

NEURO HiSWING R+

Adattiva grazie al sistema idraulico controllato da microprocessore



**Larghezza
modulare 24 mm**

peso totale massimo*
unilaterale fino a ca. 150 kg
con articolazione di supporto
fino a ca. 170 kg

* Utilizzate il
configuratore ortesico.

Sicurezza e flessibilità in ogni situazione

La **NEURO HiSWING R+** garantisce reazioni rapide su diverse superfici e sicurezza in ogni situazione grazie al comando semplice. Selezionando una modalità nell'app User il/la paziente può adattare l'ortesi alle circostanze individuali e quindi dominare senza sforzo i terreni mutevoli.

Controllo semplice:

- Modalità Zero - ripristino dell'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare alla posizione di base, ad esempio per percorrere salite o discese
- Modalità Relax - utilizzo dell'ortesi con movimento libero, ad es. per rilassare il piede in posizione seduta
- Modalità Scale - adattamento dell'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare all'angolo dell'articolazione tibiotarsica quando si sale e si scende le scale

Svariate possibilità di comando

Con l'app User sullo smartphone e su smartwatch (iOS/Android) o con telecomando Bluetooth®



Video di funzionamento

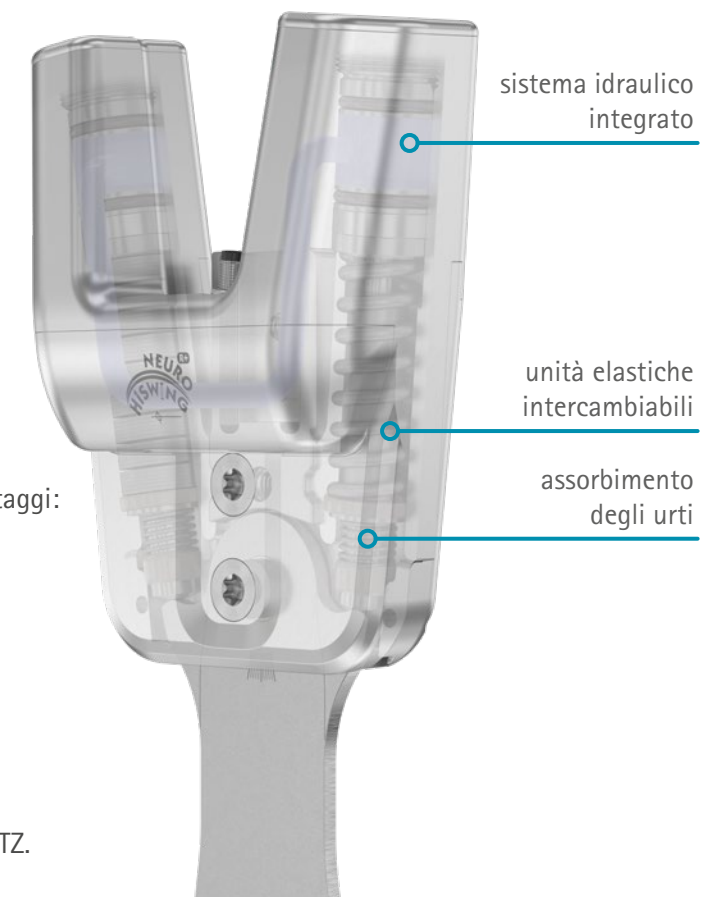
Scannerizza il codice QR per ulteriori informazioni

NEURO HiSWING R+ Un'innovazione nell'ortesia

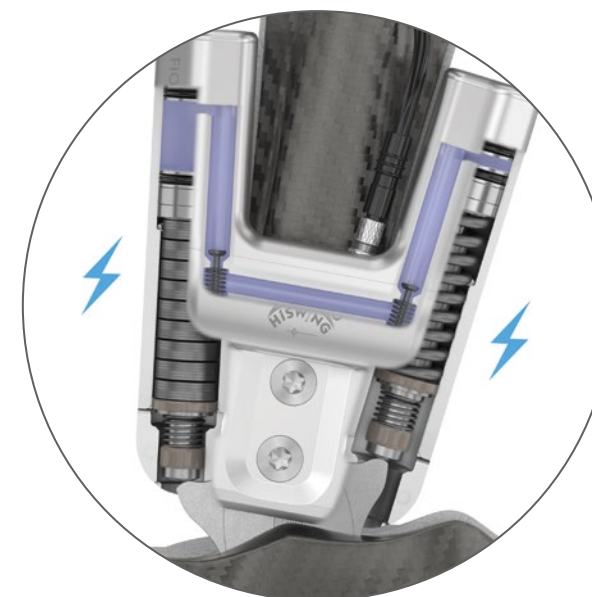
NEURO HiSWING R+ è un'articolazione tibiotarsica modulare controllata da microprocessore che risponde in modo semplice a reazioni mutevoli. Nella sua struttura di base è regolata su superfici piane. Ma anche affrontare terreni in pendenza e scale diventa una passeggiata con **NEURO HiSWING R+** grazie alla componente idraulica integrata. Il comando semplice e le reazioni rapide consentono di camminare in modo sicuro e naturale su diverse superfici.

La **NEURO HiSWING R+** offre ai/alle pazienti i seguenti vantaggi:

- facile gestione dell'app User;
- camminata sicura su diverse superfici;
- elevato comfort in posizione seduta;
- salire le scale risparmiando energia;
- indossare scarpe con altezza di tacco differente;
- stare in piedi e camminare senza scarpe
- combinabile con altre articolazioni modulari FIOR & GENTZ.



Sistema idraulico integrato



Una volta rilasciate le unità elastiche, le valvole idrauliche si aprono e l'angolo desiderato tra parte inferiore della gamba e perpendicolare può essere regolato tramite l'app User (ad esempio in pendenza). L'app User indica quando è stato raggiunto l'angolo corretto per la pendenza.

Unica nell'ortesia: grazie alla componente idraulica, i/le pazienti possono cambiare autonomamente l'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare o il controllo gestuale tramite app User secondo necessità, per poi ripristinare la struttura di base impostata dal tecnico ortopedico in maniera affidabile.



I percorsi ripidi non sono più un ostacolo con la NEURO HiSWING R+. Riesco ad adattarla ad ogni pendenza.

NEURO HiSWING R+ Flessibile in ogni situazione

Percorrere salite o discese in modo sicuro

Grazie al sistema idraulico integrato, un'ortesi con un'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO HiSWING R+** può essere adattata in modo semplice su pendenze. La modalità Zero consente di modificare l'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare in modo che il punto di baricentro del corpo cada sulla superficie di appoggio del piede. Questo facilita la salita e aumenta la postura eretta in discesa. La modalità Zero può essere attivata con lo smartphone, l'Apple Watch o tramite gesti. Infine l'articolazione può essere reimpostata nella modalità Zero su superfici piane.

Indossare l'ortesi con tacchi di diverse altezze o senza scarpa

L'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO HiSWING R+** può essere adattata in modo flessibile a diverse altezze di tacco con la modalità Zero e consente di indossare l'ortesi anche senza scarpa. Per questo la parte del piede della **NEURO HiSWING R+** viene fissata al piede con l'ausilio di una semplice chiusura in velcro. Una suola antiscivolo garantisce sicurezza durante la deambulazione.

Sedute confortevoli

In situazioni in cui il/la paziente desidera muovere liberamente l'articolazione tibiotarsica modulare può attivare la modalità Relax della **NEURO HiSWING R+**. Ora è possibile muovere l'articolazione tibiotarsica modulare senza resistenza in direzione di flessione plantare ed estensione dorsale. Viene raggiunto un rilassamento completo della gamba con l'ortesi in posizione seduta e il paziente può indossare e togliere l'ortesi senza problemi. In combinazione con un'articolazione per ginocchio modulare automatica sono disponibili la modalità Zero e la modalità Scale.

Salita e discesa delle scale in sicurezza

Anche ostacoli faticosi, come scale lunghe e ripide, possono essere affrontati in modo sicuro con la **NEURO HiSWING R+**.

Se la modalità Scale è attivata, il/la paziente può regolare l'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare in base al valore impostato nell'officina ortopedica, prima di salire o scendere le scale. Aumentando l'inclinazione in avanti della parte inferiore della gamba, il punto di baricentro del corpo viene spostato in modo ottimale sulla superficie di appoggio del piede. Questo facilita la salita delle scale e garantisce anche un equilibrio stabile e sicuro durante la discesa delle scale.

Innovazione nell'ortesia Controllo dell'articolazione con gesti

NEURO HiSWING R+ è la prima articolazione tibiotarsica al mondo che offre ai/pazienti la possibilità di attivare la modalità Zero utilizzando anche uno o più gesti oltre che con lo smartphone e l'Apple Watch.



Rotazione del piede

Il piede deve essere sollevato e poi ruotato verso l'esterno e verso l'interno.



Suola del piede

Il piede deve essere sollevato brevemente e poi toccare di nuovo sul pavimento con la suola piatta.



Punta del piede

Il piede deve essere sollevato brevemente e la punta del piede deve toccare il pavimento.



Possibilità di regolazione

Regolazione della struttura ortesica nell'officina ortopedica

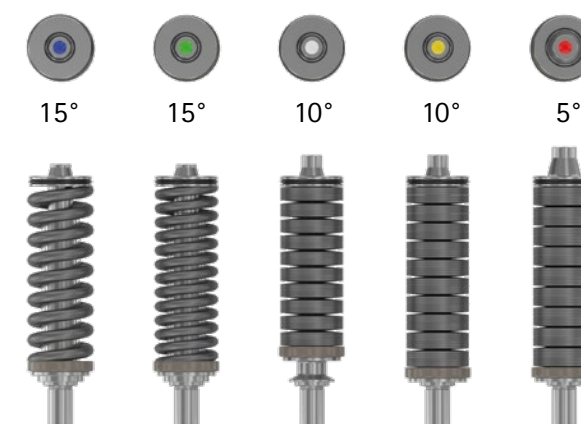
Grazie alla struttura regolabile dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO HiSWING R+**, l'ortesi può essere adattata individualmente alle esigenze del/della paziente. La posizione di base viene impostata nell'app Expert.

Adattamento dell'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare da parte del/della paziente

Se necessario (ad esempio quando si percorrono salite o si scende le scale), può essere adattato l'angolo tra parte inferiore della gamba e perpendicolare. A tal proposito sono disponibili diverse modalità nell'app User.

Forza elastica modificabile

Grazie alle unità elastiche intercambiabili e precomprese del nostro assortimento prodotti, la forza elastica in flessione plantare ed estensione dorsale può essere adattata in maniera individuale alle esigenze del/della paziente. Nel complesso l'assortimento dei prodotti comprende cinque unità elastiche diverse la cui forza varia da normale a extra forte e copre una libertà di movimento da 15° fino a 5°. Le unità elastiche sono i modelli classici e silenziosi di NEURO



Vantaggi di un trattamento con articolazioni modulari della gamma di prodotti NEURO SWING

Le articolazioni modulari della gamma di prodotti NEURO SWING si adattano particolarmente ai trattamenti di pazienti con una debolezza degli estensori dorsali e dei flessori plantari. Grazie alle loro proprietà dinamiche, aiutano i pazienti e le pazienti a camminare e a stare in piedi in modo sicuro e stabile senza dover ricorrere ad altri ausili.

Le particolari e ulteriori proprietà di alcune articolazioni modulari della gamma di prodotti NEURO SWING offrono inoltre i vantaggi in condizioni differenti, quando ad esempio vengono utilizzate in acqua o quando vengono regolate autonomamente su terreni in pendenza.

Inoltre, grazie alla loro regolabilità, possono essere adattate in qualsiasi momento ai cambiamenti derivanti dal decorso della malattia, offrendo così una possibilità di trattamento a lungo termine, di alta qualità e personalizzata.

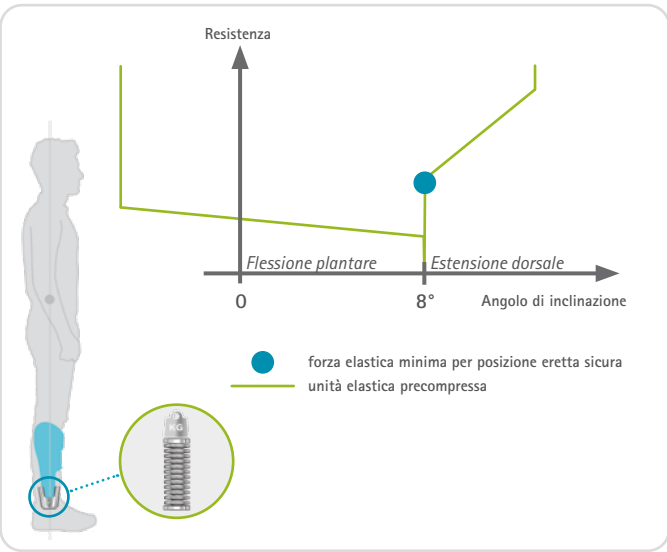
NEURO SWING – Panoramica delle articolazioni tibiotarsiche modulari

					
	acciaio/titanio	acciaio/titanio	carbonio	titanio	titanio
unità elastiche precomprese	+	+	+	+	+
Tutte le impostazioni possono essere modificate indipendentemente le une dalle altre e non si influenzano a vicenda.					
struttura regolabile	+	+	+	+	+
libertà di movimento regolabile	+	+	—	+	+
forza elastica regolabile	+	+	+	+	+
assorbimento degli urti integrato	—	+	—	+	+
resistente all'acqua	—	—	+	—	—
modularità plug + go	+	+	—	+	—
verso l'interno e l'esterno articolazioni in versione a gomito	+	+	—	+	+
peso, ad es. larghezza modulare 20 mm (titanio + carbonio)*	156 g	189 g	104 g	380 g	424 g
* senza unità elastiche					



Maggiori informazioni su tutte le articolazioni tibiotarsiche modulari della gamma di prodotti NEURO SWING sono disponibili nei prospetti corrispondenti che si trovano nell'area download del sito Internet di FIOR & GENTZ.

NEURO SWING Le unità elastiche precomprese fanno la differenza



Camminare e stare in piedi in modo sicuro e a mani libere

Il compito principale di un'ortesi in caso di debolezza della muscolatura dei polpacci è il ripristino della sicurezza in posizione eretta e in deambulazione senza che le mani debbano essere utilizzate per ausili aggiuntivi per la deambulazione. A tal fine, l'ortesi deve attivare la leva dell'avampiede che nel paziente è compromessa a causa dell'indebolimento della muscolatura dei polpacci per fornire la resistenza necessaria al peso corporeo. Solo le unità elastiche precomprese delle articolazioni modulari della gamma di prodotti NEURO SWING offrono una resistenza di base al livello richiesto.

Se la resistenza di base viene superata durante il movimento, la resistenza aumenta con l'aumentare dell'estensione dorsale a causa della compressione aggiuntiva dell'unità elastica. Combinando in modo individuale le unità elastiche, è possibile produrre resistenze di base diverse in entrambe le direzioni del movimento. Ciò significa che un'elevata resistenza di base richiesta in direzione di estensione dorsale può essere combinata con una bassa resistenza di base in direzione della flessione plantare. Il diagramma qui sopra mostra due linee caratteristiche tipiche delle molle delle unità elastiche precomprese con un'inclinazione in avanti della gamba di 8°.



Sul sito Internet FIOR & GENTZ sono disponibili informazioni dettagliate sull'argomento "Problemi di trattamenti convenzionali" sull'esempio di unità elastiche non precomprese e di ortesi senza articolazione.

Forza elastica modificabile

Nel complesso l'assortimento dei prodotti comprende per ogni larghezza modulare cinque unità elastiche diverse la cui forza varia da normale a extra forte e copre una libertà di movimento da 15° (normale) fino a 5° (extra forte).

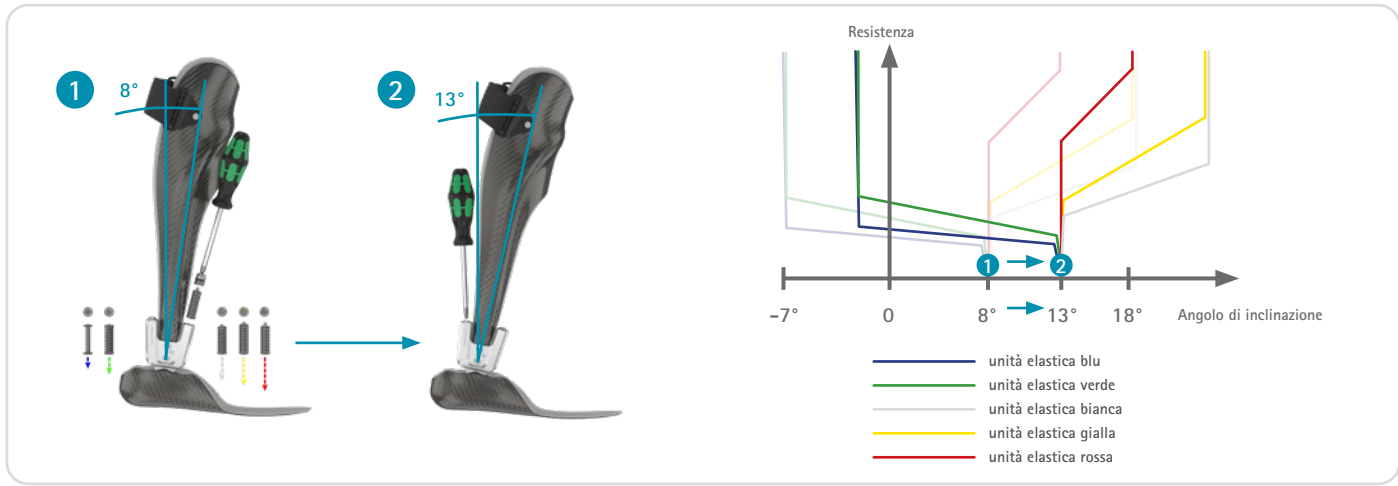
L'unità elastica con marcatura di colore giallo e la forza elastica "molto forte" offre una resistenza di base di 10° di libertà di movimento, normalmente sufficiente a contrastare il peso corporeo corrispondente alla larghezza modulare.

Con l'unità elastica con marcatura di colore rosso e con forza elastica "extra forte" e libertà di movimento di 5°, la resistenza di base è quasi raddoppiata rispetto all'unità elastica con marcatura di colore giallo. Può essere utilizzato, ad esempio, per i pazienti e le pazienti con andatura accovacciata (*crouch gait*).

L'unità elastica con marcatura di colore blu e con forza elastica "normale" e libertà di movimento di 15° viene solitamente utilizzata per pazienti con paralisi da sollevamento del piede e bassi livelli di attività. L'unità elastica è abbastanza forte da sollevare il piede nella fase di oscillazione ed evitare di inciampare.

Con l'unità elastica con marcatura di colore verde e con forza elastica "intermedia" e libertà di movimento di 15°, anche la flessione plantare e la flessione del ginocchio in *loading response* possono essere controllate assieme al sollevamento del piede. Questa unità elastica viene impiegata spesso per pazienti con paralisi da sollevamento del piede e attività maggiore.

Con l'unità elastica con marcatura di colore bianco e con forza elastica "forte" e libertà di movimento di 10°, la resistenza di base può essere ridotta rispetto all'unità elastica con marcatura di colore giallo e raddoppiata rispetto all'unità elastica con marcatura di colore verde.



Possibilità di regolazione indipendenti l'una dall'altra

Le articolazioni modulari della gamma di prodotti NEURO SWING offrono unità elastiche intercambiabili contrassegnati con cinque colori diversi e con forze elastiche differenti. Nel diagramma illustrato sopra la resistenza di base delle unità elastiche viene rappresentato con l'ausilio di linee caratteristiche colorate delle molle. In caso di modifica dell'angolo tra parte inferiore dell'articolazione e perpendicolare (ad es. 1 -> 2) queste linee caratteristiche delle molle si spostano. La resistenza di base e la forza elastica dell'unità elastica selezionata non vengono modificate dalla regolazione dell'inclinazione in avanti della parte inferiore della gamba. Questo dimostra che le possibilità di regolazione differenti funzionano indipendentemente l'una dall'altra. Queste possibilità di regolazione indipendente l'una dall'altra erano già disponibili nel modello classico dell'articolazione tibiotarsica modulare NEURO SWING e rappresentano il vantaggio unico e la parte fondamentale integrale delle articolazioni modulari della gamma di prodotti NEURO SWING.

L'effetto della molla delle articolazioni modulari NEURO SWING può essere regolato in modo tale che le resistenze in entrambe le direzioni di movimento dell'articolazione modulare siano adattate in modo ottimale al peso corporeo e ad una debolezza della muscolatura dei polpacci e della muscoli sollevatori del piede. L'inclinazione



Maggiori informazioni sulle funzioni delle articolazioni tibiotarsiche modulari NEURO SWING sono disponibili sulle pagine dei prodotti delle articolazioni modulari sul sito Internet di FIOR & GENTZ.

in avanti della parte inferiore della gamba in cui le unità elastiche generano la loro resistenza specifica può essere facilmente regolata con due viti di regolazione. In questo modo è possibile impostare una posizione stabile per una posizione eretta sicura.

Regolabile individualmente

E se la deambulazione dovesse cambiare, è possibile reagire rapidamente in qualsiasi momento grazie alle impostazioni personalizzabili, alle unità elastiche intercambiabili o persino alla conversione in un'altra articolazione modulare con modularità plug + go.

Calcolo della forza elastica

In base allo stato muscolare, il configuratore ortesico FIOR&GENTZ individua la forza elastica con la precompressione corrispondente che è adeguata alle esigenze dei pazienti e delle pazienti in maniera ottimale.





Desiderate realizzare un'ortesi con un'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO HISWING R+**?

Utilizzate il configuratore ortesico per assemblare in totale autonomia i componenti modulari di un'ortesi con **NEURO HISWING R+**.

Il configuratore ortesico individua i componenti modulari adeguati al paziente sulla scorta dei dati di quest'ultimo e tenendo in considerazione la capacità di carico.



Configuratore ortesico

www.orthosis-configurator.com/it

FIOR & GENTZ

Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg (Germania)

☎ +49 4131 24445-0
☎ +49 921 95659554

✉ info@fior-gentz.de
🌐 www.fior-gentz.it

FIOR & GENTZ