

F type 9



Konduktørvogn NSB F type 9, normalt spor.

Kort historie.

I 1912 fikk NSB levert to konduktør-og reisegodsvogner, nr.6010 og 6011 til Gjøvikbanen. Vognene ble levert med frie lenkaksler for å gå bedre i sporet.

De ble bygget etter samme prinsippet som samtidige nye personvogner. Panelt med teakpanel og lakkert. Vognene hadde lanternintak og plattformer i begge ender.

I 1913 ble vogn nr. 3009-3012 levert til Smålensbanen, samt vogn nr. 6012 og 6013 til Gjøvikbanen

Vognene fikk ved leveransen litra F type 11, som ble endret til F type 9 i 1936.

Ved leveranse var vognene utstyrt med vakuumbremser som etter 1936 ble erstattet med trykkluftbremser.

Vognene var utstyrt med ovn og dampoppvarming.

Pr. 1.7.1962 hadde 1 vogn, nr. 6010, fått et nytt konduktørrom nærmere midten av vogna.

Tekniske data

Byggeår:	1912-13
Hovedtegning:	L.Nr. 1254
Fabrikant:	Strømmen og Skabo
Lengde over buffere:	9800mm
Akselavstand:	5000mm
Bredde:	3100. 3050mm for vogn nr. 6010 og 6011.
Vognvekt:	11,0-12,0 tonn
Last:	3,0 tonn. 2,0 tonn for vogn nr. 6010
Driftsnr. Pr. 1.7.1958:	3009-3012, 6010-6013

Modellen kan bygges i to utgaver, opprinnelig utseende, eller etter ombygging på 60 tallet hvor konduktørrommet ble flyttet nærmere midten av vognen. Ingen av vognene er bevart. F-vogner ble utover 60-tallet malt røde eller brune.



Byggesettet er konstruert for å gjengi forbildet best mulig, samtidig som det skal være lett å bygge. Det er lagt mye arbeid i presisjon i byggesettet, og for at delene skal passe sammen er det derfor viktig at knekninger blir utført nøyaktig og at deler blir stående vinkelrett på hverandre. Mange deler settes sammen ved hjelp av tapper og slisser. Tappen vrís litt med en tang for å låse delene sammen.

For å fullføre vognen trenger du i tillegg følgende deler:

- Bor 0,3 mm, 0,4 mm, 0,5mm.
- Messing/nysølvtråd 0,3mm, 0,4mm, 0,5mm og 0,8mm.
- Gjennomsiktig plast til vindu.

Vognkassen

1. Ta ut vognkassen (V1) og bor opp hullene for gripestenger ved enden og ved reisegodsdøren med 0,4 mm bor.
2. Den karakteristiske bøyen nederst på vognsiden formes til nå. Til dette trenger du en list eller linjal med ca 1 mm tykkelse, helst av stål, og som er minst like lang som vognsiden. Legg den nederste enden av vognsiden såvidt inn på listen med teakpanelet ned. Teip eventuelt platen fast til listen så den ikke sklir. Ta f.eks. et glatt metallrør som er litt lengre enn vognen, ca 25mm diameter, og rull forsiktig over nederste del av vognsiden. Dette vil gi en bue nederst på vognsiden. Kontroller buen mot endeveggen (V2) og fortsett til du får den riktige bøyen.
3. Riss opp knekkeanvisningene på vognkassen (V1) og knekk opp sideveggene.
4. Før du går videre, bruk en sprittusj (Permanent marker) rundt vindusåpninger, hengslene i reisegodsdøren og alle steder hvor man kan få tinnslø i panelene. Sørg for å få tusjen godt ned i panelsprekkene, så sparer du deg mye rensearbeid senere. Gjør også dette nederst langs vognsiden.
5. Sett inn innvendig tverrvegg. F type 9 opprinnelig utseende har kun vegg mellom reisegodsrom og konduktørkupe (V2), mens modernisert utgave har to (V2b), Monter også dørhengslene (V3).
6. Knekk opp foten på endeveggene (V4 og V5), og knekk den nederste delen opp (knekk utvendig) slik at den kommer oppå. Lodd fast mutterne (1,4mm), men pass på at du ikke får tinn i gjengene. (bruk spissen på en bløt blyant, slik at du får litt grafitt i gjengene). Det kan lønne seg å montere vinduene (6 og F) og dørhåndtak før veggen monteres i vognkassen.
7. Nå skal vindusrammene monteres. De er merket med bokstav eller tall som viser hvor de skal plasseres.

8. Ta vindusrammen i en tang og knekk vannbrettet mot denne, da unngår man å deformere vindusrammen. Her er det viktig at du er nøye da de passer akkurat med åpningene i veggen. Riss svært forsiktig, eller ikke i det hele tatt, da vinduene lett kan bli for små til åpningen.

Konduktørvinduene (5/E), på den moderniserte utgaven, skal etter at de er knekt opp, skal få en list skjøvet inn gjennom slissene oppe og nede, slik at de får en midtstolpe. Knekk opp vinduet først og sjekk at det passer før du skyver midtstolpen på plass. Lodd listen fast og fil av over og under før du monterer det i veggen. Listen befinner seg rett ved siden av vinduet i etsearket.

Knekk opp og prøv vinduene før du lodder de fast. Lodd vinduene rundt hele vindusrammen fra innsiden. De vil være med på å stive av vognkassen. Lodd også i overgangen mellom vognside og tak på vognkassen etter hvert som du går fram.

9. Dørstoppere og håndtak til godsdørene. Dørstoppere lages av 0,4 mm tråd. Dørstopperene skal stikke ca en platetykkelse på utsiden av panelet. Klipp til korte biter av tråd, og knekk de til L-form, og stikk tråden gjennom vognsiden fra innsiden. Lodd fast fra innsiden. Gjenta dette for alle dørstopperne. Bor hull i en bit av messingplaten, som brukes som mal for å klippe og file ned tråden. Dermed stikker alle like langt ut. Vent med å montere dørhåndtaket (V11) til vognkassen er ferdig.

På den ene siden av reisegodsdøren er det en horisontal list. Denne lages av 0,5mm tråd som fortinnes før den loddes på plass. Fil den så vidt flat på toppen etter at den er montert, så det ser ut som en list og ikke en stang som ligger der.

Taket

Det (V6) er "panelt" på undersiden for å være lettere å forme. Bruk sprittusj i panelene over endeplattformene, men ikke der hvor takbuene skal komme. Sjekk at taket er formet så det passer nøye ned på vognkassen.

Fortinn taket og vognkassen der disse kommer i kontakt med hverandre, sett sammen og lodd taket mot vognkassen ved å fortinne taket på oversiden. Begynn på midten og jobb deg mot enden.

Monter sidene til lanterninen (V7). På innsiden er det nedset en linje. Denne er til hjelp hvis man skal montere ventiler på siden for å få riktig høyde.

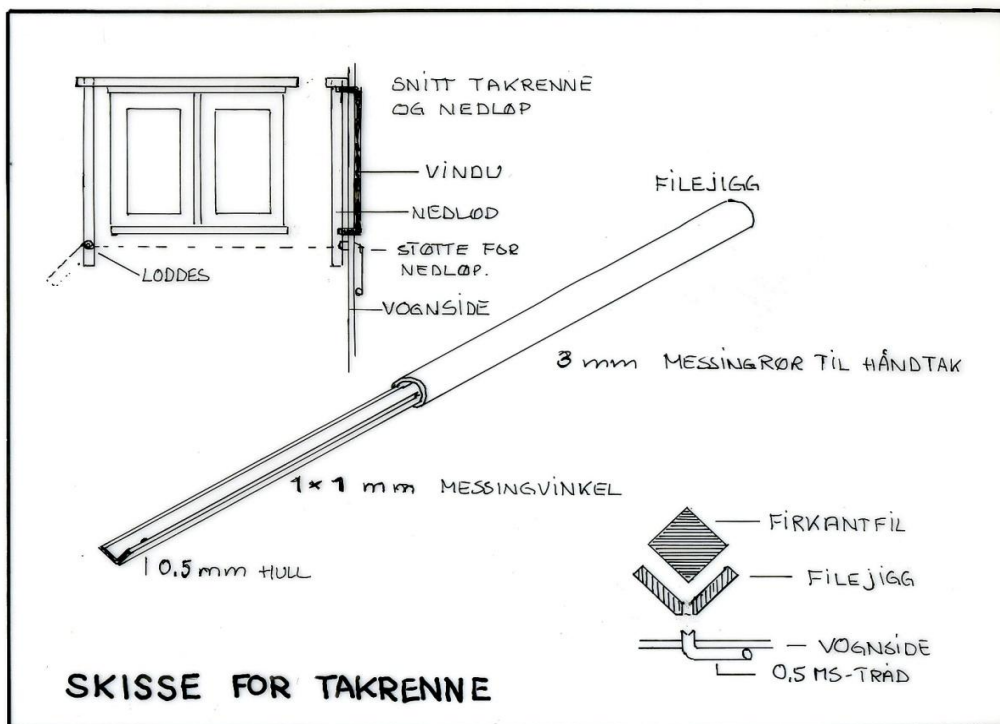
Taket til lanterninen (V8) loddes langs undersiden av taket hele veien rundt.

10. Til vinduene i reisegodsrommet finnes det rammer (V12) til å sette på innsiden først etter at vognen er ferdig og vinduene satt inn. I disse rammene loddes 0,25-0,3mm tråd i rillene. De males grå og illuderer gitrene på innsiden av vinduene i reisegodsrommet.

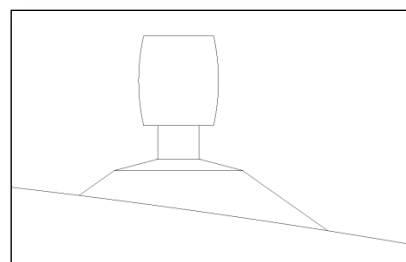
Detaljer på vognkassen

Monter sluttsignalholdere (V10) og håndtak på vognkassens hjørne og nederst på reisegodsdøren.

Over konduktørvinduet skal det være en takrenne. Denne lages av 0,5x1mm profil som kappes og files til rett lengde, ca 15-16mm. I ene enden bores et 0,5mm hull hvor nedløpet monteres. En 0,5mm tråd loddes fra baksiden, og kappes så den stikker 0,5mm utenfor vognkassen. Et "V" spor files ved hjelp av filejiggen loddrett i enden på denne, slik at nedløpet ligger i V-sporet, dette for å få større loddeflate. Til slutt monteres håndtaket til reisegodsdøren (V10).



På taket er det også tre avtrekk for parafinlampe. Disse lages ved hjelp av 1mm messingtråd og (V13). Skivene formes til en kon ved å slå på de med ende på en 6mm kort metallstang som er slipt kon i enden. Kanten på skiven slipes så til så den tilpasses takbuen. Toppen på avtrekket er en 1mm tråd og høyden på det hele er 3mm over tak. Toppen formes ved hjelp av en nålefil og minidrill. Pipen lages med en skive mot taket og en messingspiker (1-1,2mm tykk). Bruk minidrill og slip spikerhodet kon.



Understell

Knekk opp rammebjelkene (U1a) og monter disse sammen med (U1b) i bunnplaten (U2). Se etter at festehullene for geidene kommer på innsiden. Konsollene (U3) knekkes så de blir doble. Det lønner seg å lodde de sammen så de blir mer robuste

Steinar & Steinar byggeveiledning F type 9

før de monteres i rammen. Her er det ekstra viktig å passe på at alt er i vinkel. Hvis man ønsker å benytte trådkobbel monteres (U4).

Endeplattformene (U5) monteres. Disse skal være doble, og her er knekkanvisningen utvendig. Hullene for rekkverket bores opp med 0,5mm bor.

Geider – denne vognen er forberedt for fjærende aksler, dette kan virke mer komplisert enn det i virkeligheten er, men gjør at vognen får en myk og fin gange i sporet. Det finnes også geider uten fjæring i settet.

Nederst på geiden (U6) er det et flattjern, dette knekkes slik at det kommer på utsiden (knekk utvendig). Press ut naglene, og knekk ut foten. Bremsene knekkes deretter opp, og fjærfestet knekkes inn. Dette skal ligge an mot rammebjelken når geiden er satt på plass. Sjekk igjen at alt er rett og lodd fast.

Monter en 0,5mm messingtråd mellom bremsene, og lodd denne sammen med (U8) og (U9). Bremseskoene (U7) monteres utenpå til slutt.

Lodd fast forsterkingsringer (U11b) til akselføringene (U11). Ringene skal loddet inn i det etsede sporet. Bøy den midterste fliken på (U11) litt bakover og lodd fast en 25mm lang 0,25 mm gitarstreng i sporet mellom flikene. Ringen skal vende inn mot akselen/hjulet og akselføringen skal være flat ut mot geiden. Bruk en kon fres til minidrill (Dremel 118) og åpne opp hullet forsiktig slik at det blir konisk. Hjulakselen skal sette seg godt i hullet. Om hjulene ruller tregt ved prøvemontering så er det sannsynligvis ikke frest godt nok ut. Hjulet skal ha et par tinnendes millimeter sideveis bevegelse. Fil vekk eventuelle tinnrester på baksiden så den glir lett mot geiden. Juster fjæren slik at akseltappen ligger an mot nedre del av slissen i akselgaffelen. Er fjæren for stram vil akseltappen presse mot denne og hjulet gå tregt.

Fjærfestet mot vogngulvet er flikene på geiden som ligger an mot rammebjelken. I disse er det et spor som fjærtråden skal ligge i.

Ta av hjulene og akselføringene (U4c) igjen til vognen er ferdig og monter dem til slutt. De må også demonteres for lakkering av vognen. Husk å vaske de godt så ståltråden ikke rustet før de legges bort, ha gjerne på litt olje..

Monter akselboks og fjær. Innfesting og baksiden av støpedelen slipes til med 600 slipepapir som er limt til en plan plate. Utvid hullet i akselboksen litt slik at det er god plass for akseltappe til å bevege seg opp og ned.

Stigtrinnene (U10) monteres. På det nederste trinnet til konduktørplattformen er det en liten kant som skal knekkes opp.

Rekkverket (R1). Knekk opp dette og kapp til fire 15mm lange 0,5mm trådbiter som monteres i rekkverket. Øyene på overgangsgrinden (R2) bøyes 90 grader og den tres inn på den ene av de midtre trådene. Rekkverket kan nå settes forsiktig på plass på

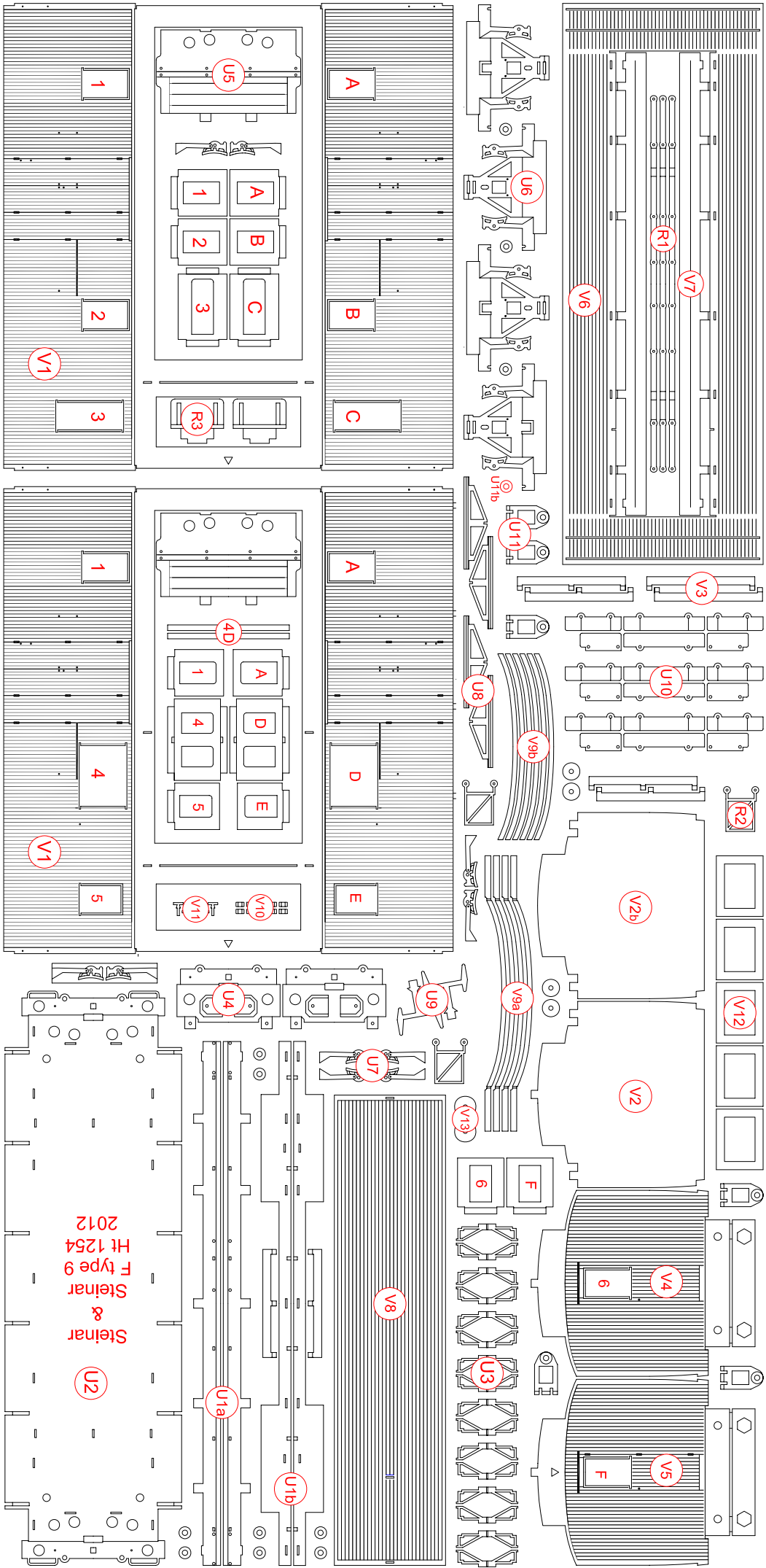
endeplattformen. Pass på at grinden vender riktig vei, og at stolpene står rett. Lodd fast rekkverket mot plattformen. Juster høyden på rekkverket så det er 10,7mm fra overkant rekkverk til plattform. Klipp og fil trådene jamt med toppen av rekkverket og undersiden av plattformen. Overgangslemmen (R3) monteres, og loddes til endeplattformen og stolpene til rekkverket.

Da gjenstår buffere, bremseslanger og eventuell koblingskrok, så skulle vognen være ferdig og klar til rensing og maling.

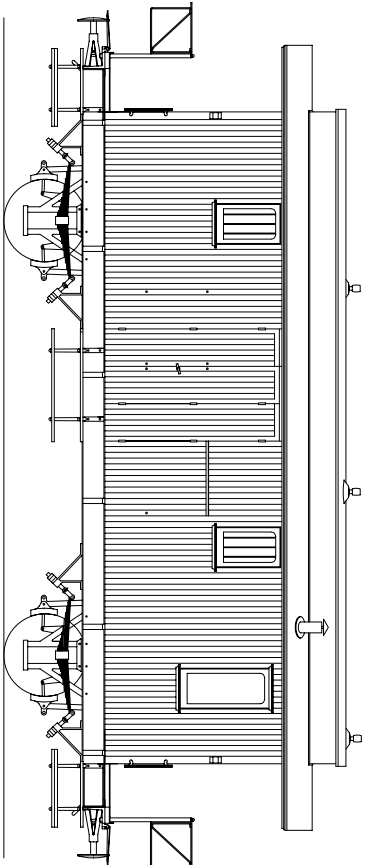
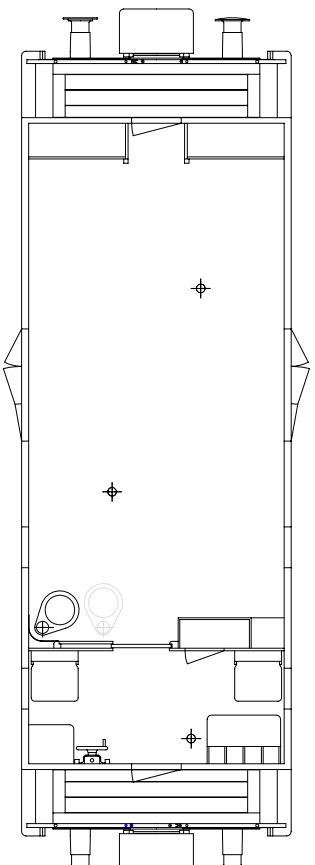
Legg litt vekt i vognen så den veier ca 75 gram, det gjør at den ligger godt på fjærene, og husk å smøre aksel/fjær.

Lykke til

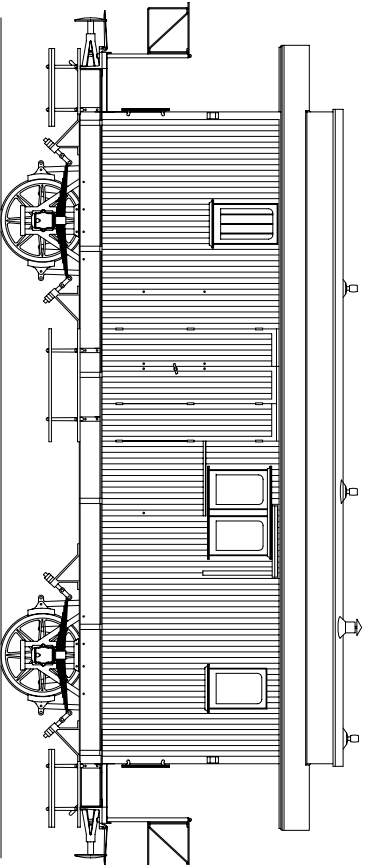
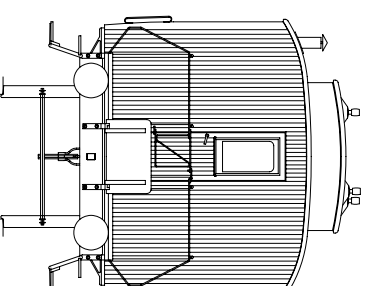
Weinert bremseslagner	8290
Weinert fjærene hylsebuffere	86171



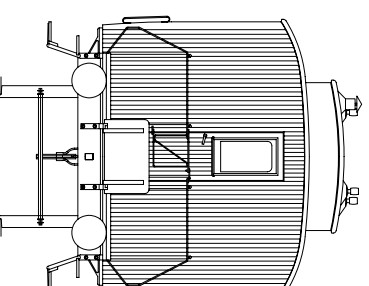
Steinar & Steinar F type 9



Opprinnelig utseende



Modernisert utseende



Hovedtegning 1254

Antall vogner bygget: 8

F type 9

Steinar & Steinar
Askø 14.02.2012