Gelenkmontage NEURO MATIC

In diesem Online-Tutorial zeigen wir die Gelenkmontage unseres automatischen Systemkniegelenkes NEURO MATIC in Verbindung mit unseren Systemknöchelgelenken aus der NEURO SPRING Reihe:

- NEURO CLASSIC-SPRING
- NEURO VARIO-SPRING
- NEURO VARIO-SPRING 2

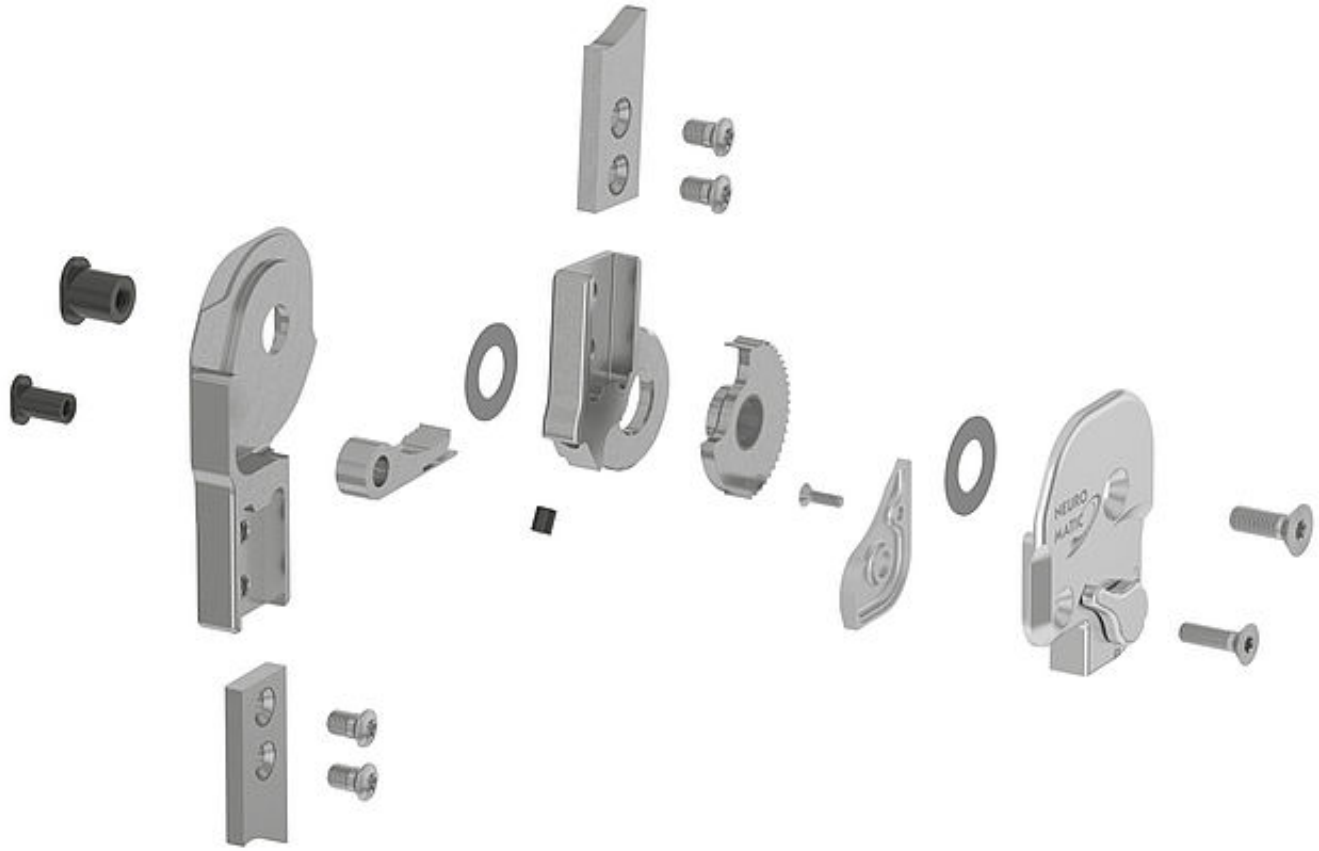
Durch die Verbindung von Systemkniegelenk und Systemknöchelgelenk wird das NEURO MATIC Systemkniegelenk mechanisch ge- und entsperrt. Für die Auswahl des passenden Systemknöchelgelenkes empfehlen wir den Orthesen-Konfigurator.

Alle wichtigen Informationen zu den Einstell- und Umrüstmöglichkeiten der Systemgelenke finden Sie in den Gebrauchsanweisungen.

Weiterhin kann das NEURO MATIC Systemkniegelenk bei Bedarf auf das automatische Systemkniegelenk NEURO TRONIC umgerüstet werden. Informationen dazu finden Sie in dem Online-Tutorial NEURO TRONIC.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

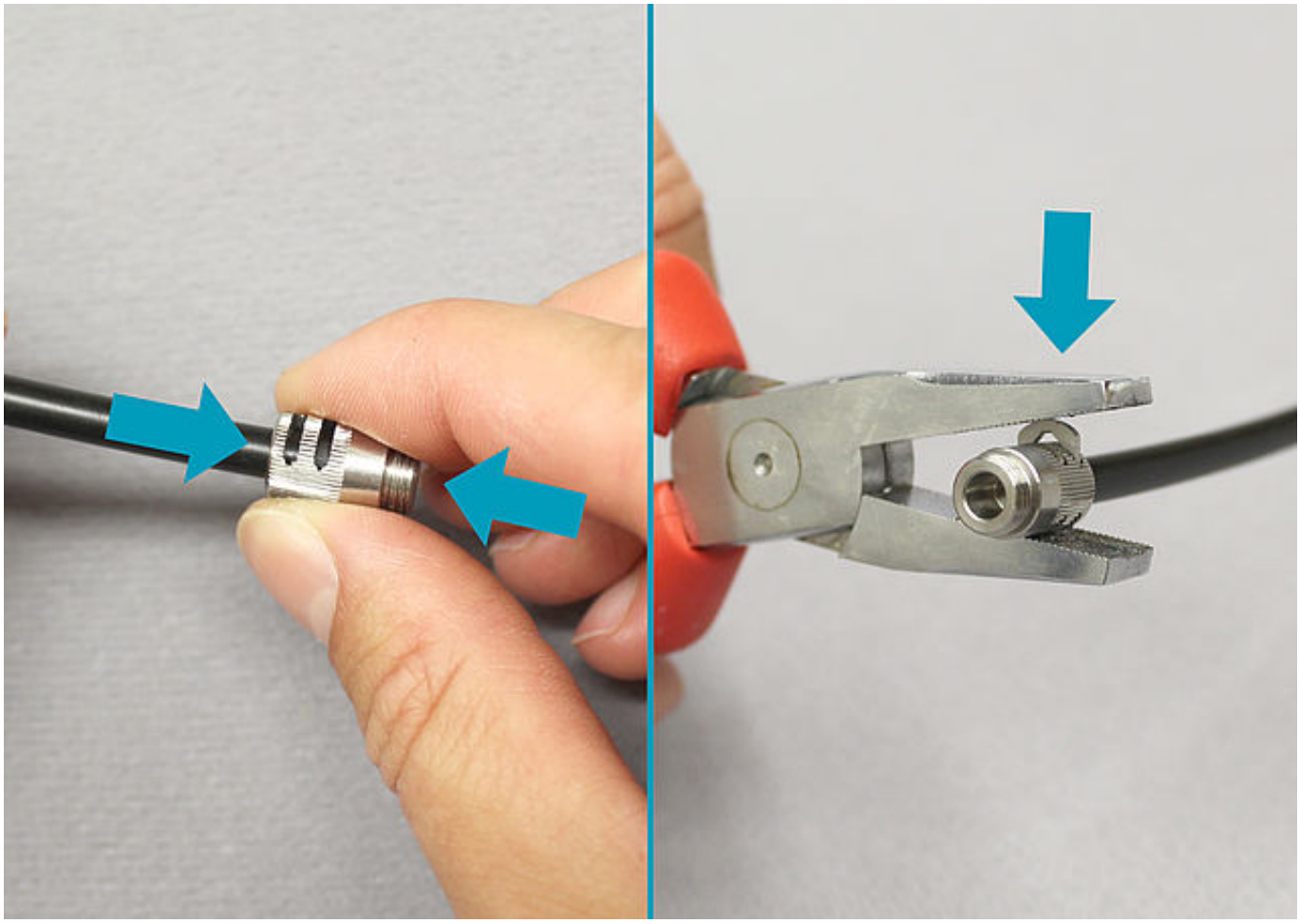
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Säubern Sie die Systemgelenke. Nutzen Sie zur Reinigung der Gewinde in der Deckplatte den Schnellreiniger LOCTITE® 7063, um Isolierwachsreste zu entfernen.

Hinweis: Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt *bei der Verwendung des Schnellreinigers LOCTITE® 7063.*

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



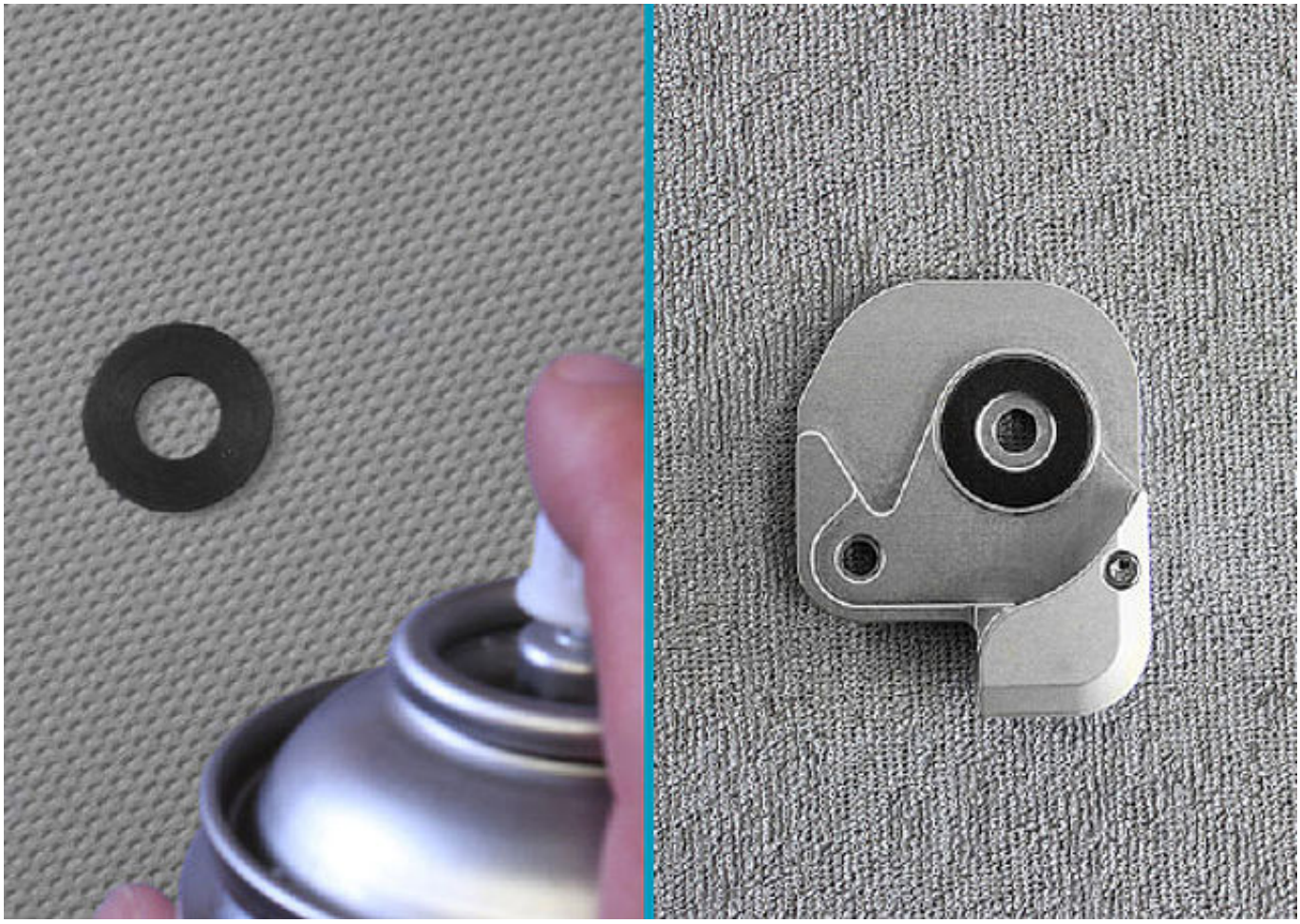
Um das Systemkniegelenk mit dem Systemknöchelgelenk zu verbinden, schieben Sie die Bowdenzughülle in die Adapterschraube. Stecken Sie dann beide Sicherungsscheiben in die Adapterschraube und befestigen Sie sie mit einer Zange.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Montieren Sie die Adapterschraube mit der Bowdenzughülle an der Deckplatte des Systemknöchelgelenkes (1). Führen Sie die Bowdenzughülle durch den Bowdenzugkanal und montieren Sie das Gelenk (2).

NEURO VARIO-SPRING:
Montieren Sie das Gelenk mithilfe der Deckplattenmontagehilfe.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

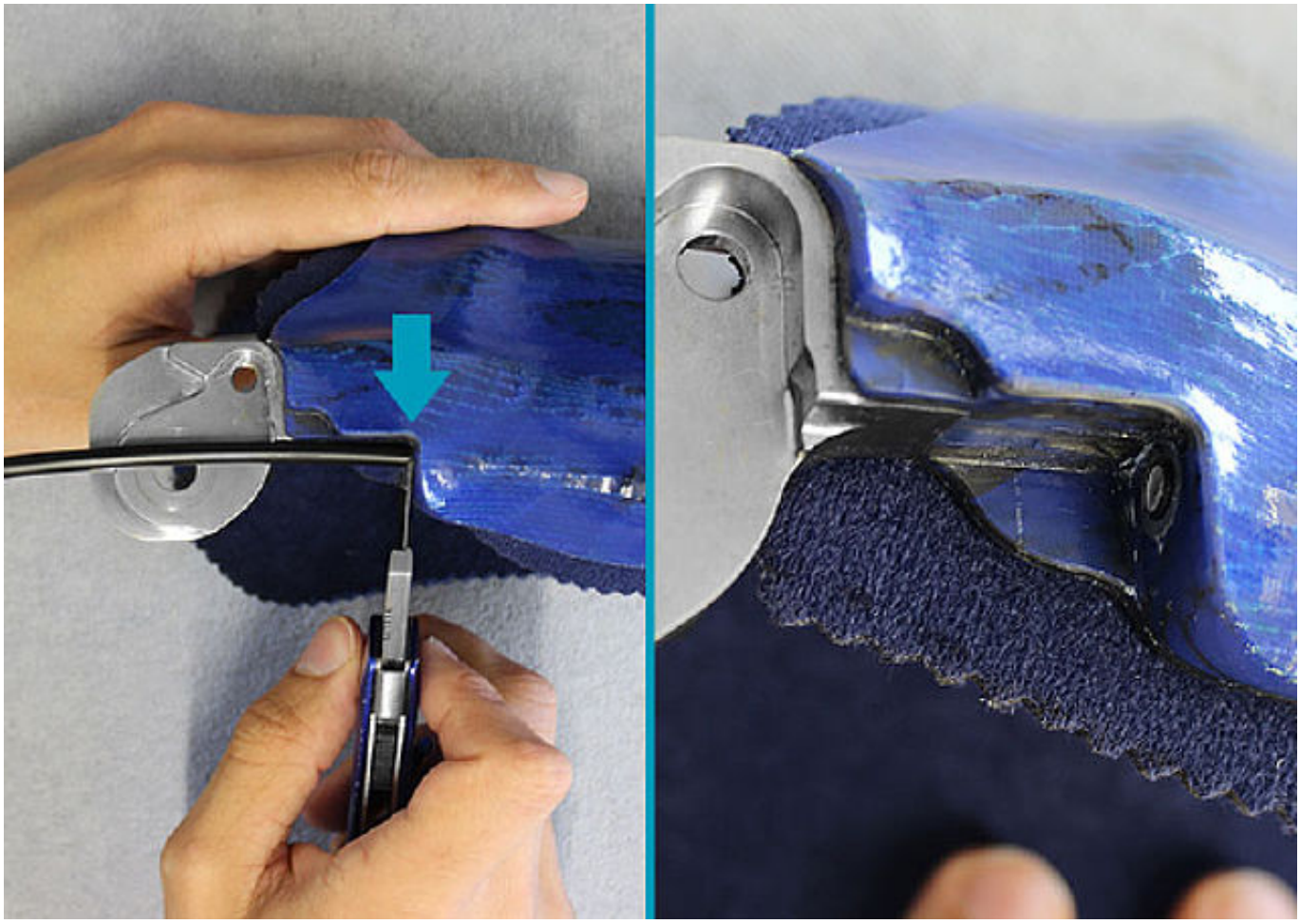


Besprühen Sie die erste Gleitscheibe auf einer Seite mit Sprühkleber und kleben Sie sie in die NEURO MATIC Deckplatte mit Bedienhebel. Fetten Sie die andere Seite der Gleitscheibe leicht mit Orthesengelenkfett.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Montieren Sie den Zahnkranz inklusive Gleitbuchse auf dem Gelenkoberteil.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Die Bowdenzughülle ragt über die Orthesenkante hinaus. Kürzen Sie die Bowdenzughülle mit einem scharfen Messer, sodass sie bündig abschließt.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

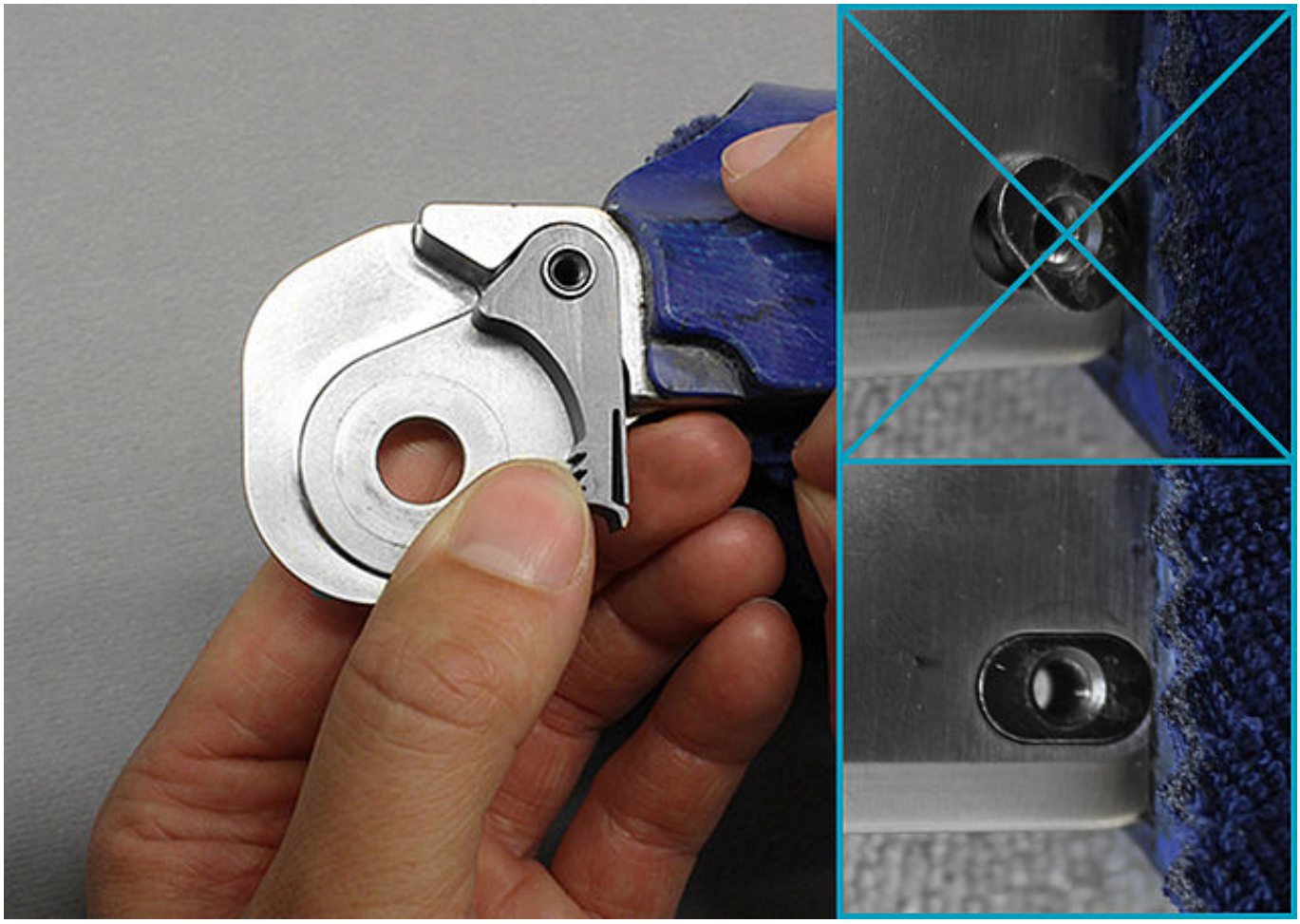
Nehmen Sie ein weiteres Stück Bowdenzughülle. Fasen Sie ein Ende leicht an und drehen Sie es in das Gewinde der Deckplatte mit Bedienhebel, um eine optimale Drahtführung zu erhalten.
Kürzen Sie das andere Ende mit einem scharfen Messer, sodass noch 1-2 cm der Bowdenzughülle überstehen.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Fetten Sie die Gleitfläche der Gleitbuchse in der Achsbohrung des Zahnkranzes mit Orthesengelenkfett.

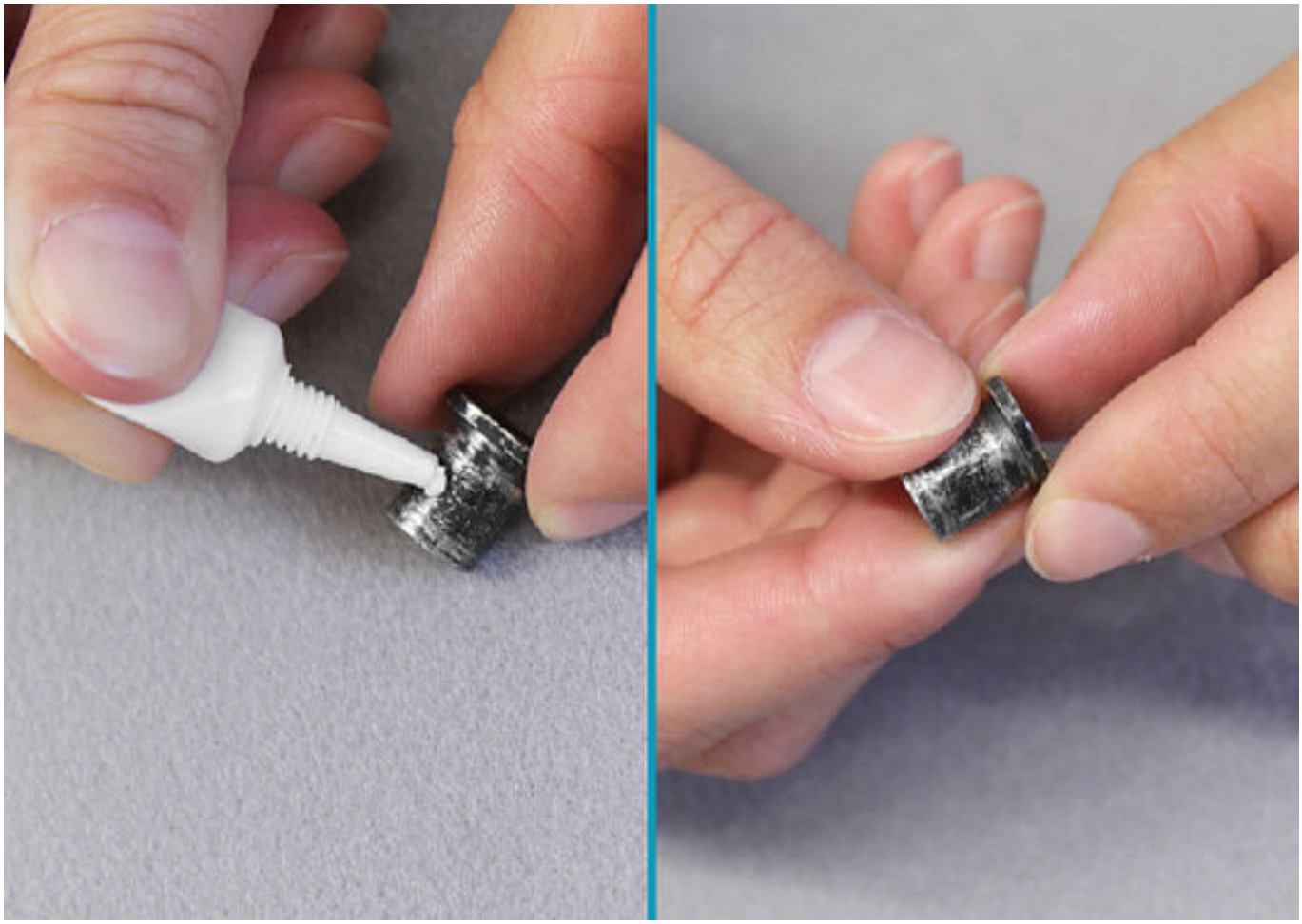
Hinweis: Achten Sie darauf, dass kein Fett in die Verzahnung der Sperrklinke und des Zahnkranzes gelangt.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



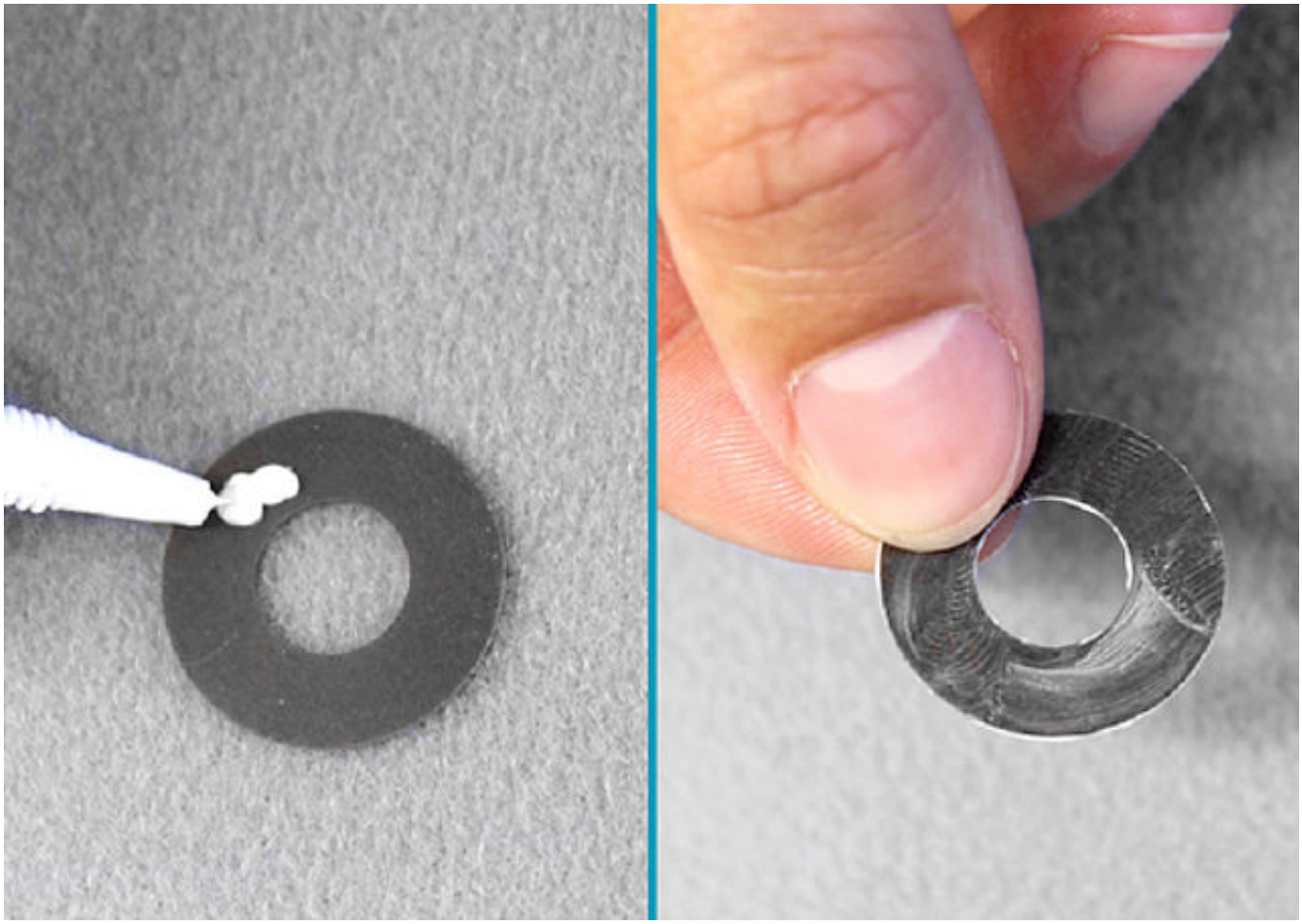
Setzen Sie den Splintbolzen der Sperrklinke in die dafür vorgesehene Öffnung am Gelenkunterteil. Achten Sie dabei auf die korrekte Position des Splintbolzens. Montieren Sie die Sperrklinke.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



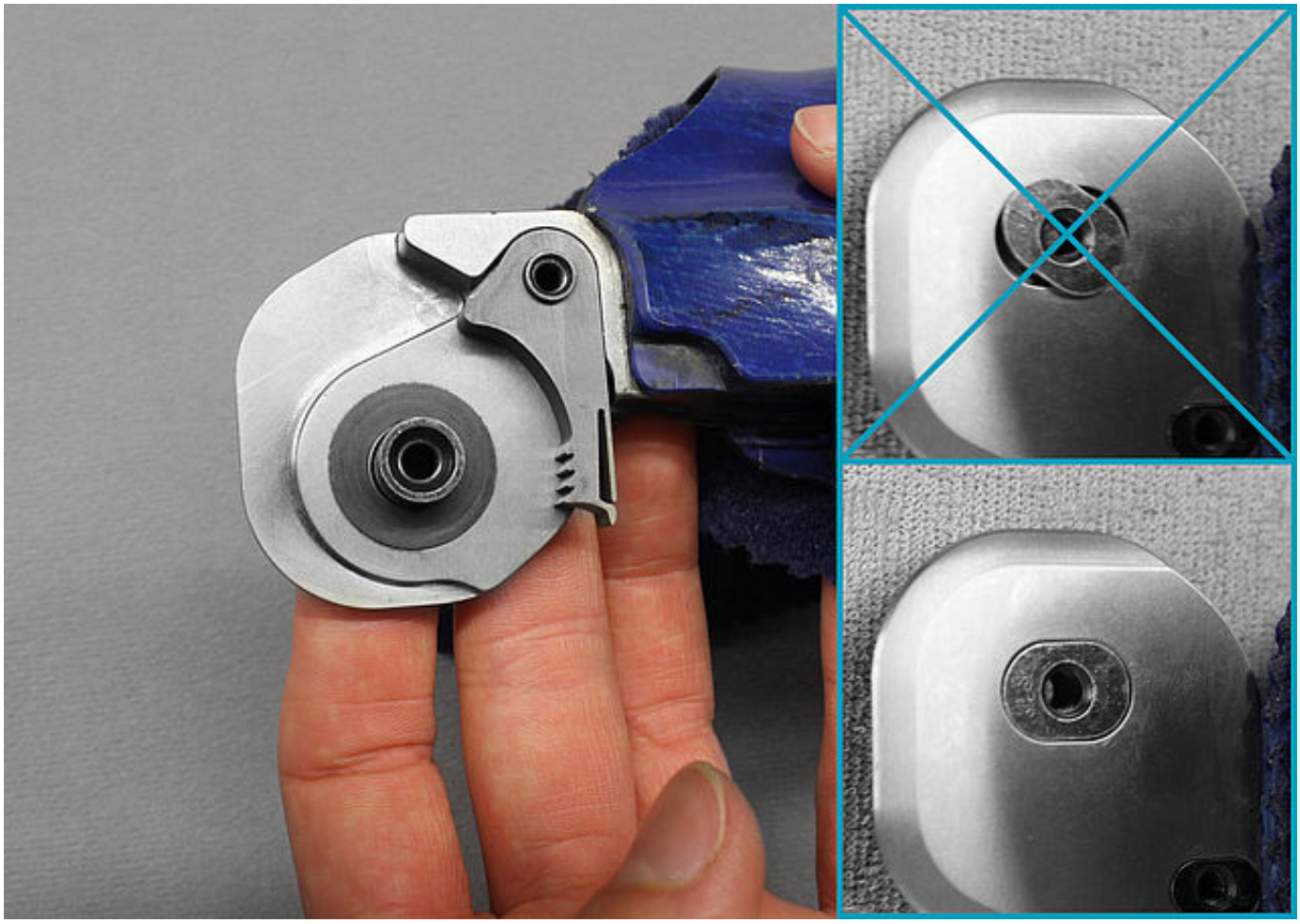
Fetten Sie die Achsbohrung der Gelenkachse sowie die Gleitflächen des Splintbolzens mit Orthesengelenkfett.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



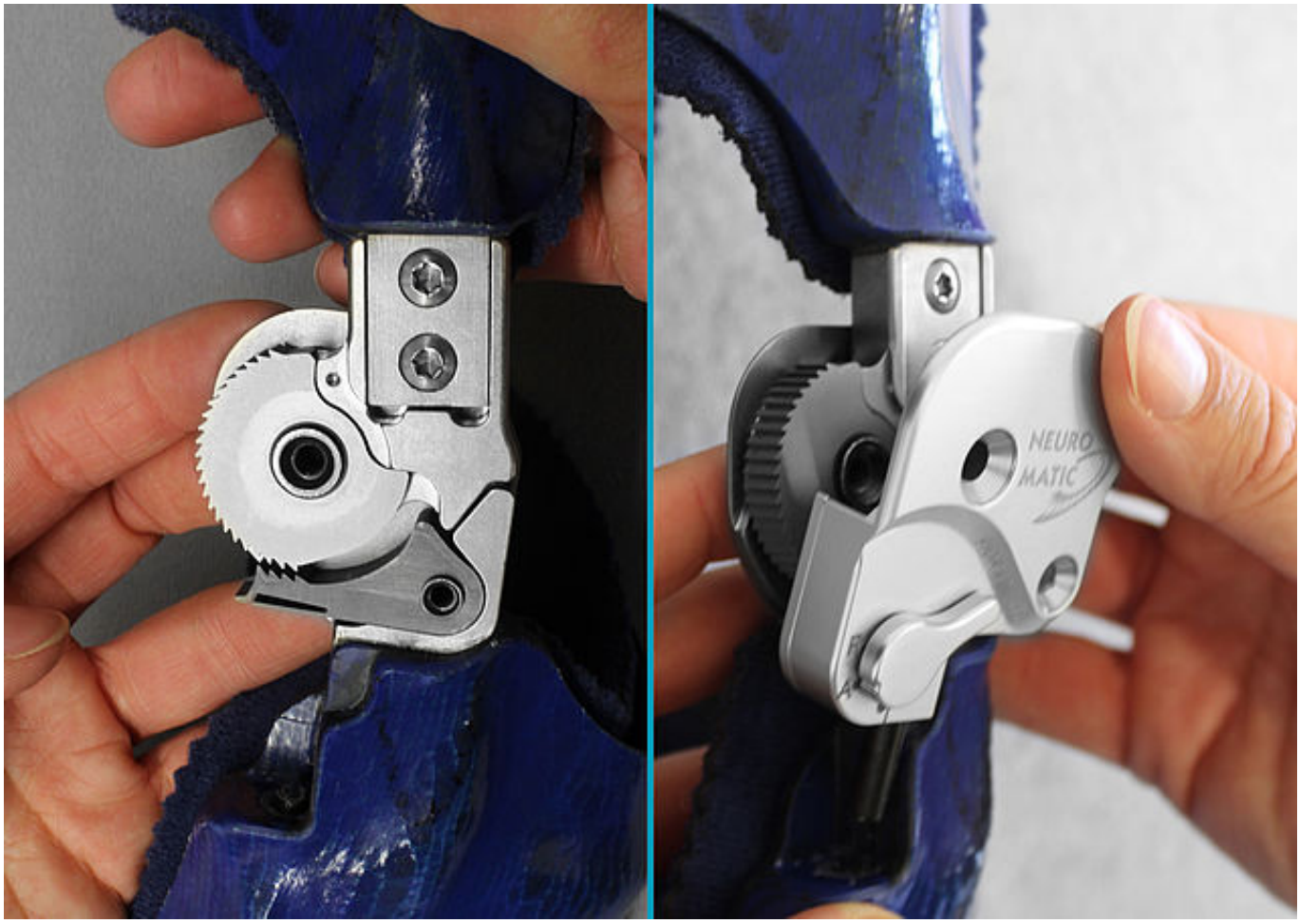
Fetten Sie die zweite Gleitscheibe leicht von beiden Seiten mit Orthesengelenkfett.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Setzen Sie den Splintbolzen der Gelenkachse in die dafür vorgesehene Öffnung am Gelenkunterteil. Achten Sie dabei auf die korrekte Position des Splintbolzens. Platzieren Sie die zweite Gleitscheibe auf dem Splintbolzen.

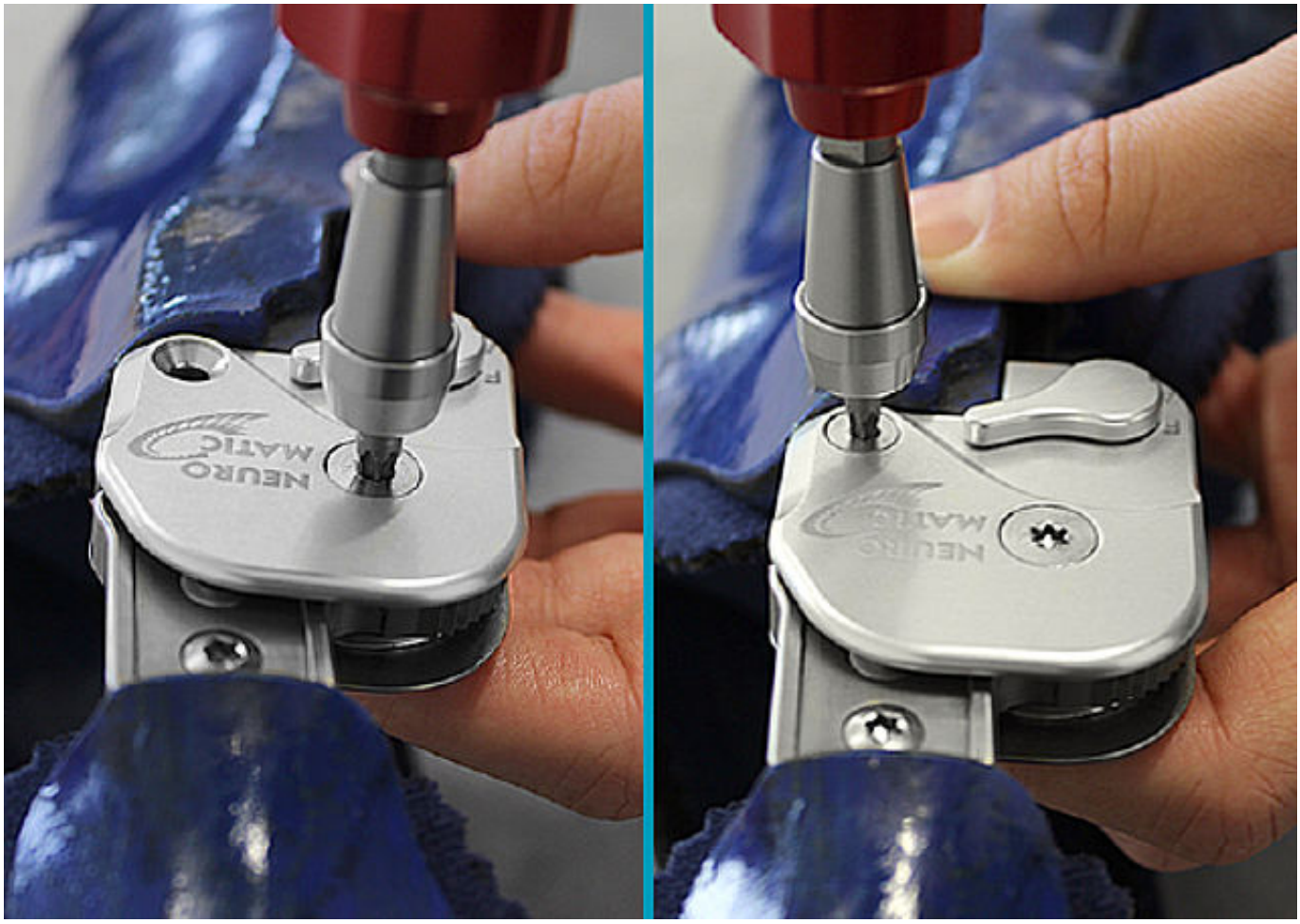
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Montieren Sie zunächst das Gelenkoberteil und anschließend die Deckplatte.

Hinweis: Der Bedienhebel sollte dabei auf A (Auto) stehen.

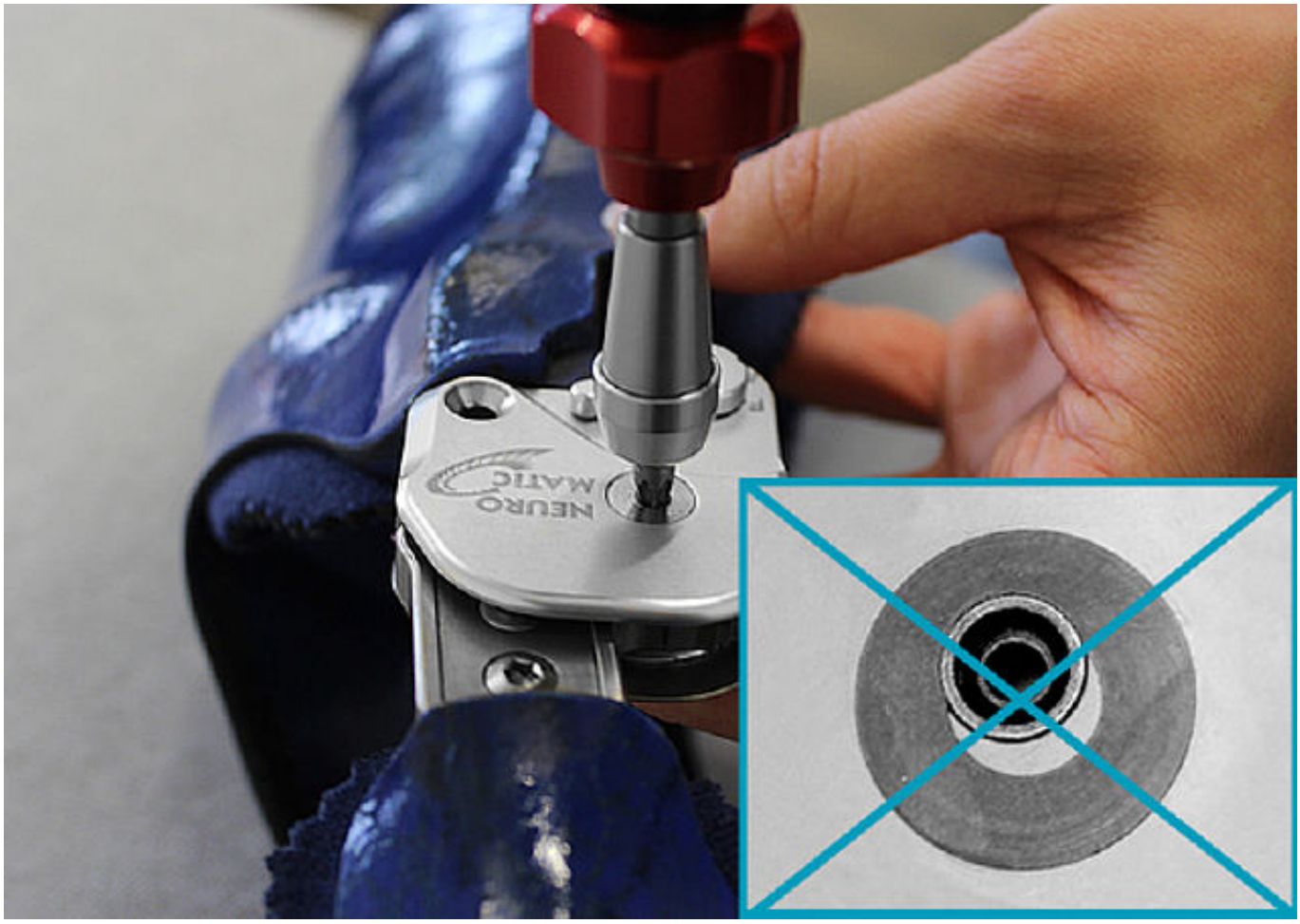
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Ziehen Sie die Schrauben mit dem entsprechenden Drehmoment fest.

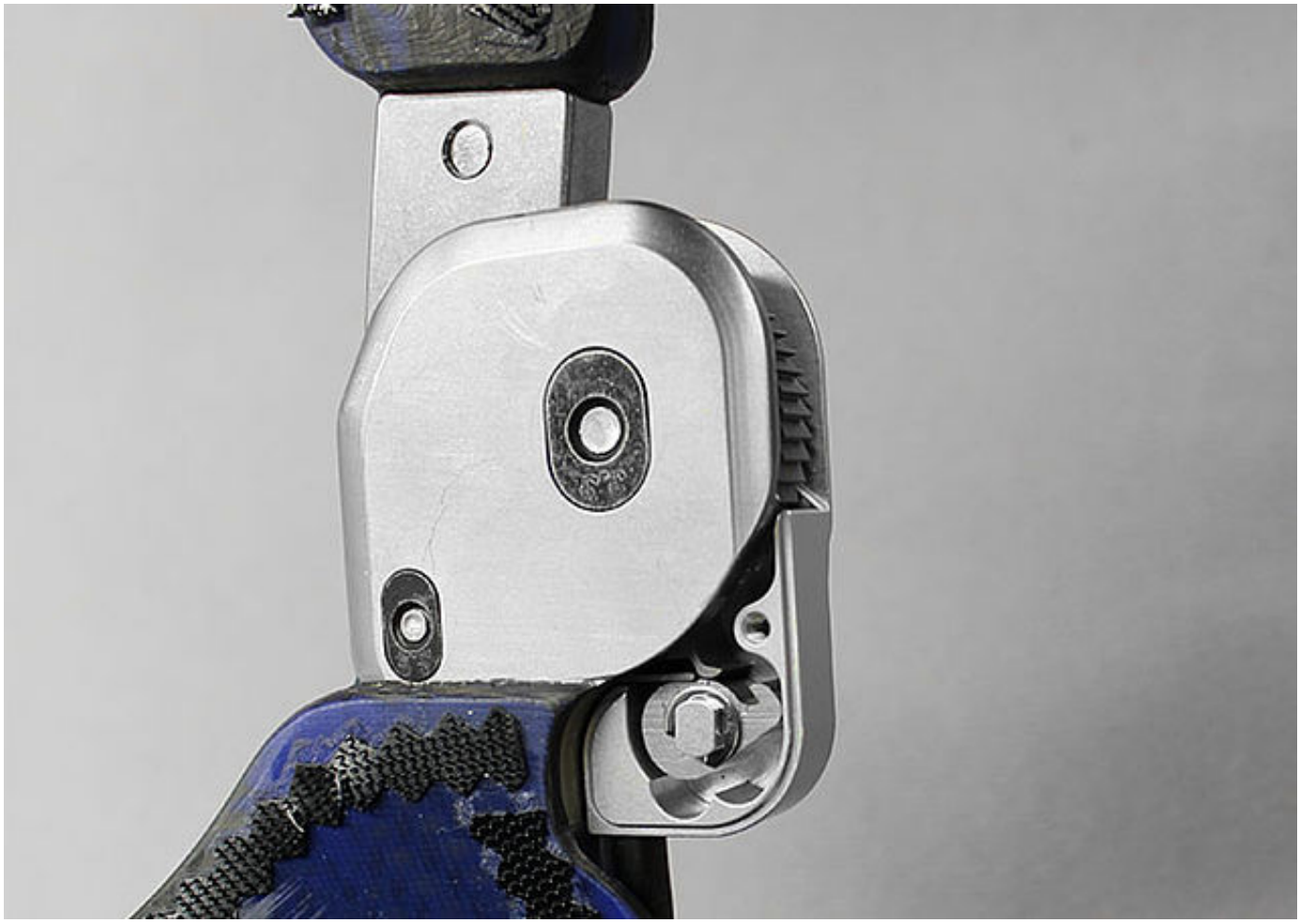
Hinweis: Angaben zum Drehmoment (Nm) finden Sie auf der Deckplatte des Systemgelenkes oder in der Gebrauchsanweisung*.*

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Wenn eine Gleitscheibe bei der Deckplattenmontage beschädigt wurde (hörbar an einem leisen Knacken), entfernen Sie die Partikel und setzen Sie eine neue Gleitscheibe auf.

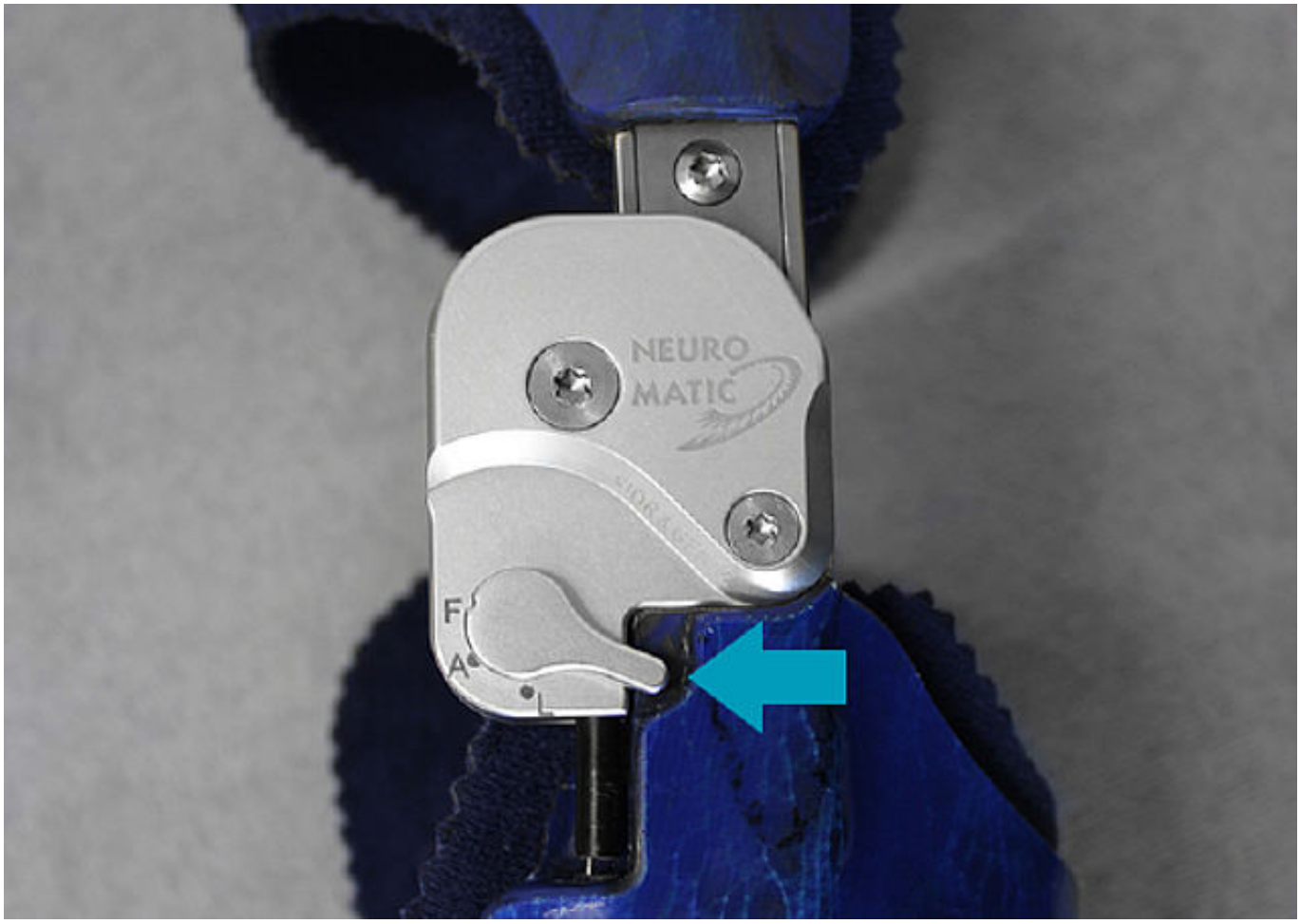
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Stellen Sie sicher, dass die Splintbolzen vollständig in der Senkung sitzen.

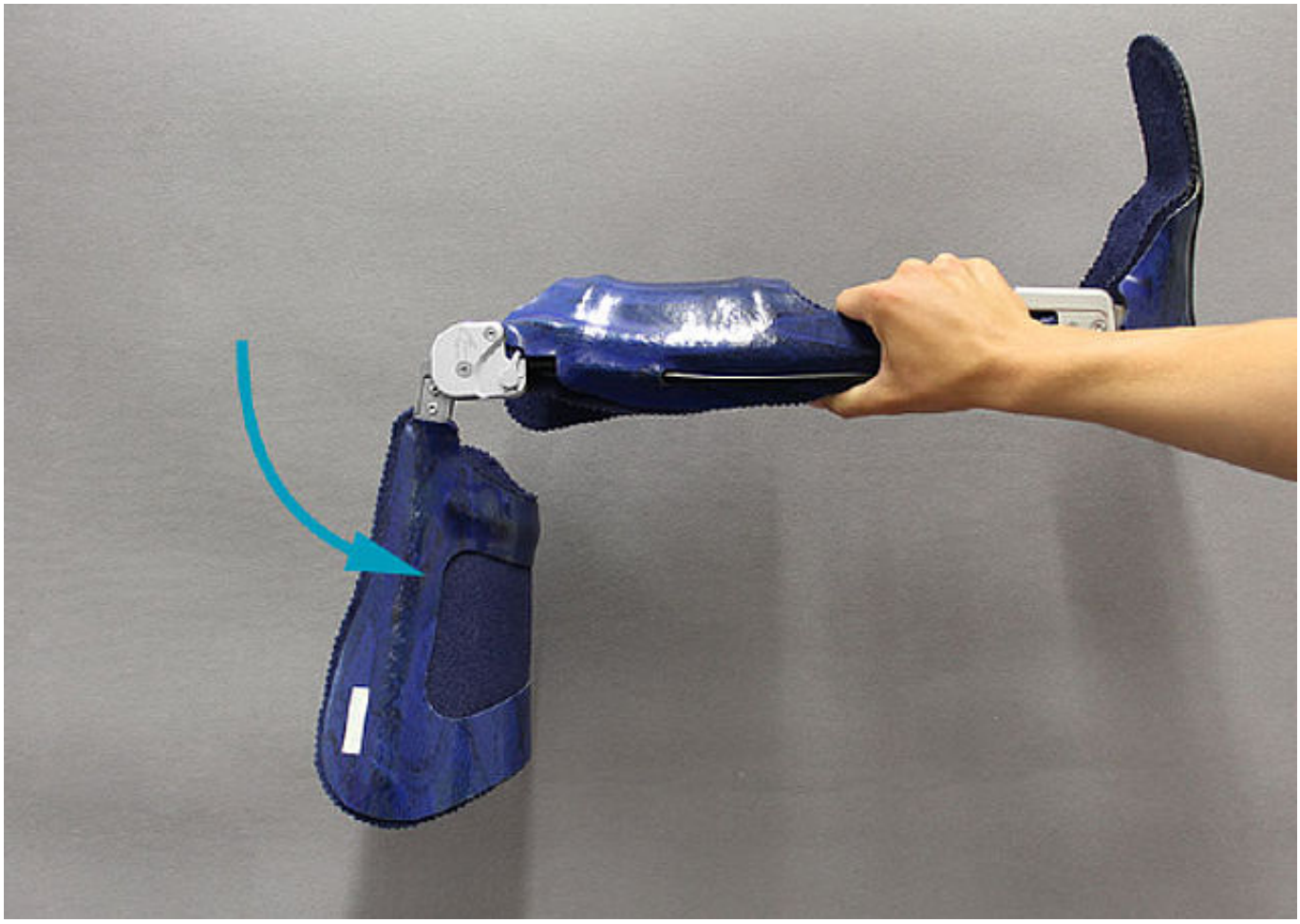
Hinweis: Die Schrauben werden immer passend zum jeweiligen Systemgelenk mitgeliefert. Eine potenzielle Diskrepanz zwischen Schraubenlänge und Gewinde der Splintbolzen hat keine Auswirkungen auf die Belastbarkeit des Systemgelenkes.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Stellen Sie den Bedienhebel auf F (Free) und lassen Sie ihn dort für die nachfolgenden Schritte. Bei einem Systemkniegelenk mit einer Systembreite von 16 mm muss dafür das ausgehärtete Laminat im Hebelbereich zunächst ausgefräst werden (siehe Pfeil).

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Überprüfen Sie die Leichtgängigkeit. Bringen Sie das Systemgelenk in Extension. Prüfen Sie die Flexion, indem Sie die Orthese waagerecht halten und dann die Oberschenkelschale loslassen. Die Oberschenkelschale sollte bis zum maximal möglichen Flexionswinkel leichtgängig nach unten fallen. Setzen Sie bei fehlender Leichtgängigkeit die nächstdünnere Gleitscheibe ein, wiederholen alle Schritte ab Schritt 11 und prüfen erneut.

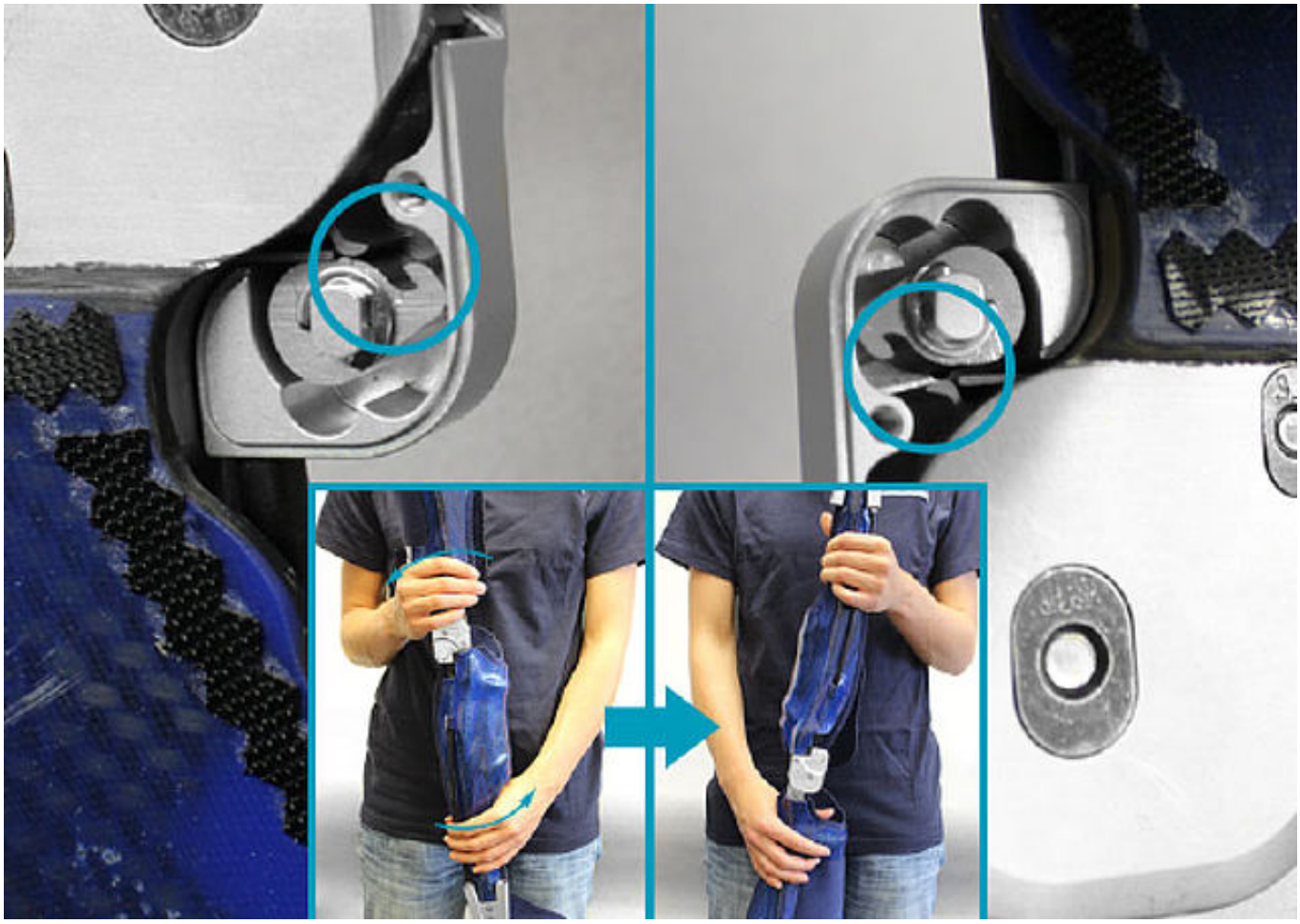
Hinweis: Überprüfen Sie bei einer bilateralen Orthese immer nur ein Systemgelenk auf einmal.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Überprüfen Sie das Systemgelenk auf seitliches Spiel. Fixieren Sie die Unterschenkelschale und testen Sie, ob sich die Oberschenkelschale in Richtung Varus-Valgus bewegen lässt. Stellen Sie bei seitlichem Spiel sicher, dass die Gleitbuchse korrekt montiert wurde. Tritt trotz korrekt montierter Gleitbuchse seitliches Spiel auf, setzen Sie die nächstdickere Gleitscheibe ein. Wiederholen Sie alle Schritte ab Schritt 11 und prüfen erneut.

Hinweis: Überprüfen Sie bei einer bilateralen Orthese immer nur ein Systemgelenk auf einmal.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Überprüfen Sie die Beweglichkeit der Sperrklinke. Stellen Sie dazu den Bedienhebel auf A. Drehen Sie die Orthese so, dass das Fußteil nach oben zeigt. Dabei fällt die Sperrklinke in die Verzahnung. Nun sollte das Systemkniegelenk nicht mehr flektiert werden können. Ist dies nach wie vor möglich, kontrollieren Sie die Gelenkmontage und entfernen Sie, falls vorhanden, Harzreste und überschüssiges Fett vom Systemkniegelenk. Prüfen Sie erneut.

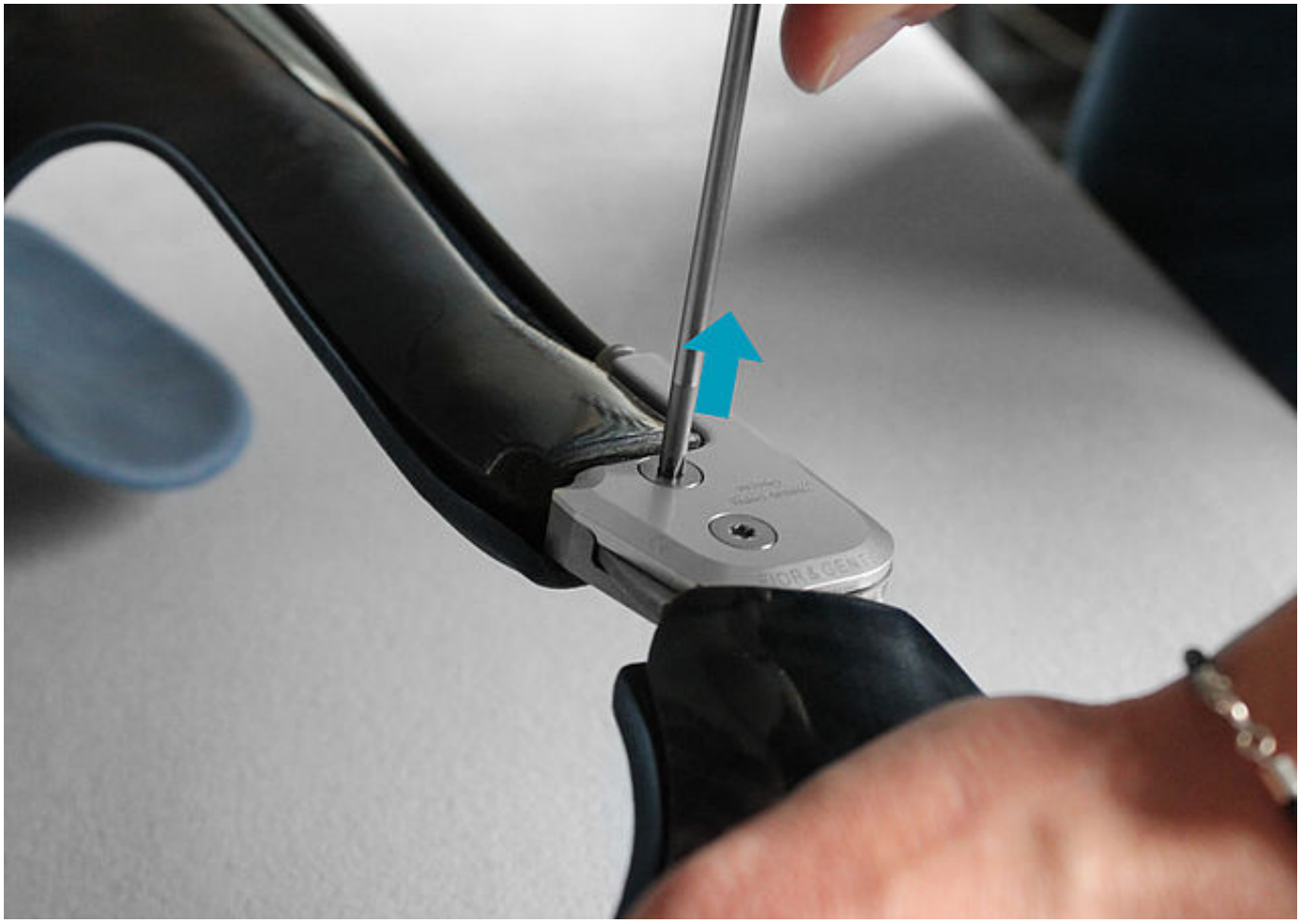
Hinweis: Der Bedienhebel bleibt für die nachfolgenden Schritte auf A gestellt.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Kontrollieren Sie den Aufbau der Orthese auf der Werkbank. Nehmen Sie falls notwendig Anpassungen vor.

Hinweis: Beachten Sie, dass der Winkel zwischen Unterschenkel und Fußteil die Länge des Drahtes bedingt. Wird dieser Winkel verändert, muss auch die Drahtlänge angepasst werden. Um dies zu vermeiden, prüfen Sie den Aufbau der Orthese, bevor Sie den Draht kürzen.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

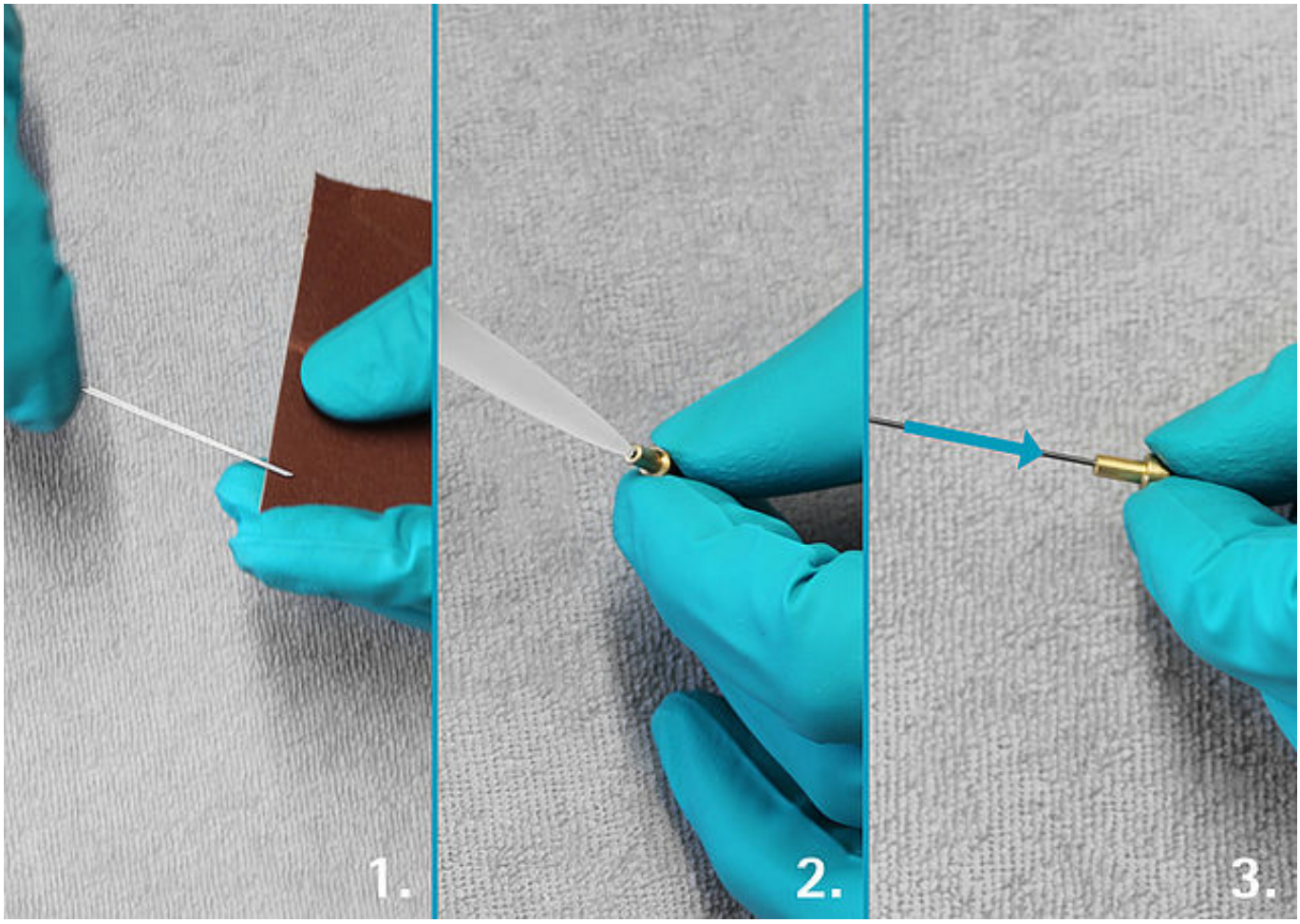


Demontieren Sie das NEURO MATIC Systemkniegelenk wieder.

NEURO VARIO-SPRING:
Demontieren Sie die Deckplatte des Systemknöchelgelenkes und ziehen Sie die Bowdenzughülle wieder aus dem Bowdenzugkanal heraus.

NEURO CLASSIC-SPRING, NEURO VARIO-SPRING 2:
Demontieren Sie die Adapterschraube und ziehen Sie die Bowdenzughülle wieder aus dem Bowdenzugkanal heraus.

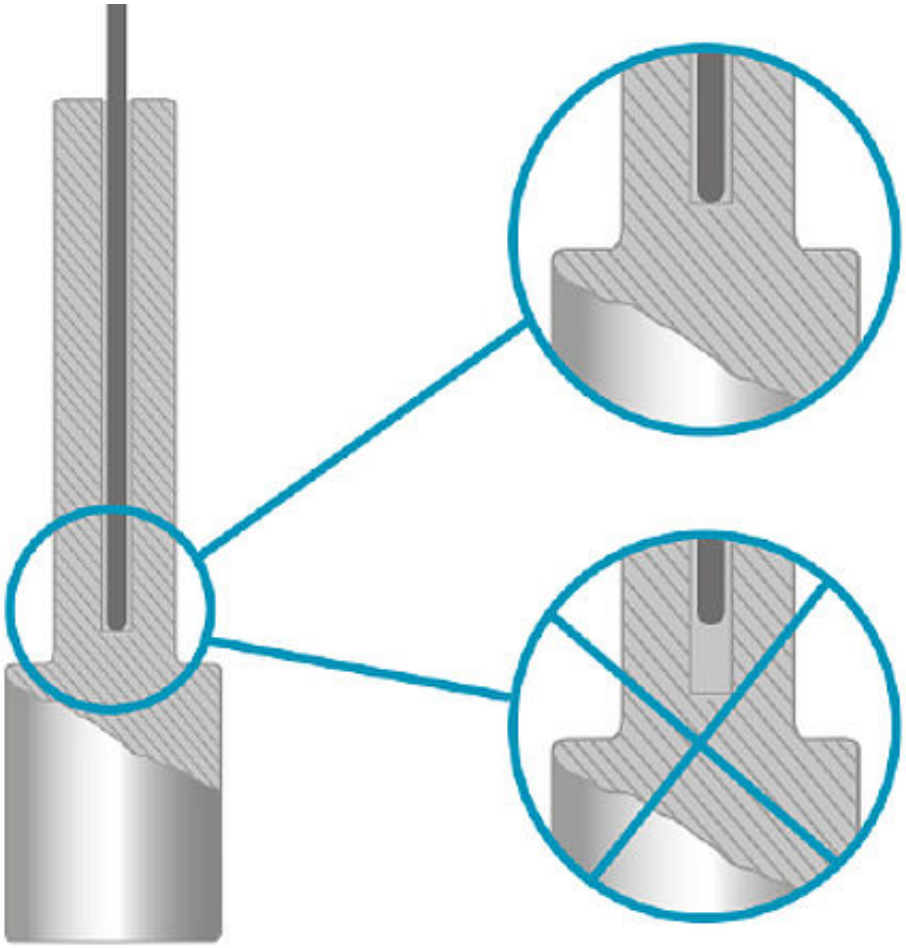
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Entfetten Sie das Ende des Drahtes und rauen Sie es an (1). Setzen Sie einen Tropfen niedrigviskosen Sekundenkleber auf die Bohrung vom Bolzen (2). Führen Sie den Draht durch die Bohrung in den Bolzen. Bewegen Sie den Draht mehrmals zügig auf und ab, um den Sekundenkleber gleichmäßig zu verteilen und Luft aus der Bohrung zu lassen. Stecken Sie den Draht so weit in die Bohrung, dass kein Platz nach unten mehr vorhanden ist, und lassen Sie den Sekundenkleber aushärten (3).

Hinweis: Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt *bei der Verwendung von Sekundenkleber.*

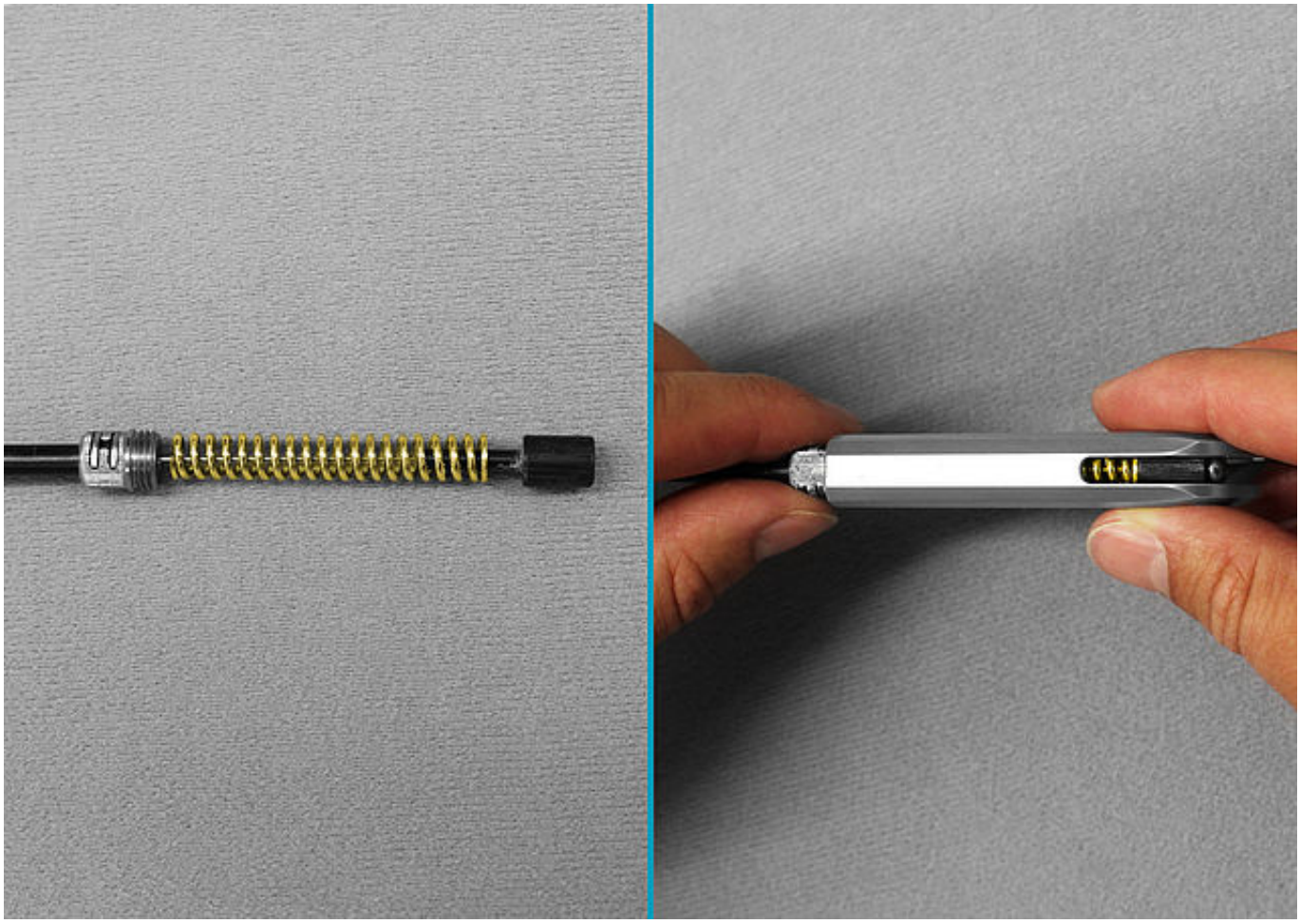
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Wichtig! Der Draht muss bis ganz nach unten eingeführt werden.

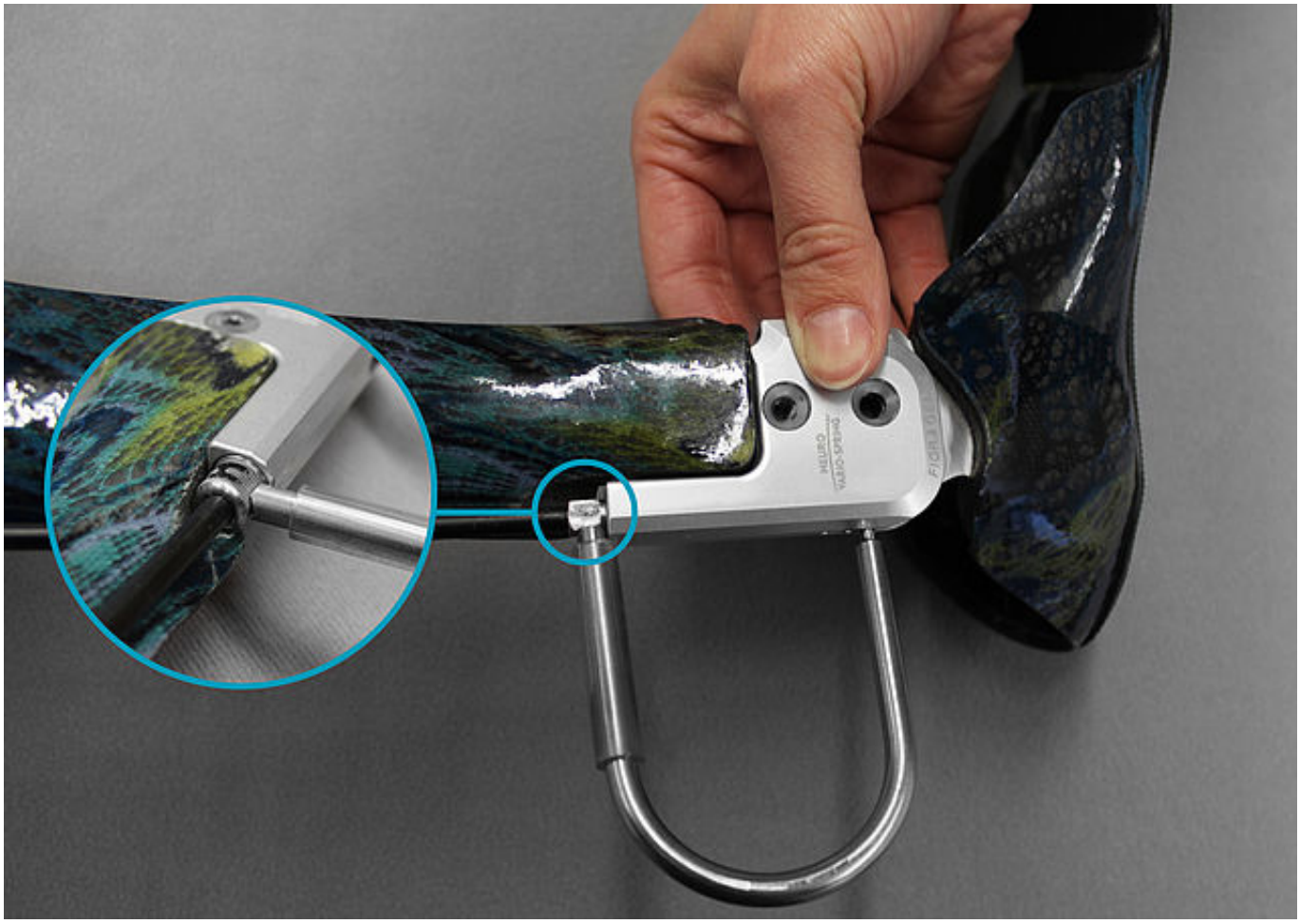
Kleber unter dem Draht könnte unter der Schubbelastung des Systemgelenkes nachgeben. Dadurch würde der Draht nach unten rutschen und oben die Sperrung nicht mehr korrekt funktionieren.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Schieben Sie die Druckfeder über den Draht auf den Bolzen. Führen Sie den Bolzen mit Druckfeder und Draht durch die Adapterschraube in die Bowdenzughülle. Befestigen Sie die Adapterschraube an der Deckplatte, indem Sie erst die Kugel und dann den Bolzen mit Druckfeder und Draht in den Federkanal einführen und abschließend die Adapterschraube eindrehen.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

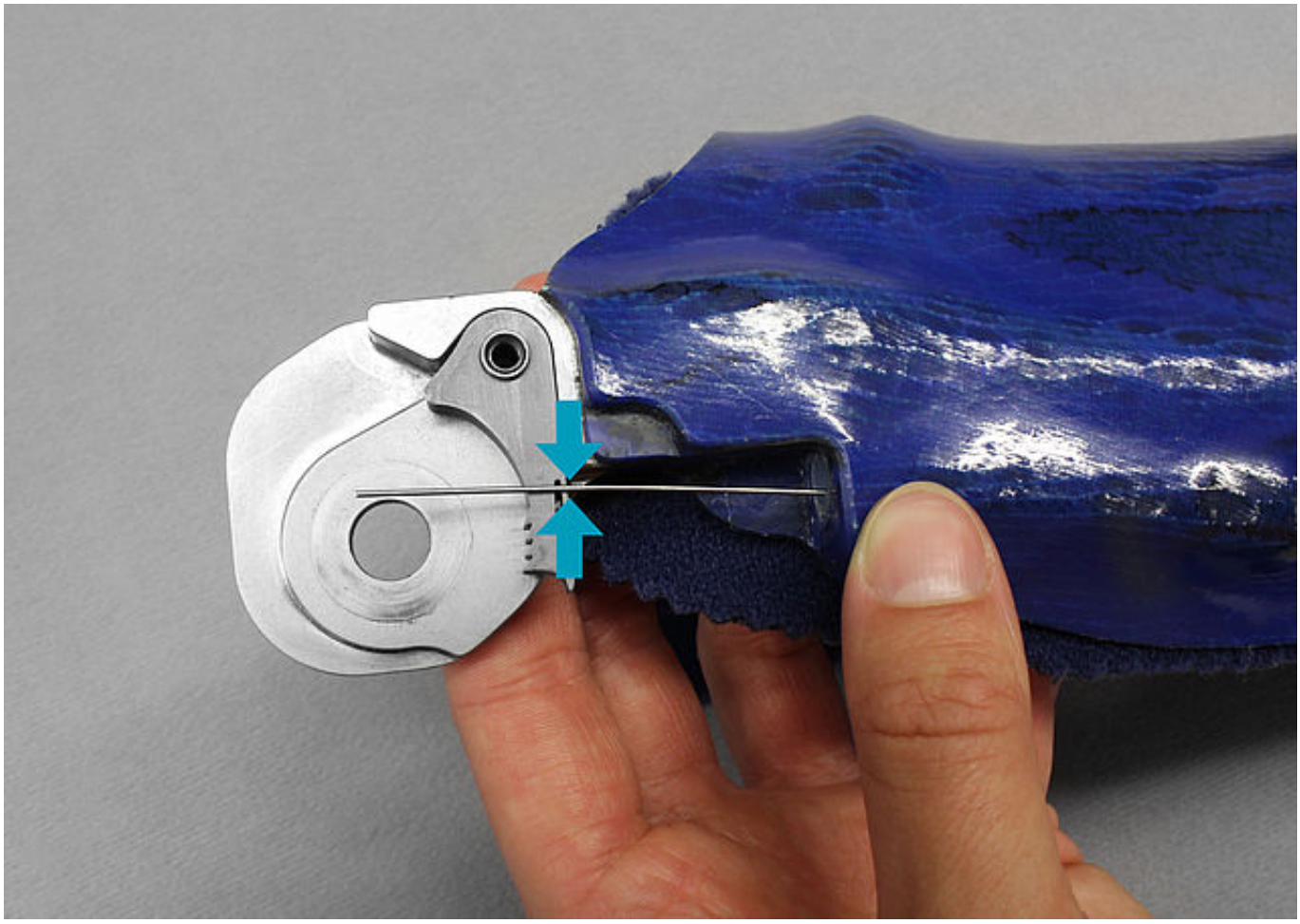


Führen Sie die Bowdenzughülle mit Draht wieder durch den Bowdenzugkanal.

NEURO VARIO-SPRING 2 und NEURO CLASSIC-SPRING:
Befestigen Sie die Adapterschraube an der Schraubeinheit der hinteren Federeinheit des Systemknöchelgelenkes.

NEURO VARIO-SPRING und NEURO VARIO-SPRING 2:
Montieren Sie das Systemknöchelgelenk mithilfe der Deckplattenmontagehilfe.

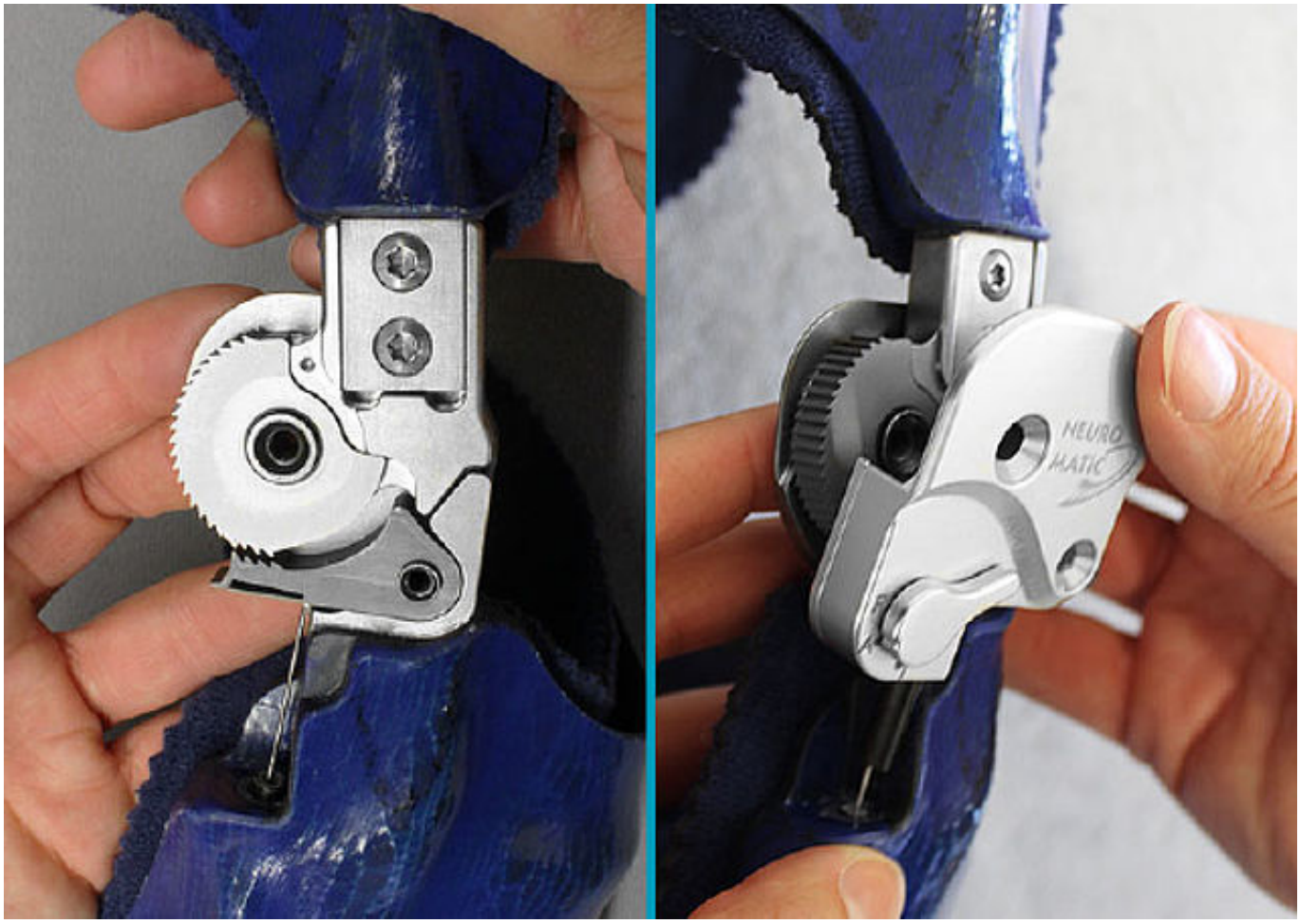
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Wichtig! Beachten Sie, dass der Winkel zwischen Unterschenkel und Fußteil die Länge des Drahtes bedingt. Deshalb wird der Aufbau der Orthese vor diesem Schritt geprüft. Stellen Sie sicher, dass sich keine Änderungen ergeben haben, bevor Sie fortfahren.

Der Draht sollte bündig mit der Sperrklinke vom NEURO MATIC Systemkniegelenk abschließen. Markieren Sie den Punkt, an dem sich Draht und Sperrklinke überschneiden und kürzen Sie den Draht an der Markierung (untere Kante der Sperrklinke).

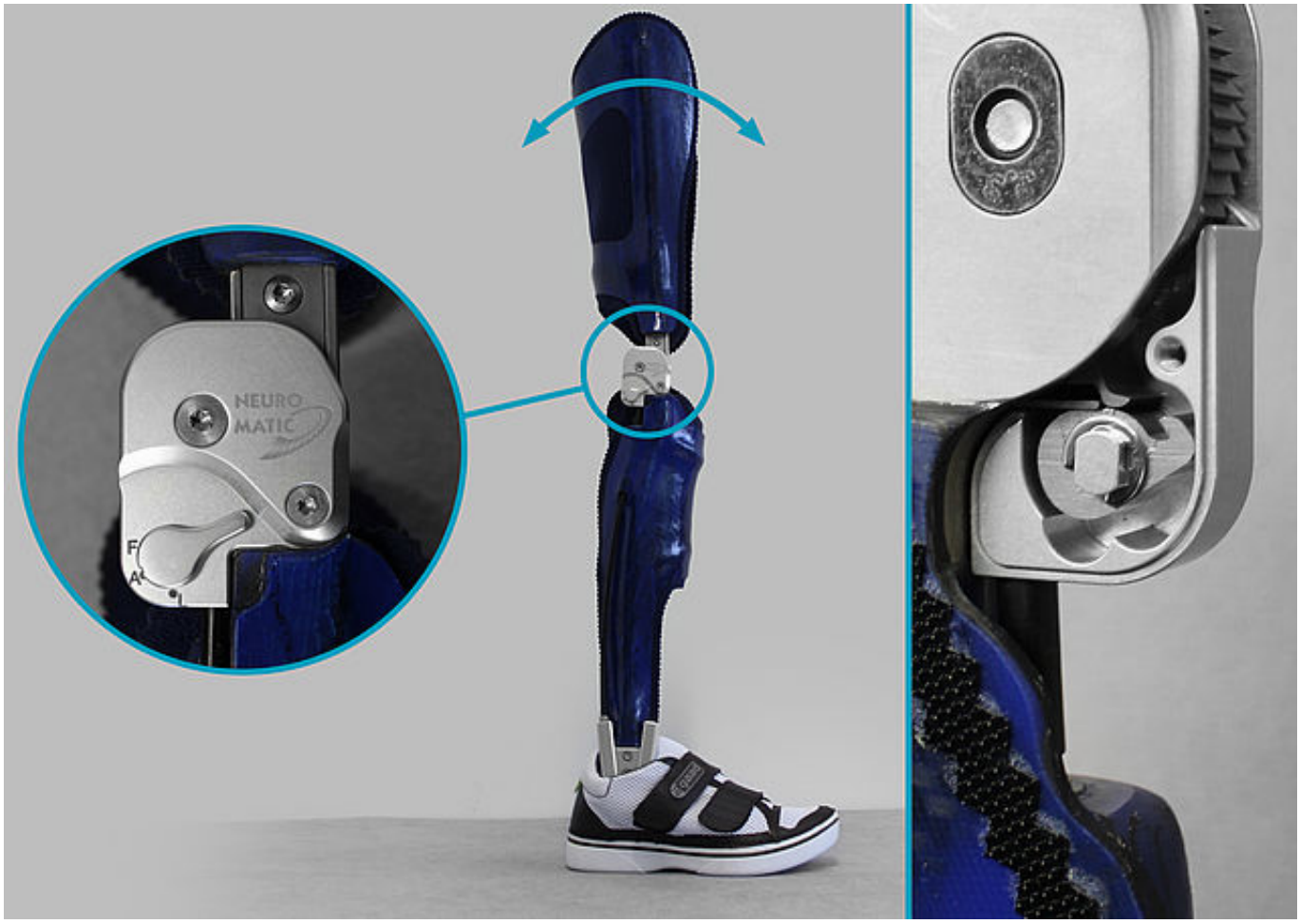
FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Montieren Sie das Gelenk erneut. Führen Sie dazu bei der Deckplattenmontage den Draht vorsichtig von unten durch die Bowdenzughülle an der Deckplatte.

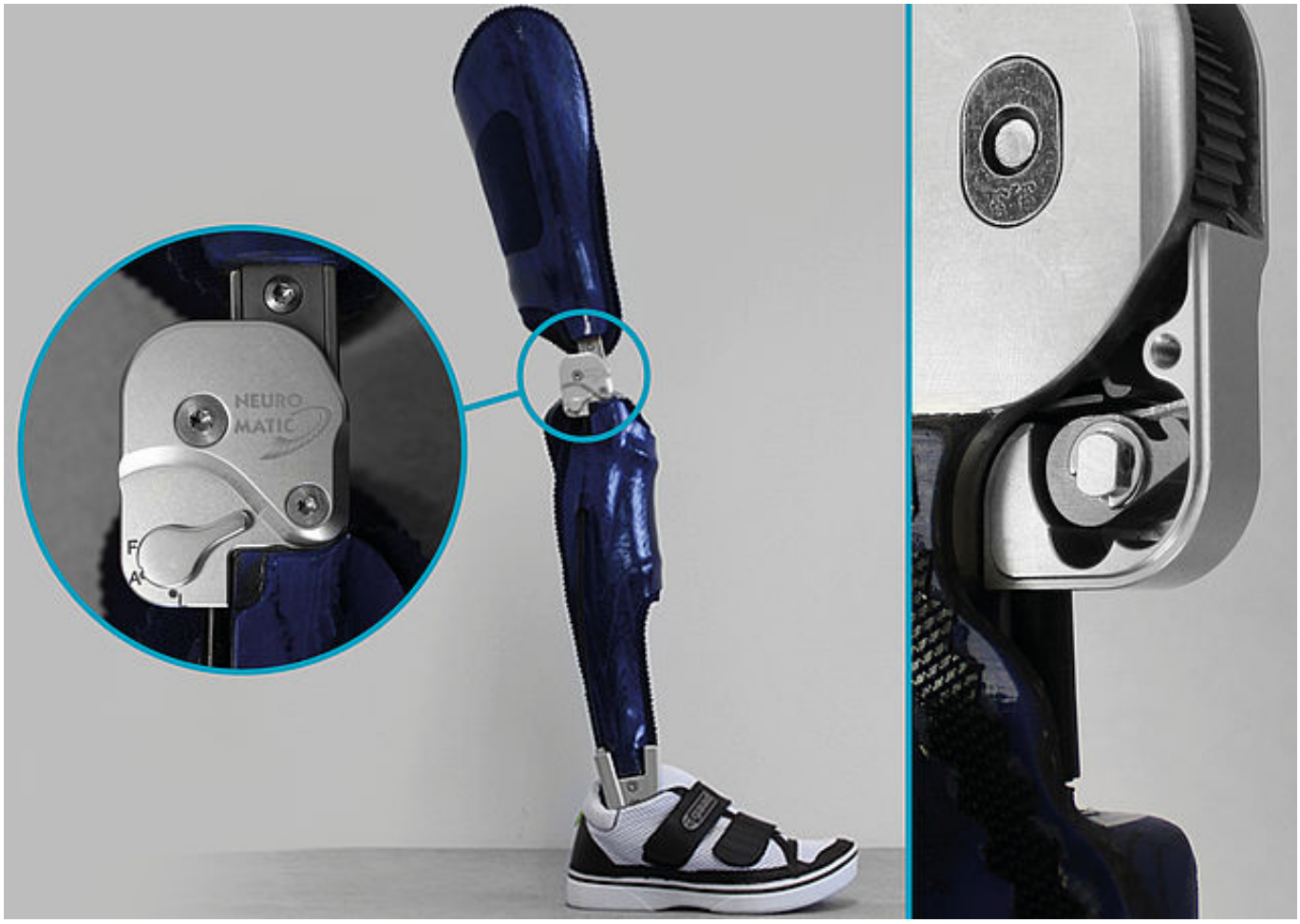
Hinweis: Der Bedienhebel sollte dabei auf A (Auto) stehen.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



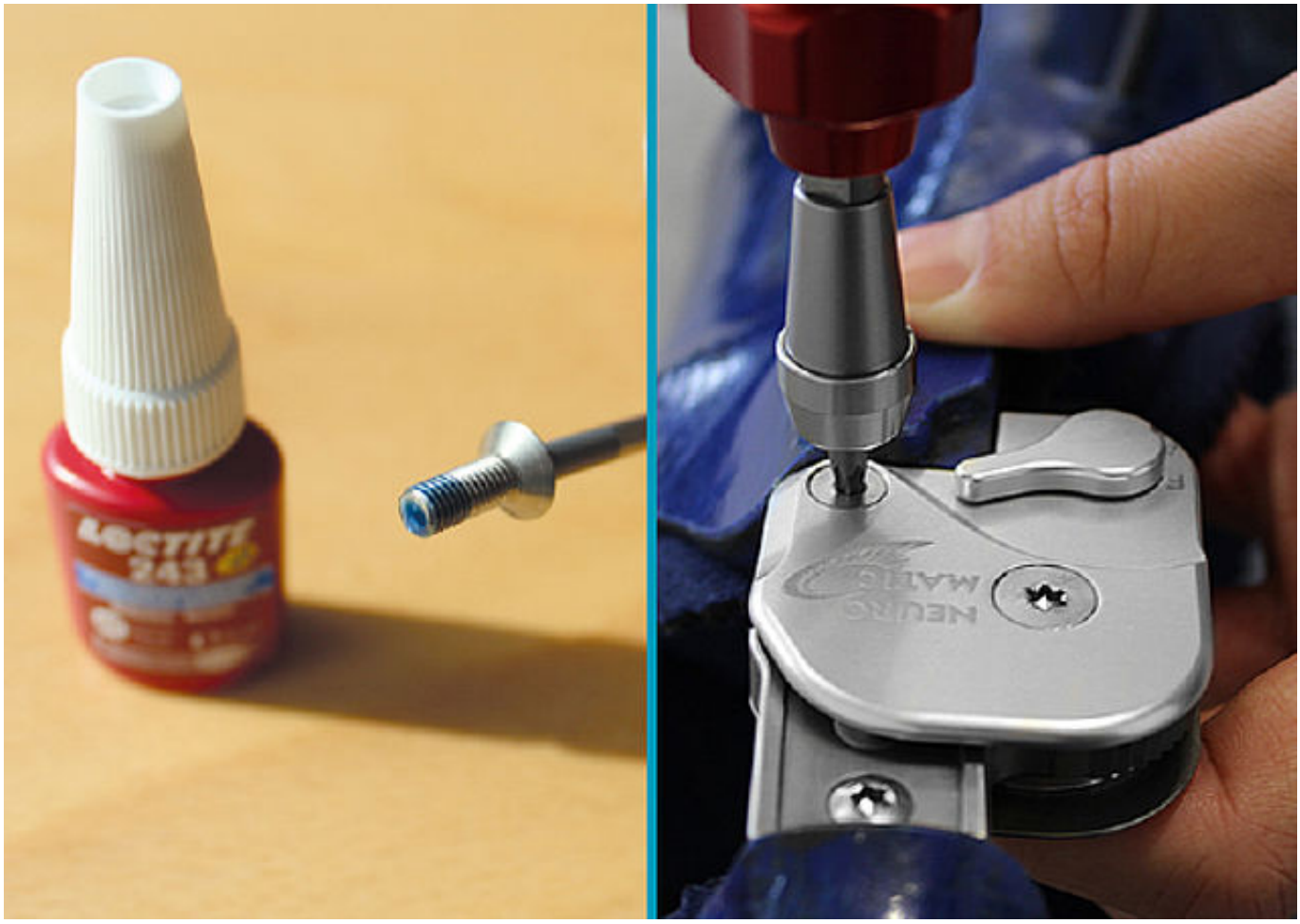
Überprüfen Sie die Länge des Drahtes. Stellen Sie dazu die Orthese in einen Schuh, auf den die Orthese eingestellt ist. Bewegen Sie das Systemknöchelgelenk, bis der Dorsalanschlag erreicht ist. In dieser Position sollten Sie das Systemkniegelenk in Extension/Flexion bringen können. Ist dies nicht möglich, so ist der Draht zu lang. Kürzen Sie den Draht entsprechend.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Bringen Sie das Systemknöchelgelenk in Plantarflexion. Die Sperrklinke gelangt nun mithilfe des Drahtes in die Sperrposition. Folglich sollte das Systemkniegelenk nicht mehr flektiert werden können. Ist dies nach wie vor möglich, ist der Draht zu kurz. Ersetzen Sie den Draht durch den zweiten mitgelieferten Draht. Wiederholen Sie dazu alle Schritte ab Schritt 23 und prüfen Sie erneut.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de



Sichern Sie die Achsschraube und die Schraube der Sperrklinke mit LOCTITE® 243 mittelfest und dem entsprechenden Drehmoment. Lassen Sie den Kleber aushärten (nach ca. 24 Stunden endfest).

Hinweis: Beachten Sie das Sicherheitsdatenblatt *bei der Verwendung von LOCTITE® 243 mittelfest.*

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Montieren Sie die kleine Deckplatte, indem Sie die Achsschraube handfest anziehen.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Drücken Sie den Extensionsanschlagdämpfer in die dafür vorgesehene Bohrung. Achten Sie darauf, dass das Systemkniegelenk den Extensionsanschlag problemlos über die Rastenverzahnung erreichen kann und eine vollständige Extension erfolgt.

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de

Letzte Aktualisierung: 14.10.2022

FIOR & GENTZ
Gesellschaft für Entwicklung und Vertrieb
von orthopädietechnischen Systemen mbH
Dorette-von-Stern-Straße 5
21337 Lüneburg
+49 4131 24445-0
+49 4131 24445-57
info@fior-gentz.de
www.fior-gentz.de