

Support plantaire partiellement souple

Ce tutoriel en ligne explique la fabrication d'un support plantaire partiellement souple. Le support plantaire partiellement souple va du talon à la pointe du pied. La partie allant du talon aux articulations métatarso-phalangiennes est fabriquée de façon rigide. La partie des articulations métatarso-phalangiennes à la pointe du pied est fabriquée de façon souple.

Utilisez le [Configurateur d'orthèse](#) pour sélectionner un support plantaire. Sur la base des données du patient, il vous fournit une recommandation pour la fabrication du support plantaire.

Cliquez ici pour accéder au [tutoriel en ligne](#) illustrant la fabrication d'un support plantaire rigide.

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
www.fior-gentz.com



Long Partially Flexible Foot Piece

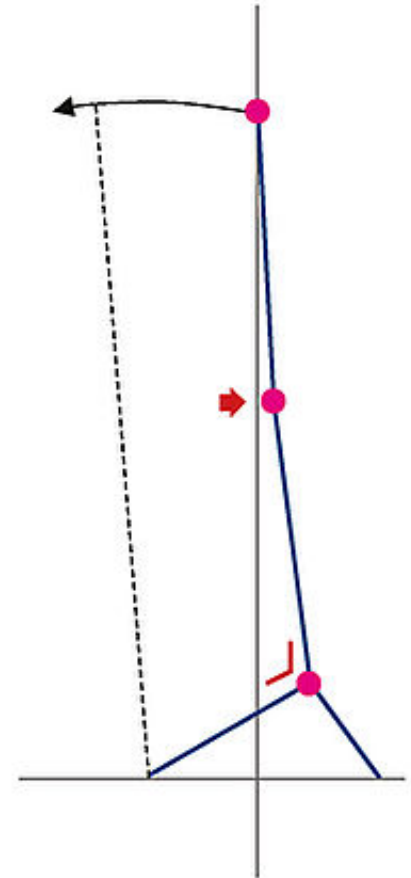
Biomechanical Information

In combination with the optimally adjusted dorsal stop, the foot piece influences the functions of the forefoot lever.

The forefoot lever has two important functions in the orthosis:

- Creating a stable balance while standing and walking by securing the upper ankle joint. Hence, it supports the muscle groups involved in plantar flexion.
- Causing an extension moment in the knee. Hence, it supports all knee extending muscles.

The long partially flexible foot piece is used for patients for whom the two above mentioned functions are required as a support, meaning for patients with a **medium muscle strength** in all ankle and knee joint stabilising muscles or when a big knee extending moment is not necessary.



FIOR & GENTZ

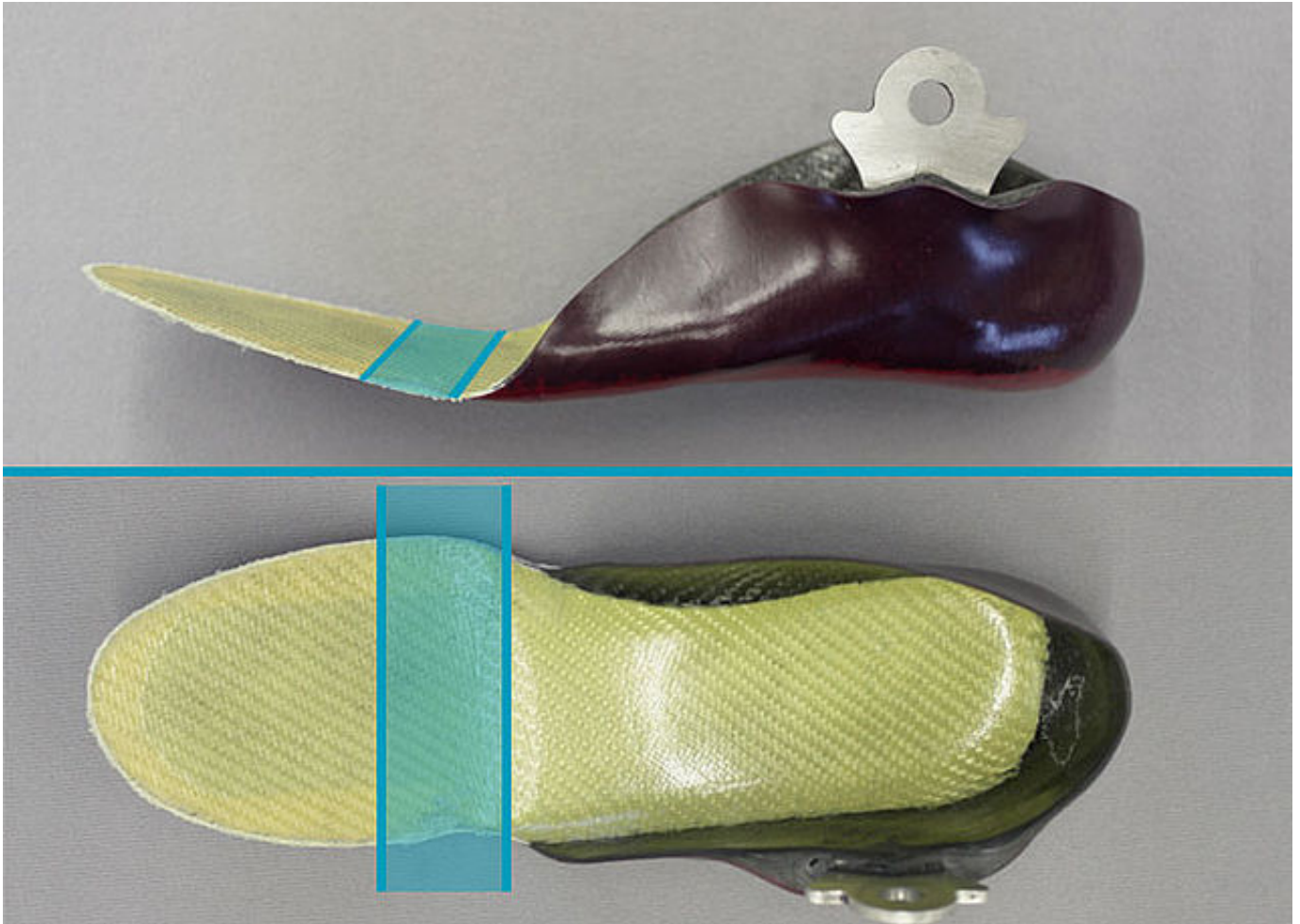
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädiotechnischen Systemen mbH

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

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

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com





Renforcez la zone de l'avant-pied et de déroulement du pied (zone bleue) d'un support plantaire de façon flexible et sans bords pour augmenter la charge admissible et la durée de vie du matériau.

Remarque : si un dispositif médical pour les orteils ou un dispositif similaire est nécessaire, il peut également être installé ultérieurement.



Important ! En raison des propriétés du matériau, portez des gants en nitrile lorsque vous manipulez du tissu de fibres d'aramide ou de carbone.

Nous vous conseillons d'utiliser des ciseaux électriques (par ex. Easy Cutter) pour découper les différentes couches de tissu (aussi bien en fibres de carbone qu'en fibres d'aramide).

Remarque : utilisez un film adhésif sans support pour fixer les lignes de coupe qui ne peuvent ainsi pas s'effiloche.

Étape 3/17



Séchez le tissu de fibres d'aramide au four à 120 °C pendant au moins une heure. Vous éliminez ainsi l'humidité qu'il a pu absorber pendant le stockage et vous en améliorez les propriétés pour son usinage ultérieur.

FIOR & GENTZ

Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

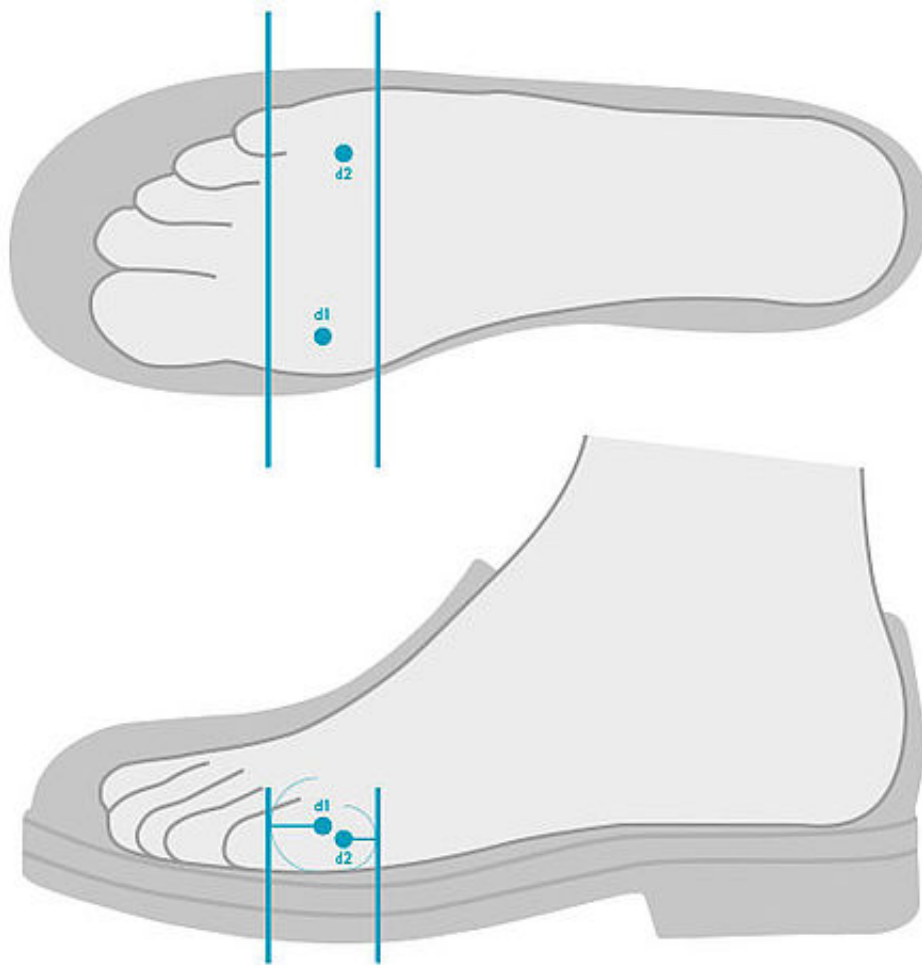
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg (Germany)

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

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com



Étape 4/17



Lors du renforcement d'un support plantaire partiellement souple, tenez compte de la zone de déroulement du pied. Elle s'étend de la partie antérieure de l'articulation métatarso-phalangienne du gros orteil (d1) à la partie postérieure de l'articulation métatarso-phalangienne du petit orteil (d2).

FIOR & GENTZ

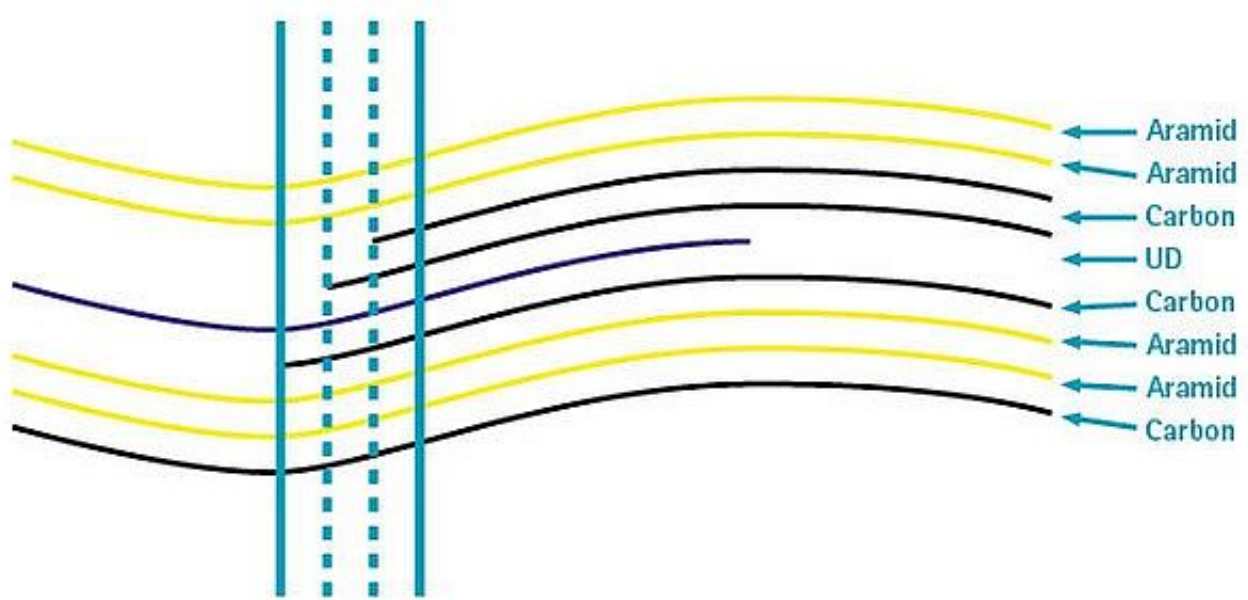
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädiotechnischen Systemen mbH

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

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

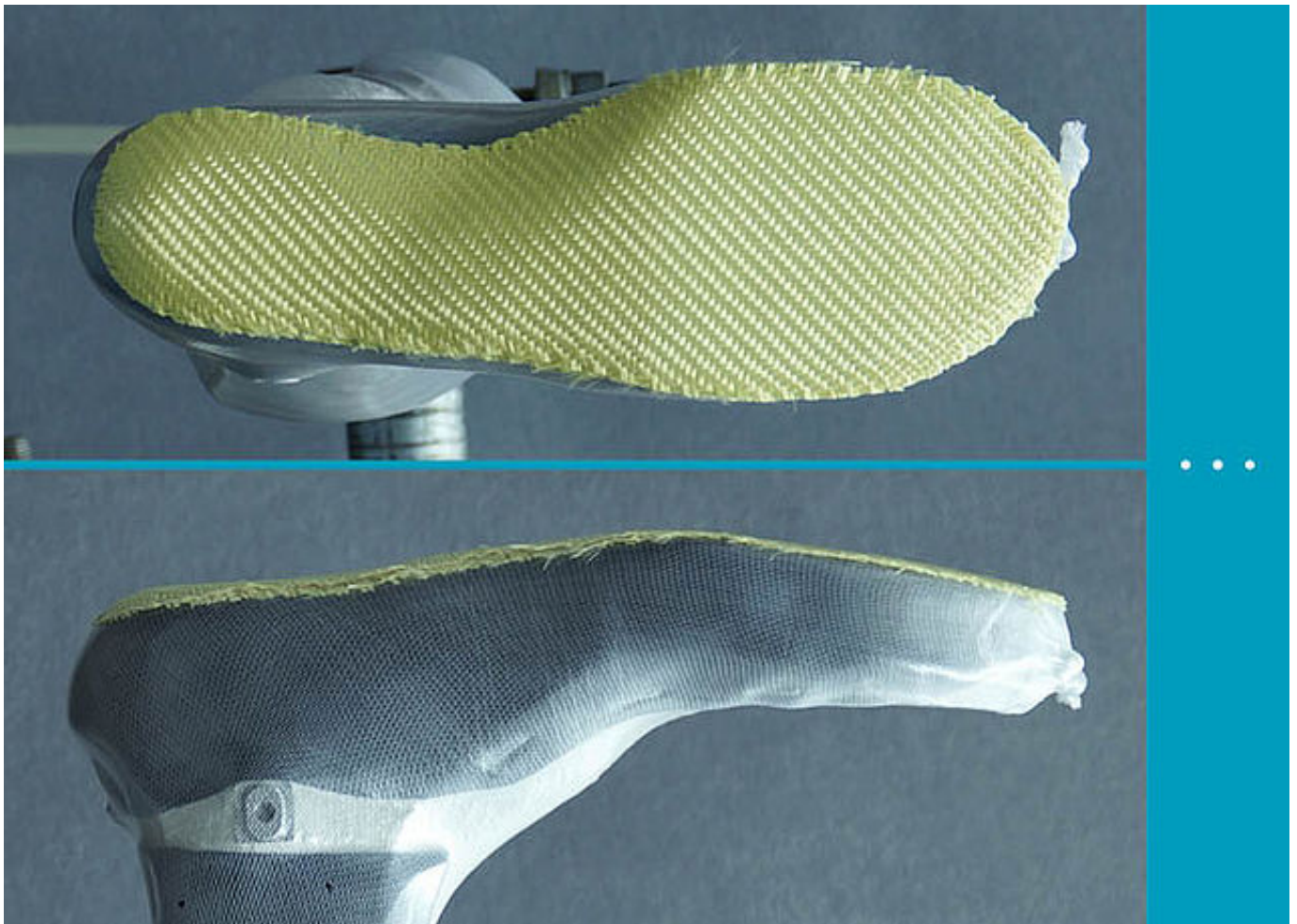
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com

FIOR & GENTZ
ORTHOPÄDIETECHNIK MIT SYSTEM



Lors du renforcement d'un support plantaire partiellement souple, tenez compte de la succession des différentes couches de renforcement. Déterminez le nombre de couches de renforcement adapté individuellement à votre patient. Les étapes suivantes de renforcement indiquent les zones où il est possible de multiplier au besoin les couches de renforcement.

Remarque : l'aramide est un matériau flexible particulièrement adapté aux zones soumises à des contraintes dynamiques.

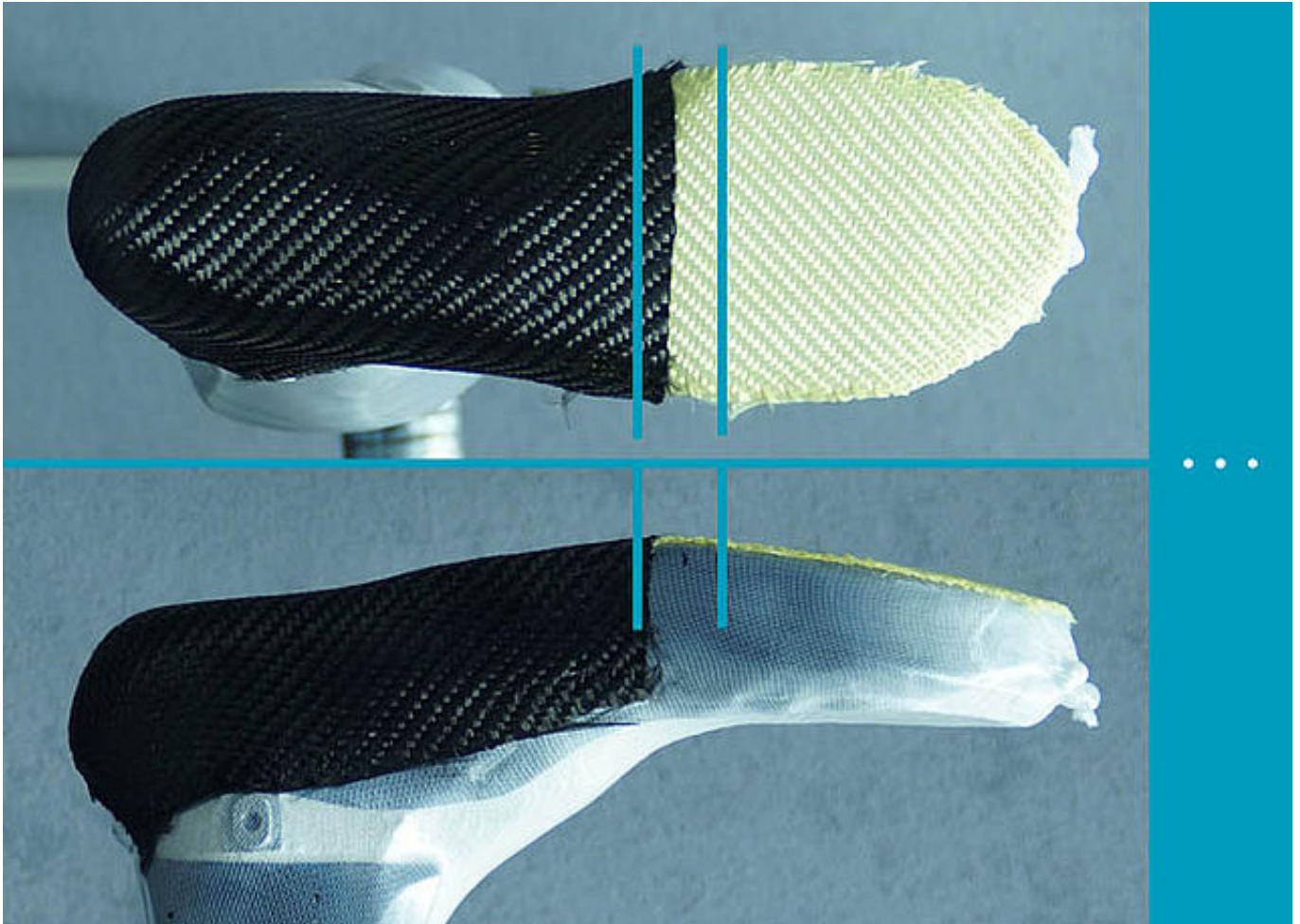


Humidifiez parcimonieusement de colle en spray une découpe de tissu de fibres d'aramide et recouvrez-en toute la semelle.

Utilisez autant de couches de tissu de fibres d'aramide que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).

Important ! Veillez à ce que les fibres utilisées soient tendues.

Étape 7/17



Humidifiez parcimonieusement de colle en spray une découpe de tissu de fibres de carbone et collez-la jusqu'à la zone de déroulement du pied. Recouvrez ensuite la semelle et les côtés du support plantaire avec une découpe de tissu de fibres de carbone.

FIOR & GENTZ

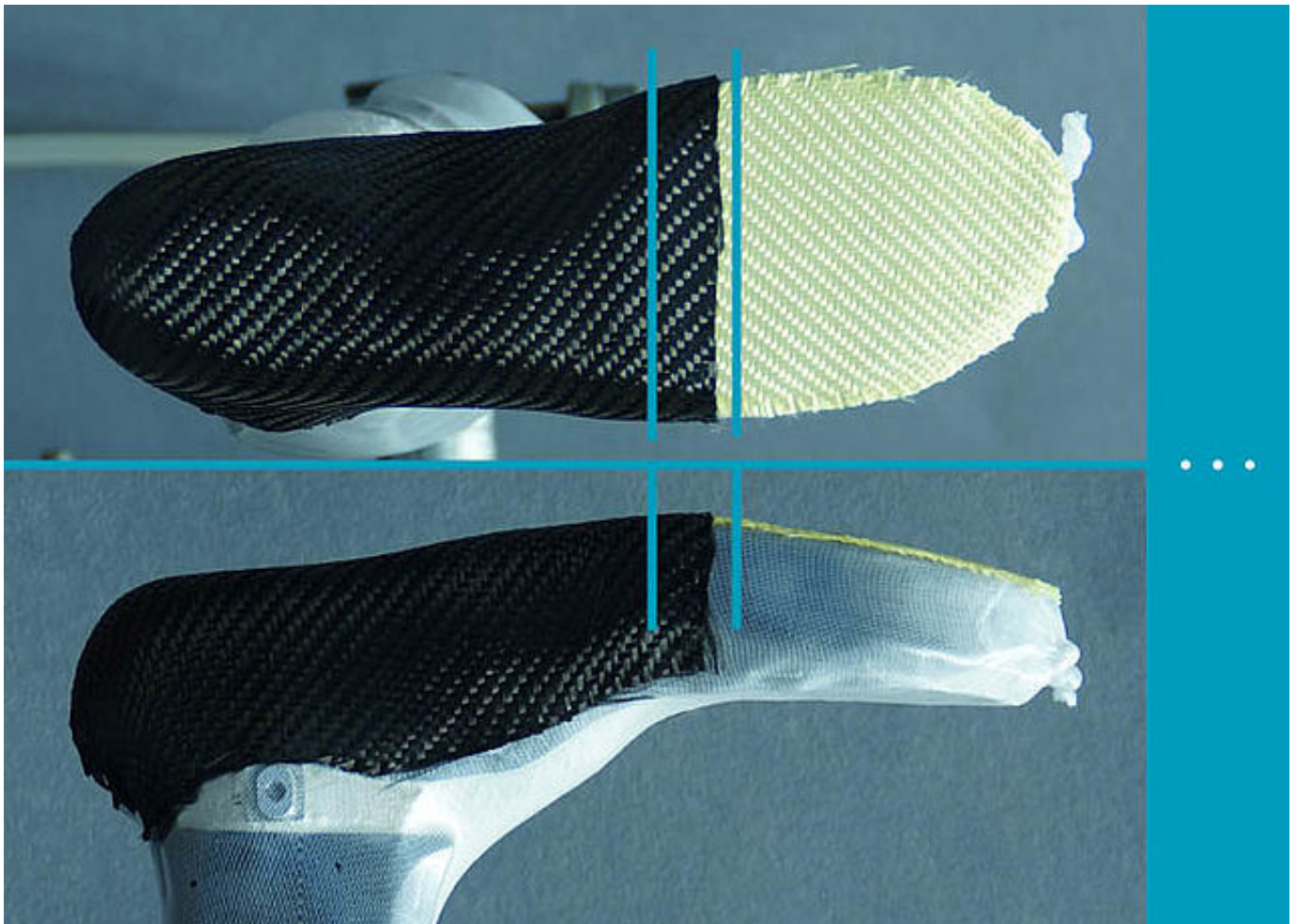
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

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

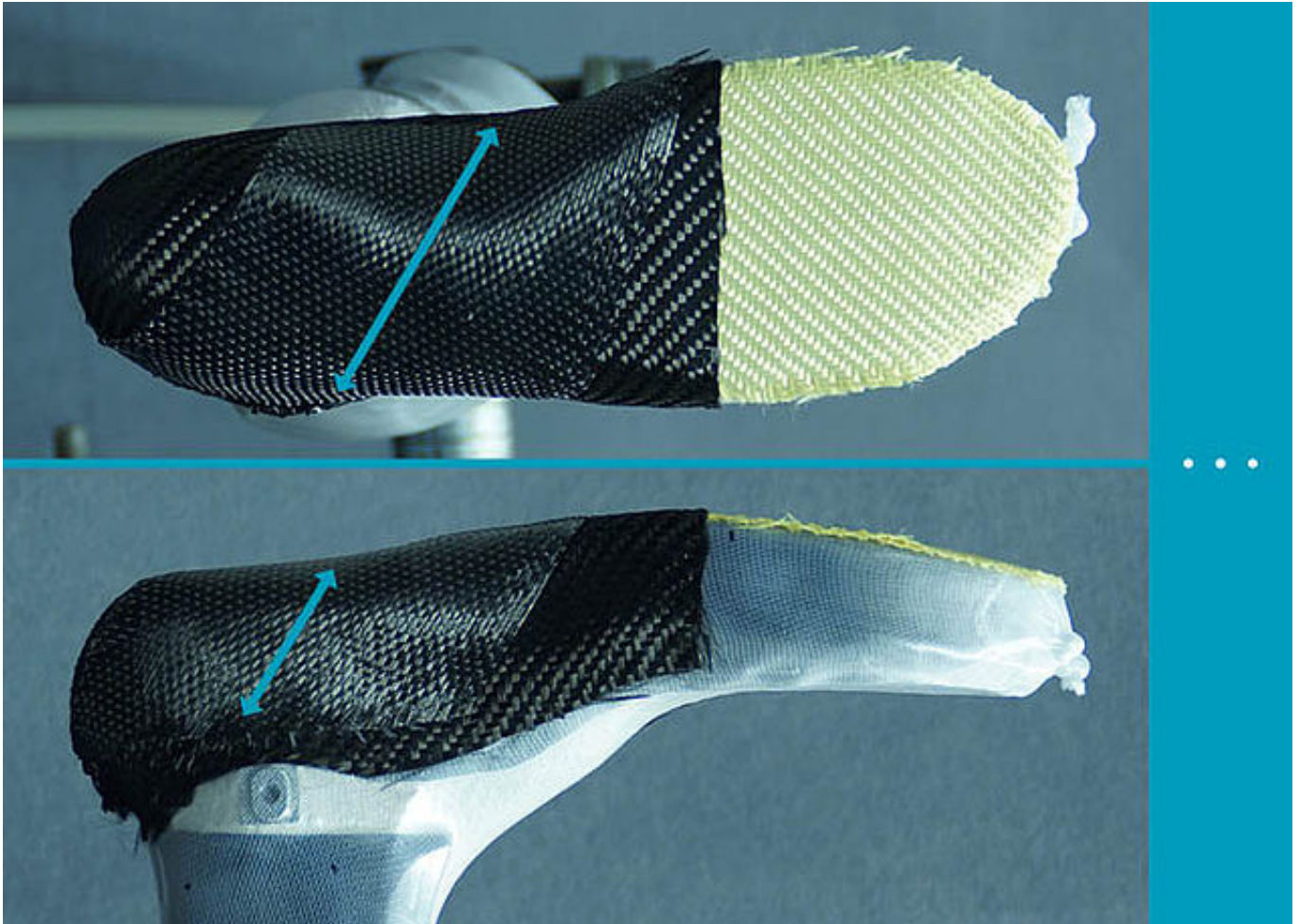
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com

FIOR & GENTZ
ORTHOPÄDIETECHNIK MIT SYSTEM

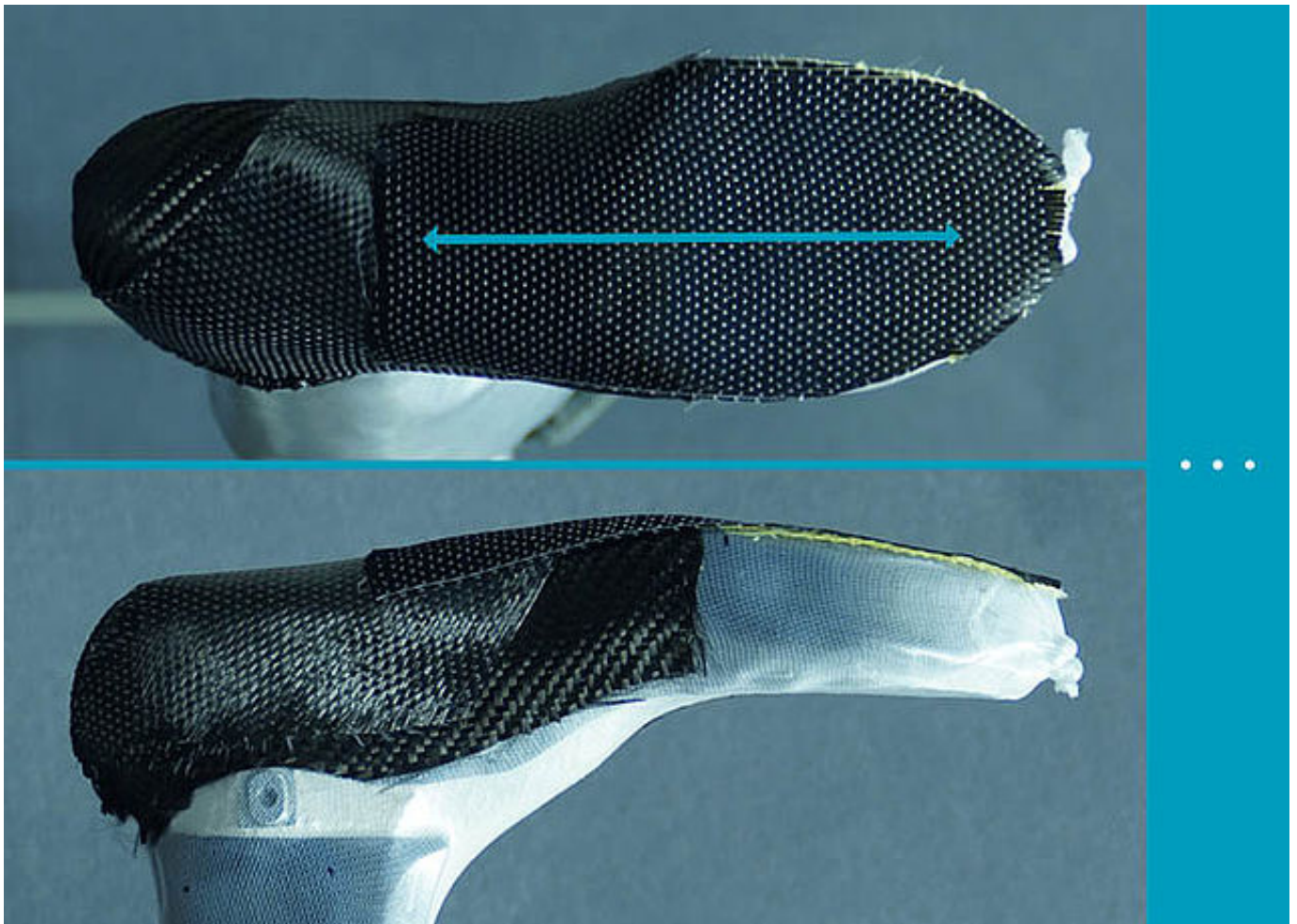


Poursuivez le renforcement avec du tissé de fibres de carbone. Terminez avec chaque couche de découpe plus avant (en distal) dans la zone de déroulement du pied.
Utilisez autant de couches de tissé de fibres de carbone que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).

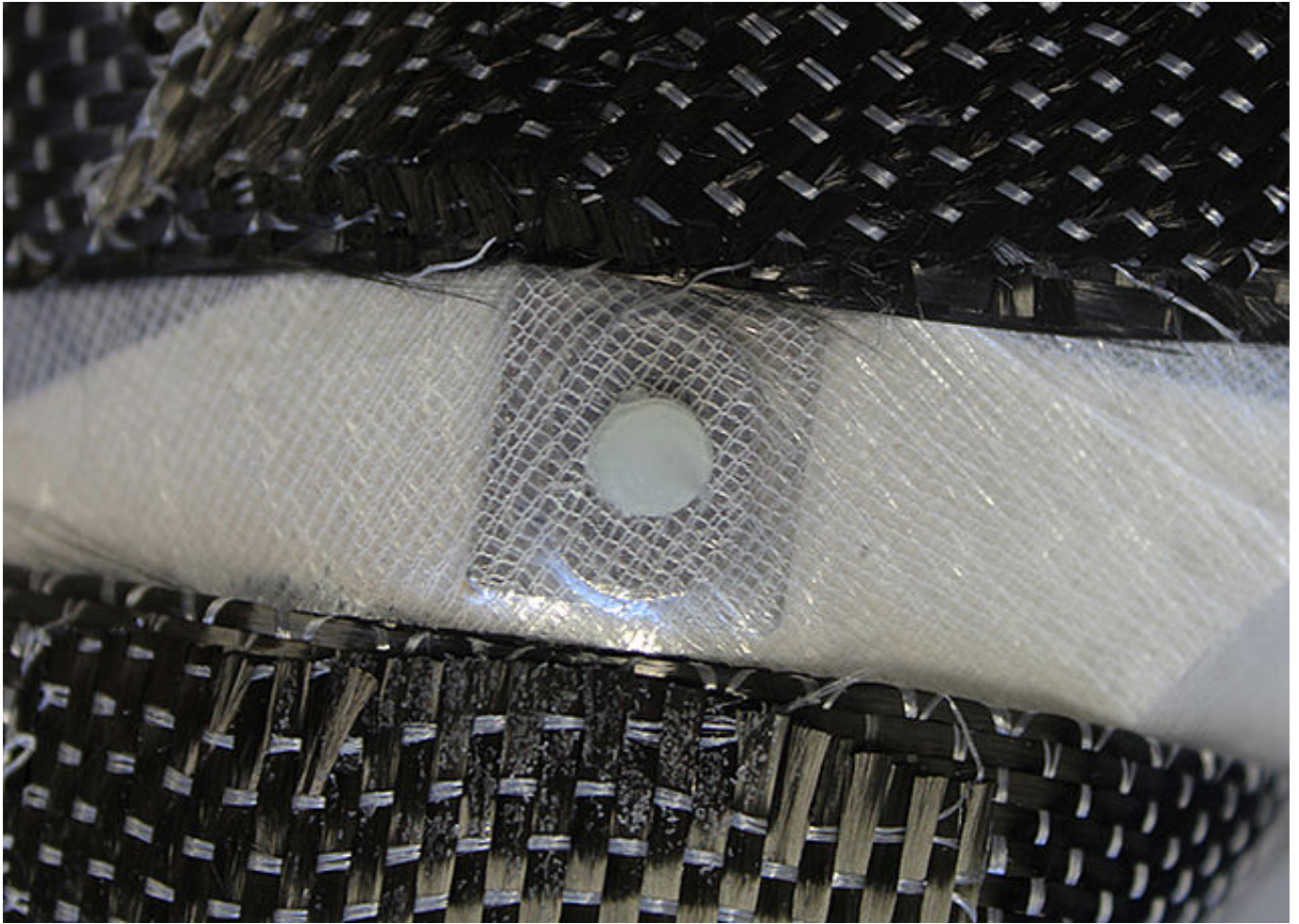
Remarque : pulvérisez toujours la colle uniquement sur la découpe encore à coller et non sur le renforcement déjà mis en place.



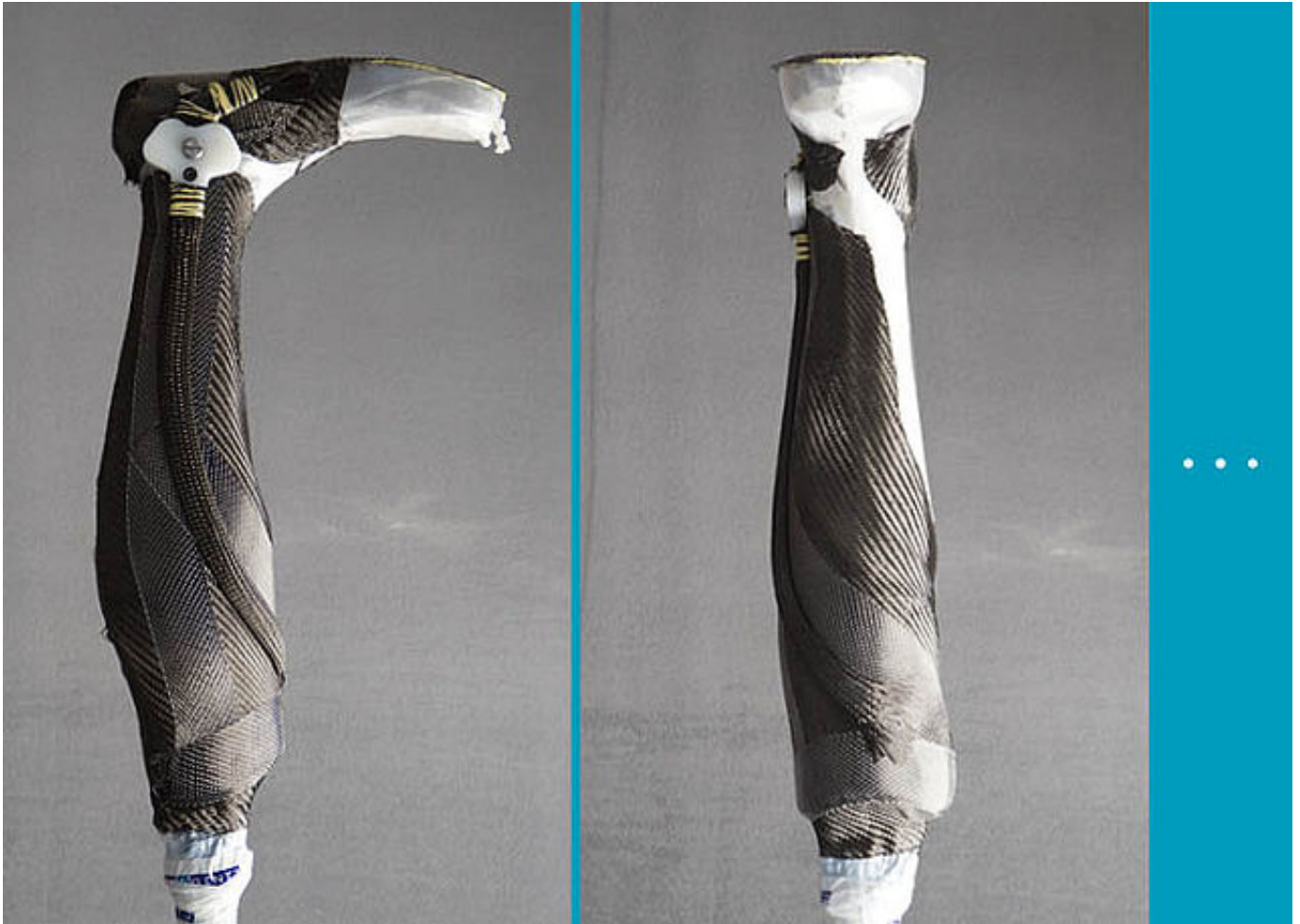
Renforcez avec une embrasse en fibres de carbone unidirectionnelle (en 10 cm de largeur) placée en diagonal et partant de l'articulation vers l'avant. Respectez le sens des fibres (voir flèches). Utilisez autant de couches d'embrasse en fibres de carbone que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).



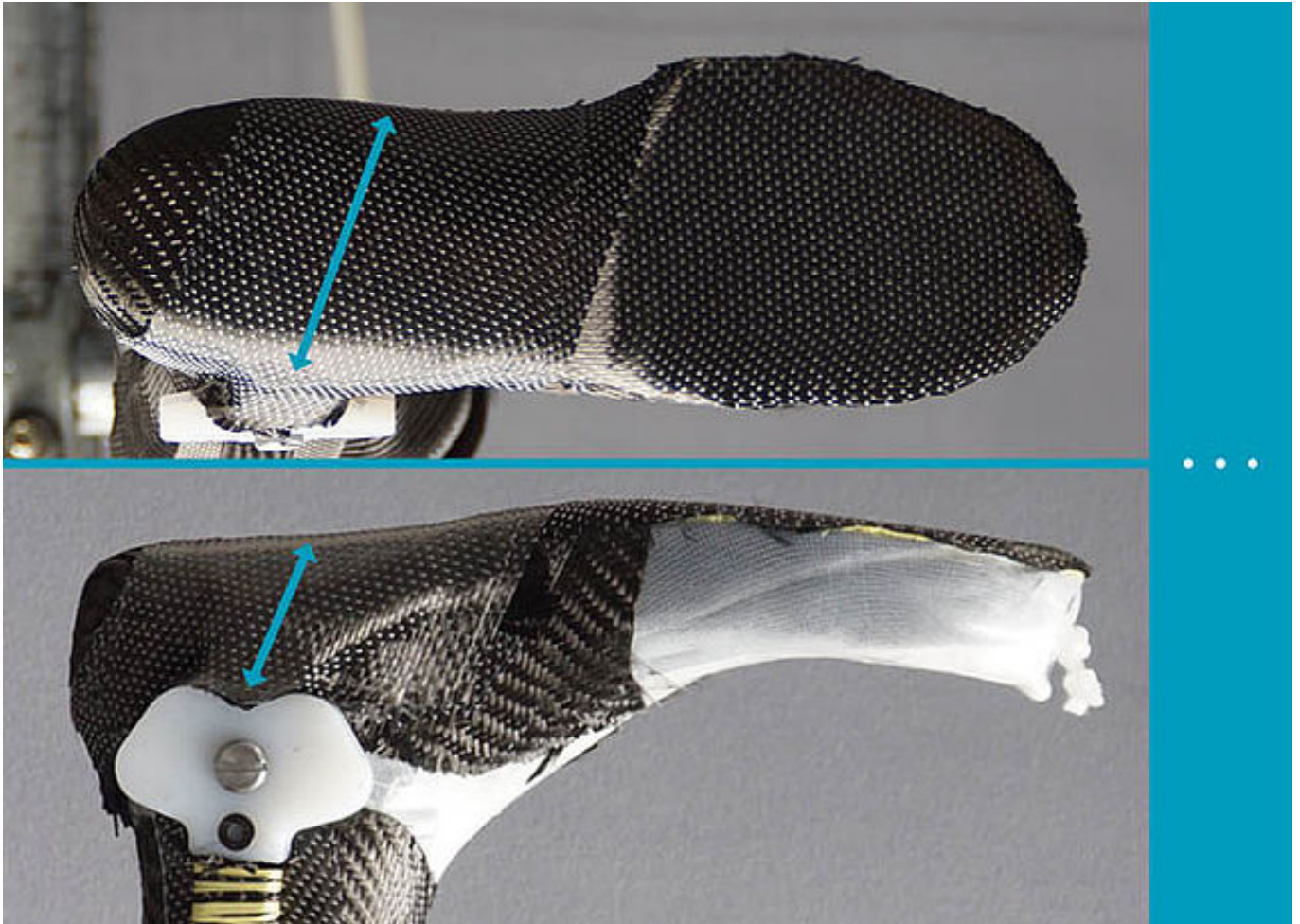
Renforcez l'avant-pied avec une embrasse en fibres de carbone unidirectionnelle (en 10 cm de largeur). Respectez le sens des fibres (voir flèches). Utilisez autant de couches d'embrasse en fibres de carbone que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).



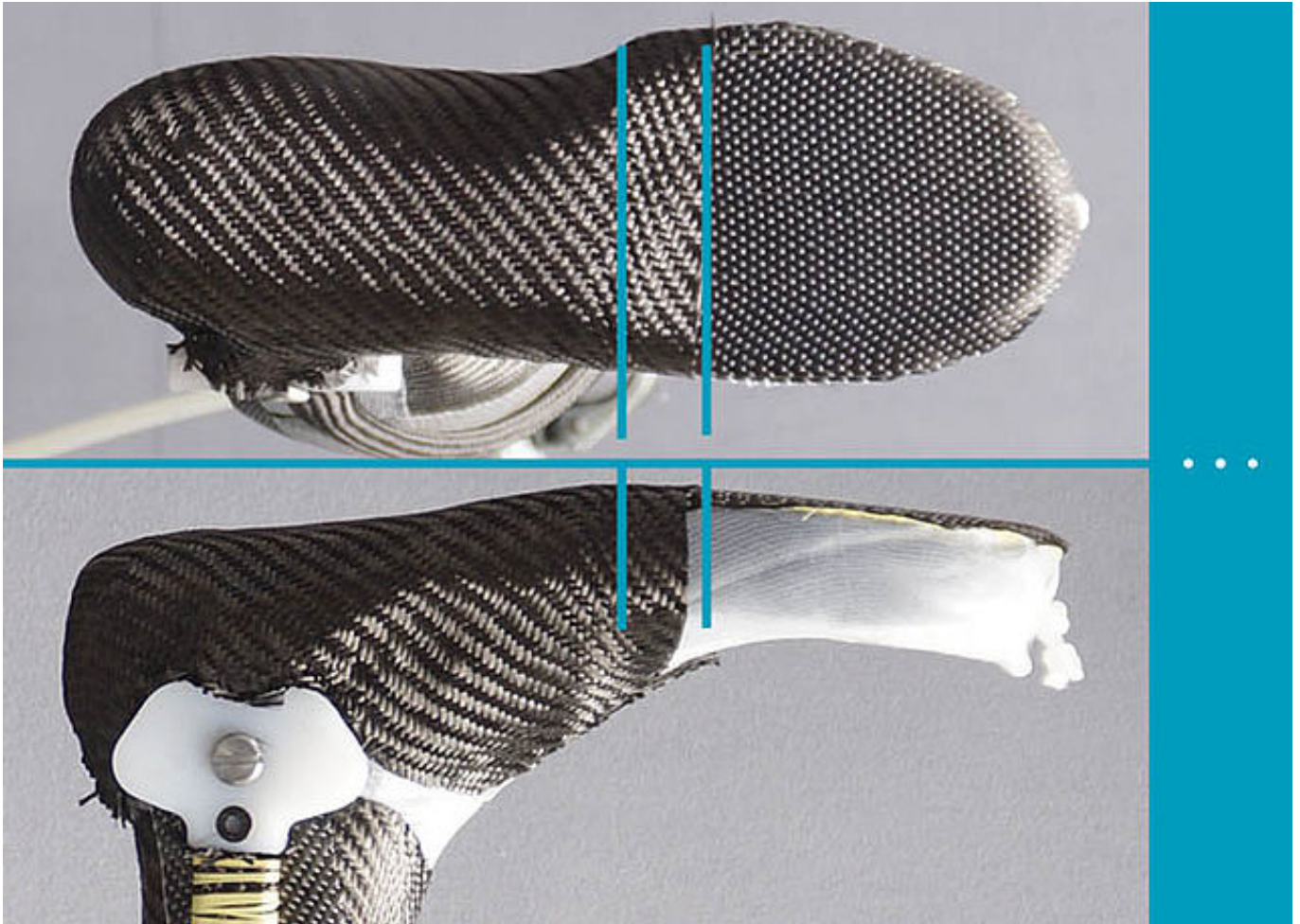
Appliquez un peu de cire isolante sur le filetage du dispositif de retenue pour le protéger hermétiquement de l'air pour les étapes de travail suivantes.



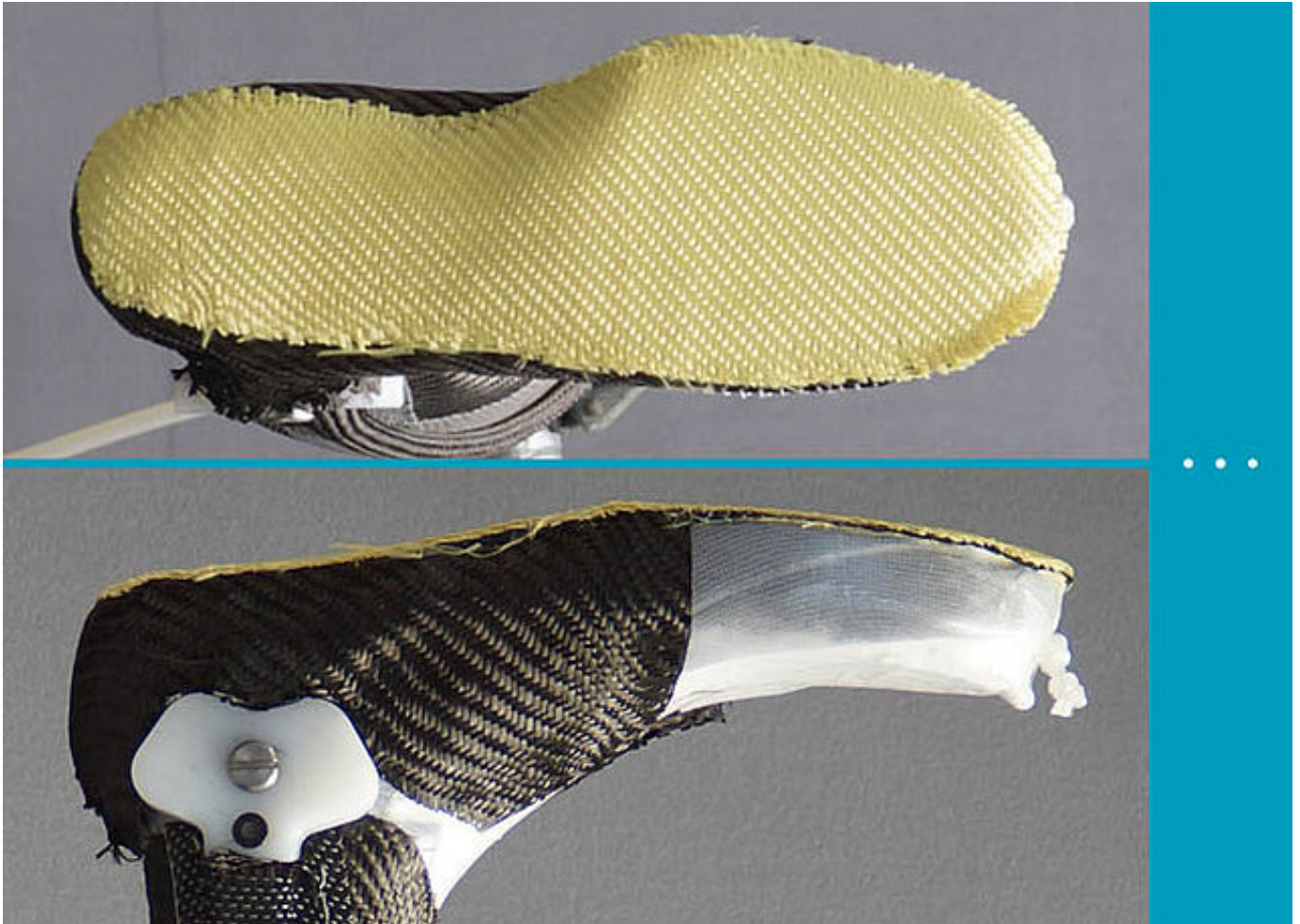
Montez le gabarit avec cordon modulaire sur le dispositif de retenue. Trouvez la position correcte (la forme du dispositif de retenue rentre exactement dans le creux prévu pour le boulon à goupille fendue de la partie supérieure de l'articulation). Vissez la vis du dispositif de retenue dans le dispositif en traversant le film en PVA et serrez-la bien.



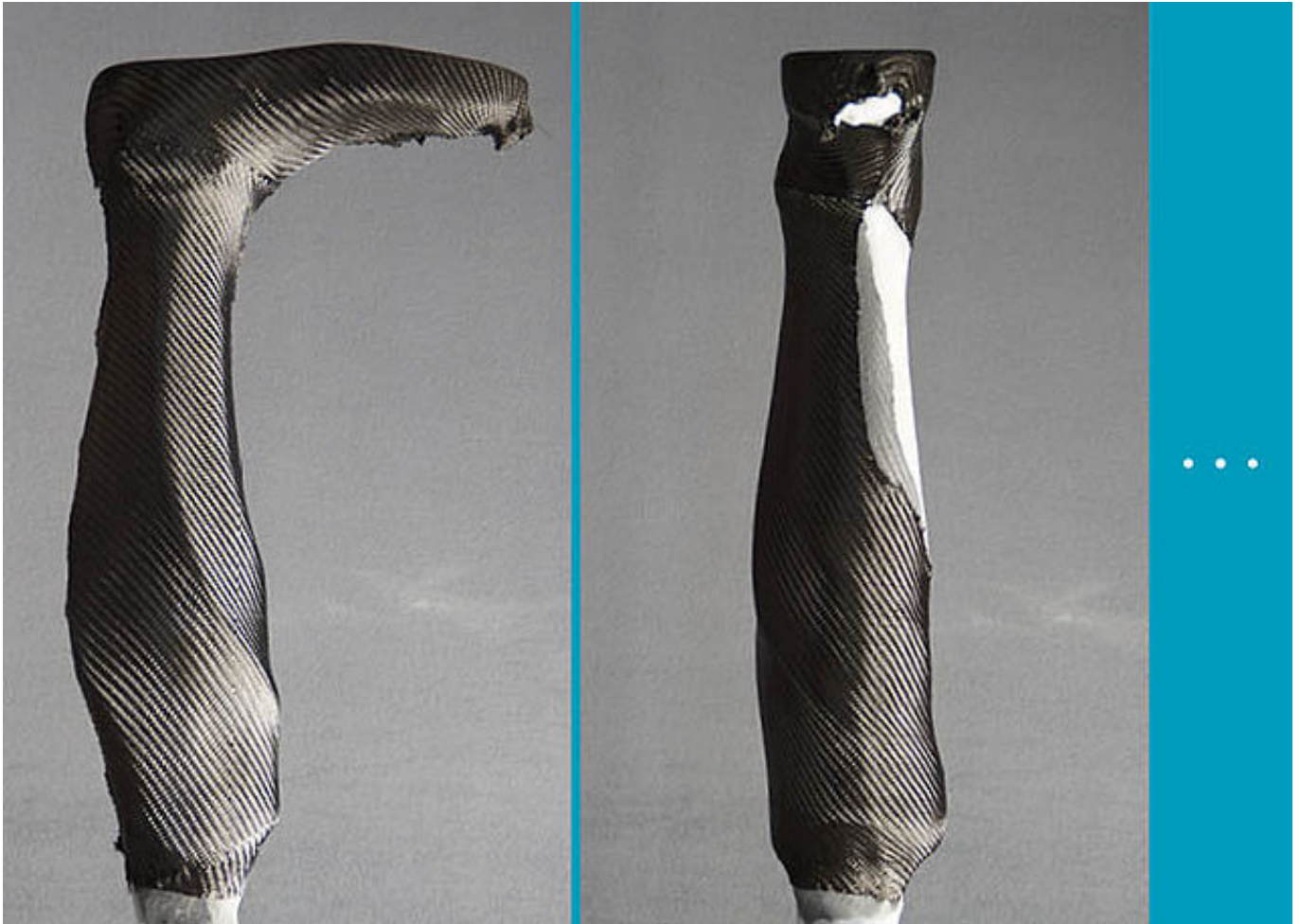
Posez à nouveau une embrasse en fibres de carbone unidirectionnelle (en 10 cm de largeur) sous le pied. Respectez le sens des fibres (voir flèches). Utilisez autant de couches d'embrasse en fibres de carbone que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).



Poursuivez le renforcement avec du tissé de fibres de carbone. Terminez avec chaque couche de découpe plus avant (en distal) dans la zone de déroulement du pied.
Utilisez autant de couches d'embrasse en fibres de carbone que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).



Terminez le renforcement du support plantaire partiellement souple avec du tissé de fibres d'aramide. Recouvrez pour cela l'ensemble de la semelle. Utilisez autant de couches de tissé de fibres d'aramide que nécessaire (l'illustration ne sert ici que d'exemple).



Posez une dernière couche de tissu de fibres de carbone. Recouvrez aussi le gabarit.

FIOR & GENTZ

Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

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

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com





Pour finir, posez un tissu décoratif ou un bas de renforcement en PA (pour une apparence carbone) sur le modèle afin de fixer les couches de renforcement. Le film tubulaire en PVA se laisse alors glisser par-dessus très facilement.

Remarque : nous préconisons l'emploi de films d'une épaisseur de 0,10 mm.

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
www.fior-gentz.com



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
www.fior-gentz.com





Cette technique de fabrication est spécialement étudiée pour notre résine époxy et notre durcisseur. Important ! Respectez les [consignes d'application](#) et la [fiche de données de sécurité](#) relatives à la résine époxy et au durcisseur. Respectez scrupuleusement les rapports de mélange et mélangez soigneusement le durcisseur et la résine.

Étape 2/5



Mélangez une quantité suffisante de résine et de durcisseur. Imprégnez bien les fibres lors de la stratification et raclez l'excès de résine.

FIOR & GENTZ

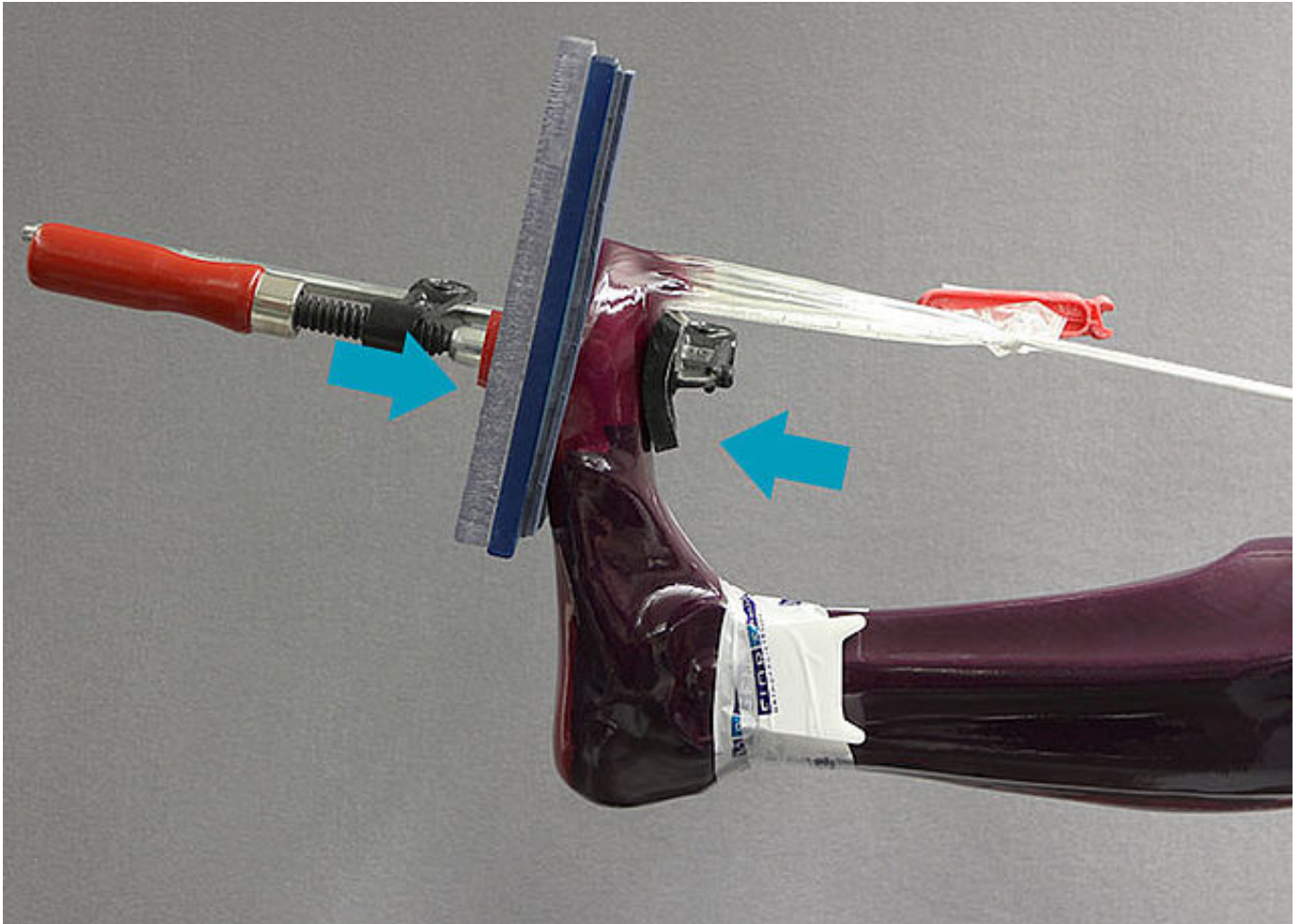
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

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

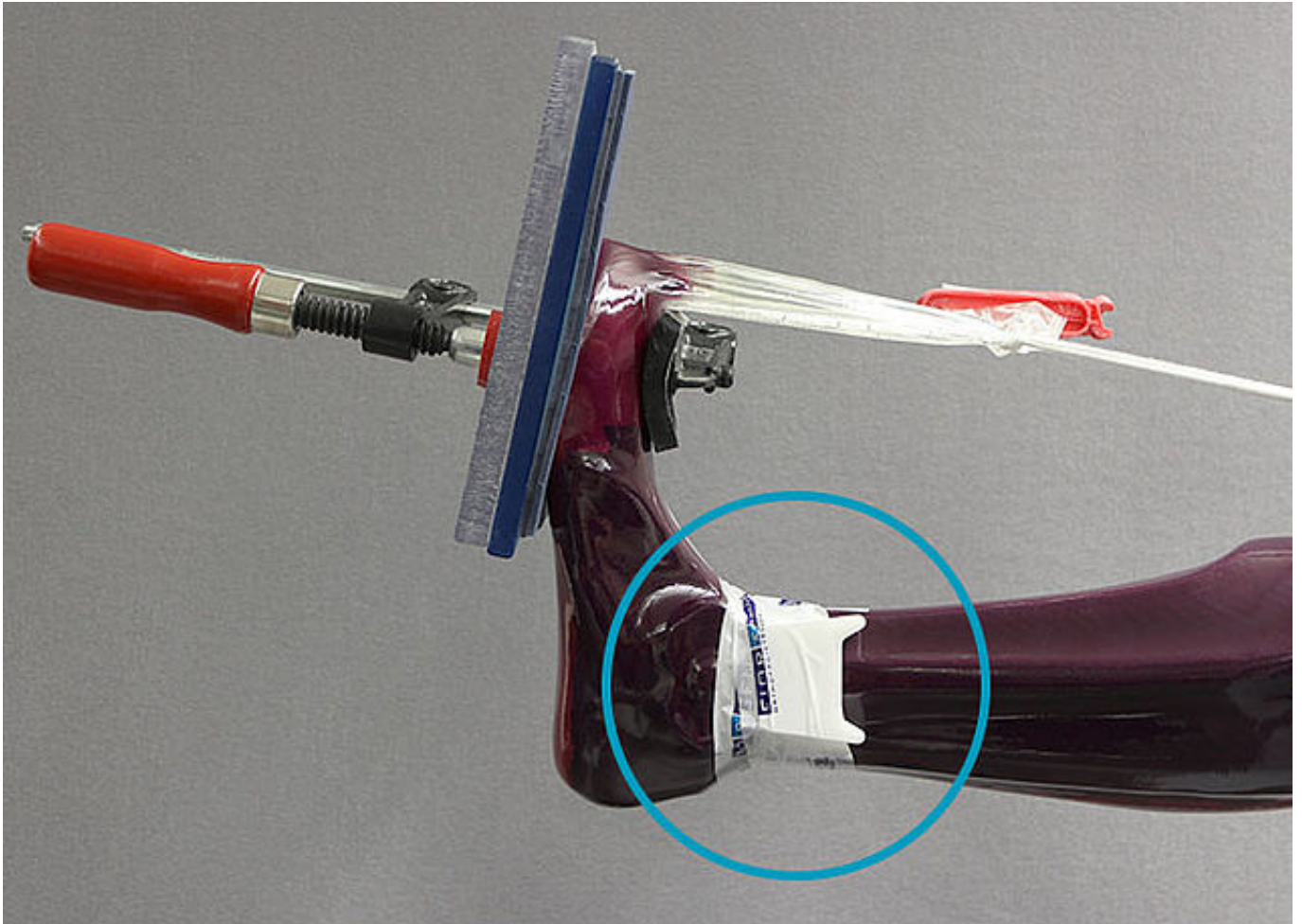
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com



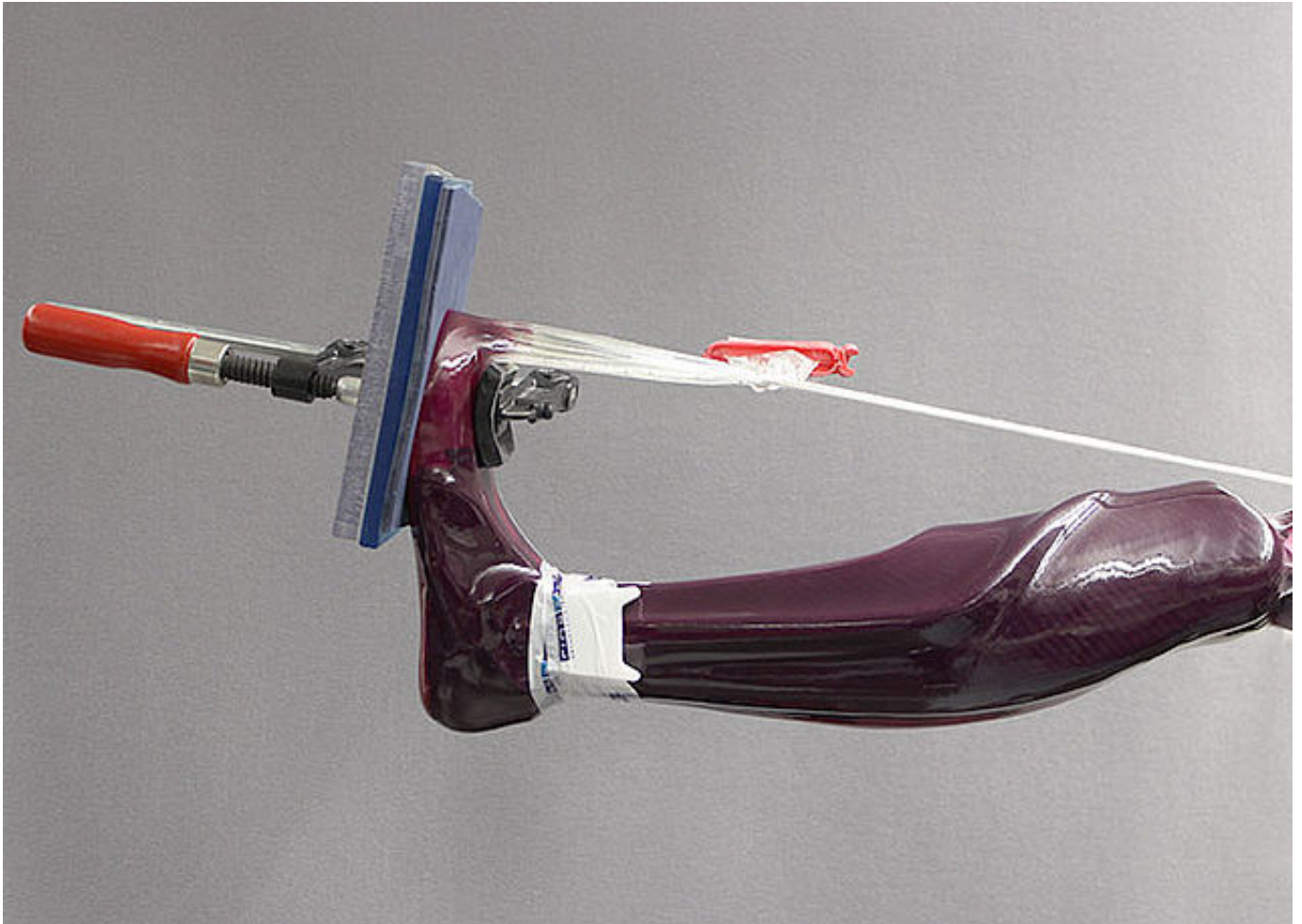


Pressez le support plantaire pour obtenir le meilleur taux de volume de fibres possible. Ce faisant, protégez le film avec un morceau de rembourrage et veillez à conserver la forme du dénivelé de bout modelé.

Remarque : utilisez les gabarits de compression disponibles.



Le gabarit de compression augmente le taux de volume de fibres au niveau de l'articulation modulaire et facilite plus tard le montage de la plaque supérieure NEURO SWING. Alignez le gabarit de compression en fonction de la partie supérieure de l'articulation et fixez-le avec du ruban adhésif.



Laissez le modèle sous dépression à température ambiante pendant la nuit (10 heures au minimum). Important ! Conformez-vous ici aussi aux [consignes d'application](#) relatives à la résine époxy.

FIOR & GENTZ

Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

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

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com





Sciez le long des lignes de coupe avec une scie oscillante pour pouvoir séparer les composants de l'orthèse du modèle. Vous pouvez voir sur l'illustration la lame de scie que nous conseillons. Vous pouvez ainsi scier très près de l'articulation modulaire sans l'endommager.



Retirez les parties de stratifié dont vous n'avez plus besoin. Vous pouvez alors séparer les composants de l'orthèse du modèle.

FIOR & GENTZ

Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

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

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com



FIOR & GENTZ

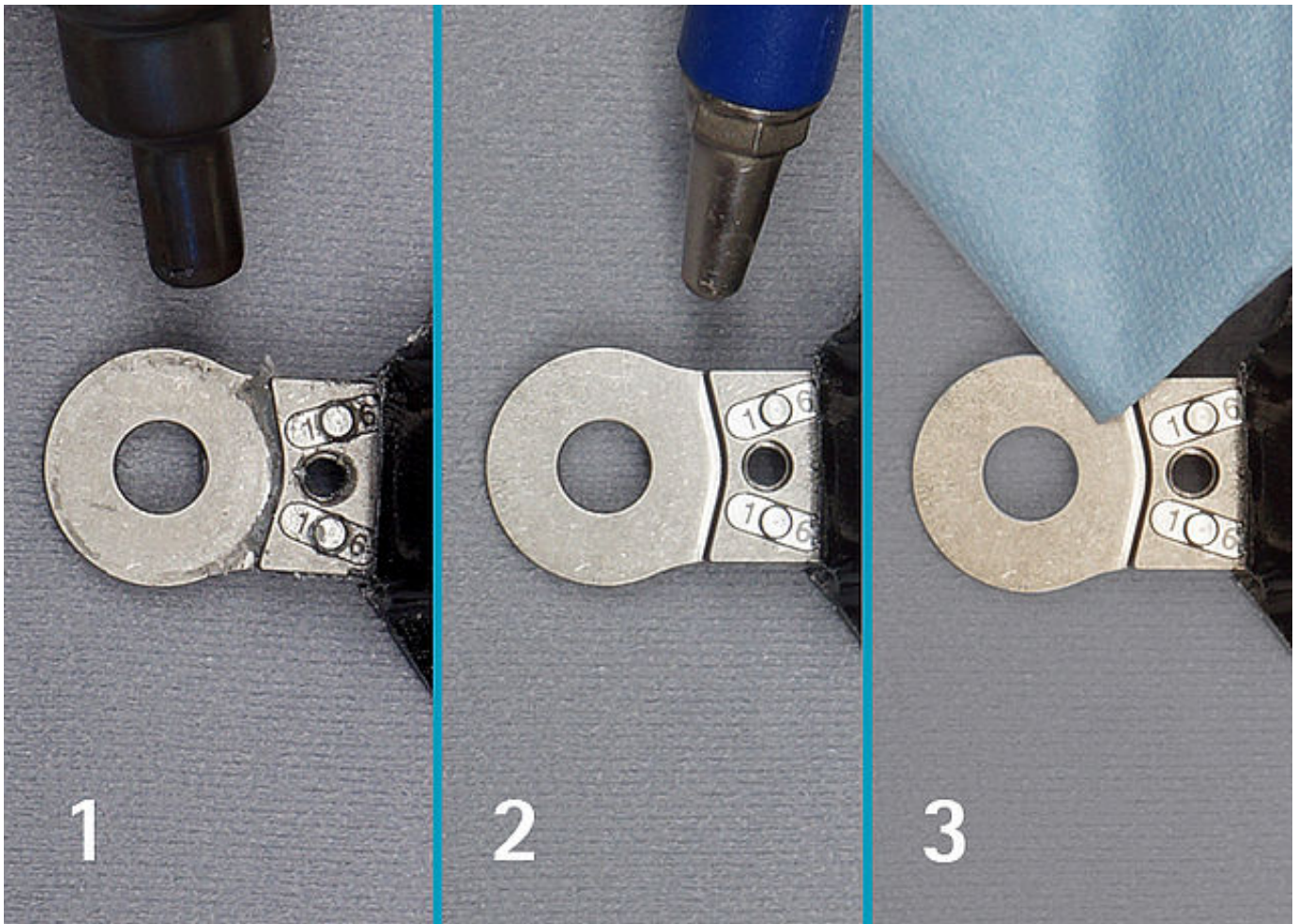
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

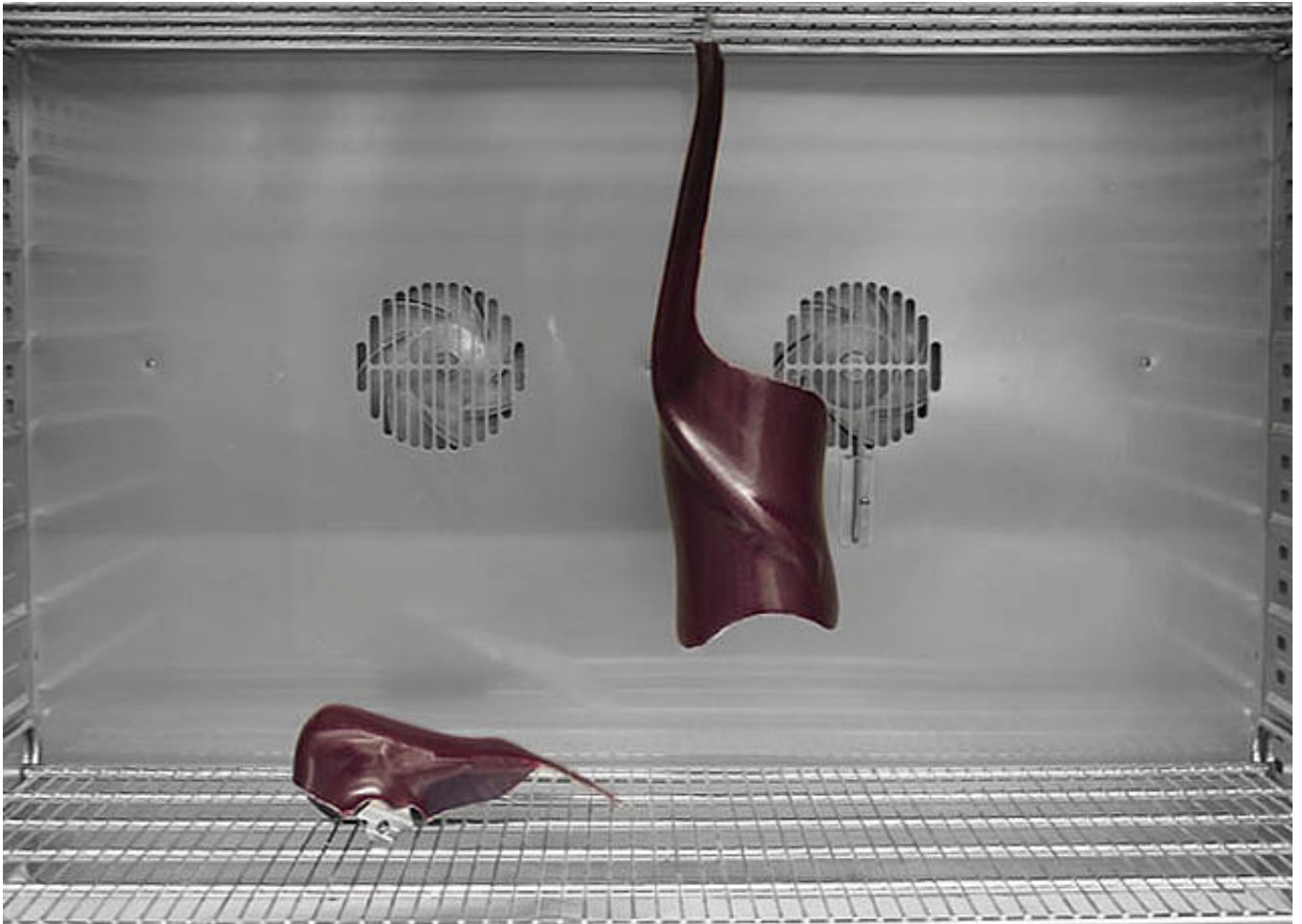
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com





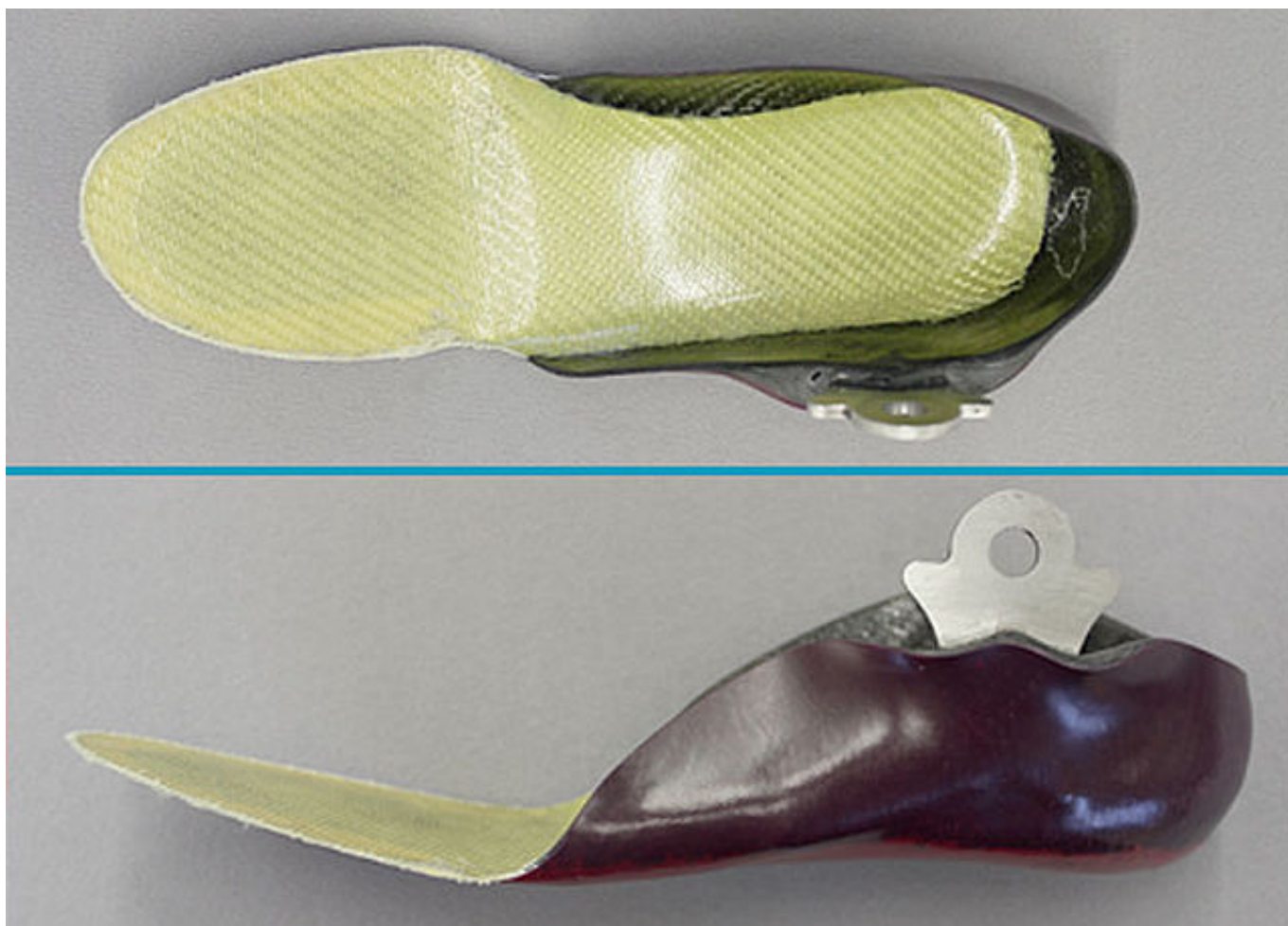
Nettoyez toutes les surfaces articulaires et l'étrier de pied modulaire avant de procéder au recuit des composants de l'orthèse. Chauffez les restes de cire avec un sèche-cheveux (1) et soufflez sur la cire isolante liquéfiée pour l'extraire des creux (2). Éliminez les restes avec un chiffon (3). Retirez aussi le film tubulaire en PVA.



Procédez au recuit des composants de l'orthèse avant de les poncer. Placez-les dans le four froid et faites monter lentement la température. Une fois le recuit terminé, les composants de l'orthèse ont une forme stable et peuvent être usinés dans des conditions optimales.

Important ! Conformez-vous ici aussi aux [consignes d'application](#) relatives à la résine époxy.

Étape 3/3



Poncez les bords des composants de l'orthèse (par ex. avec une meuleuse à bande). Évitez toutefois absolument les points de rupture dans le métal ! Veillez par ailleurs à ce que la zone flexible du support plantaire représente une surface plane (sans arêtes).

Remarque : appliquez un peu de cire isolante sur les bords des fibres d'aramide, puis poncez-les avec du papier fortement abrasif.

FIOR & GENTZ

Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH

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

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

info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.com

FIOR & GENTZ
ORTHOPÄDIETECHNIK MIT SYSTEM

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
www.fior-gentz.com

