

# NEURO SWING

Equilibrio dinamico  
e stabilità



**Larghezza modulare 24 mm**  
peso totale massimo\*

unilaterale fino a ca. 150 kg  
bilaterale fino a ca. 220 kg

\* Utilizzate il  
configuratore ortesico.

## NEURO SWING — Panoramica delle articolazioni tibiotarsiche modulari



**NEURO SWING**  
L'ORIGINALE

Dal 2011

- struttura regolabile
- libertà di movimento modificabile
- unità elastiche intercambiabili
- modularità plug + go

plug+go  
MODULARITY



**NEURO SWING 2**

- struttura regolabile
- libertà di movimento modificabile
- unità elastiche intercambiabili
- modularità plug + go
- assorbimento degli urti integrato

plug+go  
MODULARITY



**NEURO SWING Carbon**

- struttura regolabile
- unità elastiche intercambiabili
- ultraleggera
- resistente all'acqua

Tutte le impostazioni possono essere modificate indipendentemente le une dalle altre e non si influenzano a vicenda.

## 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	+	+	-	+	-
articolazioni in versione a gomito verso l'interno e l'esterno	+	+	-	+	+
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

vite di regolazione della struttura

vite di limitazione del movimento

unità elastica con molle a tazza

unità elastica con molla a spirale

plug+go  
MODULARITY



10 mm

12 mm

14 mm

16 mm

20 mm

24 mm

## NEURO SWING 2

vite di regolazione della struttura

vite di limitazione del movimento

unità elastica con molle a tazza

unità elastica con molla a spirale

assorbimento degli urti integrato

Le unità elastiche dispongono di un'assorbimento degli urti integrato

plug+go  
MODULARITY



10 mm

12 mm

14 mm

16 mm

20 mm

24 mm

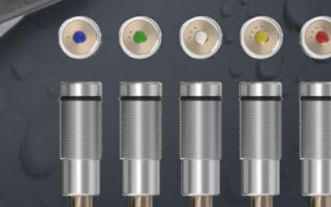
## NEURO SWING Carbon

alloggiamento dell'articolazione rinforzato in fibra di carbonio

vite di regolazione della struttura

unità elastica con molle a tazza

resistente all'acqua e antimacchia



Le unità elastiche si trovano in guaine impermeabili e antimacchia.



10 mm

12 mm

14 mm

16 mm

20 mm

24 mm

coming soon!



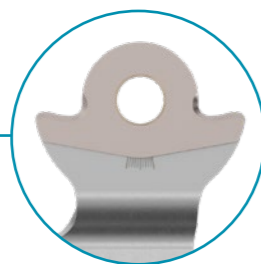
NEURO SWING:  
studiata appositamente  
per ogni esigenza

### Larghezza modulare 24 mm

Le articolazioni tibiotarsiche modulari nella larghezza modulare 24 mm sono state sviluppate in modo specifico per pazienti di statura alta e di peso maggiore. Un'ortesi con un'articolazione tibiotarsica modulare della gamma di prodotti NEURO SWING nella larghezza modulare 24 mm offre una capacità di carico molto elevata e mai raggiunta prima.

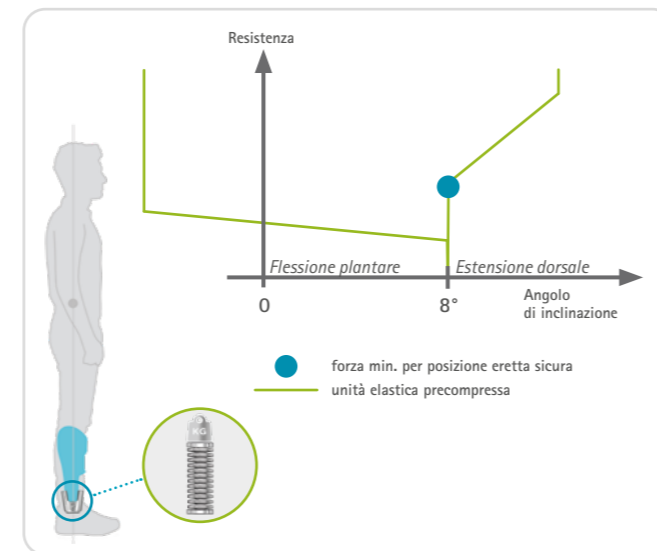
Ciò significa che anche i pazienti e le pazienti che richiedono maggiori esigenze per quanto riguarda la capacità di carico di un'ortesi possono beneficiare dei vantaggi di un'ortesi stabile con articolazioni modulari regolari e dinamiche.

staffa per piede modulare rinforzata



## 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).

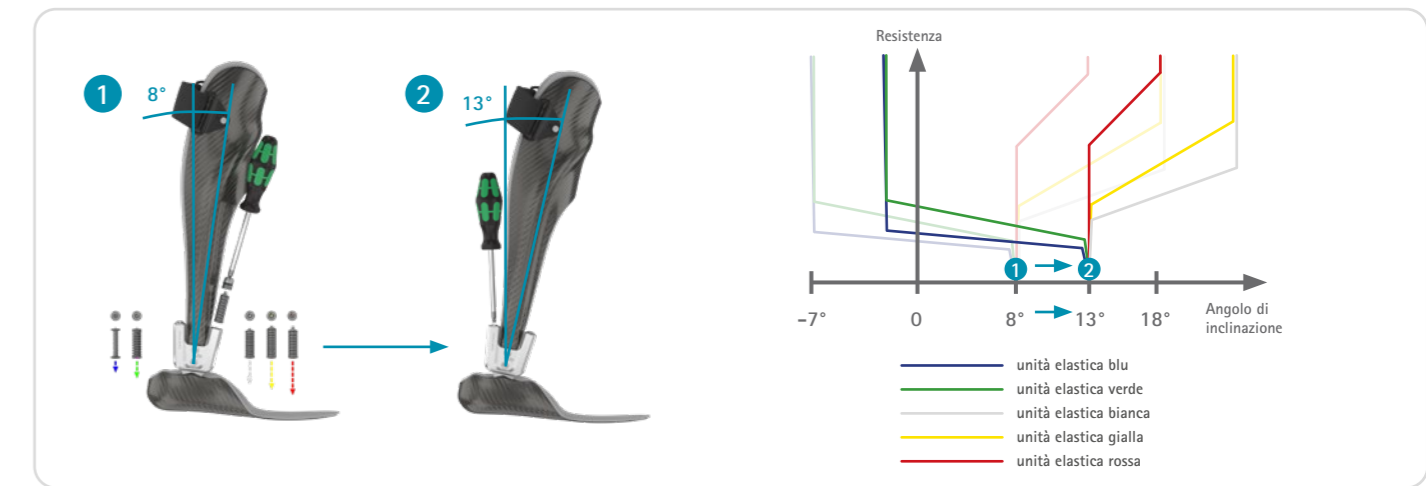
L'unità elastica con marcatura di colore giallo e la forza elastica "molto forte" offre una resistenza di base di 10° di libertà di movimento, normalmente sufficiente a contrastare il peso corporeo corrispondente alla larghezza modulare.

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 la marcatura di colore giallo e può essere aumentata rispetto all'unità elastica con la 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 contrassegnate con cinque colori diversi e con forze elastiche differenti. Nel diagramma illustrato sopra la resistenza di base delle unità elastiche viene rappresentato con l'aiuto 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 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.



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.



## Desiderate realizzare un'ortesi con un'articolazione tibiotarsica modulare della gamma di prodotti **NEURO SWING**?

Utilizzate il configuratore ortesico per assemblare in totale autonomia i componenti modulari di un'ortesi con un'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING**. 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](http://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**