Hovermoov

open the way



Modèle HM-01 Manuel d'utilisation

Table des matières

1 Fabricant & Identification du Dispositif Médical 6
1.1 Identification du fabricant 6
1.2 Identification du dispositif 6
1.3 Informations Réglementaires 6
1.4 Normes appliquées 7
1.5 Symboles 8
1.6 Introduction 9
2 Présentation du dispositif 10
2.1 Destination d'utilisation 10
2.1.1 Description 10
2.1.2 Utilisateurs 10
2.1.3 Lieu d'utilisation 11
2.1.4 Destinations et Indications 11
2.1.5 Bénéfices Cliniques 11
2.2 Conditions Médicales 12
2.2.1 Contre-indications 12
2.2.2 Prestataires de santé agréés 13
3 Composition de l'emballage 14
4 Présentation de l'appareil 15
4.1 Pièces principales 15
4.2 Support joystick avec le panneau de commande (A) 16
4.3 Connecteur de commande (L) 17
4.4 Alimentation générale (M) et connecteur de charge (N) 17
4.5 Caractéristiques techniques 18
4.6 Accessoires de série 19
4.6.1 Ceinture de maintien 19
4.7 Accessoires en options 19
4.7.1 Bouchon de pupitre 19
4.7.2 Porte canne 19
4.7.3 Barre anti-bascule (F) 19
4.7.4 Appui-genou 19
5 Procédure de montage 20
5.1 Montage de la plateforme et du montant (K) droit 20
5.1.1 Préparation 20
5.1.2 Installation du montant (K) droit 20
5.1.3 Blocage par le clip en C 20
5.1.4 Vérification 20
5.2 Installation du montant (K) gauche et du pupitre (B) de commande 21
5.2.1 Installation du montant (K) gauche 21
5.2.2 Mise en place du pupitre (B) 21
5.2.3 Vérification 21
5.3 Branchement du câble de commande 21
5.3.1 Localisation du câble 21
5.3.2 Connexion 21

5.4 Installation de la barre anti-bascule 22
5.4.1 Positionnement 22
5.4.2 Fixation 22
5.5 Réglage en hauteur et en profondeur 23
5.5.1 Réglage en hauteur des montants (K) 23
5.5.2 Réglage en profondeur du pupitre (B) 23
5.5.3 Réglage de la ceinture de maintien 24
5.6 Vérification finale avant utilisation 24
5.7 Mode Gaucher 25
5.7.1 Avertissements 25
5.8 Version sans la poignée de maintien 26
5.8.1 Avertissement 26
5.9 Avertissements de sécurité 26
5.9.1 Montage et fixation 26
5.9.2 Connexions électriques 27
5.9.3 Stabilité et sécurité d'utilisation 27
5.9.4 Avant la première utilisation 27
6 Comment se redresser et monter sur le HM-01 28
6.1 Étapes pour monter sur le HM-01 depuis une position assise 28
6.1.1 Avertissement 30
6.2 Pour descendre de l'appareil vers une position assise 30
6.3 Mauvaises utilisations pour monter sur l'appareil depuis une position assise 31
6.4 Mauvaises utilisations de la ceinture de maintien 33
6.4.1 Rappel important 33
6.5 Étapes d'utilisation pour la mise en fonction 34
6.6 Conseil de conduite 35
6.6.1 Vitesse de déplacement 35
6.6.2 Niveau de batterie 35
6.6.3 Comment tenir le joystick 37
6.6.4 Comment se déplacer 37
6.6.5 Comment se retourner à 360° 38
6.6.6 Comment s'arrêter 39
6.7 Débrayage des freins 39
7 Batteries 40
7.1 Recharge de la batterie 40
7.2 Avertissement 41
8 Transport 41
9 Avertissements et mises en garde 42
10 Maintenance 43
10.1 Pannes et résolution 43
10.2 Maintenance préventive 43
10.2.1 Contrôles visuels réguliers 43
10.2.2 Contrôles fonctionnels réguliers 43
10.2.3 Roues et stabilité 44
10.2.4 Batterie et chargeur 44
10.2.5 Nettoyage et entretien courant 44
10.2.6 Fréquence recommandée 44

10.3 Maintenance curative 45
10.3.1 Mise hors service immédiate 45
10.3.2 Conduite à tenir 45
10.3.3 Interventions autorisées 46
10.3.4 Pièces de remplacement 46
10.3.5 Remise en service par un professionnel agréé 46
10.4 Interventions techniques et réparations 47
10.4.1 Consignes de sécurité 47
10.4.2 Ouverture du couvercle de la base 47
10.4.3 Interventions de réparation 47
10.4.4 Fermeture du couvercle de la base 48
10.4.5 Ouverture et fermeture du pupitre de commande 48
11 Entretien et nettoyage 49
11.1 Nettoyage de votre HM-01 49
11.2 Nettoyage des commandes 49
11.3 Stockage 49
12 Informations relatives à la durée de vie 50
12.1 Durée de vie 51
12.2 Mise au rebut 51
13 En cas d'incident de sécurité 52
14 Garantie 53
14.1 Droits légaux 53
14.2 Durée de garantie 53
14.3 Ce que couvre la garantie 53
14.4 Ce que la garantie ne couvre pas 53
14.5 Conditions pour bénéficier de la garantie 54
14.6 Comment faire une demande de garantie 54
15 Annexe EMC: Compatibilité Électromagnétique 55

Ce manuel d'utilisation fournit les instructions essentielles pour l'utilisation de l'appareil. Pour une utilisation en toute sécurité, lire attentivement avant la première mise en service et le premier emploi. Conserver ce manuel d'utilisation à portée de main pour toute consultation ultérieure.

1 Fabricant & Identification du Dispositif Médical

1.1 Identification du fabricant

	**SAS HOVERMOOV** 9 b rue de Catalogne 66160 Le Boulou – France Téléphone : + 33 4 68 35 06 64 e-mail : info@hovermoov.com Site Internet : www.hovermoov.com

1.2 Identification du dispositif

Information	***REF***
Reference (REF)	HM-01

1.3 Informations Réglementaires

---	***Réglementations applicables***
CE	Dispositif marqué CE selon la réglementation européenne
(UE) 2017/745	Conforme au règlement européen sur les dispositifs médicaux
Classe de risque du DM	Classe I selon (UE) 2017/745
Code EMDN	Y1299 PERSONAL MOBILITY DEVICES - OTHER
	Symbole pour le marquage des Équipements Électriques et Électroniques (EEE) Le symbole indiquant que les EEE font l'objet d'une collecte séparée Directive 2012/12/UE (DEEE)

1.4 Normes appliquées

Norme	***Date***	***Titre de la Norme***
EN ISO 14971 + A11 :2021	2019 2021	Dispositifs médicaux - Application de la gestion des risques aux dispositifs médicaux
EN ISO 15223-1 + A1 :2025	2021 2025	Dispositifs médicaux - Symboles à utiliser avec les étiquettes, l'étiquetage et les informations à fournir relatifs aux dispositifs médicaux - Partie 1 : exigences générales
EN ISO 20417	2025	Dispositifs médicaux - Informations à fournir par le fabricant
EN 60601-1 + A1:2013 + A2:2021	2006 2013 2021	Medical electrical equipment - Part 1: General requirements for basic safety and essential performance
EN 60601-1-11	2015	Appareils électromédicaux Partie 1-11 : Exigences générales pour la sécurité de base et les performances essentielles — Norme collatérale : Exigences pour les appareils électromédicaux et les systèmes électromédicaux utilisés dans l'environnement des soins à domicile
EN 60601-1-2 + A1:2021	2015 2021	Medical electrical equipment - Part 1-2: General requirements for basic safety and essential performance - Collateral Standard : Electromagnetic disturbances - Requirements and tests
EN 62366-1 +A1 : 2020	2015 2020	Dispositifs médicaux -- Application de l'ingénierie de l'aptitude à l'utilisation aux dispositifs médicaux

1.5 Symboles

Symbole	***Définition***
CE	Dispositif marqué CE (selon la réglementation européenne)
	Symbole pour le marquage des Équipements Électriques et Électroniques (EEE) Le symbole indiquant que les EEE font l'objet d'une collecte séparée. Directive 2012/12/UE
	Fabricant
MD	Dispositif Médical
SN	Numéro de série
REF	Référence catalogue
	Date de fabrication (Date : YYYY-MM-DD)
UDI	Identifiant unique du dispositif
	Consulter le mode d'emploi
	**Attention** Indique qu'il faut être prudent lors de l'utilisation de l'appareil ou de la commande à proximité de l'endroit où le symbole est placé, ou que la situation actuelle nécessite une prise de conscience ou une action de la part de l'opérateur afin d'éviter des conséquences indésirables.
	Équipement Classe II (IEC 60601-1)
	Équipement Type BF (IEC 60601-1)
	Clé hexagonale
	Clé plate

1.6 Introduction

Ce manuel d'utilisation présente les informations essentielles nécessaires à une utilisation correcte et sécurisée du HM-01. Afin de garantir votre sécurité, il est indispensable de le lire attentivement et de respecter l'ensemble des consignes qui y sont décrites.

Le produit ne doit être utilisé qu'après lecture complète et compréhension de ce manuel. En cas de doute concernant l'utilisation ou les réglages, il est recommandé de consulter un professionnel de santé.

Pour toute information complémentaire relative au produit, notamment concernant les avis de sécurité ou les rappels, veuillez-vous adresser à votre revendeur agréé.

Tout incident grave survenu en lien avec l'utilisation du produit doit être signalé sans délai au fabricant ainsi qu'à l'autorité compétente de votre pays.

2 Présentation du dispositif

2.1 Destination d'utilisation

2.1.1 Description

Le HM-01 est un dispositif médical de classe I d'aide à la mobilité, destiné aux personnes à mobilité réduite.

Il est réservé à un usage intérieur, qui a les fonctions :

- D'aide à la verticalisation (se redresser et se stabiliser)
- D'aide au déplacement assisté (se déplacer).

Le dispositif associe une fonction de verticalisation grâce à des poignées d'aide au relevage, un maintien du corps avec des appuis antébrachiaux, un maintien au niveau de la région sacrée au moyen d'une ceinture, ainsi qu'un système de déplacement motorisé assisté. Il est conçu pour accompagner l'utilisateur dans les déplacements de son quotidien dans un environnement intérieur avec un diamètre de retournement réduit facilitant l'usage en espace restreint.

2.1.2 Utilisateurs

Le HM-01 est destiné aux personnes mesurant entre 1,20 m et 1,90 m, enfants à partir de 10 ans, adolescents, adultes ou personnes âgées, présentant une réduction partielle, temporaire ou permanente de la mobilité et disposant des capacités fonctionnelles nécessaires pour :

- Participer activement au redressement
- Se maintenir en position debout, sans effort, avec appui
- Comprendre et utiliser le dispositif en toute sécurité.

Le dispositif s'adresse notamment :

- Aux personnes présentant des troubles de la marche ou une diminution de l'endurance à l'effort
- Aux personnes en situation de fragilité motrice liée à l'âge ou à une pathologie neurologique, orthopédique ou musculaire
- Aux personnes amputées d'un membre inférieur, d'un membre supérieur ou d'une autre partie du corps, sous réserve qu'elles disposent des capacités fonctionnelles nécessaires à l'utilisation du dispositif
- Aux personnes en phase de rééducation ou de récupération fonctionnelle, lorsque la station debout avec appui demeure possible.

Il peut également convenir à tout utilisateur recherchant une solution d'aide à la mobilité ergonomique, sécurisée et adaptée à un usage intérieur.

2.1.3 Lieu d'utilisation

Le HM-01 est destiné à un usage principalement en intérieur, dans des environnements contrôlés et adaptés, tels que :

- Domiciles privés,
- Établissement de santé,
- En structure médico-sociale

Le dispositif doit être utilisé sur un sol stable, plat et sécurisé, garantissant la stabilité de l'appareil et compatible avec ses performances et ses limites d'utilisation, afin d'assurer la sécurité de l'utilisateur.

Le dispositif doit être utilisé dans une atmosphère sèche, propre et non condensante, à une température comprise entre +5 °C et +35 °C, avec une humidité relative de 30 % à 75 %, sans condensation, et une pression atmosphérique de 800 hPa à 1060 hPa.

2.1.4 Destinations et Indications

2.1.4.1 Destinations prévues

Les destinations prévues pour le HM-01 sont :

- Aider au déplacement debout sans assistance,
- Favoriser l'ergonomie et les gestes du quotidien et l'autonomie,
- Limiter le risque de chute.

2.1.4.2 Indication

Le HM-01 est indiqué en cas de :

- Troubles de la marche ou de l'équilibre
- Risque de chute ou appréhension au déplacement autonome
- Réduction de l'endurance à la marche ou douleurs à l'effort
- Maintien de l'autonomie à domicile ou en structure de soins.

2.1.5 Bénéfices Cliniques

Le HM-01 est destiné à procurer les bénéfices cliniques attendus suivants :

- Réduction de l'effort requis pour le déplacement
- Réduction du risque de chute lors de la marche assistée
- Réduction du risque de chute lors des phases de retournement, de transfert et de redressement
- Maintien de l'autonomie de déplacement en intérieur
- Possibilité de réaliser des déplacements sur des distances plus importantes que sans assistance
- Maintien en position debout avec appui, compatible avec la préservation de la proprioception des membres inférieurs

- Aide à la verticalisation et au maintien de la station debout assistée.

Les bénéfices cliniques attendus peuvent varier selon les capacités fonctionnelles de l'utilisateur, son environnement d'utilisation et les conditions d'emploi du dispositif.

2.2 Conditions Médicales

Le HM-01 peut être utilisé dans les situations suivantes :

- Troubles de la marche et/ou de l'équilibre
- Risque de chute ou appréhension lors des déplacements autonomes
- Réduction de l'endurance à la marche ou douleurs à l'effort
- Besoin de maintien ou de soutien de l'autonomie fonctionnelle au domicile ou en structure de soins
- Aux personnes amputées d'un membre inférieur, d'un membre supérieur ou d'une autre partie du corps, sous réserve qu'elles disposent des capacités fonctionnelles nécessaires à l'utilisation du dispositif

Exemples de pathologies ciblées :

- Sclérose en plaques
- Maladie de Parkinson
- Myopathies, hémiplégies
- Amputations partielles ou totales (membres inférieurs)
- Arthrose sévère, douleurs dorsales, lombalgies chroniques
- Insuffisance cardiaque ou pulmonaire modérée
- Polytraumatismes et convalescence post-chirurgicale
- Vieillissement articulaire ou fragilité liée à l'âge avancé
- Ulcération liée au diabète
- Escarres de position

2.2.1 Contre-indications

2.2.1.1 Contre-indications médicales

L'utilisation du dispositif HM-01 est contre-indiquée dans les situations suivantes :

- Incapacité totale à se tenir debout, avec ou sans appui ou assistance, en raison d'une absence de tonus postural suffisant (ex. atteinte médullaire complète)
- Poids de l'utilisateur supérieur à 100 kg
- Enfant de moins de 10 ans
- Tremblements sévères compromettant la stabilité ou le contrôle des mouvements

- Troubles cognitifs sévères altérant la capacité à comprendre ou à utiliser le dispositif en toute sécurité (ex. troubles psychiatriques sévères, troubles mnésiques)
- Troubles épileptiques non stabilisés, troubles neuroleptiques, hypotension orthostatique
- Troubles graves de l'équilibre ou de la coordination (ex. : ataxie sévère, vertiges invalidants)
- Altérations visuelles non corrigées compromettant l'orientation dans l'espace
- Traitements médicamenteux ou consommation de substances altérant la vigilance, notamment l'alcool, les substances illicites ou les stupéfiants



Le dispositif ne se substitue pas à une aide humaine en cas de perte totale d'autonomie.



Un professionnel de santé doit accompagner par une présentation l'utilisateur avant la première utilisation.

2.2.1.2 Contre-indications sur les lieux et environnements

L'utilisation du dispositif Hovermoov HM-01 est déconseillée ou interdite dans les environnements suivants :

- Sols irréguliers, glissants, boueux, enneigés ou instables ;
- Escaliers, plans inclinés non conformes ou non sécurisés (pente > 6°),
- Voies de circulation non accessibles (absence de rampes, seuils > 15 mm non franchissables),
- Espaces trop exigus pour le rayon de retournement minimal (790 mm),
- Zones extérieures soumises à l'humidité, la pluie ou aux intempéries,
- Transport sur voies publiques ou intégration en tant que "véhicule" (usage non prévu par la destination médicale du DM).

2.2.2 Prestataires de santé agréés

Le HM-01 est destiné à être prescrit et installé par des professionnels de santé de la réadaptation.

L'installation doit être faite par un professionnel formé et autorisé.

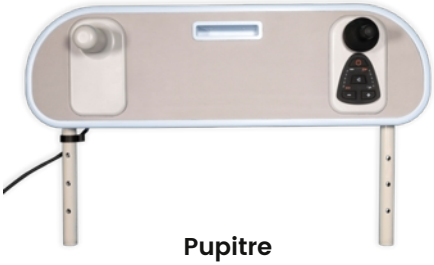
- Kinésithérapeute,
- Ergothérapeute,
- Prestataire de santé, distributeur de matériels destinés à favoriser le retour à domicile et l'autonomie des personnes malades ou présentant une incapacité ou un handicap

En cas de besoin d'adaptation, adressez-vous à votre professionnel de santé agréé.

3 Composition de l'emballage



Plateforme



Pupitre

Manuel d'utilisation





Montant droit

Montant gauche

Chargeur

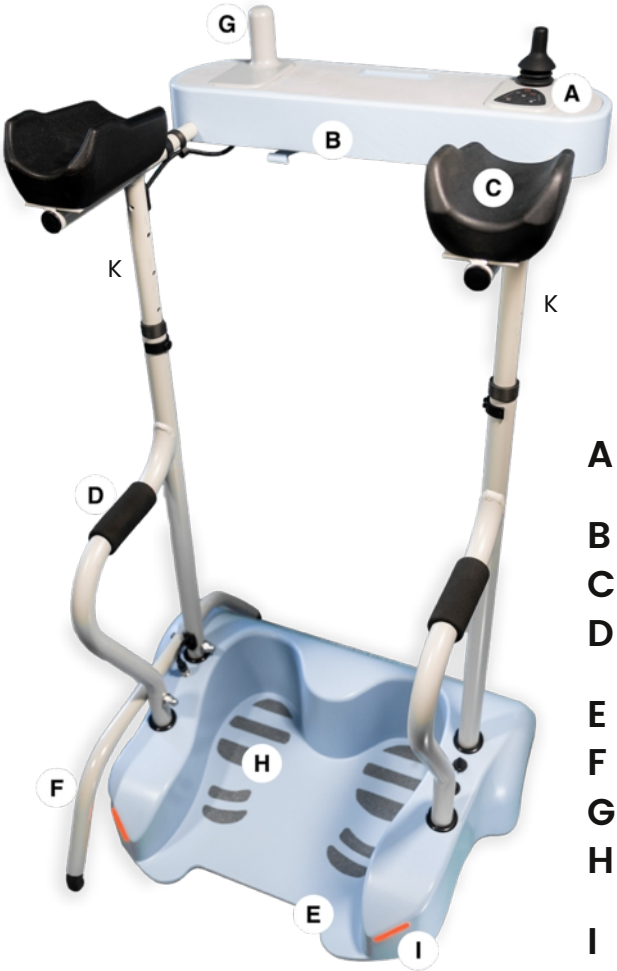


Ceinture de maintien



4 Présentation de l'appareil

4.1 Pièces principales





A Support joystick avec le panneau de commande

B Pupitre

C Accoudoirs

D Poignées basses de relevage

E Plateforme

F Barre anti-bascule

G Poignée de maintien

H Empreintes de pieds antidérapantes

I Lumières diurnes (avant et arrière)

J Ceinture de maintien

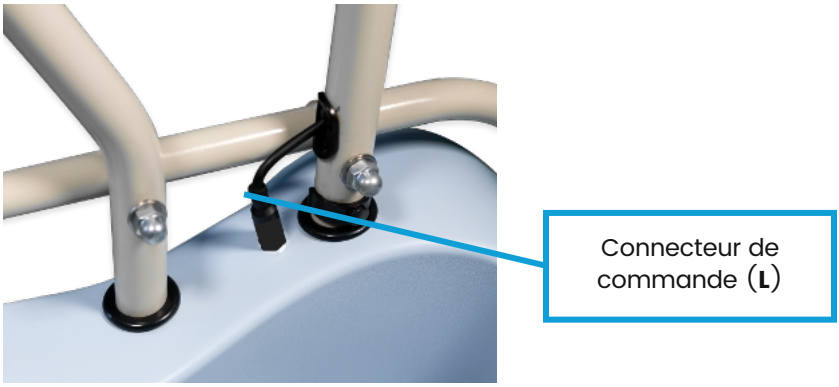
K Les montants

4.2 Support joystick avec le panneau de commande (A)

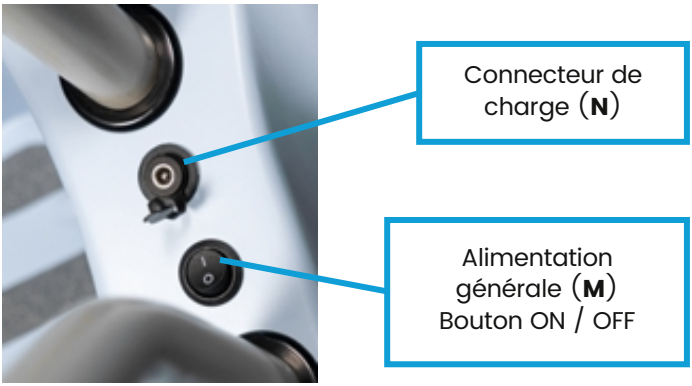
Le support joystick avec le panneau de commande (A) est interchangeable de côté droite/gauche avec la poignée de maintien (G) par votre revendeur agréé.

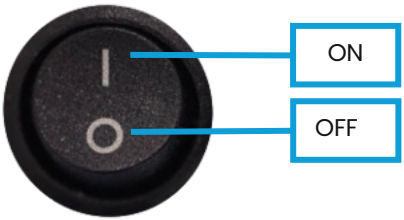


4.3 Connecteur de commande (L)



4.4 Alimentation générale (M) et connecteur de charge (N)





4.5 Caractéristiques techniques

Caractéristiques	Dispositif HM-01
Dimension (Largeur / profondeur / hauteur)	610 mm / 510 mm / 850 mm à 1150 mm
Réglage hauteur montant	850 mm à 1150 mm
Masse	26 kg
Classe de protection contre les intrusions (IP)	IP22
Vitesse	
Vitesse 1	1,2 km/h
Vitesse 2	1,5 km/h
Vitesse 3	1,8 km/h
Vitesse 4	2,1 km/h
Vitesse 5	2,5 km/h
Vitesse marche arrière / retournement	Proportionnellement de moitié de la marche avant
Diamètre de retournement	790 mm (0,79 m)
Distance de freinage	300 mm (0,30 m)
Puissance roues motrices	2 x 350 W
Pente	6°
Passage de seuil	15 mm
Équipement électro médical (IEC 60601-1)	Classe II Type BF
Température de fonctionnement	De +5 °C à +35 °C
Température de stockage	De 0 °C à 40 °C

Caractéristiques	Batterie
Nom de la partie	Batterie de puissance
Composition Chimique	Lithium Ion
Modèle	SN-7S3P
Classe	24 V, 14,7 Ah, 353 Wh
Dimension	143 x 96 x 80 mm^3
Poids	1,7 kg
Déchargement courant continu	20 A
Chargement courant continu	5 A
Chargement courant continu max	10 A
Chargement voltage	29,4 V
Temps de chargement	4h
UN Number	UN3480

4.6 Accessoires de série

4.6.1 Ceinture de maintien

La ceinture de maintien (J) s'adapte à votre taille. Elle se positionne sur la région sacrée, elle sécurise l'utilisateur en position verticale durant ses déplacements.



4.7 Accessoires en options

4.7.1 Bouchon de pupitre

Un Bouchon de pupitre en cas de non-utilisation de la poignée de maintien (G) installé en lieu et place.



4.7.2 Porte canne

Le porte canne, accroché au montant (K), permet de transporter une aide supplémentaire en fonction des besoins de l'utilisateur.



4.7.3 Barre anti-bascule (F)

La barre anti-bascule (F) contribue à renforcer la stabilité du dispositif et à limiter les risques de basculement.



4.7.4 Appui-genou

L'appui-genou offre un soutien supplémentaire au niveau des genoux pour favoriser le maintien et la stabilité de l'utilisateur en position verticale.

Les accessoires en option peuvent être commandés auprès de votre revendeur spécialisé.

5 Procédure de montage

5.1 Montage de la plateforme et du montant (K) droit

L'installation doit être faite par un professionnel formé et autorisé.



5.1.1 Préparation

- S'assurer que la plateforme (E) du HM-01 est posée sur une surface plane, stable et sécurisé.

5.1.2 Installation du montant (K) droit

- Prendre le montant (K) droit en le tenant fermement à deux mains
- Les orifices de réglage sont vers l'intérieur du dispositif
- Introduire les extrémités inférieures du montant (K) dans l'emplacement prévu sur la plateforme, jusqu'à ce qu'il soit en butée

5.1.3 Blocage par le clip en C

- Aligner l'orifice du montant (K) avec celui de la plateforme (E)
- Insérer le clip en C dans le logement prévu à cet effet
- Appuyer fermement jusqu'à entendre un « clic » indiquant que le clip est correctement engagé

5.1.4 Vérification

- Tirer légèrement sur le montant (K) afin de confirmer qu'il est solidement verrouillé et ne présente aucun jeu.

5.2 Installation du montant (K) gauche et du pupitre (B) de commande



5.2.1 Installation du montant (K) gauche

- Insérer le montant (K) gauche dans l'emplacement prévu sur la plateforme (E), de la même manière que le montant (K) droit
- Vérifier qu'il est bien en butée et correctement verrouillé à l'aide d'un clip en C

5.2.2 Mise en place du pupitre (B)

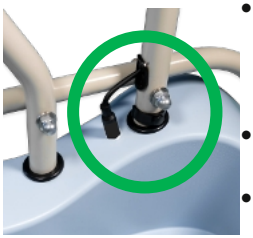
- Aligner les deux tubes sortant du pupitre (B) avec les tubes situés sous les accoudoirs (C) droit et gauche
- Glisser délicatement le pupitre (B) dans les montants (K) jusqu'à ce qu'il soit parfaitement emboîté
- Fixer le pupitre (B) en insérant les deux clips en C dans les logements prévus à cet effet, jusqu'à entendre un « clic » de verrouillage

5.2.3 Vérification

- S'assurer que le pupitre (B) est fermement maintenu et qu'aucun mouvement anormal n'est perceptible
- Vérifier la bonne fixation des montants (K) sur la plateforme (E) et l'absence de jeu

5.3 Branchement du câble de commande

5.3.1 Localisation du câble



- Repérer le câble de commande situé en bas du montant (K) gauche ainsi que le connecteur de commande (L).

5.3.2 Connexion

- Insérer soigneusement le câble de commande dans le connecteur de commande (L) de la plateforme (E)
- Une fois le connecteur en place, le visser complètement afin de garantir une liaison ferme et sécurisée.

5.4 Installation de la barre anti-bascule

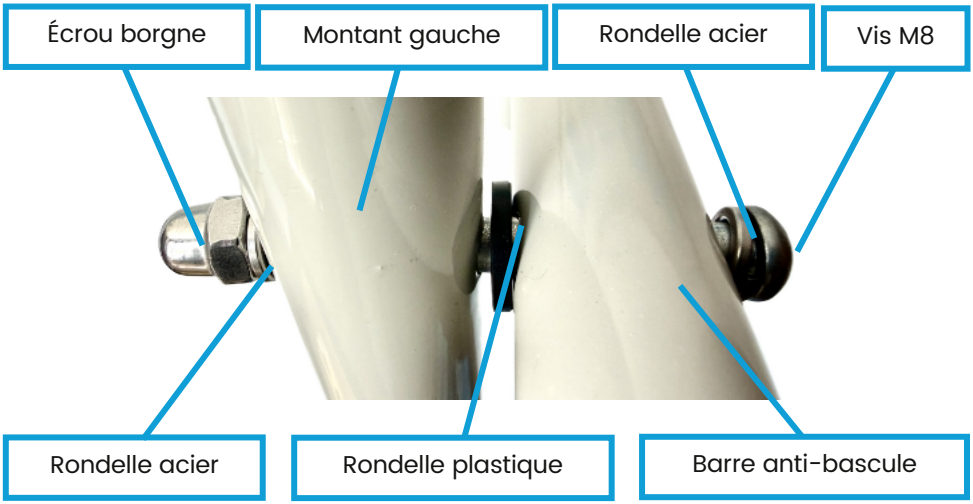
5.4.1 Positionnement

- Placer la barre anti-bascule (F) sur le côté gauche du montant (K)
- Aligner les deux trous de la barre anti-bascule (F) avec ceux du montant (K) gauche



5.4.2 Fixation

- Insérer la vis M8 avec une rondelle acier dans les orifices de la barre anti-bascule (F)
- Mettre une rondelle plastique
- Insérer l'ensemble dans le montant (K)
- Mettre une rondelle acier côté intérieur
- Bloquer l'ensemble à l'aide de l'écrou borgne fourni, en serrant fermement jusqu'à obtenir une fixation stable et sécurisée
- Répéter l'opération pour la seconde fixation



5.5 Réglage en hauteur et en profondeur

S'assurer que le câble de commande est entièrement sorti du pupitre (B) via le passe-câble et décroché du support de câble positionné sur le tube du pupitre (B).

L'utilisateur doit se tenir debout sur le HM-01, en position droite, les bras le long du corps et les coudes positionnés sur la partie arrière de l'accoudoir (C).

5.5.1 Réglage en hauteur des montants (K)



Chaque montant (K) du HM-01 dispose de 9 positions de hauteur permettant d'adapter l'appareil à la taille de l'utilisateur.

- Retirer les clips en C des montants (K).
- Faire coulisser les montants (K) vers le haut ou le bas jusqu'à atteindre la position souhaitée.
- Replacer les clips en C dans les orifices correspondants afin de bloquer la hauteur.

Vérifier la bonne fixation des clips en C sur les montants (K) et l'absence de jeu

5.5.2 Réglage en profondeur du pupitre (B)

Le pupitre (B) peut être réglé avec 3 positions de profondeur afin d'offrir un confort optimal d'utilisation.

- Retirer les clips en C situés sur chaque tube des accoudoirs (C)
- Retirer le câble de commande du support de câble
- Retirer le câble de commande entièrement du pupitre (B) via le passe-câble
- Avancer ou reculer le pupitre (B) jusqu'à obtenir une position ergonomique (main positionnée au niveau du joystick de commande (A), coude reposant sur la partie arrière de l'accoudoir(C))
- Replacer les clips en C dans les trous correspondants afin de verrouiller la position
- Introduire l'excédent de câble de commande dans le pupitre (B) via le passe-câble
- Remettre le câble de commande dans le support de câble

5.5.3 Réglage de la ceinture de maintien

La ceinture de maintien (J) doit être ajustée en profondeur afin d'assurer un maintien vertical confortable et sécurisé.

- Se tenir debout sur le HM-01, en position verticale, les bras le long du corps et les coudes positionnés sur la partie arrière des accoudoirs (C)
- Positionner la ceinture de maintien (J) au niveau de la région sacrée
- Accrocher la ceinture de maintien (J) aux montants (K), horizontalement et dans l'axe de la ceinture
- Régler la tension de la ceinture de maintien (J) à l'aide des boucles coulissantes situées à droite et à gauche



5.6 Vérification finale avant utilisation

⚠ Avant toute utilisation, s'assurer des points suivants :

- Tous les clips en C sont correctement remis en place et solidement engagés
- La stabilité et la symétrie de l'ensemble sont conformes, sans jeu ni mouvement anormal
- Le câble de commande est entièrement rentré dans le pupitre (B) via le passe-câble et accroché dans le support de câble



5.7 Mode Gaucher

L'installation doit être réalisée exclusivement par un professionnel formé et autorisé.

Le HM-01 peut être adapté à un utilisateur gaucher en intervertissant la position du support joystick (A) avec celle de la poignée de maintien (G), selon la procédure suivante :

- Mettre le bouton d'alimentation générale sur OFF (M)
- À l'aide d'une clé hexagonale, séparer le pupitre (B) des tubes de réglage droit et gauche (Fig.1 : a)
- Démonter la poignée de maintien (G) du pupitre (B) à l'aide d'une clé hexagonale et d'une clé plate (Fig.1 : b)
- Séparer le capot plastique du pupitre (B) de la base aluminium à l'aide d'une clé hexagonale (Fig.1 : c)
- Dévisser les deux vis latérales du support joystick (A) du capot plastique du pupitre (B) à l'aide d'une clé hexagonale (Fig. 2)
- Intervertir la position du support joystick (A) avec celle de la poignée de maintien (G), en faisant passer le support joystick (A) à travers le capot plastique du pupitre (B) (Fig. 3)
- Remonter l'ensemble des éléments en suivant les étapes précédentes dans l'ordre inverse, en glissant le support joystick (A) par l'intérieur du capot plastique du pupitre (B)
- Mettre le bouton d'alimentation générale sur ON (M)

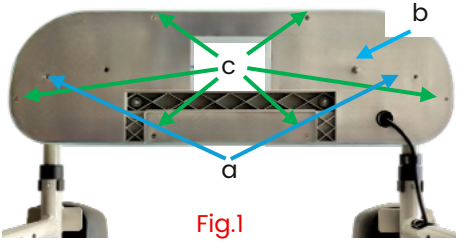


Fig.1

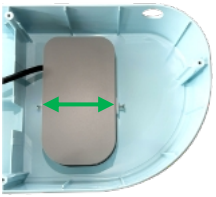

Fig.2


Fig.3



5.7.1 Avertissements

Utiliser exclusivement les mêmes outils et les mêmes vis pour le remontage de l'ensemble, en veillant à un serrage correct et à la bonne fixation de chaque élément.

S'assurer que le câble de commande est entièrement rentré dans le pupitre (B) via le passe-câble.

Après modification, vérifier le bon fonctionnement du joystick ainsi que la stabilité de la poignée de maintien (G) avant toute utilisation.

5.8 Version sans la poignée de maintien

Le HM-01 permet de remplacer la poignée de maintien (G) par un bouchon de pupitre, selon la procédure suivante :

- Démonter la poignée de maintien (G) du pupitre (B) à l'aide d'une clé hexagonale et d'une clé plate.
- Installer le bouchon de pupitre sur le pupitre (B) à l'aide d'une clé hexagonale et d'une clé plate.
- Remettre les protections plastique sur la tête de vis et sur l'écrou.



5.8.1 Avertissement

Utiliser exclusivement les mêmes outils et les mêmes vis pour le remontage de l'ensemble, en veillant à un serrage correct et à la bonne fixation de chaque élément.

5.9 Avertissements de sécurité

Avant toute utilisation, s'assurer que l'ensemble des étapes de montage ont été correctement réalisées.

Le non-respect des consignes suivantes peut entraîner des dommages matériels et/ou compromettre la sécurité de l'utilisateur.

5.9.1 Montage et fixation

Ne jamais utiliser le HM-01 si l'un des montants (K) n'est pas correctement verrouillé par son clip en C.

Vérifier systématiquement que tous les clips en C sont fermement engagés après chaque étape de montage (montants, pupitre, réglages).



En cas de jeu, de bruit anormal ou de mauvaise fixation, démonter et remonter soigneusement la partie concernée avant toute mise en service.

5.9.2 Connexions électriques



Brancher le câble de commande uniquement lorsque le bouton d'alimentation générale (M) est sur OFF.



Ne jamais forcer sur le connecteur.



S'assurer que le connecteur est entièrement vissé afin de garantir une liaison ferme et sécurisée.



Ne jamais utiliser le dispositif si un câble ou un connecteur est endommagé ou mal fixé.

5.9.3 Stabilité et sécurité d'utilisation



La barre anti-bascule (F) doit toujours être installée et solidement serrée.



Vérifier que la barre anti-bascule (F) ne présente aucun jeu avant chaque utilisation.



S'assurer que les deux montants (K) sont réglés à la même hauteur afin de préserver l'équilibre de l'utilisateur.



Ne pas modifier la structure du produit et n'utiliser que les clips fournis par le fabricant.

5.9.4 Avant la première utilisation



Effectuer un contrôle visuel complet du montage : stabilité, alignement des montants (K), verrouillage du pupitre (B) et bon état des clips.



Vérifier l'état de charge de la batterie à l'aide des témoins lumineux de charge sur le panneau de commande (A).



Sélectionner une vitesse de déplacement adaptée à l'utilisateur à l'aide des boutons de sélection de vitesse sur le panneau de commande (A).

6 Comment se redresser et monter sur le HM-01

6.1 Étapes pour monter sur le HM-01 depuis une position assise

Approcher le HM-01

1

- Approcher le HM-01 devant l'utilisateur en le positionnant face aux pieds posés au sol, afin de sécuriser la montée.
- Appuyer sur le bouton marche/arrêt du panneau de commande (A). Les lumières diurnes (I) s'allument et les roues motrices s'auto-bloquent.
- Saisir les poignées basses de relevage (D) avec les mains.







Phase de redressement

2

- Commencer à se relever en s'appuyant simultanément sur les deux poignées basses de relevage (D).
- Placer ensuite un avant-bras sur l'accoudoir (C) pour se stabiliser.



3

Stabilisation et montée

- Poursuivre le mouvement de redressement en plaçant l'autre avant-bras sur l'accoudoir (C).



4

Positionnement des pieds

- Positionner les pieds sur les empreintes de pieds antidérapantes (H) prévues à cet effet.

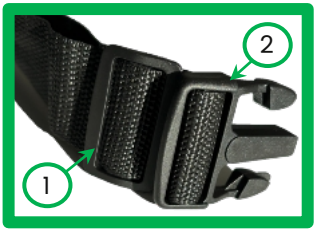
5

Positionnement de la ceinture de maintien

- Une fois debout sur le HM-01, positionner la ceinture de maintien (J) au niveau de la région sacrée, conformément aux indications visuelles.
- Se tenir parfaitement droit le bassin en rétroversion, puis ajuster la longueur de la ceinture de maintien (J) à l'aide de la boucle coulissante afin d'assurer un maintien adapté.



- Amener la boucle coulissante (1) en butée contre le clip de fixation (2), comme indiqué sur la photographie, afin d'éviter tout desserrage pendant l'utilisation.



6.1.1 Avertissement

Pour assurer un maintien optimal, se tenir debout sur le HM-01 en position droite avec le bassin en rétroversion, les coudes le long du corps, puis ajuster les supports de fixations (3) de la ceinture de maintien (J) afin qu'elles soient positionnées à la même hauteur que la ceinture de maintien (J).

Ne pas utiliser le joystick tant que l'utilisateur n'est pas correctement installé sur la plateforme (E).

6.2 Pour descendre de l'appareil vers une position assise

Effectuer les mêmes étapes dans l'ordre inverse, en contrôlant progressivement la descente jusqu'au retour en position assise, afin de garantir la stabilité et la sécurité de l'utilisateur.

6.3 Mauvaises utilisations pour monter sur l'appareil depuis une position assise

Les situations suivantes constituent des mauvaises utilisations du HM-01 et peuvent compromettre la stabilité de l'utilisateur, entraînant un risque de déséquilibre ou de chute.



Assis, les pieds sur la plateforme (E) avec les mains sur les poignées basses de relevage (D)

Les pieds ne doivent pas être placés sur la plateforme (E) avant que l'utilisateur soit complètement redressé. Cette position limite la capacité à transférer le poids du corps correctement et compromet la stabilité du dispositif pendant la montée.



Assis, les pieds au sol avec les mains dans l'arrondi des montants (K)

Les arrondis des montants (K) ne doivent pas être utilisés pour initier le redressement depuis la position assise. S'appuyer ou tirer sur cette zone entraîne un mauvais contrôle du mouvement de relevage et augmente le risque de déséquilibre du dispositif ou de chute.



Assis, les pieds sur la plateforme (E) avec les mains dans l'arrondi des montants (K)

Les pieds ne doivent pas être placés sur la plateforme (E) avant que l'utilisateur soit complètement redressé. Les arrondis des montants (K) ne doivent pas être utilisés pour initier le redressement depuis la position assise. S'appuyer ou tirer sur cette zone entraîne un mauvais contrôle du mouvement de relevage et augmente le risque de déséquilibre du dispositif ou de chute.

Assis, les pieds au sol avec les mains au milieu des montants (K)

Les montants (K) verticaux ne doivent pas être utilisés pour initier le redressement depuis la position assise. Tirer sur cette zone entraîne un mauvais contrôle du mouvement de montée et augmente le risque de déséquilibre du dispositif ou de chute.



Assis, les pieds sur la plateforme (E) avec les mains au milieu des montants (K)

Les pieds ne doivent pas être placés sur la plateforme (E) avant que l'utilisateur soit complètement redressé. Les montants (K) verticaux ne doivent pas être utilisés pour initier le redressement depuis la position assise. Tirer sur cette zone entraîne un mauvais contrôle du mouvement de montée et augmente le risque de déséquilibre du dispositif ou de chute.



Assis, pieds au sol avec les mains sur les accoudoirs

Les accoudoirs (C) ne doivent pas être utilisés pour initier le redressement depuis la position assise. S'appuyer ou tirer sur cette zone entraîne un mauvais contrôle du mouvement de montée et augmente le risque de déséquilibre ou de chute.



Assis, pieds sur la plateforme (E) avec les mains sur les accoudoirs

Les pieds ne doivent pas être placés sur la plateforme (E) avant que l'utilisateur soit complètement redressé. Les accoudoirs (C) ne doivent pas être utilisés pour initier le redressement depuis la position assise. S'appuyer ou tirer sur cette zone entraîne un mauvais contrôle du mouvement de montée et augmente le risque de déséquilibre ou de chute.



6.4 Mauvaises utilisations de la ceinture de maintien

Les situations suivantes correspondent à un mauvais positionnement de la ceinture de maintien (J) et peuvent compromettre la stabilité du dispositif et la sécurité de l'utilisateur lors du déplacement.



Ceinture positionnée au niveau de la région lombaire

Une ceinture positionnée trop haut ne maintient pas correctement le corps en position verticale. Cette mauvaise position diminue la stabilité du dispositif et l'équilibre de l'utilisateur pendant le déplacement.



Ceinture positionnée sous le pli fessier

Une ceinture positionnée trop bas ne maintient pas correctement le corps en position verticale. Cette mauvaise position diminue la stabilité du dispositif et augmente le risque de déséquilibre pendant le déplacement.



Ceinture positionnée au niveau de la région sacrée mais l'accroche est trop basse

Même si la ceinture est correctement positionnée au niveau de la région sacrée, une fixation trop basse sur les montants (K) ne garantit pas un maintien optimal. Cette configuration peut entraîner une diminution de la stabilité du dispositif et l'équilibre lors de l'utilisation.

6.4.1 Rappel important

Pour garantir un maintien sécurisé et la stabilité du dispositif, la ceinture de maintien (J) doit être positionnée au niveau de la région sacrée et fixée horizontalement, à une hauteur adaptée, conformément aux instructions de réglage décrites au chapitre 5.5.

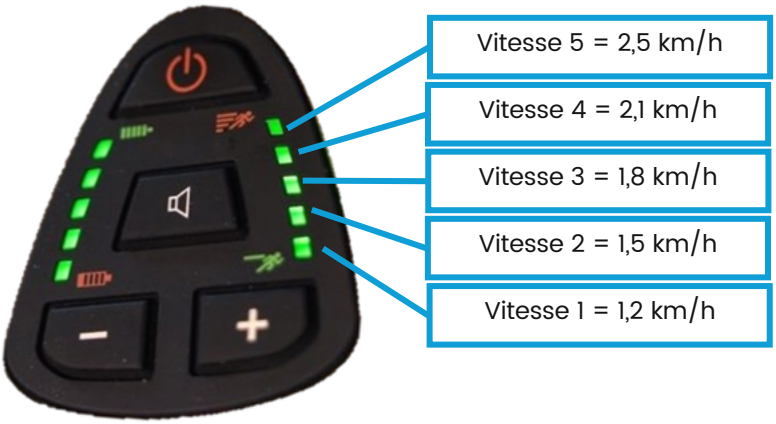
6.5 Étapes d'utilisation pour la mise en fonction

1 - S'assurer que le bouton d'alimentation générale (M) est sur ON.
2 - Appuyer sur le bouton marche/arrêt du panneau de commande (A) pour allumer le HM-01.
3 - Vérifier que les lumières diurnes (I) situées à l'avant et à l'arrière de la plateforme (E) sont allumées.
4 - Vérifier que le blocage des roues est actif.
5 - Monter sur le HM-01 en suivant les étapes définies au chapitre 6.1.
6 - Régler la vitesse de déplacement de 1 à 5 à l'aide des boutons de sélection de vitesse.
7 - Déplacer le joystick dans la direction souhaitée.
8 - Relâcher le joystick pour arrêter le HM-01.
9 - Descendre du HM-01 en suivant les étapes définies au chapitre 6.2.
10 - Appuyer sur le bouton marche/arrêt sur le panneau de commande (A) pour éteindre le HM-01.

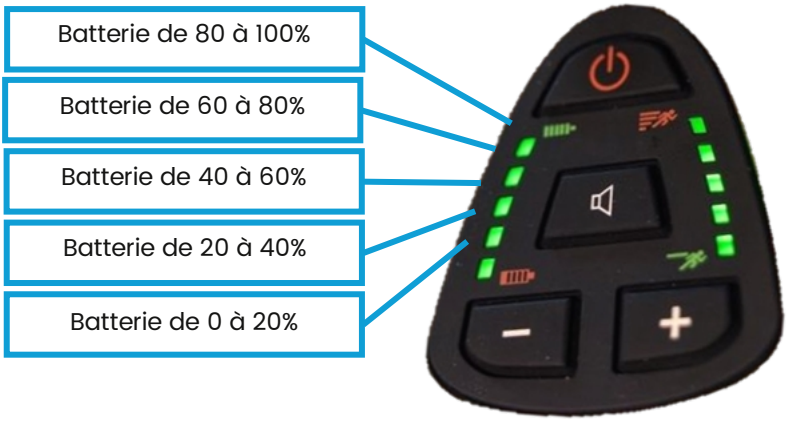
6.6 Conseil de conduite

6.6.1 Vitesse de déplacement

Régler la vitesse de déplacement avec les boutons « + » et « − » sur le panneau de commande (A) pour sélectionner la vitesse de 1 à 5.



6.6.2 Niveau de batterie

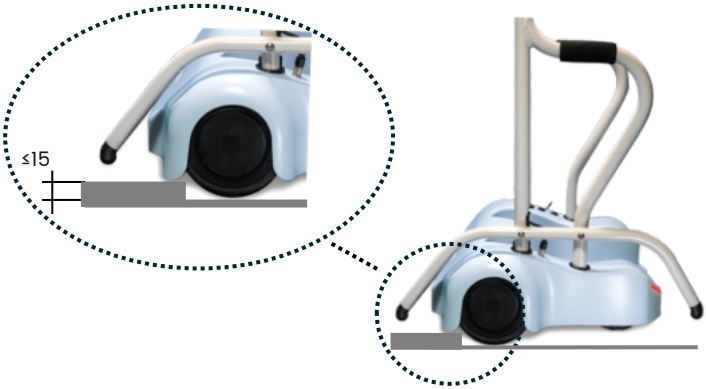


A partir de 40% de batterie restante, penser à recharger le HM-01.

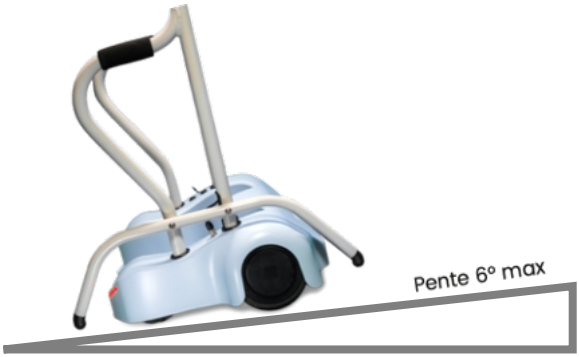
Il est recommandé aux nouveaux utilisateurs de commencer à faible vitesse, puis d'augmenter progressivement la vitesse à mesure qu'ils se familiarisent avec le HM-01.

Maintenir les pieds positionnés sur les empreintes de pieds antidérapantes (H) pendant la conduite.

Éviter tout obstacle, seuil de porte ou tapis dont la hauteur franchissable est supérieure à 15 mm.



Le HM-01 est destiné à être utilisé sur des surfaces planes. L'utilisation sur pente est limitée à 6° maximum.



6.6.3 Comment tenir le joystick

- Positionner la tranche extérieure de la main sur le tapis de confort Fig. A.
- Placer ensuite les doigts (pouce, index et majeur) sur le joystick Fig. B, conformément aux indications visuelles ci-dessous.



Fig. A



Fig. B

6.6.4 Comment se déplacer

Pour un contrôle optimal, incliner le joystick progressivement jusqu'à sa course maximale dans la direction souhaitée, selon la vitesse choisie.



Pour avancer, incliner le joystick vers l'avant.

Pour reculer, incliner le joystick vers l'arrière.



La vitesse de déplacement en marche arrière est réduite de moitié par rapport à la marche avant.



Pour tourner, incliner lentement le joystick latéralement dans la direction souhaitée, tout en restant dans la zone de contrôle.

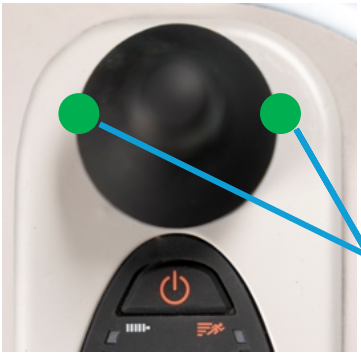
Ne pas relâcher le joystick avant de tourner.

Pour un déplacement plus fluide (courbe à droite ou à gauche), maintenir le joystick incliné vers l'avant et suivre l'arc de cercle définit par le joystick.

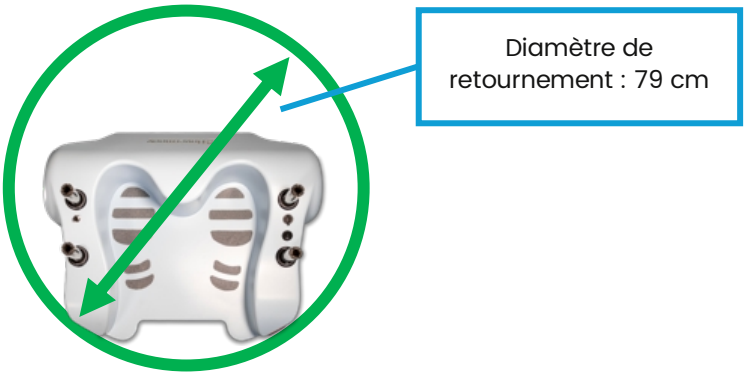


6.6.5 Comment se retourner à 360°

Le HM-01 effectue un retournement sur lui-même dans un diamètre de 79 cm. Pour se retourner, incliner le joystick complètement à gauche ou à droite.



La vitesse de retournement est réduite de moitié par rapport à la marche avant.



6.6.6 Comment s'arrêter

- Relâcher le joystick pour arrêter le HM-01.
- Lorsque le joystick est relâché, l'auto-blocage des roues motrices s'enclenche automatiquement et le HM-01 s'arrête, y compris en montée ou en descente.

Le blocage des roues est réalisé par un frein électromagnétique.

6.7 Débrayage des freins



Dans certaines situations, il peut être nécessaire de déplacer le HM-01 en roue libre sans la mise en fonction et sans utiliser le joystick.

Pour activer le mode roue libre :

- Mettre le HM-01 en veille en appuyant sur le Bouton marche/arrêt au niveau du panneau de commande (A).
- Les lumières diurnes (I) et les lumières du panneau de commande (A) s'éteignent.

Pour réenclencher les freins :

- Rallumer l'appareil en appuyant à nouveau sur le Bouton marche/arrêt du panneau de commande (A).
- Les lumières diurnes (I) et les lumières du panneau de commande (A) s'allument.
-

Lors de la remise sous tension, l'auto-blocage des roues motrices s'enclenche automatiquement.

7 Batteries

La batterie du HM-01 est une batterie Lithium – ion 24 V.

Afin de garantir une utilisation sûre et de prolonger la durée de vie de la batterie, respecter les consignes suivantes :

- Utiliser exclusivement le chargeur fourni avec le HM-01.
- Pour une batterie neuve, effectuer 5 à 8 cycles de charge complète
- Recharger la batterie quotidiennement, même après une décharge partielle et la laisser charger durant la nuit
- Éviter d'utiliser la batterie lorsqu'elle est faiblement chargée, effectuer des recharges complètes régulièrement

⚠ Ne pas recharger la batterie dans des conditions de température extrêmes : éviter les températures supérieures à 35 °C ou inférieures à 5 °C

7.1 Recharge de la batterie

- Placer le HM-01 à proximité d'une prise secteur.
- Retirer le capuchon de protection du connecteur de charge (N) situé sur la plateforme (E).
- Insérer le connecteur CC du chargeur dans le connecteur de charge (N).
- Connecter ensuite le chargeur à la prise murale. L'indicateur de charge sur le boitier du chargeur s'allume en rouge, indiquant que la batterie est en cours de charge.
- La recharge est complète lorsque l'indicateur de charge sur le boitier du chargeur devient vert fixe.
- Débrancher le chargeur de la prise murale.
- Débrancher le connecteur CC du chargeur du connecteur de charge (N).
- Remettre le capuchon de protection du connecteur de charge (N).

7.2 Avertissement



Ne pas toucher le chargeur pendant la charge.



Ne pas utiliser le HM-01 lorsqu'il est connecté au chargeur.



Débrancher le connecteur de charge (N) du dispositif et débrancher le chargeur de la prise murale avant toute utilisation.



Recharger la batterie en intérieur, dans un endroit sécurisé où personne ne risque de trébucher sur le câble ou d'endommager le chargeur.



Le chargeur est exclusivement destiné au dispositif HM-01.



Utiliser uniquement le chargeur prévu pour le HM-01.



Ne pas utiliser un chargeur abîmé ou endommagé.



Ne pas laisser le chargeur branché au HM-01 lorsque la prise secteur est débranchée.

8 Transport

Le HM-01 peut être transporté sans restriction particulière dans un véhicule.
Avant tout transport :

- Mettre le bouton de l'alimentation générale (M) sur OFF.

Recommandations de transport :

- Placer le HM-01 dans le coffre du véhicule ou dans un espace de chargement sécurisé.



Ne pas transporter le HM-01 monté (voir le chapitre 5 : « procédure de montage »).

9 Avertissements et mises en garde



En cas de fonctionnement erratique, contacter le service après-vente.



Ne pas transporter d'objet ou d'élément lourd (> 2kg).



S'assurer que la canne est correctement installée sur le porte canne, le cas échéant.



Ne pas utiliser le HM-01 dans un milieu humide.



Ne pas utiliser le HM-01 pour des transferts vers la douche ou la baignoire.



L'installation et le montage du HM-01 doivent être exclusivement réalisés par un professionnel formé et autorisé



Effectuer la maintenance ou le remplacement de la batterie, lorsque sa durée de vie est atteinte, par un professionnel agréé.



Ne pas utiliser le HM-01 pour un utilisateur dont le poids est supérieur à 100 kg.



Se référer aux instructions d'installation dédiées au personnel de santé pour la procédure de montage.



Ne pas utiliser le HM-01 avec une deuxième personne simultanément.



Ne pas se tenir debout en dehors de la zone des empreintes de pieds antidérapantes (H).



Ne pas s'asseoir sur le pupitre (B).



Ne pas utiliser le HM-01 avec un bébé, un animal (chat, chien), un outil contondant ou tout élément brûlant.

10 Maintenance

10.1 Pannes et résolution

Si tous les voyants du panneau de commande (A) se mettent à clignoter et que le joystick ne répond plus, cela signifie que le HM-01 a détecté un problème et le mode sécurité est activé.

Procédure de réinitialisation :

- Mettre le bouton d'alimentation générale (M) sur OFF,
- Patienter 10 secondes
- Mettre le bouton d'alimentation générale (M) sur ON,
- Rallumer le HM-01 en appuyant sur le bouton marche/arrêt du panneau de commande (A).

En cas de problème persistant, contacter un revendeur agréé.

10.2 Maintenance préventive

Une maintenance préventive régulière est nécessaire pour maintenir le HM-01 en bon état de fonctionnement et préserver sa sécurité d'utilisation.

L'utilisateur ou l'aidant doit effectuer les vérifications suivantes avant utilisation et de manière régulière.

10.2.1 Contrôles visuels réguliers

- Vérifier l'état général du dispositif.
- Vérifier l'absence de pièces desserrées, déformées, fissurées ou manquantes.
- Vérifier la bonne fixation des montants (K), du pupitre (B), des accoudoirs (C), de la poignée de maintien (G) et de la barre anti-bascule (F).
- Vérifier la présence et le bon verrouillage des clips en C.
- Vérifier l'état de la plateforme (E) et des empreintes de pieds antidérapantes (H).
- Vérifier l'état de la ceinture de soutien (J) et de ses points d'accroche.

10.2.2 Contrôles fonctionnels réguliers

- Vérifier le bon fonctionnement du bouton d'alimentation générale (M).
- Vérifier le bon fonctionnement du bouton marche/arrêt.
- Vérifier le bon fonctionnement du joystick et le retour au point neutre.
- Vérifier le bon fonctionnement des témoins lumineux.

- Vérifier le bon fonctionnement de l'avertisseur sonore.
- Vérifier que le dispositif s'arrête correctement lorsque le joystick est relâché.
- Vérifier le bon fonctionnement du système de freinage.
- Vérifier le bon fonctionnement des lumières diurnes (I)

10.2.3 Roues et stabilité

- Vérifier l'état des roues.
- Vérifier l'absence de corps étrangers pouvant gêner la rotation des roues.
- Vérifier que les roues tournent librement lorsque le dispositif est éteint.
- Vérifier que le dispositif reste stable, sans mouvement anormal ni inclinaison inhabituelle.
- Vérifier que les quatre roues reposent correctement sur le sol.

10.2.4 Batterie et chargeur

- Vérifier l'absence d'odeur, de fuite, d'échauffement anormal ou de dommage apparent.
- Vérifier l'état du câble du chargeur.
- Utiliser uniquement le chargeur prévu pour le HM-01.



Ne pas utiliser le dispositif ou le chargeur si un composant électrique est endommagé.

10.2.5 Nettoyage et entretien courant

Le nettoyage régulier fait partie de la maintenance préventive.

Le dispositif doit être maintenu propre et sec conformément aux instructions du chapitre 11 « Entretien et nettoyage ».

Toute accumulation de poussière, de salissure ou de débris au niveau des roues, de la plateforme (E) ou des commandes doit être éliminée.

10.2.6 Fréquence recommandée

Avant chaque utilisation : contrôle visuel général, stabilité, freinage, joystick, batterie.

Une fois par mois : nettoyage complet et vérification des zones d'appui, roues, ceinture et fixations.



Ne pas utiliser le HM-01 si un défaut, un desserrage, une usure anormale ou un dysfonctionnement est constaté.



En cas de doute, mettre immédiatement le bouton d'alimentation générale (M) sur OFF et contacter un professionnel autorisé.

10.3 Maintenance curative

La maintenance curative correspond à toute intervention rendue nécessaire à la suite d'une panne, d'un dysfonctionnement, d'une dégradation, d'une usure anormale ou d'un dommage constaté sur le HM-01.

En cas d'anomalie, le dispositif doit être immédiatement mis hors service et ne pas être réutilisé tant que la cause du défaut n'a pas été identifiée et corrigée.

10.3.1 Mise hors service immédiate

Le HM-01 doit être retiré de l'usage sans délai dans les situations suivantes :

- Défaut de freinage ou arrêt incomplet,
- Comportement de conduite anormal, imprévisible ou instable,
- Dysfonctionnement du joystick ou absence de retour correct au point neutre,
- Voyant de défaut, clignotement anormal ou fonctionnement électrique incohérent,
- Câble, connecteur ou commande endommagé, desserré, pincé ou coupé,
- Batterie endommagée, déformée, présentant une fuite, un échauffement anormal ou une perte importante d'autonomie,
- Roue endommagée, bloquée, desserrée ou présentant une usure anormale,
- Jeu mécanique, déformation, fissure ou rupture d'un élément structurel,
- Tout bruit inhabituel ou anomalie susceptible d'altérer la sécurité d'utilisation.

10.3.2 Conduite à tenir

En cas de panne ou de dysfonctionnement :

1. Arrêter immédiatement l'utilisation du dispositif,
2. Mettre l'appareil hors tension,
3. Empêcher toute réutilisation jusqu'à vérification,
4. Identifier et signaler l'anomalie constatée,
5. Contacter un revendeur agréé ou le service après-vente.

Votre revendeur agréé assure le premier diagnostic et organise, si nécessaire, l'intervention technique ou la réparation de votre dispositif.

Pour toute assistance complémentaire, le service après-vente Hovermoov reste à votre disposition.

Contact Hovermoov
E-mail : info@hovermoov.com
Téléphone : +33 (0)4 68 35 06 64
Site internet : www.hovermoov.com



Important : *N'effectuez aucune réparation ou intervention technique non autorisée. Toute intervention doit être réalisée par un professionnel formé et autorisé.*

10.3.3 Interventions autorisées

Aucune réparation technique ne doit être réalisée par l'utilisateur sur :

- Le système électrique,
- Le joystick et les commandes,
- La batterie,
- Le système de freinage,
- Les roues,

Toute intervention curative doit être réalisée par un revendeur agréé ou un professionnel formé et autorisé.

10.3.4 Pièces de remplacement

Seules les pièces, composants, accessoires et sous-ensembles approuvés par HOVERMOOV peuvent être utilisés.



Toute utilisation de pièces non approuvées ou modification non autorisée peut compromettre la sécurité, les performances et la conformité réglementaire du dispositif.

10.3.5 Remise en service par un professionnel agréé

Après une maintenance curative, le HM-01 ne peut être remis en service qu'après:

- Rétablissement complet de la fonction concernée,
- Vérification de la sécurité d'utilisation,
- Contrôle du bon fonctionnement général du dispositif.

En cas de doute, le dispositif ne doit pas être remis en service.

⚠ Toute utilisation d'un dispositif endommagé ou défaillant peut entraîner un risque de chute, de perte de stabilité ou d'accident.

10.4 Interventions techniques et réparations

10.4.1 Consignes de sécurité

Avant toute intervention :

- Mettre l'alimentation générale (M) sur OFF.
- Débrancher le chargeur si besoin.
- Installer le HM-01 sur un support de maintenance stable et adapté, permettant d'accéder aux vis situées sous la plateforme.

⚠ Attention : Ne jamais retourner ou coucher le HM-01 pour accéder aux vis de fixation.

10.4.2 Ouverture du couvercle de la base

1. Vérifier que le dispositif est correctement stabilisé et ne présente aucun risque de basculement.
2. Retirer les 10 vis de fixation situées sous la plateforme à l'aide de l'outil adapté.
3. Soulever délicatement le couvercle, puis le faire basculer vers l'avant, en veillant à ne pas tirer, pincer ou endommager les câbles et connecteurs internes.

10.4.3 Interventions de réparation

L'ouverture du couvercle de la base permet d'accéder aux différents composants du HM-01 pour les opérations de maintenance et de remplacement.

Les interventions possibles sont les suivantes :

- **Roue motrice** : déconnecter la roue défectueuse, retirer son écrou de fixation, puis installer et reconnecter la nouvelle roue en remettant l'écrou en place.
- **Batterie** : déconnecter la batterie défectueuse, retirer ses 2 boulons de fixation, puis installer et reconnecter la nouvelle batterie en remettant les boulons en place.
- **Carte électronique** : déconnecter les câbles de la carte défectueuse, retirer les 2 boulons de fixation, puis installer et reconnecter les câbles de la nouvelle carte en remettant les boulons en place.
- **Roue arrière** : retirer la vis de fixation, remplacer la roue défectueuse, puis remettre la vis en place. Vérifier que la roue tourne librement.
- **Module LED** : déconnecter et remplacer le module d'éclairage défectueux.

Avant toute réparation, le diagnostic de la panne doit être confirmé. Utiliser exclusivement des pièces de remplacement approuvées par Hovermoov.

10.4.4 Fermeture du couvercle de la base

1. Rabattre délicatement le couvercle vers l'arrière pour le remettre dans sa position initiale.
2. Vérifier que les câbles et connecteurs sont correctement positionnés et qu'aucun élément ne risque d'être pincé ou endommagé.
3. Repositionner correctement le couvercle sur la base, en veillant à l'alignement des trous de fixation.
4. Remettre en place les 10 vis de fixation situées sous la plateforme et les serrer à l'aide de l'outil adapté.
5. Vérifier que le couvercle est correctement fixé, sans jeu ni espace anormal avec la base.

Après toute intervention, vérifier le bon fonctionnement du dispositif avant sa remise en service.

10.4.5 Ouverture et fermeture du pupitre de commande

Pour ouvrir le pupitre de commande (B), se reporter à la procédure décrite au chapitre 5.7 « Mode Gaucher », page 25.

Intervention de réparation :

- **Joystick** : déconnecter le joystick défectueux, retirer ses 4 vis de fixation, puis installer et reconnecter le nouveau joystick en remettant les vis en place.

Fermeture du pupitre :

1. Repositionner le couvercle du pupitre sur sa base en aluminium, en veillant à ne pas pincer ou endommager les câbles et connecteurs.
2. Remonter les éléments en suivant les étapes de démontage dans l'ordre inverse.
3. Vérifier le serrage des fixations et le bon positionnement du câble de commande.
4. Vérifier le bon fonctionnement du joystick dans toutes les directions, son retour au point neutre et l'arrêt du dispositif lorsque le joystick est relâché.

Après toute intervention, vérifier le bon fonctionnement du dispositif avant sa remise en service.

11 Entretien et nettoyage

11.1 Nettoyage de votre HM-01

Il est recommandé d'effectuer un nettoyage régulier afin de maintenir le dispositif en bon état de fonctionnement.

- Passer un chiffon légèrement humide et non mouillé sur l'ensemble du HM-01 une fois par semaine.
- Aspirer les empreintes de pieds afin d'éliminer les poussières et débris accumulés.
- Essuyer soigneusement toutes les parties du HM-01 s'il a été mouillé lors de l'utilisation.



Ne jamais laver votre HM-01 avec un tuyau d'arrosage, au jet d'eau sous pression ou sous la douche.



Ne pas utiliser de dissolvant, d'eau de Javel, de produits abrasifs, de détergents synthétiques, de cirage ou d'aérosols.

11.2 Nettoyage des commandes

Nettoyer le support joystick avec le panneau de commande (A) à l'aide d'un chiffon humide.



Avant toute opération de nettoyage, mettre le bouton d'alimentation générale (M) sur OFF.



Nettoyer délicatement le joystick.



Ne jamais utiliser de détergents abrasifs ou de produits à base d'alcool.

11.3 Stockage

En cas de non-utilisation prolongée, préparer le HM-01 pour le stockage afin de préserver sa durée de vie et celle de la batterie.

- Mettre le bouton d'alimentation générale (M) sur OFF durant la période de stockage.
- Stocker le HM-01 dans une atmosphère sèche, propre et non condensante, à une température comprise entre 0 °C et +40 °C, avec une humidité relative de 20 % à 85 %, sans condensation, et une pression atmosphérique de 800 hPa à 1060 hPa.

N'entreposer jamais votre HM-01 :

- À l'extérieur.
- À la lumière directe.
- À proximité d'une source de chaleur directe.
- Dans un environnement humide.
- Dans un environnement froid.

Lors de la première remise en service après stockage, rebrancher et recharger le HM-01 pendant au moins 24 heures avant de le réutiliser.

Après exposition à une température basse ou élevée, laisser le dispositif revenir à sa température d'utilisation avant sa mise en service. En cas de présence de condensation, ne pas utiliser le dispositif avant séchage complet.

12 Informations relatives à la durée de vie

N'utiliser le HM-01 que s'il est en parfait état de fonctionnement.

En cas de défaillance, la sécurité de l'utilisateur et de son environnement peut être compromise.
La liste ci-dessous, non exhaustive, présente des situations susceptibles d'affecter les performances du HM-01.

Certaines anomalies nécessitent l'arrêt immédiat de l'utilisation du HM-01. D'autres peuvent permettre une utilisation limitée, uniquement afin de se rendre chez un fournisseur agréé.

Interrompre immédiatement l'utilisation du HM-01 dans les cas suivants :

- Comportement de conduite anormal ou imprévisible
- Défaillance du système de freinage

Contacter sans délai un fournisseur agréé Hovermoov si l'un des problèmes suivants est constaté :

- Panne ou dysfonctionnement du système d'éclairage (le cas échéant)
- Accoudoirs (C) endommagés (ex. : rembourrage déchiré)
- Joystick défectueux (impossible de le positionner au point neutre)
- Câbles endommagés, pincés, coudés ou détachés
- Dérive du HM-01 lors du freinage
- Déviation du HM-01 vers un côté en ligne droite
- Bruits inhabituels lors de l'utilisation

Ou tout autre signe anormal laissant supposer un dysfonctionnement.

12.1 Durée de vie

La durée de vie estimée du HM-01 est de cinq ans**,** sous réserve :

- D'une utilisation conforme aux conditions décrites dans le présent manuel
- Du respect des consignes d'entretien et de maintenance

Cette durée de vie indicative ne constitue pas une garantie supplémentaire.

12.2 Mise au rebut



La mise au rebut doit être mise en œuvre - selon instruction - selon WEE ou selon réglementation locale.

En fin de vie, le HM-01, sa batterie et ses accessoires ne doivent pas être éliminés avec les déchets ménagers.

Le dispositif doit être mis au rebut conformément à la réglementation locale applicable aux équipements électriques et électroniques ainsi qu'aux batteries, ou être remis à un professionnel agréé.

Avant toute mise au rebut :

- Mettre le bouton d'alimentation générale (M) sur OFF
- Retirer la batterie du dispositif par le fabricant ou par un professionnel autorisé
- Isoler le dispositif destiné à l'élimination afin d'empêcher toute réutilisation
- Trier séparément le dispositif, la batterie et les accessoires selon leur filière de collecte appropriée

La batterie lithium-ion doit être éliminée dans une filière spécialisée autorisée.

Ne jamais jeter la batterie au feu, ni la percer, ni l'écraser, ni la démonter, ni la court-circuiter ou l'exposer à une source de chaleur excessive.
Si la batterie présente une déformation, une fuite, une surchauffe anormale, une odeur inhabituelle ou un dommage visible.

Dans ce cas, contacter un revendeur agréé ou le fabricant avant mise au rebut.

Les composants électriques, électroniques et accessoires doivent être orientés vers les filières de collecte, de recyclage ou de traitement adaptées.

En cas de doute sur la procédure de mise au rebut, contacter votre revendeur agréé.



Ne jamais éliminer la batterie avec les déchets ménagers.



Ne jamais incinérer, percer, écraser ou démonter la batterie.



Respecter les filières locales de collecte des batteries et des équipements électriques et électroniques.

13 En cas d'incident de sécurité

IMPORTANT, A l'attention de l'utilisateur



« *Tout incident grave survenu en lien avec ce dispositif doit faire l'objet d'une notification au fabricant et à l'autorité compétente de l'État membre dans lequel l'utilisateur et/ou le patient est établi.* »

En cas d'incident de sécurité, transmettre les informations au fabricant HOVERMOOV aux coordonnées indiquées :
e-mail : info@hovermoov.com
Téléphone : +33 4 68 35 06 64

Ou contacter votre revendeur agréé.

14 Garantie

14.1 Droits légaux

Cette garantie commerciale Hovermoov s'applique sans limiter vos droits légaux**.**
En France, le vendeur professionnel reste tenu des garanties légales applicables, notamment la garantie légale de conformité et la garantie des vices cachés**.**

14.2 Durée de garantie

Hovermoov garantit le dispositif contre tout défaut de matière, de fabrication ou de construction à compter de la date de livraison.

Élément	Durée de garantie
Structure principale	24 mois
Roues motrices	24 mois
Boîtier de commande, joystick, électronique d'origine	24 mois
Chargeur d'origine	12 mois
Batterie d'origine	12 mois

La date de livraison doit être indiquée sur la facture, le bon de livraison ou le certificat de garantie.

14.3 Ce que couvre la garantie

Pendant la période de garantie, Hovermoov prend en charge, après diagnostic, la réparation ou le remplacement des pièces reconnues défectueuses.

La garantie couvre les défauts liés à :

- Un défaut de fabrication
- Un défaut de matière
- Un défaut de construction
- Une panne anormale sur une pièce couverte.

Les réparations doivent être réalisées par Hovermoov, par le revendeur ou par un réparateur agréé Hovermoov.

14.4 Ce que la garantie ne couvre pas

La garantie ne couvre pas :

- L'usure normale du dispositif

- Les garnitures d'accoudoirs, ceinture et tapis silicone
- Les batteries usées normalement ou détériorées par une mauvaise charge, une décharge profonde ou un mauvais stockage
- Les dommages causés par un accident, une chute, un choc ou une surcharge
- Les dommages liés à l'eau, à l'humidité excessive, au feu ou à un mauvais stockage
- Les pannes causées par un mauvais entretien ou une utilisation non conforme à la notice
- Les modifications, démontages ou réparations réalisés sans autorisation
- L'utilisation de pièces, batteries, chargeurs ou accessoires non validés par Hovermoov
- Les contrôles ou diagnostics ne révélant aucun défaut couvert par la garantie.

14.5 Conditions pour bénéficier de la garantie

Pour bénéficier de la garantie, l'utilisateur doit :

- Utiliser le dispositif conformément à la notice
- Respecter les consignes de charge, d'entretien et de stockage
- Conserver la preuve d'achat et le numéro de série lisible
- Faire réaliser les réparations par Hovermoov, le revendeur ou un réparateur agréé
- Signaler rapidement tout dysfonctionnement.

Hovermoov peut refuser la garantie si le défaut provient d'une mauvaise utilisation, d'un défaut d'entretien, d'un accident ou d'une intervention non autorisée.

14.6 Comment faire une demande de garantie

En cas de problème, contactez votre revendeur ou le service après-vente Hovermoov.

Préparez les informations suivantes :

- Modèle et numéro de série du dispositif ;
- Date de livraison
- Preuve d'achat
- Description du problème
- Photos ou vidéos du défaut si possible.

Après analyse, Hovermoov indiquera la procédure à suivre : diagnostic à distance, intervention, retour atelier, réparation ou remplacement de la pièce concernée.

15 Annexe EMC: Compatibilité Électromagnétique

Le HM-01 peut provoquer une perturbation électromagnétique avec d'autres dispositifs de communication et équipements électriques environnants.

Veuillez lire les informations suivantes

Tableau 1 - Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques – pour tous les équipements ME et systèmes ME

Directives et déclaration du fabricant – émissions électromagnétiques		
Le dispositif médical est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur du dispositif médical doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.		
Emissions test	**Compliance**	**Electromagnetic environment – guidance**
AC 240 V 50 Hz AC 100 V 60 Hz	GROUP1 CLASS-B	CISPR11

Tableau 2 - Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique – pour tous les équipements ME et systèmes ME

Le dispositif médical est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur du dispositif médical doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.			
Immunity test Magnetic field Frequencies	**IEC 60601 test level (A/m)**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment guidance**
30 kHz	8	PASS	EN 61000-4-6
134.2 kHz	65	PASS	EN 61000-4-6
13.56 MHz	7.5	PASS	EN 61000-4-6

Tableau 3 - Directives et déclaration du fabricant – immunité électromagnétique – pour les équipements ME et systèmes ME qui ne sont pas de soutien à vie

Le dispositif médical est destiné à être utilisé dans l'environnement électromagnétique spécifié ci-dessous. L'utilisateur du dispositif médical doit s'assurer qu'il est utilisé dans un environnement électromagnétique spécifié ci-dessous.			
Immunity test	**IEC 60601 test level**	**Compliance level**	**Electromagnetic environment guidance**
Electrostatic discharge (ESD) IEC 61000-4-2	±6 kV contact ±8 kV air	±6 kV contact ±8 kV air	The floor should be wood, concrete or ceramic tile. If floors are covered with synthetic material, the relative humidity should be at least 30 %.

Tableau 4 – Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et l'équipement ME ou système ME – pour les équipements ME et les systèmes ME qui ne sont pas de soutien vital

Distances de séparation recommandées entre les équipements de communication RF portables et mobiles et les dispositifs DM			
Le dispositif médical est destiné à être utilisé dans un environnement électromagnétique où les perturbations RF rayonnées sont contrôlées. L'utilisateur du dispositif médical peut aider à prévenir les interférences électromagnétiques en maintenant une distance minimale entre les équipements de communication RF portables et mobiles (émetteurs) et le dispositif médical recommandé ci-dessous, selon la puissance maximale de sortie de l'équipement de communication.			
Rated maximum output power of transmitter W	**Separation distance according to frequency of transmitter m**		
	150 kHz to 80 MHz $d = 1.17 \sqrt{P}$	**80 MHz to 800 MHz** $d = 1.17 \sqrt{P}$	**800 MHz to 2,5 GHz** $d = 2.33 \sqrt{P}$

Test results for Radiated RF EM fields						
Frequency range / discrete frequencies	**Test Level [V/m]**	**Polari-sation**	**Modulation**	**Operation mode**	**Dwell time (s)**	**Observations**
80 – 1000 MHz	3	H	AM 1 kHz 80 %	1 2	3	No loss of performance was observed
1,0 – 2,7 GHz	3	H	AM 1 kHz 80 %	1 2	3	No loss of performance was observed
80 – 1000 MHz	3	V	AM 1 kHz 80 %	1 2	3	No loss of performance was observed
1,0 – 2,7 GHz	3	V	AM 1 kHz 80 %	1 2	3	No loss of performance was observed

Hovermoov
open the way

SAS HOVERMOOV
9 b rue de Catalogne
66160 Le Boulou – France
Téléphone : + 33 4 68 35 06 64
e-mail : info@hovermoov.com
Site Internet : www.hovermoov.com

RoHS

Conformité CE selon la règlementation européenne (UE) 2017/745 relative aux dispositifs médicaux

Manuel : Version 2026.11