

Katettu yleisvaunu Gav

jarruton perusvaunu sekä avosiltainen



Kokoonpano-ohje

Mestrimallit 2022

Sarjojen sisältö

0,3 mm:n uushopealevy (alusta)
Seinät (ruskea ruiskupuriste)
Katto ja lattia (musta ruiskupuriste)
Pyöräkerrat
Varsipuskimet, hartsista valetut tuppelot (4 kpl),
teräksiset lautaset (4 kpl)
Lähikytkinmekanismit (2 kpl)
Messinkiset laakerikupit (4 kpl)
Laakeripoksi/lehtijousi-yhdistelmä,
valkometallia (4 kpl)
2 kpl M1,4 ruuvi (teräs)
2 kpl M1,4 mutteri (messinki)
Silkkipainetut siirtokuvat
0,4 mm uushopealanka (vain avosiltaissa)

Yleistä rakennussarjan juottamisesta

Juottamista varten ei tarvita erikoisia välineitä eikä erikoisia tarvikkeita. Juotteeksi käy tavanomainen 60/40 tinalyijylanka. Olennaista onnistumisen kannalta on se, että lanka koostuu vain tinasta lyijystä. Esimerkiksi kuparia sisältävä lanka toimii jo huonommin ja vaatii kovemman kuumuuden.

Tinalyijylanka vaati tomiakseen noin 370 asteen lämpötilan, kun käytetään vajaan kahden millimetrin levyistä talttamaista kärkeä. Mitä kapeampi kärki, sitä kovempi kuumuus.

Juotos on onnistunut hyvin, kun tina leviää kauniisti ja tasaisesti. Onnistuneen juotoksen pinta on kirkas eikä siinä ole kokkareita.

Pastaa selvästi parempi juoksute on vesimäinen juotosneste tai juotosvesi. Näissäkin on eroja. Jotkut toimivat huonommin kuin toiset.

Tinalyijyn vaihtoehtona voi käyttää matalassa lämpötilassa toimivia juotosaineita. Tuolloin juotuskolvin kärjeksi voi valita pienemmän kärjen tai vastaavasti kohdetta ei tarvitse lämmitellä yhtä kauan kuin tinalyijyä käytettäessä.

Molempia tapoja käytettäessä kohdetta on kuitenkin lämmitettävä riittävästi ja rohkeasti. Lämpö kiehuttaa juoksutteen ja tina leviää kauniisti. Parhaimmillaan juoksute kiehtaessaan imaisee tinan saumaan.

T:mi MestariMallit tuo maahan englantilaisen Carr´sin matalajuotteita, joista Red Label- ja Yellow Label -juoksutteet ja -juotteet sopivat hyvin messingin ja uushopean juottamiseen. Red Label ja Yellow Label -tuotteita voi käyttää ristiin sen mukaan, mikä on lämmön tarve kohteessa.

Juottamisessa puhtaus ja nopeus ovat tärkeitä asioita. Aina kun viet juotetta kolvin kärjellä malliin, pyyhkäise kolvin kärki puhtaaksi juotossieneen ja ota vasta tämän jälkeen nokare juotetta kolvin kärkeen — mitä vähemmän käytät juotetta, sen siistimpi lopputulos.

Jos käytät tinalankaa ja pelkääät annostelevasti tinaa liian suuren määrän kolvin kärkeen, niin voit leikata lasilevyille vaikka vain millimetrin pituisia pätkiä tinalangasta, joita sitten noukit kuumalla kolvin kärjellä. Tinaa ei tarvita kovin paljoa kestävästi liitoksen tekemiseen.

Levitä aluksi juoksutetta kohteeseen pienellä pensselillä ja vie vasta tämän jälkeen juote kuumalla kolvilla kohteeseen. Lämmitä kohdetta riittävästi, mutta ole samalla nopea. Juoksute kiehtahtaa ja imaisee juotteen mukanaan kohteeseen. Tämä jälkeen kolvia on turha pitää enää kohteessa. Jos saumaa haluaa tämän jälkeen siistiä tai lisätä juotetta, aloitetaan homma alusta: juoksutetta kohteeseen, kolvin kärki puhtaaksi jne.

Juotettu kohde pestään välittömästi puhtaaksi, kun juotostyöt on tehty. Puhdistamiseen riittää lämmin vesi ja astianpesuaine — saippua tai käsienvesuaineet eivät ole hyviä, koska ne sisältävät käsienvesuaineiden hoitamiseen tarkoitettuja ainesosia. Pesun jälkeen osa huuhdellaan ja mahdollisesti kuivatetaan hiustenkuivaajalla.

Tinasauhojan siistimiseen sopii erinomaisesti lasiharja (=lasikuituharja, raapeharja). Suuremmat tinaklimpit voi poistaa viilalla. Tina tukki herkästi viilat, joten aivan hienoimpia viiloja ei kannata käyttää puhdistamiseen.

Matalan lämpötilan juotteita myy MestariMallit info@mestariMallit.com

Mestarinmallit 2022

katettu yleisvaunu Gav



Gav-vaunuista on olemassa hyvin vähän valokuvia, vaikka sarja oli melko suuri. Keskimäinen vaunu on Gav jatkosodan ajalta. Vaunussa on jo vuonna 1936 käyttöön tulleen tekstiasettelumallin mukaiset tekstitykset. Kuvat: SA-kuva.



Kuvat ovat peräsin Vaunut.orgista, josta löytyy lisää kuvia aiheesta.

Perusvaunun alusta

Perusvaunun alusta on hieman erilainen kuin avosiltaisen vaunun alusta. Rakentaminen tapahtuu kuitenkin samalla periaatteella.

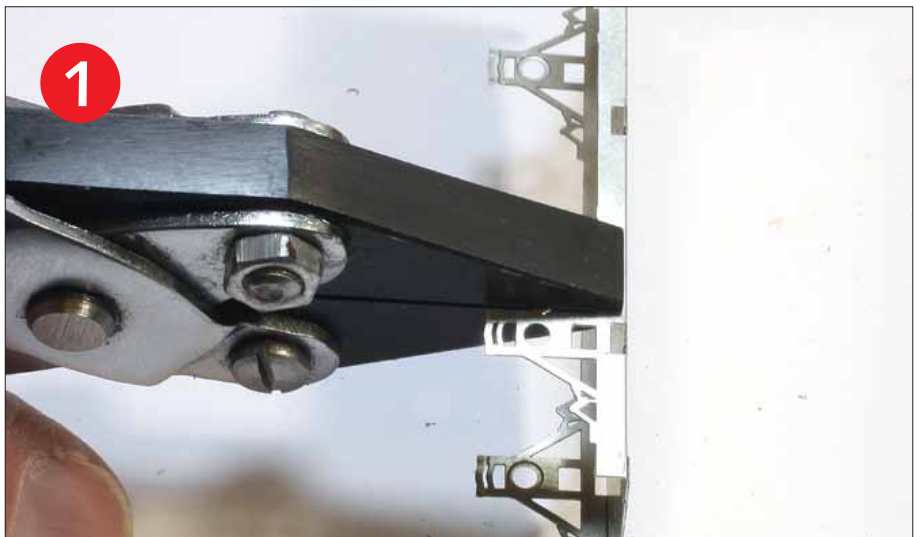
Taivutusurat syvennetään kaapivalla veitsellä tai kolmioviilan sivulla. Ensimmäisen pitkän sivun taivutus tehdään taivutusrautojen välissä siten, että raudoilla puristetaan lattiaa taivutusuran vierestä. Sivupalkki taivutetaan noin 90 asteen kulmaan painamalla esimerkiksi suorankulman sivulla.

YLEISTÄ TAIVUTUKSISTA. Taivutusurat jäävät taivutuksen sisäpuolelle, ellei toisin mainita. Ohenna urat kaapivalla veitsellä: noin viisi vetoa riittää.

Mikäli taivutusraudat ovat riittävän kapeat, voidaan myös toinen sivupalkki taivuttaa samalla tavalla.

Muussa tapauksessa taivutus tehdään pihdeillä. Pihdeillä oletetaan kiinni taivutusuran vierestä ja taivutetaan pari millimetriä. Pihdejä siirretään leukojen leveyden verran sivupalkkia pitkin, jonka jälkeen taivutetaan taas suurinpiirtein saman verran. Tällä tavalla kuljetaan koko matka — ja aloitetaan taas alusta, kunnes sivu on taivutettun 90 asteen kulmaan.

Pihdeillä tehdystä taivutuksesta ei aina tule aivan suora, vaan sivupalkkiin voi muodostua aaltoilevaa mutkaa. Mutkikkuus voidaan kuitenkin korjata lopuksi ruuvipuristimen leukojen välissä voimakkaasti puristamalla kuvan osoittamalla tavalla.



Taivutuksien jälkeen alusta näyttää tältä.



Alustan reunoihin asennetaan varsinaiset kehyspalkit. Kehyspalkkien reunassa on laippa, joka taivutetaan 90 astetta.

Purista sivupalkki taivutustyökalun leukoihin kapeasta laipastaan ja tee taivutus. Osa taipuu vähällä voimalla, koska taivutusura on osittain läpisyövytetty.

Sivupalkkiin painettavat niittijäljitelmät voi tehdä joko ennen taivutusta tai sen jälkeen.

Jos käytät alasimella varustettua niittaus työkalua, niin tee niittijäljitelmät ennen sivulaipan taivutusta, koska alasin ei mahdu taivutetun laipan viereen.



Sivupalkin niittaukset

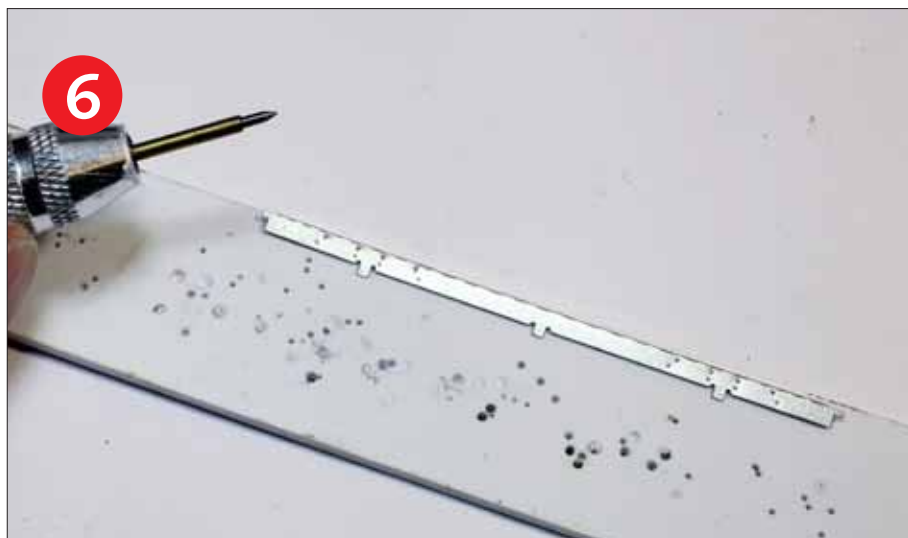
Niittauksen voi tehdä sivulaipan taivutuksen jälkeen kuvan osoittamalla tavalla. Alasimena voi käyttää muovilevyä.

Paina niittijäljitelmä esimerkiksi ohuen piirtopuikon terällä tai vaunun akselin päällä. Akselin voi kiinnittää sormiporan istukkaan.

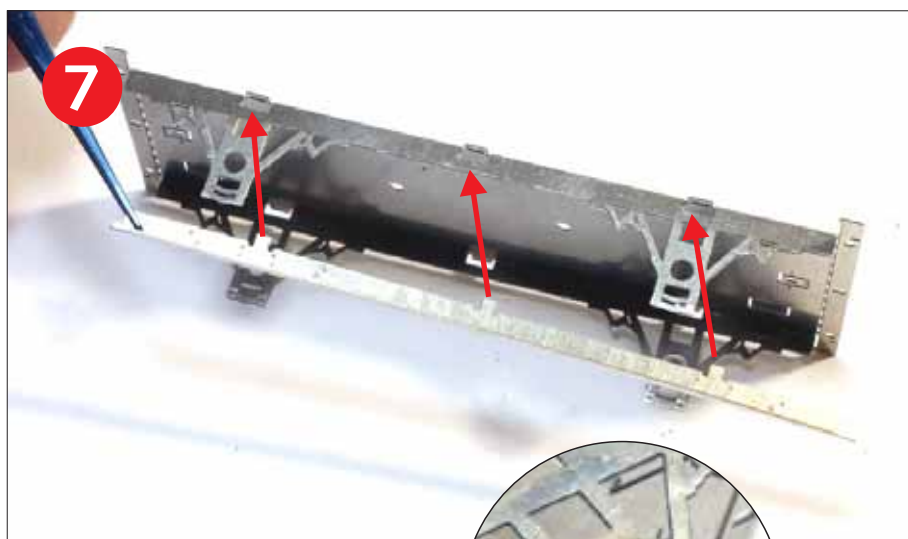
Riittää, että niittijäljitelmän painaa käsivaraisesti — sitä ei tarvitse lyödä, jolloin pakotus leviää laajalle alueelle.



Valmiit niittaukset.



Kun sivupalkki myöhemmässä vaiheessa kiinnitetään alustaan, asentuu se alustan reunoissa oleviin lenkkeihin sivupalkin yläreunassa sijaitsevien tappien avulla.



Laakerikuppien kiinnitys

Juota messinkiset laakerikupit paikoilleen. Laakerikuppi pysyy kätevästi ripustuksessa sijaitsevassa reiässä paikoillaan kuvan osoittamalla tavalla.

Juota kuppi kiinni laakerikupin juuresta. Vie kohteeseen runsaasti juoksutetta, ota kolvin kärkeen tinaa ja lämmitä kohdetta siten, että kärkeä kuumentaa samanaikaisesti ripustusta ja kuppia.

Kolvinkärkeä ei tarvitse liikuttaa. Kun kohde on riittävän kuuma, juoksee tinaa kupin ympäri ja syntyy erittäin siisti sauma.

Madalla kuppien terävät kärjet viilalla, mutta varo puhkaisemasta kupin pohjaa. Jos näin pääsee tapahtumaan, on Mestarmallien kaupassa on myytävänä irtokuppeja.

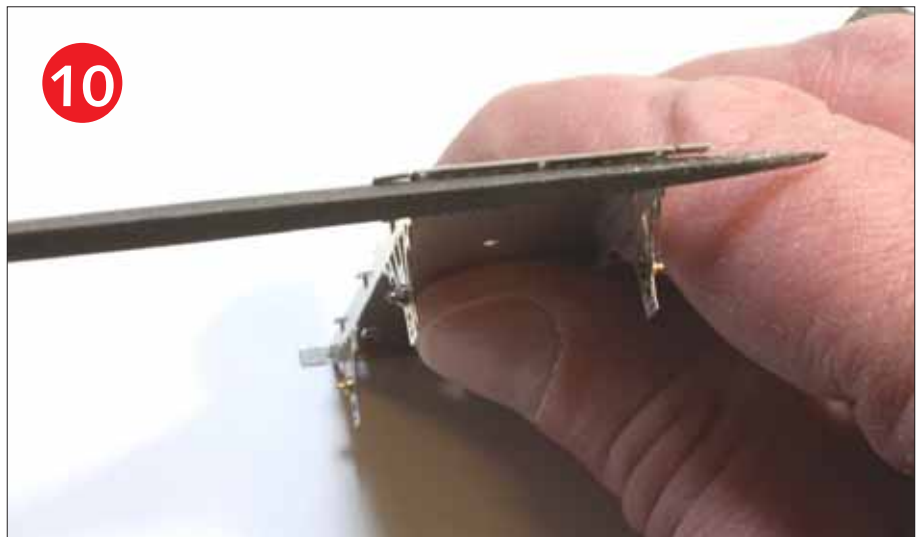


Laakerikupit ovat nyt paikoillaan.



Puskinpalkin taivutus

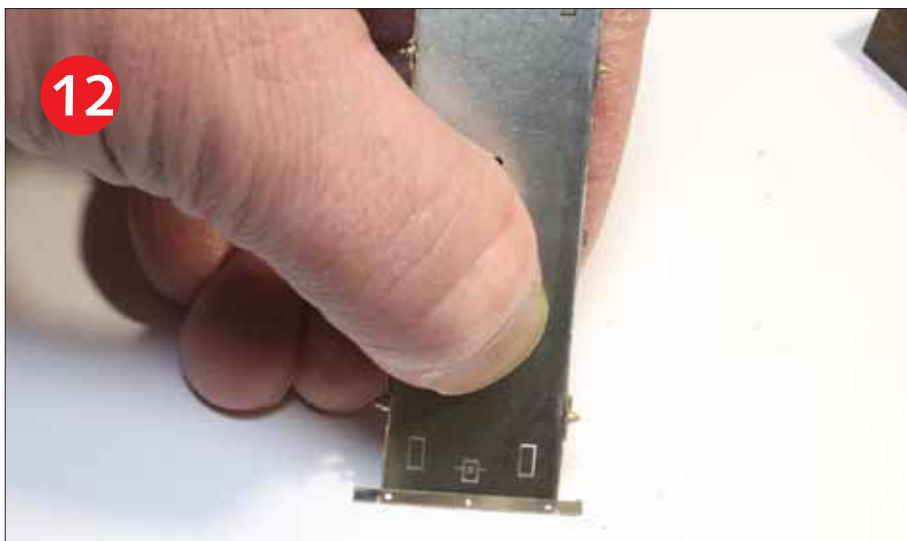
Ennen puskinpalkin taivuttamista, poista sivupalkin päistä syövytysrosot, jotta puskinpalkki pääsee vapaasti taipumaan 90 asteen kulmaan.



Taivuta puskinpalkki painamalla sitä työtasoa vasten.



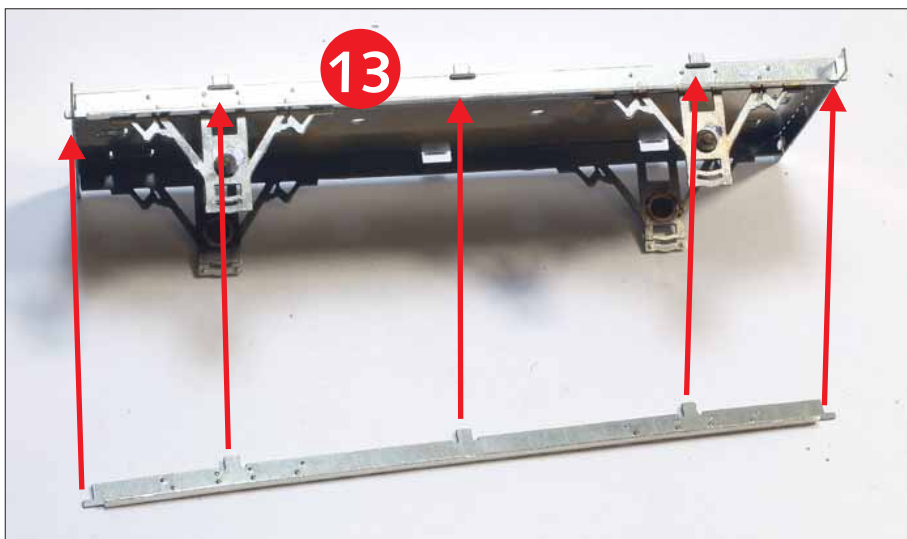
Taivuta molemmat puskinpalkit samalla tavalla.



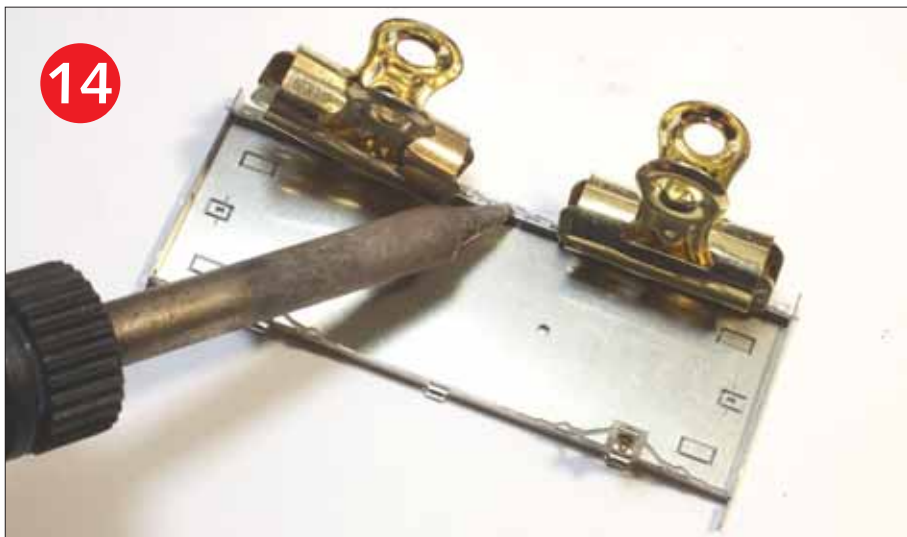
Sivupalkin asennus

Sivupalkki asennuu alustan reunoissa oleviin lenkkeihin palkin yläreunan tappien avulla. Lisäksi palkin päissä on tapit. Ne asentuvat puskinpalkissa oleviin hahloihin.

Varmista, että sivupalkki asettuu siististi paikolleen ennen kuin juotat sivupalkin kiinni.



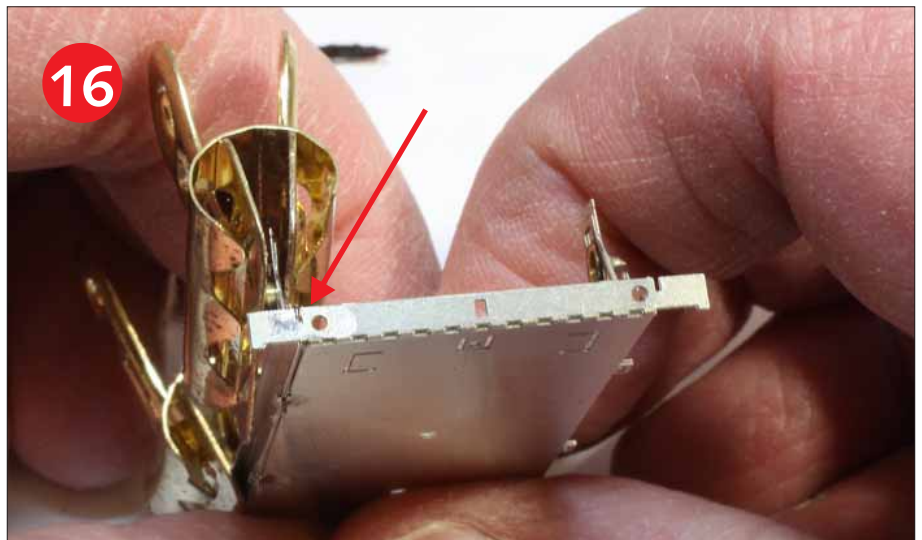
Purista sivupalkki alustan reunaa vasten tiiviisti ja juota keskeltä kiinni. Sivupalkkia ei tarvitse juottaa kiinni koko matkalta.



Juota sivupalkki myös asennuslenkeistään kiinni.



Juota sivupalkin päässä oleva tappi kiinni puskinpalkkiin. Poista tappi viilaamalla.



Puskinpalkki

Taivuta puskinpalkin reunalaippa ruuvipuristimen leuoissa siten, että puristat kapean laipan leukojen väliin.

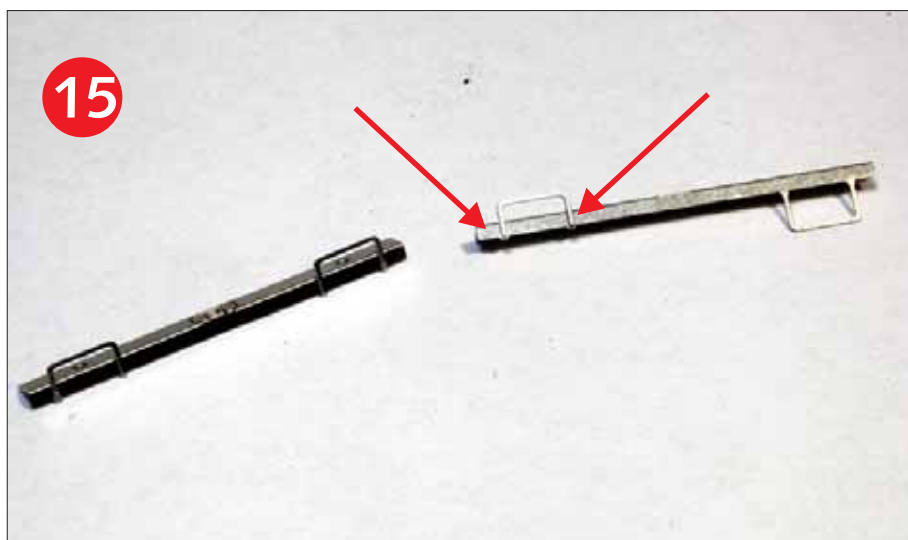
Muista ohentaa taivutusura kaapivalla veitsellä.



Taivuta puskinpalkin askelmat 180 astetta palkin alalaippaa vasten.

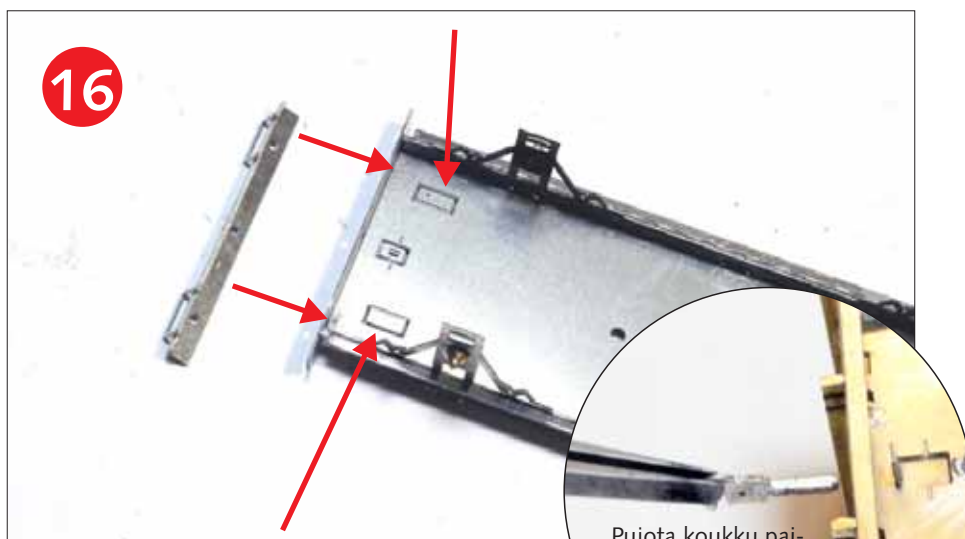
HUOM! Taivutusura jää taitoksen ulkopuolelle.

Juota askelmat kiinni palkkiin askelmien **ULKOREUNALTA**. Tällä tavalla pääset siistimään ylimääräiset tinat viilan avulla helposti.



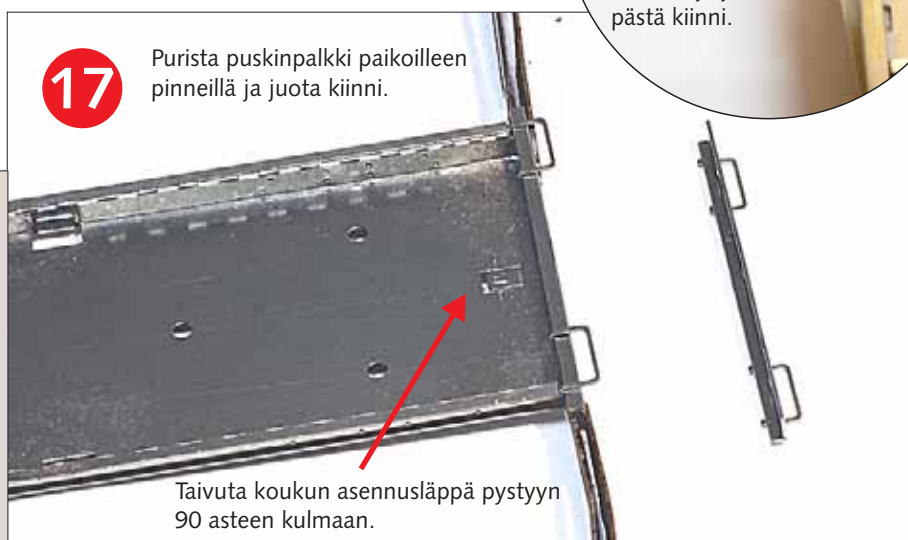
Puskinpalkki asettuu vaunun alustassa olevaa puskinlevyä vasten siten, että taivutettu laippa asentuu alareunaan.

Taivuta lähikytkinmekanismin asennusläpät 90 asteen kulmaan.



Pujota koukku paikoilleen ja juota läpistä kiinni.

Taivuta koukunpuoliskot vastakkain 180 astetta — taivutusura jää ulkopuolelle. Tinaa osat yhteen, siisti viilalla ja pyöristä reunat ja kärki viilaamalla.



Purista puskinpalkki paikoilleen pinneillä ja juota kiinni.

Taivuta koukun asennusläppä pystyyn 90 asteen kulmaan.

Jarrulossit

(vain avosiltaisessa vaunussa)

Asenna jarrulossit paikoilleen ennen sivupalkkien asentamista.

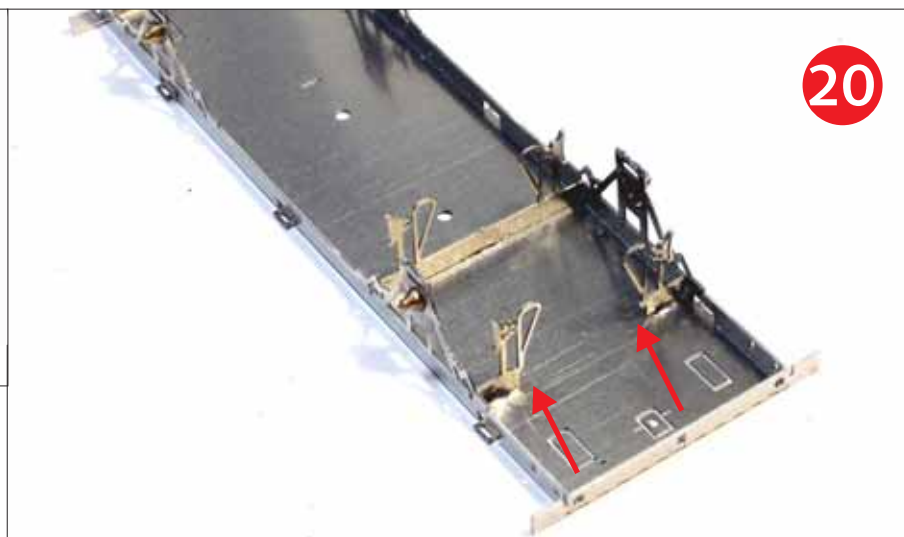
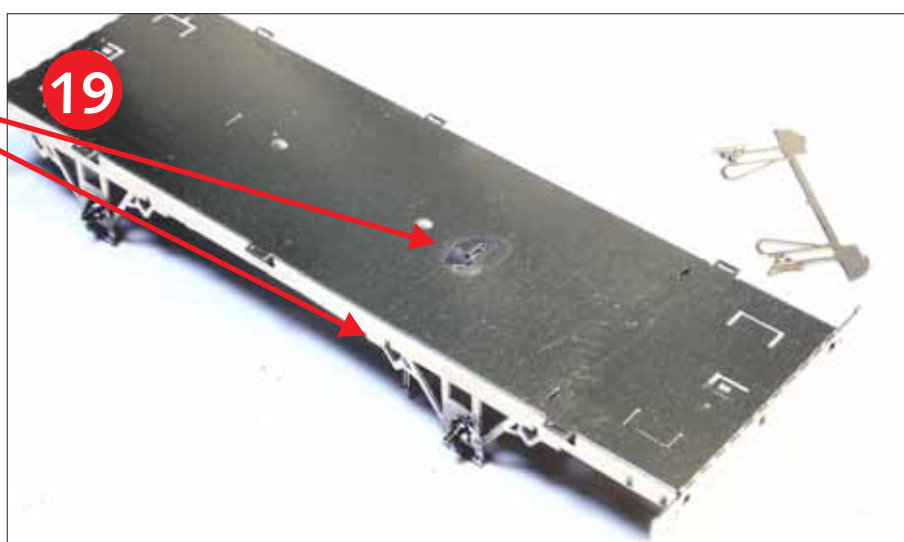
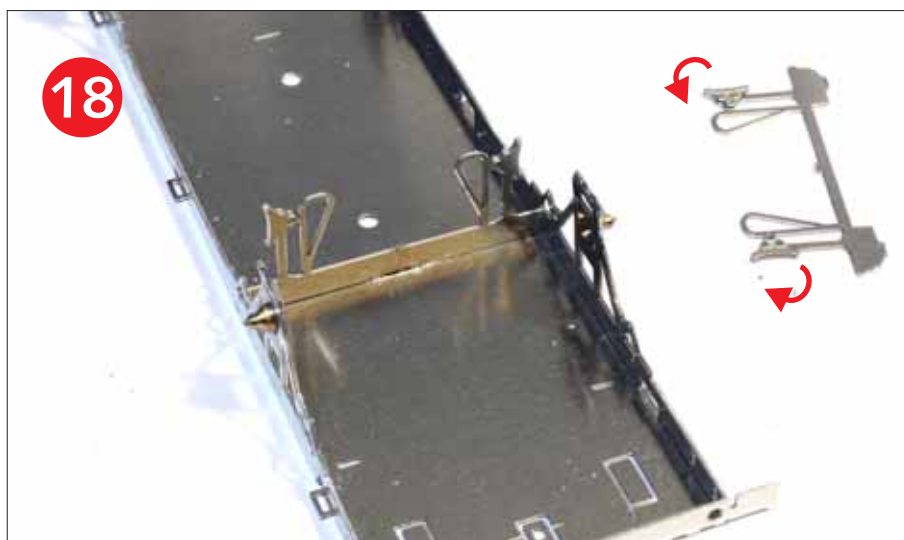
Taivuta jarrukengät 180 astetta toisiaan vasten. Taivutusura jää taitoksen ulkopuolelle.

Sisempi jarrulossipaketti (kuvassa paikoilleen asennettuna) asettuu tapin avulla paikoilleen vaunun pohjassa olevaan hahloon.

Lisäksi paketin päissä on tapit, jotka asettuvat sivupalkkeissa oleviin hahloihin. **Paketin toisessa päässä oleva tappi on kuitenkin viilattava pois — muuten pakettia ei voi pujottaa paikoilleen.**

Juota paketti kiinni tappien juuresta.

Avosillan vastaisen päädyn jarrulossipakettia yhdistävän kannaksen alareunasta on poistettava viialla noin 0,3 mm kohdasta, joka asettuu lähikytkinmekanismin asennuslängän päälle.



Juota päädynpuoleinen jarrulossipaketti paikoilleen ja poista lopuksi losseja yhdistävä kannas.

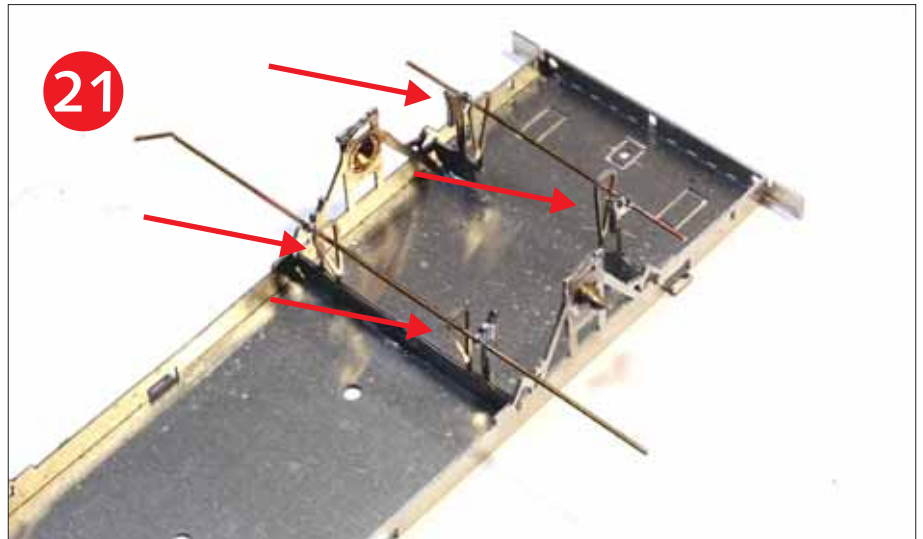
Taivuta jarrulossit ja silmukat pihdeillä varsistaan spiraaliksi 90 astetta kuvan osoittamaan asentoon.

Avarra tarvittaessa jarrukenkien reiät suuremmiksi ja yhdistä jarrukengät 0,4 mm:n langoilla kuvan osoittamalla tavalla. Juota jarrukengistä kiinni ja katkaise langoista ylimääräinen pituus.

Portaat

(vain avosiltaisessa vaunussa)

Porras muodostuu kannattimesta ja kahdesta askelmasta.



Taivuta kannatin lattapihtien avulla.



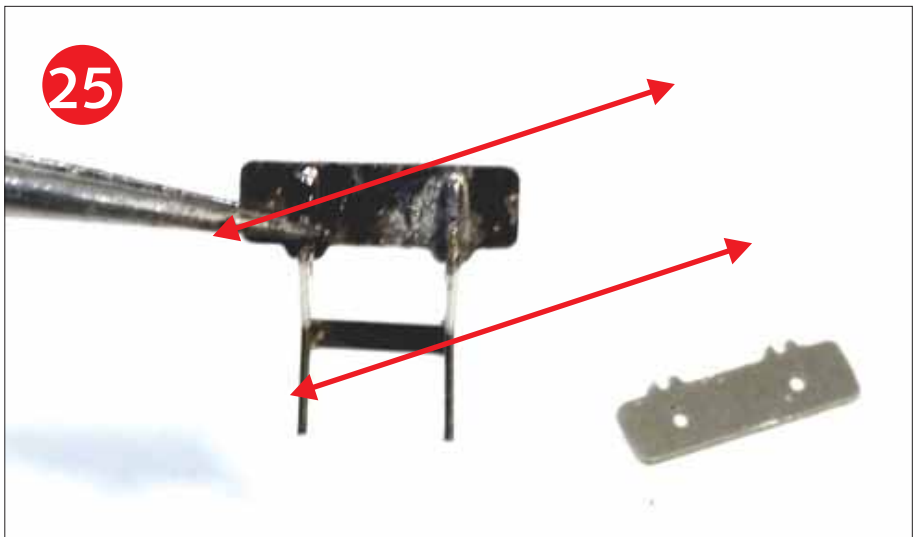
Kannattimessa on kaksi taivutusta.



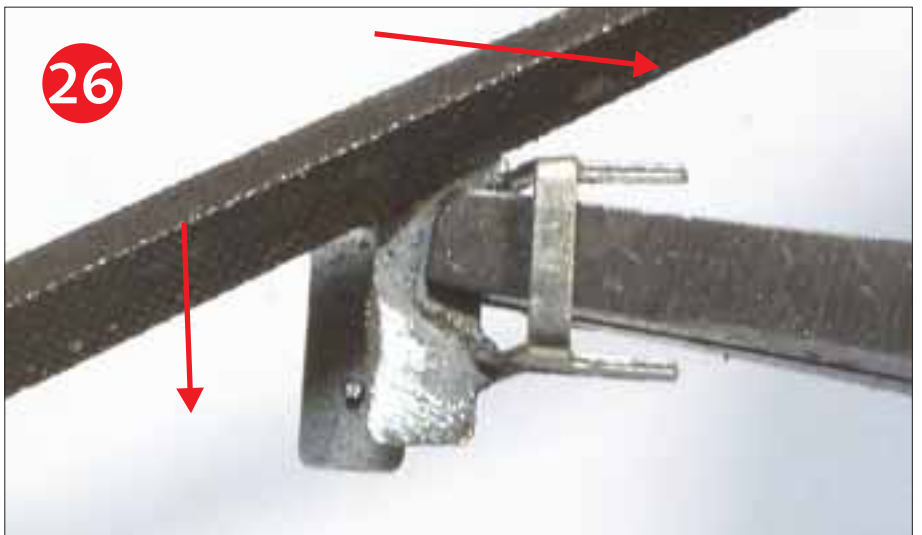
Askelmassa on kaksi reikää, jotka sopivat kannattimessa oleviin tappeihin.

Purista askelmaa kannatinta vasten ja juota paikoilleen askeman **alapuolelta**.

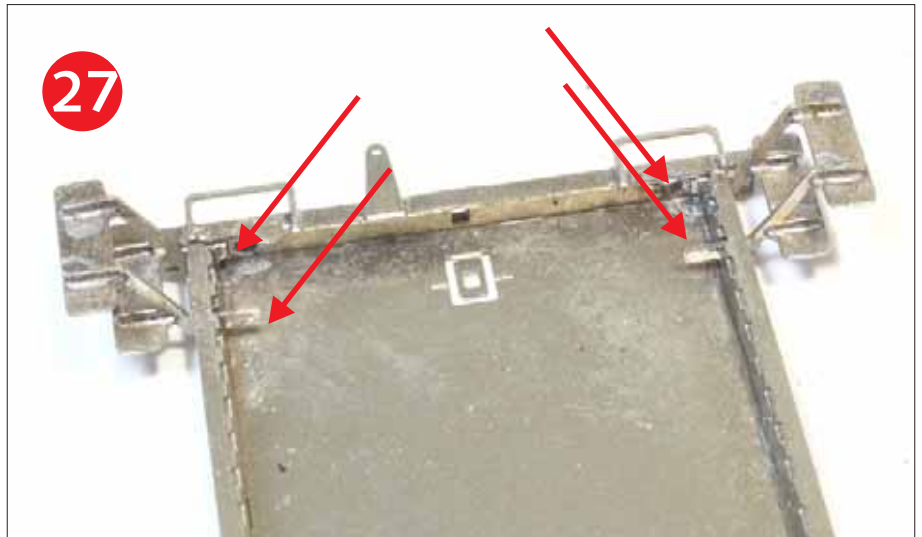
Juota ensin alempi askelma paikoilleen.



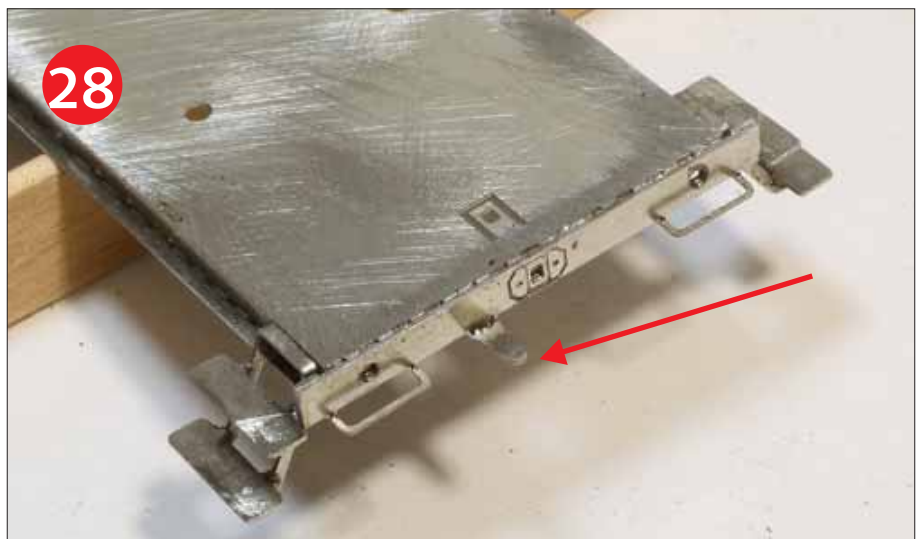
Poista tapit viilalla.



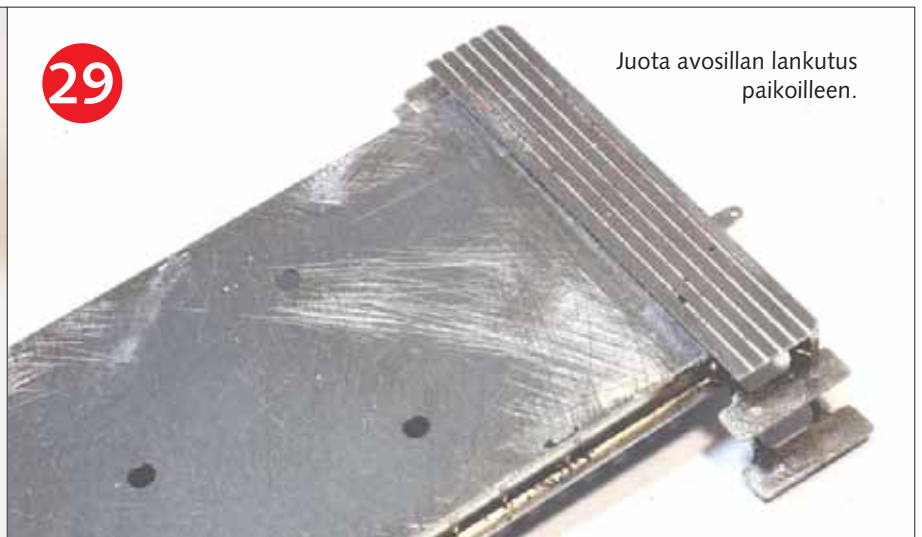
Portaan asennustapit sopivat sivupalkissa oleviin hahloihin. Juota portaat paikoilleen sisäpuolelta asennustappien juuresta.



Avosiltapäädyn puskinpalkin alareunassa on silmukka, johon kierrejarrun pystyakselin toinen pää asettuu.



Kori ja avosilta asettuvat tällä tavlla paikoilleen.



Juota avosillan lankutus paikoilleen.

Laakeripoksi

Avarra laakeripoksin taustalle valettu kuoppa syvemmäksi kahden millimetrin poranterällä käyttäen sormiporaa tai pyörittämällä poranterää sormien välissä. Valkometalli on pehmeää, joten akkuporakone voi rikkoa osan.

Sovita laakeripoksi/lehtijousi-yhdistelmää paikoilleen laakerikupin päälle. Osan on isotuttava napakasti paikoilleen.

Kuvasarjan ripustus ei ole sama kuin Gav-vaunussa, mutta osan kiinnitystapa on samalainen.



Osan voi kiinnittää aivan hyvin pikaliimalla, jos valkometallin juottaminen ei luonnista.



Juotoksen voi tehdä sisäpuolelta tai ulkopuolelta — makuasia.



Puskimet



Viilaa puskinpuppelon tausta sileäksi, mikäli valupinta ei ole tasainen. Tarkista myös, että tuppelo asettuu suoraan, kun sen asettaa tasaiselle alustalle.

Liimaa puskimet pikaliimalla puskinpalkkiin. Kulkusuuntaan nähden oikeanpuoleinen puskinlautanen on kupera ja vasemmanpuoleinen on suora.



Kori

Vaunun korin ovesa on otetako, jota varten on porattava kaksi reikää. Sarjan mukana on jiggi, jonka avulla reiät voi paikoittaa poraamista varten oven pieleen.

36



37

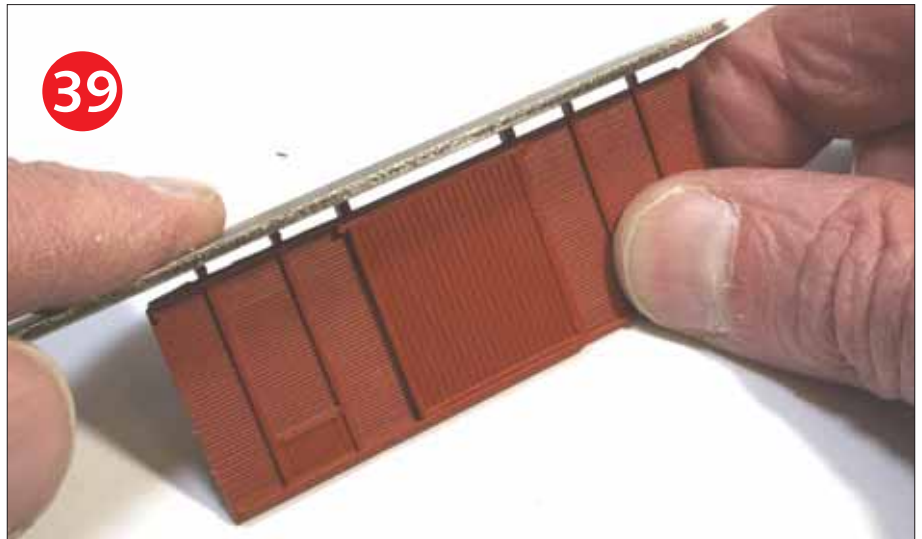


38

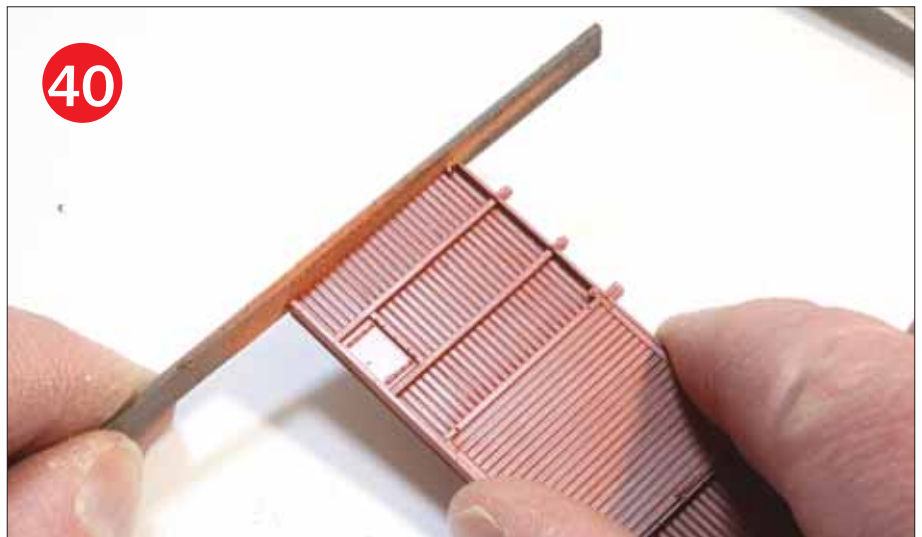


Muoviosien siistiminen

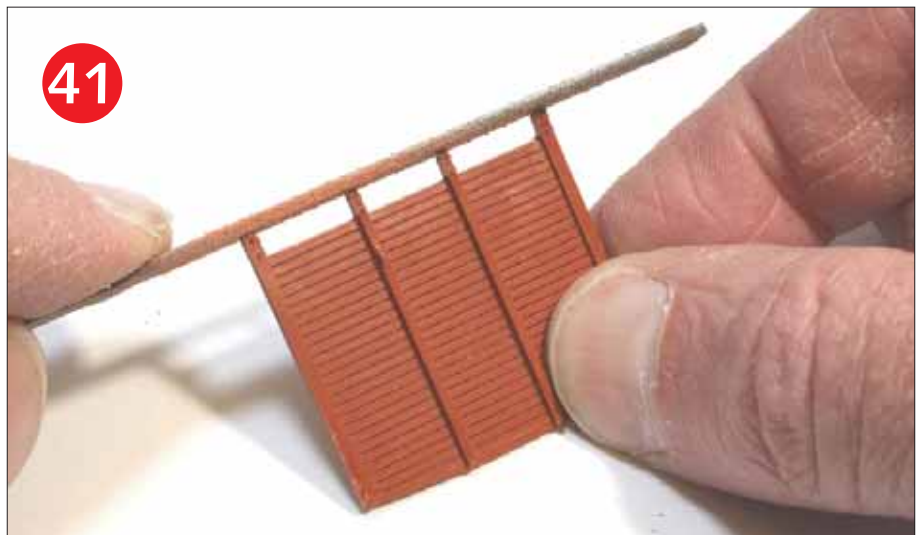
Poista pystytolppien alareunasta valupurseet.



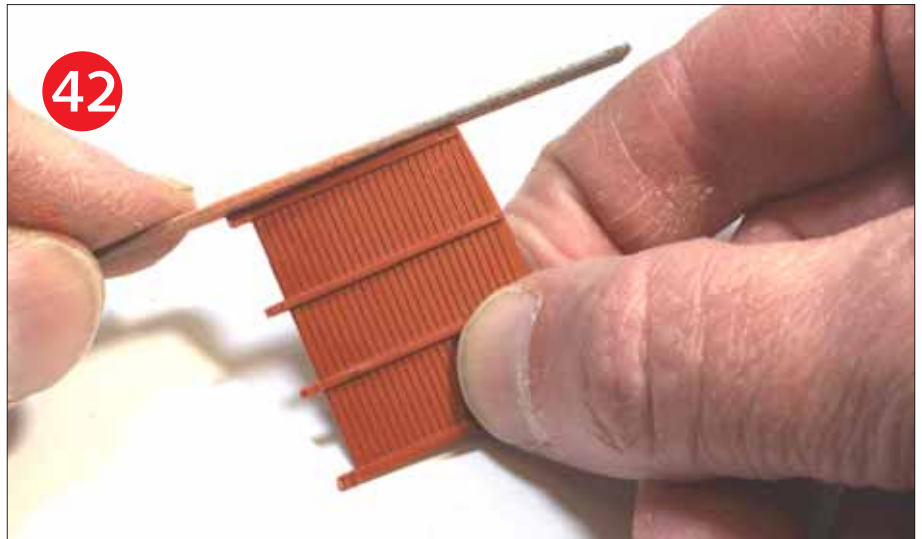
Poista sivuseinien reunasta kapea valupykälä.



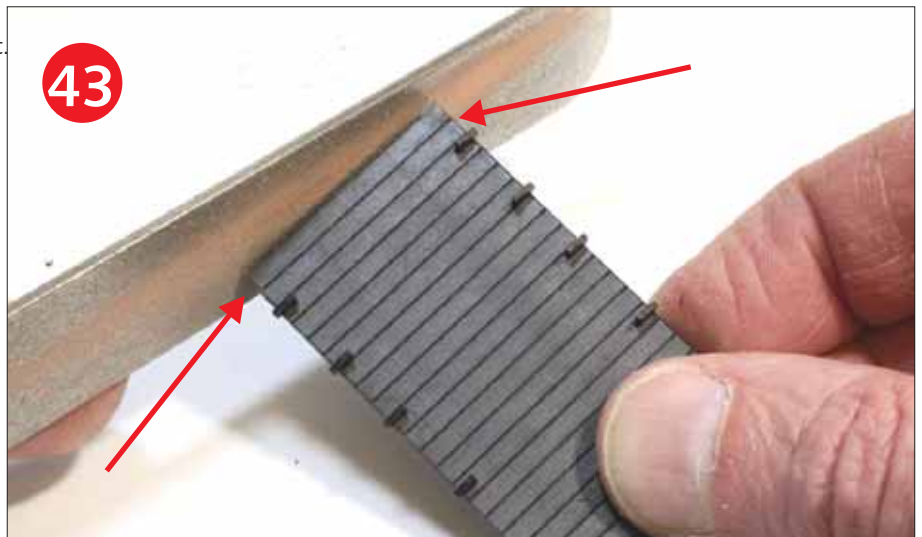
Poista purseet myös päätyseinien pystytolpista.



Myös päätyseinien sivuissa on kapea valuroso.



Siisti lattian päätyreuna viilalla. Poista veitsellä lattian nurkkapinnoista pienet kohoumat.



Tarkasta suoran esineen avulla, että reuna on suora.



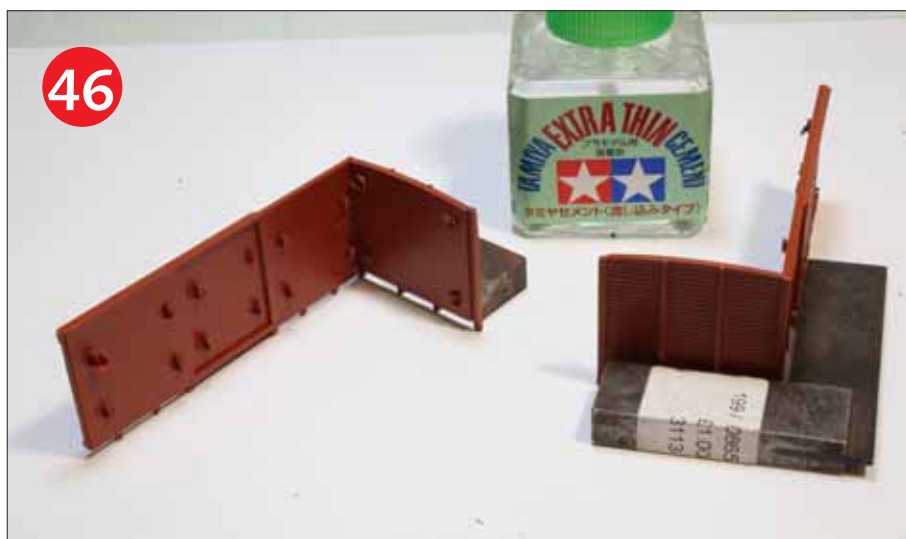
Korin kokoaminen

Käytä kokoamiseen nestemäistä muoviliimaa. Liimauksen voi tehdä nurkan sisäpuolelta. Aseta sivuseinä ja päätyseinä suorankulman avulla yhteen.

Vie tippa liimaa saumaan ja tarkista, että liitos on joka suuntaan suora. Lisää liimaa koko sauman pituudelta ja jätä kuivumaan.



Liimaa seinistä kaksi erillistä pakettia ja anna liiman kuivua.



Yhdistä paketit tasaisella alustalla.



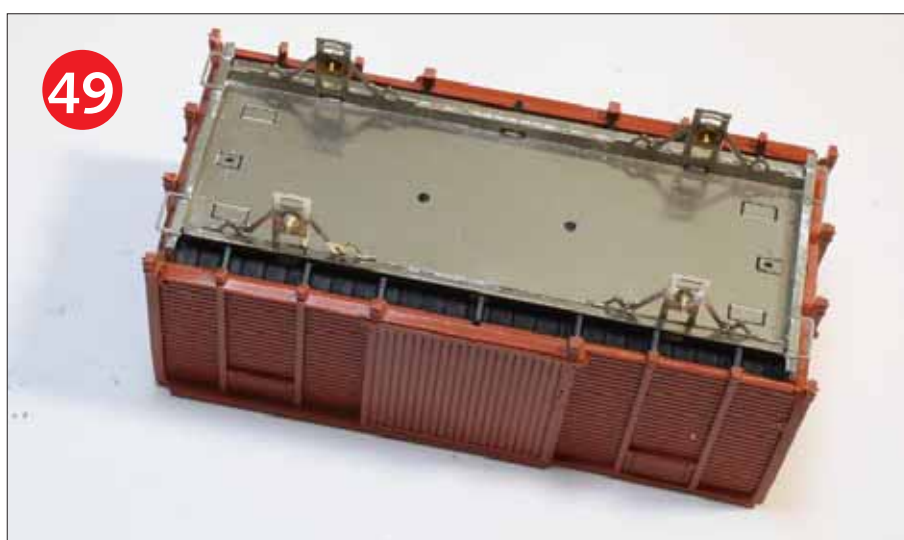
Paketit pysyvät paikoillaan liimauksen ajan kahden suorankulman avulla. Samalla varmistuu se, että kulumista muodostuu suorat.



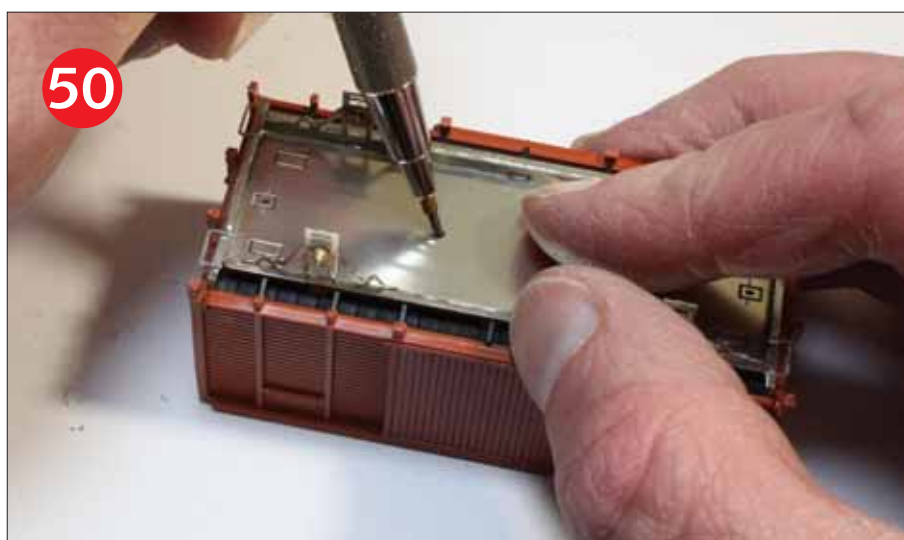
Lattia

Aseta muovinen lattia paikoilleen, mutta älä liimaa sitä vielä.

Aseta alusta lattian päälle.



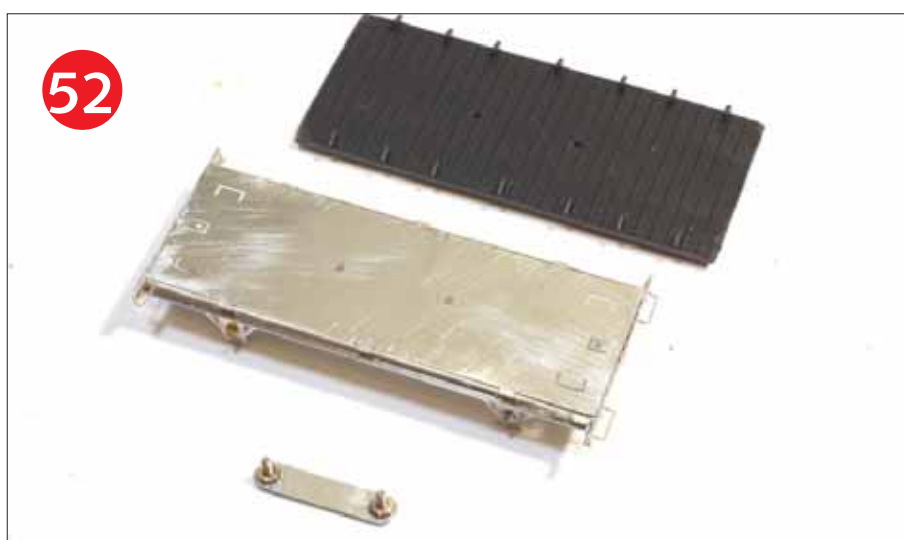
Merkkaa muoviseen lattiaan piikillä porauksiä varten merkinnät esimerkiksi piikillä.



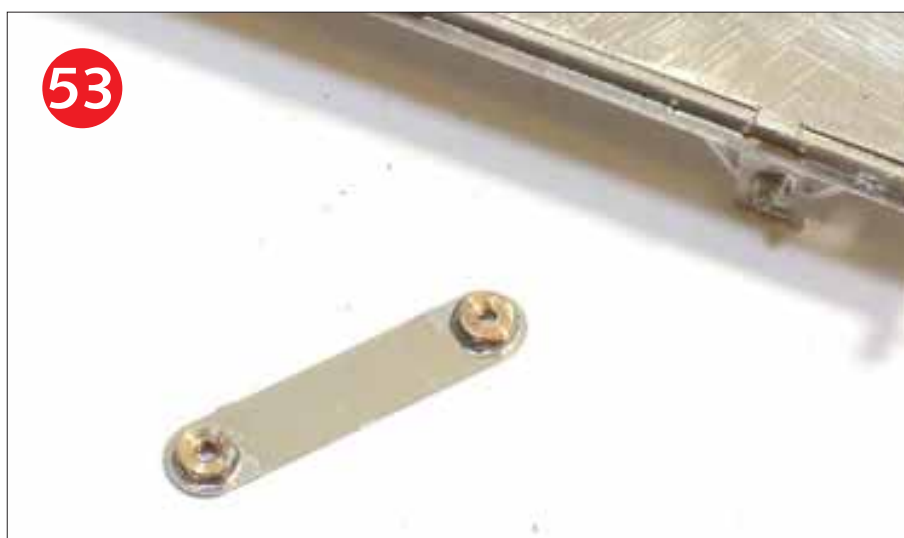
Puraa muoviseen alustaan kaksi reikää
1,5 mm:n terällä.



Pujota suorakaiteen malliseen kaistaleeseen
kaksi ruuvia ja kaksi mutteria.



Juota mutterit kiinni ja poista ruuvit.

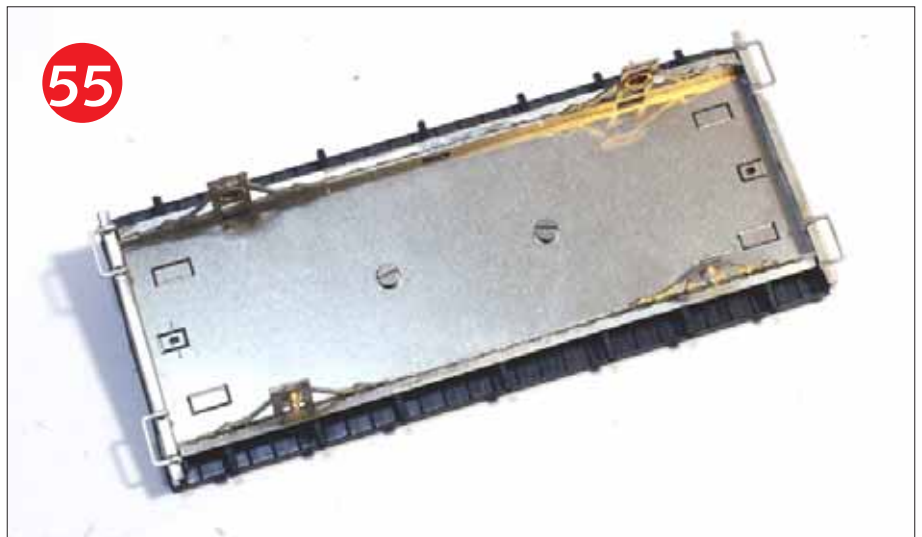


Liimaa suorakaide vaunun lattian sisäpuolelle ja kiinnitä alusta ruuveilla liiman kuivumisen ajaksi paikoilleen.

Käytä hidasta geelimäistä pikaliimaa tai epoksia.



Alusta asettuu kahdella ruuvilla lattiaan. Alustan voi maalata irrallaan ja kiinnittää valmiiksi maalattuun korin, kun kaikki osat ovat valmiita.



Liimaa muovinen lattia paikoilleen. Levitä liima korin sisäpuolelta.



Korin viimeistely

Liimaa otetangot ja loppuopastekoukut paikoilleen.



Katto

Poista katosta kohollaan olevat levysaumamat karkealla lattaviilalla.

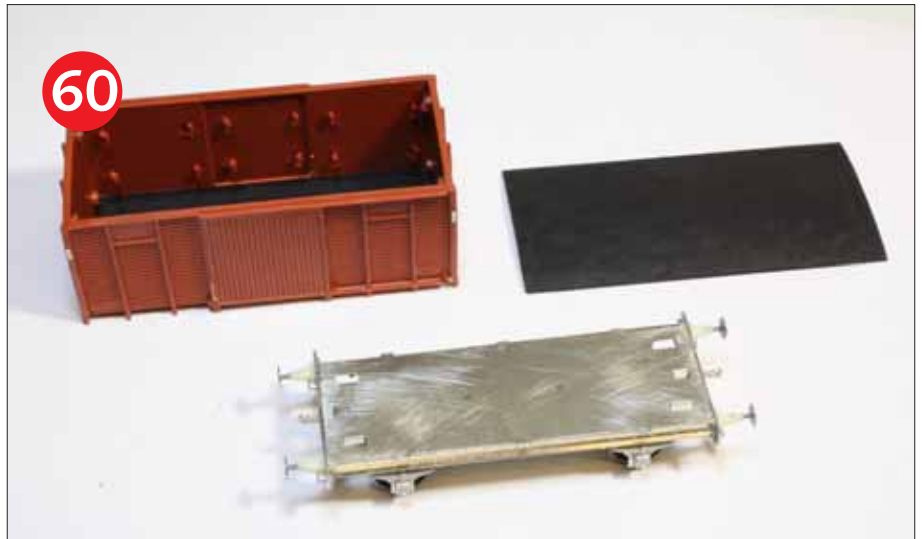
Sattaa olla, että joissakin vaunuissa oli ainakin jonkin aikaan alkuperäinen katto, mutta sen väristä ei ole tietoa.



Pehmeä muovi on helppo hioa.



Vaunun osat ovat nyt valmiita maalattaviksi.



Avosiltapäätty

Irrota pääty varovasti valurangasta. Lehtisaha on sopivan herkkä tähän puuhaan.



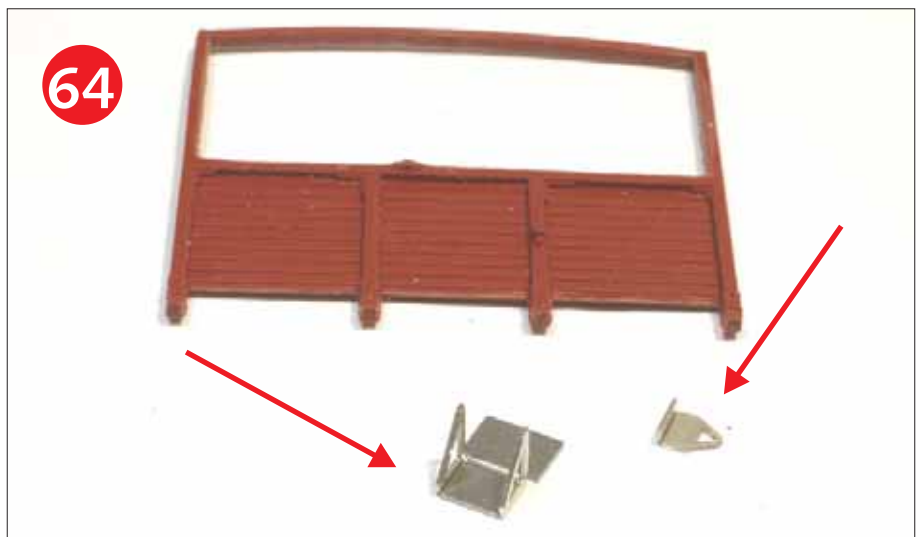
Siisti reunat viilalla. Pora otentangoille reiät nurkkatolppien sivuihin.



Avosiltaisen vaunun päädyssä on kiinnityssilmukka kierrejarrun tangolle ja sisäpuolella istuin jarrumiehelle.



Taivuta osata kuvat osoittamalla tavalla.



Istuimen taso taipuu 180 astetta kannattimen päälle. Juota taso kiinni.



Purista tasoa kannatinta vasten ja juota kiinni.



Valmis istuin....



... liimataan paikoilleen pikaliimalla.



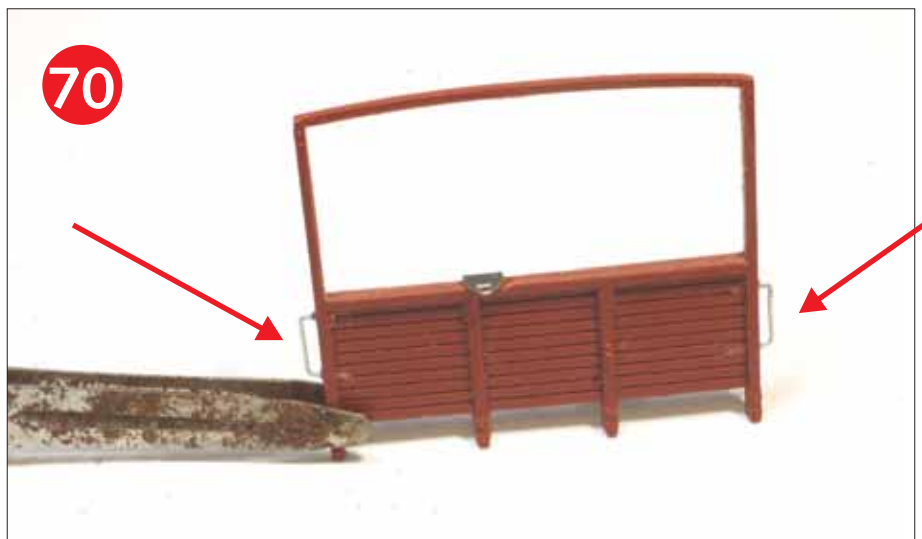
Mestarinmallit 2022

katettu yleisvaunu Gav

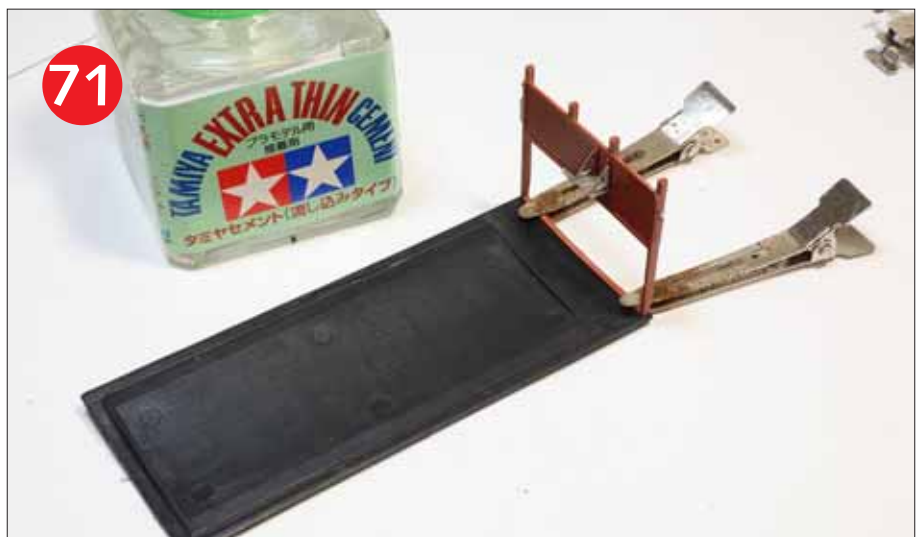
Liimaa kierrejarrun pystyakselin kannatin
päädyn reunaan.



Liimaa otetangot päädyn sivuihin.



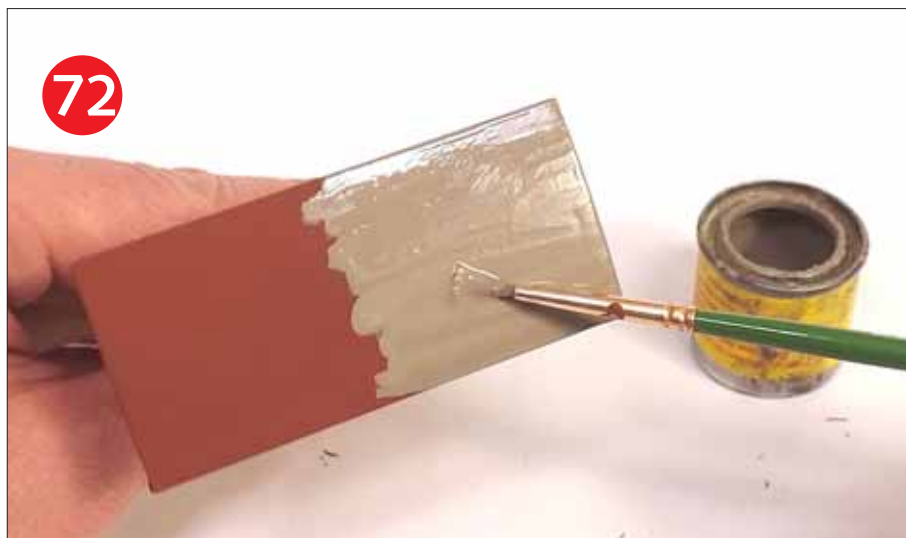
Liimaa pääty katon alareunaan. Tämän voi
tehdä myös päädyn maalauksen ja lakkauk-
sen sekä katon hiekoituksen jälkeen, jolloin
säästytään maskaukselta.



Katon hiekoitus

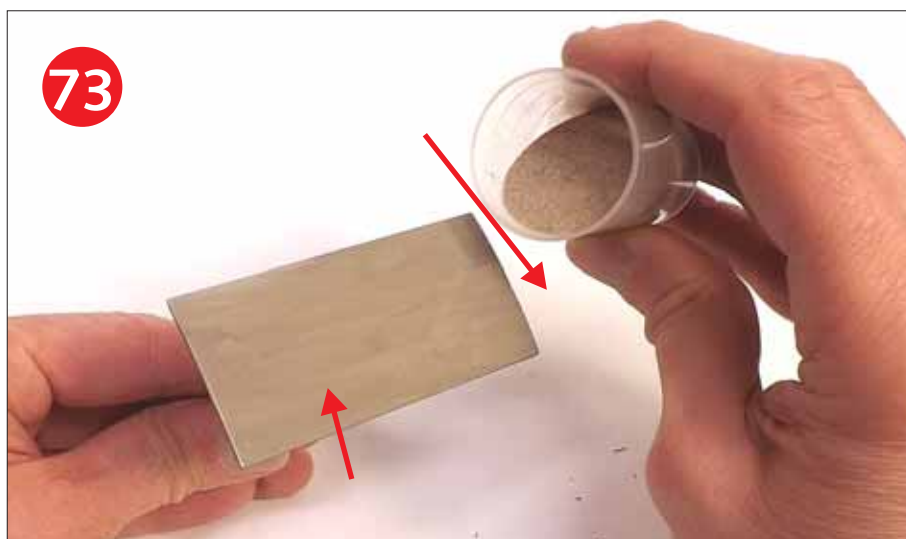
Kun katto on pohjamaalattu, se hiekoitetaan. Hiekka kiinnitetään tuoreeseen maalipintaan.

Maalin väri on makuasia. Tässä on käytetty sand-nimistä sävyä.



Ripotele hiekkaa runsaasti ja kopauta ylimääräiset pois.

Pölymäistä hiekkaa on tarjolla Mestari-mallien putiikissa.

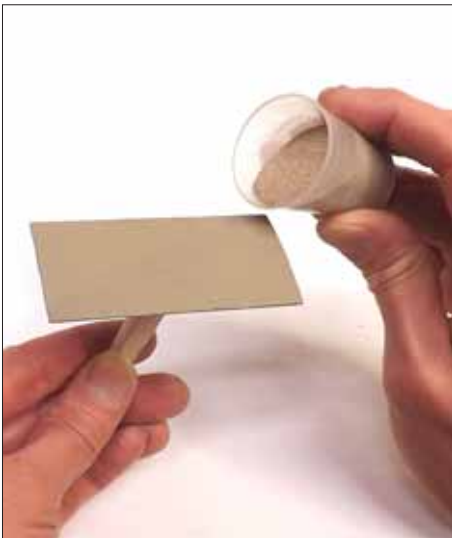
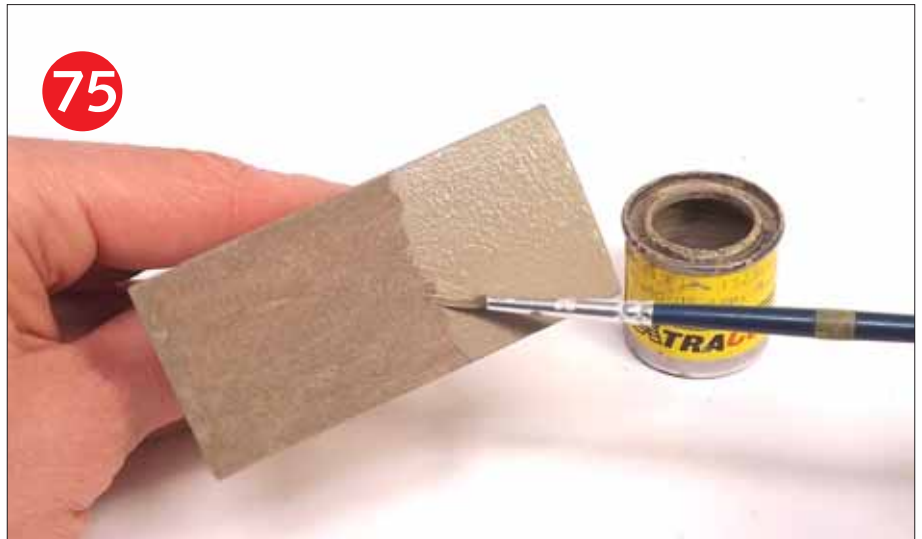


Ensimmäinen kerros on kirjava ja läpikuultava, mutta tämä ei jää vielä tähän.

Anna pinnan kuivua rauhassa.



Maalaa kuivunut hiekkapinta ja sirottele hiekkaa uudestaan.



Anna hiekan kuivua. Mallin lakkauksen yhteydessä myös katto lakataan. Lakkaus sitoo hiekan.



Maalaus

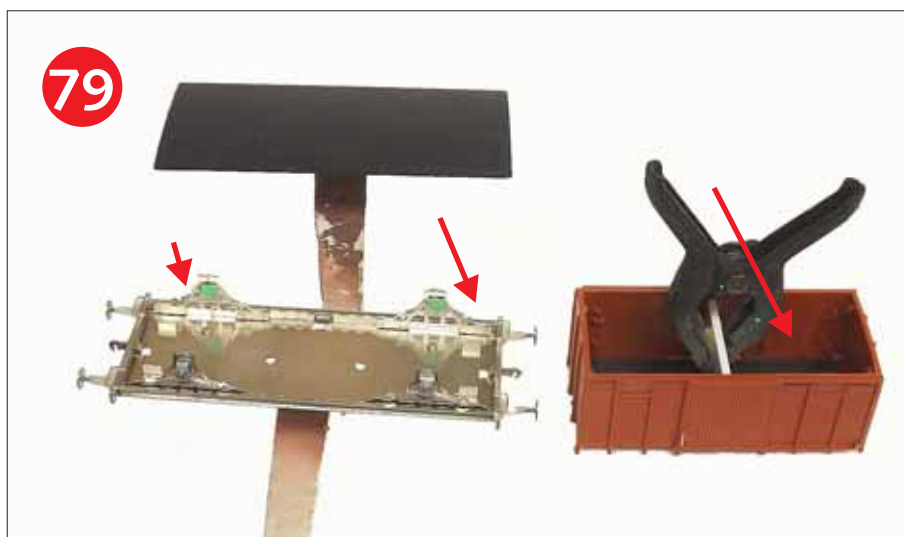
Pese osat huolellisesti astianpesuaineella ja lämpimällä vedellä. Kuivaa pinnat hiustenkuivaajalla.

Suojaa laakerikupit teipeillä

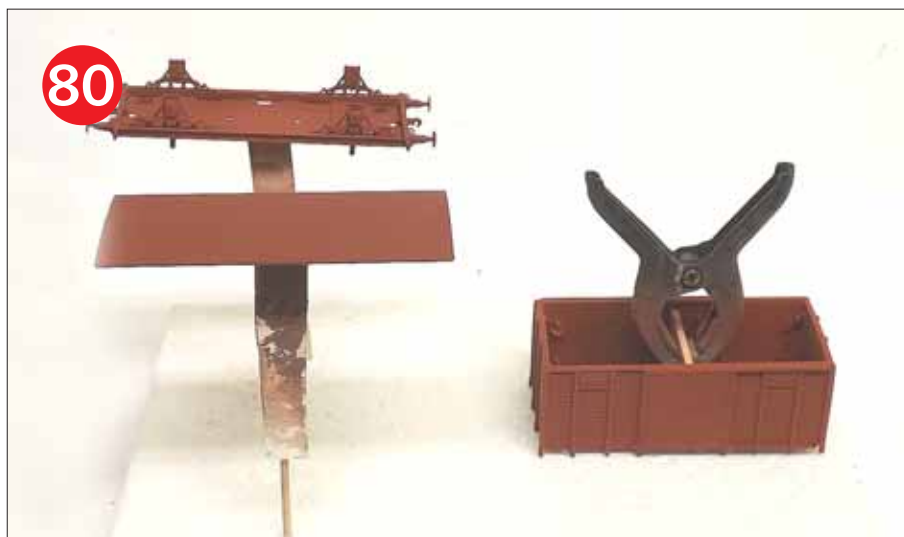


Maalausvarret voi kiinnittää osiin kaksipuoleisella teipillä.

Halutessaan koriin voi tehdä kahden millimetrin styreenilevystä poikittaisen väliseinän, mikäli näyttää siltä, että seinät uhkaavat painua sisäänpäin.



Osat on maalattu ruiskulla autopohjamaalia käyttäen.



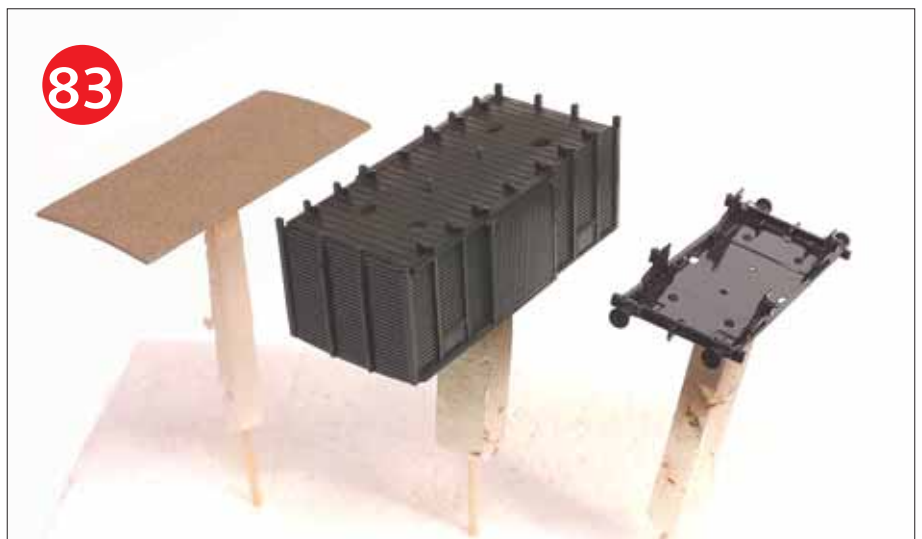
Mestarimallit 2022

katettu yleisvaunu Gav



Vaunun peittöväiri on vuoden 1938 standardin mukainen tavaravaunun vihreä, eli RAL 6007.

Alusta on musta tai lähes musta harmaa.



Siirtokuvat kiinnitetään killtavälle maali-pinnalle, jonka jälkeen tehdään himmeä lakkaus.

Siirtokuvien kiinnittämiseen soveltuvia pehmentimiä on saatavilla Mestarimallien putiikista.

Kuvan tekstiasettelu on vuoden 1936 jälkeisen ajan asettelu.



Mestarimallit 2022

katettu yleisvaunu Gav

Tekstiasettelu on ennen vuotta 1936 käytössä ollut asettelu.

85



Siirtokuvat

Vaihtoehtoina ovat vanhempi tekstimalli, ennen vuotta 1936 ja sen jälkeen käytössä ollut uudempi.

86



87



Mestarimallit 2022

katettu yleisvaunu Gav

Siirtokuvat kiinnitetään kiiltävälle pinnalle.

88



89



Ylemmässä kuvassa uudempi kehystekstien asettelu, alemmassa kuvassa vanhempi.

90



Mestarimallit 2022

katettu yleisvaunu Gav

Vanhemman tyylin mukainen asettelu.

91



92



Painot

Painot voi taivutella paketeiksi esimerkiksi lyijylevystä.



Mestarinmallit 2022

katettu yleisvaunu Gav

Painot voi liimata seinien
sisäpuolelle.



Valmis vaunu

Valmista tuli! Sitten vaan revittelemään.



97



98



99



100

