

Tips, trucs en aanbevelingen

Druk achtergebleven reststukjes eerst uit de houten onderdelen voordat het onderdeel gebruikt wordt. Kleine restjes, <2mm, in schroefgaatjes kunnen genegeerd worden.

Veeg achtergebleven roet weg met een droge oude doek.

Probeer onderdelen eerst droog in elkaar te zetten, dit geeft waardevolle informatie en ruimte voor correcties. Als alles duidelijk is kan er met lijm en schroeven gewerkt worden.

Doorsnee houtlijm is prima te gebruiken voor het opbouwen van Markenburg producten.

Wees spaarzaam met het gebruik van lijm. En gebruik alleen lijm tussen houten onderdelen waar dat in de handleiding wordt aangegeven.

Test de rolbrug(put) goed op de functionaliteit voor deze in de modelbaan wordt ingebouwd. Onderzijde van de rolbrugput breikbaar houden voor inspectie en onderhoud van

met name de draaiende delen, wordt aanbevolen.

Verven van het hout, en houtlijm op de juiste plaatsen tussen de houten onderdelen kan de levensduur van met name de controllers verlengen.

Benodigd bij de bouw

Benodigde materialen:

Deze handleiding
(Hout)lijm
Scherp (hobby)mesje
Handschroevendraaier o.a. met formaat: Torx 15
Inbussleutel met form. 2mm
Soldeerbout
Geisoleerd koperdraad
Draaddiktes zijn mede afhankelijk van de te toe te passen treinen
Rails, zoals ook in gebruik op uw modelbaan
Goed licht

Handig:

Schone werkruimte zodat kleine onderdelen niet direct kwijtraken.

Droge oude doek voor het wegnemen van achtergebleven roet.

Normale gum voor het weg-gummen van "roet vingerafdrukken" op blank houten delen.

Tips, tricks and recommendations

First press any remaining pieces out of the wooden parts before using the part. Small residues, <2mm, in screw holes can be ignored.

Wipe away any remaining soot with a dry old cloth.

Try to assemble parts dry first, this provides valuable information and room for corrections.

Once everything is clear, you can start working with glue and screws.

Average wood glue can be used for building Markenburg products.

Use glue sparingly. And only use glue between wooden parts where indicated in the manual.

Test the roller bridge (pit) thoroughly for functionality before it is built into the model railway. It is recommended that the underside of the traverser bridge pit be accessible for inspection and maintenance, especially of the rotating parts.

Painting the wood, and wood glue in the right places

between the wooden parts can extend the lifespan of the controllers in particular.

Required for the construction

Required materials:

Necessary materials:
This manual
(Wood) glue
Sharp (hobby) knife
Hand screwdriver, a.o. with size: Torx 15
Allen key with form. 2mm
Soldering iron
Insulated copper wire
Wire thicknesses also depend on the trains to be used
Rails, just like those used on your model railway
Good light

Convenient:

Clean workspace so that small parts do not get lost immediately.

Dry old cloth to remove any remaining soot.

Normal eraser for erasing "soot fingerprints" on bare wooden parts.

Tipps, Tricks und Empfehlungen

Drücken Sie zunächst eventuelle Reststücke aus den Holzteilen heraus, bevor Sie das Teil verwenden. Kleinere Rückstände, <2mm, in Schraubenlöchern können ignoriert werden.

Wischen Sie den verbleibenden Ruß mit einem trockenen, alten Tuch ab.

Versuchen Sie, die Teile zunächst trocken zusammenzubauen, dies liefert wertvolle Informationen und Raum für Korrekturen. Sobald alles geklärt ist, können Sie mit der Arbeit mit Kleber und Schrauben beginnen.

Für den Bau von Markenburg-Produkten kann durchschnittlicher Holzleim verwendet werden.

Gehen Sie sparsam mit Kleber um. Und verwenden Sie zwischen Holzteilen nur Leim, wenn dies in der Anleitung angegeben ist.

Testen Sie die Schiebepartie (Grube) gründlich auf Funktionsfähigkeit, bevor Sie sie in die Modelleisenbahn einbauen.

Es wird empfohlen, dass die

Unterseite der Brückengrube für Inspektions- und Wartungszwecke zugänglich ist, insbesondere der rotierenden Teile.

Das Streichen des Holzes, und Holzleim an den richtigen Stellen zwischen den Holzteilen kann insbesondere die Lebensdauer der Controller verlängern.

Erforderlich für den Bau

Benötigte Materialien:

Dieses Handbuch
(Holz)kleber
Scharfes (Hobby-)Messer
Unter anderem Handschraubendreher mit Größe: Torx 15
Inbusschlüssel mit Form. 2mm
Lötkolben
Die Stärke der isolierten Kupferdrähte hängt auch von den zu verwendenden Zügen ab.
Schienen, wie sie auch bei anderen Modelleisenbahnen verwendet werden
Gutes Licht

Hilfsmaterial/ Nützlich:

Arbeitsbereich reinigen, damit Kleinteile nicht sofort verloren gehen.

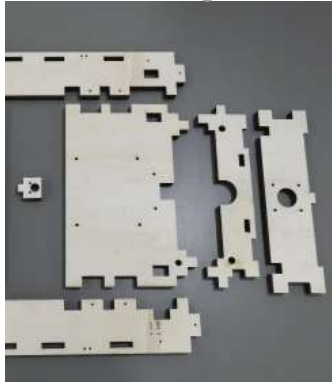
Handleiding

Manual

Anleitung

Stap 1

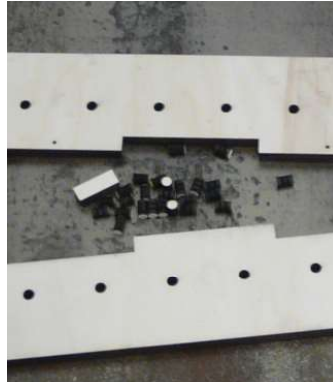
Duw eventuele achtergebleven reststukjes uit het hout. Schroefgaatjes uitgezonderd. Veeg roet weg met een droge doek. Gum "roet vingers" weg met een normale gum.



Stap 1.1

Step 1

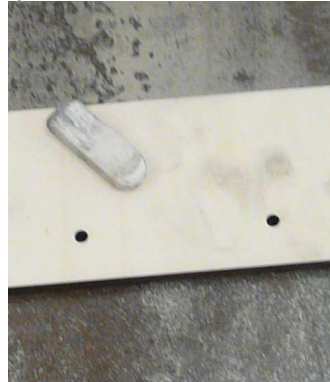
Push any remaining pieces out of the wood. Small screw holes excluded. Wipe soot with a dry cloth. Remove soot stains with a normal eraser.



Step 1.2

Schritt 1

Reststücke aus dem Holz schieben. Ruß mit einem trockenen Tuch abwischen. Entfernen Sie Rußflecken mit einem normalen Radiergummi.



Schritt 1.3

Step 3

Schroef de metalen lineairgeleiders onder de houten geleider. De schroefkoppen moeten uiteindelijk exact gelijk zitten met de bovenkant van het hout. Draai de schroeven aan met de hand, voor voldoende controle.



Step 3.1

Step 3

Screw the metal linear guides under the wooden guide. The screw heads should ultimately be exactly flush with the top of the wood. Tighten the screws by hand for sufficient control.



Step 3.2

Schritt 3

Schrauben Sie die metalischen Linearführungen unter die Holzführung. Die Schraubenköpfe sollten exakt mit der Holzoberkante abschließen. Ziehen Sie die Schrauben von Hand fest.



Step 3.3

Stap 2

Schroef de leadscrew in het houten onderdeel. (vast is vast.) Lijm dan het houten onderdeel in de houten geleider. Laat de lijmverbinding goed drogen.



Stap 2.1

Step 2

Screw the lead screw into the wooden part. (fixed is fixed.) Then glue the wooden part into the wooden guide. Allow the adhesive bond to dry thoroughly.



Step 2.2

Schritt 2

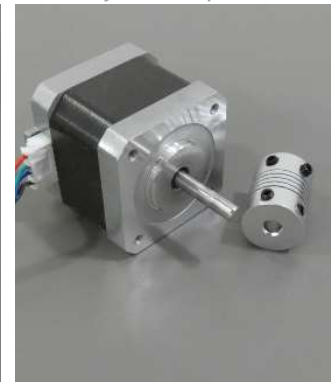
Schrauben Sie die Leitspindel in das Holzteil. (fest ist fest.) Anschließend das Holzteil in die Holzführung einkleben. Lassen Sie die Klebeverbindung gut trocknen.



Schritt 2.3

Step 4

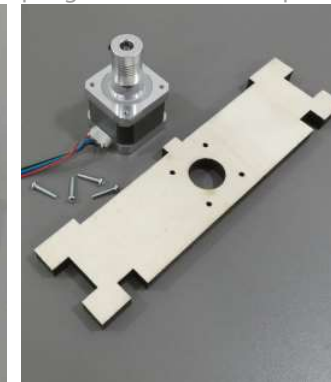
Schroef de motorkoppeling met het smalle gat op de motoras. (vast is vast) 1 van de imbusen moet op de platte kant van de as terecht komen. Steek de as niet te diep, "kijk in de koppeling" voor de juiste diepte.



Step 4.1

Step 4

Screw the motor coupling onto the motor shaft. (not to tight) 1 of the hex sockets must end up on the flat side of the shaft. Don't insert the shaft too deep, "look in the coupling" for the correct depth.



Step 4.2

Schritt 4

Schrauben Sie die Motorkupplung mit dem schmalen Loch auf die Motorwelle. (fest ist fest) 1 der Innensechskantschlüssel muss auf der flachen Seite der Welle enden. Führen Sie den Schaft nicht zu tief ein.



Step 4.3

Stap 5

Soldeer voldoende lengte draad aan de limitswiches. Zodat de draad later tot aan de printplaat komt. Schoef de limitswiches dan op de zijwand. Houd hierbij rekening met uw gewenste schaal, aangeduid op de zijwand.

Step 5

Solder sufficient length of wire to the limitswitches. So that the wire will later reach the circuit board. Then screw the limitswitches onto the side wall. Take into account your desired scale, indicated on the side wall.

Schritt 5

Löten Sie eine Draht bis zum Anschlag. Damit der Draht später die Platine erreicht. Schrauben Sie dann die Anschlag an die Seitenwand. Berücksichtigen Sie Ihren Maßstab, der auf der Seitenwand angegeben ist.

Step 7

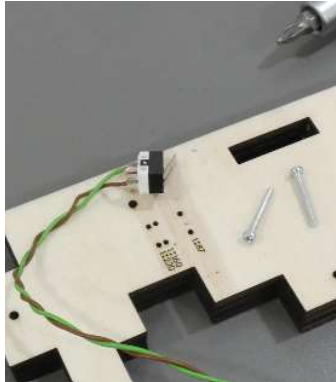
Lijn de lagers uit met het draadeind en de houten zijwanden. Schroef de lagers dan iets aan, niet muurvast. Plaats de tussenwanden. De 6mm dikke aan de kant van de motor, de 12mm dikke aan de kant van de rolbrug.

Step 7

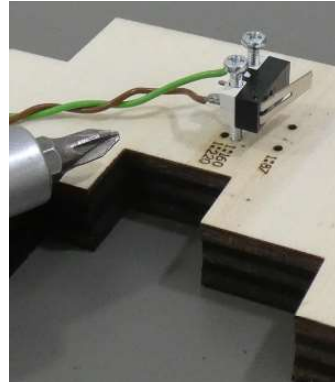
Align the bearings with the stud and the wooden side walls. Then screw the bearings slightly, not firmly. Place the partitions. The 6mm thick on the motor side, the 12mm thick on the side of the traverser bridge.

Schritt 7

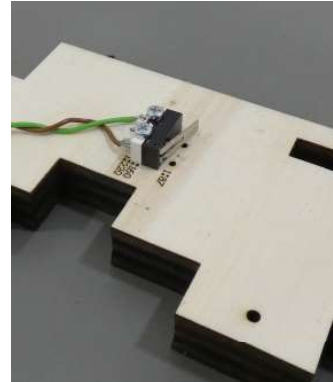
Richten Sie die Lager am Bolzen und an den Holzseitenwänden aus. Dann die Lager leicht, nicht fest anschrauben. Platzieren Sie die Trennwände. Die 6mm auf der Motorseite, die 12mm dick auf der Seite der Bühne.



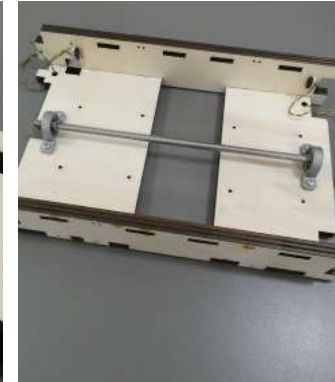
Stap 5.1



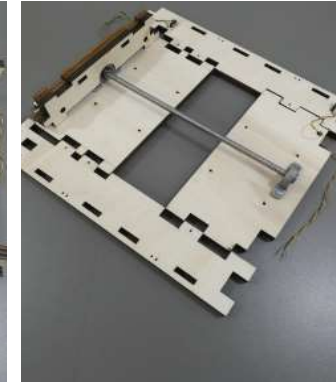
Stap 5.2



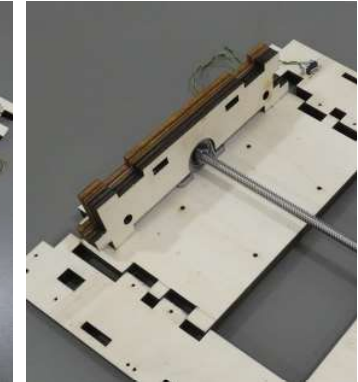
Stap 5.3



Stap 7.1



Stap 7.2



Stap 7.3

Stap 6

Zet de zijwand en bodemdelen bij elkaar. Rijg de draden losjes door de juiste gaten. En schroef de lagers losjes op de bodems. De lagers moeten nu nog horizontaal kunnen bewegen op de houten bodemdelen.

Step 6

Put the side wall and bottom parts together. Loosely insert the wires through the appropriate holes. And loosely screw the bearings to the bottoms. The bearings must now still be able to move on the wooden bottom parts.

Schritt 6

Seitenwand und Unterteil zusammenfügen. Führen Sie die Drähte locker durch die entsprechenden Löcher ein. Und schrauben Sie die Lager locker an die Böden. Die Lager müssen sich nun noch wagerecht bewegen können.

Step 8

Plaats de geleiderstangen, geleiderbalk en draadeind definitief tussen de kopwanden. Als het droog passen slaagt kan tegelijk ook de 6mm houten rolbrugputvloer tussen de zij- en kopwanden geplaatst worden.

Step 8

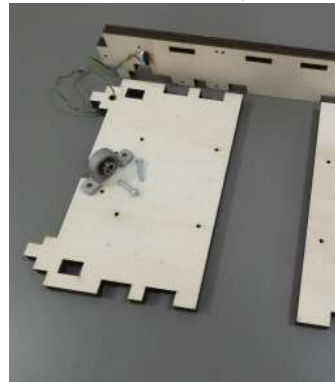
Place the guide rods, guide bar and threaded rod permanently between the end walls. If the dry fit is successful, the 6mm wooden bridge pit floor can also be placed between the side and end walls at the same time.

Schritt 8

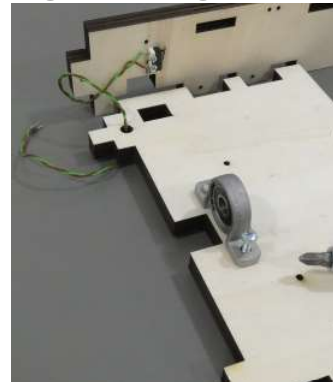
Platzieren Sie Stangen, Führungsschiene und Gewindestange dauerhaft zwischen den Stirnwänden. Nach erfolgreicher Probemontage kann der 6mm Holzboden zwischen Seiten- und Stirn- wand verlegt werden.



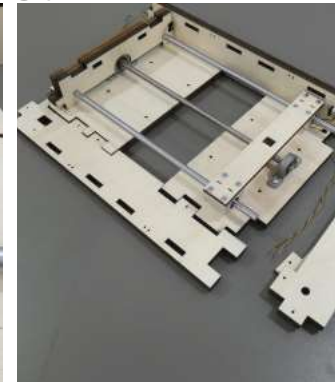
Stap 6.1



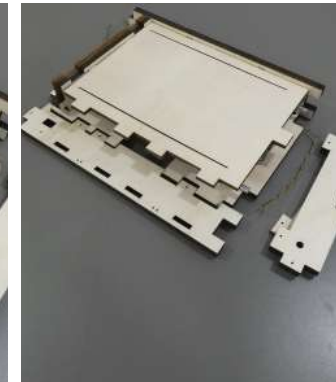
Stap 6.2



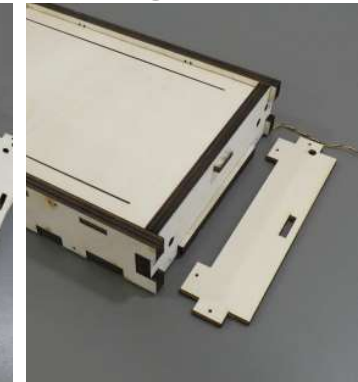
Stap 6.3



Stap 8.1



Stap 8.2



Stap 8.3

Stap 9

Plaats de kopwand met motor. De motorkoppeling moet om het draadeind geplaatst worden. Het aandraaien van de imbus moeren kan later via de onderkant van de rolbrugput. Pas desgewenst ook het houten motordak.

Step 9

Place the head wall with motor. The motor coupling must be placed around the threaded rod. Tightening the hex sockets can be done later via the underside of the bridge pit. If desired, also fit the wooden engine roof.

Schritt 9

Platzieren Sie die Kopf wand. Die Motorkupplung muss um die Gewindestange gelegt werden. Das Festziehen der Inbusmuttern kann über die Unterseite der Grube erfolgen. Auf Wunsch auch das Holz Motordach montieren.

Stap 11

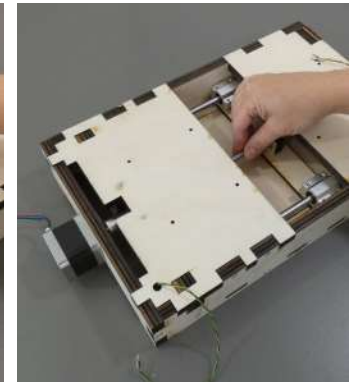
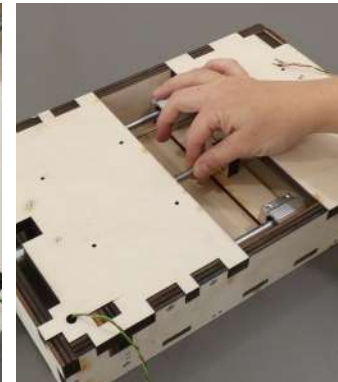
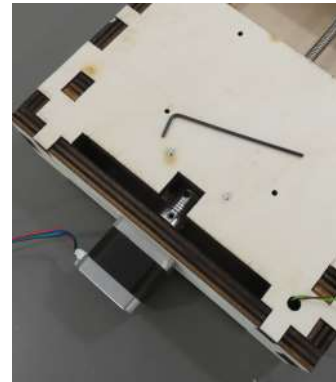
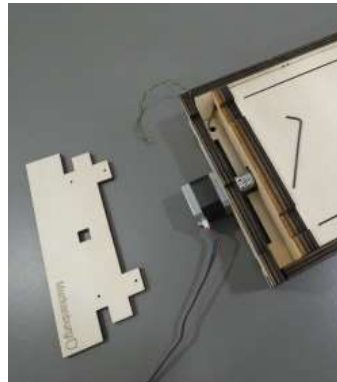
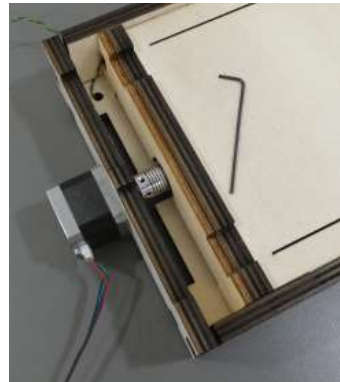
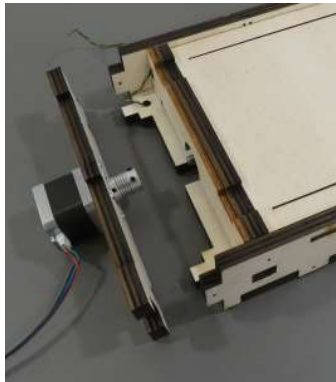
Draai waar nodig de inbusboutjes in de motorkoppeling aan. (afb.11.1) Test dan of de draadeind tussen duim en wijsvinger te draaien is. Dit kost enige kracht, maar moet kunnen zonder knoeven of schuren.

Step 11

If necessary, tighten the Allen screws in the motor coupling. (Fig.11.1) Then test whether the wire end can be turned between thumb and forefinger. This takes some force, but should be smooth.

Schritt 11

Ziehen Sie bei Bedarf die schrauben in der Motorkupplung fest. (abb 11.1) Testen Sie ob sich das Drahtende zwischen Daumen und Zeigefinger drehen lässt. Dies erfordert etwas Kraft, sollte aber reibungslos verlaufen.



Stap 9.1

Stap 9.2

Stap 9.3

Stap 11.1

Stap 11.2

Stap 11.3

Stap 10

Draai de meegeleverde schroeven in de daarvoor bedoelde gaatjes, zodat de rolbrugput niet langer uitelkaar vallen kan.

Step 10

Place the supplied screws in the holes intended for this purpose, so that the traverser bridgepit can no longer fall apart.

Schritt 10

Platzieren Sie die mitgelieferten Schrauben in den dafür vorgesehenen Löchern, damit die Schiebebühnegrube nicht mehr auseinanderfallen kann.

Stap 12

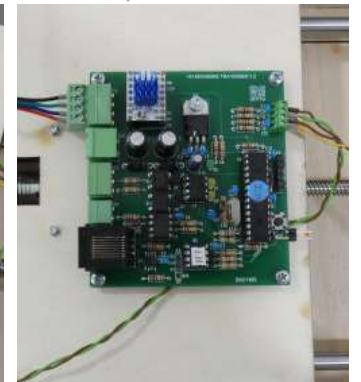
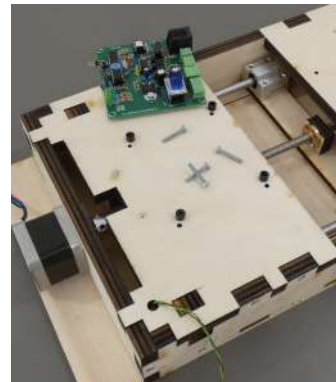
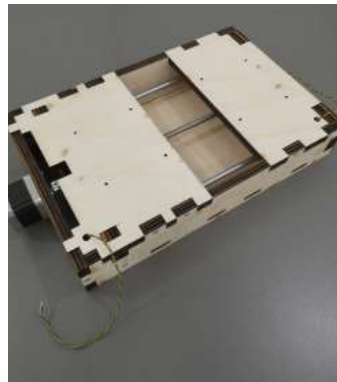
Plaats de printplaat met de afstandhouders en bevestig dan de draden. De printplaat kan onder op de rolbrugput bevestigd worden, maar mag ook elders in de buurt geplaatst worden.

Step 12

Place the circuit board with the spacers and then attach the wires. The printed circuit board can be mounted at the bottom of the traverser bridgepit, but may also be placed elsewhere in the vicinity.

Schritt 12

Platzieren Sie die Platine mit den Abstandhaltern und befestigen Sie dann die Drähte. Die Leiterplatte kann am Boden der Schiebebühnegrube montiert werden, kann aber auch an anderer Stelle in der Nähe platziert werden.



Stap 10.1

Stap 10.2

Stap 10.3

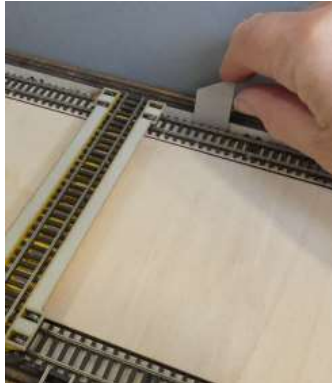
Stap 12.1

Stap 12.2

Stap 12.3

Stap 13

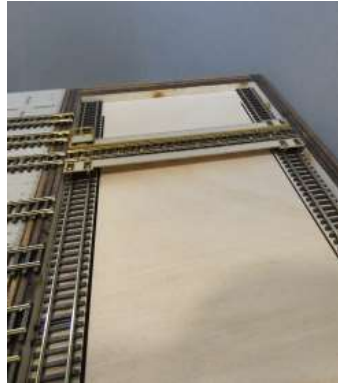
Geleiderails wordt met de rolbrugput meegeleverd. Deze moet met de uiteinden van de bielzen op 0.8mm uit de rand van de put gelegd worden. De geleidewielen worden met de rolbrug meegeleverd.



Stap 13.1

Step 13

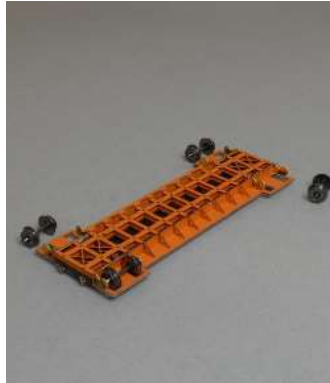
Guide rails are supplied with the traverser bridge pit. This must be placed with the ends of the sleepers at 0.8mm from the edge of the pit. The guide wheels are supplied with the traverser bridge.



Stap 13.2

Schritt 13

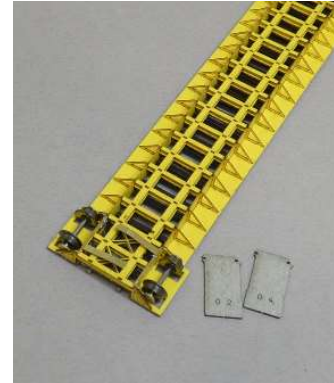
Führungsschienen sind enthalten. Diese muss so platziert werden, dass die Enden der Schwellen 0,8 mm vom Rand der Grube entfernt sind. Die Führungsräder werden mit der Schiebebühne geliefert.



Stap 13.3

Step 15

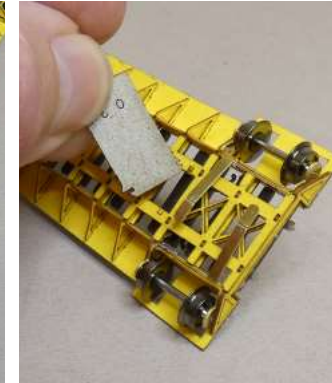
Onder de rolbrug komen twee kartonnen verbinders tot in de mechanica onder de rolbrugputvloer. Draai deze zonder weestand onder de rolbrug en duw ze dan met lichte tot matige weerstand in de houten sleuven.



Stap 15.1

Step 15

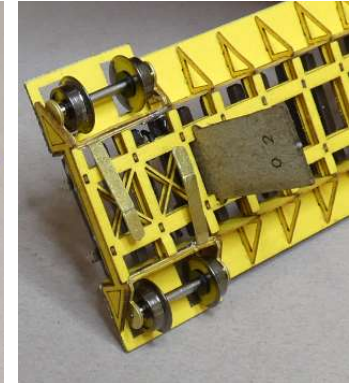
Under the traverser bridge, two connectors reaching into the mechanics under the pit floor. Turn these without resistance under the roller bridge and then push them into the wooden slots with light to moderate resistance.



Stap 15.2

Schritt 15

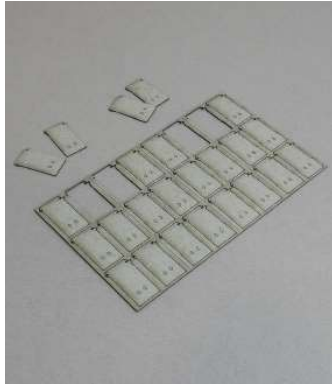
Unter der Bühne reichen 2 Anschlüsse in die Mechanik unter dem Grubenboden. Drehen Sie diese ohne Widerstand unter der Bühne und schieben Sie sie dann mit leichtem bis mäßigem Widerstand in die Holzschlitze.



Stap 15.3

Stap 14

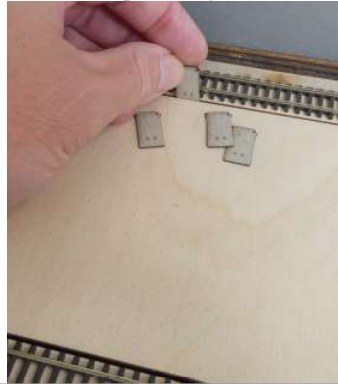
De skeletkartonnen verbinders komen in meerdere breedtes. Pas de juiste maat (met enige frictie) in de houten sleuven. Pak dan nieuwe kartonnen verbinders van de zelfde maat voor onder de rolbrugs definitieve plaatsing.



Stap 14.1

Step 14

The cardboard connectors come in several widths. Fit the correct size (with some friction) into the wooden slots. Then take new cardboard connectors of the same size for under the traverser bridge final placement.



Stap 14.2

Schritt 14

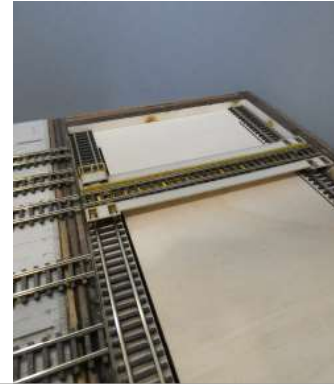
Die Kartonverbinder gibt es in 4 Breiten. Passen Sie die richtige Größe (mit etwas Reibung) in die Holzschlitze ein. Nehmen Sie dann neue Kartonverbinder der gleichen Größe für die Platzierung unter der Schiebebühne.



Stap 14.3

Step 16

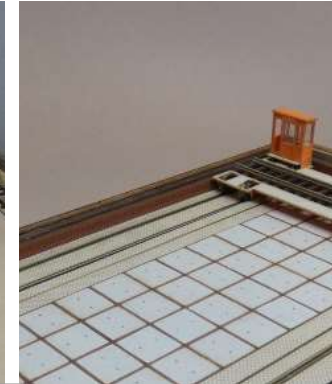
Qua aankleding is er veel mogelijk. Van straatspoor in en om de put, tot ballast en gras in en om de put. Altijd eerst de putranden bekleedden aanbrengen en daarna, indien gewenst, de bestroting in de put.



Stap 16.1

Step 16

There are many options when it comes to clothing. From street tracks in and around the pit, to ballast and grass in and around the pit. Always install the pit edges first and then, if desired, the paving in the pit.



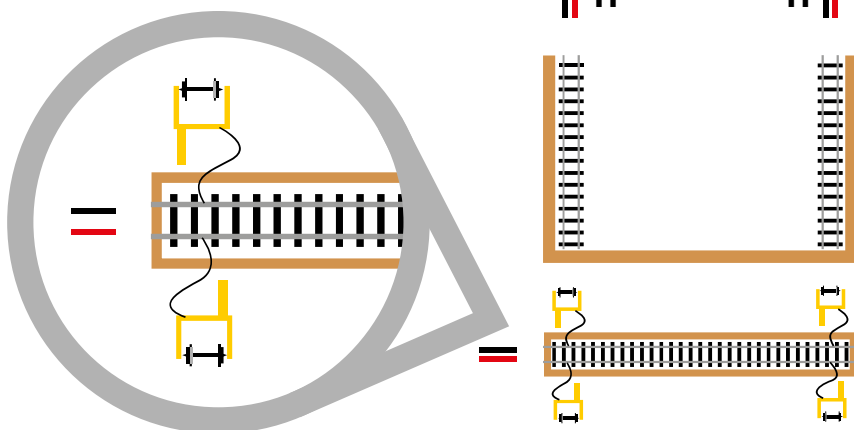
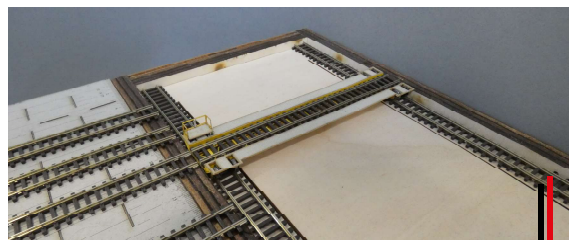
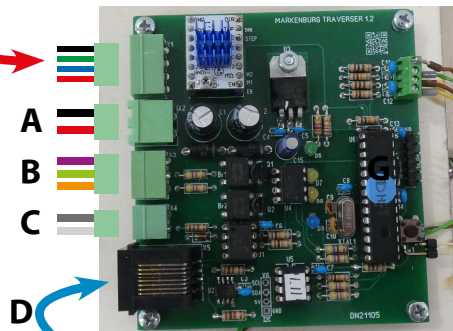
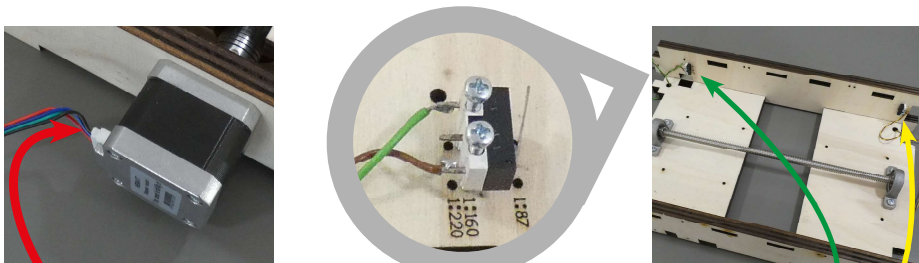
Stap 16.2

Schritt 16

Bei der Kleidung gibt es viele Möglichkeiten. Von Straßengleisen bis hin zu Schotter und Gras in und um die Grube. Verlegen Sie immer zuerst die Grubenränder und dann, falls gewünscht, das Pflaster in der Grube.



Stap 16.3



Elektra schema

A = Voedingsspanning 12-15V DC, 1.5A minimaal. (Ompoolbeveiligd).

B = Terugmelding (brug beweegt) Terugkoppeling naar bezetmelder op basis van stroomdetectie (S88), Ook toepasbaar voor massa-detectie.

C = DCC ingang. Voor aansturing via digitale centrale.

D = Naar bedieningspaneel (RJ45, geen netwerk aansluiting). Een netwerkkabel wordt hier gebruikt voor het eenvoudig aansluiten van het bedieningspaneel.

E = Stappenmotor aansluiting. Stekker aan de motor kant wordt meegeleverd en kan maar op 1 manier ingestoken worden. Draden aan de printplaatkant moeten op de juiste kleurvolgorde in de stekker geschroefd worden.

F en G = Home- en limit swich. Middenpin op de swiches blijft leeg. In het voorbeeld is home (motorzijde) groen en limit (andere uiteinde) geel. Dit nooit om-draaien op de print of in de rolbrugput!

H = Rijvoeding op de rolbrug. De rolbrug rails in de rolbrugput aansluiten op de rijvoeding van de modelbaan.

Wiring diagram

A = power input 12-15V DC, 1.5A minimum. (Polarity-protected).

B = Feedback output (Traverser in motion) Feedback to Occupancy Detector based on current sense (S88) Could also be used for GND detection.

C = DCC Input For digital controller.

D = To control panel (RJ45, not a network connection) A network kabel is used for simple connection to the control panel.

E = Stepper motor connection. Plug on the motor side is included and can only be plugged in one way. Wires on the printed circuit board side must be screwed into the plug in the correct color order.

F en G = Home and limit switch. Center pin on the switches remains empty. In the example, home (motor side) is green and limit (other end) is yellow. Never turn this over on the PCB or in the traverser pit!

H = Driving power on the traverserbridge. Connect the roller bridge rails in the roller bridge pit to the driving power supply of the model railway.

Anschlussplan

A = Stromversorgung 12-15V DC, 1.5A minimum. (Verpolungsschutz).

B = Ruckmelder (Bühne in bewegung) Gleisbezetmelder auf Basis vons Strom oder Masse-detaktion (S88).

C = DCC Anschluss Ansteuerung per digitale Zentrale.

D = Zum Stellpult (RJ45, kein Netzwerkanchluss) Ein netwerkkabel wird hier benutzt als einfache anschluss von Stellpult.

E = Schrittmotoranschluss. Stecker auf der Motorseite ist im Lieferumfang enthalten und kann nur in eine Richtung gesteckt werden. Die Leitungen auf der Leiterplattenseite müssen in der richtigen Farbreihenfolge in den Stecker eingeschraubt werden.

F en G = Home- und Endschalter. Der mittlere Stift an den Schaltern bleibt leer. Im Beispiel ist Home (Motorseite) grün und Limit (anderes Ende) gelb. Drehen Sie dieses niemals auf der Platine oder in der Bühnegrube um!

H = Antriebskraft am Schiebe bühne. Schließen Sie die Rollbrückenschienen in der Rollbrückengrube an die Antriebsstromversorgung der Modelleisenbahn an.

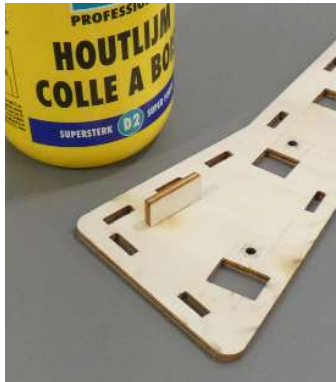
Handleiding

Manual

Anleitung

Stap 1 (bedieningspaneel)

Lijm de pallen in de zijwanden. Denk aan spiegelbeeld. Wanneer droog, schroef de dikke houten delen aan één van de zijwanden. Plaats voor de maat ook de bodem.



Stap 1.1

Step 1 (controler)

Glue the catches into the side walls. Think mirror image. When dry, screw the thick wooden parts to one of the side walls. For the size, also place the bottom.



Stap 1.2

Schritt 1 (Stellpult)

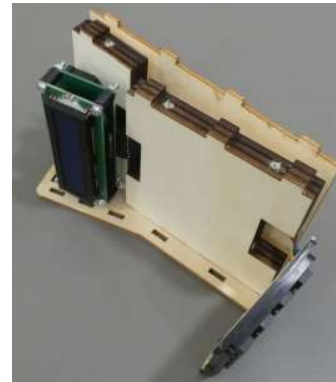
Klebe die Riegel in die Seitenwände. Denken Sie spiegelbildlich. Schrauben Sie die dicken Holzteile nach dem Trocknen an eine der Seitenwände. Platzieren den Boden.



Stap 1.3

Step 3

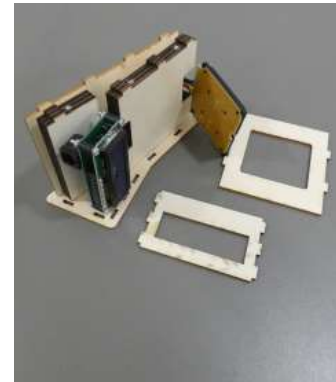
Plaats de electronica in het houten frame, met de snoer onder de dikke bodem langs. Plaats dan de houten delen in de palgaten van de zijwand. En lijn het scherm, keyboard en steekergat netjes uit met de gaten in het hout.



Stap 3.1

Step 3

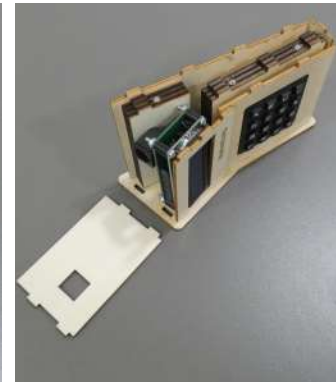
Place the PCB's in the frame, with the cord running under the thick bottom. Then place the wooden parts in the ratchet holes of the side wall. And align the screen, keyboard and plug hole neatly with the holes in the wood.



Stap 3.2

Schritt 3

Platzieren die Leiterplatten im Rahmen, wobei das Kabel unter der dicken Unterseite verläuft. Stecken Sie die Holzteile in die Löcher der Seitenwand. Bildschirm, Tastatur und Steckerloch genau an den Löchern im Holz ausrichten.



Stap 3.3

Stap 2

Prik de schermprint met de connector recht op de controlerprint. Schroef ze dan aan elkaar met de afstandhouders tussen beide, met de schroefkoppen aan de schermant. Prik dan het keyboard er aan, precies zoals op foto 2.3



Stap 2.1

Step 2

Plug the screen PCB with the connector straight onto the control PCB. Then screw them together with the spacers between them, with the screw heads on the screen edge. Then paste the keyboard on it, exactly as in photo 2.3



Stap 2.2

Schritt 2

Stecken Sie die Schirmplatine mit dem Stecker direkt auf die Steuerplatine. Schrauben Sie sie dann mit den Abstandhaltern zusammen (Schraubenköpfe am Bildschirmrand) Dann die Tastatur einfügen, genau wie in Foto 2.3



Stap 2.3

Step 4

Plaats de tweede zijwand op de pallen van de overige houten onderdelen. Start aan één kant met het uitlijnen en werk dan geduldig naar de andere kant. Fixeer het geheel met de laatste 3 schroeven. (Nergens voorboren.)



Stap 4.1

Step 4

Place the second side wall on the pawls of the other wooden parts. Start aligning on one side and then patiently work your way to the other side. Fix the whole with the last 3 screws. (Do not pre-drill anywhere.)



Stap 4.2

Schritt 4

Legen Sie die zweite Seitenwand auf die Klinken der anderen Holzteile. Beginnen Sie auf einer Seite und arbeiten Sie sich dann zur anderen Seite vor. Bringen Sie die letzten 3 Schrauben an. (Nirgendwo vorbohren.)



Stap 4.3