

Otto Bock®

QUALITY FOR LIFE



## Ortesi Free Walk: movimento dinamico

Informazione per Medici e Terapisti

# Ortesi Free Walk

170K1

## Indicazioni per l'ortezzazione con Free Walk

Il trattamento con l'ortesi Free Walk è indicato per paresi e paralisi di muscoli e gruppi di muscoli di arto inferiore. Queste possono emergere a seguito delle seguenti patologie:

### Disordini del sistema nervoso centrale:

- Stato post-apoplettico
- Stato seguente al tumore cerebrale
- Stato post-encefalite / ascesso al cervello
- In seguito a grave trauma cerebrale (SAT)
- Sclerosi multipla
- Atassia in relazione a patologie del cervelletto (atrofia ritardata sporadica della corteccia cerebellare, atassia cerebellare di origine genetica )

### Patologie del midollo spinale:

- Stato post-traumatico del midollo spinale (per es. in caso di incompleta paraplegia)
- Sindrome da sezione midollare incompleta (Sindrome Brown-Séquard)
- In seguito a tumore al midollo spinale e alle meningi
- Stato post-mielite trasversa, accessi
- Paralisi spinale spastica progressiva (Erb-Charcot-Strümpell)
- Sclerosi laterale amiotrofica (SLA)
- Atrofia muscolare spinale progressiva
- Stato post-poliomielite acuta
- Sindrome post-polio
- Malattie degenerative (per esempio stenosi del canale rachideo, stenosi del foro intervertebrale, spondilolistesi)
- Anomalie del midollo spinale (per esempio danneggiamenti dell'arco vertebrale con spondilolistesi, spina bifida aperta, meningocele, mielomeningocele)
- Mielosi funicolare
- Siringomielia
- Atrofia muscolare neurale
- Sindrome arteria spinale anteriore

### Patologie della muscolatura (miopatie):

- Distrofia muscolare progressiva
  - Stato post-polimiosite/dermatomiosite
  - Altre miopatie (anche in relazione ad altre patologie come ad esempio miopatia-cushing)
- (Per maggiori informazioni v. pagina seguente in alto a destra)

Con l'ortesi Free Walk il passo è armonico e sicuro:

questa particolare ortesi Otto Bock blocca il ginocchio durante la fase statica e si sblocca per la fase dinamica.

Il paziente è in grado di flettere la gamba e ha bisogno di conseguenza di meno energia durante la deambulazione. L'ortesi leggera e stabile Free Walk riduce il carico sulla colonna vertebrale, sulle articolazioni d'anca e di ginocchio e si indossa e si toglie con estrema semplicità. Free Walk garantisce ai pazienti sicurezza, stabilità e maggiore mobilità.

## Funzionalità e scopo terapeutico

L'ortesi Free Walk consente al paziente un passo armonico e fisiologico ed al tempo stesso garantisce sicurezza e stabilità. Un particolare sistema controlla l'articolazione di ginocchio dell'ortesi tramite l'articolazione malleolare e il plantare nell'area del piede. L'ortesi si sblocca automaticamente, quando il paziente durante il cammino, estende il ginocchio poco prima di sollevare l'avampiede dal suolo e genera una flessione dorsale dell'articolazione malleolare: a questo punto il paziente può piegare la gamba e deambulare liberamente. L'ortesi si blocca automaticamente quando il ginocchio è in estensione prima del contatto del tallone col suolo. Il paziente cammina con sicurezza ed è stabile in posizione eretta. Inoltre, la Free Walk ha a disposizione uno sbloccaggio manuale, che per esempio, si può utilizzare da seduti. In tal modo la Free Walk assicura maggiore mobilità ai pazienti con paresi o paralisi nell'area dell'arto inferiore. L'impiego di quest'ortesi offre notevoli vantaggi per pazienti con paralisi: prevenzione di contratture, danneggiamenti alle articolazioni causati dall'immobilità e riduzione dell'atrofia muscolare. L'efficienza cardiovascolare viene garantita per le attività quotidiane. In caso di patologie del sistema nervoso centrale, viene assistita la trasmissione delle funzioni tra le aree del cervello non colpite (motor-relearning, riorganizzazione corticale). In tal modo l'ortesi Free Walk favorisce la (re)-integrazione sociale e professionale del paziente.



## Ortesizzazione con Free Walk

Il tecnico ortopedico deve rilevare le misure ed effettuare le demarcazioni del paziente sul modulo di misura. Sulla base di queste informazioni, viene realizzata l'ortesi Free Walk adattata all'utente. Durante la prima prova, il tecnico ortopedico registra la parte del piede con la staffa del piede e il plantare. Il tecnico deve controllare poi la lunghezza delle dimensioni, per es. misura ginocchio-suolo e anche la circonferenza. Durante la verifica delle funzioni, è possibile modificare le registrazioni dell'ortesi. Il tecnico ortopedico deve spiegare al paziente il funzionamento e aiutarlo nella deambulazione durante la fase di training. Seguono poi vari esercizi, mentre il tecnico ortopedico controlla il funzionamento dell'ortesi ed effettua eventuali modifiche nella registrazione. Quando il paziente si sente sicuro, la Free Walk viene ultimata e consegnata al paziente.

Per garantire un corretto funzionamento dell'ortesi, la Otto Bock consiglia di sottoporre la Free Walk ad un controllo da un tecnico ortopedico ogni sei mesi.

## Indicazioni dell'ortesi Free Walk

Si consiglia l'applicazione dell'ortesi Free Walk solo qualora il paziente sia in grado di estendere completamente il ginocchio prima del contatto del tallone al suolo. Con questo movimento, l'ortesi si blocca per la fase statica (sicurezza in fase statica). La forza muscolare degli estensori del ginocchio (M. quadricipite) oppure dell'anca (M. grande gluteo) della gamba con ortesi dovrebbe essere di almeno 3 gradi di forza. In alternativa ad un insufficiente grado di forza, un ginocchio recurvato può trasmettere la funzione di estensione del ginocchio.

Il paziente deve anche essere in grado di estendere il ginocchio prima di staccare il piede dal suolo e quindi consentire un'estensione dorsale dell'articolazione alla caviglia. In tal modo l'ortesi si sblocca per la fase dinamica e il paziente può flettere la gamba. Anche in questo caso la forza muscolare degli estensori del ginocchio o degli estensori dell'anca della gamba con ortesi deve essere di almeno 3 gradi. L'articolazione malleolare deve consentire inoltre un'estensione dorsale di almeno dieci gradi.

Non impiegare l'ortesi Free Walk in pazienti che soffrono di spasmi incontrollati. Una deviazione dell'asse varo e/o valgo nell'articolazione di ginocchio o nella malleolare, inoltre, non deve superare i dieci gradi.

In pazienti con un'accorciamento dell'arto fino a sette centimetri, è possibile compensare la differenza con la Free Walk. Anche in questo caso è necessario osservare le condizioni sopra menzionate per l'impiego dell'ortesi.

## Ulteriori indicazioni per l'ortizzazione con Free Walk

### Patologie del sistema nervoso periferico:

- Sindrome radicolare (per esempio stato seguente a ernia del disco intervertebrale, radicolite e polineuroradicolite, sindrome Guillain-Barré)
- Stato post lesione del plesso lombare e sacrale
- Lesioni dei nervi periferici (per es. N. femorale, N. ischiatico, N. tibiale, N. otturatorio, Nn. gluteo superiore e inferiore)
- Polineuropatie (per esempio polineuropatia diabetica asimmetrica, neuropatia da alcool, polineuropatie parainfettive e paraneoplastiche)

## Limite di peso per l'ortesi Free Walk

### Otto Bock fornisce l'ortesi Free Walk in due diverse varianti:

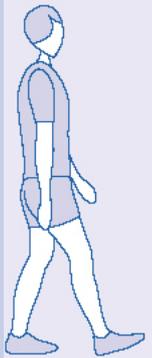
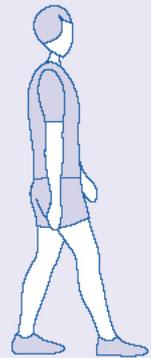
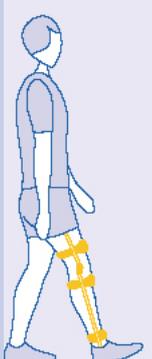
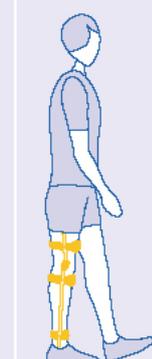
- Free Walk per peso corporeo fino a 80 Kg
- Free Walk per peso corporeo fino a 120 Kg

## Vantaggi rispetto alle ortesi convenzionali

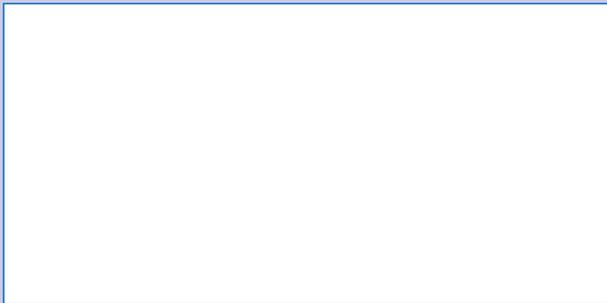
- Free Walk è leggera
- sicura in fase statica come nelle ortesi con bloccaggio
- flessibile nella fase dinamica, grazie allo sbloccaggio dell'articolazione di ginocchio ( il passo del paziente è molto simile a quello fisiologico)
- facile da indossare e da rimuovere tramite le pelotte e i pratici cerchielli
- seduta confortevole grazie alle fasce flessibili a strappo
- nessuna articolazione mediale disturba la posizione di seduta o il cammino
- esteticamente piacevole
- ridotta formazione dei punti di pressione grazie alla riduzione dei punti di contatti con la pelle e dei punti di frizione
- rapida sostituzione delle parti usurate.

Grazie al peso ridotto e alla funzionalità dell'ortesi Free Walk, i ginocchi di entrambe le gambe sono sollecitati da momenti di forza minori. Quindi viene ridotta l'usura meccanica e il rischio di artrosi. Le analisi del passo dimostrano che i pazienti con l'ortesi Free Walk hanno minor dispendio energetico; le riserve cardiovascolari generate assicurano quindi maggiore energia corporea.

## Ciclo del passo normale

Contatto tallone-suolo piede destro	L'arto in posizione statica sorregge il carico	Fase di mid-stance	Contatto tallone-suolo piede sinistro	Il corpo si muove davanti al piede	Fase di pre-lancio, l'arto viene sgravato dal carico e inizia la fase dinamica
					
①	②	③	④	⑤	⑥
					
⑦	⑧	⑨	⑩	⑪	⑫
Contatto del tallone col suolo con ginocchio in sicurezza	L'arto con ortesi Free Walk sorregge il carico, il ginocchio è in sicurezza	Fase di mid-stance con ginocchio in sicurezza	Contatto tallone-suolo piede sinistro	Il corpo si muove davanti al piede, completa estensione del ginocchio nel distacco dell'avampiede dal suolo (estensione dorsale), il bloccaggio si libera	Fase di pre-lancio: l'arto viene sgravato dal carico, la Free Walk è libera con l'articolazione sbloccata

## Ciclo del passo con l'ortesi Free Walk



Per ulteriori informazioni contattate la Otto Bock.

