

# INSTRUKTIONER LITT MAS/1908

## HJÄLPMEDEL SOM KAN BEHÖVAS

Sax, att klippa loss detaljer

Kniv, ex. typ "brytkniv"

Nålfilar

Tänger, långa platta varianter för att hjälpa till vid böjningar

Tandpetare, för att centrera hål och för att hantera lödpasta

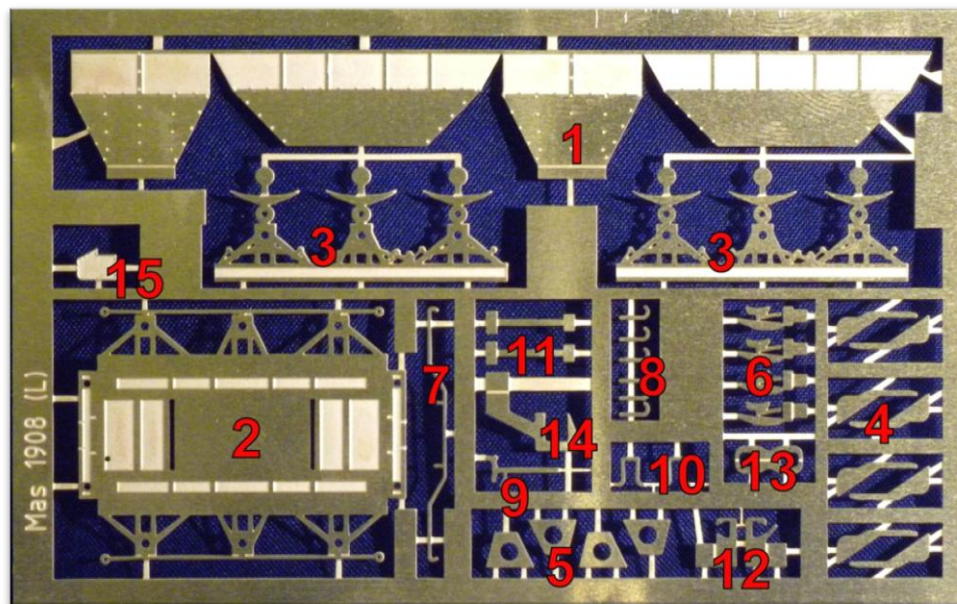
Pincetter och klämmor (klädnyppa, krokodilklämma eller liknande)

Cyanlim

Lödpasta, en mjuk pasta av lödtenn och fluss. Placeras på lödstället som sedan uppvärms.

Lödpenna, kring 50watt

## PLÅTEN



- |                          |                        |                                   |
|--------------------------|------------------------|-----------------------------------|
| 1. Trång                 | 7. Ledstång            | 13. Kopplingsbleck till mini      |
| 2. Underrede             | 8. Bromsrör            | 14. Koppling mot standard N-skala |
| 3. Sidokulisser          | 9. Bromsvev            | 15. Ståplatta                     |
| 4. Sidostöttor           | 10. Fotsteg variant 1  |                                   |
| 5. Stöttor till kortsida | 11. Fotsteg variant 2  |                                   |
| 6. Bromsar               | 12. Kopplingskrok mini |                                   |

Delarna lossas enkelt från plåten med en vass brytkniv. Lägg plåten på ett lämpligt underlag, en träskiva eller en plastskärbräda. Tryck med en vass kniv på fästnabbarna så långt från detaljen som möjligt. Finklipp sedan med en bra sax nära detaljen. Fila rent om så behövs.

## VIKANVISNINGAR

Normala vikanvisningar finns i form av ett smalt inetsat streck. Dessa sitter på den sida mot vilken vikningen skall ske, dvs. man viker ihop vikanvisningen och den syns inte efter vikningen.

Skall detaljen vikas 180grader, dvs. vikas ihop till dubbel plåttjocklek, så finns vikanvisningen på utsidan, dvs den hamnar synligt på kanten efter vikningen. Denna vikanvisning är också bredare än föregående.

Använd alltid någon form av mothåll vid vikningen, en tång eller liknande.

Vid svåra vikningar kan man skära lite extra i vikanvisningen med en vass kniv. Skär så att det syns en utbuktning på motsatt sida.

## BYGGSTEG

### TRÅGET

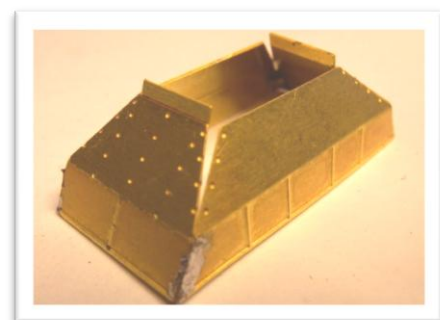
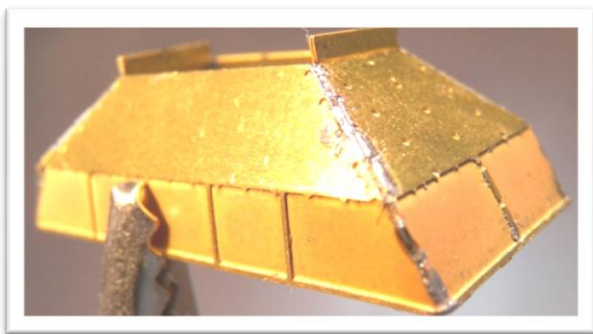
Böj formen på tråget svagt.

Vik hörnen 90grader så att korgen sluts.

Lägg korgen upp och ner på en plan yta och löd ihop det öppna hörnet.

Kontrollera att tråget är plant och öppningen rektangulär. Passa ihop de följande hörnen, ett och ett, och löd ihop dem.

Fila kanterna jämna – fyll ut med lite lödtenn om det behövs.



## PLATTFORMEN

Börja med att kolla att hålen för hjulaxel och buffertar är OK. Borra gärna upp dom till 1mm.

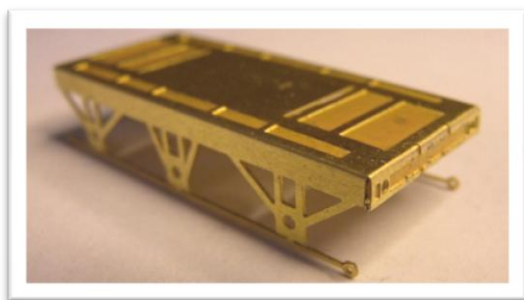
När man böjer sidorna på plattformen så var noga med att hålla emot med en rak tång eller liknande. Inetsningarna på ovansidan gör att **plattformen böjer sig mycket lätt!**

För att förenkla böjningen så kan man skära försiktigt i böjanvisningen så djupt att det börjar synas på baksidan.

Böj bufferplankorna och platta ut dem igen. På så sätt blir det lättare att böja till dessa efter nästa steg.

Böj upp sidorna 90 grader.

Böj därefter buffertplankorna 90grader.



## SIDOKULISS

Kolla hålen. Det större hålet för hjulaxeln kan borraras till cirka 0.8 - 1mm. Det mindre hålet utanför kan hålla cirka 0.5mm.

Förböj kulissen en aning – i första vecket skall underdelen böjas utåt och uppåt. Andra vecket åt motsatt håll.

Böj bara en aning – dom skall inte böjas ihop ännu.

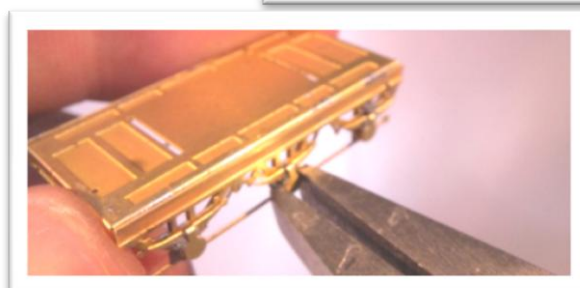
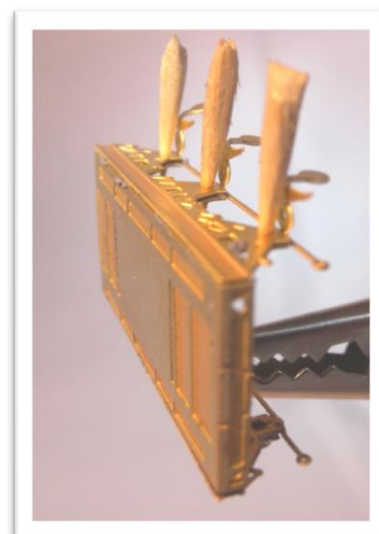
Lägg lite lödpasta på utsidan av plattformens kuliss och lägg den lösa kulissen ovanpå.

Placera spetsar från några tandpetare i hjulaxelhålen för att centrera hålen. Kläm ihop med ex. krokodilklämmor, träklädnypor eller liknande.

Värm upp så lödtennet mellan kulisserna smälter.

Böj därefter ihop kulissens yttre delar så att hjulhuset bildas. Lägg lite lödpasta mellan och kläm ihop. Justera så fjädningen hamnar rakt. Värm så tennet smälter.

Med borrar kan nu hjulaxelns hål rensas – först ett 0.8 mm borrar och om så behövs ett något mindre för den djupare delen av hålet.



## TRÅGET PÅ PLATTFORMEN

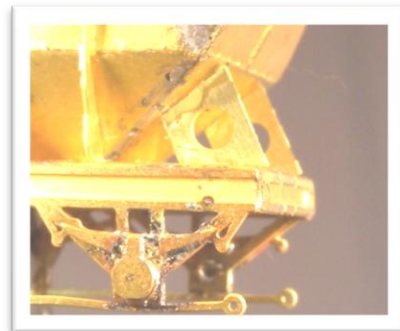
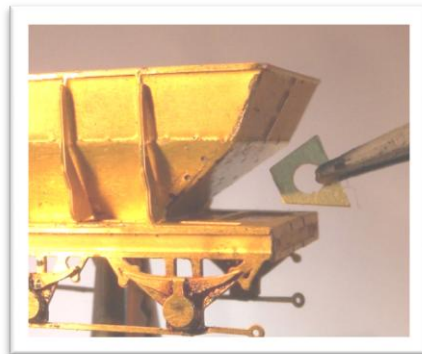
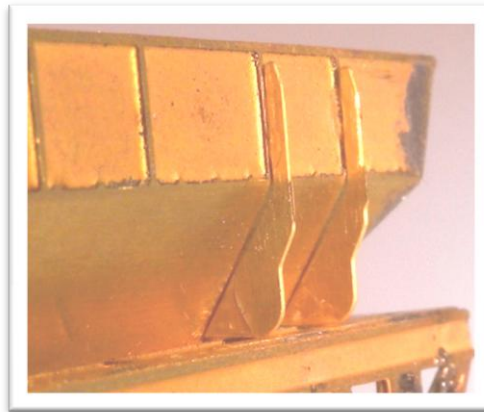
Lägg tråget på rygg och placera plattformen över. Kolla så plattformen ligger horisontellt och inte lutar åt något håll.

Löd fast de nedstickande flikarna från undersidan.

## STÖTTOR

Stöttorna på sidan och i ändarna kan lödas eller limmas. Vid lödning lägg ytterst lite lödpasta på stöttans kant, tryck mot tråget och värm.

Vid limning läggs limmet på stöttans kant och stöttan trycks på plats – efterlimma genom att stryka lite lim utefter fogen.



Samma sak görs med stöttorna på kortkanten. Den spetsigaste delen nedåt/utåt.

## DETALJER

## BROMSAR

Klipp loss och böj in fästet vid markeringen.

Montera en bromskloss i varje hörn på vagnens undersida, med vikningen in mot vagnens mitt. Placera den precis utanför bufferhålet. Kontrollera att inte hålet för bufferten blockeras. Att sticka in en tandbetare i bufferhålet underlättar vid montering.



Montering sker lämpligen med lödning.

Med hjul av storlek 6.2mm så kommer bromsen väldigt nära hjulet. Här kan bli kortslutning förutom att hjulet naturligtvis bromsas. Efter fastlödningen så kan bromskulissen böjas bakåt bort från hjulet om så behövs.



## FOTSTEG

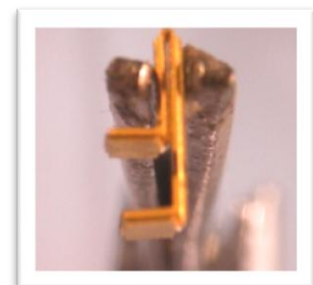
Observera att fotstegen, ledstång etc. skall sitta i den vagnsände där det är färre detaljer i "fjädringskulissen" mellan ytteraxeln och mittenaxeln.

Två alternativa typer av fotsteg finns med – ett dubbelsteg och ett "U".

På "U'et" så är krokarna i ändarna böjda åt sidan. Böj dessa 90grader "in mot vagnen" som fästen.



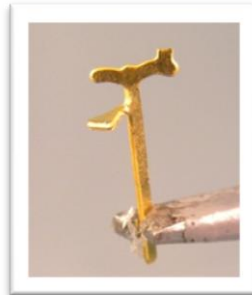
Alternativt så används "dubbelsteget". Detta böjs till enligt bilden och limmas på samma ställe som "U'et" ovan.



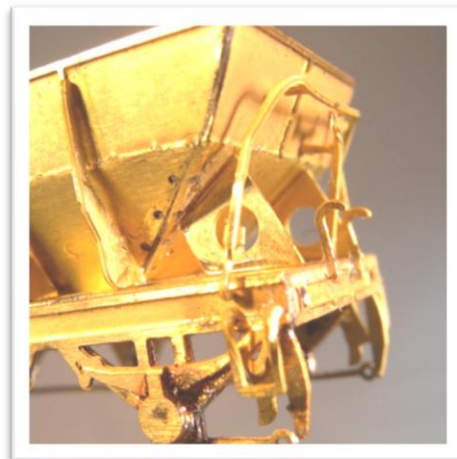
## LEDSTÅNG, BROMSRÖR, BROMSVEV OCH STÅPLATTA

Dessa detaljer är ganska ömtåliga och kanske kan utelämnas på en "bruksmodell".

Bromsvevens översta del vrids 90grader så den står parallellt med trågsidan. Fästet under veven vrids 90grader så att kanten mot tråget är horisontellt. På plattformen finns ett hål där stängen placeras.

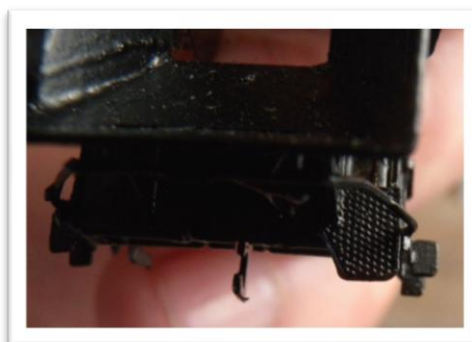


Ledstången böjs 75grader neråt strax utanför dom utstickande fästena. De yttersta avslutande böjarna vrids 90grader inåt.



Bromsrören har små urtag på utsidan av buffertbalken. Det kan vara svårt att fästa dom där, så som ett alternativ kan små hål borras en bit in på plattformen och bromsrören kan ställas där.

Ståplattan löds eller limmas på plats, "nere i högra hörnet".



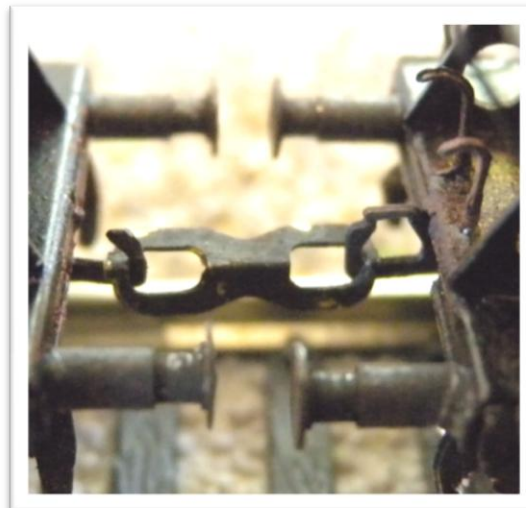
## KOPPEL

Ett enkelt och smidigt minikoppel följer med. Det är tänkt att användas inom vagnarna i ett tågset.

Kroken i minikopplet viks 90grader vid vikmarkeringen och löds mot plattformen. Ett smalt spår får tas upp genom buffertplankan där kroken kan gå igenom.

En stång medföljer som kopplar ihop krokarna. Stången viks ungefär 90 grader vilket förenklar hopkoppling.

Den ena av krokarna har ett "lås" vilket viks ner för att permanent hålla dragstången på plats.



De yttersta vagnarna i ett tågset, skall ha ett koppel som passar standardkopplen. Ett krokoppel medföljer för ändamålet.



Det går också att fästa något standardkoppel, men ett sådant hamnar mellan hjulen och försvårar hjulbyte avsevärt. Ett standardkoppel som med lite god vilja kan fås att passa är Pecos koppel "Elsie".

## BUFFERTAR OCH HJUL

Buffertar medföljer och limmas på plats. Kontrollera och borra vid behov upp hålen till 1mm.

Höger buffert sett inifrån vagnen, har välvd yta, medan vänster buffert har slät.

Hjulfästena är avsedda för 15.2mm axellängd (Fleischmann och Piko).

Hjuldiametern enligt originalet skulle bli 6.0 mm vilket är ungefär de 6.2mm som medföljande hjul har. Hjulaxlarna skall vara dubbelisolerande.

Pga. belastningen så använde vagnarna tidigt hela tallrikshjul. Det finns dock bilder på vagnar där mittaxeln var försedd med äldre ekerhjul.

Se till att axelhålen i vagnen inte är igentäppta och reglera bredden mellan fästena så att hjulen rullar hyggligt. När vagnen är klar och färdigmålad, så sätt en minidroppe olja i varje håll!

## MÅLNING

Malmvagnarna levererades omålad. Man fick ofta elda på vagnarnas utsidor för att få loss fastfrusen malm varvid vagnarna fick ett slitet utseende, grå/svart blandat med rost.

Passande målning kanske kan vara en matt svart färg med kraftig väderbitning i gråa och rostiga nyanser.

## LAST

Vagnarna kan lastas med något malmliknande material. Vill man tynga ner vagnen så lägg lite volframspån eller järnspån i botten och fyll på med malmliknande material, ex. gråsvart ballast. Dränk in alltihop med ex. landskapslim.

Sikta på en totalvikt för vagnen på 12-15 gram.

## MER INFO

På <http://www.mollehem.se> finns senaste versionen av denna instruktion och varifrån den också kan skrivas ut i större format om så önskas.

Frågor, kommentarer, tips och kanske ett foto på byggda vagnar, kan skickas till [mgp@mollehem.se](mailto:mgp@mollehem.se)

Lycka till!