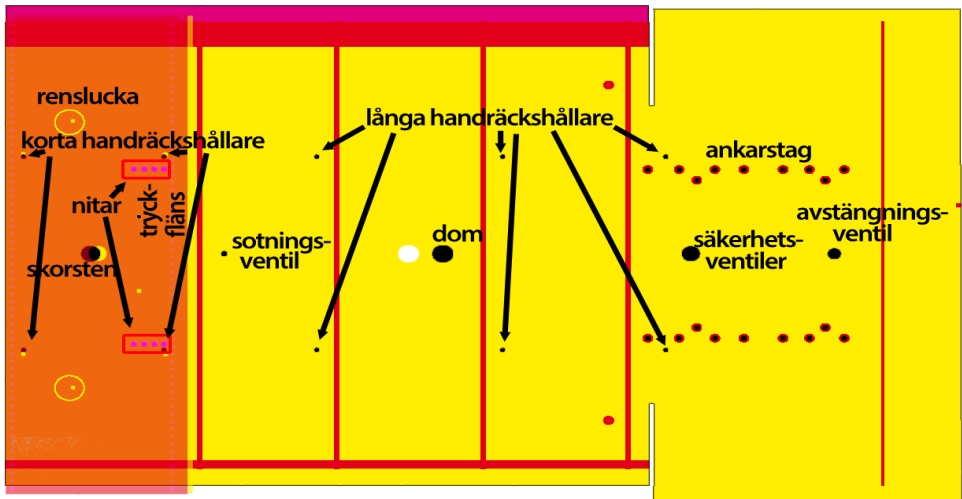
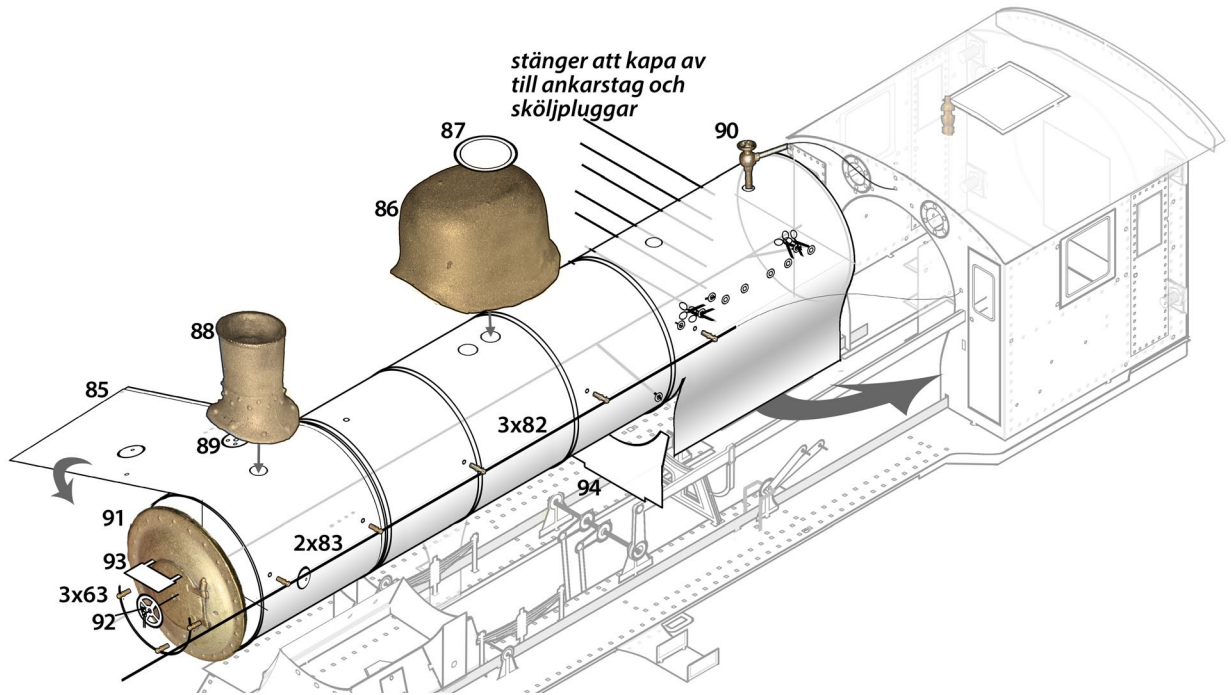


• Montera handräckeshållarna på följande sätt:

o Låt hållarna sitta kvar på tråden och nyp av så många hållare du behöver för det räcke som skall monteras. Klipp av tråden så den räcker till räcket som skall monteras.

o Sätt in handräckeshållarna successivt i sina hål och fixera räckeshållaren (på baksidan) med tenn eller lim. (Stick in kort eller långt beroende på vad som skall användas.)



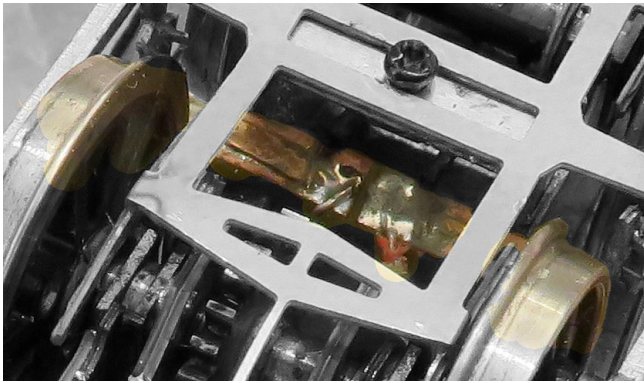


Pannan

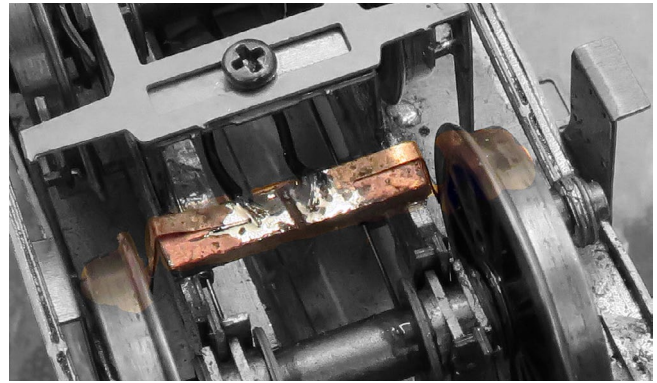
- Råta ut **eldstadsplåten** på pannan från slitsen och nedåt. Forma efter öppningen i hyttfronten (67).
- **Sotskåpsplåten** (85) behöver litet förarbete innan lödningen:
 - o Tryck ut de 4 nitarna på var sida (de kunde vara litet olika många och sitta lite olika högt, se förebildens foton).
 - o Rulla plåten med ett 10 mm rör mot t.ex. en tjock dags-tidning som ger fast men inte helt hårt stöd.
TIPS – Om plåten blir för hård vid rullningen så värmden och kyl med kallt vatten.
- Spänn fast sotskåpsplåten på pannans front (med en mjuk koppertråd) och löd fast (förtenna och ytlöd eller kantlöd).
OBS – Det är viktigt att hålen för handräckena kommer mitt för motsvarande hål på pannan. Sätt i något styrstift, t.ex. en rund tandpetare.
- Korta av tappen samt löd eller limma **domen** (86) i det *bakre* av de två stora hålen i mitten på pannan.
OBS – Fila ner pannbandet under domen så att domen ligger jämn mot pannplåten.
- Limma **luckan till domen** (87) ovanpå och baktill på domen.
- Korta av tappen samt löd eller limma **skorstenen** (88).
- Välv en eller två av **tryckflänsarna** (89) lätt och löd fast dessa på sotskåpsplåten på högersidan. Fanns på vissa lok.
EXTRA DETALJERING – Borra hål och löd en givare av 0,5 mm nysilvertråd (skall sticka ut ca 1,5–2 mm) i mitten på tryckflänsarna.
- Bocka till ett litet **handtag** för rensluckorna (markerade med ringar på sotskåpsplåten) av 0,4 mm nysilvertråd.
EXTRA DETALJERING – Sätt en liten kedja som skall hålla luckan på plats när den öppnas i verkligheten.
- Löd **tvättpluggar** (skall ej sticka ut) av 0,7 mm mässings-tråd i hålen för den övre raden hål vid eldstaden samt på pannan framför eldstaden.
TIPS - Använd en lång tråd som dras *radiellt* mot pannans centrum för att få rätt vinkel på sköljpluggen. Löd inifrån pannan för att få ett rent hål på utsidan. Kapa av på insidan av pannplåten. Fila ändarna platt mot pannan på utsidan.
- Löd fästen för **tvärstag** (skall sticka ut ca 0,5 mm, är egentligen bultar) av 0,5 mm nysilvertråd i den undre raden hål vid eldstaden.
TIPS - Använd en lång tråd som dras *vågrätt* tvärs igenom pannan för att få rätt vinkel på tvärstagen. Löd utifrån för att bilda ett bultfäste och kapa av på insidan av pannplåten. Fila ändarna lodräta på utsidan. (Se t.ex. foto JVM_KBIA05730 för utseende.)

Montering av pannan

- Löd fast **avstängningsventil** (90), skall senare stickas in i hyttfronten (67).
- Träd 3 st **långa handräckeshållare** (82) och 2 st **korta handräckeshållare** (83) på en lång 0,4 mm nysilvertråd. Löd eller limma de långa hållarna i hålen närmast hytten och de korta på sotskåpsplåten (85). Trådarna skall räcka för att sticka in i hyttfronten (67).
- Montera delarna på **sotskåpsfronten** (91).
 - o Fila bort de tre bultskallarna längst ner på sotskåpsfronten, de finns på den uppvecklade pannstödsfronten.
 - o Fila spetsarna på **pannstödsfronten** (45 eller 47) mer eller mindre vågrätt, se markeringar i bilden, dvs. de yttersta bultskallarna på pannstödsfronten kapas bort.
 - o Forma ett **handräcke till sotskåpsfronten** som en halvcirkel av 0,4 mm nysilvertråd, det skall ha 3 st **korta handräckeshållare** (83), se fotografier. Löd fast det på **sotskåpsfronten**.
 - o Löd eller limma **låsratten på pannluckan** (92).
 - o Bocka ett **låshandtag** av 0,4 mm nysilvertråd och löd (limma) utanpå ratten (handtaget hänger rakt ner, se foton).
 - o Löd **stödet för huvudlyktan** (93) på sotskåpsfronten.
OBS – Detta satt högt upp mot kanten på sotskåpsfronten men flyttades ner till alldeles ovanför luckan på sen SWB-tid och därmed även under SJ-tiden.
- Sätt sotskåpsfronten temporärt på plats och stick in **pannan** i öppningen i hyttfronten så långt att sotskåpsfronten ligger an på insidan mot det uppvikta gångbordet. Passa in ventilen (90) och pannräckena i hyttfronten (67).
- Kontrollera att pannan ligger bra och att handräcket på sotskåpsfronten sitter vågrätt samt att skorstenen sitter lodrätt.
 - o Löd pannan mot det främre pannstödet.
 - o Från insidan på hyttfronten löd mot pannan, avstängningsventilen och handräckena som sticker in i hytten.
 - o Löd eller limma (vitlim) sotskåpsfronten (även underifrån mot pannstödsfronten).
 - o Limma eller löd små mässingsbitar på ytterändarna av mittre pannstödet (58,59) mot pannan (se foton). Det är i verkligheten små träklotsar som sitter mot pannan för att begränsa vridningar i lokramen.
- Passa in **främre eldstadsgaveln** (94) i slitsen mellan pannan och eldstadsplåten och löd fast den både mot pannan och gångbordsplåten.
EXTRA DETALJERING – Löd en fyrkantstång på insidan av hörnan mellan eldstadsgaveln och eldstadsplåten och fila hörnan i en mjuk böj. Gör även den mycket synliga tvättplugg som sitter i den mjuka böjen. (Se t.ex. foto JVM_KBIA05730 för utseende.)



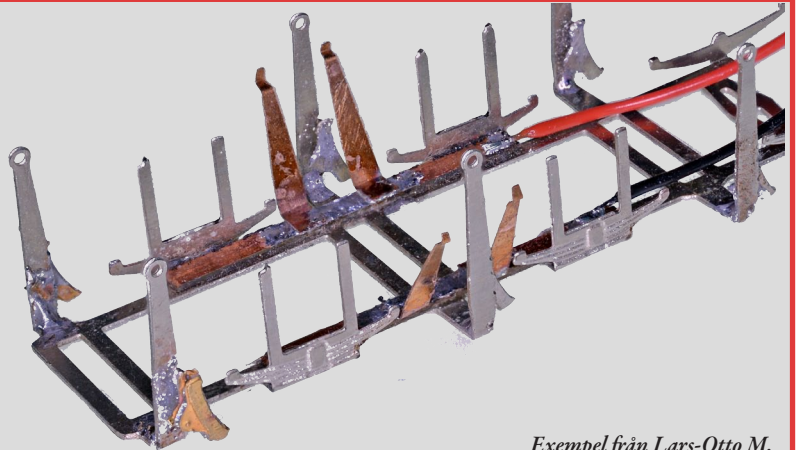
Pertinaxbiten med de bakre strömutpagningsblecken löds på ramen alldeles efter växellådan vid den fjärde drivaxeln.



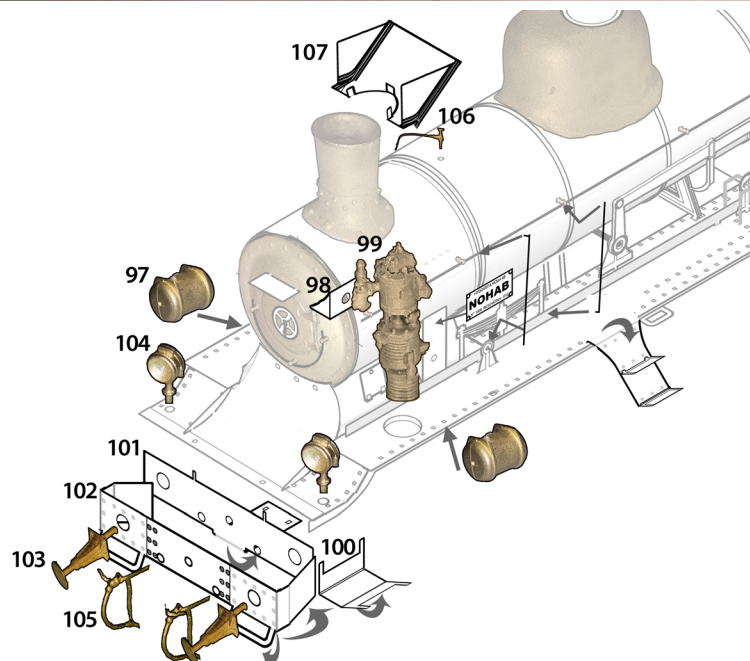
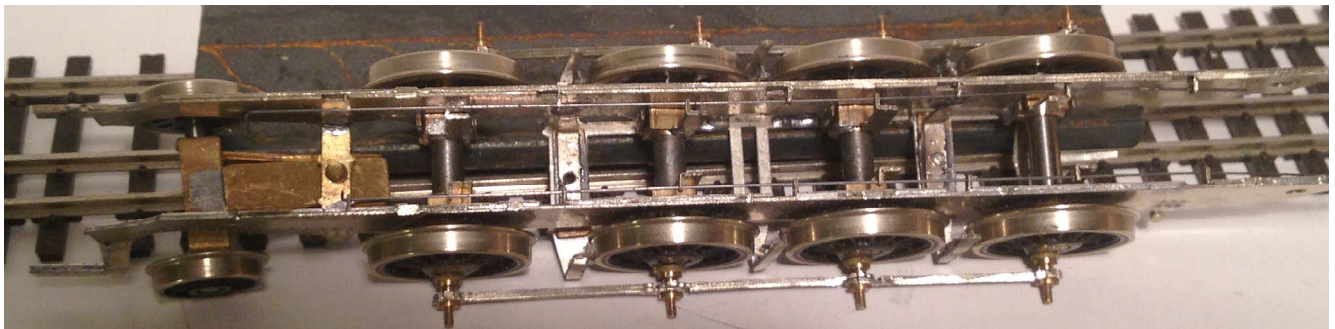
Pertinaxbiten med de främre strömutpagningsblecken löds på ramen alldeles efter den första drivaxeln.

Montering av strömutpagningsblecken på lokets bromsbom

- Fosforbronsbleck med en liten bula för att inte repa mot hjulens insida.
- Blecken limmas med epoxilim som läggs tjockt för att isolera mot bommen.
- Blecken måste ligga an mot hjulen oavsett hur bromsbommen ligger i sidled.
- Anslutningsledningar till tendern.



Exempel från Lars-Otto M.



Lokunderrede med strömupptagning

- Montera **strömupptagning** på lokets första och fjärde axel med ett fosforbleck som släpar på insidan av hjulringen.
 - o Kapa till en **strömblecksplatta** ca 8x30 mm av pertinaxplattan med dubbelsidig kopparfolie. Gör ett 2–3 mm brett gap i kopparfolien på den ena sidan.
 - o Klipp till två smala remsor **fosforbronsbleck** ca 5x40 mm långa och löd dessa på var sida om gapet i folien.
 - o Bocka fosforblecken i nästan 90 grader och kapa till lagom längd så att de ligger an mot hjulringens insida. Håll pertinaxplattan löst mot ramen och kontrollera anläggningen mot hjulringen (skjut axeln i sidled).

TIPS – Gör en liten extra ”bula” på blecket just där det släpar mot hjulringen så att det blir en säker strömupptagning.
 - o Limma eller löd pertinaxbitarna på undersidan av lokramen (se bilden).

obs – Maska eller ta bort strömblecken när chassit målas.
 - o Löd en **anslutningstråd** på var sidan om gapet i folien. (Den främre strömupptagningen skall lödas på den bakre dito och sedan nya anslutningstrådar vidare till tendern och motorn.)

TIPS – Gör överföringen till tendern delbar, t.ex. med en bit hylslist eller förlängningskabel till ett servo (se t.ex. mft.nu).
- Bocka **gardjärnen** (i framkanten på rambalkarna) i en **utdragen Z-form utåt** så att avståndet mellan gardjärnen blir ca 14 mm. Förstärkningslöd i bockningarna.
- Välv **plogarna** (95) och bocka stöden i toppen på plogarna. Löd fast på gardjärnen och mätta in stöden mot buffertbalken. Trådarna, som förbinder plogarna, är ett hjälpmedel vid monteringen och klipps bort.
- Löd fast **gångbordskonsolerna** (96) på lokramen.

Provkörning innan målning

obs – Det bör genomföras en provkörning av loket INNAN det demonteras för målning för att kontrollera underredet.

- Placera och fixera **lokvikten** så långt bak som möjligt:
 - o Lägg in **vikten** i pannan bakifrån genom hytten så långt in det går i pannan.
 - o Håll ihop loköverbyggnaden och underredet samt tippa loket bakåt så att vikten faller mot växellådan.
 - o Tryck in vikten ca två mm och fixera vikten i detta läge genom att trycka upp vikten mot panntaket, sätta en limklick under vikten samt låta den falla på plats.

obs – Vikten kan behöva kompletteras och fördelas för att gångegenskaperna skall bli korrekta.
- Ställ delarna på ett plant rakt spår, för att linjera upp drivlinan.
- Montera **kardanen** på motoraxeln i tendern.
- Fäst kardanens andra ände i **silikonslangen** med hjälp av en bit **2 mm stång**. Avpassa slanglängden så den väl går på växellådans ingående axel.
- **Provkör** och kontrollera att drivningen fungerar väl.
- **Demontera och måla** lokunderredet.

Demontering av lokchassi för detaljering och målning

Lokchassit levereras monterat och mekaniskt testkört men måste delvis demonteras för att utföra detaljering och målning.

- Ställ lokchassit på sina hjul på en mjuk yta så det inte halkar fram och tillbaka.

TIPS – Det kan vara enklare att framförallt återmontera hjulaxlarna om man först skruvar bort koppelstängerna.
- Tag ett fast tag om den låsta änden av pianotråden (den bör ha en bock på sig) på insidan av lokramen. Använd gärna en läsbar spetsstång eller kraftig pincett.
- Dra försiktigt ut pianotråden ur lokramen och stöd hela tiden lokram och hjulaxlar så att det inte blir för stora spänningar i tråden. Vartefter tråden dras ut så lossar varje sida på hjulaxlarna.
- När bägge trådarna dragits ur så sitter alla hjulaxlarna lösa med sina hjulblock och lokramen kan lyftas bort.

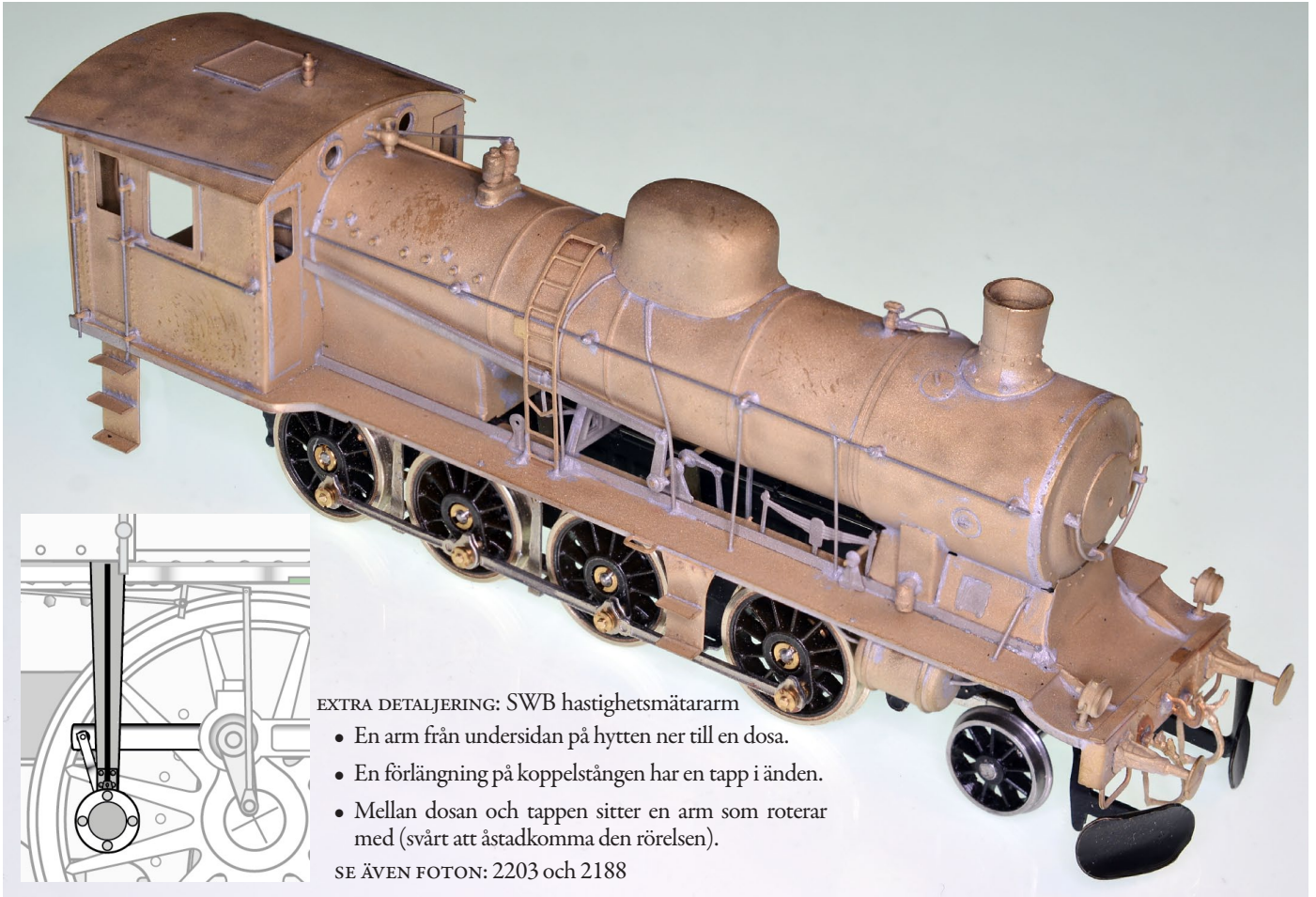
obs – Har koppelstängerna monterats bort så kom ihåg ordningen mellan hjulaxlarna.
- Löphjulet med sin arm bör skruvas loss och (pensel-)målas separat för att undvika att hjultallrikarna på löpaxeln lossas.
- Tänk på att maskera strömupptagningsbleck, löpytorna för hjulblocken samt skruvhål innan målningen.
- Lokunderredet bör helst sprutmålas så att mekaniken kan löpa lätt även efter målning.

Återmontering av lokchassi efter målning

- Tag bort alla maskeringar som gjordes inför målningen.
- Skrapa rent kanter så att hornblocken (som håller hjulaxlarna) löper fritt.
- Lägg lokchassit stadigt upp och ned på en mjuk yta.
- Lägg varje hjulaxel på plats, dvs. låt hornblocken falla ner i sina respektive öppningar i ramen.

Obs 1 – Var försiktig så att inte fosforblecken för strömupptagningen bockas.

Obs 2 – Har koppelstängerna monterats bort så lägg tillbaka varje hjulaxel där den satt.
- Håll fast hjulen med en plan yta och vänd lokchassit rätt så att det står på hjulen (fortfarande på en mjuk yta för att inte halka omkring, det är trickigt nog ändå).
- Träd tillbaks pianotråden så att den sitter i de utvikta ramflikarna (med hål) och hjulförarna (som sitter på resp. hjulaxel).
- Skruva fast löphjulet med sin arm och kontrollera att det kan röra sig fritt.
- Provkör igen för att se att allt går bra även efter målningen.



EXTRA DETALJERING: SWB hastighetsmätarm

- En arm från undersidan på hytten ner till en dosa.
- En förlängning på koppelstängan har en tapp i änden.
- Mellan dosan och tappen sitter en arm som roterar med (svårt att åstadkomma den rörelsen).

SE ÄVEN FOTON: 2203 och 2188



Detaljerings av lok

Gångbordet

- Bocka upp det sista fotsteget på lokstegarna som sitter på undre gångbordsplåten (45). Vik ner lokstegarna och förstärkningslöd på baksidan i själva vecket.

TIPS – Gör ett stag av en smal remsa etsplåt och passa in det från alldeles ovanför det övre steget och in till ramplåten samt fritt från koppelstängens översta läge (löd bara fast i ramplåten eller fotsteget för att kunna dela på loköverbyggnaden och underredet).

Luftpump och tryckluftstankar

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

- Löd **lufttankarna** (97), en på var sida, under gångbordet mellan luftpumpen och första drivhjulet.

OBS – Lufttanken skall sitta så att den inte hindrar monteringen av luftpumpen och inte tar i första hjulet. Prova!

TIPS – Löd fast lufttankens stöd på en liten platta som sedan lättare löds mot undersidan på gångbordet.

- Löd fast **staget till luftpumpen** (98) i själva luftpumpen, vrid och fila staget rätt så att det sluter bra mot pannan.
- Löd **luftpumpen** (99) på plats på gångbordet. Luftpumpen sticker ner en bit under gångbordet.

OBS – Luftpumpen skall sitta lodrätt!

Främre buffertbalk

- Bocka till **främre NEM-koppelfickan** (100).
- Löd ihop koppelfickan med **främre buffertbalken** (101) samt bocka till fästet för koppelfickan.
- Tryck ut nitarna (från baksidan) i **främre buffertbalkens ytplåt** (102) och vika hörnet närmast bufferten.
- Den främre ytplåtens ytterhorn skall ”vikas runt” den buffertbalken, dvs. löd ihop buffertbalken (101) och ytplåten (102) och vik samt löd sedan den sista hörnbiten.
- Löd **buffertbalkspaketet** (100,101,102) i undre gångbordsplåten (45). Undre gångbordslisten måste antagligen kapas något i början med en skarp avbitare.
- Löd fast **buffertarna** (103) (vänd mot buffertbalken, välvd till vänster och plan till höger).
- Montera de främre **lyktorna** (104).
- Löd fast **tryckluftsslantar** (105) i buffertplankan.

OBS – Kranarna skall vara vänd mot resp. buffert och stödpinnen för slangen skall gå under/bakom buffertplankan.

TIPS – Måla buffertarna slangarna löst och limma dit dem först när buffertbalken målats röd.

Pannan

- Löd fast **sotningsventilen** (blästern) (106). Armen skall löpa strax över pannan ner till pannracket på eldarsidan (dvs. mot satt sida mot omkastarstängens) och anslutas med en kort led (enkla än att göra en excenter som också förekom), se foton.
- Av 0,4 mm nysilvertråd gör på förarsidan en lodrät **manöverstång till utblåsningsventiler** till cylindrarna (för kondensvatten). Den skall sitta på utsidan av pannracket med en mycket kort led, placerad där pannplåten börjar och stängens försvinner ner bakom gångbordet.

- Gör en lodrat **räckesstång** av 0,4 mm nysilvertråd och löd fast mellan pannracket och gångbordet alldeles före lokstegen.

TIPS – Räckesstången sitter egentligen med en liten bock in i den övre lokramskanten (53). Se foton.

- Montera **rökupptrivarskärmen** (107), se din förebild.
- Löd fast **säkerhetsventilerna** (108) (se bilder). Vrid ventilerna så att den ventil som har en wire på sig hamnar mot förarsidan. Wiren skall gå in på insidan alldeles bredvid det runda hyttfönstret på förarsidan (den sida när omkastarstängens sitter!).
- Bocka och löd fast den **långa stegen** (109) med plattform vid pannan. Den satt ursprungligen över omkastararmen på höger sida men verkar inte ha flyttats när loken blev vänsterkörda.

TIPS – Löd nysilvertrådar på baksidan av varje ben på stegen som förstärkning. Den stukas annars lätt.

- Löd fast den **korta stegen** (110) som bara går upp till handracket på loket på vänstersidan. Den kan sitta nära gångbordsdörren, vid domen eller ännu längre fram, se foton.

TIPS – Löd nysilvertrådar på baksidan av varje ben på stegen som förstärkning. Den stukas annars lätt.

Hytten

- Löd fast **fotstegen** (111) på **hyttstegarna** (112), bocka upp det sista fotsteget på stegarna. Löd fast stegarna under hytten i undre gångbordsplåten (45).

TIPS – Gör ett diagonalstag av smal remsa etsplåt och passa in från hyttens undersida till långt ner på stegarnas baksida.

- Montera **hytträcken** av 0,4 mm nysilvertråd på hytten med korta räckeshållare (83), se foton eller förebild.

- o Lodrätt med hållare på ömse sidor om hyttedörren, jämför mot foton på loket.

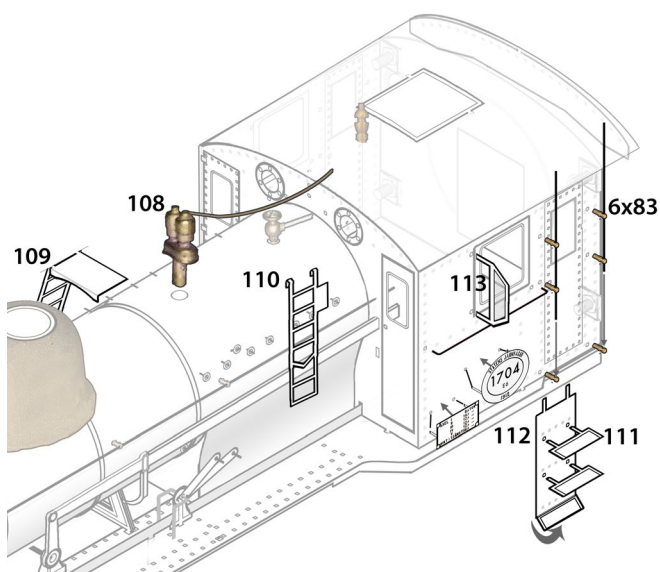
TIPS – Racket avslutades tidigare med en snygg 180-graders böj längst ner som gick in under hytten.

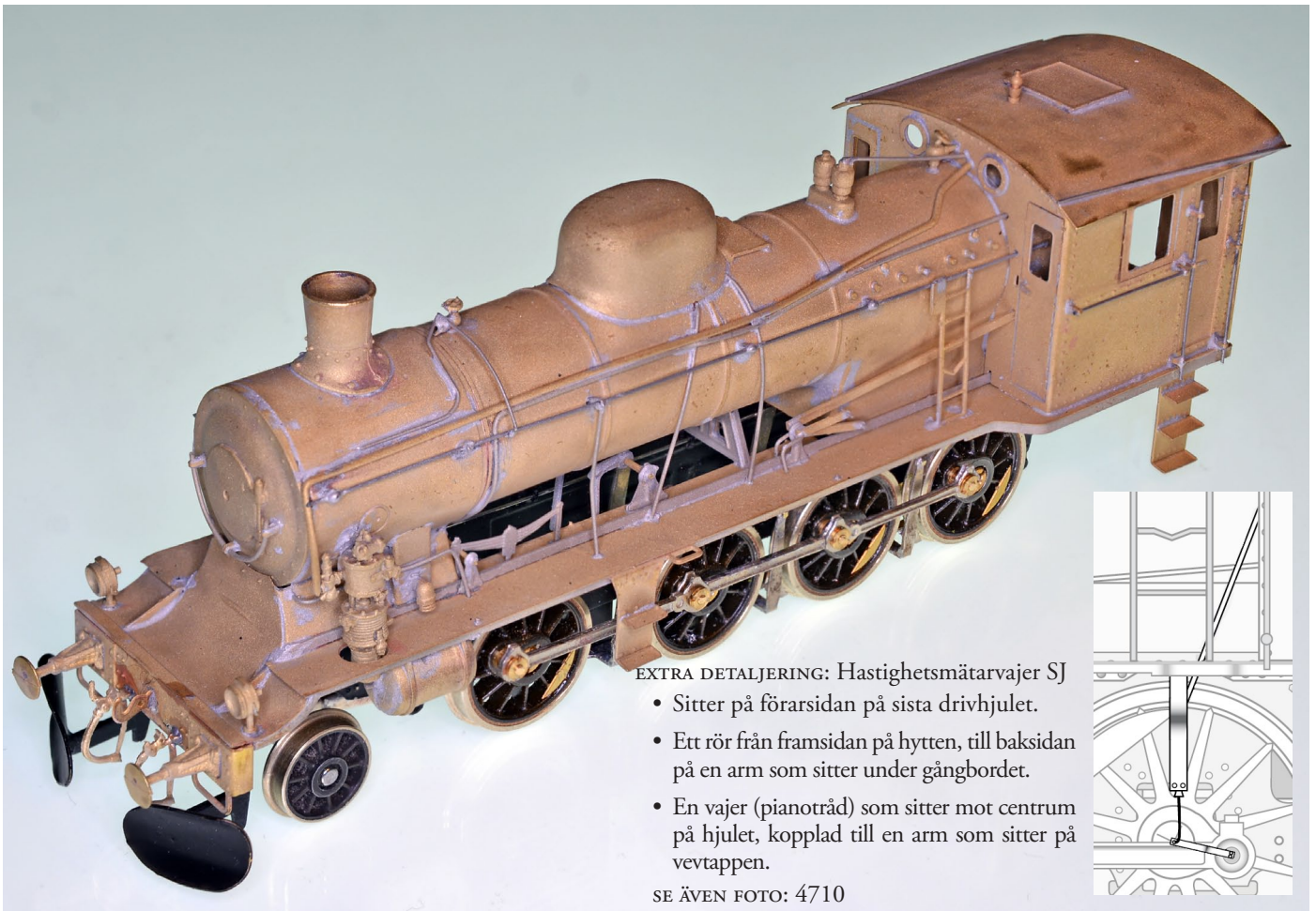
TIPS SJ – Vid någon senare revision har den mitre räckeshållaren satts på mitten av handräckena vid dörren.

- o TYPISKT SWB – Lodrätt räck med hållare längst fram på hyttsidan (ursprungligen stuprör, sedermera borttaget).

- o TYPISKT SJ – Vågrätt räck utan hållare under sidofönstret (kunde även gå runt hytthörnet till fronten).

- Löd fast **vindavvisarna** (113) vid hyttens fönster.





EXTRA DETALJERING: Hastighetsmätarvajer SJ

- Sitter på förarsidan på sista drivhjulet.
- Ett rör från framsidan på hytten, till baksidan på en arm som sitter under gångbordet.
- En vajer (pianotråd) som sitter mot centrum på hjulet, kopplad till en arm som sitter på vevtappen.

SE ÄVEN FOTO: 4710



Lokets drivhjul

- Limma de **större motvikterna** (114) på andra drivhjulet (sitter på samma sida som koppelstängstappen men förskjutet).
- Limma de **mindre motvikterna** (115) på övriga drivhjul (sitter mitt emot koppelstängstappen).
- Kapa koppelstängstapparna (kan ge grader på gångorna) först när du inte behöver ta loss drivpaketet igen, dvs. troligen efter en ordentlig provkörning när loket målats.

Bromsbommen (dragstången)

- Detaljera och bocka lokets **bromsbom** (116):
 - o Vänd på bromsbommen (fjädrarna mot bordet).
 - o Bocka ner (dvs mot bordet) bromsbacksfästena på armarna för sista hjulparet.
 - o Bocka upp bromsbacksfästena på de andra armarna.
 - o Löd fast **bromsbackarna** (117) på varje bromsbacksarm så att de sticker uppåt, dvs. åt samma håll som fjädrarna.
 - OBS – Bromsbackar finns på bägge etsplåtarna som alternativ.
 - o Bocka upp fjädrarna.
 - o Bocka upp bromsbacksarmarna.
 - o Skruva fast bromsbommen under lokunderredet. Har det nu blivit rätt så skall bromsblocken sitta framför hjulen och på de tre bakersta drivhjulsparen.
- Bromsbommen skall monteras under loket så att gafflarna vid fjäderpaketen gränslar den tredje och fjärde drivhjulssaxeln.
- TIPS – Skulle det bli risk för kortslutning mellan hjulen kan ändarna på fjäderpaketen bockas lätt in mot lokramen.
- **Skruva** (118) fast bromsbommen med glapp (!) under lokramen.
 - TIPS – Lås skruvarna med en färgklick när utprovning fungerar.
 - Träd en 0,4 mm nysilvertråd genom öglorna högst upp på bromsbacksarmarna och genom motsvarande hål i lokramen som lagring för bromsbacksarmarna i rambalkarna.
 - Löd fast tråden i bromsbacksarmens ögla och kapa tråden en bit från lokramen så att det inte blir mekanisk kontakt när hjulaxeln rör sig fram och tillbaka.

Rördragning

Under åren har rördragningen varierat avsevärt både mellan tidsperioder och individer. Endast de grövre rören har tagits med. För övrigt rekommenderar vi att du studerar din förebild. (Se foton och ritningar längre fram.)

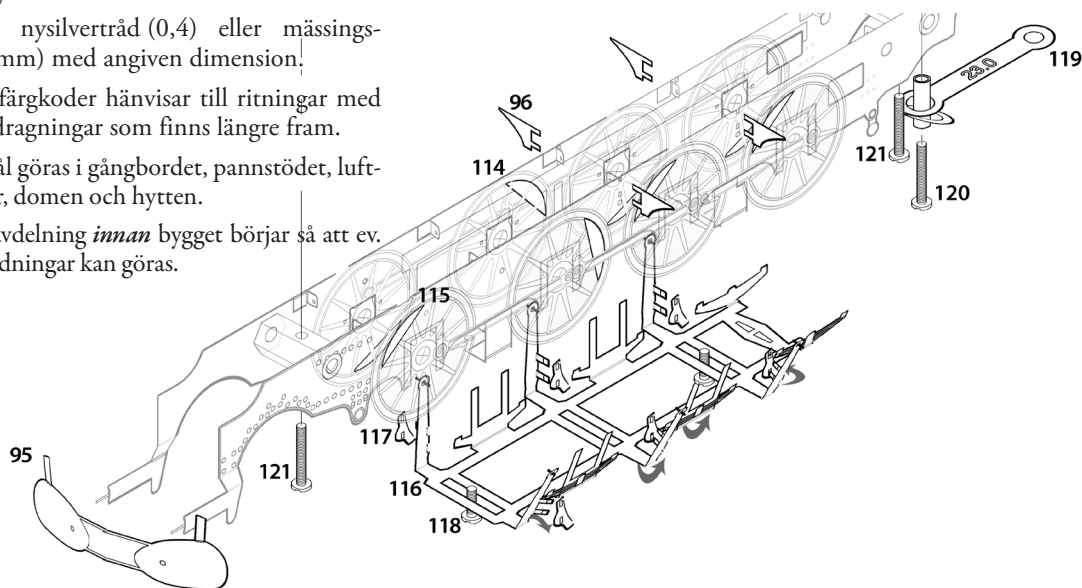
- o Rören dras med nysilvertråd (0,4) eller mässingstråd (0,5 eller 0,7 mm) med angiven dimension.
- o Beteckningar och färgkoder hänvisar till ritningar med färgmarkerade rördragningar som finns längre fram.
- o Vid behov måste hål göras i gångbordet, pannstödet, luftpumpen, lufttankar, domen och hytten.

OBS – Läs igenom denna avdelning *innan* bygget börjar så att ev. förberedelser för rör och ledningar kan göras.

- Drag de delade sandrören (A/0,4) enligt följande:
 - o Borra ett hål i nederkant på domen och drag den **övre halvan** av varje sandrör från undersidan (sidan) domen genom gångbordet.
 - o Löd **undre delen** av varje sandrör på framsidan av bromsbacksarmarna som sitter på bromsbommen (116).
 - Drag ett rör (B/0,4) från sotningsventilen till sotskåpet.
 - Drag ett **ångrör** (C/0,5) från hytten (eldarsidan), utmed ångpannan och in i pannstödet bakifrån.
 - Drag ett ångrör (D/0,7) från hytten eller domen (borra med 0,8 mm) till luftpumpen.
- TIPS – Linda en 0,4 mm tråd med linspapper (fotobutiker) för att visa att röret är isolerat. Skall då inte målas svart som de övriga rören.
- Drag ett ångrör (E/0,7) från luftpumpen till pannstödet.
 - Drag tryckluftsledningen (F/0,5) enligt följande:
 - o Från luftpumpens nedre högra del genom gångbordet och in i främre gaveln på tryckluftstanken på samma sida av loket.
 - o Från bakre sidan på lufttanken bakom tanken och genom gångbordet samt in i pannstödet (till nästa lufttank).
 - o Från främre pannstödet (på höger sida) in i lufttankens främre anslutning.
 - o Från lufttankens bakre anslutning under gångbordet och upp under hytten.

Tenderkopplet och chassiskruvarna

- Montera **tenderkopplet** (119):
 - o Dubbelvik och löd öglan på tenderkopplet.
 - o Trä den öglan på ett rör som skruvas fast under loket med en **skruv** (120) och bricka på sista muttern på gångbordsplåten.
 - TIPS – Lås skruven på insida av hytten med en klick färg eller liknande, efter provkörning och målning.
 - o Trä det lilla hålet i tenderkopplet tendern på skruven som sitter i tenderens botten och lås kopplet med en bit silikonslang längst ner på skruven.
 - OBS – Provkör med olika längder på tenderkopplet.
- Äntligen!!! Dags att dra fast **chassiskruvarna** (121):



MÅLNING ÄR EN hel ”vetenskap”. Nedan redovisas **M**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 sprutmålas 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 handrätten (rören kan gärna målas).

- 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.
- Håll dig så långt möjligt till ett och samma färgfabrikat. då 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.
- 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.
- Använd helst primer (bör härda ett dygn) som kan sprutas eller penselmålas. Vattenlöslig primer täcker mindre bra om man penselmålar större, plana ytor.
- Färgen kan appliceras med olika metoder. Grundprincipen är att du sprutmålar större ytor och penselmålar detaljer.
- 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 apelsinkalsstruktur.
 - 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 tålmod!
- Målning kräver rätt belysning. Tänk på att modellen i regel skall betraktas 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 dekalerna skall fästa och smita an väl mot ytan utan luftblåsor. Lägg på ett ytskikt Humbrol 35 transparent, blanklacka över det ursprungliga matta färglagret. Därefter anbringas dekalerna och slutligen fixeras ytan med transparent sidenmatt lack. I välsorterade färg- eller konstnärbutiker, 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. Typiska detaljer som kan ha sett annorlunda ut är:

- Svart, med nedsmutsning på lämpliga ”skvättitor”.
- Röda buffertplankor, plogar och ev. hjulringarna.
- Mässingsfärgade kikkranar, dörrhandtag, kranarna på broms-slangar etc.

Hyttfönster

Hyttens fönster görs lämpligen av tunn hård plast som limmas mycket försiktigt och sparsamt på insidan av hytten eller filas till och passas in i fönsteröppningen. Ena hyttfönstret på sidan kan lämnas litet öppet för en effekt, se bilder.

TIPS – Objektglas ger ett mycket bättre intryck då dom är helt plana och ger ett mer ”levande” intryck just för det, men dom är sköra. Det blir en mer naturlig reflex i glaset. Finns på t.ex. Cyberphoto i en förpackning om 50 st glas 76x26 mm 1,2 mm tjocka. 120:- plus frakt och glasförrådet kommer att räcka i en evighet. (Den äventyrlige kan prova med det mycket tunnare täckglaset, från samma källa.)

EXTRA DETALJERING – Limma fast en fyrkantig trälist i underkant på fönsteröppningen som stöd för föraren, se foton.

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.

Applicering av dekal

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 jigg (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, dvs. 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 Peta därefter inte mer på dekalen, då går den lätt sönder. Låt det hela torka ett dygn.
- Skydda dekalerna genom att lacka hela modellen (ytan med dekaler) med mattlack. Se Målning.

Montering av skyltar

Limma fast skyltarna efter målning av lok och tender. Klipp av och bocka trådarna på varje skylt bakåt samt stick in trådarna i de hål som (ibland) finns för styrning av placeringen.

TIPS – Måla inte skyltarna utan använd en vattenbeständig svart spritpenna för att "måla" den inre bottenytan av skylten. Slipa sedan mycket försiktigt av relieferna igen med ett mycket fint slippapper som du "hasar" skylten på.

Dekaler

Studera fotografier och ev. förebild!

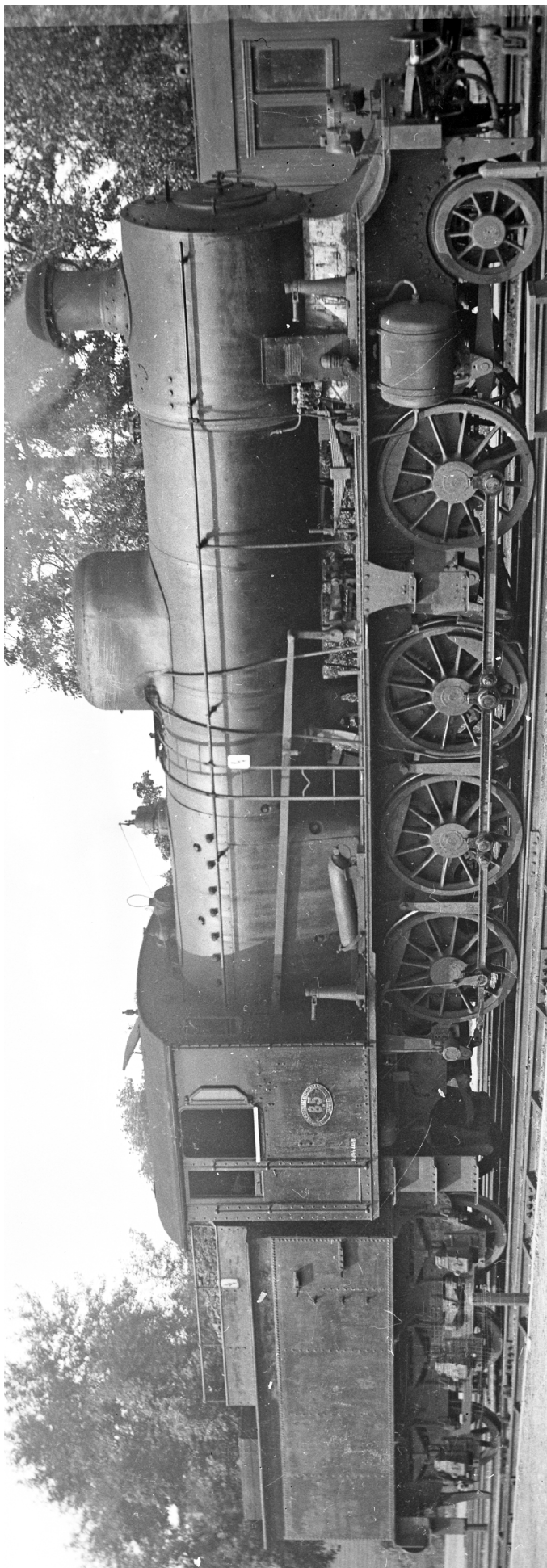
- Dekal med loknummer:
 - o Bakre tendergaveln (20) under fotstegen.
 - o SJ även långt bak och långt ner på tendersidorna (19, 21).
 - o Främre buffertbalkens ytplåt (102) på var sida om kopplet.
- Dekal med SJ-signatur:
 - o Mitt på tenderns långsidor (19, 21), grenslar en nitrad.
- Dekal med "blytmärken", dvs. varning för kontaktledning:
 - o Kolboxens (32) tre sidor.
 - o Bakre gaveln på vattenlådan (34).
 - o Bakre gaveln/sidan på domen (86).
 - o Långa stegen (109) strax under pannracket.
 - o Korta stegen (110) strax under pannracket.

Skyltar

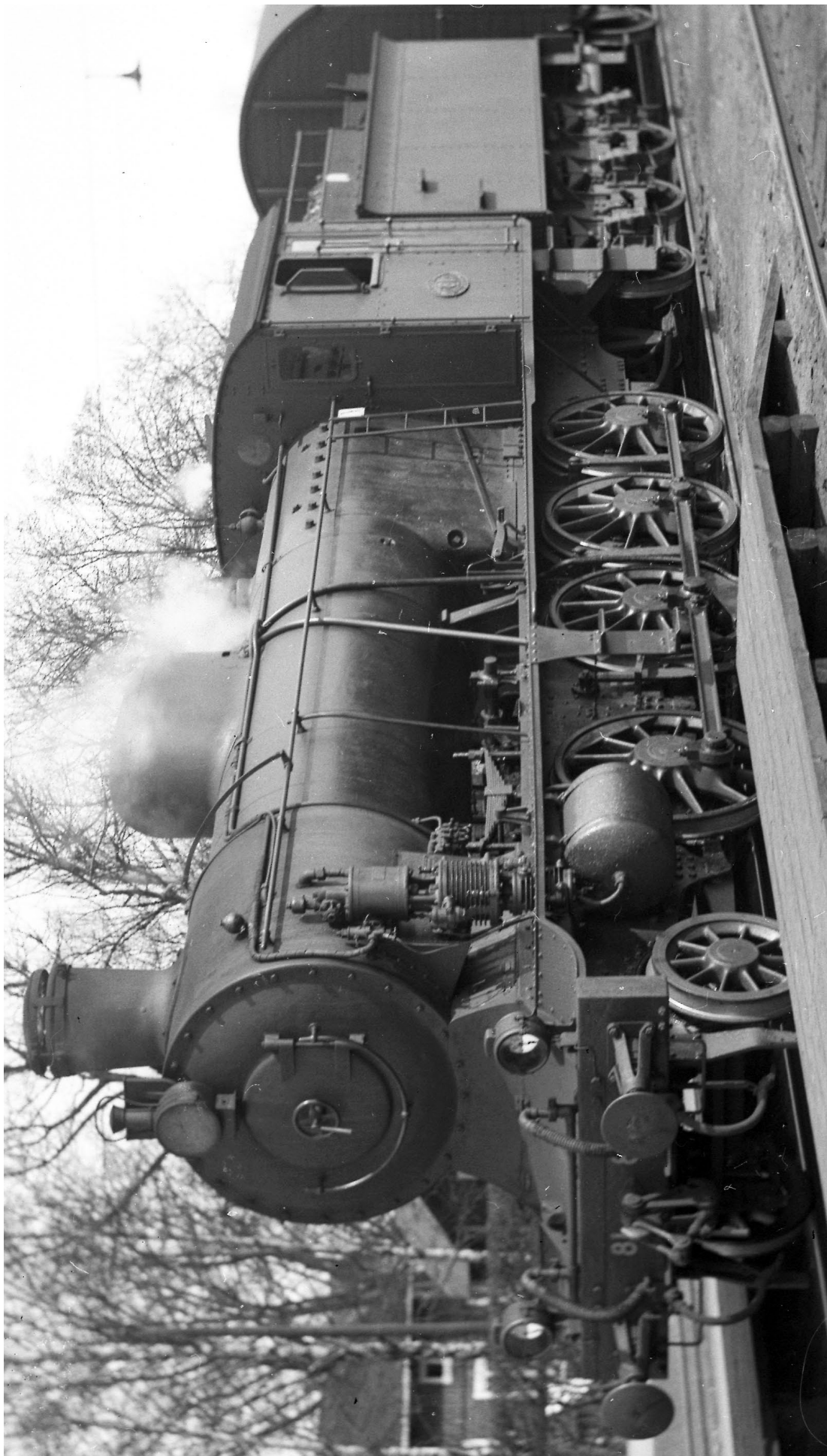
Studera fotografier och ev. förebild. Speciellt viktskytarna verkar ha suttit litet olika på privatbanetiden.

- Skyltar hos SWB:
 - o Tillverkarskylt på bägge pannsidostöden (56).
 - o Lokskyltar på hyttsidorna (67).
- Skyltar hos SJ:
 - o Viktskyltar för tendern i nedre främre hörnen (19,21).
 - o Tillverkarskylt på bägge pannsidostöden (56) framme vid pannan eller på rambalkarna vid löphjulsboggin.
 - o Lokskyltar på hyttsidorna (67).
 - o Viktskyltar för loket i nedre främre hörnet på hyttens sidor (67).

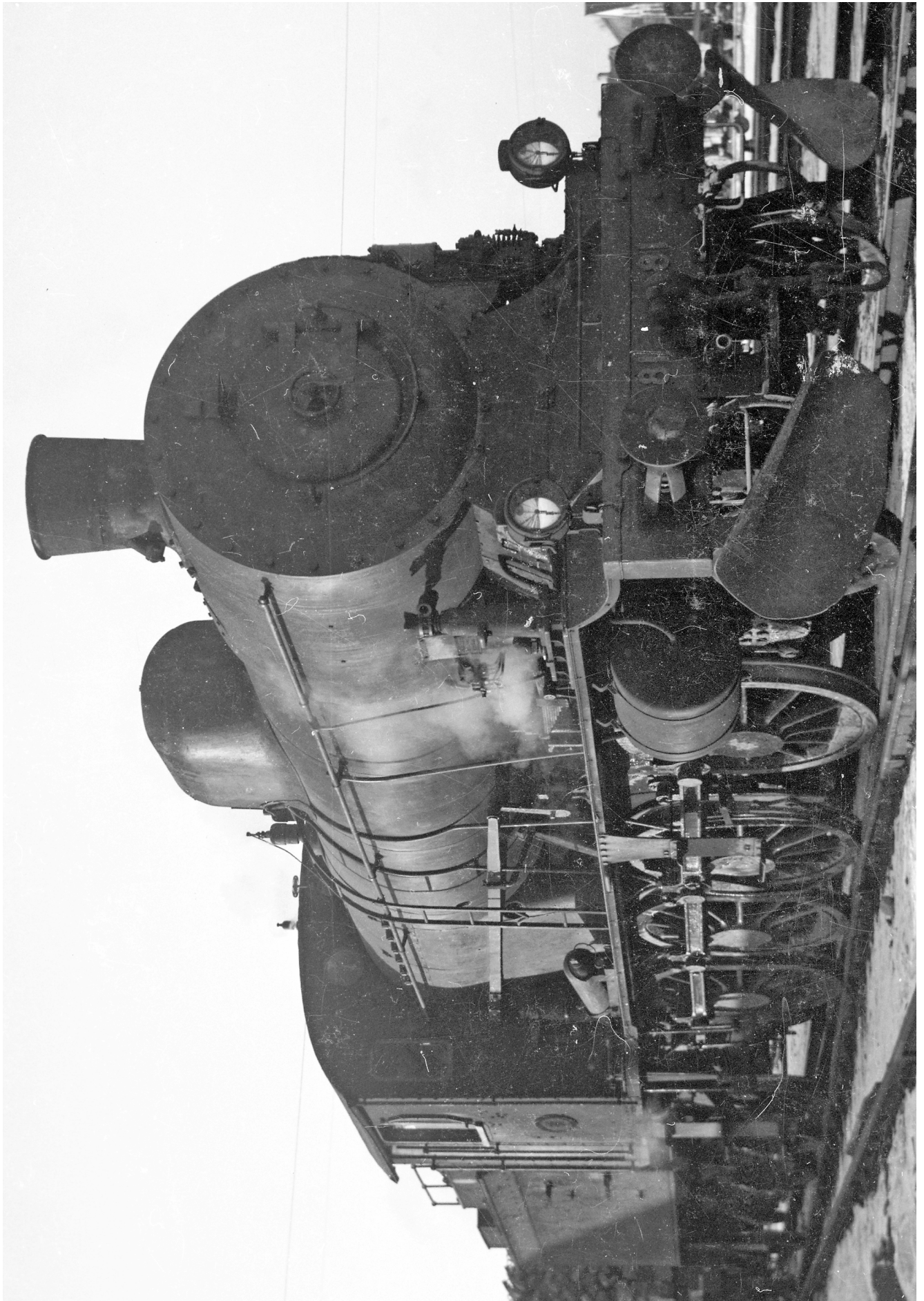
EXTRA DETALJERING – Sätt en informationshållare ner till på hytten vid dörren (se foton).



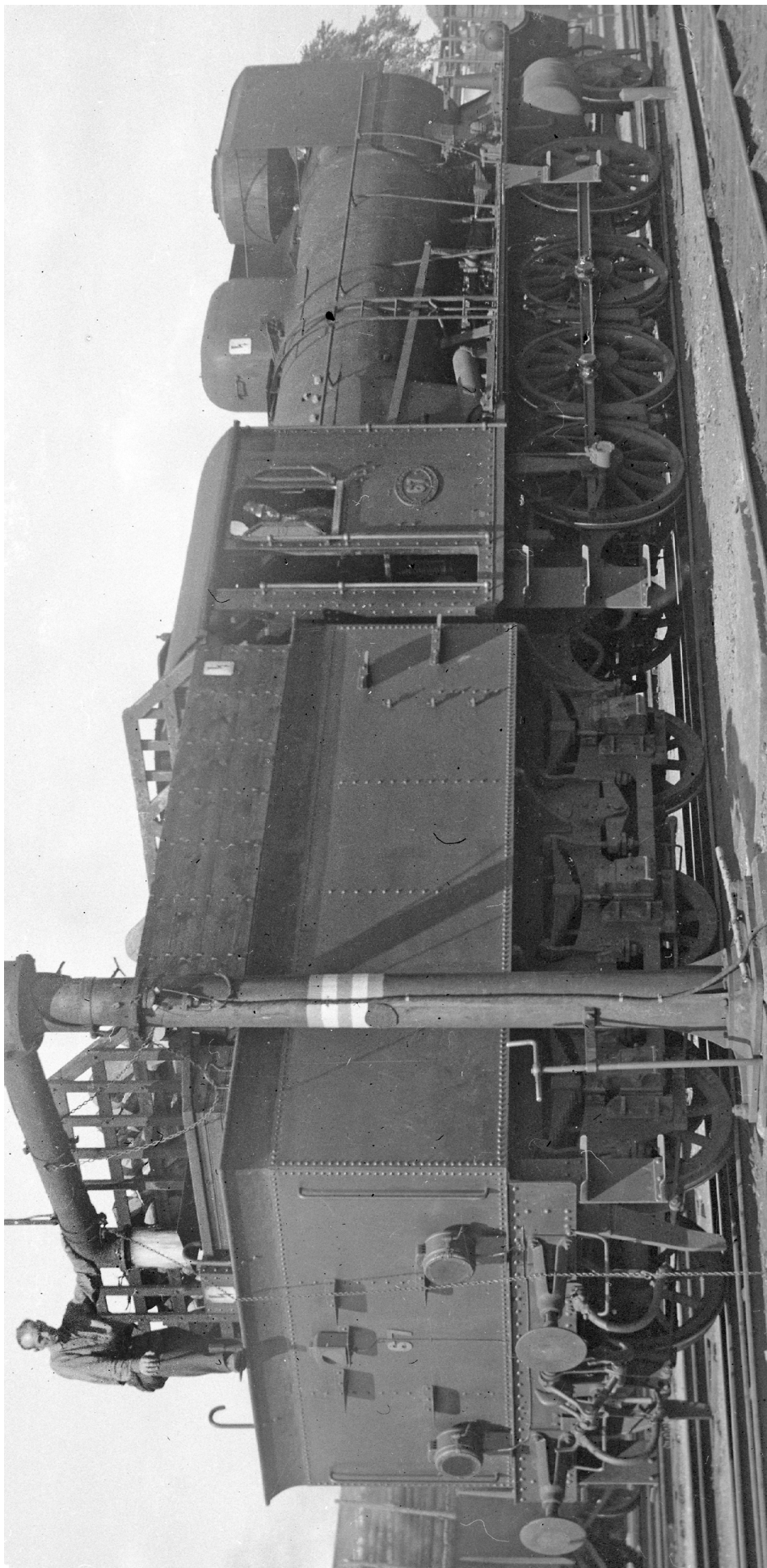
SWB M3 85 1944 – Foto. Sveriges Järnvägsmuseum (KBLA02203) – Fotograf: Nils Ahlberg Köping



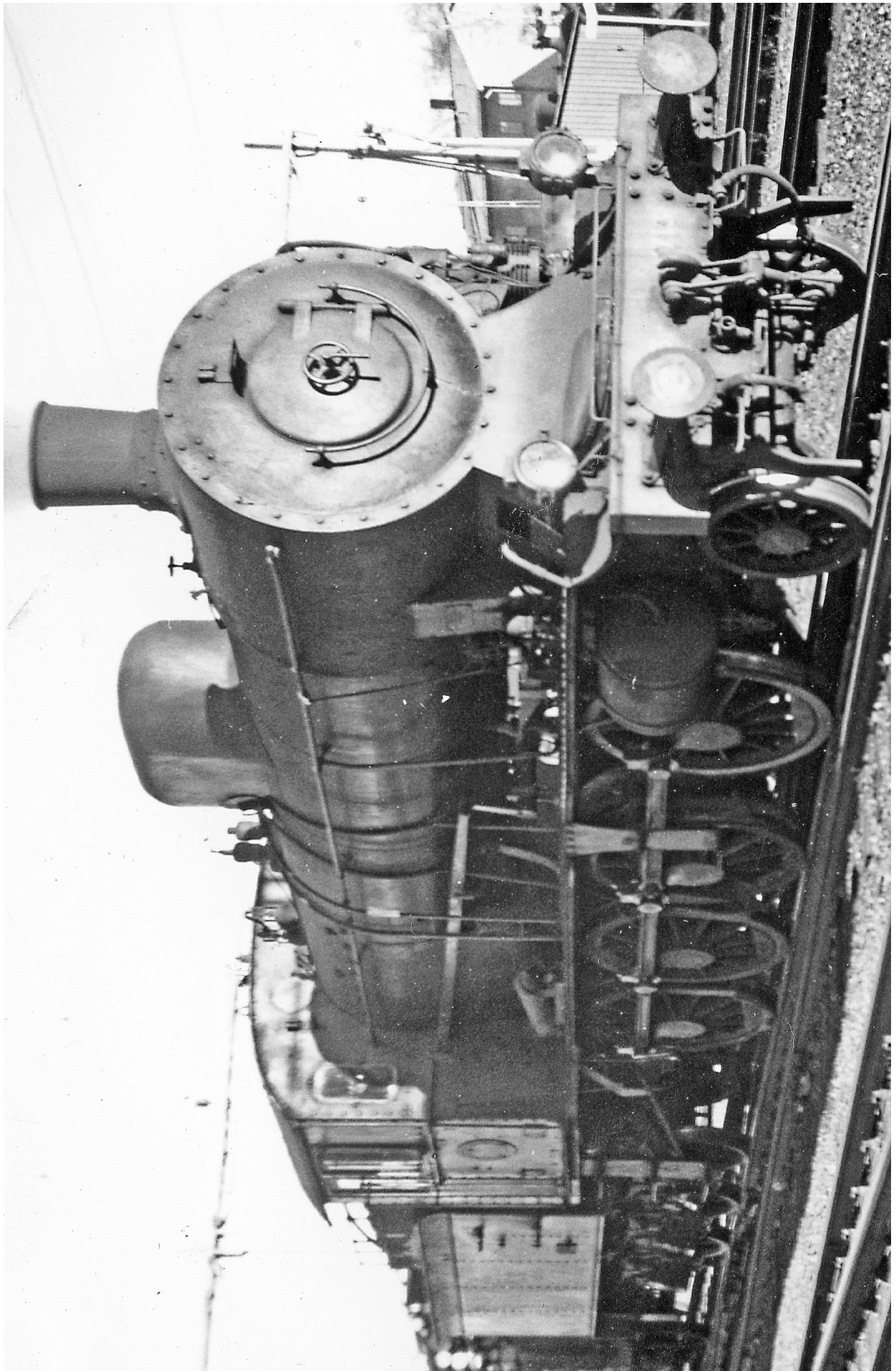
SWB M3 81 1945 – Foto. Sveriges Järnvägsmuseum (KBIA05730) – Fotograf: Tore Westerman



SWB M3 81 1944 – Foto: Sveriges Järnvägsmuseum (KBLA02138) – Fotograf: Nils Ahlberg Köping



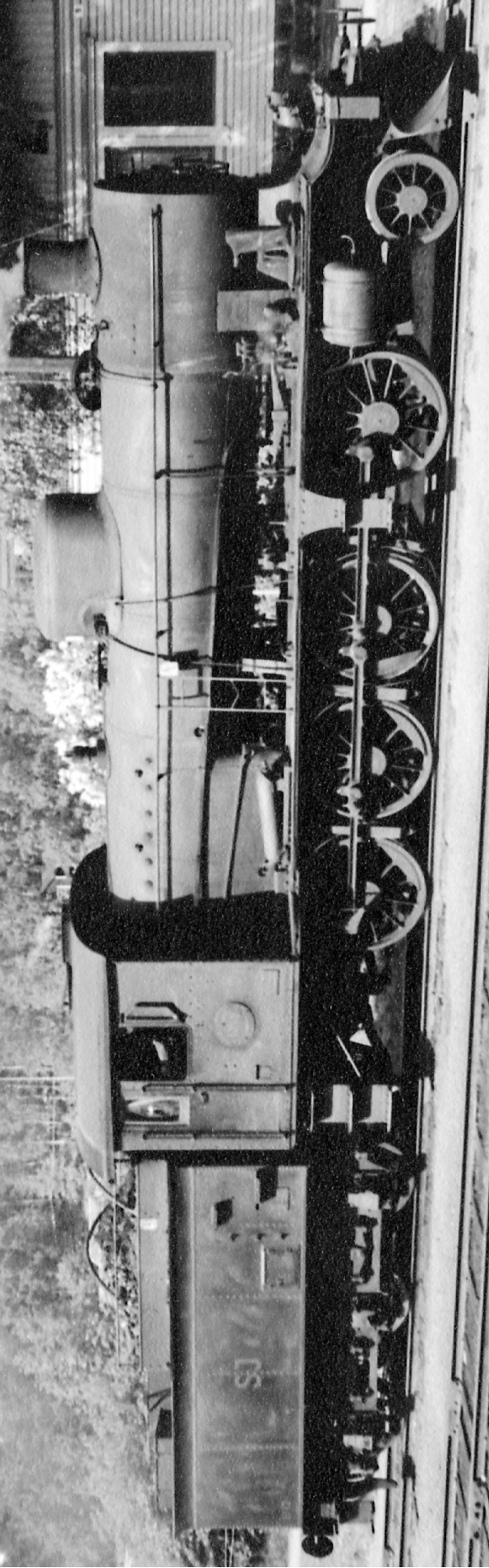
SWB M3 67 1944 – Foto. Sveriges Järnvägsmuseum (KBLA02188) – Fotograf: Nils Ahlberg Köping



SJ E6 1713 1961 – Foto: Sveriges Järnvägsmuseum (KDAJ04031) – Fotograf: se samlingsportalen.se

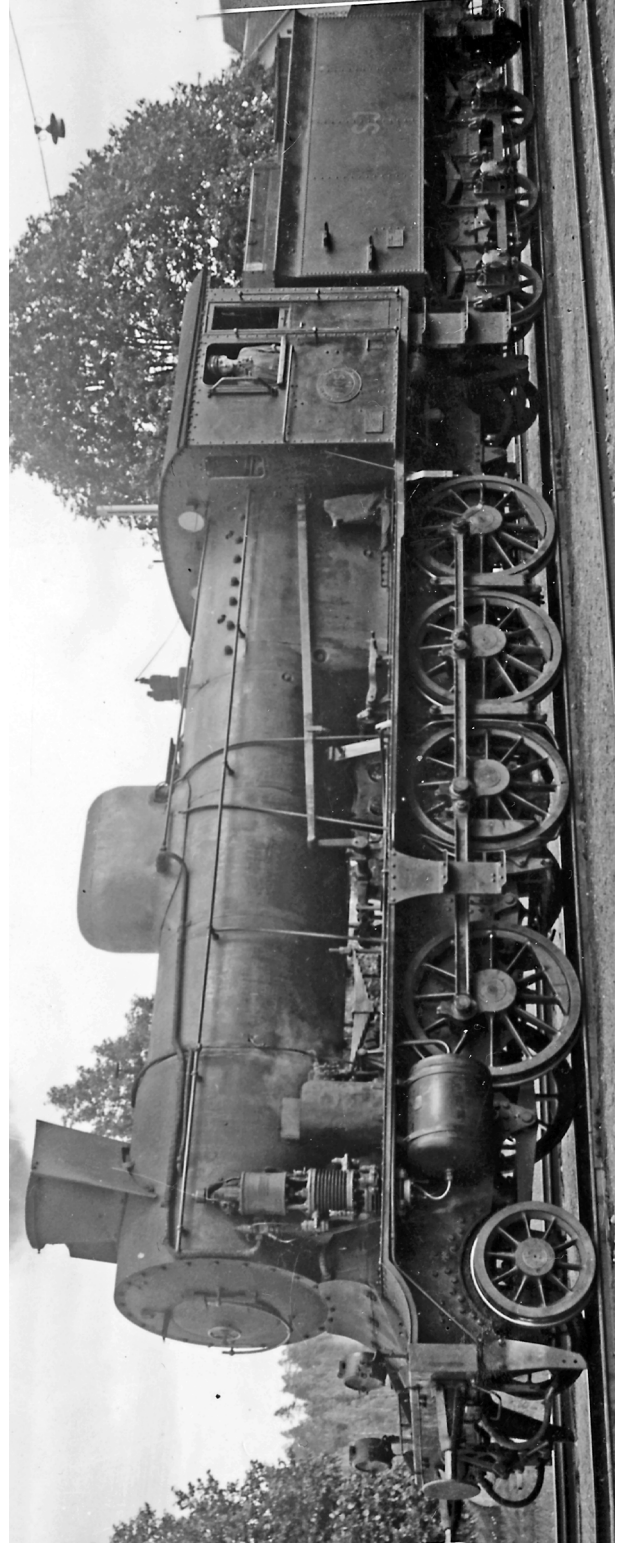


SJ E6 1703 1956 – Foto: Sveriges Järnvägsmuseum (KDA108420) – Fotograf: L. Hagström

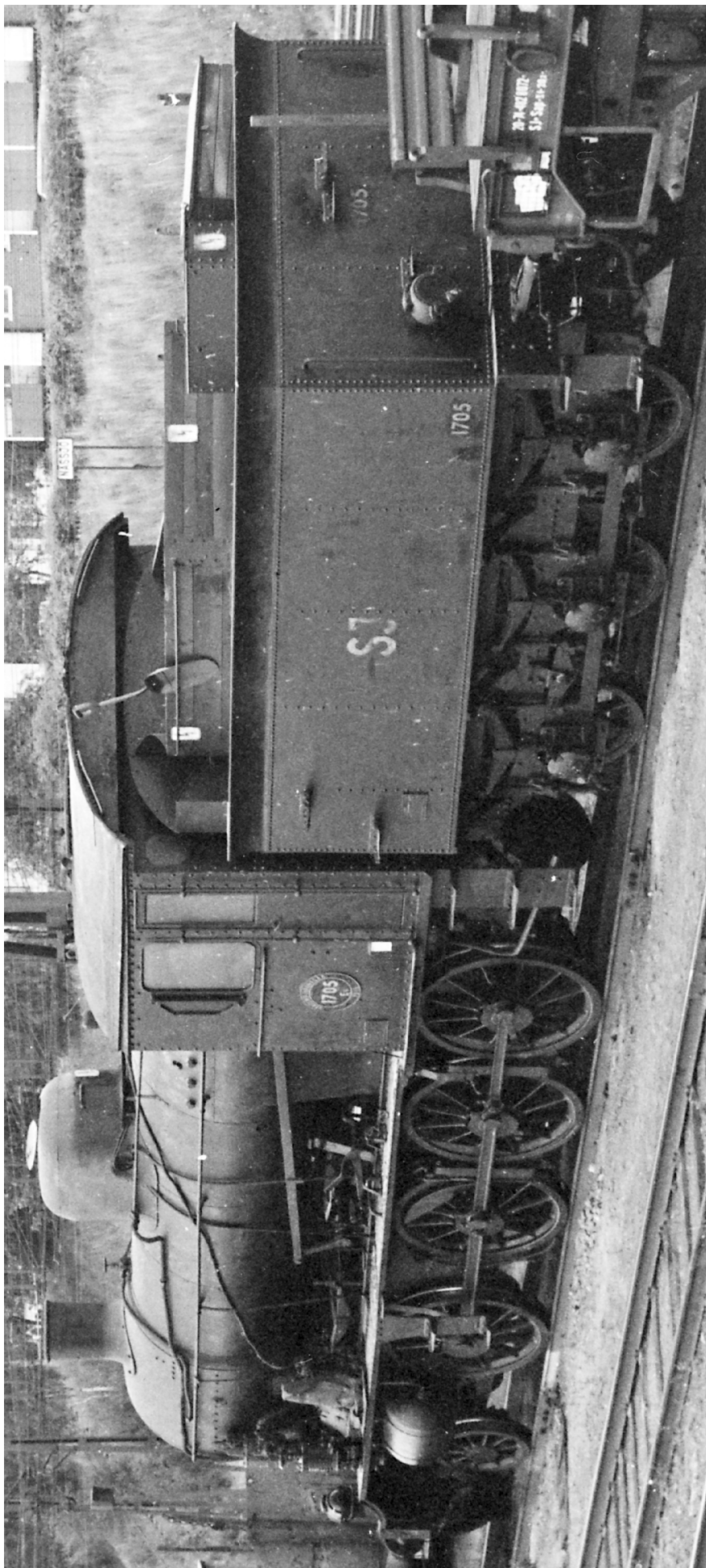


SJ E6 1703 1960 – Foto: Sveriges Järnvägsmuseum (KDAJ08419)

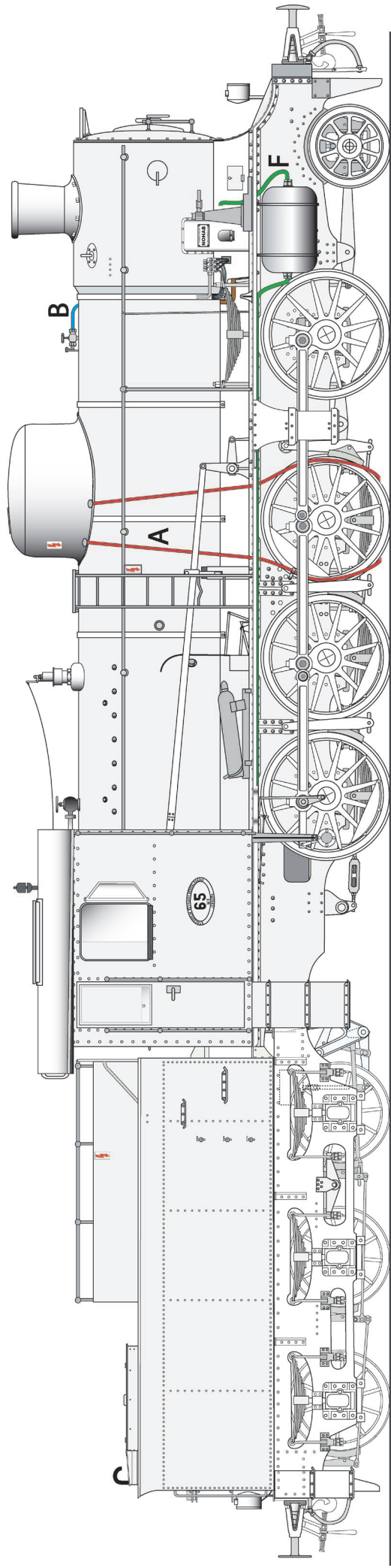
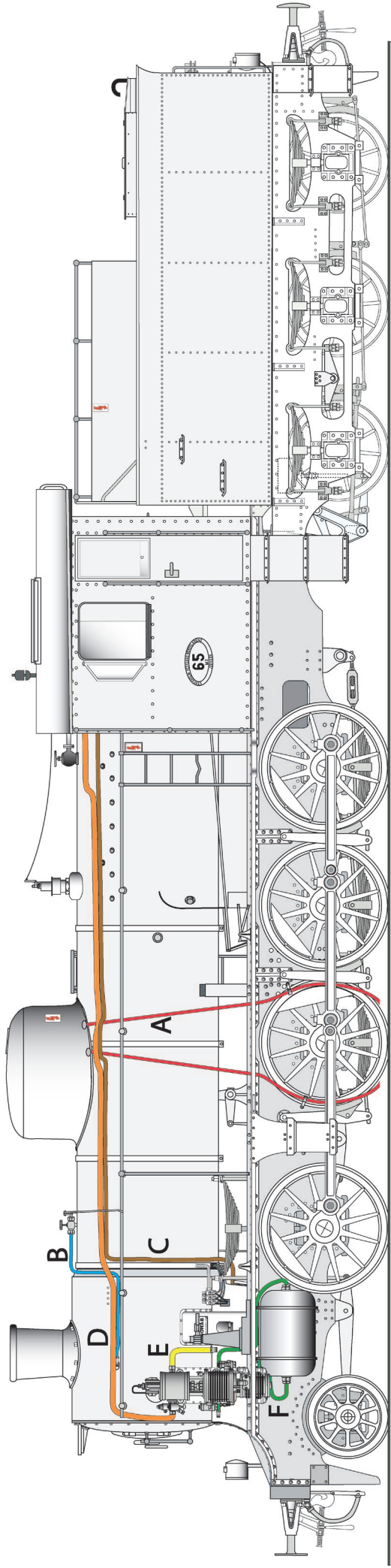
Fotograf: se samlingsportalen.se



SJ E6 1705 1948 – Foto: Sveriges Järnvägsmuseum (KDAJ04710) – Fotograf: se samlingsportalen.se



SJ E6 1705 1974 – Foto: Sveriges Järnvägsmuseum (KDAJ04013) – Fotograf: se samlingsportalen.se



Sandrör (A) röd – 0,4 mm
Domen > genom gångbordet.
4 stycken

Rör (B) blå – 0,4 mm
Sotningsventilen >
sotskäpet.

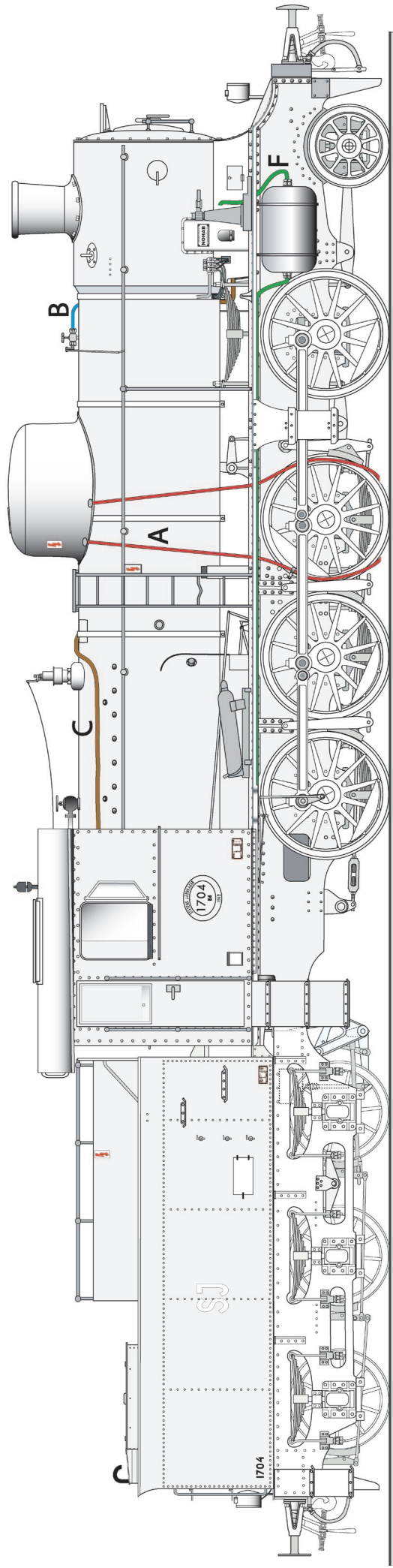
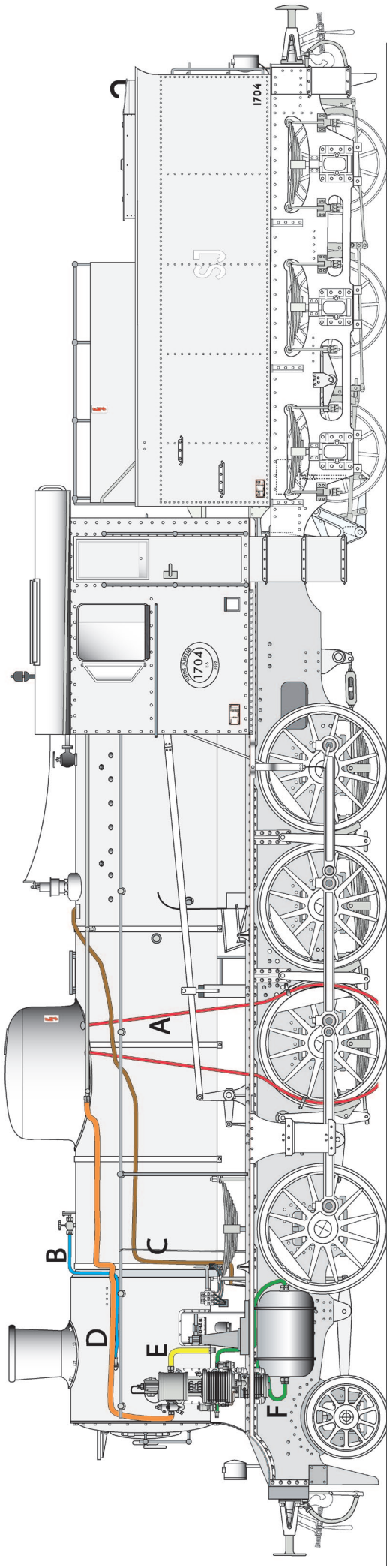
Ångrör (C) brun – 0,5 mm
Hytten > sotskäpet >
in i pannstödet.

Ångrör (D) orange – 0,7 mm
Hytten > luftpumpen.

Ångrör (E) gul – 0,7 mm
Luftpumpen >
in i pannstödet.

Tryckluftsledningar (F) grön – 0,5 mm
a. Luftpumpens nedre högra del > lufttanken.
b. Lufttanken > tvär krök bakom > in i pannstödet.
c. Från pannstödet > lufttanken.
d. Lufttanken > under gångbordet > upp i hytten.

Ritningarna är ej mättriktiga utan främst avsedda för att visa rödrdragningar och placering av utrustning.



Sandrör (A) röd – 0,4 mm
Domen > genom gångbordet.
4 stycken

Rör (B) blå – 0,4 mm
Sotningsventilen >
sotskåpet.

Ångrör (C) brun – 0,5 mm
Hytten > sotskåpet >
in i pannstödet.

Ångrör (D) orange – 0,7 mm
Hytten > luftpumpen.

Ångrör (E) gul – 0,7 mm
Luftpumpen >
in i pannstödet.

Tryckluftsledningar (F) grön – 0,5 mm
a. Luftpumpens nedre högra del > lufttanken.
b. Lufttanken > tvär krök bakom > in i pannstödet.
c. Från pannstödet > lufttanken.
d. Lufttanken > under gångbordet > upp i bytten.

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

