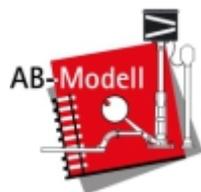


Schweizer Barrierenanlage



Anja Bange Modellbau
Im Stuckenhahn 6
D-58769 Nachrodt
Fax: +49(0)2352/3348-62

info@n-schmalspur.de
www.n-schmalspur.de



Zub-310.0: Barrierenanlage, 2 kurze und 2 lange Schrankenbäume, mit Motorattrappe, beweglich, Bausatz, inkl. Decals

Bauanleitung:

Mit dieser Anleitung bauen Sie sowohl die kurzen (Zub-310.1) als auch die langen Schrankenbäume (Zub-310.2), und die komplette Barrierenanlage.

1. Die einzelnen Bauteile:

- A - Antriebsattrappe
- B - Muffe für Antrieb
- C - Gegengewicht und Motorhalterung
- D - Muffe für Sockel
- E - Montagesockel
- F - Schrankenbaum

Außerdem liegen Decals für die Schranke, Achsen 1mm und 0,5mm, und ein Messingröhrchen bei.

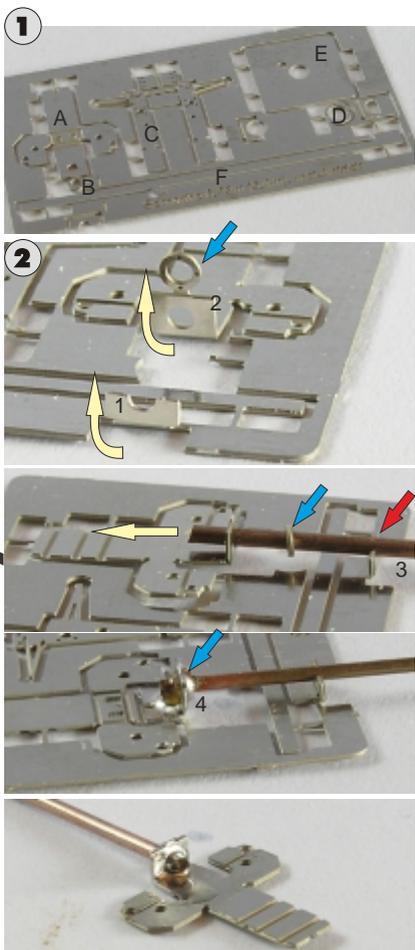
2. Bau der Antriebsattrappe

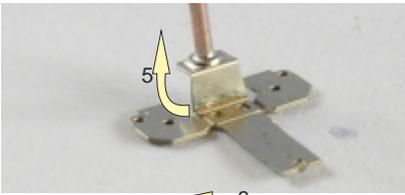
Legen Sie den kompletten Ätzrahmen so vor sich, dass Sie die Ätzlinien der Motorattrappe sehen. Biegen Sie die Montageführung im Rahmen um 90° nach oben (1), dann die Bodenplatte der Motorattrappe um 90° nach oben (2). Die Muffe (B) ist ein separates Ätzteil (Bild stammt noch vom Vorserienmuster) und wird aus dem Ätzrahmen getrennt (blauer Pfeil).

3. Schieben Sie die 1mm-Achse von unten in das Bodenblech der Antriebsattrappe (Schieberichtung wird durch Pfeil symbolisiert), fädeln Sie die Muffe (B) so auf, dass die Ätzstruktur nach unten zeigt (blauer Pfeil) und justieren das Ganze anhand der Montageführung im Rahmen (roter Pfeil).

4. Schieben Sie die Muffe ganz nach oben an den Boden der Antriebsattrappe (blauer Pfeil) und verlöten die Achse mit dem Boden. Die Achse sollte ca.1mm nach links herausgucken, keinesfalls mehr! Statt zu Löten können Sie diese Verbindung auch mit Zweikomponentenkleber vornehmen.

Sie können nun das Bauteil A aus dem Ätzrahmen herauslösen. Es sollte etwa so aussehen, wie im linken Bild.

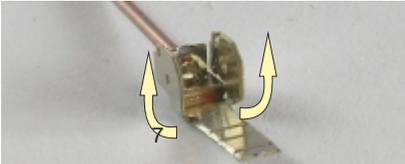




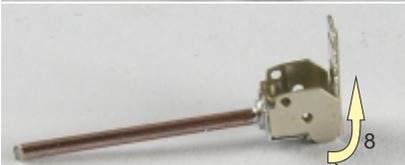
5. Schritt: Drehen Sie das Bauteil um und biegen Sie die bisherige Konstruktion um 90° nach oben. Abweichend vom Bild ist die Ätzlinie durchbrochen, um die Montage zu erleichtern. Bitte sichern Sie diesen Arbeitsschritt unbedingt durch Kleben oder Lötten in bzw. an der Ätzlinie.



6. Drehen Sie das Bauteil wieder herum und biegen die bisherige Konstruktion erneut um 90°, so dass sich eine Stufe ergibt (wie im Bild zu sehen). Abweichend vom Bild ist auch diese Ätzlinie durchbrochen, um die Montage zu vereinfachen. Bitte sichern Sie diesen Arbeitsschritt erneut mit Klebstoff oder Lötzinn in bzw. an der Ätzlinie.



7. Jetzt werden die seitlichen Blenden der Antriebsattrappe um je 90° nach oben gebogen. Bitte noch nicht sichern! Auf dem Bild ist die nach oben ragende Ätzkonstruktion (Deckel des Antriebs) seitlich befeilt worden. Dies ist bei dem Ihnen vorliegenden Produkt nicht notwendig! Die aktuelle Konstruktion ist passgenau, ohne Nacharbeit.



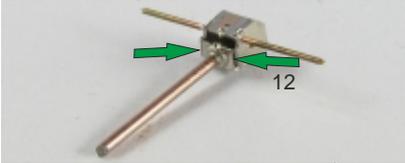
8. Der Antriebsdeckel wird nun um 90° nach oben gebogen. Dabei sollte die Oberkante etwas höher stehen, als die Kante der seitlichen Blende. Diesen Abstand benötigen wir gleich, um die Attrappe etwas zu runden.



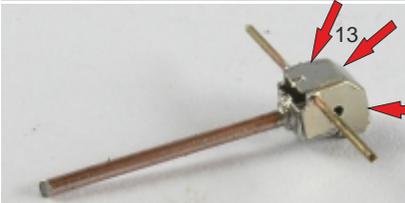
Nun biegen wir den Deckel fertig, indem wir die nächsten beiden Ätzlinien jeweils um 45° (Schritt 9 und 10) nach innen biegen. Nehmen Sie dabei Maß an der seitlichen Blende der Motorattrappe.



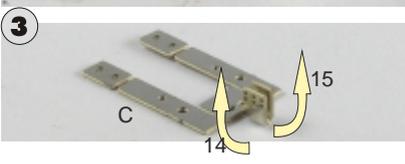
11. Durch die unteren Löcher der seitlichen Blenden schieben Sie einen Abschnitt der 0,5mm-Achse, wie auf dem Bild zu sehen. Drücken Sie nun den Deckel passgenau an die Achse und verlöten oder verkleben diesen Arbeitsschritt solide (grüne Pfeile).



12. Der Blick von unten zeigt, dass die Antriebsattrappe unten offen bleibt. Dies ist korrekt und dient dem Einfädeln der 0,5mm-Achse. Verlöten oder verkleben Sie nun auch den Boden mit den seitlichen Blenden (grüne Pfeile).



13. Die rundliche Erscheinung des Antriebs erreichen wir durch Befeilen der Kanten der Seitenbleche (rote Pfeile). Dies ist einfach und schnell mit einer Polierscheibe zu erledigen. Ansonsten verwenden Sie eine feine Schlüssel-feile.

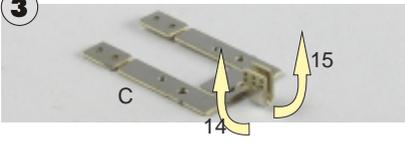


Die Motorattrappe ist nun fertig und kann zur Lackierung (Farbempfehlung hellgrau) zur Seite gelegt werden.

3

3. Bau des Schrankenbaums

Wir benötigen nun Bauteil C aus dem Ätzlayout und biegen dort die Halterungen für den Schrankenbaum um jeweils 90° nach oben (14 und 15). Die geätzten Schraubenköpfe sind dabei sichtbar, wie im Bild zu erkennen.





16. Als nächstes benötigen wir das Bauteil F aus dem Ätzrahmen. Die Markierung (blauer Pfeil) gibt an, wo der Schrankenbaum bei Bedarf zu kürzen ist (es ergibt sich dann die Vorbildlänge, die in Klammern auf dem Ätzrahmen angegeben ist).



WICHTIG: Das Kürzen des Schrankenbaums kann auch kurz vor dem Einbau in die Anlage vorgenommen werden. 17. Der gekürzte Schrankenbaum.



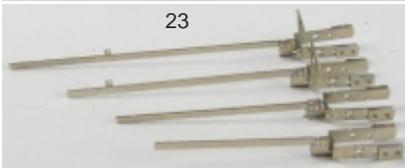
18. Das verdickte Ende des Schrankenbaums (Teil F) wird zwischen die Montagelaschen der Motorhalterung (Teil C) gesteckt und dort waagrecht (!) verlötet (grüner Pfeil).



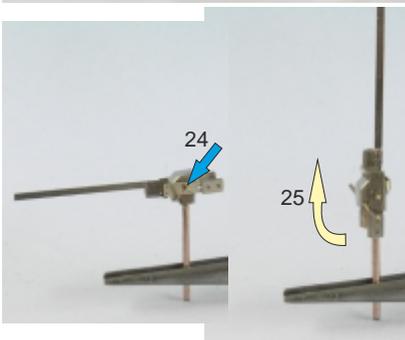
Die beiden Gegengewichte werden um 180° unter die Motorhalterung gebogen (Schritt 19 und 20) und dort mit wenig Sekundenkleber gesichert.



Zum Schluss werden noch die beiden langen Schenkel des Gegengewichts um 90° nach oben gebogen (21/22) und parallel zum Schrankenbaum ausgerichtet. Der Schrankenbaum ist nun fertig und kann hellgrau (Gegewichte) und weiß (Schrankenbaum) lackiert werden.



In Bild 23 sieht man die vier Längen der Schrankenbäume wie sie sich aus unseren Bausätzen ergeben. Natürlich kann jede Schranke auch individuell gekürzt werden. Die langen Schrankenbäume haben zusätzlich eine Lasche und eine Gegenhalterung für ein Spannseil angebracht. Der Bau unterscheidet sich aber nicht von einer kurzen Schranke.

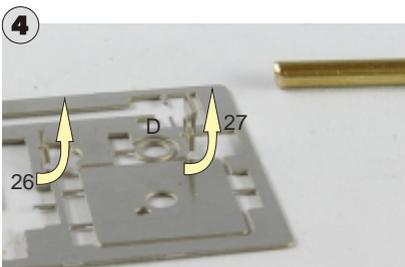


24. Testweise kann eine 0,5mm Achse durch Motorhalterung und -attrappe geschoben werden (blauer Pfeil). Bei korrekter Montage sollte die Schranke nun senkrecht liegen. Unter dem Pfeil erkennt man auf dem Bild ein Loch, welches ursprünglich für den Antrieb der Schranke gedacht war. In der nun korrigierten Ausführung befindet sich unter dem ursprünglichen Loch eine Lasche, durch die bei Bedarf ein dünner Draht gefädelt werden kann, um z.B. einen Antrieb via Servo unter der Anlage zu realisieren.

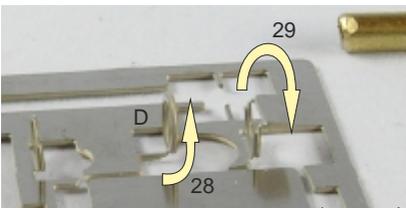
25. Die Schranke sollte sich bei korrektem Aufbau leicht nach oben bewegen lassen und in der senkrechten Position stehen bleiben. Bei der Abwärtsbewegung bleibt die Schranke in der waagerechten Position stehen. Den Anschlag kann man leicht mit der zuerst eingelöteten Achse korrigieren (nach oben/unten oder vorn/hinten biegen).

Das Kürzen der Achse übernehmen wir erst nach dem Einbau auf der Anlage. Auch darf die Achse für die Bewegung des Schrankenbaums erst nach dem Zusammenbau der lackierten Teile festgeklebt werden.

4. Bau des Sockels



Im Ätzrahmen befinden sich zwei weitere Hilfskonstruktionen, die nun jeweils um 90° nach oben gebogen werden (Schritt 26 und 27). Die Helfer befinden sich direkt vor und hinter der Muffe für den Sockel (Teil D).



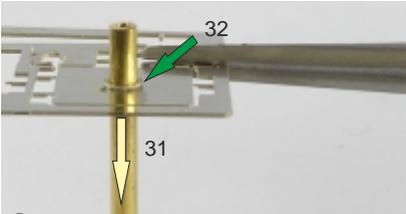
28. Biegen Sie nun Teil D um 90° nach oben.

29. Anschließend wird das anhängende Blechstück des Anschlags um 180° nach unten geklappt. Dadurch wird sichergestellt, dass der Sockel für die Antriebsattrappe stets die gleiche Höhe hat.



30. Schieben Sie nun das Messingröhrchen durch die Muffe (Teil D) bis zum Anschlag (blauer Pfeil). Die Muffe wird in dieser Entfernung zum oberen Ende festgeklebt (grüner Pfeil).

Trennen Sie anschließend das Röhrchen mit der angeklebten Muffe aus dem Ätzrahmen heraus.



31. Das Röhrchen wird nun durch das Bodenblech (Teil E) geschoben, bis es an der Muffe anliegt.

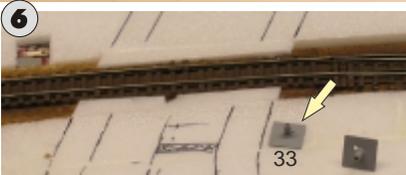
32. Verkleben Sie das Röhrchen nun an der mit dem grünen Pfeil markierten Stelle.

Der Sockel ist nun fertig und kann hellgrau lackiert werden.



5. Verwendung der Decals

Bild 32: ganz links ist der farblich vorbereitete Schrankenbaum zu sehen. Das Decal wird konturnah ausgeschnitten, für 1 Sekunde in warmes, mit wenig Spülmittel versetztes Wasser getaucht und 30 Sekunden zum Einweichen zur Seite gelegt (Bildmitte). Dann schiebt man das Decal auf den Schrankenbaum (rechts), justiert es soweit, dass es möglichst genau passt. Zur Verbesserung der Haftung hat sich klarer Acryllack bewährt, der erst auf das lackierte Metall aufgespritzt und dann das Decal aufgesetzt wird. Bitte trocknen lassen und matt überlackieren.



6. Einbau in die Anlage

33. Der Platz für den Einbau wird angezeichnet und mit einem Bohrer, möglichst senkrecht durchgeführt. Dort hinein wird der fertig lackierte Sockel gesteckt und verklebt.

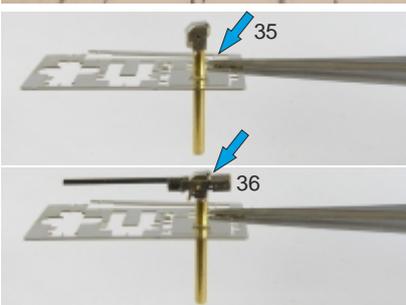
34. Die benötigte Länge der Schrankenbäume wird ermittelt und ggfs. mit einer scharfen Schere/Printzange gekürzt.

35. Die fertig lackierte Motorhalterung wird von oben in den Sockel gesteckt (bitte noch nicht festkleben).



36. Nun den fertig lackierten Schrankenbaum mit der 0,5mm-Achse anbringen. Die Schranke justieren und die Achsen jetzt kürzen. Die Lagerachse mit sehr wenig Klebstoff an einer Seite fixieren.

Zum Schluss die Schranke exakt ausrichten und mit einem winzigen Tropfen Sekundenkleber an der Verbindungsstelle zwischen Sockel und 1mm-Achse verkleben.



Hinweise:

Empfohlen für Modellbauer ab 18 Jahren. Aufgrund maßstabs- und vorbildgerechter Verkleinerung können scharfe Kanten am Bausatz zu Verletzungen führen. Bitte handhaben Sie die Bauteile vorsichtig. Bei Fragen wenden Sie sich an uns oder den Fachhandel.

Das ist kein Kinderspielzeug!

Viel Spaß beim Bau Ihrer Barrierenanlage wünscht das

AB-Modell-Team