



PEDRO



Gebrauchsanleitung PEDRO

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort und allgemeine Hinweise	3
2	Beschreibung und Zweckbestimmung ..	4
3	Umgebungsbedingungen	4
4	Abmessungen	5
5	Sicherheitshinweise	6
5.1	Grundlegendes zur Sicherheit	6
6	Bedienung	10
6.1	Handschalter	10
6.2	Display	11
6.3	Mobile App	14
7	Hauptschalter	15
8	Transfer	15
9	Armlehnen	16
10	Fußtritt	17
11	Fahren und Bremsen	17
12	CPR-Funktion	17
13	Akku	18
13.1	Anzeige des Ladezustands	18
13.2	Akku-Austausch	18
13.3	Laden des Akkus	18
14	Produktpflege	19
15	Reinigung und Desinfektion	19
16	Empfehlenswerte Ausstattung	20
16.1	Haltegurte	20
16.2	Kopfstütze, fixierend	20
16.3	Tisch mit Polsterauflage	21
16.4	Infusionsstativ	21
16.5	Zusatzakku	21
17	Wartung und Service	21
18	Gewährleistung	21
19	Entsorgung	21
	Technische Daten	22

Angaben zur Gebrauchsanleitung

Version:	1.0
Ausgabedatum:	30.09.2025
Sprache:	Deutsch
Gültigkeitsbereich:	PEDRO
Artikelnummer/UDI-DI:	6020601



Hersteller

Reha & Medi Hoffmann GmbH
Debyestraße 5
04329 Leipzig
Germany



SRN: DE-MF-000007034

Tel.: +49 341 / 39284960
E-Mail: info@rehamedi.de
Website: www.rehamedi.de

Die hier vorliegende "Gebrauchsanweisung"
wird im folgenden Dokument als „Gebrauchs-
anleitung“ bezeichnet.

Definition von Personengruppen

Hersteller

legt alle Maßnahmen fest, damit eine sichere und sachgerechte Handhabung und Anwendung gewährleistet werden kann und ist verantwortlich für die diesbezügliche Einweisung des Betreibers.

Betreiber

ist jede natürliche oder juristische Person, die für den Betrieb der Gesundheitseinrichtung verantwortlich ist, in der PEDRO durch dessen Beschäftigte angewendet wird.

Anwender

ist medizinisches Fach- und Pflegepersonal, welches das Produkt nach Einweisung durch den Betreiber zur Mobilisation anwendet. So wie Instandhaltungspersonal mit einer Grundausbildung für mechanische und mechatronische Systeme, welches zuständig für die Störungsbehebung ist. Anwender sind in der Lage, mögliche Gefahren bei der Anwendung zu erkennen, zu beurteilen und bestenfalls zu vermeiden.

Patient

ist eine

- in medizinischer Behandlung befindliche Person
- in Pflege befindliche Personen
- betreute geistig und/oder körperlich behinderte (eingeschränkte) Personen.

medizinisches Fachpersonal (Personal)

sind u.a. Ärzte, Krankenschwestern, Pflegefachpersonen, Pfleger(innen), Physio- / Ergotherapeuten. Auszubildendes medizinisches Fachpersonal ist zusätzlich zur Einweisung, bei der Anwendung, zu beaufsichtigen.

Laien sind durch medizinisches Fachpersonal in Reinigungsarbeiten eingewiesene Personen. Unter „Dritte“ werden auch z.B. Angehörige des Patienten verstanden.

Diese Gebrauchsanleitung wurde für Anwender und Betreiber ausgearbeitet!

Haftungsausschluss

Reha & Medi Hoffmann GmbH übernimmt keine Gewährleistung oder Haftung für mittelbare oder unmittelbare Schäden, die während des Betriebs durch eigenmächtige Veränderungen am Produkt oder durch Nichtbeachtung dieser Gebrauchsanleitung entstehen. Trotz sorgfältiger Prüfung können Fehler in diesem Dokument nicht vollständig ausgeschlossen werden. Änderungen technischer oder inhaltlicher Art ohne Vorankündigung bleiben jederzeit vorbehalten.

Dokumente in gedruckter Form unterliegen keinem Änderungsdienst.

Urheberrecht

Ohne vorherige schriftliche Genehmigung durch die Reha & Medi Hoffmann GmbH darf diese Gebrauchsanleitung weder ganz noch in Auszügen, in irgendeiner Form übersetzt, kopiert oder vervielfältigt werden.

Gebrauchsanleitung PEDRO

1 Vorwort und allgemeine Hinweise

Sehr geehrter Kunde,

vielen Dank, dass Sie sich für ein Produkt der Reha & Medi Hoffmann GmbH entschieden haben. In dieser Gebrauchsanleitung erhalten Sie alle wichtigen Informationen und Hinweise zum PEDRO. Weiterhin soll Ihnen das Kennenlernen dessen erleichtert, sowie Anweisungen zum bestimmungsgemäßen Gebrauch und der sicheren Bedienung gegeben werden.

Wir bitten Sie diese Gebrauchsanleitung vor der Inbetriebnahme und dem Gebrauch Ihres PEDRO sorgfältig und vollständig durchzulesen. Bewahren Sie diese zum späteren Nachlesen griffbereit auf.

Alle Richtungen sind von der Rückseite des Produkts in Fahrtrichtung schauend angegeben, wie in Abb. 1 dargestellt.

Sollten trotz sorgfältiger Studie noch weitere Informationen benötigt werden, zögern Sie nicht uns zu kontaktieren. Unsere Erreichbarkeiten finden Sie am Anfang dieser Gebrauchsanleitung.



Abb. 1 Grundlage für Richtungs-/ Seitenangaben

2 Beschreibung und Zweckbestimmung

PEDRO ist ein universelles Therapiegerät zur Mobilisierung von Patienten. PEDRO kann in eine Liege-, Sitz- oder Stehposition eingestellt werden. Aus jeder Position heraus ist ein stufenloser Übergang in jede beliebige, jedoch therapeutisch sinnvolle Zwischenposition möglich. In jeder Sitz- oder Liegeposition ist die unabhängige Höhenverstellung nutzbar. Alle Positionseinstellungen und auch die Höhenverstellung erfolgen mittels Elektroantrieben im Akkubetrieb und werden durch einen Handschalter gesteuert. Der wiederaufladbare SLA-Akku ist austauschbar und wird mit einer separaten Ladestation geliefert. Durch einen sich hinter der Rückenlehne befindlichen Hauptschalter lassen sich alle

Antriebe des PEDRO ausschalten. Dieses Modell hat eine dreiteilige, ebene Liegefläche, die bei Verstellung in die Sitzposition eine breite Sitzfläche, eine hohe Rückenlehne und eine Beinauflage ergibt. Die Beinauflage wird synchron mit der Neigung der Rückenlehne abgesenkt beziehungsweise angehoben.

Durch einen patentierten Längenausgleich werden in Verbindung mit der integrierten Sitzkantelelung die bei der Liege-Sitz-Verstellung sonst üblichen Scherkräfte auf den Körper des Patienten minimiert.

Sitz- und Rückenlehne sind mit einer komfortablen, viskoelastischen und wischdesinfizierbaren Polsterung versehen, die druckentlastend wirkt und zur Dekubitusprophylaxe beiträgt. Das im Kopfbereich befindliche geformte Nackenkissen ist in der Höhe verstellbar und gibt dem Kopf angenehmen Seitenhalt.

Zu beiden Seiten des Sitzes sind gepolsterte Armlehnen vorhanden. Beide Armlehnen heben sich bei Verstellung zum PEDRO selbsttätig an, lassen sich aber auch nach oben schwenken, wodurch ein seitlicher Transfer der Patienten erleichtert wird.

Zur Auflage beider Füße ist ein Fußtritt vorhanden, der an die Unterschenkelhöhe anpassbar ist. Falls er nicht benötigt wird, kann er hinter dem Polster der Beinauflage verstaut werden.

PEDRO ist mit vier Normschienen ausgestattet, davon zwei beidseitig unterhalb des Sitzes und zwei beidseitig an der Rückenlehne.

PEDRO besitzt vier große, schwenkbare Laufrollen, die für leichte Manövrierbarkeit sorgen. Mit der Zentralbremseinrichtung im Fußbereich lässt sich sowohl eine Richtungs-, als auch eine Totalfeststellung der Räder einstellen.

3 Umgebungsbedingungen

PEDRO ist für die Benutzung im Innenbereich vorgesehen. Falls es erforderlich ist, Stufen oder Schwellen zu überfahren, sind diese abzuschrägen oder es ist eine Rampe anzulegen. Die Rampen oder eine schiefe Ebene dürfen eine maximale Steigung von sieben Grad haben.



ACHTUNG!

Die Positionseinstellungen dürfen nur auf waagrechttem Untergrund erfolgen. Die Verwendung in explosionsgefährdeten Bereichen ist nicht zulässig.

Gebrauchsanleitung PEDRO

4 Abmessungen

Alle Angaben in Millimetern [mm]

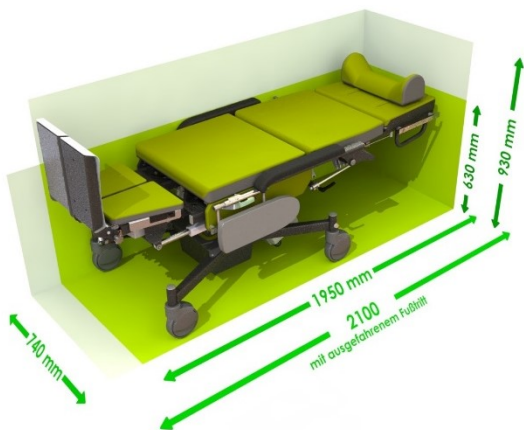


Abb. 2 PEDRO
In Liegeposition



Abb. 3 PEDRO in
aufrechter Position

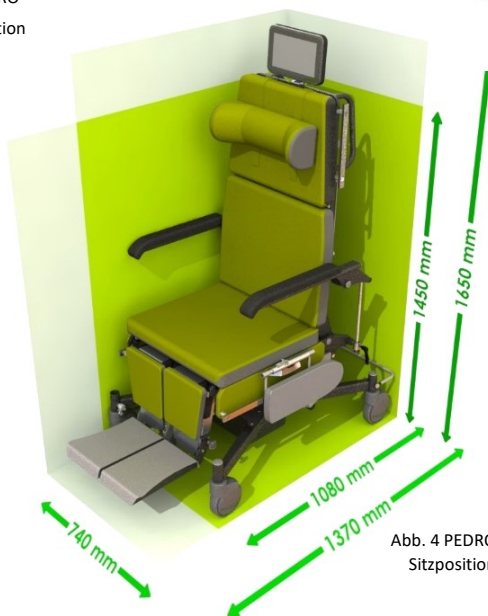


Abb. 4 PEDRO in
Sitzposition

5 Sicherheitshinweise

Symbol- und Hinweiserklärung

Sicherheitssymbole in der Gebrauchsanweisung

Zur Sicherheit der Patienten, zur persönlichen Sicherheit sowie zur Vermeidung von Sachschäden ist die Bedeutung folgender Symbol- und Hinweiserklärungen zu beachten. Diese sind in Gefährdungsstufen unterteilt. Beim Auftreten mehrerer Schweregrade wird immer der Warnhinweis zur jeweils höchsten Stufe verwendet.

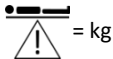


ACHTUNG!

Weist auf eine Gefährdung hin. Bei Nichtbeachten und Nichtvermeiden der Situation können Verletzungen die Folge sein.

Sicherheits- und Warnhinweise am PEDRO

Am PEDRO sind Sicherheits- und Warnhinweise in Form von Piktogrammen und Aufklebern angebracht. Diese dürfen weder verändert noch entfernt werden. Defekte oder beschädigte Hinweise sind umgehend zu ersetzen. Dazu ist der Hersteller zu kontaktieren.

Piktogramm	Bedeutung
	Gebrauchsanleitung befolgen Es sind zwingend zu befolgende Anweisungen zum sicheren Umgang mit PEDRO enthalten.
	Maximales Patientengewicht beachten Nichtbeachtung kann zu Verletzung von Patienten, medizinischem Personal sowie Dritten bzw. zu Schaden an Sachwerten führen.

5.1 Grundlegendes zur Sicherheit

PEDRO ist nach dem Stand der Technik und deren anerkannten sicherheitstechnischen Regeln konstruiert und produziert.

Dennoch sind Verletzungsgefahren für das Personal, die Patienten und Dritte bzw. Beeinträchtigungen des PEDRO oder anderer Sachwerte nicht ausgeschlossen, wenn PEDRO:

- nicht nach dem bestimmungsgemäßen Gebrauch eingesetzt wird,
- in technisch nicht einwandfreiem Zustand betrieben wird oder
- von nicht geschultem oder nicht eingewiesenem Personal bedient wird.



ACHTUNG!

Alle Sicherheits- und Warnhinweise sowie die Handlungsempfehlungen dieser Gebrauchsanleitung sind zu lesen!

Diese sind unbedingt zu befolgen! Andernfalls können Personenschäden und/oder Schäden bzw. Funktionsstörungen am PEDRO die Folge sein!

Gebrauchsanleitung PEDRO

Arbeitsschutz allgemein



ACHTUNG!

Allgemeine und nationale Unfallverhütungsvorschriften sind einzuhalten. Das Bedienpersonal ist entsprechend zu unterweisen.

Sicherheits- und Warnhinweise am PEDRO dürfen weder verändert noch entfernt werden. Beschädigte Hinweise sind umgehend zu ersetzen, welche über den Hersteller bezogen werden können.

Qualifikation des Personals



ACHTUNG!

Nur nachweislich unterwiesene Anwender dürfen PEDRO

- anwenden,
- reinigen,
- instand halten und
- vorsorglich warten.

Inbetriebnahme



ACHTUNG!

Vor Inbetriebnahme des PEDRO ist das medizinische Personal anhand der Gebrauchsanleitung in dessen Handhabung einzuweisen. Dabei muss auf die potenziellen Gefahren, die trotz ordnungsgemäßer Bedienung des PEDRO auftreten können, ausführlich hingewiesen werden.

PEDRO darf nur gemäß seiner Bestimmung und nur innerhalb seiner Leistungsgrenzen betrieben werden.

Bei Störungen oder Mängeln, welche die Sicherheit beeinträchtigen können, ist PEDRO sofort außer Betrieb zu nehmen und eine sofortige Fehlerbeseitigung herbeizuführen. Dazu sind autorisierte Techniker oder der Hersteller zu verständigen.

PEDRO niemals mit defekten technischen Sicherheitseinrichtungen verwenden. Vor der Inbetriebnahme des PEDRO und dessen Zubehörs ist eine Sichtprüfung durchzuführen. Dazu sind alle Kabel auf äußere Beschädigungen, Verbindungselemente auf festen Sitz und das Vorhandensein der Schutzmaßnahmen zu prüfen.

Vor und während der Benutzung des PEDRO und dessen Zubehörs sind weitere, im Folgenden aufgeführte Hinweise zu beachten:

- Es ist darauf zu achten, dass die Verstellvorgänge ohne Kollision, kontinuierlich und nahezu geräuschfrei ablaufen.
- Die Funktion des Bremssystems ist entsprechend dem Punkt „11 Fahren und Bremsen“ zu überprüfen.
- Die Einhaltung der hygienischen Anforderungen ist sicherzustellen. Die Polster sind auf Beschädigungen zu kontrollieren, welche die Desinfizierbarkeit beeinträchtigen könnten.
- Es ist auf die korrekte Funktion der Verbindungs- und Befestigungselemente zu achten.
- Die leichtgängige Funktion aller Bedienelemente ist zu überprüfen.
- Die Bedienung darf nur von Personen erfolgen, die mit der vorliegenden Gebrauchsanleitung vertraut sind. Diese ist für alle Bediener zugänglich aufzubewahren. Bei Verlust ist diese über den Hersteller zu beziehen.
- Vor jedem Transfer sowie dem Einsitzen und Aufstehen des Patienten ist die Feststellbremse zu aktivieren, um ein unbeabsichtigtes Wegrollen des PEDRO zu verhindern.
- Durch den Bediener ist zu gewährleisten, dass die auf PEDRO befindliche Person in geeigneter Weise gegen Herausfallen gesichert ist.
- Der Bediener hat darauf zu achten, dass während der Verstellung niemand am PEDRO manipuliert oder durch bewegliche Teile verletzt werden kann. Die Arme des Patienten sollen sich in dessen Schoß oder auf den Armlehnen befinden. Die Füße sind sicher auf dem Fußtritt oder dem Boden zu stellen.
- Direkter und andauernder Hautkontakt über 1 Stunde mit PEDRO ist mittels einer geeigneten Unterlage zu vermeiden.
- PEDRO und die einzelnen Komponenten werden über die Nutzungsdauer oder bei unsachgemäßer Behandlung teils hohen Belastungen ausgesetzt. Jede Art von Rissen oder Kratzern können Hinweise darauf sein, dass das betreffende Bauteil plötzlich versagt, was zu Unfällen mit Verletzungsgefahr führen kann.
- Klappergeräusche oder Wackeln sind ein Indiz für Defekte!
- Technische Veränderungen sind nicht zulässig. Bei Instandsetzungen dürfen nur Originalteile des Herstellers verwendet werden. Eine Kombination mit anderen Medizinprodukten darf nur nach schriftlicher Freigabe aller beteiligten Hersteller bzw. Inverkehrbringer erfolgen.
- Reparaturen, Pflege- und Einstellarbeiten dürfen nur von Personen durchgeführt werden, die über ausreichendes Fachwissen verfügen. Die EU-Verordnung zu Medizinprodukten (Medical Device Regulation – MDR 2017/745) ist zu beachten.
- Eine regelmäßige Produktpflege des PEDRO wird im Sinne der Werterhaltung empfohlen.
- Die Linearantriebe und die Zuleitungskabel müssen frei von äußeren Beschädigungen sein.
- Für das Betreiben des PEDRO dürfen nur die dafür vorgesehenen Akkus benutzt werden!

PEDRO darf nur mit den mitgelieferten Akkus des Typs ZBA-160209 oder andere vom Hersteller freigegebene Akkus betrieben werden. Das Aufladen der Akkus darf nur in der dafür vorgesehenen mitgelieferten Ladestation ZLA-142221 inkl. Netzadapter erfolgen. Andernfalls besteht Brandgefahr oder Gefahr eines elektrischen Schlags. Beim Umgang mit den Akkus oder dem Ladegerät ist

Gebrauchsanleitung PEDRO

das Tragen von metallischem oder leitfähigem Schmuck wie Ketten, Armbändern, Ringen o. ä. verboten, da bei Berührung der elektrischen Kontakte ein Kurzschluss am Akku auftreten kann und somit Explosionsgefahr besteht. Die externe Ladestation für die Akkus muss separat betrieben und darf nicht mit dem PEDRO zum Netzbetrieb in Verbindung gebracht werden. Die Ladestation und der Netzadapter mit Zuleitungskabel sind auf äußere Beschädigungen zu kontrollieren. Der Netzadapter unterliegt den einschlägigen Bestimmungen für netzbetriebene Geräte.



ACHTUNG!

Zerstörungsgefahr der elektrischen Motoren und Brandgefahr bei Verwendung unzulässiger Akkus und Ladestationen! Das Wiederaufladen von Akkus ist ausschließlich mit der vom Hersteller gelieferten Ladestation erlaubt.

Die zu erwartende Lebensdauer ist bei Beachtung des bestimmungsgemäßen Gebrauchs und der Sicherheitshinweise vom Hersteller auf 10 Jahre festgesetzt. Die tägliche Nutzung sieht 10 Anwendungen an 5 aufeinanderfolgenden Tagen mit anschließenden 2 Ruhetagen vor. Es wird empfohlen eine Anwendung auf 15 Minuten zu begrenzen.

6 Bedienung

PEDRO bietet ein mehrteiliges an Nutzung und Bedarf angepasstes Bedienkonzept. Zur Wahl steht ein klassischer Handschalter (siehe 6.1), die intuitive Steuerung per Display an der Rückenlehne (siehe 6.2) oder eine komfortable Steuerung per App (siehe 6.3). Dabei sind die Grundfunktionen stets bedienbar und je nach Wahl der Bedienung werden diese funktional oder durch Zusatzinformationen erweitert.

6.1 Handschalter

PEDRO verfügt über einen Handschalter (siehe Abb. 5) für die Bedienung der Grundfunktionen. Zum Einschalten des PEDRO wird eine beliebige Taste gedrückt und die Status-LED [11] leuchtet auf und das Displaysystem startet. Anschließend können mit dem Handschalter die Antriebe entsprechend der Symbole bewegt werden.

PEDRO erkennt adaptiv, ob eine bestimmte Position eingenommen werden soll. Beispielsweise kann durch die Bewegung der Sitzneigung nach vorn [5] PEDRO bis in die Stehposition bewegt werden. Ein Anheben der Höhenverstellung oder Begradigen der Rückenlehne ist nicht manuell erforderlich.

Die Buttons sind wie folgt belegt:

- [1] Höhenverstellung **anheben**
- [2] Höhenverstellung **absenken**
- [3] Rückenlehne **anheben**
- [4] Rückenlehne **absenken**
- [5] Neigung **vorwärts** neigen
- [6] Neigung **zurück** neigen
- [7] Fußtritte synchron **anheben**
- [8] Fußtritte synchron **absenken**
- [9] **Liegeposition**
- [10] **Sitzposition**
- [11] Status LED

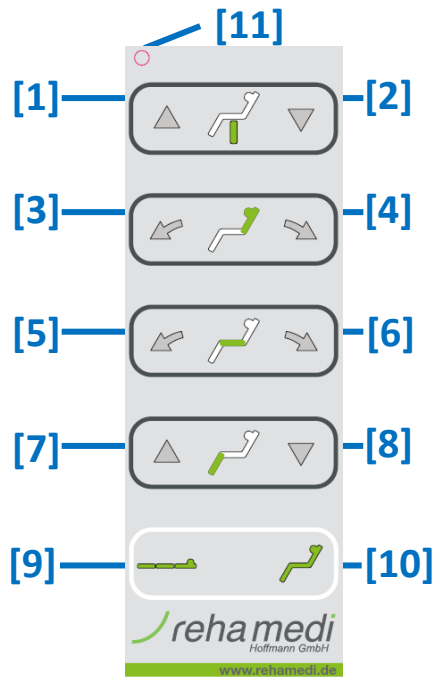


Abb. 5 Handschalter

Gebrauchsanleitung PEDRO

6.2 Display

An der Rückenlehne ist ergänzend zum Handschalter ein Touchdisplay als Bedien- und Informationseinheit zugänglich. Neben den Grundfunktionen des Handschalters können hier Zusatzfunktionen des PEDRO bedient werden. Dazu zählen die Vibrationseinheiten in den Fußtritten, die Armkraftmessung an der Griffstange, Anpassung der Sitzbewegung an Patienten und Gamification zur Patientenmotivation in der Anwendung.

Daneben können Informationen für die Anwendung und zur Identifikation von Betriebszuständen eingesehen und dokumentiert werden. So ist es möglich den Mobilisationsvorgang aufzuzeichnen und Patienten-IDs zu zuweisen.

Homescreen

Nach dem Start des Displaysystems wird der Homescreen (siehe Abb. 6) dargestellt. Dieser ist der Ausgangspunkt für alle verfügbaren Funktionen des PEDRO. Zentral ist die Winkelanzeige [1]. Hier werden die Winkel der Rückenlehne und der Sitzfläche des PEDRO in Bezug auf den Fußboden dargestellt und geben damit Rückschlüsse auf die Position des Patienten. Diese Winkel und die Vibrationstherapie [8] werden durch die Mobilisationsdatenerfassung automatisch erfasst [2] und rückverfolgbar dokumentiert [5].

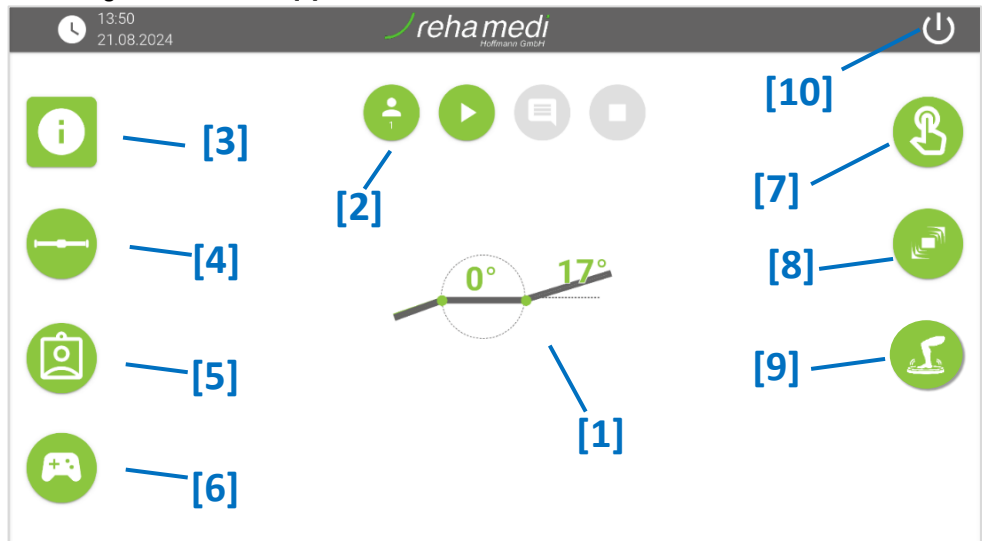


Abb. 6 Display Homescreen

Die Buttons sind wie folgt belegt

- | | |
|---|---|
| [1] Winkelanzeige | [5] Tabelle der Mobilisationsdatenerfassung |
| [2] Steuerelemente der Mobilisationsdatenerfassung | [6] Gamification-Menü |
| [3] Gebrauchsanweisung und Begleitdokumente | [7] Handschaltermenü (siehe unten) |
| [4] Widget zur Visualisierung der Kraftmessung an der Griffstange | [8] Vibrationseinheit-Menü |
| | [9] Beinkraftmessung |
| | [10] Herunterfahren |

Handschaltermenü

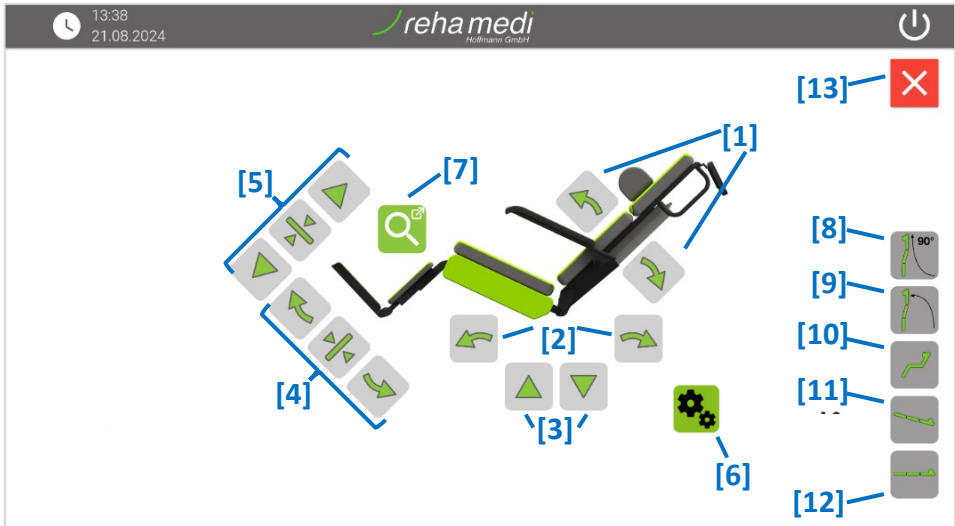


Abb. 7 Handschaltermenü

Mit Hilfe der Buttons können die Antriebe des PEDRO bewegt werden. Eine Bewegung wird ausgeführt, solange der entsprechende Button gedrückt ist. Die zentralen Bedienelemente mit Pfeilen [1] bis [5] steuern die Antriebe einzeln. Sie sind gleichbedeutend mit den Tasten des physischen Handschalters (siehe 6.1) und ergänzt diesen um zusätzliche Funktionen (z.B. Winkelverstellung der Unterschenkel [4]). Der PEDRO verfügt über geteilte Beinauflagen, die beim Verstellen der Rückenlehne mitbewegt werden. Die Beinauflagen kann zudem unabhängig von der Rückenlehne sowohl beidseitig synchron im Winkel [4] und in der Länge [5] als auch einseitig asynchron über das Untermenü [7] (siehe Abb. 8) an die Beine des Patienten angepasst werden. Nähert sich eine Beinauflage einem technischen Hindernis (z.B. an andere Komponenten) oder einer medizinischen Grenze (z.B. Beinauflage parallel zur Sitzfläche), wird die Beinauflage automatisch zurückgezogen.

Die Buttons sind wie folgt belegt

- | | |
|--|---|
| [1] Rückenlehnenverstellung | [7] Untermenü asynchrone Beinauflagenverstellung (siehe Abb. 8) |
| [2] Neigungsverstellung | [8] Stehposition Fahrt mit aufrechtem Rückenwinkel |
| [3] Höhenverstellung | [9] Stehposition Fahrt mit konstantem Rückenwinkel |
| [4] Beinauflagen-Winkelverstellung (synchron) | [10] Sitzposition |
| [5] Beinauflagen-Längenverstellung (synchron) | [11] Kopf-Tief-Lagerung |
| [6] Konfigurationsmenü Längenausgleich & Fahrrad | [12] Liegeposition |

Gebrauchsanleitung PEDRO

Die Bedienelemente [8] bis [12] auf der rechten Seite fahren definierte Positionen an. Dabei werden stets mehrere Antriebe im Verbund adaptiv bewegt.

Über den Button [6] kann das Konfigurationsmenü den Längenausgleich des Sitzes zur Reduktion Scherkräfte (in 3 Stufen anpassbar) aufgerufen werden. Entscheidend dafür ist der Abstand des Hüftdrehpunkts zur Sitzauflagefläche (größerer Abstand = Slider nach rechts; kleinerer Abstand = Slider nach links).

Untermenü asynchrone Beinauflagenverstellung

Der PEDRO verfügt über geteilte Beinauflagen, die beim Verstellen der Rückenlehne mitbewegt werden. Die Beinauflagen kann zudem unabhängig einseitig asynchron im Unterschenkelwinkel und der -länge an die Beine des Patienten angepasst werden. Nähert sich eine Beinauflage einem technischen Hindernis (z.B. an andere Komponenten) oder einer medizinischen Grenze (z.B. Beinauflage parallel zur Sitzfläche), wird die Beinauflage automatisch zurückgezogen.

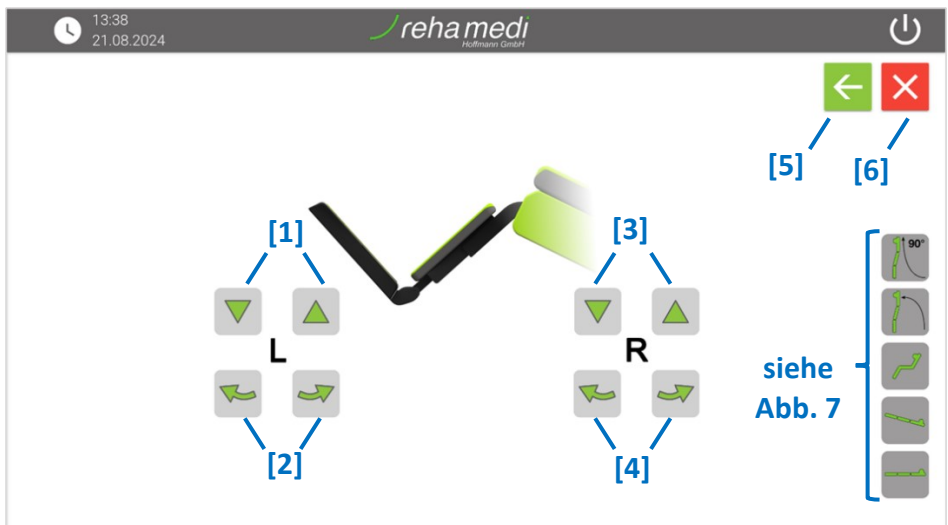


Abb. 8 Untermenü asynchrone Beinauflagenverstellung

Die Buttons sind wie folgt belegt:

- | | |
|--|---|
| [1] Beinauflage links Unterschenkel länge verstellen | [4] Beinauflage rechts Unterschenkel winkel verstellen |
| [2] Beinauflage links Unterschenkel winkel verstellen | [5] Schließen des Menüs >>> Handschalter menü |
| [3] Beinauflage rechts Unterschenkel länge verstellen | [6] Schließen des Menüs >>> Homescreen |

Mobilisationsdatenerfassung

PEDRO unterstützt bei der Dokumentation von Arbeitsvorgängen, indem die Mobilisation aufgezeichnet und für spätere Einsichtnahme gespeichert wird. Dabei werden unter anderem die maximal erreichten Winkel der Rückenlehne und Sitzfläche (siehe Winkelanzeige), Zeitpunkt und Dauer

der Mobilisation sowie der Einsatz der Vibrationseinheit gespeichert. Behandlungserfolge können so anhand des Verlaufs der zunehmenden Toleranz der Vertikalisierung nachvollzogen werden. Mit Hilfe der Buttons auf dem Homescreen wird die Mobilisationsdatenerfassung bedient:

Freigabe des App-Zugriffs:

- [1] Start der Aufzeichnung
- [2] Vor, während und nach der Aufzeichnung können die Patienten-ID und ein Kommentar zugewiesen werden.
- [3] Sollen Nebentätigkeiten nicht Teil der Aufzeichnung sein, kann die Aufzeichnung auch pausiert werden.
- [4] Zum Abschluss wird die Aufzeichnung gestoppt.
- [5] Alle Einträge können in der Tabelle eingesehen, gefiltert und sortiert werden.

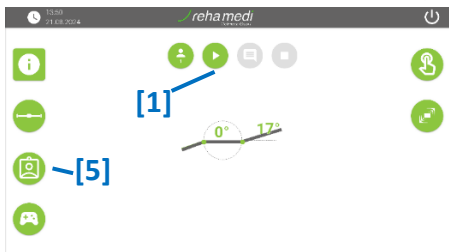


Abb. 9 Aufrufen des Einstellungsmenü

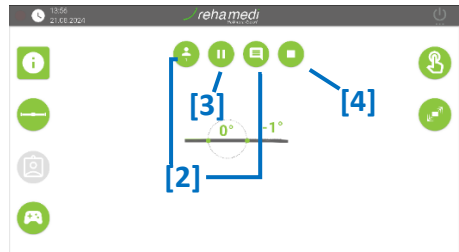


Abb. 10 Aktivierung der Hotspot-Verbindung

6.3 Mobile App

Die App-gestützten Bedienung ermöglicht es PEDRO im nahen Umfeld im vollen Funktionsumfang losgelöst von einer befestigten Anzeige zu nutzen. Alle Funktionen und Informationen des Displays (siehe 6.2) sind hier synchronisiert abrufbar. Die Mobilisation kann hiermit um visuelle Reize bis hin zur Anwendung von Gamification erweitert werden. Dazu ist bevorzugt das mitgelieferte Therapietablet (Art. 6020650) zu verwenden.

Die lokale und verschlüsselte Verbindung vermeidet unautorisierte Fernzugriffe. Jedes Gerät verbindet sich automatisch, muss aber vor der ersten Nutzung am Display der Rückenlehne gekoppelt werden:

1. Aufrufen des Einstellungsmenü auf dem Display der Rückenlehne über eine Swipe- und Klick-Geste im Homescreen (siehe Abb. 11)
2. Konfiguration und Aktivieren der Verbindung unter Punkt „WLAN“ (siehe Abb. 12)
3. Auf „Jetzt Gerät verbinden“ klicken
4. Verbindung mit dem WLAN-Hotspot im Einstellungsmenü des gewünschten Tablets
5. Die Anmeldedaten sind dem Display der Rückenlehne zu entnehmen.
6. *Eventuell ist am Tablet zu bestätigen, dass die Verbindung trotz fehlender Internetverbindung aufrechterhalten bleiben soll.*
7. Start der App „rehamedi-Webview“ auf dem Tablet.

Gebrauchsanleitung PEDRO

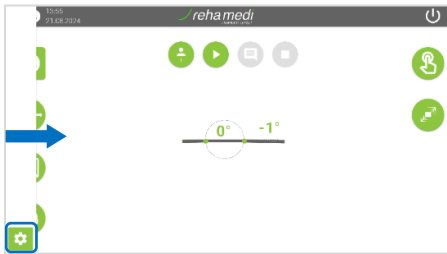


Abb. 11 Aufrufen des Einstellungsmenü

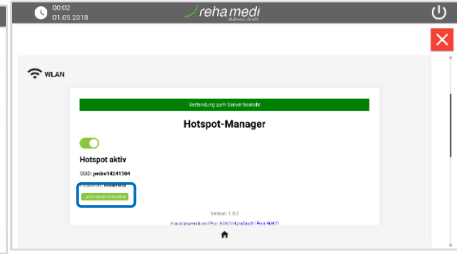


Abb. 12 Aktivierung der Hotspot-Verbindung

7 Hauptschalter

Hinter der Rückenlehne unterhalb des Akkus befindet sich der rote Hauptschalter (siehe Abb. 13), mit dem alle Antriebe des PEDRO durch Eindrücken des Schaltknopfes ausgeschaltet werden. Durch eine Drehung des roten Bedienknopfes im Uhrzeigersinn wird dieser wieder gelöst.



Abb. 13 Hauptschalter

8 Transfer

Patienten können im Sitzen oder Liegen seitlich in und aus dem PEDRO transferiert werden. Patienten, deren Mobilität es zulässt, ist auch das Aussteigen nach vorn oder Einsitzen in der Aufstehposition möglich. Grundsätzlich ist bei jedem Transfer oder dem Einsitzen bzw. Aussteigen des Patienten PEDRO fest anzubremsen.

Vor dem liegenden Patiententransfer ist die Rückenlehne in die ebene Liegeposition und der Fußtritt auf die unterste Stufe abzusenken. Die Verwendung des separat erhältlichen Rollboards (siehe Kapitel 16) ist empfehlenswert. Patienten sind so auf PEDRO zu platzieren, dass deren Trochanter major (großer Rollhügel) über dem hinteren Ende des Sitzpolsters positioniert ist. Der Kopf des Patienten darf in dieser Position im oberen Bereich nicht über das Kopfpolster hinausragen. Das Verschieben des Patienten in Richtung Kopfende oder Fußende ist unzulässig (siehe Abb. 14 und Abb. 15). Die Rückenlehne ist zum Erreichen einer halbsitzenden Position aufzurichten und der Fußtritt entsprechend Kapitel 10 auf die Unterschenkelgröße des Patienten anzupassen.



ACHTUNG!

In der Liegeposition ist das Körpergewicht des Patienten gleichmäßig zu verteilen. Der Schwerpunkt des Patienten muss sich über dem Sitzpolster befinden. Ein Anheben der Beine kann zum Kippen des PEDRO führen.

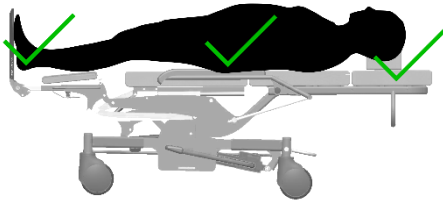


Abb. 14 zulässige Positionierung des Patienten

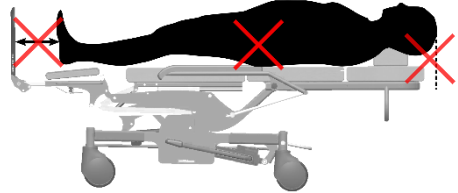


Abb. 15 unzulässige Positionierung des Patienten

Durch die nach oben schwenkbaren Armlehnen ist alternativ auch ein bequemer seitlicher Transfer in sitzenden Positionen möglich. Werden Patienten sitzend in den PEDRO transferiert, sind diese ausschließlich so auf der Sitzfläche zu positionieren, dass der untere Teil des Rückens an der Rückenlehne anliegt und der Patient eine aufrechte Sitzposition einnehmen kann.



ACHTUNG!

PEDRO ist weder als Steighilfe geeignet, noch ist das Niedersetzen auf Rückenlehne oder Fußende gestattet. Eine unzulässige Belastung kann zum Kippen des PEDRO führen.

Zum Aussteigen nach vorn wird der Sitz des PEDRO bis zum Anschlag nach vorn geneigt und der Fußtritt unter dem Wadenpolster verstaut. In dieser Position kann eine Begleitperson unter Beachtung kinästhetischer Grundsätze den Patienten mit minimalem Kraftaufwand aus dem PEDRO verhelfen.

9 Armlehnen

Die Armlehnen bieten dem Patienten Halt, ohne die Sitzbreite zu begrenzen. Sie senken sich bei Verstellung zur Liegeposition selbsttätig auf das Niveau des Sitzpolsters ab, wodurch der liegende seitliche Transfer der Patienten erleichtert wird. Für den sitzenden Transfer oder das seitliche Einsitzen ist es möglich, die Armlehnen einzeln nach oben zu schwenken (siehe Abb. 16).



Abb. 16 nach oben geschwenkte Armlehne

Gebrauchsanleitung PEDRO

10 Fußtritt

Die Füße des Patienten sind mittig parallel auf dem Fußtritt zu positionieren (siehe Abb. 17). Die Füße des Patienten dürfen nicht über den Fußtritt hinausragen. Die symmetrische Anordnung der Füße auf dem Fußtritt gewährleistet eine optimale Funktion und verhindert eine Kippgefahr durch ungleichmäßige Lastverteilung. Für einen liegenden Transfer oder falls der Fußtritt nicht benötigt wird, kann er unter das Wadenpolster geklappt werden. Das Wadenpolster wird dazu angehoben, der vollständig ausgefahrene Fußtritt eingeklappt und dann das Wadenpolster wieder abgelegt.



Abb. 17 Positionierung der Füße auf dem Fußtritt



ACHTUNG!

Der Fußtritt darf nur in ausgefahrener Position eingeklappt werden, um Beschädigungen am Wadenpolster zu vermeiden.

11 Fahren und Bremsen

Mit dem Zentralbremshebel am Heck des Gestells werden sowohl die Richtungs- als auch die Totalfeststellung (= Bremse) der Lenkrollen zentral bedient. Zur Erhöhung der Fahrstabilität bei Kurven- oder Geradeausfahrten lässt sich die Richtungsrolle vorn rechts durch Anheben des Zentralbremshebels aktivieren (siehe Abb. 18, grün).

Durch das Herunterdrücken des Zentralbremshebels (siehe Abb. 18, rot) werden die hinteren Bremsrollen und die Richtungsrolle blockiert.

Die mittlere, horizontale Position des Zentralbremshebels bewirkt den Freilauf und das freie Schwenken aller Räder und ermöglicht ein seitliches Rangieren in engen Räumen.

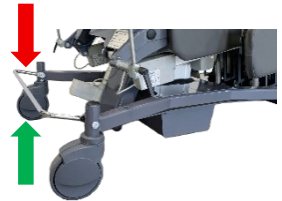


Abb. 18 Zentralbremshebel



ACHTUNG!

Um ein unbeabsichtigtes Wegrollen zu verhindern, ist der abgestellte PEDRO grundsätzlich anzubremsen.

12 CPR-Funktion

Der Schalter für die CPR-Funktion (siehe Abb. 19) ist links neben der Akkueinheit an der Rückenlehne des PEDRO installiert. Bei Betätigung des CPR-Schalters wird die ebene, waagerechte Liegefläche eingestellt.



Abb. 19 CPR-Schalter

13 Akku



ACHTUNG!

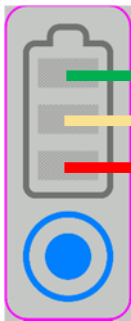
Das Gewicht der Akkus beträgt 2 kg. Bei der Entnahme ist darauf zu achten, dass die Akkus beim Lösen nicht herunterfallen.



INFORMATION

Die Kapazität und Leistung der Akkus nehmen durch Nutzung und Lagerung stetig ab. Daher sind spätestens nach 2 Jahren die Akkus auszutauschen. Dazu kann der Kundenbetreuer oder Hersteller direkt kontaktiert werden.

13.1 Anzeige des Ladezustands



Anzeige durch Knopfdruck oder während des Betriebs:

- GRÜN:** Akku ausreichend geladen
- GELB:** Akku aufladen/ersetzen
- ROT:** Kritischer Ladezustand → Akku sofort wechseln.



Abb. 20 Performance+ Akku mit Ladezustandsanzeige

13.2 Akku-Austausch

Zum Wechsel der Akkus sollte die Rückenlehne in eine senkrechte Stellung bewegt und die Feststellbremse betätigt werden. Ziehen Sie den Akku zum Lösen mit einem leichten Ruck nach oben und heben ihn anschließend von der Rückenlehne ab (siehe Abb. 22) und setzen ihn wieder ein (siehe Abb. 23)

13.3 Laden des Akkus

Zum Laden stecken Sie den leeren Akku in die Ladestation. Das Einsetzen des Akkus in die Ladestation erfolgt wie an der Akkuaufnahme (siehe Abb. 21).

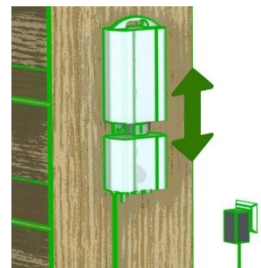


Abb. 21 Montagebeispiel Ladestation

Gebrauchsanleitung PEDRO



Abb. 22 Entnehmen des Akkus*



Abb. 23 Einsetzen des Akkus*

14 Produktpflege

PEDRO ist wartungsfrei. Zur Werterhaltung und Pflege der Gebrauchstauglichkeit wird eine fachmännische Produktpflege des PEDRO innerhalb von 24 Monaten empfohlen. Hinweise zur Produktpflege und eine Anleitung zur Überprüfung der Gerätesicherheit sind beim Hersteller erhältlich.

15 Reinigung und Desinfektion

Zu Beginn der Reinigungsarbeiten ist PEDRO durch Betätigen des Hauptschalters auszuschalten und die Zentralbremse zu betätigen. Es wird empfohlen, die Oberflächen unter Zusatz von handelsüblichen, nicht scheuernden, neutralen Haushaltsreinigern feucht abzuwischen. Zur Desinfektion können materialschonende Desinfektionsmittel verwendet werden. Die Anwendungshinweise und Einwirkzeiten des verwendeten Desinfektionsmittels sind zu beachten. Eine Übersicht über empfohlene, vom Robert-Koch-Institut gelistete Desinfektionsmittel sind aufgeführt unter: www.rehamedi.de. Die Polster sind mit einer Klettverbindung befestigt und können daher ohne Werkzeug abgezogen werden. Das Wadenpolster lässt sich zur einfachen Reinigung und Desinfektion nach oben schwenken. PEDRO ist nicht für Waschstraßen geeignet.

16 Empfehlenswerte Ausstattung



Abb. 24 empfehlenswerte Ausstattung

16.1 Haltegurte

Es steht eine Auswahl verschiedener Haltegurte zur Verfügung (siehe Abb. 24). Bei allen Haltegurten werden die Laschen durch die am PEDRO vorgesehenen Haltebügel gezogen und die Klett- bzw. Gurtverschlüsse geschlossen. Der Thoraxgurt (Art.-Nr. 6040110) wird von vorn mit den Schaumstoffpolstern zum Körper des Patienten und alternativ zum Pelottengurt (Art.-Nr. 5040005) angebracht. Der Beingurt (Art.-Nr. 7040115) ist unterhalb der Kniescheibe (Patella) anzulegen.

16.2 Kopfstütze, fixierend

Diese Kopfstütze wird an Stelle des standardmäßigen Nackenpolsters angebracht und verfügt über einen zusätzlichen Gurt zur Fixierung des Kopfes über der Stirn des Patienten (siehe Abb. 25)



ACHTUNG!

Bei Verwendung des Stirngurtes sind Patienten stets zu beaufsichtigen!



Abb. 25 fixierende
Kopfstütze

Gebrauchsanleitung PEDRO

16.3 Tisch mit Polsterauflage

Der Tisch (Art.-Nr. 6040204) ist mit abgerundeten Krümelkanten und einer strapazierfähigen, wischdesinfizierbaren Oberfläche versehen. Er wird im angemessenen Abstand zum Körper auf die Armlehnen gelegt. Unter dem Tisch befinden sich zur Arretierung rechts und links Hebel, die bei leichtem Druck nach unten hörbar einschnappen. Zum Lösen der Arretierung werden die Griffe wieder nach oben bewegt. Die passende visko-elastische Polsterauflage (Art.-Nr. 5432402) dient dem schonenden Komfort des Patienten bei längerem Sitzen.

16.4 Infusionsstativ

(Art.-Nr. 6040202)

Das Infusionsstativ (siehe Abb. 26) wird in einer der hinteren Radbuchsen angebracht. Die Abdeckkappe wird aus der Radbuchse herausgezogen und die Halterung des Infusionsstatives in die Buchse gesteckt. Anschließend wird das Infusionsstativ mithilfe des Sterngriffes befestigt.



Abb. 26 Infusionsstativ



ACHTUNG!

Während der Benutzung ist das Infusionsstativ nach außen zu schwenken. Kontakt zwischen PEDRO und Infusionsstativ bei der Verstellung insbesondere der Rückenlehne kann so zur Beschädigung des Stativs und/oder des PEDRO führen.

Während des Transports ist das Infusionsstativ einzuschwenken. Sonst können beim Durchfahren von Engstellen, z.B. Türrahmen, das Stativ beschädigt werden.

Schieben, Ziehen und Drücken am Infusionsstativ zum Manövrieren, Transport oder Abbremsen des PEDRO führt unweigerlich zur Beschädigung des Stativs.

16.5 Zusatzakku

(Art.-Nr. 6050008)

Der Zusatzakku ermöglicht den dauerhaften Betrieb des PEDRO ohne Lade-
pausen. Zur Verwendung siehe Abschnitt 13.



Abb. 27 Akku

17 Wartung und Service

Für dieses Medizinprodukt werden über den Hersteller ergänzende Anleitungen zu Service- und Wartungsarbeiten zur Verfügung gestellt. Diese sind nicht Bestandteil der Gebrauchsanweisung und ausschließlich für autorisiertes Fachpersonal bestimmt.

18 Gewährleistung

Für den PEDRO einschließlich des Zubehörs beträgt die Gewährleistungsfrist 24 Monate ab Lieferdatum. Ausgenommen sind Verschleißteile wie beispielsweise Akkus.

19 Entsorgung

Die Transportverpackung ist recyclebar und der örtlichen Wertstoffwiederverwendung zuzuführen. PEDRO kann zur fachmännischen Entsorgung dem Hersteller übergeben werden.

Technische Daten

Liegehöhe, einstellbar	63 - 93 cm
Länge der Liegefläche	200 cm
Sitzbreite	58 cm
Standfläche	108 cm x 74 cm
Neigung nach vorn	80°
Stehposition	90°
Kopftieflage	15°
Leichtgängige Laufräder	Ø 150 mm
Eigengewicht	ca. 145 kg
Höchstzulässiges Patientengewicht	150 kg
Betriebsspannung	25,6 V DC
Akku	5 & 8 Ah / Lithium-Eisenphosphat Batterie
Netzadapter	100/240 V AC; 50/60 Hz; 90 W APLC8S3A1
Ladestation	28,8 V DC; 3,1 A
Schutzklasse (DIN EN 61140)	III – Schutz durch Kleinspannung (SELV), interne Stromversorgung, kein Netzanschluss
Anwendungstyp nach IEC 60601-1	kein Anwendungsteil

