

# Produkt håndbok for kvalifiserte fagfolk innen ortopediteknikk Testortose **NEURO SWING FIT AFO**

NO



NEURO SWING FIT AFO

---

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

Innhold	side
1. Informasjon	3
2. Generelle sikkerhetsanvisninger	3
3. Bruk og indikasjon	4
4. Leddfunksjon	4
5. Leveringsinnhold	5
6. Valg av ortosestørrelse for testen	5
7. Valg av passende sko	6
8. Verktøy for montering av systemleddet	6
9. Montering	6
9.1 Montering av fotdel med integrert systemfotbøyle	6
9.2 Kontrollere at bevegelsene er smidige	7
9.3 Montering av fjærenhetene	7
9.4 Sikring av skruen	8
10. Innstillingsmuligheter på ortosen	8
10.1 Innstillinger på fjærenheten	8
10.2 Justerbar struktur	8
10.3 Justerbar fjærstyrke	9
11. Regelmessig kontroll av ortosen	9
11.1 Utskifting av glideskivene	10
11.2 Fjerning av smuss	10
12. Reservedeler	11
12.1 Detaljerte tegninger av polstringssett og NEURO SWING Carbon	11
12.2 Reservedeler til testortose NEURO SWING FIT AFO	12
12.2.1 Polstringssett	12
12.3 Reservedeler for systemankleleddet NEURO SWING Carbon	13
12.3.1 Glideskiver	13
12.3.2 Fjærenheter	13
13. Kassering	14
14. Rettslig informasjon	14

---

## 1. Informasjon

Denne produkthåndboken er rettet mot kvalifiserte fagfolk innen ortopediteknikk og inneholder derfor ingen opplysninger om farer som er åpenbare for deg. For å sikre et optimalt testresultat må pasienten og/eller behandlingsteamet læres opp i bruk av produktet.

## 2. Generelle sikkerhetsanvisninger

### Fare for fall dersom splittbolten løsner

Sikre skruene til leddhuset med det angitte dreiemomentet og det tilsvarende limet, og pass på at du ikke skader glideskivene når du gjør dette.

### Fare for fall på grunn av feil bruk av testortosen

Testortosen skal kun brukes innenfor rammene av en midlertidig test på en helseinstitusjon og under ditt oppsyn. Testortosen skal ikke utleveres til en pasient for et lengre tidsrom.

### Fare for fall på grunn av brudd i ortoseskallet

Feil bearbeiding kan føre til redusert materialfasthet og brudd i ortoseskallet. Du må derfor unngå at ortoseskallet:

- varmes opp
- deformeres mekanisk
- slipes plant
- bearbeides i området for innfesting av systemfotbøylen eller systemankeret

### Ikke optimale testresultater på grunn av beinlengdedifferanse

Registrer beinlengdedifferansen som har oppstått fra fotdelen på ortosen og sørg for tilsvarende beinlengdeutligning eller ta hensyn til dette under testen.

### Ikke optimale testresultater på grunn av manglende smidighet

Kontroller at systemleddet utfører smidige bevegelser for å unngå forstyrrelser i leddfunksjonen. Bruk egnede glideskiver i henhold til opplysningene i denne produkthåndboken.

### Ikke optimale testresultater på grunn av feil innstilte fjærenheter

Skru fjærenheten inn til systemfotbøylen, men ikke forhåndsstram fjærenheten. Dersom anslagene oppnås for tidlig eller for sent, vil bevegeligheten reduseres eller pasienten ikke stabiliseres tilstrekkelig ved hjelp av ortosen. Dette fører til at ganglaget forverres. For å utnytte ortosens fulle funksjonelle potensial må fjærenhetene velges og justeres riktig.

### Ikke optimale testresultater på grunn av feil leddinnstilling

Feil innstilling av ledd i testortosen kan føre til at testresultatene ikke blir optimale. Se bruksanvisningen for systemankelledd **NEURO SWING Carbon** for riktig innstilling av systemleddet.

### Begrenset leddfunksjon på grunn av ukyndig fjerning av smuss

Kontroller ortosen for smusspartikler etter hver test og fjern eventuelle forekomster.

### Begrenset leddfunksjon på grunn av manglende vedlikehold

Overhold de oppgitte vedlikeholdsintervallene for å unngå forstyrrelser i leddfunksjonen, fordi disse kan ha negativ effekt på testresultatet.

### 3. Bruk og indikasjon

Testortose **NEURO SWING FIT AFO** med forhåndsmontert systemankelledd **NEURO SWING Carbon** er en konfeksjonert ortose som brukes som testortose for senere behandling med en skreddersydd AFO, der et systemankelledd monteres med et dynamisk dorsal- og plantaranslag som f.eks. **NEURO SWING**. Den er kun beregnet på salg til kvalifisert fagfolk innen ortopediteknikk og skal ikke utleveres permanent til en pasient.

Indikasjoner for behandling av nedre ekstremitet med ortose som er utstyrt med et systemankelledd med dynamisk dorsal- og plantaranslag, er usikkerheter som fører til et patologisk gangbilde. Dette kan for eksempel være forårsaket av lammelser, strukturelt betingede feilstillinger/feilfunksjoner eller som følge av kroppslige traumer og/eller operasjoner.

De fysiske forutsetningene til pasienten, deriblant muskelstatus eller aktivitetsnivå, er avgjørende for ortotisk behandling. Det må evalueres om pasienten kan håndtere ortosen på en sikker måte.

Ved hjelp av testortose **NEURO SWING FIT AFO** kan bruken av en AFO for indikasjonene nevnt over og de individuelle forutsetningene til en pasient vurderes.

### 4. Leddfunksjon

Det innebygde systemankelleddet har følgende funksjoner med de anvendte fjærenhetene:

Systemkomponent	Funksjon
Fjærenheter	<b>dorsal (bakre fjærenhet):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– fastsettelse av maksimal bevegelsesfrihet i plantarfleksjon</li><li>– integrert fotløftefunksjon</li><li>– muliggjør kontrollert senking av foten i <i>loading response</i></li></ul>
	<b>ventral (fremre fjærenhet):</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– fastsettelse av maksimal bevegelsesfrihet i dorsalekstensjon</li><li>– økt energigjenvinning under løsgjøringen for å støtte <i>push off</i></li></ul>
	<b>dorsal og ventral:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>– støtter pasienten når han/hun skal rette seg opp fra en bøyd posisjon på en dynamisk måte, og forbedrer og forbedrer gang- og ståsikkerhet takket være avbalansering av kroppen</li></ul>

## 5. Leveringsinnhold

Testortose NEURO SWING FIT AFO fås kun som sett, som består av en venstre og en høyre testortose.

Betegnelse	Mengde
Forhåndsmontert testortose NEURO SWING FIT AFO med systemankelledd NEURO SWING Carbon (fig. 1)	2
Stoffpose i bomull for ortosen (ikke avbildet)	2

Den tilhørende fjærenheten må bestilles separat.

## 6. Valg av ortosestørrelse for testen

Fastsett pasientens skostørrelse og velg tilsvarende ortosestørrelse. Ved høy kroppsvekt eller kraftig kroppsbygning kan det være nødvendig å velge en større ortosestørrelse.

Skostørrelse	Ortosestørrelse	Systembredde
29–31	XXS	12 mm
29–31	XXS	14 mm
32–34	XS	14 mm
35–37	S	16 mm
38–40	M	16 mm
41–43	L	20 mm
44–46	XL	20 mm



Fig. 1

## 7. Valg av passende sko

For å unngå feil testresultat på grunn av feil valg av sko, er det nødvendig å bruke en lukket, lav sko med uttakbar såle i passende skostørrelse. Foten og ortesen bør festes godt i skoen med egnet snøring. Skoens såle bør mht. fotens rulling tilsvare fotdelens fotseng, slik at fotdelen ligger mest mulig flatt i skoen.



Oppfordre pasienten til å bruke en knestrømpe eller knehøye kompresjonsstrømper.

## 8. Verktøy for montering av systemleddet

Verktøy	Systembredde			
	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
T15 Torx-nøkkel/-bits	x	-	-	-
T20 Torx-nøkkel/-bits	-	x	x	x
Dreiemomentskrutrekker, 1–6 Nm	x	x	x	x
Skrutrekker for Torx-skruer, 4 x 100 mm	x	-	-	-
Skrutrekker for Torx-skruer, 5 x 100 mm	-	x	x	x
Sentreringsdor for glideskiver	x	x	x	x

## 9. Montering

Testortose **NEURO SWING FIT AFO** leveres med et forhåndsmontert systemankelledd **NEURO SWING Carbon**. Alle funksjonene kontrolleres på produksjonsstedet. Systemleddet må demonteres for gjennomføring av forefallende vedlikeholdsarbeid. For å kunne sikre optimal funksjon må du ta hensyn til monteringsrekkefølgen under. Stram til skruen med det dreiemomentet som er oppgitt i avsnitt 9.4.

Du finner mer informasjon om montering i nettveiledningen **Joint Assembly NEURO CLASSIC Carbon, NEURO SWING Carbon**, (se QR-kode, fig. 2) på hjemmesiden til **FIOR & GENTZ**.



Bruk bare ortoseleddfettet fra **FIOR & GENTZ** til smøring av systemkomponentene.



Fig. 2

### 9.1 Montering av fotdel med integrert systemfotbøyle

- 1 Rengjør gjengene til splittbolten med **LOCTITE® 7063** hurtigrengjøringsmiddel før montering. La gjengene lufttørke i 10 minutter.
- 2 Smør ortoseleddfett på glideflatene på splittbolten samt kontaktflatene til systemfotbøylen mellom systemfotbøylen og fjærenhetene.
- 3 Smør de to glideskivene lett inn med ortoseleddfett på begge sider.

- 4 Sett glideskivene på begge sidene av systemfotbøylen (fig. 3).
- 5 Skyv systemfotbøylen inn i leddhuset nedenfra (fig. 4). Pass på at glideskivene forblir i riktig posisjon. Bruk sentreringsdoren for glideskiver til dette.



Fig. 3



Pass på at du ikke skader glideskivene under montering. Innklemt glideskivepartikler kan forårsake klaring på siden i systemleddet.

- 6 Sett splittbolten inn i leddhuset. Splittbolten må sitte helt inne i nedsenkningen (fig. 5).
- 7 Plasser dekkskiven på fremsiden av leddhuset.
- 8 Skru inn senkeskruen (S1) (fig. 6).



Fig. 4

## 9.2 Kontroller at bevegelsene er smidige

Skrue fast skruen på leddhuset med riktig dreiemoment (se avsnitt 9.4). Kontroller at bevegelsene til systemleddet er smidige. Ved klaring på sidene må du bytte ut en glideskive med en litt tykkere glideskive. Ved manglende smidighet (leddet setter seg fast) må du bytte ut glideskiven med en litt tynnere glideskive.

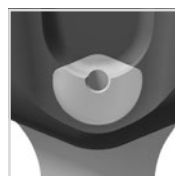


Fig. 5

## 9.3 Montering av fjærenhetene

- 1 Skru fjærenheten for dorsalekstensjonen inn i fremre fjærkanal helt til du har ønsket struktur på ortosen (fig. 7).
- 2 Skru fjærenheten for planarfleksjon inn i bakre fjærkanal inntil den berører systemfotbøylen. Ikke forhåndsstram fjærenheten.



Ikke demonter fjærenhetene, ettersom de er under spenning. Det er fare for personskader ved åpning av fjærenhetshylsene. Fjærenheten og o-ringen for systemankelleddet **NEURO SWING Carbon** må ikke smøres inn med fett.



Fig. 6

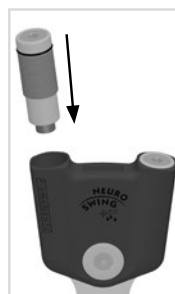


Fig. 7

## 9.4 Sikring av skruen

Etter vedlikehold av ortosen sikres skruen.

- 1 Stram skruen til leddhuset (fig. 6) med dreiemomentet som tilsvarer systembredden, og sikre den med LOCTITE® 243.
- 2 La limet herde (ferdig herdet etter ca. 24 timer).

Skruer for leddhus	Systembredde			
	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm
S1 (skruer 1, akselskruer)	3 Nm	4 Nm	4 Nm	4 Nm



Skruen til leddhuset er sikret med riktig dreiemoment når produktet utleveres. Opplysninger om dreiemoment finner du også på dekkskiven til systemleddet.

## 10. Innstillingsmuligheter på ortosen

Ortosen kan tilpasses individuelt til pasientens behov med justerbare systemankelledd (fig. 8) for å oppnå et optimalt testresultat. Innstillingene som beskrives, har ingen innvirkning på hverandre og kan foretas uavhengig av hverandre.



Sørg for riktig innstilling av dorsalanslaget ved montering av systemankelleddet. Dorsalanslaget er avgjørende for resten av ortosens oppbygging. Du finner mer informasjon om dette i nettveiledningen *AFO Alignment Guidelines* (se QR-kode, fig. 9) på hjemmesiden til FIOR & GENTZ.

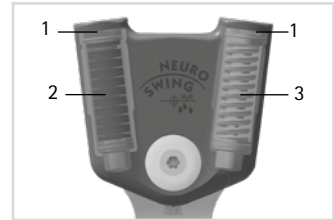


Fig. 8



Fig. 9

### 10.1 Innstillinger på fjærenheten

Det finnes fjærenheter med tallerkenfjær (2) og med trykkfjær (3) (fig. 8). Ortosens struktur kan tilpasses ved at fjærenheten (1) skrues inn og ut (fig. 7). Fjærstyrken kan endres til ulike styrker ved hjelp av fjærenheten.

### 10.2 Justerbar struktur

Skru alltid kun én fjærenhet ut om gangen for å tilpasse vinkelen mellom skinnleggen og foten (fig. 10). Skru deretter inn den andre fjærenheten til den berører systemfotbøylen. Ikke forhåndsstram fjærenheten, ettersom det påvirker maks. mulig bevegelsesfrihet. Det er satt inn en o-ring på de utvendige gjengene til fjærenheten, slik at posisjonen til fjærenheten ikke endres.

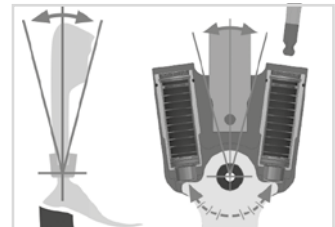


Fig. 10



### 10.3 Justerbar fjærstyrke

Fjærstyrken kan endres ved å bytte fjærenhetene. Avhengig av nødvendig fjærstyrke må du sette den passende fjærenheten inn i fjærkanalen. Det finnes fem fjærenheter med fjærkraft fra normal til ekstra kraftig (fig. 11). Vær oppmerksom på at fjærenheten avgjør maksimalt mulig bevegelsesfrihet.

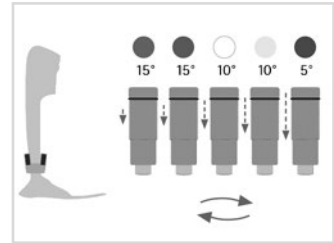


Fig. 11

## 11. Regelmessig kontroll av ortosen

For å sikre at ortosen og spesielt det monterte systemleddet **NEURO SWING Carbon** fungerer som det skal under testen, er det fornuftig å kontrollere at ortosen, og spesielt komponentene som står oppført i tabellen nedenfor, fungerer som de skal og ikke er slitt. Systemleddet må kunne bevegges uten problemer og unormale lyder, og ikke ha slark verken til siden eller rundt akselen.

Leddkomponent	Mulig problem	Tiltak
O-ring til sikring av fjærenheten	Slitasje	Bytt ut o-ring
Fjærenhet	Slitasje	Bytt ut fjærenheten
	Unormale lyder i fjærenheten	Bytt ut fjærenheten
Glideskive	Slitasje	Bytt ut glideskiven, se avsnitt 11.1
Torx-senkeskrue	Slitasje	Bytt ut senkeskruen
Splittbolt	Slitasje	Bytt ut splittbolt

Det anbefales å rengjøre gjengene på splittbolten med LOCTITE® 7063 hurtigrengjøringsmiddel ved hver kontroll. La gjengene lufttørke i 10 minutter.

Det anbefales å sikre skruen på leddhuset med tilsvarende dreiemoment og LOCTITE® 243 (medium strength) ved hver kontroll (se avsnitt 9.4). Fjern først alle limrester.



Ved demontering av systemleddet må du holde på plass splittbolten med en finger når du skrur ut skruen på baksiden. Dermed unngår du at splittbolten sklir ut av nedsenkningen og at materialet til leddhuset skades.



Fig. 12

Du finner mer informasjon om montering av systemankelleddet **NEURO SWING Carbon** i bruksanvisningen for **NEURO SWING Carbon** (se QR-kode, fig. 12) på hjemmesiden til FIOR & GENTZ.

---

## 11.1 Utskifting av glideskivene

Glideskivene fås i ulike tykkelser (GS1911-040 er f.eks. 0,40 mm tykk). Alle tykkelsene har forskjellige merker (fig. 13). Du finner artikkelnummeret til de forhåndsmonterte glideskivene på baksiden av denne produkhåndboken. Bruk sentreringsdoren for glideskiver til å posisjonere glideskivene (fig. 14).

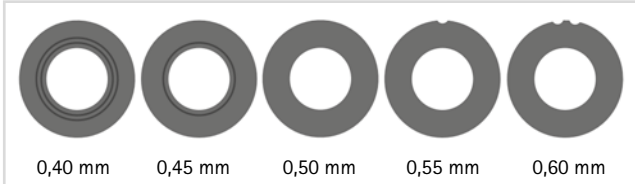


Fig. 13



Fig. 14

## 11.2 Fjerning av smuss

Testortose **NEURO SWING FIT AFO** kan brukes av flere personer. Det anbefales da å rengjøre testortose **NEURO SWING FIT AFO** etter hver bruk.

Selv om det ikke er synlig smuss, bør hele ortosen rengjøres/sprayes med et desinfeksjonsmiddel egnet for sykehus og tørkes fullstendig av før neste bruk.

Ved synlig smuss kan polstringen rengjøres for hånd. Ved gjentakende smuss bør polstringen byttes ut.

Systemleddet **NEURO SWING Carbon** må demonteres før rengjøring. Fjærenhetene skal ikke demonteres. Rengjør tilsmussede systemkomponenter og fjærenhetshylsene med en tørr klut.

## 12. Reservedeler

Dersom det må byttes deler på testortose NEURO SWING FIT AFO, er følgende reservedeler tilgjengelige:

### 12.1 Detaljerte tegninger av polstringsett og NEURO SWING Carbon



Fig. 15

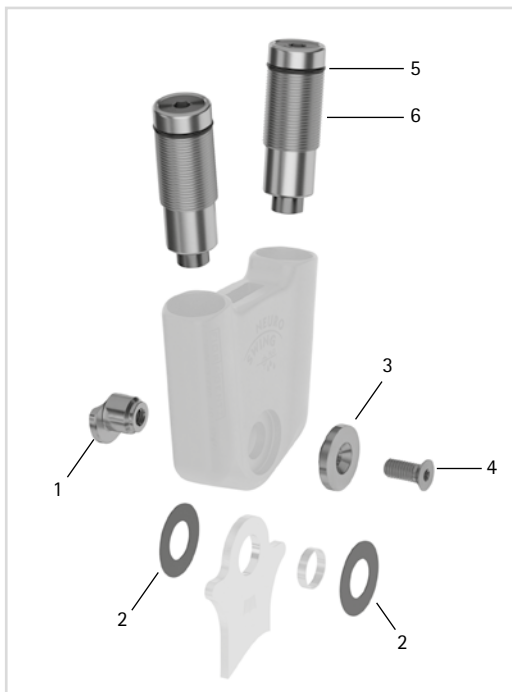


Fig. 16

## 12.2 Reservedeler til testortose NEURO SWING FIT AFO

### 12.2.1 Polstringssett

Fig.	Artikkelnummer for systembredde			Komponenter i polstringssett
	12 mm, venstre	12 mm, høyre	Ortosestørrelse	
15	AC5201-XXS/P/L	AC5201-XXS/P/R	XXS	PL3751-XXS/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3751-XXS/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L450 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L090 beltepolster
				GP1201-L070 beltepolsterholder
Fig.	14 mm, venstre	14 mm, høyre	Ortosestørrelse	Komponenter i polstringssett
15	AC5202-XXS/P/L	AC5202-XXS/P/R	XXS	PL3751-XXS/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3751-XXS/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L450 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L090 beltepolster
				GP1201-L070 beltepolsterholder
15	AC5202-XS/P/L	AC5202-XS/P/R	XS	PL3752-XS/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3752-XS/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L450 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L090 beltepolster
				GP1201-L070 beltepolsterholder
Fig.	16 mm, venstre	16 mm, høyre	Ortosestørrelse	Komponenter i polstringssett
15	AC5203-S/P/L	AC5203-S/P/R	S	PL3753-S/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3753-S/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L500 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L130 beltepolster
				GP1201-L100 beltepolsterholder
15	AC5203-M/P/L	AC5203-M/P/R	M	PL3753-M/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3753-M/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L500 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L130 beltepolster
				GP1201-L100 beltepolsterholder
Fig.	20 mm, venstre	20 mm, høyre	Ortosestørrelse	Komponenter i polstringssett
15	AC5205-L/P/L	AC5205-L/P/R	L	PL3755-L/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3755-L/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L550 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L130 beltepolster
				GP1201-L100 beltepolsterholder
15	AC5205-XL/P/L	AC5205-XL/P/R	XL	PL3755-XL/L polstringsskjæring, svart, venstre
				PL3755-XL/R polstringsskjæring, svart, høyre
				KV1004-L550 borrelåsbelte med låseløkke
				GP1000-L170 beltepolster
				GP1201-L130 beltepolsterholder

## 12.3 Reservedeler for systemankelleddet NEURO SWING Carbon

Fig. 16 Pos.	Artikkelnummer for systembredde				Betegnelse
	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
1	SF0591-C/1	SF0592-C/1	SF0593-C/1	SF0595-C/1	Splittbolt
2	GS1409-*	GS1911-*	GS2413-*	GS2815-*	Glideskive*
3	SF0591-C/2	SF0592-C/2	SF0593-C/2	SF0595-C/2	Dekkskive
4	SC1404-L10	SC1405-L11	SC1406-L14	SC1406-L14	Torx-senkeskrue

### 12.3.1 Glideskiver

* Glideskiver				
Artikkelnummer for systembredde				
12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
Ø = 14 mm	Ø = 19 mm	Ø = 24 mm	Ø = 28 mm	
GS1409-040	GS1911-040	GS2413-040	GS2815-040	
GS1409-045	GS1911-045	GS2413-045	GS2815-045	
GS1409-050	GS1911-050	GS2413-050	GS2815-050	
GS1409-055	GS1911-055	GS2413-055	GS2815-055	
GS1409-060	GS1911-060	GS2413-060	GS2815-060	

### 12.3.2 Fjærenheter

Fig. 16 Pos.	Artikkelnummer for systembredde				Betegnelse
	12 mm	14 mm	16 mm	20 mm	
5	VE3771-085/13	VE3771-100/12	VE3771-12/12	VE3771-15/13	O-ring til sikring av fjærenheten
6	SF5801-C/15/03	SF5802-C/15/05	SF5803-C/15/07	SF5805-C/15/18	Fjærenhet, blå, normal, maks. 15° bevegelsesfrihet
6	SF5801-C/15/06	SF5802-C/15/11	SF5803-C/15/15	SF5805-C/15/25	Fjærenhet, grønn, middels, maks. 15° bevegelsesfrihet
6	SF5801-C/10/12	SF5802-C/09/16	SF5803-C/10/21	SF5805-C/10/40	Fjærenhet, hvit, sterk, maks. 10° bevegelsesfrihet
6	SF5801-C/10/19	SF5802-C/10/29	SF5803-C/10/31	SF5805-C/10/60	Fjærenhet, gul, svært sterk, maks. 10° bevegelsesfrihet
6	SF5801-C/05/33	SF5802-C/05/53	SF5803-C/05/63	SF5805-C/05/99	Fjærenhet, rød, ekstra sterk, maks. 5° bevegelsesfrihet

### 13. Kassering

Sørg for at ortosen og enkeltkomponentene avfallshåndteres på forskriftsmessig måte. Produktet skal ikke kastes sammen med husholdningsavfall (fig. 17). Ta hensyn til gjeldende nasjonale lovbestemmelser og lokale forskrifter for riktig gjenvinning av resirkulerbare stoffer.



Fig. 17



Systemleddet må demonteres fra ortosen før det leveres til forskriftsmessig avfallshåndtering.

### 14. Rettslig informasjon

Ved kjøp av dette produktet gjelder våre generelle vilkår for forretning, salg, levering og betaling.

Opplysningene i denne produkthåndboken refererer til gjeldende status ved tidspunktet den ble trykt. Produktopplysningene er veiledende verdier. Med forbehold om tekniske endringer.

Alle opphavsrettigheter, spesielt rettigheten til distribusjon, mangfoldiggjøring og oversettelse, forbeholdes utelukkende FIOR & GENTZ Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädiotechnischen Systemen mbH. Reproduksjoner, kopier og annen elektronisk mangfoldiggjøring skal ikke lages, selv delvis, uten skriftlig tillatelse fra FIOR & GENTZ Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädiotechnische Systeme mbH.



Monterte glideskiver for venstre ortose

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

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

Monterte glideskiver for høyre ortose

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

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

