
THERA-Trainer toro

Manuale d'uso

it Traduzione del manuale d'uso originale in inglese



Indice

1	Informazioni su questo manuale d'uso.....	5
1.1	Istruzioni.....	5
1.2	Parole di segnalazione e classificazioni.....	6
1.3	Note.....	6
1.4	Elementi dell'interfaccia utente.....	7
1.5	Disponibilità e validità di questo manuale d'uso.....	7
2	Uso previsto.....	8
2.1	Scopo medico.....	8
2.2	Indicazioni e controindicazioni.....	8
2.3	Uso improprio.....	9
2.4	Utenti.....	10
3	Informazioni generali.....	12
3.1	Beneficio clinico.....	13
3.2	Biocompatibilità.....	13
3.3	Effetti collaterali.....	13
3.4	Obbligo di segnalazione degli eventi avversi.....	13
4	Sicurezza.....	14
4.1	Operatività.....	15
4.2	Manutenzione e pulizia.....	19
4.3	Danni tecnici.....	20
5	Informazioni sul prodotto.....	22
5.1	Panoramica del prodotto.....	22
5.2	Contenuto della fornitura.....	25
5.3	Accessori approvati.....	25
5.4	Campo di applicazione – Condizioni di installazione.....	25
5.5	Installazione.....	26
5.6	Manutenzione e riparazione.....	32
5.7	Riutilizzo.....	33
5.8	Smaltimento.....	34
5.9	Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica.....	34
5.10	Dati tecnici.....	37
5.11	Librerie software di terze parti.....	38
6	Operatività.....	39
6.1	Elementi di controllo.....	39
6.2	Elementi dell'interfaccia utente.....	40
6.3	Impostazioni di sistema.....	41
6.4	Prima della sessione di allenamento.....	42
6.5	Inizio della sessione di allenamento.....	60

6.6	Dopo la sessione di allenamento.....	73
6.7	Preparazione.....	78
7	Descrizione dell'errore – Correzione degli errori.....	80
8	Garanzia.....	84

Congratulazioni! La decisione di optare per un THERA-Trainer toro è stata un'ottima scelta. Questo innovativo dispositivo di movimento offre prestazioni di punta "made in Germany".

Siamo lieti di offrirvi, con questo manuale d'uso, un'introduzione al THERA-Trainer toro.

Questo manuale d'uso vi aiuterà a conoscere meglio il THERA-Trainer toro. Vi guiderà in modo sicuro attraverso le funzioni e le possibilità di controllo e vi fornirà suggerimenti e informazioni per un utilizzo ottimale del vostro nuovo dispositivo.

Leggere questo manuale d'uso prima di mettere in funzione il dispositivo.

Per ulteriori domande o commenti, il produttore e il personale del vostro rivenditore sono a vostra disposizione.

Divertitevi con il vostro THERA-Trainer toro.

1 Informazioni su questo manuale d'uso

Il manuale d'uso e il prodotto sono contrassegnati con simboli. Questi simboli facilitano l'uso sicuro ed efficiente del prodotto.

1.1 Istruzioni

1.1.1 Struttura di istruzioni ordinate

1. Prima istruzione
→ Risultato della prima istruzione
2. Seconda istruzione
 - a. Prima istruzione subordinata
 - b. Seconda istruzione subordinata
→ Risultato della seconda istruzione subordinata

1.1.2 Struttura di istruzioni non ordinate

- Livello istruzione 1
 - Livello istruzione 2
 - Livello istruzione 3

1.2 Parole di segnalazione e classificazioni

Struttura degli avvisi di sicurezza

⚠ PERICOLO	
	Tipo e fonte del rischio
	Conseguenze del rischio
	→ Misura per evitare il rischio
⚠ AVVERTIMENTO	
	Tipo e fonte del rischio
	Conseguenze del rischio
	→ Misura per evitare il rischio
⚠ ATTENZIONE	
	Tipo e fonte del rischio
	Conseguenze del rischio
	→ Misura per evitare il rischio

Classificazione degli avvisi di sicurezza

A seconda del tipo di pericolo, esistono diversi tipi di avvisi di sicurezza, indicati dalle seguenti parole di segnalazione:

- **Pericolo:** Avverte di un pericolo imminente che, se non evitato, può portare alla morte o a lesioni gravi.
- **Avvertimento:** Avverte di una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può portare alla morte o a lesioni gravi.
- **Attenzione:** Indica una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi o moderate al personale specializzato o al paziente, oppure danni all'apparecchiatura o ad altri beni.

1.3 Note



Importante

Informazioni importanti che devono essere osservate durante l'uso del prodotto



Suggerimento

Suggerimenti per un utilizzo efficiente e semplice del prodotto

1.4 Elementi dell'interfaccia utente

Gli elementi del software di allenamento sono scritti in *corsivo*.

Esempio:

- Selezionare nel menu *HOME* l'opzione *Regolazione dell'altezza*.

1.5 Disponibilità e validità di questo manuale d'uso

Questo manuale d'uso è conforme al Regolamento (UE) 2017/745. Le leggi e le normative specifiche per ogni paese devono essere rispettate dal rivenditore.

Gli elementi di controllo e le istruzioni sono progettati per professionisti qualificati con capacità visive, cognitive e di lettura normali.

Disponibilità

- Questo manuale d'uso è disponibile per il download sul sito web del produttore (www.thera-trainer.com) o può essere richiesto via e-mail all'indirizzo "info@thera-trainer.com".
- Una copia stampata del manuale d'uso è inclusa nella consegna.

Manuali d'uso validi sono disponibili:

1. in formato cartaceo dal produttore,
2. in formato digitale sul sito web del produttore e su richiesta via e-mail.

Altri manuali d'uso non sono validi.

Questo manuale d'uso si applica alla versione software A008-179-01 e successive.

2 Uso previsto



Importante

Il THERA-Trainer toro è un dispositivo medico. L'uso previsto include l'utilizzo appropriato come dispositivo medico.

2.1 Scopo medico

THERA-Trainer toro è un dispositivo di allenamento motorizzato, utilizzato nella riabilitazione per il trattamento e l'alleviamento di compromissioni da lievi a gravi delle funzioni motorie.

2.2 Indicazioni e controindicazioni



Importante

I pazienti possono presentare ulteriori indicazioni e/o controindicazioni che non sono elencate qui, ma che possono essere rilevanti. L'elenco non è esaustivo. In caso di domande, rivolgetevi al vostro rivenditore.

Indicazioni

Il THERA-Trainer toro è indicato:

- per compromissioni lievi a gravi delle funzioni motorie.

Controindicazioni

Il THERA-Trainer toro è non indicato:

- in caso di forti dolori durante il movimento,
- in caso di tendini lesionati (rischio di rottura),
- nei pazienti con gravi contratture o un'ampiezza di movimento fortemente limitata, in cui anche leggere esercitazioni passive rappresentano un rischio di lesione,
- in pazienti con instabilità ossea o malattie del metabolismo osseo (es. fratture, osteoporosi o osteogenesi imperfetta),
- in pazienti con aree del corpo aperte che possono entrare in contatto con il dispositivo (es. ulcere),
- in pazienti con infiammazioni acute (es. delle articolazioni),
- in pazienti con trombosi acuta,
- in pazienti con deficit neurologici, es. convulsioni o ictus, al momento dell'allenamento o immediatamente prima,
- in pazienti a rischio di caduta durante l'allenamento,
- in pazienti con un peso corporeo superiore a 180 kg (396 lbs),
- in pazienti con un'altezza corporea inferiore a circa 110 cm (44 in) o superiore a circa 200 cm (78 in).

2.3 Uso improprio

Non utilizzare il THERA-Trainer toro non:

- per la diagnosi,
- in ambienti domestici o per allenamenti all'aperto,
- in ambienti che non soddisfano i requisiti:
 - in combinazione con altri prodotti che emettono radiazioni ionizzanti,
 - in stanze in cui sono presenti anestetici infiammabili o solventi volatili,
 - in stanze con sostanze esplosive o ossigeno arricchito,
- per allenamenti non sorvegliati.

2.4 Utenti

! **Importante**

Per una migliore leggibilità, in questo manuale d'uso si rinuncia al linguaggio di genere. Tutte le denominazioni personali si riferiscono in egual misura a tutti i generi.

Pazienti

- Pazienti che utilizzano il THERA-Trainer toro per l'allenamento
- Pazienti istruiti da personale specializzato

! **Importante**

I pazienti non devono istruire altri pazienti sull'uso del THERA-Trainer toro.

Personale specializzato

- Persone che hanno acquisito conoscenze attraverso una formazione professionale in campo medico o tecnico-medico (ad es. professionisti sanitari)
- Persone che, grazie a esperienze professionali e a una formazione o istruzione fornita dal produttore, possono valutare le normative di sicurezza e riconoscere potenziali pericoli nel loro ambiente di lavoro (ad es. personale di supporto)
- Persone formate dal produttore (ad es. partner di distribuzione del produttore) sono autorizzate a istruire altre persone sull'uso del sistema.

! **Importante**

THERA-Trainer non si assume alcuna responsabilità per danni derivanti da una sessione di allenamento condotta da personale non qualificato.

Supervisione dell'allenamento

La supervisione dell'allenamento viene eseguita da una persona istruita.

Allenamento sotto supervisione diretta:

- La persona istruita deve essere in prossimità immediata del paziente durante l'allenamento.
- La persona istruita deve essere in grado di reagire immediatamente a situazioni pericolose durante l'allenamento.
- I pazienti con capacità cognitive limitate possono allenarsi solo sotto supervisione diretta.

Allenamento sotto supervisione indiretta:

! **Importante**

I pazienti che non soddisfano i requisiti mentali o fisici per un allenamento sotto supervisione indiretta non devono utilizzare il dispositivo da soli.

- Durante tutto l'allenamento, una persona istruita deve essere presente nella stanza, ma non necessariamente immediatamente accanto al paziente.
- La persona istruita deve essere in grado di valutare durante l'intero allenamento se l'allenamento viene eseguito in sicurezza.
 - In situazioni di pericolo, la persona istruita deve poter intervenire immediatamente.

- Utilizzare il THERA-Trainer toro sotto supervisione indiretta solo se:
 - si è sicuri che non ci sia il rischio che il paziente perda conoscenza o diventi troppo debole durante l'allenamento,
 - i pazienti sono in grado di utilizzare il THERA-Trainer toro da soli,
 - la persona istruita ha istruito il paziente sull'uso del dispositivo.

3 Informazioni generali

Il prodotto è un dispositivo terapeutico per il movimento circolare passivo, assistito o attivo delle estremità superiori e inferiori. La transizione dalla terapia passiva a quella attiva avviene in modo fluido. Il dispositivo viene utilizzato in posizione seduta, ad esempio su una sedia a rotelle o con una sedia terapeutica adeguata. Il movimento è controllato da un'unità di azionamento terapeutico che limita l'ampiezza di movimento attraverso il raggio della manovella scelto. Le estremità superiori e inferiori vengono allenate con la stessa unità motrice. Le braccia e le gambe non vengono mai mosse simultaneamente dall'unità motrice terapeutica.

L'unità motrice terapeutica muove un sistema di supporto per le gambe (pedane) e le braccia (maniglie terapeutiche) in un movimento circolare. Le diverse strutture di posizionamento dovrebbero essere facilmente intercambiabili dall'operatore. Con il telaio di base e l'unità motrice basculante elettronica, l'unità motrice terapeutica può essere posizionata individualmente davanti al paziente. Accessori idonei garantiscono una posizione antiscivolo e anti-ribaltamento sia durante la preparazione all'allenamento sia durante l'allenamento. Il dispositivo può essere facilmente trasportato su ruote in diversi luoghi di utilizzo o di conservazione.

Le interfacce degli accessori per braccia/gambe sono progettate in modo che le estensioni dell'attuale portafoglio di prodotti Cycling possano essere facilmente montate e utilizzate. In questo modo si garantisce la massima protezione possibile per il paziente. I requisiti derivano dal grado di limitazione del paziente. Soprattutto nelle cliniche l'igiene è molto importante, per cui è possibile una facile disinfezione e pulizia.

Principio fisico

Il principio fisico si basa su un'unità terapeutica rotante elettricamente azionata e controllata da software. Questa è progettata per guidare le estremità in un movimento circolare o offre una resistenza, in modo che il paziente debba utilizzare la propria forza muscolare.

Campo di applicazione

Per garantire un ambiente di allenamento sicuro, il paziente siede su una sedia/sedia a rotelle, nella quale può essere integrato un supporto aggiuntivo (ad esempio tramite un dispositivo anti-ribaltamento). Inoltre, le estremità superiori o inferiori possono essere fissate, ad esempio, con una cinghia alle mani o ai piedi. Un'opzionale sicura per avambraccio o gamba può offrire un supporto aggiuntivo.

3.1 Beneficio clinico

- Miglioramento della forza dei muscoli delle gambe e delle braccia
- Miglioramento dell'ampiezza di movimento
- Miglioramento delle funzioni cardiorespiratorie e della resistenza
- Miglioramento della coordinazione
- Miglioramento dell'equilibrio
- Miglioramento della mobilità, della capacità di deambulazione e delle attività quotidiane
- Riduzione del dolore
- Riduzione delle limitazioni
- Regolazione del tono muscolare
- Attivazione o stabilizzazione della circolazione sanguigna
- Miglioramento psicologico

3.2 Biocompatibilità

Tutti i componenti del THERA-Trainer toro, che il paziente tocca continuamente quando utilizzati correttamente, sono progettati per soddisfare i requisiti di biocompatibilità delle normative vigenti.



Importante

In caso di domande, rivolgetevi al vostro rivenditore.

3.3 Effetti collaterali

In rari casi:

- Dolore (ad es. dolore da stress)
- Lesioni cutanee (ad es. piaghe da decubito)
- Punti di pressione
- Indolenzimento muscolare, soprattutto dopo allenamenti eccentrici

3.4 Obbligo di segnalazione degli eventi avversi



Importante

Tutti gli eventi avversi gravi che si verificano in relazione al prodotto devono essere segnalati immediatamente al produttore e all'autorità competente.

4 Sicurezza

Generale

1. Leggere e seguire il manuale d'uso.

⚠ **Importante**

La mancata lettura o il mancato rispetto del manuale d'uso o del manuale di manutenzione può portare a una situazione potenzialmente pericolosa per pazienti e personale sanitario, con conseguenze di morte, lesioni o danni materiali e ambientali.

2. Assicurarsi che i bambini si allenino solo sotto supervisione diretta.
3. Verificare prima di ogni allenamento che il THERA-Trainer toro sia intatto e che gli accessori utilizzati funzionino correttamente.
4. Allenatevi solo quando il THERA-Trainer toro è acceso.
5. In caso di danni, malfunzionamenti, ecc. al THERA-Trainer toro, contattate immediatamente il vostro rivenditore.
6. Per un funzionamento sicuro ed efficace, utilizzare il THERA-Trainer toro solo nel campo di applicazione definito e nelle condizioni di installazione descritte.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di un dispositivo incontrollabile a causa di librerie di terze parti!

Se le librerie SOUP vengono modificate, il diritto al servizio clienti, alla garanzia e agli aggiornamenti da parte di medica Medizintechnik GmbH viene annullato e l'approvazione del dispositivo medico viene persa.

→ Utilizzare solo le librerie fornite da medica Medizintechnik GmbH.

Qualifiche degli utenti

Prima della prima messa in funzione:

- Assicuratevi che tutte le persone che utilizzano l'apparecchio siano state istruite dal rivenditore sull'uso del prodotto.

4.1 Operatività

4.1.1 Parti mobili

⚠ AVVERTIMENTO

**Pericolo di impigliamento di abiti in parti rotanti!**

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

→ Assicurarsi prima dell'inizio dell'allenamento che gli abiti non possano essere catturati da parti rotanti.

⚠ AVVERTIMENTO

**Pericolo dovuto a parti rotanti! Le parti del corpo possono essere catturate da parti rotanti.**

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

→ Assicurarsi che i fori per la regolazione del raggio siano chiusi con coperture protettive prima di iniziare l'allenamento.

⚠ ATTENZIONE

**Pericolo che il paziente o l'operatore entri accidentalmente in contatto con parti mobili!**

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

→ Assicurarsi prima dell'avvio della rotazione della manovella che l'area del raggio di rotazione della manovella sia libera da ostacoli.

→ Assicuratevi che l'apparecchio non urti il paziente durante l'abbassamento o il sollevamento dell'unità motrice.

→ Assicurarsi che l'area degli elementi rotanti sia libera da ostacoli.

Il paziente non deve indossare gioielli o accessori simili.

Legare i capelli del paziente se più lunghi delle spalle.

Il paziente deve indossare abiti aderenti.

⚠ ATTENZIONE

**Pericolo di collisione involontaria tra una parte del corpo e una parte mobile del dispositivo!**

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

→ Non toccare le parti in rotazione.

⚠ ATTENZIONE

**Pericolo di movimento imprevisto del braccio del monitor!**

Il paziente può colpire il braccio del monitor e ferirsi (ematoma).

→ Assicurarsi prima dell'allenamento che l'estensione di lunghezza del braccio del monitor sia bloccata.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di lesioni per collisione tra paziente e dispositivo!

Il paziente può ferirsi (ematoma).

→ Assicurarsi che il paziente e il THERA-Trainer toro non entrino in collisione.

4.1.2 Rischio di ribaltamento e di scivolamento

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di ribaltamento della sedia o della sedia a rotelle!

Un ribaltamento della sedia o della sedia a rotelle può causare lesioni al cranio o fratture del paziente.

→ Assicurarsi che la sedia o la sedia a rotelle non si ribalti durante la regolazione dell'altezza.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di trascinamento o ribaltamento della sedia o della sedia a rotelle!

Un ribaltamento all'indietro della sedia o della sedia a rotelle può causare lesioni al cranio, fratture ed ematomi.

- Posizionare il gancio della sicurezza antiribaltamento e di distanza in un punto adatto della sedia o della sedia a rotelle. Non alle ruote e non alla leva del freno!
- Assicurarsi che la sedia o la sedia a rotelle sia protetta dal ribaltamento.
- Assicurarsi che i freni della sedia a rotelle siano chiusi prima di iniziare.
- Se la sedia a rotelle è molto vicina al dispositivo, assicurarsi che la chiusura della sicurezza antiribaltamento e di distanza sia chiusa, in modo che la cinghia non si allenti durante il tiro.
Con la chiusura della sicurezza antiribaltamento e di distanza aperta, c'è il rischio di ribaltamento.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di ribaltamento del dispositivo!

Lesioni al cranio, fratture o ematomi possono essere le conseguenze.

- Il paziente non deve appoggiarsi sulle pedane.
- Il paziente non deve utilizzare il braccio del monitor o le maniglie terapeutiche come aiuto per alzarsi.

4.1.3 Accessori

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di collisione del paziente con la maniglia terapeutica se l'esercizio viene eseguito con una fissazione per il braccio!

Il paziente può ferirsi (ematoma).

- Adattare l'elemento di scorrimento della fissazione per il braccio alla lunghezza del braccio del paziente.
- La posizione del braccio del paziente deve essere fissata con la cinghia a cricchetto e la fibbia.
- Durante l'allenamento del paziente con una fissazione per il braccio, la maniglia terapeutica non deve poggiare sul supporto della maniglia terapeutica.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto al bloccaggio insufficiente degli accessori sull'adattatore di raggio o alla contaminazione dell'adattatore di raggio!

La caduta dell'adattatore di raggio o degli accessori può causare lesioni (ematomi).

- Assicurarsi che il paziente non si alleni mentre la leva di sicurezza degli accessori è bloccata.
- Controllare la funzionalità o la pulizia dell'adattatore di raggio. Pulire l'adattatore di raggio, se necessario.
- Durante l'allenamento unilaterale, l'adattatore di raggio inutilizzato e gli accessori non devono essere montati.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di caduta degli accessori dall'adattatore di raggio!

Le lesioni del paziente possono essere il risultato.

- Assicurarsi che l'installazione degli accessori sia eseguita correttamente.

⚠ ATTENZIONE



Rischio di schiacciamento in caso di non utilizzo del fissaggio per la gamba!

Un abbassamento del fissaggio per la gamba può intrappolare parti del corpo e causare lesioni al paziente.

Danneggiamento del dispositivo

- Utilizzare il fissaggio per la gamba solo se necessario per l'allenamento.
- Non abbassare il fissaggio per la gamba durante l'allenamento.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo dovuto a cinghia a cricchetto troppo stretta! Possono verificarsi disturbi della circolazione.

Il paziente può ferirsi (ematoma).

→ Utilizzare un cuscino per proteggere la pelle e distribuire la pressione esercitata.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di scivolamento delle braccia o delle gambe del paziente dai supporti!

Il paziente può ferirsi (ad esempio, ematomi).

→ Prima di iniziare l'esercizio, le braccia o le gambe del paziente devono essere fissate con i sistemi di fissaggio appropriati (fissazione per i piedi, polsini).

→ Le braccia o le gambe devono essere fissate secondo le limitazioni del paziente con l'elemento di scorrimento, la cinghia a cricchetto e la clip del sistema di supporto appropriato (fissazione per la gamba o per il braccio).

⚠ ATTENZIONE



Pericolo derivante da un fissaggio errato del gancio della sicurezza antiribaltamento e di distanza!

Può causare la piegatura o la rottura del freno della sedia a rotelle.

→ Il gancio non deve essere fissato alla leva del freno della sedia a rotelle.

4.1.4 Parametri di allenamento

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo derivante da un'assistenza motoria impostata troppo alta!

Affaticamento, sovraccarico delle articolazioni, dei muscoli e dei legamenti o sensazione di debolezza del paziente possono essere le conseguenze.

→ L'assistenza motoria impostata deve essere adatta al paziente.

⚠ ATTENZIONE**Pericolo dovuto a parametri di allenamento inadeguati!**

Affaticamento, dolori muscolari o sensazione di debolezza del paziente possono essere le conseguenze.

L'allenamento di forza eccentrico può causare un indolenzimento muscolare più intenso.

Il sovraffaticamento può portare a ulteriori sintomi di malattia durante o dopo l'allenamento.

- Il paziente deve essere in grado di allenarsi nelle condizioni previste. Impostare nel menu *Preset & Start* parametri di allenamento adeguati.
- L'assistenza motoria impostata deve essere adatta al paziente.
- All'inizio dell'allenamento devono essere scelte impostazioni basse per evitare il sovraccarico del paziente.
- Se durante l'allenamento compaiono sintomi di malattia nel paziente, l'allenamento deve essere interrotto.

4.2 Manutenzione e pulizia

4.2.1 Liquidi penetranti

⚠ AVVERTIMENTO**Pericolo di scossa elettrica durante la pulizia e la disinfezione!**

L'arresto cardiaco o la morte possono essere le conseguenze di una scossa elettrica.

- Prima della pulizia o della disinfezione, la spina di alimentazione deve essere scollegata.
- Il THERA-Trainer toro deve essere protetto dai liquidi penetranti.
- Il THERA-Trainer toro non deve essere utilizzato in ambienti bagnati o umidi.

⚠ ATTENZIONE**Pericolo di corrente elettrica!**

Malfunzionamento del dispositivo.

- Il dispositivo deve essere protetto dai liquidi penetranti.
- Il dispositivo non deve essere utilizzato in ambienti bagnati o umidi.

4.2.2 Misure di sicurezza durante la manutenzione

⚠ PERICOLO



Pericolo di corrente elettrica!

L'arresto cardiaco o la morte possono essere le conseguenze di una scossa elettrica.

- Prima dei lavori di manutenzione, la spina di alimentazione deve essere scollegata.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo derivante dalla mancata osservanza del manuale di manutenzione!

Le lesioni del paziente possono essere il risultato.

- I lavori di riparazione possono essere eseguiti solo dai rivenditori. Il rivenditore può contattare il produttore per il manuale di manutenzione.
- Può essere utilizzato solo accessori approvati dal produttore.

4.3 Danni tecnici

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto all'uso di accessori diversi da quelli forniti dal produttore!

Emissioni elettromagnetiche aumentate o ridotta immunità ai disturbi elettromagnetici del dispositivo possono essere la conseguenza.

Possibile malfunzionamento del dispositivo.

- Nel caso siano necessari accessori, utilizzare solo accessori certificati o forniti dal produttore. Assicurarsi che gli accessori funzionino correttamente.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto all'uso di altri dispositivi a distanza troppo ravvicinata!

Le caratteristiche di prestazione del dispositivo possono deteriorarsi.

- I telefoni cellulari o altri dispositivi di comunicazione RF portatili (radiotrasmettenti) e i relativi accessori (ad es. cavi dell'antenna, antenne esterne) non devono essere utilizzati a meno di 30 cm (12 in) da parti e cavi del THERA-Trainer toro.
- Non utilizzare questo dispositivo direttamente accanto ad altri dispositivi o impilato con altri dispositivi. Se è necessario utilizzarlo come descritto sopra, è necessario osservare questo dispositivo e gli altri dispositivi per garantirne il corretto funzionamento.

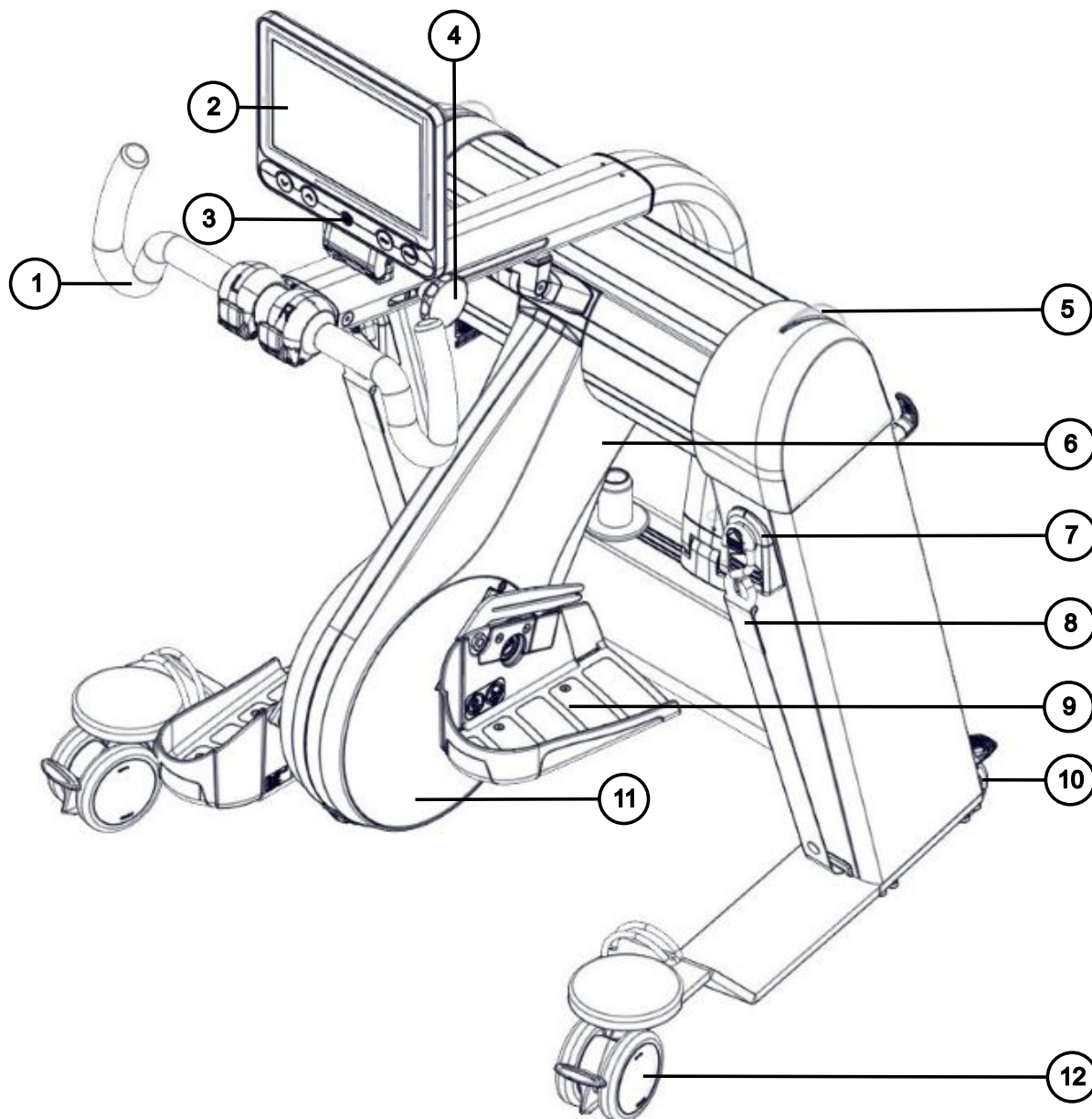
⚠ ATTENZIONE**Pericolo di cinghie danneggiate o invecchiate!**

Un ribaltamento all'indietro può causare lesioni al cranio e fratture del paziente.

- Verificate che le cinghie non siano danneggiate.
- Le cuciture devono essere in uno stato corretto.
- In caso di danni o invecchiamento visibile, contattate il vostro rivenditore per sostituire le cinghie.

5 Informazioni sul prodotto

5.1 Panoramica del prodotto



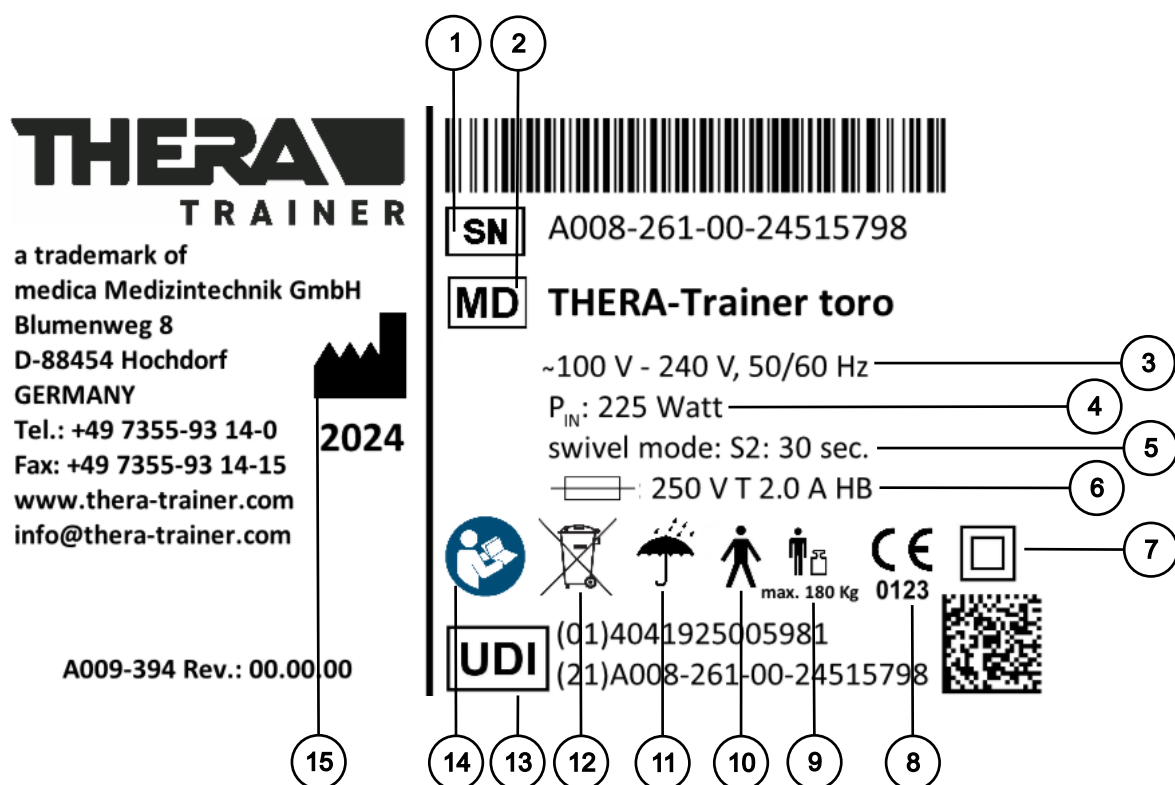
- | | | | |
|----------|--|-----------|---|
| 1 | Maniglia terapeutica | 7 | Elemento di rilascio della sicurezza antiribaltamento e di distanza |
| 2 | Unità di controllo e display da 10" | 8 | Sicurezza antiribaltamento e di distanza |
| 3 | Pulsante di arresto d'emergenza | 9 | Pedana |
| 4 | Regolazione della lunghezza | 10 | Ruote posteriori bloccabili |
| 5 | Segnalazione visiva (una su ogni lato) | 11 | Disco con connettori dell'adattatore di raggio |
| 6 | Unità motrice terapeutica | 12 | Ruote anteriori bloccabili |

5.1.1 Simboli sul prodotto

	Leggere e seguire il manuale d'uso		Limitazione dell'umidità dell'aria
	Produttore		Conservare asciutto
	Marcatura CE di conformità con numero dell'organismo notificato		Limitazione della pressione dell'aria
	Dispositivo medico		Fragile, maneggiare con cura
	Numero di serie		Carico massimo di impilamento consentito
	Identificazione univoca del prodotto		Questa parte verso l'alto
	Parte applicata di tipo B		Vietato sedersi
	Dispositivo di classe di protezione II		Vietato indossare scarpe con lacci. Indossare esclusivamente scarpe chiuse.
	Apparecchiature elettriche ed elettroniche fuori uso		Vietato entrare.

	Peso corporeo		Protezione
	Limite di temperatura		Corrente alternata

5.1.2 Targhetta identificativa



THERA
TRAINER

a trademark of
medica Medizintechnik GmbH
Blumenweg 8
D-88454 Hochdorf
GERMANY
Tel.: +49 7355-93 14-0
Fax: +49 7355-93 14-15
www.thera-trainer.com
info@thera-trainer.com

2024

SN A008-261-00-24515798

MD THERA-Trainer toro

~100 V - 240 V, 50/60 Hz

P_{IN}: 225 Watt

swivel mode: S2: 30 sec.

250 V T 2.0 A HB

max. 180 Kg

0123

UDI (01)4041925005981
(21)A008-261-00-24515798

A009-394 Rev.: 00.00.00

- | | |
|---|--|
| 1 Numero di serie | 9 Peso corporeo massimo |
| 2 Dispositivo medico | 10 Parte applicata di tipo B |
| 3 Corrente alternata | 11 Proteggere il dispositivo dall'umidità |
| 4 Potenza | 12 Non smaltire con i rifiuti domestici normali |
| 5 Tempo di carico per l'inclinazione: 30 sec. | 13 Identificazione univoca del prodotto |
| 6 Protezione | 14 Leggere e seguire il manuale d'uso |
| 7 Dispositivo di classe di protezione II | 15 Produttore |
| 8 Approvazione conforme al Regolamento (UE) 2017/745 | |



Suggerimento

La targhetta identificativa illustrata serve solo come esempio. I valori indicati possono differire da quelli del vostro dispositivo.

5.2 Contenuto della fornitura

La bolla di consegna contiene tutte le informazioni relative al contenuto della fornitura.

Il THERA-Trainer toro può essere fornito con opzioni individuali. A seconda della variante di allestimento, il manuale d'uso può includere opzioni non disponibili sul vostro THERA-Trainer toro. Se il THERA-Trainer toro include opzioni non descritte nel manuale d'uso, è allegato un supplemento.

I seguenti componenti sono inclusi nel contenuto della fornitura del THERA-Trainer toro:

- Unità base THERA-Trainer toro
- Adattatore di raggio
- Maniglie terapeutiche
- Pedane
- Unità di controllo e display con schermo a colori da 10" inclusa funzione touch
- Cavo di alimentazione
- Manuale d'uso

5.3 Accessori approvati

- Fissazione per i piedi
- Polsino
- Fissaggio per la gamba
- Fissazione per il braccio



Importante

Può essere utilizzato solo accessori approvati dal produttore.

5.4 Campo di applicazione – Condizioni di installazione

Il THERA-Trainer toro è limitato all'uso in strutture sanitarie professionali:

- Per l'allenamento delle gambe in posizione seduta
- Per l'allenamento della parte superiore del corpo in posizione seduta



Suggerimento

Per un uso sicuro ed efficace, attenersi alle condizioni ambientali durante l'uso (vedere 5.10-Dati tecnici, V. 37).

5.5 Installazione

5.5.1 Disimballaggio del THERA-Trainer toro

1. Rimuovere il THERA-Trainer toro dall'imballaggio.
2. Controllare il THERA-Trainer toro, gli accessori e le parti opzionali per danni da trasporto.
3. Verificare la completezza del contenuto della fornitura.
4. Segnalare immediatamente eventuali danni al vostro rivenditore o allo spedizioniere.
5. Verificare che l'alimentazione elettrica soddisfi i requisiti necessari (vedere 5.10 Dati tecnici, V. 37).

5.5.2 Installazione dell'unità di controllo e display

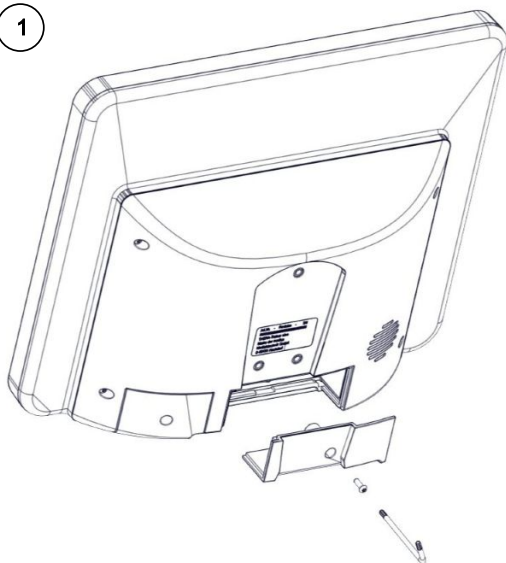


Importante

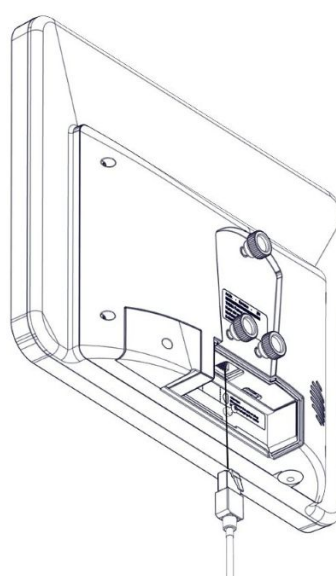
Il THERA-Trainer toro non deve essere collegato all'alimentazione elettrica!

1. Rimuovere la vite con la chiave a brugola in dotazione e rimuovere la copertura.
2. Inserire il connettore RJ45 del cavo del braccio del monitor nell'unità di controllo e display.
3. Rimettere la copertura e fissare la vite con la chiave a brugola in dotazione.
4. Fissare l'unità di controllo e display al braccio del monitor con le 3 viti fornite.

1



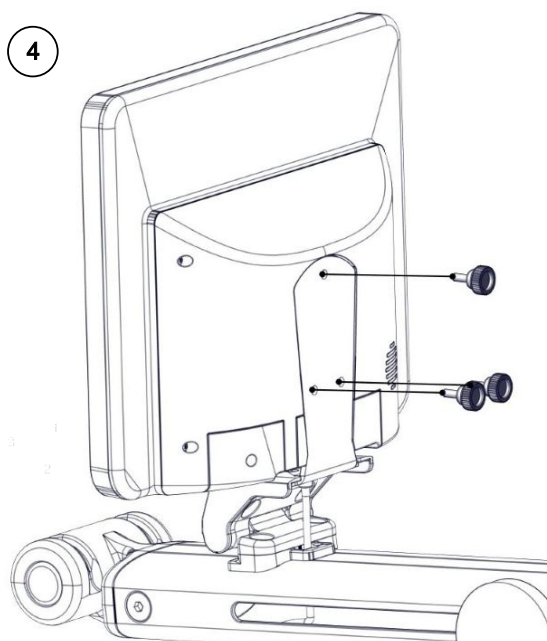
2



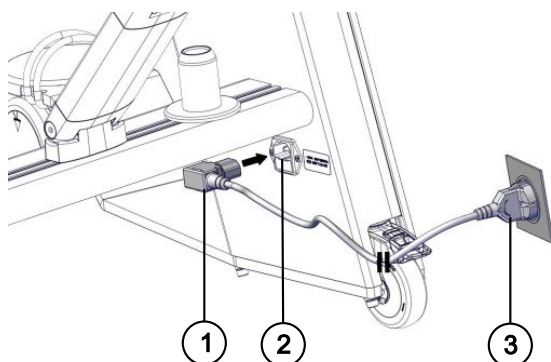
3



4



5.5.3 Primo avvio del THERA-Trainer toro



Importante

Gli influssi esterni possono causare danni al dispositivo.

1. Lasciate il THERA-Trainer toro a temperatura ambiente per 1 ora prima della prima messa in funzione.
2. Collegate il cavo di alimentazione **(1)** alla presa **(2)**.
 - a. Utilizzate solo il cavo di alimentazione fornito dal produttore.
 - b. Assicuratevi che la spina di alimentazione sia completamente inserita.
 - c. Fate attenzione alla posizione della spina, in modo da poterla staccare dalla presa di corrente in qualsiasi momento.
3. Inserite la spina di alimentazione **(3)** nella presa di corrente.
 - a. Il sistema si avvia.
 - b. Al termine del processo di avvio, la segnalazione visiva lampeggia in verde. L'unità di controllo e display mostra lo schermo *HOME*.
4. Assicuratevi che non venga visualizzato alcun messaggio di errore.

5.5.4 Verifica dei dispositivi di sicurezza

⚠ ATTENZIONE



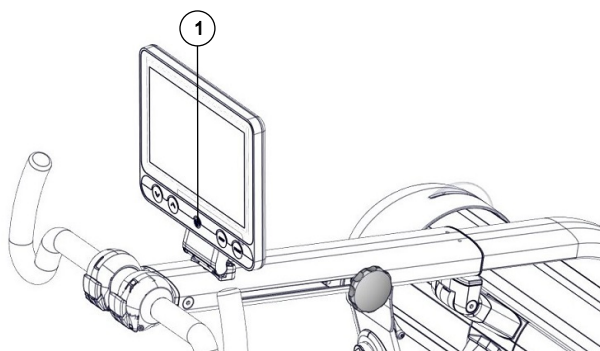
Pericolo di cinghie danneggiate o invecchiate!

Un ribaltamento all'indietro può causare lesioni al cranio e fratture del paziente.

- Verificate che le cinghie non siano danneggiate.
- Le cuciture devono essere in uno stato corretto.
- In caso di danni o invecchiamento visibile, contattate il vostro rivenditore per sostituire le cinghie.

- Assicuratevi che i dispositivi di sicurezza elencati di seguito funzionino come descritto.
- Assicurarsi che la spina di alimentazione sia sempre accessibile in caso di emergenza.

Arresto d'emergenza



Dopo aver premuto il pulsante di arresto d'emergenza (1):

1. Il motore si arresta immediatamente.
2. La resistenza viene impostata a 0.
3. L'unità di controllo e display mostra un messaggio.
4. La segnalazione visiva lampeggia in arancione.

Avvio dell'allenamento:

1. Verificate e eliminate eventuali pericoli.
2. Confermate il messaggio sull'unità di controllo e display.
3. Premere il tasto **START** per iniziare una nuova sessione di allenamento.

Segnalazione visiva

La segnalazione visiva è composta da 2 luci che indicano lo stato attuale del THERA-Trainer toro:

- Bianco: Modalità Stand-By
- Verde: Allenamento iniziato
- Verde lampeggiante: THERA-Trainer toro è pronto all'uso o l'allenamento è in pausa
- Arancione: Problema che può richiedere un intervento (ad esempio in caso di arresto protettivo)
- Arancione lampeggiante: Arresto d'emergenza
- Rosso: Errore di sistema che richiede un intervento immediato



Importante

Verificate che la segnalazione visiva si illumini in sequenza rosso - verde - blu durante il processo di avvio.

Arresto protettivo

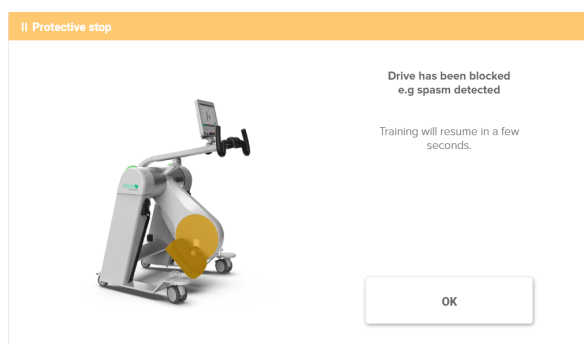
- L'arresto protettivo è disponibile per tutti i tipi di allenamento, tranne che per l'*allenamento di forza*.
- L'arresto protettivo si attiva se il carico massimo contro la direzione del movimento persiste per più di 3 secondi, ad esempio se la manovella viene bloccata da uno spasmo.



Suggerimento

La direzione di riavvio preferita dopo un arresto protettivo e la sensibilità di rilevamento possono essere modificate nella scheda *impostare parametro esperto* sulla schermata *preimpostazione & schermata iniziale*.

- Quando viene rilevato un arresto protettivo, la manovella passa in folle e appare la seguente finestra pop-up.

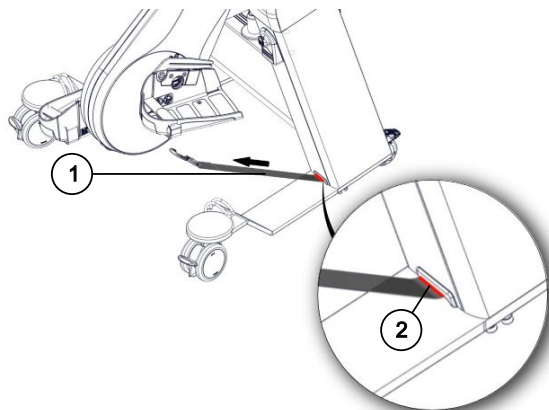


- Dopo pochi secondi, l'allenamento riprende.

Sicurezza antiribaltamento e di distanza

1. Estraete la cinghia **(1)**.

La lunghezza di estrazione massima consentita è indicata da un segno rosso **(2)** sulla cinghia.



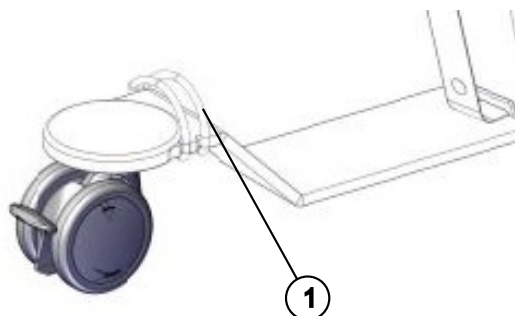
2. Smettete di tirare.

La cinghia viene ritratta di circa 5 mm ed è bloccata.

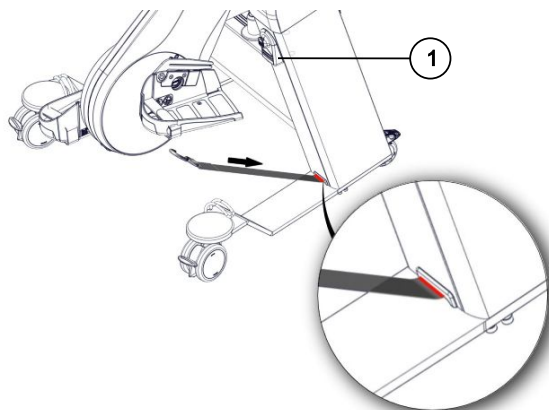
3. Controllare regolarmente la cinghia per eventuali danni visibili.

In caso di danni, contattate immediatamente il vostro rivenditore.

4. Il sistema di deviazione **(1)** consente di guidare la cinghia in modo che non disturbi il paziente durante l'allenamento.



5. Rilasciare la cinghia tirando verso l'alto l'elemento di rilascio nero **(1)**.



5.6 Manutenzione e riparazione

⚠ PERICOLO



Pericolo di corrente elettrica!

L'arresto cardiaco o la morte possono essere le conseguenze di una scossa elettrica.

→ Prima dei lavori di manutenzione, la spina di alimentazione deve essere scollegata.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo derivante dalla mancata osservanza del manuale di manutenzione!

Le lesioni del paziente possono essere il risultato.

- I lavori di riparazione possono essere eseguiti solo dai rivenditori.
Il rivenditore può contattare il produttore per il manuale di manutenzione.
- Può essere utilizzato solo accessori approvati dal produttore.

- Ogni volta che la custodia del THERA-Trainer toro viene aperta, effettuare un test di sicurezza elettrica secondo i requisiti della vostra struttura, una volta che la custodia è stata richiusa.
- L'intervallo di ispezione per la verifica di sicurezza è di 24 mesi secondo IEC 62353/EN 62353.

Verifica di sicurezza

Le seguenti verifiche di sicurezza devono essere eseguite regolarmente.

1 volta al giorno:	• Verificare il THERA-Trainer toro per eventuali danni visibili. • Controllare il meccanismo di bloccaggio delle pedane, delle maniglie terapeutiche e dell'adattatore di raggio. • Controllare il cavo di alimentazione e la presa per eventuali danni. • Verificare l'unità motrice terapeutica per rumori insoliti o giochi anomali. • Controllare le cinghie per danni o invecchiamento visibile. Se necessario, contattate il vostro rivenditore per sostituire le cinghie.
Su richiesta del vostro rivenditore o almeno 1 volta all'anno:	Verifica degli aggiornamenti software: • Avvio del dispositivo (vedere 5.5.3 Primo avvio del THERA-Trainer toro, V. 28). • Collegare una chiavetta USB con il software aggiornato al THERA-Trainer toro. • Controllare se ci sono aggiornamenti software disponibili. ○ Nel menu <i>Supporto</i> dell'unità di controllo e display, selezionare la voce di menu <i>Informazioni di sistema</i>. ○ Selezionare <i>Informazioni sulla versione</i>. ○ Premere il tasto <i>Suche</i> per cercare aggiornamenti. • Installare gli aggiornamenti premendo il tasto <i>Aggiornamento</i>. • Per ulteriore assistenza, contattare il rivenditore.
Durante i lavori di manutenzione o in un intervallo conforme alle normative nazionali:	• Eseguire un test di sicurezza elettrica standardizzato secondo i requisiti della vostra struttura. • Eseguire controlli funzionali e verifiche secondo il manuale di manutenzione.  Suggerimento I manuali di manutenzione e le specifiche sono disponibili presso il produttore.

5.7 Riutilizzo

Il THERA-Trainer toro è adatto per il riutilizzo da parte di un altro paziente.

Prima del riutilizzo del THERA-Trainer toro:

1. Pulire e disinfettare accuratamente il dispositivo (vedere 6.7 Preparazione, V. 78).
2. Effettuare un'ispezione visiva per assicurarsi che il THERA-Trainer toro sia idoneo per il riutilizzo da parte di un altro paziente.
3. Effettuare una verifica di sicurezza prima di ogni riutilizzo.
4. Controllare che tutti gli accessori e le opzioni siano completi.

5.8 Smaltimento

Per lo smaltimento del THERA-Trainer toro:

1. Rispettare le normative e i regolamenti specifici per ogni paese.
2. Smaltire le parti metalliche come rottami metallici.
3. Smaltire le parti in plastica in base al materiale.
4. Smaltire le componenti elettriche ed elettroniche come rifiuti elettronici.

5.9 Indicazioni sulla compatibilità elettromagnetica

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto all'uso di altri dispositivi a distanza troppo ravvicinata!

Le caratteristiche di prestazione del dispositivo possono deteriorarsi.

- I telefoni cellulari o altri dispositivi di comunicazione RF portatili (radiotrasmettenti) e i relativi accessori (ad es. cavi dell'antenna, antenne esterne) non devono essere utilizzati a meno di 30 cm (12 in) da parti e cavi del THERA-Trainer toro.
- Non utilizzare questo dispositivo direttamente accanto ad altri dispositivi o impilato con altri dispositivi. Se è necessario utilizzarlo come descritto sopra, è necessario osservare questo dispositivo e gli altri dispositivi per garantirne il corretto funzionamento.

Possibili limitazioni delle caratteristiche di prestazione a causa di interferenze elettromagnetiche:

Requisiti di prestazione

Velocità di terapia	• Superamento della velocità indicata di oltre 2 giri/min • Velocità di avvio differente • Arresto del dispositivo (velocità = 0) • Rotazione autonoma della manovella
Assistenza motoria	• Riduzione della coppia

Classificazione

Il dispositivo è classificato secondo l'HOME HEALTHCARE ENVIRONMENT con CISPR 11 Gruppo 1 Classe B e per le prove di immunità secondo IEC 60601-1-2:2014, EN 60601-1-2:2015, DIN EN 60601-1-2:2016 tabelle 1, 2, 4, 5, 8 e 9.

- Il dispositivo deve essere utilizzato solo in:
 - condizioni ambientali prescritte (vedere 5.4 Campo di applicazione – Condizioni di installazione, V. 25).
- Il dispositivo non deve essere utilizzato in:
 - vicinanza di dispositivi chirurgici RF attivi,
 - stanze di esame RF utilizzate per la risonanza magnetica (MRI) in cui si verificano forti interferenze elettromagnetiche.

Accessori intercambiabili

Accessori intercambiabili che possono influenzare negativamente l'emissione o l'immunità ai disturbi.

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto all'uso di accessori diversi da quelli forniti dal produttore!

Emissioni elettromagnetiche aumentate o ridotta immunità ai disturbi elettromagnetici del dispositivo possono essere la conseguenza.

Possibile malfunzionamento del dispositivo.

→ Nel caso siano necessari accessori, utilizzare solo accessori certificati o forniti dal produttore. Assicurarsi che gli accessori funzionino correttamente.

Articolo	Descrizione	Lunghezza
A004-805	Cavo di alimentazione Classe II EU Tipo-C	5 m (200 in)
A004-807	Cavo di alimentazione Classe II CH Tipo-J	
A004-809	Cavo di alimentazione Classe II GB Tipo-G	
A004-810	Cavo di alimentazione Classe II US Tipo-A	
A004-811	Cavo di alimentazione Classe II CN Tipo-A	
A004-812	Cavo di alimentazione Classe II JP Tipo-A	
A004-813	Cavo di alimentazione Classe II AU Tipo-I	

Precauzioni contro le interferenze elettromagnetiche

- Precauzioni per evitare eventi indesiderati per pazienti e operatori:
 - Non sono necessarie precauzioni (lavori di manutenzione) per mantenere la sicurezza di base e le caratteristiche di prestazione essenziali durante la durata prevista (10 anni).
- Rispetto alla IEC 60601-1-2:2014, EN 60601-1-2:2015, DIN EN 60601-1-2:2016 non sono ammesse deroghe ai valori definiti di immunità ai disturbi.

Energie ad alta frequenza ricevute e trasmesse

Dettagli di trasmissione – Dettagli di ricezione	
Banda di frequenza (banda ISM)	2,4 GHz
Standard wireless	IEEE 802.11b/g/n
Protezione wireless	WPA/WPA2, WPA-PSK, WPA2-PSK
Modalità wireless	Modalità infrastruttura

Dettagli di trasmissione – Dettagli di ricezione	
Modulazione	DBPSK (spostamento di fase binario differenziale)
	DQPSK (Differential Quadrature Phase Shift Keying)
	CCK (Complementary Code Keying)
	OFDM (Multiplexing a divisione di frequenza ortogonale)
	16-QAM (Modulazione di ampiezza in quadratura)
	64-QAM (Modulazione di ampiezza in quadratura)

5.10 Dati tecnici

THERA-Trainer toro	
Dimensioni	L: 82 fino a 101 cm (32,3 fino a 39,8 in) B: 85,5 cm (33,7 in) H: 100 fino a 137 cm (39,4 fino a 53,9 in)
Peso	Base: 59 kg (130 lbs) Completamente equipaggiato: 67,3 kg (148 lbs)
Alimentazione elettrica	~100 V fino a 240 V, 50/60 Hz
Protezioni	2 x T2 AH, 250 V
Classe del dispositivo medico (UE)	Ila
Classe di protezione	II
Tipo di parte applicata	Tipo B
Grado di protezione	IP2x
Velocità di terapia	Attivo: 120 giri/min possibili Passivo: 90 giri/min possibili
Consumo energetico in modalità Stand-By	< 7 W
Emissione acustica	< 45 dB(A) durante l'allenamento attivo e passivo
Condizioni ambientali durante l'operazione	5 fino a 40 °C (41 fino a 104 °F) 15 fino a 93 % umidità relativa 700 fino a 1.060 hPa
Condizioni ambientali per trasporto e consegna	-25 fino a 70 °C (-13 fino a 158 °F) 15 fino a 93 % umidità relativa 700 fino a 1.060 hPa
Altezza corporea consentita	da 110 fino a 200 cm (44 fino a 78 in)
Peso corporeo consentito	fino a 180 kg (396 lbs)
Durata operativa	10 anni o 5.000 ore di funzionamento, a seconda di quale condizione si verifichi per prima.
Attrezzatura IT necessaria per gli aggiornamenti del sistema e la trasmissione dei file di registro	Chiavetta USB

5.11 Librerie software di terze parti

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di un dispositivo incontrollabile a causa di librerie di terze parti!

Se le librerie SOUP vengono modificate, il diritto al servizio clienti, alla garanzia e agli aggiornamenti da parte di medica Medizintechnik GmbH viene annullato e l'approvazione del dispositivo medico viene persa.

→ Utilizzare solo le librerie fornite da medica Medizintechnik GmbH.

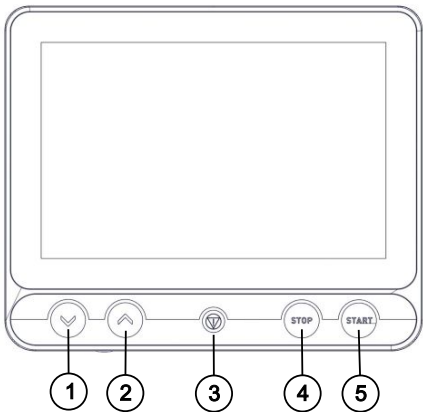
Software:

Parte di questo software si basa su librerie con licenza LGPLv3. Ciò vi offre la possibilità di sostituire queste librerie con le vostre proprie. Se desiderate farlo, contattate il vostro rivenditore.

6 Operatività

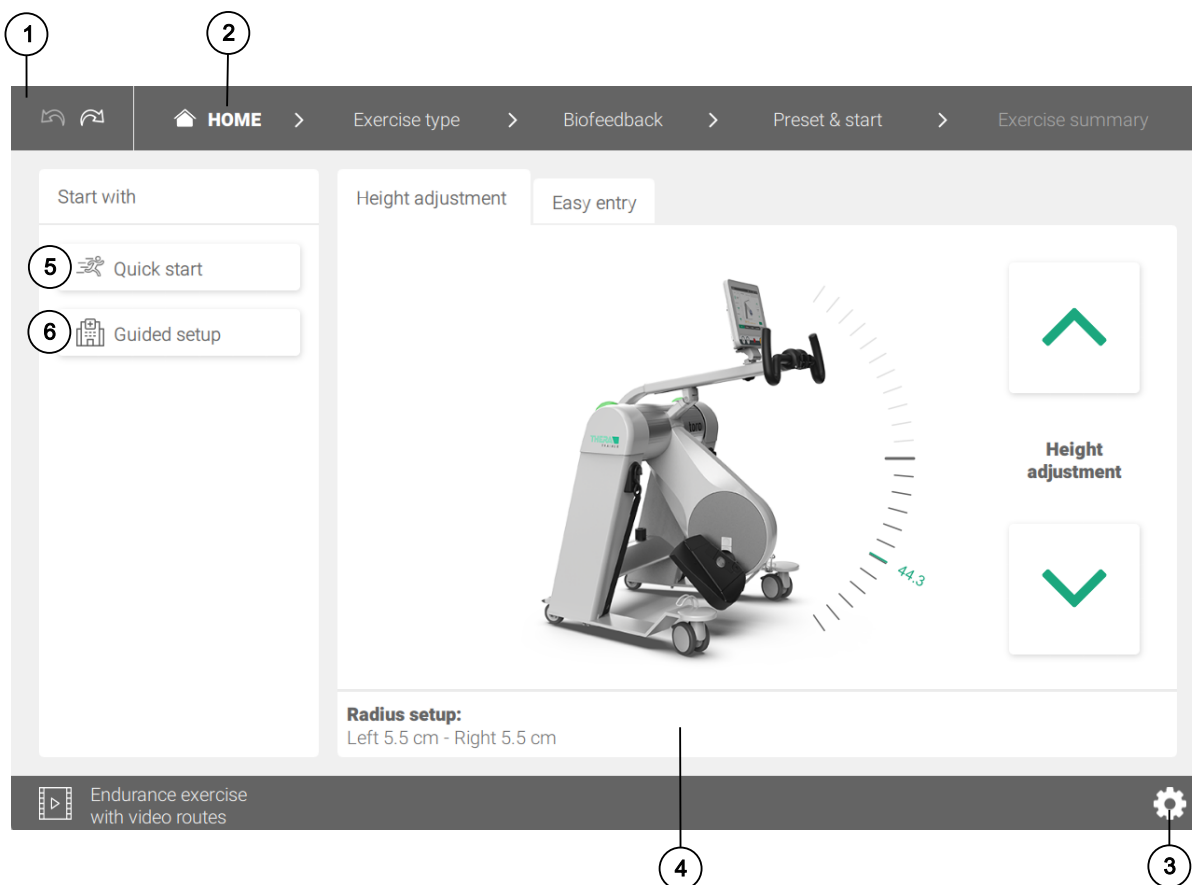
6.1 Elementi di controllo

Il THERA-Trainer toro è gestito tramite l'interfaccia utente sul touchscreen dell'unità di controllo e display. Oltre al touchscreen, l'unità di controllo e display dispone dei seguenti elementi di controllo.

	Freccia verso il basso (1) 1. Tenere premuto il tasto: L'unità motrice terapeutica e il braccio del monitor si muovono verso il basso. 2. Rilasciare il tasto: Il movimento dell'unità motrice terapeutica e del braccio del monitor si ferma.
	Freccia verso l'alto (2) 1. Tenere premuto il tasto: L'unità motrice terapeutica e il braccio del monitor si muovono verso l'alto. 2. Rilasciare il tasto: Il movimento dell'unità motrice terapeutica e del braccio del monitor si ferma.
	Arresto d'emergenza (3) Per dettagli sull'<i>Arresto d'emergenza</i>: Vedere 5.5.3- Primo avvio del THERA-Trainer toro, V. 28 e 5.5.4- Verifica dei dispositivi di sicurezza, V. 29.
	STOP (4) Premere il tasto per terminare l'allenamento.
	START (5) 1. Premere il tasto per avviare l'allenamento. 2. Se non è selezionato un allenamento specifico, premendo il tasto <i>Start</i> si avvia l'allenamento standard e il biofeedback standard.

6.2 Elementi dell'interfaccia utente

L'interfaccia utente mostrata sul touchscreen consiste nei seguenti elementi:



- 1 Barra di navigazione
- 2 HOME
- 3 Menu per impostazioni di sistema, file di log e test del dispositivo
- 4 Menu attualmente visualizzato
- 5 **Avvio rapido:**
Salta la configurazione guidata e permette un avvio più rapido dell'allenamento
- 6 **Setup guidato:**
Ti guida attraverso i vari tipi di allenamento e le opzioni di biofeedback, inclusi i parametri regolabili

6.3 Impostazioni di sistema

Aprire il menu per le impostazioni di sistema, come descritto in 6.2 Elementi dell'interfaccia utente, V. 40.

The screenshot shows the 'Settings' menu of the THERA-TRAINER system. At the top, a navigation bar includes 'HOME', 'Exercise type', 'Biofeedback', 'Preset & start', and 'Exercise summary'. Below this, the 'Settings' tab is active, showing various configuration options. Each option is presented in a white box with a green checkmark indicating it is selected or valid. The settings are organized into two rows of four boxes each, with a fifth box for 'Time format' below the second row. A 'save' button is located at the bottom right of the settings area. At the bottom of the screen, a dark grey bar contains a video icon, the text 'Endurance exercise with video routes', and a gear icon.

AppMode	Language	Force unit	Measurement system
TeraTrainer	British English	Kilogram	Metric

Energy unit	Power unit	Speed unit	Date format
Kilocalorie	Watt	1/min	DMY

Time format
24h

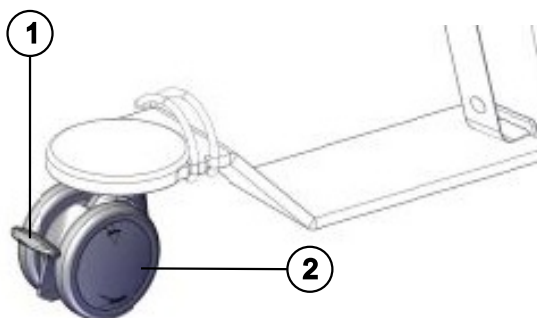
save

Endurance exercise with video routes

Utilizzare le impostazioni di sistema per definire le impostazioni generali, come la lingua del sistema e le unità dei parametri di allenamento del THERA-Trainer toro.

6.4 Prima della sessione di allenamento

6.4.1 Trasporto e posizionamento



1. Trasporto
 - a. Utilizzare esclusivamente le 4 ruote bloccabili **(2)** con freni per spostare il THERA-Trainer toro.
 - b. Scollegare la spina di alimentazione dalla presa.
 - c. Per sbloccare i freni, tirare la leva di blocco **(1)** su ciascuna delle ruote bloccabili **(2)**.
 - d. Trasportare il THERA-Trainer toro solo su superfici piane e solide.
2. Posizionamento
 - a. Posizionare il THERA-Trainer toro su un pavimento piano, solido e antiscivolo.
3. Prevenire il movimento
 - a. Bloccare tutte e 4 le ruote bloccabili con il freno prima di ogni sessione di allenamento: Premere la leva di blocco **(1)** verso il basso su ciascuna delle 4 ruote bloccabili **(2)**.

6.4.2 Montaggio degli accessori

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto al bloccaggio insufficiente degli accessori sull'adattatore di raggio o alla contaminazione dell'adattatore di raggio!

La caduta dell'adattatore di raggio o degli accessori può causare lesioni (ematomi).

- Assicurarsi che il paziente non si alleni mentre la leva di sicurezza degli accessori è bloccata.
- Controllare la funzionalità o la pulizia dell'adattatore di raggio. Pulire l'adattatore di raggio, se necessario.
- Durante l'allenamento unilaterale, l'adattatore di raggio inutilizzato e gli accessori non devono essere montati.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo dovuto a cinghia a cricchetto troppo stretta! Possono verificarsi disturbi della circolazione.

Il paziente può ferirsi (ematoma).

- Utilizzare un cuscino per proteggere la pelle e distribuire la pressione esercitata.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di scivolamento delle braccia o delle gambe del paziente dai supporti!

Il paziente può ferirsi (ad esempio, ematomi).

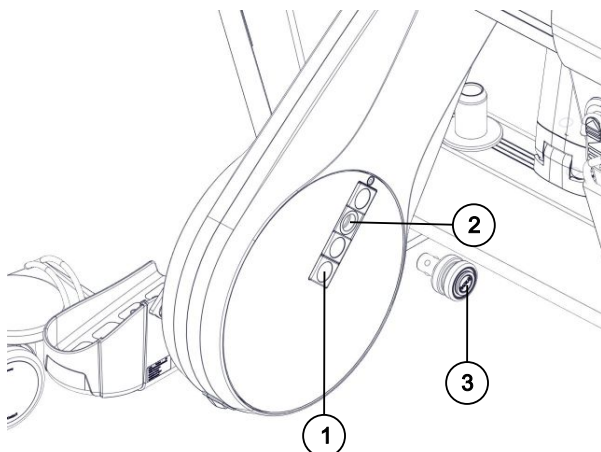
- Prima di iniziare l'esercizio, le braccia o le gambe del paziente devono essere fissate con i sistemi di fissaggio appropriati (fissazione per i piedi, polsini).
- Le braccia o le gambe devono essere fissate secondo le limitazioni del paziente con l'elemento di scorrimento, la cinghia a cricchetto e la clip del sistema di supporto appropriato (fissazione per la gamba o per il braccio).



Importante

Gli accessori sono esenti da manutenzione per circa 5.000 ore di funzionamento (circa 10 anni). Le imbottiture e i polsini devono essere sostituiti se si verificano cambiamenti visibili sulla superficie (es. crepe o danni).

Montaggio dell'adattatore di raggio



1. Selezionare il raggio:
 - a. Il raggio attivo durante l'allenamento dipende dall'accessorio collegato ai connettori dell'adattatore di raggio **(2)**.
 - b. Muovere le coperture protettive **(1)** per selezionare un connettore dell'adattatore di raggio **(2)**.
2. Montare l'adattatore di raggio:
 - a. Premere e tenere premuto il pulsante **(3)** dell'adattatore di raggio.
 - b. Inserire l'adattatore di raggio fino in fondo nel connettore dell'adattatore di raggio selezionato **(2)**.
 - c. Rilasciare il pulsante **(3)**.

⚠ **Importante**

La funzionalità dell'adattatore di raggio deve essere verificata:

L'adattatore di raggio deve restare fermo e non deve poter essere estratto.

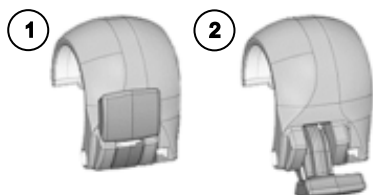
Il pomello deve essere bloccato.

L'adattatore di raggio non deve presentare impurità visibili.

3. Montare l'accessorio.

⚠ **Importante**

L'accessorio è correttamente fissato al dispositivo solo se le leve sono inserite e si appoggiano sulla superficie della conchiglia dell'adattatore di raggio (incastrato **(1)**, aperto **(2)**).



Montaggio delle pedane

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di caduta degli accessori dall'adattatore di raggio!

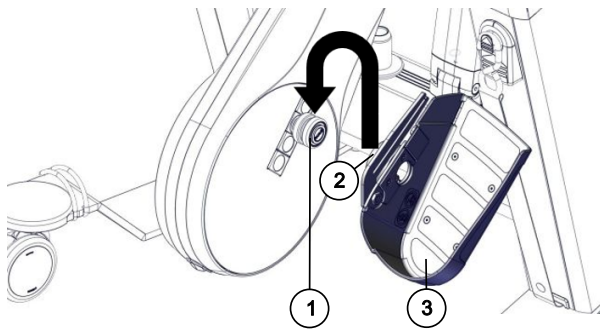
Le lesioni del paziente possono essere il risultato.

→ Assicurarsi che l'installazione degli accessori sia eseguita correttamente.



Importante

L'unità motrice terapeutica deve essere nella posizione inferiore.



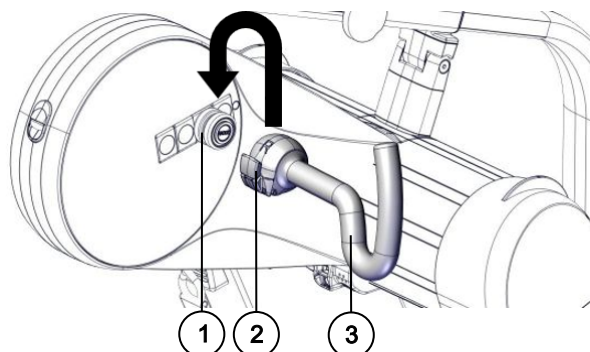
1. Montare la pedana del piede:
 - a. Se necessario, montare prima un fissaggio per la gamba per un'ulteriore stabilizzazione (vedi Installazione di un fissaggio per la gamba, V. 47).
 - b. Far scorrere la pedana del piede **(3)** dall'alto sul adattatore di raggio **(1)** (vedi freccia nera).
 - c. La leva di blocco **(2)** deve bloccarsi (vedi Montaggio dell'adattatore di raggio, V. 44).
 - d. La pedana del piede deve essere ben salda e non deve poter essere rimossa.
2. Per l'allenamento bilaterale:
 - a. Montare l'altra pedana del piede sul lato opposto.
3. Chiudere tutti i connettori non utilizzati dell'adattatore di raggio con le coperture protettive.
4. Se necessario, è possibile modificare il raggio senza rimuovere il piede fissato:
 - a. Premere e tenere premuto il pomello dell'adattatore di raggio.
 - b. Rimuovere l'adattatore di raggio (insieme a pedana e piede) dal disco.
 - c. Spostare la copertura protettiva per selezionare un altro connettore dell'adattatore di raggio.
 - d. Posizionare l'adattatore di raggio (insieme a pedana e piede) nella nuova posizione nel disco.
 - e. Rilasciare il pomello di controllo.
 - f. L'adattatore di raggio deve restare fermo e non deve poter essere estratto.
5. Eseguire 2 giri per permettere al sistema di riconoscere il raggio modificato.

Montaggio delle maniglie terapeutiche



Importante

L'unità di azionamento terapeutico deve essere in posizione superiore.



1. Montaggio di una maniglia terapeutica:
 - a. Montare le maniglie terapeutiche o la fissazione per il braccio (vedi Montaggio della fissazione per il braccio, V. 48).
 - b. Far scorrere la maniglia terapeutica **(3)** dall'alto sull'adattatore di raggio **(1)** (vedi freccia nera).
 - c. La leva di blocco **(2)** deve bloccarsi (vedi Montaggio dell'adattatore di raggio, V. 44).
 - d. La maniglia terapeutica deve essere ben salda e non deve poter essere estratta.
2. Per l'allenamento bilaterale, montare l'altro adattatore di raggio e la maniglia terapeutica sul lato opposto.
3. Chiudere tutti i connettori non utilizzati dell'adattatore di raggio con le coperture protettive.
4. Eseguire 2 giri per permettere al sistema di riconoscere il raggio modificato.

Installazione di un fissaggio per la gamba

Il fissaggio per la gamba è un accessorio opzionale che offre una stabilizzazione aggiuntiva della gamba durante l'allenamento delle gambe. Può essere fissato alla pedana del piede.

⚠ ATTENZIONE

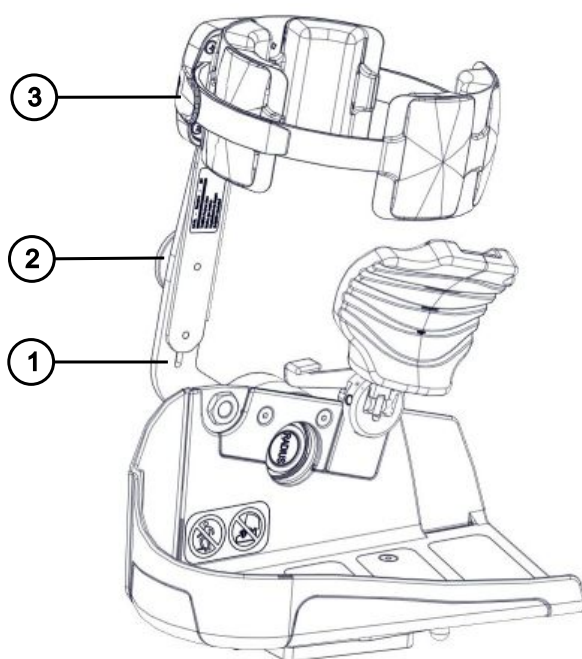


Rischio di schiacciamento in caso di non utilizzo del fissaggio per la gamba!

Un abbassamento del fissaggio per la gamba può intrappolare parti del corpo e causare lesioni al paziente.

Danneggiamento del dispositivo

- Utilizzare il fissaggio per la gamba solo se necessario per l'allenamento.
- Non abbassare il fissaggio per la gamba durante l'allenamento.



1. Sollevare il sistema di fissaggio **(1)** del fissaggio per la gamba.
2. Allentare la vite a pomello **(2)**.
3. Inserire il fissaggio per la gamba **(3)** nel sistema di fissaggio **(1)**.
 - a. Il fissaggio per la gamba **(3)** deve essere orientato nella direzione corretta: Il lato spesso del cuscinetto per la cinghia a cricchetto deve rivolgersi verso la gamba del paziente.
 - b. Usare le imbottiture per evitare che la cinghia tocchi la pelle del paziente.
4. Stringere la vite a pomello **(2)**.

Montaggio della fissazione per il braccio

La fissazione per il braccio è un accessorio opzionale che offre un ulteriore fissaggio del braccio durante un allenamento del busto. Viene fissata direttamente all'adattatore di raggio.

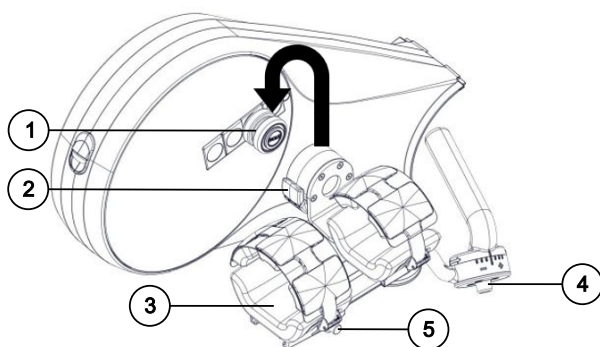
⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di collisione del paziente con la maniglia terapeutica se l'esercizio viene eseguito con una fissazione per il braccio!

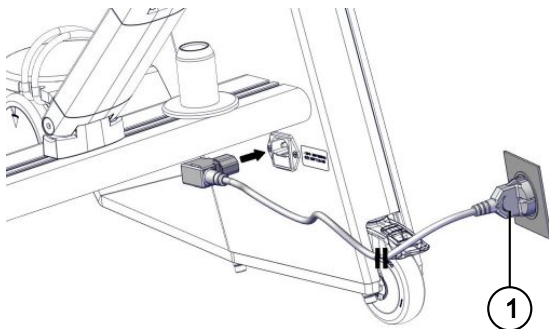
Il paziente può ferirsi (ematoma).

- Adattare l'elemento di scorrimento della fissazione per il braccio alla lunghezza del braccio del paziente.
- La posizione del braccio del paziente deve essere fissata con la cinghia a cricchetto e la fibbia.
- Durante l'allenamento del paziente con una fissazione per il braccio, la maniglia terapeutica non deve poggiare sul supporto della maniglia terapeutica.



1. Se necessario, rimuovere le maniglie terapeutiche dagli adattatori di raggio **(1)**.
OPPURE: Se necessario, rimuovere le maniglie terapeutiche dal braccio del monitor.
2. Montare la fissazione per il braccio:
 - a. Far scorrere la fissazione per il braccio **(3)** dall'alto sull'adattatore di raggio **(1)** (vedi freccia nera).
 - b. La leva di blocco **(2)** deve essere inserita (vedi Montaggio dell'adattatore di raggio, V. 44).
 - c. La fissazione per il braccio deve essere ben salda e non deve poter essere rimossa.
3. Il lato spesso del cuscinetto per la cinghia a cricchetto deve rivolgersi verso il braccio del paziente.
4. L'elemento di scorrimento della fissazione per il braccio deve essere adattato alla lunghezza del braccio del paziente e la cinghia a cricchetto e la fibbia devono assicurare la posizione del braccio del paziente.
5. Premere il tasto sulla maniglia **(4)** per cambiarne la posizione.
6. Premere il tasto **(5)** sulla parte inferiore della fissazione per il braccio per regolarne la lunghezza.

6.4.3 Avvio del THERA-Trainer toro



1. Inserire la spina di alimentazione **(1)** nella presa.
Il sistema si avvia.
2. Al termine del processo di avvio, la segnalazione visiva lampeggia in verde. L'unità di controllo e display mostra lo schermo *HOME*.
3. Attendere che la segnalazione visiva diventi verde prima di utilizzare il dispositivo.
4. Assicuratevi che non venga visualizzato alcun messaggio di errore.
5. Il THERA-Trainer toro è pronto per l'uso.

Verifica dei dispositivi di sicurezza

▲ AVVERTIMENTO



Pericolo dovuto a parti rotanti! Le parti del corpo possono essere catturate da parti rotanti.

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

→ Assicurarsi che i fori per la regolazione del raggio siano chiusi con coperture protettive prima di iniziare l'allenamento.



Importante

Non inserire mai le mani nei fori di regolazione del raggio mentre la manovella è in movimento.

- I dispositivi di sicurezza devono funzionare correttamente.
- Vedi 5.5.4 Verifica dei dispositivi di sicurezza, V. 29.

6.4.4 Regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento terapeutico

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di ribaltamento della sedia o della sedia a rotelle!

Un ribaltamento della sedia o della sedia a rotelle può causare lesioni al cranio o fratture del paziente.

→ Assicurarsi che la sedia o la sedia a rotelle non si ribalti durante la regolazione dell'altezza.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo che il paziente o l'operatore entri accidentalmente in contatto con parti mobili!

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

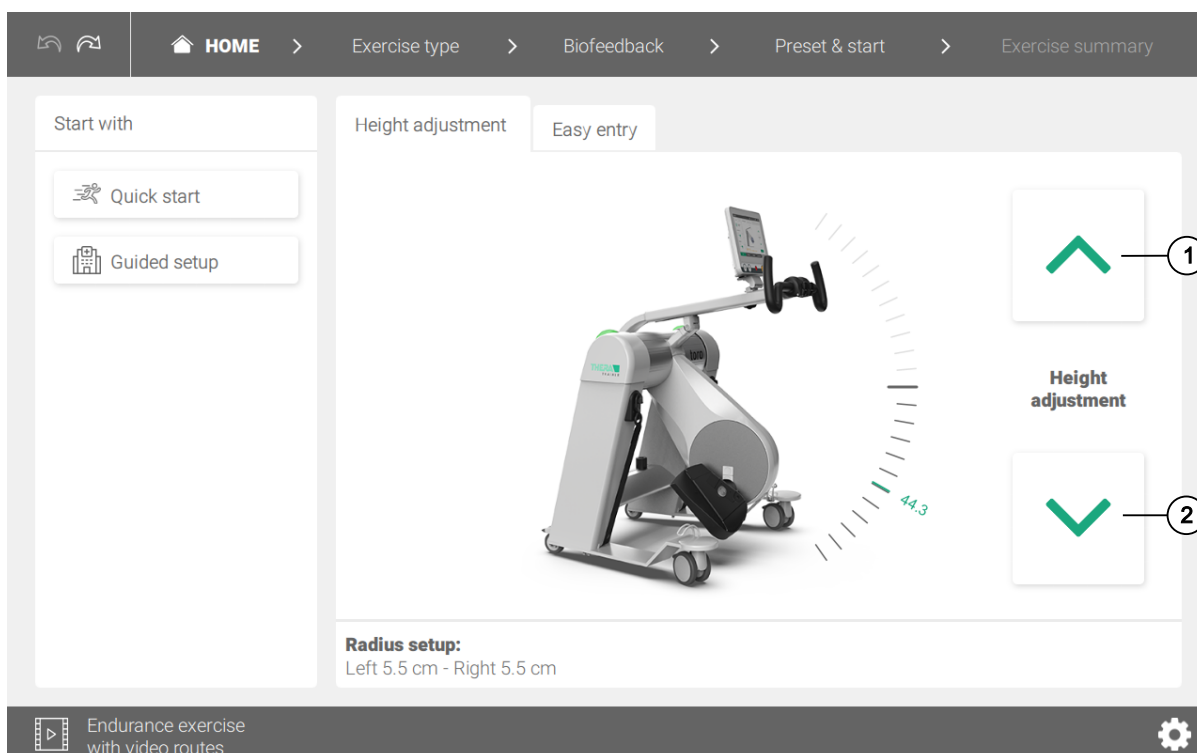
- Assicurarsi prima dell'avvio della rotazione della manovella che l'area del raggio di rotazione della manovella sia libera da ostacoli.
- Assicuratevi che l'apparecchio non urti il paziente durante l'abbassamento o il sollevamento dell'unità motrice.
- Assicurarsi che l'area degli elementi rotanti sia libera da ostacoli.
Il paziente non deve indossare gioielli o accessori simili.
Legare i capelli del paziente se più lunghi delle spalle.
Il paziente deve indossare abiti aderenti.



Importante

Evitare l'uso continuo della regolazione dell'altezza elettrica, poiché il sistema potrebbe surriscaldarsi.

Movimentazione dell'unità di azionamento terapeutico verso l'alto e verso il basso



Importante

Se un paziente utilizza la regolazione dell'altezza, deve essere costantemente supervisionato.

1. Selezionare nel menu *HOME* dell'unità di controllo e display su *regolazione dell'altezza*.
2. Premere e tenere premuto il simbolo *Freccia su* (1) o *Freccia giù* (2).

OPPURE

Premere e tenere premuto il tasto "freccia su" o il tasto "freccia giù" sotto lo schermo dell'unità di controllo e display.

3. L'unità di azionamento terapeutico e il braccio del monitor si muovono verso l'alto o verso il basso.
4. Lo schermo *HOME* mostra l'altezza attuale dell'unità di azionamento terapeutico dal centro della manovella fino al suolo.
5. Se l'altezza desiderata è impostata, rilasciare il simbolo "freccia su" o "freccia giù" o il tasto corrispondente.
6. Il movimento dell'unità motrice terapeutica e del braccio del monitor si ferma.

6.4.5 Posizionamento e protezione del paziente

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di trascinamento o ribaltamento della sedia o della sedia a rotelle!

Un ribaltamento all'indietro della sedia o della sedia a rotelle può causare lesioni al cranio, fratture ed ematomi.

- Posizionare il gancio della sicurezza antiribaltamento e di distanza in un punto adatto della sedia o della sedia a rotelle. Non alle ruote e non alla leva del freno!
 - Assicurarsi che la sedia o la sedia a rotelle sia protetta dal ribaltamento.
 - Assicurarsi che i freni della sedia a rotelle siano chiusi prima di iniziare.
 - Se la sedia a rotelle è molto vicina al dispositivo, assicurarsi che la chiusura della sicurezza antiribaltamento e di distanza sia chiusa, in modo che la cinghia non si allenti durante il tiro.
- Con la chiusura della sicurezza antiribaltamento e di distanza aperta, c'è il rischio di ribaltamento.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo derivante da un fissaggio errato del gancio della sicurezza antiribaltamento e di distanza!

Può causare la piegatura o la rottura del freno della sedia a rotelle.

- Il gancio non deve essere fissato alla leva del freno della sedia a rotelle.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di lesioni per collisione tra paziente e dispositivo!

Il paziente può ferirsi (ematoma).

- Assicurarsi che il paziente e il THERA-Trainer toro non entrino in collisione.



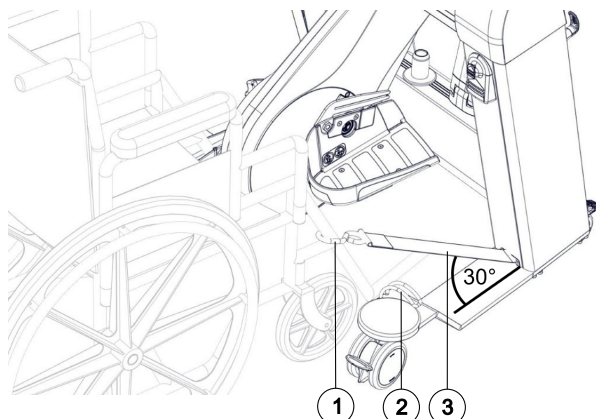
Importante

Prima di iniziare la sessione di allenamento con pazienti più piccoli o con pazienti con forti contratture, eseguire un cerchio con le gambe fissate per garantire che l'allenamento possa essere eseguito in sicurezza.

Posizionamento del paziente

1. Assicurarsi che sul THERA-Trainer toro non vi sia alcun programma di allenamento attivo.
2. Posizionare il paziente in modo che le maniglie terapeutiche o le pedane siano accessibili per il paziente e che le sollecitazioni articolari siano evitate.
3. Se si utilizza una sedia con rotelle, bloccare le rotelle. Le rotelle non devono potersi sbloccare inaspettatamente.
4. Prima di iniziare l'allenamento, i freni della sedia a rotelle devono essere chiusi e la sedia o la sedia a rotelle deve essere protetta contro il ribaltamento.
5. Se la sedia o la sedia a rotelle non offre una possibilità sicura per prevenire il ribaltamento, il personale sanitario deve decidere se utilizzare una sicurezza antiribaltamento e di distanza.
6. Per l'allenamento del busto in posizione seduta:
 - a. La sedia o la sedia a rotelle non deve ribaltarsi o scivolare.
 - b. Utilizzare solo sedie o carrozzine con schienali abbastanza alti.

Protezione del paziente mediante l'applicazione di una sicurezza antiribaltamento e di distanza



1. Estrarre una delle cinghie **(3)** con gancio **(1)**. La lunghezza di estrazione massima consentita è indicata da un segno rosso sulla cinghia.
2. Fissare il gancio **(1)** a una parte stabile della sedia o della sedia a rotelle. Il gancio non deve essere fissato a una ruota, a una parte mobile o alla leva del freno.
3. Durante l'allenamento con una carrozina elettrica, disattivare il controllo elettronico e la funzione di guida.
4. Per sedie piccole o carrozzine piccole: Far passare la cinghia attraverso il sistema di deviazione **(2)**, in modo che durante l'allenamento, nei posti stretti, la cinghia non tocchi la pedana del piede.

Suggerimento

Se il diametro del gancio è troppo piccolo per l'area di fissaggio della sedia a rotelle, fissare il gancio alla cinghia per formare un anello intorno all'area di fissaggio. Fissare il gancio in modo che non scivoli dalla cinghia.

Questa cinghia può essere utilizzata anche quando la sedia a rotelle è molto vicina al dispositivo e la sicurezza antiribaltamento e di distanza non è bloccata.



5. Mirare a un angolo di circa 30° tra la cinghia e il suolo.
6. Il gancio non deve potersi sganciare inaspettatamente.

Importante

La cinghia si tenderà automaticamente.

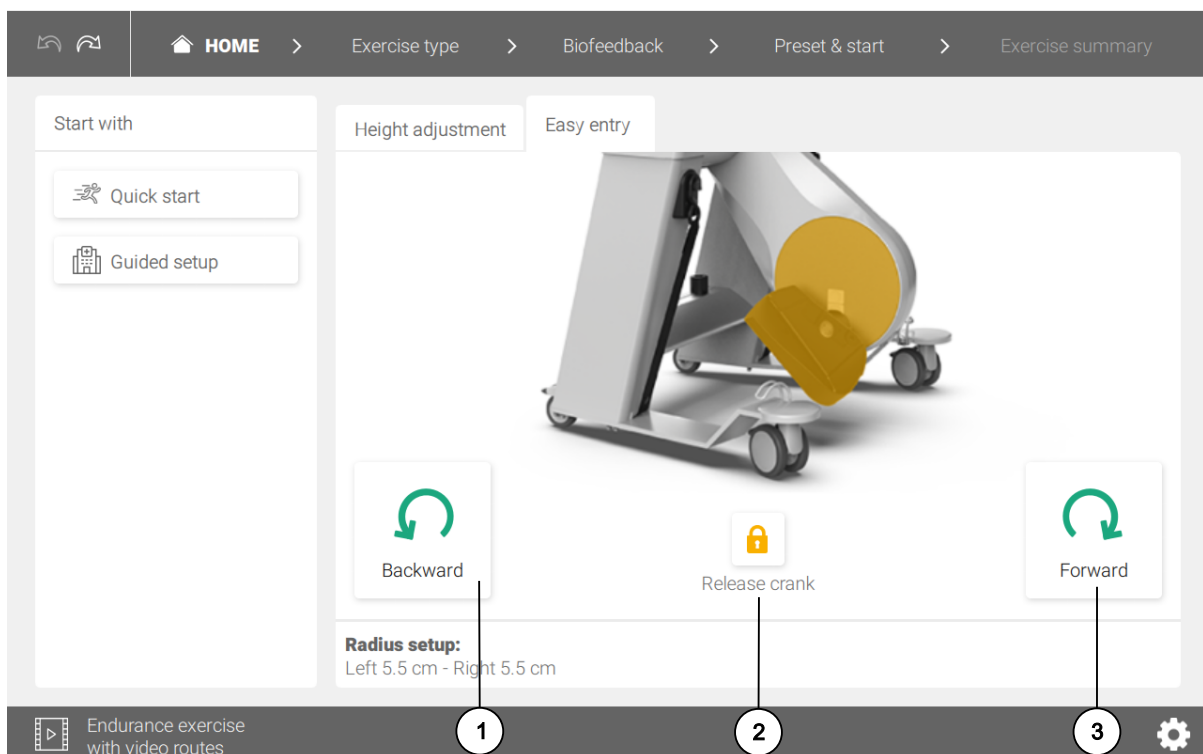
7. Ripetere il processo per l'altra cinghia.

Platzierung der Extremitäten

1. Posizionare e fissare le estremità solo quando il paziente è seduto.
2. Assicurarsi che sul THERA-Trainer toro non vi sia alcun programma di allenamento attivo.
3. Il raggio impostato deve soddisfare le esigenze del paziente. Se necessario, regolare nuovamente (vedi 6.4.2 Montaggio degli accessori, V. 43).

! **Importante**

Se necessario, rimuovere il paziente dal THERA-Trainer toro prima di effettuare le regolazioni.



4. Muovere le manovelle del THERA-Trainer toro per facilitare il posizionamento delle estremità del paziente:
 - a. Selezionare nel menu *HOME* dell'unità di controllo e display il punto *Einstiegshilfe*.
 - b. Premere e tenere premuto il simbolo *Freccia* (1) per muovere le manovelle all'indietro, o premere e tenere premuto il simbolo *Freccia* (3) per muovere le manovelle in avanti.
 - c. Quando si raggiunge una posizione che facilita il posizionamento di una delle estremità, rilasciare il simbolo *Freccia*.
 - d. Premere il simbolo *Sblocca manovella* (2) per accedere alla manovella mobile.
5. Posizionare inizialmente un'estremità.
6. Utilizzare accessori adeguati per fissare l'estremità (vedi Protezione delle estremità, V. 56).
7. In caso di allenamento bilaterale, ripetere l'operazione per l'estremità sull'altro lato del corpo.

Protezione delle estremità

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di impigliamento di abiti in parti rotanti!

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

→ Assicurarsi prima dell'inizio dell'allenamento che gli abiti non possano essere catturati da parti rotanti.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo di scivolamento delle braccia o delle gambe del paziente dai supporti!

Il paziente può ferirsi (ad esempio, ematomi).

→ Prima di iniziare l'esercizio, le braccia o le gambe del paziente devono essere fissate con i sistemi di fissaggio appropriati (fissazione per i piedi, polsini).

→ Le braccia o le gambe devono essere fissate secondo le limitazioni del paziente con l'elemento di scorrimento, la cinghia a cricchetto e la clip del sistema di supporto appropriato (fissazione per la gamba o per il braccio).

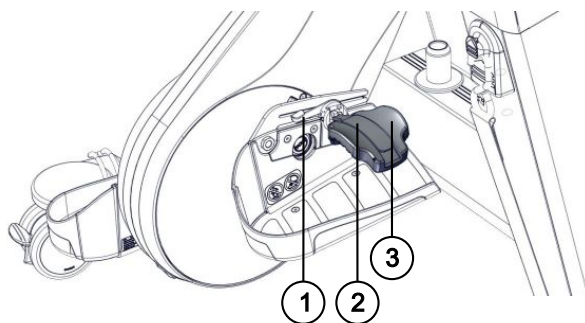


Importante

I cuscini imbottiti per le fissazioni delle braccia e delle gambe devono essere sempre utilizzati per proteggere le aree cutanee sensibili alla pressione.

Applicazione della fissazione per i piedi

La fissazione per i piedi consente un fissaggio autonomo, rapido e semplice dei piedi nelle pedane (ad es. in caso di paralisi o spasticità).



1. Assicurarsi che sul THERA-Trainer toro non vi sia alcun programma di allenamento attivo.
2. Premere la leva di rilascio rossa (1) sulla fissazione per i piedi (3). La pinza di tenuta (2) si apre.
3. Posizionare i piedi nelle pedane.
4. I piedi devono essere correttamente posizionati nelle pedane.
5. Premere la fissazione per i piedi verso il basso per fissare i piedi.
6. Il paziente deve essere in grado di rimuovere la fissazione per i piedi autonomamente. Se ciò non è possibile, deve essere disponibile un aiuto.
7. Le estremità del paziente devono essere fissate prima di iniziare l'allenamento.

8. Per rilasciare la fissazione per i piedi, premere leggermente la pinza di tenuta **(2)** mentre si preme contemporaneamente la leva di rilascio **(1)**.

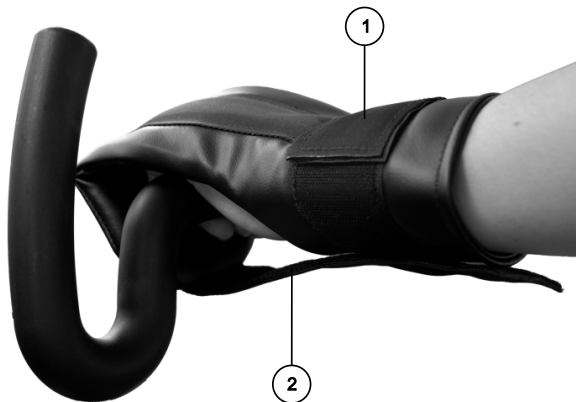
→ La pinza di tenuta **(2)** si apre.

Applicazione dei polsini



Importante

Se necessario, utilizzare accessori adeguati per fissare le mani, ad esempio una fissazione per il braccio (vedi Montaggio della fissazione per il braccio, V. 48).



1. Utilizzare accessori appropriati per fissare le mani, se necessario.
 - a. Polsini per maniglie terapeutiche
 - b. Fissazione per il braccio (vedi Montaggio della fissazione per il braccio, V. 48).
2. Supportare mani deboli o paralizzate con i polsini per maniglie terapeutiche:
 - a. Aprire i polsini per maniglie terapeutiche e posizionarli vicino al paziente.
 - b. Posizionare la mano debole o paralizzata nel polsino per maniglie terapeutiche.
 - c. Passare la cinghia in velcro **(1)** attraverso l'asola per fissare il polso.
 - d. Posizionare la mano attorno alla maniglia terapeutica.
 - e. Fissare la mano alla maniglia terapeutica con l'altro cinghia in velcro **(2)**.
 - f. In caso di allenamento bilaterale con 2 mani deboli o paralizzate, ripetere l'operazione per l'altra mano.
3. Le estremità del paziente devono essere fissate prima di iniziare l'allenamento.

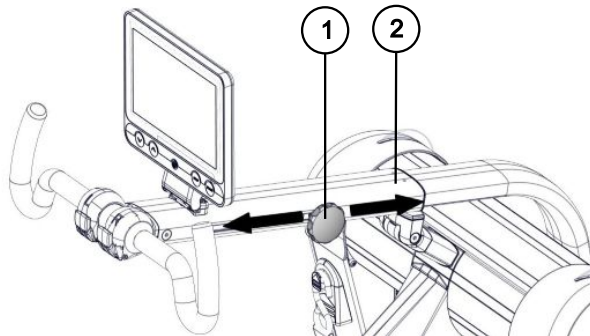
6.4.6 Adattamento del THERA-Trainer toro alle esigenze del paziente

1. Adattare, se necessario, le seguenti parti in modo che le maniglie terapeutiche o le pedane siano accessibili al paziente e si evitino sollecitazioni articolari:
 - a. L'altezza dell'unità di azionamento terapeutico (vedi 6.4.4 Regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento terapeutico, V. 50)
 - b. Il raggio (vedi Montaggio delle pedane, V. 45 e Montaggio delle maniglie terapeutiche, V. 46)
 - c. Il braccio del monitor con le maniglie terapeutiche e l'unità di controllo e display
 - d. L'inclinazione dello schermo
2. Se è necessario regolare nuovamente il raggio:
 - a. Impostare il raggio come descritto in [1]. Per cambiare il raggio, il paziente non deve lasciare l'apparecchio. Il pomello dell'adattatore di raggio è ancora utilizzabile, tranne quando si usano le maniglie terapeutiche.
 - b. Dopo aver cambiato il raggio, con il THERA-Trainer toro devono essere eseguiti 2 movimenti circolari lenti per adattare il sistema al raggio impostato.
3. Verificare che le impostazioni dell'unità di controllo e display e delle maniglie terapeutiche consentano una posizione seduta ergonomica.

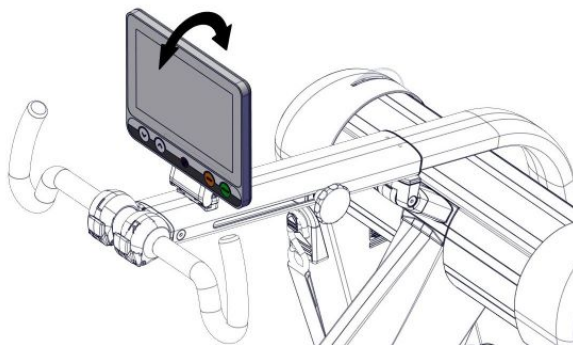
Adattamento della posizione orizzontale delle maniglie terapeutiche e dell'unità di controllo e display**⚠ ATTENZIONE****Pericolo di movimento imprevisto del braccio del monitor!**

Il paziente può colpire il braccio del monitor e ferirsi (ematoma).

→ Assicurarsi prima dell'allenamento che l'estensione di lunghezza del braccio del monitor sia bloccata.



1. Ruotare il pomello della regolazione della lunghezza **(1)** in senso antiorario per allentarlo.
2. Far scorrere l'estensione di lunghezza del braccio del monitor **(2)** nella posizione desiderata.
3. Ruotare il pomello **(1)** della regolazione della lunghezza in senso orario per fissare l'impostazione orizzontale.
4. Adattamento dell'inclinazione dello schermo:



- a. Inclinare il monitor in modo che il paziente possa vedere bene il contenuto mostrato.

6.5 Inizio della sessione di allenamento

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di ribaltamento del dispositivo!

Lesioni al cranio, fratture o ematomi possono essere le conseguenze.

- Il paziente non deve appoggiarsi sulle pedane.
- Il paziente non deve utilizzare il braccio del monitor o le maniglie terapeutiche come aiuto per alzarsi.



Importante

Il THERA-Trainer toro non è progettato per sostenere l'intero peso corporeo di un paziente.

6.5.1 Allenamento con diverse modalità di assistenza motoria



Importante

Le estremità del paziente devono essere fissate prima di iniziare l'allenamento.

Allenamento attivo:

Il paziente muove le manovelle del THERA-Trainer toro con la propria forza muscolare.

Allenamento passivo:

Il THERA-Trainer toro muove le estremità del paziente. Non è necessaria forza muscolare per muovere le manovelle.

Allenamento assistito:

Un allenamento assistito è la combinazione di allenamento attivo e passivo. Per ottenere un movimento circolare uniforme, il motore compensa automaticamente un'attività del paziente mancante, se la forza muscolare del paziente non è sufficiente.

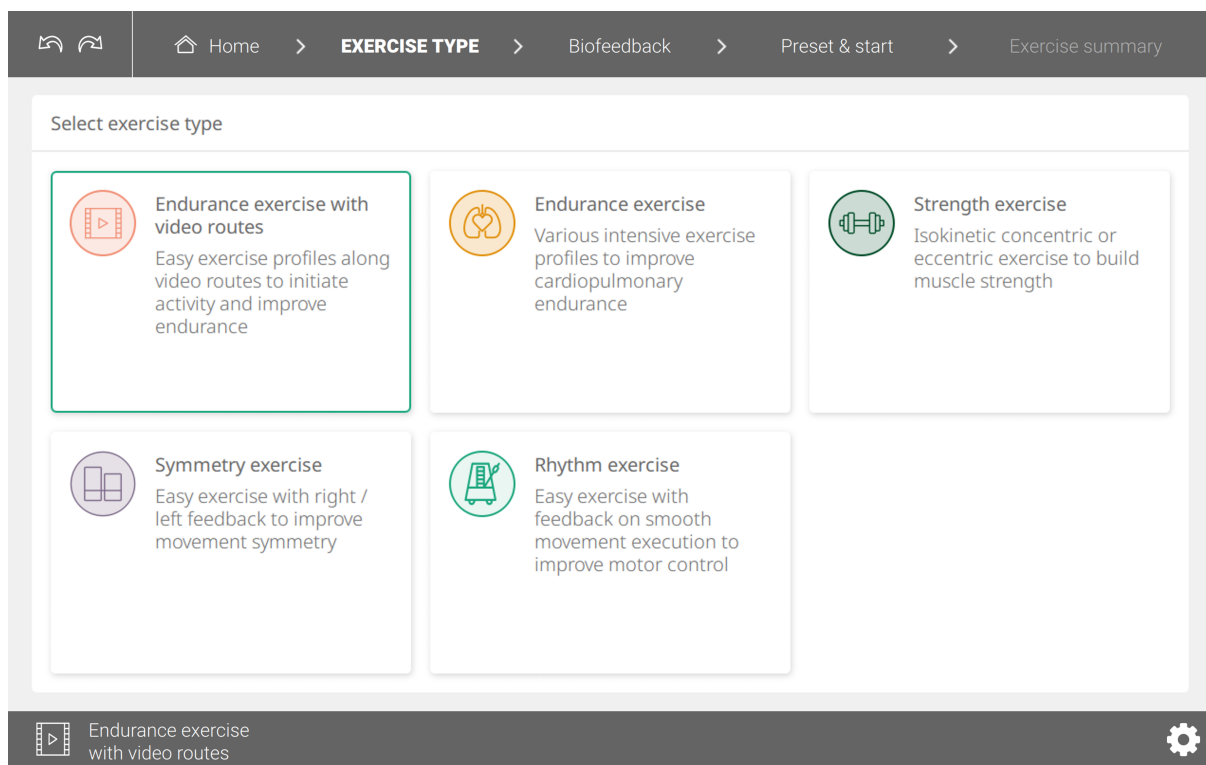
Cambio tra tipo di allenamento:

Per passare dall'allenamento attivo a quello passivo non è necessario effettuare impostazioni particolari sul THERA-Trainer toro. Il THERA-Trainer toro adatta automaticamente l'assistenza motoria in base all'attività del paziente.

- Ogni sessione di allenamento inizia con un allenamento passivo a un numero di giri per minuto prestabilito.
- Quando il paziente inizia a muoversi attivamente nella stessa direzione, il THERA-Trainer toro passa automaticamente a un allenamento assistito.
- Ogni volta che il paziente muove le manovelle più velocemente del numero di giri per minuto impostato, si verifica un allenamento attivo.

6.5.2 Tipi di allenamento

Il menu per i tipi di allenamento può essere richiamato tramite il tasto *Setup guidato* o la scheda *Tipo di allenamento*.



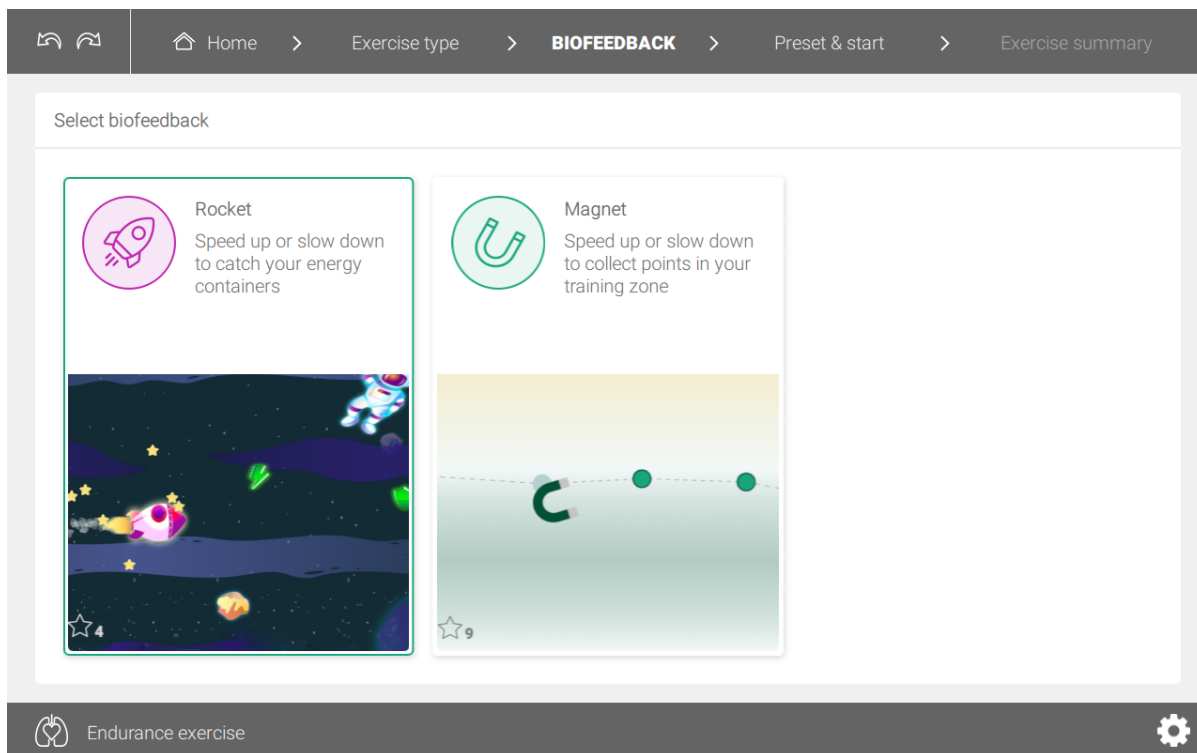
Per raggiungere diversi obiettivi di allenamento, sono disponibili diverse *Tipi di allenamento*.

- *Allenamento di resistenza con percorsi video*
- *Allenamento di resistenza*
- *Allenamento di forza*
- *Allenamento di simmetria*
- *Allenamento di ritmo*

Selezionare un *Tipo di allenamento*.

6.5.3 Biofeedback

Per ogni *Tipo di allenamento* è disponibile un set adatto di *Biofeedback* tra cui scegliere. Il biofeedback fornisce al paziente istruzioni per generare un tipo di movimento specifico e offre un feedback in tempo reale sul fatto che il paziente rimanga nella zona di allenamento. A seconda del tipo di biofeedback scelto, ciò avviene tramite un gioco specifico o tramite grafici che riflettono l'attività attuale del paziente.



Selezionare un *Biofeedback*.



Importante

La visualizzazione dello screenshot è solo a scopo illustrativo. Il *Biofeedback* varia in base al *Tipo di allenamento* selezionato.

6.5.4 Impostazione delle condizioni di allenamento

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo derivante da un'assistenza motoria impostata troppo alta!

Affaticamento, sovraccarico delle articolazioni, dei muscoli e dei legamenti o sensazione di debolezza del paziente possono essere le conseguenze.

→ L'assistenza motoria impostata deve essere adatta al paziente.

⚠ ATTENZIONE



Pericolo dovuto a parametri di allenamento inadeguati!

Affaticamento, dolori muscolari o sensazione di debolezza del paziente possono essere le conseguenze.

L'allenamento di forza eccentrico può causare un indolenzimento muscolare più intenso.

Il sovraffaticamento può portare a ulteriori sintomi di malattia durante o dopo l'allenamento.

- Il paziente deve essere in grado di allenarsi nelle condizioni previste. Impostare nel menu *Preset & Start* parametri di allenamento adeguati.
- L'assistenza motoria impostata deve essere adatta al paziente.
- All'inizio dell'allenamento devono essere scelte impostazioni basse per evitare il sovraccarico del paziente.
- Se durante l'allenamento compaiono sintomi di malattia nel paziente, l'allenamento deve essere interrotto.

1. L'allenamento deve essere stato preparato correttamente (vedere 6.4 Prima della sessione di allenamento, V. 42).

2. Toccare un *Biofeedback* per selezionarlo.

Si aprirà il menu *Preset & Start*.

Le zone di allenamento sono state stabilite secondo la scala Borg CR10[®].

La scala Borg è una scala di valutazione per l'assessment di affaticamento, dispnea o dolore.

Zona di allenamento	Sensazione di affaticamento	Scala Borg CR10 [®]
Zona di rilassamento	Attività molto leggera	0 a 1
Zona di warm up e cool down	Attività leggera	2
Zona di allenamento	Attività moderata	3 a 4
Zona di picco	Attività intensa	5 a 6



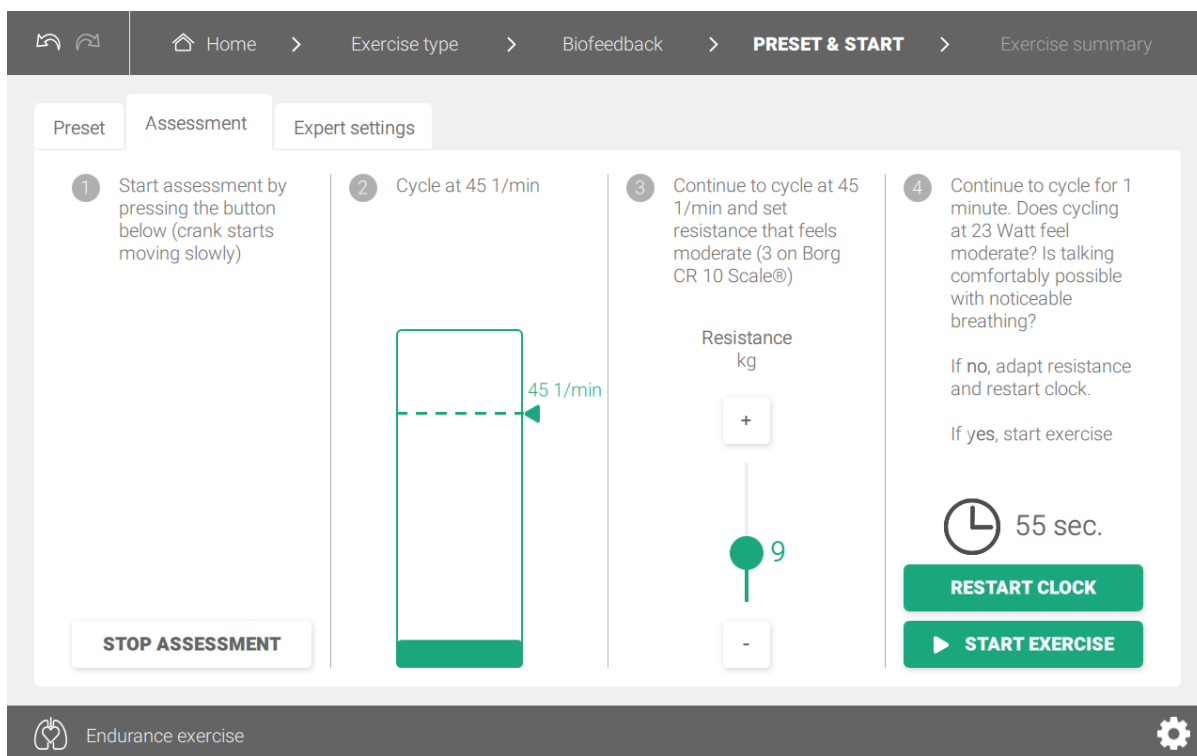
Importante

Gli screenshot seguenti sono solo a scopo illustrativo. Il menu *Preset & Start* varia in base al *Tipo di allenamento* selezionato.

1. Sotto la scheda *Preimpostazioni* possono essere modificati i seguenti parametri:

Parametri di allenamento: Descrizione	Allena- mento di resistenza con per- corsi video	Allena- mento di resistenza	Allena- mento di forza	Allena- mento di simmetria	Allena- mento di ritmo
<i>Tempo di allenamento:</i> Durata dell'allenamento	x	x	x	x	x
<i>Resistenza:</i> La resistenza da superare per accele- rare la manovella	x	x	-	x	x
<i>Carico di allenamento:</i> La forza che deve essere esercitata sulla manovella	-	-	x	-	-
<i>Profilo:</i> A seconda del <i>tipo di allenamento</i> è possibile selezionare diversi <i>profili</i> (libe- ro, costante, piramide, HIIT).	x	x	-	x	x
<i>Attività muscolare:</i> Concentrico: Applicazione della forza <u>in</u> direzione della rotazione della mano- vella Eccentrico: Applicazione della forza <u>contro</u> la direzione della rotazione della manovella	-	-	x	-	-

2. Assicurarsi che tutti i parametri di allenamento siano impostati correttamente.
3. Passare alla scheda *Valutazione*.



Sotto la scheda *Assessment* è possibile eseguire una valutazione per determinare le migliori condizioni di allenamento per il paziente.

Seguire le istruzioni sullo schermo per eseguire la valutazione e stabilire i parametri di allenamento adeguati.

[Home](#) > [Exercise type](#) > [Biofeedback](#) > **PRESET & START** > [Exercise summary](#)

Preset

Assessment

Expert settings

Passive motor speed
1/min

Choose suitable speed for passive training

Max. motor support
kg

Set max. force to be exerted (by the motor) on patient

Exercise phases

Warm up ☒ off

Cool down ☒ off

To set or skip warm up or cool down

Protective stop restart

- ☒ Reverse
- ☐ Follow
- ☐ Forward
- ☐ Backward

Set the preferred restart direction

Protective stop detection

- ☒ Fine
- ☐ Medium
- ☐ Rough

Define the sensitivity suitable for your patient

START EXERCISE

Endurance exercise with video routes

1. Nella scheda *Impostazioni esperti* possono essere modificati i seguenti parametri:

Parametri di allenamento: Descrizione	Allena- mento di resistenza con per- corsi video	Allena- mento di resistenza	Allena- mento di forza	Allena- mento di simmetria	Allena- mento di ritmo
Velocità passiva del motore: Velocità con cui la manovella si muove passivamente	X	X	-	X	X
Velocità: Velocità di rotazione costante del motore (controlla il numero di giri al minuto)	-	-	X	-	-
Direzione: Direzione di rotazione della manovella: avanti o indietro					
 Suggerimento	X	-	X	X	X
Utilizzare i tasti freccia sopra l'impostazione <i>Velocità passiva del motore</i> o <i>Velocità</i> .					
Assistenza motoria massima: Potenza massima con cui il motore supporta il movimento	X	X	-	X	X

Parametri di allenamento: Descrizione	Allena- mento di resistenza con per- corsi video	Allena- mento di resistenza	Allena- mento di forza	Allena- mento di simmetria	Allena- mento di ritmo
<i>Ripetizioni per serie:</i> Controlla il numero di rotazioni della manovella per serie. Ogni ripetizione corrisponde a una rotazione della manovella.	-	-	X	-	-
<i>Warm up e Cool down:</i> Per impostare o saltare le zone di <i>Warm up</i> e/o <i>Cool down</i>	X	X	X	-	-
<i>Arresto protettivo – Riavvio:</i> Direzione di rotazione in cui continuare l'allenamento: Inversione, seguire, avanti, indietro ⚠ Importante Selezionare la direzione adatta per il vostro paziente.	X	-	-	X	X
<i>Arresto protettivo:</i> Il movimento della manovella si arresta se il carico massimo contro la direzione di rotazione viene applicato per più di 2 secondi (sensibile), 3 secondi (medio) o 5 secondi (non sensibile), ad esempio in caso di spasticità. ⚠ Importante Selezionare la sensibilità adatta per il vostro paziente.	X	X	-	X	X

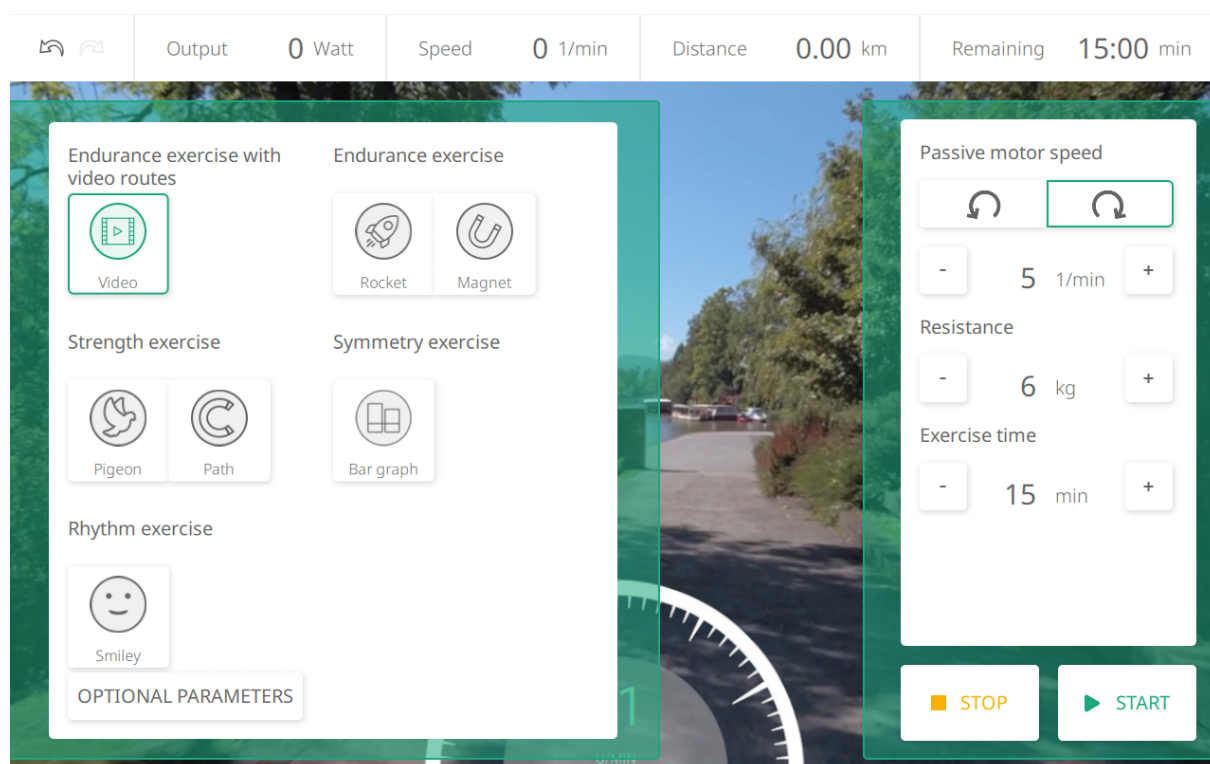
2. Assicurarsi che tutti i parametri di allenamento siano impostati correttamente.
3. L'allenamento può ora iniziare.

Riutilizzo di un allenamento dalla sessione di allenamento precedente

È possibile riutilizzare l'ultima sessione di allenamento eseguita con il THERA-Trainer toro.

1. Selezionare il menu *Preset & Start* per utilizzare lo stesso *Biofeedback* come nella sessione di allenamento precedente. Questo è valido solo se il sistema non è stato riavviato.
2. Seguire le istruzioni nel menu *Preset & Start*.
3. Assicurarsi che tutti i parametri di allenamento siano impostati correttamente.
4. L'allenamento può ora iniziare.

Avvio rapido



1. Utilizzare la voce di menu *Avvio rapido* per avviare rapidamente e facilmente un allenamento.
2. Il lato sinistro del menu **(1)** offre allenamenti predefiniti: *Allenamento di resistenza con percorsi video*, *allenamento di resistenza*, *allenamento di forza*, *allenamento di simmetria* e *Allenamento di ritmo*.
Il lato destro del menu **(2)** consente di impostare i parametri chiave per l'inizio di un allenamento.
3. Dopo aver impostato i parametri, utilizzare il tasto *START* per iniziare.
4. L'allenamento può essere messo in pausa o terminato con il tasto *STOP*.

6.5.5 Esecuzione della sessione di allenamento

⚠ ATTENZIONE



Pericolo dovuto a parametri di allenamento inadeguati!

Affaticamento, dolori muscolari o sensazione di debolezza del paziente possono essere le conseguenze.

L'allenamento di forza eccentrico può causare un indolenzimento muscolare più intenso.

Il sovraffaticamento può portare a ulteriori sintomi di malattia durante o dopo l'allenamento.

- Il paziente deve essere in grado di allenarsi nelle condizioni previste. Impostare nel menu *Preset & Start* parametri di allenamento adeguati.
- L'assistenza motoria impostata deve essere adatta al paziente.
- All'inizio dell'allenamento devono essere scelte impostazioni basse per evitare il sovraccarico del paziente.
- Se durante l'allenamento compaiono sintomi di malattia nel paziente, l'allenamento deve essere interrotto.

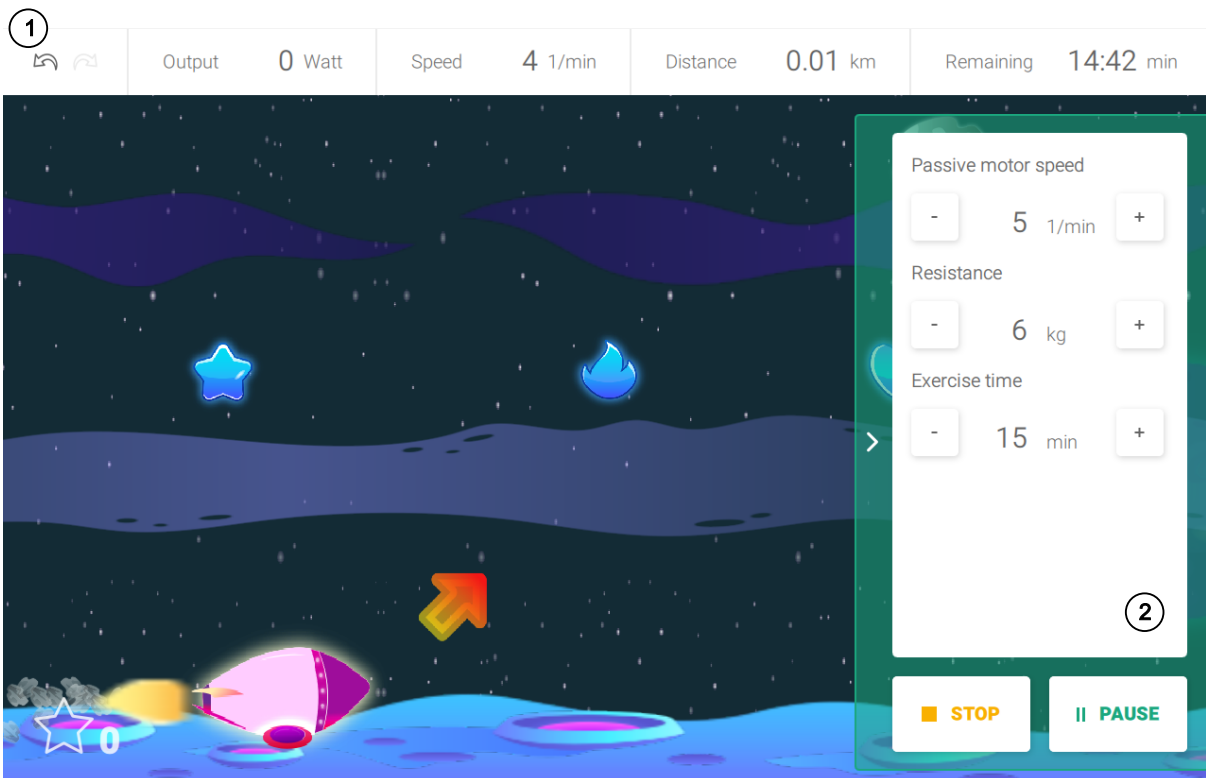
⚠ ATTENZIONE



Pericolo di collisione involontaria tra una parte del corpo e una parte mobile del dispositivo!

La pelle del paziente può essere lesionata (escoriazioni, ematomi).

- Non toccare le parti in rotazione.



- 1 Panoramica sullo stato attuale dell'allenamento e sull'attività del paziente
- 2 Menu avanzato per impostare i parametri di allenamento o mettere in pausa l'allenamento

La pagina di allenamento visualizzata sull'unità di controllo e display guida il paziente nel suo allenamento e fornisce un feedback in tempo reale:

1. Assicurarsi, prima dell'inizio della sessione di allenamento, che l'allenamento sia stato preparato correttamente e che tutte le condizioni di allenamento siano impostate correttamente.

ⓘ **Importante**

Allenamento di simmetria: Il paziente dovrebbe sempre applicare forza concentrica quando l'estremità è nella fase di estensione (anche durante l'allenamento inverso).

2. Premere il voce di menu *INIZIO ALLENAMENTO* nel menu *Preset & Start* per avviare la sessione di allenamento.
OPPURE: Premere il tasto *START* sotto lo schermo dell'unità di controllo e display.
3. La pagina di allenamento verrà visualizzata. Il THERA-Trainer toro inizia a muoversi alla velocità impostata. La segnalazione visiva si illumina di verde.

ⓘ **Importante**

Il THERA-Trainer toro non deve muoversi né oscillare da un lato all'altro.

4. Se la posizione del THERA-Trainer toro cambia durante l'allenamento:
 - a. Mettete in pausa l'allenamento (vedere 6.5.6 Pausa della sessione di allenamento, V. 72).
 - b. Posizionate il THERA-Trainer toro come necessario e bloccate i freni delle ruote con fermo (vedere 6.4.1 Trasporto e posizionamento, V. 42).
 - c. Riprendete l'allenamento.

Regolazione dei parametri di allenamento

1. Premete < per espandere il menu (2) sul lato destro della pagina di allenamento.
2. Regolate i parametri come necessario.
3. Premete > per chiudere il menu (2) sul lato destro della pagina di allenamento.

Regolazione dell'altezza dell'unità motrice terapeutica

(vedere 6.4.4 Regolazione dell'altezza dell'unità di azionamento terapeutico, V. 50)

1. Uso del touchscreen dell'unità di controllo e display:
 - a. Mettete in pausa l'allenamento (vedere 6.5.5 Esecuzione della sessione di allenamento, V. 69).
 - b. Regolate l'altezza con l'aiuto delle frecce nella finestra di dialogo.
 - c. Premete il tasto *START* per continuare l'allenamento.

OPPURE

2. Uso dei Tasti hardware sotto lo schermo:
 - a. Premete e tenete premuto il tasto *Freccia su* o il tasto *Freccia giù*.
 → L'allenamento viene messo in pausa e l'unità motrice terapeutica si muove verso l'alto o verso il basso.

- b. Rilasciate il tasto:
- c. Premete il tasto *START* per continuare l'allenamento.

6.5.6 Pausa della sessione di allenamento

1. Premete < **(2)** per espandere il menu sul lato destro della pagina di allenamento.
2. Premete il tasto *PAUSE*.

La segnalazione visiva lampeggia in verde ogni 2 secondi. Le manovelle rallentano fino a fermarsi. La finestra di dialogo *Regolazione dell'altezza* viene visualizzata.

3. Per continuare, premete il tasto *START*.

OPPURE

Premete il tasto *START* sotto lo schermo.

6.5.7 Fine della sessione di allenamento

Una volta scaduto il tempo di allenamento impostato, le manovelle rallentano fino a fermarsi. Sullo schermo viene visualizzata una finestra di dialogo di feedback. La segnalazione visiva lampeggia in verde.

1. Per terminare l'allenamento manualmente:

Premere il tasto *STOP* sotto lo schermo dell'unità di controllo e display.

OPPURE

Premete < **(2)** per espandere il menu sul lato destro della pagina di allenamento.

2. Toccare l'icona corrispondente nella finestra di dialogo per selezionare come è stata percepita l'intensità della sessione di allenamento.
3. Si apre il menu *Valutazione dell'allenamento*.

6.6 Dopo la sessione di allenamento

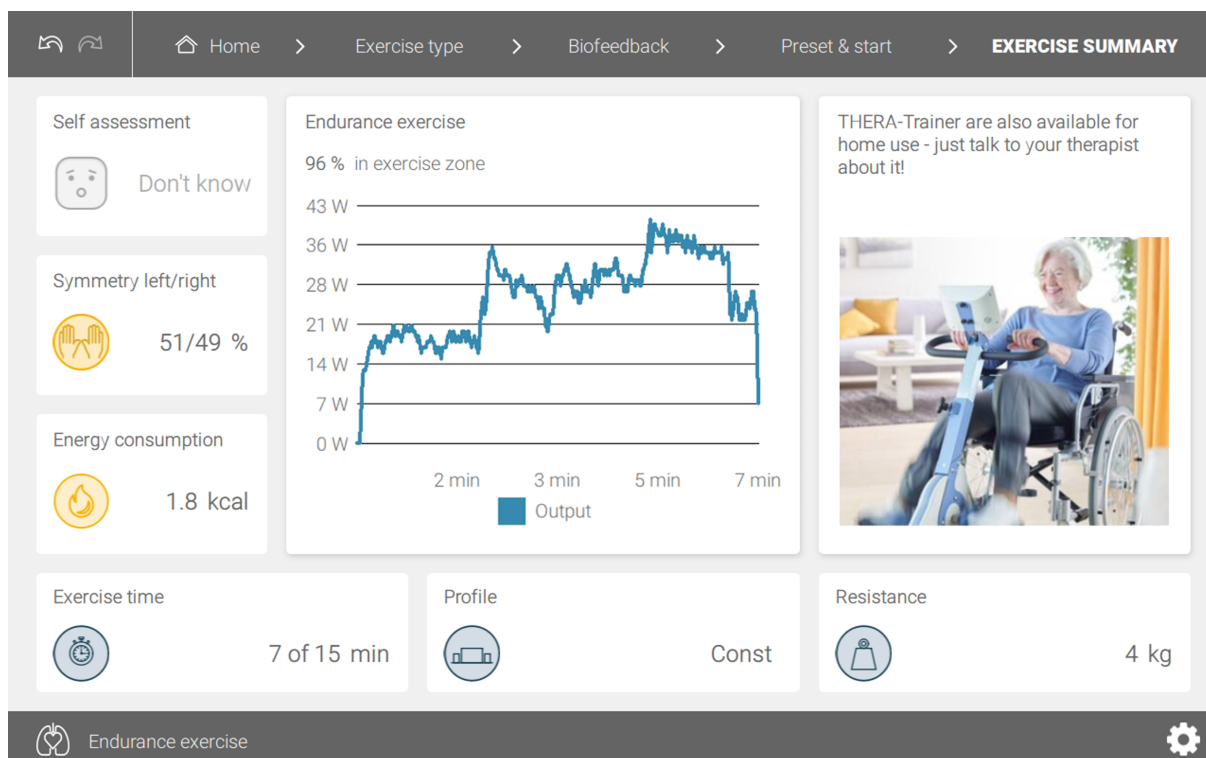
6.6.1 Revisione della valutazione dell'allenamento



Importante

Gli screenshot seguenti sono solo a scopo illustrativo. La *Valutazione dell'allenamento* varia in base al tipo di allenamento selezionato.

Elementi della valutazione dell'allenamento



La valutazione dell'allenamento offre una panoramica sulla sessione di allenamento precedente.

1. Controllare i dati nel menu *Valutazione dell'allenamento*.

Usare la seguente descrizione dei parametri per valutare l'allenamento:

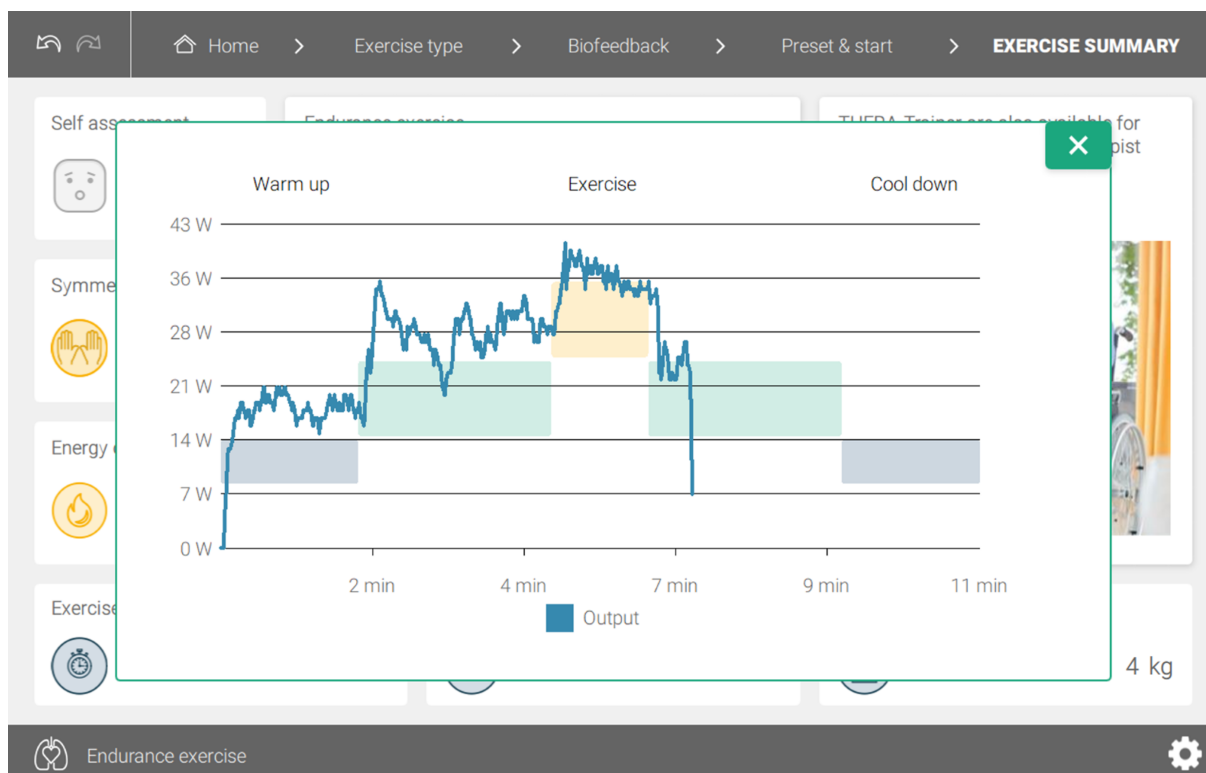
Elementi della valutazione dell'allenamento: Descrizione	Allena-mento di resistenza con per-corsi video	Allena-mento di resistenza	Allena-mento di forza	Allena-mento di simmetria	Allena-mento di ritmo
Autovalutazione: Autovalutazione del paziente sulla sessione di allenamento (Troppo facile, Facile, Difficile, Troppo difficile, Non so)	X	X	X	X	X
Tempo di allenamento: Vedi 6.5.4 Impostazione delle condizioni di allenamento, V. 63.	X	X	X	X	X

Elementi della valutazione dell'allenamento: Descrizione	Allenamento di resistenza con percorsi video	Allenamento di resistenza	Allenamento di forza	Allenamento di simmetria	Allenamento di ritmo
<i>Diagramma di valutazione dell'allenamento:</i> Vedi Grafico di valutazione dell'allenamento, V. 75.	X	X	X	X	X
<i>Consumo energetico:</i> Quantità totale di energia che il paziente ha consumato durante l'intero tempo di allenamento (in calorie o joule)	X	X	X	-	X
<i>Profilo:</i> Vedi 6.5.4 Impostazione delle condizioni di allenamento, V. 63.	X	X	X	X	X
<i>Resistenza:</i> Vedi 6.5.4 Impostazione delle condizioni di allenamento, V. 63.	X	X	-	X	X
<i>Simmetria sinistra e destra:</i> Simmetria media che il paziente è riuscito a raggiungere durante l'intero tempo di allenamento	X	X	-	X	-
<i>Potenza media:</i> Potenza media che il paziente ha generato durante l'intero tempo di allenamento	-	-	-	X	X
<i>Carico di allenamento medio:</i> Carico di allenamento medio per serie che il paziente ha esercitato sulla manovella durante l'intero tempo di allenamento					
⚠ Importante <u>Allenamento delle gambe, unilaterale:</u> Il carico di allenamento medio per sinistra e destra viene mostrato separatamente. <u>Allenamento del busto, unilaterale:</u> Il carico di allenamento medio per sinistra e destra viene combinato.	-	-	X	-	-

2. Considerare i risultati per pianificare la prossima sessione di allenamento, ad esempio, regolazioni per il progresso individuale del paziente.

Grafico di valutazione dell'allenamento

Il *Grafico di valutazione dell'allenamento* mostra la performance nel corso dell'allenamento.



1. Cliccare sul *Grafico di valutazione dell'allenamento* per aprire il grafico di allenamento dettagliato.
2. Controllare i dati del grafico di allenamento dettagliato:

Tipo di allenamento	Contenuto del grafico di allenamento dettagliato
Allenamento di resistenza con percorsi video	Performance raggiunta <i>Output</i> in watt durante il <i>Tempo di allenamento</i>
Allenamento di resistenza	
Allenamento di forza	Carico di allenamento raggiunto durante le <i>Serie</i> (Allenamento delle gambe: carico di allenamento unilaterale, Allenamento del busto: carico di allenamento bilaterale)
Allenamento di simmetria	Deviazione di simmetria tra l'estremità sinistra e destra in percentuale durante il <i>Tempo di allenamento</i>
Allenamento di ritmo	Uniformità raggiunta in percentuale durante il <i>Tempo di allenamento</i>

- Le zone di allenamento *Warm up*, *Training* e *Cool down* sono indicate (non nel *Allenamento di simmetria* / *Allenamento di ritmo*)
 - Le barre orizzontali colorate mostrano quale *Output* e *Carico di allenamento* dovrebbero essere raggiunti secondo il *Profilo* selezionato (escluso *Allenamento di simmetria* / *Allenamento di ritmo*)
3. Utilizzare le informazioni del grafico di allenamento dettagliato per stabilire se sono stati raggiunti gli obiettivi di allenamento.

4. Cliccare sul tasto X (in alto a destra) per chiudere il grafico di allenamento dettagliato.
 Il menu *Valutazione dell'allenamento* sarà visualizzato nuovamente.

6.6.2 Rimozione del paziente

⚠ AVVERTIMENTO

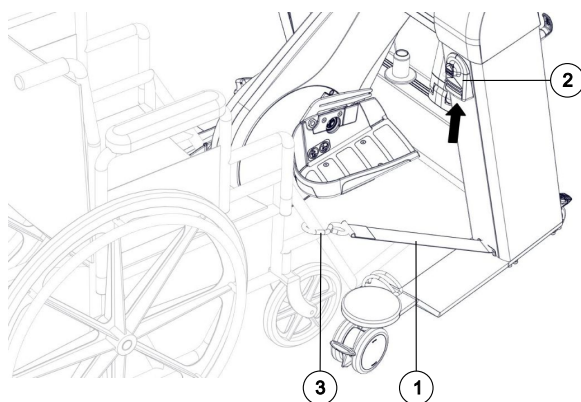


Pericolo di ribaltamento del dispositivo!

Lesioni al cranio, fratture o ematomi possono essere le conseguenze.

- Il paziente non deve appoggiarsi sulle pedane.
- Il paziente non deve utilizzare il braccio del monitor o le maniglie terapeutiche come aiuto per alzarsi.

1. Spostare la manovella in una posizione comoda e bloccarla (vedi posizionamento delle estremità in Platzierung der Extremitäten, V. 55).
2. Dopo l'allenamento delle gambe: Se necessario, rimuovere le braccia dalle maniglie terapeutiche.
3. Spostare la manovella in una posizione che faciliti la rimozione di un'estremità.
4. Rimuovere l'estremità dal THERA-Trainer toro.
5. Dopo allenamento bilaterale: Spostare la manovella in una posizione che faciliti la rimozione dell'altra estremità e ripetere il procedimento.
6. Rimozione della sicurezza antiribaltamento e di distanza:



- a. Rimuovere la cinghia (1) dal sistema di deviazione.
 - b. Allentare la cinghia (1) sollevando e mantenendo il nero elemento di rilascio (2).
 - c. Sollevare il gancio (3) del corrispondente elemento di rilascio (2) verso l'alto.
 - d. Rimuovere il gancio (3) dalla sedia o sedia a rotelle. La cinghia (1) verrà ritratta automaticamente.
 - e. Riacciare il gancio (3) all'elemento di rilascio (2) del dispositivo.
 - f. Ripetere il procedimento per l'altro gancio e cinghia.
7. Rimuovere il paziente dal THERA-Trainer toro:
 - a. Monitorare la distanza tra il paziente e il dispositivo, evitando collisioni.
 - b. Se il Dispositivo deve essere spostato: Rilasciare tutte e 4 le ruote fisse e spostare il dispositivo lentamente in linea retta lontano dal paziente.

- c. Se il Paziente deve essere spostato: Allentare i freni della sedia a rotelle e muovere la sedia a rotelle in linea retta all'indietro.
- d. Trasportare il dispositivo o il paziente al luogo desiderato.

6.6.3 Spegnimento del THERA-Trainer toro

1. Assicurarsi che tutti i dati di allenamento pertinenti siano stati controllati.
2. Scollegare la spina di alimentazione dalla presa.

6.7 Preparazione

⚠ AVVERTIMENTO



Pericolo di scossa elettrica durante la pulizia e la disinfezione!

L'arresto cardiaco o la morte possono essere le conseguenze di una scossa elettrica.

- Prima della pulizia o della disinfezione, la spina di alimentazione deve essere scollegata.
- Il THERA-Trainer toro deve essere protetto dai liquidi penetranti.
- Il THERA-Trainer toro non deve essere utilizzato in ambienti bagnati o umidi.

Secondo la norma ISO 17664-2, il THERA-Trainer toro è classificato come dispositivo non critico.

Solo i dispositivi non critici entrano in contatto con la pelle intatta. Tutte le superfici del THERA-Trainer toro sono progettate solo per il contatto con la pelle sana.

Le seguenti istruzioni sono raccomandate, ma devono essere adattate alle linee guida e normative locali o nazionali vigenti nella struttura sanitaria o nel paese in cui il dispositivo viene utilizzato:

- Prepulizia e pulizia (se necessario)
- Disinfezione

Limitazioni nella preparazione

Nel caso si verifichino i seguenti segni di usura, potrebbe essere stato raggiunto il limite di utilizzo:

- Opacità o illeggibilità del display
- Limitazione della funzione tattile
- Modifiche materiali visibili
- In tal caso, rivolgetevi al vostro rivenditore.

Preparazione prima della pulizia

Il THERA-Trainer toro può essere decontaminato nel luogo in cui viene utilizzato e non deve essere trasportato in un'area di preparazione centrale:

1. Scollegare la spina di alimentazione dalla presa.
2. Controllare i componenti e gli adesivi di sicurezza per eventuali danni.
3. In caso di danni, rivolgetevi al vostro rivenditore.

Pulizia e disinfezione

1. Pulire e disinfettare il THERA-Trainer toro dopo ogni allenamento.
2. Rimuovere contaminazioni come sangue, tessuti, microrganismi, detergenti e lubrificanti dalle superfici.
3. Le contaminazioni proteiche devono essere pre-pulite con un panno inumidito con acqua potabile, prima della pulizia e della disinfezione.

4. Utilizzare dopo ogni uso salviette disinfettanti elencate da VAH a base di 2-propanolo/etanolo (prodotto validato: salviette universali Mikrozid) su tutte le superfici con frequente contatto con le mani o la pelle.
5. Non utilizzare disinfettanti a base di cloro.
6. Pulizia e disinfezione di chiusure a strappo e tessuti:
 - Le chiusure a strappo e i tessuti sono considerati biancheria ospedaliera.
 - Immergere le chiusure a strappo e i tessuti in una soluzione disinfettante acquosa a base di alcol per la disinfezione.
 - In caso di contaminazione visibile, lavare le chiusure in velcro e i polsini con un disinfettante elencato da VAH a 40 °C, seguendo le istruzioni del produttore del detergente per l'efficacia.
7. Utilizzare solo disinfettanti conformi alle normative e disposizioni specifiche del paese.
8. Usare per l'unità di controllo e display solo un detergente adatto agli schermi.
9. Osservare le condizioni di applicazione, come il tempo di contatto, dei detergenti e disinfettanti utilizzati secondo i documenti di accompagnamento del detergente e del disinfettante.

Asciugatura

Lasciare asciugare completamente le parti pulite e disinfettate secondo le istruzioni del produttore del disinfettante prima di riutilizzare il prodotto.

Manutenzione, ispezione e verifica

Seguire in caso di manutenzione, ispezione e verifica le istruzioni del produttore e 5.6 Manutenzione e riparazione, V. 32.

Imballaggio

In caso di restituzione, il prodotto deve essere pulito e disinfettato secondo le istruzioni sopra menzionate prima di essere imballato.

Conservazione – informazioni aggiuntive

Assicurarsi che l'apparecchio pulito e disinfettato venga conservato con una copertura protettiva.

Contatto del produttore

Si prega di rispettare le indicazioni del produttore del disinfettante e le normative legali.

7 Descrizione dell'errore – Correzione degli errori

Codice errore	Descrizione dell'errore – Correzione degli errori
E500 / E501 / E502 / E503 / E504 / E505 / E510 / E511 / E512 / E513 / E514 / E515 / E516 / E517 / E518 / E519 / E520	• Verifica dello stack fallita • Verifica della RAM fallita • Violazione del timing dell'ISR • Violazione dei tempi previsti per i compiti • Errore SW interno Difetto hardware rilevato: 1. Riavviare il dispositivo. 2. Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E530 / E531 / E532 / E533 / E534	Lettura EEPROM fallita -> EEPROM viene reimpostata sui valori predefiniti Difetto hardware rilevato: 1. Riavviare il dispositivo. 2. Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E540	Difetto hardware rilevato: 1. Riavviare il dispositivo. 2. Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E544	Il monitoraggio della temperatura ha rilevato un surriscaldamento: • Spostare il dispositivo in un luogo più fresco. • Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E545	Il monitoraggio della temperatura ha rilevato una sottotemperatura (temperatura ambiente < 0 °C): • Spostare il dispositivo in un luogo più caldo. • Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E546	Monitoraggio della corrente del motore: Somma della corrente del motore diversa da zero (non a velocità elevata) Difetto hardware rilevato: • Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E547	Monitoraggio della corrente del motore: Sovracorrente (solo a velocità elevata) Difetto hardware rilevato: • Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E548	Monitoraggio della corrente del motore: La corrente di offset del motore è fuori dal range Difetto hardware rilevato: • Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E550	Porta-arto non rilevato: • Inserire gli adattatori di raggio a coppie. • Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.

Codice errore	Descrizione dell'errore – Correzione degli errori
E551	In modalità frenante: Errore nel livello di frenata o nel resistore di ballast (freno) Difetto hardware rilevato: Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E552	In modalità frenante: Sovracorrente nel resistore di ballast o nel livello Difetto hardware rilevato: Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E553	Avviso di sovraccarico al resistore di carico Avvertenza sovraccarico per i pazienti attivi: Ridurre la potenza (resistenza, velocità di rotazione) o allenarsi passivamente.
E554	Errore: Sovraccarico al resistore di carico Errore sovraccarico per i pazienti attivi: - Interrompere l'allenamento. - Lasciare raffreddare l'apparecchio per almeno 2 minuti. - Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E555	I sensori del motore non forniscono dati. Difetto hardware rilevato: Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E558	Solo in modalità di manutenzione: TeachIn interrotto - Nessun adattatore di raggio inserito o solo uno - Magnete nel adattatore di raggio mancante - Inserire gli adattatori di raggio a coppie. - Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E559	Posizione errata del magnete del sensore o cavi del motore invertiti Difetto hardware rilevato: Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E570 / E571 / E573 / E574 / E576 / E577 / E578 / E579 / E580 / E581 / E582 / E583 / E584 / E585 / E586 / E587 / E588 / E589 / E590 / E591 / E592 / E593 / E594 / E597 / E598 / E599	Errore di autotest: - Riavviare il dispositivo. - Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.

Codice errore	Descrizione dell'errore – Correzione degli errori
E600 / E601 / E602	Errore UART: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E603 / E604	Errore FIFO - Buffer pieno o vuoto: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E605	Il buffer per la comunicazione ERFC è pieno: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E633	Solo in modalità di manutenzione: TeachIn interrotto ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E634	Solo in modalità di manutenzione: E-stop in TeachIn ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E635	Rilevato movimento oscillatorio involontario: 1. Riavviare il dispositivo. 2. Eseguire TeachIn. 3. Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E636	Passaggio al motore oscillante fallito: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E637 / E638	I sensori Hall non forniscono dati Difetto hardware rilevato: ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E639	Il MOSFET per controllare il motore oscillante è difettoso: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E640	Modulo encoder (eQEP) inizializzato in modo errato o non inizializzato: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E641	Il tempo di funzionamento continuo dei motori delle colonne di sollevamento è stato superato. ● Attendere.
E643	Rilevata sovracorrente nell'unità oscillante: Rilevata blocco dell'unità oscillante: ● Invertire il movimento e sbloccare l'unità di rotazione.

Codice errore	Descrizione dell'errore – Correzione degli errori
E644	Movimento oscillatorio non correttamente inizializzato: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E645	Configurazione richiesta non eseguita Difetto hardware rilevato: ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E649 / E650	Comunicazione ERFC con l'unità monitor difettosa o unità monitor non collegata: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E651 / E652 / E653	Sensore difettoso Difetto hardware rilevato: ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E660	Inserire l'adattatore di raggio mancante. Nessuna coppia di adattatori di raggio rilevata: ● Inserire gli adattatori di raggio a coppie.
E661	Raggio della manovella o supporto delle estremità non rilevato Difetto hardware rilevato: ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E662 / E663 / E664	Errore sulla manovella destra e/o sinistra Difetto hardware rilevato: ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E675	Il relè K5 è difettoso. Difetto hardware rilevato: ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E676 / E677 / E678 / E679 / E680 / E681 / E682 / E683 / E684 / E685	Deviazione di tensione: ● Riavviare il dispositivo. ● Non allenarsi senza prima premere il tasto <i>START</i>. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E713	Registro PWM non corrisponde: ● Riavviare il dispositivo. ● Se l'errore persiste, contattate il vostro rivenditore.
E714	Potenza generata (dal paziente) troppo alta per troppo tempo: ● Ridurre il consumo energetico. ● Mettere in pausa l'allenamento.

8 Garanzia

Vale la garanzia del produttore, che è conforme alle disposizioni di legge. La base è la data di consegna.

All'interno di questo periodo, il produttore sostituirà gratuitamente tutte le parti difettose del THERA-Trainer toro o riparerà il THERA-Trainer toro in fabbrica o presso un'officina autorizzata gratuitamente.

Esclusioni dalla garanzia del produttore:

- pezzi soggetti a usura,
- dispositivi aperti,
- componenti e parti di installazione estranei,
- dispositivi che non sono stati riparati da un rivenditore,
- danni causati da uso improprio,
- danni derivanti da un imballaggio inadeguato.

Note

Produttore:

medica Medizintechnik GmbH
Blumenweg 8
88454 Hochdorf
Germania
Tel.: +49 7355-93 14-0
E-Mail: info@thera-trainer.com
Internet: www.thera-trainer.com

Marchio del produttore: THERA-Trainer

Il produttore dichiara che il dispositivo di allenamento è conforme al Regolamento (UE) 2017/745. Il testo completo della dichiarazione di conformità UE e altre dichiarazioni di conformità sono disponibili al seguente indirizzo internet: www.thera-trainer.com