

Voor gebruikers

6-assig Hydraulisch Kniescharnier NK-6 Symphony

Gebruikers Gids

6-Bar Hydraulic Knee NK-6

Symphony[™]

Nabtesco Corporation

Fabrikant

Nabtesco Corporation

Accessibility Innovations Company
Assistive Products Department

35, Uozakihama-machi Higashinada-ku

Kobe, Japan 658-0024

TEL: +81-78-413-2724

FAX: +81-78-413-2725

<http://welfare.nabtesco.com>

Gemachtigd vertegenwoordiger voor EU-landen

OBELIS S.A

Geregistreerd adres:

Bd. Générali Wahis, 53

1030 Brussel,

België

TEL: +32.2.732.59.54

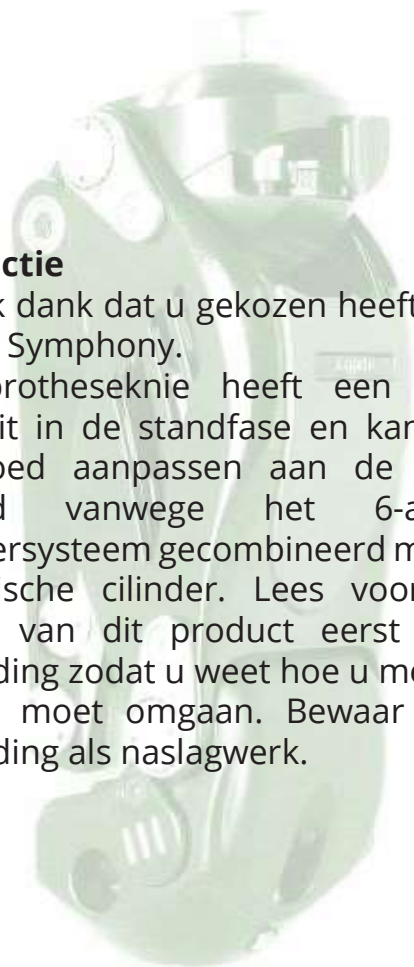
FAX: +32.2.732.60.03

Neem contact op met

Introductie

Hartelijk dank dat u gekozen heeft voor de NK-6 Symphony.

Deze protheseknie heeft een hoge stabiliteit in de standfase en kan zich zeer goed aanpassen aan de loop-snelheid vanwege het 6-assige scharniersysteem gecombineerd met de hydraulische cilinder. Lees voor het gebruik van dit product eerst deze handleiding zodat u weet hoe u met het product moet omgaan. Bewaar deze handleiding als naslagwerk.





Inhoud

1. Veiligheidsvoorschriften.....	P.2
1-1 Definitie van Symbolen.....	P.2
1-2 Verplichte Handelingen.....	P.3
2. Basis Constructie en Werkingsprincipe.....	P.6
2-1 Basisconstructie.....	P.6
2-2 Werkingsprincipe.....	P.6
3. Voor Gebruik.....	P.7
3-1 Hoe activeert u de "stance flexion" functie.....	P.7
3-2 Procedure voor het bedienen van de Lock functie.....	P.9
3-3 Voorzorgsmaatregelen bij de bediening van de handmatige vergrendeling.....	P10
3-4 Veiligheid bij gaan zitten in en opstaan uit een stoel.....	P11
4. Uitleg van het product.....	P.12

MEMO

1. Veiligheidsvoorschriften

1-1 Definitie van Symbolen

 WAARSCHUWING	Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, wanneer die niet vermeden wordt, kan resulteren in de dood of een serieuze verwonding
 VOORZICHTIG	Geeft een potentieel gevaarlijke situatie aan die, wanneer die niet vermeden wordt, kan leiden tot lichte of matige verwondingen
	Geeft aan dat voorzichtigheid in acht moet worden genomen
 VERBODEN	Geeft een verboden handeling aan
 VERPLICHTE HANDELING	Geeft een verplichte handeling aan

1-2 Verplichte Handelingen



WAARSCHUWING



Lees deze gebruikershandleiding voor gebruik. Neem kennis van de aanwijzingen en instructies voor gebruik.

VERPLICHTE HANDELING

Onjuist gebruik kan leiden tot een val of verwondingen.



Bij ontdekken van abnormaal geluid, speling of vermindering in hydraulische weerstand, stop het gebruik en neem contact op met de lokale leverancier of vertegenwoordiger.

VERPLICHTE HANDELING

Doorgaan met gebruik ondanks een gevonden gebrek kan resulteren in beschadiging van onderdelen of leiden tot een val.



Dit product moet gebruikt worden als een protheseknie. Gebruik het nooit voor andere doeleinden.

VERPLICHTE HANDELING

De garantie op beschadiging van dit product vervalt bij gebruik in situaties waar het niet voor bedoeld is.

4. Uitleg van het Product

Specificaties



Model nr.	NK-6	NK-6+L	NK-6SH	NK-6SH+L
Proximale Aansluiting	Mannelijke Piramideadapter		Schroefdraad Aansluiting	
Vergrendeling	—	○	—	○
Totale Lengte	197 mm		191 mm	
Maat A	14 mm		14.5 mm	
Maat B	156 mm		156 mm	
Gewicht	920 g	970 g	960 g	1010 g
Maximale Knieflexie Hoek	170°			
Materiaal	Titanium en Aluminium			
Max. Lichaamsgewicht	125 kg (100 kg voor heupprothesen en Hoog actieve gebruikers) In overeenstemming met ISO 10328 P6(A-125kg)			
Mobiliteitsklasse	Laag ~ Gem. activiteitsniveau (K-level 2+3. Mobiliteit Klasse 2+3)			

Deze specificaties kunnen aangepast worden zonder voorafgaande kennisgeving

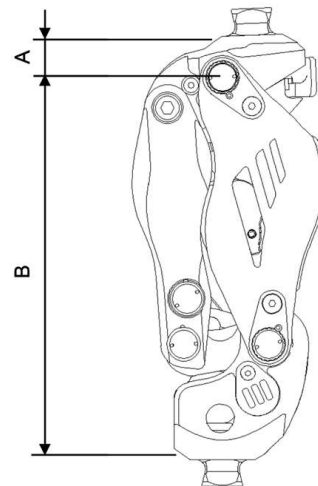


Fig. 7 Inbouwhoogte

● Kenmerken

1 Soepel Lopen

Het product heet "Symphony" omdat de knie zich soepel en harmonieus beweegt tussen de stand en zwaai fase. Het p-MRS systeem controleert naadloos de overgang van de stand naar de zwaai fase

2 Hoge stabiliteit van de tand en de Stance-Flexion functie

Het 6-assige systeem maakt gebruik van het p-MRS systeem om de positie van de grondreactiekracht te bepalen en controleert de kniestabiliteit. De Stance-Flexion functie reduceert de impact op het moment van heel strike net als het hobbelen van het lichaamsswaartepunt.

3 Gebruik van de handmatige vergrendeling (optie)

De gebruiker kan zelf de knie handmatig vergrendelen, als hij/zij meer stabiliteit nodig heeft. Bijvoorbeeld bij staande werkzaamheden, lopen op een besneeuwde weg of bij stevige wind kan de knie volledig op slot worden gezet om ongewenst knikken van de knie te voorkomen.

3-4 Voorzorgsmaatregelen bij gaan zitten in en opstaan uit een stoel

- * Plaats de hand nooit achter tegen de knie bij het zitten gaan. De hand kan zo bekneld raken tussen de bewegende delen van de knie en de cilinder. Dit kan ernstige verwondingen tot gevolg hebben.
- * Plaats geen hand op de knie bij het opstaan uit een stoel. Vingers kunnen dan bekneld raken tussen de bewegende delen van het scharnier. Dit kan leiden tot ernstige verwondingen. Om gemakkelijk uit een stoel op te staan plaatst u de handen op de stoelleuning of op de zitting.
- * In aanvulling op bovenstaande, het plaatsen van één hand op de koker of beide handen op het gezonde been helpt ook om makkelijk op te staan uit een stoel. Geef instructies voor een veilige manier van opstaan naar aanleiding van de omstandigheden van de gebruiker.



VOORZICHTIG

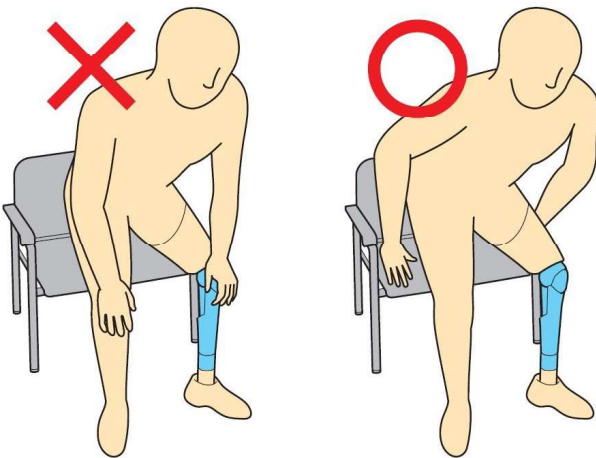


Fig. 6 Geadviseerde houding bij het opstaan uit een stoel



Niet gebruiken bij personen die meer dan 125 kg wegen

VERBODEN

Als het product gebruikt wordt voor personen van meer dan 125 kg dan kunnen onderdelen beschadigd raken wat kan leiden tot vallen. Dit sluit het laden en lossen van bagage tijdens het dagelijks leven niet uit.

ISO 10328-P6-125kg*)

***) Body mass limit not be exceeded!**
For specific conditions and limitations of use see manufacturer's written instructions on intended use!

Speciale voorwaarde: voor hoog actieve personen en personen die een heupprothese dragen geldt een gewicht limiet van 100 kg.



Plaats geen hand achter tegen de knie bij het buigen van de knie. Raak de knie niet aan bij het strekken.

VERBODEN

Uw hand kan bekneld raken wat een verwonding kan veroorzaken.



Probeer de knie nooit uit elkaar te halen en doe geen aanpassingen aan de knie.

VERBODEN

Onderdelen kunnen beschadigen wat kan leiden tot vallen.

**VOORZICHTIG****◆ Instructies voor opslag ◆**

Plaats het product niet op hoogte. Plaats het niet tegen een instabiel object.

VERBODEN

Het product kan omvallen of naar beneden vallen waardoor schade aan onderdelen kan ontstaan.



Zet niets op het product en ga er niet op staan.

VERBODEN

Onderdelen kunnen beschadigd raken



Vermeid opslag van het product op plaatsen waar de temperatuur waardes lager dan -20°C of hoger dan 50°C kan bereiken.

VERBODEN

Onderdelen kunnen achteruit gaan (slechter worden van kwaliteit) of vervormen wat storingen kan veroorzaken.



Plaats het product niet op een plaats waar het blootgesteld is aan water of vocht

VERBODEN

Onderdelen kunnen gaan roesten wat storingen kan veroorzaken.

3-3 Voorzorgsmaatregelen bij het bedienen van de handmatige vergrendeling

[Vorzorgsmaatregelen bij het vergrendelen]

**VOORZICHTIG**

Voor dat u gaat lopen, zorg dat de pal goed in de juiste positie zit.

**VOORZICHTIG**

Om de vergrendeling te bedienen, schuif de knop/pal/schuif goed in de positie als getoond in fig. 4 (u hoort een klik). De vergrendeling kan al geactiveerd zijn voor de positie als in fig. 4, echter op deze manier kunnen er onderdelen van de constructie beschadigen.

[Vorzorgsmaatregelen bij het ontgrendelen]

**VOORZICHTIG**

Nadat de knie ontgrendeld is, verzekert u er dan van dat de knie weer normaal kan buigen en strekken, voordat begonnen wordt met lopen.

**VOORZICHTIG**

Om te ontgrendelen schuift u de pal helemaal in de positie als getoond in fig. 5 (er klinkt een klik). De vergrendeling kan niet verbroken worden als de pal niet helemaal in de positie staat als in fig. 5. Verplaats de pal dus goed.

[Cosmetische Schuimcover]

Hou er rekening mee dat een schuimcover de bereikbaarheid van de pal belemmert en dat de cover stuk kan gaan afhankelijk van de manier waarop de pal bediend wordt.

3-2 Procedure voor het bedienen van de handmatige vergrendeling

De handmatige vergrendeling wordt door de gebruiker bediend. De gebruiker dient goed te begrijpen hoe deze functie werkt. De handmatige vergrendeling heeft een schakelaar boven op de knie om de vergrendeling in- of uit te schakelen. Maar, de vergrendeling kan niet worden ingeschakeld met de knie in flexie. Het gewricht kan worden vergrendeld als de knie volledig in extensie is.

[Vergrendel procedure]

Schuif de schakelaar op de voorkant van de knie, zoals te zien in fig. 4 in de richting van de pijl.

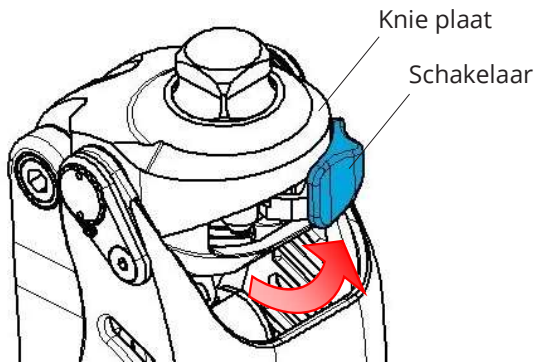


Fig. 4 Vergrendel Procedure

[Ontgrendel procedure]

Schuif de schakelaar op de voorkant van de knie, zoals te zien in fig. 5, in de richting van de pijl.

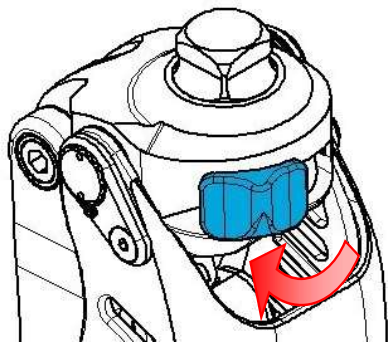


Fig. 5 Ontgrendel Procedure

◆ Instructies voor gebruik ◆



Vermijdt gebruik van het product op plaatsen waar de temperatuur onder de -20°C is

VERBODEN

De rubber onderdelen en smeermiddelen kunnen uitharden wat storingen kan veroorzaken.



Vermijdt gebruik van het product nabij open vuur en stel het niet bloot aan temperaturen van boven de 50°C

VERBODEN

Plastic onderdelen kunnen vervormd raken wat storingen kan veroorzaken.



Dompel het product niet onder in enige vloeistof zoals water en zeewater.

VERBODEN

Onderdelen kunnen gaan roesten wat schade kan veroorzaken.



Spring niet van hoogten en doe ook geen actieve sporten waardoor hoge impactkrachten op het product ontstaan

VERBODEN

Onderdelen kunnen beschadigd raken wat storingen kan veroorzaken.

2. Basisconstructie en Werkingsprincipe

2-1 Basisconstructie

De NK-6 Symphony bestaat uit een 6-assig systeem dat de standfase controleert en een hydraulische cilinder die de zwaai fase controleert. De handmatige vergrendeling waarmee de gebruiker de knie zelf kan vergrendelen is een optie (model: NK-6+L, NK-6SH+L)

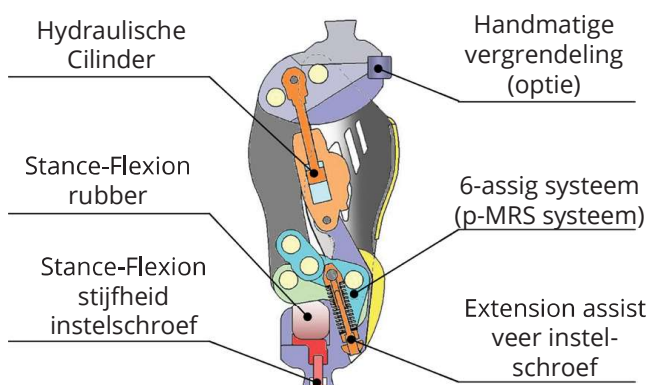


Fig. 1 Hoofd Onderdelen

2-2 Werkingsprincipe

Het geometrische self-locking systeem werkt betrouwbaar als de prothese in contact is met de vloer, waardoor abrupt knikken wordt voorkomen.

Als de prothese opgetild wordt van de vloer werkt de hydraulische cilinder, en zorgt voor een cadans afhankelijke zwaai fase.



Fig. 2 Lopen op een vlakke vloer

3. Voor gebruik

3-1 Het activeren van de stance-flexion functie

Fig. 3 toont hoe een prothese, uitgevoerd met deze knie, belast moet worden. Wanneer belasting op de hiel wordt geplaatst met de knie in extensie, zoals in het linker plaatje, wordt de knie automatisch vergrendeld (self-locked) en licht gebogen (stance-flexion). De maximum flexiehoek is 10°, afhankelijk van de belasting en de afstelling van de stijfheid. Als het gewicht op de tenen komt, zoals in het rechter plaatje, ontgrendelt de knie.

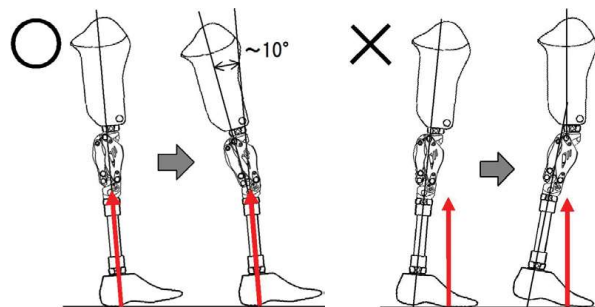


Fig. 3 Veranderingen in Self-Lock functie afhankelijk van de plaats van belasting



VOORZICHTIG

Tijdens het leren lopen met dit product, plaats alleen gewicht op de prothese in een brug en bemerk de werking van de "self-locking" functie. Leer de werking van het systeem grondig voor gebruik.



VOORZICHTIG

In staande positie, plaats de prothese een klein beetje naar voren, het gewicht op de hiel terwijl de knie volledig in extensie gehouden wordt. Als er gewicht gezet wordt op de prothese en de knie is niet volledig gestrekt of net voor toe-off, kan de knie buigen en de gebruiker kan vallen. Vooral gebruikers die gewend zijn om de prothese bij het staan wat naar achteren te plaatsen moet hier op bedacht zijn.