

# Le système TwinMotion-RF (TwiMo-RF)

v24.8.2026

## Caractéristiques

- Mouvements très fins sur les axes X et Y
- Vitesse de commande dynamique
- Fonctionnement des moteurs silencieux
- Fonctionnalités supplémentaires
- Transmission radio vers la table coulissante
- Surveillance de la liaison radio
- Indication visuelle d'état sur le boîtier de commande
- Module laser à ligne supplémentaire
- Niveau à bulle circulaire supplémentaire
- Également disponible avec liaison filaire (TwiMo-K)

NOUVEAU avec module laser  
et niveau à bulle circulaire

## Bouton multifonction

- ON/OFF (en position OFF, les moteurs ne consomment aucun courant)
- Inverser le sens de rotation des moteurs
- Permuter les axes X-Y

## Commutateur DIP à 3 positions

- 1 = Inverser les axes du joystick
- 2 = Minuterie ON = 10 s
- 3 = Minuterie ON = 20 s

## Modèles disponibles

### TwiMo-K

- 1 boîtier de commande complet avec liaison filaire vers la mécanique X/Y
- 1 bloc d'alimentation secteur 12V
- 1 plaque support avec boîtier pour la liaison filaire et les connexions moteur, incluant 3 pieds en caoutchouc
- 1 table coulissante X-Y, course de 50mm
- 1 capot de protection anti-éclaboussures avec écrou M4 pour la fixation de la buse
- 1 aimant annulaire à insérer dans un logement prévu à cet effet, pour la fixation magnétique de buses ou d'autres pièces
- 4 aimants de maintien pour le centrage automatique du module laser
- 1 module laser à ligne
- 1 niveau à bulle circulaire

### TwiMo-RF

- 1 boîtier de commande complet avec liaison radio vers la mécanique X/Y. Alimentation par piles, 4x AA
- 1 interrupteur On/Off pour couper l'alimentation des piles
- 1 plaque support avec électronique de réception et 3 pieds en caoutchouc
- 1 bloc d'alimentation secteur 12V
- 1 table coulissante X-Y, course de 50mm
- 1 capot de protection anti-éclaboussures avec écrou M4 pour la fixation de la buse
- 1 aimant annulaire à insérer dans un logement prévu à cet effet, pour la fixation magnétique de buses ou d'autres pièces
- 1 module laser à ligne
- 1 niveau à bulle circulaire

## TwMo-RF-S/E

- 1 boîtier de commande complet avec liaison radio vers le récepteur. Alimentation par piles, 4x AA
- 1 interrupteur On/Off pour couper l'alimentation des piles
- 1 boîtier avec électronique de réception, 3 connexions pour moteurs pas-à-pas X/Y et alimentation DC
- SANS table coulissante X/Y
- SANS autres pièces mécaniques

## Description fonctionnelle

### Alimentation du boîtier de commande

Le boîtier de commande nécessite 4 piles AA.

Insérer les piles dans le support, côté plat vers le haut. Enfoncer fermement jusqu'à ce que le support s'enclenche dans son logement.

Pour remplacer les piles, retirer la trappe du compartiment à piles puis, à l'aide d'un petit tournevis introduit par le trou à l'arrière, faire sortir le support de piles.



### Marche - Arrêt

1. Basculer l'interrupteur vers le haut = les piles sont connectées à la commande.
2. En cas de non-utilisation prolongée, couper l'alimentation des piles.



### Bouton multifonction sur le boîtier de commande

#### 1. ON

Appui bref sur le bouton = met la commande sous tension. La LED verte s'allume.

Appui bref sur le bouton = éteint la commande. La LED verte s'éteint.

Les moteurs X/Y ne sont alimentés que lorsque l'appareil est sous tension (ON).  
En position OFF, ils sont hors fonction.



#### 2. INV

Maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que la LED jaune clignote, puis relâcher dans les 1,5 s = le sens de rotation des moteurs est inversé. La LED jaune s'allume.

Maintenir à nouveau le bouton enfoncé jusqu'à ce que la LED jaune clignote, puis relâcher dans les 1,5 s = l'inversion est désactivée.

Cela permet d'adapter le sens de déplacement du joystick au sens de déplacement de la table coulissante, lorsque la commande et la table n'ont pas la même orientation mécanique.

#### 3. X/Y / Y/X

Maintenir le bouton enfoncé jusqu'à ce que la LED rouge clignote, puis relâcher dans les 1,5 s = les axes X et Y sont complètement permutés. La LED rouge s'allume.

Maintenir à nouveau le bouton enfoncé jusqu'à ce que la LED rouge clignote, puis relâcher dans les 1,5 s = les axes X et Y reviennent à la normale.

Les réglages 2 et 3 sont mémorisés dans l'électronique et sont restaurés après une remise sous tension. Cette mémorisation est conservée même en cas de coupure de l'alimentation.

## Commutateur DIP sur le boîtier de commande

- DIP 1 ON = Les mouvements des axes du joystick sont inversés (haut-bas agit sur l'axe X, gauche-droite sur l'axe Y). La modification effectuée via le bouton multifonction reste active.
- DIP 2 ON = La durée de mise sous tension de la commande est limitée à 10 secondes. La LED verte clignote 1 fois par seconde. Après 10 secondes, l'arrêt est automatique.
- DIP 3 ON = La durée de mise sous tension de la commande est limitée à 20 secondes. La LED verte clignote 2 fois par seconde. Après 20 secondes, l'arrêt est automatique.
- DIP 2 + 3 ON = La durée de mise sous tension de la commande est limitée à 30 secondes. La LED verte clignote 3 fois par seconde. Après 30 secondes, l'arrêt est automatique.



Cet arrêt automatique protège l'électronique, les drivers moteur et les moteurs pas-à-pas. Il n'est pas nécessaire de les laisser fonctionner en continu et de générer une chaleur inutile. Une brève pression sur le bouton suffit à chaque fois pour déplacer les axes.

## Fonction de surveillance TwiMo-RF

- Sur les modèles TwiMo-RF, la transmission radio est surveillée activement. Si l'électronique de réception n'est pas alimentée, ou si la liaison radio est perturbée, la LED verte de l'émetteur clignote rapidement en continu. Dès que la liaison radio est rétablie, le clignotement rapide s'arrête.

## Différence entre TwiMo / TwiMo-RF / TwiMo-RF-S/E

Le système **TwiMo** se compose du boîtier de commande, relié à la partie moteur par une liaison filaire. Il faut utiliser un câble patch RJ-45 blindé (les connecteurs ont une coque métallique visible). L'alimentation 12V se branche sur le boîtier de commande. Le boîtier situé sur la plaque support ne contient pas d'électronique active, uniquement les bornes de raccordement nécessaires.

Le système **TwiMo-RF** se compose du boîtier de commande, relié à la partie moteur par liaison radio, donc sans câble. Le boîtier situé sur la plaque support héberge l'électronique de réception avec la commande moteur. L'alimentation 12V se branche également sur ce boîtier. Des distances de transmission supérieures à 10m ne posent aucun problème.

Le boîtier de commande fonctionne avec 4 piles AA. Il est recommandé, en cas de non-utilisation prolongée, de couper l'alimentation des piles avec l'interrupteur On/Off.

Le système **TwiMo-RF-S/E** est identique au système TwiMo-RF. Il n'est toutefois pas équipé d'une plaque support pour la mécanique coulissante. Côté réception, il n'y a qu'un boîtier électronique avec 3 passe-câbles en caoutchouc pour les câbles des moteurs pas-à-pas et de l'alimentation. Des bornes à vis sont prévues à l'intérieur pour les câbles correspondants.

Le TwiMo-RF-S/E est destiné à piloter des tables coulissantes X/Y déjà existantes ou conçues par l'utilisateur.

# La protection anti-éclaboussures

## Éléments de la protection anti-éclaboussures

- 1 protection anti-éclaboussures
- 1 pièce intermédiaire avec écrou M4
- 1 aimant annulaire

## Pièce intermédiaire

Une pièce intermédiaire de montage est fixée d'origine sur le chariot coulissant YX. Si elle est retirée, elle doit être revissée dans la même orientation, afin que la protection anti-éclaboussures puisse se déployer dans toutes les directions sans butée.

La protection anti-éclaboussures ne peut être posée sur la pièce intermédiaire que dans un seul sens (cône & tenon).



Un écrou M4 est intégré au centre de la pièce intermédiaire. Des supports de buse ou d'autres pièces peuvent y être vissés.

## Fixations magnétiques

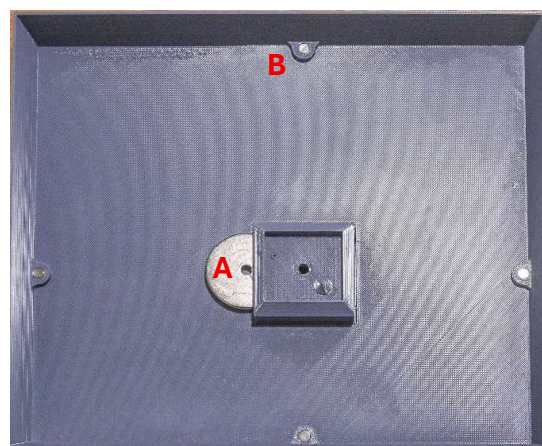
L'aimant plat **A** fourni est inséré dans la fente prévue dans la protection anti-éclaboussures. L'aimantation de l'aimant est orientée horizontalement.



Il correspond à la contrepartie fournie avec certaines buses spéciales sur [www.Tropfenshop.ch](http://www.Tropfenshop.ch). L'orientation doit correspondre à la contrepartie existante. L'aimant est accessible des deux côtés, il peut donc être retiré en le poussant.

La fixation magnétique évite d'avoir à visser les accessoires.

Caractéristiques de l'aimant plat fourni, pour l'achat de contreparties par vos soins :



## Module laser



Le module laser permet un premier alignement précis du TWIMO sous la vanne centrale. Il permet également d'aligner la vanne centrale exactement à la verticale sur les deux axes. Le faisceau laser atteint une hauteur d'affichage d'environ 80cm au-dessus de la vis de fixation centrale.

Les aimants intégrés **B** assurent le maintien et le centrage automatiques du module laser sur les quatre côtés de la protection anti-éclaboussures.

