



THERA-TRAINER BEMO INSTRUCTIONS

FR Traduction française des instructions originales



Félicitations !

Vous avez fait le bon choix en acquérant votre THERA-Trainer. Cet appareil de kinésithérapie vous offre une performance de pointe « Made in Germany ».

Nous sommes ravis de vous présenter une introduction à l'utilisation du THERA-Trainer avec ces instructions. Elles ont pour but de vous aider à mieux découvrir le THERA-Trainer. Elles vous guideront en toute sécurité à travers les fonctions et le maniement de l'appareil et vous fourniront de nombreuses astuces ainsi que des conseils en vue d'une utilisation optimale.

Veillez noter que ces instructions doivent toujours être lues avant la mise en service.

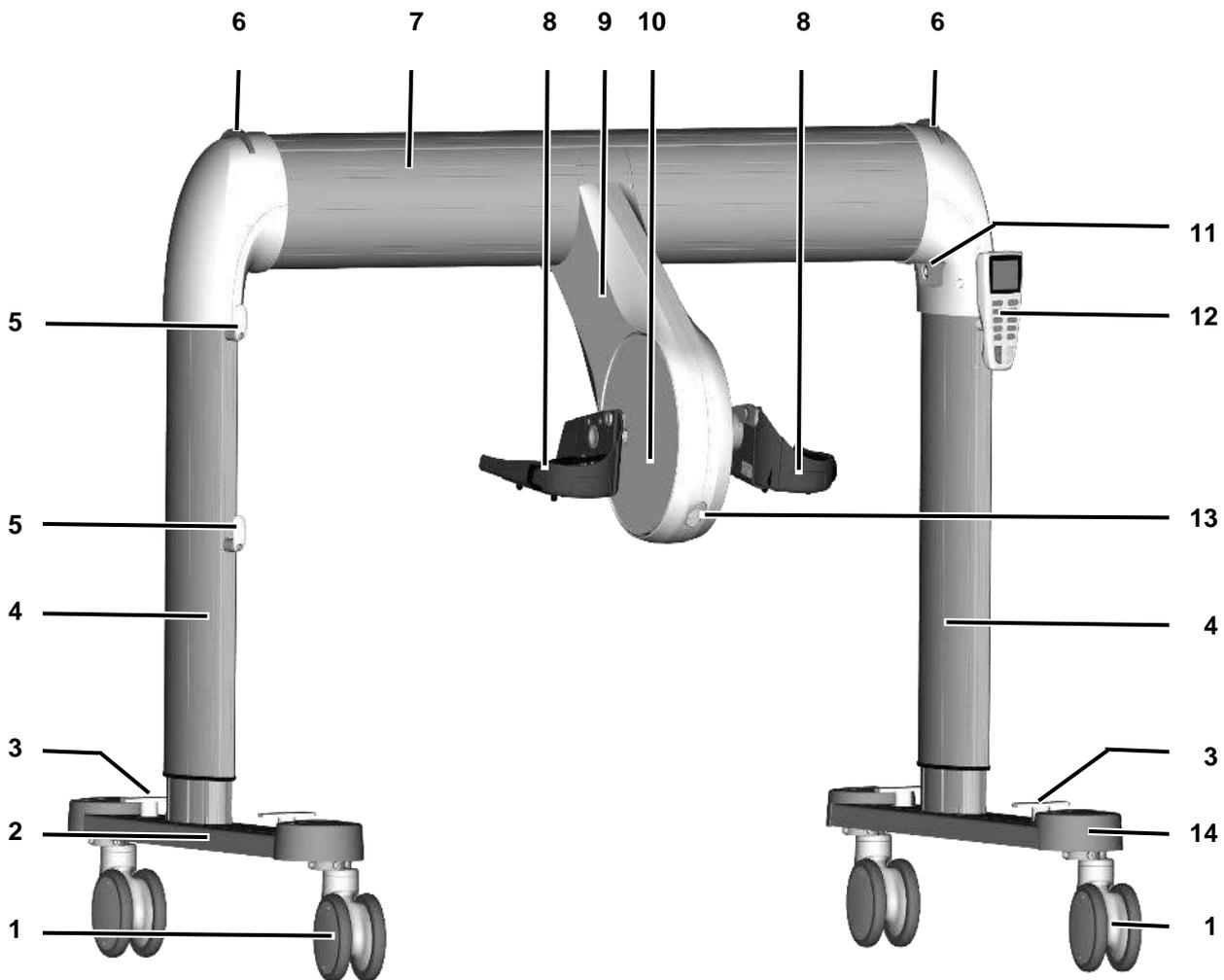
Les collaborateurs de votre spécialiste qualifié se tiennent à votre disposition pour toute question ou remarque de votre part.

Nous espérons que votre THERA-Trainer vous donnera entière satisfaction.

INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES

- Le THERA-Trainer bemo est un entraîneur de mouvement utilisé pour mobiliser les membres supérieurs et inférieurs des patients dont la mobilité est limitée suite à des accidents, opérations ou maladies généralistes touchant l'appareil locomoteur. Le THERA-Trainer bemo peut également être utilisé pour la mobilisation pendant la dialyse.
- Le maniement de l'entraîneur doit être effectué par du personnel spécialisé formé.
 - Les éléments de commande et les instructions ont été développés pour les professionnels formés ayant une acuité visuelle normale, sans trouble de la lecture ni des capacités cognitives.
- Les patients sont des personnes qui s'entraînent avec le THERA-Trainer pour la première fois ou de manière répétée.
- Ce document est conforme à la directive 93/42/CEE.
 - Il revient au responsable de la mise sur le marché de prendre en compte les lois et réglementations spécifiques à chaque pays.
 - Ces instructions sont disponibles au format numérique sur le site Internet du fabricant (www.thera-trainer.de) ou peuvent être demandées via info@thera-trainer.de.
 - Validité des instructions :
 1. Au format papier du fabricant
 2. Au format numérique sur le site Internet du fabricant
 3. Toutes autres instructions ne sont pas valides.
 - Les instructions peuvent être demandées au-delà de la durée de vie auprès du fabricant.
- Tailles et poids de patient autorisés :
 - Taille : 120 à 200 cm
 - Poids : jusqu'à 180 kg
- Dimensions :
 - Longueur : 89 cm
 - Largeur : 143 cm
 - Hauteur : 118 à 158 cm
 - Largeur de du lit : jusqu'à 115 cm
 - Espace au sol : env. 1,3 m²
- Poids : env. 86,5 kg

APERÇU



- | | |
|------------------------------------|---|
| (1) Roulette double pivotante | (8) Cale-pieds |
| (2) Châssis | (9) Bloc de transmission |
| (3) Frein de sécurité | (10) Plateau-manivelle |
| (4) Colonne de levage électronique | (11) Raccordement arrêt d'urgence patient |
| (5) Crochets | (12) Télécommande bemo 2,7" radio |
| (6) Témoin lumineux | (13) Capteur de distance avant |
| (7) Barre transversale | (14) Protection antichoc |



Les versions d'équipements du THERA-Trainer possèdent des caractéristiques d'équipements différentes. La méthode opératoire de l'entraînement de mouvement reste inchangée. Les contenus (tels que les consignes de sécurité, la mauvaise utilisation prévisible, la destination, etc.) de ces instructions sont valables pour toutes les versions d'équipements de type THERA-Trainer bemo.

Table des matières

INFORMATIONS PRÉLIMINAIRES	2
APERÇU	3
INTRODUCTION	6
1. Instructions d'utilisation	6
1.1. Consignes opératoires	6
1.2. Avertissements	6
1.3. Remarque.....	6
1.4. Symboles sur le produit	7
1.5. Patient	7
1.6. Personnel spécialisé	8
1.7. Surveillance	8
1.8. Entraînement actif/passif	8
2. Contenu du système	9
2.1. Étendue de livraison	9
2.2. Accessoires approuvés	9
3. Objectifs	10
4. Biocompatibilité.....	10
5. Sécurité et dangers	10
6. Initiation	12
7. Garantie	12
TECHNIQUE	13
8. Caractéristiques techniques	13
9. Domaines d'utilisation/Conditions d'installation.....	14
10. Le système THERA-Trainer bemo	14
10.1. Déballage	14
10.2. Montage.....	15
10.2.1. Cale-pieds	15
10.2.2. Guide-mollets	16
10.2.3. Adaptateur pour l'entraînement des membres supérieurs	16
10.2.4. Poignées thérapeutiques/Repose-bras	17
10.2.5. Télécommande.....	18
10.2.6. Câble d'alimentation	19
10.2.7. Liaison équipotentielle.....	19
10.2.8. Arrêt d'urgence patient / Fiche isolante pour l'arrêt d'urgence du patient.....	20
10.3. Mise en service	20
10.4. Heures d'utilisation	21
10.5. Gestion des erreurs.....	21
10.5.1. Résoudre un signal T.assist.....	21
10.5.2. Résoudre une erreur	22
10.6. Élimination.....	22

11.	Options de réglage	22
11.1.	Hauteur du THERA-Trainer bemo.....	22
11.2.	Serrage frein de sécurité.....	22
11.3.	Amplitude de mouvement.....	23
12.	Installation et déplacement (transport)	23
13.	Maintenance/Entretien/Réutilisation	24
14.	Consignes relatives à la compatibilité électromagnétique	24
14.1.	Câbles, raccords et accessoires.....	24
14.2.	Avertissements relatifs à l'installation.....	24
14.3.	Interférences émises et résistance aux interférences.....	24
14.4.	Réception et transmission d'énergie HF.....	26
14.5.	Informations utilisateur selon l'article FCC 15.21.....	27
14.6.	Déclaration pour l'appareil numérique de catégorie B selon l'article FCC 15.105.....	27
14.7.	Déclaration selon RSS Gen numéro 4, Sect. 8.4.....	27
	APPLICATION/UTILISATION	28
15.	Indications/Contre-indications	28
16.	Mauvais usage/Effets secondaires	29
17.	Avant l'entraînement	30
17.1.	Mise en service.....	31
17.2.	Mode veille.....	31
17.3.	Dispositifs de sécurité.....	32
17.3.1.	Touche d'arrêt d'urgence.....	32
17.3.2.	Détection de spasmes.....	32
17.3.3.	Détection de distance.....	33
17.3.4.	Arrêt d'urgence patient.....	34
17.3.5.	Signal T.assist.....	34
17.4.	Positionnement.....	35
17.5.	Fixation des pieds/bras.....	35
17.5.1.	Fixation des pieds.....	35
17.5.2.	Fixation des bras.....	36
17.6.	Puissance articulaire.....	37
18.	Effectuer un entraînement	38
18.1.	Télécommande.....	38
18.1.1.	Aperçu.....	38
18.1.2.	Utilisation.....	38
18.1.3.	Affichage.....	41
18.2.	Sous-menu.....	43
19.	Après l'entraînement	45
19.1.	Libérer le patient.....	45
19.2.	Éteindre.....	45
19.3.	Nettoyage et désinfection.....	45
	Annexe I (Codes d'erreur)	48
	Historique de versions	50

INTRODUCTION

Nous sommes ravis de vous présenter une introduction à l'utilisation du THERA-Trainer bemo avec ces instructions. Les instructions suivantes concernent les fonctions essentielles à la compréhension du fonctionnement et du mode de fonctionnement du THERA-Trainer bemo.

1. Instructions d'utilisation

Les instructions et le produit sont caractérisés par différents symboles. Les symboles et leur fonction permettent une utilisation sûre et efficace du produit.

1.1. Consignes opératoires

Structure des consignes opératoires :

- ▶ Introduction sur une opération
- Indication de résultat si nécessaire

1.2. Avertissements

Structure des avertissements :

 MENTION D'AVERTISSEMENT !
Type et source de danger !
▶ Mesure permettant d'éviter le danger.

Gradation des avertissements :

 DANGER !
Met en garde contre un danger immédiat qui, s'il n'est pas évité, peut provoquer la mort ou des blessures graves.

 AVERTISSEMENT !
Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer la mort ou des blessures graves.

 ATTENTION !
Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des blessures de gravité moyenne ou légères.

REMARQUE !
Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut provoquer des dommages matériels ou à l'environnement.

1.3. Remarque



Informations pour l'utilisation efficace du produit.

1.4. Symboles sur le produit

	Suivre les instructions !
	Fabricant
	Commercialisation conformément à la directive 93/42 CEE relative aux produits médicaux
	Numéro de série
	Type BF produits médicaux
	Élimination : ne pas éliminer le produit dans les ordures ménagères. Éliminer le produit conformément aux dispositions locales.
	Protéger le produit contre l'humidité.
	Appareil de la classe de protection II
	Courant alternatif : le THERA-Trainer est exploité avec du courant alternatif.
	Coupe-circuit approuvé
P_{IN} : 125 à 135 Watt	Puissance absorbée maximale (60601-1 chapitre 7.2.7)
	Liaison équipotentielle

1.5. Patient

- Personne qui s'entraîne avec le THERA-Trainer pour la première fois ou de manière répétée.
- Le patient est instruit par le fabricant ou par un personnel spécialisé formé par le fabricant.
- Le patient ne peut pas instruire d'autres patients de l'utilisation du THERA-Trainer.

1.6. Personnel spécialisé

- Personnes qui ont acquis leurs connaissances au cours d'une formation dans le secteur médical ou technico-médical (par ex. médecins, thérapeutes).
- Personnes qui, grâce à leur expérience professionnelle et à l'instruction/la formation dispensée par les prestataires qualifiés, sont capables d'évaluer les dispositions relevant de la sécurité et de reconnaître d'éventuels dangers lors du travail (assistant, par exemple).
- Commande le logiciel et effectue des réglages.
- Les personnes formées par le fabricant (par exemple, les partenaires de distribution du fabricant) sont en mesure de suivre les instructions relatives au système.

1.7. Surveillance

- La surveillance de l'entraînement doit être effectuée par du personnel spécialisé formé.
- Entraînement sous surveillance :
 - Un personnel spécialisé formé accompagne le patient pendant tout l'entraînement.
 - Un personnel spécialisé qualifié peut réagir immédiatement à des situations dangereuses tout au long de l'entraînement.
 - Effectuer l'entraînement avec le THERA-Trainer obligatoirement sous surveillance si :
 1. T.assist (système d'assistance) est manquant ou défectueux.
 2. L'arrêt d'urgence patient n'est pas disponible.
 3. L'arrêt d'urgence patient, le cas échéant, et l'appel infirmière ne sont pas accessibles à tout moment par le patient.
- Entraînement sans surveillance :
 - Un personnel spécialisé formé se trouve dans la pièce (pas directement avec le patient) pendant tout l'entraînement.
 - Effectuer l'entraînement avec le THERA-Trainer sans supervision uniquement si :
 1. T.assist (système d'assistance) est présent et fonctionnel.
 2. L'arrêt d'urgence patient est disponible.
 3. L'arrêt d'urgence patient, le cas échéant, et l'appel infirmière sont accessibles à tout moment.

1.8. Entraînement actif/passif

Entraînement actif

- Le patient travaille avec sa propre force musculaire.

Entraînement passif

- Le THERA-Trainer mobilise le patient.
 - Aucune utilisation de la force musculaire propre.
- Le THERA-Trainer commence toujours par un entraînement passif avec une vitesse pré-réglée.

Entraînement assisté

- Il s'agit d'une combinaison entre un entraînement actif et un entraînement passif.
- Lors de mouvements actifs du patient dans le même sens de rotation, le THERA-Trainer passe automatiquement en entraînement actif.
- Si la puissance musculaire est insuffisante, le moteur soutient et compense automatiquement l'activité manquante pour un déroulement harmonieux.



Le patient choisit par sa propre activité la forme d'entraînement la mieux adaptée. Aucun réglage supplémentaire n'est nécessaire pour cela. L'entraîneur assure automatiquement une course harmonieuse. Grâce à la technologie de soutien « T.drive » du THERA-Trainer, la moindre force musculaire ou activité est favorisée.

2. Contenu du système

La livraison contient le THERA-Trainer avec des options individuelles. En fonction de la variante d'équipement, les instructions contiennent des options qui ne sont éventuellement pas présentes sur le THERA-Trainer.

Un complément est joint si des options du THERA-Trainer ne sont pas décrites dans les instructions.

2.1. Étendue de livraison

Le THERA-Trainer comprend les composants inclus dans la livraison suivants :

- A006-877 – Unité de base bemo
 - **T.drive** : Technologie d'entraînement sûre et performante pour les entraîneurs des membres inférieurs et du haut du corps sans points de cisaillement, y compris :
 1. système d'emboîtement sans outils pour accessoires.
 2. détection automatique des accessoires et de l'amplitude de mouvement.
 3. moteur de 300 watts.
 4. déroulement harmonieux.
 5. limite de vitesse passive de 100 trs/min.
 - Capteur de distance pour un traitement en toute sécurité.
 - Réglage électrique de la hauteur.
 - Quatre roulettes doubles pivotantes blocables.
- A004-788 – Cale-pieds avec adaptateur
 - Remplaçable sans outils, grâce à la fermeture encliquetable
- A005-242 – Télécommande bemo 2,7" radio
 - Liaison radio pour l'utilisation du THERA-soft.
 - Utilisation et configuration ultra-simples des paramètres d'exercice importants.
 - Commande du réglage électrique de la hauteur.
- Câble d'alimentation
- Instructions

En fonction des options choisies, le système d'assistance supplémentaire T.assist peut être inclus avec l'unité de base bemo :

- A006-878 – Unité de base bemo + T.assist
 - **T.assist** : Système d'assistance pour un traitement en toute sécurité, y compris :
 1. deux capteurs de distance.
 2. signal audiovisuel.
 3. aide visuelle au positionnement.

2.2. Accessoires approuvés

- A001-777 – Fixation mécaniques
- A007-560 – Guide-mollets
- A006-880 – Adaptateur pour l'entraînement des membres supérieurs
- A001-420 – Poignées thérapeutiques
- A004-241 – Poignées tétraplégiques
- A002-757 – Repose-bras poignée cylindrique
- A001-427 – Manchettes pour repose-bras
- A001-426 – Repose-bras poignée cylindrique avec manchettes
- A002-440 – Manchettes velcro
- A006-630 – THERA-soft
- A004-020 – Récepteur radio THERA-soft
- A006-882 – Arrêt d'urgence patient

3. Objectifs

Le THERA-Trainer bemo est un entraîneur de mouvement utilisé pour mobiliser les membres supérieurs et inférieurs des patients dont la mobilité est limitée suite à des accidents, opérations ou maladies généralistes touchant l'appareil locomoteur. Le THERA-Trainer bemo peut également être utilisé pour la mobilisation pendant la dialyse.

Le THERA-Trainer bemo convient pour une utilisation dans des locaux fermés d'installations (par exemple des cliniques, des maisons, des cabinets de thérapie, de dialyse, etc.) pour :

- un entraînement des jambes en position couchée ou semi-couchée dans le lit/la couchette.
- un entraînement du haut du corps en position couchée, semi-couchée ou assise dans le lit/la couchette, le siège ou le fauteuil roulant.

4. Biocompatibilité

Toutes les pièces et les options du THERA-Trainer qui sont touchées de manière continue par le patient conformément aux dispositions, sont conçues de manière à satisfaire les exigences en matière de biocompatibilité des normes applicables en cas d'utilisation conforme.

- ▶ Contacter un revendeur agréé en cas de questions.

5. Sécurité et dangers

Danger

- ▶ Avant de débiter l'entraînement, vérifier auprès d'un médecin si l'entraînement avec l'appareil THERA-Trainer est autorisé aux patients souffrant de maladies cardiovasculaires.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer exclusivement avec un câble d'alimentation en bon état et fonctionnel.
- ▶ En cas de danger de contamination par des pièces rapportées/options contaminées, nettoyer et désinfecter le THERA-Trainer exclusivement en portant les équipements de protection individuelle (gants, masque).
- ▶ Les patients qui sont connectés à d'autres dispositifs médicaux pendant l'entraînement ne devraient s'entraîner qu'avec une liaison équipotentielle.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer exclusivement avec la tension électrique appropriée.

Avertissement

- ▶ Suivre les instructions.
- ▶ Effectuer l'entraînement avec le THERA-Trainer obligatoirement sous surveillance si :
 - T.assist est manquant ou défectueux.
 - L'arrêt d'urgence patient n'est pas disponible.
 - L'arrêt d'urgence patient, le cas échéant, et l'appel infirmière ne sont pas accessibles à tout moment par le patient.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement, s'assurer que l'option T.assist est opérationnelle le cas échéant.
- ▶ Avant de commencer la défibrillation, retirez les extrémités du patient de l'unité didactique.
- ▶ En cas de port d'un pacemaker par le patient, consulter un médecin avant le premier entraînement.
- ▶ Avant chaque entraînement, contrôler le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité.
- ▶ En posant les câbles, s'assurer que :
 - les déplacements du patient ne sont pas entravés.
 - les déplacements du THERA-Trainer ne sont pas entravés.
 - les câbles ne représentent pas de risques de chute ou des obstacles.
- ▶ En cas de dommages, de dysfonctionnements, etc. de l'appareil THERA-Trainer, contacter immédiatement le fournisseur agréé.
- ▶ Avant d'ouvrir le boîtier, toujours s'assurer que la fiche d'alimentation est débranchée.
- ▶ Faire effectuer l'entretien et les réparations exclusivement par des prestataires qualifiés.

Attention

- ▶ Avant la première mise en service, faire intervenir des spécialistes qualifiés pour procéder à une initiation à l'utilisation du produit.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement, consulter un médecin pour convenir des réglages à utiliser en fonction de la condition physique du patient (éviter la sollicitation excessive).
- ▶ Avant de débiter l'entraînement, consulter un médecin pour convenir des puissances articulaires que le patient peut fournir.
- ▶ Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes de malaise pendant ou après l'entraînement.
- ▶ Faire instruire un assistant avant la mise en service par un personnel spécialisé formé.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer uniquement s'il est intact et fonctionnel.
- ▶ Placer le THERA-Trainer et le lit/la couchette/le siège/le fauteuil roulant sur un sol plat et antidérapant.
- ▶ Vérifier régulièrement le serrage des vis.
- ▶ S'assurer que les cale-pieds ou les adaptateurs et les accessoires adéquats pour l'entraînement du haut du corps sont correctement enclenchés.
- ▶ S'assurer qu'aucune partie du corps n'est coincée au cours des réglages sur le THERA-Trainer.
- ▶ S'entraîner sans bijoux ni accessoires.
- ▶ Se nouer les cheveux s'ils arrivent aux épaules.
- ▶ Ne pas utiliser ensemble des accessoires autorisés pour des applications différentes (un cale-pieds et un adaptateur pour l'entraînement du haut du corps) pour l'entraînement.
- ▶ S'entraîner uniquement si les pieds sont correctement placés dans les cale-pieds.
- ▶ Les zones de peau sensibles à la pression peuvent être rembourrées ou protégées pour éviter les blessures.
 - P. ex. chaussures, rembourrage dans les cale-pieds
- ▶ Effectuer l'entraînement unilatéral uniquement si le cale-pied ou l'adaptateur pour l'entraînement du haut du corps non utilisé n'est pas installé.
- ▶ En cas de paralysie, de spasmes ou d'instabilité des jambes, utiliser le THERA-Trainer exclusivement avec les options adéquates.
- ▶ Régler la sensibilité de la détection de spasmes en fonction des besoins du patient.
- ▶ S'entraîner uniquement si les pieds sont correctement fixés.
 - Il existe un danger d'écrasement pendant l'entraînement entre le cale-pied et le plateau-manivelle lorsque les pieds ne sont pas correctement fixés.
- ▶ S'entraîner uniquement si les mains/bras sont correctement fixés.
- ▶ N'utiliser le THERA-Trainer pour l'entraînement des membres inférieurs qu'en position couchée ou semi-couchée.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer pour l'entraînement du haut du corps en position couchée, semi-couchée ou assise.
- ▶ Ne jamais laisser les enfants sans surveillance.
- ▶ N'effectuer un rééquipement du THERA-Trainer que lorsqu'il est désactivé ou en mode STOP.
- ▶ Lors d'un entraînement dans un lit/une couchette/un siège/un fauteuil roulant :
 - S'assurer que le lit/la couchette/le siège/le fauteuil roulant est solide et stable.
 - S'assurer que les roulettes sont bloquées.
 - S'assurer que les roulettes ne peuvent pas se débloquer accidentellement pendant l'entraînement.
 - Éteindre la commande électronique/fonction de conduite lors de l'entraînement à partir d'un fauteuil roulant électrique.
- ▶ Ne pas toucher les éléments mobiles pendant l'utilisation.
- ▶ S'assurer que les enfants n'avalent ou n'inhalent pas de petites pièces (vis de fixation,...).
- ▶ Le personnel spécialisé manipulant le THERA-Trainer doit obligatoirement porter des chaussures fermées.

Remarque

- ▶ Après réception du THERA-Trainer, le laisser reposer à température ambiante pendant 1 heure avant la première utilisation.
- ▶ La température de surface du THERA-Trainer peut augmenter/diminuer en raison de sources de chaleur ou de froid externes (p. ex. ensoleillement, environnement extérieur).
- ▶ S'assurer que le THERA-Trainer est protégé contre la pénétration de liquides.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer uniquement dans des conditions environnementales approuvées.
- ▶ Utiliser exclusivement les pièces d'origine du fabricant.
- ▶ Utiliser exclusivement les accessoires approuvés par le fabricant.
- ▶ S'entraîner avec le THERA-Trainer uniquement lorsqu'il est en marche et a été démarré à l'aide de la touche START.
- ▶ S'assurer que le THERA-Trainer ou le lit/la couchette/le siège/le fauteuil roulant ne se déplace pas pendant l'entraînement.
- ▶ Utiliser exclusivement le câble d'alimentation livré par le fabricant.
- ▶ Utiliser exclusivement des produits nettoyants/désinfectants autorisés par le fabricant.
- ▶ Utiliser uniquement des fusibles conformément au chapitre 8.

6. Initiation

- ▶ Lire et respecter les instructions !
- ▶ Faire effectuer une formation de base par le personnel spécialisé formé par le fabricant.
- ▶ Faire initier un assistant par le personnel spécialisé formé par le fabricant.



THERA-Trainer décline toute responsabilité pour les dommages résultant de l'entraînement par un personnel spécialisé non formé.

7. Garantie

Une garantie fabricant qui correspond aux prescriptions légales est applicable. La date de la livraison constitue la date de prise d'effet de la garantie.

Le fabricant remplace gratuitement au cours de cette période les pièces défectueuses du THERA-Trainer ou répare gratuitement le THERA-Trainer en usine ou dans un atelier contractuel reconnu.

Sont exclus de la garantie du fabricant :

- les pièces d'usure.
- les appareils ouverts.
- les pièces extérieures incorporées ou rajoutées.
- les appareils qui n'ont pas été réparés par des spécialistes agréés.
- les dommages causés par une utilisation non conforme.
- les dommages causés par un défaut d'emballage.

TECHNIQUE

8. Caractéristiques techniques

THERA-Trainer	
Dimensions	l x l x h 89 cm x 143 cm x 118 à 158 cm Espace au sol : environ 1,3 m ²
Poids	env. 86,5 kg
Largeur du lit/de la couchette	jusqu'à 115 cm
Amplitude de mouvement	
– position 1	55 mm
– position 2	85 mm
Plage de vitesse d'entraînement passif	1 à 100 trs/min
Plage de vitesse d'entraînement actif	1 à 120 trs/min
Plage de couple	
– entraînement des membres inférieurs	jusqu'à 15 Nm
– entraînement des membres supérieurs	jusqu'à 8 Nm
Régime permanent force de freinage (entraînement actif)	100 watts
Régime permanent force motrice (entraînement passif)	100 watts
Énergie consommée	125 à 135 watts
Raccordement réseau	100 à 240 V~, 50/60 Hz
Coupe-circuit	250V T 3,15 A HB (high break)
Catégorie de produits médicaux	Ila
Classe de protection	II
Degré de protection	Type BF produits médicaux
Émission de bruit	<35 dB pendant l'entraînement actif/passif
Conditions environnementales d'utilisation	5 °C à 40 °C 15 à 90 % Rh 700 à 1 060 hPa
Conditions environnementales lors du transport/de la livraison	-25 °C à 70 °C 15 à 93 % Rh 700 à 1 060 hPa
Convient aux patients présentant	
– une taille de	120 à 200 cm
– un poids de	jusqu'à 180 kg
Matériaux utilisés	Acier, aluminium, cuivre, plastique (PC/ABS, PMMA, PA6, PA, PE, polyuréthane, ROYALPLAST)
Durée de service	10 ans
Consommation électrique en mode veille	env. 10 watts
Version du logiciel	Télécommande bemo 2,7" radio – Logiciel 01.00.x ▶ Instructions valables à partir de la version de logiciel susmentionnée.
Dimensions télécommande	Diagonale : 6,8 cm Largeur : 5,4 cm Hauteur : 4,0 cm

THERA-Trainer	
Inflammabilité	Les boîtiers (habillages) qui renferment des composants électriques sont constitués de matériaux incombustibles (métal) ou de matériaux classés dans la catégorie de résistance au feu UL94-V0.
Tolérance	<ul style="list-style-type: none"> – Vitesse : +- 2 1 trs/min – Puissance : +- 5 watts – Consommation d'énergie : +- 8,4 kJ – Durée de l'entraînement : +- 1 min – Volume signaux sonores : +- 2 dB(A) – Plage de détection capteurs de distance : +- 3 cm

9. Domaines d'utilisation/Conditions d'installation

L'utilisation du THERA-Trainer bemo est limitée aux environnements d'établissements de soins de santé professionnels tels que :

- Cliniques (chambres de patient, soins intensifs)
- Cabinets de physiothérapie
- En dehors de la salle blindée RF d'un système médical d'imagerie par résonance magnétique

► Pour un fonctionnement sûr et efficace, observer les conditions suivantes :

- Conditions environnementales pendant l'utilisation
 1. Température : 5 °C à 40 °C
 2. Humidité de l'air : 15 % à 93 % Rh
 3. Pression atmosphérique : 700 hPa à 1 060 hPa
- Ne pas utiliser le THERA-Trainer dans un environnement mouillé, humide ou chaud.
- Placer le THERA-Trainer exclusivement sur un support plat, stable et antidérapant.
- Ne pas utiliser le THERA-Trainer en plein air ou dans des installations extérieures.

10. Le système THERA-Trainer bemo

10.1. Déballage

Déballer le THERA-Trainer :

- Retirer le THERA-Trainer de l'emballage.
- Vérifier l'absence d'éventuels dommages dus au transport sur le THERA-Trainer, y compris sur les pièces rapportées/options.
- Vérifier que le colis est complet.
- Signaler immédiatement des dommages au fournisseur ou au transporteur.

10.2. Montage

10.2.1. Cale-pieds



ATTENTION !

Un montage incorrect des cale-pieds peut provoquer des blessures !

- ▶ S'assurer que, après le montage, le côté ouvert des cale-pieds pointe en direction opposée à celle du patient.
- ▶ Insérer le cale-pieds jusqu'à la butée dans l'unité de logement.
- ▶ S'assurer que le bouton de commande est enclenché.



ATTENTION !

Risque de blessure en cas d'entraînement unilatéral !

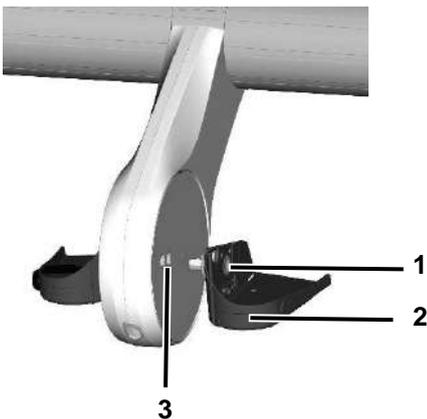
- ▶ S'assurer que le cale-pied non utilisé n'est pas inséré en cas d'entraînement unilatéral.



ATTENTION !

Risque de blessure sur les zones de peau sensibles à la pression !

- ▶ S'assurer que les zones de peau sensibles à la pression sont suffisamment rembourrées ou protégées (par exemple chaussures, rembourrage dans les cale-pieds).



- ▶ Appuyer sur le bouton de commande 1.
- ▶ Glisser le cale-pied 2 dans l'unité de logement 3 jusqu'à la butée. L'unité de logement contient deux positions avec différentes amplitudes de mouvement :
 - Amplitude de mouvement position 1 = 55 mm
 - Amplitude de mouvement position 2 = 85 mm
- ▶ Relâcher la bouton de commande.
- ▶ S'assurer que le bouton de commande est enclenché.



L'unité de logement est constituée d'un hexagone. Tourner le pédalier du repose-pied de sorte que l'hexagone coïncide avec le logement.

Le THERA-Trainer affiche la position d'amplitude de mouvement sélectionnée sur télécommande.

10.2.2. Guide-mollets

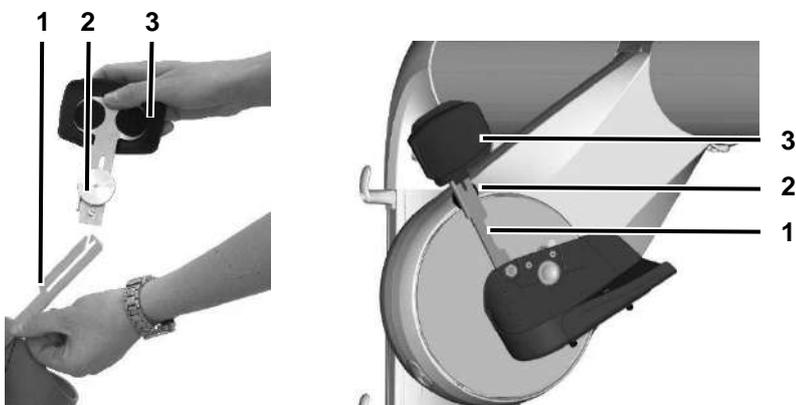


ATTENTION !

Risque de blessure en raison de l'absence du coussinet !

Lorsque la guide-mollets n'est pas utilisée :

- ▶ Rabattre l'unité de logement de la guide-mollets derrière le cale-pied (sécurisée par un aimant).



- ▶ Rabattre vers le haut l'unité de logement **1** de guide-mollets sur le cale-pied.
- ▶ Desserrer la vis moletée **2**.
- ▶ Emboîter la guide-mollets **3** du bon côté dans la fente de l'unité de logement.
- ▶ Visser la vis moletée à fond.

10.2.3. Adaptateur pour l'entraînement des membres supérieurs



ATTENTION !

Un montage incorrect de l'adaptateur pour l'entraînement du haut du corps peut provoquer des blessures !

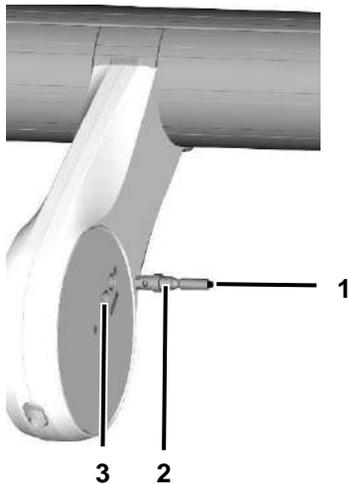
- ▶ Insérer l'adaptateur jusqu'à la butée dans l'unité de logement.
- ▶ S'assurer que le bouton de commande est enclenché.



ATTENTION !

Risque de blessure en cas d'entraînement unilatéral !

- ▶ S'assurer que l'adaptateur pour l'entraînement du haut du corps non utilisé n'est pas inséré en cas d'entraînement unilatéral.



- ▶ Appuyer sur le bouton de commande 1.
- ▶ Glisser l'adaptateur 2 dans l'unité de logement 3 jusqu'à la butée. L'unité de logement contient deux positions avec différentes amplitudes de mouvement :
 - Amplitude de mouvement position 1 = 55 mm
 - Amplitude de mouvement position 2 = 85 mm
- ▶ Relâcher le bouton de commande.
- ▶ S'assurer que le bouton de commande est enclenché.



L'unité de logement est constituée d'un hexagone. Tourner le pédalier de l'adaptateur de sorte que l'hexagone coïncide avec le logement.

Le THERA-Trainer affiche la position d'amplitude de mouvement sélectionnée sur télécommande.

10.2.4. Poignées thérapeutiques/Repose-bras

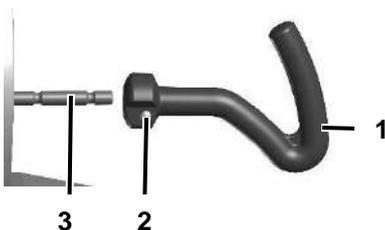


ATTENTION !

Un montage incorrect des poignées thérapeutiques/repose-bras peut provoquer des blessures !

- ▶ Faire glisser les poignées thérapeutiques/repose-bras sur l'adaptateur d'entraînement pour le haut du corps jusqu'à la butée.
- ▶ S'assurer que le boulon de verrouillage est enclenché.

L'adaptateur pour l'entraînement du haut du corps doit être monté (voir chapitre 10.2.3) avant les poignées thérapeutiques/repose-bras.



- ▶ Appuyer sur le boulon de verrouillage 2.
- ▶ Faire glisser les poignées thérapeutiques/repose-bras 1 sur l'adaptateur d'entraînement pour le haut du corps 3 jusqu'à la butée.
- ▶ Relâcher le boulon de verrouillage.
- ▶ S'assurer que le boulon de verrouillage est enclenché.

10.2.5. Télécommande

ATTENTION !

Un montage incorrect peut endommager l'unité !

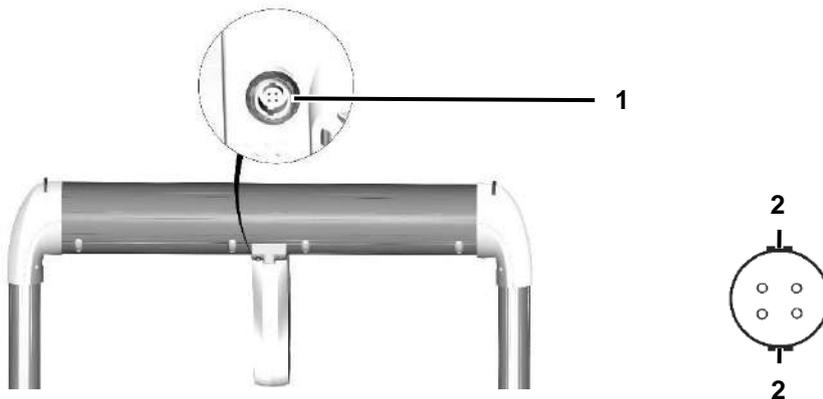
- ▶ S'assurer que le connecteur circulaire est bien placé sur la douille lors du raccordement.
- ▶ Faire attention à la position du connecteur.
- ▶ S'assurer que, lors du fonctionnement du THERA-Trainer, seule télécommande bemo 2,7" radio de référence A005-242 est raccordée.

Raccorder le câble spiralé à télécommande :



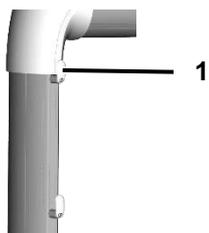
- ▶ Enficher le câble spiralé 1 dans télécommande.
- Télécommande est correctement raccordée si la fiche de raccordement est enclenchée.

Raccorder le câble spiralé au THERA-Trainer bemo :



- ▶ Brancher le connecteur circulaire sur la fiche 1.
- ▶ Faire attention à la position du connecteur.
 - Tenir compte des guides de connecteur 2.
 - La flèche/le marquage sur le connecteur circulaire est dirigé vers le haut.

Positionnement de télécommande :



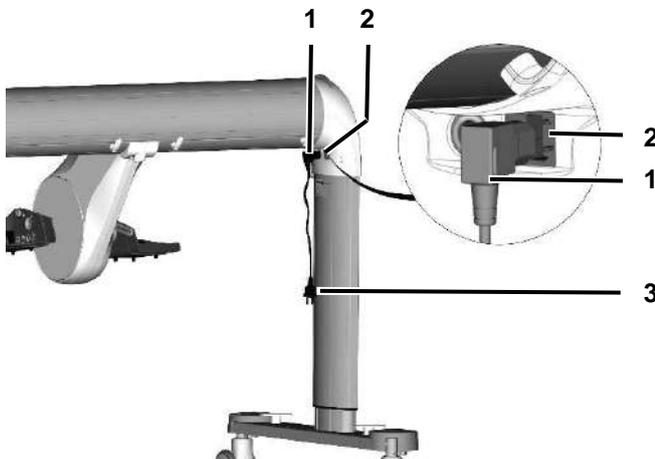
- ▶ Accrocher télécommande sur le crochet 1.
 - Possibilité de suspension sur colonne de levage ou sur la barre transversale.
- ▶ S'assurer que les câbles spiralés ne pénètrent pas dans les cale-pieds ou les accessoires d'entraînement des membres supérieurs pendant l'entraînement.

10.2.6. Câble d'alimentation

ATTENTION !

Un montage incorrect peut endommager l'unité !

- ▶ S'assurer que le connecteur est bien inséré dans la prise lors du raccordement du câble.
- ▶ Faire attention à la position du connecteur.



- ▶ Utiliser exclusivement le câble d'alimentation livré par le fabricant.
- ▶ Enfoncer la fiche 1 dans la prise 2.
- ▶ Enfoncer la fiche d'alimentation 3 dans une prise de courant.

10.2.7. Liaison équipotentielle



AVERTISSEMENT !

Danger de mort par décharge électrique !

- ▶ Si le patient est relié à d'autres appareils médicaux pendant l'entraînement, toujours utiliser un câble de liaison équipotentielle.



Si l'entraîneur est utilisé en tant que matériel médical dans des salles de classe 2 (salles d'opération, unités de soins intensifs, salles de cathéters cardiaques selon DIN VDE 0100, partie 710), les dangers pour les patients, les médecins/thérapeutes et les tiers dus à des potentiels de tension différents doivent être évités. Brancher un câble de liaison équipotentielle de la salle sur le connecteur de l'entraîneur.



- ▶ Brancher le câble de liaison équipotentielle dans la fiche 1.
- ▶ S'assurer que l'autre extrémité du câble de liaison équipotentielle est connectée à la prise de la pièce.
- ▶ S'assurer que le câble de liaison équipotentielle ne pénètre pas dans les cale-pieds ou les accessoires d'entraînement des membres supérieurs pendant l'entraînement.

10.2.8. Arrêt d'urgence patient / Fiche isolante pour l'arrêt d'urgence du patient

ATTENTION !

Un montage incorrect peut endommager l'unité !

- ▶ Avant chaque entraînement, contrôler le fonctionnement correct de l'arrêt d'urgence patient.
- ▶ Faire attention à la position du connecteur.



AVERTISSEMENT !

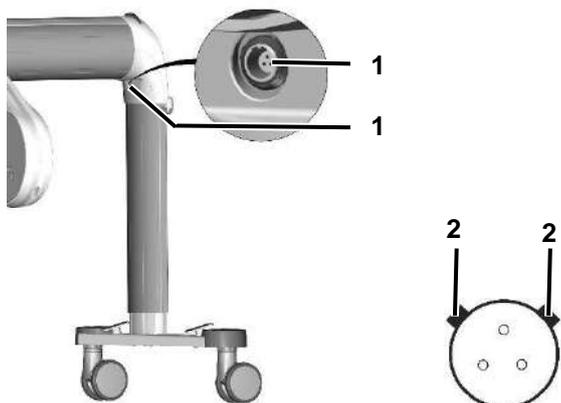
Des dispositifs de sécurité endommagés peuvent provoquer des blessures !

- ▶ Vérifier le bon fonctionnement de l'arrêt d'urgence patient avant chaque entraînement.
- ▶ Faire réparer tout dysfonctionnement par un fournisseur spécialisé.



L'arrêt d'urgence patient sert de bouton externe pour mettre immédiatement fin à l'entraînement par le patient. S'assurer que l'arrêt d'urgence patient est accessible pendant toute la durée de l'entraînement.

L'entraînement n'est possible que si l'arrêt d'urgence patient ou la fiche isolante pour l'arrêt d'urgence sont branchés. Avant l'entraînement, vérifier si l'arrêt d'urgence patient ou la fiche isolante pour l'arrêt d'urgence du patient sont branchés et fonctionnels. Dans le cas contraire, l'entraîneur affiche l'erreur E556 / E557.



- ▶ Brancher le connecteur circulaire sur la fiche 1.
- ▶ Faire attention à la position du connecteur.
 - Tenir compte des guides de connecteur 2.
 - La flèche/le marquage sur le connecteur circulaire est dirigé vers le haut.
- ▶ S'assurer que le câble de l'arrêt d'urgence patient ne pénètre pas dans les cale-pieds ou les accessoires d'entraînement des membres supérieurs pendant l'entraînement.

10.3. Mise en service

Mettre le THERA-Trainer en service :

- ▶ Brancher la fiche d'alimentation dans une prise de courant.

Le système d'exploitation démarre. Une fois le système d'exploitation démarré, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

- ▶ S'assurer du bon fonctionnement du signal audiovisuel en cas d'utilisation de T.assist (voir chapitre 17.3.5).
 - Le voyant lumineux d'état est vert.
- ▶ S'assurer qu'aucun message d'erreur n'est affiché sur télécommande.

Télécommande indique l'état suivant :



10.4. Heures d'utilisation



Pour afficher les heures d'utilisation :

- ▶ Appuyer en même temps sur les touches  +  jusqu'à ce que télécommande affiche les heures d'utilisation.
 - Toutes les 10 000 heures d'utilisation, l'écran affiche en haut à gauche une barre 1.
 - L'exemple indique 10 030 heures d'utilisation.
 - Affichage en heures.

Quitter l'affichage des heures d'utilisation :

- Appuyer sur n'importe quelle touche.
- L'affichage disparaît automatiquement après 30 secondes.

10.5. Gestion des erreurs

10.5.1. Résoudre un signal T.assist

- ▶ Tenir compte des indications de résolution de signal.
 - Le voyant est orange.
 - Des signaux sonores sont audibles.

Code T.assist	Résolution de signal
A002	Détection de distance arrière déclenchée : <ul style="list-style-type: none"> – La détection de distance est déclenchée pendant l'entraînement lorsqu'un obstacle pénètre dans la zone de détection. ▶ Augmenter la distance. ▶ Pour poursuivre l'entraînement, voir le chapitre 17.3.3.
A003	Détection de distance avant déclenchée : <ul style="list-style-type: none"> – La détection de distance est déclenchée avant et pendant l'entraînement lorsqu'un obstacle pénètre dans la zone de détection. ▶ Augmenter la distance. ▶ Pour poursuivre l'entraînement, voir le chapitre 17.3.3.

10.5.2. Résoudre une erreur

- ▶ Tenir compte des indications de résolution des erreurs.
 - Voir l'annexe I (Codes d'erreur).
 - Si T.assist est utilisé, les voyants sont orange et des signaux sonores sont audibles.
- ▶ Confirmer les codes d'erreur avec la touche STOP.
 - Possible uniquement si l'erreur a été corrigée ou n'existe plus.

10.6. Élimination

Pour éliminer le THERA-Trainer :

- ▶ Respecter les prescriptions et les réglementations locales en vigueur.
- ▶ Éliminer les pièces métalliques dans la ferraille.
- ▶ Éliminer les pièces en plastique en fonction du matériau.
- ▶ Éliminer les composants électriques et électroniques dans la ferraille électrique.

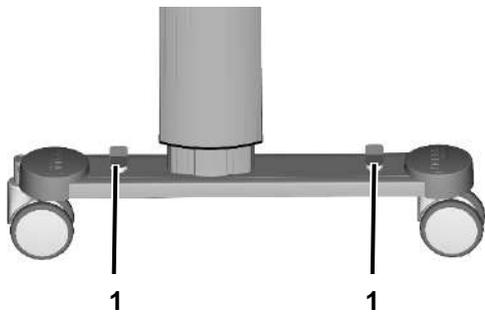
11. Options de réglage

11.1. Hauteur du THERA-Trainer bemo

Régler la hauteur du THERA-Trainer à l'aide de colonnes de levage électriques.

- ▶ Appuyer sur les boutons de contrôle de la hauteur des colonnes de levage (voir chapitre 18.1.2).
 - S'assurer qu'aucune partie du corps n'est coincée lors de l'abaissement des colonnes de levage.
 - Si la détection de distance est déclenchée, le réglage de hauteur du THERA-Trainer est interrompu (voir chapitre 17.3.3).

11.2. Serrage frein de sécurité



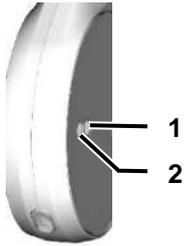
Pour arrêter le THERA-Trainer, serrer les freins de sécurité 1.

- Rouge = le frein de sécurité est ouvert
- Vert = le frein de sécurité est fermé



S'assurer avant chaque entraînement que les freins de sécurité sont serrés.

11.3. Amplitude de mouvement



Les deux amplitudes de mouvement réglables permettent d'adapter individuellement l'amplitude de mouvement à la mobilité de chaque patient.

- Amplitude de mouvement position **1** = 55 mm
- Amplitude de mouvement position **2** = 85 mm
- Le THERA-Trainer reconnaît la position sélectionnée (voir chapitre 18.1.3).

Il est possible de régler des amplitudes de mouvement différentes sur les côtés gauche et droit, par ex. en cas de longueurs de jambe ou de mobilités différentes.

Sélectionner l'amplitude de mouvement avant chaque entraînement en coordination avec le médecin et prendre en compte l'évolution des forces articulaires.

12. Installation et déplacement (transport)



ATTENTION !

Un transport incorrect peut provoquer des blessures !

- ▶ Transporter le THERA-Trainer avec des roulettes doubles pivotantes exclusivement sur un sol plan et solide.

Lors de l'installation du THERA-Trainer, s'assurer qu'il est placé sur une surface plane, solide et antidérapante, et que les freins de sécurité sont serrés. Repositionner le THERA-Trainer si sa position change pendant le traitement.

- ▶ Arrêter l'entraînement.
- ▶ Repositionner le THERA-Trainer (voir chapitre 17.4).
- ▶ Poursuivre l'entraînement.

Pour transporter le THERA-Trainer :

- ▶ Ajuster la hauteur pour déplacer l'entraîneur au dessus du lit/de la couchette.
- ▶ Débrancher la fiche d'alimentation du secteur.
 - Accrocher le câble d'alimentation au crochet du THERA-Trainer.
- ▶ Débrancher le câble de liaison équipotentielle du THERA-Trainer.
- ▶ Desserrer les freins de sécurité.
- ▶ Transporter le THERA-Trainer jusqu'au prochain lieu d'utilisation.
 - Saisir le THERA-Trainer par les colonnes de levage, la barre transversale ou le bloc de transmission pour le guider pendant le déplacement.
 - S'assurer que le THERA-Trainer passe dans les portes/couloirs.



Le fabricant recommande de retirer les options telles que les cale-pieds, les poignées thérapeutiques ou les repose-bras pour le transport.

13. Maintenance/Entretien/Réutilisation



AVERTISSEMENT !

Danger de mort par décharge électrique !

- ▶ Retirer la fiche d'alimentation de la prise avant chaque maintenance et entretien.



AVERTISSEMENT !

Danger de mort en cas de maintenance incorrecte !

- ▶ Faire effectuer l'entretien et les réparations exclusivement par des prestataires qualifiés.

Le THERA-Trainer ne nécessite aucune maintenance.



D'après le §11 MPBetreibV, aucun contrôle technique de sécurité n'est nécessaire. Le fabricant recommande d'effectuer un contrôle technique de sécurité tous les 24 mois. Si le boîtier du THERA-Trainer est ouvert ou si des modifications sont apportées à l'électronique, un contrôle technique de sécurité est nécessaire. Les informations relatives au contrôle technique de sécurité sont disponibles sur demande auprès du fabricant.

Le THERA-Trainer se prête à une réutilisation avec un autre patient. Avant la réutilisation du THERA-Trainer :

- ▶ Nettoyer soigneusement et désinfecter (voir chapitre 19.3).
- ▶ Effectuer un contrôle de fonctionnalité sous forme d'un contrôle visuel ou d'un contrôle fonctionnel.
- ▶ Contrôler l'intégralité de toutes les pièces rapportées et des options.

14. Consignes relatives à la compatibilité électromagnétique

14.1. Câbles, raccordements et accessoires

Utiliser le THERA-Trainer exclusivement avec le câble d'alimentation d'origine.

14.2. Avertissements relatifs à l'installation

Le THERA-Trainer ne doit pas être utilisé à proximité directe d'autres appareils ou empilé sur d'autres appareils.

S'il est impératif d'utiliser l'appareil à proximité d'autres appareils ou empilé sur d'autres appareils, surveiller le THERA-Trainer afin de vérifier son bon fonctionnement dans cet environnement.

14.3. Interférences émises et résistance aux interférences

- L'appareil est classé selon CISPR 11 Groupe 1 Classe B et est conçu avec le degré de contrôle de résistance aux interférences selon la norme environnementale DIN EN 60601-2: 2016-05 (6060 EN 1-2: 2015, CEI 60601-1-2: 2014) pour l'utilisation dans les domaines des soins de santé à domicile énoncés dans les tableaux 4, 5, 8 et 9.
- Aucun écart ni aucune simplification par rapport aux degrés de résistance aux interférences susmentionnés ne sont autorisés.
- S'agissant des perturbations électromagnétiques, aucune mesure (travaux d'entretien) n'est nécessaire pour maintenir les caractéristiques de sécurité de base et les caractéristiques essentielles de performances pendant la durée de vie utile prévue de 10 ans.

Tableau 4 - Accès par l'enveloppe :

Phénomène	Norme de référence	Niveau d'essai d'immunité Utilisation dans les domaines des soins de santé domestiques
Décharge d'électricité statique	CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
Hautes fréquences Champs électromagnétiques	CEI 61000-4-3	10 V/m 80 MHz à 2,7 GHz 80 % AM à 1 kHz
Champs électromagnétiques haute fréquence à proximité immédiate d'appareils de communication sans fil	CEI 61000-4-3	Conformément aux normes DIN EN 60601-1-2:2016, EN 60601-2:2016-05 (EN 60601-1-2:2015, CEI 60601-1-2:2014) pour l'utilisation dans les domaines des soins de santé à domicile énoncés dans le tableau 9
Champs magnétiques avec fréquences de mesure énergétiques	CEI 61000-4-8	30 A/m 50 Hz

Tableau 5 - Accès d'alimentation en courant alternatif d'entrée :

Phénomène	Norme de référence	Niveau d'essai d'immunité Utilisation dans les domaines des soins de santé domestiques
Perturbations électriques rapides transitoires/rafales	CEI 61000-4-4	± 2 kV Fréquence de répétition de 100 kHz
Tensions de choc Câble à câble	CEI 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV
Tensions de choc Câble à la terre (égalisation de potentiel)	CEI 61000-4-5	$\pm 0,5$ kV, ± 1 kV, ± 2 kV
Perturbations véhiculées par câble, induites par des champs haute fréquence	CEI 61000-4-6	3 V 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes de fréquences ISM et de radios d'amateurs entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz
Chutes de tension	CEI 61000-4-11	0 % U_1 ; 1/2 période à 0, 45, 90, 135, 180, 225, 270 et 315 degrés 0 % U_T ; 1 période et 70 % U_T ; 25/30 périodes Monophasé : à 0 degré
Interruptions de tension	CEI 61000-4-11	0 % U_T ; 250/300 périodes h

Tableau 8 – Accès des organes d'entrée/de sortie de signaux (SIP/SOP) :

Phénomène	Norme de référence	Niveau d'essai d'immunité Utilisation dans les domaines des soins de santé domestiques
Décharge statique Electricité	CEI 61000-4-2	Contact ± 8 kV Air ± 2 kV, ± 4 kV, ± 8 kV, ± 15 kV
Perturbations électriques rapides transitoires/rafales	CEI 61000-4-4	± 1 kV Fréquence de répétition de 100 kHz
Perturbations véhiculées par câble, induites par des champs haute fréquence	CEI 61000-4-6	3 V 0,15 MHz à 80 MHz 6 V dans les bandes de fréquences ISM et radioamateur entre 0,15 MHz et 80 MHz 80 % AM à 1 kHz

Tableau 9 – Détermination des essais pour l'immunité des enveloppes par rapport aux équipements de communication sans fil haute fréquence :

Fréquence d'essai [MHz]	Bande de fréquences [MHz]	Réseau sans fil	Modulation	Puissance maximale [Watt]	Distance [m]	Niveau d'essai d'immunité [V/m]
385	380 à 390	TETRA 400	Modulation par impulsion 18 Hz	1,8	0,3	27
450	430 à 470	GMRS 460, FRS 460	FM déviation \pm 5 kHz sinus 1 kHz	2	0,3	28
710/745/780	704 à 787	Bande LTE 13, 17	Modulation par impulsion 217 Hz	0,2	0,3	28
810/870/930	800 à 960	GDM 800/900 TETRA 800 iDEN 8520 CDMA 850 Bande LTE 5	Modulation par impulsion 18 Hz	2	0,3	28
1720/1845/ 1970	1700 à 1990	GSM 1800 CDMA 1900 GSM 1900 DECT BANDE LTE 1, 3, 4, 25 UMTS	Modulation par impulsion 217 Hz	2	0,3	28
2450	2400 à 2570	Bluetooth WLAN 802,11 b/g/n RFID 2450 Bande LTE 7	Modulation par impulsion 217 Hz	2	0,3	28
5240/5500/ 5785	5100 à 5800	WLAN 802,11 a/n	Modulation par impulsion 217 Hz	0,2	0,3	9

**AVERTISSEMENT !****Respecter les distances minimales avec les équipements de communication sans fil à haute fréquence !**

- ▶ La distance spécifiée dans le tableau 9 pour les appareils de communication sans fil à haute fréquence ne doit pas être dépassée.
- ▶ L'entraîneur ne doit pas être utilisé à moins d'1,5 km d'antennes d'émission AM, FM ou TV (émetteurs de télévision ou de radio).

14.4. Réception et transmission d'énergie HF

Spécifications de l'émetteur/du récepteur :

- Bande de fréquences (bande ISM) : 2,400 GHz à 2,4835 GHz
- Bande de fréquences utiles : 2,402 GHz à 2,480 GHz
- Largeur de canal : 40 canaux de 2 MHz
- Modulation : GFSK (gaussian frequency shift keying)
- Puissance apparente rayonnée (PAR) : -4 dBm

14.5. Informations utilisateur selon l'article FCC 15.21

Les changements ou les modifications non expressément approuvés par la partie responsable de la conformité pourraient annuler l'autorisation accordée à l'utilisateur pour faire fonctionner l'appareil.

14.6. Déclaration pour l'appareil numérique de catégorie B selon l'article FCC 15.105



Les tests effectués sur l'appareil ont démontré son respect des limites indiquées pour un appareil numérique de catégorie B, conformément à l'article 15 des règles FCC. Ces limites ont été mises en place pour assurer une protection raisonnable contre les interférences nuisibles dans une installation résidentielle. Cet appareil génère, utilise et peut répandre des radiofréquences et, dans le cas d'une installation et d'une utilisation non conformes aux instructions, peut provoquer des interférences nuisibles aux communications radio. Cependant, il est possible que ces interférences se produisent dans une installation particulière. Si cet appareil provoque des interférences nuisibles aux réceptions radio ou télévisuelles, notamment lors de sa mise sous tension ou hors tension, nous encourageons l'utilisateur à essayer de corriger ces interférences en appliquant l'une ou plusieurs des mesures suivantes :

- Réorienter ou déplacer l'antenne de réception.*
- Augmenter la distance entre l'appareil et le récepteur.*
- Connecter l'appareil à une prise sur un circuit différent de celui auquel le récepteur est connecté.*
- Demander l'aide d'un fournisseur ou d'un technicien radio/TV expérimenté.*

14.7. Déclaration selon RSS Gen numéro 4, Sect. 8.4

Français :

Le présent appareil est conforme aux CNR d'Industrie Canada applicables aux appareils radio exempts de licence. L'exploitation est autorisée aux deux conditions suivantes :

- l'appareil ne doit pas produire de brouillage, et*
- l'utilisateur de l'appareil doit accepter tout brouillage radioélectrique subi, même si le brouillage est susceptible d'en compromettre le fonctionnement.*

Anglais :

This device complies with Part 15 of the FCC Rules and with Industry Canada license-exempt RSS standard(s). Operation is subject to the following two conditions:

- this device may not cause harmful interference, and*
- this device must accept any interference received, including interference that may cause undesired operation.*

APPLICATION/UTILISATION

15. Indications/Contre-indications

L'entraîneur de mouvement actif/passif THERA-Trainer bemo est généralement utilisé en rééducation pour mobiliser les membres inférieurs et supérieurs. Le groupe cible comprend les patients atteints de maladies neurologiques, orthopédiques et pédiatriques, ainsi que les patients en dialyse. Le médecin est responsable du diagnostic médical, de l'indication et du choix du traitement approprié. Le THERA-Trainer convient en principe à :

- Un entraînement des jambes en position couchée ou semi-couchée dans le lit/la couchette.
- Un entraînement des membres supérieurs en position couchée, semi-couchée ou assise dans le lit/la couchette, le siège ou le fauteuil roulant.
- Un entraînement de mouvement passif (soutenu par le moteur) et actif (avec la force musculaire), ainsi qu'à un entraînement musculaire actif et passif combiné.
- L'entraînement unilatéral des membres inférieurs et supérieurs.
- Une utilisation en clinique, en maison de retraite ou en cabinet de kinésithérapie.
- Des patients mesurant entre 120 et 200 cm.
- Des patients avec un poids corporel inférieur à 180 kg.

Fondamentalement, les mêmes indications et contre-indications s'appliquent au traitement avec THERA-Trainer et au traitement thérapeutique effectué manuellement. La connaissance des contre-indications est essentielle pour ne pas mettre les patients en danger. Vérifier toutes les contre-indications avant chaque séance de traitement.



Les patients peuvent présenter des indications et/ou contre-indications qui ne sont pas énumérées ici, mais qui sont pertinentes. Cette liste ne prétend pas être exhaustive. En cas de questions, s'adresser à un prestataire qualifié.

Indications :

- Faiblesse générale due à l'âge
- Diabète mellitus (diabète)
- AVC (attaque, apoplexie)
- Paraplégie incomplète
- Rhumatismes, arthrose, ostéoporose...
- Suite à une arthroplastie (p. ex. prothèse)
- Démence, maladie d'Alzheimer
- Maladie de Parkinson
- Pneumonie
- Sclérose en plaques
- Blessure crânio-cérébrale
- Utilisateur polymorbide
- Insuffisance rénale
- Paralysie cérébrale infantile
- Sclérose latérale amyotrophique (SLA)
- Syndrome Apallique
- Syndrome de Guillain Barré (SGB)
- Polyneuropathie

Contre-indications :

Ne pas utiliser le THERA-Trainer bemo pour des patients :

- présentant de fortes contractures.
- présentant des parties du corps ouvertes en contact avec l'appareil.
- souffrant d'instabilité osseuse/de maladies métaboliques osseuses (fractures, ostéoporose, ostéogénèse imparfaite).

- souffrant de contractures fixes ou de spasmes avec un déficit de flexion/extension de plus de 30° à la hanche et au genou.
- à mobilité fortement réduite pour lesquels un léger entraînement de mouvement passif représente déjà un risque de blessure.
- souffrant d'inflammations aiguës (des articulations, par exemple).
- souffrant de thrombose aiguë.
- présentant des troubles neurologiques aiguës.
- souffrant d'hernies discales récentes.
- présentant des tendons déjà endommagés (risque de rupture).

Utiliser le THERA-Trainer en accord avec le médecin en cas de :

- fortes douleurs pendant les mouvements.
- épilepsie.
- luxation de l'épaule et de la hanche.
- MPOC (maladie pulmonaire obstructive chronique).
- insuffisance cardiaque.
- pacemaker.
- faiblesses cardio-vasculaires.
- cœur artificiel.



Afin de garantir une utilisation en toute sécurité, les mesures et consignes suivantes doivent être respectés :

- *Surveillance continue du résultat thérapeutique du patient.*
- *Ajustements de la thérapie, en cas de signes d'aggravation de l'état du patient, réviser et ajuster.*

16. Mauvais usage/Effets secondaires

Utilisation incorrecte :

Ne pas utiliser le THERA-Trainer bemo :

- en milieu domestique.
- en liaison avec d'autres produits qui émettent un rayonnement ionisant (p. ex. radiothérapie, médecine nucléaire, etc.).
- dans des pièces contenant
 - des substances explosives
 - de l'oxygène enrichi
- en présence de
 - produits anesthésiants inflammables
 - dissolvants volatiles
- en plein air ou dans des installations extérieures.
- dans des conditions environnementales non conformes aux spécifications.
- pour un entraînement non surveillé si
 - T.assist est manquant ou défectueux.
 - L'arrêt d'urgence patient n'est pas disponible.
 - L'arrêt d'urgence patient, le cas échéant, et l'appel infirmière ne sont pas accessibles à tout moment par le patient.
- pour un entraînement des membres inférieurs en position assise.
- pour un entraînement du haut du corps en position debout.
- à proximité d'appareils chirurgicaux HF et dans des pièces HF blindées avec des systèmes médicaux destinés à l'imagerie à résonance magnétique.

Le THERA-Trainer bemo n'est pas destiné :

- au diagnostic
- la surveillance
- à la mesure

Effets secondaires :

Dans de rares cas :

- douleur accrue (douleurs à l'effort)
- blessures cutanées (escarres, par exemple)
- points de pression

17. Avant l'entraînement

 ATTENTION !
<p>Risque de blessure en raison d'une mauvaise préparation !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Désinfecter le THERA-Trainer avant chaque entraînement (voir chapitre 19.3). ▶ S'assurer que les cale-pieds ou les adaptateurs et les accessoires adéquats pour l'entraînement du haut du corps sont correctement enclenchés. ▶ S'assurer que l'ampleur de l'exercice est adaptée au patient. ▶ S'assurer que les cale-pieds ou les accessoires d'entraînement du haut du corps tournent librement.
 ATTENTION !
<p>Risque de blessure en cas de basculement ou de déplacement !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Placer le THERA-Trainer sur un sol plat, stable et antidérapant. ▶ S'assurer que les freins de sécurité sont correctement serrés. ▶ Placer le THERA-Trainer de manière à ce que la fiche d'alimentation soit librement accessible et puisse être rapidement débranchée de la prise de courant en cas d'urgence.
 ATTENTION !
<p>Risque de blessure par bijoux, accessoires ou cheveux !</p> <p>Durant l'entraînement :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ s'entraîner sans bijoux ni accessoires. ▶ s'attacher les cheveux s'ils arrivent aux épaules.
 ATTENTION !
<p>Risque de blessure causé par une fixation incorrecte !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Attacher les pieds à l'aide du ruban auto-agrippant ou utiliser d'autres options afin de sécuriser les pieds. <ul style="list-style-type: none"> ○ Il existe un danger d'écrasement pendant l'entraînement entre le cale-pied et le plateau-manivelle si les pieds ne sont pas correctement fixés. ▶ Si les mains sont faibles ou paralysées, sécuriser avec les manchettes optionnelles pour poignées thérapeutiques. ▶ Si nécessaire, utiliser d'autres options pour sécuriser les bras.
 ATTENTION !
<p>Risque de blessure sur zones de peau sensibles à la pression !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer que les zones de peau sensibles à la pression sont suffisamment rembourrées ou protégées (par exemple chaussures, rembourrage dans les cale-pieds).

**ATTENTION !**

Risque de blessure en cas d'utilisation d'un siège/fauteuil roulant inadapté pour l'entraînement du haut du corps !

- ▶ S'assurer que le siège/fauteuil roulant est antidérapant et anti-bascule.
- ▶ Utiliser exclusivement un siège/fauteuil roulant avec un dossier suffisamment haut.



L'entraînement n'est possible que si l'arrêt d'urgence patient ou la fiche isolante pour l'arrêt d'urgence sont branchés. Avant l'entraînement, vérifier si l'arrêt d'urgence patient ou la fiche isolante pour l'arrêt d'urgence du patient sont branchés et fonctionnels. Dans le cas contraire, l'entraîneur affiche l'erreur E556 / E557.

17.1. Mise en service**ATTENTION !**

Le démarrage du THERA-Trainer peut provoquer des blessures !

- ▶ Ne pas exposer la jambe ou le bras au démarrage du THERA-Trainer.

- ▶ Brancher la fiche d'alimentation dans une prise de courant.
 - Utiliser exclusivement le câble d'alimentation livré par le fabricant.

Le système d'exploitation démarre.

Affichages pendant le démarrage du système d'exploitation (automatiquement, successivement) :

1. Tous les éléments de télécommande (pour le contrôle des fonctions) pouvant être affichés
2. Réglages actuels du sous-menu
3. Version du logiciel de télécommande
4. Version logicielle du circuit imprimé
5. Heures d'utilisation

**AVERTISSEMENT !**

Risque de blessure en cas de T.assist défectueux !

Si T.assist est signalé comme défectueux à la mise en marche, effectuer l'entraînement exclusivement sous surveillance.

- ▶ S'assurer à chaque mise en service que les voyants s'allument en **bleu, rouge et vert**.
- ▶ S'assurer à chaque mise en service que les signaux sonores sont audibles.
- ▶ S'assurer à chaque mise en service qu'aucun message d'erreur n'est affiché.
- ▶ Faire réparer les fonctions défectueuses par un fournisseur spécialisé.

- ▶ Vérifier le bon fonctionnement de T.assist à chaque démarrage.

Une fois le système d'exploitation démarré, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

17.2. Mode veille

Lorsqu'aucune touche n'est actionnée pendant 5 minutes (hors entraînement), le THERA-Trainer passe en mode veille.

Un signal sonore est émis et le rétroéclairage de l'écran est désactivé.

Pour activer le THERA-Trainer :

- ▶ Appuyer sur une touche quelconque de télécommande.

Le système d'exploitation démarre. Une fois le système d'exploitation démarré, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

17.3. Dispositifs de sécurité



AVERTISSEMENT !

Des dispositifs de sécurité endommagés peuvent provoquer des blessures !

- ▶ Avant chaque entraînement, contrôler le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité.
- ▶ Faire réparer tout dysfonctionnement par un fournisseur spécialisé.

17.3.1. Touche d'arrêt d'urgence

- ▶ En cas de danger, appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence de télécommande.
 - La vitesse et la résistance de l'exercice reviennent immédiatement à 0.
 - L'unité d'affichage affiche le message STOP.
 - Si T.assist est utilisé, les voyants éclairés orange et des signaux sonores sont audibles.

Quitter le mode d'arrêt d'urgence :

- ▶ Appuyer sur la touche START.
- OU -
- ▶ Débrancher la fiche d'alimentation.
- ▶ Attendre 5 secondes.
- ▶ Brancher la fiche d'alimentation.
- ▶ Appuyer sur la touche START pour commencer une nouvelle séance d'entraînement.

Si le THERA-Trainer se met immédiatement en mouvement lors d'une pression sur la touche START :

- ▶ Appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence.
 - Contacter un fournisseur agréé et l'informer du problème.
 - Ne plus utiliser le THERA-Trainer pour l'entraînement.

17.3.2. Détection de spasmes

Causes possibles pour le déclenchement du dispositif de détection des spasmes :

- Spasme détecté
- Pédalage irrégulier
- Activité musculaire incontrôlable
- Puissance du moteur réglée dépassée

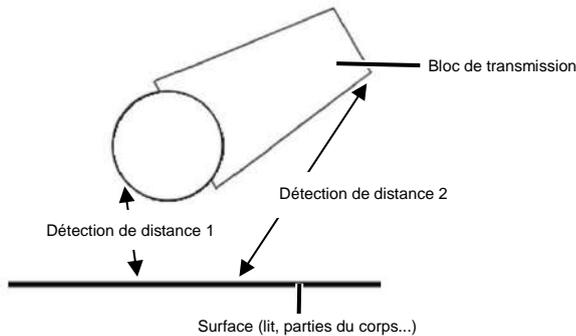
Suite au déclenchement du dispositif de contrôle anti-spasmes :

- Le THERA-Trainer stoppe l'alimentation de puissance vers les manivelles.
- Les manivelles sont librement mobiles.
- Télécommande affiche le symbole de spasme (voir chapitre 18.1.3).
- Au bout de 5 secondes, le THERA-Trainer fonctionne à nouveau avec une vitesse réduite de 5 trs/min.
 - Régler le sens de mouvement une fois le spasme détecté dans le sous-menu (voir chapitre 18.2).

Lorsque le dispositif de détection des spasmes se déclenche à plusieurs reprises :

- Arrêter l'entraînement.
- Le cas échéant, régler la sensibilité de détection de spasmes dans le sous-menu (voir chapitre 18.2).
- Le cas échéant, réduire l'amplitude de mouvement (voir chapitre 11.3).
- Le cas échéant, augmenter ou réduire la vitesse (voir chapitre 18.1.2).
- Le cas échéant, augmenter la force motrice (voir chapitre 18.2).

17.3.3. Détection de distance



La détection de distance arrière 2 est disponible exclusivement avec l'unité de base + T.assist.

Détection de distance avant 1 :

 ATTENTION !	
<p>Risque de blessure par proximité du bloc de transmission !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Interrompre/arrêter l'abaissement du bloc de transmission à l'aide des fonctions suivantes : <ul style="list-style-type: none"> – Relâcher le bouton de contrôle de la hauteur de la colonne de levage (voir chapitre 18.1.2). – Appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence (voir chapitre 18.1.2). – Actionner l'arrêt d'urgence patient (voir chapitre 17.3.4). – Placer la main devant la détection de distance avant 1 (voir le graphique ci-dessus). ▶ Avant l'entraînement, informer le patient que la main peut être placée devant la détection de distance 1 pour interrompre le processus de descente. 	

La détection de distance avant est déclenchée avant et pendant l'entraînement lorsqu'un obstacle pénètre dans la zone de détection.

- Voir réglage de la hauteur de la colonne de levage, chapitre 18.1.2.

Si le code T.assist A003 est affiché :

- ▶ La colonne de levage se déplace automatiquement à la hauteur qui correspond à la distance minimale.
- ▶ Le signal est automatiquement désactivé lorsque la distance minimale est atteinte.

Détection de distance arrière 2 :

La détection de distance arrière est déclenchée pendant l'entraînement lorsqu'un obstacle pénètre dans la zone de détection.

- Le code T.assist A002 est affiché.
- Les voyants sont oranges et des signaux sonores sont audibles.

Pour quitter le signal A002 :

- ▶ Relever la colonne de levage.
- ▶ Appuyer sur la touche STOP pour mettre fin au signal.

Comportement en position jambes surélevées :

- ▶ Interrompre la mise en position jambes surélevées du lit/de la couchette.
- ▶ Amener le patient en position jambes surélevées.
 - Relever les jambes à l'aide des colonnes de levage
 - - OU -
 - Éloigner le THERA-Trainer du lit/de la couchette et poursuivre la mise en position jambes surélevées du lit/de la couchette.

Contrôle de compatibilité des lits/couchettes avec fonction position jambes surélevées :

- ▶ S'assurer qu'un entraînement avec le THERA-Trainer est possible avec le lit/la couchette.
 - Collision avec le THERA-Trainer lors de la position jambes surélevées :
 - La détection de distance est déclenchée. L'entraînement est possible.
 - La détection de distance n'est pas déclenchée. Effectuer l'entraînement exclusivement sous surveillance.

17.3.4. Arrêt d'urgence patient

 AVERTISSEMENT !
<p>Risque de blessure en cas d'absence d'arrêt d'urgence !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Lorsque l'arrêt d'urgence patient n'est pas disponible, effectuer l'entraînement exclusivement sous surveillance. ▶ S'assurer que l'arrêt d'urgence, le cas échéant, et l'appel infirmière sont accessibles à tout moment lors d'un entraînement non surveillé.

L'arrêt d'urgence patient sert de bouton externe pour mettre immédiatement fin à l'entraînement par le patient. S'assurer que l'arrêt d'urgence patient est accessible pendant toute la durée de l'entraînement.

- ▶ En cas de danger, appuyer sur l'arrêt d'urgence patient.
 - La vitesse et la résistance de l'exercice reviennent immédiatement à 0.
 - L'unité d'affichage affiche le message STOP.
 - Si T.assist est utilisé, les voyants éclaire orange et des signaux sonores sont audibles.

Quitter le mode d'arrêt d'urgence :

- ▶ Presser la touche STOP.

17.3.5. Signal T.assist

 AVERTISSEMENT !
<p>Risque de blessure en cas de signal T.assist défectueux !</p> <p>Si le signal T.assist est signalé comme défectueux à la mise en marche, effectuer l'entraînement exclusivement sous surveillance.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer à chaque mise en service que les voyants s'allument en bleu, rouge et vert. ▶ S'assurer à chaque mise en service que les signaux sonores sont audibles. ▶ Faire réparer les fonctions défectueuses par un fournisseur spécialisé.

 AVERTISSEMENT !
<p>Risque de blessure en cas de T.assist manquant !</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Effectuer l'entraînement avec THERA-Trainer sans T.assist uniquement sous surveillance. ▶ En cas de patient susceptible d'entrer en état de choc, effectuer l'entraînement exclusivement sous surveillance si T.assist est manquant.

S'assurer que l'arrêt d'urgence patient et, le cas échéant, l'appel infirmière sont accessibles à tout moment au cours de l'entraînement non surveillé.



Le volume des différents signaux sonores est le même et peut être réglé en 10 paliers (53 à 62 dB(A)) par un personnel spécialisé formé. Réglage d'usine = niveau 10 (62 dB(A))

Le signal T.assist est utilisé pour détecter rapidement des situations dangereuses. États du témoin lumineux :

- Orange – Le THERA-Trainer n'est pas prêt :
 - La touche d'arrêt d'urgence a été actionnée (voir chapitre 17.3.1).
 - La détection de distance a été déclenchée (voir chapitre 17.3.3).
 - Arrêt d'urgence patient actionné (voir chapitre 17.3.4).
- Vert – Le THERA-Trainer est prêt ou en cours d'entraînement.

17.4. Positionnement

Positionner le THERA-Trainer pour un entraînement comme suit :

- ▶ Régler la hauteur du lit/de la couchette sur la position la plus basse.
- ▶ Ajuster la hauteur de l'entraîneur pour le déplacer au dessus du lit/de la couchette.
 - Saisir le THERA-Trainer par les colonnes de levage, la barre transversale ou le bloc de transmission pour le positionner.
- ▶ Placer l'entraîneur devant le patient.
 - Un faisceau lumineux en option aide à centrer l'appareil.
 - Régler la hauteur de l'entraîneur conformément au chapitre 18.1.2.
- ▶ Serrer les freins de sécurité une fois l'entraîneur correctement positionné.
 - S'assurer qu'une hyperextension du genou n'est pas possible.
 - S'assurer que les cale-pieds ne heurtent pas le pied du lit/de la couchette.
 - S'assurer qu'aucun câble ou tuyau d'autres appareils médicaux n'est compromis.
- ▶ Pour une position d'accès optimale des jambes, utiliser l'aide à l'accès (voir chapitre 18.1.2).
- ▶ Ajuster la hauteur de l'entraîneur en fonction de l'entraînement prévu (haut ou bas du corps).
- ▶ Sécuriser les jambes ou les bras.

Le fabricant recommande de régler la hauteur le plus près possible de la surface du lit pour l'entraînement des membres inférieurs. Pour un entraînement du haut du corps, le fabricant recommande que les bras ne soient pas complètement étirés.

17.5. Fixation des pieds/bras

17.5.1. Fixation des pieds



- ▶ Placer les cale-pieds **1** de manière à faciliter l'accès.
 - Voir Aide à l'accès, chapitre 18.1.2.
- ▶ Placer les pieds dans les cale-pieds.
 - S'assurer que les pieds sont correctement placés dans les cale-pieds.
- ▶ Placer le ruban auto-agrippant **2** bien serré sur le dos des pieds.
- ▶ Fixer le ruban auto-agrippant sur la face extérieure des cale-pieds.



Si la fixation des pieds ne suffit pas pour un entraînement en toute sécurité du patient, utiliser d'autres options (p. ex. guide-mollets, fixation du pied...). Il existe un danger d'écrasement pendant l'entraînement entre les cale-pieds et le plateau-manivelle lorsque les pieds ne sont pas correctement fixés.

17.5.2. Fixation des bras

Variantes :



Poignées thérapeutiques



Manchettes velcro



Poignées tétraplégiques



Repose-bras poignée cylindrique



Manchettes pour repose-bras

Choisir les accessoires pour la fixation des bras en fonction des besoins du patient.

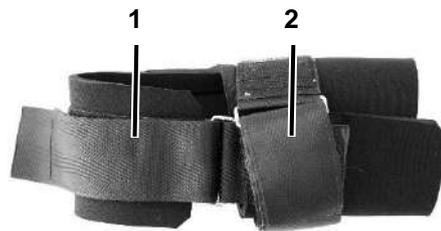
Fixer les bras avec fonction de saisie :

- ▶ Saisir les poignées thérapeutiques.
 - En cas de mains paralysées/affaiblies, utiliser les manchettes velcro.

Sécuriser la ou les mains comme suit :



1 2



- ▶ Placer la manchette ouverte à côté du patient sur le lit/la couchette.
- ▶ Mettre la main dans la manchette pour poignée thérapeutiques.
- ▶ Faire passer le ruban auto-agrippant 2 par l'œillet et sécuriser le poignet.
- ▶ Placer la main paralysée/affaiblie sur la poignée thérapeutiques.
- ▶ Fixer la main sur la poignée thérapeutiques à l'aide du ruban auto-agrippant 1.



Effectuer l'entraînement avec les deux mains sécurisées obligatoirement sous surveillance.

Fixer les bras sans fonction de saisie :

- ▶ Placer le bras dans le repose-bras emboîté.
- ▶ Sécuriser le bras avec des rubans velours dans le repose-bras.
 - OU -
- ▶ Placer le repose-bras à côté du patient sur le lit/la couchette.
- ▶ Sécuriser le bras avec des rubans velours dans le repose-bras.
- ▶ Emboîter le repose-bras sur l'adaptateur pour l'entraînement du haut du corps (voir chapitre 10.2.4).

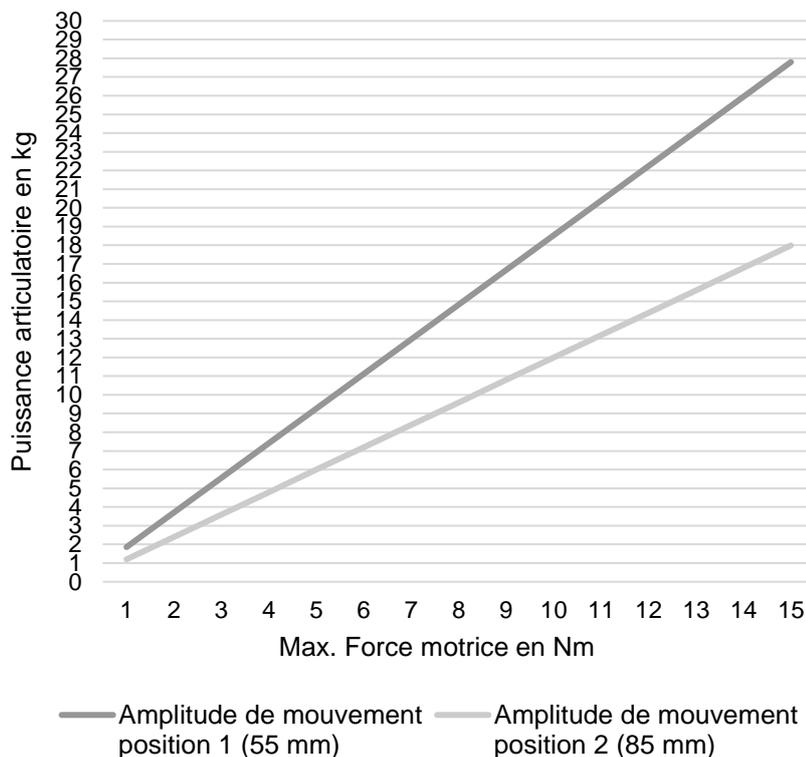
17.6. Puissance articuloire



Les puissances articuloires s'exerçant sur le patient sont illustrées par le graphique suivant. L'entraînement du haut du corps est limité à une force motrice maximale de 8 Nm.

Le THERA-Trainer détecte automatiquement si un accessoire d'entraîneur de jambe ou du haut du corps est emboîté. La force motrice est automatiquement limitée lors d'un entraînement du haut du corps.

La force motrice maximale peut être réglée séparément pour l'entraînement des jambes ou du haut du corps dans le sous-menu (voir chapitre 18.2).



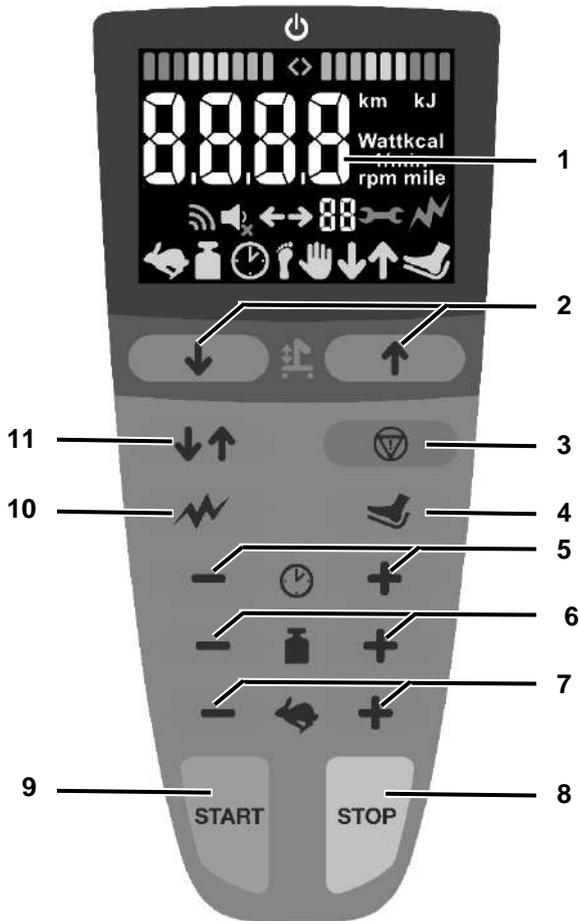
Les puissances articuloires qui s'exercent sur le patient

- ▶ doivent être prises en compte lors de chaque entraînement.
- ▶ doivent être contrôlées par le médecin.

18. Effectuer un entraînement

18.1. Télécommande

18.1.1. Aperçu



- (1) Affichage des paramètres d'entraînement
- (2) Touches de hauteur de colonnes de levage
- (3) Touche d'arrêt d'urgence
- (4) Touche aide à l'accès
- (5) Touches durée d'exercice
- (6) Touches résistance d'exercice
- (7) Touches vitesse
- (8) Touche STOP
- (9) Touche START
- (10) Touche de détection des spasmes
- (11) Touche sens de rotation

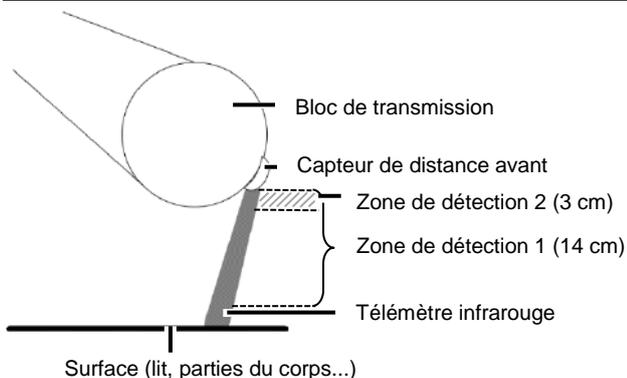
18.1.2. Utilisation

Touches de hauteur des colonnes de levage :

⚠ AVERTISSEMENT !

Risque de blessure en cas distances trop réduites !

► Lors du réglage de la hauteur des colonnes de levage, s'assurer qu'aucune partie du corps n'est pincée.



La plage de détection du capteur de distance est soumise à une tolérance de +/- 3 cm.

- ▶ Appuyer sur la touche : réglage des colonnes de levage
 - Flèche vers le haut : le THERA-Trainer remonte.
 - Flèche vers le bas : le THERA-Trainer descend.
 - Lors du réglage de la hauteur des colonnes de levage, l'affichage de symétrie de droite indique la distance actuelle entre le capteur de distance avant et la zone de détection 1.
 - Le réglage de la hauteur des colonnes de levage est interrompu dès que le capteur de distance avant atteint la zone de détection 1.
- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche : réglage de la hauteur des colonnes de levage dans la **zone de détection 1**.
 - Le réglage de la hauteur des colonnes de levage s'effectue à vitesse réduite et est accompagné d'un signal acoustique.
 - Lorsque la zone de détection 2 est atteinte, le réglage de la hauteur s'arrête et le code T.assist A003 est affiché sur télécommande.
 - L'entraînement dans la zone de détection 1 n'est pas possible avec l'entraîneur des membres inférieurs. Après le démarrage de l'entraîneur en tant qu'entraîneur des membres inférieurs dans la zone de détection 1, les colonnes de levage se déplacent automatiquement à l'extérieur de la zone de détection 1.
 - L'entraînement dans la zone de détection 1 est possible avec l'entraîneur des membres supérieurs.



Si des touches sont actionnées pendant l'entraînement, celui-ci est suspendu. Pour continuer l'entraînement, appuyer sur la touche START.

La durée d'activation (réglage de la hauteur) des colonnes de levage est d'environ 3 minutes à charge maximale. Si la durée d'activation est dépassée, télécommande affiche un message d'erreur.

Touche START :

- ▶ Appuyer sur la touche : le THERA-Trainer démarre l'entraînement à 10 trs/min.

Touche STOP :

- ▶ Appuyer sur la touche : le THERA-Trainer met en pause l'unité d'entraînement en cours (-P-).
- ▶ Appuyer de nouveau sur la touche : le THERA-Trainer termine l'unité d'entraînement.
 - L'évaluation de la session d'entraînement en cours est affichée.
 - L'évaluation donne les indications suivantes :
 1. Distance parcourue en km ou en miles
 2. Dépense énergétique en kJ
 - Commuter le contenu de l'évaluation en appuyant sur la touche de sens de rotation.

Touche d'arrêt d'urgence :

- ▶ Appuyer sur la touche : le THERA-Trainer interrompt l'entraînement.
 - En cas de danger, la vitesse et la résistance d'exercice descendent immédiatement à 0.
 - L'unité d'affichage affiche le message STOP.
 - Si T.assist est utilisé, les voyants éclair orange et des signaux sonores sont audibles.

Quitter le mode d'arrêt d'urgence :

- ▶ Appuyer sur la touche START.

- OU -

- ▶ Débrancher la fiche d'alimentation.
- ▶ Attendre 5 secondes.
- ▶ Brancher la fiche d'alimentation.
- ▶ Appuyer sur la touche START pour commencer une nouvelle séance d'entraînement.

Si le THERA-Trainer se met immédiatement en mouvement lors d'une pression sur la touche START :

- ▶ Appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence.
 - Contacter un fournisseur agréé et l'informer du problème.
 - Ne plus utiliser le THERA-Trainer pour l'entraînement.

Touches vitesse :

- ▶ Appuyer sur la touche + : le THERA-Trainer augmente graduellement la réglage.
- ▶ Appuyer sur la touche – : le THERA-Trainer réduit graduellement la réglage.
- ▶ Maintenir la touche enfoncée : pour augmenter ou réduire la vitesse jusqu'au maximum/minimum.
 - Vitesse maximale passive : 100 trs/min

Touche de sens de rotation :

- ▶ Appuyer sur la touche : le THERA-Trainer change de sens de rotation.
 - La flèche jaune montre le sens de rotation actuellement défini.
 1. Flèche vers le haut : rotation vers l'avant
 2. Flèche vers le bas : rotation vers l'arrière
 - Le THERA-Trainer ralentit progressivement jusqu'à 0 trs/min puis repart dans la direction opposée avec la vitesse de rotation préréglée.

Touches résistance d'exercice :

- ▶ Appuyer sur la touche + : le THERA-Trainer augmente graduellement la résistance d'exercice pour l'entraînement actif.
- ▶ Appuyer sur la touche – : le THERA-Trainer diminue graduellement la résistance d'exercice pour l'entraînement actif.
- ▶ Maintenir la touche enfoncée : augmente/réduit la résistance d'exercice jusqu'au maximum/minimum.
 - Résistance d'exercice maximale : 10 Nm
 - Réglable par paliers de 0,5 Nm

Touches durée d'exercice :

- ▶ Appuyer sur la touche + : le THERA-Trainer augmente graduellement la durée d'exercice par minutes.
- ▶ Appuyer sur la touche – : le THERA-Trainer réduit la durée d'exercice par minutes.
- ▶ Maintenir la touche enfoncée : augmente/réduit la durée d'exercice jusqu'au maximum/minimum.
 - Réglage d'usine : 15 minutes
 - Plage de réglage : 1 à 180 minutes

Touche aide à l'accès :

- ▶ Maintenir la touche enfoncée : la manivelle tourne jusqu'à ce que la touche soit relâchée.
 - Les pieds peuvent être insérés facilement dans les cale-pieds lorsqu'ils se trouvent en position basse.
 - Appuyer sur la touche d'aide à l'accès aussi souvent que nécessaire jusqu'à ce que les pieds soient sécurisés dans les cale-pieds.
- ▶ Appuyer sur la touche START : l'aide à l'accès est terminée.



Ce réglage n'est possible qu'avant l'entraînement. La touche est désactivée pendant l'entraînement.

L'aide à l'accès peut également être utilisée pour la sortie des pieds des cale-pieds.

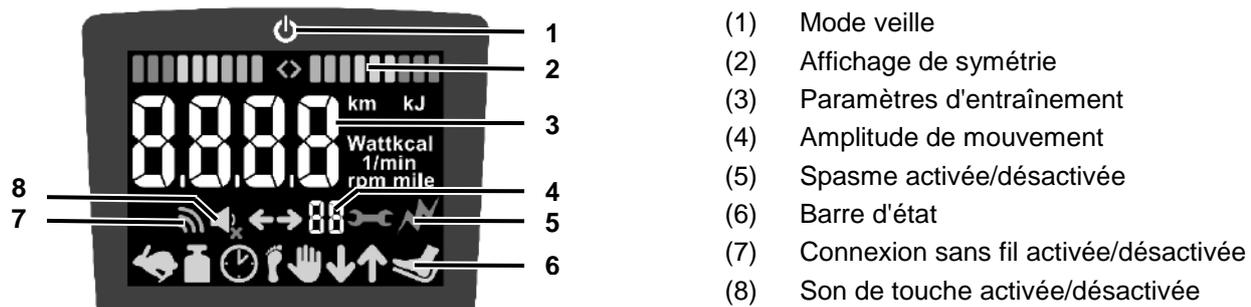
Touche de détection des spasmes :

- ▶ Appuyer sur la touche : le THERA-Trainer désactive la détection des spasmes.
 - L'icône de spasme est inactive.
- ▶ Presser à nouveau la touche : le THERA-Trainer active la détection des spasmes.
 - L'icône de spasme est active.

Affichage des paramètres d'entraînement :

- Indique les paramètres d'entraînement par alternance durant l'entraînement.

18.1.3. Affichage



Mode veille :

- Si les touches du THERA-Trainer ne sont pas activées pendant plus de 5 minutes :
 - o Le rétroéclairage de télécommande s'éteint.
 - o La LED s'allume en rouge.
 - o Si T.assist est présent, les voyants s'éteignent.
- Appuyer sur n'importe quelle touche pour remettre le THERA-Trainer en marche.
 - Suite à un autotest, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

Affichage de symétrie :

- Affichage de symétrie :
 - o Divisé en trois couleurs (vert, jaune, rouge).
 - o Une barre correspond à 5 % d'asymétrie.
 - o Le triangle de direction montre le côté qui doit fournir une plus grande activité.

ATTENTION !

L'indicateur de symétrie affiche des valeurs incorrectes !

- Lorsque les cale-pieds ou les accessoires d'entraînement du haut du corps sont retirés pendant l'entraînement.
- Lorsque des amplitudes de mouvement différentes sont réglées.

Affichage des paramètres d'entraînement :

- Durant l'entraînement, l'affichage alterne les paramètres d'entraînement toutes les 5 secondes environ. Les paramètres d'entraînement suivants s'affichent :
 - o Vitesse (trs/min ou rpm)
 - o Puissance (watt)
 - o Dépense énergétique (kJ)
 - o Distance (km ou miles)
 - o Durée d'exercice restante (min)
- Presser la touche START : Désactiver le changement automatique des paramètres d'entraînement.
 - Le paramètre d'entraînement actuel est affiché en continu (l'unité du paramètre d'entraînement clignote).

Amplitude de mouvement :

- Le chiffre de gauche indique l'amplitude de mouvement sélectionnée du côté gauche pendant l'entraînement.
- Le chiffre de droite indique l'amplitude de mouvement sélectionnée du côté droit pendant l'entraînement.
 - o 1 = amplitude de mouvement 1
 - o 2 = amplitude de mouvement 2
 - o Si l'entraînement est unilatéral, un moins est indiqué pour le côté correspondant.
 - o L'amplitude de mouvement est affichée lorsqu'une rotation de manivelle a été effectuée.

*Il est possible de régler des amplitudes de mouvement différentes sur les côtés gauche et droit, par ex. en cas de longueurs de jambe ou de mobilités différentes.
Sélectionner l'amplitude de mouvement avant chaque entraînement en coordination avec le médecin et prendre en compte l'évolution des forces articulaires.*

Spasme activée/désactivée :

- Détection de spasmes activée : le symbole de spasme s'allume en rouge.
- Détection de spasmes désactivée : aucun symbole n'est affiché.



Même lorsque la détection de spasmes est désactivée, de fortes modifications dans le déroulement du mouvement (blocages, fortes oscillations de force) sont détectées. Pour des raisons de sécurité, une modification importante détectée est traitée comme un spasme détecté.

Barre d'état :

-  Symbole de vitesse de rotation
-  Symbole de résistance
-  Symbole de durée d'exercice
-  Symbole d'entraîneur des membres inférieurs actif (détection automatique après une rotation de manivelle)
-  Symbole d'entraîneur des membres supérieurs actif (détection automatique après une rotation de manivelle)
-  Symbole de rotation vers l'avant
-  Symbole de rotation vers l'arrière
-  Symbole d'aide à l'accès active

Le THERA-Trainer détecte automatiquement si un accessoire d'entraîneur de jambe ou du haut du corps est emboîté. Après environ un tour, l'icône correspondante est affichée dans la barre d'état. La force motrice maximale est automatiquement limitée à 8 Nm lors d'un entraînement du haut du corps.

Connexion sans fil activée/désactivée :

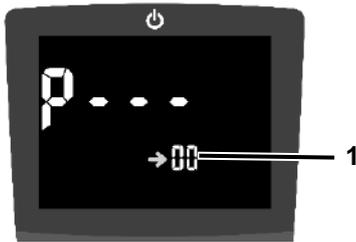
- Connexion sans fil activée : la connexion avec l'ordinateur est active (symbole affiché).
- Connexion sans fil désactivée : la connexion avec l'ordinateur est désactivée (symbole masqué).
- Un signal sonore est émis lors de la déconnexion ou de la connexion.

La connexion sans fil est utilisée pour établir la connexion à un PC. La connexion est établie automatiquement dès qu'un récepteur a été trouvé. Pour plus d'informations, se reporter au mode d'emploi correspondant.

Son de touche activée/désactivée :

- Son de touche activée : un haut-parleur s'affiche.
- Son de touche désactivée : le haut parleur est affiché barré d'une croix rouge.

18.2. Sous-menu



Pour ouvrir le sous-menu :

- ▶ Appuyer en même temps sur les touches  et  jusqu'à ce que télécommande montre l'affichage ci-dessus.
 - Le petit numéro à deux chiffres **1** indique l'ID du paramètre sélectionné.

Utilisation :

1. Sélection ID de paramètre
 - ▶ Appuyer sur la touche  pour sélectionner l'ID de paramètre immédiatement supérieur.
 - ▶ Appuyer sur la touche  pour sélectionner l'ID de paramètre immédiatement inférieur.
2. Réglage du paramètre
 - ▶ Appuyer sur la touche  pour augmenter la valeur du paramètre.
 - ▶ Appuyer sur la touche  pour réduire la valeur du paramètre.
3. Appliquer les réglages
 - ▶ Appuyer sur la touche START.
 - Le sous-menu est fermé. Le THERA-Trainer est en mode START.
4. Annuler les réglages
 - ▶ Presser la touche STOP.
 - Le sous-menu est fermé. Le THERA-Trainer est en mode START.

Aperçu :

ID paramètre	Désignation	Plage de réglage	Réglage d'usine
01	Force motrice maximale de l'entraîneur des membres inférieurs (passif)	2 à 15 Nm	10 Nm
02	Force motrice maximale de l'entraîneur des membres supérieurs (passif)	2 à 8 Nm	6 Nm
03	Détection de spasmes	1 = précis 2 = moyen 3 = grossier	2 = moyen
04	Programme de spasmes	1 = en avant 2 = en arrière 3 = inverser 4 = poursuivre	4 = poursuivre
05	Durée d'entraînement	1 à 180 min	15 min
06	Son de touche	MARCHE/ARRÊT	MARCHE
07	Unité de distance	km/miles	km



S'assurer qu'en fonction du réglage de la force motrice maximale les puissances articulaires correspondent aux besoins individuels du patient (voir chapitre 17.6).

Détection de spasmes :

Permet le réglage du seuil auquel les capteurs détectent une réaction non admise du patient et arrêtent le moteur afin de minimiser le risque de sollicitation excessive.

- Précis (1)
 - Patient avec des articulations et tendons sensibles. Une résistance plus faible suffit à stopper le moteur.
- Moyen (2)
 - Patient avec des articulations moins sensibles.
- Grossier (3)
 - Patient avec des spasmes importants. Le moteur s'arrête en cas de résistance importante.



Plus l'amplitude de mouvement est importante ou plus la force du moteur est faible, plus le dispositif de contrôle anti-spasmes réagit de manière sensible et inversement.

Programme de spasmes :

Permet de régler le sens dans lequel l'entraînement est poursuivi suite à la détection d'un spasme.

- En avant (1)
 - Suite à la détection d'un spasme, toujours démarrer en avant (recommandé en cas de tendance aux spasmes d'allongement).
- En arrière (2)
 - Suite à la détection d'un spasme, toujours démarrer en arrière (recommandé en cas de tendance aux spasmes de flexion).
- Inverser (3)
 - Suite à la détection d'un spasme, le sens de rotation est commuté.
- Poursuivre (4)
 - Suite à la détection d'un spasme, démarrer dans le sens de rotation précédent.

19. Après l'entraînement

19.1. Libérer le patient



AVERTISSEMENT !

Danger de mort par défibrillation !

- ▶ Avant de commencer la défibrillation, retirez les extrémités du patient de l'unité didactique.

Pour libérer le patient de l'entraîneur :

- ▶ Terminer l'exercice.
- ▶ En cas d'entraînement des jambes, retirer les pieds des cale-pieds.
 - Utiliser l'aide à l'accès pour faciliter la sortie des pieds (voir chapitre 18.1.2).
- ▶ En cas d'entraînement du haut du corps, retirer les bras des poignées thérapeutiques/repose-bras.
- ▶ Ajuster la hauteur du THERA-Trainer pour le déplacer au dessus du lit/de la couchette.
- ▶ Desserrer les freins de sécurité.
- ▶ Éloigner l'entraîneur par le pied du lit/de la couchette.
- ▶ Mesures à prendre lorsque le réglage de la hauteur de l'entraîneur n'est pas possible (les colonnes de levage sont défectueuses) :
 - Régler la hauteur du lit/de la couchette sur la position la plus basse.
 - Abaisser le pied du lit/de la couchette.
 - Retirer le pied du lit/de la couchette.
 - L'entraîneur ne passe pas encore au dessus du lit/de la couchette :
 1. Orienter les roulettes doubles pivotantes arrière vers l'avant.
 2. Avec au moins deux personnes, incliner l'entraîneur vers l'arrière sur les roulettes doubles pivotantes.
 3. Déplacer l'entraîneur vers l'arrière jusqu'à ce que le bloc de transmission passe par-dessus le lit/la couchette.
 4. Basculer le THERA-Trainer prudemment en avant.
 5. Informer un fournisseur agréé de la défectuosité de l'entraîneur.
 6. Ne plus utiliser l'entraîneur pour l'entraînement.

19.2. Éteindre

- ▶ Retirer la fiche d'alimentation de la prise de courant.

Le THERA-Trainer est hors tension.

19.3. Nettoyage et désinfection



DANGER !

Les pièces rapportées/options contaminées peuvent provoquer des infections !

- ▶ Porter des gants pour le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Effectuer le nettoyage et la désinfection avant chaque nouveau patient.

**DANGER !****Un THERA-Trainer contaminé peut provoquer des infections !**

- ▶ Porter des gants pour le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Appliquer les mesures générales de sécurité pour protéger les patients/le personnel spécialisé contre l'exposition aux agents pathogènes transmis par le sang.
- ▶ Porter les équipements de protection individuelle (gants, masques, blouse) en cas d'exposition probable à des fluides corporels tels que la salive, le sang, le sperme ou les sécrétions vaginales.
- ▶ Le personnel médical ne doit pas entrer en contact direct avec des blessures ouvertes ou des inflammations cutanées.
- ▶ Le personnel doit porter des vêtements de protection adaptés (gants, bonnet, etc.) pour soigner de telles blessures.

**AVERTISSEMENT !****Danger de mort par décharge électrique !**

- ▶ Retirer la fiche d'alimentation de la prise avant chaque nettoyage et désinfection.
- ▶ S'assurer qu'aucun produit nettoyant ni désinfectant ne pénètre dans le THERA-Trainer.
- ▶ Si des produits nettoyants et désinfectants se sont introduits dans le THERA-Trainer, contacter immédiatement un fournisseur qualifié.

ATTENTION !**Un nettoyage ou une désinfection incorrects peuvent endommager le matériel !**

- ▶ Effectuer exclusivement une désinfection par essuyage.
- ▶ Ne pas utiliser des produits nettoyants corrosifs, à base de solvants, abrasifs ou caustiques.
- ▶ Utiliser uniquement des désinfectants (à base d'alcool) conformes au plan d'hygiène et de désinfection de l'installation :
 - Prendre en compte la relation concentration-temps lors du choix. Utiliser uniquement des désinfectants à action rapide.
 - Utiliser des désinfectants liquides ou des lingettes jetables humides et germicides.
 - Tenir compte de l'efficacité par ordre croissant des désinfectants à base d'alcool : Méthanol < Éthanol < Isopropanol < n-Propanol
- ▶ Utiliser exclusivement des produits nettoyants et désinfectants écologiques.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité du fabricant de produits nettoyants et désinfectants.

Nettoyage et désinfection du THERA-Trainer :

- ▶ Les conditions sur site et l'évaluation du risque d'infection sont à la base de la détermination de la portée des mesures nécessaires pour le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Nettoyer/désinfecter le THERA-Trainer régulièrement, conformément au plan d'hygiène et de désinfection de l'établissement.
- ▶ Utiliser uniquement un chiffon doux et humide pour le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Utiliser uniquement des désinfectants (à base d'alcool) conformes au plan d'hygiène et de désinfection de l'installation.

Exécution du nettoyage et de la désinfection :

- ▶ Débrancher la fiche d'alimentation.
- ▶ Contrôler si les composants électroniques sont endommagés.
 - Ne pas nettoyer en cas d'endommagement et contacter le spécialiste qualifié.
- ▶ S'assurer que le local est suffisamment ventilé durant le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Désinfection par essuyage de toutes les surfaces ayant un contact fréquent avec les mains/la peau après chaque utilisation.
 - Nettoyer/désinfecter les cale-pieds, les repose-bras et toutes les options nécessaires à l'entraînement.
 - Éliminer les fluides corporels (sang, urine, etc.) avec une lingette jetable antiseptique ou par désinfection par essuyage avec un désinfectant à base d'alcool.
 - En particulier chez les patients présentant des lésions cutanées ou des problèmes d'incontinence, désinfecter par essuyage les surfaces de contact (télécommande, poignées thérapeutiques, cale-pieds).
 - Il est sinon possible de protéger les surfaces de contact avec des sachets jetables stériles ou des films jetables à changer après chaque utilisation.
- ▶ Effectuer une désinfection ciblée en cas de contamination identifiable, d'épidémie ou d'apparition d'agents pathogènes spécifiques.
 - Utiliser une quantité suffisante de désinfectant et frotter les surfaces concernées avec une légère pression.
- ▶ Nettoyer les autres surfaces au besoin avec de l'eau additionnée d'additifs améliorant le nettoyage.
- ▶ Nettoyer et désinfecter soigneusement les films et les autocollants afin de ne pas les endommager.
- ▶ Laisser sécher suffisamment les pièces nettoyées/désinfectées.
- ▶ N'utiliser à nouveau le THERA-Trainer qu'après le délai d'action et le temps de séchage définis par le fabricant du désinfectant.
- ▶ Observer les indications du fabricant du désinfectant ainsi que les normes de loi.

Nettoyage et désinfection des rubans auto-agrippants :

- ▶ Remplacer les rubans auto-agrippants s'ils sont contaminés par du sang ou des sécrétions.
- ▶ Le nettoyage à la machine avec un détergent ménager est possible car il s'agit d'un dispositif médical non critique.
- ▶ Pour la désinfection, placer les rubans auto-agrippants dans un bain désinfectant.
- ▶ Laisser sécher suffisamment les rubans auto-agrippants nettoyés/désinfectés.
- ▶ N'utiliser à nouveau les rubans auto-agrippants qu'après le délai d'action et le temps de séchage définis par le fabricant du désinfectant.

Annexe I (Codes d'erreur)

Code d'erreur	Élimination des erreurs
E016 / E038 / E053	Câblage défectueux ou erroné. ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E037 / E052	Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout d'env. 5 secondes. Le système d'exploitation démarre. Lorsque le message d'erreur se répète : ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E131 / E132 / E134	Télécommande bemo 2,7" radio défectueuse. ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire remplacer télécommande bemo 2,7" radio.
E534	Données de configuration erronées. ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire réinitialiser les données de configuration. Lorsque le message d'erreur se répète : ▶ Faire remplacer le circuit imprimé.
E540	▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Remplacer le moteur et le boîtier électronique.
E542 / E543 / E544 / E545	Surveillance de la température déclenchée. ▶ Mettre le THERA-Trainer hors tension. ▶ Laisser refroidir le THERA-Trainer pendant 20 minutes. ▶ S'assurer que les conditions d'installation ont été respectées conformément au chapitre 9. Lorsque le message d'erreur se répète : ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E550	Détection automatique des diverses options d'accessoires défectueuse. ▶ S'assurer qu'un cale-pieds ou un adaptateur pour l'entraînement du haut du corps est inséré à gauche et à droite. Lorsque le message d'erreur se répète : ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E553	Dépassement du seuil supérieur de vitesse de rotation ou de puissance. ▶ Réduire la résistance de l'exercice ou la vitesse. – L'erreur E553 reste affichée jusqu'à ce que THERA-Trainer revienne dans les limites de vitesse ou les limites d'utilisation.
E554	Dépassement continu du seuil supérieur de vitesse de rotation ou de puissance. Le THERA-Trainer met fin à l'entraînement. (Erreur faisant suite à l'erreur E553) ▶ Mettre le THERA-Trainer hors tension. ▶ Laisser refroidir le THERA-Trainer pendant 20 minutes. ▶ S'assurer que les conditions d'installation ont été respectées conformément au chapitre 9. Lorsque le message d'erreur se répète : ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E556 / E557	Arrêt d'urgence patient défectueux/Fiche isolante pour l'arrêt d'urgence patient défectueuse. ▶ Vérifier que l'arrêt d'urgence patient/la fiche isolante pour l'arrêt d'urgence patient est correctement branché(e). Lorsque le message d'erreur se répète : ▶ Contacter un fournisseur qualifié.

Code d'erreur	Élimination des erreurs
E558	<p>Reconnaissance du rapport de transmission défectueuse.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer qu'un cale-pieds ou un adaptateur pour l'entraînement du haut du corps est inséré à gauche et à droite. ▶ Exécuter la fonction de service du rapport de transmission (demander les informations nécessaires auprès du fabricant). <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E559 / E599	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire remplacer le moteur.
E579 / E650	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E591 / E675	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire remplacer le boîtier électronique.
E632	<p>La différence de hauteur entre les colonnes de levage est trop importante.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer qu'il n'y a pas de blocage des colonnes de levage gauche ou droite. ▶ Exécuter la fonction de service pour la synchronisation des colonnes de levage « Teach In » (demander les informations nécessaires auprès du fabricant). <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E633	<p>Arrêt d'urgence déclenché pendant la fonction de service – Synchronisation des colonnes de levage.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Résoudre la cause. ▶ Quitter le mode d'arrêt d'urgence.
E635	<p>Un mouvement involontaire de la colonne de levage a été détecté.</p> <p>Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout d'env. 5 secondes. Le système d'exploitation démarre.</p> <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E637	<p>La colonne de levage droite est bloquée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Libérer le blocage de la colonne de levage droite. <p>Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout d'env. 5 secondes. Le système d'exploitation démarre.</p> <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E638	<p>La colonne de levage gauche est bloquée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Libérer le blocage de la colonne de levage gauche. <p>Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout d'env. 5 secondes. Le système d'exploitation démarre.</p> <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E641	<p>Durée d'activation maximale des colonnes de levage dépassée.</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Attendre que le réglage de la hauteur de la colonne de levage soit possible. <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.

Code d'erreur	Élimination des erreurs
E642	Les colonnes de levage sont bloquées ou ont dépassé la force admissible lors de la descente. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Déplacer les colonnes de levage vers le haut. ▶ Libérer le blocage des colonnes de levage. ▶ Soulever les pieds ou les retirer des cale-pieds pour soulager les colonnes de levage.
E643	Colonnes de levage bloquées. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Déplacer les colonnes de levage vers le bas. ▶ Libérer le blocage des colonnes de levage.
E645	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire effectuer une configuration du système.
E651	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire vérifier le pied du détecteur.
E652	<ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié. ▶ Faire vérifier la détection de distance du détecteur.
E660	Différents accessoires approuvés insérés. <ul style="list-style-type: none"> ▶ S'assurer qu'un cale-pieds et un adaptateur pour l'entraînement du haut du corps ne sont pas installés ensemble.
E661	Détection automatique de l'amplitude de mouvement ou d'options d'accessoires défectueuse. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E662	Détection automatique des options d'accessoires défectueuse à droite. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E663	Détection automatique des options d'accessoires défectueuse à gauche. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E664	Détection automatique des options d'accessoires défectueuse à droite/gauche. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.
E676 / E677 / E678 / E679 / E680 / E681	Le THERA-Trainer a détecté un problème de tension. <ul style="list-style-type: none"> ▶ Commencer l'entraînement uniquement lorsque THERA-Trainer a été démarré via la touche START. <p>Lorsque le message d'erreur se répète :</p> <ul style="list-style-type: none"> ▶ Contacter un fournisseur qualifié.

Historique de versions

Version des instructions	Modification
1,0	Première version
2,0	Ajout du contenu suivant : <ul style="list-style-type: none"> - tableau sur les interférences émises et résistance aux interférences. - utilisation d'une fiche isolante pour l'arrêt d'urgence patient. - remarque sur l'affichage de valeurs de symétrie incorrecte. - changement de la force motrice à 2 Nm.

Notes

FABRICANT :

medica Medizintechnik GmbH
Blumenweg 8
88454 Hochdorf
Allemagne
Tél.: +49 7355-93 14-0
Fax: +49 7355-93 14-15
E-mail: info@thera-trainer.de
Internet: www.thera-trainer.de

Le fabricant déclare par les présentes que le type d'installation radio de l'unité de commande et d'affichage radio bemo 2,7" (Modèle : TT-BAE2-17-01) est conforme à la directive 2014/53/UE. Le texte complet de la déclaration de conformité de l'UE et d'autres déclarations de conformité sont disponibles à l'adresse Internet suivante : www.thera-trainer.de

Réf. art. : A007-663_Rev 2.0
Dernière mise à jour : 2020-06-02

