

Byggtips Ellok litt Hg

Drivning Tomix TM03



- Anpassning av underredet till Hg-kåpan
- Montering av medföljande etsade boggiesidor
- Montering av DCC-dekoder.

OBS!!!

Viktigt tillägg vid montering av boggiesidor och plogar finns fr.o.m version 2.2
Monteringsordningen av detaljerna är till viss del ändrad.
Detta för att förhindra risken för elektriska problem så att plogarna inte förbinder
de båda boggiesidorna elektriskt.

Anpassning av chassiets storlek.

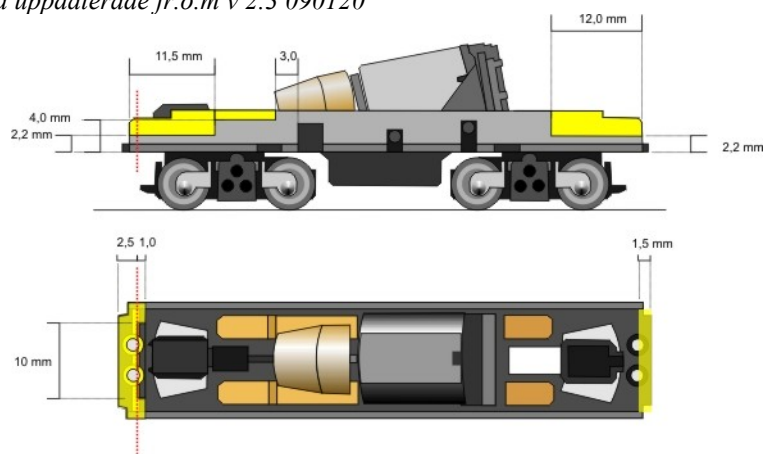
För att passa i Hg-kåpan behöver delar av plastramen kapas.
Inga andra förändringar behöver göras på boggier, motor eller drivning.

Verktyg: Förslagsvis miniborr (Dremel, Minicraft etc) med kapskiva.
Skalpell, fina filar.

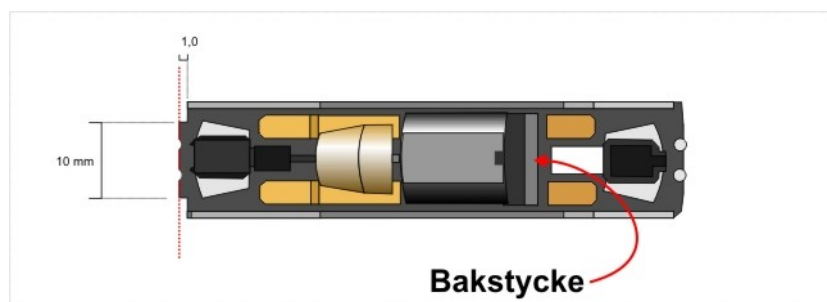
Lim: Flytande CyanoAkrylat, Plastic Padding "Extreme Repair"

1. Kapa ner de två tvärgående balkarna i front och akter (de med två hål i).
De skall kapas jäms med bottenplattan så att den blir slät.
Var försiktig så att inte det näraliggande rörliga drivhuset till boggien skadas!
2. Gör urtag i rambalkarna längs sidorna. Enligt skissen.
 - Kapa helst inte ända ned till bottenplattan utan låt en bit av den urtagna balken skjuta upp över bottenplattan så att höjden från rambalkens underkan blir drygt 2 mm från underkant. På det viset behålls styvheten i plattan och kåpan hamnar på rätt höjd och då går kopplet, som monteras senare, fritt och tar inte i kåpans underkant i front och akter
3. Kapa fronten till rätt längd enligt skiss.
Kapa längs den röda linjen och forma ändstycket efter de gula markeringarna.
De gula markeringarna gör plats för den del av bufferterna som finns på kåpans insida.
4. Aktern behöver bara kapas c:a 1,5 m, rakt av.

Bilderna uppdaterade fr.o.m v 2.3 090120



5. När kapningen är klar bör chassiet se ut så här från ovan:



6. För att motorn skall få rum i hytten behöver det markerade bakstycket till motorfästet "bantas".
Bakstycket håller fast strömanslutningen från blecken till motorn.
Med hjälp av kapskivan fräser man bort de fyra korslagda "balkarna" jäms med plattan.
Om man skall digitalisera loket kan man helt ta bort bakstycket

Montering av etsade boggiesidor till Hg-loket.

Viktigt att tänka på vid vikning av etsdetaljer

Det finns vikanvisningar vid samtliga ställen där detaljerna skall vikas.

För bästa resultat skiljer sig placeringen av vikanvisningen beroende på om det skall bli en 90 graders vinkel eller om delen skall vikas 180 grader, platt mot sidan.

- Vid 90 graders vinkel ligger anvisningen på insidan, så att den göms efter vikning
- Vid 180 grader ligger anvisninge på utsidan så att den syns efter vikning.

Plåten med boggiesidor.

Boggiesidan består av fyra delar,

- en liten distansplatta som vikes dubbel och träs över de båda flikarna som viks ut på baksidan av boggiedelen.
- En huvuddel med olika flikar som viks i flera skikt enligt ritningen.
På baksidan viks två fästtappar ut som skall passa i boggiens monteringshål
På framsidan är flikarna till för att skapa nivåskillnader samt en sandbox i ena änden.
- Två stiliserade fjäderpaket till varje boggie.

Boggiesidorna monteras i färdiga fästhål på underredets boggiar.

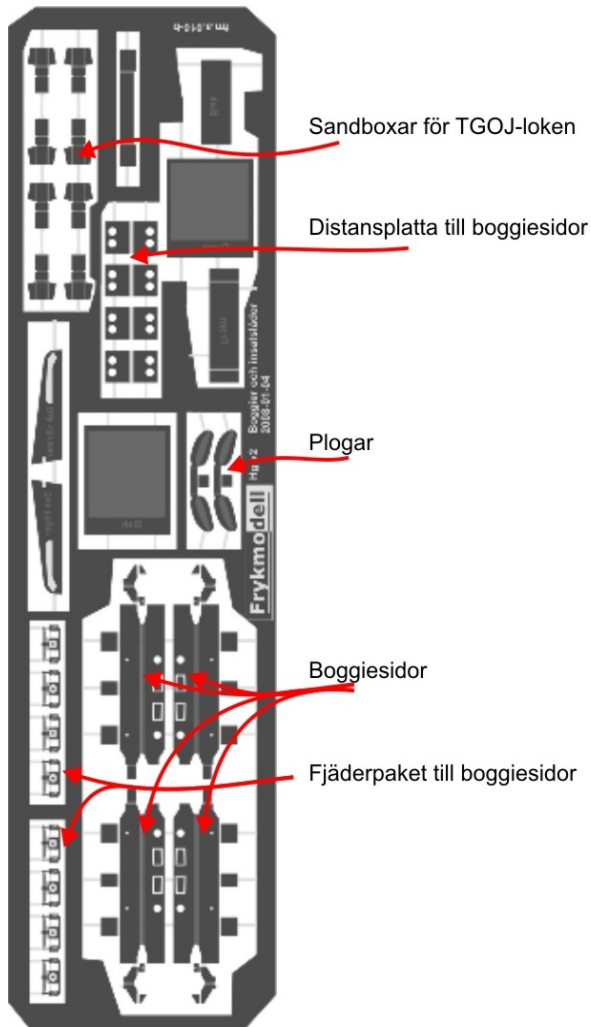
I front och akter monteras plogarna så at de sammanbinder boggiesidorna.

OBS!

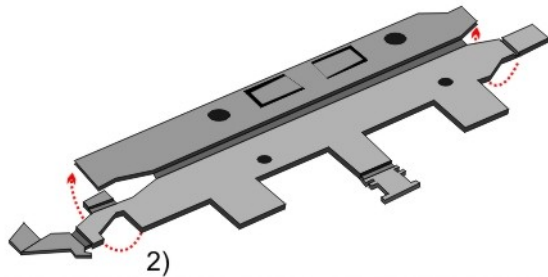
Både bogiesidor och plogar är av metall och de måste isoleras elektriskt från varandra vid montage.

Annars sammanbinds plus- och minus och man riskerar kortslutning.

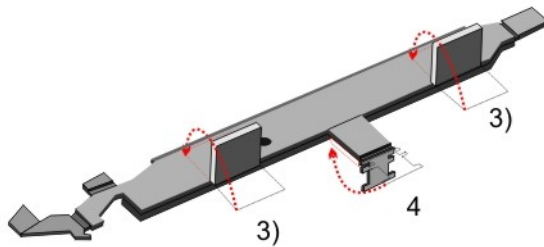
Detta görs genom att måla delarnas fästpunkter, eller genom att fästa en liten tunn fyrkant av papper eller styren på boggiesidans fästflikar.



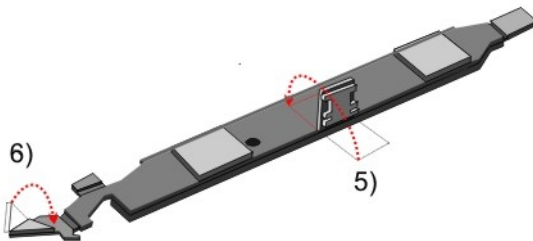
- 1) Lagg boggiesidan så att försänkningen i den längsgående vikanvisningen ligger uppåt
- 2) Vik samman fram- och baksida, med full kontakt rygg-om-rygg. Använd gärna ett bockningsverktyg eller plattång med någon form av mothåll för att få en jämn vikning. Efterkläm med plattången.



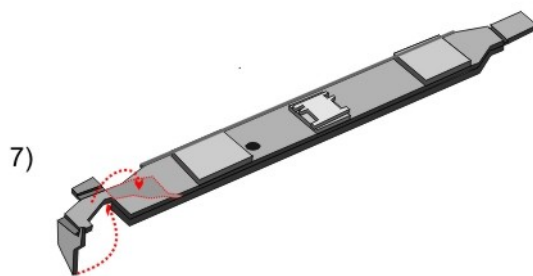
- 3) De två yttre flikarna på framstycket skall vikas uppåt och läggas platt mot framsidan
- 4) Den yttre delen på mellanfliken skall vikas nedåt platt samman mot flikens andra sida.



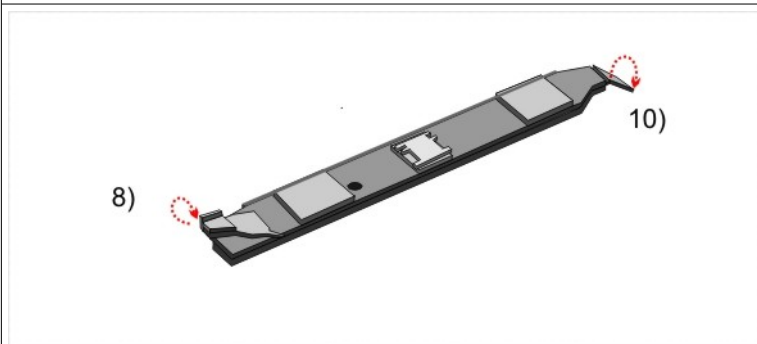
- 5) Fortsätt med mellanfliken och vik nu upp hela fliken platt mot framsidan
- 6) Därefter skall sandboxens delar vikas samman och fästas mot framsidan. Börja med sandboxens yttersta trekantiga flik som viks ned platt mot framsidan.



- 7) De nyss sammansatta yttersta flikarna viks nu nedåt samman mot baksidan. Sedan viks dessa tre sammansatta flikar uppåt mot framsidan.

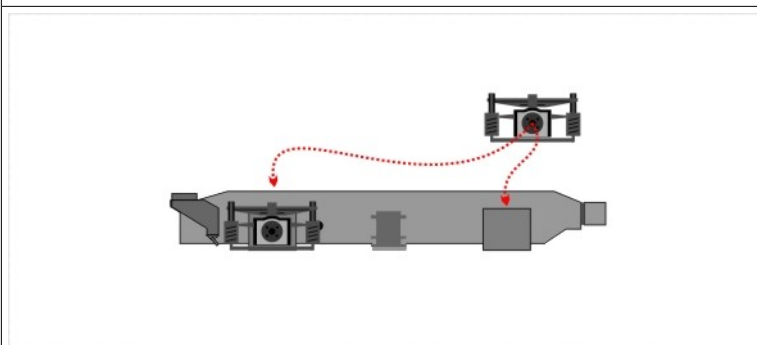


- 8) Den lilla uppåtstående fliken viks sedan som lock över de sammansatta bitarna.
 9) Säkra nu de vikta flikarna och sandboxen så att de inte lossnar senare.
 Stryk aningen med flytande cyanolim längs kanterna så det sugas in, eller löd.
 OBS!!!
 Inget lim längs kanten mellan fram- och baksida behövs. De båda fästtapparna på baksidan får inte limmas.
 De skall senare gå att böja upp



- 10) Boggiesidornas främre flik skall användas för att fästa plogpaketet.
 Den viks inåt (mot baksidan) med bara lite vinkel, som justeras senare.

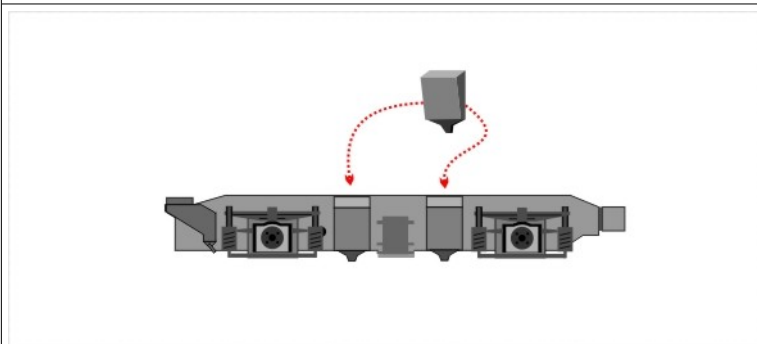
- 11) Klipp loss fjäderpaketen från arket.
 Det går åt två "paket" för varje boggie.
 Paketen fästs i nederkant på de båda flikarna, se bild.
 En droppe CA-lim på varje platta och därefter kan fjäderpaketet passas in.
 Alternativt lödes fjäderpaketet fast.



12) Om loket är ett SJ-lok hoppa fram till punkt 16

TGOJ:s lok har två extra sandboxar monterade på varje boggie.

- 13) Klipp loss boxarna från arket och fila ned fästtapparna i den breda delen.
 OBS låt tappen i den smala änden vara kvar, det är munstycket för sandboxen.
 Klipp av den till en knapp millimeters längd.
 14) Vik samman samtliga till fyrkantiga lådor.
 Undersidan blir öppen, översidan är ett snett lutande lock.
 15) Fäst lådorna på boggiesidan enligt bild:



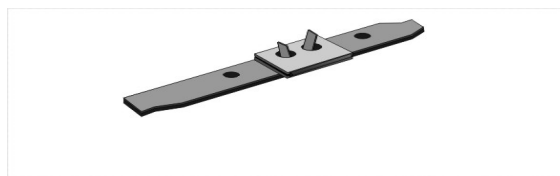
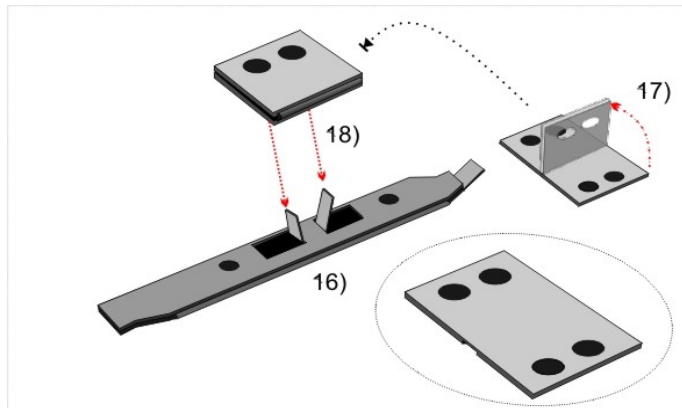
Avsluta sammansättningen av boggiesidan med att fästa distansplattan på baksidan.

16) Pilla upp de två fästtapparna på baksidan.

17) Lägg distansplattan med vikanvisningen nedåt.

Vik samman distansplattan enligt bilden

18) Plattan skall monteras så att tapparna i boggiesidan passar i plattans hål.



19) Plogar

Plogpaketets framsida är den sida där plogbladen är släta.

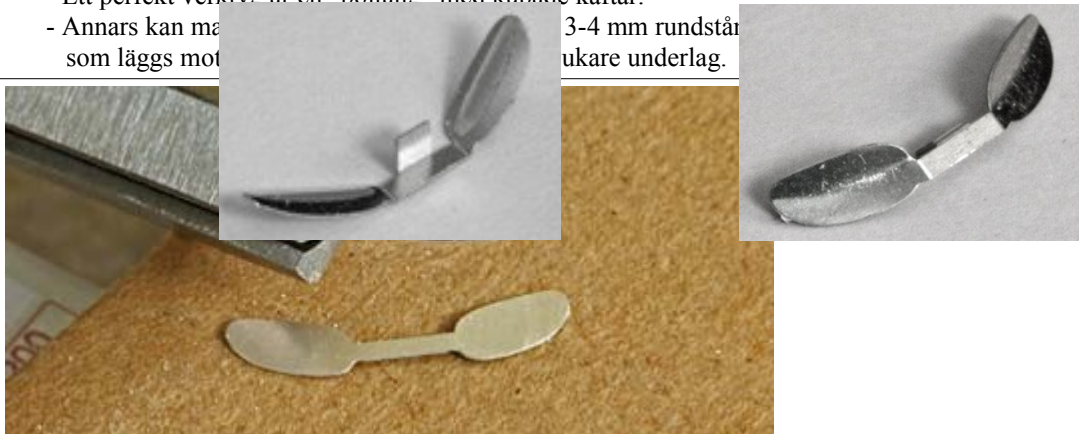
Fästtappen skall vikas bakåt 90 grader.

Plogbladen skall kupas.

Använd lämpligt verktyg för att kupa bladen från framsidan.

- Ett perfekt verktyg är en "höitång" med kånade käftar.

- Annars kan man använda en 3-4 mm rundstål som läggs mot bakre underlag.



Kupning av plogblad med specialtången

Fästtappen skall vikas bakåt 90 grader

Plogbladen kupade och lätt vinklade bakåt.

Viktigt inför fortsättningen

Boggiesidor och plogar är av metall.

För att förhindra framtida elektriska problem är det bra att måla boggiesidor och plogar innan

montering. Annars kan plogarna komma att elektriskt förbinda de båda strömkretsarna och man riskerar kortslutning.

Som extra försiktighetsåtgärd kan man limma en liten fyrkant av papper eller styren på de flikar där plogarna monteras.

Målning av boggiesidor och plogar

20) Boggiesidor och plogpaket grundmålas med metallprimer.

Viktigt är att fästflikarna för plogarna på boggiesidorna även målas eller isoleras på annat sätt.

För SJ- och de orange TGOJ-loken målas boggiesidorna brunsvarta,, eventuellt med en ljusare rödbrun toning på utskjutande detaljer.

De gröna TGOJ-loken skall ha svarta boggiesidor.

BJ:s lok skall ha ljust grå boggiesidor.

Plogarna målas röda, Humbrol 19 röd, med svart mellanstycke för SJ- och TGOJ-lok.

Vissa lok hade mellanstycket med gul/svart varningsmarkering.

BJ-loken har ett ljusgrått mellanstycke.

Det går bra att använda pensel för dessa detaljer, så slipper man maskera motordelarna.

21) Montera de koppel som följde med chassiet.

Kopplet skjuts på fästet ovanifrån med den tunna ”pinnen” nedåt.

Koppelfästet kommer att användas som en av tre fästpunkter för plogarna.

22) Montera boggiesidorna på respektive boggie.

Fliken för plogfästet skall monteras mot front/akter.

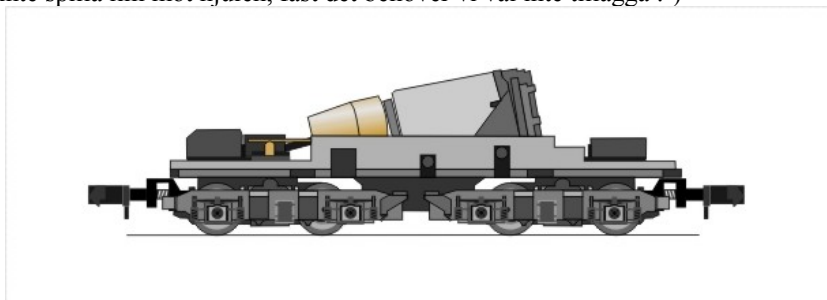
Fästtapparna på boggiesidornas insida skall passa i hålen på chassiets boggie.

Justera eventuellt vinkeln på fästtapparna så att de spjärnar aningen mot kanterna.

Använd ett segt starkt lim för att fästa boggiesidorna, t.ex Plastic Padding ”Extreme Repair”

Det limmet håller fast detaljen även om den blir lite illa behandlad och får slag och stötar.

Var noga med att inte spilla lim mot hjulen, fast det behöver vi väl inte tillägga :-)



Montering av Plogar

22) Fästtappen skall fästas mot undersidan på koppelfästet.

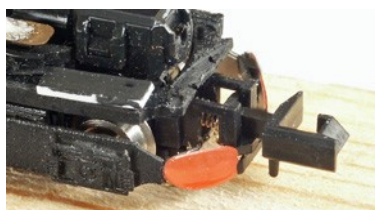
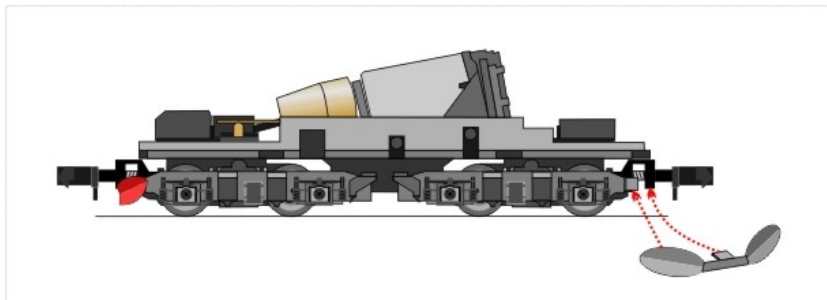
Plogarna skall fästas mot boggiesidornas fästflikar som nu justeras till passande vinkel.

Se bild.....

Det är här man skall se till att delarna är elektriskt isolerade från varandra.

Antingen genom ordentligt pålagd färg, eller ännu bättre genom att limma en fyrkant av papper eller tunn

styren mellan plogblad och fästflik.



Utprovning mot kåpa.

Slipa bort eventuellt utstickande tappar från handräcken etc

Lägg kåpan över underredet och se till att bottenplattan ligger jämt an mot kåpans fyra plattor i respektive hörn. Kåpan kan ligga löst och behöver normalt inte fästas.

Kontrollera också att inte kåpan trycker mot kopplet i fronten (den längre A-änden). Om den gör det kommer inte främre boggiens alla fyra hjul att ligga mot rälsen under körning. Detta märks genom att loket slirar och lätt spårar ur.

Orsaken är då att kåpan ligger för lågt.

Man får då öka höjden på underredets fyra hörn ytterligare (t.ex en 0,25mm styrenfyrcant) så att kåpan lyfts aningen till.

Digitalisering med TRAN DCX75-dekoder

Här beskrivs hur man kan montera en digital dekoder till drivningen. Den dekoder vi valt här är CT Elektroniks dekoder "Tran DCX75".

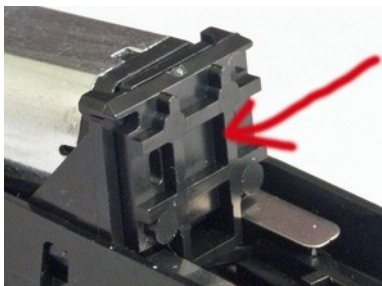
Läs gärna på i förväg hur du skall hantera just den dekoder du väljer till ditt lok och vad man bör tänka på vid montering.

0) Kontrollera att drivningen fungerar analogt innan ombyggnation börjar !!!

1) Lossa den extra bakväggen för motorfästet

Motorns bakvägg lossas genom att:

- Lyfta de båda hakarna på vardera sida upp till och vika överdelen bakåt.
- Föra in en tunn mejsel mellan den extra bakväggen och motorfästet och lirka loss den extra bakväggen.
- Sedan tar man loss två blecken som ansluter motorn. .



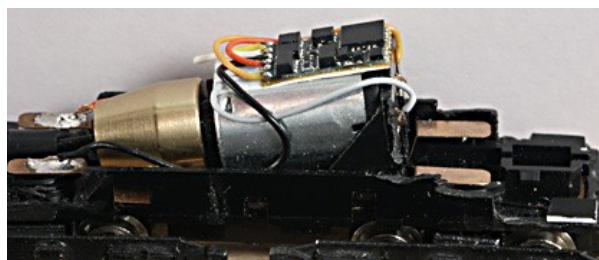
Motorns extra bakvägg som håller fast anslutningsblecken.



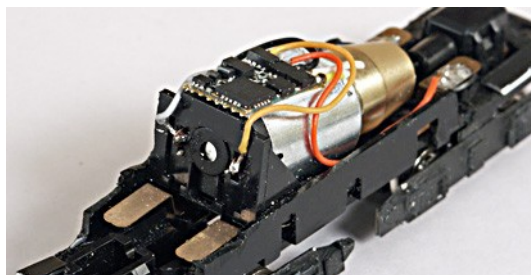
Bakväggen bortmonterad och de två bortmonterade blecken.

2) Montera och löd in dekodern.

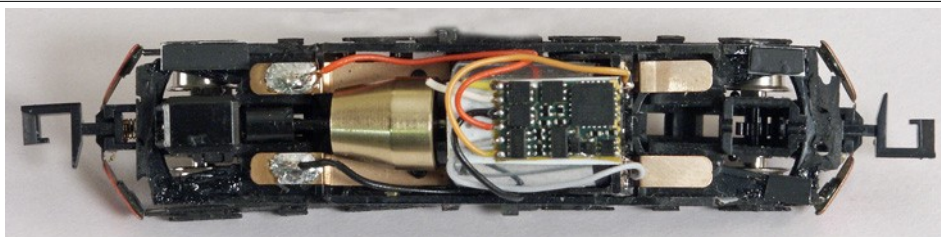
- Dekodern måste monteras jäms med eller så att den sticker ut aningen bakom motorns fäste
- Eftersom loket inte har några lampor så kan du klippa bort de tre ledningarna Vit, Gul och Blå
- Den **Röda** och **Svarta** ledningen löder du till mässingsskenorna mellan boggierna på vardera sidan.
- Löd ledningen i **Orange** till samma sida på motorn som du lödde den **Röda**
- Löd den **Grå** ledningen till samma sida på motorn som du lödde den **Svarta**.



Dekoderns placering



Här syns inlödningen av grå och gul till motorn.



Drivning ovanifrån.

3) Klart

- Bakväggen behöver inte monteras tillbaka.
- Testa nu dekodern och drivningen enligt dekoderns manual.
