



# Istruzioni per l'uso per tecnici ortopedici o professionisti qualificati/abilitati

## Articolazioni tibiotarsiche modulari

	NEURO CLASSIC-SPRING		NEURO VARIO-SWING
	NEURO CLASSIC-SWING		NEURO SWING-CLASSIC
	NEURO VARIO-CLASSIC 2		NEURO SWING
	NEURO VARIO 2		NEURO SWING 2
	NEURO VARIO-SPRING 2		

Download: [www.fior-gentz.com](http://www.fior-gentz.com)

1.	Informazioni	4
2.	Indicazioni di sicurezza	4
2.1	Classificazione delle indicazioni di sicurezza	4
2.2	Avvertenze per l'utilizzo in sicurezza dell'articolazione tibiotarsica modulare	5
3.	Uso	7
3.1	Destinazione d'uso	7
3.2	Indicazione	7
3.3	Controindicazione	7
3.4	Qualifica	8
3.5	Applicazione	8
3.6	Assortimento di prodotti	8
3.7	Possibilità di combinazione con altre articolazioni modulari	8
4.	Funzione dell'articolazione	9
5.	Fornitura	10
6.	Capacità di carico	10
7.	Strumenti per il montaggio dell'articolazione modulare	10
8.	Smontaggio e montaggio dell'articolazione modulare	11
8.1	Smontaggio della piastra di copertura	11
8.2	Montaggio della piastra di copertura	11
8.3	Montaggio della staffa per piede modulare	12
8.4	Verifica del movimento senza difficoltà dell'articolazione	12
8.5	Montaggio dell'unità elastica NEURO CLASSIC-SWING, NEURO SWING-CLASSIC, NEURO VARIO-SWING, NEURO SWING	12
8.6	Montaggio delle unità elastiche NEURO SWING 2	13
8.7	Montaggio del gruppo di componenti SPRING NEURO CLASSIC-SPRING, NEURO VARIO-SPRING 2	14
8.8	Montaggio dell'unità di avvitatura NEURO VARIO-CLASSIC 2, NEURO VARIO 2, NEURO VARIO-SPRING 2, NEURO VARIO-SWING	14
8.9	Fissaggio delle viti	15
9.	Regolazioni possibili dell'ortesi	15
9.1	Struttura regolabile	15
9.2	Libertà di movimento regolabile	16
9.3	Forza elastica modificabile	16
9.4	Regolazione di precisione della libertà di movimento	16
9.5	Libertà di movimento regolabile	16
9.6	Lettura dell'angolo dell'articolazione	17
10.	Indicazioni per l'utilizzo dell'ortesi	17
10.1	Collegamento alla stecca/all'ancoraggio modulare	17
10.2	Levigazione delle parti dell'ortesi	17

11. Conversione delle articolazioni tibiotarsiche modulari	18
11.1 Opzioni di conversione	18
11.2 Modularità plug + go	19
11.3 Conversione	19
12. Manutenzione	20
12.1 Documentazione degli interventi di manutenzione nel pass di servizio ortesico	21
12.2 Manutenzione delle molle a tazza	21
12.3 Sostituzione dei dischetti di slittamento	21
12.4 Rimozione dello sporco	21
13. Durata di utilizzo	22
14. Conservazione	22
15. Ricambi	23
15.1 Disegno esploso NEURO VARIO-SWING	23
15.2 Disegno esploso NEURO VARIO-SPRING 2	24
15.3 Disegno esploso NEURO SWING 2	24
15.4 Ricambi per tutte le articolazioni tibiotarsiche modulari	25
15.5 Ricambi per unità di avvitatura NEURO VARIO-SWING, NEURO VARIO 2, NEURO VARIO-CLASSIC 2, NEURO VARIO-SPRING 2	26
15.6 Ricambi per unità di avvitatura NEURO CLASSIC-SWING, NEURO SWING-CLASSIC, NEURO VARIO-SWING, NEURO SWING, NEURO SWING 2	27
15.7 Ricambi per gruppo di componenti SPRING NEURO CLASSIC-SPRING, NEURO VARIO-SPRING 2	27
15.8 Unità elastiche NEURO CLASSIC-SWING, NEURO VARIO-SWING, NEURO SWING-CLASSIC, NEURO SWING	28
15.9 Unità elastiche NEURO SWING 2	28
15.10 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO CLASSIC-SPRING	29
15.11 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO CLASSIC-SWING	29
15.12 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO VARIO-CLASSIC 2	30
15.13 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO VARIO 2	30
15.14 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO VARIO-SPRING 2	31
15.15 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO VARIO-SWING	31
15.16 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO SWING-CLASSIC	32
15.17 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO SWING	32
15.18 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO SWING 2	32
16. Smaltimento	33
17. Legenda	33
18. Conformità CE	34
19. Informazioni legali	34
20. Conformità CE	35
21. Informazioni legali	36

## 1. Informazioni

Queste istruzioni per l'uso sono indirizzate a tecnici ortopedici o professionisti qualificati/abilitati e pertanto non contengono indicazioni relative a pericoli che per loro sono ovvi. Per garantire la massima sicurezza, si prega di informare il paziente e/o l'equipe di trattamento sull'uso e sulla manutenzione del prodotto.



Per una rappresentazione semplificata tutte le fasi di lavoro fondamentali sono illustrate sull'esempio dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING** (fig. 1). Queste fasi si applicano a tutte le articolazioni modulari citate.



Fig. 1

## 2. Indicazioni di sicurezza

### 2.1 Classificazione delle indicazioni di sicurezza

<b>PERICOLO</b>	Informazione importante relativa a una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare il decesso o lesioni irreversibili.
<b>AVVERTENZA</b>	Informazione importante relativa a una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni reversibili che richiedono il trattamento medico.
<b>ATTENZIONE</b>	Informazione importante relativa a una situazione potenzialmente pericolosa che, se non evitata, può causare lesioni lievi che non richiedono il trattamento medico.
<b>AVVISO</b>	Informazione importante relativa a una situazione potenziale che, se non evitata, può causare un danno al prodotto.

Tutti gli incidenti gravi ai sensi del regolamento (UE) 2017/745 che si sono verificati in relazione al dispositivo devono essere segnalati al fabbricante e all'autorità competente dello Stato membro in cui il tecnico ortopedico o il professionista qualificato/abilitato e/o il paziente è stabilito.

---

## 2.2 Avvertenze per l'utilizzo in sicurezza dell'articolazione tibiotarsica modulare

### PERICOLO

#### **Possibilità di incidenti stradali a causa di capacità di guida limitata**

Spiegare al paziente che prima di mettersi alla guida di un veicolo con l'ortesi deve informarsi sugli aspetti rilevanti per la sicurezza. Il paziente dovrebbe essere in grado di guidare in modo sicuro al volante di un'automobile.

### AVVERTENZA

#### **Pericolo di caduta a causa di una manipolazione impropria**

Illustrare al paziente l'utilizzo corretto dell'articolazione modulare e gli eventuali pericoli, in particolare per quanto riguarda:

- umidità, acqua nonché
- carico meccanico eccessivo (ad es. dovuto a sport, a un aumento dell'attività fisica, a un aumento di peso).

### AVVERTENZA

#### **Pericolo di caduta dovuto a lavorazione inappropriata**

Sottoporre a processo di lavorazione l'articolazione modulare rispettando le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. Una lavorazione divergente e modifiche sull'articolazione modulare richiedono un'autorizzazione scritta del produttore.

### AVVERTENZA

#### **Pericolo di caduta dovuto a viti allentate**

Fissare la piastra di copertura sull'articolazione modulare rispettando le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. Fissare le viti alla coppia di serraggio indicata e con la colla adeguata e accertarsi che i dischetti di slittamento non vengano danneggiati.

### AVVERTENZA

#### **Pericolo di caduta dovuto a una selezione errata dei componenti modulari**

Assicurarsi che l'articolazione modulare e i componenti modulari non siano sottoposti a carico e che siano adattati alle necessità ed esigenze del paziente per evitare disturbi della funzione dell'articolazione.

### AVVERTENZA

#### **Pericolo di caduta dovuto a carico aumentato permanente**

Se i dati del paziente sono cambiati (per es. a causa di aumento di peso, crescita o di un elevato livello di attività fisica), calcolare la sollecitazione prevista dell'articolazione modulare, pianificare di nuovo il trattamento e realizzare, se necessario, una nuova ortesi.

### AVVERTENZA

#### **Pericolo di caduta dovuto a scarpa inadeguata/rialzo della scarpa errato**

Spiegare al paziente di indossare una scarpa sulla quale sia stata regolata l'ortesi per evitare disfunzioni dell'articolazione.

## AVVERTENZA

### **Pericolo di caduta dovuto a una regolazione eccessiva delle unità elastiche/delle unità di avvitatura**

Regolare le unità elastiche/le unità di avvitatura rispettando le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. Tale regolazione non deve superare i 10°. Utilizzare le marcature laser sulla staffa per piede modulare e sulla parte superiore dell'articolazione per verificare la regolazione successiva.

## AVVERTENZA

### **Danno a carico dell'articolazione anatomica dovuto a una posizione errata del punto di rotazione meccanico dell'articolazione**

Stabilire i corretti punti di rotazione meccanici per evitare un sovraccarico errato e permanente dell'articolazione anatomica. Per questo consigliamo di consultare i tutorial online sul nostro sito Internet o contattare il servizio di assistenza tecnica.

## AVVERTENZA

### **Compromissione dell'obiettivo terapeutico a causa della difficoltà di movimento**

Verificare che l'articolazione modulare si muova senza difficoltà per evitare limitazioni della funzione dell'articolazione. Inserire i dischetti di slittamento adeguati rispettando le indicazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso.

## AVVERTENZA

### **Compromissione dell'obiettivo terapeutico a causa della limatura errata della staffa per piede modulare**

Se fosse necessario limare la staffa per piede modulare, rispettare le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso. Non limare eccessivamente la staffa per piede modulare, soprattutto per la battuta dorsale, altrimenti la leva dell'avampiede non viene attivata; questo provoca un peggioramento della deambulazione del paziente a causa della mancata stabilità. Limare la staffa per piede modulare sempre:

- in modo graduale fino agli angoli di battuta necessari;
- con una regolazione successiva non superiore a 10°.

## AVVERTENZA

### **Compromissione dell'obiettivo terapeutico a causa della regolazione errata delle unità elastiche**

Avvitare l'unità elastica fino alla staffa per piede modulare e non precaricarla. Se le battute sono raggiunte troppo presto o troppo tardi, la libertà di movimento viene limitata o il paziente non è stabilizzato a sufficienza dall'ortesi, ragion per cui la sua deambulazione peggiora.

## AVVISO

### **Limitazione della funzione dell'articolazione dovuta a una lavorazione inappropriata**

Errori durante il processo di lavorazione possono compromettere la funzione dell'articolazione. In particolare, accertarsi:

- di collegare la stecca/l'ancoraggio modulare alla cassa modulare attenendosi alla tecnica di lavoro;
- di lubrificare solo **leggermente** i componenti dell'articolazione;
- di rispettare gli intervalli di manutenzione.

## AVVISO

### **Limitazione della funzione dell'articolazione a causa di rimozione dello sporco inappropriata**

Illustrare al paziente come rimuovere lo sporco dall'ortesi e dall'articolazione modulare in modo appropriato.

## AVVISO

### **Limitazione della funzione dell'articolazione a causa della mancata manutenzione**

Rispettare gli intervalli di manutenzione per evitare disturbi della funzione dell'articolazione. Si prega di informare il paziente sugli appuntamenti di manutenzione da rispettare. Inserire il successivo appuntamento di manutenzione nel pass di servizio ortesico.

## AVVISO

### **Rottura dei componenti modulari a causa di punti di rottura sulla staffa per piede modulare**

Se fosse necessario limare la staffa per piede modulare, rispettare le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso per evitare punti di rottura. Limare la staffa per piede modulare lungo le marcature laser.

## 3. Uso

### 3.1 Destinazione d'uso

Le articolazioni tibiotarsiche modulari FIOR & GENTZ devono essere impiegate esclusivamente per il trattamento ortesico degli arti inferiori. Le articolazioni modulari devono essere impiegate solo per realizzare AFO o KAFO. Ogni articolazione modulare influisce sulla funzione dell'ortesi e di conseguenza anche sulla funzione della gamba. L'articolazione modulare deve essere impiegata esclusivamente per un trattamento ortesico e non deve essere riutilizzata.

### 3.2 Indicazione

Le indicazioni per il trattamento con un'ortesi degli arti inferiori si basa su insicurezze che denotano una deambulazione patologica che può essere causata, ad esempio, da paralisi centrali, periferiche, spinali o neuromuscolari, vizi di postura e disfunzioni di natura strutturale o di origine chirurgica.

Le condizioni fisiche del paziente come stato muscolare e livello di attività sono decisivi per il trattamento ortesico. Deve essere eseguita una valutazione rispetto all'utilizzo sicuro dell'ortesi da parte del paziente.

Tutte le articolazioni tibiotarsiche modulari possono essere impiegate per un trattamento protesico in pazienti con amputazioni parziali del piede. A tal fine, l'ortesi realizzata per il paziente dal tecnico ortopedico o da un professionista qualificato/abilitato (come prodotto su misura) verrà combinata con una protesi del piede. Ulteriori informazioni sono riportate nel **Manuale per le amputazioni parziali del piede**.

### 3.3 Controindicazione

L'articolazione modulare non è adatta a trattamenti non descritti nel paragrafo 3.2, come un trattamento per gli arti superiori o un trattamento con una protesi o un'ortoprotesi, che non riguardano solo una parte del piede, per esempio dopo amputazioni di segmenti di gambe.

### 3.4 Qualifica

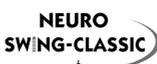
L'articolazione modulare deve essere montata solo da tecnici ortopedici o professionisti qualificati/abilitati.

### 3.5 Applicazione

Tutte le articolazioni modulari FIOR & GENTZ sono state sviluppate per attività quotidiane come il mantenimento della posizione eretta e la deambulazione. Sono esclusi sforzi estremi come corsa, arrampicata e paracadutismo.

### 3.6 Assortimento di prodotti

Queste istruzioni per l'uso forniscono informazioni sulle seguenti articolazioni tibiotarsiche modulari:

	<b>NEURO CLASSIC-SPRING</b>		<b>NEURO VARIO-SWING</b>
	<b>NEURO CLASSIC-SWING</b>		<b>NEURO SWING-CLASSIC</b>
	<b>NEURO VARIO-CLASSIC 2</b>		<b>NEURO SWING</b>
	<b>NEURO VARIO 2</b>		<b>NEURO SWING 2</b>
	<b>NEURO VARIO-SPRING 2</b>		

### 3.7 Possibilità di combinazione con altre articolazioni modulari

Le articolazioni tibiotarsiche modulari possono essere montate con altre articolazioni modulari del nostro assortimento di prodotti. L'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO CLASSIC** può essere utilizzata come supporto.

Durante la selezione di tutti i componenti modulari per la propria ortesi, raccomandiamo di utilizzare il configuratore ortesico e di seguire le raccomandazioni suggerite dal risultato della configurazione.

## 4. Funzione dell'articolazione

Le articolazioni tibiotarsiche modulari hanno le seguenti funzioni in base ai componenti modulari utilizzati:

Componente modulare	Funzioni	Articolazione modulare
unità elastiche	<b>Dorsale (unità elastica posteriore):</b> - determinazione della libertà di movimento massima in flessione plantare; - funzione di sollevamento del piede integrata; - abbassamento controllato del piede in <i>loading response</i> .	NEURO CLASSIC-SWING NEURO VARIO-SWING NEURO SWING-CLASSIC NEURO SWING NEURO SWING 2
	<b>Ventrale (unità elastica anteriore):</b> - determinazione della libertà di movimento massima in estensione dorsale; - aumento del recupero di energia durante il distacco del tallone per sostenere il <i>push off</i> .	
	<b>Dorsale e ventrale:</b> - supporto del paziente nel raddrizzamento dinamico da una posizione flessa e miglioramento della deambulazione e della postura eretta mediante il bilanciamento del corpo.	
	<b>Vite di limitazione del movimento:</b> - limitazione della libertà di movimento massima in entrambe le direzioni	

Componente modulare	Funzioni	Articolazione modulare
unità di avvitatura	adattamento della struttura dell'ortesi	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO 2 NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO VARIO-SWING

Componente modulare	Funzioni	Articolazione modulare
molla a compressione nel gruppo di componenti SPRING	funzione di sollevamento del piede	NEURO CLASSIC-SPRING NEURO VARIO-SPRING 2

Componente modulare	Funzioni	Articolazione modulare
staffa per piede modulare regolabile tramite limatura	<b>dorsale:</b> - regolazione della libertà di movimento in flessione plantare mediante limatura della staffa per piede modulare lungo la linea laser	NEURO CLASSIC-SPRING NEURO CLASSIC-SWING NEURO SWING-CLASSIC
	<b>ventrale:</b> - regolazione della libertà di movimento in estensione dorsale mediante limatura della staffa per piede modulare lungo la linea laser	

## 5. Fornitura

Descrizione	Quantità
articolazione tibiotarsica modulare (senza figura)	1
ausilio a pressione per piastra di copertura (fig. 2)	1
AGOMET® F330, 5 g (fig. 3)	1
grasso per articolazione ortesica, 3 g (senza figura)	1
dima per montaggio/colata (fig. 4)	1

Le unità elastiche e le staffe per piede modulari devono essere ordinate separatamente.



Fig. 2



Fig. 3



Fig. 4

## 6. Capacità di carico

La capacità di carico risulta dai dati rilevati del paziente e può essere determinata tramite il configuratore ortesico. Per la costruzione dell'ortesi raccomandiamo di utilizzare i componenti modulari individuati dal configuratore ortesico e rispettare la tecnica di lavoro consigliata.

## 7. Strumenti per il montaggio dell'articolazione modulare

Strumenti per le viti delle articolazioni modulari	Larghezza modulare				
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
chiave/inserto per viti con cava esalobata T10	x	-	-	-	-
chiave/inserto per viti con cava esalobata T15	-	x	-	-	-
chiave/inserto per viti con cava esalobata T20	-	-	x	x	x
cacciavite dinamometrico 1-6 Nm	x	x	x	x	x
cacciavite a taglio 3,5 x 0,6 x 100 mm	x	x	x	x	x
cacciavite per esagono incassato, con testa sferica, 4 x 100 mm	x	x	-	-	-
cacciavite per esagono incassato, con testa sferica, 5 x 100 mm	-	-	x	x	x
pinza	x	x	x	x	x

Strumenti per viti di pressione	Larghezza modulare				
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
chiave/inserto per viti con cava esalobata T10	x	-	-	-	-
chiave/inserto per viti con cava esalobata T15	-	x	-	-	-
chiave/inserto per viti con cava esalobata T20	-	-	x	x	x

## 8. Smontaggio e montaggio dell'articolazione modulare

L'articolazione modulare viene fornita premontata. Tutte le funzioni sono testate in fabbrica. Per il montaggio nell'ortesi e per eseguire le necessarie operazioni di manutenzione occorre smontare l'articolazione modulare. Per assicurare un funzionamento ottimale, seguire la sequenza di montaggio sotto riportata. Fissare tutte le viti alla coppia di serraggio indicata nel paragrafo 8.9. Il montaggio è illustrato di seguito sull'esempio dell'articolazione tibiotarsica modulare NEURO VARIO-SWING.

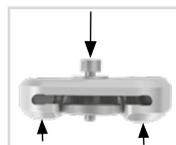


Fig. 5

**i** Utilizzare per la lubrificazione dei componenti modulari solo il grasso per articolazione ortesica FIOR & GENTZ.



Fig. 6



Fig. 7

### 8.1 Smontaggio della piastra di copertura

- 1 Svitare entrambe le viti a testa svasata.
- 2 Posizionare la rondella sulla piastra di copertura e avvitare la vite di pressione nella filettatura della prima vite (V1). La vite di pressione non deve essere avvitata completamente (fig. 5).
- 3 Separare la parte superiore dell'articolazione e la piastra di copertura esercitando una forza su entrambe come illustrato (frecce in fig. 5). È possibile fare ciò utilizzando una morsa da banco o mediante colpi controllati, ad es. con un martelletto a testa morbida.
- 4 Rimuovere la vite di pressione e la rondella.



Fig. 8



Fig. 9

**i** Accertarsi di non danneggiare il dischetto di slittamento durante il montaggio. Particelle incastrate nel dischetto di slittamento possono provocare un gioco laterale nell'articolazione modulare.



Fig. 10

### 8.2 Montaggio della piastra di copertura

- 1 Prima del montaggio, pulire le filettature del dado testa ovale e della parte superiore dell'articolazione, nonché i fori della piastra di copertura con il pulitore per superfici LOCTITE® 7063. Lasciare asciugare all'aria le filettature per 10 minuti.
- 2 Applicare colla spray su un lato del primo dischetto di slittamento e incollarlo sulla piastra di copertura (fig. 6).

- 3 Lubrificare **leggermente** l'altro lato con il grasso per articolazioni ortesiche.
- 4 Lubrificare le superfici di slittamento della parte superiore dell'articolazione che entrano in contatto con la piastra di copertura utilizzando il grasso per articolazione ortesica (fig. 8).
- 5 Montare la piastra di copertura premendola contro la vite di pressione e la rondella (fig. 9).
- 6 Rimuovere la vite di pressione e la rondella.
- 7 Avvitare la prima vite a testa svasata (V1, fig. 10).
- 8 Verificare che tra la piastra di copertura e la parte superiore dell'articolazione non vi sia più alcuno spazio (fig. 11).



Fig. 11



Fig. 12

### 8.3 Montaggio della staffa per piede modulare

- 1 Lubrificare le superfici di slittamento del dado testa ovale e le superfici di contatto della staffa per piede modulare tra la staffa e le unità elastiche utilizzando il grasso per articolazione ortesica.
- 2 Lubrificare **leggermente** il secondo dischetto di slittamento su entrambi i lati e posizionarlo sulla staffa per piede modulare cosicché su ogni lato ci sia un dischetto di slittamento (fig. 12).
- 3 Far scorrere dal basso la staffa per piede modulare tra la piastra di copertura e la parte superiore dell'articolazione. Accertarsi che il dischetto di slittamento rimanga nella posizione corretta.
- 4 Inserire il dado testa ovale nel foro svasato apposito presente nella parte superiore dell'articolazione. Il dado testa ovale deve essere completamente inserito nel foro svasato (fig. 13).
- 5 Avvitare la seconda vite a testa svasata (vite dell'asse, V2; fig. 15).



Fig. 13



Fig. 14



Fig. 15

### 8.4 Verifica del movimento senza difficoltà dell'articolazione

Fissare le viti della piastra di copertura con la rispettiva coppia di serraggio saldamente (vedere paragrafo 8.9). Verificare che l'articolazione modulare si muova senza difficoltà. Se c'è gioco laterale, sostituire un dischetto di slittamento con uno immediatamente più spesso; se, invece, l'articolazione si muove con difficoltà (si blocca), inserire il dischetto di slittamento immediatamente più sottile.

### 8.5 Montaggio dell'unità elastica **NEURO CLASSIC-SWING, NEURO SWING-CLASSIC, NEURO VARIO-SWING, NEURO SWING**



Fig. 16



Fig. 17

Per le articolazioni tibiotarsiche modulari senza unità elastica saltare questi passaggi e continuare con il montaggio al paragrafo 8.7. Considerare che il montaggio delle unità elastiche per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING 2** è descritto a parte.

- 1 Inserire l'unità di avvitatura sull'unità elastica (fig. 16).

- 2 Avvitare questo gruppo di componenti nel canale della molla (fig. 17). L'O-ring non deve più essere visibile. Se l'articolazione modulare dispone di due unità elastiche avvitare prima il gruppo per l'estensione dorsale nel canale della molla anteriore fino a ottenere la struttura ortesica desiderata. Avvitare quindi l'unità elastica per la flessione plantare nel canale posteriore della molla fino a toccare la staffa per piede modulare. Non precaricare le unità elastiche a tensione.



Se l'O-ring dell'unità di avvitatura dovesse essere ancora visibile, dopo aver avvitato l'unità elastica nell'articolazione modulare, verificare l'impostazione dell'articolazione modulare e contattare, se necessario, l'assistenza tecnica.

- 3 Assicurarsi che non sia presente nessun gioco nell'articolazione modulare. Verificare la mancata presenza di gioco muovendo leggermente l'articolazione modulare in direzione ap.
- 4 Accertarsi che l'articolazione modulare sia indirizzata alla marcatura in gradi.

## 8.6 Montaggio delle unità elastiche NEURO SWING 2

- 1 Posizionare l'ammortizzatore dell'arresto/O-ring ammortizzatore (2) e la boccola scorrevole (3) assieme al pistone (1) (fig. 18). Osservare il posizionamento corretto della boccola scorrevole sul pistone (fig. 19).
- 2 Posizionare la molla a compressione (4) sopra il gruppo.
- 3 Inserire il pistone (1) e i componenti modulari montati (2, 3, 4) nel canale della molla.
- 4 Inserire l'unità di avvitatura (6) sull'unità elastica (5).
- 5 Avvitare prima il gruppo per l'estensione dorsale nel canale della molla anteriore fino a ottenere la struttura ortesica desiderata. L'O-ring non deve più essere visibile. La molla a compressione (4) deve essere completamente compressa.
- 6 Avvitare il gruppo di componenti per la flessione plantare nel canale posteriore della molla fino a toccare la staffa per piede modulare. L'O-ring non deve più essere visibile. La molla a compressione (4) deve essere completamente compressa. A questo punto si sentirà una resistenza di rotazione leggermente maggiore. Non precaricare le unità elastiche (5) a tensione.

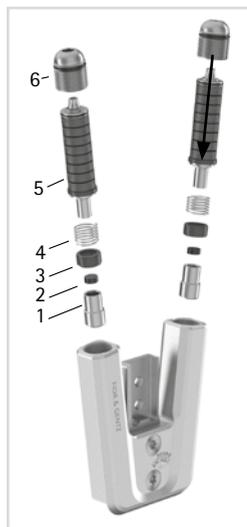


Fig. 18



Fig. 19



Se l'O-ring dell'unità di avvitatura dovesse essere ancora visibile, dopo aver avvitato l'unità elastica nell'articolazione modulare, verificare l'impostazione dell'articolazione modulare e contattare, se necessario, l'assistenza tecnica.

- 7 Assicurarsi che non sia presente nessun gioco nell'articolazione modulare. Verificare la mancata presenza di gioco muovendo leggermente l'articolazione modulare in direzione ap.
- 8 Accertarsi che l'articolazione modulare sia indirizzata alla marcatura in gradi.



Considerare che per **NEURO SWING 2** devono essere impiegate unità elastiche diverse rispetto alle altre articolazioni tibiotarsiche modulari.

## 8.7 Montaggio del gruppo di componenti **SPRING NEURO CLASSIC-SPRING, NEURO VARIO-SPRING 2**

Per le articolazioni tibiotarsiche modulari senza gruppo di componenti **SPRING** saltare questi passaggi e continuare con il montaggio al paragrafo 8.8.

- 1 Inserire la sfera (1) nel bullone (2, fig. 20).
- 2 Inserire i componenti modulari nel canale della molla.
- 3 Inserire la molla a compressione (3) nel canale della molla.
- 4 Avvitare la vite di pressione (4) saldamente. In questo modo il gruppo viene fissato nella piastra di copertura.

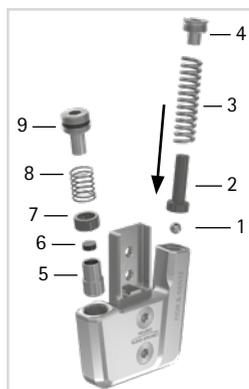


Fig. 20

## 8.8 Montaggio dell'unità di avvitatura **NEURO VARIO-CLASSIC 2, NEURO VARIO 2, NEURO VARIO-SPRING 2, NEURO VARIO-SWING**

Per le articolazioni tibiotarsiche modulari senza unità di avvitatura saltare questi passaggi e continuare con il montaggio al paragrafo 8.9.

- 1 Posizionare l'ammortizzatore dell'arresto/O-ring ammortizzatore (6) e la boccola scorrevole (7) assieme al pistone (5) (fig. 20). Osservare il posizionamento corretto della boccola scorrevole sul pistone (fig. 19).
- 2 Posizionare la molla a compressione (8) sopra il gruppo.
- 3 Inserire il pistone (5) e i componenti modulari montati (6, 7, 8) nel canale della molla.
- 4 Avvitare la vite di regolazione della struttura (9, fig. 20) nel canale della molla (fig. 21). La molla a compressione deve essere completamente compressa nell'estensione dorsale desiderata.
- 5 Accertarsi che l'articolazione modulare sia indirizzata alla marcatura in gradi.



Fig. 21



Avvitare e svitare la vite di pressione con cautela per evitare che la molla a compressione salti fuori involontariamente.

## 8.9 Fissaggio delle viti

Fissare le viti dopo aver realizzato l'ortesi e averla fatta provare al paziente e prima di consegnargliela.

- 1 Allentare le viti della piastra di copertura (fig. 15) dopo aver controllato la facilità di movimento e rimuoverla dalla piastra di copertura.
- 2 Applicare una piccola goccia di LOCTITE® 243 a media resistenza sulla filettatura delle viti.
- 3 Fissare le viti della piastra di copertura (fig. 15) con la coppia di serraggio indicata corrispondente alla larghezza modulare.
- 4 Lasciare indurire la colla che avrà definitivamente fatto presa dopo circa 24 ore.

Viti per piastra di copertura	Larghezza modulare				
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
vite di pressione per ausilio a pressione per piastra di copertura	2,5 Nm	4 Nm	6 Nm	6 Nm	6 Nm
vite a testa svasata con cava esalobata (V1)	2,5 Nm	4 Nm	6 Nm	6 Nm	6 Nm
vite a testa svasata con cava esalobata (vite dell'asse, V2)	1,5 Nm	3 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm



Le viti della piastra di copertura non sono fornite già avvitate con la coppia di serraggio necessaria. Le indicazioni sulle coppie di serraggio sono riportate anche nei fori svasati della piastra di copertura.

## 9. Regolazioni possibili dell'ortesi

L'ortesi può essere adattata individualmente alle esigenze del paziente con le articolazioni tibiotarsiche modulari regolabili. Le regolazioni descritte non si influenzano l'un l'altra e possono essere modificate separatamente e indipendentemente l'una dall'altra.



Osservare a tal riguardo la regolazione corretta della battuta dorsale durante il montaggio dell'articolazione tibiotarsica modulare. Questo è decisivo per l'intera realizzazione dell'ortesi.

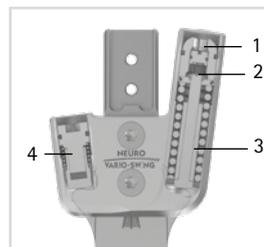


Fig. 22

### 9.1 Struttura regolabile

Con la vite di regolazione della struttura (1, fig. 22) è possibile regolare la struttura dell'ortesi. Svitare o avvitare la vite di regolazione della struttura per modificare l'angolo tra parte inferiore della gamba e piede (fig. 23). Accettarsi di non eseguire una regolazione successiva oltre i 10°. Non precaricare l'unità elastica perché questo limita la libertà di movimento massima possibile e può causare un danno all'articolazione modulare.

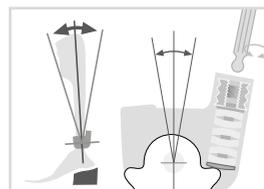


Fig. 23

## 9.2 Libertà di movimento regolabile

La vite di limitazione del movimento (2, fig. 22) permette di modificare di continuo la libertà di movimento in flessione plantare e/o in estensione dorsale. Ogni unità elastica stabilisce la mobilità massima possibile ed è disponibile nei livelli 5°, 10° e 15°. Avvitando la vite di limitazione del movimento si può limitare o bloccare completamente la libertà di movimento massima possibile (fig. 24).

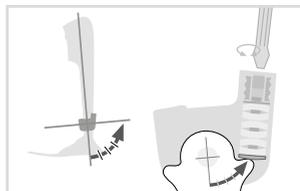


Fig. 24

## 9.3 Forza elastica modificabile

La forza elastica può essere modificata mediante la sostituzione delle unità elastiche (3, fig. 22). In base alla forza elastica richiesta, inserire l'unità elastica adeguata nel canale della molla. Esistono cinque unità elastiche e la loro forza elastica varia da normale a ultra elevata (fig. 25). Ogni unità elastica stabilisce la libertà di movimento massima possibile.

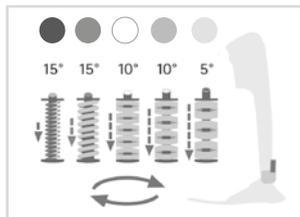


Fig. 25

## 9.4 Regolazione di precisione della libertà di movimento

Con l'unità di avvitatura (4, fig. 22) nell'articolazione modulare la libertà di movimento può essere regolata fino ai 10°. Per fare questo, avvitare o svitare la vite di avvitatura nell'articolazione modulare. Accertarsi che la regolazione di precisione non superi i 10°. Il pistone dell'unità di avvitatura non dovrebbe perdere contatto con la staffa per piede modulare (max. 15° in flessione plantare) nella sua intera entità di movimento, altrimenti si verificano rumori.

## 9.5 Libertà di movimento regolabile

Nelle articolazioni modulari con battuta regolabile tramite limatura, la massima libertà di movimento in estensione dorsale e/o in flessione plantare può essere regolata limando la staffa per piede modulare (figg. 26 e 27). Limando la staffa per piede modulare fino al cerchio, l'articolazione tibiotarsica modulare acquista movimento libero in estensione dorsale o flessione plantare.

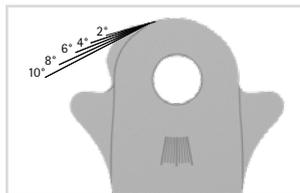


Fig. 26

Se non si ha bisogno delle opzioni di conversione (vedere paragrafo 11), limare completamente la parte in sporgenza lungo la linea verticale (figg. 32 e 33).

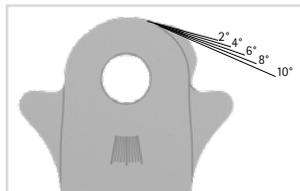


Fig. 27

## 9.6 Lettura dell'angolo dell'articolazione

Su tutte le articolazioni e staffe per piede modulari ci sono marcature (fig. 28) che indicano l'angolo che intercorre tra i componenti modulari. È possibile verificare la posizione di base individuale (la struttura di base dell'ortesi), annotare l'angolo dell'articolazione indicato in quel momento e confrontare ulteriori deviazioni. L'angolo dell'articolazione nella posizione individuale di base non deve essere al di sotto delle marcature in gradi.

Le distanze delle marcature in gradi per le singole larghezze modulari sono riportate nella tabella seguente.

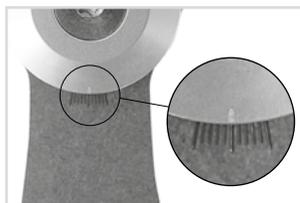


Fig. 28

Marcatura in gradi					
Larghezza modulare	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
Gradi	5°	5°	2°	2°	2°

## 10. Indicazioni per l'utilizzo dell'ortesi

### 10.1 Collegamento alla stecca/all'ancoraggio modulare

La stecca/l'ancoraggio modulare deve essere collegato con l'articolazione modulare (figg. 29-31) mediante incollaggio o avvitamento e avvolgimento secondo la tecnica di lavoro prevista nella pianificazione. Per istruzioni più dettagliate consultare le **Istruzioni per l'uso per tecnici ortopedici o professionisti qualificati/abilitati Stecche modulari e ancoraggi modulari**.



Fig. 29



Fig. 30



Fig. 31

### 10.2 Levigazione delle parti dell'ortesi

Dopo avere eseguito il temperaggio delle parti dell'ortesi, limare i bordi del laminato. Fare attenzione a non limare le superfici laterali della parte superiore dell'articolazione. Questo può danneggiare la compatibilità tra la parte superiore dell'articolazione e la piastra di copertura, il che può portare a rumori meccanici e alla rottura delle linguette di aggiustamento con perno.

Informazioni sulle tecniche di lavoro sono disponibili nella sezione "Online Tutorials" (tutorial online) sul nostro sito Internet [www.fior-gentz.com](http://www.fior-gentz.com).

## 11. Conversione delle articolazioni tibiotarsiche modulari

### 11.1 Opzioni di conversione

Nella tabella seguente sono riportate le opzioni di conversione per le articolazioni tibiotarsiche modulari.

Articolazione tibiotarsica modulare	Convertibile in
NEURO CLASSIC-SPRING	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO 2
NEURO CLASSIC-SWING	NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO VARIO-SWING
NEURO SWING-CLASSIC	NEURO SWING NEURO SWING 2 NEURO HiSWING
NEURO VARIO-CLASSIC 2	NEURO VARIO 2 NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO VARIO-SWING NEURO SWING NEURO SWING 2 NEURO HiSWING
NEURO VARIO 2	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO VARIO-SWING NEURO SWING NEURO SWING 2 NEURO HiSWING
NEURO VARIO-SPRING 2	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO 2 NEURO VARIO-SWING NEURO SWING NEURO SWING 2 NEURO HiSWING
NEURO VARIO-SWING	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO 2 NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO SWING NEURO SWING 2 NEURO HiSWING
NEURO SWING	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO 2 NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO VARIO-SWING NEURO SWING 2 NEURO HiSWING
NEURO SWING 2	NEURO VARIO-CLASSIC 2 NEURO VARIO 2 NEURO VARIO-SPRING 2 NEURO VARIO-SWING NEURO SWING NEURO HiSWING

## 11.2 Modularità plug + go

Le nostre articolazioni tibiotarsiche modulari con **modularità plug + go** dispongono di staffe per piede modulari, di parti superiori dell'articolazione e di dime per montaggio/colata identiche e possono essere convertite l'un l'altra in modo semplice. Tutte le differenze funzionali risiedono nell'unità funzionale. Le seguenti articolazioni tibiotarsiche modulari sono dotate della **modularità plug + go**:

- NEURO VARIO-CLASSIC 2
- NEURO VARIO 2
- NEURO VARIO-SPRING 2
- NEURO VARIO-SWING
- NEURO SWING
- NEURO SWING 2
- NEURO HiSWING

## 11.3 Conversione

Il passaggio 1 è necessario solo per le articolazioni modulari **NEURO CLASSIC-SPRING**, **NEURO CLASSIC-SWING** e **NEURO SWING-CLASSIC**. Iniziare la conversione delle altre articolazioni modulari con il passaggio 2. Il passaggio 3 è necessario solo per eseguire una conversione nell'articolazione modulare **NEURO HiSWING**.

- 1 Limare la staffa per piede modulare lungo la linea laser (figg. 32 e 33).
- 2 Smontare l'unità funzionale o la piastra di copertura.
- 3 Montare la livella lateralmente sulla scocca per la parte inferiore della gamba.
- 4 Montare l'unità funzionale dell'articolazione modulare desiderata nella larghezza modulare adeguata (vedere esempio fig. 34).

Durante il montaggio dell'unità funzionale osservare le fasi di lavoro riportate nei paragrafi 8 e 10.2.

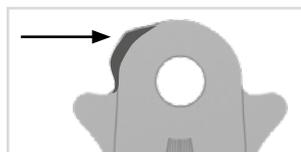


Fig. 32

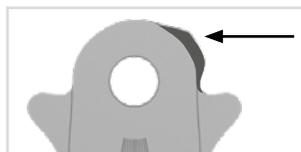


Fig. 33

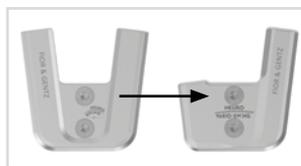


Fig. 34

## 12. Manutenzione

Verificare periodicamente il funzionamento e lo stato di usura dell'articolazione modulare. Esaminare in particolare i possibili problemi descritti dei componenti dell'articolazione riportati nella tabella seguente ed eseguire gli interventi di manutenzione, se necessario. Controllare il funzionamento anche dopo ogni intervento di manutenzione. L'articolazione modulare deve essere in grado di muoversi senza problemi e senza rumori indesiderati. Assicurarsi che non sia presente nessun gioco laterale e nessuno gioco intorno all'asse.

Componente dell'articolazione	Possibile problema	Misura	Controllo/event. sostituzione	Sostituzione successiva
unità elastica	usura	sostituire l'unità elastica	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
	spostamento delle molle a tazza (fig. 36)	riallineare le molle a tazza con una pinza	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
	cigolio della molla a compressione	lubrificare la molla a compressione col grasso per articolazione ortesica	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
molla a compressione	usura	sostituire la molla a compressione	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
boccola scorrevole	usura	sostituire la boccola scorrevole	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
ammortizzatore dell'arresto/O-ring ammortizzatore	usura	ammortizzatore dell'arresto/ sostituire l'O-ring ammortizzatore	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
O-ring	usura	sostituire l'O-ring	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
dischetto di slittamento	usura	sostituire il dischetto di slittamento, vedere paragrafo 12.3	ogni 6 mesi	ogni 18 mesi
piastra di copertura	usura	sostituire la piastra di copertura	ogni 6 mesi	ogni 36 mesi
vite a testa svasata	usura	sostituire la vite a testa svasata	ogni 6 mesi	ogni 36 mesi
bullone	usura	sostituire il bullone	ogni 6 mesi	ogni 36 mesi
dado testa ovale	usura	sostituire il dado testa ovale.	ogni 6 mesi	ogni 36 mesi
linguetta di aggiustamento con perno	rottura	sostituire linguetta di aggiustamento con perno	ogni 6 mesi	ogni 36 mesi
staffa per piede modulare	usura o rottura	sostituire la staffa per piede modulare	ogni 6 mesi	ogni 48 mesi
O-ring per fissare l'unità elastica	usura	sostituire l'O-ring	ogni 6 mesi	non applicabile
pistone	usura	sostituire il pistone	ogni 6 mesi	non applicabile

In ogni intervento di manutenzione pulire le filettature del dado testa ovale e della parte superiore dell'articolazione, nonché i fori della piastra di copertura con il pulitore per superfici LOCTITE® 7063. Lasciare asciugare all'aria le filettature per 10 minuti.

Durante ogni intervento di manutenzione, fissare le viti della piastra di copertura con la coppia di serraggio indicata corrispondente e con LOCTITE® 243 media resistenza (vedere paragrafo 8.9). Rimuovere prima tutti i residui di colla.

## 12.1 Documentazione degli interventi di manutenzione nel pass di servizio ortesico

Alla consegna dell'ortesi il paziente riceve un pass di servizio ortesico dal proprio tecnico ortopedico o da un professionista qualificato/abilitato. Per la sicurezza del paziente e per mantenere le funzioni intatte, l'ortesi deve essere sottoposta a interventi di manutenzione ogni 6 mesi. Gli appuntamenti di manutenzione sono riportati e confermati nel pass di servizio ortesico.



Fig. 35

## 12.2 Manutenzione delle molle a tazza

Durante la manutenzione controllare attentamente le molle a tazza. Se necessario, riallineare le molle a tazza per prolungare la vite utile dell'unità elastica. Se necessario, sostituire l'unità elastica per mantenere il funzionamento dell'articolazione modulare.



Fig. 36

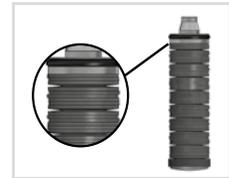


Fig. 37

## 12.3 Sostituzione dei dischetti di slittamento

I dischetti di slittamento sono disponibili in vari spessori (per esempio GS1407-040 ha uno spessore pari a 0,40 mm). Ogni spessore rimanda a una marcatura (fig. 38). Sul retro delle presenti istruzioni per l'uso sono riportati i codici articolo dei dischetti di slittamento premontati.

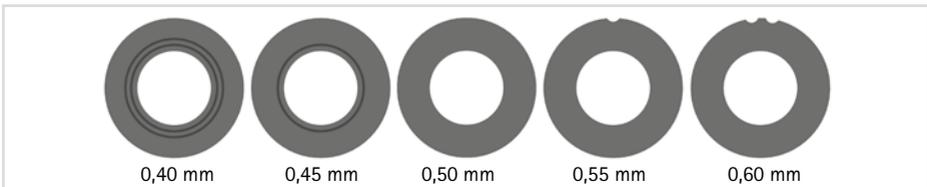


Fig. 38

## 12.4 Rimozione dello sporco

Se necessario e durante le regolari operazioni di manutenzione, rimuovere lo sporco dall'articolazione. A tal fine smontare l'articolazione modulare e pulire i componenti modulari sporchi con un panno asciutto.

---

## 13. Durata di utilizzo

Per garantire un utilizzo sicuro e un funzionamento completo, nonché una durata di utilizzo senza limitazioni, delle articolazioni modulari devono essere rispettate le seguenti condizioni:

- Rispettare interamente gli interventi di manutenzione indicati e documentare gli interventi di manutenzione (vedere paragrafo 12).
- Rispettare le modalità di manutenzione stabilite (vedere paragrafo 12).
- Verificare la presenza di usura nei componenti come indicato e sostituirli a intervalli regolari (vedere paragrafo 12).
- Nel quadro degli interventi di manutenzione controllare l'impostazione dell'articolazione modulare e correggere l'impostazione, se necessario (vedere paragrafo 12).
- Inoltre nel quadro degli interventi di manutenzione controllare il funzionamento dell'articolazione modulare (vedere paragrafo 12).
- Il carico massimo individuato durante la pianificazione del prodotto su misura non può essere superato per via del cambiamento dei dati del paziente (ad es. a causa di aumento di peso, crescita o di un elevato livello di attività fisica). Se si supera il carico massimo individuato delle articolazioni modulari, l'articolazione modulare non può più essere utilizzata. Considerare le modifiche previste dei dati del paziente già durante la pianificazione del prodotto su misura.
- La durata di utilizzo delle articolazioni modulari termina con la durata di utilizzo del prodotto su misura (ortesi).
- L'utilizzo ripetuto di un'articolazione modulare come ulteriore prodotto su misura non è consentito (vedere paragrafo 19).

## 14. Conservazione

Si raccomanda di conservare l'articolazione modulare nella confezione originale fino alla produzione dell'ortesi su misura.

## 15. Ricambi

### 15.1 Disegno esploso NEURO VARIO-SWING

Il disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica NEURO VARIO-SWING fornisce un aiuto indicativo per le articolazioni tibiotarsiche modulari NEURO CLASSIC-SWING, NEURO VARIO-CLASSIC 2, NEURO VARIO 2, NEURO SWING-CLASSIC e NEURO SWING.

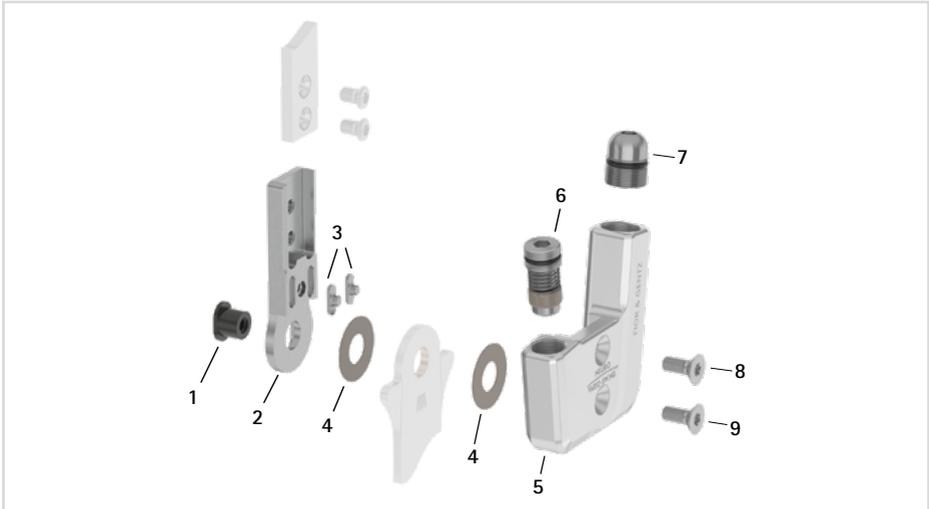


Fig. 39

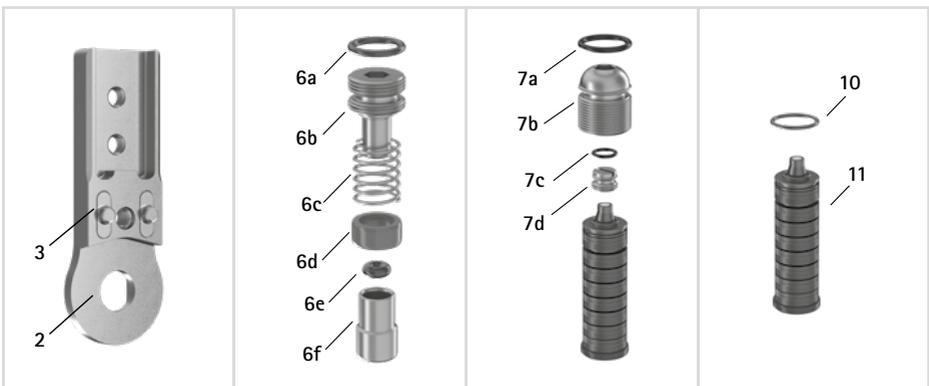


Fig. 40

## 15.2 Disegno esploso NEURO VARIO-SPRING 2

Il disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare NEURO VARIO-SPRING 2 fornisce un aiuto indicativo per l'articolazione tibiotarsica modulare NEURO CLASSIC-SPRING.

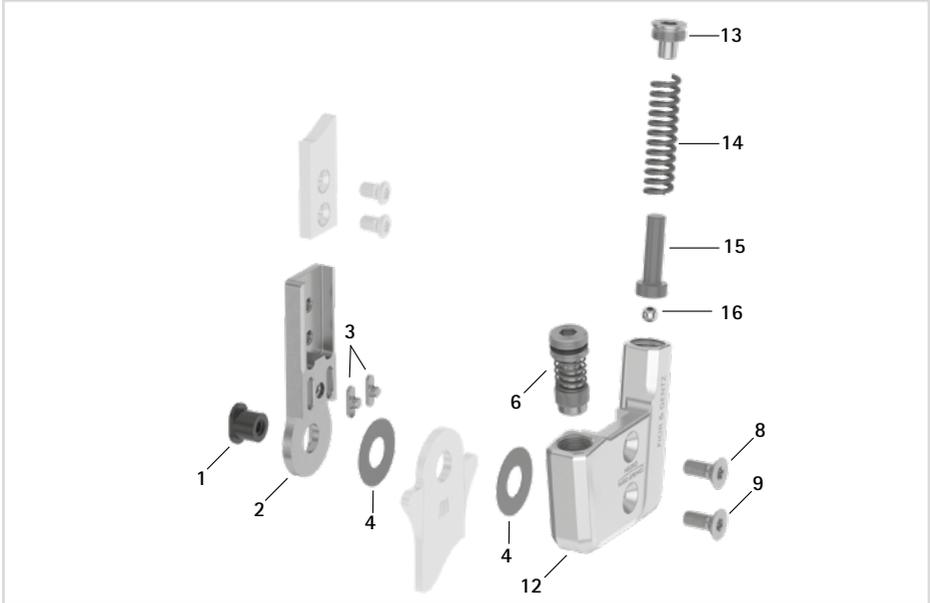


Fig. 41

## 15.3 Disegno esploso NEURO SWING 2

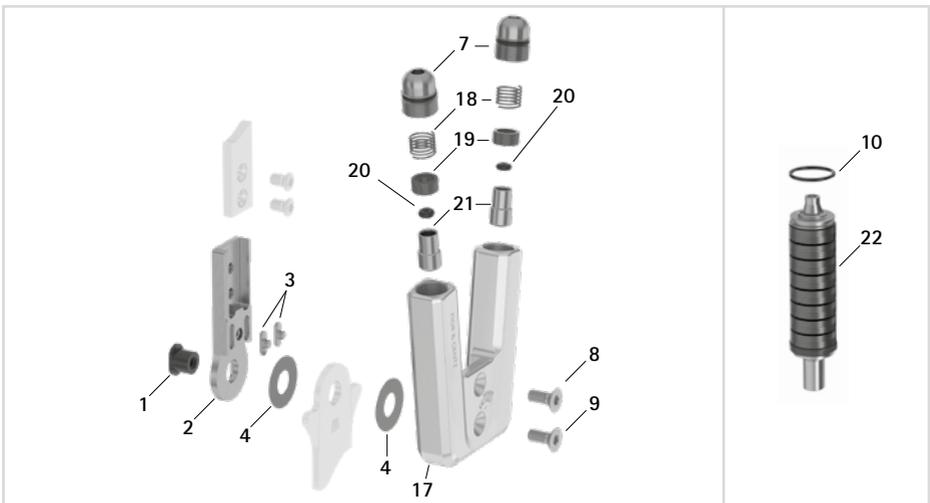


Fig. 42

## 15.4 Ricambi per tutte le articolazioni tibiotarsiche modulari

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
1	SB6039-L0580	SB7049-L0590	SB8559-L0630	SB9669-L0760	SB1069-L0960	dado testa ovale
2	SF0310-ST	SF0311-ST	SF0312-ST	SF0313-ST	SF0315-ST	parte superiore, diritta, acciaio
2	-	SF0311-TI	SF0312-TI	SF0313-TI	SF0315-TI	parte superiore, diritta, titanio
2	SF0330-ST	SF0331-ST	SF0332-ST	SF0333-ST	SF0335-ST	parte superiore, a gomito verso l'interno, acciaio
2	-	SF0331-TI	SF0332-TI	SF0333-TI	SF0335-TI	parte superiore, a gomito verso l'interno, titanio
2	SF0330-8/ST	SF0331-8/ST	SF0332-8/ST	SF0333-8/ST	SF0335-8/ST	parte superiore, a gomito verso l'esterno, acciaio
2	-	SF0331-8/TI	SF0332-8/TI	SF0333-8/TI	SF0335-8/TI	parte superiore, a gomito verso l'esterno, titanio
3	SF0390-01	SF0391-01	SF0392-02	SF0393-02	SF0395-02	linguetta di aggiustamento con perno
2-3	SF0310-P/ST	SF0311-P/ST	SF0312-P/ST	SF0313-P/ST	SF0315-P/ST	parte superiore con linguette di aggiustamento, diritta, acciaio
2-3	-	SF0311-P/TI	SF0312-P/TI	SF0313-P/TI	SF0315-P/TI	parte superiore con linguette di aggiustamento, diritta, titanio
2-3	SF0330-P/ST	SF0331-P/ST	SF0332-P/ST	SF0333-P/ST	SF0335-P/ST	parte superiore con linguette di aggiustamento, a gomito verso l'interno, acciaio
2-3	-	SF0331-P/TI	SF0332-P/TI	SF0333-P/TI	SF0335-P/TI	parte superiore con linguette di aggiustamento, a gomito verso l'interno, titanio
2-3	SF0330-8P/ST	SF0331-8P/ST	SF0332-8P/ST	SF0333-8P/ST	SF0335-8P/ST	parte superiore con linguette di aggiustamento, a gomito verso l'esterno, acciaio

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
2-3	-	SF0331-8P/TI	SF0332-8P/TI	SF0333-8P/TI	SF0335-8P/TI	parte superiore con linguette di aggiustamento, a gomito verso l'esterno, titanio
4	GS1206-*	GS1407-*	GS2009-*	GS2210-*	GS2611-*	dischetto di slittamento*
8	SC1403-L08	SC1404-L10	SC1405-L11	SC1405-L12	SC1405-L14	vite a testa svasata con cava esalobata
9	SC1403-L08	SC1404-L10	SC1405-L11	SC1405-L12	SC1406-L14	vite a testa svasata con cava esalobata (vite dell'asse)

Tutte le staffe per piede modulari delle articolazioni tibiotarsiche modulari sono fornite con boccola scorrevole integrata.

* Dischetti di slittamento					
Codice articolo per larghezza modulare					
10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
Ø = 12 mm	Ø = 14 mm	Ø = 20 mm	Ø = 22 mm	Ø = 26 mm	
GS1206-040	GS1407-040	GS2009-040	GS2210-040	GS2611-040	
GS1206-045	GS1407-045	GS2009-045	GS2210-045	GS2611-045	
GS1206-050	GS1407-050	GS2009-050	GS2210-050	GS2611-050	
GS1206-055	GS1407-055	GS2009-055	GS2210-055	GS2611-055	
GS1206-060	GS1407-060	GS2009-060	GS2210-060	GS2611-060	

### 15.5 Ricambi per unità di avvitatura NEURO VARIO-SWING, NEURO VARIO 2, NEURO VARIO-CLASSIC 2, NEURO VARIO-SPRING 2

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
6	SC9607-L04	SC9608-L06	SC9611-L08	SC9612-L08	SC9612-L08	unità di avvitatura
6a	VE3771-04/10	VE3771-050/10	VE3771-08/15	VE3771-09/15	VE3771-09/15	O-ring per fissare la vite di regolazione della struttura
6b	SC9607-L04/S	SC9608-L06/S	SC9611-L08/S	SC9612-L08/S	SC9612-L08/S	vite di regolazione della struttura, acciaio
6c	FE1615-01	FE1611-01	FE1916-01	FE1027-01	FE1027-01	molla a compressione
6d	GS0604-350	GS0705-525	GS1007-350	GS1108-500	GS1108-500	boccola scorrevole

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
6e	PN0003-L02	PN0004-L02	-	-	-	ammortizzatore dell'arresto
6e	-	-	VE3771-010/20	VE3771-012/26	VE3771-012/26	O-ring ammortizzatore
6f	SH0490-01	SH0491-01	SH0492-01	SH0493-01	SH0493-01	pistone

### 15.6 Ricambi per unità di avvitatura **NEURO CLASSIC-SWING, NEURO SWING-CLASSIC, NEURO VARIO-SWING, NEURO SWING, NEURO SWING 2**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
7	SC9609-L13	SC9611-L14	SC9612-L15	SC9614-L17	SC9618-L17	unità di avvitatura
7a	VE3771-06/11	VE3771-08/15	VE3771-09/15	VE3771-11/15	VE3771-125/15	O-ring per fissare la vite di regolazione della struttura
7b	SC9609-L13/5	SC9611-L14/T	SC9612-L15/T	SC9614-L17/T	SC9618-L17/T	vite di regolazione della struttura
7c	VE3771-03/10	VE3771-04/10	VE3771-04/10	VE3771-04/10	VE3771-07/10	O-ring per fissare la vite di limitazione del movimento
7d	SC9606-L05	SC9607-L06	SC9607-L06	SC9607-L06	SC9611-L06	vite di limitazione del movimento

### 15.7 Ricambi per gruppo di componenti **SPRING NEURO CLASSIC-SPRING, NEURO VARIO-SPRING 2**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
13	SC2007-L04	SC2008-L04	SC2009-L05	SC2011-L05	SC2011-L05	vite di pressione
14	FE1622-01	FE1734-01	FE2736-01	FE2945-01	FE2966-01	molla a compressione, dorata
15	SF0840-07	SF0841-07	SF0842-08	SF0843-10	SF0845-10	bullone
16	KU1004-ST	KU1004-ST	KU1004-ST	KU1005-ST	KU1005-ST	sfera

15.8 Unità elastiche **NEURO CLASSIC-SWING, NEURO VARIO-SWING, NEURO SWING-CLASSIC, NEURO SWING**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
10	VE3771-045/10	VE3771-06/10	VE3771-07/10	VE3771-08/10	VE3771-11/10	O-ring per fissare l'unità elastica
11	SF5800-15/02	SF5801-15/03	SF5802-15/05	SF5803-15/07	SF5805-15/18	unità elastica, blu, normale, mobilità max. 15°
11	SF5800-15/04	SF5801-15/06	SF5802-15/11	SF5803-15/15	SF5805-15/25	unità elastica, verde, intermedia, mobilità max. 15°
11	SF5800-10/06	SF5801-10/12	SF5802-09/16	SF5803-10/21	SF5805-10/40	unità elastica, bianca, forte, mobilità max. 10°
11	SF5800-10/09	SF5801-10/19	SF5802-10/29	SF5803-10/31	SF5805-10/60	unità elastica, gialla, molto forte, mobilità max. 10°
11	SF5800-05/17	SF5801-05/33	SF5802-05/53	SF5803-05/63	SF5805-05/99	unità elastica, rossa, extra forte, mobilità max. 5°

15.9 Unità elastiche **NEURO SWING 2**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
10	VE3771-045/10	VE3771-06/10	VE3771-07/10	VE3771-08/10	VE3771-11/10	O-ring per fissare l'unità elastica
22	SH5800-15/02	SH5801-15/03	SH5802-15/05	SH5803-15/07	SH5805-15/18	unità elastica, blu, normale, mobilità max. 15°
22	SH5800-15/04	SH5801-15/06	SH5802-15/11	SH5803-15/15	SH5805-15/25	unità elastica, verde, intermedia, mobilità max. 15°
22	SH5800-10/06	SH5801-10/12	SH5802-09/16	SH5803-10/21	SH5805-10/40	unità elastica, bianca, forte, mobilità max. 10°
22	SH5800-10/09	SH5801-10/19	SH5802-10/29	SH5803-10/31	SH5805-10/60	unità elastica, gialla, molto forte, mobilità max. 10°
22	SH5800-05/17	SH5801-05/33	SH5802-05/53	SH5803-05/63	SH5805-05/99	unità elastica, rossa, extra forte, mobilità max. 5°

## 15.10 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO CLASSIC-SPRING**

L'attribuzione delle posizioni in base al disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SPRING 2** fornisce un aiuto indicativo. I ricambi dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO CLASSIC-SPRING** non sono identici a quelli della figura.

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
12	SF0760-L/AL	SF0761-L/AL	SF0762-L/AL	SF0763-L/AL	SF0765-L/AL	piastra di copertura, sinistra laterale o destra mediale
12	SF0760-R/AL	SF0761-R/AL	SF0762-R/AL	SF0763-R/AL	SF0765-R/AL	piastra di copertura, sinistra mediale o destra laterale
8-9, 12- 16	SF7970-L/AL	SF7971-L/AL	SF7972-L/AL	SF7973-L/AL	SF7975-L/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra laterale o destra mediale
8-9, 12- 16	SF7970-R/AL	SF7971-R/AL	SF7972-R/AL	SF7973-R/AL	SF7975-R/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra mediale o destra laterale

## 15.11 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO CLASSIC-SWING**

L'attribuzione delle posizioni in base al disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING** fornisce un aiuto indicativo. I ricambi dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO CLASSIC-SWING** non sono identici a quelli della figura.

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	SH0360-2L/AL	SH0361-2L/AL	SH0362-2L/AL	SH0363-2L/AL	SH0355-2L/AL	piastra di copertura, sinistra laterale o destra mediale
5	SH0360-2R/AL	SH0361-2R/AL	SH0362-2R/AL	SH0363-2R/AL	SH0355-2R/AL	piastra di copertura, sinistra mediale o destra laterale
5, 7-9	SH3970-L/AL	SH3971-L/AL	SH3972-L/AL	SH3973-L/AL	SH3975-L/AL	unità funzionale, sinistra laterale o destra mediale
5, 7-9	SH3970-R/AL	SH3971-R/AL	SH3972-R/AL	SH3973-R/AL	SH3975-R/AL	unità funzionale, sinistra mediale o destra laterale

## 15.12 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-CLASSIC 2**

L'attribuzione delle posizioni in base al disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING** fornisce un aiuto indicativo. I ricambi dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-CLASSIC 2** non sono identici a quelli della figura.

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	SH0660-L/AL	SH0661-L/AL	SH0662-L/AL	SH0663-L/AL	SH0665-L/AL	piastra di copertura, sinistra laterale o destra mediale
5	SH0660-R/AL	SH0661-R/AL	SH0662-R/AL	SH0663-R/AL	SH0665-R/AL	piastra di copertura, sinistra mediale o destra laterale
5-6, 8-9	SH6970-L/AL	SH6971-L/AL	SH6972-L/AL	SH6973-L/AL	SH6975-L/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra laterale o destra mediale
5-6, 8-9	SH6970-R/AL	SH6971-R/AL	SH6972-R/AL	SH6973-R/AL	SH6975-R/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra mediale o destra laterale

## 15.13 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO 2**

L'attribuzione delle posizioni in base al disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING** fornisce un aiuto indicativo. I ricambi dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO 2** non sono identici a quelli della figura.

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	SF0660-AL	SF0661-AL	SF0662-AL	SF0663-AL	SF0665-AL	piastra di copertura
5-6, 8-9	SF6970-AL	SF6971-AL	SF6972-AL	SF6973-AL	SF6975-AL	unità funzionale modularità plug + go

15.14 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SPRING 2**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
12	SF0860-L/AL	SF0861-L/AL	SF0862-L/AL	SF0863-L/AL	SF0865-L/AL	piastra di copertura, sinistra laterale o destra mediale
12	SF0860-R/AL	SF0861-R/AL	SF0862-R/AL	SF0863-R/AL	SF0865-R/AL	piastra di copertura, sinistra mediale o destra laterale
6, 8-9, 12- 16	SF8970-L/AL	SF8971-L/AL	SF8972-L/AL	SF8973-L/AL	SF8975-L/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra laterale o destra mediale
6, 8-9, 12- 16	SF8970-R/AL	SF8971-R/AL	SF8972-R/AL	SF8973-R/AL	SF8975-R/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra mediale o destra laterale

15.15 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	SH0460-L/AL	SH0461-L/AL	SH0462-L/AL	SH0463-L/AL	SH0465-L/AL	piastra di copertura, sinistra laterale o destra mediale
5	SH0460-R/AL	SH0461-R/AL	SH0462-R/AL	SH0463-R/AL	SH0465-R/AL	piastra di copertura, sinistra mediale o destra laterale
5-9	SH4970-L/AL	SH4971-L/AL	SH4972-L/AL	SH4973-L/AL	SH4975-L/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra laterale o destra mediale
5-9	SH4970-R/AL	SH4971-R/AL	SH4972-R/AL	SH4973-R/AL	SH4975-R/AL	unità funzionale modularità plug + go, sinistra mediale o destra laterale

## 15.16 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING-CLASSIC**

L'attribuzione delle posizioni in base al disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING** fornisce un aiuto indicativo. I ricambi dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING-CLASSIC** non sono identici a quelli della figura.

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	SH0160-2L/AL	SH0161-2L/AL	SH0162-2L/AL	SH0163-2L/AL	SH0155-2L/AL	piastra di copertura, sinistra laterale o destra mediale
5	SH0160-2R/AL	SH0161-2R/AL	SH0162-2R/AL	SH0163-2R/AL	SH0155-2R/AL	piastra di copertura, sinistra mediale o destra laterale

## 15.17 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING**

L'attribuzione delle posizioni in base al disegno esploso dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO VARIO-SWING** fornisce un aiuto indicativo. I ricambi dell'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING** non sono identici a quelli della figura.

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	SF0560-2/AL	SF0561-2/AL	SF0562-2/AL	SF0563-2/AL	SF0555-2/AL	piastra di copertura
5, 7-9	SF5970-AL	SF5971-AL	SF5972-AL	SF5973-AL	SF5975-AL	unità funzionale modularità plug + go

## 15.18 Ricambi per l'articolazione tibiotarsica modulare **NEURO SWING 2**

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
17	SH0560-AL	SH0561-AL	SH0562-AL	SH0563-AL	SH0565-AL	piastra di copertura
18	FE1615-01	FE1611-01	FE1916-01	FE1027-01	FE1027-01	molla a compressione
19	GS0604-350	GS0705-525	GS1007-350	GS1108-500	GS1108-500	boccola scorrevole
20	PN0003-L02	PN0004-L02	-	-	-	ammortizzatore dell'arresto
20	-	-	VE3771-010/20	VE3771-012/26	VE3771-012/26	O-ring ammortizzatore

Pos.	Codice articolo per larghezza modulare					Descrizione
	10 mm	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
21	SH0490-01	SH0491-01	SH0492-01	SH0493-01	SH0493-01	pistone
7-9, 17- 21	SH5970-AL	SH5971-AL	SH5972-AL	SH5973-AL	SH5975-AL	unità funzionale modularità plug + go

## 16. Smaltimento

Smaltire l'articolazione modulare e i relativi singoli componenti in modo adeguato. Il prodotto non deve essere smaltito nei normali rifiuti domestici (fig. 43). Per un corretto riciclaggio dei materiali attenersi alle disposizioni di legge nazionali e locali vigenti.



Fig. 43



Per un corretto smaltimento è necessario rimuovere l'articolazione modulare dall'ortesi.

## 17. Legenda



marcatura CE secondo il regolamento (UE) 2017/745 per i dispositivi medici



dispositivo medico



codice articolo



fabbricante



codice del lotto



seguire le istruzioni per l'uso



singolo paziente – uso multiplo



Unique Device Identifier (identificazione unica dei dispositivi) – numero per l'identificazione del prodotto

---

## 18. Conformità CE

Si dichiara che i nostri dispositivi medici e i relativi accessori rispettano tutti i requisiti applicabili del regolamento (UE) 2017/745. I prodotti sono contrassegnati da FIOR & GENTZ con il marchio CE.

## 19. Informazioni legali

Per l'acquisto rimandiamo alle nostre condizioni generali commerciali, di vendita, consegna e pagamento. La garanzia decade tra l'altro se il prodotto viene montato più volte. Si segnala che il prodotto non deve essere abbinato a componenti o materiali diversi da quanto raccomandato dal risultato di configurazione del configuratore ortesico FIOR & GENTZ. La combinazione del prodotto con prodotti di altri produttori non è consentita.

Le informazioni contenute nelle presenti istruzioni per l'uso sono valide alla data della stampa. Le informazioni riportate sono indicative. Con riserva di modifiche tecniche.

Tutti i diritti d'autore, in particolare quelli di distribuzione, riproduzione e traduzione, restano proprietà esclusiva di FIOR & GENTZ Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH. Ristampe, copie e riproduzioni elettroniche anche parziali devono essere autorizzate per iscritto da FIOR & GENTZ Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH.

---

## 20. Informazioni per la documentazione clinica

Allegare le presenti istruzioni per l'uso alla documentazione clinica!

### Dati del paziente

Nome	
Via	
CAP/località	
Telefono privato	
Telefono di lavoro	
Assicurazione sanitaria	
N. assicurazione	
Medico curante	
Diagnosi	

## 21. Consegna dell'ortesi

Alla consegna dell'ortesi il tecnico ortopedico o un professionista qualificato/abilitato ha consegnato al paziente, ai genitori o personale di assistenza anche le istruzioni per l'uso per pazienti e il pass di servizio ortesico. Le funzioni e l'utilizzo dell'ortesi sono stati illustrati dettagliatamente tramite le presenti istruzioni per l'uso. Nel pass di servizio ortesico è riportato il successivo appuntamento di manutenzione. Si prega di portare con sé il pass di servizio ortesico ad ogni appuntamento di manutenzione.



\_\_\_\_\_  
Luogo, data

\_\_\_\_\_  
Firma del paziente

Lato gamba

sinistra

destra

Dischetto di slittamento montato

1. GS \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

2. GS \_\_\_\_\_ - \_\_\_\_\_

