



## HANDLEIDING GENUX<sup>®</sup> 2 ORTHESE

---

Twekkeler Es 24, 7547 SM Enschede, Nederland  
tel: +31 53 4302836 | [info@ambroise.nl](mailto:info@ambroise.nl) | [www.ambroise.nl](http://www.ambroise.nl)  
[www.youtube.com/AmbroiseHolland](http://www.youtube.com/AmbroiseHolland) | [www.facebook.com/AmbroiseHolland](http://www.facebook.com/AmbroiseHolland)

---

 **GEBRUIKER**

 **PRODUCT INFORMATIE**

 **PROFESSIONAL**

INHOUDSOPGAVE

GEBRUIKER .....	1
GENUX 2 KNIE ORTHESE.....	3
GEBRUIKERS INFORMATIE .....	3
WANNEER EEN GENUX 2? .....	3
WANNEER GEEN GENUX 2 GEBRUIKEN? .....	3
BEHANDELING IS NOODZAKELIJK.....	3
DE GENUX 2 – ONTLASTEN .....	4
DE GENUX 2 - LANGE HEFBOOMARMEN & LICHT GEWICHT .....	4
DE GENUX 2 – DYNAMIC 4 POINT BALANCING .....	5
DE GENUX 2 - VERSTELBAAR KNIESCHARNIER.....	6
DE GENUX 2 - OP MAAT GEMAAKT OP BASIS VAN EEN FOTOMAATNAME .....	6
HET AANTREKKEN VAN DE GENUX 2 .....	7
UITDOEN VAN DE GENUX 2.....	8
EERSTE GEBRUIK VAN DE GENUX 2.....	10
ACTIEF GEBRUIK VAN DE GENUX 2 .....	10
LEVERING .....	11
WENNEN AAN DE GENUX 2 .....	11
CONTROLE.....	11
DE ROL VAN DE FYSIOTHERAPEUT, MEER DAN ALLEEN OEFENEN .....	11
GENUX 2 KNEE ORTHOSIS .....	12
PRODUCT INFORMATION.....	12
ARTIKEL CODES .....	12
450000   Genux 2 lateraal   links .....	12
450001   Genux 2 lateraal   rechts.....	12
450002   Genux 2 mediaal   links.....	12
450003   Genux 2 mediaal   rechts .....	12
ONDERHOUD.....	12
WAT TE DOEN MET PROBLEMEN.....	12
VERVANGING VAN ONDERDELEN .....	12
HET AANPASSEN VAN DE ORTHESE .....	12
GENUX 2 KNIE ORTHESE.....	13
INFORMATIE VOOR DE PROFESSIONAL .....	13
CONTRA-INDICATIES: .....	13
AANPASSING VAN DE PELOTTE DRAGER .....	13
PHOTO MEASUREMENT GENUX .....	13
HET PLAATSEN VAN PELOTTES.....	15

# GENUX 2 KNIE ORTHESE

## GEBRUIKERS INFORMATIE

De GENUX 2 is een knieorthese voor mensen die lijden aan instabiliteit van de knie, veroorzaakt door bijvoorbeeld artrose. De GENUX 2 stabiliseert de knie en ontlast de aangedane en vaak pijnlijke zijde van de knie. Met behulp van een GENUX 2 wordt de gebruiker gestimuleerd om alle resterende restfuncties te gebruiken. Een instabiele knie kan het lopen bemoeilijken. Er is onvoldoende steun in het been en soms ook aanzienlijke pijn..

### WANNEER EEN GENUX 2?

Een instabiele knie kan vele oorzaken hebben. Zo zijn er de gevolgen van artrose. De knie geeft dan mee in een x-stand (valgus: knie wijst naar binnen, onderbeen wijst naar buiten) of in een o-stand (varus: knie wijst naar buiten, onderbeen wijst naar binnen). De GENUX 2 helpt dit te compenseren. Dit leidt meestal tot een snelle verbetering van de stabiliteit en vermindering van klachten.

De GENUX 2 kan ook worden gebruikt bij andere knieaandoeningen, zoals hyperextensie (overrekking) van de knie in een vroeg stadium.

### WANNEER GEEN GENUX 2 GEBRUIKEN?

- De GENUX 2 is een kniebrace. Hij kan stabiliteit en enige correctie bieden voor een instabiele knie. In ernstige gevallen van knie-instabiliteit zal de enkel echter ook vaak een verkeerde stand vertonen. De GENUX 2 is niet ontworpen om de enkel te stabiliseren, dus voorzichtigheid is geboden bij ernstige scheefstand van de knie.
- De GENUX 2 is ontworpen voor gevallen van lichte hyperextensie. Bij ernstige hyperextensie (> 20°) kan de externe belasting zeer hoog oplopen. Wij adviseren de GENUX 2 in die gevallen niet te gebruiken, maar te kiezen voor een UTX POST-orthese.
- Het maximale lichaamsgewicht voor gebruik van de GENUX 2 is 100 kg.
- Bij knieflexiecontracturen > 10° wordt de GENUX 2 niet aanbevolen.
- Niet corrigeerbare valgus / varus > 10° kan leiden tot een aanzienlijke toename van de noodzakelijke stabilisatiekrachten, aangezien de krachtmomenten in het frontale vlak toenemen met toenemende instabiliteitshoek. Als wij in staat zijn het been terug te corrigeren naar een (semi-)neutrale stand kunnen wij de krachten binnen aanvaardbare grenzen houden, maar als correctie niet mogelijk is, is beperking van de krachten dat ook.
- Volledige instabiliteit: valgus en varus. De GENUX 2 werkt slechts in één richting in het frontale vlak. Hij stabiliseert of corrigeert ofwel een valgusinstabiliteit (in dat geval wordt de brace lateraal gebruikt) ofwel een varusinstabiliteit (in dat geval wordt de brace mediaal gebruikt). Het is dus niet mogelijk deze brace te gebruiken bij instabiliteit in beide richtingen.
- De GENUX heeft een ronde kuitband rond het onderbeen. Die band kan de bloedstroom vanuit het onderbeen naar boven beïnvloeden. Patiënten met een hoog risico op trombose wordt aangeraden hun arts daarover te raadplegen.



Figuur 1: De Genux 2

### BEHANDELING IS NOODZAKELIJK

Een been dat onvoldoende stabiel kan blijven, kan leiden tot onzekerheid, vallen, maar ook pijn. Dit kan uw mobiliteit belemmeren. Het is belangrijk een behandeling te starten om verdere schade aan de interne structuren van de knie te beperken en valincidenten te voorkomen. Raadpleeg altijd uw arts over de beste opties in uw individuele geval.

## DE GENUX 2 – ONTLASTEN

### Wat wordt bedoeld met ontlasten?

De GENUX 2 is ontworpen om de aangedane zijde van de knie te ontlasten. Ontlasten betekent de vermindering van de interne krachten in de knie aan één kant van de knie..

Bij artrose is meestal de ene kant van de knie meer aangetast dan de andere. Aan de meest aangetaste kant is meer kraakbeen beschadigd en/of verdwenen. De knie zakt die kant op waardoor dit deel zwaarder belast wordt, wat leidt tot een toename van de bijbehorende problemen. Om verergering van de instabiliteit te voorkomen, moet die kant van de knie worden ontlast. Dit leidt meestal tot een snelle vermindering van de klachten.

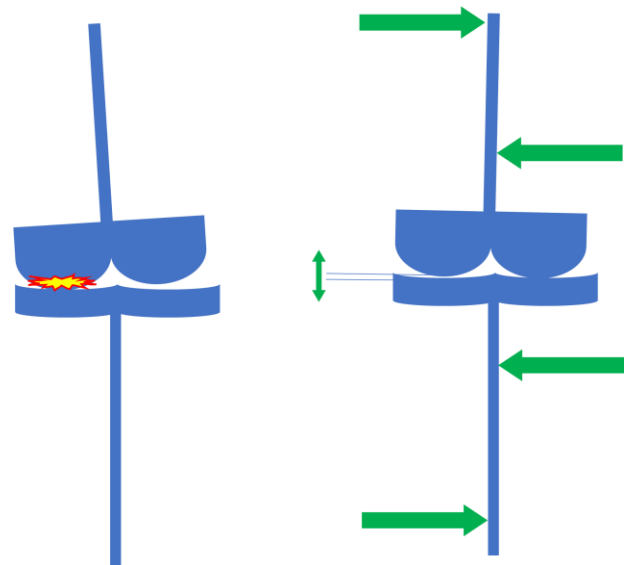
De pijn wordt vaak verergerd door het optreden van ontstekingsreacties op het getroffen compartiment. De belasting van het ontstoken kraakbeen van het compartiment moet onder een bepaald niveau zakken om de ontstekingsreactie te kunnen verminderen. Ontlasting van de aangedane zijde van de knie (door de GENUX 2 knieorthese) kan daarom een gunstige conditie creëren om de vermindering van de ontstekingsreacties op gang te brengen. Dit kan ook een positief effect hebben op het verminderen van de pijn. Dit effect is pas na enkele dagen merkbaar.

### Hoe zorgt de GENUX 2 voor het ontlasten

De GENUX 2 ontlast de knie door het been (gedeeltelijk) terug te duwen in zijn neutrale stand. Het frame van de brace is zo gevormd dat de knie niet naar buiten (bij varus-instabiliteit) of naar binnen (bij valgus-instabiliteit) kan bewegen. Wanneer u uw been strekt met de GENUX 2 aan, corrigeert het frame van de brace uw been (in vooraanzicht) naar een meer rechte stand. Het is sterk en stijf genoeg om de daarvoor benodigde kracht en momenten te creëren.

Met gestrekt been wordt het zakken van de knie naar de aangedane zijde tegengegaan. Daardoor gaat de spleet in uw knie aan die kant open, waardoor de krachten aan die kant afnemen. Dit heet ontlasten.

Vaak is het voldoende om het been slechts gedeeltelijk weer in de neutrale stand te brengen. Een volledige correctie van het been zou aanzienlijke krachten van de brace op het been vergen, waardoor deze oncomfortabel wordt om te dragen, terwijl de belasting van de aangedane zijde tot nul daalt zodra er een spleet ontstaat. Een grotere spleet (meer correctie) vermindert de belasting op de aangedane zijde niet, maar verhoogt wel de belasting van de brace op het been. Daarom proberen we zoveel mogelijk te corrigeren, maar niet te veel.



*Figuur 2: Schematisch principe van ontlasting. In de linker afbeelding vertoont de linkerkant van het gewricht degeneratie, wat leidt tot pijn en scheefstand. Door toevoeging van een 4-punts krachtsysteem in de rechter afbeelding wordt het gewricht weer in neutraal stand geduwd, wat leidt tot een opening van het gewricht aan de aangedane zijde.*

## DE GENUX 2 - LANGE HEFBOOMARMEN & LICHT GEWICHT

De GENUX 2 is een relatief lange brace, vergeleken met veel andere kniebraces op de markt. Dat doen we om de brace licht en comfortabel te houden. Het klinkt een beetje tegenstrijdig, maar eigenlijk is het gewoon mechanica. Een lange brace heeft lange hefboomarmen. Met een lange hefboomarm kun je hogere momenten creëren met lagere krachten. Dat betekent dat door lagere krachten van de brace op het been uit te oefenen, we hogere momenten rond de knie creëren. Deze momenten zijn wat de brace daadwerkelijk moet leveren om te kunnen werken.

De lagere krachten van de brace op het been maken hem comfortabeler, maar stellen ons ook in staat het gewicht van de brace te optimaliseren zonder afbreuk te doen aan de stijfheid van de brace. Kortom: hij werkt beter en is comfortabeler omdat hij langer is.

## DE GENUX 2 – DYNAMIC 4 POINT BALANCING

De GENUX 2 is de eerste brace ter wereld met *Dynamic 4 Point Balancing*. Dit is een werkelijk uniek systeem dat wij hebben ontwikkeld met diverse positieve effecten. *Dynamic 4 Point Balancing* is een systeem waarbij de banden van de brace net boven en net onder de knie met elkaar verbonden zijn door middel van een slimme kabel. Deze kabel loopt posterieur van (achter) het midden van rotatie van het kniegewricht. Daardoor kan de kabel de banden in flexie losmaken, maar in extensie aanspannen. De positieve effecten van dit systeem worden hieronder beschreven:

### Extensie Voorspanning

Wanneer de knie wordt gestrekt, spannen de banden net boven de knie en net onder de knie zich aan omdat de kabel die deze twee banden verbindt en die achter het rotatiecentrum van het kniegewricht loopt, wordt aangespannen. Door dit aanspannen van deze twee banden worden de zachte weefsels van het been op alle 4 de interfaceplaatsen van de brace samengedrukt/gespannen, waardoor de brace geleidelijk strak om het been wordt "geklemd". Wanneer het been volledige strekking bereikt, vormen brace en been een stijve combinatie met een directe overdracht van de stabiliserende krachten van de brace naar het been.

Dit is (en voelt!) veel stabielier omdat je voorkomt dat de brace, zodra je het been gaat belasten door erop te gaan staan, eerst in de zachte weefsels wordt gedrukt, voordat hij daadwerkelijk iets doet, waardoor het been een beetje kan meegeven.

### Extensie Triggering

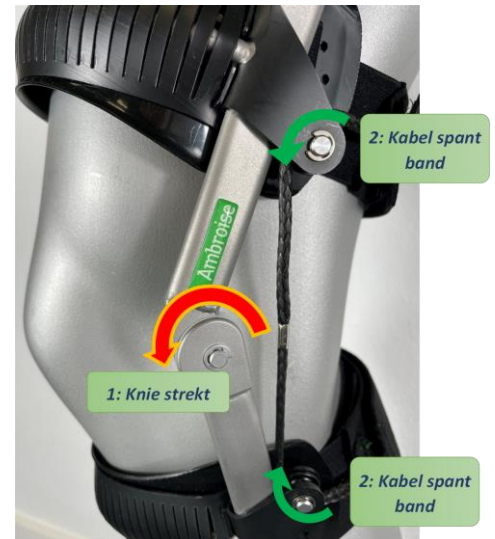
Patiënten met een hyperextensie, voelen de opbouw van de correctiekrachten van de banden net onder en net boven de knie toenemen voordat hun voet op de grond staat en het been door het lichaamsgewicht wordt belast. Deze triggering vermindert de actieve component van het in (hyper)extensie duwen van de knie, die patiënten vaak hebben. Zij duwen hun knie actief in (hyper)extensie, omdat het lichaam moet voelen dat de knie stabiel genoeg is om het been te gaan belasten. Er zijn geen sensoren in het been die de hersenen nauwkeurig de stand van het been vertellen, dus het voelen van het 'einde' van extensie (zelfs als dat in hyperextensie is) is de enige trigger die overblijft. Met de extensie triggering geeft de brace dat signaal veel eerder, gecombineerd met een meer rigide grip van de brace op het been, wat leidt tot een vermindering van de overmatige extensie krachten.

### Krachtverdeling

Door de kabel die de banden om de knie verbindt, moeten de krachten in deze banden gelijk zijn. Zo niet, dan trekt de kabel aan de band met de lagere kracht tot de krachten weer gelijk zijn. Dit in evenwicht brengen van deze twee krachten zorgt ervoor dat niet de ene het grootste deel van de belasting op zich neemt, terwijl de andere weinig tot niets doet. Aangezien de hefboomarmen van het onderbeen gelijk zijn gemaakt aan die van het bovenbeen, zijn bovendien de krachten op de pelottes (interfacevlakken) aan de boven- en onderkant van de beugel ook gelijk en gelijk aan de gebalanceerde riemkracht. Dit is een zeer prettige eigenschap, omdat we nu nooit de situatie hebben waarin de ene interface veel meer doet dan de andere. Dit voorkomt buitensporige interfacekrachten die oncomfortabel kunnen zijn. Maar het betekent ook dat we veel preciezer weten wat de maximale belasting van het systeem zal zijn en dat maakt een enorme stap in de optimalisatie van het gewicht van de orthese mogelijk.

### Zitcomfort

Een zeer strakke, nauwsluitende pasvorm van de brace is prettig om een directe werking van de brace te hebben op wat het been doet. Het is echter niet zo prettig bij het zitten, vooral als we beseffen dat de vorm van het been anders is (als gevolg van veranderende werklijn van spieren en pezen in een 90° gebogen positie, vergeleken met een recht been). Zo is het bovenbeen net boven de knie smaller maar iets hoger (van voorkant tot achterkant van het been) in zit dan in stand. De koppeling van de banden net rond de knie maakt deze banden losser bij het buigen van de knie. Hierdoor kan het comfort tijdens het zitten sterk worden verhoogd.



Figuur 3: Als de knie wordt gestrekt, trekt de kabel van het Dynamic 4 Point Balancing System de banden net boven en net onder de knie strakker om het been. Als de knie buigt, gebeurt het omgekeerde: de banden worden losser gemaakt.

### Anti afzakstelsysteem

Bij het eerdere model (de GENUX 1) hebben wij bewezen dat er bij buiging van de knie huidmigratie onder de brace net boven de knie aan de voorkant van het been nodig is om te voorkomen dat de huid de brace naar beneden trekt. In de GENUX 2 hebben we ervoor gezorgd dat de band net boven de knie los komt te zitten bij gebogen knie (evenals die net onder de knie). Daardoor dalen de contactkrachten op die plaats tot (bijna) nul bij het buigen. Dit resulteert logischerwijs in een daling van de wrijvingskrachten en dus van de huid die in flexie de brace naar beneden probeert te trekken. In combinatie met een zeer glad niet-klevend oppervlak van de interfaces zorgt dit ervoor dat de GENUX 2 op zijn plaats blijft op het been.

### DE GENUX 2 - VERSTELBAAR KNIESCHARNIER

Het GENUX 2 kniescharnier heeft een instelbare extensieaanslag. Met die instelling kunt u de uitlijning in flexie veranderen met 15 °. Dit is belangrijk omdat voor veel patiënten een iets meer gebogen uitlijning minder pijnlijk kan zijn. Te veel flexie is echter vermoeiender, omdat je meer spieractiviteit nodig hebt om de knie te stabiliseren. En die verhoogde spieractiviteit leidt ook tot een ongewenste toename van krachten in de knie. Ook voor patiënten met een hyperextensie van de knie kan het heel zinvol zijn om de extensieaanslag in de brace te kunnen instellen.

### DE GENUX 2 - OP MAAT GEMAAKT OP BASIS VAN EEN FOTOMAATNAME

De GENUX 2 is een op maat gemaakte brace, gebaseerd op ons unieke fotomaatnamesysteem. Met dit snelle, schone en eenvoudige systeem zijn wij in staat een brace te maken die speciaal op uw been is afgestemd. Een goede pasvorm van een kniebrace is belangrijk, omdat zo'n apparaat over het algemeen vele uren per dag gedragen moet worden. Zowel OA als hyperextensie (de twee belangrijkste indicaties voor de GENUX 2) zijn ongeneeslijke aandoeningen. Dit betekent dat als u een orthese nodig heeft vanwege deze aandoening, het zeer waarschijnlijk is dat u die orthese blijvend nodig heeft (of in ieder geval totdat uw aandoening nog verder is verslechterd). Een brace die u ondersteuning biedt, moet comfortabel zijn, omdat u deze het grootste deel van de dag, elke dag, moet dragen.

Wij raden u aan uw plaatselijke orthopedisch instrumentmaker te raadplegen om ervoor te zorgen dat met de juiste afstemming door hem uw beugel optimaal wordt aangepast aan uw behoeften.

### Voordelen van de GENUX 2

- ☑ Actieve en dynamische correctie van het been.
- ☑ Dynamic 4 Point Balancing
- ☑ Instelbaar kniescharnier
- ☑ Geen beperking van normaal looppatroon.
- ☑ Lichtgewicht & Hoog draagcomfort.
- ☑ Op maat gemaakt en daardoor goed passend.



Figuur 4: De Genux 2

### HOE ZIET HET LEVERINGSPROCES VAN DE GENUX 2 ERUIT?

De GENUX 2 is een individueel op maat gemaakt orthopedisch hulpmiddel. Uw arts (revalidatiearts of orthopedisch chirurg) beslist samen met u en de orthopedisch instrumentmaker of een GENUX 2 voor u nuttig is. Hij kan ook beoordelen welk type GENUX 2 het beste bij u past. Na de keuze voor een GENUX 2 kan uw orthopedisch instrumentmaker beginnen met de voorbereidingen voor uw individuele GENUX 2. Afhankelijk van uw verzekerings situatie zal hij als eerste stap een goedkeuring vragen aan uw verzekeringsmaatschappij. Als uw verzekeraar akkoord gaat, belt uw orthopedisch instrumentmaker u voor de intake. Bij deze afspraak worden foto's van uw been gemaakt tegen een speciale achtergrond. Deze foto's worden gebruikt om de juiste informatie over de vorm en grootte van uw been te verzamelen. Ook verzamelt de orthopedisch instrumentmaker alle informatie die nodig is voor een correcte bestelling, bijvoorbeeld het gewenste type en uw persoonlijke gegevens. Met deze informatie kan de GENUX 2 bij Ambroise worden besteld. Bij Ambroise in Enschede wordt uw GENUX 2 vervolgens voor u vervaardigd op basis van de door uw behandelaar verstrekte gegevens. Allereerst wordt met behulp van de speciaal ontwikkelde

software een technische tekening gemaakt van uw GENUX. Deze tekening wordt tijdens het productieproces gebruikt om de juiste maten en vormen te kiezen. Als de GENUX 2 klaar is, stuurt Ambroise de orthese naar de orthopedisch instrumentmaker. Hij nodigt u vervolgens uit voor een afspraak om de knieorthese te passen. Tijdens deze afspraak moeten ook enkele elementen van uw GENUX 2 worden aangepast. Bijvoorbeeld het instellen van de lengte van de banden, maar de orthopedisch instrumentmaker kijkt ook naar het niveau van correctie dat met de GENUX 2 wordt bereikt. Als alle instellingen goed zijn, kunt u de GENUX 2 mee naar huis nemen zodat u het met de orthese kunt gaan oefenen.

## HET AANTREKKEN VAN DE GENUX 2

De GENUX 2 kan zowel onder als boven kleding worden gedragen. Bij het dragen onder kleding adviseren wij een sleeve onder de brace te dragen. Onder de GENUX moet aan de voorzijde van het bovenbeen migratie aanwezig zijn (zie Anti-afzakstelsysteem hierboven). De menselijke huid kan een relatief hoge wrijvingscoëfficiënt hebben, waardoor het glijden van de interfaces ten opzichte van de huid wordt bemoeilijkt. De sleeve kan zorgen voor een lage wrijvingscoëfficiënt tussen sleeve en pelottes. Bovendien is de hoes een extra bescherming voor de gevoelige huid. Als u een GENUX 2 bestelt, wordt een sleeve meegeleverd. U kunt reserve sleeves in verschillende uitvoeringen bestellen op onze webshop.

Volg de onderstaande stappen bij het aantrekken van een GENUX 2

### Stap 1 Doe de kuitband om

- Eerst moet de GENUX 2 kuitband worden aangetrokken. Stap met de voet door deze circulaire band.
- Zorg ervoor dat de clip aan de voorkant van de kuitband zit en naar beneden is gericht.
- Maak de kuitband net boven het breedste deel van de kuit en net onder de knie vast.
- Trek de twee uiteinden van de band gelijkmatig aan. (zie figuur 5)



### Stap 2 Zet de GENUX 2 op het been

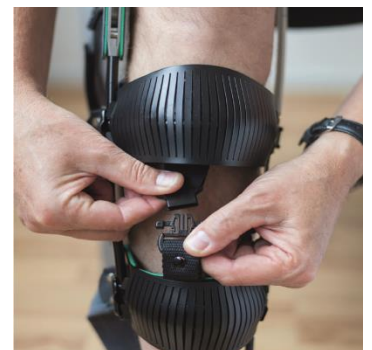
- Het aantrekken van de GENUX 2 gebeurt het best zittend, met de knie gebogen in een hoek van 90°.
- Buig nu ook de GENUX 2 met uw handen tot 90°.
- Duw nu het GENUX 2 frame op uw been



Figuur 5: Kuitband omdoen

### Stap 3 Bevestig de GENUX 2 aan de kuitband

- De kuitband en GENUX 2 zijn met elkaar verbonden door middel van een plastic clip. Klik de twee uiteinden van de clip in elkaar (zie figuur 6).
- Het elastiek van de kuitband trekt de GENUX 2 nu omhoog



Figuur 6: Bevestig de GENUX 2 aan de kuitband

### Stap 4 Duw de GENUX 2 naar beneden

- Duw de GENUX 2 tegen de spanning van het elastiek in naar beneden tot het fittingvlak net boven de knie op het bovenbeen rust.

### Stap 5 Bevestig de band net onder de knie

- De eerste band die wordt vastgemaakt is de band die net onder de knie zit.
- Haak de clip in de connector.
- Sluit de clip. (Zie fotoserie 'sluiten van de clips' op de volgende pagina)

### Stap 6 Bevestig de onderste band

- Bevestig de onderste riem op dezelfde manier als de riem net onder de knie.

### Stap 7 Bevestig de bovenbeenbanden

- Bevestig de bovenbeenbanden op dezelfde manier als de band net onder de knie.

### Stap 8 Pas de bandspanning aan (B1 en B4, bovenste en onderste band)

- De banden kunnen worden versteld door middel van de klittenbandsluiting.
- Het haak-haak klittenbandstuk kan naar wens naar een andere plaats worden verschoven, zodat het uiteinde van de band volledig inhaakt.

### Stap 9 Pas de bandspanning aan (B2 en B3, riem net boven en net onder de knie)

- De banden B2 (die net boven de knie) en B3 (die net onder de knie) moeten worden afgesteld met de knie volledig gestrekt, bijvoorbeeld terwijl u staat.
- Omdat deze banden met elkaar verbonden zijn, moeten ze voor elke band evenveel worden versteld.
- Zorg ervoor dat de markering op de verbindingkabel altijd ter hoogte van het kniedraaipunt staat.
- De banden komen losser te zitten wanneer u de knie buigt. Door ze af te stellen bij volledig uitstrekken/staan voelt u wat de maximale spanning van de banden zal zijn.
- Wanneer de banden al volledig gespannen zijn in gebogen positie, kan de spanning op het been aanzienlijk toenemen wanneer de brace wordt gestrekt. Dit kan ongemak of erger veroorzaken. Span de banden daarom **niet** in zittende positie.
- Als alle stappen op de juiste spanning staan, kunt u met de GENUX 2 lopen.

Op ons YouTube-kanaal ([www.youtube.com/AmbroiseHolland](https://www.youtube.com/AmbroiseHolland)) vindt u een tutorial over het aan- en uittrekken van de GENUX 2.

Het vergt oefening om vaardig te worden in het aan- en uittrekken van de orthese

### UITDOEN VAN DE GENUX 2

Bij het afdoen van een GENUX 2 is de volgorde minder belangrijk. Voor de meeste mensen is het gemakkelijk om met de bovenste bands te beginnen. De GENUX 2 banden kunnen worden losgemaakt door ze uit de connector te draaien (zie fotoserie 'openen van de clips' op de volgende pagina).

De clip waarmee de GENUX 2 aan de kuitband is bevestigd, kan gemakkelijk worden losgemaakt door de twee pennen van beide uiteinden naar binnen te drukken.



## SLUITEN VAN DE CLIPS - wanneer de brace op het been zit.



1. Houd de clip tussen duim en wijsvinger en breng hem naar de connector. Pas op voor beknelling van de huid.



2. Verbind de clip met de connector met een draaiende beweging. Zorg ervoor dat de clip goed is aangesloten.



3. Sluit de clip met je duim. Pas op voor beknelling van de huid.



4. Als u de 'klik' hoort, betekent dit dat de clip goed gesloten is.

## OPENEN VAN DE CLIPS - met de brace op het been.



1. Plaats het topje van uw vinger achter het klepje van de clip.



2. Open de clip helemaal tot hij op één lijn ligt met de rest.



3. Pak de clip tussen duim en wijsvinger en draai de clip om hem los te koppelen.

### EERSTE GEBRUIK VAN DE GENUX 2

Als u thuishomt met uw GENUX 2, kunt u de orthese gebruiken tijdens uw dagelijkse activiteiten. Houd er rekening mee dat u bij het eerste gebruik moet wennen aan het dragen van een GENUX 2. Om goed te functioneren moet de orthese op verschillende plaatsen tegen uw been drukken. Op deze drukpunten moet uw huid wennen aan de belasting van de orthese. Het is daarom verstandig het gebruik van de GENUX 2 langzaam op te bouwen. Hoewel de meeste gebruikers de GENUX 2 uiteindelijk de hele dag dragen, is het raadzaam de gebruiksduur de eerste dagen langzaam op te bouwen. Uw orthotist heeft de GENUX 2 tijdens de aanpasfase ingesteld. De gekozen instellingen zijn op dat moment zorgvuldig door uw orthopedisch instrumentmaker gekozen om zo goed mogelijk bij uw situatie te passen. Het is echter mogelijk dat sommige van deze instellingen later moeten worden gewijzigd.

Uiteindelijk kunt alleen u echt beoordelen of de GENUX 2 comfortabel is, door hem urenlang te dragen. Daarom is het een goed idee om uw ervaringen van de eerste dag voor uzelf te registreren, bijvoorbeeld door ze op te schrijven. Als u na een paar dagen merkt dat de instelling van uw GENUX 2 nog enige verbetering behoeft, krijgt uw orthopedisch instrumentmaker een goed beeld van uw ervaringen en weet hij hoe hij de GENUX 2 aan uw behoeften kan aanpassen. Het instellen van de GENUX 2 vereist een goed inzicht in de klinische situatie van uw knie en de mogelijkheden en onmogelijkheden van de GENUX 2. Uw orthopedisch instrumentmaker is daarvoor opgeleid. Neem daarom contact met hem op als er iets veranderd moet worden en verander de instellingen niet zelf.

### ACTIEF GEBRUIK VAN DE GENUX 2

De GENUX 2 doet zijn werk als het been gestrekt en belast is, vooral tijdens staan en lopen. Als de GENUX 2 gebogen is en/of het been niet wordt belast, is de corrigerende werking van de GENUX 2 gering. Sommige mensen kiezen ervoor de GENUX 2 niet te dragen op dagen of dagdelen dat ze voornamelijk zitten. Voor andere mensen zijn zelfs de paar stappen die zij tijdens zo'n dag(deel) zetten te onstabiel en/of pijnlijk om te doen zonder de GENUX 2. U kunt uiteindelijk zelf het beste beoordelen bij welke activiteiten u het meeste baat hebt bij het dragen van uw orthese.

Houd er rekening mee dat de reactie op overbelasting van uw knie (door uw GENUX 2 niet te dragen) soms later komt, bijvoorbeeld 's nachts. De meeste mensen kiezen er daarom voor om de GENUX 2 de hele dag door te dragen. De GENUX 2 kan worden gebruikt voor sportieve activiteiten. Sporten is gezond. Als u met de GENUX 2 weer kunt sporten, adviseren wij u dat te doen. De GENUX 2 is echter geen sportbrace. De GENUX heeft vooral baat bij sportactiviteiten waarbij u stappen kunt maken, zoals wandelen. Bij sporten waarbij de knieën voornamelijk gebogen blijven, zoals fietsen, schaatsen of skiën, is het ontlastende effect van de GENUX 2 beduidend minder. Houd er rekening mee dat als u meer en sneller gaat lopen, de GENUX 2 meer op uw been drukt. Dit kan de huid op de contactpunten met de GENUX 2 overbelasten. Het is daarom raadzaam de activiteiten langzaam op te bouwen.

## FOTOMAATNAME

Ambroise besteedt niet alleen aandacht aan de innovatie van zijn producten, maar ook aan de manier waarop ze individueel worden opgemeten. Elke GENUX 2 wordt op maat gemaakt op basis van twee digitale foto's met behulp van de Ambroise fotomaatnametechniek (Zie afbeelding 7). De Ambroise software zet de foto's om in een productietekening met de exacte beencontouren en maten. Het maken van een gipsmodel van uw been is bij Ambroise verleden tijd! Stap één is een onderzoek naar de resterende spierkracht en mobiliteit van heup, knie en enkel. Vervolgens wordt een analyse gemaakt van uw looppatroon. Het opmeten gebeurt alleen op afspraak en duurt ongeveer een half uur.

## LEVERING

Als de orthese klaar is, wordt een afspraak gemaakt voor de levering. Op dat moment vindt de laatste controle plaats voordat de orthese wordt afgeleverd. Het proces om een orthese op maat te krijgen kan behoorlijk tijdrovend zijn: opmeten, aanbrengen op de verzekeraar, passen, misschien nog een extra correctie en afwerken. De levertijd van een GENUX 2 orthese is ondanks al deze stappen zeer kort, ook al is het een volledig op maat gemaakte orthese. De orthese kan binnen 2 (werk)weken geleverd worden (mits goedgekeurd door de verzekering). Let op: dit is de standaardprocedure voor orthesen die in Nederland worden gemaakt. Woont u buiten Nederland, dan kan de procedure anders zijn. Neem contact op met uw lokale orthopedisch instrumentmaker over de procedure in uw land).



Figuur 7: Fotomaatname, Het gipsen van het been is niet meer nodig.

## WENNEN AAN DE GENUX 2

Bij het adviseren, aanmeten, aanpassen en afleveren van uw orthopedisch hulpmiddel is veel aandacht besteed aan de juiste pasvorm. Toch zal het been moeten wennen aan een nieuwe stand of ondersteuning. Gebruik daarom een opbouwschema.

## CONTROLE

Het is altijd verstandig om na enkele weken een controleafspraak te maken. Zodra er drukplekken ontstaan die de huid dreigen te beschadigen, moet u altijd onmiddellijk contact opnemen met uw behandelaar voor controle. Vooral bij diabetici zijn extra controles erg belangrijk. Als alles naar wens verloopt, is een jaarlijkse controle op pasvorm, functionaliteit en comfort aan te bevelen.

## DE ROL VAN DE FYSIOTHERAPEUT, MEER DAN ALLEEN OEFENEN

Er is veel oefening nodig bij het gebruik van de GENUX 2. De gebruiker moet de orthese onder controle hebben. De fysiotherapeut kan een belangrijke rol spelen zodat de gebruiker vertrouwd raakt met de orthese en deze veilig kan gebruiken. Algemene en dagelijkse activiteiten moeten worden geoefend en lopen moet weer een automatisme worden in plaats van een bewuste activiteit. Denk aan afleiding als verkeer of ongelijke ondergrond. Ook is het belangrijk aandacht te besteden aan het mentale proces. Een orthese is bedoeld als een medisch hulpmiddel, waar je liever zonder doet. Bovendien vergt het doorzettingsvermogen om ermee te leren omgaan.

In het begin wegen de voordelen van de brace misschien niet meteen op tegen de nadelen. Dit kan betekenen dat de gebruiker gedemotiveerd raakt. Dit wordt voorkomen door goede instructie en begeleiding. Daarom is de rol van een fysiotherapeut zo belangrijk. De orthese wordt op maat gemaakt en individueel afgestemd. Er wordt rekening gehouden met resterende spierkracht en mobiliteit. Belangrijk voor het gebruik van de orthese is dat de bestaande spierkracht en mobiliteit behouden blijft en op de juiste manier wordt gebruikt. Denk naast looptraining ook aan spierkrachttraining voor het zoveel mogelijk behouden van kracht rond heup, knie en enkel en het voorkomen van contracturen (verkorting van spieren).

## KAN DE GENUX 2 IETS VOOR U ZIJN?

Als u geïnteresseerd bent in aanvullende informatie over de GENUX 2 of als u wilt weten of de GENUX 2 voor u van nut kan zijn, neem dan gerust contact met ons op. U kunt ons bellen op +31 53 430 28 36 of een e-mail sturen naar [info@ambroise.nl](mailto:info@ambroise.nl). Een van onze klinische experts bespreekt graag met u de beste oplossing voor uw problemen. En we kijken graag hoe we een goed passende GENUX 2 voor u kunnen realiseren, mits dit in uw geval een geschikte optie zal zijn. Uw lokale orthotist of specialist zou ook aanvullende informatie moeten kunnen geven over de toepasbaarheid van de GENUX 2 in uw geval.

# GENUX 2 KNEE ORTHOSIS

## PRODUCT INFORMATION

### ARTIKEL CODES

450000 | Genux 2 lateraal | links  
450001 | Genux 2 lateraal | rechts  
450002 | Genux 2 mediaal | links  
450003 | Genux 2 mediaal | rechts

### ONDERHOUD

Noodzakelijk onderhoud verlengt de levensduur van het product. De tijdige vervanging van eenvoudige en relatief goedkope onderdelen helpt de slijtage van dure en moeilijker te vervangen onderdelen te beperken. De GENUX 2 is gemaakt van duurzame roestvrije materialen. U kunt de onderdelen van de orthese schoonmaken met een vochtige doek, eventueel bevochtigd met niet-agressieve ontvettingsmiddelen. Wanneer u merkt dat de orthese niet soepel werkt, is het sterk af te raden de scharnieren in te smeren met olie of andere smeermiddelen. Dit lijkt aanvankelijk te helpen, maar vette stoffen trekken stof en vuil aan, wat nog meer problemen oplevert. Bovendien kunnen smeermiddelen vieze plekken in kleding veroorzaken. Geadviseerd wordt om de scharnieren te reinigen met een ontvettend product zoals alcohol, aceton of soortgelijke producten of contact op te nemen met de orthopedisch instrumentmaker.

Gewenst onderhoud is ook belangrijk voor een blijvend hoog draagcomfort door tijdige vervanging van de onderdelen die in direct contact met de huid staan, zoals bandjes en pelottes. Het verdient aanbeveling uw GENUX 2 eenmaal per jaar (bij zeer actief gebruik tweemaal per jaar) te laten controleren door uw orthopedisch instrumentmaker. Hij kan dan de goede werking van uw orthese beoordelen, maar ook nagaan of de GENUX 2 nog steeds de beste oplossing is voor uw klinische situatie.

### WAT TE DOEN MET PROBLEMEN

Ondanks de zorg die Ambroise en uw orthotist besteden aan de maximale kwaliteit van uw GENUX 2, kan er iets misgaan. Uw orthopedisch instrumentmaker is het eerste aanspreekpunt bij problemen. Hij kan het beste beoordelen wat er moet gebeuren om de problemen op te lossen. Het kan zijn dat een van de instellingen van de GENUX 2 in uw geval het beste is. Misschien is er ondanks alle garanties toch iets misgegaan. Uw orthopedisch instrumentmaker kan beoordelen of hij de reparatie kan uitvoeren of dat uw GENUX 2 naar Ambroise moet worden opgestuurd. Ook kan uw orthopedisch instrumentmaker onderzoeken of uw situatie misschien veranderd is, zodat GENUX 2 voor u niet langer de beste oplossing is.

Praat ook met uw arts over mogelijke problemen met uw orthese. Een orthese zou moeten helpen om uw klachten te verminderen. Als dat niet het geval is, moet er een oplossing gevonden worden.

De garantie op een GENUX 2 is bij normaal gebruik één jaar. De levensduur van de GENUX 2 is vastgesteld op drie jaar (dagelijks gebruik). Daarna kan een veilig gebruik van het product niet meer door Ambroise worden gegarandeerd.

### VERVANGING VAN ONDERDELEN

Het kan voorkomen dat onderdelen van de orthese vervangen moeten worden. Uiteraard kunt u deze bij ons bestellen. Neem contact met ons op en wij sturen een vervangend onderdeel op.

### HET AANPASSEN VAN DE ORTHESE

Als u het gevoel heeft dat de orthese te strak (knelt) of te los (slipt) zit, is het belangrijk dat de orthese goed wordt aangemeten door uw orthopedisch instrumentmaker.

# GENUX 2 KNIE ORTHESE

## INFORMATIE VOOR DE PROFESSIONAL

### CONTRA-INDICATIES:

- Overgewicht (> 100 kg)
- Flexiecontractuur van de knie > 10°
- Volledige instabiliteit: valgus én varus
- Niet corrigeerbare valgus / varus > 10°
- Quadriceps < 4 (MRC-schaal. Een UTX kan als alternatief worden beschouwd)
- Hyperextensie > 20° (kies in dat geval een UTX POST)
- Onderbeen vaatproblemen / Hoog risico op trombose. De ronde kuitband kan in die gevallen problematisch zijn. Raadpleeg daarover uw arts.

### AANPASSING VAN DE PELOTTE DRAGER

1. Verwijder de pelotte
2. Draai de borgschroeven van de FS-kabel in de connector los
3. Gebruik de Ambroise buigtang om de pelottehouder te buigen
4. Maak de FS-kabel opnieuw vast
5. Plaats de pelotte terug

Op ons YouTube kanaal [www.youtube.com/AmbroiseHolland](http://www.youtube.com/AmbroiseHolland) kunt u een tutorial vinden hoe u de pelotte drager kunt aanpassen.

### FOTOMAATNAME GENUX - UTX



#### Aandachtspunten bij de voorbereiding van de fotomaatname

- Vouw de poster op de zwarte lijn en bevestig hem aan de muur.
- Meet 2m afstand van de muur.
- Markeer de vloer op 2m afstand van de muur.
- Bepaal de anatomische knieas.
- Markeer het midden van de knie aan de laterale zijde van het been, op de anatomische as.
- Markeer de laterale malleolus van de enkel (alleen UTX).
- Markeer de mediale malleolus van de enkel (alleen UTX).



#### Aandachtspunten bij het nemen van de foto's

- Frontale foto: de hiel tegen de aangegeven lijn. Zorg ervoor dat de voeten recht naar voren wijzen zodat alle markeringen zichtbaar zijn tijdens het maken van de frontale foto, en dat het been niet inwendig of uitwendig gedraaid is.
- Zorg ervoor dat de mediale zijde van de voet de lijn raakt bij het nemen van de sagittale foto.
- Neem de frontale foto op kniehoogte, 2 meter van de muur. Houd de camera verticaal (Portrait).



- Zorg ervoor dat ten minste 3 van de 4 hoekmarkeringen aan elke kant van het raster zichtbaar zijn op de foto.
- Neem de sagittale foto op kniehoogte, 2 meter van de muur. Houd de camera verticaal (Portrait).
- Zorg ervoor dat de benen volledig in beeld zijn, vanaf de voeten tot aan de liezen.
- Voorkom ongewenste verhullende kleding.
- Afstand laterale malleolus tot vloer meten (alleen UTX)
- Afstand mediale malleolus tot vloer meten (alleen UTX)
- Meet de afstand laterale malleolus tot het midden van de knie (alleen UTX).
- Schrijf de metingen op het meetformulier.

Stuur het ingevulde formulier naar: [GENUXorder@ambroise.nl](mailto:GENUXorder@ambroise.nl)

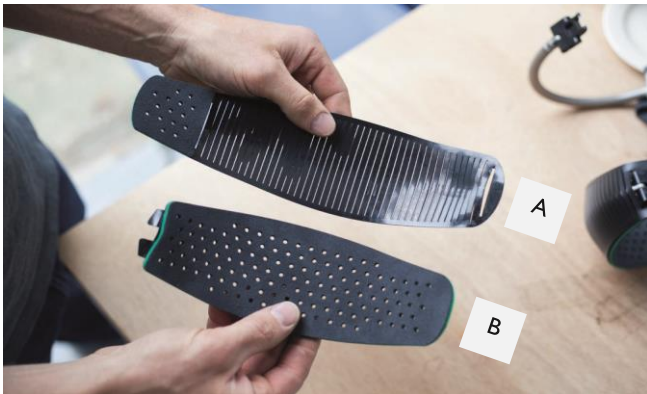


U kunt de fotomaatname-poster bestellen door een e-mail te sturen naar [info@ambroise.nl](mailto:info@ambroise.nl)

Bestelcode 300187 voor de UTX/GENUX achtergrondkit, inclusief markers.

## HET PLAATSEN VAN PELOTTES

Identiek voor alle IMS pelottes. In deze serie zie je de toepassing op de UTX.



1 A: buitenschaal B: binnenschaal



2. Schuif de buitenkant op de buis (matte kant naar buiten).



3 Druk de flappen van de binnenschaal door de eerste groef van de buitenschaal.



4. Vorm een S-bocht. Druk de flappen van de binnenschaal door de buitenste groef van de buitenschaal.



5. Verwijder de gele bescherm laag om het foam op het oppervlak te plakken en druk het stevig aan.



6. U kunt de grootte van de schaal vinden aan de binnenzijde van de buitenschaal.

