



# ANLEITUNG WILMER2 TRAGEORTHESE

Ein Produkt der WILMER® Serie

---

Staalsteden 4-6A, 7547 TA Enschede, Niederlande  
tel: +31 (0)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)

---



**BENUTZER**



**PRODUKTINFORMATIONEN**



**PROFI**

# WILMER2 TRAGEORTHESE INFORMATIONEN FÜR DEN BENUTZER

Die WILMER2 Trageorthese ist für Menschen gedacht, deren Schulter vollständig (Luxation) oder teilweise (Subluxation) ausgekugelt ist.

Diese oft schmerzhafte Erkrankung sorgt dafür, dass der betroffene Arm gar nicht oder nur wenig funktional gebraucht werden kann. Der Arm hängt im Grunde genommen an Kapseln und Sehnen rund um die Schulter und sackt im Laufe der Zeit immer weiter aus dem Gelenk.

## WANN EINE WILMER2 TRAGEORTHESE?

Die Trageorthese ist für Personen mit einem vollständig oder teilweise gelähmten Arm entwickelt worden, bei denen die Nerven, die die Muskeln der Schulter stimulieren, beschädigt sind. Die Folge ist, dass das gesamte Gewicht des Arms von den Kapseln und Bändern im Schultergelenk getragen werden muss. Eine Dauerbelastung dieser Art führt zu einer (Sub)Luxation, die wiederum zu Schmerzen und anderen Beschwerden führt. Da die Muskeln im Arm nicht mehr aktiv sind, tritt meist auch eine Flüssigkeitsansammlung in Hand, Fingern und Unterarm auf.

## URSACHEN FÜR AUSFÄLLE RUND UM DIE SCHULTER

Ursache für die Schulter (Sub)Luxation ist meist die Lähmung der Muskeln in der Umgebung der Schulter durch eine Schädigung des Gehirns wie einen Schlaganfall oder eine Verletzung des Schulternervenbündels (Plexus brachialis). Von letzterem ist das Nervenpaket betroffen, das hinter dem Schlüsselbein verläuft und sogut wie alle Muskeln des Arms steuert. Wenn dieses Nervenbündel beschädigt wird (zum Beispiel bei einem Schlüsselbeinbruch), treten häufig ernste Ausfallerscheinungen der Muskeln im Arm auf, unter anderem rund um die Schulter. Schlüsselbeinbrüche passieren häufig bei Stürzen auf die Schulter, zum Beispiel bei Unfällen mit dem Fahrrad, Motorroller oder Motorrad.

Neben einer Beschädigung der Muskeln rund um die Schulter kommt es außerdem oft zu Ausfällen rund um den Ellenbogen, das Handgelenk und die Hand.

## DIE WILMER2 TRAGEORTHESE

Die Trageorthese ist die einzige Orthese weltweit, die eine (Sub)Luxation des Schultergelenks effektiv neutralisieren kann.



*“Mithilfe einer klugen Balancekonstruktion drückt der Arm sich selbst nach oben, sodass die Schulter wieder in die ursprüngliche Position gebracht wird.”*

Abbildung 1: Die WILMER2 Trageorthese

### Vorteile der W2TO

- ✔ Effektive Neutralisierung der Schultersubluxation
- ✔ Kleineres Risiko von Flüssigkeitsansammlungen in Hand, Fingern und Unterarm
- ✔ Verringerung der Schmerzen in Arm und Schulter
- ✔ Keine Belastung von Hals und Nacken
- ✔ Kaum Einschränkung der Bewegungsfreiheit des Arms
- ✔ Kann vollständig unter der Kleidung getragen werden
- ✔ Hoher Tragekomfort, unter anderem durch offene und leichte Konstruktion

Mithilfe einer klugen Balancekonstruktion drückt der Arm sich selbst nach oben, sodass die Schulter wieder in die ursprüngliche Position gebracht wird.

### BEHANDLUNG IST NOTWENDIG

Eine Schulter-(Sub)Luxation ist im Allgemeinen eine dauerhafte Beschwerde. Wenn die (Sub)Luxation nicht behandelt wird, sackt die Schulter schlussendlich immer weiter aus dem Gelenk. Das ist meist eine sehr schmerzhafte Situation. Obendrein ist der Arm dadurch funktional kaum noch einsetzbar. In diesem Fall ist eine Orthese notwendig, um eine weitere Verschlimmerung der (Sub)Luxation zu verhindern, die Schmerzen zu lindern und dem Arm wieder Funktionalität zu schenken.

### WIE FUNKTIONIERT DIE TRAGEORTHESE?

Wenn die (Sub)Luxation der Schulter durch Tragen einer Schlinge oder eines Tragetuches behandelt wird, werden zwar die Bänder und Kapseln des Schultergelenks entlastet, aber die (Sub)Luxation selbst wird nicht aufgehoben. Das Tragetuch oder die Schlinge müssen außerdem über der Kleidung getragen werden und beschränken deutlich die Bewegungsfreiheit des gelähmten Arms und belasten den Hals/Nacken.

Die Anwendung der WILMER2 Trageorthese führt zur Aufhebung der (Sub)Luxation. Die

Trageorthese unterstützt den Unterarm an einem Punkt nahe am Ellenbogen (siehe Abbildung 2), wodurch das Gewicht des Unterarms in ein leichtes Ungleichgewicht mit dem Gewicht des Oberarms gebracht wird. Wenn sich der Unterarm durch die Schwerkraft nach unten bewegt, wird der Oberarm nach oben gedrückt und der Oberarmkopf wird wieder durch die Schulterpfanne unterstützt.

Die Trageorthese ist mit einer Schulterbandage ausgestattet, wodurch der Hals- und Nackenbereich nicht belastet wird. Durch ihr Design kann die Orthese vollständig unter der Kleidung getragen werden. Die Bewegungsfreiheit des Arms wird kaum beeinträchtigt. Da der Unterarm in einer nahezu horizontalen Position gehalten wird, wird das Risiko einer Flüssigkeitsansammlung minimiert. Die Trageorthese wird auch zur Entlastung des Schultergelenks beispielsweise nach chirurgischen Eingriffen am Humeruskopf verwendet oder zur Verhinderung von ernsten Flüssigkeitsansammlungen beispielsweise nach einer Brustamputation, bei der das Lymphsystem beschädigt wurde.

### IST DIE WILMER2 TRAGEORTHESE ETWAS FÜR SIE?

Möchten Sie mehr Informationen über die Trageorthese oder sind Sie neugierig, ob die Trageorthese auch Ihnen eine Linderung Ihrer Beschwerden ermöglichen kann? Nehmen Sie dann gerne Kontakt zu uns auf. Rufen Sie uns dazu an unter 0031 - 53 - 4302836 oder schreiben Sie uns eine E-Mail an [info@ambroise.nl](mailto:info@ambroise.nl).

Einer unserer klinischen Experten wird im persönlichen Gespräch mit Ihnen dann beurteilen, was für Sie die beste Lösung ist. Falls die Trageorthese eine geeignete Lösung für Ihre Beschwerden sein sollte, werden wir mit Ihnen natürlich gern ein beratendes Programm starten, um für Sie eine optimal passende Orthese zu realisieren. Ein Rehabilitationsarzt kann ebenfalls eine Einschätzung geben, ob die Trageorthese für Sie sinnvoll ist.



Abbildung 2: Funktionsprinzip WILMER2 Trageorthese



Abbildung 3: WILMER2 Trageorthese mit Handunterstützer (linke Hand)

# WILMER2 TRAGEORTHESE PRODUKTINFORMATIONEN

## AUSFÜHRUNGEN DER WILMER2 TRAGEORTHESE

Die Trageorthese ist in zwei Ausführungen erhältlich.

Das **Standardmodell** unterstützt nur den gelähmten Arm und lässt die Hand und die Finger frei (Abb. 4).

Das **Handmodell** unterstützt neben dem Arm auch die Hand mithilfe eines Handunterstützers (Abb. 3).

Alle Modelle sind in einer Größe und in einer rechten und einer linken Ausführung erhältlich.

## VERMESSUNG

Bringen Sie den Arm in eine 90° Position. Markieren Sie den Unterarm bei einem Abstand von +/- 19 cm vom Bizeps in der Richtung des Handgelenks. Siehe Abbildung 5. Messen Sie dann den größten Umfang des Unterarms an seiner dicksten Stelle. Dieser darf minimal 20 cm und maximal 35 cm betragen. Halten Sie den Arm in einer 90° Position. Minimale Länge des Unterarms (gemessen vom Bizeps des Oberarms bis zum Handgelenk): 18 cm.

Maximale Länge des Unterarms (nur für die Variante mit Handunterstützung – gemessen vom Bizeps des Oberarms bis zur Handfalte): 33 cm.

Auf Anfrage können Orthesen mit abweichenden Maßen geliefert werden.

Gewicht der Unterarm-Orthese: 95 g

Gewicht der Schulterbandage: 75 g.

## ARTIKELNUMMERN

Standardmodell links: 250500

Standardmodell rechts: 250501

Handmodell links: 250502

Handmodell rechts: 250503

## AN- UND ABLEGEN DER TRAGEORTHESE

Die Trageorthese wird vorzugsweise unter der Kleidung getragen, kann allerdings auch darüber getragen werden. Die Orthese verrutscht in dem Fall etwas leichter. Die Orthese wird entriegelt, indem der Kegelkopf (F) aus der Armorthese gezogen wird. Danach kann der Arm gestreckt werden, beispielsweise

## TRAGEANLEITUNG

Öffnen Sie das Achselband (A) und stecken Sie den Arm durch das Trageband (B). Legen Sie die Schulterkappe (C) auf die Schulter und schließen Sie die Bandage auf der Brust (A).

Stellen Sie sicher, dass die Schulterbandage den Humeruskopf vollständig frei lässt. Stellen Sie auch sicher, dass die Innenseite der Schulterkappe nicht den Hals reizt. Schieben Sie den Unterarm in die Trageorthese (D & E) und schließen Sie die Handgelenksbandage (E).

Passen Sie den Zwischenraum zwischen Orthese und Arm mittels der Klettverschlüsse (D & E) an.

Ziehen Sie den Kegelkopf (F) von der Armorthese ab und hängen Sie das Häkchen an das Auge der Schulterbandage (G).

Klicken Sie danach den schwarzen Kegelkopf (F) wieder in die Armorthese ein.

Die Schulterbandage muss so eingestellt werden, dass der Unterarm horizontal hängt.

Falls die (Sub)Luxation unvollständig aufgehoben wird, befindet sich der Aufhängepunkt des Kegelkopfes (F) zu weit vorn (in Richtung Handgelenk). Bringen Sie daher das Unterarm-Gestell näher an den Oberarm heran, um mehr Kraft nach oben zu erhalten und umgekehrt.

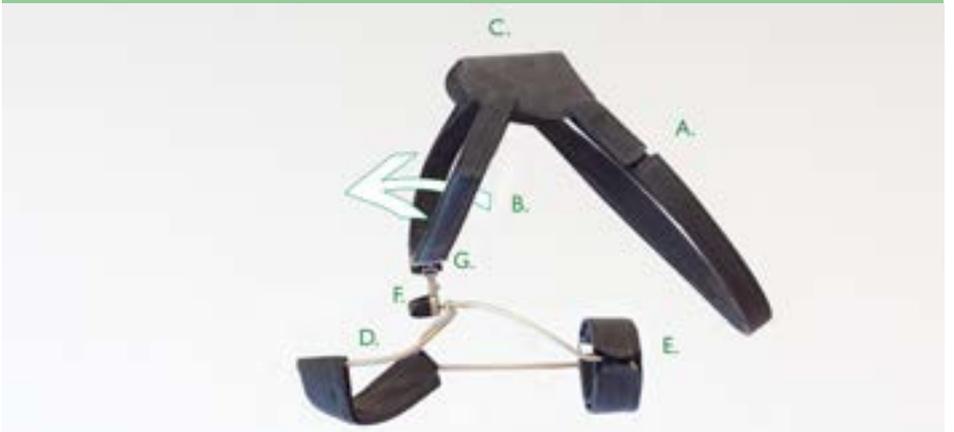


Abbildung 4: Wearing instructions of the WILMER2 Carrying Orthosis

um das An- und Ausziehen von Kleidung zu vereinfachen.

Es dauert oft einige Zeit, bis Sie die Orthese routiniert an- und ablegen können – gönnen Sie sich diese Zeit.

Besuchen Sie den YouTube-Kanal von Ambroise, um ein Anleitungsvideo zum An- und Ablegen der Orthese anzuschauen. [www.youtube.com/AmbroiseHolland](http://www.youtube.com/AmbroiseHolland)

## WARTUNG UND PFLEGE DER TRAGEORTHESE

Die Schulterbandage ist, ebenso wie die Ellenbogen- und Handgelenksbandage, waschbar. Entfernen Sie dazu die Bandagen von der Orthese. Schließen Sie die Klettverschlüsse, sodass daran keine Flusen haften bleiben. Benutzen Sie einen Wäschebeutel um die Bandagen bei einer maximalen Temperatur von 30°C zu waschen. Der Rest der Orthese kann mit einem feuchten Tuch gesäubert werden.

## ERSATZ VON EINZELNEN TEILEN

Es kann vorkommen, dass Einzelteile der Orthese ersetzt werden müssen. Alle Teile sind einzeln erhältlich und einfach in unserem Webshop unter [www.ambroise.nl/webshop](http://www.ambroise.nl/webshop) zu bestellen.

## ANPASSEN DER ORTHESE

Wenn Sie das Gefühl haben, dass die Orthese zu stramm sitzt (quetscht) oder zu lose (rutscht), dann ist es wichtig, dass die Orthese für Sie in die richtige Form gebracht wird.

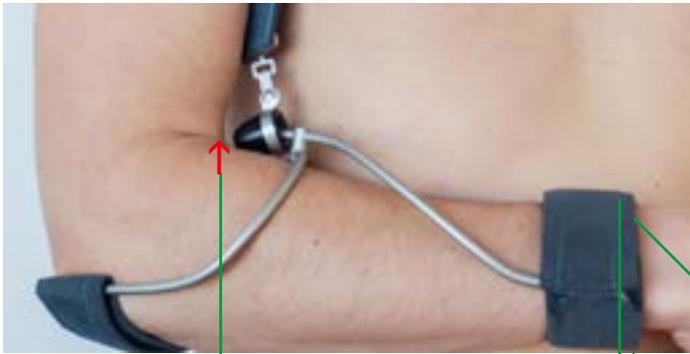


Abbildung 5: Vermessung

Bizeps

Messen Sie den dünnsten Teil  
des Unterarms mit einem  
Abstand von 18-20 cm vom  
Bizeps

Minimaler Umfang 15  
cm, maximal 27 cm.

# WILMER2 TRAGEORTHESE INFORMATIONEN FÜR DEN PROFI



Abbildung 6: Einkürzen der Armorthese

1. Passen Sie die Form der Armorthese an die Form des Unterarms an. Biegen Sie dazu die Armschiene in einem Schraubstock mit Schonbacken zurecht.
2. Wenn die Armorthese für den Unterarm des Patienten zu lang ist, kann an der Seite mit der Ellenbogenbandage ein Teil des Rohres eingekürzt werden. Entfernen Sie dazu die Ellenbogenbandage und ziehen



Abbildung 7: Einhängesauges

3. Sie das elastische Band mit dem Ende des Rohres soweit aus, dass ein neuer Knoten in das elastische Band gemacht werden kann (Abb. 6). Schneiden Sie das Ende hinter dem Knoten ab und flämmen Sie das Ende des elastischen Bandes kurz ab, um ein sauberes Ergebnis zu erhalten. Bringen Sie zum Schluss wieder das Klettband am Orthesen-Ende an.
3. Falls das Handmodell selektiert wurde, wird die Armorthese mit einer Handerweiterung geliefert. Ermitteln Sie die Länge der Handerweiterung und kürzen Sie diese dann an der passenden Stelle ein. Hierbei muss der Umriss der Hand im Handunterstützer in Bezug zum Unterarm bestimmt und angezeichnet werden. Verbinden Sie Handunterstützer und Handerweiterung, indem Sie beide Teile am Schweißpunkt in einem Schraubstock (mit einer Schonbacke) zusammenpressen. Dies nennen wir ‚Dot-Press-Lock‘. Biegen Sie falls nötig den Handträger noch weiter auf oder zu.
4. Das Aufhängeauge wird durch ein Stück Klettverschluss am Trageband montiert (Abb. 7). (Achten Sie auf die Ausrichtung des Auges. Es besteht je eine linke und eine rechte Variante).
5. Stellen Sie die Ellenbogen- und Handgelenksbandage ein, schneiden Sie sie ab und verschließen die Enden.
6. Die Schulterbandage muss so eingestellt werden, dass sie den Humeruskopf vollständig frei lässt und die mediale Seite nicht mit dem Hals interferiert (Abb. 6). Die Schulterbandage muss dorsal/ventral symmetrisch platziert werden. Dies wird durch eine korrekte Positionierung des Aufhängeauges erreicht (Punkt 4). Schieben Sie den Unterarm durch die Trageorthese und schließen Sie die Handgelenksbandage.
7. Das Trageband (B, siehe Abb. 4) muss so eingestellt werden, dass der Unterarm horizontal hängt (Abb. 9).
8. Ziehen Sie den Kegelkopf von der Armorthese und hängen Sie diese an das Auge des Tragebandes.
9. Falls die Subluxation unvollständig aufgehoben wird (Abb. 10), muss die Ellenbogenbandage näher zum Oberarm geschoben werden. Wird die Subluxation überkompensiert, was sich zum Beispiel in einer Zunahme der Schmerzen äußern kann, sollte die Ellenbogenbandage näher zum Handgelenk geschoben werden.



Abbildung 8: Die Schulterkappe liegt korrekt, aber der Unterarm hängt zu hoch.

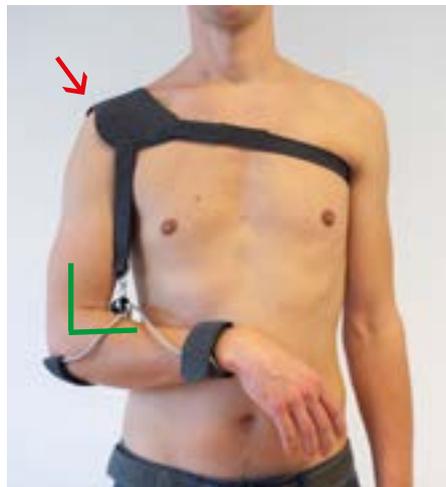


Abbildung 9: Die Schulterkappe liegt zu weit auf dem Humeruskopf. Der Arm hängt jedoch korrekt horizontal.



Abbildung 10: Die Schulterkappe liegt zu weit vorne und der Arm hängt zu weit herunter.



Staalsteden 4-6A, 7547 TA Enschede, Nederlande  
tel: +31 (0)53 4302 836 | [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)