

# Micro Joystick

Très petit joystick proportionnel pour fauteuil  
roulant



Micro Joystick Omni (P002-51) - R-net (P002-52)

Ou une version pour un raccord de fauteuil roulant différent

## Contact et produit

### mo-Vis bvba



Biebuyckstraat 15 D

9850 Deinze - Belgique

Site Web : [www.mo-vis.com](http://www.mo-vis.com)

E-mail : [contact@mo-vis.com](mailto:contact@mo-vis.com)

Téléphone : +32 (0)9 335 28 60



## Manuel d'installation et d'utilisation Micro Joystick

Produit et distribué par mo-Vis bvba, Belgique

Édition 7 : Septembre 2019

Numéro du manuel : D-P002-51-80-06

**Téléchargez la version la plus récente du manuel sur le site :**  
**<http://www.mo-vis.com/en/support/downloads>**

# Table des matières

Contact et produit -----	2
mo-Vis bvba -----	2
Manuel d'installation et d'utilisation Micro Joystick -----	2
Table des matières -----	3
Informations importantes à propos de ce manuel -----	5
Assistance, mise au rebut et pièces de rechange -----	7
Garantie -----	8
Mesures de sécurité -----	11
Conception et fonction du Micro Joystick -----	15
Pièces et accessoires -----	18
Logiciel de configuration mo-Vis -----	21
Utilisation prévue -----	22
Instructions d'installation -----	25
Préparations -----	25
Installation du joystick -----	28
Définition de la position (paramètres) -----	30
Test -----	32
Première utilisation -----	34
Utilisation du Micro Joystick -----	36
Conditions d'utilisation -----	36
Codes d'erreur -----	36
Entretien -----	37

Paramètres -----	39
Réglages de montage-----	39
Bande inutilisée-----	39
Compensation -----	40
Inclinaison -----	42
Mode de compensation-----	43
Mesures-----	44
Données techniques-----	46

## Informations importantes à propos de ce manuel

Nous vous remercions d'avoir choisi un produit mo-Vis. Si vous voulez en savoir plus sur mo-Vis et ses produits, nous vous invitons à visiter notre site Web : [www.mo-Vis.com](http://www.mo-Vis.com).

Avant d'installer ce produit ou de l'utiliser, il est important de lire les instructions d'installation et d'utilisation et de les comprendre, surtout les instructions relatives à la sécurité.

Les instructions d'installation guideront l'installateur à travers les options et les possibilités du produit mo-Vis. Le manuel de raccord supplémentaire est considéré comme faisant partie intégrante de ce manuel. Le produit mo-Vis doit être réglé à l'aide du logiciel de configuration mo-Vis.

L'objectif principal des instructions d'utilisation consiste à vous familiariser avec les fonctions et les caractéristiques du produit mo-Vis et la manière de l'utiliser au mieux. Ces instructions contiennent également des informations importantes en matière de sécurité et d'entretien, ainsi que des descriptions sur les problèmes pouvant survenir au cours de l'utilisation.

Veillez toujours conserver les instructions d'utilisation avec votre fauteuil roulant, car vous pouvez en avoir besoin à tout instant pour des raisons d'utilisation, de sécurité et d'entretien.

Toutes les informations, photos, illustrations et spécifications sont basées sur les informations disponibles au moment de l'impression. Les photos et illustrations présentes dans ces instructions sont des

exemples représentatifs qui ne sont pas destinés à être des représentations exactes des différentes pièces du produit.

Nous nous réservons le droit de modifier le produit sans notification préalable.

### ***Commande de documentation***

Vous pouvez télécharger des copies supplémentaires de ce manuel d'installation et d'utilisation sur le site Web de mo-Vis : [www.mo-vis.com](http://www.mo-vis.com).

### ***Assistance technique***

En cas de problèmes techniques, nous vous conseillons de prendre contact avec votre revendeur.

Si le revendeur n'est pas disponible ou si vous ne savez pas de qui il s'agit, veuillez contacter mo-Vis bvba par e-mail à l'adresse [support@mo-vis.com](mailto:support@mo-vis.com) ou par téléphone au +32 9 335 28 60.

Veuillez toujours mentionner le numéro de série de l'appareil lors de tout contact avec mo-Vis, afin d'être certain de recevoir les informations correctes.

### ***Pièces de rechange et accessoires***

Les pièces de rechange et les accessoires doivent être commandées par le revendeur auprès de mo-Vis bvba.

### ***Mise au rebut et recyclage***

Veuillez-vous conformer aux réglementations locales en matière de mise au rebut.

Veuillez éliminer les éléments électroniques obsolètes de manière responsable en conformité avec les réglementations locales en matière de recyclage.

mo-Vis bvba garantit que le Micro Joystick est dépourvu de tout défaut matériel et de fabrication pour une période de deux (2) ans à condition de l'utiliser de manière appropriée, avec soin et en effectuant l'entretien nécessaire.

Les garanties couvrent uniquement les pièces et s'appliquent uniquement à l'acquisition initiale auprès d'un revendeur mo-Vis agréé.

## ***Début de la période de garantie***

Toute garantie débute à la date de la première livraison du produit au client.

## ***Réparation et remplacement***

Pour les services sous garantie, nous vous conseillons de prendre contact avec le revendeur auprès duquel vous avez acheté le produit. En cas de défaut matériel ou de fabrication, le revendeur doit obtenir un numéro d'autorisation de retour (RA) de la part de mo-Vis et le produit doit ensuite être renvoyé à un centre de services désigné par mo-Vis. mo-Vis effectuera la réparation ou effectuera, à sa discrétion, le remplacement du produit couvert par la garantie.

## ***Exclusion et limitations de recours***

Les garanties expresses stipulées dans cet accord remplacent toutes les autres garanties de qualité marchande ou d'usage conforme. mo-Vis ne peut en aucun cas être tenu responsable de tout dommage direct, indirect, accidentel ou conséquent résultant de tout défaut de ce produit. Les pièces soumises à une « usure normale » (par exemple les coussins, boules de joystick, batteries, etc.) ne sont pas couvertes par la garantie, sauf en matière de défauts matériels ou de fabrication.

## ***Modifications***

Nul n'est autorisé à modifier, étendre ou lever les garanties de mo-Vis.

## ***Annulation des garanties***

Les garanties ci-dessus dépendent de l'installation, de l'utilisation, de l'entretien et du soin apporté au produit. La garantie est annulée si le produit a été installé ou utilisé de manière incorrecte ou si une réparation a été effectuée ou une pièce remplacée par une autre personne que mo-Vis ou un revendeur agréé. Le Micro Joystick, câblage intégré et interface compris, est considéré comme un élément ne nécessitant aucun entretien.

L'ajout d'équipements ou de fonctionnalités non fabriqués ou recommandés par mo-Vis peut affecter la fonction prévue du produit, rendant ainsi la garantie caduque.

## ***Compréhension des principes d'utilisation***

Le professionnel des soins de santé (installateur agréé) est responsable de la bonne compréhension de l'utilisation prévue de l'équipement mo-Vis, des spécifications et de la configuration des programmes. mo-Vis ne peut être tenu responsable de tout dommage causé par une installation ou une utilisation incorrecte du produit. Une mauvaise utilisation, manipulation ou un stockage incorrect ne sont pas couverts par la garantie.

## *Généralités*

Le Micro Joystick est destiné à être installé sur tout fauteuil roulant électronique doté d'une connexion Omni (P002-51) ou R-net (P002-52). D'autres versions pour des raccords de fauteuil roulant différents sont disponibles. Consultez le manuel de raccord ou contactez votre revendeur ou mo-Vis pour obtenir plus d'informations.

Une mauvaise utilisation ou installation peut causer des blessures à l'utilisateur et endommager le fauteuil roulant ou tout autre bien.

Afin de réduire ces risques, vous devez lire attentivement ce mode d'emploi en accordant une attention particulière aux mesures de sécurité et aux textes d'avertissement.

Installez ce produit uniquement sur un fauteuil roulant dont le fabricant du fauteuil autorise l'installation de composants tiers.

Toute utilisation non autorisée du produit peut augmenter les risques d'accident. Suivez les recommandations de ce manuel à la lettre afin de prévenir tout accident lors de l'utilisation.

Le Micro Joystick, câblage intégré et interface compris, est considéré comme un élément ne nécessitant aucun entretien.

En cas de doutes lors de modifications ou de réglages, contactez toujours un technicien agréé.

En cas d'incident grave lié à l'appareil, signalez-le immédiatement à mo-Vis et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur est établi.

### **Étiquettes d'avertissement**

Ce manuel contient les étiquettes d'avertissement suivantes, destinées à attirer l'attention sur des situations pouvant causer des problèmes indésirables, comme des blessures corporelles ou des dommages au fauteuil roulant.



#### **ATTENTION !**

*Soyez prudent lorsque vous voyez ce symbole.*



#### **AVERTISSEMENT !**

*Soyez très prudent lorsque vous voyez ce symbole. Si vous ne respectez pas les avertissements, il peut en résulter des blessures corporelles ou un endommagement des biens.*



#### **ATTENTION !**

#### **Responsabilité limitée**

*mo-Vis n'est nullement responsable des blessures corporelles ou des dommages pouvant résulter du non-respect par l'utilisateur ou d'autres personnes des recommandations, avertissements et instructions repris dans ce manuel.*



### **ATTENTION !**

#### **Exigences CEM**

*Les composants électroniques d'un fauteuil roulant électronique et de ses options peuvent être affectés par des champs électromagnétiques externes (par exemple des téléphones mobiles). De même, les composants électroniques d'un fauteuil roulant et de ses options sont susceptibles d'émettre des champs électromagnétiques pouvant affecter l'environnement immédiat (par exemple certains systèmes d'alarme dans les entreprises).*

*Les valeurs limites de compatibilité électromagnétique (CEM) pour les fauteuils roulants électroniques sont définies dans les normes harmonisées de l'UE, directive 93/42/CEE relative aux dispositifs médicaux.*

*Le Micro Joystick est conforme à ces valeurs limites.*



### **AVERTISSEMENT !**

#### **Assemblage**

*Le Micro Joystick doit uniquement être installé ou réglé par un technicien agréé ou par une personne ayant les compétences requises pour exécuter les réglages de façon professionnelle.*

### **Entretien et service**

*Effectuez uniquement les activités de service et d'entretien spécifiées dans ce manuel. Elles sont suffisantes si vous vous conformez aux exigences définies dans ce manuel pour effectuer une action spécifique. Tout autre service, modification ou intervention sur le Micro Joystick doit être effectué par un technicien agréé ou par une personne ayant les compétences requises pour exécuter les réglages de façon professionnelle. En cas de doute, contactez un technicien agréé ou mo-Vis.*

*Utilisez uniquement des pièces de rechange approuvées ou recommandées par mo-Vis. Tout autre usage peut engendrer des modifications pouvant détériorer la fonctionnalité et la sécurité du produit. La garantie pourrait également devenir caduque.*



### **ATTENTION !**

#### **Test**

*Après toute modification de l'installation physique ou tout réglage des paramètres du joystick, testez toujours le Micro Joystick avec le fauteuil roulant inoccupé.*

# Conception et fonction du Micro Joystick

## *Objectif*

Le Micro Joystick est un très petit joystick proportionnel, spécifiquement conçu pour les personnes ayant peu ou pas de force musculaire et/ou étant limitées dans leurs mouvements. Ainsi, le joystick peut facilement être contrôlé par le doigt, le menton et ses environs etc. Il s'agit du plus petit joystick de notre gamme :

- **All-round Heavy Duty Joystick** : joystick de grande taille, force extrême (env. 650 g)
- **All-round Joystick** : joystick de taille standard, force standard (env. 250 g)
- **All-round Joystick Light** : joystick de taille standard, force moyenne (env. 120 g)
- **Multi Joystick** : joystick de petite taille, force limitée (env. 50 g), manipulé par le doigt, le menton, ses environs, etc.
- **Micro Joystick** : joystick de très petite taille, force minimale (env. 8 g), manipulé par le doigt, le menton, ses environs, etc.

## *Utilisateurs recommandés*

Le Micro Joystick est recommandé pour les personnes souffrant de maladies musculaires ou neuromusculaires.

## ***Fonctionnalités***

Le Micro Joystick est :

- Très petit, proportionnel ;
- Livré avec 2 embouts : petite boule ou cupule ;
- Très sensible grâce à sa force d'activation (env. 8 g) et de mouvement réduites ;
- Peut être contrôlé par le doigt, le menton, ses environs, etc. ;
- Conçu de façon ergonomique pour une manipulation facile ;
- Peut être relié à un ou deux contacteurs : on/off (alim.) et mode (in), via une prise jack de 3,5 mm ;
- Entièrement ajustable aux possibilités et besoins individuels grâce à des composants électroniques bien pensés ;
- Peut facilement être configuré grâce au logiciel de configuration mo-Vis gratuit : positionnement du joystick. Pour les autres paramètres, utilisez les réglages du logiciel du fauteuil roulant ;
- Compatible avec plusieurs types de fauteuil roulant électronique. Consultez le manuel de raccord pour obtenir plus d'informations.

## ***Montage***

Le Micro Joystick peut être monté n'importe où sur le fauteuil roulant.

- Utilisez le bras de support Multi Swing pour installer facilement le Micro Joystick en tant que joystick au menton.

- Utilisez le montage rapide (Q2M) pour installer le Micro Joystick n'importe où sur le fauteuil roulant (tablette, accoudoir, etc.).
- Vous pouvez également utiliser n'importe quel autre système de montage.

### **Pack Micro Joystick**

Un pack Micro Joystick est composé des éléments suivants :

	Description	Code du produit
	Set Micro Joystick avec câblage et interface intégrés (illustration : version Omni)	P002-51 (Omni) P002-52 (R-net) Ou une version pour un raccord différent
	Bague de montage pour le Micro Joystick	M006-07
	Demi-noix de montage rapide de 6 mm avec boulon de 20 mm	M004-05
	Tige de montage rapide D6 50 mm	M004-70

	Description	Code du produit
	Boule pour Micro Joystick	M006-08
	Cupule pour Micro Joystick	M006-09
	Manuel du Micro Joystick	D-P002-51-80-00
	Manuel de raccord	D-P002-81-80 (Omni) D-P002-85-80 (R-net) Ou une version pour un raccord différent

### ***Détails de l'unité du Micro joystick***

Les raccords de l'interface du Micro Joystick sont dotés de caches afin d'éviter toute pénétration de poussière ou d'humidité lors de l'utilisation.



#### **ATTENTION !**

*Avant d'insérer un connecteur, retirez le cache.*

**ATTENTION !**

*Veillez toujours laisser les caches en place lorsque les prises ne sont pas utilisées.*

***Commande de pièces de rechange***

Les pièces de rechange et les accessoires doivent être commandées par le revendeur auprès de mo-Vis bvba.

Indiquez toujours le code et la description des produits à commander.

Le positionnement du Micro Joystick est ajustable à l'aide du logiciel de configuration mo-Vis.

### ***Téléchargement du logiciel***

- Vous pouvez télécharger le logiciel sur le site Web de mo-Vis : [www.mo-vis.com](http://www.mo-vis.com).
- Pour obtenir plus de détails sur l'installation et l'utilisation du logiciel, nous vous conseillons de consulter le manuel du logiciel de configuration mo-Vis (disponible dans la section support/téléchargement du site Web de mo-Vis).

### ***Spécification des exigences logicielles***

Windows 7, 8 ou 10.

### ***Profils***

Dans le profil revendeur, vous pouvez configurer un certain nombre de paramètres du Micro Joystick. Un mot de passe est requis pour le profil revendeur.

Le Micro Joystick est un module joystick qui peut être branché directement sur les composants électroniques du fauteuil roulant pour en contrôler les fonctions.

Le Micro Joystick est très petit. Il s'agit d'un joystick proportionnel nécessitant très peu de force (env. 8 g) et de mouvement.

### Mesures de sécurité



#### **ATTENTION !**

*Protégez le joystick contre les chocs.*



#### **AVERTISSEMENT !**

*Le joystick a une très grande sensibilité. Une bonne coordination des mouvements et un bon contrôle de la force sont requis.*



#### **AVERTISSEMENT !**

*Évitez de toucher des obstacles lors du déplacement.*



#### **AVERTISSEMENT !**

*Évitez d'endommager l'unité et le câblage. Assurez-vous que le câblage est monté de façon à éviter toute usure excessive.*



#### **AVERTISSEMENT !**

*N'utilisez pas le joystick comme support pour vos mains ou membres. Les mouvements ou chocs peuvent perturber la conduite.*

## ***Fonctionnement***

Les mouvements du joystick sont convertis en mouvements correspondants du fauteuil roulant, par exemple le déplacement ou la navigation dans le menu.

La conduite normale d'un fauteuil roulant muni du Micro Joystick s'effectue comme suit :

- **Direction** : pointez le joystick dans la direction dans laquelle vous voulez déplacer le fauteuil roulant. Le fauteuil roulant se déplace dans cette direction.
- **Vitesse** : plus vous éloignez le joystick de sa position par défaut (centre), plus le fauteuil roulant se déplace rapidement.
- **Stop** : lorsque vous relâchez le joystick, celui-ci revient à sa position par défaut (centre) et le fauteuil roulant s'arrête.

## ***Confort et ergonomie***

La forme ergonomique du joystick est parfaite pour la paume de votre main et permet la manipulation par le pouce.

Deux embouts pour joystick sont disponibles : une boule ou une cupule. Utilisez l'embout qui vous offre le plus de confort et la plus grande efficacité d'utilisation.

## ***Conduite en toute sécurité***

Il est obligatoire d'avoir un contacteur marche/arrêt pour fauteuil roulant électronique qui coupe immédiatement l'alimentation du fauteuil roulant et est facile d'accès pour la personne lors de la

conduite. Il permet d'arrêter immédiatement le fauteuil roulant en cas de problème ou d'urgence.



### **AVERTISSEMENT !**

*Le contacteur marche/arrêt doit être accessible par l'utilisateur à tout moment.*

Si le fauteuil roulant répond de façon inattendue, l'utilisateur doit pouvoir relâcher immédiatement le joystick ou utiliser le contacteur d'alimentation.

### **Options de branchement**

Vous pouvez brancher un ou deux contacteurs sur le Micro Joystick. Un branchement permet de contrôler la marche et l'arrêt (alim.) et l'autre permet de contrôler le mode (in).

L'interface de raccord dépend de la version du joystick. Veuillez vous référer au manuel de raccord pour obtenir plus d'informations sur la connectivité.

- Jack marche/arrêt (alim.) = rouge
- Jack mode (in) = jaune



# Instructions d'installation

## Préparations

### **Technicien agréé**

Seul un technicien agréé peut installer le Micro Joystick.



#### **AVERTISSEMENT !**

*Une programmation incorrecte des composants électroniques du fauteuil roulant peut endommager les appareils ou blesser l'utilisateur.*

### **Outils**

Utilisez une clé Allen pour installer le montage rapide et le Micro Joystick.



#### **ATTENTION !**

*Utilisez les outils adéquats pour installer le Micro Joystick et le régler. L'utilisation d'outils inappropriés peut endommager l'appareil.*



#### **ATTENTION !**

*Ne serrez pas trop les vis.*

## **Plan d'installation**

Établissez un plan d'installation avant de procéder à l'installation. En fonction des besoins de l'utilisateur et des capacités du fauteuil roulant et de l'utilisateur, ce plan doit indiquer les éléments suivants :

- L'emplacement auquel chaque élément du Micro Joystick doit être monté.
- La manière dont le Micro Joystick doit fonctionner : main, menton, ses environs...
- Un positionnement robuste et fiable. Des mouvements brusques ou soudains du fauteuil roulant ne peuvent pas dérégler l'installation.



### **ATTENTION !**

*Protégez le joystick contre les chocs.*



### **AVERTISSEMENT !**

*Évitez d'endommager l'unité et le câblage. Assurez-vous que le câblage est monté de façon à éviter toute usure excessive.*



### **AVERTISSEMENT !**

*N'utilisez pas le joystick comme support pour les mains ou membres. Les mouvements ou chocs peuvent perturber la conduite.*



### **ATTENTION !**

*Les raccords doivent être fixés à l'aide de toutes les vis fournies. Utilisez uniquement les vis fournies dans le pack.*

### ***Étiquette de numéro de série***

L'étiquette supplémentaire de numéro de série comprise dans le pack doit être collée au dos de ce manuel.

## Installation du joystick

**1.** Déterminez la position du joystick.

Lorsque la flèche située en bas du joystick pointe vers l'avant, un mouvement du joystick vers l'avant déplacera le fauteuil roulant dans la même direction.

En cas de besoin, vous pouvez modifier ce positionnement par incrément de 90° grâce au logiciel de configuration mo-Vis.

**2.** Placez la bague de montage autour du boîtier du joystick.

**3.** Serrez la demi-noix de montage rapide sur la bague de montage.

- Utilisez une clé Allen pour monter le boulon de 20 mm.
- Cela n'est pas conseillé, mais vous pouvez monter le Micro Joystick sans utiliser la demi-noix de Q2M.



**ATTENTION !**

*Serrez bien les vis, mais sans excès. Une force excessive peut endommager l'unité.*

**4.** Glissez l'unité sur une tige Q2M ou toute autre tige de 6 mm, afin de positionner le Micro Joystick sur le fauteuil roulant.

- Une tige Q2M D6 de 50 mm est fournie dans le pack.
- Vous pouvez utiliser n'importe quelle autre tige Q2M, par exemple une tige en C ou une tige en S (à commander séparément).

- Contactez votre revendeur ou mo-Vis pour obtenir plus d'informations ou pour commander des noix ou tiges supplémentaires.
5. Placez l'unité d'interface et le câblage sur le fauteuil roulant et fixez-les.



**AVERTISSEMENT !**

*Évitez d'endommager l'unité et le câblage. Assurez-vous que le câblage est monté de façon à éviter toute usure excessive.*

6. En cas de besoin, placez un contacteur marche/arrêt (alim.) et/ou mode (in), fixez le câblage et effectuez les branchements.  
Vous pouvez utiliser les prises sur l'unité d'interface.



**ATTENTION !**

*Avant d'insérer un connecteur, retirez le cache.*



**ATTENTION !**

*Veillez toujours laisser les caches en place lorsque les prises ne sont pas utilisées.*

7. Branchez le câblage sur les composants électroniques du fauteuil roulant.



**AVERTISSEMENT !**

*Tous les composants électroniques du fauteuil roulant doivent être éteints.*

## Définition de la position (paramètres)

Si le Micro Joystick n'est pas monté avec la flèche pointant vers l'avant, vous pouvez ajuster la direction du joystick par incrément de 90° grâce au logiciel de configuration mo-Vis.

- Ce logiciel doit être installé sur un ordinateur et prêt à être utilisé.
- Dans le profil revendeur, vous pouvez modifier un certain nombre de paramètres.
- Pour définir les mouvements au cours de la procédure d'installation, nous vous recommandons d'avoir au moins le profil revendeur.

### *Configuration des paramètres*

Pour configurer les paramètres, veuillez procéder comme suit :

1. Branchez l'unité du Micro Joystick sur l'ordinateur à l'aide d'un câble USB, mini USB standard.
2. Configurez les paramètres à l'aide du logiciel.
3. Chargez la configuration.
4. Testez la configuration et effectuez les réglages nécessaires.



## ***Paramètres***

Veillez vous référer à Paramètres pour obtenir une liste de tous les paramètres.

Après l'installation du Micro Joystick, effectuez les tests suivants avant de livrer le fauteuil roulant ou de le mettre en service, selon l'accord convenu :

1. Vérifiez que le Micro Joystick est intact.
2. Test de fonctionnement
3. Test de conduite
4. Test d'arrêt

### ***Vérifiez que le Micro Joystick est intact.***

Vérifiez que :

- le joystick n'est pas tordu ou endommagé ;
- le boîtier, le câblage et tous les branchements ne sont pas endommagés ;
- le joystick revient à sa position par défaut lorsqu'il est déplacé et relâché vers l'avant, l'arrière, la gauche et la droite.

### ***Test de fonctionnement***



#### **AVERTISSEMENT !**

*Effectuez ce test uniquement sur une surface plane avec au moins un mètre d'espace autour du fauteuil roulant.*

1. Activez le système de commande du fauteuil roulant.

2. Vérifiez qu'il n'y a pas de message d'erreur.
3. Déplacez le joystick lentement vers l'avant jusqu'à ce que vous entendiez les freins de stationnement se désactiver.



### **ATTENTION !**

*Le fauteuil roulant risque de se déplacer.*

4. Relâchez immédiatement le joystick. Vous devriez entendre le frein de stationnement réagir en quelques secondes.
5. Répétez trois fois les étapes 3 et 4 tout en déplaçant le joystick lentement vers vous, vers la gauche puis vers la droite.
6. Vérifiez que les contacteurs marche/arrêt (alim.) et mode (in) fonctionnent correctement.

### **Test de conduite**

Effectuez un test de conduite avec le fauteuil roulant.

- Vérifiez le fonctionnement du fauteuil roulant et de toutes ses fonctionnalités dans toutes les positions du Micro Joystick et des contacteurs susceptibles d'être employés par l'utilisateur.
- Vérifiez qu'aucun câblage ou élément ne puisse être endommagé ou entravé dans toutes les positions du fauteuil roulant.

### **Test d'arrêt**

Déplacez-vous à toute vitesse en avant et éteignez le fauteuil roulant à l'aide du contacteur marche/arrêt.

Le fauteuil roulant ne peut pas s'arrêter brusquement, mais doit ralentir progressivement jusqu'à l'arrêt complet.

## Première utilisation

### *Assistance du revendeur*

Lors de la première utilisation par l'acquéreur, la présence du revendeur ou du technicien de service est recommandée afin d'expliquer les différentes possibilités à l'utilisateur et/ou à son accompagnateur.

En cas de besoin, le revendeur peut effectuer les réglages finaux.

### *Test par l'utilisateur*

Il est important que le client maîtrise parfaitement l'installation, l'utilisation et tout ce qui peut être réglé en vue d'optimiser son expérience.

En tant que revendeur, procédez comme suit :

1. Expliquez et montrez au client comment vous avez effectué l'installation et développez le fonctionnement de chaque (nouveau) contacteur.
2. Demandez à l'utilisateur de tester toutes les positions du Micro Joystick :

- Est-ce que le Micro Joystick et les contacteurs sont facilement accessibles ?
  - Est-ce que l'utilisateur peut manipuler le fauteuil roulant en toute sécurité avec le moins d'effort possible ?
  - Est-ce que le placement du joystick et des contacteurs est optimal pour l'utilisateur dans toutes les positions disponibles ?
3. En cas de besoin, ajustez le Micro Joystick.
  4. Expliquez au client les problèmes susceptibles d'apparaître et la manière d'y remédier.

# Utilisation du Micro Joystick

## Conditions d'utilisation

Le Micro Joystick doit être utilisé tel qu'installé par le revendeur, conformément aux instructions d'installation reprises dans ce manuel.

Les conditions d'utilisation prévues sont communiquées par le revendeur ou le technicien de service à l'utilisateur et/ou à l'accompagnateur lors de la première utilisation.

Si les conditions d'utilisation changent de manière significative, veuillez contacter votre revendeur ou un technicien agréé afin d'éviter toute usure excessive ou dommage involontaire.

## Codes d'erreur

Lorsqu'une erreur se produit, le voyant LED du Micro Joystick se met à clignoter. Une longue pause est suivie par une série de clignotements à intervalle court.

Le message d'erreur dépend du type de raccord. Comptez le nombre de clignotements et recherchez le message d'erreur associé dans le manuel de raccord.

## **Nettoyage**

Nettoyez régulièrement (chaque mois) ou selon les besoins tous les éléments du Micro Joystick.

- Enlevez la poussière et la saleté à l'aide d'un chiffon humide.
- Utilisez uniquement des produits de nettoyage désinfectants non-agressifs.



### **AVERTISSEMENT !**

*Ne pas immerger dans de l'eau ou utiliser des quantités excessives de liquide.*



### **ATTENTION !**

*Ne pas appliquer de lubrifiants supplémentaires sur les éléments mobiles.*

## **Boule ou cupule pour joystick**

La boule ou la cupule en haut du joystick peut être retirée sans outils.

- Vous pouvez immerger la boule ou la cupule dans de l'eau chaude contenant une petite quantité d'agent nettoyant. Laissez la boule ou la cupule sécher avant de la remettre en place.

- Si la boule ou la cupule est endommagée, usée ou reste sale, remplacez-la. Contactez votre revendeur ou mo-Vis pour commander des pièces de rechange (boule pour Micro Joystick = code produit M006-08, cupule pour Micro Joystick = code produit M006-09).

### ***Vérification mensuelle***

Chaque mois ou lorsque cela s'avère nécessaire, vérifiez que :

- Tous les écrous et vis sont toujours bien serrés.
- Le câblage n'est pas endommagé.
- Aucun des éléments ne présente une usure excessive.

### ***Vérification annuelle***

Nous vous conseillons de faire une vérification totale du fauteuil roulant et de ses systèmes de fonctionnement au moins une fois par an par un technicien agréé.

Contactez votre revendeur local ou mo-Vis pour obtenir plus d'informations.

### ***Sans entretien***

Le Micro Joystick ne nécessite aucun entretien. Dans des conditions normales d'utilisation, le joystick, l'unité d'interface et les différents éléments ne nécessitent aucun entretien supplémentaire.

## Paramètres

Grâce au logiciel de configuration mo-Vis, vous pouvez modifier les paramètres du Micro Joystick. Dans le profil revendeur, vous pouvez modifier un certain nombre de paramètres.

### Réglages de montage

Réglage	Description	Paramètres	
Direction de montage	Parfois, il est plus facile de monter mécaniquement le joystick à un angle. Avec cette fonction, l'axe de la manette est tourné de 90 degrés dans le sens des aiguilles d'une montre. Avec ce paramètre, la rotation du joystick peut être compensée	Par défaut	0°
		Min.	0°
		Max.	270°
		Étapes	90°

### Bande inutilisée

Réglage	Description	Paramètres	
Bande morte	Zone neutre autour de la position centrale du joystick. Évite que le fauteuil roulant ne bouge après avoir relâché le joystick.	Par défaut	5 %
		Min.	5 %
		Max.	10 %

**Remarque :** la plupart des composants électroniques d'un fauteuil roulant ont leur propre configuration de bande inutilisée. Il est conseillé de conserver la configuration par défaut.

## Compensation

Réglage	Description	Paramètres	
Facteur de compensation	<p>Réduit la vitesse avant/arrière (Y) sur terrain accidenté.</p> <p>Le type de fauteuil roulant et le poids ont un impact sur ce facteur.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>— Les fauteuils roulants lourdement chargés peuvent nécessiter une configuration sur « Weak » (faible).</li> <li>— Les fauteuils roulants légers peuvent nécessiter une configuration sur « Strong » (fort).</li> <li>— Si le joystick est monté sur un emplacement pouvant multiplier la valeur d'un choc (par ex. sur le bras), la configuration doit être réduite sur « Weak » (faible) ou « Very weak » (très faible).</li> </ul>	Very Weak (très faible)	presque pas de ralentissement
		Weak (faible)	ralentit moins que la configuration « Normal »
		Normal	<b>Configuration par défaut</b>
		Strong (fort)	ralentit plus que la configuration « Normal »
		Very strong (très fort)	ralentit encore plus que la configuration « Strong » (fort)

Réglage	Description	Paramètres	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>Les fauteuils roulants à traction avant sont moins affectés par ce facteur que ceux avec traction arrière.</li> </ul>		
Compensation X	Destinée à limiter l'action de guidage si le fauteuil roulant réagit de façon excessive aux commandes de guidage. Ceci peut se produire dans le cas d'une compensation sur la direction X qui rend impossible le franchissement d'un obstacle par le fauteuil roulant en raison d'une perte de couple. La valeur est basée sur la compensation de la direction Y.	Aucun	<b>Pas de compensation</b>
		1/2 Y	X = 50 % du niveau Y
		2/3 Y	X = 66 % du niveau Y
		Égal à Y	X = 100 % du niveau Y
Modèle d'activation / de désactivation	Actif lorsque le mode de compensation est sur Manual (manuel). Pour activer / désactiver : pousser le joystick vers l'avant + arrière + avant. <ul style="list-style-type: none"> <li>Les utilisateurs agiles peuvent exécuter ce modèle assez rapidement.</li> <li>Configurez ce paramètre selon l'agilité de l'utilisateur.</li> </ul>	Fast (rapide)	vitesse d'exécution rapide
		Normal	<b>vitesse d'exécution normale</b>
		Slow (lent)	vitesse d'exécution lente

Réglage	Description	Paramètres	
	<ul style="list-style-type: none"> <li>— <b>Attention</b> : la configuration « Slow » (lent) peut entraîner le mouvement du fauteuil roulant lors de l'exécution de ce modèle.</li> </ul>		

## Inclinaison

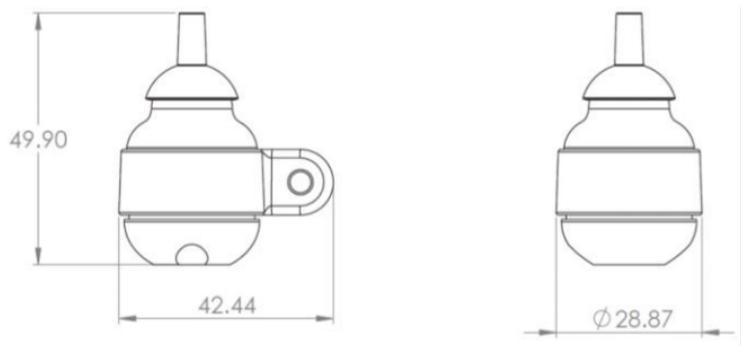
Réglage	Description	Paramètres
Activer	<p>Le joystick peut détecter son inclinaison par rapport à la gravité de la terre.</p> <p>Le fauteuil roulant arrêtera de bouger si le paramètre 'Enable' (= Activer) est mis sur 'On' et que le joystick est incliné à un angle supérieur de 70 degrés par rapport à la verticale, cela dans toutes les directions. Cette sécurité est désactivée lorsque l'inclinaison devient de nouveau inférieure à 60 degrés.</p> <p>L'utilisation de cette fonctionnalité est recommandée lorsqu'un joystick mo-Vis est intégré dans une tablette ou monté sur un système de montage inclinable.</p> <p>Par défaut, le capteur d'inclinaison est désactivé (Off).</p> <p><b>Important</b> : le temps de réaction du capteur d'inclinaison est <math>&lt; \text{ou} = 1</math> seconde.</p>	

## Mode de compensation

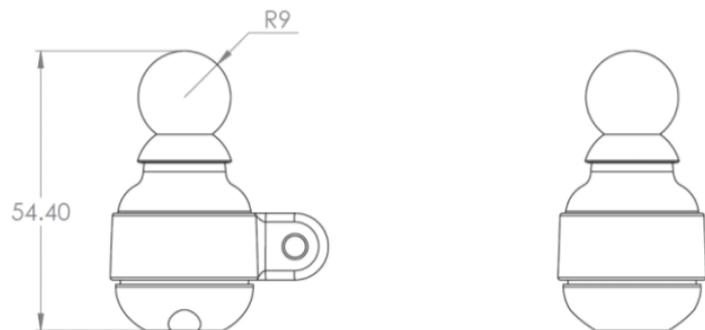
Réglage	Description	Paramètres	
Mode de compensation	Définit l'activation de l'algorithme de compensation.  Pour R-net : peut-être configuré individuellement pour chaque profil.	Off (arrêt)	toujours désactivé
		Manual (manuel)	activé / désactivé manuellement par l'utilisateur
		On (marche)	toujours activé

# Mesures

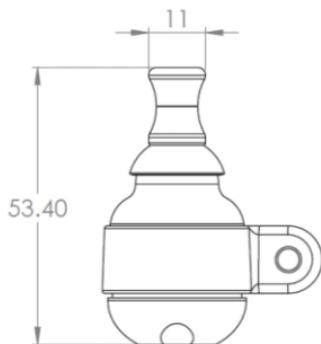
Sans embout



Avec embout boule



Avec embout cupule



### *Description et code du produit*

- Micro Joystick Omni (P002-51), R-net (P002-52)
- Ou une version pour un raccord de fauteuil roulant différent

### *Connecteurs de l'interface*

- Jack mono marche/arrêt (alim.) de 3,5 mm
- Jack mono mode (in) 3,5 mm
- Mini USB
- Connecteur de fauteuil roulant, selon la version de joystick. Référez-vous au manuel de raccord pour obtenir plus d'informations.

### *Dimensions*

- Joystick                    50 mm x 29 mm x 29 mm (HxLxP)
- Boule                        16 mm x 18 mm x 18 mm (HxLxP)
- Cupule                       15 mm x 11 mm x 11 mm (HxLxP)

### *Force requise*

- Force requise : env. 8 g



Date d'installation : . . / . . / . . . .

Revendeur : . . . . .



***Cachet du revendeur :***

A large, empty rectangular box with a thin green border, intended for the dealer's stamp or signature.

***Étiquette de numéro de série***

A large, empty rectangular box with a thin green border, intended for the serial number label.