

Het TwinMotion-RF (TwiMo-RF) systeem

v24.8.2026

Kenmerken

- Zeer fijne bewegingen in de X- en Y-as
- Dynamische stuursnelheid
- Geruisloze motorwerking
- Extra functionaliteit
- Radioverbinding naar de schuiftafel
- Bewaking van de radioverbinding
- Optische statusindicatie op het besturingsapparaat
- Extra lijnlasermodule
- Extra doelwaterpas (bullseye)
- Ook leverbaar met kabelverbinding (TwiMo-K)

NIEUW met lasermodule en doelwaterpas

Multifunctionele knop

- ON/OFF (bij OFF verbruiken de motoren geen stroom)
- Draairichting van de motoren omkeren
- X-Y assen verwisselen

3-voudige DIP-schakelaar

- 1 = Assen van de joystick omkeren
- 2 = Timer ON = 10 sec
- 3 = Timer ON = 20 sec

Beschikbare modellen

TwiMo-K

- 1 besturingsapparaat compleet met kabelverbinding naar de X/Y-mechaniek
- 1 stekkervoeding 12V
- 1 draagplaat met behuizing voor kabelverbinding en motoraansluitingen, inclusief 3 rubberen stelvoetjes
- 1 X-Y schuiftafel, 50mm slag
- 1 spatscherm met M4-moer voor bevestiging van de spuitkop
- 1 ringmagneet om in een voorbereide houder te schuiven, voor de magnetische bevestiging van spuitkoppen of andere onderdelen
- 4 houdmagneten voor het automatisch centreren van de lasermodule
- 1 lijnlasermodule
- 1 doelwaterpas

TwiMo-RF

- 1 besturingsapparaat compleet met radioverbinding naar de X/Y-mechaniek. Batterijvoeding, 4x AA
- 1 On/Off-schakelaar om de batterijen los te koppelen
- 1 draagplaat met ontvangerlektronica en 3 rubberen stelvoetjes
- 1 stekkervoeding 12V
- 1 X-Y schuiftafel, 50mm slag
- 1 spatscherm met M4-moer voor bevestiging van de spuitkop
- 1 ringmagneet om in een voorbereide houder te schuiven, voor de magnetische bevestiging van spuitkoppen of andere onderdelen
- 1 lijnlasermodule
- 1 doelwaterpas

TwMo-RF-S/E

- 1 besturingsapparaat compleet met radioverbinding naar de ontvanger. Batterijvoeding, 4x AA
- 1 On/Off-schakelaar om de batterijen los te koppelen
- 1 behuizing met ontvangerlektronica, 3 aansluitingen voor X/Y stappenmotoren en DC-voeding
- GEEN X/Y schuiftafel
- GEEN verdere mechanische onderdelen

Functiebeschrijving

Stroomvoorziening besturingsapparaat

Het besturingsapparaat heeft 4 stuks AA-batterijen nodig.

Plaats de batterijen in de houder, platte kant naar boven. Stevig indrukken tot de houder in het tegenstuk klikt.

Om de batterijen te vervangen: verwijder het batterijvakdeurtje en duw met een kleine schroevendraaier via het gaatje aan de achterkant de batterijhouder naar buiten.



Aan-Uit

1. Kiepschakelaar omhoog zetten = de batterijen worden verbonden met de besturing.
2. Bij langdurige niet-gebruik de batterijen loskoppelen.



Multifunctionele knop op het besturingsapparaat

1. ON

Knop kort indrukken = besturing inschakelen. De groene LED gaat branden.

Knop kort indrukken = besturing uitschakelen. De groene LED gaat uit.

De X/Y-motoren krijgen alleen spanning wanneer het apparaat AAN staat. Bij UIT werken ze niet.



2. INV

Knop ingedrukt houden tot de gele LED knippert en binnen 1,5 sec loslaten = de draairichting van de motoren wordt omgekeerd. De gele LED brandt.

Knop opnieuw ingedrukt houden tot de gele LED knippert en binnen 1,5 sec loslaten = de omkering wordt uitgeschakeld.

Hiermee kan de bewegingsrichting van de joystick worden afgestemd op de bewegingsrichting van de schuiftafel, wanneer de besturing en de schuiftafel niet dezelfde mechanische oriëntatie hebben.

3. X/Y / Y/X

Knop ingedrukt houden tot de rode LED knippert en binnen 1,5 sec loslaten = de assen X en Y worden volledig verwisseld. De rode LED brandt.

Knop opnieuw ingedrukt houden tot de rode LED knippert en binnen 1,5 sec loslaten = de X- en Y-assen staan weer normaal.

De instellingen 2 en 3 worden opgeslagen in de elektronica en worden na opnieuw inschakelen hersteld. Deze opslag blijft ook behouden wanneer de stroomvoorziening wordt uitgeschakeld.

DIP-schakelaar op het besturingsapparaat

- DIP 1 ON = De asbewegingen van de joystick zijn verwisseld (omhoog-omlaag stuurt de X-as aan, links-rechts de Y-as). Een wijziging via de multifunctionele knop blijft behouden.
- DIP 2 ON = De inschakeltijd van de besturing wordt beperkt tot 10 seconden. De groene LED knippert 1x per seconde. Na 10 seconden schakelt het apparaat automatisch uit.
- DIP 3 ON = De inschakeltijd van de besturing wordt beperkt tot 20 seconden. De groene LED knippert 2x per seconde. Na 20 seconden schakelt het apparaat automatisch uit.
- DIP 2 + 3 ON = De inschakeltijd van de besturing wordt beperkt tot 30 seconden. De groene LED knippert 3x per seconde. Na 30 seconden schakelt het apparaat automatisch uit.



Deze automatische uitschakeling beschermt de elektronica, motordrivers en stappenmotoren. Het is niet nodig deze voortdurend te laten draaien en onnodige warmte te genereren. Kort indrukken van de knop volstaat telkens om de assen te bewegen.

Twimo-RF bewakingsfunctie

- Bij de Twimo-RF-modellen wordt de radioverbinding actief bewaakt. Als de ontvangerlektronica geen voeding heeft, of de radioverbinding anderszins verstoord is, knippert de groene LED op het zendergedeelte snel en continu. Zodra de radioverbinding tot stand is gekomen, stopt het snelle knipperen.

Verschil tussen Twimo / Twimo-RF / Twimo-RF-S/E

Het **Twimo**-systeem bestaat uit het besturingsapparaat, dat via een kabelverbinding met het motordeel wordt verbonden. Er moet een afgeschermd RJ-45 patchkabel worden gebruikt (de connectoren hebben een zichtbare metalen behuizing). De 12V-voeding wordt op het besturingsapparaat aangesloten. In de behuizing op de draagplaat zit geen actieve elektronica, alleen de benodigde aansluitklemmen.

Het **Twimo-RF**-systeem bestaat uit het besturingsapparaat, dat via een radioverbinding, dus zonder kabel, met het motordeel is verbonden. In de behuizing op de draagplaat bevindt zich de ontvangerlektronica samen met de motorbesturing. Ook de 12V-voeding wordt op deze behuizing aangesloten. Overdrachtsafstanden van meer dan 10m zijn geen probleem.

Het besturingsapparaat werkt op 4 stuks AA-batterijen. Het is aan te bevelen om bij langdurige niet-gebruik de batterijen met de On/Off-schakelaar los te koppelen.

Het **Twimo-RF-S/E**-systeem is identiek aan het Twimo-RF-systeem. Het is echter niet uitgerust met een draagplaat voor de schuifmechaniek. Aan de ontvangtzijde is er alleen een behuizing voor de elektronica met 3 rubberen doorvoertules voor de kabels van de stappenmotoren en de stroomvoorziening. Intern zijn schroefklemmen aanwezig voor de betreffende kabels.

De Twimo-RF-S/E is bedoeld om reeds bestaande of zelf ontworpen X/Y-schuif tafels aan te sturen.

Het spatscherm

Onderdelen van het spatscherm

- 1 spatscherm
- 1 tussenstuk met M4-moer
- 1 ringmagneet

Tussenstuk

Op de YX-schuifslide is bij levering een montage-tussenstuk aangebracht. Wordt dit verwijderd, dan moet het in dezelfde oriëntatie weer worden vastgeschroefd, zodat het spatscherm in alle richtingen zonder klemmen kan worden uitgeschoven.

Het spatscherm kan slechts in één richting op het tussenstuk worden geplaatst (kegel & pen).

In het midden van het tussenstuk is een M4-moer verzonken aangebracht. Hierop kunnen spuitkophouders of andere onderdelen worden vastgeschroefd.



Magneethouders

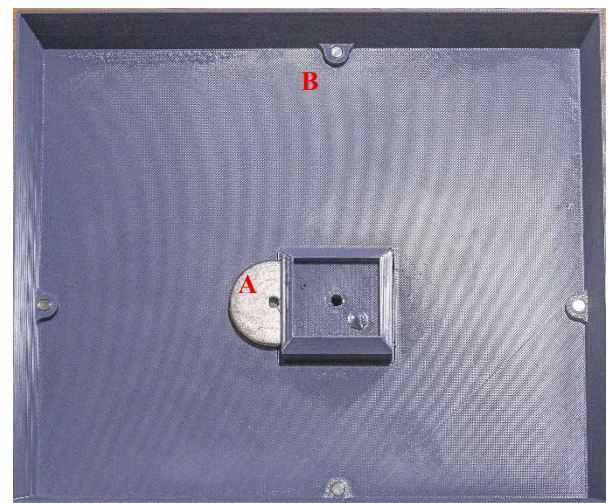
De meegeleverde schijfmagneet **A** is in de daarvoor voorbereide sleuf in het spatscherm geschoven. De magnetisatie van de magneet is horizontaal georiënteerd.



Deze past bij het tegenstuk dat bij bepaalde trickspuitkoppen van www.Tropfenshop.ch wordt meegeleverd. De oriëntatie moet daarbij overeenkomen met het aanwezige tegenstuk. De magneet is aan beide zijden toegankelijk, zodat hij eruit geschoven kan worden.

Met de magneethouder hoeft u apparatuur niet vast te schroeven.

Gegevens van de meegeleverde schijfmagneet, voor het zelf aanschaffen van tegenstukken.



Lasermodule



Met de lasermodule kan de TWIMO een eerste keer nauwkeurig onder de middenklep worden uitgelijnd. Ook is het mogelijk de middenklep op beide assen precies verticaal uit te lijnen. De laserstraal bereikt een aanwijshoogte van ca. 80cm boven de centrale bevestigingsschroef.

De ingeperste magneten **B** zorgen voor het automatisch vasthouden en centreren van de lasermodule aan alle vier zijden van het spatscherm.

