



Informationen zum Modell M-123 Geländer mit gebogenen Steher Railing with curved posts



Ausstattungsdetails von FERRO-TRAIN

sind feinste Ätz- und Gussteile aus Messing, Lasercut-Echtholz, Resinguss oder auch 3D-Drucke aus Kunstharz. Unabhängig von der Art der Herstellung werden alle Modelle mit großer Liebe zum Detail entworfen und hergestellt. Die Wahl des Materials hängt von mehreren Faktoren ab, ist aber im Grunde einfach das beste Ergebnis zum günstigsten Preis. Die Anleitungen zu den Modellen sind bewusst einfach gestaltet. Ob die Steher eines Geländers alle 2 cm oder 3 cm platziert werden hängt vom Vorbild, dem Einsatz auf der eigenen Anlage und vor allem vom eigenen Geschmack ab. Ob man ein Modell mit Sekundenkleber (Cyanacrylat) oder Bastelkleber montiert, oder im Falle eines Messingmodells sogar zur Lötstation greift, hängt von der Ausstattung der Werkstatt und dem Zeitrahmen des Projektes ab.

Wir geben hier einen kurzen Überblick über die möglichen Methoden und wünschen Ihnen viel Vergnügen bei der Gestaltung Ihres Dioramas!

Werkzeuge:

Wenn Sie vorhaben Klebstoff einzusetzen, benötigen Sie ev. Klemmpinzetten oder ähnliche Halterungen während der Trockenzeit. Zum Löten benötigen Sie, abgesehen von einem LötKolben (mit möglichst feiner Spitze) und Lötzinn, auch einen Glasradierpinsel, um überschüssiges Zinn zu entfernen. Alternativ können Sie auch eine Lötflamme und Weichlötpaste verwenden. Im Modellbau bringt diese Methode einige Vorteile, da die Lötmasse sehr gezielt dosiert werden kann. Durch die Kapillarwirkung wird das flüssige Zinn zwischen die zu verbindenden Teile gezogen. So bleibt weniger Überschuss, der später gesäubert werden müsste. Tipp: die Lötflamme sollte nicht länger sein als die dreifache Länge der zu lötenen Teile und bitte verwenden Sie eine feuerfeste Unterlage!

Weiters benötigen Sie in der Regel eine spitze Pinzette um kleinste Teile sicher halten zu können und eine kleine Flachzange zum Biegen der Bleche.

Vorbereitung:

Alle Teile sind unbehandelt, so dass jeder Anlagenbauer seine persönlichen Gestaltungsvorstellungen wie Farbe, Größe und Kombination der einzelnen Elemente auf einfache Weise realisieren kann. Gussteile werden mit einem scharfen Seitenschneider oder in extremen Fällen mit einer Laubsäge vom Anguss getrennt. Ätzteile müssen mithilfe eines frischen Cuttermessers oder einer Schere aus ihrem Rahmen geschnitten werden. Resultierende Grate können mit einer sehr feinen Feile (Nadelfeile) entfernt werden.

Montage mit Kleber:

Machen Sie sich einen Plan, wie das Modell aussehen soll und legen Sie sich alle Teile bereit. Die Montage mit Sekundenkleber und Aktivator-Spray geht sehr schnell und gibt relativ stabile Ergebnisse. Wer mehr Zeit hat, wählt einen Zwei-Komponenten-Kleber auf PU-Basis. Die Verbindungen sind stabiler, aber die Verarbeitung braucht mehr Geschick und Vorbereitung. Klassische Modellbaukleber für Kunststoffbausätze sind nicht geeignet.

Löten von Messing-Modellen:

Der Vorteil des Lötens besteht darin, dass es sehr schnell geht und die stabilste Verbindung ergibt. Besonders bei kleinen Bauteilen oder Kontaktflächen ist das ein eminenter Vorteil. Alle Bauteile müssen vor dem Löten mit einem Glasradierpinsel gereinigt werden und die Stellen, an denen Lötzinn haften soll, werden mit Lötwasser vorbehandelt.

Lackieren und Farbgestaltung:

Nach der Montage folgt die Farbgestaltung. Suchen Sie sich Referenzen im Netz oder wählen Sie die Farben nach eigenen Wünschen aus. Stellen Sie aber zuvor sicher, dass die Montage abgeschlossen ist. Lackierte Teile können nicht mehr gelötet werden.

Wird ein Modell lackiert, so ist bei allen Flächen unbedingt eine Spritzlackierung vorzuziehen. Nur sehr kleine oder feine Teile können mit einem Pinsel, Wattestäbchen oder Lackstift lackiert werden. Es ist immer empfehlenswert, alle Teile eines Modells mit einer einfachen Sprüh-Grundierung dünn zu überziehen. Unterschiedliche Grundfarben werden angeglichen und unterschiedliche Oberflächen vereinheitlicht.

Die Wahl der richtigen Lacke ist für die Haltbarkeit der Modelle von größter Bedeutung. Verwenden sie auf Messing nur Lacke, die laut Herstellerangaben auch dafür geeignet sind. Viele Lacke, die auf Plastik sehr gute Ergebnisse erzielen, sind für Metall nicht geeignet. Im Zweifelsfall beraten Sie sich bitte mit dem Lackhändler Ihres Vertrauens und/oder machen an Anguss oder Ätzrahmen eine Probelackierung.

Entscheiden Sie dann, ob beim mehrfarbigen Lackieren Bereiche abgeklebt werden müssen, um ein schönes mehrfarbiges Ergebnis zu erzielen. Entsprechende Abdeckbänder gibt es in jedem Bauhaus oder beim Farbenprofi.

Ob Sie matte oder glänzende Farben bevorzugen, bleibt wiederum Ihnen überlassen. Wir empfehlen seidenmatte oder halbgänzende Farben, denn selbst vorbildliche Hochglanzflächen wirken bei maßstäblicher Verkleinerung etwas stumpfer.

Achten Sie unbedingt auf die Einhaltung der Trocknungszeiten, oder verwenden Sie einen (alten) Haar-Föhn, wenn Sie es eilig haben, das Modell in Ihr Diorama zu integrieren!

Decals:

Das Anbringen von Decals ist meist der letzte Schritt vor der Fertigstellung des Modells! Nicht allen Modellen sind Decals beigelegt.

Decals sind mehrschichtig auf einen sehr dünnen Lackfilm gedruckt, der seinerseits auf einer Papierunterlage klebt. Durch das Wässern im lauwarmen Wasser löst sich der Lackfilm vom Papier und kann auf das Modell übertragen werden. Achten Sie darauf, dass der Klebstoff nicht durch zu langes Liegen im Wasser verdünnt oder aufgelöst wird!

Die Decals werden immer nur einzeln und für ca. 3-5 Sekunden gewässert und erst nach weiterem kurzem Durchweichen an der Luft am Modell aufgebracht. Sobald sich der Lackfilm leicht auf dem Papier verschieben lässt, werden Träger und Lackfilm mit der Pinzette auf das Modell neben die gewünschte Position gelegt.

Danach schieben Sie (per Pinzette, Pinsel, Finger) nur den Lackfilm vorsichtig an die richtige Stelle auf dem Modell. Das Modell zuvor anzufeuchten kann bei großflächigen Decals hilfreich sein. Mit einem weichen Tuch wird das überflüssige Wasser vorsichtig abgetupft und das Decal leicht angedrückt. In diesem Stadium führt jeder kleinste seitliche Druck sofort zu einer sichtbaren, unerwünschten Verschiebung. Bei größeren Nassschiebebildern und besonders dünnen Lackfolien kann dadurch auch das Bild in sich verzerrt werden oder sogar reißen, was oftmals überhaupt nicht mehr vollständig zu korrigieren ist. Durch leichtes Anfeuchten mit dem Pinsel (Wattestäbchen) kann allerdings manch schiefeschiebendes Schiebebild noch in die richtige Lage verschoben werden.



Fine Details from FERRO-TRAIN

are the finest etched and cast parts made of brass, laser cut real wood, cast resin or even 3D prints made of synthetic resin. Regardless of the type of production, all models are designed and manufactured with great attention to detail. The choice of material depends on several factors, but is basically simply the best result at a low price.

The instructions for the models are deliberately designed to be simple. Whether the uprights of a railing are placed every 2 cm or 3 cm depends on the model, the use on your own system and, above all, your own taste. Whether you mount a model with superglue (cyanoacrylate) or craft glue, or in the case of a brass model even use the soldering station, depends on the equipment of the workshop and the time frame of the project.

We give a brief overview of the possible methods and hope you enjoy designing your diorama!

Tools:

If you plan to use glue, you may need clamping tweezers or similar holders during the drying time. For soldering, apart from a soldering iron (with the finest possible tip) and solder, you also need a glass eraser brush to remove excess tin. Alternatively, you can also use a soldering flame and soft solder paste. This method has some advantages in model making, as the soldering compound can be dosed in a very targeted manner. Due to the capillary action, the liquid tin is drawn between the parts to be connected. This leaves less excess that would have to be cleaned up later. Tip: the soldering flame should not be longer than three times the length of the parts to be soldered and please use a fireproof pad! Furthermore, you usually need pointed tweezers to hold the smallest parts safely and small flat-nose pliers to bend the sheet metal.

Preparation:

All parts are untreated, so that every system manufacturer can easily implement his personal design ideas such as color, size and combination of the individual elements. Cast parts are separated from the sprue with a sharp side cutter or, in extreme cases, with a fretsaw. Etched parts must be cut out of your frame with a fresh cutter knife or scissors. Resulting burrs can be removed with a very fine file (needle file).

Assembly with glue:

Make a plan of what the model will look like and collect all of the parts. The assembly with superglue and activator spray is very quick and gives relatively stable results. If you have more time, you can choose a two-component adhesive made from PU. The connections are more stable, but processing takes more skill and preparation. Classic model construction adhesives for plastic kits are not suitable.

Brazing of brass models:

The advantage of soldering is that it is very quick and results in the most stable connection. This is an eminent advantage, especially with small components or contact surfaces. All components must be cleaned with a glass eraser brush before soldering and the areas where solder should adhere must be pre-treated with soldering water.

Painting and colour design:

After assembly, the colour scheme follows. Look for references in the net or choose the colours according to your own wishes. But first make sure that the assembly is complete. Painted parts can no longer be soldered.

If a model is painted, then spray painting is to be preferred for all surfaces. Only very small or fine parts can be painted with a brush, cotton swab or touch-up pen. It is always advisable to thinly coat all parts of a model with a simple spray primer. Different basic colours are matched and different surfaces are standardized.

Choosing the right paint is of the utmost importance for the durability of the models. Only use lacquers on brass that are suitable according to the manufacturer's instructions. Many paints that achieve very good results on plastic are not suitable for metal. If in doubt, please consult your trusted paint dealer and / or do a test coating on the sprue or etched frame.

Then decide whether areas should be masked off during multi-coloured painting in order to achieve a beautiful multi-coloured result. Corresponding masking tapes are available in every hardware store or from paint professionals.

Again, it is up to you whether you prefer matt or glossy colours. We recommend semi-gloss colours, because even exemplary high-gloss surfaces look a little duller when scaled down.

Make sure you adhere to the drying times, or use an (old) hair dryer if you are in a hurry to integrate the model into your diorama!

Decals:

Applying decals is usually the last step before completing the model! Decals are not included with all models.

Decals are printed in several layers on a very thin lacquer film, which in turn sticks to a paper base. By soaking in lukewarm water, the lacquer film is detached from the paper and can be transferred to the model. Make sure that the adhesive is not diluted or dissolved by lying in the water for too long!

The decals are always watered individually and for approx. 3-5 seconds and only applied to the model after a further brief soaking in the air. As soon as the lacquer film can be easily moved on the paper, the carrier and lacquer film are placed on the model next to the desired position with the tweezers.

Then push (with tweezers, brush or finger) only the lacquer film carefully to the right place on the model. Moistening the model beforehand can be helpful for large-area decals. The excess water is carefully dabbed off with a soft cloth and the decal is gently pressed on. At this stage, every slight lateral pressure immediately leads to a visible, undesirable shift. In the case of larger wet slide images and particularly thin lacquer foils, this can also distort the image or even tear it, which can often no longer be completely corrected. By slightly moistening it with a brush (cotton swab), however, some slanted images can still be moved into the correct position.

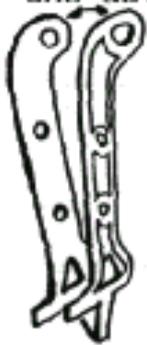
Achtung! Modelle sind KEIN SPIELZEUG! Nur für Sammler und Personen über 18 Jahren geeignet. Darf nicht in die Hände von Kindern gelangen. Erstickungsgefahr wegen abnehmbarer und verschluckbarer Kleinteile. Bei unsachgemäßem Gebrauch besteht Verletzungsgefahr durch scharfe Kanten!

Attention! Models are NOT TOYS! Not suitable for children under 18 years due to removable and swallowable small parts. If used improperly, there is a risk of injury from sharp edges! This product may not be disposed of as household waste at the end of its useful life, but must be returned to a collection point for recycling electronic equipment.

Garantie und Service: A-1230 Wien, Leopoldgasse 15-17, +43 1 604 31 22
office@halling.at / info@ferro-trian.com, www.halling.at

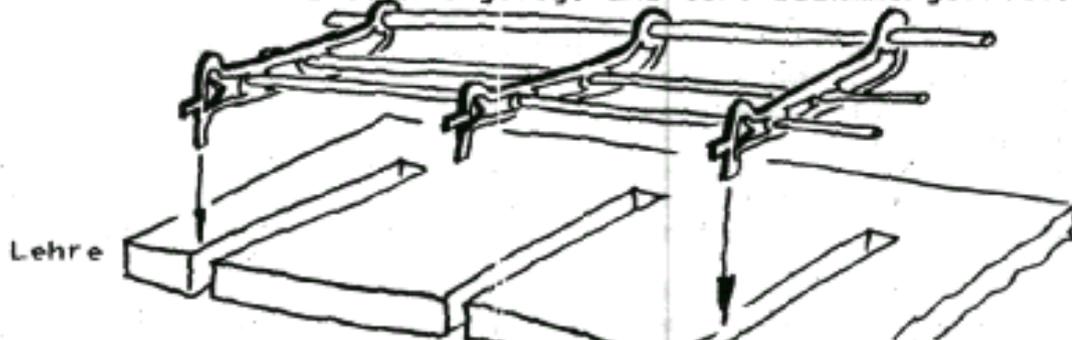
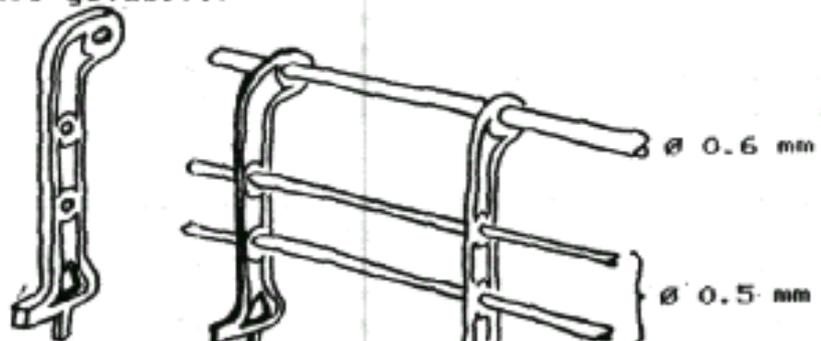
Made in Austria!

Die Bohrungen der Steher werden kontrolliert und gegf. nachgearbeitet (\varnothing 0.6 mm, \varnothing 0.5 mm). Die Ätzplatte wird auf eine ebene, hinreichend harte Unterlage gelegt. Die Bauteile werden mit einem scharfen Bastelmesser aus dem Ätzrahmen getrennt. Die Steher werden zusammengefaltet und auf die geraden Drähte gefädelt.



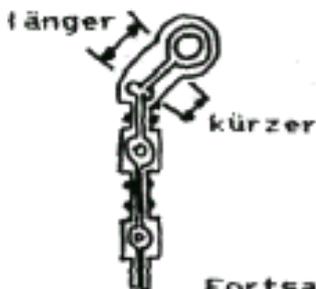
Nut außen

Die Einheit wird in die Lötlehre gelegt und dort zusammengelötet.

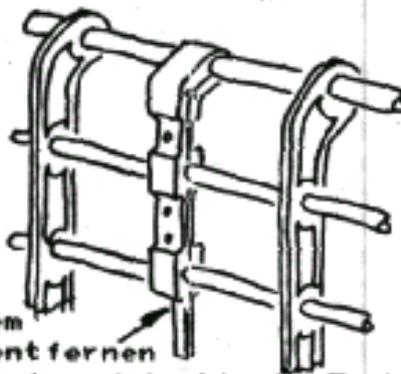


Löhre

In Feldmitte werden auf Wunsch die Versteifungselemente befestigt. Es ist dabei darauf zu achten, daß Vorne und hinten nicht verwechselt wird. An den Fortsätzen können die Versteifungen während des Lötens mit einer Pinzette festgehalten werden. Nach dem Löten werden diese Fortsätze entfernt.



länger
kürzer
Fortsatz nach dem Löten entfernen



Das Geländer wird gereinigt und lackiert. Es kann mithilfe der kleinen Zäpfchen am Modellgelände befestigt werden.

Inhalt:

- 1x Blech mit 18 Stehern
- 2x Draht (DM 0,7mm, 20 cm)
- 1x Draht (DM 0,8mm, 20 cm)

Kontakt / Contact

LEOPOLD HALLING GmbH. / FERRO-TRAIN Vertriebs-GmbH.
Leopoldgasse 15-17, 1230 Wien, Österreich
Mo.-Fr. 08:00-12:00 - Abholung reservierter Ware bis 16:00
und nach Vereinbarung)
E-Mail: office@halling.at
Tel.: (+43) (1) 604 31 22- www.ferro-train.com - www.halling.at



HALLING MODELLE

Straßenbahn - Eisenbahn - Schmalspurbahn - Antriebe

Alle Angaben im Dokument sind unverbindlich und ohne Gewähr. Irrtümer, Druckfehler und Zwischenverkauf ausdrücklich vorbehalten! *All information in the document is non-binding and without guarantee. Errors, misprints and prior sale expressly reserved!*

FERRO-TRAIN eine Marke von Leopold Halling Ges.m.b.H. A-1230 Wien, Leopoldgasse 15-17, +43 1 604 31 22
office@halling.at - www.halling.at