



3-ovinen liiteri

Mittakaava 1:87

KOKOONPANO- OHJE



Huhtikuu 2015

Sarjan sisältö

Uushopeasyövytearkki

Hartsivaluosat

- 1 kivijalka
- 2 sivuseinää
- 2 päätyseinää
- 2 väliseinää

Muut osat

- 0,3 mm kirkas polystyreeni
- 1,0 mm polystyreenikolmiorima
- 3 kpl hiuspinnejä

Kokoonpano-ohje cd-levyllä

Yleistä rakennussarjan kokoamisesta

3-ovinen liiteri on ns. piensarjamalli, joka perustuu syövytettyihin messinki- tai uushopeaosiin ja polyuretaanihartsista valettuihin kolmiulotteisiin osiin. Materiaalit ovat tyypillisiä piensarjamallien raakaaineita.

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

Kokoamiseen tarvittavat työkalut

- Terävät kynsisakset tai kapeakärkinen taltta
- Koukkupäinen kaapiva veitsi tai kolmioviila
- Neulaviila
- Suuri lattaviila tai hiomapaperia
- Juotoskolvi, tinalyijylankaa ja juoksutetta
- Sivuleikkurit ja sileäleukaiset lattapihdit
- Pinsetit osien käsittelyyn
- Ruuvipuristin ja L-profiilipari taivutuksien tekemiseen
- Suorakulma
- Pikaliimaa tai kaksikomponenttiepoksiliimaa

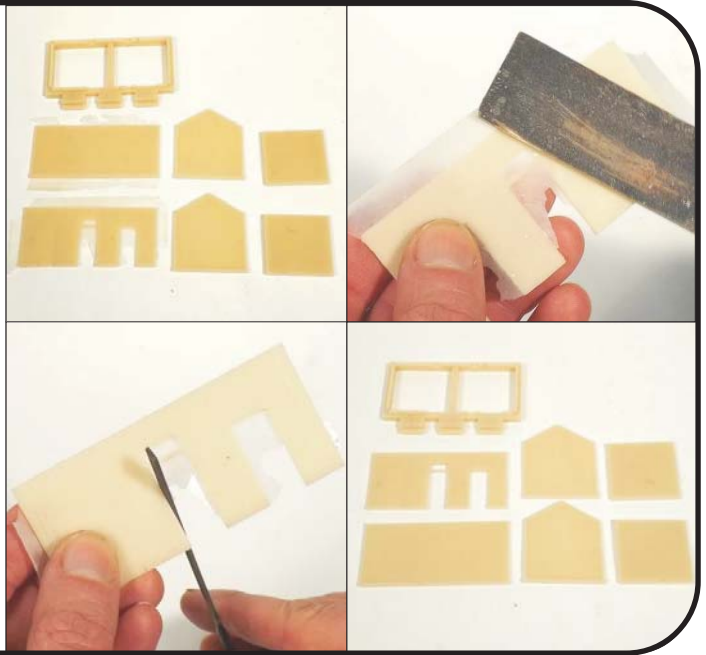
Polyuretaanihartsista valettuja osia ei voi liimata perinteisen muovirakennussarjan kokoamiseen tarkoitetuilla liimoilla, jotka perustuvat muovin sulattamiseen. Polyuretaaniosia liimataan syanoakrylaattiliimalla, eli pikaliimalla. Pikaliimoja on olemassa useita erilaisia: nestemäisiä ja geelimäisiä,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

Huolellisesti koottu pienoismalli on näyttävä osa H0-mittakaavan pienoisrautatietä.

Valmistus ja suunnittelu:  MestariMallit

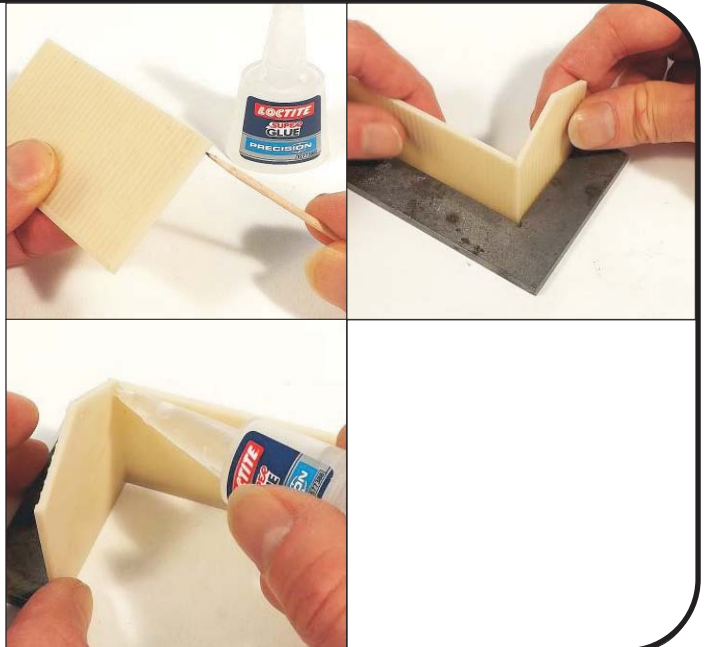
1 Valuosien siistiminen

Liiterin seinät ja kivijalka on valettu polyuretaanihartsista. Osissa saattaa olla valupurseita ja -helmiäisiä. Poista veitsenterällä osissa olevat valuhelmiäiset. Helmiäiset havaitsee hyvin tarkastelemalla osaa viistoon valoon. Hio tai viilaa osien reunoista ja aukoista mahdolliset valupurseet. Tarvittaessa hio myös osien nurjalta puolelta. Tarkista myös seinien liitoskohdat.

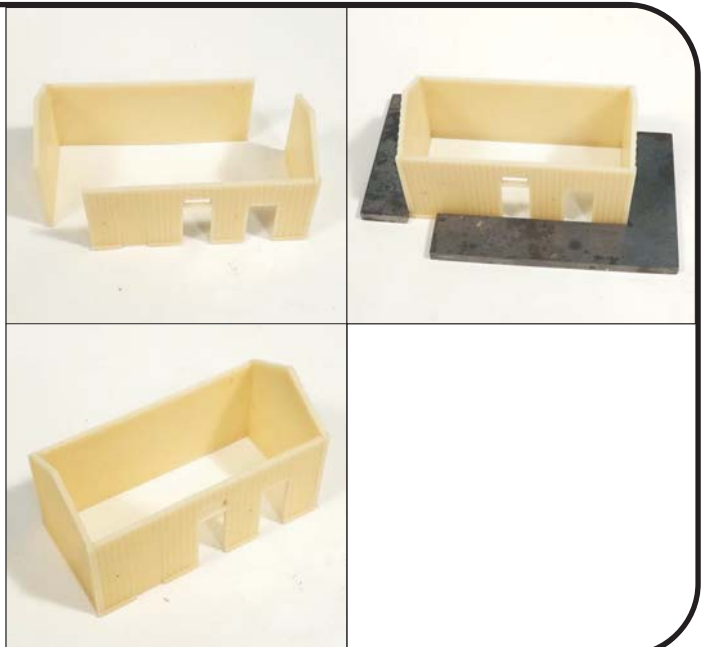


2 Seinien liimaaminen

Liiteriin ei tule erillisiä nurkkalautoja. Nurkkalaudat ovat valmiina päätyseinien kulmissa. Nurkkalauta jää noin 0,5 mm sivuseinän pinnasta ulos. Seinät liimataan juoksevalla pikaliimalla 90 asteen kulmaan suorakulmaa apuna käyttäen. Sivuseinät tulevat päätyseinien väliin. Suosittelemme seinien kokoamista lasilevyn päällä; tasainen alusta kohdistaa seinät oikein toisiinsa. Aluksi laitetaan pieni tippa pikaliimaa seinän yläosaan, jotta seinäpuoliskot saadaan kohdistettua ja oikeaan kulmaan. Tämän jälkeen painetaan seiniä toisiaan vasten ja valutetaan pikaliimaa sisäsaumaa pitkin ylhäältä alas. Näin saadaan siisti liimasauma.



3 Seinien liimaaminen

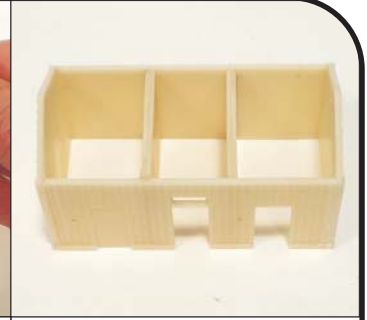
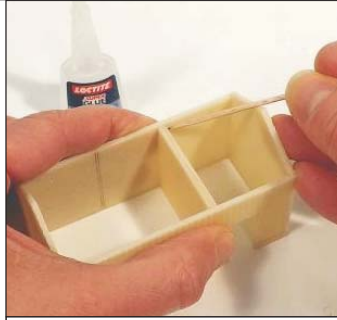


4 Liiterin väliseinät

Liiteriin liimataan kaksi väliseinää. Väliseinät ryhdistävät sivuseiniä ja halutessaan liiteriin voi rakentaa myös vähän sisustusta (sarja ei sisällä sisustuksen rakentamisessa tarvittavia materiaaleja).

Väliseinién toisella pinnalla on uritettu pysty-laudoitusta. Sovita väliseiniä ennen niiden liimaamista, väliseinién pysty-laudoitusta tulee liiterin keskiosaa päin.

Käytä aluksi vain vähän liimaa, jotta voit tarvittaessa irrottaa seinät toisistaan. Kun kaikki näyttää olevan kohdillaan, purista osia vastakkain ja valuta liimaa seinien saumoihin.

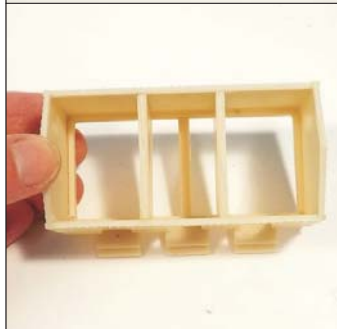
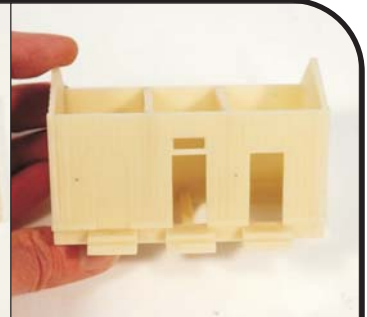


5 Kivijalka

Liiterin kivijalka on yksi hartsivalukappale. Siisti kivijalasta mahdolliset valupurseet ja -helmiäiset.

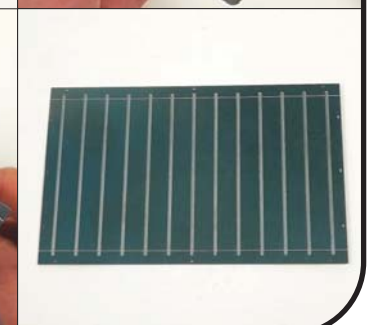
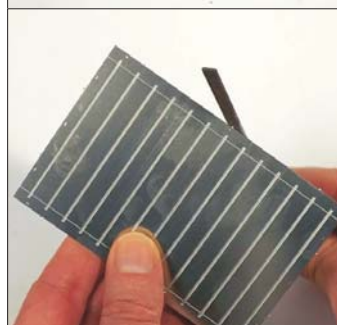
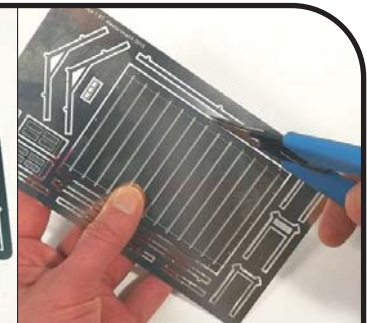
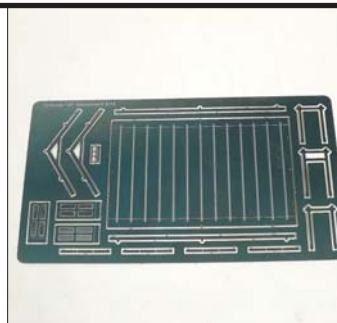
Kivijalassa on olakkeet, jotka kohdistavat rakennuksen kivijalkaan nähden.

Suosittellemme, että liiteriä ei liimata kivijalkaan. Kivijalka kannattaa liimata maastoon, jolloin kivijalan ja maaston väliin ei jää ikävää rakoa. Rakennuksen voi näin tarvittaessa nostaa pois maastosta.



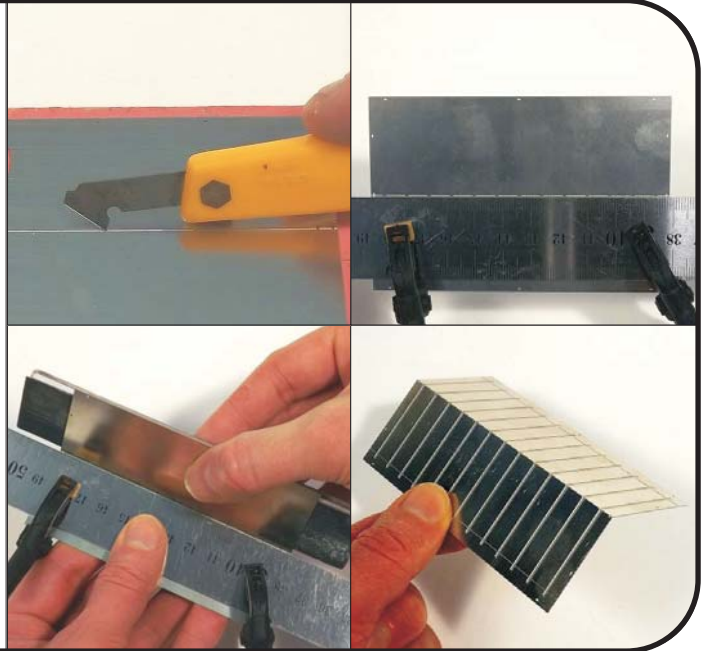
6 Liiterin katto

Irrota katto kehyspellistä ja poista viilalla reunoista kehyspellin kiinnitysnpukat.



7 Liiterin katto

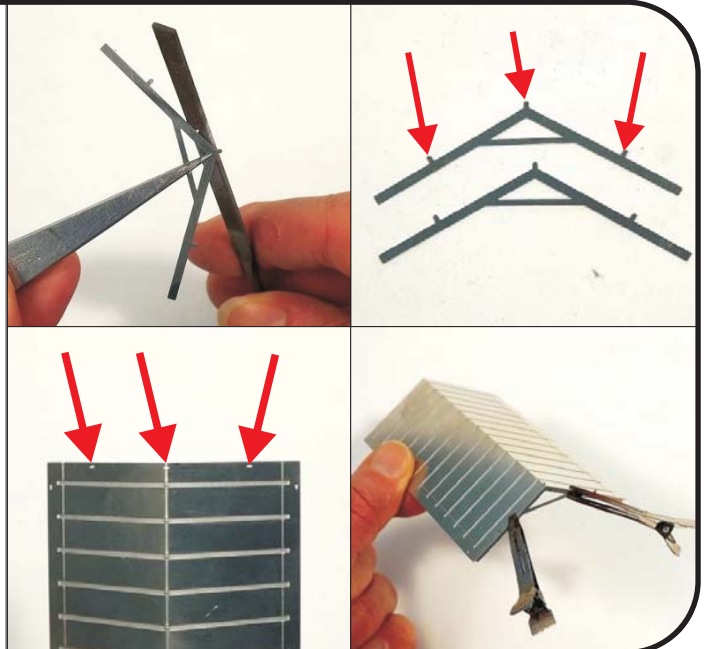
Kaavi katon taivutusura kaapivalla veitsellä. Taivuta katto oikeaan kulmaan laittamalla pelti puristukseen kahden teräsviivaimen väliin. Käytä taivutuskulman määrittämisen apuna rakennuksen päätytuulilautaa.



8 Päätytuulilaudat

Irrota päädyn tuulilautaprofiili ja siisti se viilalla. Huom! Älä poista profiilista asennustappeja.

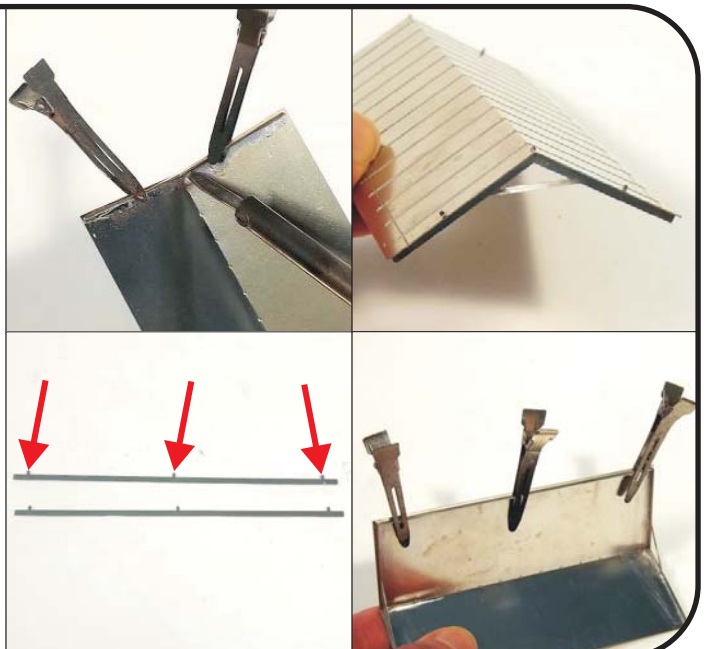
Asenna tuulilautaprofiili paikoilleen tappien avulla, katossa on tapeille reiät. Varmista, että katon taivutuskulma on sama kuin tuulilautaprofiilin kulma. Tuulilautaprofiili pysyy hyvin paikoillaan sarjan mukana tulevien hiuspinnien avulla.



9 Pääty- ja sivutuulilaudat

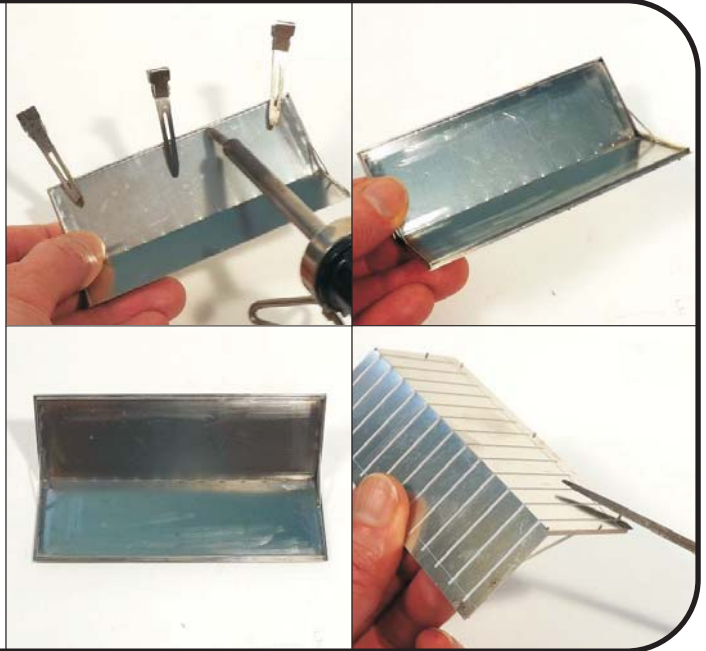
Juota tuulilautaprofiili sauman **sisäpuolelta** paikoilleen. Aloita juottaminen keskeltä ja jatka reunoja kohti.

Myös sivutuulilaudat asentuvat paikoilleen tappien avulla. Sivutuulilaudat tulevat 90 asteen kulmaan katonlappeseen nähden. Huom! Tarkista ennen juottamista, että sivutuulilauta varmasti mahtuu päätytuulilautojen väliin.



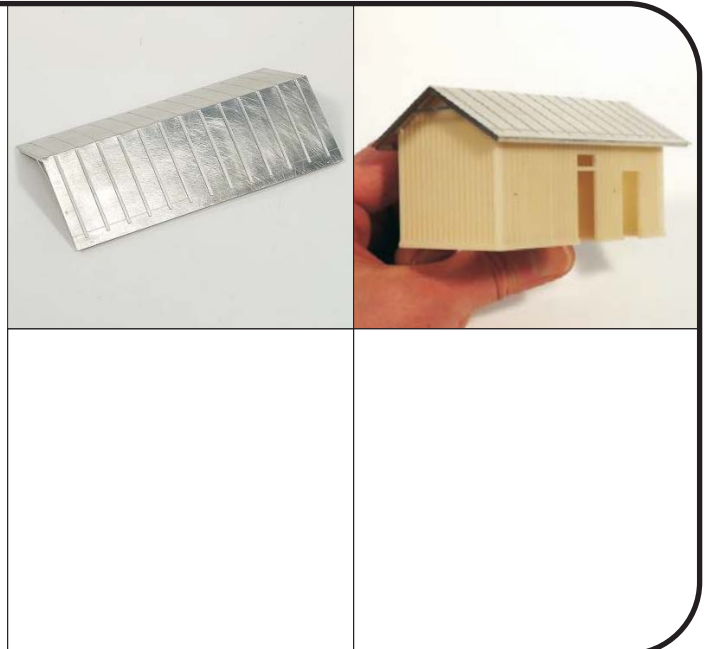
10 Sivutuulilaudat

Purista tuulilautaa kattoon vasten hiuserin avulla ja juota kiinni **sisäpuolelta**. Etene juottamisessa keskeltä päätä kohti.
Siisti juotos lasikuituharjalla.
Lopuksi poista viilaamalla tuulilautojen asennustapit.



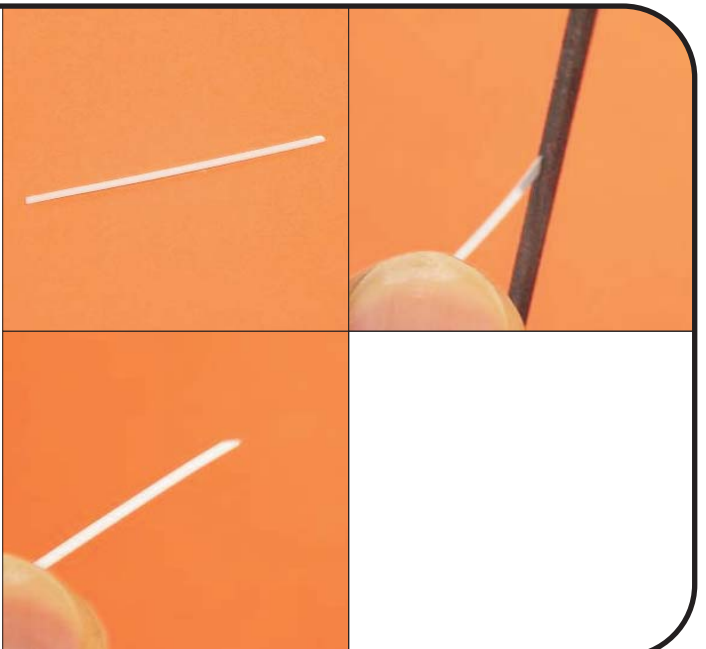
11 Liiterin katto

Katon siistimisen jälkeen sovita katto paikalleen, mutta älä kuitenkaan vielä liimaa sitä.
Katto liimataan vasta maalauksen jälkeen.



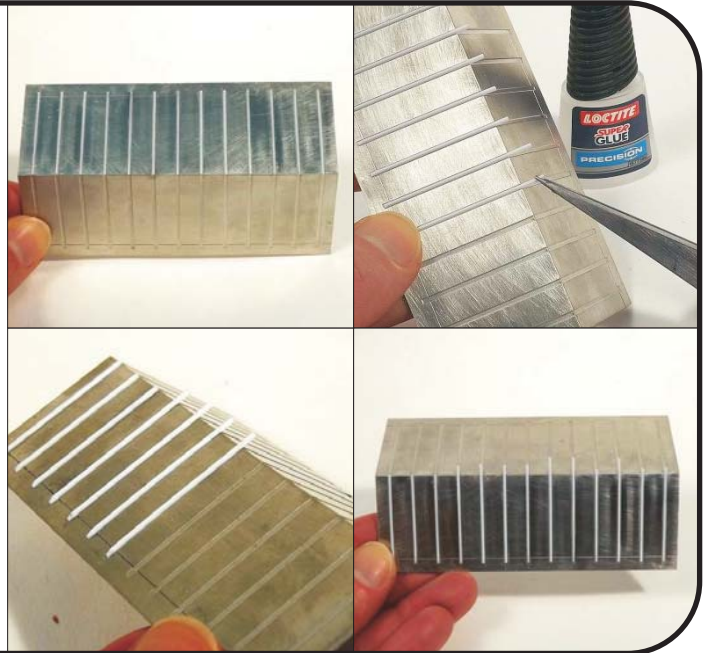
12 Katon kolmiorimat

Liiterissä on kolmiorimahuopakate.
Kolmiorimat tehdään 1,0 mm:n polystyreenisoiroista.
Soivot on pilkottu valmiiksi hieman ylimittaisiksi, ylimääräinen mitta poistetaan vasta rimojen liimauksen jälkeen.
Viistä ensimmäiseksi kolmioriman toinen pää.



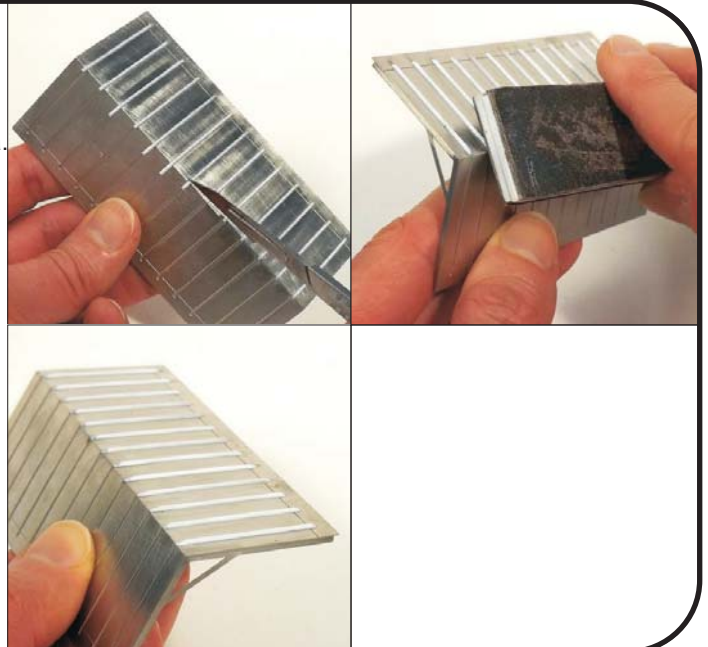
13 Katon kolmiorimat

Katossa on valmiina puolisyövytetyt urat kolmiorimoille. Liimaa ylipitkät kolmiorimat pikaliimalla uriin, kolmioriman viistetty pää laitetaan katonreunaa kohden. Liimaa ensin kaikki toisen katonlappeen kolmiorimat.



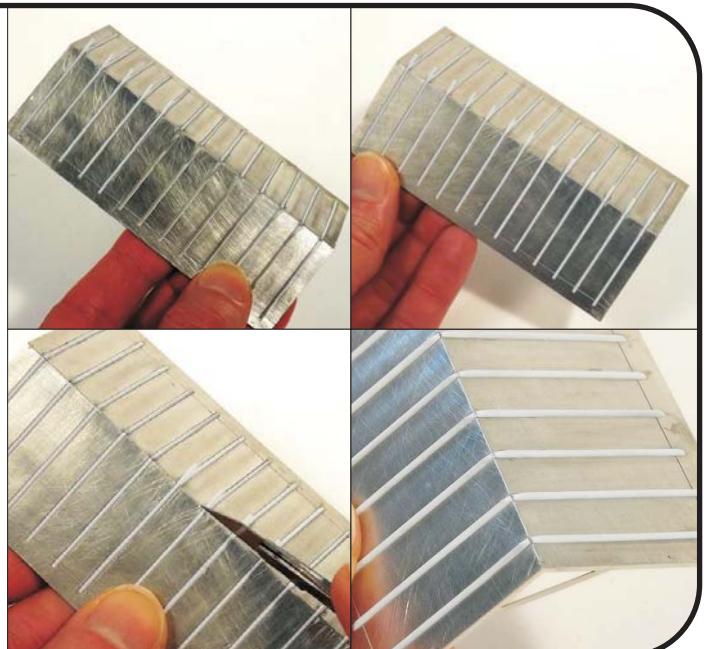
14 Katon kolmiorimat

Katkaise kolmiorimoista ylimääräinen mitta terävällä veitsellä. Katkaise rimat harjakulman kohdalta. Viistä kolmiorimojen toinen pää hiomapaperilla.



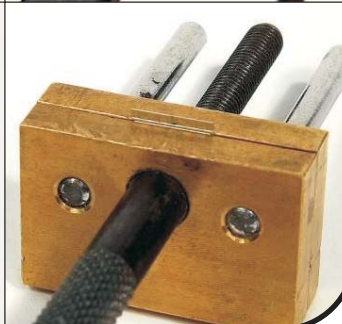
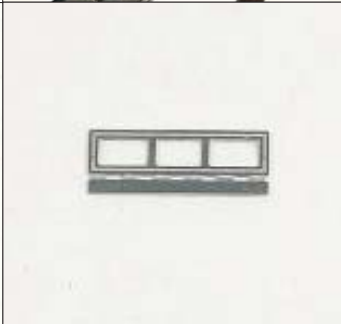
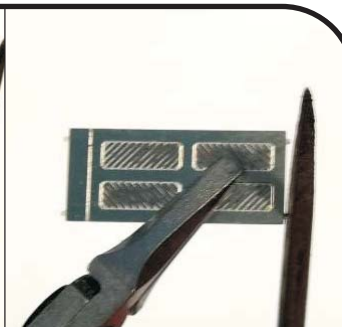
15 Katon kolmiorimat

Seuraavaksi liimaa toisen katonlappeen kolmiorimat em. tavalla. Muista viistää kolmiorimojen toinen pää ennen niiden liimausta. Liimauksen jälkeen katkaise rimoista ylimääräinen mitta ja viistä jälleen hiomalla rimojen toinen pää.



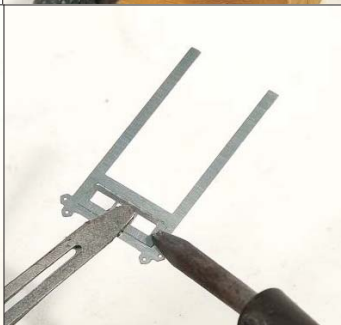
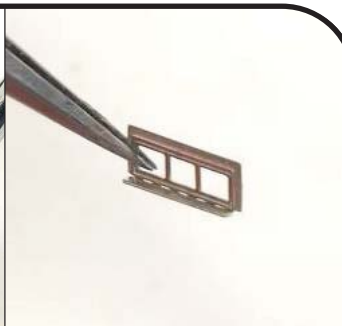
16 Ovet, ikkuna ja vuorilaudat

Irrota ovet, ovien vuorilautakehykset ja ikkuna syövytelevystä. Poista ylimääräiset kannakkeet ja siisti leikkaukspinnat viilalla. Taivuta ikkunan alalaidassa oleva tippalista 90 astetta pystyyn, taivutusura jää taitoksen sisäpuolelle. Taivutuksen voi tehdä ruuvipuristimen leukojen välissä, myös hyvät lat-tapihdit sopivat tarkoitukseen.



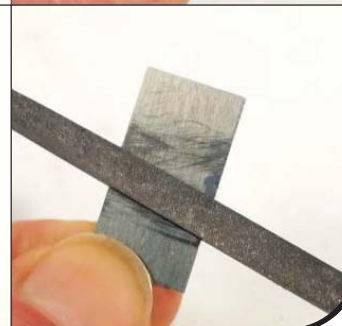
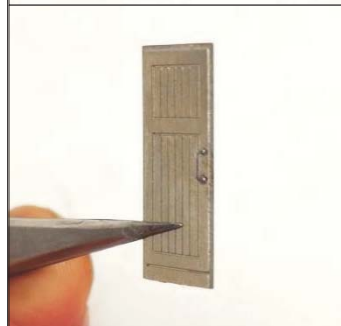
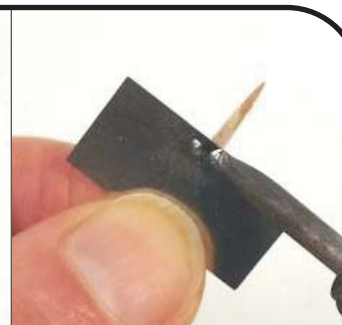
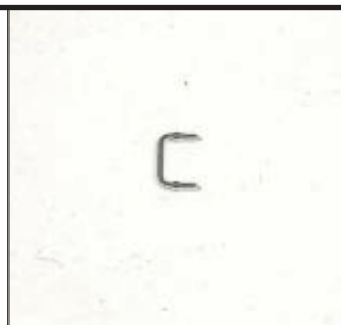
17 Ovet, ikkuna ja vuorilaudat

Liimaa tai juota ikkuna vuorilautakehykseen, ikkunan tippalista kohdistaa automaattisesti ikkunan oikealle paikalle.



18 Ovenkahvat

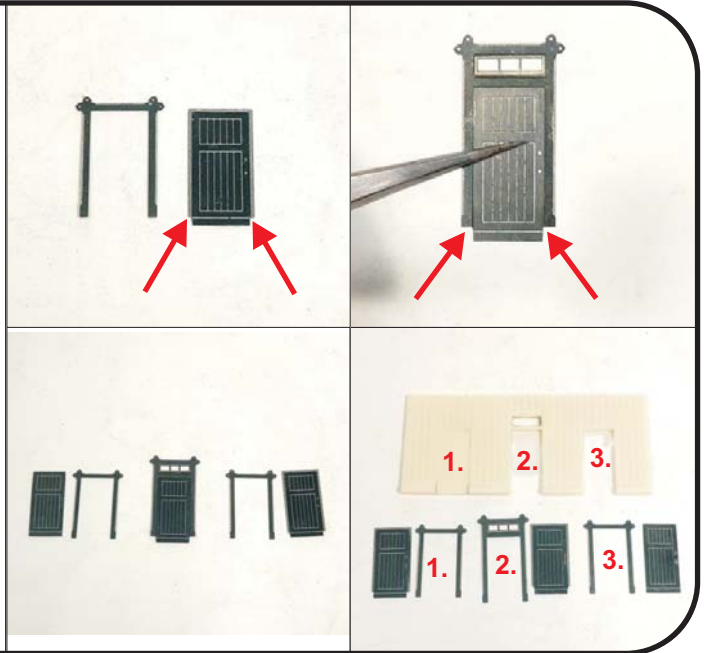
Ovenkahvat ovat valmiita syövyteosia, joissa on olake, joka kohdistaa kahvan oikeaan syvyyteen. Ovessa on valmiit reiät kahvalle. Juota tai liimaa pikaliimalla kahva oven nurjalta puolelta ja poista viilalla ylimääräinen mitta.



19 Ovet ja vuorilaudat

Kahdessa ovesta ovat olakkeet oven kiinnittämiseksi vuorilautakehikkoon. Kolmannessa ovesta ei ole olakkeita, oven voi halutessaan jättää auki. Olakkeellisten ovien alalaitaan täytyy viilata kolot, jotta oven alalaita mahtuu seinässä olevien listojen väliin. Viilaa varovasti ja sovita välillä ovea paikalleen.

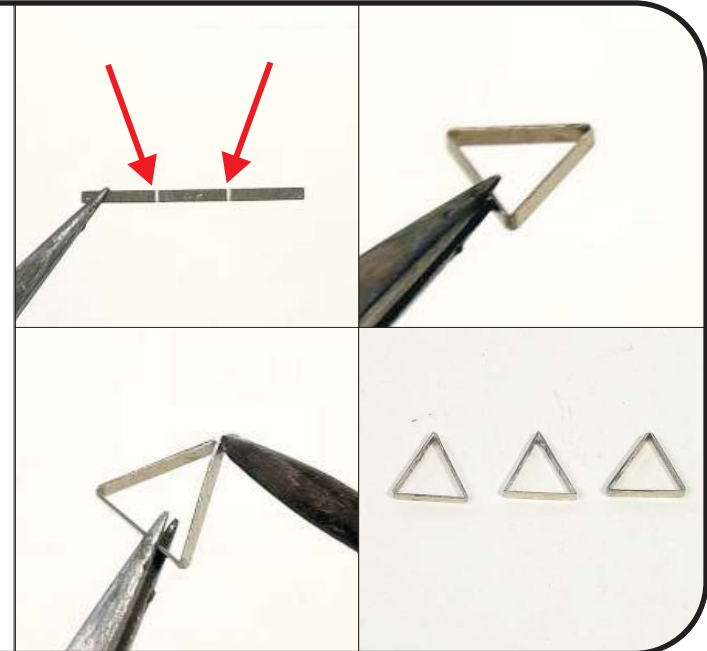
Myös kolmannen oven voi halutessaan jättää auki; tällöin ovesta täytyy viilata pois olakkeet ja oven alalaitaan ei viilata koloja.



20 Ovistopparit

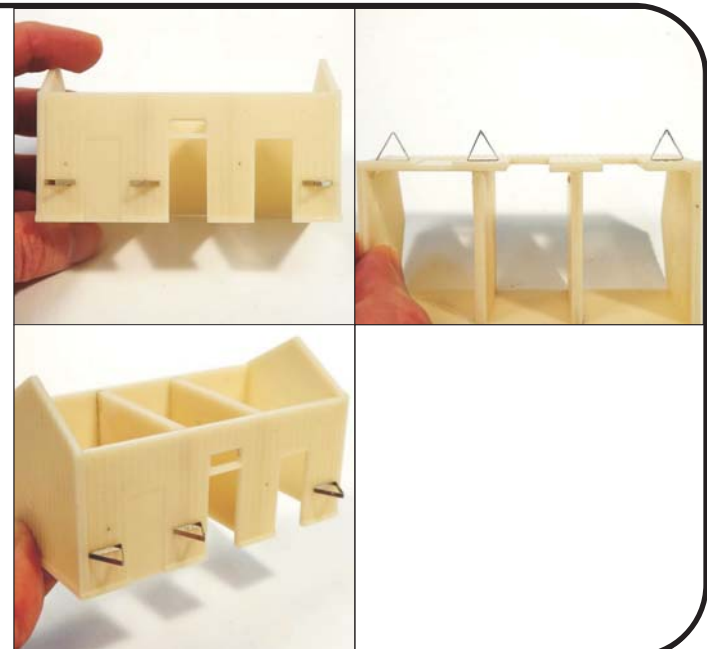
Ovistoppari taivutetaan yhdestä syövyteosasta, osassa on taivutusurat valmiina. Huom! Taivutusura jää tässä tapauksessa taivutuksen ulkopuolelle. Juota taivutetun ovistopparin päät yhteen.

Sarjassa on jokaiselle kolmelle ovelle stopparit, mutta stoppareita voi halutessaan käyttää vähemmänkin.



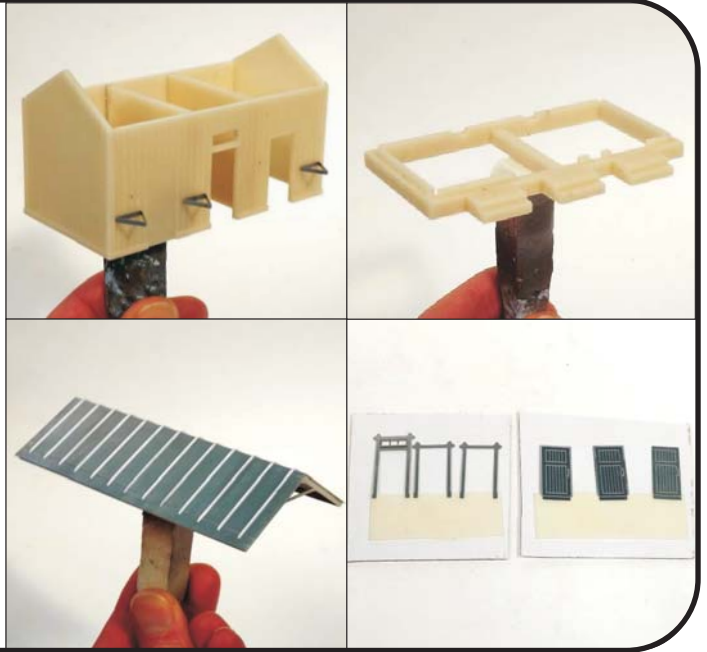
21 Ovistopparit

Ovistopparin alalaita tulee 11mm:ä seinän alalaidasta mitattuna. Jätä oviaukon reunaan tilaa oven vuorilautakehikolle.



22 Maalauksen valmistelu

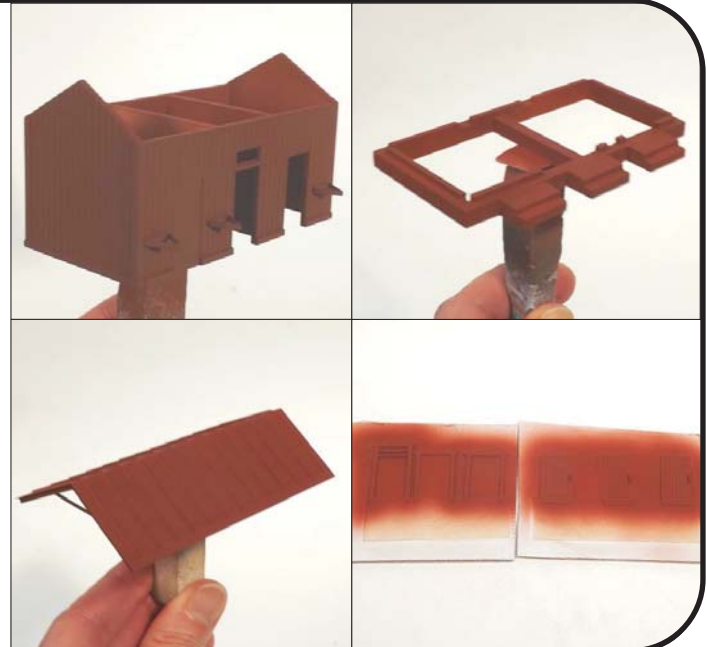
Pese osat lämpimällä vedellä ja astianpesuaineella. Maalausta varten voit valmistaa kahvat, jotka voidaan kiinnittää osiin kaksipuoleisella teipillä. Pienemmät osat pysyvät ruiskumaalauksen ajan paikoillaan maalarinteipistä kietaistussa lenkissä.



23 Pohjamaalaus

Pohjamaalaa osat autopohjamaalilla tai pienoismallikäyttöön tarkoitetulla pohjamaalilla.

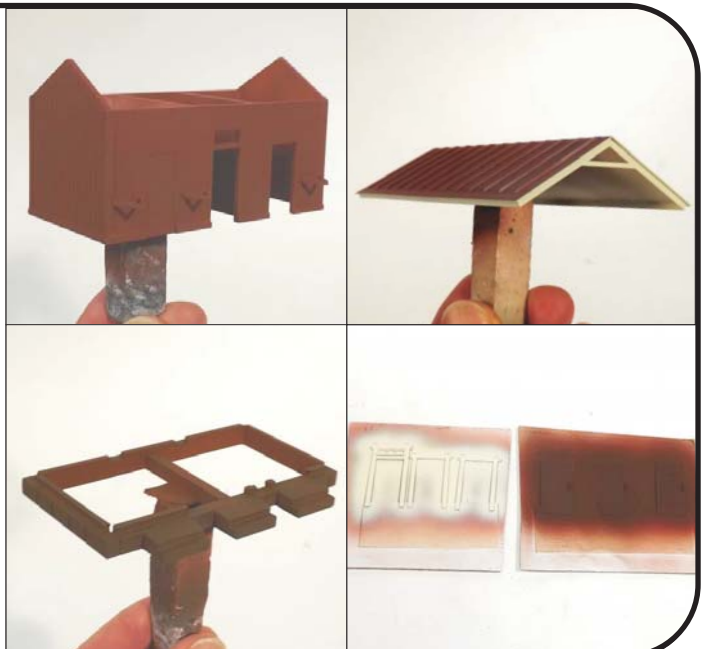
Suosittellemme kaikkien osien maalaamista kynäruiskulla.



24 Pintamaalaus

Maalaa pintaväri haluamillasi sävyillä. Pohjamaalattusta katosta maalataan ensin tuulilaudat ja vasta sen jälkeen itse huopakate.

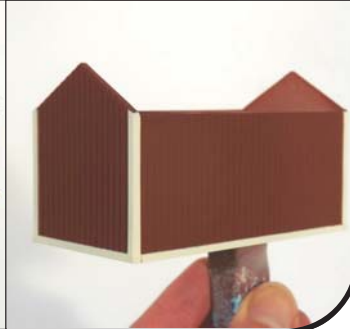
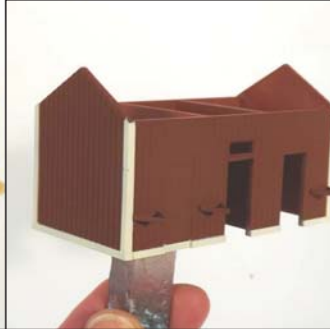
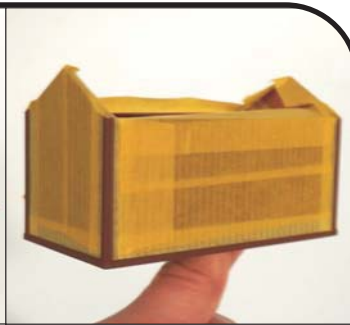
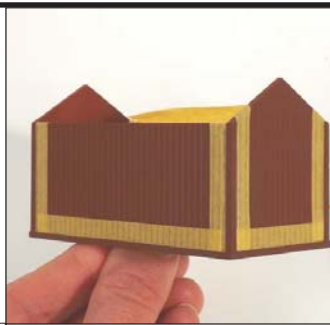
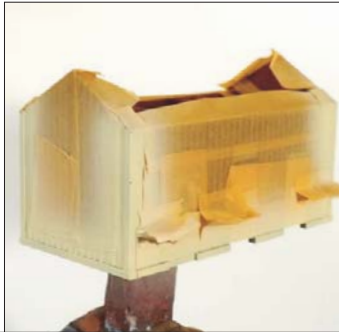
Liiterit olivat tyypillisesti punamullan värisiä ja niiden huopakatot mustia tai hyvin tummanharmaita. Tuulilaudat olivat tavallisesti keltaisella hivenen taitettua valkoista. Puhdas valkoinen toimii huonosti pienoismallissa. Kivijalka maalataan graniitin ruskeaksi.



25 Nurkkalautojen maalaus

Nurkkalautojen maalaus sujuu kätevästi maskiteippien avulla — vaikka maalaisi nurkkalaudat pensselillä.

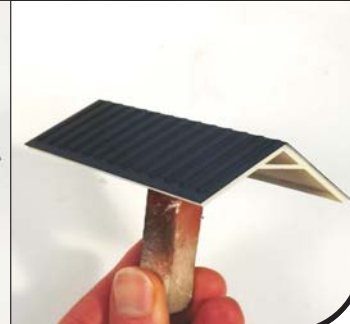
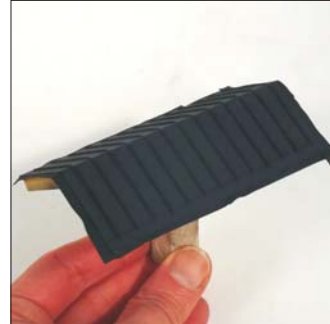
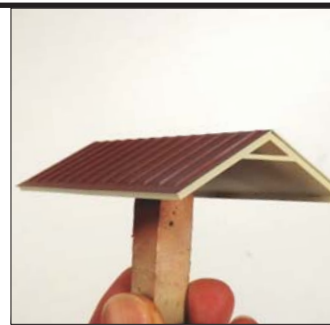
Suojaa koko rakennus maskiteipeillä. Tamiyan riisipaperiteippi on erinomainen maskiteippi. Maalaa nurkkalaudat ruiskulla ja poista maskit. Lopputulos on teräväreunainen ja siisti!



26 Liiterin katon maalaus

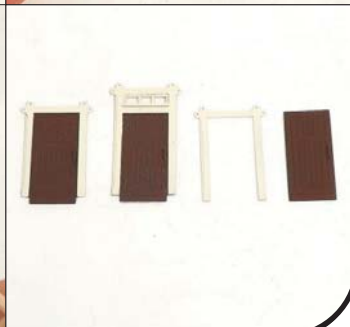
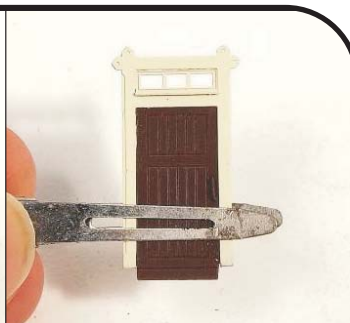
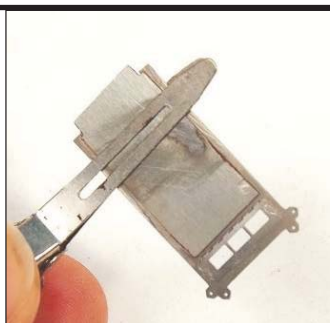
Maalaa aluksi tuulilaudat ja suojaa maalatut tuulilaudat maskiteipillä. Maalaa tämän jälkeen katto lähes mustanpuhuvalla harmaalla — puhdas musta toimii huonosti pienoismallissa.

Poista maskiteipit. Lopputulos on siisti ja teräväreunainen.



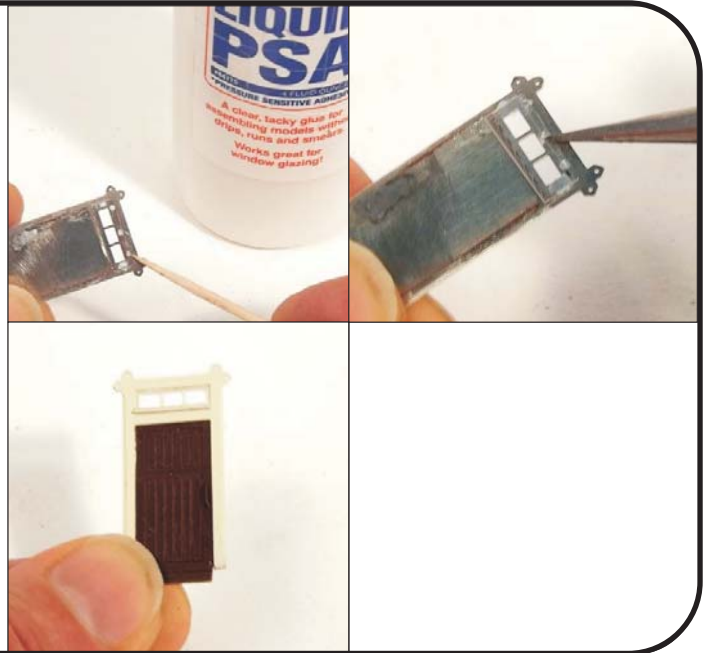
27 Ovien liimaus vuorilautaan

Oven reunoissa kiertävät olakkeet kohdistavat oven automaattisesti vuorilautakehikkoon. Paina hiuspinnillä ovi vuorilautaa vasten ja liimaa pikaliimalla nurjalta puolelta. Auki jätettävät ovet liimataan vasta, kun vuorilautakehikko on liimattu liiterin seinään.



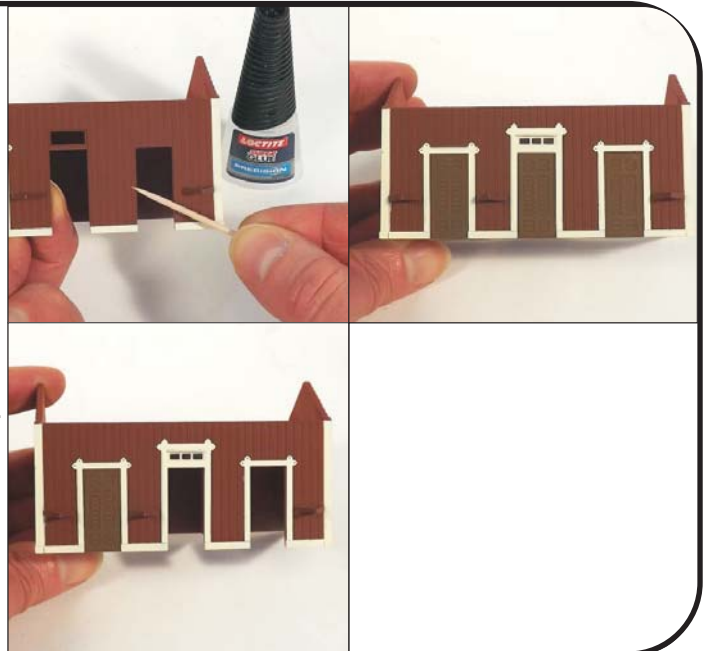
28 Ikkunaruudun kiinnitys

Leikkaa kirkaasta polystyreenistä ikkunaruudun kokoinen ikkunaruutu ja liimaa se paikoilleen. Ikkunaruutujen kiinnittämiseen tarkoitettu Micro-Markin PSA-liima toimii hyvin, koska se ei harmaannuta ruutuja ja toimii kontaktiliimojen tavoin. Myös kontaktiliima toimii hyvin — pikaliima sen sijaan voi harmaannuttaa ruudussa käytetyn muovin.



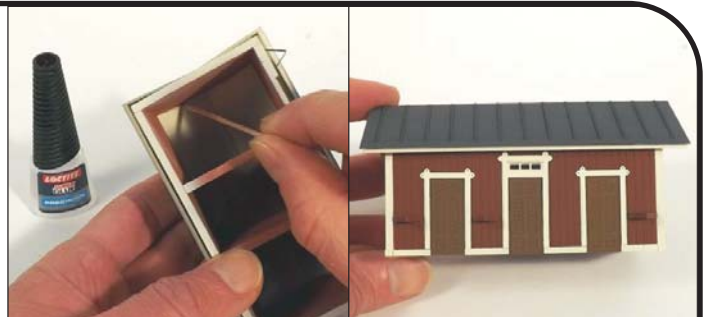
29 Vuorilautojen ja ovien kiinnitys

Liimaa maalatut vuorilaudat ovineen paikoilleen pikaliimalla. Vuorilautakehikot tulevat lyöntilistojen päälle, joten levitä liima tikulla lyöntilistan päälle ja aseta vuorilautakehikko paikalleen. Ole nopea ja tarkka, jotta kehikko tulee varmasti suoraan. Asettelyä helpottaa, jos laitat ensin vuorilautakehikon alapään sivuseinän alalaidassa kulkevaa vaakalistaa vasten. Liimaa auki jätettävät ovet vuorilautakehikon reunaan.



30 Katon kiinnitys

Aseta katto paikalleen ja tarkista, että katto menee yhtä paljon yli molemmista päistä. Liimaa katto rakennuksen sisäpuolelta.



31 Kivijalan maalaus

Maalaa graniitruskeaksi maalatun kivijalan laastisaumat laastinharmaiksi.

Käytä pensselin sijasta esim. ohutta messinkilankaa, jotta laastisaumasta tulisi riittävän kapea.

Graniittikiven pintaa voi elävöittää esim. säistämiseen tarkoitettuilla pigmenttijuauheilla tai pastellikynillä.

Suosittellemme, että kivijalkaa ei liimata itse rakennukseen. Tällöin liiterin voi tarvittaessa poistaa maisemasta vaikkapa sen puhdistamista tai lisärakentamista varten.

Kivijalka kannattaa liimata maisemapohjaan, jolloin vältytään rumasti näkyviltä raoilta maiseman ja kivijalan välissä. Lisäksi kivijalassa on olakkeet, jotka kohdistavat hyvin liiterin kivijalkaan.

Valmis liiteri on mukava ilmestys suomalaisessa pihapiirissä.

