



Gebrauchsanweisung h/p/cosmos airwalk®

[cos13366] Revision 18.02.2015

Vertrieb

h/p/cosmos sports & medical gmbh

Am Sportplatz 8

DE 83365 Nussdorf-Traunstein

Germany

phone: +49 86 69 86 42 0

fax: +49 86 69 86 42 49

e-mail: email@h-p-cosmos.com

www.h-p-cosmos.com

Hersteller

Pneumex, Inc.

POB 1006

Sandpoint, ID 83864

USA

© 2003 – 2015 h/p/cosmos sports & medical gmbh

Alle Rechte vorbehalten.



© h/p/cosmos sports & medical gmbh www.h-p-cosmos.com

Dieses Handbuch enthält die Bedienungsanleitung und Wartungsanforderungen für das pneumatische Gewichts-entlastungssystem h/p/cosmos airwalk mit Einpunktaufhängung. Das Handbuch ist für den klinischen Gebrauch gestaltet. Es wird erwartet, dass das Klinikpersonal, die Patienten und Benutzer im ordnungsgemäßen Gebrauch des Systems und seiner Zubehörteile unterweist.

Vor der Benutzung des h/p/cosmos airwalk das Handbuch sorgfältig lesen und unbedingt die Sicherheitsanforderungen beachten.

Optionales Design:

Seit Baujahr 2014 sind optional einige airwalk Modelle auch mit schräg geformten Pfeiler-Formen erhältlich, um dem Therapeuten besseren Zugriff auf den Patienten zu ermöglichen. Fragen Sie sales@h-p-cosmos.com nach mehr Details.



Standard Bauform



schräge Bauform

Sicherheitsrichtlinien	5
A Haftungshinweise	5
B Sicherheitsanforderungen / Gefahrenhinweise	5
Beschreibung und Anwendung	6
A Bauteile	6
B Steuerung	6
B1 Luftkompressor	6
B2 h/p/cosmos airwalk Druckluft-Automatik Bedienfeld	7
B3 Trainingsmodus	7
B4 Gleichgewichtsmodus	7
B5 h/p/cosmos airwalk 35 manuelle Handpumpe	8
B6 h/p/cosmos airwalk Weste	8
B7 Gebrauch der Weste bei Druckluft-Automatik	8
B8 Gebrauch des h/p/cosmos airwalk 35	9
Aufbauanleitung	10
A Bauteile h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90	10
B Bauteile h/p/cosmos airwalk 35	10
C Auspacken	10
D Anforderungen	11
D1 Elektrische Anforderungen	11
D2 Deckenhöhe	11
D3 Gebrauch von Trainingsgeräten	11
E Montage	12
E1 Aufbau des h/p/cosmos airwalk	12
E2 Anschluss des Kompressor	16
E3 Verlegung des Luftschlauches von der Unterseite	16
E4 Verlegung des Luftschlauches über die obere Querstrebe	16
h/p/cosmos airwalk Westen	17
A Anlegen der Weste	17
A1 Größe der Westen	17
A2 Anpassen des Brustgurtes	18
A3 Taillenverschluss	19
A4 Beinmanschette	20
A5 Einstellung des Beingurtes	20
B Befestigung der Weste am Gewichtsentlastungsbügel	21
B1 Korrekturen von Problemen mit der Weste	21
C Klettverschluss-Riemen zur Kontrolle der Gangart	21

C1	Rotation nach innen, ausschweifende Schrittlänge.....	22
C2	Rotation nach außen	22
D	Anlegen der h/p/cosmos airwalk Weste bei Patienten im Rollstuhl	23
Wartung und Fehlersuche		24
A	Reinigung.....	24
A1	Desinfektion.....	24
B	Vorgeschriebene Kontrollen.....	24
C	Vorbeugende Wartung.....	24
C1	Druckluftkompressor.....	25
C2	Austausch des Bedienfeldes	25
C3	Austausch der Handpumpe	25
C4	Austausch eines beschädigten Luftschlauches.....	26
C5	Austausch des Gewichtsentlastungsbügels und -kabels	26
C6	Austausch des Druckluftzylinders.....	26
D	Fehlersuche	27
Technische Daten.....		28
Kontakt.....		29

Sicherheitsrichtlinien

A Haftungshinweise

- Das Unterlassen der nachfolgenden Bedingungen stellt h/p/cosmos von jeglicher Verantwortung für Sicherheit, Zuverlässigkeit und Leistung des Gerätes frei.
- Jeder Benutzer muss das Benutzerhandbuch ganz durchlesen, bevor er das Produkt das erste Mal in Betrieb nimmt.
- Jeder selbständige Benutzer muss im ordnungsgemäßen Gebrauch des Systems und seines Zubehörs unterwiesen werden.
- Die elektrische Verdrahtung innerhalb des Systems und die elektrische Installation des benutzten Kompressors muss den gültigen gesetzlichen Anforderungen entsprechen.
- Die Ausrüstung muss in Übereinstimmung mit der Bedienungsanleitung benutzt werden.

B Sicherheitsanforderungen / Gefahrenhinweise

- Lesen Sie vor Gebrauch des h/p/cosmos airwalk dieses Handbuch vollständig durch.
- Starten Sie den h/p/cosmos airwalk nicht, bis Sie sich vergewissert haben, dass die Weste mit allen Gurten richtig gesichert ist.
- Arbeiten Sie mit diesen Geräten nicht in der Nähe von leicht entzündbaren anästhetischen Mischungen.
- Vermeiden Sie mögliche Sicherheitsrisiken. Benutzen Sie h/p/cosmos Originalteile und Zubehör, die den in diesem Handbuch beschriebenen Anforderungen entsprechen.
- Der Kompressor muss an einem geeigneten Stromkreis angeschlossen sein. Lesen Sie das Handbuch, das Ihnen durch den Hersteller des Kompressors zur Verfügung gestellt wurde, bevor Sie den Kompressor in Verbindung mit dem h/p/cosmos airwalk System verwenden.
- Prüfen Sie vor jedem Gebrauch die Luftschläuche auf Beschädigung, gequetschte und undichte Stellen. Überprüfen Sie den elektrischen Anschluss auf Beschädigung. Nehmen Sie das Gerät nicht in Gebrauch, falls die Unversehrtheit dieser Teile fraglich ist.
- Überprüfen Sie alle Kabel auf raue Stellen und Anzeichen von Durchscheuern. Bei täglichem Gebrauch des h/p/cosmos airwalk Gewichtsentlastungssystems, empfehlen wir eine wöchentliche Überprüfung der Kabel auf Scheuerstellen, insbesondere im Bereich der Umlenkrollen.
- Prüfen Sie alle Wellen auf Schleifstellen.

Beschreibung und Anwendung

Der h/p/cosmos airwalk ist ein pneumatisches Gewichtsentlastungssystem mit Einpunktaufhängung. Es unterstützt bzw. reduziert das Körpergewicht des Patienten während des Trainings.

Der h/p/cosmos airwalk ist mit den meisten Trainingsgeräten, vor allem Laufband-Ergometer, Stepper und Ellipsentrainer anwendbar. Der Patient kann alle Übungen in aufrechter Haftung durchführen, nach Operationen früher mit Therapien beginnen und Übungen machen, die ohne h/p/cosmos airwalk nicht möglich wären. Wird der Patient durch das Training leistungsfähiger, kann also die Belastung auf den Körper erhöht werden und die Gewichtsentlastung mit dem System allmählich reduziert werden.

Das System unterstützt Therapeuten und Trainer u.a. ...

- bei übergewichtigen Patienten
- bei Patienten mit orthopädischen Problemen
- bei der schonenden Bewegungstherapie in der Rehabilitation
- in der Bewegungsanalyse und -therapie
- bei der Sicherung von unsicheren Patienten

A Bauteile

Die h/p/cosmos airwalk Bauteile beinhalten einen Rahmen mit pneumatischer Steuerung und Gewichtsentlastungsbügel sowie einer Trainingsweste. Jedes System wird geliefert mit ...

- Installationshardware
- Benutzer-/Servicehandbuch
- h/p/cosmos airwalk Weste

B Steuerung

B1 Luftkompressor

Der Luftkompressor sorgt für die Gewichtsentlastungskraft für die automatischen Systeme h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90. Für alle Bedienungs- und Servicehinweise vor Benutzung das Handbuch des Herstellers lesen.



B2 h/p/cosmos airwalk Druckluft-Automatik Bedienfeld

Das Bedienfeld befindet sich bei den Modellen h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90 am rechten Pfosten. Es hat einen Gewichtsentlastungsdruckzylinder, eine Druckluftanzeige und drei Regler.

Messgerät/Regler	Funktion
Gewichtsentlastungsdruckanzeiger	Zeigt die Pfund/Kilogramm an, welche durch das System entlastet werden.
Gewichtsentlastungsknauf (Unweighting)	Erhöht oder verringert nach und nach die Menge der Gewichtsentlastung.
Schalter zur Auswahl des Modus	Ermöglicht die Wahl zwischen Training (Exercise) und Gleichgewicht (Balance).



B3 Trainingsmodus

Der Trainingsmodus (Exercise) lässt den Benutzer lange vertikale Bewegungen ausführen, wie zum Beispiel springen und Treppen steigen, bei stetiger Gewichtsentlastung über den vollen Bewegungsbereich.

Alle Gewichtsentlastungsanpassungen werden im Trainingsmodus vorgenommen.



B4 Gleichgewichtsmodus

Der Gleichgewichtsmodus (Balancemodus) lässt den Benutzer Übungen ausführen, welche weniger vertikale Bewegungen beinhalten, wie gehen, rennen oder Balanceübungen, ohne dass er Angst vor einem Fall/Sturz haben muss. Das System unterstützt das gesamte Körpergewicht falls der Benutzer das Gleichgewicht verliert, so dass er nicht mehr als sechs bis zwölf cm fällt. Der Gleichgewichtsmodus ermöglicht dem Assistenten das Freihaben beider Hände zur Unterstützung des Benutzers.



B5 h/p/cosmos airwalk 35 manuelle Handpumpe

Die Handpumpe beim Modell h/p/cosmos airwalk 35 befindet sich am Pfosten. Sie enthält einen Gewichtsentlastungsdruckmesser, eine Kontrollskala und einen Handpumpengriff.



B6 h/p/cosmos airwalk Weste

Die exakt einstellbare und komfortabel zu tragende h/p/cosmos airwalk Weste ist der Schlüssel zu einer erfolgreichen Gewichtsentlastung. Die Auswahl der Weste richtet sich nach dem Taillenumfang des Benutzers, nicht nach dem Brustumfang. Die Westen sind farblich kodiert. (siehe Kapitel h/p/cosmos airwalk Weste)

B7 Gebrauch der Weste bei Druckluft-Automatik

Bei den Modellen h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90 schalten Sie zuerst den Luftkompressor an bzw. öffnen Sie Ihren Druckluftanschluss. Siehe Kompressor Handbuch des Herstellers. Passen Sie die Weste wie zuvor beschrieben am Nutzer korrekt an, und verbinden Sie die Weste sicher mit dem Gewichtsentlastungsbügel.

Drehen Sie den Modus Auswahlknopf auf Training. Ziehen Sie den Gewichtsentlastungsknopf raus und drehen ihn nach und nach zur rechten Seite bis die Gewichtsentlastungsanzeige die gewünschte Entlastung anzeigt. Lassen Sie den Nutzer sich etwas auf und ab bewegen und stellen Sie sicher, dass die Skala die gewünschte Einstellung anzeigt.



Für Aktivitäten mit mehr vertikaler Bewegung, lässt man den Modus Auswahlknopf auf Training. Für Aktivitäten mit weniger als 15,2 cm vertikaler Bewegung, stellt man den Modus Auswahlknopf auf Gleichgewicht. Das verhindert das Fallen der Trainingsperson.

Um die Person wieder zu belasten, dreht man den Modus Auswahlknopf auf Training, und dann den Gewichtsentlastungsknopf voll nach links. Verstellen Sie den Knopf nicht mit Gewalt.

B8 Gebrauch des h/p/cosmos airwalk 35

Passen Sie die Weste wie zuvor beschrieben am Nutzer korrekt an, und verbinden Sie die Weste sicher mit dem Gewichtsentlastungsbügel. Drehen Sie die Skala an der Handpumpe zum Pumpmodus. Aktivieren Sie die Pumpe, um die gewünschte Menge an Gewicht zu reduzieren. Wenn das gewünschte Gewicht erreicht ist, stellen Sie die Pumpe in den Haltemodus. Wenn das Training beendet ist, schalten Sie die Pumpe auf Freigabe. Trennen Sie die Trainingsperson vom System und entfernen Sie die Weste.

Aufbauanleitung

A Bauteile h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90

- Bedienungsanleitung
- 2 Standfüße
- 2 Stützträger, einer davon mit Bedienteil, Luftdruckzylinder, Druckluftanschluss und Zugseil
- Querträger mit Umlenkrollen
- 2 Querstreben zur Stabilisierung der Standfüße
- Holzplatte mit zwei ausgefrästen Kanälen für die Querstreben (Option)
- 16 Inbusschrauben, je 2 Unterlegscheiben groß und klein, 2 Karabiner
- Luftschlauch, 5 m
- Weste

B Bauteile h/p/cosmos airwalk 35

- Bedienungsanleitung
- 2 Standfüße
- 2 Stützträger, einer davon mit Bedienteil, Luftdruckzylinder, Handpumpe und Zugseil
- Querträger mit Umlenkrollen
- 2 Querstreben zur Stabilisierung der Standfüße
- Holzplatte mit zwei ausgefrästen Kanälen für die Querstreben (Option)
- 16 Inbusschrauben, je 2 Unterlegscheiben groß und klein, 2 Karabiner
- Weste

C Auspacken

Benötigte Werkzeuge: scharfes Messer

- Klebebänder aufschneiden und Well- und Plastikverpackung entfernen. Nicht die Plastikummantelung des Druckluftzylinders im Inneren des Pfostens entfernen.
- Bedienungsanleitung / Servicehandbuch, Luftschlauch und Weste entnehmen.
- Der Gewichtsentlastungsbügel und der Luftschlauch sind während des Versands zur Sicherheit in den Pfosten verstaut.

D Anforderungen

D1 Elektrische Anforderungen

Der Kompressor benötigt eine entsprechende Wechselstromleitung. Für die elektrischen Anforderungen Handbuch des Kompressors lesen.

D2 Deckenhöhe

Vor dem Zusammenbau Gesamthöhe des Systems definieren. Die Lochreihe in der Basis ermöglicht 4 Höhenoptionen bei einer schrittweisen Änderung um 7,6 cm. Die Gesamthöhe eines Systems kann wie folgt eingestellt werden:

2,41 m – Stützträger komplett in die Standfüße geschoben, unterste Löcher

2,49 m

2,57 m

2,64 m

Für den Aufbau sollte die Deckenhöhe mindestens 2,5 cm höher als die komplette Systemhöhe sein.

Bei der Ermittlung der gewünschten Höhe, bitte folgendes beachten: Bei der Minimalhöhe (Stützträger vollständig in die Basis geschoben), kann das System für Nutzer mit einer Körpergröße bis zu etwa 1,93 m benutzt werden.

Lösungsansätze bei zu niedrigen Räumen:

Falls die Decke eine Schräge hat, können die Platten entfernt, das System über der unterbrochenen Decke hinaus installiert und die Platten wieder angebracht werden? Falls es eine Stahlbetondecke ist, kann der Stahlbeton geschnitten und der Raum darüber für mehr Höhe gerahmt werden?

D3 Gebrauch von Trainingsgeräten

Die Art des mit dem Systems benutzen Trainingsgerätes beeinflusst die benötigte Höhe. Bei Verwendung eines Laufband-Ergometers, dessen Lauffläche sich 16 cm über dem Boden befindet, sind diese 16 cm zur Rahmenhöhe hinzurechnen. Die mögliche Verwendung der Steigung ist ebenfalls zu berücksichtigen.

E Montage

E1 Aufbau des h/p/cosmos airwalk

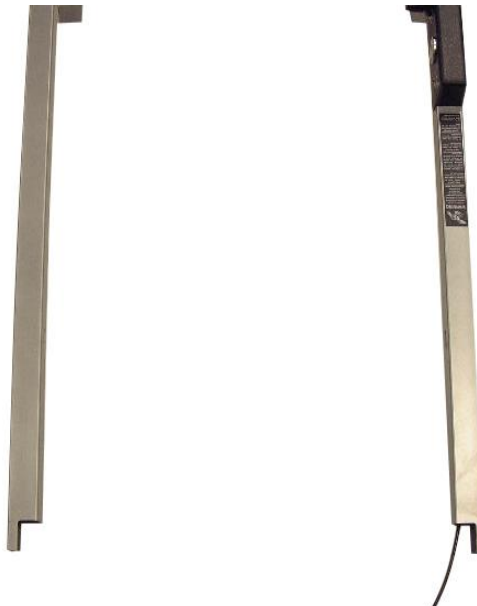
Benötigte Werkzeuge: Inbusschlüssel (mitgeliefert)

Air line "T" plus 40' Schlauch (mitgeliefert)

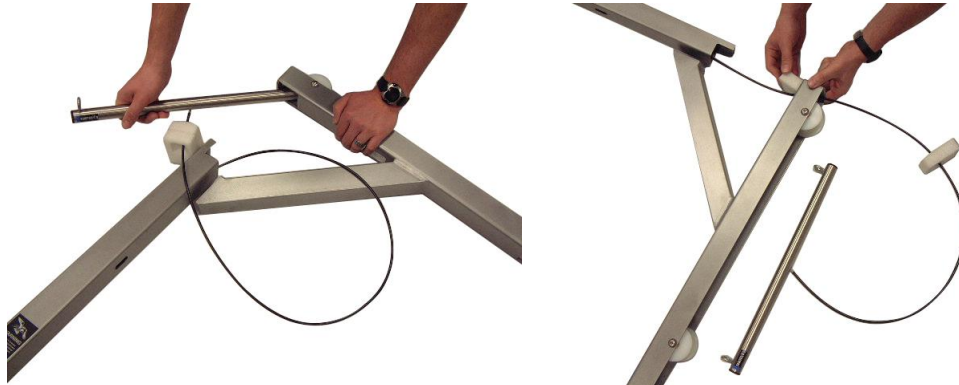
- Standfüße so aufstellen, dass die offene Seite zur Montage des Stützträgers zum Körper zeigt. Die am Standfuß schräg angebrachte Stütze zeigt nach vorne. Zunächst den Stützträger mit der Bedieneinheit nach innen am Standfuß befestigen. Die beiden Inbusschrauben, innen und außen, zunächst nur locker anziehen. Der Stützträger soll beweglich bleiben, damit er später hochgeklappt werden kann.



- Beide Stützträger sind so zu montieren, dass, wenn sie parallel zu einander stehen, die Winkel am oberen Ende der Träger nach innen zeigen. Am oberen Ende des Stützträgers mit dem Bedienteil kommt das Zugseil mit dem Haltebügel für die Westen aus dem Inneren des Trägers. An diesem Tragseil ist auch der Druckluftzylinder befestigt.



- Nun wird der Querträger montiert. Dazu muss das aus dem Stützträger kommende Zugseil durch die äußere Öffnung am Querträger geführt werden. Auch die beiden Schaumstoffführungen müssen hier durchgezogen werden.



- Der Haltebügel muss in der Mitte des Querträgers wieder durch das Loch geführt werden. Die Schaumstoffführungen des Zugseils werden an den vorgesehenen Stellen mit dem bereits angebrachten Klettverschluss-Band im Inneren des Querträgers befestigt. Das Zugseil muss leichtgängig über die beiden Umlenk- bzw. Führungsrollen laufen.



- Nun kann der Querträger an beiden Stützträgern befestigt werden. Die Aussparung am oberen Ende des Stützträgers wird in die Querträger eingeführt bis die Löcher und Gewinde für die Inbusschrauben übereinander liegen. Das Zugseil muss dabei in der Führung bleiben.



Der Querträger wird an beiden Stützträgern mit je 2 Schrauben befestigt. Ein Gewinde befindet sich am obersten Ende des Stützträgers am Winkel. Die andere Schraube dient der Befestigung des schräg verlaufenden Vierkantrohres des Querträgers, dass eine zusätzliche Stabilität bewirkt. Sie muss vorsichtig durch das Innere des Stützträgers bis zum Gewinde des schrägen Vierkantrohres geführt werden.

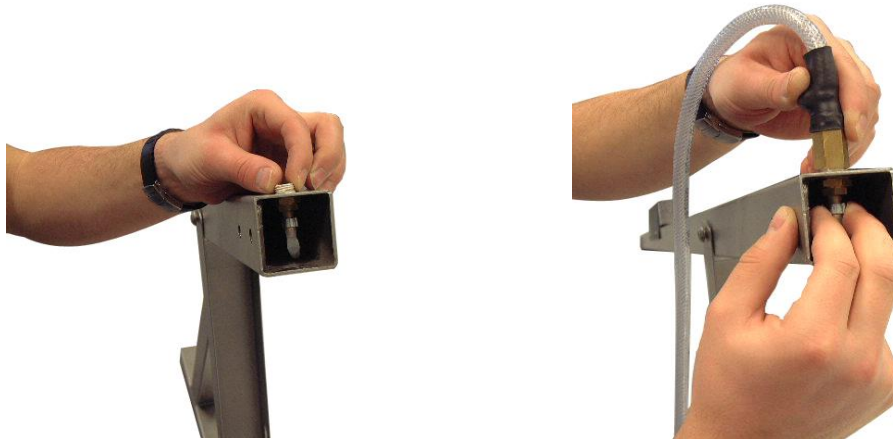
- Die beiden Querstreben werden zur Stabilisierung der Standfüße zwischen diesen angeschraubt.
- Die Querstreben werden nun am Boden festgeschraubt, um die Standfestigkeit des h/p/cosmos airwalk sicher zu stellen.
- Sollte dies nicht möglich sein, liefert h/p/cosmos zur weiteren Stabilisierung optional eine Holzplatte. Sie ist mit zwei Aussparungen versehen, in denen die Querstreben versenkt werden. Die Seite, auf der Abstand der Aussparung bis zum Rand der Holzplatte am größten ist, ist vorne, d.h. hier steht später der vordere Teil des Laufband-Ergometers.



Die Holzplatte wird mit den Aussparungen an der Unterseite zwischen die Standfüße auf die Querstreben gelegt.



- Bevor der h/p/cosmos aufgestellt wird, muss der Anschluss für den Luftdruckschlauch richtig positioniert werden (nur h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90). Der im Inneren am Fuß des Stützträgers befindliche Anschluss muss nach oben in das vorhandene Loch geführt werden. Danach wird der Schlauch aufgeschraubt (19er Schraubenschlüssel).



- Zum Aufstellen des h/p/cosmos airwalk wird das System am Querträger angehoben. Die Stützträger werden von den Aussparungen in den Standfüßen in die richtige Position geführt.



- Jetzt werden die beiden Stützträger an den beiden Standfüßen angeschraubt. Die Gesamthöhe des h/p/cosmos airwalk ist dabei in drei Stufen verstellbar.



E2 Anschluss des Kompressor

h/p/cosmos airwalk 50 und h/p/cosmos airwalk 90 benötigen für ihre Funktionsfähigkeit einen Druckluftanschluss oder Kompressor. Vor dem Gebrauch unbedingt die Anweisungen des Herstellers des Luftkompressors lesen.



- Zuerst wird der am Stützträger angebrachte Druckluftschlauch am Kompressor angeschlossen.
- Kompressor einschalten, Ventil durch Ziehen nach oben öffnen. Kompressor Handbuch für weitere Bedienhinweise lesen.
- Den Schlauch und sämtliche Anschlüsse auf Dichtigkeit überprüfen und ggf. die Anschlussschrauben nachziehen.

Sollte der Schlauch defekt sein, muss dieser ausgetauscht werden. Flicken oder Klebeband wird beim Gebrauch dieses Druckluftsystems nicht halten.

E3 Verlegung des Luftschlauches von der Unterseite

- Schlauch an der Unterseite des Stützträgers suchen. Plastikummhüllung entfernen, um den Schlauchanschluss herauszuziehen.
- Luftschlauch an das Verbindungsstück anschließen, Mutter aufsetzen und festziehen.
- Montage fortsetzen.

E4 Verlegung des Luftschlauches über die obere Querstrebe

- Die Schrauben, die das Bedienfeld am Stützträger halten, entfernen und das Bedienfeld zur Seite abnehmen.
- Freien Luftschlauch vom Regelventil am Bedienfeld abnehmen und das Ventil so positionieren, dass es nach oben zeigt.
- Luftschlauch vom Stützträger entfernen.
- Eine Mutter vom Luftzufuhranschluss des Systems abdrehen und den Anschluss in das Loch oben auf dem Stützträger einführen. Mutter festschrauben, um den Anschluss am Stützträger zu befestigen.
- Luftschlauch durch das obere Ende des Stützträgers nach unten zum Regelventil führen. Den Schlauch fest mit dem Ventil verbinden.
- Die Länge des benötigten Luftschlauches so abmessen, dass er straff vom Ventil zum Anschluss verläuft und entsprechend abschneiden. Schlauch fest mit dem Anschluss verbinden. Der Schlauch sollte kein Spiel haben.
- Bedienfeld wieder befestigen.
- Montage fortsetzen.

h/p/cosmos airwalk Westen

A Anlegen der Weste

Hinweis:

Für die Benutzung der h/p/cosmos airwalk Weste soll der Patient geeignete Kleidung tragen. Zu weite und zu glatte Kleidung kann dazu führen, dass die Weste hoch rutscht.

Beim Anlegen der Weste darauf achten, dass der richtige Sitz die größtmögliche Unterstützung und den besten Komfort bei der Gewichtsentlastung bietet. Druckstellen unter den Armen und um die Beine herum sind zu vermeiden. Die Weste muss den Benutzer von der Taille her unterstützen, nicht von den Armen, den Rippen oder den Hüften. Die Gurte immer in der, in dieser Anleitung angegebenen Reihenfolge, anlegen und festziehen. Sofern im Folgenden die Begriffe rechts und links verwendet werden, so bezieht sich dies auf die rechte bzw. linke Seite der Person, die die Weste trägt. Alle Gurte sollten zunächst vollständig geöffnet bzw. erweitert sein, bevor sie dann später richtig angepasst und festgezogen werden.



A1 Größe der Westen

Größe	Taillenweite	Farbcode	Bestellnummer
Klein	56 bis 81 cm	rot	cos10095
Mittel	81 bis 112 cm	blau	cos10096-01
Groß	112 bis 140 cm	gelb	cos10097-01



A2 Anpassen des Brustgurtes

Die linke Seite des gekreuzten Brustträgers durch den D-Ring an der rechten Innenseite des Gurtes führen, zurückziehen und am Klettverschluss befestigen. Die rechte Seite des gekreuzten Brustträgers nach rechts durch den D-Ring führen und auf dem Klettverschluss befestigen. Die Schulterriemen bleiben bis zur Befestigung am Gewichtsentlastungsbügel locker.



Der gekreuzte Brustträger ist ein Fixierungsgurt: er passt sich den verschiedenen Körpertypen an. Er sollte fest genug sein, um den Brustkorb in der richtigen Position zu halten, während die Taille festgeschnallt wird, jedoch nicht so fest, dass er die Atmung einengt. Es kann notwendig sein, dass Sie mehrere Nacheinstellungen vornehmen müssen, bis der Gurt für die jeweilige Person den richtigen Sitz hat: Bei Frauen zum Beispiel sollte der Gurt knapp unterhalb der Brust verlaufen. So kann der in vier Richtungen dehnbare Stoff den Brustbereich schützen, wenn die Weste sich während der Gewichtsentlastung nach oben bewegt. Der D-Ring am Rücken muss mittig in Ausrichtung zur Wirbelsäule sitzen.



A3 Taillenverschluss

Jetzt die Taillenschnallen schließen (rote Weste nur eine Schnalle). Zuerst die obere Schnalle fest ziehen, in dem erst an einer und dann an der anderen Seite des Regulierungsgurtes gezogen wird. Die Schnalle muss dabei immer in der Mitte bleiben. Die zweite Schnalle genauso fest ziehen. Möglicherweise müssen der gekreuzten Gurt und die erste Schnalle nochmals verstellt werden, um den perfekten Sitz der Weste zu erreichen. Die Gurte nur so fest ziehen, dass ein freies Atmen möglich bleibt. Immer sicherstellen, dass sich der D-Ring am Rücken mittig in Ausrichtung zur Wirbelsäule befindet.



- Hinweis:
- Die kleine (rote) Weste hat nur eine Taillengurtschnalle, die mittlere (blau) und große (gelb) haben zwei.



A4 Beinmanschette

Die Beingurte sollten vollständig geöffnet sein. Jeder Beingurt hat einen langen Frontriemen, welcher an den zwei Schnallen zu befestigen ist. Den Gurt an der Vorderseite der Weste an den inneren Schnallen für kleinere und an den äußeren Schnallen für größere Personen befestigen. Der Frontgurt muss mittig vom Taillenband durch die Manschette verlaufen, wobei der Gurt an der Manschette in der vorderen Mitte des Oberschenkels liegt. Der untere Rand der Manschette sollte sich ca. 5 cm über der Patella (Knie) befinden. Die Manschette nun um das Bein legen, nach hinten und dann durch die Beine hindurch führen. Die Manschette dabei immer straff halten. Nun am Gurt ziehen, um ihn bequem zu befestigen. Um den Gurt zu sichern, drücken Sie den Klettverschluss nach unten. Den gesamten Vorgang am anderen Bein wiederholen.



A5 Einstellung des Beingurtes

Der rückwärtige Beingurt muss in einer W-Position sein. Die rückwärtigen Beingurte werden fest gezogen, in dem abwechselnd die an den seitlichen Schnallen befestigten Einstellungsriemen nach unten gezogen werden. Die Gurte nur so weit fest ziehen, dass die Bewegungsfreiheit des Beines nicht eingeschränkt wird. Die vorderen Beingurte werden durch nach unten ziehen der Schnallengurte gestrafft. Es ist nicht notwendig, dass die vorderen Gurte eng anliegen. Sollte die Beinmanschette zu sehr nach oben rutschen, muss die Manschette neu positioniert und befestigt werden. Der Frontriemen muss immer in der Mitte des Oberschenkels bleiben.



An der Rückseite der Weste befinden sich zwei elastische Kletttriemen. Diese Riemen werden für die Einstellungen bei der Kontrolle der Gangart benutzt. Beim Gebrauch der Weste für die Gewichtsentslastung müssen diese Gurte nicht befestigt sein.

B Befestigung der Weste am Gewichtsentlastungsbügel

Jeder Schultergurt an der Weste hat einen D-Ring, der mit dem Sicherheitsschnappverschlüssen (Karabiner) am Gewichtsentlastungsbügel angeschlossen wird. Justiert wird immer in aufrechter Position des Patienten, durch vor- und zurückbewegen der D-Ringe an den Gurten. Durch die individuelle Einstellmöglichkeit kann einem Kippen des Patienten nach vorne oder hinten vorgebeugt werden. Das Klettverschlussband unterhalb des D-Ringes öffnen und den D-Ring je nach Bedarf nach vorne oder hinten schieben. Nun den Klettverschluss wieder verschließen.



Für mehr Beugung den D-Ring nach hinten schieben und wieder befestigen.

Für mehr Streckung den D-Ring nach vorn schieben und wieder befestigen.

Bevor das Gewicht einer Person entlasten werden soll, unbedingt sicherstellen, dass der Taillengurt passgenau sitzt und die Sicherheitsschnappverschlüsse vollständig geschlossen sind.

Das Wichtigste ist, dass der Patient sich wohl fühlt. Immer sicherstellen, dass die Weste nicht in den Achselbereich einschneidet und nicht die Atmung behindert. Die Beingurte dürfen nicht die Blutzirkulation in den Beinen behindern. Gegebenenfalls müssen einzelne Gurte der Weste nachreguliert werden.

B1 Korrekturen von Problemen mit der Weste

Falls die Weste unter den Armen hoch rutscht, die Gewichtsentlastung zurück nehmen und die Weste nach unten ziehen. Der Patient soll seine Bauchmuskeln anspannen, dann die Taillen- und Beingurte wieder straffen. Falls der Brustgurt während des Trainings zu fest ist, muss er gelockert werden. Falls die Beinmanschetten nach oben gleiten, muss die Manschette durch Zentrierung des vorderen Beingurtes am Oberschenkel neu fixiert werden.

C Klettverschluss-Riemen zur Kontrolle der Gangart

Diese innovativen Gurte zur Kontrolle der Gangart befinden sich an der Rückseite der h/p/cosmos airwalk Weste. Diese elastischen Klettverschluss-Riemen bieten Möglichkeiten zur Verbesserung der Gangart, die mit traditionellen Behandlungsmethoden nicht erreicht werden konnten. Die Unterstützung der Kontrolle der Rotation des Fußes nach innen oder außen, die Schrittlänge oder die Hüftrotation sind nur einige Beispiele für die Einsatzmöglichkeiten der h/p/cosmos airwalk Weste.

Einige der in der Anfangstaxierung häufiger auftretenden Probleme und Probleme beim Anlegen der Gangartkontrollgurte sind die Rotation nach innen oder außen sowie eine ausschweifende Schrittlänge.

C1 Rotation nach innen, ausschweifende Schrittlänge

Die Gurte zur Kontrolle der Gangart sind gerade nach unten an Plastikschnallen befestigt und mit einem Klettverschluss an der Rückseite der Beinmanschette gesichert. Das hilft den Fuß in die richtige Position für einen korrekten Schritt zu bringen.

**C2 Rotation nach außen**

Die Gurte zur Kontrolle der Gangart sind durch den Klettverschluss über das Gesäß gekreuzt mit der Vorderseite der Weste/des Gürtels auf der gegenüberliegenden Hüfte und an der Beinmanschette befestigt.



Das korrigiert die äußere Rotation des Fußes oder der Hüfte. Die Gurte zur Kontrolle der Gangart werden auch bei der Rehabilitation von Schlaganfallpatienten oder Patienten mit Neuro-Muskulären-Problemen eingesetzt. Sie können dafür benutzt werden, die Schrittlänge zu vergrößern.

D Anlegen der h/p/cosmos airwalk Weste bei Patienten im Rollstuhl

- Die linke Seite des gekreuzten Brustträgers durch den D-Ring an der rechten Innenseite des Gurtes ziehen und am Klettverschluss befestigen. Nun die rechte Seite des gekreuzten Brustträgers durch den D-Ring ziehen und auf dem Klettverschluss befestigen.
- Nun die Beinmanschette knapp über dem Knie platzieren, um das Bein legen. Den Gurt nach hinten und dann durch die Beine hin durchführen. Die Manschette dabei immer straff halten. Nun den Gurt fixieren. Um den Gurt zu sichern, den Klettverschluss nach unten drücken. Den Vorgang am anderen Bein wiederholen. Der vordere Riemen der Manschette muss sich mittig auf dem Oberschenkel befinden.
- Beide Schnallen schließen. Die obere Schnalle fest ziehen, in dem erst an einer und dann an der anderen Seite des Regulierungsgurtes gezogen wird, wobei die Schnalle immer in der Mitte bleiben muss. Die zweite Schnalle genauso fest ziehen. Möglicherweise müssen die gekreuzten Gurte und die erste Schnalle nochmals verstellt werden, um einen perfekten Sitz zu erreichen. Die Gurte nur so fest ziehen, dass ein freies Atmen möglich bleibt. Immer sicherstellen, dass sich der D-Ring am Rücken mittig in Ausrichtung zur Wirbelsäule befindet.

Nachdem die Taille festgeschnallt wurde, die Beingurte nochmals kontrollieren und wenn nötig neu fixieren. Die Schultergurte bleiben bis zur Verbindung mit dem Gewichtsentlastungsbügel locker.

Beim Angurten der Taillenregion, die Weste möglichst straff und möglichst weit unten anpassen. Falls möglich sollte der Patient die Schultern heben.

Der Patient ist nun für die Gewichtsentlastung vorbereitet. Bevor das Gewicht jetzt entlastet wird, immer sicherstellen, dass der Taillengurt passgenau sitzt und die Sicherheitsschnappverschlüsse vollständig geschlossen sind.

- Den Rollstuhl unter den h/p/cosmos airwalk rollen. Bei der Verwendung von Laufband-Ergometern ist eine Rampe von Vorteil, um den Rollstuhl unter das System zu schieben.
- Den Haltebügel nach unten an der Weste mit den Karabinern befestigen.
- Jetzt die Gewichtsentlastung für den Patienten einstellen, ihn damit aus dem Rollstuhl heben und diesen danach wegrollen.

Die meisten Komfortprobleme, die während der Gewichtsentlastung auftreten, sind das Resultat unsachgemäßer Einstellungen der Weste.

Wartung und Fehlersuche

A Reinigung

Immer nur ein in warmen Wasser gespültes Tuch benutzen, um die äußeren Oberflächen zu reinigen. Keine scharfen Haushaltsreiniger verwenden. Falls notwendig, kann die Weste im Schonwaschgang unter Nutzung von normalem Waschmittel und kaltem Wasser gewaschen werden. Immer hängend trocknen – nicht im Trockner trocknen.

A1 Desinfektion

Hygienevorschriften beachten. Die Weste kann in einer Mischung aus Wasser und Desinfektionsmittel, z.B. Lysol oder ähnliche, gewaschen werden. In keinen Fall Bleichmittel verwenden, da sonst die Farbe der Weste ausbleicht.

B Vorgeschriebene Kontrollen

Zur Erhaltung des ordnungsgemäßen Zustandes der Betriebsmittel, sind wiederholt Prüfungen und sicherheitstechnische Kontrollen (STK) durchzuführen.



Für das Gewichtsentlastungssystem h/p/cosmos airwalk ist dabei eine Prüffrist von 6 Monaten vorgeschrieben. Die vorgeschriebenen Kontrollen, sicherheitstechnischen Kontrollen und Präventivwartungen werden im Rahmen des h/p/cosmos Wartungsvertrages angeboten. Wartungsarbeiten und Prüfungen am h/p/cosmos airwalk dürfen nur durch einen autorisierten h/p/cosmos Servicetechniker durchgeführt werden.

Im Rahmen einer Wartung sind folgende Arbeiten durchzuführen:

- Allgemeine Funktionsüberprüfung des Gerätes
- Erneuern des Zugseils mit Querbügel
- Überprüfen aller mechanischen Teile (Umlenkrollen, Schalter, Regler, Bodenbefestigung, Streben)
- Überprüfen aller Druckluftschläuche, Verbindungen, Zuführungsschläuche
- Überprüfen der Weste, der Aufhängung und der Karabiner
- Überprüfen der Gefahrenhinweise
- Wartungsarbeiten am Kompressor laut Handbuch (Reinigen, Ölstand, Kondenswasser, Ansaugfilter, Rückschlagventil)
- Sicherheitstechnische Kontrolle am Kompressor gemäß DIN VDE 0701 mit Erteilung einer Prüfplakette

C Vorbeugende Wartung



Der Druckluftschlauch, die Druckluftzubehörteile und der Kompressor sind regelmäßig auf undichte Stellen zu überprüfen. Der Gewichtsentlastungsbügel und das Zugseil inkl. Querbügel müssen wöchentlich auf Verschleiß und Abnutzung überprüft werden. Bei Abnutzungserscheinungen oder bei Verschleiß ist das Gerät sofort außer Betrieb zu nehmen, entsprechende Teile sind umgehend auszutauschen. Wenden Sie sich in diesem Fall bitte an den h/p/cosmos Kundendienst.

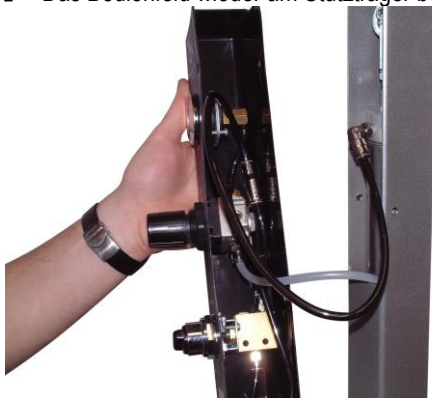
C1 Druckluftkompressor

Für die Wartung des Kompressors und Informationen zum Kundendienst, bitte das vom Kompressor Hersteller mitgelieferte Handbuch genau beachten.

C2 Austausch des Bedienfeldes

Unbedingt die nachfolgenden Anweisungen genau beachten.

- Kompressor ausschalten.
- Bedienfeld vom Stützträger losschrauben und entfernen.
- Den Plastikring am oberen Ende der Select Mode-Schalterverbindung vollständig nach unten drücken und den schwarzen Schlauch, der vom Schalter zum Druckluftzylinder verläuft, abziehen.
- Den freigewordenen Luftschlauch von der Regler Verbindung des auszutauschenden Bedienfeldes entfernen.
- Den freien Luftschlauch in die Regler Verbindung des neuen Bedienfeldes schieben und fest drücken.
- Den schwarzen Schlauch des Druckluftzylinders fest in die Verbindung auf dem Select Mode-Schalter schieben.
- Kompressor auf 70 psi drehen und das System unter Druck setzen, um es auf undichte Stellen zu kontrollieren.
- Das Bedienfeld wieder am Stützträger befestigen.



C3 Austausch der Handpumpe

Bei der Verbindung der Schlauchkappe und des Schlauches an der Austauschpumpe ist große Vorsicht geboten. Immer zuerst die Anleitungen lesen, bevor die einzelnen Schritte ausgeführt werden. Exakt den Anweisungen folgen.

- Mit einem scharfen Messer den Schlauch so dicht wie möglich an der Schlauchkappe abschneiden.
- Die Austauschpumpe mit der Handfläche über dem Messgehäuse und den Fingern über der Rückseite greifen.
- Schlauchkappe abschrauben und die Pumpe vorsichtig absetzen. Unbedingt sicherstellen, dass das Messgehäuse an seinem Platz in der Pumpe verbleibt.
- Nun die Schlauchkappe ca. 1 cm am Ende des Schlauches nach unten drücken
- Die Pumpe wieder fest halten, so dass sich die Handfläche über dem Messgehäuse befindet.
- Das Ende des Schlauches soweit wie möglich über das pump-barbed Ende schieben.

- Jetzt die Schlauchkappe über den Schlauch schieben, der an der Pumpe befestigt ist. Die Kappe nur mit Fingerkraft fest schrauben.

C4 Austausch eines beschädigten Luftschauches

Um einen Luftschauch zwischen dem Regler und dem äußeren Anschluss auszutauschen:

- Trennen Sie den Schlauch von der Luftverbindung am unteren oder oberen Ende des Pfostens.
- Entfernen Sie das Bedienfeld.
- Ziehen Sie den alten Schlauch von unten aus der Verbindung (s.o.).

Falls sich der Anschluss am oberen Ende des Pfostens befindet – Führen Sie den Luftschauch durch das obere Ende des Pfostens nach unten zum Regelventil. Verbinden Sie den Schlauch fest mit dem Ventil. Messen Sie die Länge des benötigten Luftschauches so ab, dass er straff vom Ventil zum Anschluss verläuft und schneiden ihn entsprechend zu. Der Schlauch sollte kein Spiel haben. Falls sich der Anschluss am unteren Ende des Pfostens befindet – führen Sie den Luftschauch vom Bedienfeld zum unteren Ende des Pfostens. Es kann sein, dass Sie das System auseinander bauen müssen, um den Schlauch hinter der Plastikummantelung des Zylinders entlang zu führen. Schließen Sie ein Ende des Luftschauches an den Regler am Bedienfeld und das andere an den Luftanschluss am unteren Ende des Pfostens an.

C5 Austausch des Gewichtsentlastungsbügels und -kabels

Austausch des Gewichtsentlastungsbügels oder -kabels, falls es durchgescheuert oder abgenutzt erscheint.

- Entfernen Sie das Bedienfeld.
- Ziehen Sie den Schließbolzen und den Lastösenbolzen vom oberen Ende des Druckluftzylinders.
- Entfernen Sie das Kabel, in dem Sie es von oben her aus dem Pfosten ziehen.
- Installieren Sie das neue Kabel, in dem Sie es vom oberen Ende des Pfostens nach unten führen.
- Setzen Sie den Schließbolzen und den Lastösenbolzen wieder ein.
- Bauen Sie das Bedienfeld wieder an.

C6 Austausch des Druckluftzylinders

Sollte beim Betrieb im Gleichgewichtsmodus immer noch Luft entweichen, obwohl das Bedienfeld bereits ausgetauscht wurde, kann es sein, dass Sie auch den Druckluftzylinder austauschen müssen. Ein Luftaustritt am Zylinder ist sehr langsam und ohne erkennbares Geräusch.

- Demontieren Sie das gesamte System, und legen Sie die Pfosten flach auf den Boden.
- Entfernen Sie das Bedienfeld.
- Entfernen Sie die Schließbolzen und den Lastösenbolzen vom Druckluftzylinder.
- Entfernen Sie das Kabel vom Zylinder.
- Benutzen Sie den Inbusschlüssel, um die zwei Bolzen nahe des Bodens, welche den Zylinder am Pfosten hält, zu entfernen.
- Wenn Sie den Pfosten kippen, wird der Zylinder herauskommen.
- Führen Sie einen neuen Druckluftzylinder ein. Verbinden Sie ihn mit dem Kabel. Befestigen Sie die Schließ- und Lastösenbolzen.
- Ersetzen Sie die zwei vorher entfernten Bolzen.
- Bauen Sie das Bedienfeld wieder an.
- Bauen Sie das System unter Beachtung der Aufbauanleitung wieder zusammen.

D Fehlersuche

Problem	Mögliche Ursache	Lösung
System führt keine Gewichtsentlastung durch	Undichte Stelle im System	Suche nach undichten Stellen. Falls nötig, austauschen.
	Kompressor ist nicht auf den richtigen psi gestellt	Kompressor auf 70 psi stellen
	Geknickter Schlauch	Untersuchung der Schläuche auf Knicke
System führt Gewichtsentlastung nur teilweise durch	Patient wiegt mehr als 90 kg (200 lbs)	Erhöhung der Kompressor Einstellung auf 120 psi. Die maximale Hebekraft beträgt 100 kg (220 lbs)
Ein neues Bedienfeld wurde installiert, ist im Gleichgewichtsmodus aber immer noch undicht	Undichte Anschlüsse	Neujustierung der Anschlüsse oder Austausch
	Druckluftzylinder ist defekt	Austausch des Druckluftzylinders
Im Trainingsmodus zieht sich der Gewichtsentlastungsbügel nicht zurück	Luftkompressor ist abgetrennt oder undicht	Untersuchung der Verbindung und des Luftschlauches
Neues Bedienfeld eingebaut, aber das System arbeitet nicht	Falsche psi	Überprüfung der Kompressor Einstellung
	Schläuche nicht oder nicht richtig angeschlossen	Überprüfung der Schläuche im Innern des Bedienfeldes. Sicherstellen, dass sie fest an die richtigen Anschlüsse befestigt sind.

Technische Daten

Modell	Gewicht	Versandgewicht	max. dynamische Gewichtsentlastung
h/p/cosmos airwalk 35	41 kg (90 lbs)	42 kg (92 lbs)	35 kg (77 lbs)
h/p/cosmos airwalk 50	48 kg (106 lbs)	48 kg (106 lbs)	50 kg (110 lbs)
h/p/cosmos airwalk 90	65 kg (143 lbs)	65 kg (143 lbs)	90 kg (198 lbs)

Die folgenden Daten gelten für alle Modelle.

max. Probandengewicht	100 kg (220 lbs)
Betriebsmodi; Training; Gleichgewicht	0 - 76 cm (0 – 30")
Bodenfläche (B x L)	107 cm x 127 cm (42" x 50")
Höhe O.D.	variabel 239 cm bis 262 cm (7 ft 10" to 8 ft 7")
Luftschlauch OD./I.D.	0.25/0/17
Kompressor Luftanschluss	¼ MPT
Stromanforderungen des Kompressors	Gemäß Handbuch des Kompressor Herstellers.

Optionales Design:

Seit Baujahr 2014 sind optional einige airwalk Modelle auch mit schräg geformten Pfeiler-Formen erhältlich, um dem Therapeuten besseren Zugriff auf den Patienten zu ermöglichen. Fragen Sie sales@h-p-cosmos.com nach mehr Details.



Standard Bauform



schräge Bauform

Kontakt

Service

phone: +49 86 69 86 42 25
fax: +49 86 69 86 42 49
e-mail: service@h-p-cosmos.com

Verkauf

phone: +49 86 69 86 42 0
fax: +49 86 69 86 42 49
e-mail: sales@h-p-cosmos.com

Adresse

h/p/cosmos sports & medical gmbh

Am Sportplatz 8
DE 83365 Nussdorf-Traunstein
Germany

phone: +49 86 69 86 42 0
fax: +49 86 69 86 42 49

e-mail: email@h-p-cosmos.com
www.h-p-cosmos.com