

**Spastik und  
damit verbundene  
Schmerzen**

**ottobock.**



***exopulse suit.***

Anlegen, Start drücken und neue  
Möglichkeiten entdecken.



# Entdecken Sie den *exopulse suit*.

**Mit einem einzigen Knopfdruck  
gibt Ihnen der *exopulse suit* die  
Möglichkeit, Symptome einer  
Spastik zu reduzieren.**

Bei Kindern oder Erwachsenen mit Zerebralparese (CP), Multipler Sklerose (MS), Schlaganfall oder anderen neurologischen Erkrankungen führen Spastiken häufig zu Einschränkungen in der Mobilität. Genau hier kann der ***exopulse suit*** als unterstützendes Medizinprodukt helfen. Er wurde konzipiert, Anwenden zu helfen, die unter spastischen und angespannten Muskeln, schwacher Muskelaktivierung und damit verbundenen Schmerzen leiden.

Es wird empfohlen, das Hilfsmittel jeden zweiten Tag für eine Stunde zu verwenden, sofern keine anderslautende Empfehlung durch einen Arzt vorliegt, und am besten in Verbindung mit Physiotherapie, Training oder vergleichbaren Aktivitäten.



## Einfach in der Anwendung

### **Ergebnisse nach 60 Minuten**

Bereits eine einstündige Anwendung führt zu einer Linderung der Symptome.

### **Individueller Ansatz**

Die Stimulation kann individuell angepasst werden, um genau die Linderung zu erzielen, die Sie benötigen.

### **Ergänzende Behandlung**

Der Anzug wird zusätzlich zu den üblichen Spastikbehandlungen, einschliesslich Physio- und Bewegungstherapie, eingesetzt.

### **Ohne Medikamente oder chirurgische Eingriffe**

Für die Nutzung des Anzuges sind keine chirurgischen Eingriffe erforderlich. Ziehen Sie ihn einfach an und drücken Sie den Startknopf.



# Wie unterstützt der Anzug Patienten mit Spastiken?

## Spastik und Ihre Muskeln.

Die Muskeln in Ihrem Körper sind so angeordnet, dass sie sich gegenseitig ausbalancieren, kontrollieren und einander entgegenwirken. Die Zusammenarbeit dieser Muskelgruppen wird durch die Spastik gestört. Die betroffenen Muskeln verhärten sich, wobei sie die Gegenspieler schwächen und häufig die gesamte Muskelgruppe immobilisieren.

Der **exopulse suit** ist darauf ausgelegt, das normale, gesunde Gleichgewicht der Muskelgruppen im gesamten Körper wiederherzustellen. Dazu verwendet er die etablierte Technik der „Neuromodulation“.

## Der Anzug nutzt eine bekannte Technik zur Entspannung spastischer Muskeln.

Es handelt sich dabei um eine Form der Neuromodulation, die nachweislich dazu beiträgt, die durch Spastik gestörten Muskelsignale wiederherzustellen. In den Anzug sind 50 Elektroden eingebettet, die sanfte, kaum wahrnehmbare Impulse an die verspannten, spastischen Muskeln und an die geschwächten Muskeln abgeben, die diesen üblicherweise entgegenwirken. Diese Impulse entspannen einerseits die verkrampften Muskeln und reaktivieren die geschwächten, wodurch die natürliche körperliche Balance wieder hergestellt und dem Körper die normale Bewegungsfreiheit zurückgegeben wird.

”

*Der exopulse suit ist mein  
Möglichmacher.*

Ricky

## Was ist Neuromodulation?

Neuromodulation ist eine Technologie, die direkt auf die Nerven einwirkt, um eine natürliche physiologische Reaktion hervorzurufen. Durch die direkte Versorgung von Zielgebieten mit elektrischen Reizen wird die Nervenaktivität verändert bzw. moduliert. Bei Spastiken wird durch Senden eines elektrischen Signals an den antagonistischen Muskel eine Entspannung des spastischen Muskels herbeigeführt. Der als reziproke Hemmung bezeichnete physiologische Reflexmechanismus sorgt für eine Aktivierung von Muskeln oder die Entspannung spastischer Muskeln.





## Zurück in den Job. Zurück ins Leben.

Lena stand kurz vor der Abschlussprüfung ihrer Ausbildung als Gesundheits- und Krankenpflegerin, als sie eine schwere Hirnvenenthrombose bekam. Diese führte zu einem Schlaganfall mit einer einseitigen Lähmung. Die Prognosen für die Beendigung der Ausbildung und für ein weiteres aktives Leben standen schlecht. Nach einer Zeit der Rehabilitation bekam sie das **L300 Go** und konnte schnell wieder laufen.

Davon angetrieben beendete sie ihre Ausbildung als Jahrgangsbeste in ihrem Bundesland. Lena trägt jetzt den **exopulse suit** und kann dadurch wieder richtig durchstarten. Sie arbeitet inzwischen im Pflegebereich und selbst 20.000 Schritte am Tag sind für sie kein Problem. Der Anzug ermöglicht ihr auch ohne Schmerzmittel den stressigen Berufsalltag gut zu überstehen. Durch ihre wiedergewonnene Feinmotorik kann sie ihre grosse Leidenschaft für Pferde und Reiten wieder ausüben. Und auch ihrer Tätigkeit in der Freiwilligen Feuerwehr kann sie nun wieder nachgehen.

Lenas Motivation: „Ich möchte anderen Mut machen, dass es sich lohnt weiterzumachen und vieles möglich ist, auch wenn es erst nicht so scheint“, erzählt Lena strahlend.





”

*Dank des  
exopulse suits bin  
ich wieder voll  
einsatzbereit.*

Lena





# Entdecken Sie Funktionen und Möglichkeiten.

## Entdecken Sie den *exopulse suit*.

**Beinahe-Ganzkörperstimulation:** Das einzigartige Hilfsmittel wurde entwickelt, um Spastiken zu reduzieren und damit verbundene Schmerzen zu lindern.

**50 eingebettete Elektroden:** Die Stimulation durch die einzelnen Kanäle kann individuell auf Ihre Symptome abgestimmt werden, so dass bis zu 42 Muskelfunktionen gezielt angesprochen werden können.

**Smarte kleine Steuereinheit:** Jacke und Hose werden jeweils mit einer Steuereinheit verbunden. Diese erzeugt elektrische Impulse, die genau auf Ihre individuellen Bedürfnisse abgestimmt sind. Die Steuereinheiten verfügen über Bluetooth-Technologie und wiederaufladbare Akkus.

- **Exopulse® App für Sie:** Mit einer App auf Ihrem Mobiltelefon können Sie die Stimulation ganz einfach starten und anhalten. Bei Bedarf können Sie die Intensität der Stimulation leicht an Ihre Tagesform anpassen.
- **Exopulse® HCP App für Ihren Techniker:** Techniker können über die Exopulse® HCP App auf die Steuereinheiten zugreifen und mit einem Tablet die Programmierung der Stimulationsparameter einstellen.





1.

### **Kleidungsstücke**

Jacke und Hose: Der Anzug besteht aus zwei Teilen, die Sie einfach zu Hause anlegen können.

2.

### **Material**

Jacke und Hose bestehen aus einem elastischen, einlagigen Stoff (atmungsaktive Polyamid-Elasthan Mischung), der das An- und Ausziehen des Anzuges erleichtert und für eine bessere Passform sowie ein angenehmes Tragegefühl sorgt.

3.

### **Elektroden**

Positionierungshilfen an Unterarmen und Beinen, sorgen für die optimale Positionierung der Elektroden.

4.

### **Größen**

Der Anzug ist in 37 Größen erhältlich, Kindergrößen (ab zwei Jahren) bis hin zu 5XL für Männer und Frauen.

5.

### **Maschinenwaschbar**

Beide Kleidungsstücke (ohne die Steuereinheit) können bis zu 60 Mal in einer haushaltsüblichen Waschmaschine mit Feinwaschmittel und dem Zusatz von Sagrotan™ Wäsche-Hygienespüler gereinigt werden. Mittels Handwäsche ist die Reinigungshäufigkeit unbegrenzt. Sprechen Sie dafür Ihr Fachgeschäft für Orthopädietechnik an.





”

*Ich freue mich  
auf die Reise mit dem  
wunderbaren Superhelden-  
anzug, wie mein Sohn  
ihn so schön nennt.*

Jacqueline





## Mehr Selbstbestimmtheit im Alltag.

In Ihrem Leben vor der Diagnose war die zweifache junge Mutter ein sehr sportlicher, aktiver und spontaner Mensch. Die Multiple Sklerose und ihre Symptome haben ihre Selbstbestimmung und damit ihr Leben massiv eingeschränkt.



Der Alltag kostet sie viel Kraft, die sie nicht mehr allein aufbringen kann. Das Gehen von langen Strecken oder Aktivitäten mit der Familie sind so nicht mehr möglich. Durch die Stimulation mit dem **exopulse suit** hat sie das Gefühl, wieder mehr Energie zu haben.

Die Gehstrecken haben sich verlängert und durch ein besseres Körpergefühl auch mehr Sicherheit beim Gehen gewonnen.



# Ihr Weg zum **exopulse suit**.

Sie haben eines der Krankheitsbilder, die mit dem **exopulse suit** versorgt werden können, und Ihr Arzt oder Therapeut unterstützt Sie? Dann sind hier Ihre Schritte zu einer Versorgung mit dem Anzug aufgeführt.

1.

## Absprache mit Arzt oder Therapeut



Halten Sie Rücksprache mit Ihrem Arzt oder Therapeuten. Sollte der Anzug laut Indikation und nach Ausschluss der Kontraindikationen für Sie in Frage kommen, so vereinbaren Sie mit einem zertifizierten Orthopädietechniker einen Termin. Über den QR-Code finden Sie zertifizierte Fachgeschäfte in Ihrer Nähe und können dort auch direkt einen Termin vereinbaren.

**Hinweis:** Um die Experten für den **exopulse suit** in Ihrer Nähe zu finden, gehen Sie wie folgt vor:

- Besuchen Sie unsere Webseite [www.ottobock.ch](http://www.ottobock.ch)
- Wählen Sie „Experten finden“ und anschliessend „Fachhändler“ aus.
- Bei Diagnose / Produkt „neurologische Erkrankung“ und dann das Produkt „**exopulse suit**“ wählen.
- Anschliessend den Ort oder die Postleitzahl eingeben.

2.

## Testversorgung

Bei einem Termin in einem zertifizierten Fachgeschäft wird Ihnen der Anzug für eine Stunde zur Probestimulation angezogen. Zudem werden Tests vor und nach der Stimulation gemacht. Ist der Test erfolgreich, besteht die Möglichkeit einer mehrwöchigen Testphase.

3.

## Testen und Dokumentieren

Sie haben den Anzug für einen mehrwöchigen Test erhalten, nun gilt es, den **exopulse suit** regelmässig zu tragen und die Fortschritte zu dokumentieren. Ein Tagebuch hilft Ihnen dabei, die täglichen Veränderungen festzuhalten. Sie haben die Wahl, ob Sie das Tagebuch mit einem Stift ausfüllen oder die digitale Fassung nutzen. Bitte sprechen Sie Ihren Orthopädietechniker dazu an.

4.

## Beurteilung Testphase

Nach der Testphase erhalten Sie einen weiteren Termin im Fachgeschäft für Orthopädietechnik. Bei diesem Termin werden die Fortschritte besprochen und die Dokumentation beurteilt. Bei einem positiven Ergebnis sollten Sie den Anzug dauerhaft tragen. Dafür benötigen Sie ein Rezept Ihres behandelnden Arztes.

5.

## Beantragung und Dauerversorgung

Mit einem Rezept können Sie das Hilfsmittel bei Ihrem Leistungserbringer beantragen. Darum kümmert sich Ihr betreuendes Fachgeschäft für Orthopädietechnik, das auch Ihre Fortschritte gegenüber Ihrem Kostenträger dokumentiert. Im Fachgeschäft erfahren Sie auch die nächsten Schritte und wie Sie die Zeit bis zu einer Dauerversorgung optimal überbrücken können.



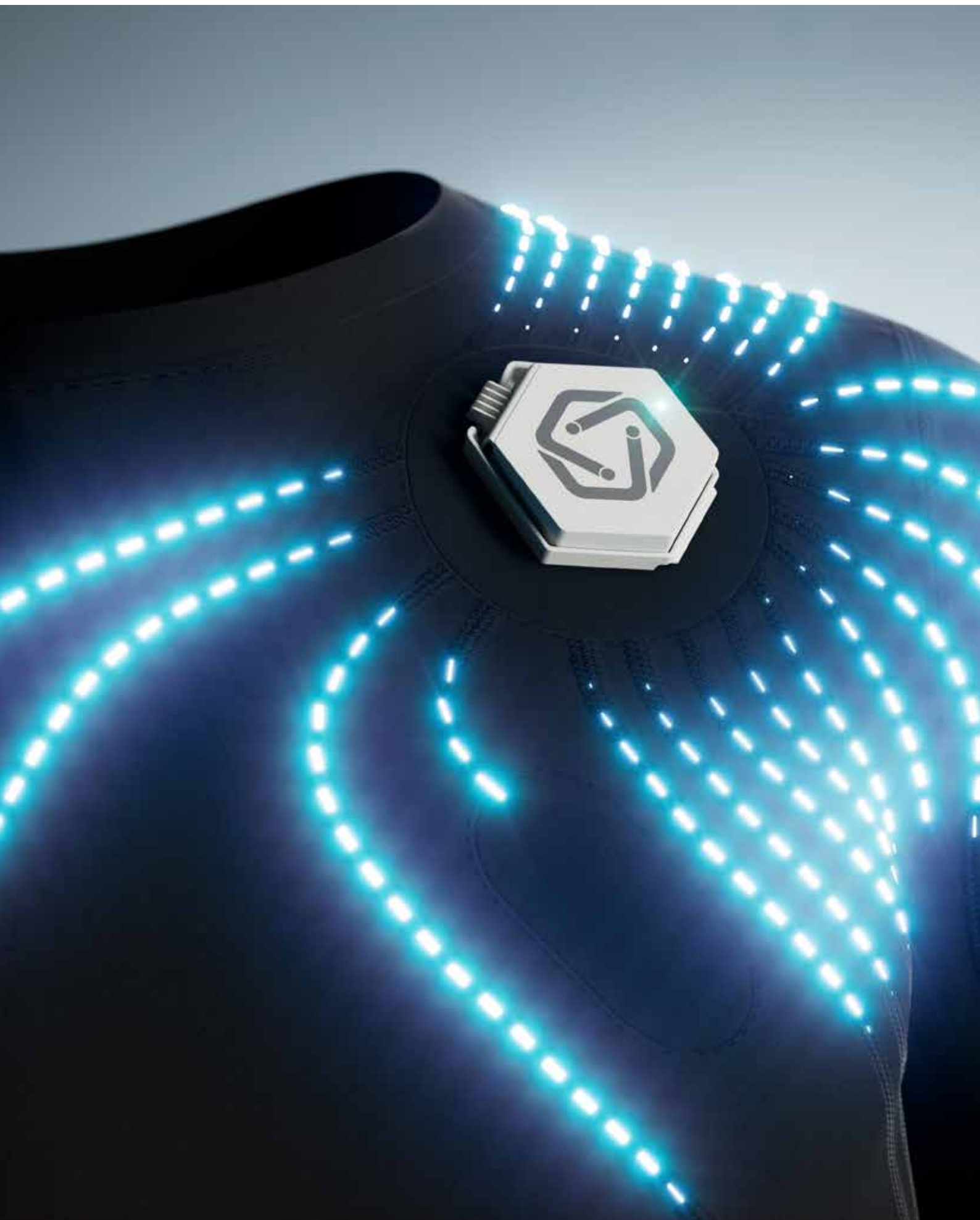
6.

#### Dauerhafte Nutzung

Sie haben den Anzug für die dauerhafte Nutzung erhalten. Nun wird der Anzug im Idealfall in Kombination mit Physiotherapie, Training oder physischer Aktivität verwendet. Der **exopulse suit** kann bei regelmässiger Anwendung dazu beitragen, dass sich Ihr Körper entspannt, sodass Massnahmen wie Physiotherapie zu besseren Ergebnissen führen.









# Kontraindikationen.

## Unter folgenden Umständen darf der Anzug von den Patienten NICHT verwendet werden:

- In Verbindung mit elektronischen lebenserhaltenden Geräten oder Geräten, die im Hochfrequenzbereich betrieben werden
- Zusammen mit EKG-Geräten

Es besteht das Risiko, dass der Anzug die Funktion der vorstehend genannten Gerätetypen stört. Jegliche unsachgemäße Verwendung erfolgt auf eigenes Risiko des Anwenders.

## In Verbindung mit einem der folgenden Umstände sollten Patienten den Anzug nur nach vorheriger Konsultation eines Arztes verwenden:

- Epilepsie
- Herz-Kreislauf-Erkrankungen
- Malignität (Krebserkrankung)
- Infektionskrankheiten
- Fieber
- Schwangerschaft
- Hauterkrankungen, Ausschläge oder sonstige Hautprobleme
- In Verbindung mit anderen Medizinprodukten oder medizinischen Behandlungen

Der **exopulse suit** darf nicht ohne Rücksprache mit einem Facharzt verwendet werden, wenn der Patient über implantierte elektronische Geräte verfügt.

## In den folgenden Bereichen ist KEINE Stimulation durchzuführen:

- Auf angeschwollenen, infizierten oder entzündeten Bereichen oder Hautausschlägen, (wie z.B. bei Phlebitis, Thrombophlebitis, Krampfadern usw.).
- Am Hals oder Mund. Es kann zu schweren Spasmen der laryngealen und pharyngealen Muskeln kommen, und die Kontraktionen können so stark sein, dass die Atemwege verschlossen oder Atemschwierigkeiten verursacht werden.
- Transthorakal, weil durch das Einleiten von elektrischem Strom in das Herz Herzrhythmusstörungen verursacht werden können.
- Transzerebral.



Durch die Benutzung in Verbindung mit den vorstehend aufgeführten Zuständen kann der Anwender unnötigen Risiken ausgesetzt sein; die Benutzung erfolgt deshalb auf eigenes Risiko des Anwenders.

Konsultieren Sie immer ein zertifiziertes **exopulse suit** Fachgeschäft oder Ihren behandelnden Arzt.



# Häufig gestellte Fragen.

## **Gibt es irgendwelche Nebenwirkungen bei der täglichen Nutzung des Anzuges?**

Bei der Verwendung von Elektrostimulatoren wurde von Hautreizungen und Verbrennungen unter den Elektroden berichtet.

## **Kann der Anzug parallel zu Standardbehandlungen verwendet werden?**

In den meisten Fällen kann der Anzug parallel zur Physio- und Bewegungstherapie eingesetzt werden, einschliesslich gängiger Behandlungen wie Medikamente. Sie sollten dennoch Ihren Arzt zu Rate ziehen, um sicherzustellen, dass dies bei Ihnen der Fall ist.

## **Aus welchen Materialien besteht der Anzug?**

Jacke und Hose des Anzuges sind aus einem bequemen, dehn- und waschbaren, einlagigen Stoff (Polyamid- und Elasthanmisch) gefertigt. Die Kleidungsstücke enthalten keine tierischen Erzeugnisse oder Fasern.

## **Werden die Kosten des Anzuges normalerweise von Kostenträgern erstattet?**

Die Kosten für den Anzug hängen vom Umfang der Versorgung ab. Ein Kostenvoranschlag kann beim jeweiligen Kostenträger eingereicht werden. Eine Garantie für die Kostenübernahme gibt es keine. Informationen über die effektiven Kosten der Versorgung mit dem Anzug erhalten Sie von einem von Ottobock zertifizierten Partner in Ihrer Nähe.

## **Ist der Anzug in unabhängigen klinischen Studien geprüft worden?**

Die Wirksamkeit des Anzuges wurde in klinischen Forschungsprogrammen untersucht. Weitere Informationen zur klinischen Evidenz finden Sie auf [www.ottobock.com](http://www.ottobock.com).

## **Brauche ich für die Nutzung des Anzuges eine Verschreibung?**

Ob und wann Sie eine Verschreibung / Rezept für den Anzug brauchen, weiss das zertifizierte Fachgeschäft für Orthopädietechnik. Dort erfahren Sie nach einer Probeversorgung alle weiteren Details für eine mehrwöchige Testversorgung und für eine dauerhafte Nutzung. Sprechen Sie dazu auch mit Ihrem behandelnden Arzt.

## **Wo kann ich oder ein Familienmitglied den Anzug ausprobieren?**

Der Anzug ist in ausgewählten zertifizierten Fachgeschäften verfügbar. Besuchen Sie [www.ottobock.com/de-ch/expert](http://www.ottobock.com/de-ch/expert), um einen Ansprechpartner in Ihrer Nähe zu finden.

## **Wie pflege ich den Anzug? Ist er maschinenwaschbar?**

Beide Kleidungsstücke (ohne die Steuereinheit) können bis zu 60 Mal in einer haushaltsüblichen Waschmaschine mit Feinwaschmittel und dem Zusatz von Sagrotan™ Wäsche-Hygienespüler gereinigt werden. Mittels Handwäsche ist die Reinigungshäufigkeit unbegrenzt, sprechen Sie dafür Ihr Fachgeschäft an.







