



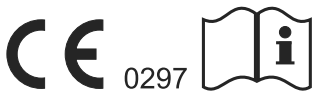
---

# THERA-TRAINER TIGO / THERA-TRAINER VEHO

# 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 ».

Ces instructions ont pour but de vous aider à mieux découvrir le THERA-Trainer. Elles vous guident en toute sécurité à travers les fonctions et le maniement de l'appareil et vous fournissent de nombreuses astuces ainsi que des conseils en vue d'une utilisation optimale de votre nouvel appareil de kinésithérapie.

Avant de mettre en service l'appareil, veuillez bien lire le chapitre 2, « Sécurité et dangers ».

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.

## **Remarque**

*Dans le cadre des présentes instructions, THERA-Trainer fait référence aussi bien au THERA-Trainer tigo qu'au THERA-Trainer veho.*

*Le THERA-Trainer veho est un appareil d'entraînement exclusivement consacré aux membres supérieurs.*

*Le THERA-Trainer tigo est un appareil d'entraînement pour les membres supérieurs ou inférieurs.*

*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.*

<b>1</b>	<b>INSTRUCTIONS D'UTILISATION</b>	<b>5</b>
1.1	Attention	5
1.2	Attention	5
1.3	Gradation des avertissements	5
1.4	Symboles des instructions	6
1.5	Symboles sur le produit	7
<b>2</b>	<b>SÉCURITÉ ET DANGERS</b>	<b>8</b>
<b>3</b>	<b>UTILISATION CONFORME AUX RÉGLEMENTATIONS</b>	<b>10</b>
3.1	Indications	11
3.2	Initiation	11
3.3	Biocompatibilité	11
<b>4</b>	<b>MAUVAISE UTILISATION PRÉVISIBLE</b>	<b>11</b>
4.1	Contre-indications	12
4.2	Utilisation incorrecte	12
<b>5</b>	<b>EFFETS SECONDAIRES</b>	<b>13</b>
<b>6</b>	<b>CONTENU DU COLIS ET ÉQUIPEMENT</b>	<b>13</b>
6.1	Étendue de livraison	13
6.2	Équipement de base	13
6.3	Options	13
6.4	Parties amovibles	14
6.5	Vue d'ensembles des modèles	17
<b>7</b>	<b>APERÇU</b>	<b>18</b>
<b>8</b>	<b>MISE EN SERVICE</b>	<b>19</b>
8.1	Déballage	19
8.2	Conditions d'installation	19
8.3	Montage du THERA-Trainer	19
8.4	Mettre en/hors service	21
8.5	Transport du THERA-Trainer	21
8.6	Mise en service	22
<b>9</b>	<b>UTILISATION</b>	<b>22</b>
9.1	Préparation à l'entraînement	22
9.2	Unité de base	23
9.3	Cale anti-bascule	24
9.4	Fixation de jambe/fixation mécanique	25
9.5	Entraîneur de membres supérieur/poignée	27
9.6	Verrouiller/déverrouiller les manivelles	29
9.7	Protection des mains/bras	30
9.8	Dispositifs de sécurité	32
	<b>SECTION UTILISATEUR</b>	<b>34</b>
<b>10</b>	<b>CONDITIONS REQUISES POUR L'ENTRAÎNEMENT</b>	<b>35</b>
10.1	Position correcte du corps	35
10.2	Planification de l'entraînement	36
10.3	Entraînement actif et passif	36
10.4	Tonus musculaire plus élevé/spasmes	36
<b>11</b>	<b>ENTRAÎNEMENT AVEC LE THERA-TRAINER</b>	<b>37</b>
11.1	Entraînement des membres inférieurs	37
11.2	Entraînement des membres supérieurs	38
11.3	Programmes d'entraînement	38

<b>12</b>	<b>UTILISATION DE L'UNITÉ DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE</b>	<b>40</b>
12.1	Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7"	40
12.2	Unité d'affichage 2,7"	42
12.3	Unités de commande et d'affichage 5,7"/7"/10,4"	44
12.4	Unité d'affichage 5,7", 7" ou 10,4"	47
<b>SECTION SPÉCIALISÉE</b>		<b>49</b>
<b>13</b>	<b>UTILISATION DE UNITÉ DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE RADIO TIGO/VEHO 2,7"</b>	<b>50</b>
13.1	Sous-menu	50
13.2	Affichage des heures d'utilisation	51
13.3	Limites d'utilisation	51
<b>14</b>	<b>UTILISATION DE UNITÉ DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE 5,7"/7"/10,4"</b>	<b>52</b>
14.1	Sous-menu	52
14.2	Biofeedback	60
14.3	Évaluation des résultats de l'entraînement	63
14.4	Ensemble cardio-pouls	64
<b>15</b>	<b>PUISSANCE MOTEUR/PUISSANCE ARTICULATOIRE</b>	<b>65</b>
15.1	Puissance moteur	65
15.2	Puissance articulaire	66
<b>16</b>	<b>NETTOYAGE ET DÉSINFECTION</b>	<b>68</b>
<b>17</b>	<b>MAINTENANCE ET ENTRETIEN</b>	<b>70</b>
17.1	Maintenance	70
17.2	Réutilisation	70
<b>18</b>	<b>ÉLIMINATION DES ERREURS</b>	<b>71</b>
18.1	Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7"	71
18.2	Unité de commande et d'affichage avec écran de couleur 5,7", 7" ou 10,4"	72
18.3	Erreurs générales	73
<b>19</b>	<b>CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES</b>	<b>76</b>
<b>20</b>	<b>ÉLIMINATION</b>	<b>77</b>
<b>21</b>	<b>CONSIGNES RELATIVES À LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE</b>	<b>78</b>
21.1	Câbles, raccordements et accessoires	78
21.2	Avertissement relatif aux accessoires utilisés	78
21.3	Avertissement relatif à l'installation	78
21.4	Interférences émises et résistance aux interférences	78
21.5	Réception et transmission d'énergie HF par l'unité de commande et d'affichage avec radio	78
21.6	Informations utilisateur selon l'article FCC 15.21	78
21.7	Déclaration pour l'appareil numérique de catégorie B selon l'article FCC 15.105	79
21.8	Déclaration selon RSS Gen numéro 4, Sect. 8.4	79
21.9	Écran couleur 5,7" de l'unité de commande et d'affichage	79
<b>22</b>	<b>GARANTIE</b>	<b>83</b>

# 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 Attention

### Gradation des avertissements

Les avertissements se distinguent en fonction du type de danger par les mentions d'avertissement suivantes :


- Attention** met en garde contre un dommage matériel.
- Avertissement** met en garde contre une blessure corporelle.
- Danger** met en garde contre un danger de mort.


## 1.2 Attention


### Structure des avertissements

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

## 1.3 Gradation des avertissements

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

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

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

<b>AVIS !</b>
Met en garde contre une situation potentiellement dangereuse qui, si elle n'est pas évitée, peut entraîner des dommages matériels ou à l'environnement.

*Informations pour l'utilisation efficace du produit.*

**Remarque**

## 1.4 Symboles des instructions

### Consignes opératoires

Structure des consignes opératoires :

▶ Introduction sur une opération.

Indication de résultat si nécessaire.

### Listes

Structure de listes non numérotées :

- Niveau de liste 1
  - Niveau de liste 2

Structure des listes numérotées :

1. Niveau de liste 1
2. Niveau de liste 1
  - 2.1 Niveau de liste 2
  - 2.2 Niveau de liste 2

### SECTION UTILISATEUR

- Décrit la manipulation pour l'utilisateur.

### SECTION SPÉCIALISÉE

- Présente les consignes de manipulation pour les spécialistes qualifiés, médecins ou les thérapeutes.

## 1.5 Symboles sur le produit

	Respecter les instructions !		Danger dû aux pièces mobiles
	Suivre les instructions !		Courant alternatif : Le THERA-Trainer fonctionne avec du courant alternatif.
	Fabricant		Appareil de la classe de protection II
	Date de fabrication		Indication de dommages donnée par la charge statique
	Commercialisation conformément à la directive 93/42 CEE relative aux produits médicaux		Danger dû au glissement du THERA-Trainer Ne pas s'appuyer sur la poignée/l'entraîneur des membres supérieurs.
	Numéro de série		Ne pas se tenir debout sur les capots ou les cale-pieds.
	Type BF produits médicaux		Ne pas s'asseoir sur la poignée/l'entraîneur des membres supérieurs.
	Élimination Ne pas éliminer le produit avec les ordures ménagères. Éliminer le produit conformément aux dispositions locales.		Cette page vers le haut
	Protéger le produit contre l'humidité.		Attention, fragile
	Poids du corps maximal		Seuil limite de température : de -25 °C (-13 °F) jusqu'à +75 °C (+165 °F)
	Sortie maximale de la base de l'unité ou du bras porteur de l'entraîneur des membres supérieurs/ de la poignée.		Ne pas empiler
<b>IP21</b>	Protégé contre les corps étrangers solides d'un diamètre de 12,5 mm ou plus. Protection contre les gouttes d'eau tombant à la verticale.		Porter uniquement des vêtements près du corps.
	Toujours s'entraîner avec les cale-pieds.		Toujours porter des chaussures fermées et sans lacets.

## 2 SÉCURITÉ ET DANGERS

### Dangers

- ▶ Avant de débiter l'entraînement, vérifier auprès d'un médecin ou d'un kinésithérapeute si l'entraînement avec l'appareil THERA-Trainer est autorisé aux utilisateurs souffrant de maladies cardiovasculaires.
- ▶ Utiliser 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 l'appareil THERA-Trainer exclusivement en portant les équipements de protection individuelle (gants, masque).

### Avertissement

- ▶ En cas de port d'un pacemaker, consulter un médecin avant le premier entraînement.
- ▶ S'assurer que le pacemaker fonctionne de manière fiable lors de l'utilisation de l'ensemble cardio-pouls.
- ▶ Respecter les instructions.
- ▶ Faire effectuer les réparations exclusivement par des prestataires qualifiés.
- ▶ En cas de dommages, de dysfonctionnements, etc. du THERA-Trainer, contacter immédiatement le fournisseur agréé.
- ▶ En cas d'amputation, utiliser l'appareil THERA-Trainer exclusivement avec des prothèses.
- ▶ Modifier l'appareil THERA-Trainer exclusivement après en avoir discuté avec le fabricant et obtenu son accord.
- ▶ En posant les câbles, s'assurer que
  - les mouvements de l'utilisateur 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.
- ▶ 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.
- ▶ Avant chaque entraînement, contrôler le fonctionnement correct des dispositifs de sécurité.
- ▶ S'assurer avant d'ouvrir le boîtier que la fiche de secteur est débranchée.
- ▶ En cas de contractures ou de mobilité articulaire réduite, utiliser le cale-pieds avec réglage du rayon en continu.
- ▶ S'assurer que la fiche de secteur est débranchée avant d'effectuer tout réglage sur le cale-pieds avec réglage du rayon en continu.
- ▶ Pour les raccordements avec le symbole « Dommages causés par la charge statique » :
  - Ne pas toucher avec les doigts ou un outil.
  - Éliminer la charge statique éventuelle présente, par ex. toucher le cadre métallique de l'appareil avec une pièce métallique.

### Avertissement

- ▶ Utiliser le THERA-Trainer exclusivement s'il est intact et fonctionnel.
- ▶ Vérifier régulièrement l'état des vis.
- ▶ Avant la première mise en service, faire effectuer une initiation par votre prestataire qualifié, le médecin ou le thérapeute.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement, clarifier avec un médecin ou le thérapeute si le THERA-Trainer tigo peut être utilisé seul.
- ▶ Avant la première mise en service, faire former un assistant par le fournisseur agréé, le médecin ou le kinésithérapeute.
- ▶ Placer le THERA-Trainer, ainsi que le siège/fauteuil roulant sur un sol plat et antidérapant.



- ▶ S'assurer que la base de l'unité est arrêtée.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer exclusivement en position assise.
- ▶ S'entraîner exclusivement avec des chaussures fermées et sans lacets.
- ▶ S'entraîner exclusivement avec des vêtements près du corps.
- ▶ Retirer bijoux et accessoires avant l'entraînement.
- ▶ S'assurer que la cale anti-bascule pour fauteuil roulant est correctement fixée sur le fauteuil roulant.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement, consulter un médecin ou un kinésithérapeute pour convenir des réglages à utiliser en fonction de la condition physique de l'utilisateur.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement, consulter un médecin ou un kinésithérapeute pour savoir quelle force est adaptée aux articulations de l'utilisateur.
- ▶ Adapter l'exercice à la condition physique de l'utilisateur.
- ▶ S'attacher les cheveux s'ils arrivent aux épaules.
- ▶ S'entraîner exclusivement si les deux mains peuvent saisir et tenir les poignées ergonomiques, ou si les mains sont fixées aux poignées par les manchettes.
- ▶ Ne pas se tenir debout sur les capots ou les cale-pieds.
- ▶ Consulter immédiatement un médecin en cas de symptômes de malaise pendant ou après l'entraînement.
- ▶ L'entraînement des enfants doit avoir lieu exclusivement sous surveillance.
- ▶ Veiller à ne pas se coincer les doigts lors du réglage de l'appareil THERA-Trainer.
- ▶ Tenir les animaux et les enfants à distance du THERA-Trainer.
- ▶ Transporter le THERA-Trainer exclusivement sur un sol plan et solide avec des roulettes de transport.
- ▶ Utiliser les cales anti-bascule pour une utilisation en toute sécurité du THERA-Trainer.
- ▶ En cas de paralysie, de spasmes ou d'instabilité des jambes, utiliser le THERA-Trainer exclusivement avec l'option pour la fixation de jambes.
- ▶ Ne pas toucher d'éléments mobiles durant l'exploitation (par ex. manivelle, réglage du rayon, cale-pieds etc.).
- ▶ S'assurer que la fiche de secteur est débranchée avant d'effectuer tout ajustage sur les éléments mobiles.
- ▶ S'assurer que les repose-bras soient correctement reliés aux poignées ergonomiques ou aux manivelles durant l'entraînement des membres supérieurs.
- ▶ S'entraîner exclusivement avec les deux poignées ergonomiques ou les deux repose-bras.
- ▶ S'entraîner exclusivement lorsque les deux pieds sont correctement placés dans les cale-pieds.
- ▶ Éteindre la commande électronique/fonction de conduite du fauteuil roulant électrique en cas d'entraînement.
- ▶ Limiter la puissance du moteur en fonction de l'utilisateur et de son niveau d'entraînement.
- ▶ Régler la sensibilité de la détection de spasmes aux besoins de l'utilisateur.
- ▶ S'assurer que l'utilisateur s'entraîne avec une chaise solide et stable.
- ▶ Avant de s'entraîner avec une chaise avec roulettes, s'assurer que
  - les roulettes peuvent être bloquées.
  - les roulettes ne peuvent pas se détacher accidentellement pendant l'entraînement.
- ▶ S'assurer que le siège/fauteuil roulant ne bascule pas en arrière.
- ▶ Avant d'entraîner des membres supérieurs, sortir le pied d'appui d'au moins 10 cm.
- ▶ S'assurer que les enfants n'avalent pas ni n'inhalent de petites pièces (par ex. caches pour interfaces USB, récepteur radio, vis de fixation).

**Avis**

- ▶ Ne pas utiliser la poignée ou l'entraîneur des membres supérieurs pour se tenir debout.
- ▶ Ne pas utiliser le THERA-Trainer dans un environnement mouillé, humide ou chaud.
- ▶ Ne pas fumer au cours de l'entraînement.
- ▶ S'entraîner avec le THERA-Trainer uniquement lorsque le THERA-Trainer a été démarré à l'aide de la touche START.
- ▶ S'assurer qu'aucun liquide ne s'introduit dans l'appareil THERA-Trainer.
- ▶ S'assurer que le THERA-Trainer ou le siège/fauteuil roulant ne s'écarte pas pendant l'entraînement.
- ▶ Utiliser exclusivement des produits nettoyants/désinfectants autorisés par le fabricant.
- ▶ S'assurer que l'appareil THERA-Trainer n'est pas mouillé.
- ▶ Utiliser exclusivement les pièces d'origine du fabricant.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer exclusivement s'il est intact et fonctionnel.
- ▶ S'assurer que le câble de réseau soit posé de manière à ce qu'il n'y ait aucun risque d'étranglement.
- ▶ Utiliser le THERA-Trainer exclusivement avec la tension électrique appropriée.
- ▶ Débrancher la fiche d'alimentation après chaque entraînement.
- ▶ S'entraîner exclusivement lorsque le THERA-Trainer est allumé.
- ▶ Laisser l'appareil THERA-Trainer à température ambiante pendant 1 heure avant la première utilisation.
- ▶ S'assurer que le câble spiralé de l'unité de commande et d'affichage tigo/veho 2,7" ne parvienne pas dans les manivelles.
- ▶ Utiliser exclusivement la fiche de secteur livrée par le fabricant.
- ▶ Utiliser l'interface USB exclusivement avec les options validées par le fabricant (clé USB, récepteur radio).

### 3 UTILISATION CONFORME AUX RÉGLEMENTATIONS

Le THERA-Trainer est un appareil thérapeutique qui sert à mobiliser les personnes dont la mobilité est réduite.

**Remarque**

*Le THERA-Trainer veho est un appareil d'entraînement exclusivement consacré aux membres supérieurs.*

*Le THERA-Trainer tigo est un appareil d'entraînement pour les membres supérieurs ou inférieurs.*

Le THERA-Trainer convient :

- comme appareil d'entraînement pour les jambes ou le tronc.
- à un entraînement de mouvement passif (soutenu par la puissance moteur) et actif (avec la force musculaire). ainsi qu'à un entraînement musculaire actif et passif combiné.
- à une utilisation à la maison, en clinique, en maison de retraite ou en cabinet de kinésithérapie.
- aux utilisateurs mesurant entre 120 et 200 cm (en fonction de la pathologie, du type de handicap et du fauteuil roulant ou du siège utilisé durant l'entraînement).
- aux utilisateurs avec un poids à l'usage d'au moins 40 kg.

**Remarque**

*Le THERA-Trainer est un produit médical conforme à la directive relative aux produits médicaux. L'utilisation conforme aux dispositions comprend le traitement adéquat de l'appareil comme produit médical.*

### 3.1 Indications

Utiliser l'appareil THERA-Trainer exclusivement dans les cas suivants :

- pour les utilisateurs présentant des limitations de mobilité des membres supérieurs ou inférieurs.
- pour les utilisateurs qui peuvent s'asseoir droits.

Pour un entraînement sans assistant, utiliser l'appareil THERA-Trainer exclusivement dans les cas suivants :

- Pour les utilisateurs qui sont en mesure d'utiliser l'appareil THERA-Trainer seuls.

*Avant de débiter l'entraînement, clarifier avec un médecin ou le thérapeute si le THERA-Trainer tigo peut être utilisé seul.*

**Remarque**

#### Utilisateur

- Personnes, qui suite à une instruction en conséquence effectuée par du personnel spécialisé, sont autorisées à utiliser le THERA-Trainer et à s'entraîner avec le THERA-Trainer.
- L'utilisateur est entièrement responsable de l'utilisation sûre et conforme de l'appareil THERA-Trainer.

#### Personnel spécialisé

- Personnes qui ont acquis leurs connaissances au cours d'une formation spécialisée dans le secteur médical ou technico-médical (médecins, thérapeutes, prestataires qualifiés, etc.).
- Les personnes qui, grâce à leur expérience professionnelle et à l'instruction/formation dispensée par le constructeur, sont capables d'évaluer les dispositions relevant de la sécurité et de reconnaître d'éventuels dangers lors du travail (assistant, par exemple).
- ▶ Pour une utilisation sûre du THERA-Trainer, former régulièrement le personnel spécialisé.

### 3.2 Initiation

- ▶ Lire et respecter les instructions !

Avant la première mise en service :

- ▶ Recevoir une formation de base par le personnel formé par le fabricant.
- ▶ Déterminer avec le médecin ou un thérapeute si l'entraînement avec le THERA-Trainer est possible sans surveillance.
- ▶ Faire initier un assistant par des personnes formées par le fabricant.

### 3.3 Biocompatibilité

Conformément aux réglementations en vigueur, toutes les pièces et les options du THERA-Trainer qui sont touchées par l'utilisateur 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.

## 4 MAUVAISE UTILISATION PRÉVISIBLE

L'appareil THERA-Trainer ne doit pas être utilisé pour :

- le diagnostic
- la surveillance
- la mesure

## 4.1 Contre-indications

Ne pas utiliser l'appareil THERA-Trainer :

- pour des utilisateurs pesant plus de 120 kg
- pour des utilisateurs mesurant moins de 120 cm ou plus de 200 cm.
- pour des utilisateurs présentant de fortes contractures.
- pour des utilisateurs présentant des parties du corps ouvertes en contact avec l'appareil (en cas de doute, consulter un médecin).
- en cas d'instabilité osseuse/de maladies métaboliques osseuses (fractures, ostéoporose, ostéogénèse imparfaite).
- en cas de contractures fixes ou de spasmes avec un déficit de flexion/extension de plus de 30° à la hanche et au genou.
- pour un entraînement individuel non surveillé, lorsque l'utilisateur ne peut pas utiliser le THERA-Trainer tigo de manière autonome.
- en cas d'inflammations aiguës (des articulations, par exemple).
- en cas de thrombose aiguë.
- en cas de troubles neurologiques aigus.
- en cas d'hernies discales récentes.
- lorsque les tendons sont déjà endommagés (risque de rupture).

Utiliser le THERA-Trainer en accord avec le médecin ou le thérapeute :

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

### Remarque

*Pour les utilisateurs au tronc court ou avec une hauteur d'assise réduite, il peut être nécessaire d'adapter la configuration du THERA-Trainer. Avant de débiter l'entraînement, consulter un médecin, un thérapeute ou un spécialiste qualifié.*

## 4.2 Utilisation incorrecte

Ne pas utiliser le THERA-Trainer :

- en liaison avec d'autres produits qui émettent un rayonnement ionisant (par ex. radiothérapie, médecine nucléaire, etc.).
- dans des pièces avec
  - 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.
- en position couchée.
- à proximité d'appareils chirurgicaux HF et dans des pièces HF blindées avec des systèmes médicaux destinés à l'imagerie à résonance magnétique.

## 5 EFFETS SECONDAIRES

Dans de rares cas :

- douleur accrue.
- forte réduction du tonus musculaire.
- blessures cutanées (escarres, par exemple).

*Aucun autre effet secondaire n'est connu.*

**Remarque**

## 6 CONTENU DU COLIS ET ÉQUIPEMENT

La livraison contient l'appareil THERA-Trainer avec des options individuelles. Ce document décrit toutes les options de l'appareil THERA-Trainer. En fonction de la variante de l'équipement, ce document peut présenter des options qui ne sont pas présentes sur l'appareil THERA-Trainer. Un complément est joint si des options de l'appareil THERA-Trainer ne sont pas décrites dans les instructions.

### 6.1 Étendue de livraison

Le bon de livraison contient toutes les indications sur l'étendue de livraison.

### 6.2 Équipement de base

Équipement de base de l'appareil THERA-Trainer :

- Unité de base
- Base de l'unité
- Cale-pieds
- Poignée/entraîneur des membres supérieurs
- Unités de commande et d'affichage
- Package logiciel
- Instructions THERA-Trainer
- Câble d'alimentation

### 6.3 Options

Options disponibles :

- Cale anti-bascule
- Fixation de jambe
- Fixation mécanique
- Adaptateur pour poignée
- Poignées ergonomiques
- Repose-bras avec poignée cylindrique verticale
- Poignée spéciale Tetra
- Manchettes pour reposer-bras avec poignée cylindrique
- Reposer-bras pour les poignées ergonomiques
- Manchettes pour poignée ergonomique
- Mini-ordinateur pour logiciel CL thérapie de groupe
- Logiciel CL thérapie de groupe basic/advanced
- Logiciel Cycling documentation & évaluation
- THERA-soft
- Récepteur radio pour PC
- Récepteur radio pour unité de commande

*Utiliser exclusivement les options décrites par le fabricant.*

**Remarque**

## 6.4 Parties amovibles

Parties amovibles de l'appareil THERA-Trainer :

	Désignation	Réf. art.
	Fixation de jambe	A001-428
	Rembourrage de la fixation de jambe	A001-316
	Ruban velours de la fixation de jambe	40000553-000
	Ruban velours du cale-pieds	40000552-000 40000555-000
	Rembourrage de la fixation mécanique	A001-690
	Adaptateur pour poignée	A001-419
	Poignées ergonomiques	A001-420
	Repose-bras avec poignée cylindrique verticale	A002-757

	Désignation	Réf. art.
	Manchettes pour repose-bras avec poignée cylindrique	A001-427
	Repose-bras pour les poignées ergonomiques	A003-724
	Manchettes pour poignée ergonomique	A002-440
	Poignées spéciales Tetra	A004-241
	Pupitre de commande et d'affichage avec écran couleur de 10,4"	A001-423
	Pupitre de commande et d'affichage avec écran couleur de 7"	A004-652
	Pupitre de commande et d'affichage avec écran couleur de 5,7"	A001-422

	Désignation	Réf. art.
	Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7"	A004-517
	Mini-ordinateur pour logiciel CL thérapie de groupe	A002-425
	Ceinture thoracique de l'ensemble cardio-pouls	A000-559
	Câble d'alimentation (longueur : 5 m environ) <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> EU SKII Type C : H05VV-F 2x1,0 mm<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> CH SKII Type J : H05VV-F 2x1,0 mm<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> GB SKII Type G : H05VV-F 2x1,0 mm<sup>2</sup></li> <li><input type="checkbox"/> US SKII Type A : STJ 2xAWG 18</li> <li><input type="checkbox"/> CN SKII Type A : RVV 2xAWG 18</li> <li><input type="checkbox"/> JP SKII Type A : VCTF 2xAWG 18</li> <li><input type="checkbox"/> AU SKII Type I : H05VV-F 2x1,0 mm<sup>2</sup></li> </ul>	A004-805 A004-807 A004-809 A004-810 A004-811 A004-812 A004-813
	Récepteur radio pour PC	A004-020
	Récepteur radio pour unité de commande	A006-672



## 6.5 Vue d'ensembles des modèles

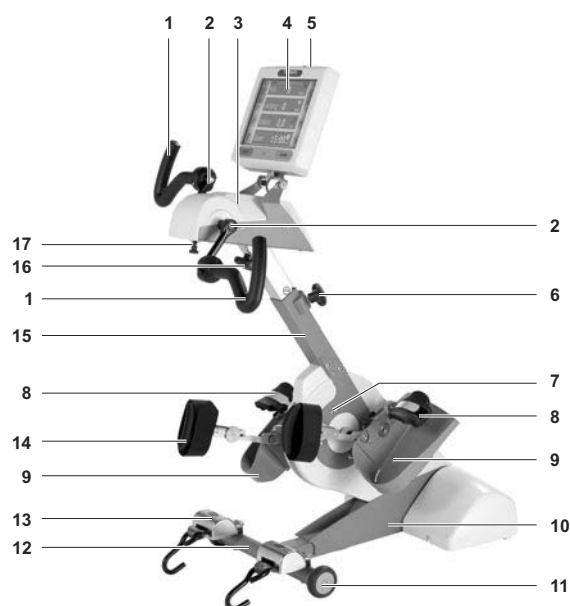
### Thera-Trainer tigo

Fonctionnalité de base	Vue d'ensemble des types, désignation plaque signalétique	Tranche de numéros de série	Tranche de numéros de série	Tranche de numéros de série	Pupitre de commande et d'affichage disponible	Module entraîneur des membres supérieurs disponible
		230 V	115 V	100 V		
Entraîneur des membres inférieurs combiné avec le module d'entraîneur des membres supérieurs	Thera-Trainer tigo	A000-525-...	A002-461-...	A002-465-...	Radio 2,7"	Entraîneur des membres supérieurs A001-416 Entraîneur des membres supérieurs court A002-051
					Écran couleur de 5,7"	
					Écran couleur de 7"	
	Écran couleur de 10,4"					
	Thera-vital	A003-205-...	A003-204-...	A003-203-...	Écran couleur de 5,7"	
					Écran couleur de 10,4"	
Thera-live	A003-208-...	A003-207-...	A003-206-...	Radio 2,7"		

### Thera-Trainer veho

Fonctionnalité de base	Vue d'ensemble des types, désignation plaque signalétique	Tranche de numéros de série	Tranche de numéros de série	Tranche de numéros de série	Pupitre de commande et d'affichage disponible	Module entraîneur des membres supérieurs disponible
		230 V	115 V	100 V		
Entraîneur des membres supérieurs	Thera-Trainer veho	A000-526-...	A002-462-...	A002-466-...	Radio 2,7"	Entraîneur des membres supérieurs A001-416 Entraîneur des membres supérieurs court A002-051
					Écran couleur de 5,7"	
					Écran couleur de 7"	
	Écran couleur de 10,4"					
	Thera-vital Entraînement des membres supérieurs	A003-211-...	A003-210-...	A003-209-...	Écran couleur de 5,7"	
					Écran couleur de 10,4"	
Thera-live Entraînement des membres supérieurs	A003-214-...	A003-213-...	A003-212-...	Radio 2,7"		

## 7 APERÇU



- (1) Poignées ergonomiques
- (2) Manivelle (part utilisée type BF)
- (3) Entraîneur des membres supérieurs
- (4) Pupitre de commande et d'affichage avec écran couleur de 10,4"
- (5) Interface USB
- (6) Poignée de blocage par cran d'arrêt pour le réglage de la hauteur de la poignée/de l'entraîneur des membres supérieurs
- (7) Réglage d'inclination
- (8) Fixation mécanique
- (9) Cale-pieds (pièce utilisée type BF)
- (10) Unité de base
- (11) Roulettes de transport
- (12) Base de l'unité avec roulettes de transport
- (13) Cale anti-bascule
- (14) Fixation de jambe
- (15) Tube support pour poignée de sécurité/entraîneur des membres supérieurs
- (16) Poignée étoilée pour position horizontale de l'entraîneur des membres supérieurs
- (17) Bouton d'arrêt de l'entraîneur des membres supérieurs

### Remarque

*Les versions d'équipements du THERA-Trainer proposent exclusivement des caractéristiques d'équipements différentes. La méthode opératoire de l'entraînement de mouvement reste inchangée. Les contenus (tels que les consignes de sécurité, l'utilisation réglementaire, la mauvaise utilisation prévisible, etc.) de ces Instructions sont valables pour toutes les versions d'équipements de types THERA-Trainer tigo et THERA-Trainer veho.*

## 8 MISE EN SERVICE

### AVERTISSEMENT !

#### **Danger de mort à cause du champ magnétique !**

- ▶ S'assurer qu'il n'existe aucun contact physique avec le THERA-Trainer dans la région du pacemaker ou du défibrillateur.
- ▶ Respecter une distance de sécurité d'au minimum 5 cm.

### 8.1 Déballage

Déballer l'appareil THERA-Trainer :

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

### 8.2 Conditions d'installation

- ▶ Pour un fonctionnement sûr et efficace, observer les conditions suivantes.

Conditions environnementales pendant l'utilisation :

- Température : 5 °C à 40 °C
- Humidité de l'air : 15 % à 93 % Rh
- 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 (sol) plat et antidérapant.
- Ne pas utiliser l'appareil THERA-Trainer en plein air ou dans des installations extérieures.

### 8.3 Montage du THERA-Trainer

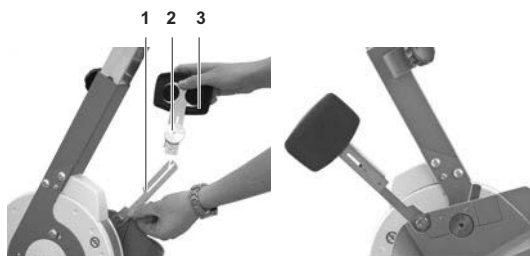
#### Monter la fixation de jambe

### AVERTISSEMENT !

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

Lorsque la fixation de jambe n'est pas utilisée :

- ▶ Rabattre l'unité de logement de la fixation de jambe derrière le cale-pieds (sécurisée par aimant).



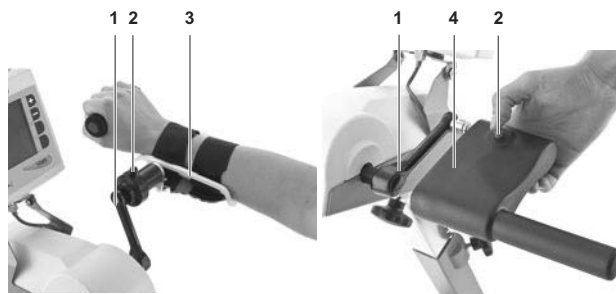
- ▶ Rabattre vers le haut l'unité de logement **1** de la fixation de jambe sur le cale-pieds.
- ▶ Desserrer la vis moletée **2**.
- ▶ Emboîter la fixation de jambe **3** du bon côté dans la fente de l'unité de logement.
- ▶ Visser la vis moletée à fond.

## Monter les poignées et repose-bras

### ⚠ ATTENTION !

**Un montage incorrect des poignées ergonomiques peut entraîner des blessures !**

- ▶ Glisser les poignées ergonomiques sur l'axe de la manivelle jusqu'à la butée.
- ▶ S'assurer que le goujon de blocage s'enclenche de manière audible.



- ▶ Appuyer sur le boulon de verrouillage 2.
- ▶ Glisser les poignées ergonomiques 3 ou l'adaptateur pour poignée 4 jusqu'en butée sur la manivelle 1.
- ▶ Relâcher le goujon de blocage.
- ▶ S'assurer que le goujon de blocage s'enclenche de manière audible.
- ▶ Lors du montage de l'adaptateur pour poignée, s'assurer que le bouton d'arrêt de la manivelle s'arrête de manière audible.

### Remarque

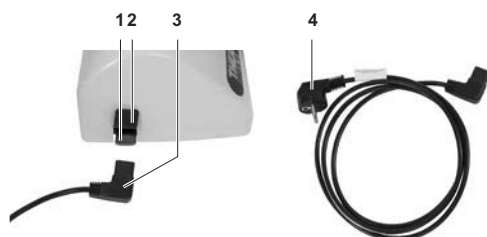
*Avec l'adaptateur pour poignée, l'entraîneur des membres supérieurs se change en un élément supérieur avec une fonction de poignée.*

## Raccorder le câble d'alimentation

### AVIS !

**Un montage incorrect peut endommager l'unité !**

- ▶ S'assurer que le connecteur est bien placé sur le coussinet lors du raccordement du câble.
- ▶ Faire attention à la position du connecteur.



- ▶ Utiliser exclusivement la fiche de secteur livrée par le fabricant.
- ▶ Relever le volet de protection 2.
- ▶ Enfoncer la fiche 3 dans la douille 1.
- ▶ Enfoncer la fiche d'alimentation 4 dans la prise.

Le THERA-Trainer est prêt à fonctionner.

## 8.4 Mettre en/hors service

### ATTENTION !

**Le démarrage du THERA-Trainer peut entraîner des blessures !**

- ▶ Ne pas exposer sa jambe ou son bras au démarrage de l'appareil THERA-Trainer.

Pour mettre le THERA-Trainer en route :

- ▶ Brancher la fiche d'alimentation dans la prise.
- ▶ Utiliser exclusivement la fiche de secteur livrée par le fabricant.

Le THERA-Trainer démarre. Après la mise sous tension, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

L'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" passe d'abord en mode stand-by une fois allumée.

- ▶ Appuyer sur la **touche START** de l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7".

Le THERA-Trainer passe en mode de veille

- lorsqu'aucune touche n'a été actionnée pendant un long moment (pas durant l'entraînement).
- lorsque la touche STOP est appuyée de manière prolongée sur l'unité de commande 5,7", 7", 10,4".

Le rétroéclairage de l'écran s'éteint.

Pour activer le THERA-Trainer :

- ▶ Appuyer sur une touche au choix.

Le THERA-Trainer démarre. Après la mise sous tension, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

Pour mettre le THERA-Trainer hors service :

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

**Mettre en service**

**Mode de veille**

**Mettre hors service**

## 8.5 Transport du THERA-Trainer

### AVERTISSEMENT !

**Danger de mort à cause du champ magnétique !**

- ▶ S'assurer qu'il n'existe aucun contact physique avec le THERA-Trainer dans la région du pacemaker ou du défibrillateur.
- ▶ Respecter une distance de sécurité d'au minimum 5 cm.

### ATTENTION !

**Un transport incorrect peut entraîner des blessures !**

- ▶ Déplacer le THERA-Trainer avec des roulettes de transport exclusivement sur un sol plan et solide.
- ▶ Transporter le THERA-Trainer dans les escaliers avec au moins 2 personnes.



Transporter le THERA-Trainer à l'aide de la base de l'unité avec roulettes de transport comme suit :

- ▶ Basculer le THERA-Trainer sur la base de l'unité avec roulettes de transport **3**.
- ▶ Déplacer le THERA-Trainer à la position souhaitée.

Transporter le THERA-Trainer à l'aide de la base de l'unité plate comme suit :

- ▶ Transporter le THERA-Trainer avec au moins 2 personnes.
- ▶ Soulever le THERA-Trainer par la boucle de transport **1** et par le dessous du bloc de transmission **2**.
- ▶ Déposer le THERA-Trainer à la position souhaitée.

## 8.6 Mise en service

Mettre le THERA-Trainer en service :

- ▶ Brancher la fiche d'alimentation dans la prise.

Le THERA-Trainer démarre. Après la mise sous tension, le THERA-Trainer est prêt à être utilisé.

## 9 UTILISATION

### 9.1 Préparation à l'entraînement

#### **⚠ AVERTISSEMENT !**

##### **Danger de mort à cause du champ magnétique !**

- ▶ S'assurer qu'il n'existe aucun contact physique avec le THERA-Trainer dans la région du pacemaker ou du défibrillateur.
- ▶ Respecter une distance de sécurité d'au minimum 5 cm.

#### **⚠ DANGER !**

##### **Risque d'infection si l'appareil THERA-Trainer est contaminé !**

- ▶ Porter des gants pour le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Appliquer les mesures générales de sécurité pour protéger les utilisateurs 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.

### **! ATTENTION !**

#### **Risque de blessure en raison d'une mauvaise préparation !**

- ▶ Avant chaque entraînement, désinfecter le THERA-Trainer (voir Nettoyage et désinfection).
- ▶ S'assurer que les manivelles tournent librement.

### **! ATTENTION !**

#### **Risque de blessure causé par le basculement ou le déplacement de l'appareil THERA-Trainer !**

- ▶ Placer le THERA-Trainer sur un sol plat et antidérapant.
- ▶ Placer le siège/fauteuil roulant sur un sol plat et antidérapant.
- ▶ Ne pas utiliser le THERA-Trainer comme appareil d'entraînement à l'état de transport.
- ▶ 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.

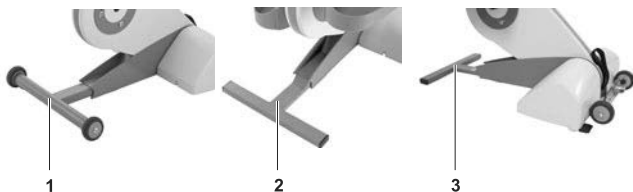
### **! ATTENTION !**

#### **Le coincement d'un lacet, d'un vêtement ou d'accessoires peut entraîner des blessures !**

Durant l'entraînement :

- ▶ En cas de port de chaussures, porter des chaussures fermées.
- ▶ Attacher les chaussures avec des lacets.
- ▶ Porter des vêtements près du corps.
- ▶ S'entraîner sans bijoux ni accessoires.
- ▶ S'attacher les cheveux s'ils arrivent aux épaules.

## **9.2 Unité de base**



Variantes :

- Base de l'unité avec roulettes de transport **1**
- Base de l'unité plate **2**
- Base plate de l'unité avec set de roues **3**

Sur toutes les variantes :

- Base de l'unité étirable pour agrandissement de la surface au sol.
- Selon équipement, deux roulettes de transport pour un transport et un positionnement simplifiés.

## Base de l'unité à hauteur réglable avec set de roues

### Remarque

*Il est possible de régler la hauteur du THERA-Trainer sans outils de 50 à 150 mm.*

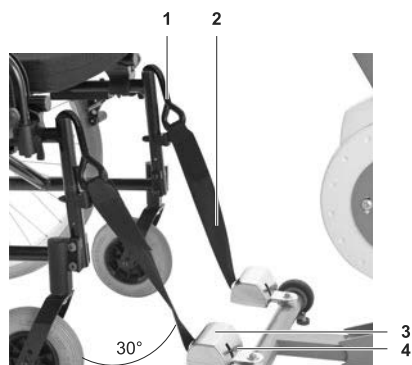
*Afin de réduire encore l'espacement entre l'utilisateur et les cale-pieds, il est possible de régler des hauteurs différentes à l'avant et à l'arrière.*



Pour régler la hauteur du THERA-Trainer en fonction de la hauteur d'assise :

- ▶ Desserrer la poignée de blocage par cran d'arrêt **1**.
- ▶ Basculer le THERA-Trainer et soulager le pied en caoutchouc **2**.
- ▶ Sortir la poignée de blocage par cran d'arrêt **1** et régler le pied en caoutchouc **2** à la hauteur souhaitée.
- ▶ S'assurer que la poignée de blocage par cran d'arrêt **1** est bien enclenchée.
- ▶ Serrer la poignée de blocage par cran d'arrêt **1**.
- ▶ Répéter l'opération pour les autres pieds en caoutchouc.

## 9.3 Cale anti-bascule



Pour prévenir le basculement du siège/fauteuil roulant durant l'entraînement, mettre en place la protection anti-bascule pour fauteuil roulants comme suit :

- ▶ Amener le siège/fauteuil roulant en position d'entraînement devant le THERA-Trainer.
- ▶ Abaisser le levier rouge **4** sur la cale anti-bascule **3**.
- ▶ Tirer la ceinture **2** avec le crochet **1**.
- ▶ Accrocher le crochet sur un élément fixe du cadre du siège/fauteuil roulant dans un angle d'environ 30°.
- ▶ S'assurer que le crochet tienne bien.

La ceinture se tend automatiquement.

Retirer la cale anti-bascule comme suit :

- ▶ Abaisser le levier rouge **4** sur la cale anti-bascule **3**.
- ▶ Tirer le crochet vers le haut et le détacher de l'élément du cadre du siège/fauteuil roulant.
- ▶ Laisser la ceinture rentrer entièrement.



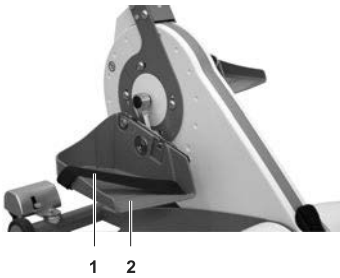
## 9.4 Fixation de jambe/fixation mécanique

### ATTENTION !

**Risque de blessure dû aux pièces métalliques non protégées !**

- ▶ Ne pas retirer les cale-pieds pour entraîneur des membres supérieurs.

### Cale-pieds



Sécuriser les pieds dans les cale-pieds comme suit :

- ▶ S'assurer que le THERA-Trainer est arrêté.
- ▶ Sécuriser ensuite les pieds en position assise.
- ▶ S'assurer que les pieds sont correctement placés dans les cale-pieds **2**.
- ▶ Ajuster le ruban auto-agrippant **1** sur le dos des pieds.
- ▶ Fixer le ruban auto-agrippant sur la face extérieure des cale-pieds.

*Si cette sécurisation à l'aide du ruban auto-agrippant ne suffit pas à assurer un entraînement sûr pour l'utilisateur, le fabricant recommande un entraînement avec l'option de fixation mécanique.*

**Remarque**

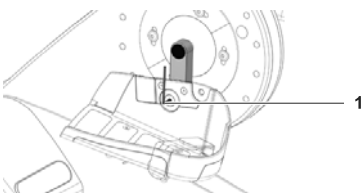
### Cale-pieds avec réglage du rayon à 2 niveaux



Le rayon des manivelles peut être réglé sur 75 mm ou 110 mm.

*Le rayon des manivelles ne doit être ajusté qu'en cas de besoin. Le rayon de manivelle de 75 mm est le réglage standard.*

**Remarque**



Effectuer les réglages comme suit :

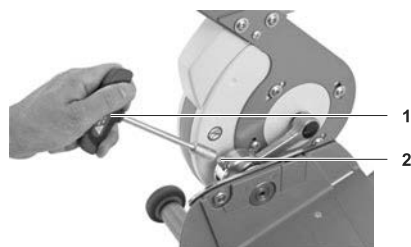
- ▶ Retirer la fiche d'alimentation de la prise de courant.
- ▶ S'assurer que les pieds ne se trouvent pas dans les cale-pieds.

- ▶ Desserrer les vis **1** avec un outil approprié.
  - Manivelle droite = filetage droit, desserrer les vis dans le sens contraire aux aiguilles d'une montre.
  - Manivelle gauche = filetage gauche, desserrer les vis dans le sens des aiguilles d'une montre.
- ▶ Régler le radius de manivelle sur la manivelle droite et la manivelle gauche sur 75 mm ou 110 mm.
- ▶ Serrer les vis avec un frein-filet (Loctite 243).

### Cale-pieds avec réglage de rayon en continu

#### Remarque

*Le réglage de rayon en continu est prescrit pour les utilisateurs disposant d'une mobilité articulaire restreinte (contractures). Le réglage de rayon en continu permet à tout utilisateur d'atteindre une mesure d'entraînement individuelle en fonction de sa mobilité.*



Régler le radius de manivelle continu comme suit :

- ▶ Retirer la fiche d'alimentation de la prise de courant.
- ▶ S'assurer que les pieds ne se trouvent pas dans les cale-pieds.
- ▶ Desserrer les vis de blocage **2** du réglage de rayon à l'aide de la clé en T incluse **1**.
- ▶ Régler le radius de manivelle sur la manivelle droite et la manivelle gauche en fonction des besoins (65 à 115 mm).
- ▶ serrer les vis de blocage à fond.
- ▶ Avant chaque entraînement, contrôler la bonne fixation de la vis de blocage.

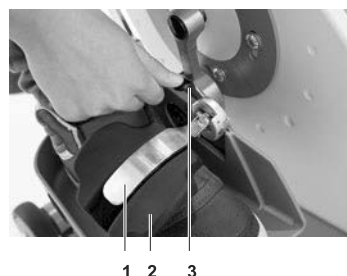
#### Remarque

*Il est possible de régler des longueurs de manivelle différentes sur la manivelle gauche et la manivelle droite, par ex. en cas de longueurs de jambe ou de mobilité différentes. Lors de l'utilisation du biofeedback, une analyse probante de la symétrie n'est pas possible.*

### Fixation mécanique

#### Remarque

*Pour une sécurisation automatique, rapide et simple des pieds dans les cale-pieds (par ex. en cas de paralysie, de spasmes etc.).*



Sécuriser les pieds dans les cale-pieds comme suit :

- ▶ S'assurer que le THERA-Trainer est arrêté.
- ▶ Appuyer sur le levier de déclenchement **3** sur la fixation mécanique **2**.

L'arceau de maintien **1** se lève.

- ▶ Placer les pieds dans les cale-pieds.
- ▶ S'assurer que les pieds sont correctement placés dans les cale-pieds.
- ▶ Abaisser la fixation mécanique et sécuriser les pieds.
- ▶ S'assurer que l'utilisateur est en mesure de desserrer de manière autonome la fixation mécanique si nécessaire ou qu'un assistant est disponible.

Desserrer la fixation mécanique comme suit :

- ▶ Abaisser légèrement l'arceau de maintien **1** et actionner parallèlement le levier pour la fonction d'équilibration **3**.

L'arceau de maintien se lève.

### Fixation de jambe

*La fixation de jambe est prescrite pour les utilisateurs souffrant de paralysies, de spasmes et d'instabilité des jambes.*

**Remarque**



Mettre la fixation de jambe en place comme suit :

- ▶ S'assurer que le THERA-Trainer est arrêté.
- ▶ Placer les pieds dans les cale-pieds.
- ▶ S'assurer que les pieds sont correctement placés dans les cale-pieds.
- ▶ Sécuriser les mollets avec un ruban auto-agrippant **1** sur la fixation de jambe **2**.
- ▶ S'assurer que l'utilisateur est en mesure de desserrer de manière autonome les rubans-velours si nécessaire, ou bien qu'un assistant est disponible.

## 9.5 Entraîneur de membres supérieur/poignée



### Entraîneur de membres supérieurs 1

- Permet à l'utilisateur un entraînement actif et passif de l'ensemble du tronc.
- Le changement des différentes poignées ergonomiques et repose-bras permet d'adapter l'entraînement individuellement en fonction des besoins de l'utilisateur.
- Entraîneur des membres supérieurs court :  
L'entraîneur des membres supérieurs court est particulièrement adapté aux utilisateurs au tronc court ou avec une hauteur d'assise réduite. La hauteur de réglage est plus faible par rapport à l'entraîneur des membres supérieurs (voir Régler la hauteur de l'entraîneur des membres supérieurs/de la poignée).
- ▶ Avant l'entraînement avec l'entraîneur des membres supérieurs, sortir la base de l'unité d'au moins 10 cm.

**Manivelle courte**

- Recommandée en cas de spasmes et de contractures du tronc.
- Nécessaire en association avec l'entraîneur des membres supérieurs.
- Longueur env. 75 mm.

**Manivelle longue**

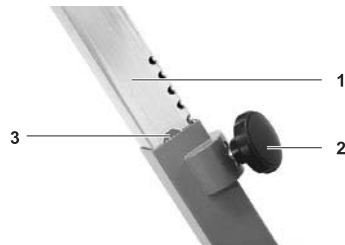
- Recommandée en cas de faiblesse musculaire et de manque de coordination du tronc.
- Nécessaire en association avec l'entraîneur des membres supérieurs.
- Longueur environ 110 mm

**Poignée 2**

- Permet un maintien sûr de l'utilisateur durant l'entraînement (par ex. lors d'un entraînement actif, de spasmes ou d'un manque de stabilité du tronc).
- Hauteur et inclinaison de la poignée sont réglables.
- La poignée est dotée d'une poignée antidérapante avec du caoutchouc cellulaire souple.
- Poignée courte :  
La poignée courte est particulièrement adaptée aux utilisateurs au tronc court ou avec une hauteur d'assise réduite. La hauteur de réglage est plus faible par rapport à la poignée (voir Régler la hauteur de l'entraîneur des membres supérieurs/de la poignée).

**Régler la hauteur de l'entraîneur des membres supérieurs/de la poignée**
**⚠ ATTENTION !**
**Risque d'écrasement !**

- ▶ S'assurer qu'aucun doigt ne soit coincé lors de l'assemblage des tubes.



Pour ajuster l'entraîneur des membres supérieurs/la poignée individuellement à la taille et à la position assise :

- ▶ Desserrer la poignée de blocage par cran d'arrêt **2** sur le tube du bras porteur **1** d'environ un tour.
- ▶ Tirer l'entraîneur des membres supérieurs/la poignée vers le haut et soulager la poignée de blocage par cran d'arrêt.
- ▶ Retirer la poignée de blocage par cran d'arrêt.
- ▶ Régler l'entraîneur des membres supérieurs/la poignée à une hauteur telle que l'axe de la manivelle se trouve à hauteur d'épaules.
- ▶ Sortir le tube de bras porteur au maximum jusqu'au milieu du repère **STOP 3**.
- ▶ S'assurer que la hauteur de l'entraîneur des membres supérieurs/ de la poignée soit réglée de manière à ce que le genou n'entre pas en collision avec l'entraîneur de membres supérieurs/la poignée.
- ▶ Relâcher la poignée de blocage par cran d'arrêt.
- ▶ S'assurer que la poignée de blocage par cran d'arrêt s'enclenche.
- ▶ Bien visser la poignée de blocage par cran d'arrêt.

Plages de réglage :

- Entraîneur des membres supérieurs/poignée : 91,5 cm – 100,5 cm
- Entraîneur des membres supérieurs court/poignée courte : 87 cm – 94 cm

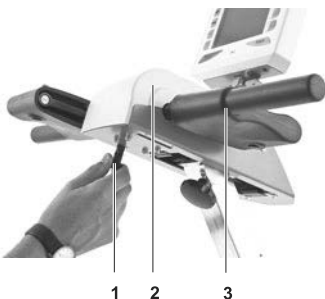
## Régler l'espacement de l'entraîneur des membres supérieurs



Pour régler l'espacement :

- ▶ Desserrer la poignée étoilée **1** en dessous de l'entraîneur des membres supérieurs.
- ▶ Amener l'entraîneur des membres supérieurs en position souhaitée.
- ▶ Visser la poignée étoilée à fond.

## 9.6 Verrouiller/déverrouiller les manivelles



*Lors de l'utilisation du THERA-Trainer en tant qu'entraîneur des membres inférieurs, les manivelles sont verrouillées afin qu'elles servent de poignées à l'utilisateur. Emboîter pour cela l'adaptateur pour poignée **3**.*

### Remarque

*Pour une utilisation du THERA-Trainer comme entraîneur des membres supérieurs, les poignées ergonomiques ou repose-bras correspondants doivent être emboîtés et les manivelles déverrouillées.*

Pour verrouiller les manivelles :

- ▶ Retirer le bouton d'arrêt **1** sur la face inférieure de l'entraîneur des membres supérieurs **2**.
- ▶ Tourner le bouton d'arrêt sur 90° et le relâcher.
- ▶ Tourner la manivelle en position horizontale.
- ▶ S'assurer que le bouton d'arrêt est bien enclenché.
- ▶ S'assurer que la manivelle s'arrête de manière audible et ne tourne plus.

Les manivelles sont verrouillées.

Pour déverrouiller la manivelle :

- ▶ Retirer le bouton d'arrêt sur la face inférieure de l'entraîneur des membres supérieurs.
- ▶ Tourner le bouton d'arrêt sur 90° et le relâcher.

La manivelle est déverrouillée.

## 9.7 Protection des mains/bras

### Adaptateur pour poignée

#### **⚠ ATTENTION !**

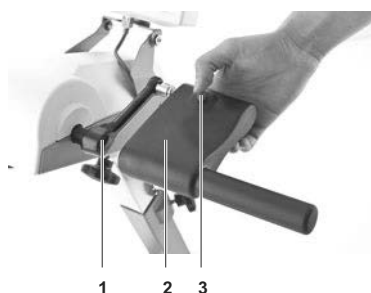
**Endommagement matériel causé par une utilisation incorrecte !**

- ▶ Ne pas s'appuyer sur l'adaptateur pour poignée avec le poids du corps.

#### **⚠ ATTENTION !**

**Un montage incorrect de l'adaptateur pour poignées peut entraîner des blessures !**

- ▶ Glisser l'adaptateur pour poignées sur l'axe de la manivelle jusqu'à la butée.
- ▶ S'assurer que le goujon de blocage s'enclenche de manière audible.



#### **Avis**

*Avec l'adaptateur pour poignée, l'entraîneur des membres supérieurs se change en un élément supérieur avec une fonction de poignée.*

Monter l'adaptateur pour poignée comme suit :

- ▶ Appuyer sur le goujon de blocage **3**.
- ▶ Glisser l'adaptateur pour poignée **2** sur la manivelle **1** jusqu'en butée.
- ▶ Relâcher le goujon de blocage.
- ▶ S'assurer que le boulon de verrouillage est enclenché.
- ▶ S'assurer que la manivelle s'enclenche de manière audible.
- ▶ L'adaptateur pour poignée convient exclusivement pour maintenir.

### Poignées ergonomiques



Poignées ergonomiques :

- offrent un maintien de poignée variable.
- peuvent exclusivement être utilisées en cas de fonction de saisie suffisante et sûre de l'utilisateur.
- ▶ Pour le montage et l'échange des poignées ergonomiques, voir Monter les poignées et repose-bras.
- ▶ Faire adapter les poignées ergonomiques par un médecin ou un thérapeute.
- ▶ Sécuriser le bras avec la manchette sur la poignée ergonomique si nécessaire.

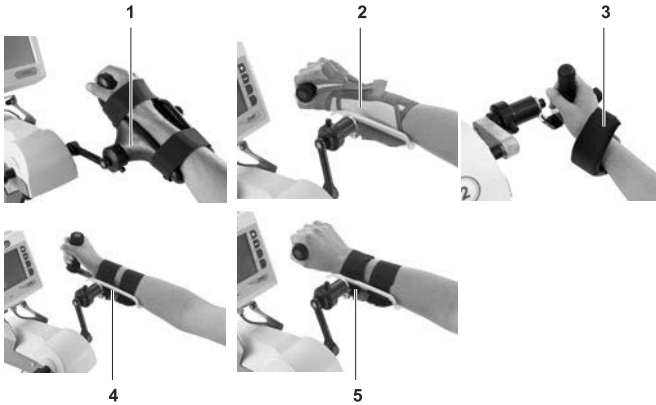
## Repose-bras

### **! ATTENTION !**

#### **Risque de blessure en cas d'espace insuffisant !**

Pour protéger les pouces de blessures :

- ▶ Pour le THERA-Trainer avec unité de commande et d'affichage avec écran couleur de 10,4", sécuriser les pouces à l'aide du ruban-velours sur le repose-bras.



Variantes :

- Repose-bras pour les poignées ergonomiques **1**
- Manchettes pour repose-bras avec poignée cylindrique **2**
- Poignée spéciale Tetra **3**
- Repose-bras avec poignée cylindrique verticale **4**
- Repose-bras avec poignée cylindrique horizontale **5**

Les repose-bras servent à sécuriser le bras de l'utilisateur avec

- des problèmes de paralysie.
- un tonus musculaire plus important.
- des contractures ou des positions incorrectes.

Sécuriser les bras comme suit :

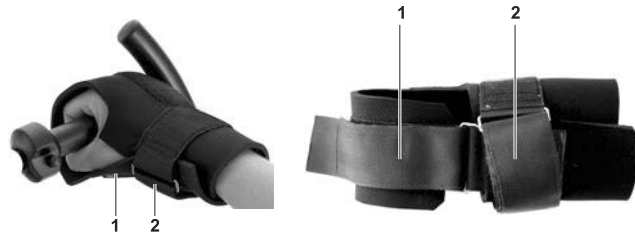
- ▶ Faire adapter individuellement les poignées ergonomiques par un médecin ou un thérapeute.
- ▶ Placer le bras dans le repose-bras emboîté de l'entraîneur des membres supérieurs.
- ▶ Sécuriser avec des rubans velours dans le repose-bras.

-OU-

- ▶ Poser le repose-bras sur une table ou sur la cuisse.
- ▶ Sécuriser le bras avec des rubans velours dans le repose-bras.
- ▶ Emboîter le repose-bras sur la manivelle de l'entraîneur des membres supérieurs.

## Manchettes pour poignées ergonomiques

Fixation de la main avec la manchette pour poignée ergonomique.



### Avis

*Les manchettes pour poignées ergonomiques permettent une fixation sûre et rapide de mains paralysées/affaiblies aux poignées ergonomiques.*

Fixation des deux mains possible exclusivement en présence d'un assistant.

- ▶ Effectuer l'entraînement avec les deux mains fixées exclusivement sous la surveillance d'un assistant.
- ▶ Si exclusivement seule une main est fixée, il est possible de s'entraîner seul.
- ▶ Pour nettoyer les manchettes, voir le chapitre 16, Nettoyage et désinfection.

Fixer la ou les mains comme suit :

- ▶ Poser la manchette ouverte sur une table ou sur la cuisse.
- ▶ Mettre la main dans la manchette pour poignée ergonomique.
- ▶ Faire passer le ruban auto-agrippant **2** par l'œillet et sécuriser le poignet.
- ▶ La main paralysée/affaiblie doit saisir/être posée sur la poignée ergonomique.
- ▶ Faire passer le ruban auto-agrippant **1** par l'œillet et fixer la main paralysée/affaiblie à la poignée ergonomique.

## 9.8 Dispositifs de sécurité

### **⚠ ATTENTION !**

#### **Des dispositifs de sécurité endommagés peuvent entraîner des blessures !**

Pour protéger les pouces de blessures :

- ▶ Avant chaque entraînement, contrôler le fonctionnement correct de tous les dispositifs de sécurité.
- ▶ En cas de dysfonctionnement, faire réparer par un spécialiste qualifié.

### Arrêt de sécurité langue

#### Remarque

*L'arrêt de sécurité langue est exclusivement disponible associé à l'unité de commande et d'affichage avec un écran couleur de 5,7", 7" ou 10,4".*

Lorsque les bras sont fixés à l'entraîneur des membres supérieurs et qu'une commande n'est pas possible :

- ▶ Arrêter le THERA-Trainer en criant fort.

Régler la réaction micro dans le sous-menu technique/configuration (voir le chapitre 18.2, Unité de commande et d'affichage avec écran de couleur 5,7", 7" ou 10,4").

### Dispositif de contrôle anti-spasmes

Causes possibles pour le déclenchement du dispositif de contrôle anti-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 interrompt l'alimentation de puissance vers les manivelles.
- Les manivelles sont librement mobiles.
- SPASMES, PUISSANCE MOTEUR MAX EXCÉDÉE ou le symbole de spasmes s'affiche sur l'unité de commande et d'affichage.
- Au bout de 5 secondes, le THERA-Trainer fonctionne à nouveau avec une vitesse réduite de 5 1/min.
- ▶ Régler le sens de mouvement des manivelles dans le sous-menu une fois le spasme détecté (voir le chapitre 18.2, Unité de commande et d'affichage avec écran de couleur 5,7", 7" ou 10,4" ou voir Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7").

Lorsque le dispositif de contrôle anti-spasmes se déclenche à plusieurs reprises :

- ▶ Arrêter l'entraînement.
- ▶ Redémarrer le THERA-Trainer.
- ▶ Réduire l'espacement entre l'assise et le THERA-Trainer.
- ▶ Réduire la longueur de manivelle (voir Fixation de jambe/fixation mécanique).
- ▶ Réduire la vitesse.
- ▶ Augmenter la puissance du moteur (voir Puissance moteur/puissance articulaire).

### **Touche d'arrêt d'urgence STOP**

*Disponible uniquement avec l'unité de commande et d'affichage 7".*

**Avis**

- ▶ En cas de danger, appuyer sur la touche d'arrêt d'urgence STOP.

Le THERA-Trainer s'arrête immédiatement, la vitesse et la résistance de l'exercice reviennent à 0.

L'unité de commande et d'affichage affiche le message « STOP ».

Pour 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.

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 STOP.
- ▶ Contacter un fournisseur agréé et l'informer du problème.
- ▶ Ne plus utiliser THERA-Trainer pour l'entraînement.

Le THERA-Trainer se trouve en mode START.

- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche START pour commencer une nouvelle séance d'entraînement.

# SECTION UTILISATEUR

**Remarque**      *La section utilisateur décrit la manipulation du THERA-Trainer pour l'utilisateur.*

## 10 CONDITIONS REQUISES POUR L'ENTRAÎNEMENT

### AVERTISSEMENT !

#### **Danger de mort à cause du champ magnétique !**

- ▶ S'assurer qu'il n'existe aucun contact physique avec le THERA-Trainer dans la région du pacemaker ou du défibrillateur.
- ▶ Respecter une distance de sécurité d'au minimum 5 cm.

### ATTENTION !

#### **Risque de blessure en raison d'une mauvaise préparation !**

- ▶ Avant chaque entraînement, désinfecter le THERA-Trainer (voir Nettoyage et désinfection).
- ▶ S'assurer que les manivelles tournent librement.

Avant de débiter l'entraînement :

- ▶ Définir avec le spécialiste qualifié/médecin si un entraînement sûr est possible sans assistant, ou si un assistant est nécessaire.
- ▶ Se faire former par un fournisseur qualifié.
- ▶ Lire les instructions.
- ▶ 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.
- ▶ Faire établir le plan d'entraînement par un médecin ou un thérapeute.
- ▶ S'assurer que le siège/fauteuil roulant ne bascule pas.
- ▶ S'assurer que les paramètres soient réglés en fonction des besoins de l'utilisateur (puissance moteur, détection de spasmes, durée d'exercice, résistance d'exercice, etc.).
- ▶ S'assurer que l'ampleur du mouvement est adaptée à l'utilisateur.
- ▶ S'assurer que les cale-pieds ou repose-bras présentent des mesures de sécurité suffisantes.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement des membres inférieurs, s'assurer que les manivelles sont librement mobiles. Tourner la manivelle manuellement (avec la force musculaire) avec les jambes sécurisées.
- ▶ Avant de débiter entraîneur des membres supérieurs, s'assurer que la manivelle est librement mobile. Tourner la manivelle manuellement avec les bras sécurisés (avec la force musculaire).
- ▶ En cas de questions, de problèmes et d'affichages d'erreurs, contacter un médecin, un kinésithérapeute ou un fournisseur agréé.
- ▶ Débiter l'entraînement avec la touche START.

Durant l'entraînement :

- ▶ Débiter lentement l'entraînement.
- ▶ Augmenter l'entraînement jusqu'à 70% de la limite de performance individuelle.
- ▶ Éviter tout effort excessif (par ex. allongement excessif des articulations).
- ▶ Sécuriser correctement les jambes ou les bras.

### 10.1 Position correcte du corps

- ▶ S'entraîner le dos droit.
- ▶ Adopter une position d'entraînement physiologiquement correcte.
- ▶ Le cas échéant, demander conseil auprès d'un médecin ou thérapeute.

## 10.2 Planification de l'entraînement

Pour améliorer la mobilité, la force et l'endurance :

- ▶ S'entraîner régulièrement.
- ▶ Réaliser des unités courtes, afin d'éviter tout effort excessif.
- ▶ Débuter par un maximum de 15 minutes par séance d'entraînement.
- ▶ Pour s'échauffer, débuter par un entraînement lent et passif, et passer progressivement à un entraînement léger et actif avec une faible résistance.
- ▶ Augmenter progressivement la durée et la vitesse des exercices, et effectuer un entraînement musculaire plus actif avec une résistance d'exercice élevée.
- ▶ Il est possible de s'entraîner plusieurs fois par jour à condition qu'aucun effet secondaire négatif n'apparaisse, et que la capacité de performance individuelle ne soit pas dépassée.

## 10.3 Entraînement actif et passif

### Entraînement passif

- Le THERA-Trainer déplace l'utilisateur.
  - Aucune utilisation de la force musculaire propre.
- Le THERA-Trainer fournit l'énergie nécessaire.
- Au démarrage, le THERA-Trainer débute toujours par un entraînement passif avec une vitesse préréglée.
- Si l'utilisateur effectue un mouvement actif dans ce sens de rotation, le THERA-Trainer passe automatiquement en entraînement actif.

### Entraînement actif

- L'utilisateur travaille avec sa propre force musculaire contre la résistance d'exercice réglée.

## 10.4 Tonus musculaire plus élevé/spasmes

Réduction du tonus musculaire

- avec des mouvements de rotation lents et réguliers.
- avec un petit rayon de manivelle.

Il est possible que la réduction de tonus dure plusieurs heures.

- ▶ Adapter le programme d'entraînement avec le médecin ou le thérapeute.

En cas d'apparition de spasme durant l'entraînement :

- Le système électronique du THERA-Trainer reconnaît les spasmes.
- Le moteur s'arrête immédiatement, lorsque le dispositif de contrôle anti-spasmes est activé (réglage d'usine).
- Le THERA-Trainer continue de fonctionner en marche avant après une courte temporisation (réglage d'usine).

### Remarque

*Selon les besoins individuels, il est possible de modifier le sens de rotation une fois le spasme détecté.*

## 11 ENTRAÎNEMENT AVEC LE THERA-TRAINER

### ATTENTION !

#### Risque de blessure chez les utilisateurs à autonomie restreinte !

Si l'utilisateur n'est pas en mesure d'utiliser l'appareil THERA-Trainer seul :

- ▶ S'assurer que l'utilisateur s'entraîne exclusivement avec un assistant formé.

### ATTENTION !

#### Le coincement d'un lacet, d'un vêtement ou d'accessoires peut entraîner des blessures !

Durant l'entraînement :

- ▶ Porter exclusivement des chaussures fermées.
- ▶ Porter exclusivement des chaussures sans lacets.
- ▶ Porter des vêtements près du corps.
- ▶ S'entraîner sans bijoux ni accessoires.
- ▶ S'attacher les cheveux s'ils arrivent aux épaules.

### ATTENTION !

#### Risque de blessure dû à un siège/fauteuil roulant inadapté !

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

Pour débiter l'entraînement :

- ▶ Placer un siège stable ou un fauteuil roulant/fauteuil roulant électrique avec un dossier suffisamment haut devant le THERA-Trainer.  
Serrer les freins en cas d'utilisation d'un fauteuil roulant/fauteuil roulant électrique.
- ▶ Avant de s'entraîner avec une chaise avec roulettes, s'assurer que
  - les roulettes peuvent être bloquées.
  - les roulettes ne peuvent pas se détacher accidentellement pendant l'entraînement.
- ▶ Sécuriser la chaise/fauteuil roulant à l'aide d'une cale anti-bascule.
- ▶ Utiliser uniquement l'entraîneur des membres supérieurs ou inférieurs.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement des membres inférieurs, s'assurer que les manivelles sont librement mobiles. Tourner la manivelle manuellement (avec la force musculaire) avec les jambes sécurisées.
- ▶ Avant de débiter l'entraînement des membres supérieurs, s'assurer que la manivelle est librement mobile. Tourner la manivelle manuellement avec les bras sécurisés (avec la force musculaire).
- ▶ En fonction de l'entraînement,
  - placer et sécuriser les pieds dans les cale-pieds.
  - placer et sécuriser les bras dans les repose-bras.
  - saisir les poignées ergonomiques.
- ▶ Sélectionner le programme d'entraînement du THERA-Trainer sur l'unité de commande et d'affichage.
- ▶ Appuyer sur la touche START de l'unité de commande et d'affichage.

### 11.1 Entraînement des membres inférieurs

- ▶ Le THERA-Trainer permet un entraînement actif ou passif des membres inférieurs.
- ▶ Arrêter les manivelles de l'entraîneur des membres supérieurs horizontalement.
- ▶ Ne pas utiliser la poignée pour se tenir debout.
- ▶ Ne pas se tenir debout sur les cale-pieds.
- ▶ S'entraîner exclusivement lorsque les deux pieds sont dans les cale-pieds.

## 11.2 Entraînement des membres supérieurs

### ATTENTION !

#### Risque de blessure !

- ▶ Ne pas placer les pieds dans les cale-pieds lors de l'entraînement des membres supérieurs.
- ▶ Avant l'entraînement avec l'entraîneur des membres supérieurs, déverrouiller les manivelles.

### ATTENTION !

#### Risque de blessure dû aux pièces métalliques non protégées !

- ▶ Ne pas retirer les cale-pieds pour l'entraînement des membres supérieurs.
- ▶ Le THERA-Trainer permet un entraînement actif ou passif des membres supérieurs.
- ▶ S'assurer que les poignées ergonomiques sont correctement reliées à la manivelle durant l'entraînement des membres supérieurs.
- ▶ S'assurer que les bras ne puissent pas se détacher des poignées ergonomiques.
- ▶ Avant l'entraînement des membres supérieurs, libérer le bouton d'arrêt de l'entraîneur des membres supérieurs.
- ▶ S'entraîner exclusivement avec les deux poignées ergonomiques ou les deux repose-bras.

## 11.3 Programmes d'entraînement

### Remarque

*Avant de débuter l'entraînement, faire adapter les programmes d'entraînement par un médecin, thérapeute, spécialiste qualifié individuellement aux besoins de l'utilisateur, et l'instruire.*

Démarrer le programme d'entraînement :

- ▶ Presser la touche START.

Arrêter le programme d'entraînement en pause :

- ▶ Presser la touche STOP.

Quitter le programme d'entraînement :

- ▶ Presser deux fois la touche STOP.

### Remarque

*Les programmes d'entraînement suivants peuvent être utilisés avec une unité de commande et d'affichage avec un écran couleur de 5,7", 7" ou 10,4".*

Programme d'entraînement/ Unité de commande et d'affichage	Écran couleur 5,7"	Écran couleur 7"	Écran couleur 10,4"
Neuro	X	X	X
Ortho	X		X
Cardio	X		X
Isocinétique	X		X
Football		X	X
Hérisson			X
Auto			X
Planète			X
Thérapie de groupe	X	X	X
THERA-soft	X	X	X

## Programmes d'entraînement/entraînement

Programme d'entraînement pour les utilisateurs souffrant de maladies neurologiques comme par exemple hémiplegie, paraplégie, sclérose en plaque, Parkinson.

**Neuro (ajustage de base)**

- Type d'entraînement : Résistance prescrite.
- La résistance d'exercice réglée demeure constante dans toute la plage de vitesse.
- Fréquence de pédalage plus élevée = Puissance plus élevée.

Programme d'entraînement pour les utilisateurs orthopédiques, par ex. suite à une opération du genou ou de la hanche.

**Ortho**

- La puissance prescrite est pré-réglée.
- Le programme d'entraînement ortho prescrit à l'utilisateur la puissance à laquelle il s'entraîne en watts.
- Le THERA-Trainer régule la résistance d'exercice automatiquement en fonction de la vitesse, de manière à ce que la puissance choisie soit toujours fournie.

Programme d'entraînement pour les patients cardiovasculaires, pour lesquels la fréquence du pouls ne doit pas dépasser une certaine valeur.

**Cardio**

- La limite supérieure au pouls est prescrite.
- Le THERA-Trainer réduit la résistance dès que la fréquence du pouls est atteinte.
- ▶ Utiliser le programme d'entraînement exclusivement avec l'unité de commande et d'affichage et l'ensemble cardio-pouls.

Programme d'entraînement pour les utilisateurs présentant des difficultés de coordination.

**Isocinétique**

- La vitesse est pré-réglée.
- Le THERA-Trainer maintient une vitesse constante tout au long de l'entraînement (indépendamment du pouvoir de pédale fourni).
- Un pédalage actif permet à l'utilisateur de fournir un pouvoir de pédale sur le THERA-Trainer sans augmenter la vitesse.

Programme pour entraînement actif.

**Football**

- Pour l'entraînement des membres inférieurs et supérieurs.
- L'utilisateur commande le personnage en augmentant ou en réduisant la vitesse de rotation.
- Plus le niveau de difficulté est élevé, plus les ballons sont petits et rapides.

Programme d'entraînement pour la répartition de force (symétrie).

**Hérisson**

- Exclusivement pour l'entraînement des membres inférieurs.
- L'utilisateur déplace le personnage vers la droite ou vers la gauche par un entraînement unilatéral actif (plus d'activité à droite ou à gauche).
- Plus le niveau de difficulté est élevé, plus les objets tombent vite.

Programme d'entraînement pour la répartition de force (symétrie), combinée avec la vitesse de rotation.

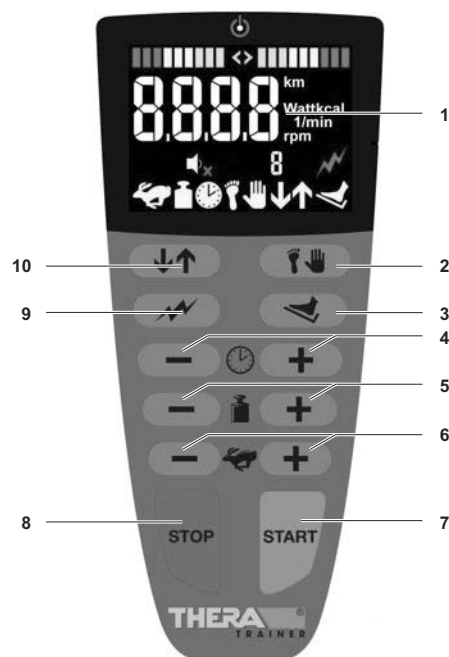
**Auto**

- Exclusivement pour l'entraînement des membres inférieurs.
- L'utilisateur déplace le personnage vers la droite ou vers la gauche par un entraînement unilatéral actif (plus d'activité à droite ou à gauche). En combinaison avec la vitesse de rotation, l'utilisateur peut dépasser les autres véhicules.
- Plus le degré de difficulté est important, plus les véhicules à dépasser sont nombreux.

- Planète** Programme d'entraînement pour un entraînement concentrique et excentrique :
- Pour l'entraînement des membres inférieurs et supérieurs.
  - Entraînement concentrique : L'utilisateur augmente le pouvoir de pédale pour faire s'élever le personnage.
  - Entraînement excentrique : L'utilisateur freine la force motrice pour faire descendre le personnage.
  - Plus le niveau de difficulté est important, plus les objets doivent être évités rapidement et fréquemment.
- Thérapie de groupe** Programme d'entraînement comprenant une connexion sans fil avec le logiciel externe thérapie de groupe.
- Correspond au programme d'entraînement Neuro.
  - Pour plus d'informations, se reporter aux Instructions correspondantes.
- THERA-soft** Programme d'entraînement comprenant une connexion sans fil avec le logiciel externe THERA-soft.
- Correspond au programme d'entraînement Neuro.
  - Pour plus d'informations, se reporter aux Instructions correspondantes.

## 12 UTILISATION DE L'UNITÉ DE COMMANDE ET D'AFFICHAGE

### 12.1 Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7"



- (1) Affichage des paramètres d'entraînement
- (2) Touche commutation entraîneur des membres supérieurs/inférieurs
- (3) Touche aide à l'accès
- (4) Touches durée d'exercice
- (5) Touches résistance d'exercice
- (6) Touches vitesse
- (7) Touche START
- (8) Touche STOP
- (9) Touche dispositif de contrôle anti-spasmes
- (10) Touche sens de rotation



## Fonction de l'unité de commande et d'affichage

- ▶ Appuyer sur la touche pour que le THERA-Trainer lance le compte à rebours et commence l'entraînement.

**Touche START**

Le THERA-Trainer démarre à 10 1/min.

- ▶ Appuyer sur la touche pour que le THERA-Trainer mette en pause l'unité d'entraînement en cours (-P-).
- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche pour que le THERA-Trainer mette fin à l'unité d'entraînement.

**Touche STOP**

Pupitre de commande et d'affichage affiche l'analyse de l'unité d'entraînement.

- ▶ Presser à nouveau la touche : Le THERA-Trainer affiche la distance parcourue en km.
- ▶ Presser à nouveau la touche : THERA-Trainer affiche la dépense énergétique en kCal.

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

**Affichage des paramètres d'entraînement**

- ▶ Appuyer sur la touche + : Le symbole de lièvre clignote. Le THERA-Trainer augmente graduellement la vitesse de rotation.
- ▶ Appuyer sur la touche - : Le symbole de lièvre clignote. Le THERA-Trainer ralentit progressivement.
- ▶ Maintenir la touche enfoncée : pour augmenter ou réduire la vitesse jusqu'au maximum/minimum.
- Vitesse maximale passive : 60 1/min

**Touche Vitesse de rotation**

- ▶ Appuyer sur la touche + : Le symbole de poids clignote. Le THERA-Trainer augmente graduellement la résistance d'exercice.
- ▶ Appuyer sur la touche - : Le symbole de poids clignote. Le THERA-Trainer réduit graduellement la résistance d'exercice.
- ▶ Maintenir la touche enfoncée : pour augmenter ou réduire la résistance d'exercice jusqu'au maximum/minimum.
- La résistance d'exercice actuelle s'affiche en 15 paliers.
- Résistance d'exercice maximale :
  - Entraîneur des membres inférieurs : 22 Nm
  - Entraîneur des membres supérieurs : 8 Nm
- La résistance d'exercice réglée demeure constante quelle que soit la réglage.
- Fréquence de pédalage plus élevée = puissance plus élevée.

**Touche résistance d'exercice**

- ▶ Appuyer sur la touche + : Le symbole de montre clignote. Le THERA-Trainer augmente la durée de l'exercice toutes les minutes.
- ▶ Appuyer sur la touche - : Le symbole de montre clignote. Le THERA-Trainer réduit la durée de l'exercice toutes les minutes.
- ▶ Maintenir la touche enfoncée : pour augmenter ou réduire la durée d'exercice jusqu'au maximum/minimum.

**Touche durée d'exercice**

- ▶ Appuyer sur la touche : Le symbole de flèche change de direction. Le THERA-Trainer change de sens de rotation. La flèche jaune indique le sens de rotation.
- Le THERA-Trainer ralentit progressivement jusqu'à 0 tour par minute puis repart dans la direction opposée avec la vitesse pré-réglée.
- La flèche jaune montre le sens de rotation actuellement défini.
  - Flèche vers le haut : Rotation vers l'avant
  - Flèche vers le bas : Rotation vers l'arrière

**Touche sens de rotation**

### Touche commutation entraîneur des membres supérieurs/ inférieurs

- ▶ Appuyer sur la touche STOP : Le THERA-Trainer termine l'entraînement en cours.
- ▶ Appuyer sur la touche de commutation : Le THERA-Trainer bascule entre entraîneur des membres supérieurs et celui des membres inférieurs.
  - Le symbole pied s'allume : L'entraîneur des membres inférieurs est actif.
  - Le symbole main s'allume : L'entraîneur des membres supérieurs est actif.
- La touche de commutation est inactive en cours d'entraînement ou lorsqu'aucun entraîneur des membres supérieurs n'est monté.
- Il n'est pas possible d'effectuer un entraînement simultané des membres inférieurs et supérieurs.

### Touche aide à l'accès

- ▶ Appuyer sur la touche : La manivelle tourne dans la première position d'accès.
  - Le premier cale-pieds est en bas.
- ▶ Placer le premier pied dans le cale-pieds.
- ▶ Presser à nouveau la touche : La manivelle tourne dans la seconde position d'accès.
  - Le second cale-pieds est en bas.
- ▶ Placer le second pied dans le cale-pieds.
- ▶ Presser la touche START : L'aide à l'accès est terminée.

### Touche dispositif de contrôle anti-spasmes

- ▶ Appuyer sur la touche : Le THERA-Trainer désactive le dispositif de contrôle anti-spasmes.
  - Le symbole éclair est inactif (invisible).
- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche : Le THERA-Trainer active le dispositif de contrôle anti-spasmes.
  - Le symbole éclair est actif (éclair rouge).

## Enregistrer les paramètres d'entraînement

Il est possible de définir les paramètres d'entraînement individuels avant le démarrage :

- Sens de rotation
- Durée de l'exercice
- Résistance

Chaque entraînement consécutif débute alors avec ces paramètres. L'interruption de l'alimentation électrique réinitialiser les réglages aux réglages d'usine.

## 12.2 Unité d'affichage 2,7"



- (1) Affichage du mode stand-by
- (2) Affichage de symétrie
- (3) Affichage des paramètres d'entraînement
- (4) Affichage de la détection de spasmes
- (5) Affichage spasme MARCHÉ/ARRÊT
- (6) Affichage de la barre d'état
- (7) Affichage du son de la touche MARCHÉ/ARRÊT
- (8) Affichage du symbole de connexion sans fil

## Signification des éléments d'affichage

- Lorsque les touches du THERA-Trainer ne sont pas utilisées pendant plus de 10 minutes,
  - le rétroéclairage de l'unité de commande et d'affichage s'éteint.
  - la LED 1 s'allume en rouge.
- ▶ Appuyer sur une touche au choix pour remettre le THERA-Trainer en marche.

**Affichage du mode stand-by**

Suite à un autotest, le THERA-Trainer est prêt à fonctionner.

- Affichage de symétrie :
  - divisé en trois couleurs (vert, jaune, rouge)
  - une barre correspond à 5% d'asymétrie
  - le triangle de direction montre le côté qui doit fournir une plus grande activité.
- L'affichage de symétrie apparaît exclusivement lors de l'entraînement des membres inférieurs.
- Durant l'entraînement, l'affichage alterne automatiquement entre les paramètres d'entraînement
- Toutes les 5 secondes environ. Les paramètres d'entraînement suivants s'affichent :
  - vitesse (1/min)
  - puissance (watt)
  - dépense énergétique (kCal)
  - distance (km)
  - durée d'exercice restante
- ▶ Appuyer sur la touche START permet de désactiver le changement automatique des paramètres d'entraînement.
  - Le paramètre d'entraînement actuel s'affiche (l'unité du paramètre d'entraînement clignote).

**Affichage de symétrie**

**Affichage des paramètres d'entraînement**


- Affiche le palier de détection de spasmes actuellement réglé.
- ▶ Faire régler la détection de spasmes dans le sous-menu par un médecin, thérapeute ou spécialiste qualifié.
- Détection de spasmes active : le symbole de spasme s'allume en rouge.
- Détection de spasmes inactive : aucun symbole ne s'affiche.

**Affichage de la détection de spasmes**

**Affichage spasme MARCHE/ARRÊT**

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

**Remarque**

-  Symbole vitesse
-  Symbole résistance
-  Symbole de durée d'exercice
-  Symbole entraîneur des membres inférieurs actif
-  Symbole entraîneur des membres supérieurs actif
-  Symbole de sens de rotation
-  Symbole aide à l'accès
-  Symbole de connexion sans fil
-  Symbole de sous-menu

**Affichage de la barre d'état**

**Affichage du son de la touche MARCHE/ARRÊT**

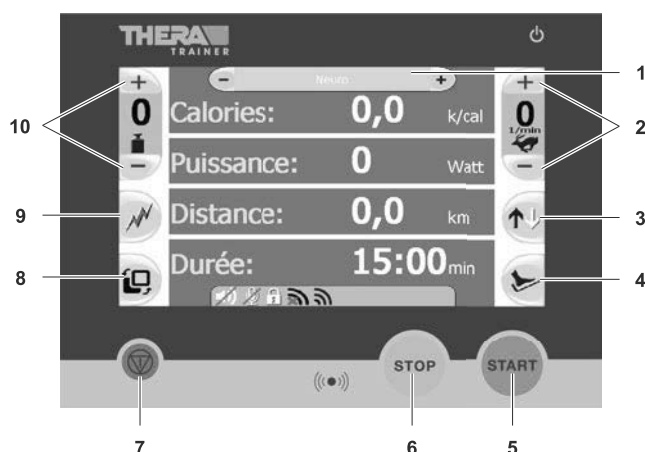
- Bouton sur MARCHE : un haut-parleur s'affiche.
- Bouton sur ARRÊT : le haut parleur s'affiche barré d'une croix rouge.

**Affichage de connexion sans fil**

- 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).
- Signal sonore lors de la déconnexion ou de la connexion.

**Avis**

*La connexion sans fil est utilisée pour se connecter à un ordinateur. Si une connexion sans fil est établie, il est possible de s'entraîner avec le logiciel THERA-soft. Pour plus d'informations, se reporter aux Instructions correspondantes.*

**12.3 Unités de commande et d'affichage 5,7"/7"/10,4"**


- (1) Touche changement de programme d'entraînement (disponible uniquement sur les unités de commande et d'affichage 7" et 10,4")
- (2) Touches vitesse
- (3) Touche sens de rotation
- (4) Touche aide à l'accès (uniquement active pour l'entraînement des membres inférieurs)
- (5) Touche START
- (6) Touche STOP
- (7) Touche d'arrêt d'urgence STOP (disponible uniquement sur l'unité de commande et d'affichage 7")
- (8) Touche changement de programme d'entraînement
- (9) Touche dispositif de contrôle anti-spasmes
- (10) Touches résistance d'exercice

**Remarque**

*Lors de l'utilisation d'une unité de commande et d'affichage avec un écran couleur de 10,4" ou 7", la commande s'effectue à l'aide de touches tactiles ; et par touches lors de l'utilisation d'une unité de commande et d'affichage avec un écran couleur de 5,7". L'exemple illustre l'unité de commande et d'affichage 7". Les autres unités de commande et d'affichage peuvent varier par leur forme et leur taille. L'utilisation est identique.*

**Fonction de l'unité de commande et d'affichage**
**Touche START**

- ▶ Appuyer sur la touche.
- ▶ Sélectionner entraîneur des membres supérieurs ou inférieurs (uniquement sur entraîneur combinant les membres supérieurs et inférieurs).
  - Le compte à rebours est affiché.
  - Le THERA-Trainer démarre à 10 1/min.
- ▶ Presser la touche après une interruption (pause) : l'unité d'entraînement redémarre.

Presser la touche : Le THERA-Trainer interrompt l'unité d'entraînement en cours (pause).

**Touche STOP**

- ▶ Appuyer deux fois sur la touche : Le THERA-Trainer termine l'unité d'entraînement en cours.
- ▶ Pupitre de commande et d'affichage affiche l'analyse de l'unité d'entraînement.
- ▶ Appuyer sur la touche pour que le THERA-Trainer s'arrête immédiatement.
- ▶ En cas de danger, la touche d'arrêt d'urgence STOP permet de rétablir immédiatement la vitesse et la résistance d'exercice à 0.
- ▶ L'unité de commande et d'affichage affiche le message « STOP ».

**Touche d'arrêt d'urgence STOP (disponible uniquement sur l'unité de commande et d'affichage 7")**

Pour 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.

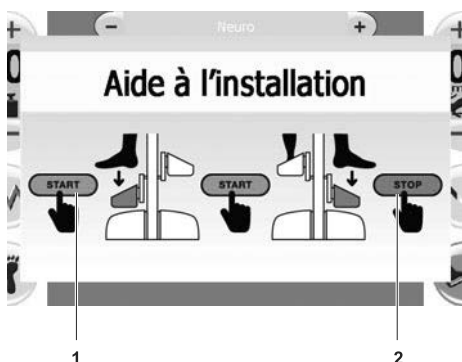
Si le THERA-Trainer se met immédiatement en mouvement lors d'une pression sur la touche START :

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

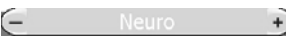





Le THERA-Trainer se trouve en mode START.

- ▶ Appuyer à nouveau sur la touche START pour commencer une nouvelle séance d'entraînement.
- ▶ Appuyer sur la touche : Les instructions pour l'utilisation de l'aide à l'accès s'affichent.

**Touche aide à l'accès**



- ▶ Appuyer sur la touche START 1 : La manivelle tourne dans la première position d'accès.
- ▶ Le premier cale-pieds est en bas.
- ▶ Placer le premier pied dans le cale-pieds.
- ▶ Appuyer de nouveau sur la touche START 1 : La manivelle tourne dans la seconde position d'accès.
- ▶ Le second cale-pieds est en bas.
- ▶ Placer le second pied dans le cale-pieds.
- ▶ Sécuriser le premier pied avec le ruban-velours ou la fixation de jambe/fixation mécanique.
- ▶ Appuyer de nouveau sur la touche START 1 : La manivelle tourne dans la première position d'accès.

- Touche sens de rotation**
- ▶ Sécuriser le second pied avec le ruban velours ou la fixation de jambe/fixation mécanique.
  - ▶ Appuyer sur la touche START 2 : L'aide à l'accès est terminée.
  - ▶ Appuyer sur la touche : Le THERA-Trainer change de sens de rotation. Le THERA-Trainer ralentit progressivement jusqu'à 0 tr/min, puis repart dans la direction opposée avec la vitesse de rotation préréglée.
  - La flèche noire montre le sens de rotation actuellement défini.
- Touche dispositif de contrôle anti-spasmes**
- ▶ Appuyer sur la touche : Le THERA-Trainer désactive le dispositif de contrôle anti-spasmes.
    - Le symbole éclair est inactif (éclair gris).
  - ▶ Appuyer de nouveau sur la touche : Le THERA-Trainer active le dispositif de contrôle anti-spasmes.
    - Le symbole éclair est actif (éclair rouge).
- Touche résistance d'exercice**
- ▶ Appuyer sur la touche + : Le THERA-Trainer augmente graduellement la résistance d'exercice.
  - ▶ Appuyer sur la touche - : Le THERA-Trainer réduit graduellement la résistance d'exercice.
  - ▶ Maintenir la touche enfoncée : pour augmenter ou réduire la résistance d'exercice jusqu'au maximum/minimum.
  - La résistance d'exercice actuelle s'affiche en 15 paliers.
  - Résistance d'exercice maximale :
    - Entraîneur des membres inférieurs : 22 Nm
    - Entraîneur des membres supérieurs : 8 Nm
  - La résistance d'exercice réglée demeure constante quelle que soit la réglage.
  - Fréquence de pédalage plus élevée = puissance plus élevée.
- Touche Vitesse de rotation**
- ▶ Appuyer sur la touche + : Le THERA-Trainer augmente graduellement la vitesse de rotation.
  - ▶ Appuyer sur la touche - : Le THERA-Trainer réduit graduellement la vitesse de rotation.
  - ▶ Maintenir la touche enfoncée : pour augmenter ou réduire la vitesse jusqu'au maximum/minimum.
  - Vitesse maximale passive : 60 1/min
- Touche changement de programme d'entraînement**
- ▶ Appuyer sur la touche +/-  ou  : Il est possible de changer le programme d'entraînement avant de débiter ce dernier.
    - La touche est inactive durant l'entraînement.
  - ▶ Appuyer sur la touche + : Feuilletter en avant
  - ▶ Appuyer sur la touche - : Feuilletter en arrière
  - ▶ Appuyer sur la touche  : Feuilletter en avant
  - ▶ Sélectionner exclusivement les programmes d'entraînement recommandés par le médecin, le thérapeute ou le spécialiste qualifié.
- Verrouillage des touches**
- ▶ Appuyer sur les touches STOP touche +  : Le THERA-Trainer active le verrouillage des touches.
    - Il est encore possible de procéder à des ajustages 30 secondes après l'activation du verrouillage des touches.
    - La barre d'état affiche le verrouillage des touches actif par un symbole de cadenas .
  - ▶ Régler le verrouillage des touches avant l'entraînement.
  - ▶ Presser à nouveau sur la combinaison de touches touche STOP + touche  : Le THERA-Trainer désactive le verrouillage des touches.

- ▶ 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 appuyée : pour augmenter ou réduire la durée d'exercice jusqu'au maximum/minimum.
  - Réglage d'usine : 15 min
  - Plage de réglage : 1 à 180 min

**Modifier la durée d'exercice**

*La durée d'exercice peut être réglée uniquement pendant l'entraînement.*

**Remarque**

*Les touches START/STOP sont toujours actives, ainsi que la touche d'arrêt d'urgence STOP sur unité de commande et d'affichage 7".*

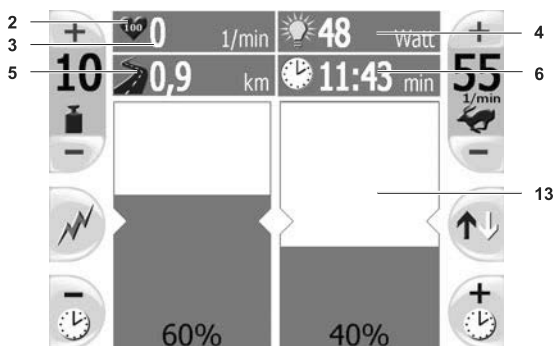
**Remarque**

## 12.4 Unité d'affichage 5,7", 7" ou 10,4"



*Affichage du début de l'entraînement*

**Remarque**



*Affichage durant l'entraînement*

**Remarque**

- (1) Affichage du programme d'entraînement
- (2) Affichage de la limite supérieure du pouls réglée (uniquement sur unité de commande et d'affichage 5,7" et 10,4")
- (3) Affichage du pouls (uniquement sur unité de commande et d'affichage 5,7" et 10,4") – des calories sont ici affichées sur l'unité de commande et d'affichage.
- (4) Affichage de la puissance
- (5) Affichage tonus
- (6) Durée d'exercice restante
- (7) Barre d'état
- (8) Connexion sans fil
- (9) Aucune connexion sans fil
- (10) Verrouillage des touches activé
- (11) Arrêt de sécurité langue désactivé
- (12) Son coupé
- (13) Affichage biofeedback

## Signification des éléments d'affichage

<b>Barre d'état</b>	<input type="checkbox"/> Affiche par exemple le verrouillage des touches, la désactivation du son et la connexion sans fil. <input type="checkbox"/> Masqué durant l'entraînement.
<b>Affichage du programme d'entraînement</b>	<input type="checkbox"/> Affiche le programme d'entraînement actif sur l'écran de départ. <input type="checkbox"/> Durant l'entraînement, le programme d'entraînement actif est masqué.
<b>Affichage de la limite supérieure du pouls réglée</b>	<input type="checkbox"/> La limite supérieure au pouls réglée s'affiche dans l'icône de cœur (uniquement sur unité de commande et d'affichage 5,7" et 10,4").
<b>Affichage du pouls</b>	<input type="checkbox"/> Exclusivement en liaison avec l'unité de commande et d'affichage et l'ensemble cardio-pouls (uniquement sur unité de commande et d'affichage 5,7" et 10,4"). <input type="checkbox"/> Affiche le pouls momentané de l'utilisateur. <input type="checkbox"/> Réduit la résistance d'exercice dès que la fréquence de pouls réglée précédemment est atteinte. <input type="checkbox"/> L'utilisateur s'entraîne exclusivement avec la fréquence de pouls définie par le médecin.
<b>Affichage de la puissance</b>	<input type="checkbox"/> Affiche la puissance en watts. <input type="checkbox"/> Exclusivement pour un entraînement musculaire actif.
<b>Affichage tonus</b>	<input type="checkbox"/> Affiche la distance parcourue en km.
<b>Durée d'exercice restante</b>	<input type="checkbox"/> Affiche la durée d'exercice restante.
<b>Connexion sans fil</b>	<input type="checkbox"/> Symbole de connexion sans X : Connexion sans fil établie entre un THERA-Trainer et un ordinateur. <input type="checkbox"/> Symbole de connexion avec X : Connexion sans fil non établie entre un THERA-Trainer et un ordinateur.
	<p>Lorsque le symbole de connexion avec X est affiché :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Contrôler si             <ul style="list-style-type: none"> <li>– le programme d'entraînement thérapie de groupe/THERA-soft a été sélectionné.</li> <li>– l'ordinateur, sur lequel le logiciel thérapie de groupe/THERA-soft est installé, est allumé.</li> <li>– le logiciel CL thérapie de groupe/THERA-soft est ouvert et démarré sur l'ordinateur.</li> <li>– l'ordinateur se trouve à portée de la connexion sans fil (env. 5 m).</li> <li>– le récepteur radio est correctement branché.</li> <li>– l'ordinateur est correctement raccordé au réseau électrique.</li> <li>– la bonne connexion sans fil a été attribuée dans le sous-menu.</li> </ul> </li> </ul> <p>Si aucune liaison ne peut être établie suite au contrôle et à l'élimination des causes citées ci-dessus :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Sélectionner un autre programme d'entraînement et revenir au programme d'entraînement thérapie de groupe/THERA-soft. Informations supplémentaires sur la configuration d'une connexion sans fil voir le chapitre 14.1, Sous-menu.</li> </ul>
<b>Arrêt de sécurité langue</b>	Indique que le contrôle vocal d'arrêt d'urgence est désactivé.
<b>Verrouillage des touches activé</b>	<input type="checkbox"/> Indique que le verrouillage des touches est activé.
<b>Son coupé</b>	<input type="checkbox"/> Indique que le son est coupé.
<b>Affichage biofeedback</b>	<input type="checkbox"/> Affiche en tant que réglage d'usine les barres ou la route de symétrie du biofeedback. <input type="checkbox"/> Il est possible de régler d'autres figurations biofeedback dans le sous-menu.



# SECTION SPÉCIALISÉE

*La section spécialisée décrit la manipulation du THERA-Trainer pour les spécialistes qualifiés, médecins ou thérapeutes.*

**Remarque**

## 13 UTILISATION DE UNITÉ DE COMMANDE ET D’AFFICHAGE RADIO TIGO/VEHO 2,7"

### Remarque

*Ce chapitre contient des informations supplémentaires pour le thérapeute. L'utilisation de base est décrite dans la section utilisateur.*




### 13.1 Sous-menu

Il est possible de modifier certains paramètres de manière définitive :

- Force moteur/résistance
- Entraîneur des membres supérieurs/inférieurs
- Programme de spasmes
- Ajustage du son de la touche (marche/arrêt)
- Ajustage de la détection de spasmes

Les valeurs sont conservées en cas de coupure de l'alimentation électrique.

Le symbole de sous-menu  indique que l'on se trouve dans le sous-menu.

- ▶ Appuyer en même temps sur les touches  +  +  jusqu'à ce que l'unité de commande et d'affichage affiche le sous-menu.
- ▶ Régler la puissance maximale du moteur avec la touche de résistance d'exercice.
- ▶ Régler l'entraîneur des membres supérieurs/entraîneur des membres inférieurs avec la touche de commutation entraîneur des membres supérieurs/entraîneur des membres inférieurs.
  - Icône de pied : l'entraîneur des membres inférieurs est actif.
  - Icône de main : l'entraîneur des membres supérieurs est actif.
  - Icône de pied/main : entraîneur des membres supérieurs et entraîneur des membres inférieurs actifs
- ▶ Régler le programme de spasmes avec la touche de sens de rotation.

### Remarque

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

Possibilités d'ajustages :

- en avant (flèche vers le haut)
  - Suite à la détection d'un spasme, toujours démarrer en avant (recommandé en cas de tendance aux spasmes d'allongement).
- en arrière (flèche vers le bas)
  - Suite à la détection d'un spasme, toujours démarrer en arrière (recommandé en cas de tendance aux spasmes de flexion).
- commuter (deux flèches)
  - Suite à la détection d'un spasme, le sens de rotation est commuté.
- poursuivre (aucune flèche)
  - Suite à la détection d'un spasme, démarrer dans le sens de rotation précédent.
- ▶ Régler la détection de spasmes avec la touche de dispositif de contrôle anti-spasmes :

### Remarque

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

Possibilités d'ajustages :

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

*Plus le rayon des manivelles est important ou plus la puissance du moteur est faible, plus le dispositif de contrôle anti-spasmes réagit de manière sensible et vice-versa.*




**Remarque**

- ▶ Allumer ou éteindre le son du bouton avec la touche aide à l'accès.
- ▶ Confirmer tous les réglages effectués avec la touche START.
- ▶ Annuler tous les ajustages effectués avec la touche STOP.

### 13.2 Affichage des heures d'utilisation



Pour afficher les heures d'utilisation :

- ▶ Appuyer en même temps sur les touches   +  jusqu'à ce que l'unité de commande et d'affichage affiche les heures d'utilisation.
- Toutes les 10 000 heures d'utilisation, l'écran affiche en haut à gauche une barre 1.
- L'écran affiche 10 030 heures d'entraînement.
- Affichage en heures avec le symbole de montre.

Pour quitter l'affichage des heures d'utilisation :

- Appuyer sur une touche au choix.
- L'affichage disparaît automatiquement après 30 secondes.

### 13.3 Limites d'utilisation

*L'unité de commande et d'affichage affiche le message d'erreur E045 lorsque les limites d'utilisation ne sont pas respectées. Le THERA-Trainer met fin à l'entraînement.*

**Avis**

#### Dépassement de la puissance

Lorsque l'utilisateur dépasse le seuil supérieur de puissance (80 W), l'unité de commande et d'affichage affiche l'écran High + Watt.

- ▶ S'assurer que l'utilisateur ne dépasse pas le seuil supérieur de puissance.

#### Dépassement de la vitesse

Lorsque l'utilisateur dépasse le seuil supérieur de vitesse (95 1/min), l'unité de commande et d'affichage affiche l'écran High + 1/min.

- ▶ S'assurer que l'utilisateur ne dépasse pas le seuil supérieur de vitesse.

#### Dépassement de la puissance et de la vitesse

Lorsque l'utilisateur dépasse le seuil supérieur de puissance (80 W) et de vitesse (95 1/min), l'unité de commande et d'affichage affiche High + Watt + 1/min.

- ▶ S'assurer que l'utilisateur ne dépasse pas le seuil supérieur de puissance et de vitesse.

## 14 UTILISATION DE UNITÉ DE COMMANDE ET D’AFFICHAGE 5,7”/7”/10,4”

### Remarque

Ce chapitre contient des informations supplémentaires pour le thérapeute. L'utilisation de base est décrite dans la section utilisateur.


### 14.1 Sous-menu

Le logiciel de l'unité de commande et d'affichage avec écran couleur de 5,7", 7" ou 10,4" possède un sous-menu qui permet de régler différents paramètres afin d'adapter le THERA-Trainer aux besoins de l'utilisateur.

#### Appeler le sous-menu

- ▶ Appuyer simultanément sur la **touche STOP** et la touche .

Le logiciel passe au sous-menu.

- ▶ Dans le sous-menu technique/configuration, activer la touche de sous-menu d'accès rapide .

#### Navigation dans le sous-menu



Domaines du sous-menu (en option selon l'unité de commande et d'affichage, tableau voir le chapitre 11.3, Programmes d'entraînement) :

- Neuro
- Ortho
- Cardio
- Isocinétique
- Football
- Hérisson
- Auto
- Planète
- Thérapie de groupe
- THERA-soft
- Technique

#### 1. Domaine actuel du sous-menu

#### 2. Sélection actuelle

#### 3. Vers le bas/réduire

- ▶ Déplacer vers le bas dans le sens de la flèche.
- ▶ Pour les points de menu avec indication de valeur (par ex. force du moteur), la saisie est réduite.

#### 4. Enregistrer/confirmer les modifications

- ▶ Enregistrer les ajustages.
- ▶ Pour les points de menu comportant des sous-points, passer au point de menu suivant.

**5. Quitter/annuler les modifications**

- ▶ Passer un niveau vers le haut.

**6. Vers le haut/augmenter**

- ▶ Déplacer vers le haut dans le sens de la flèche.
- ▶ Pour les points de menu avec indication de valeur (par ex. force du moteur), augmenter la saisie.

**Structure de menu de l'unité de commande et d'affichage**

1. Niveau	2. Niveau	Valeurs réglables, fonctions	Réglage d'usine
Neuro	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Automatisme de sens de rotation	Marche/arrêt	Arrêt
	Biofeedback	Barres de symétrie Route de symétrie Passif Arrêt	Barres de symétrie (Coordination pour entraîneur des membres supérieurs)
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasme	précis moyen fort	moyen
	Programme de spasmes	en avant en arrière en alternance à la suite	en avant
	Adaptation automatique de la vitesse	Marche/arrêt	Arrêt
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Ortho	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Biofeedback (inactif pour entraîneur des membres supérieurs)	Barres de symétrie Route de symétrie Passif Arrêt	Barres de symétrie
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Soutien musculaire	Marche/arrêt	Marche
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Cardio	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Biofeedback (inactif pour entraîneur des membres supérieurs)	Barres de symétrie Route de symétrie Passif Arrêt	Barres de symétrie
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min

1. Niveau	2. Niveau	Valeurs réglables, fonctions	Réglage d'usine
Isocinétique	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Biofeedback	Barres de symétrie Route de symétrie Passif Arrêt	Barres de symétrie (Coordination pour entraîneur des membres supérieurs)
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Programme de spasmes	en avant en arrière en alternance à la suite	en avant
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Football	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Degré de difficulté	facile moyen difficile	facile
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Hérisson (exclusivement pour entraîneur des membres inférieurs)	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Degré de difficulté	facile moyen difficile	facile
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Symétrie max.	70% 80 % 90 % 100 %	80 %
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min

1. Niveau	2. Niveau	Valeurs réglables, fonctions	Réglage d'usine
Auto (exclusivement pour entraîneur des membres inférieurs)	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Degré de difficulté	facile moyen difficile	facile
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Présélection voie	Gauche Tous Droite Frontal	Tous
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Planète	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Degré de difficulté	facile moyen difficile	facile
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Thérapie de groupe (disponible comme option additionnelle)	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min.
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min
Thera-soft (disponible en option)	Durée de l'exercice	1 à 180 min.	15 min
	Force moteur	2 à 22 Nm (2-8 Nm pour entraîneur des membres supérieurs)	10 Nm
	Détection de spasmes	précis moyen fort	moyen
	Limite supérieure au pouls	60 à 150/min	100/min

1. Niveau	2. Niveau	Valeurs réglables, fonctions	Réglage d'usine
Technique	Volume	0 (arrêt) 1-10	5
	Réaction micro	0 (arrêt) 1-10	5
	Langue		Langue du pays
	Contraste	1 à 40	20
	Configuration	Menu de service sécurisé par code pour spécialistes qualifiés	-
	Heures d'utilisation	-	-
	Heure/date	Réglage indiv.	-
	Connexion sans fil	Thérapie de groupe THERA-soft	-

**Durée de l'exercice**

Plage de valeur : de 1 à 180 minutes  
Réglage d'usine : 15 minutes.

**Automatisme de sens de rotation**

Lorsque l'automatisme de sens de rotation est activé

- le sens de rotation change toutes les quatre minutes durant l'entraînement passif.
- Aucun changement de sens de rotation n'a lieu durant l'entraînement actif.

**Biofeedback**

- Il est exclusivement possible d'ajuster un autre biofeedback pour les programmes d'entraînement neuro, ortho, cardio et isocinétique.
- Affiche la route ou les barres de symétrie dans le réglage d'usine.

Possibilités d'ajustages dans le sous-menu :

- Route de symétrie
- Barres de symétrie
- Passif
- Arrêt

**Force moteur**

- ▶ Il est possible de limiter la force maximale du moteur dans le sous-menu.
- La force du moteur est réglable individuellement pour chaque programme d'entraînement.

 **ATTENTION !**
**Une puissance moteur inadaptée peut entraîner des blessures !**

- ▶ Contrôler la force moteur réglée avant chaque entraînement et lors de chaque changement du programme d'entraînement.

**Détection de spasmes**

Permet le réglage du seuil auquel la technologie de capteurs détecte une réaction non autorisée de l'utilisateur et arrête le moteur afin de minimiser le risque de sollicitation excessive.

- Plus le radius de manivelle est important, ou plus la puissance du moteur est faible, plus de dispositif de contrôle anti-spasmes réagit de manière sensible.



Possibilités d'ajustages :

- Précis**
  - Utilisateur avec des articulations et tendons sensibles.
  - Une résistance plus faible suffit à stopper le moteur.
- Moyen**
  - Utilisateur avec des articulations moins sensibles.
- Fort**
  - Utilisateur avec des spasmes importants. Le moteur s'arrête en cas de résistance importante.

Permet de régler le sens de rotation dans lequel l'entraînement est poursuivi suite à la détection de spasmes.

**Programme de spasme**

Possibilités d'ajustages :

- en avant**
  - Suite à la détection d'un spasme, toujours démarrer en avant (recommandé en cas de tendance aux spasmes d'allongement).
- en arrière**
  - Suite à la détection d'un spasme, toujours démarrer en arrière (recommandé en cas de tendance aux spasmes de flexion).
- commuter**
  - Suite à la détection d'un spasme, le sens de rotation est commuté.
- suivre**
  - Suite à la détection d'un spasme, démarrer dans le sens de rotation précédent.

Lorsque l'ajustement automatique t/min est réglé sur **MARCHE**, la vitesse de commande passive (moteur) s'adapte automatiquement à une performance plus élevée de l'utilisateur durant l'entraînement actif.

**Ajustement automatique t/min**

Seuil supérieur : 35 1/min


Si l'utilisateur travaille à 30 1/min au lieu de la vitesse de rotation réglée (vitesse de commande passive) de 15 1/min, le THERA-Trainer passe progressivement la vitesse de commande à 25 1/min au bout de 10 secondes environ. Si l'utilisateur redevient ensuite passif, le THERA-Trainer poursuit à 25 1/min. L'utilisateur établit sa propre réglage individuelle et continue d'être entraîné à une réglage agréable en cas de passivité.

**Exemple**

Le THERA-Trainer réduit la résistance d'exercice dès que la fréquence de pouls réglée précédemment est atteinte. Ceci permet de garantir que l'utilisateur s'entraîne toujours en dessous de la fréquence de pouls définie par le médecin.

**Limite supérieure du pouls**

La limite supérieure du pouls est réglable individuellement pour chaque programme d'entraînement.

 **AVERTISSEMENT !**

**Risque de blessure dû à une limite supérieure au pouls inadaptée !**

- ▶ Contrôler la limite supérieure au pouls réglée avant chaque entraînement et lors de chaque changement du programme d'entraînement avec un ensemble cardio-pouls.

- ▶ Utiliser la limite supérieure au pouls exclusivement avec l'unité de commande et d'affichage et l'ensemble cardio-pouls.
- ▶ Pour les programmes d'entraînement (ortho, cardio) avec une performance active élevée, régler le grand radius de manivelle.

Cette fonction soutient l'utilisateur aux forces résiduelles faibles ou unilatérales. La force résiduelle est soutenue par cette fonction de manière à ce qu'un déroulement cyclique régulier soit garanti à tout moment.

**Soutien des muscles**

Soutien actif des muscles

- renforce la propre activité de l'utilisateur
- ▶ Prend en charge le travail du côté inactif en cas d'amputations de jambe et agit comme volant électronique.

<b>Degré de difficulté</b>	<p>Régler les niveaux de difficulté pour les programmes d'entraînement Football, Hérisson, Auto et Planète dans le sous-menu.</p> <p>3 niveaux :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> facile</li> <li><input type="checkbox"/> moyen</li> <li><input type="checkbox"/> difficile</li> </ul>
<b>Symétrie maximale</b>	<p>Disponible uniquement avec le programme d'entraînement Hérisson.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ce réglage permet également aux utilisateurs qui n'atteignent pas une symétrie de 100% du côté droit ou gauche d'utiliser le programme d'entraînement hérisson.</li> </ul> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– 70 % : Le hérisson se trouve totalement à gauche ou à droite à 70 % de symétrie.</li> <li>– 80 % : Le hérisson se trouve totalement à gauche ou à droite à 80 % de symétrie.</li> <li>– 90 % : Le hérisson se trouve totalement à gauche ou à droite à 90 % de symétrie.</li> <li>– 100 % : Le hérisson se trouve totalement à gauche ou à droite à 100 % de symétrie.</li> </ul>
<b>Présélection voie</b>	<p>Disponible uniquement avec le programme d'entraînement Auto.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Ce réglage permet l'entraînement ciblé d'une moitié du corps et permet également de forcer un changement de charge permanent entre le côté droit et le côté gauche.</li> </ul> <p>Options :</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>– À gauche : Les véhicules apparaissent sur les voies de gauche et du milieu.</li> <li>– À droite : Les véhicules apparaissent sur les voies de droite et du milieu.</li> <li>– Toutes : Les véhicules apparaissent sur toutes les voies.</li> <li>– Frontal : Les véhicules apparaissent sur la voie sur laquelle se trouve la voiture.</li> </ul>
<b>Volume</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li>▶ Régler le volume dans le sous-menu technique :           <ul style="list-style-type: none"> <li>– Haut-parleur de l'unité de commande et d'affichage</li> <li>– Volume des touches de commande</li> <li>– Feedback acoustique des programmes d'entraînement</li> </ul> </li> </ul> <p>Plage de valeurs : 0 (arrêt) à 10</p> <ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> En cas de volume réglé trop fort, l'arrêt de sécurité langue est activé le cas échéant.</li> <li><input type="checkbox"/> Le statut s'affiche avec le symbole dans la barre d'état.</li> </ul>
<b>Sensibilité microphone</b>	<ul style="list-style-type: none"> <li><input type="checkbox"/> Sert au contrôle vocal d'arrêt d'urgence (voir le chapitre 9.8, Dispositifs de sécurité).</li> <li><input type="checkbox"/> <b>0 (arrêt)</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– Lorsqu'un environnement trop bruyant entraîne une mise hors service indésirable du THERA-Trainer.</li> <li>– Le statut s'affiche avec le symbole dans la barre d'état.</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>1 - 3</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– en cas de bruits environnants très importants</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>4 - 6</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– en cas de bruits environnants normaux</li> </ul> </li> <li><input type="checkbox"/> <b>7 - 10</b> <ul style="list-style-type: none"> <li>– en cas de bruits environnants très faibles</li> </ul> </li> <li>▶ Contrôler l'ajustage correct au cours d'un essai pratique.</li> <li>▶ Pour poursuivre l'entraînement, presser la touche START.</li> </ul>

- ▶ Il est possible de choisir entre différentes langues.

**Langue**

Réglage d'usine : Langue du pays de Livraison.

- ▶ Ajuster le contraste de l'écran couleur dans le menu technique/contraste.

**Contraste**

Affichage des heures d'utilisation pour les tâches suivantes :

**Heures d'utilisation**

- Entraînement des membres supérieurs
- Entraînement des membres inférieurs
- Entraînement complet

Dans le point de menu configuration, il est possible de procéder aux réglages de configuration nécessaires.

**Configuration**

- La configuration exige un code d'accès et est exclusivement réservée aux spécialistes qualifiés.

- ▶ Régler la saisie de la date et de l'heure dans le sous-menu :

**Heure/date**

- Lors du passage de l'heure d'été à l'heure d'hiver.
- Suite à une longue période sans alimentation électrique du THERA-Trainer.
- Pour la documentation et l'évaluation de l'entraînement avec le progiciel Cycling documentation & évaluation.

Conditions requises :

**Connexion sans fil**

- Le récepteur radio (A006-672) doit être branché sur l'interface USB de l'unité de commande et d'affichage.
- Conditions ordinateur requises pour la mise en place d'une connexion sans fil.
  - Bluetooth activé

-OU-

- Récepteur radio branché sur l'interface USB de l'ordinateur
- Requis pour les programmes d'entraînement pour thérapie de groupe + THERA-soft
- Le symbole de connexion sans fil indique la connexion établie.
- ▶ Cliquez sur la zone Connexion sans fil dans la zone Technique du sous-menu.

Deux zones thérapie de groupe/THERA-soft sont affichées.

- ▶ Sélectionner l'une des zones.

L'appareil recherche alors toutes les connexions sans fil dans un rayon de 5 m.

- ▶ Sélectionner l'ordinateur correspondant.

L'appareil tente d'établir une connexion sans fil lorsque le programme d'entraînement thérapie de groupe/THERA-soft est sélectionné.

*Pour plus d'informations, se reporter aux Instructions de thérapie de groupe/THERA-soft.*

**Avis**

- ▶ Voir le tableau de structure de menu.
- Les ajustages sont conservés en cas de coupure de l'alimentation électrique. L'entraînement démarre avec les mêmes ajustages.

**Entraînement avec les réglages de base**

Réinitialiser au réglage d'usine :

**Réglages d'usine**

- ▶ Maintenir la touche STOP appuyée.
- ▶ Presser en plus la touche de sens de rotation .

Le réglage d'usine est rétabli.

Les réglages dans le domaine technique sont conservés.

## 14.2 Biofeedback

- Fournit à l'utilisateur durant l'entraînement une réaction concernant le déroulement du mouvement.
- Indique la différence de force entre la jambe gauche et droite dans le sens de rotation avant ou arrière.
- Clarifie l'harmonie avec laquelle les deux bras travaillent ensemble sur la manivelle, c'est-à-dire s'ils tirent et appuient de manière identique.
- Exclusivement pour un entraînement actif.
- Le résultat est faussé pour l'entraînement des membres inférieurs lorsque
  - différents radius de manivelle sont réglés.
  - l'utilisateur n'est pas assis au centre.
  - la jambe appuie et tire.

### Remarque

*Pour les utilisateurs daltoniens rouge-vert, il est possible de faire adapter les couleurs des représentations du biofeedback dans le sous-menu (Technique/Configuration) par un spécialiste qualifié.*

### Biofeedback entraîneur des membres inférieurs

- ▶ Sélectionner la forme de représentation dans le sous-menu :
  - Barres de symétrie
  - Route de symétrie
  - Tonus musculaire/passif (aussi pour entraînement des membres supérieurs)
- ▶ Le biofeedback peut être désactivé dans le sous-menu du programme d'entraînement correspondant.

### Barres de symétrie



Le diagramme à barres affiche une répartition de l'activité entre les extrémités inférieures.

La somme des deux barres donne toujours 100%.

### Route de symétrie



Conformément à la répartition de force, un vélo se déplace vers la gauche ou vers la droite sur la route représentée.

En cas de contournement réussi, l'obstacle s'allume en vert.

## Biofeedback passif/tonus musculaire



### Écran

- affiche lors d'un entraînement passif le mouvement des jambes ou des bras avec la puissance du moteur actuelle (barres).
- renseigne sur le tonus musculaire.

La hauteur maximale de la barre correspond à 100% de la force réglée sous la puissance du moteur.

- La valeur « START » affiche la force moyenne fournie durant les premières minutes d'entraînement par le moteur.
- La part remplie de la barre et le chiffre % en dessous dans la barre affichent le % de la puissance du moteur réglée nécessaire pour bouger les jambes et les bras.
- Les Nm indiqués affichent la force du moteur que le THERA-Trainer doit fournir.
- Pour l'entraînement des membres inférieurs, une puissance du moteur de 22 Nm peut être fournie.
- Pour entraîner des membres supérieurs, une puissance du moteur de 8 Nm peut être fournie.
- Un entraînement excentrique des jambes ou des bras est possible lorsque
  - le dispositif de contrôle anti-spasmes est éteint.
  - l'utilisateur freine le plus possible la force motrice.

*La modification du radius de manivelle a une influence capitale sur la représentation du biofeedback. Les valeurs en % de deux séances d'entraînement sont exclusivement comparables lorsque le radius de manivelle et la force du moteur maximale (sous-menu) sont réglés de manière identique.*

### Remarque

*Cette représentation de biofeedback ne convient pas à des affirmations scientifiques mais montre à l'utilisateur s'il est détendu ou très tendu durant une séance d'entraînement ou de quelle manière le tonus musculaire change.*

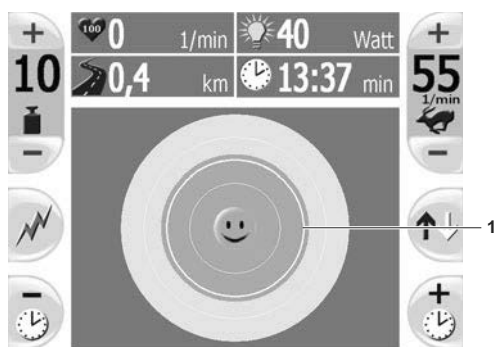
## Biofeedback membres supérieurs

### Remarque

*Représentation du biofeedback « coordination » exclusivement pour les programmes d'entraînement Neuro et Isocinétique. Dans les programmes d'entraînement Ortho et Cardio, le biofeedback n'est pas actif. Il est possible de sélectionner en plus le biofeedback Passif pour entraîneur des membres supérieurs.*

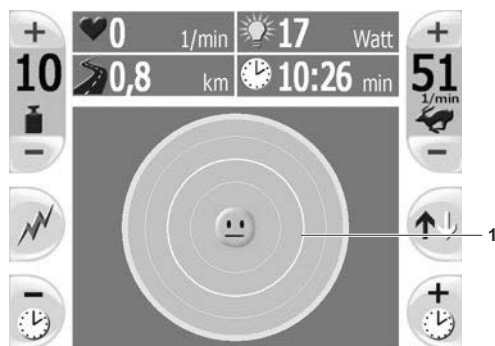
Représentation biofeedback :

- La couleur des smileys indique la coordination avec laquelle les deux bras utilisent les manivelles durant l'entraînement actif.
- La taille de la surface remplie indique l'ampleur de l'activité de l'utilisateur.
- L'objectif est de conserver la surface verte la plus calme possible dans la taille de l'épaisse ligne blanche 1.
- ▶ Désactiver le biofeedback dans le sous-menu du programme d'entraînement respectif.



Smiley vert :

- Les bras travaillent harmonieusement ensemble.



Smiley orange :

- Les bras ne travaillent pas harmonieusement ou se déplacent par à-coups.



Smiley s'endormant :


- Activité trop faible, ou absence d'activité des bras.

## 14.3 Évaluation des résultats de l'entraînement

À la fin, le THERA-Trainer affiche l'évaluation des résultats de l'entraînement.


Condition requise :

- L'entraînement doit avoir duré au moins une minute.
- L'entraînement a été lancé avec la touche START.

X interprétation 	
durée exercice:	15:34 min
part active:	~ 29 %
activité gauche	~ 60 %
activité droite	~ 40 %
distance:	2,2 km
nombre spasmes:	4
calories:	~ 2,6 k/cal
force moteur Début:	~ 0,8 Nm
force moteur Fin:	~ 0,5 Nm

Évaluation des résultats de l'entraînement des programmes Neuro, Ortho, Cardio, Isocinétique, thérapie de groupe et THERA-soft.

**Remarque**


X Gardien de but - évaluation 	
durée exercice:	04:28 min
part active:	~ 75 %
activité gauche	~ 46 %
activité droite	~ 54 %
distance:	~ 0,8 km
nombre spasmes:	0
calories:	~ 1,6 k/cal
Gardien de but: **	7 / 9

Évaluation des résultats de l'entraînement des programmes d'entraînement Football, Hérisson, Auto et Planète.

**Remarque**

Les résultats suivants sont affichés :

- Durée d'exercice totale sans pauses (en minutes). **Durée de l'exercice**
- Part de la durée d'exercice durant laquelle l'utilisateur s'est entraîné avec sa force musculaire propre (en %). **Part active (avec force musculaire)**
- Part de l'activité pour la jambe gauche (en %, s'affiche exclusivement pour l'entraînement des membres inférieurs). **Activité à gauche**
- Part de l'activité pour la jambe droite (en %, s'affiche exclusivement pour l'entraînement des membres inférieurs). **Activité à droite**
- Affiche la distance totale parcourue (en km). **Distance**
- Nombre de spasmes détectés durant l'entraînement. **Nombre de spasmes**
- Calories (en kcal). **Calories**
- Les calories indiquées correspondent à l'énergie absorbée par le THERA-Trainer.
- ▶ Calculer les calories réellement brûlées par l'utilisateur en les multipliant par 5.

- Force moteur début**  Dureté (tonus musculaire) au début de l'entraînement (durant les 60 premières secondes).
- Force moteur fin**  Dureté (tonus musculaire) à la fin de l'entraînement (durant les 60 dernières secondes).
- Degré de difficulté**  Indique le niveau de difficulté du programme d'entraînement effectué avec des étoiles (\* = facile, \*\* = moyen, \*\*\* = difficile).  
 S'affiche uniquement pour les programmes d'entraînement gardien de but, hérisson, voiture et planète.
- Taux de réussite**  Indique le taux de réussite.  
 – Par ex. pendant le programme d'entraînement Football : 7/8 signifie que sept ballons sur huit ont été interceptés.  
 S'affiche uniquement pour les programmes d'entraînement gardien de but, hérisson, voiture et planète.
- Quitter l'évaluation** Pour quitter l'évaluation des résultats de l'entraînement :
- ▶ Appuyer sur la touche **START**, **STOP** ou .

#### Rappel des résultats d'entraînement

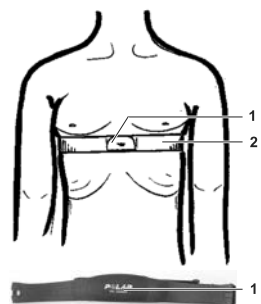
- En pressant sur la touche STOP, l'affichage commute entre évaluation des résultats de l'entraînement et l'affichage par défaut.
- Les données d'entraînement s'affichent avec la touche STOP jusqu'à ce  
 – qu'un nouvel entraînement soit débuté à partir de l'affichage standard.  
 – le THERA-Trainer soit redémarré (également à partir du mode stand-by).

## 14.4 Ensemble cardio-pouls

### AVIS !

#### Endommagement matériel causé par une manipulation incorrecte !

- ▶ Ne pas plier l'ensemble cardio-pouls.
- ▶ Ne pas exposer l'ensemble cardio-pouls au rayonnement du soleil sur une longue période.



#### Remarque

*Respecter l'espacement minimum de 1,5 mm entre le THERA-Trainer, pour que le THERA-Trainer n'interfère pas avec l'ensemble cardio-pouls.*

La ceinture de pouls Polar (ensemble cardio-pouls) sert à ne pas dépasser la limite supérieure du pouls (voir Limite supérieure du pouls) et à indiquer la fréquence de pouls actuelle à l'utilisateur.

- ▶ Utiliser exclusivement l'ensemble cardio-pouls avec une unité de commande et d'affichage avec un écran couleur de 5,7" ou de 10,4".
- ▶ La transmission du signal de pouls au THERA-Trainer est effectuée via une connexion sans fil. Le récepteur est intégré au THERA-Trainer avec ensemble cardio-pouls en usine.



Mettre la ceinture de pouls Polar en place comme suit :

- ▶ Fixer l'émetteur **1** avec la fermeture à déclic sur la ceinture élastique **2**.
- ▶ Légèrement humidifier l'émetteur pour une meilleure conductibilité.
- ▶ Placer l'émetteur le plus au centre possible en dessous de la poitrine (plexus solaire à proximité du cœur).
- ▶ Placer la ceinture autour du torse et la fermer avec la fermeture à déclic.
- ▶ S'assurer que l'émetteur est en contact avec la peau.
- ▶ S'assurer que le logo Polar est orienté vers l'extérieur.
- ▶ S'assurer que l'ensemble Cardio-Pouls ne glisse pas.
- ▶ S'assurer que l'ensemble Cardio-Pouls ne soit pas trop serré.

Lorsque la mesure de pouls fonctionne correctement, l'unité de commande et d'affichage affiche

- la valeur du pouls.
- une icône de cœur remplie de rouge.

Nettoyer l'ensemble cardio-pouls comme suit :

### AVIS !

#### **Dompage matériel causé par un nettoyage incorrect !**

- ▶ Ne pas utiliser de produits nettoyants chimiques, corrosifs, à base de solvants ou caustiques.
  - ▶ Ne pas utiliser de savon hydratant.
  - ▶ Ne pas placer au sèche-linge et ne pas repasser.
- ▶ Après utilisation, nettoyer à l'eau courante avec une solution douce composée de savon et d'eau.
  - ▶ Suspendre pour sécher.

## 15 PUISSANCE MOTEUR/PUISSANCE ARTICULATOIRE

### 15.1 Puissance moteur

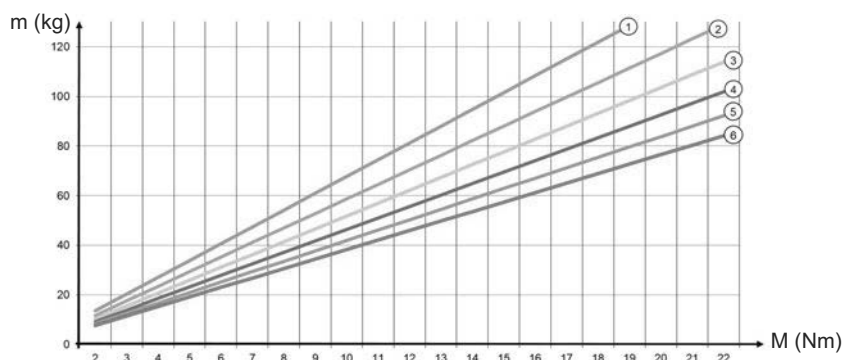
#### **ATTENTION !**

#### **Une puissance moteur inadaptée peut entraîner des blessures !**

- ▶ Avant chaque entraînement, vérifier la puissance moteur réglée et l'adapter à la condition physique de l'utilisateur.

La puissance moteur

- peut être réglée individuellement pour chaque programme d'entraînement et chaque utilisateur.
- semble plus forte sur les jambes/bras de l'utilisateur avec un petit rayon de manivelle, qu'avec un grand rayon de manivelle.
- limite la force motrice maximale du moteur.
- est réglable entre 2 et 22 Nm pour l'entraîneur des membres inférieurs.
- est réglable entre 2 et 8 Nm pour l'entraîneur des membres supérieurs.



- (1) Position 1 = réglage du rayon 6,5 cm
- (2) Position 2 = réglage du rayon 7,5 cm
- (3) Position 3 = réglage du rayon 8,5 cm
- (4) Position 4 = réglage du rayon 9,5 cm
- (5) Position 5 = réglage du rayon 10,5 cm
- (6) Position 6 = réglage du rayon 11,5 cm

L'illustration donne des recommandations relatives au réglage de la force du moteur en fonction du poids corporel et du réglage du rayon. La puissance du moteur agit sur la résistance d'exercice et la détection de spasmes.

m = masse (poids) de l'utilisateur, M = couple (force) du moteur

- ①-⑥ = repères du réglage de rayon sans palier
- ① = très petit rayon, correspond pour un réglage du rayon à 2 paliers environ au repère 2
- ⑥ = très grand rayon, correspond pour un réglage du rayon à 2 paliers environ au repère 6

Adapter la puissance moteur aux besoins individuels de l'utilisateur :

- ▶ Limiter la puissance moteur dans le sous-menu (voir le chapitre 18.2, Unité de commande et d'affichage avec écran de couleur 5,7", 7" ou 10,4" et voir Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7").
- Puissance moteur élevée :
  - résistance d'exercice élevée
  - détection de spasmes tardive
- Puissance moteur réduite :
  - résistance d'exercice réduite
  - détection de spasmes précoce
  - pour les articulations sensibles

### Entraînement des membres supérieurs

- ▶ Pour entraîneur des membres supérieurs, tenir compte des repères ② et ⑥.
- ⑥ = manivelle longue (110 mm)
- ② = manivelle courte (75 mm)

#### Remarque

*Les puissances articulaires pouvant agir sur l'utilisateur une fois la force moteur réglée sont décrites dans le graphique suivant.*

### 15.2 Puissance articulaire

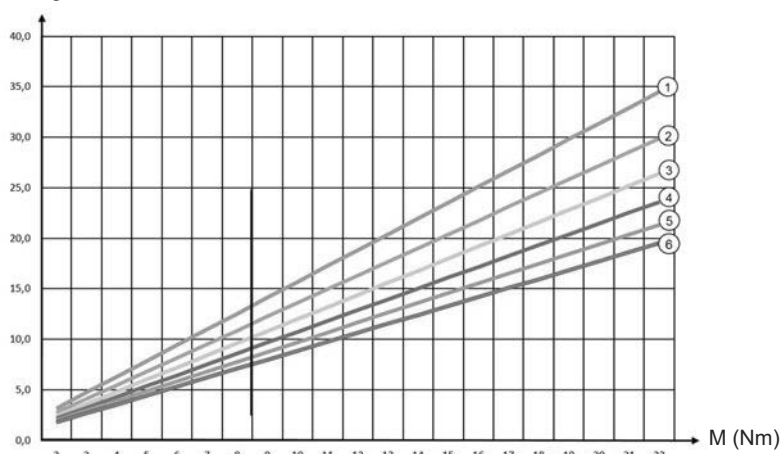
Les puissances articulaires qui agissent sur l'utilisateur,

- doivent être prises en compte lors de chaque entraînement.
- sont d'autant plus élevées que le réglage du rayon est petit et que la force du moteur réglée est élevée.

#### Remarque

*La force moteur est réglable entre 2 et 8 Nm pour l'entraîneur des membres supérieurs.*

Puissance articuloire  
en kg



- (1) Position 1 = réglage du rayon 6,5 cm
- (2) Position 2 = réglage du rayon 7,5 cm
- (3) Position 3 = réglage du rayon 8,5 cm
- (4) Position 4 = réglage du rayon 9,5 cm
- (5) Position 5 = réglage du rayon 10,5 cm
- (6) Position 6 = réglage du rayon 11,5 cm

L'illustration montre les puissances articuloires agissant sur l'utilisateur en fonction de la force moteur réglée et du réglage du rayon.

M = couple (force) moteur

- ①-⑥ = repères du réglage de rayon sans palier
- ① = très petit rayon, correspond pour un réglage du rayon à 2 paliers environ au repère 2
- ⑥ = très grand rayon, correspond pour un réglage du rayon à 2 paliers environ au repère 6

**Entraînement des membres supérieurs**

- ▶ Pour entraîneur des membres supérieurs, tenir compte des repères ② et ⑥.
- ⑥ = manivelle longue (110 mm)
- ② = manivelle courte (75 mm)

Avant chaque entraînement :

- ▶ Discuter avec le thérapeute ou le médecin des puissances articuloires agissant sur l'utilisateur/autorisées pour l'utilisateur.
- ▶ Régler la longueur de manivelle et la force moteur en conséquence.

## 16 NETTOYAGE ET DÉSINFECTION

### DANGER !

**Les pièces rapportées/options contaminées peuvent entraîner des infections !**

- ▶ Porter des gants pour le nettoyage et la désinfection.

### AVERTISSEMENT !

**Danger de mort causé par une décharge électrique !**

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

### AVIS !

**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 exclusivement les désinfectants suivants :
  - des produits nettoyants liquides à base d'alcool.
  - des lingettes jetables humides antiseptiques à base d'alcool.
- ▶ Utiliser exclusivement des produits nettoyants et désinfectants écologiques.
- ▶ Utiliser des produits nettoyants se prêtant au nettoyage des écrans (par ex. pour les écrans TFT, etc.).
- ▶ Utiliser exclusivement des produits désinfectants conformes aux réglementations locales.
- ▶ Respecter les consignes de sécurité du fabricant de produits nettoyants et désinfectants.

Le fabricant recommande de nettoyer/désinfecter l'appareil THERA-Trainer comme suit :

- ▶ Débrancher la fiche d'alimentation.
- ▶ Contrôler si les composants électroniques sont endommagés.
  - Ne pas nettoyer en cas d'endommagement et contacter le spécialiste qualifié.
- ▶ Désinfection et nettoyage quotidiens de l'appareil THERA-Trainer :
  - Éliminer les fluides corporels (sang, urine, etc.) avec une lingette jetable antiseptique ou par désinfection par essuyage avec un désinfectant à base d'alcool.
  - Éliminer les salissures les plus grossières avec des produits nettoyants domestiques délicats (non abrasifs ou corrosifs) et un chiffon humide.
  - Nettoyer les surfaces de l'ensemble cardio-pouls par désinfection par essuyage.
- ▶ Utiliser exclusivement les désinfectants suivants :
  - des produits nettoyants liquides à base d'alcool.
  - des lingettes jetables humides antiseptiques à base d'alcool.

- ▶ Avant chaque changement d'utilisateur, désinfecter et nettoyer l'appareil THERA-Trainer :
  - 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 utilisateurs présentant des lésions cutanées ou des problèmes d'incontinence, désinfecter par essuyage les surfaces de contact (unité de commande et d'affichage, poignées ergonomiques, 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.
  - Nettoyer les surfaces de l'ensemble cardio-pouls par désinfection par essuyage.
- ▶ Désinfecter par essuyage exclusivement avec des désinfectants aqueux à base d'alcool (listés par ordre croissant selon leur efficacité : Méthanol < éthanol < isopropanol < n-propanol).
- ▶ Nettoyer/désinfecter l'appareil THERA-Trainer régulièrement en conformité avec les mesures de contrôle anti-infection de l'établissement.
- ▶ Il est également possible de le désinfecter avec des lingettes jetables antiseptiques à base d'alcool.
- ▶ Observer les indications du fabricant du désinfectant ainsi que les normes de loi.

Nettoyer/désinfecter l'appareil THERA-Trainer comme suit :

- ▶ S'assurer que le local est suffisamment ventilé durant le nettoyage et la désinfection.
- ▶ Nettoyer la surface du THERA-Trainer à l'aide d'un chiffon humide et doux.
- ▶ Nettoyer la surface de l'appareil THERA-Trainer exclusivement par désinfection par essuyage.
- ▶ Nettoyer prudemment les films et les autocollants.
- ▶ Placer et désinfecter les rubans auto-agrippants et les manchettes pour poignées ergonomiques dans une solution de désinfection aqueuse à base d'alcool.
- ▶ Laisser sécher suffisamment les pièces désinfectées.
- ▶ N'utiliser à nouveau l'appareil THERA-Trainer qu'après le délai d'action et le temps de séchage définis par le fabricant du désinfectant.
- ▶ Nettoyer les cale-pieds avant chaque entraînement.

Nettoyer/désinfecter les manchettes pour poignée ergonomique comme suit :

- ▶ laver le néoprène des manchettes pour poignée ergonomique à la machine à 30°C avec une lessive pour linge délicat, sans adoucissant.
- ▶ Ne pas sécher le néoprène au sèche-linge.
- ▶ Il est possible de nettoyer les tâches à l'éthanol.

## 17 MAINTENANCE ET ENTRETIEN

### AVERTISSEMENT !

**Danger de mort causé par une décharge électrique !**

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

### 17.1 Maintenance

L'appareil THERA-Trainer ne nécessite aucune maintenance.

#### Remarque

*Le fabricant recommande d'effectuer un contrôle de sécurité au bout de 24 mois. Si le boîtier du THERA-Trainer est ouvert, un contrôle technique est nécessaire. Les informations correspondantes relatives au contrôle technique sont disponibles sur demande auprès du fabricant.*

### 17.2 Réutilisation

L'appareil THERA-Trainer se prête à une réutilisation avec un autre client.

Avant chaque réutilisation du THERA-Trainer

- ▶ Nettoyer à fond et désinfecter (voir Nettoyage et désinfection).
- ▶ Effectuer un contrôle de fonctionnalité sous forme d'un contrôle visuel ou d'un contrôle fonctionnel.
- ▶ Demander des instructions de service sur le contrôle de sécurité auprès du fabricant.
- ▶ Contrôler l'intégralité de toutes les pièces rapportées et des options (voir le bon de livraison).
- ▶ Remplacer les rembourrages et les fermetures velcro.

#### Remarque

*En outre, le fabricant recommande d'effectuer un contrôle technique. Les informations correspondantes relatives au contrôle technique sont disponibles sur demande auprès du fabricant.*

## 18 ÉLIMINATION DES ERREURS

### 18.1 Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7"

Jusqu'au message d'erreur E045, l'unité de commande et d'affichage affiche le message d'erreur pendant 3 secondes environ. Puis l'appareil redémarre.

Remarque

À partir du message d'erreur E128, l'unité de commande et d'affichage affiche le message d'erreur de façon durable. L'appareil ne redémarre pas.

► Tenir compte des indications de dépannage.

Code d'erreur	Élimination des erreurs
E007	Circuit imprimé défectueux. <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur agréé.
E009	Câblage défectueux ou erroné. <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur agréé.
E016	Câblage défectueux ou erroné. <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
E035	Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer démarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
E036	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer démarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
E039	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer démarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
E040	Câblage défectueux ou erroné. <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. <input type="checkbox"/> Si nécessaire, faire remplacer le circuit imprimé.
E041	Circuit imprimé défectueux. <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
E044	Câblage défectueux ou erroné. <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. <input type="checkbox"/> Remplacer le circuit imprimé et/ou l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7".
E045	Dépassement durable du seuil supérieur de vitesse ou de puissance. Le THERA-Trainer met fin à l'entraînement. <input type="checkbox"/> Réduire la résistance de l'exercice ou la vitesse. <input type="checkbox"/> S'assurer que l'utilisateur ne dépasse pas les limites supérieures pour la vitesse de rotation (95 1/min) et la puissance (80 W).
E128	Le THERA-Trainer est en surchauffe. <input type="checkbox"/> Mettre le THERA-Trainer hors service. <input type="checkbox"/> Débrancher la fiche d'alimentation. <input type="checkbox"/> Laisser refroidir le THERA-Trainer pendant 20 minutes.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.

Code d'erreur	Élimination des erreurs
E130	L'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" est défectueuse : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. <input type="checkbox"/> Faire remplacer l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7".
E131	L'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" est défectueuse : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. <input type="checkbox"/> Faire remplacer l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7".
E132	Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. <input type="checkbox"/> Faire remplacer l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7".
E134	Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. <input type="checkbox"/> Faire remplacer l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7".

## 18.2 Unité de commande et d'affichage avec écran de couleur 5,7", 7" ou 10,4"

Code d'erreur	Élimination des erreurs
Erreur 16	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer redémarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 17	Le THERA-Trainer est en surchauffe. <input type="checkbox"/> Mettre le THERA-Trainer hors tension et débrancher la fiche secteur. <input type="checkbox"/> Laisser refroidir le THERA-Trainer pendant 10 min.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 18	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer redémarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 19	<input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 20	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer redémarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 21	<input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 22	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer redémarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 23	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer redémarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 24	<input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.



Code d'erreur	Élimination des erreurs
Erreur 25	<input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Le THERA-Trainer redémarre.  Lorsque le message d'erreur se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.
Erreur 26	<input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.

### 18.3 Erreurs générales

Code d'erreur	Élimination des erreurs
Le THERA-Trainer a trop peu de force	<input type="checkbox"/> Réduire l'ajustage de radius de manivelle. <input type="checkbox"/> Augmenter la puissance moteur d'un palier.  Des dommages de tendons et d'articulations sont possibles à cause de la sollicitation excessive. <input type="checkbox"/> Consulter des thérapeutes avant la modification des ajustages.
La détection de spasmes se déclenche trop fréquemment.	<input type="checkbox"/> Réduire la sensibilité de la détection de spasmes. <input type="checkbox"/> Réduire l'ajustage de radius de manivelle. <input type="checkbox"/> Augmenter la puissance moteur d'un palier. <input type="checkbox"/> Optimiser la position d'assise et l'espacement avec l'appareil.  Des dommages de tendons et d'articulations sont possibles à cause de la sollicitation excessive. <input type="checkbox"/> Consulter des thérapeutes avant la modification des ajustages.
La résistance d'exercice est trop élevée pour un travail musculaire actif.	<input type="checkbox"/> Augmenter l'ajustage de radius de manivelle. <input type="checkbox"/> Réduire la puissance du moteur.  Programme d'entraînement neuro : <input type="checkbox"/> Réduire l'ajustage de la résistance d'exercice.  Programme d'entraînement ortho et cardio : <input type="checkbox"/> réduire la puissance prescrite.
La mesure du pouls ne fonctionne pas (exclusivement avec une unité de commande et d'affichage avec un écran couleur 5,7" ou 10,4").	<input type="checkbox"/> Contrôler le réglage correct de l'émetteur (dans la ceinture thoracique) et du récepteur (dans l'unité de commande et d'affichage). <input type="checkbox"/> Corriger si nécessaire. <input type="checkbox"/> Contrôler si la ceinture thoracique est humidifiée et correctement tendue et si elle est à même la peau. <input type="checkbox"/> Corriger si nécessaire.
Le THERA-Trainer ne fonctionne pas régulièrement.	<input type="checkbox"/> Activer le soutien musculaire moteur (exclusivement avec une unité de commande et d'affichage avec écran couleur 5,7", 7" ou 10,4"). <input type="checkbox"/> Contrôler si l'ajustage du radius de manivelle est identique des deux côtés. <input type="checkbox"/> Corriger si nécessaire. <input type="checkbox"/> Contrôler si la position assise est centrée (en fonction de l'axe). <input type="checkbox"/> Corriger si nécessaire.  Lorsqu'un dysfonctionnement se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié.

Code d'erreur	Élimination des erreurs
Impossible d'utiliser le THERA-Trainer	<input type="checkbox"/> S'assurer que la touche START a été actionnée. Le THERA-Trainer se trouve éventuellement en mode stand-by. <input type="checkbox"/> S'assurer que le câble d'alimentation n'est pas endommagé et correctement branché. <input type="checkbox"/> Contrôler le coupe-circuit de secteur. <input type="checkbox"/> Débrancher la fiche de secteur et la rebrancher au bout de 5 secondes. Appuyer sur la touche START. <input type="checkbox"/> S'assurer que le type d'entraîneur correcte (bras ou jambes) est sélectionné. <input type="checkbox"/> S'assurer lors de l'entraînement des membres supérieurs que les manivelles soient débloquées.
Le THERA-Trainer n'affiche pas d'évaluation des résultats de l'entraînement.	<input type="checkbox"/> S'entraîner au moins 1 minute.
L'arrêt de sécurité langue ne se déclenche pas.	<input type="checkbox"/> Augmenter l'ajustage de la réaction micro.
Les ajustages d'entraînement sont déréglés	<input type="checkbox"/> Régler à nouveau l'ajustage de base et l'enregistrer. <input type="checkbox"/> Réinitialiser l'ajustage de base sur le réglage usine.
Le biofeedback, les barres de symétrie ou la route de symétrie affichent des valeurs incorrectes (exclusivement pour l'unité de commande et d'affichage avec écran couleur 5,7", 7" ou 10,4").	<input type="checkbox"/> Contrôler si l'ajustage du radius de manivelle est identique des deux côtés. <input type="checkbox"/> Corriger si nécessaire. <input type="checkbox"/> Contrôler si la position assise est centrée (en fonction de l'axe). <input type="checkbox"/> Corriger si nécessaire. <input type="checkbox"/> S'assurer du mouvement de pied correct de l'utilisateur : correct : appuyer incorrect : tirer  Lorsqu'un dysfonctionnement se répète : <input type="checkbox"/> Contacter un fournisseur qualifié. Faire calibrer à nouveau le THERA-Trainer.
L'écran de l'unité de commande et d'affichage affiche : « SPASMES »	<input type="checkbox"/> Le dispositif de contrôle anti-spasmes s'est déclenché. <input type="checkbox"/> Pour poursuivre l'entraînement, voir le chapitre 9.8, Dispositifs de sécurité.
L'écran de l'unité de commande et d'affichage affiche : « FORCE MOTEUR « PUISSANCE MOTEUR MAX. DÉPASSÉE » »	<input type="checkbox"/> Le dispositif de contrôle anti-spasmes s'est déclenché. <input type="checkbox"/> Pour poursuivre l'entraînement, voir le chapitre 9.8, Dispositifs de sécurité.
L'icône de spasme s'affiche sur l'unité de commande et d'affichage.	<input type="checkbox"/> Le dispositif de contrôle anti-spasmes s'est déclenché. <input type="checkbox"/> Pour poursuivre l'entraînement, voir le chapitre 9.8, Dispositifs de sécurité.

Code d'erreur	Élimination des erreurs
L'écran de l'unité de commande et d'affichage affiche : « ATTENTION THERA-Trainer utilisé trop lourdement, pédaler moins vite »	<input type="checkbox"/> Réduire la réglage de pédalage. <input type="checkbox"/> S'assurer que l'utilisateur ne dépasse pas les limites supérieures pour la vitesse de rotation (85 1/min) et la puissance (80 W).  Si l'utilisateur ne réduit pas la puissance et la réglage, le message d'erreur s'affiche à nouveau. Au bout de trois affichages, le THERA-Trainer met fin à l'entraînement.
L'écran de l'unité de commande et d'affichage affiche : « ENTRAÎNEMENT ARRÊTÉ, LE THERA-Trainer est utilisé trop lourdement »	<input type="checkbox"/> Le THERA-Trainer met fin à l'entraînement à cause d'un dépassement prolongé des limites supérieures de la vitesse de rotation ou de la puissance.
« OPEN » s'affiche sur l'unité de commande et d'affichage 2,7"	<input type="checkbox"/> La manivelle est verrouillée. <input type="checkbox"/> Déverrouiller la manivelle afin d'effectuer un entraînement des membres supérieurs. (voir le chapitre 9.6, Verrouiller/déverrouiller les manivelles)
Le symbole « Déverrouiller » est affiché sur l'unité de commande et d'affichage	<input type="checkbox"/> La manivelle est verrouillée. <input type="checkbox"/> Déverrouiller la manivelle afin d'effectuer un entraînement des membres supérieurs. (voir le chapitre 9.6, Verrouiller/déverrouiller les manivelles)

## 19 CARACTÉRISTIQUES TECHNIQUES

THERA-Trainer	
Dimensions :	L x l x h
<input type="checkbox"/> l'entraînement des membres inférieurs	58 à 83 cm x 47,3 cm x 63 à 119 cm env.
<input type="checkbox"/> Entraîneur des membres supérieurs	75 à 90 cm x 63,8 cm x 110 à 125,5 cm env.
Poids :	
<input type="checkbox"/> l'entraînement des membres inférieurs	env. 27 à 38 kg
<input type="checkbox"/> Entraîneur des membres supérieurs	env. 39 à 45 kg
Longueur de manivelle entraîneur des membres inférieurs :	
<input type="checkbox"/> 2 paliers	75 mm/110 mm
<input type="checkbox"/> sans palier	65-115 mm
Longueur de manivelle entraîneur des membres supérieurs :	
<input type="checkbox"/> courte	75 mm
<input type="checkbox"/> longue	110 mm
Plage de vitesse d'entraînement passif	1 à 60 1/min
Plage de vitesse d'entraînement actif	1 à 90 1/min
Plage de couple	
<input type="checkbox"/> l'entraînement des membres inférieurs	env. 2-22 Nm
<input type="checkbox"/> Entraîneur des membres supérieurs	env. 2-8 Nm
Régime permanent	80 Watt
Énergie consommée	130 VA
Raccordement réseau	230 V~, 50/60 Hz 115 V~, 50/60 Hz
Fusibles	2 x T 1,0A H 250 V (pour raccordement au réseau 230 V) 2 x T 1,6A H 250 V (pour raccordement au réseau 115 V)
Classe de produits médicaux	Ila
Classe de protection	II
Degré de protection	Type BF
Type de protection	IP21
Émission de bruit	LpA < 70 dB(A)
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 utilisateurs présentant	
<input type="checkbox"/> une taille de	120 à 200 cm
<input type="checkbox"/> un poids de	jusqu'à 110 kg
Matériaux utilisés	Acier, acier inoxydable, plastique (POM, PA6, ABS, PE), caoutchouc
Durée de service : THERA-Trainer	7 ans

THERA-Trainer	
Consommation électrique durant le mode stand-by : <input type="checkbox"/> Unité de commande et d'affichage avec écran couleur 5,7", 7" ou 10,4" <input type="checkbox"/> Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7"	31 Watt  24 Watt
Version du logiciel	Unité de commande et d'affichage avec écran couleur de 5,7" ou 10,4" : <input type="checkbox"/> Logiciel 04.00.x Écran couleur 7" de l'unité de commande et d'affichage : <input type="checkbox"/> Logiciel 02.00.x Unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" : <input type="checkbox"/> Logiciel 04.00.x ► Instructions valables à partir des versions de logiciel citées ci-dessus.
Dimensions de l'unité de commande et d'affichage avec <input type="checkbox"/> écran couleur 2,7"  <input type="checkbox"/> écran couleur 5,7"  <input type="checkbox"/> écran couleur 7"  <input type="checkbox"/> écran couleur de 10,4"	Diagonale : 6,8 cm Largeur : 5,4 cm Hauteur : 4,0 cm Diagonale : 14,5 cm Largeur : 10,7 cm Hauteur : 8,8 cm Diagonale : 17,6 cm Largeur : 15,4 cm Hauteur : 8,6 cm Diagonale : 26,4 cm Largeur : 21,5 cm Hauteur : 16,5 cm

*Les utilisateurs pesant plus de les informations ci-dessus doivent, en accord avec le fabricant ou un spécialiste qualifié, utiliser un accessoire spécial du THERA-Trainer.* **Remarque**

## 20 ÉLIMINATION

Pour éliminer l'appareil 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.

## 21 CONSIGNES RELATIVES À LA COMPATIBILITÉ ÉLECTROMAGNÉTIQUE

### 21.1 Câbles, raccordements et accessoires

Le THERA-Trainer doit exclusivement être utilisé avec le câble d'alimentation original.

### 21.2 Avertissement relatif aux accessoires utilisés

Seul un ensemble cardio-pouls du fabricant peut être utilisé.

### 21.3 Avertissement relatif à l'installation

Le THERA-Trainer ne doit pas être utilisé à proximité directe avec d'autres appareils ou empilé sur d'autres appareils. Si l'exploitation est absolument nécessaire à proximité de ou sur d'autres appareils, le THERA-Trainer doit alors être observé pour vérifier qu'il fonctionne correctement dans cet environnement.

### 21.4 Interférences émises et résistance aux interférences

#### Remarque

*N'est pas valable pour l'unité de commande et d'affichage 5,7" !*

- 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 prévue dans les tableaux 4, 5 et 9.
- Aucun écart ni aucune simplification par rapport aux degrés de résistance aux interférences susmentionnés ne sont autorisés.
- Il n'est pas nécessaire d'effectuer des travaux d'entretien pour maintenir les caractéristiques de sécurité de base et les caractéristiques essentielles de performances pendant la durée de vie utile prévue de 7 ans.

### 21.5 Réception et transmission d'énergie HF par l'unité de commande et d'affichage avec radio

#### Remarque

*Valable uniquement pour l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" !*

Spécifications de l'émetteur/du récepteur

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

### 21.6 Informations utilisateur selon l'article FCC 15.21

#### Avis

*Valable uniquement pour l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" !*

#### Avis

*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.*

## 21.7 Déclaration pour l'appareil numérique de catégorie B selon l'article FCC 15.105

*Valable uniquement pour l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" !*

**Avis**

*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 :*

**Remarque**

- 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.*

## 21.8 Déclaration selon RSS Gen numéro 4, Sect. 8.4

*Valable uniquement pour l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" !*

**Avis**

**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.*

## 21.9 Écran couleur 5,7" de l'unité de commande et d'affichage

### Degré de compatibilité

Les degrés de contrôle de résistance aux interférences exigés dans DIN EN 60601-1-2 sont satisfaits.

### Interférences émises

#### Directives et déclaration du fabricant sur les émissions électromagnétiques

Le THERA-Trainer est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du THERA-Trainer doit s'assurer que l'utilisation a lieu dans un tel environnement.

Mesure des émissions	Compatibilité	Directive relative aux émissions électromagnétiques
Émissions HF selon CISPR 11	Groupe 1	Le THERA-Trainer utilise l'énergie HF exclusivement pour son fonctionnement interne. C'est pourquoi ses émissions HF sont très faibles, et il est improbable que des appareils électroniques voisins soient perturbés.
Émissions HF selon CISPR 11	Classe B	Le THERA-Trainer est prévu pour une utilisation dans tous les environnements, y compris : <input type="checkbox"/> les zones résidentielles <input type="checkbox"/> les installations directement raccordées à un réseau électrique public qui alimente également des bâtiments résidentiels.
Oscillations harmoniques selon IEC 61000-3-2	Classe A	
Oscillations de tension/ Flicker selon IEC 61000-3-3	satisfaite	




## Immunité

Directives et déclaration du fabricant sur l'immunité électromagnétique			
Les THERA-Trainer sont prévus pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du THERA-Trainer doit s'assurer que l'utilisation a lieu dans un tel environnement.			
Contrôle des interférences	Degré de contrôle EC 60601	Degré de compatibilité	Directives environnementales électromagnétiques
Décharge d'électricité statique (ESD) selon IEC 61000-4-2	± 6 kV par décharge de contact (indirecte) ± 8 kV par décharge aérienne	± 6 kV par décharge de contact ± 8 kV par décharge aérienne	Les sols doivent être en bois ou en béton ou dotés de carrelage en céramique. Si le sol est revêtu de matériau synthétique, l'humidité relative de l'air doit s'élever au moins à 30 %.
Perturbations électriques rapides transitoires/rafales selon IEC 61000-4-4	± 2 kV pour les câbles d'alimentation ± 1 kV pour les raccordements d'entrée et de sortie	± 2 kV pour les câbles d'alimentation ± 1 kV pour les raccordements d'entrée et de sortie	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement professionnel ou hospitalier typique.
Tensions de choc (Surges) selon IEC 61000-4-5	± 1 kV tension différentielle (symétrique) ± 2 kV tension en mode commun (asymétrique)	± 1 kV tension différentielle (symétrique) ± 2 kV tension en mode commun (asymétrique)	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement professionnel ou hospitalier typique.
Creux de tension, interruptions brèves et fluctuations de la tension d'alimentation selon la norme CEI 61000-4-11	< 5% $U_T$ pour 0,5 périodes (> 95% de creux) 40% $U_T$ pour 5 périodes (60% de creux) 70 % $U_T$ pour 25 périodes (30 % de creux) < 5% $U_T$ pendant 5 s (> 95% de creux)	< 5% $U_T$ pour 0,5 périodes (> 95% de creux) 40% $U_T$ pour 5 périodes (60% de creux) 70 % $U_T$ pour 25 périodes (30 % de creux) < 5% $U_T$ pendant 5 s (> 95% de creux)	La qualité de la tension d'alimentation doit correspondre à celle d'un environnement professionnel ou hospitalier typique. Si l'utilisateur du THERA-Trainer exige un fonctionnement continu également en cas d'interruption de l'alimentation électrique, il est recommandé de connecter le THERA-Trainer une alimentation sans interruption (ASI) ou une batterie.
Champ magnétique pour la fréquence d'alimentation (50/60 Hz) selon la norme CEI 61000-4-8	3 A/m	3 A/m	Les champs magnétiques pour la fréquence du réseau électrique doivent correspondre aux valeurs typiques d'un environnement commercial ou hospitalier.

REMARQUE :  $U_T$  est la tension alternative du réseau avant l'utilisation du niveau de contrôle.

**Directives et déclaration du fabricant sur l'immunité électromagnétique**

Le THERA-Trainer est prévu pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du THERA-Trainer doit s'assurer que l'utilisation a lieu dans un tel environnement.

Contrôle des interférences	Degré de contrôle EC 60601	Degré de compatibilité	Directives environnementales électromagnétiques
Perturbations HF conduites selon IEC 61000-4-6  Perturbations HF rayonnées selon IEC 61000-4-3	3 V <sub>eff</sub> 150 kHz à 80 MHz  3 V/m 80 MHz à 2,5 GHz	3 V <sub>eff</sub>  3 V/m	Les appareils radio portatifs et mobiles ne doivent pas être utilisés à une distance du THERA-Trainer (câble inclus) inférieure à la distance de sécurité recommandée. Un calcul est effectué selon l'équation correspondant à la fréquence d'envoi. <b>Distance de protection recommandée :</b> $d = [3,5/3] * \sqrt{P} = 1,17 * \sqrt{P}$ pour 80 MHz à 800 MHz $d = [7,0/3] * \sqrt{P} = 2,33 * \sqrt{P}$ pour 800 MHz à 2,5 GHz  avec P comme puissance nominale de l'émetteur en watt (W) conformément aux indications du fabricant de l'émetteur et d comme distance de protection recommandée en mètre (m). L'intensité du champ d'émetteurs radio fixes doit, pour toutes les fréquences conformément à l'examen réalisé sur place, être inférieure au niveau de compatibilité. Dans l'environnement des appareils qui portent le symbole graphique suivant, des perturbations sont possibles. <div style="text-align: center;">  </div>

REMARQUE 1 : la plage de fréquence la plus haute s'applique à 80 MHz et 800 MHz.

REMARQUE 2 : ces directives ne sont pas forcément applicables dans tous les cas. La propagation de grandeurs électromagnétiques est influencée par des absorptions et des réflexions du bâtiment, des objets et des personnes.

L'intensité du champ d'émetteurs fixes, comme par ex. des stations de base de téléphones radio et d'appareils radio mobiles, des stations de radio amateur, des chaînes de télévision et de radio AM et FM ne peut, en théorie, pas être précisément prédéterminée précisément. Pour déterminer l'environnement électromagnétique en matière d'émetteurs fixes, une étude du lieu doit être envisagée. Si l'intensité du champ mesurée sur le site du THERA-Trainer dépasse le niveau de compatibilité cité ci-dessus, le THERA-Trainer doit être observé pour vérifier qu'il fonctionne correctement. Si des caractéristiques de puissance inhabituelles sont observées, des mesures supplémentaires peuvent être requises, comme par ex. une modification ou un autre site du THERA-Trainer.

Au delà d'une plage de fréquences de 150 kHz à 80 MHz, l'intensité du champ doit être inférieure à 3 V/m.

## Distances de protection recommandées entre les appareils portatifs et mobiles, les appareils de télécommunication à HF et le THERA-Trainer

Les THERA-Trainer sont prévus pour une exploitation dans l'environnement électromagnétique indiqué ci-dessous. Le client ou l'utilisateur du THERA-Trainer peut aider à éviter des perturbations électromagnétiques en respectant l'écart minimal entre les appareils de télécommunication à HF portatifs et mobiles (émetteurs) et le THERA-Trainer, comme indiqué ci-dessous (en fonction de la puissance de sortie de l'appareil de communication).

Puissance nominale de l'émetteur [W]	Distance de protection de la fréquence d'émission [m]		
	150 kHz à 80 MHz	80 MHz à 800 MHz	800 MHz à 2,5 GHz
	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 1,17 \sqrt{P}$	$d = 2,33 \sqrt{P}$
0,01	0,12	0,12	0,23
0,1	0,37	0,37	0,74
1	1,17	1,17	2,33
10	3,7	3,7	7,37
100	11,7	11,7	23,30

Pour l'émetteur dont la puissance nominale n'est pas indiquée dans le tableau ci-dessus, la distance peut être définie en utilisant l'équation indiquée. P correspond à cette occasion à la puissance nominale de l'émetteur en watt (W) conformément à l'indication du fabricant de l'émetteur.

### REMARQUE 1 :

Pour le calcul de la distance de protection recommandée des émetteurs dans la plage de fréquence de 80 MHz à 2,5 GHz ; un facteur supplémentaire de 10/3 a été utilisé. La probabilité est ainsi réduite qu'un appareil de communication portatif/mobile introduit involontairement dans la zone du patient entraîne une perturbation.

### REMARQUE 2 :

Ces lignes directrices sont susceptibles de ne pas être applicables dans tous les cas. La propagation de grandeurs électromagnétiques est influencée par des absorptions et des réflexions par les bâtiments, les objets et les personnes.

## 22 GARANTIE

Le fabricant garantit en cas de manipulation soignée une garantie fabricant sur le THERA-Trainer qui correspond aux prescriptions légales. 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

FABRICANT :

## **THERA-Trainer®**

une marque de  
medica Medizintechnik GmbH

Blumenweg 8  
88454 Hochdorf  
Deutschland

Tel.: +49 7355-93 14-0

Fax: +49 7355-93 14-15

E-mail: [info@thera-trainer.de](mailto:info@thera-trainer.de)

Internet: [www.thera-trainer.de](http://www.thera-trainer.de)

*THERA-Trainer déclare par les présentes que le type d'installation radio de l'unité de commande et d'affichage radio tigo/veho 2,7" 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 est disponible à l'adresse Internet suivante : [www.thera-trainer.de](http://www.thera-trainer.de)*

Réf. art. : A002-621\_Rev 03

Dernière mise à jour : Semaine 20/2018

Déclarations de conformité voir [www.thera-trainer.de](http://www.thera-trainer.de)

