



# Resiinavaja

Mittakaava 1:87

## KOKOONPANO- OHJE



Helmikuu 2011

## Sarjan sisältö

### Messinkisyövytteet

- 2 resiinavajan ovea + ovenkarmit
- 1 varaston ovi + ovenkarmit

### Valuosat

- Etu- ja takaseinä
- 2 päätyseinää
- 1 väliseinä
- 1 katto

### Muut osat

- 80 x 140 mm vesihiomapaperi huopakattosuikaleiksi
- 0,4 mm messinkilankaa saranalengkien apuvälineeksi

## Kokoamiseen tarvittavat työkalut

- Terävät kynsisakset tai kapeakärkinen taltta
- Neulaviila
- Suuri lattaviila tai hiomapaperia
- Juotoskolvi, tinalyijylankaa ja juoksutetta
- Sivuleikkurit ja sileäleukaiset lattapihdit
- Pinsetit osien käsittelyyn
- Suorakulma
- Pikaliimaa tai kaksikomponenttiepoksiliimaa

## Yleistä rakennussarjan kokoamisesta

Resiinavaja on ns. piensarjamalli, joka perustuu syövytettyihin messinkiosiin ja polyuretaanihartsista valettuihin kolmiulotteisiin osiin. Materiaalit ovat tyyppisiä piensarjamallien raaka-aineita.

Messingin ja polyuretaanihartsin käsittely on hieman erilaista kuin massatuotantosarjoissa käytetyn polystyreenin käsittely. Paras tapa tehdä liitos messinkiin on juottaminen. Olenaisista juottamisesta on riittävä kuumuus, tinalyijyseokseen perustuva juote, eli "tinalanka" sekä sinkkikloridia sisältävä juoksute. Juotospastakin toimii, mutta sitä on lämmitettävä pidempi aika, jotta se toimisi.

Polyuretaanihartsista valettuja osia ei voi liimata perinteisen muovirakennussarjan kokoamiseen tarkoitetuilla liimoilla, jotka perustuvat muovin sulattamiseen. Polyuretaaniosia liimataan syanoakrylaattiliimalla, eli pikaliimalla. Pikaliimoja on olemassa useita erilaisia: nestemäisiä ja geelimäisiä, nopeita ja hitaampia. Myös kaksikomponenttiepoksiliima soveltuu hartsin liimaamiseen. Kyseisillä liimoilla voi liimata myös messinkiä ja toisaalta hartsiosia messinkiin.

Resiinavaja on kokoonpanoltaan yksinkertainen. Huolellisesti koottu pienoismalli on näyttävä osa Ho-mittakaavan pienoisrautatietä.

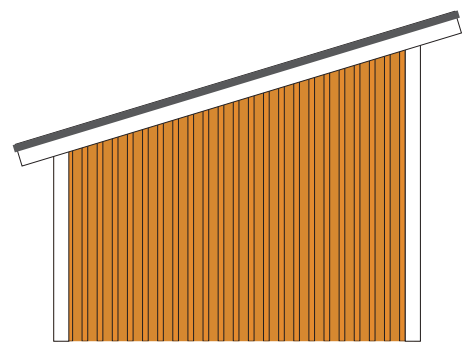
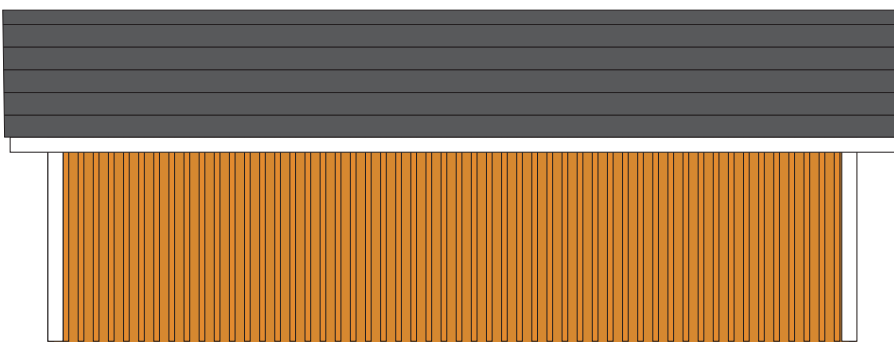
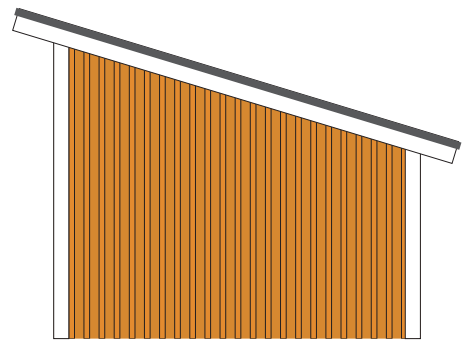
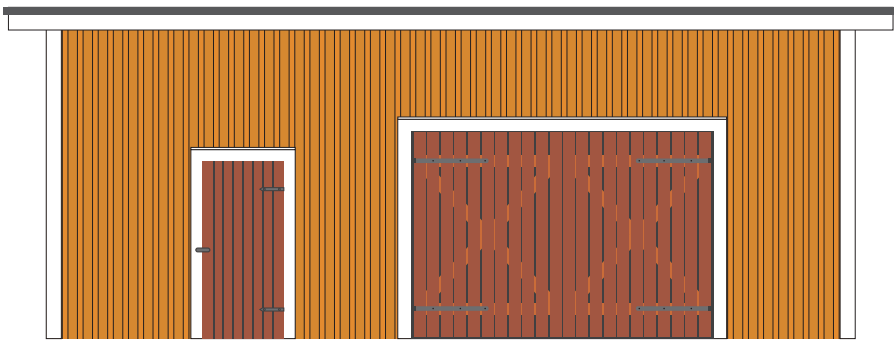
Kokoonpano-ohjeet löytyvät myös pdf:nä osoitteesta [www.mestarihallit.com/kokoonpano-ohjeet](http://www.mestarihallit.com/kokoonpano-ohjeet).

Valmistus ja suunnittelu: Mestarihallit



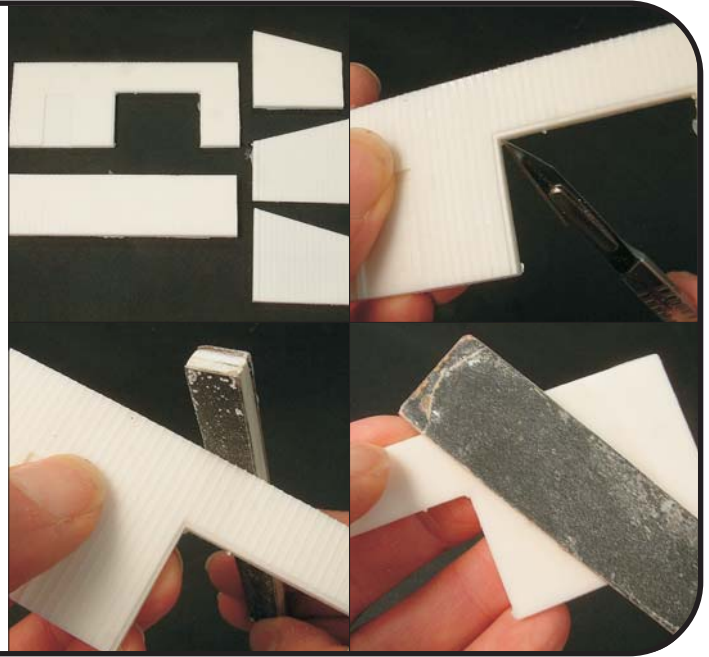
# Resiinavaja

Mittakaava 1:87 (H0)



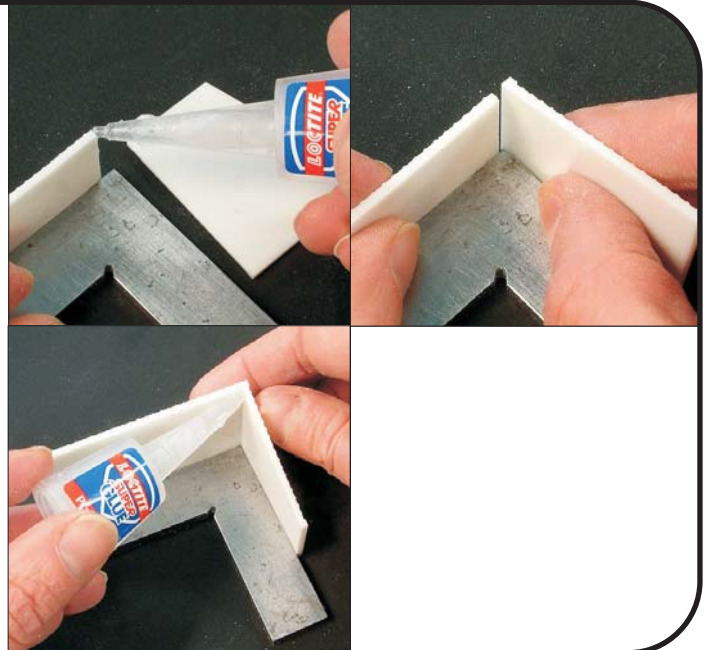
## 1 Valuosien siistiminen

Resiinavajan seinät ja katto on valettu polyuretaani-hartsista. Osissa on valupurseita ja -helmiäisiä. Osissa olevat valuhelmiäiset poistetaan veitsenterällä. Helmiäiset havaitsee hyvin tarkastelemalla osaa viistoon valoon. Osien reunoista ja aukoista poistetaan viilaamalla tai hiomalla mahdolliset valupurseet. Myös mahdolliset epätasaisuudet hiotaan osien nurjalta puolelta.



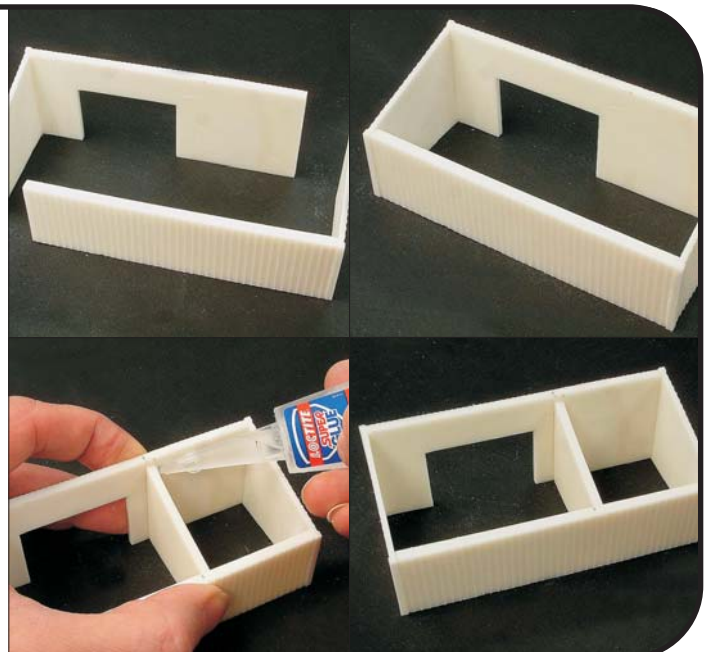
## 2 Seinien hiominen ja liimaaminen

Karkealla viilalla tai hiomapaperilla hiotaan seinien sisäpuolet, varsinkin päätyseinien kohdat, joihin sivuseinät liimataan puskuiliitoksella. Hiominen tasoittaa mahdolliset valuvaiheessa syntyneet osan epätasaisuudet sekä parantaa liiman tarttuvuutta. Sivuseinät liimataan päätyjen väliin. Ensin laitetaan pieni tippa liimaa saumaan ja painetaan seinät yhteen suorakulmaa apuna käyttäen. Sivuseinä tulee 0,5 mm päädyistä sisäänpäin. Näin sivuseinällekin syntyy nurkkalauta. Lopuksi valutetaan liimaa koko saumaan.



## 3 Seinien liimaaminen

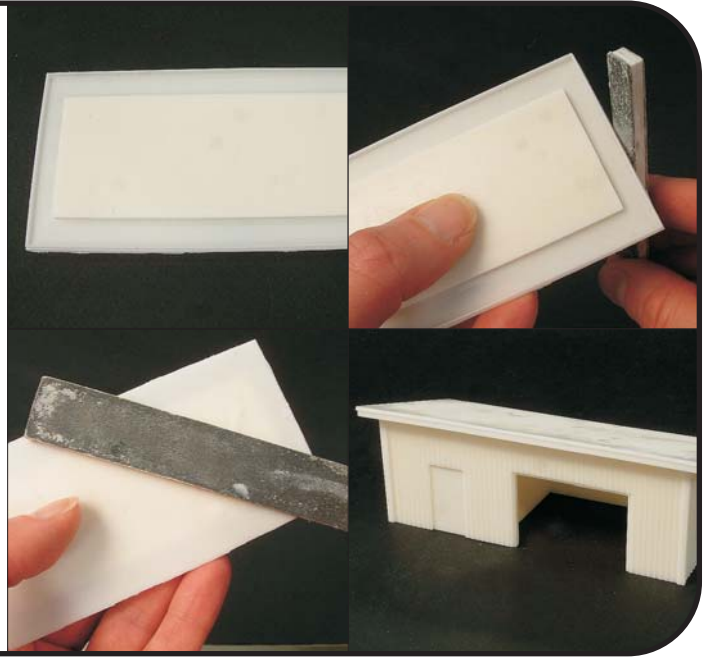
Resiinavajan puoliskot liitetään toisiinsa. Ennen liimausta tarkistetaan, että seinät ovat suorassa kulmassa. Liimaus suoritetaan kuten edellä neuvottiin. Viimeiseksi liimataan varaston väliseinä. Väliseinää sovitetaan ennen liimausta; tarkistetaan ettei väliseinää pullista sivuseiniä ulospäin. Seinää hiotaan tarvittaessa. Väliseinän paikka on noin 5 mm oviaukon laidasta.



#### 4 Katon siistiminen

Katto siistitään samalla tavalla kuin seinäosat. Katon keskellä olevan kohouman pitäisi mahtua seinien väliin.

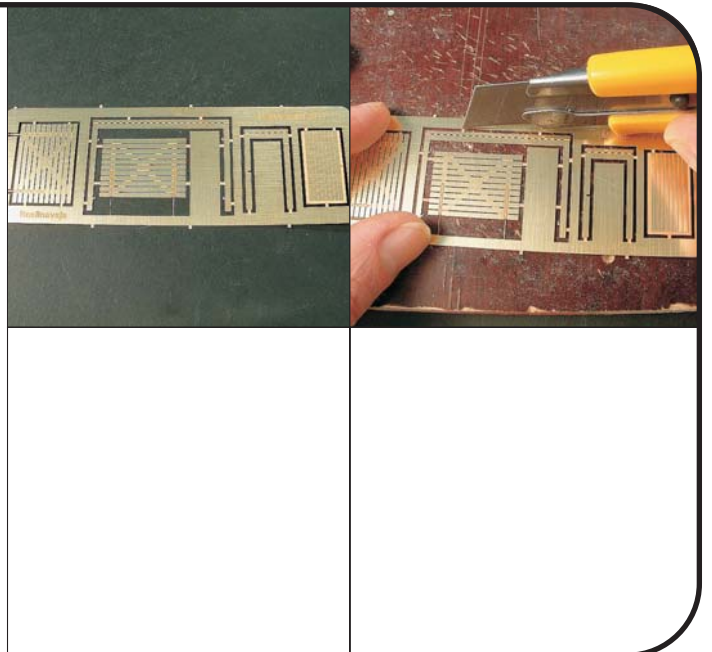
**Kattoa ei liimata vielä paikalleen!**



#### 5 Messinkiosien irrottaminen

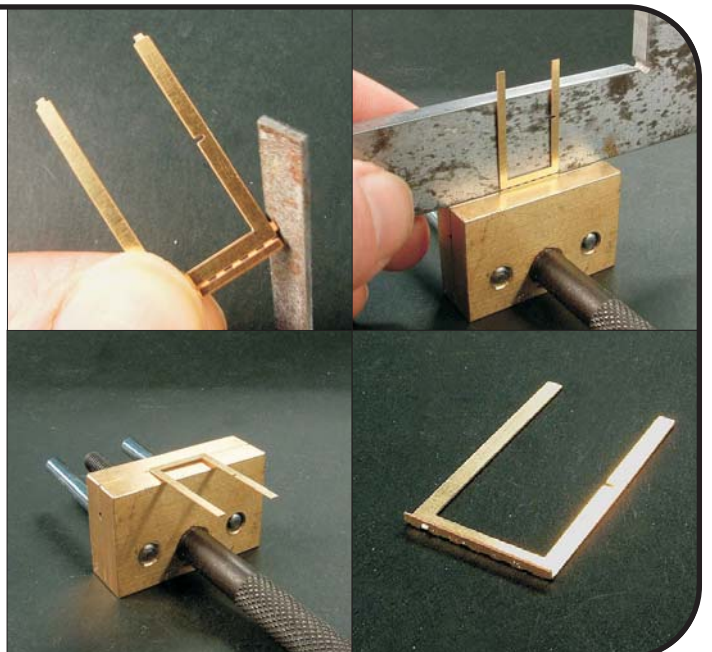
Messinkiosat ovat kiinni peltikehyksessä kapeilla nipukoilla (engl. runners). Nipukat katkaistaan helpoiten terävillä kynsisaksilla. Sakset on syytä pitää mahdollisimman loivassa kulmassa, jotta nipukka ei painuisi ruttuun ja vääntäisi itse osaa.

Nipukoiden katkaisemiseen voi käyttää myös pientä terävää talttaa tai talttamaista katkaisuveistä. Taltan terällä painetaan nipukka poikki hivenen joustavalla tasaisella alustalla, kuten laminaattilevyn päällä tai lasilevyn päällä, joka on päällystetty muutamalla sanomalehtipaperilla.



#### 6 Osien siistiminen ja taitosten tekeminen

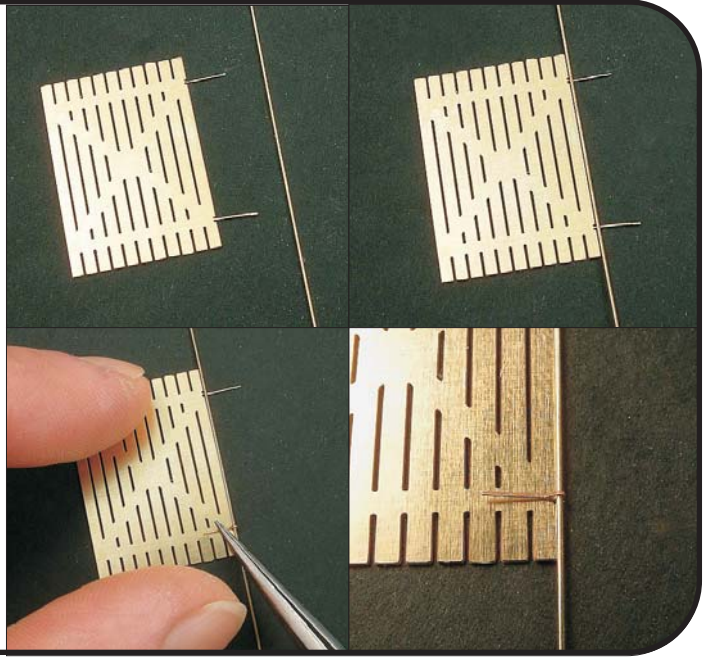
Nipukat viilataan hienojakoisella viilalla. Resiinavajan ovenkarmien tippalistat taivutetaan ruuvipuristimen leukojen välissä. Osa kiinnitetään leukojen väliin siten, että taitoura jää juuri ja juuri näkyville leukojen välistä. Ennen taivuttamista varmistetaan suorallakulmalla, että osa on leukoihinsa nähden suorassa. Osa taivutetaan suorankulman sivun avulla. Suorankulman sivulla painetaan taitoksen juuresta — näin varmistetaan se, että taipuminen tapahtuu uran kohdalta eikä esimerkiksi vuorilaudan vierestä. Taivutuksen viimeistelyyn voi tehdä myös pitkäleukaisilla pihdeillä tai kahdella lattaraudan pätkällä tasaisen alustan päällä.



## 7 Ovien saranointi

Ovenpielessä on puolisyövytetyt peltiluiskat saranalennkejä varten. Saranalenkit taivutetaan varovasti 0,4 mm messinkilangan avulla. Messinkilanka asetetaan peltiluiskien päälle, painetaan alustaa vasten ja pinseteillä taivutetaan luiska messinkilangan ympärille.

**Taivutus suoritetaan hyvin varoen, jotta peltiluiskat eivät katkea!**



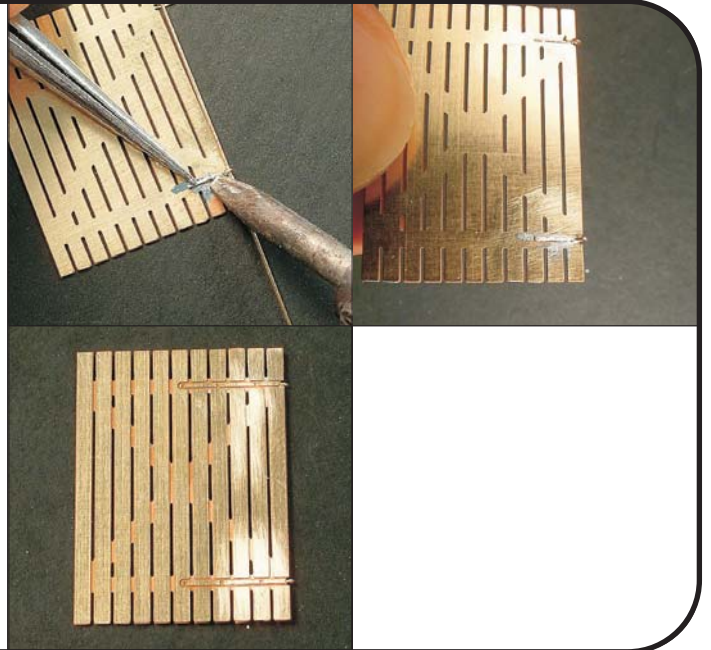
## 8 Ovien saranointi

Peltiluiskan häntä juotetaan kiinni ovenpintaan. Varotaan juottamasta apuna toimivaa messinkilankaa saranalennkkiin. Ennen juottamista saranalennkkiin voi laittaa tipan öljyä; se ehkäisee tina tarttumista metalliin.

Ylimääräinen tina poistetaan esim. lasiharjalla.

Messinkilanka vedetään varovasti saranalennkeistä.

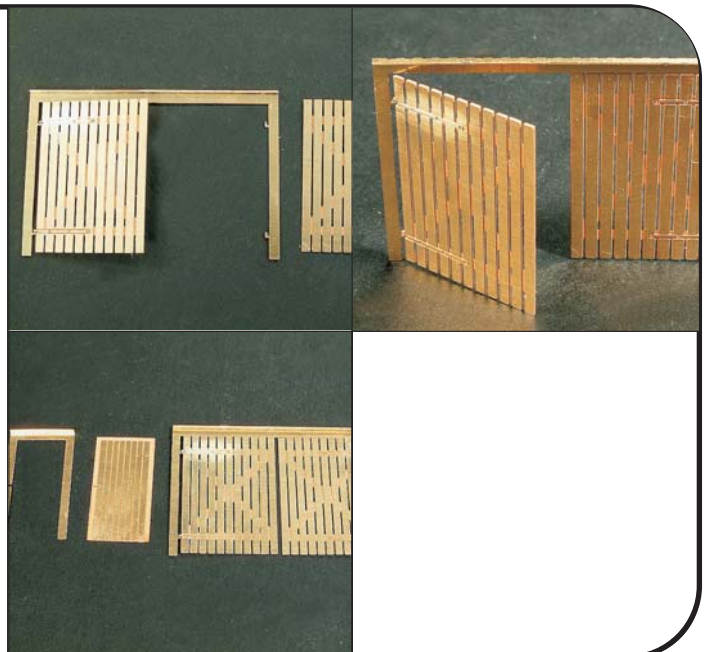
Ovien paikkaa oviaukossa voi hieman säätää saranalennkin pituudella eli kuinka kauaksi lenkki tulee ovenpielestä. Ennen lenkkien taivuttamista ovia kannattaa sovittaa oviaukkoon.



## 9 Ovien saranointi

Ovien karmilautoissa on valmiina sanatapit. Ovia sovitetaan varovasti paikalleen ja tarkistetaan, että ne aukeavat moitteettomasti.

**Huom! Saranalenkit katkeavat helposti; vältetään liiallista voimankäyttöä.**

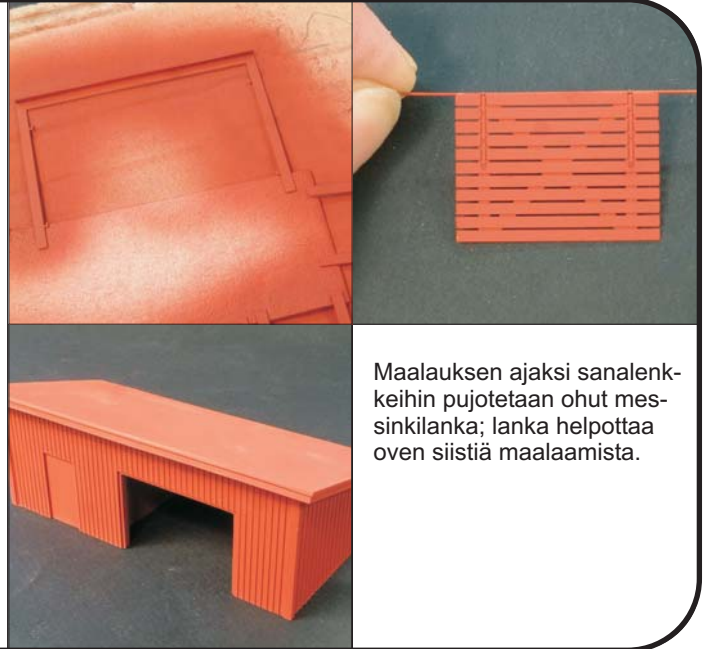


## 10 Pohjamaalaus

Rakennussarjan voi maalata joko ruiskulla tai pensselillä. Ovien maalausta varten laudanpätäkään kiinnitetään maalarinteippiä liimapuoli ylöspäin. Ovet pysyvät tällä tavalla hyvin paikoillaan maalauksen ajan. Jos käytetään pensseliä, voidaan pensselillä vetää maali reilusti yli ovenpinnan. Näin pinnasta saadaan tasainen. Yhtä lailla ruiskua käytettäessä ovet eivät lähde lentoon ilmanpaineen vaikutuksesta.

### Yleistä osien maalauksesta:

Messinki- ja polyuretaanihartsiosat on suositeltavaa pohjamaalata. Monilla pienoismallimaalivalmistajilla on erityisiä pohjamaaleja (=primer). Myös automaattiliikkeit myyvät erinomaisia pohjamaaleja purkkitavarana. Nämä soveltuvat pääasiallisesti ruiskukäyttöön. Lisäksi pohjamaaleja myydään spray-pulloissa.



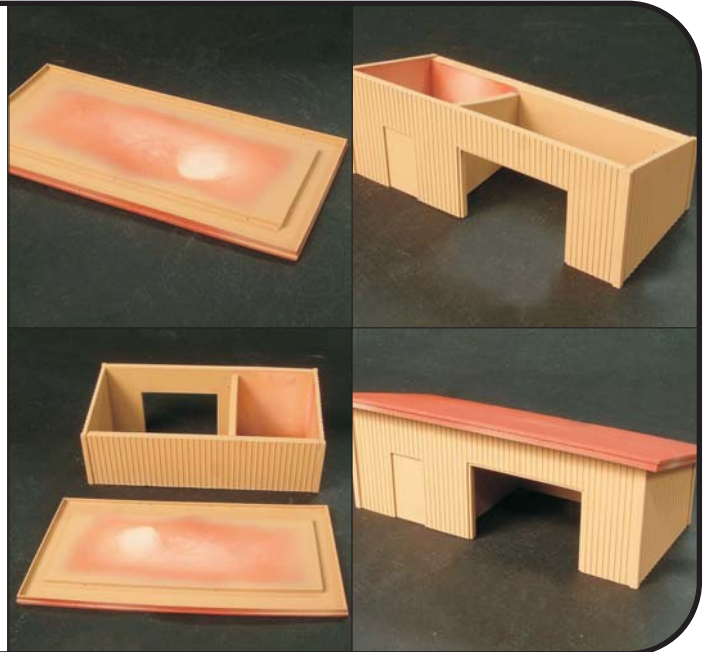
Maalauksen ajaksi sanalenkkeihin pujotetaan ohut messinkilanka; lanka helpottaa oven siistiä maalaamista.

## 11 Pintamaalaus

Seinäväri maalataan ilman maskausta. Katon alapuoli maalataan samalla värillä kuin seinät, myös resina puolen sisäseinät värjätään.

### Yleistä maalauksesta — emalimaali vai akryyli?

Maalari valitsee maalinsa omien mieltymyksien mukaan. Akryylimaalaa ei kuitenkaan pitäisi maalata puhtaan messinki- tai hartsipinnan päälle — akryylimaalain pito kyseisillä pinnoilla on heikko. Akryylimaalaa varten tarvitaan pohjamaalaus.

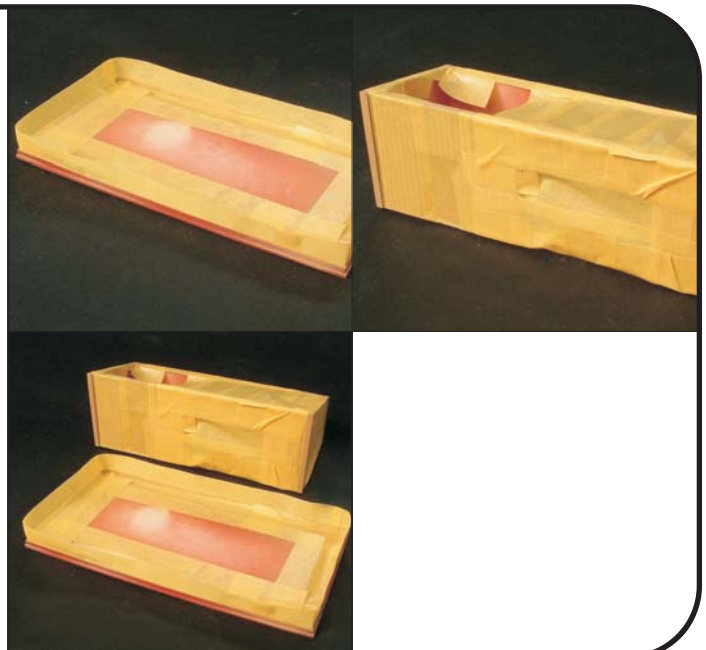


## 12 Mallin maskaaminen

Nurkka- ja tuulilautojen maalaamista varten malli maskataan teipillä.

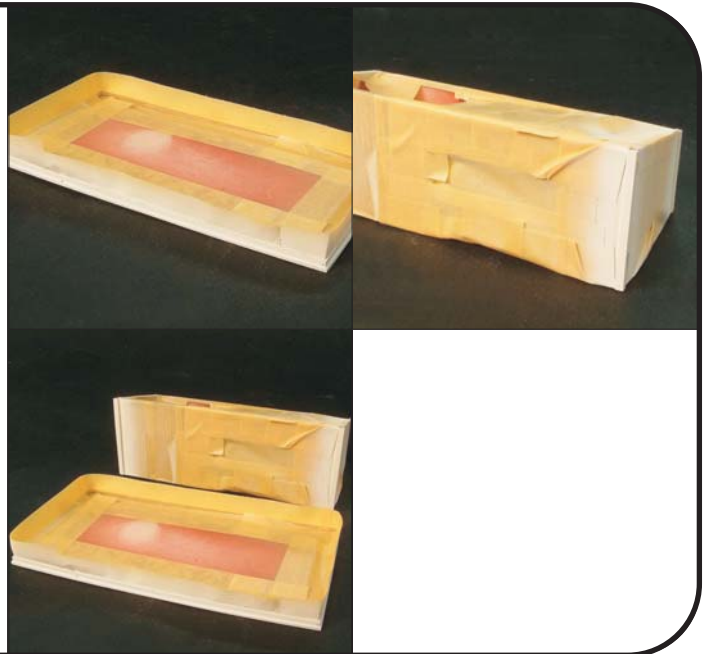
Maskaaminen helpottaa siistiin lopputulokseen pääsyä. Maskamiseen soveltuvat erinomaisesti Tamiyan maskiteipit. Maskaminen aloitetaan kapeilla teipeillä itse maskattavan kohteen vierestä. Teipin liiman voimaa voi heikentää kiinnittämällä teippi aluksi työalustalle tai kämmentä vasten. Maskauksen ajatus soveltuu sekä pensselimaalaukseen että ruiskumaalaukseen. Pensselimaalausta varten ei koko mallia tarvitse maskata, ruiskumaalauksessa kaikki sellaiset kohteet on peitettävä, joihin ei haluta maalia.

Viereisen kuvan maskaamisen taso on riittävä ruiskumaalaukseen.

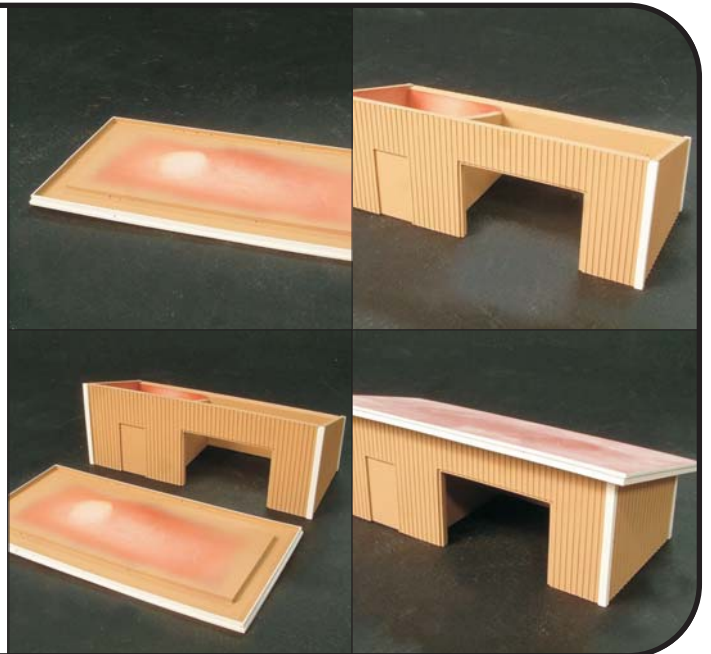


### 13 Nurkkalautojen maalaaminen

Maskauksen jälkeen maalataan nurkkalaudat ja tuuli-/otsalaudat halutulla värillä ja poistetaan maskiteipit lyhyen odottelun jälkeen. Ovet ja vuorilaudat maalataan samaan aikaan.



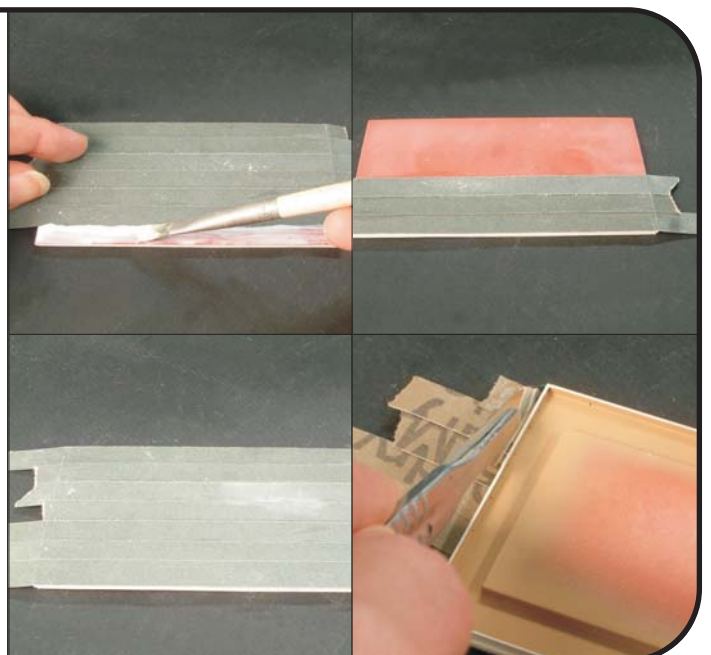
### 14



### 15 Huopakaton tekeminen

Resiinavajassa on vaakasuuntainen, sileä huopakatto. Katto tehdään sarjan mukana tulevasta vesihiomapaperista. Hiomapaperista leikataan 9 mm leveitä suikaleita, jotka liimataan vähän vedellä ohennetulla puuliimalla. Myös pikaliima ja 3 M:n ns. liima-aines sopivat hyvin tähän tarkoitukseen.

Huovan liimaus aloitetaan vajan takaseinältä; seuraava kerros tulee aina hivenen limittäin edellisen päälle. Liimauksen kuivuttua leikataan terävällä veitsellä pois ylimääräinen huopa katonreunaa pitkin.





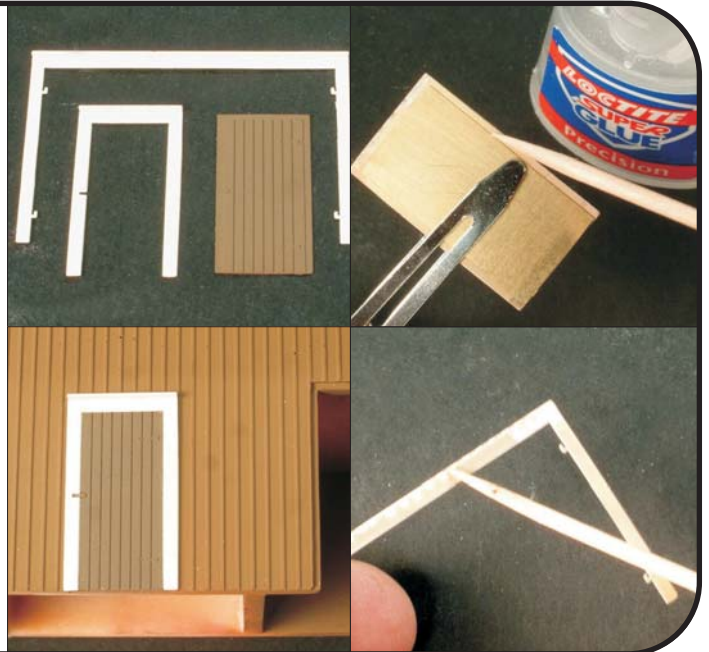
## 16 Katon maalaaminen

Suosittellemme huopakaton maalaamista. Maalausta varten maskataan jälleen otsalaudat ja katon sisäpuoli. Maalauksen voi suorittaa myös sudilla, jolloin maskaus ei ole välttämätöntä.



## 17 Ovien asentaminen

Varastonoven reunoja kiertää ohennus, jota vasten karmilauta liimataan. Ovi painetaan karmilautaa vasten ja laitetaan vähän pikaliimaa saumaan nurjalta puolelta. Karmilautaan levitetään hieman liimaa ja asetetaan ovi paikalleen. Karmilaudan pitäisi tulla talon seinää vasten, ovi puolestaan jää sille varattuun koloon. Resiinavajan ovenkarmin takapuolelle sutaistään pikaliimaa ja painetaan karmi seinää vasten oviaukon ympärille. Liimatessa tarkastetaan, että karmi kiertyy tasaisesti aukon reunoja.



## 18 Ovien asentaminen

Lopuksi varovasti asetetaan ovet saranoilleen ja tarkistetaan ovien avautuminen.

