

DTS-100

Montagehandleiding

Release beheer

Deze handleiding is van toepassing op:

- Module DTS 100mm
- Daaischijf Fleischmann 6052(C), 6152(C), 6652 (Märklin)

©2020 Dit document, dan wel enige informatie hieruit, mag niet worden gekopieerd en/of verspreid, geheel of gedeeltelijk, in welke vorm dan ook zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming van de oorspronkelijke auteur. Het maken van kopieën en afdrukken door gebruikers van de DTS module uitsluitend ten behoeve van eigen gebruik is toegestaan.

Inhoud

1	Introductie	4
1.1	Inleiding.....	4
1.2	Montagepakket.....	4
1.3	Verdere benodigdheden	4
2	Voorbereiding	5
3	Montage	7

1 Introductie

1.1 Inleiding

In de handleiding van de DinaSys DTC draaischijfbesturing staat beschreven hoe de DTS sensormodule kan worden gemonteerd gebruik makend van aluminium hulpprofielen, bouten en drukveren.

De montage zoals deze beschreven staat in deze handleiding gaat uit van montage op kunststof blokjes. De voordelen van de deze methode zijn dat het minder ruimte rondom de draaischijf vergt en dat het, eenmaal uitgevoerd, een rotsvaste installatie is die niet meer door schokken en stoten uit positie gebracht kan worden. Het nadeel van deze methode is dat je nauwkeurig moet werken om het goed te laten passen. Deze handleiding helpt je daarbij.

De hier beschreven methode is alleen van toepassing op de DTS-100 module. Voor de DTS-75 is een andere handleiding beschikbaar. De montage daarvan is eenvoudiger en vergt nog minder ruimte.

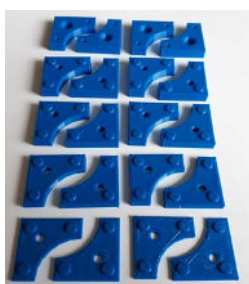
1.2 Montagepakket

In het montagepakket tref je de volgende onderdelen aan:

2x	Verlengplaat DTS-100	A
4x	Set montageblokjes	B
4x	Borgplaatje met vulring	E
4x	Zeskant bout M4 x 25	C
8x	Zeskant bout M4 x 12	C
8x	Moer M4	C
4x	Vleugelmoer M4	C
12x	Plaatje M4	C
8x	Spaanplaatschroef 2,4 x 12	D
8x	Spaanplaatschroef 2,4 x 16	D
1x	Sjabloon (2 delen)	



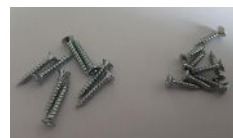
A



B



C



D



E

Figuur 1: Onderdelen in het montagepakket

1.3 Verdere benodigdheden

- Schroevendraaier PZ1
- Ring-, steek of dopsleutel 7mm. Een kleine platbek –of combinatietang voldoet eventueel ook, maar is minder handig.
- Plakband en (handig:) punaises.
- In sommige gevallen: Boormachine met boor 1,5mm, 4,0mm, 4,5mm en 5,0mm

2 Voorbereiding

De bedoeling is dat de DTS zo gecentreerd mogelijk en zo dicht mogelijk tegen de bodem van de draaischijf gemonteerd wordt. De bodem van de draaischijf is niet geheel vlak, dus een exacte maat is lastig te geven, maar de hoogst gewenste positie is dat de DTS de bodem net niet raakt, de laagst gewenste positie is ca 2mm lager.

Deze montagemethode gebruikt modulaire montageblokjes die op elkaar geklikt worden en waarmee zodoende de juiste afstand kan worden gecreëerd. Een set blokjes bestaat uit een basisblokje en opvulblokjes van 6mm, 4,5mm, 3mm en 1,5mm. Welke set aan blokjes je nodig hebt hangt af van de dikte van het tafelblad waarin de schijf wordt gemonteerd en kan eenvoudig worden bepaald met onderstaande tabel. Let op: Het uitgangspunt is de totale dikte van het tafelblad, inclusief eventueel opvulmateriaal aan de bovenzijde (karton, kurk) waarop de rand van de draaischijf rust.

Totale dikte plaat (blad + evt ophoging, kurk, etc)	Te gebruiken blokjes
8,5- 9,9 mm	Base + 6 + 4,5 + 3
10,0- 11,4 mm	Base + 6 + 4,5 + 1,5
11,5- 12,9 mm	Base + 6 + 4,5
13,0- 14,4 mm	Base + 6 + 3
14,5- 15,9 mm	Base + 6 + 1,5
16,0- 17,4 mm	Base + 6
17,5- 18,9 mm	Base + 4,5
19,0- 20,4 mm	Base + 3
20,5- 21,9 mm	Base + 1,5
22,0- 23,4 mm	Base
23,5- 24,9 mm	LPbase + 1,5 ¹
25,0- 26,4 mm	LPbase ¹

Tabel 1: Gebruik opvulblokjes afhankelijk van dikte tafel

Monteer de M4 x 25 zeskant boutjes in de basisblokjes. Aan één zijde van het blokje zie je een zeskantige uitsparing zitten. De bedoeling is dat de kop van de zeskantbout hier in valt. De uitsparing is echter vrij krap om te zorgen dat de bout goed vast komt te zitten. Het best ga je als volgt te werk: Steek de bout vanaf de kant met de uitsparing door het gat. Leg op de andere kant van de bout een M4 plaatje en draai er een van de vleugelmoeren op. Zorg ervoor dat de zeskant kop van de bout zo precies mogelijk uitlijnt met de uitsparing in het blokje. Door vervolgens de vleugelmoer aan de draaien trek je de kop van de bout in de uitsparing. Verwijder vleugelmoer en plaatje en herhaal voor de drie andere blokjes.

Let op: Het plaatje onder de vleugelmoer is essentieel om te zorgen dat je het plastic niet kapot draait!



Figuur 2: Monteren zeskantbout in basisblokjes

¹ Voor diktes groter dan 23,5mm is een speciaal "low profile" basisblokjes beschikbaar. Deze wordt **niet** standaard meegeleverd, dus geef aan bij bestelling indien dit nodig is.

Selecteer de opvulblokjes die je nodig hebt. De volgorde waarin je ze stapelt is niet belangrijk, alleen die van 1,5mm, indien je die gebruikt, moet altijd als laatst. Controleer of de set blokjes die je gaat gebruiken goed over de bout past. Het mag best een beetje weerstand hebben, maar soms zit er wat teveel plastic in het gat in de weg. Dan kun je er voorzichtig met een 4mm boor doorheen gaan. Meestal gaat dat prima door de boor in de hand te houden. Gebruik anders eventueel een machine.

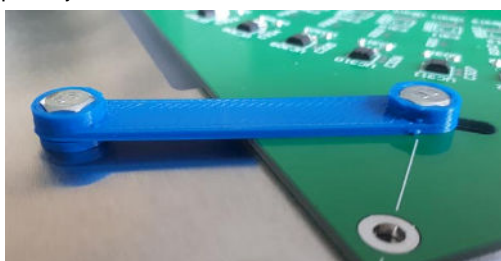
Monteer de M4 x 12 zeskant boutjes in de borgplaatjes. Er gaan 2 boutjes in elk plaatje. De werkwijze is eigenlijk identiek aan die bij de basisblokjes. Bout door het gat, plaatje en vleugelmoer er op. Kop goed uitlijnen en aandraaien.

Leg bij elk borgplaatje over één van de boutjes een (blauwe) vulring.



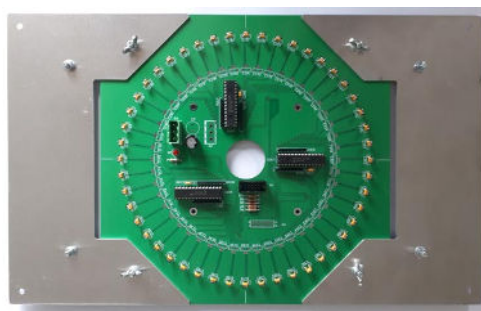
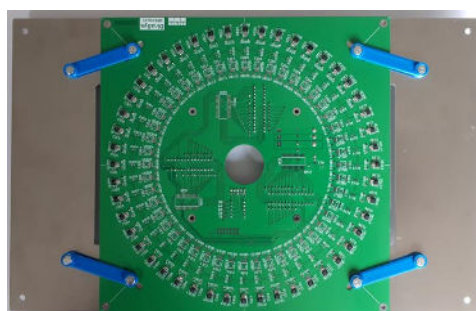
Fig. 3: Zeskantboutjes in borgplaatje

Bevestig de verlengplaten nu aan de DTS-100 module. Neem 2 borgplaatjes met bouten en opvulring, 4 plaatjes M4, 2 moeren M4 en 2 vleugelmoeren. Leg één van de verlengplaten aan één zijde op de DTS aan de kant waar de connectoren zitten en steek de bout van het borgplaatje waar **geen** vulring op zit door de sleuf in de DTS-100 en door de verlengplaat. De andere bout (met vulring) komt door het (enig passende) andere gat van de plaat. Op het boutje dat door de DTS gaat zet je een plaatje en vleugelmoer, op het andere boutje zet je een plaatje en normale moer. Draai handvast.



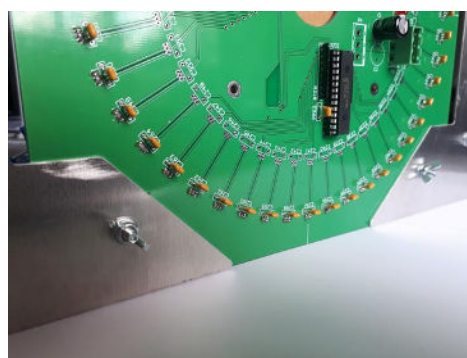
Figuur 4: Gebruik borgplaatje

Doe hetzelfde met de tweede plaat. Het geheel ziet er dan uit zoals onderstaand:



Figuur 5: Verlengplaat bevestigd aan DTS (links bovenaanzicht, rechts onderaanzicht)

Lijn de verlengplaten uit op de DTS. Het gemakkelijkst gaat dat door het geheel rechtop op een vlakke tafel te zetten en de vleugelmoeren even los te draaien en vervolgens weer vast.



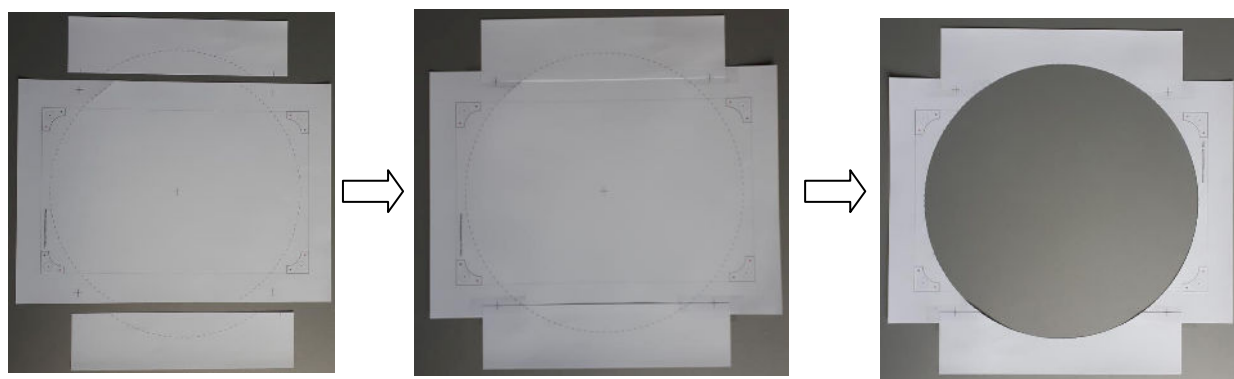
Figuur 6: Uitlijnen DTS en verlengplaten

3 Montage

We gaan nu de blokjes monteren tegen de onderzijde van de tafel. Het is hierbij essentieel dat je zeer nauwkeurig werkt en dus ook essentieel dat je de meegeleverde sjabloon gebruikt. Als de draaischijf nog niet geplaatst is en het gat nog niet is gezaagd, kun je het best eerst de draaischijf monteren. Je kunt de DTS dan nauwkeuriger positioneren en je hebt meteen de controle dat de hoogte goed is. De draaischijf hoeft hiervoor niet gedemonteerd te worden.

De sjabloon bestaat uit twee A3 vellen. De bedoeling is dat je het gat van de draaischijf uit deel 1 van de sjabloon knipt, maar als je dat zo maar zou doen houd je twee losse helften over. Van deel 2 van de sjabloon heb je alleen de twee randen nodig. Knip of snijd de randen van deel 2 af bij de stippellijn. Plak vervolgens deze randen op deel 1 van de sjabloon. Plak goed vast met plakband en plak het plakband zowel op voorzijde als achterzijde zodat het niet loslaat of schuift. Het beste gebruik je **geen lijm**, want dat kan het papier vochtig maken en doen uitrekken of vervormen.

Knip vervolgens vanuit het midden de contour van de draaischijf uit.



Figuur 7: Voorbereiden sjabloon

Leg de uitgeknipte sjabloon over de draaischijf. De hoek waarin je de DTS monteert en de sjabloon legt is niet van wezenlijk belang. Het is mooi om de DTS exact in het verlengde van één van de hoofdsporen te leggen, maar de DTS is straks 15 graden draaibaar, dus elke positie werkt. Als je de luxe hebt dat je je tafel rechtop kunt zetten of zelf kunt omkeren gaat het gemakkelijk en hoeft je nauwelijks iets te fixeren. Als je ondersteboven moet werken heb je iets meer uitdaging. Zorg dat de sjabloon zo vlak mogelijk tegen de tafel ligt. Gebruik plakband om de sjabloon op de rand vast te zetten en een paar punaises rond de rand van de draaischijf om doorhang te voorkomen.

Voor montage van de basisblokjes worden schroefjes in twee lengtes meegeleverd. Voor dunne tafelbladen zul je de korte moeten gebruiken, anders komen ze er aan bovenzijde uit. Voor dikkere tafels kun je desgewenst de langere nemen.



Monteer de basisblokjes zo exact mogelijk op de door het sjabloon aangegeven plek maar schroef deze nu alleen vast op het in het rood gemarkeerde bevestigingspunt. De tweede schroef zet je er dus **nog niet** in. Draai de eerste schroef aan zodat het blokje goed klemt maar je het met enige kracht nog wel kunt verdraaien. Doe dit voor alle 4 de blokjes.²

Figuur 8: Montageblokjes monteren op sjabloon. Zet de schroef alleen in het rood gemarkeerde gat!

² Als de ondergrond erg hard is moet je wellicht voorboren. Maak een centreerpunt met een schroefje en boor vervolgens voor met 1,5mm. Je kunt ook voorboren op de (rood) gemarkeerde plek op het sjabloon, maar de ervaring leert dat dit sneller zorgt voor afwijkingen.

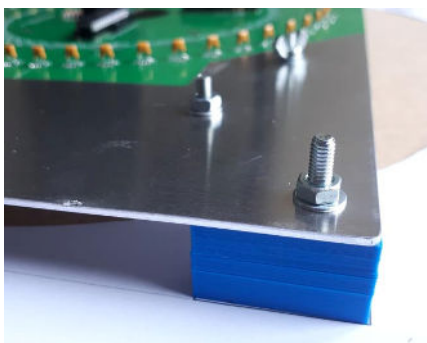
Neem nu de DTS met verlengplaten en leg die over de 4 bouten van de basisblokjes. De opvulblokjes hoeft u er nog niet op te leggen. Als het goed is past het, of bijna. Als het niet meteen past kun je de basisblokjes een paar graden naar links of rechts draaien. Ook helpt het om de vleugelmoeren iets te lossen zodat de verlengplaten iets kunnen draaien t.o.v. de DTS. Als je de 4 bouten er door krijgt en je moet ondersteboven werken, zet er dan even losjes een moertje op om te zorgen dat het geheel er niet af valt. Draai de moertjes dan door totdat de DTS bijna de onderkant van de schijf raakt (dus ongeveer zoals hij straks komt te zitten). Als je de blokjes verdraaid hebt, probeer deze dan weer terug te draaien, zoveel mogelijk naar de oorspronkelijke positie. Het gaat het gemakkelijkst als de vier vleugelmoeren niet vast zitten en het geheel dus een beetje kan draaien. Het is een kwestie van een beetje proberen, maar uiteindelijk zou het moeten lukken om alle blokjes ongeveer in de oorspronkelijke stand te krijgen. Controleer dat in die stand van de blokjes de DTS linksom en rechtsom kan draaien ten opzichte van de verlengplaten. Je mag best wat weerstand voelen, maar het moet niet extreem zwaar gaan.

Zet nu de 4 vleugelmoeren handvast, draai de moertjes van de bouten van de montageblokjes en neem de DTS met verlengplaten van de blokjes. Zorg daarbij dat de blokjes niet meer verdraaien. Zet de blokjes nu definitief vast met de andere 4 schroefjes.

Je kunt de sjabloon nu weghalen. Je kunt de sjabloon rond de blokjes wegsnijden. Als je de sjabloon ook onder het blokje wilt weghalen kun je het blokje er even afschroeven en daarna weer terug. De gaatjes waar het blokje moet zitten zijn er nu immers al.

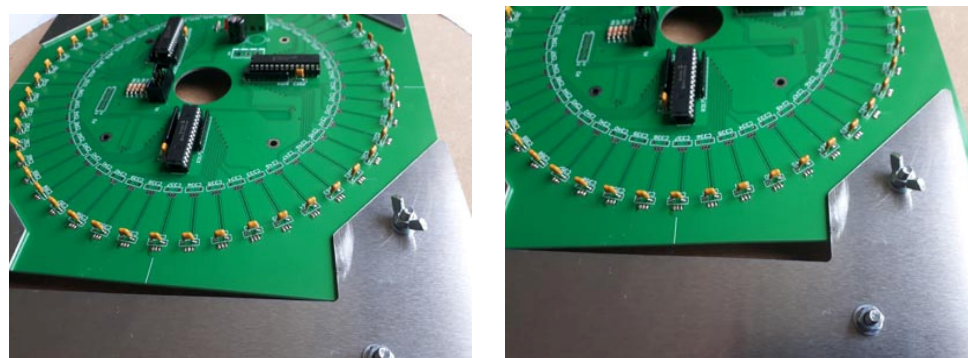


Figuur 9: Tweede schroef indraaien



Zet nu de benodigde opvulblokjes op de basisblokjes en monteer de DTS met verlengplaten. 4 plaatjes en moertjes er op. Draai de moeren (hand)vast. Als je de 4 vleugelmoeren lost moet je de DTS 15 graden linksom en rechtsom kunnen draaien.

Figuur 10: DTS gemonteerd



Figuur 11: Roteren DTS rechtsom / linksom

Lukt het nu niet om de 4 bouten door de verlengplaten te krijgen, dan zitten de blokjes niet nauwkeurig genoeg gemonteerd. Je kunt dan twee dingen doen:

- Haal de boel er af en doe nog een poging in een andere positie
- Boor de buitenste 4 gaten van de DTS verlengplaten iets op naar 4,5 of 5,0mm, zodat je wat meer speelruimte hebt. Dat er dan mogelijk wat meer speling komt is niet erg, want je klemt de platen toch vast op de blokjes met de vier moeren en dan kan het toch niet meer verdraaien of verschuiven.