

NEURO HiSWING – la **première**  
**articulation de cheville hydraulique** en orthétique



## La première articulation de cheville hydraulique

Une innovation dans le domaine des orthèses

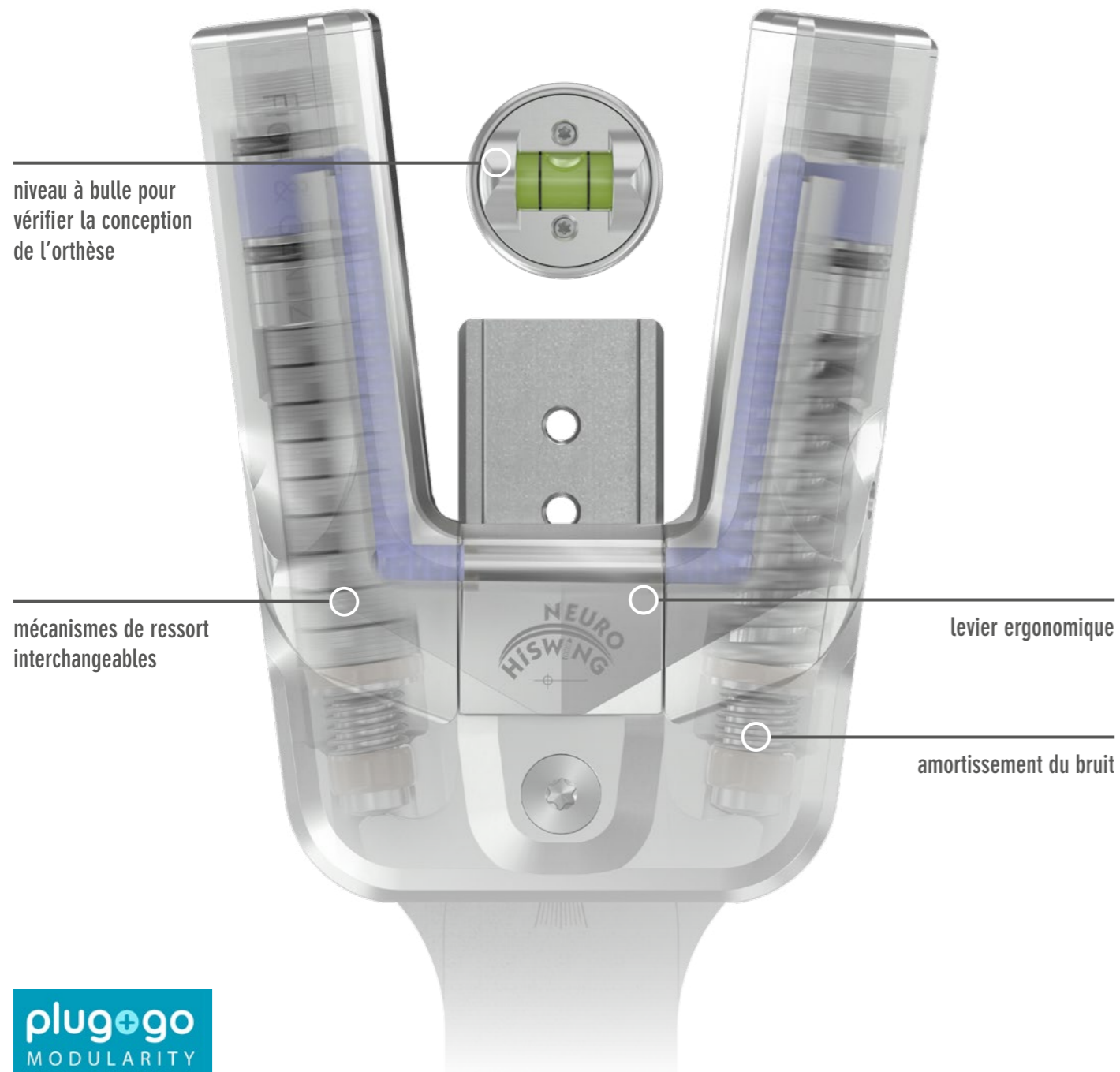
Avec la **NEURO HISWING**, la première articulation de cheville hydraulique a été développée.

Dans sa conception de base, elle est ajustée au niveau du sol. Mais la **NEURO HISWING** permet également de monter les escaliers et les terrains vallonnés.

La **NEURO HISWING** offre au patient les avantages suivants :

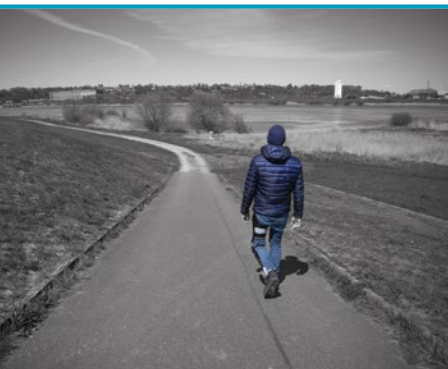
- randonnée en terrain vallonné ;
- plus de confort en position assise ;
- montée des escaliers sans effort ;
- port de chaussures avec des talons de hauteurs différentes ;
- la station debout et la marche sans chaussures.

La **NEURO HISWING** garantit la sécurité et la flexibilité dans chaque situation.



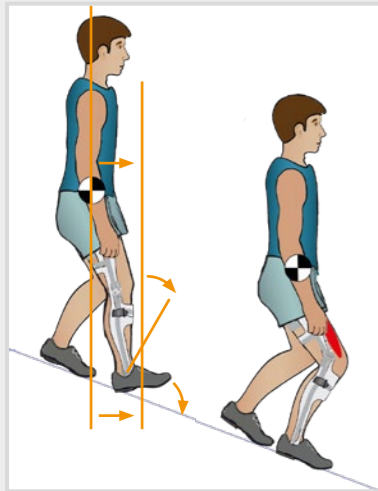
Unique dans le domaine des orthèses : grâce au composant hydraulique, le patient peut modifier lui-même l'angle de l'articulation de cheville selon ses besoins, puis rétablir de manière fiable la conception de base déterminée par l'orthopédiste.

En ouvrant la valve hydraulique via le levier, l'angle d'inclinaison souhaité du pied peut être réglé (par exemple sur une pente). Le niveau à bulle sur l'articulation de cheville modulaire indique le réglage correct pour la pente lorsque la bulle d'air est centrée.



## Descendre une pente en toute sécurité avec la **NEURO HiSWING**

L'adaptation individuelle de l'angle de l'articulation de cheville via le système hydraulique permet au patient de marcher le dos droit et en toute sécurité dans les pentes.



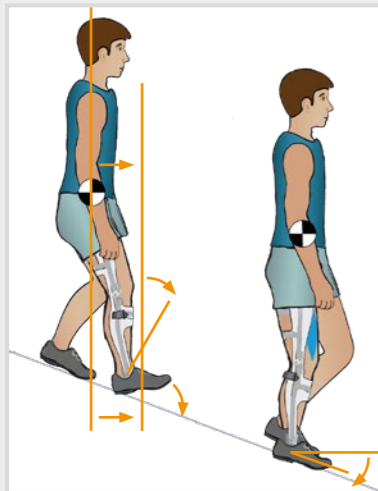
sans NEURO HiSWING

Si l'angle de l'articulation de cheville n'est pas ajusté à la pente, le centre de gravité du corps se déplacera vers l'avant lorsque l'avant-pied est abaissé jusqu'à ce qu'il se trouve au-dessus de la base de sustentation du pied. En même temps, le genou fléchit, car la butée dorsale n'est obtenue qu'avec une inclinaison du tibia exagérée. Les muscles de la cuisse qui soutient le genou sont ainsi fortement sollicités.



Réglage sur la **NEURO HiSWING** :

Le patient met le pied sur la pente et ferme le levier dès que la bulle d'air du niveau à bulle est centrée.



avec NEURO HiSWING

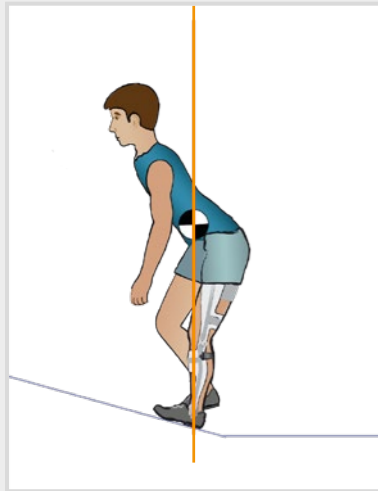
L'angle de l'articulation de cheville est maintenant ajusté à la pente. Le centre de gravité du corps se déplacera vers l'avant jusqu'à ce qu'il se trouve au-dessus de la base de sustentation du pied. L'avant-pied ne doit pas être abaissé jusqu'à ce qu'il touche le sol. Le genou ne fléchit pas excessivement car le soutien du genou est réalisé par le levier de l'avant-pied avec une butée dorsale efficace. Les muscles de la cuisse sont moins sollicités.

La stabilité est assurée sur toutes les pentes.



## Monter en toute sécurité avec la **NEURO HiSWING**

L'adaptation individuelle de l'angle de l'articulation de cheville via le système hydraulique permet au patient de monter en toute sécurité et avec moins d'effort.

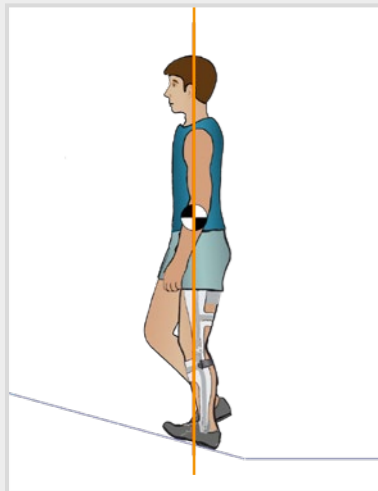


sans NEURO HiSWING

Si l'angle de l'articulation de cheville n'est pas ajusté à l'inclinaison, le patient doit pencher le torse vers l'avant jusqu'à ce que le centre de gravité du corps se trouve au-dessus de la base de sustentation du pied et devant l'axe de rotation de la cheville.



Réglage sur la **NEURO HiSWING** :  
Le patient met le pied sur l'inclinaison et ferme le levier dès que la bulle d'air du niveau à bulle est centrée.



avec NEURO HiSWING

L'orthèse est maintenant ajustée à l'angle entre la verticale et l'inclinaison du tibia. Ainsi, dans une posture physiologique droite, le centre de gravité du corps se trouve au-dessus de la base de sustentation du pied et devant l'axe de rotation de la cheville.

Une montée sûre est possible.



## S'asseoir confortablement avec la **NEURO HiSWING**

Les articulations de cheville modulaires modernes sont fonctionnellement adaptées à la biomécanique de la station debout et de la marche. Mais cela crée des inconvénients en position assise. Avec la **NEURO HiSWING**, le patient peut augmenter la liberté de mouvement de l'articulation de cheville modulaire pour abaisser l'avant-pied et améliorer le confort en position assise.



Dans la conception de base, le talon touche le sol en position assise, alors que l'avant-pied pointe vers le haut en oblique. La liberté de mouvement est limitée en raison des mécanismes de ressort. Une telle position assise est inconfortable après un certain temps.



Réglage sur la **NEURO HiSWING** :  
Le patient peut obtenir plus de liberté de mouvement en ouvrant le levier.



L'articulation de cheville modulaire peut maintenant être bougée sans résistance dans les directions de la flexion plantaire et de l'extension dorsale. La semelle peut être placée entièrement sur le sol.

Une relaxation complète de la jambe avec l'orthèse en position assise est obtenue.



## Descendre les escaliers en alternant avec la **NEURO HiSWING**

Grâce à l'adaptabilité de l'angle de l'articulation de cheville avec la **NEURO HiSWING**, le patient a un équilibre stable et sûr lors de la descente des escaliers.



Le but de l'ajustement par le patient est également de positionner le centre de gravité du corps au-dessus de la base de sustentation du pied et devant l'axe de rotation de la cheville.



Pour ce faire, le patient augmente l'inclinaison du tibia en ajustant l'angle de l'articulation de cheville. Ainsi, le centre de gravité du corps est abaissé lorsque le pied avec l'orthèse est en contact total avec le sol.



Grâce à la plus grande inclinaison du tibia, le patient peut déplacer de manière optimale le centre de gravité du corps vers la base de sustentation du pied lors de la descente des escaliers.

Le patient peut descendre les escaliers en alternant et en toute sécurité.



## Monter les escaliers sans effort avec la **NEURO HiSWING**

Même les obstacles difficiles comme les escaliers longs et raides peuvent être franchis en toute sécurité avec la **NEURO HiSWING**.



Réglage sur la **NEURO HiSWING** :  
Le patient place la jambe avec l'orthèse sur la première marche. La jambe sans orthèse est posée sur le sol près de la marche.



À l'aide du levier, le patient augmente l'inclinaison du tibia comme pour la descente des escaliers.



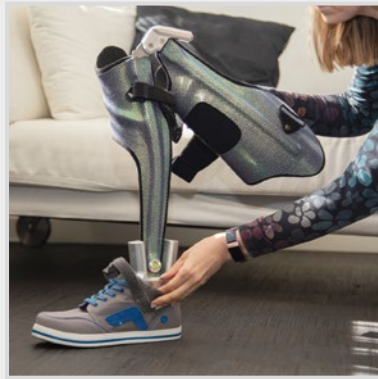
Grâce à la plus grande inclinaison du tibia, le patient peut mieux déplacer le centre de gravité du corps vers la base de sustentation du pied lorsqu'il monte les escaliers. Il ne faut donc que peu d'effort.

Monter les escaliers est sûr et facile.



## Porter des chaussures avec des talons de hauteurs différentes avec la **NEURO HiSWING**

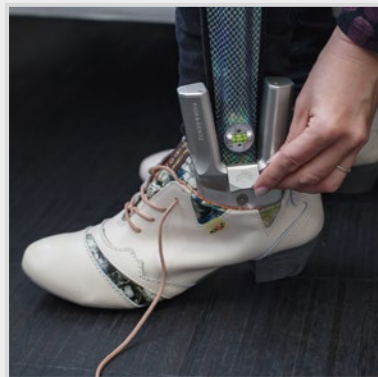
La **NEURO HiSWING** permet de porter l'orthèse même avec des hauteurs du talon différentes. L'angle de l'articulation de cheville peut être ajusté de manière flexible à la hauteur du talon respectives en quelques gestes.



L'adaptation de la hauteur du talon peut être effectuée aussi bien en portant l'orthèse qu'avant – avec l'orthèse dans la chaussure.



Réglage sur la **NEURO HiSWING** :  
Le levier est ouvert. Dès que la bulle d'air du niveau à bulle est centrée, le levier est fermé.



Suivant ce schéma, le patient peut ajuster rapidement et facilement la **NEURO HiSWING** à n'importe quelle chaussure.

Les différentes hauteurs de talons offrent des looks cohérents et une esthétique chic.



\* L'orthopédiste doit être informé à l'avance de quelles chaussures avec quelle hauteur de talon le patient portera afin qu'il puisse en tenir compte lors de la planification de l'orthèse.



## Marcher sans chaussures avec la **NEURO HiSWING**

La **NEURO HiSWING** offre au patient la possibilité unique de porter des chaussons ou de marcher avec des chaussettes à la maison.



L'orthèse **NEURO HiSWING** est attachée au pied à l'aide d'un dispositif facile à fabriquer qui permet de fixer le support plantaire au pied et d'une semelle antidérapante. Ensuite, comme toujours, l'angle de l'articulation de cheville est ajusté via le levier pour compenser l'absence du talon de la chaussure.



Le patient peut désormais se déplacer confortablement sans chaussures à la maison.



En ouvrant le levier, le patient peut augmenter la liberté de mouvement de l'articulation de cheville et enfiler ses chaussures rapidement et confortablement.

Le patient profite d'une plus grande liberté à la maison et lorsqu'il met et enlève ses chaussures.

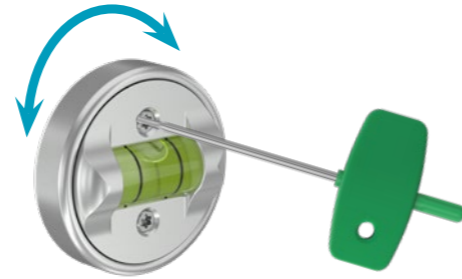
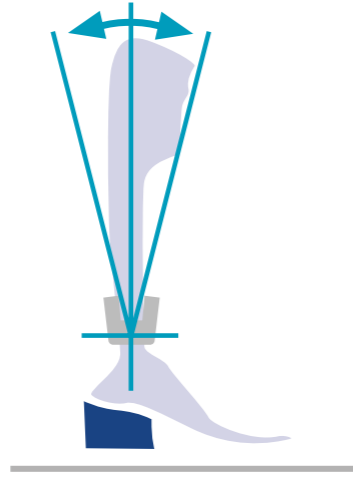


# NEURO HiSWING – réglable par l'orthopédiste et le patient

1

## Réglage de la conception de l'orthèse par l'orthopédiste

Grâce à la conception réglable de l'articulation de cheville modulaire NEURO HiSWING, l'orthèse peut être adaptée individuellement à la marche pathologique du patient. Le niveau à bulle est ajusté à cette conception de base. Si la marche change, l'orthopédiste peut facilement corriger la conception et réajuster le niveau à bulle.

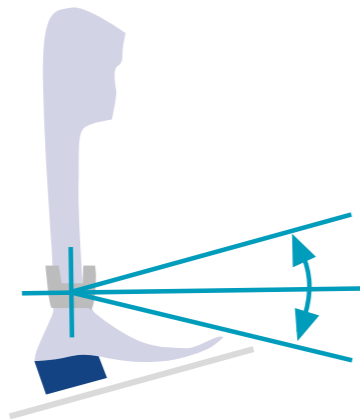


ajustement du niveau à bulle en fonction de la conception de base de l'orthèse

2

## Ajustement de l'angle de l'articulation par le patient

Si nécessaire (par exemple, lors de la montée), l'angle de l'articulation de cheville peut être ajusté. Pour ce faire, il faut ouvrir le levier de l'articulation de cheville modulaire, se mettre dans la position souhaitée et placer la jambe de façon à ce que la bulle d'air du niveau à bulle soit centrée. L'angle entre la coque tibiale et la verticale est ainsi ajusté à la conception de base déterminée par l'orthopédiste.



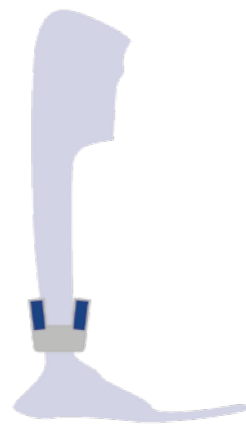
niveau à bulle comme instrument de contrôle

3

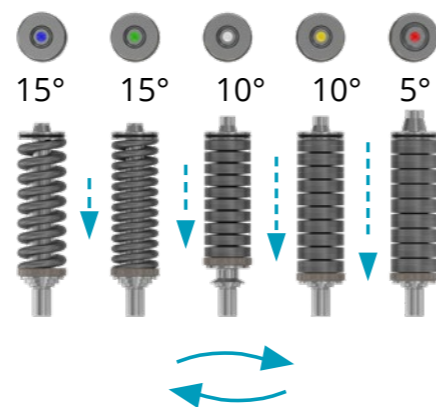
## Force de rappel réglable

La force de rappel en flexion plantaire et en extension dorsale peut être adaptée individuellement aux besoins du patient grâce aux mécanismes de ressort interchangeables. La gamme de produits comprend un total de cinq mécanismes de ressort différents, dont la force varie de normale à ultra-forte, avec une liberté de mouvement de 15° à 5°.

Les mécanismes de ressort sont les modèles éprouvés et silencieux de la NEURO SWING 2.



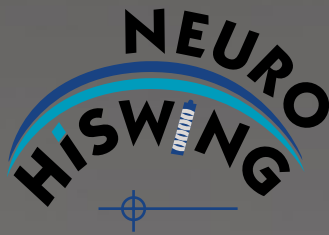
adaptation de la force de rappel aux besoins du patient



mécanismes de ressort interchangeables

Les réglages 1 & 3 peuvent être modifiés indépendamment. Ils n'interfèrent pas entre eux.





## Souhaitez-vous fabriquer une orthèse avec l'articulation de cheville modulaire **NEURO HISWING** pour votre patient ?

Utilisez le Configurateur d'orthèse pour assembler vous-même les composants modulaires pour une orthèse avec la **NEURO HISWING**. Le Configurateur d'orthèse utilise les données du patient et la charge admissible pour déterminer les composants modulaires appropriés.



**Configurateur  
d'orthèse**

[www.orthosis-configurator.com/fr](http://www.orthosis-configurator.com/fr)

### **FIOR & GENTZ**

Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb  
von orthopädiotechnischen Systemen mbH

Dorette-von-Stern-Straße 5  
21337 Lüneburg (Germany)

☎ +49 4131 24445-0  
☎ +49 4131 24445-57

✉ [info@fior-gentz.de](mailto:info@fior-gentz.de)  
🏠 [www.fior-gentz.com](http://www.fior-gentz.com)

**FIOR & GENTZ**  
ORTHOPÄDIETECHNIK MIT SYSTEM