



Quality for life

490E75=0_ZA02

<input type="checkbox"/> Gebrauchsanweisung (Fachpersonal)	3
--	---

Inhaltsverzeichnis

1	Vorwort	5
2	Bestimmungsgemäße Verwendung	5
2.1	Verwendungszweck	5
2.2	Indikationen, Kontraindikationen	5
2.3	Qualifikation	5
3	Sicherheit	6
3.1	Bedeutung der Warnsymbolik	6
3.2	Allgemeine Sicherheitshinweise.....	6
3.3	Sicherheitshinweise zur Montage.....	6
3.4	Sicherheitshinweise zur Programmierung	7
3.5	Sicherheitshinweise zur Wartung und Reparatur.....	7
3.6	Weitere Hinweise	7
3.7	Typenschild.....	7
4	Anlieferung	8
4.1	Lieferumfang	8
4.2	Zubehör.....	8
4.3	Lagerung	8
5	Gebrauchsfähigkeit herstellen	9
5.1	Batterien einsetzen.....	9
5.2	Sicherung aktivieren	10
5.3	Batterien laden	10
5.4	Rückenlehne hochklappen/herunterklappen	11
6	Einstellungen	11
6.1	Voraussetzungen	11
6.2	Grundeinstellungen	11
6.3	VAS-Sitz einstellen	12
6.3.1	Vorbereitende Arbeiten	12
6.3.2	Sitzbreite einstellen	12
6.3.3	Rückenbreite einstellen.....	13
6.3.4	Sitztiefe einstellen	13
6.3.5	Schwerpunkt einstellen.....	14
6.3.6	Seitenteile einstellen.....	14
6.3.7	Beinstützen einstellen	14
6.3.8	Vorkantelung einstellen	15
6.3.9	Rückenbespannung einstellen	15
6.4	Gurtlänge einstellen	16
6.4.1	Sicherheitshinweise	16
6.4.2	Beckengurt einstellen	16
6.4.3	Weitere Gurtsysteme einstellen.....	16
7	Steuerung anpassen	17
7.1	Rollstuhlsteuerung	17
7.2	Umfeldkontrolle.....	17
7.2.1	Umfeldkontrolle über Bluetooth.....	17
7.2.1.1	Verkabelung	18
7.2.1.2	Programmierung	18
7.2.2	Umfeldkontrolle über Infrarot (IR)	18
7.2.2.1	Verkabelung	19
7.2.2.2	Programmierung	19
7.2.2.2.1	Menübaum konfigurieren	19
7.2.2.2.2	Sammlung bearbeiten.....	20
7.2.2.2.3	IR-Codes erlernen und zuordnen	21
7.2.2.2.4	IR-Codes aktivieren und deaktivieren.....	22
7.2.2.2.5	IR Control Mode konfigurieren.....	23

8	Übergabe.....	23
8.1	Endkontrolle	23
8.2	Transport zum Kunden.....	23
8.2.1	Packmaß verringern	24
8.2.2	Transportfertig machen	24
8.3	Übergabe des Produkts	24
9	Wartung und Reparatur.....	25
10	Entsorgung	25
10.1	Hinweise zur Entsorgung	25
10.2	Hinweise zum Wiedereinsatz	25
11	Rechtliche Hinweise	25
11.1	Haftung	25
11.2	Garantie.....	25
11.3	Lebensdauer	25
12	Technische Daten.....	26
13	Anhänge	28
13.1	Benötigte Werkzeuge	28
13.2	Anzugsmomente der Schraubverbindungen	28

1 Vorwort

INFORMATION

Datum der letzten Aktualisierung: 2020-04-27

- ▶ Lesen Sie dieses Dokument vor Gebrauch des Produkts aufmerksam durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- ▶ Weisen Sie den Benutzer in den sicheren Gebrauch des Produkts ein.
- ▶ Wenden Sie sich an den Hersteller, wenn Sie Fragen zum Produkt haben oder Probleme auftreten.
- ▶ Melden Sie jedes schwerwiegende Vorkommnis im Zusammenhang mit dem Produkt, insbesondere eine Verschlechterung des Gesundheitszustands, dem Hersteller und der zuständigen Behörde Ihres Landes.
- ▶ Bewahren Sie dieses Dokument auf.

INFORMATION

- ▶ Neue Informationen zur Produktsicherheit und zu Produktrückrufen sowie die Konformitätserklärung erhalten Sie unter oa@ottobock.com oder beim Service des Herstellers (Adressen siehe hintere Umschlaginnenseite oder Rückseite).
- ▶ Dieses Dokument können Sie als PDF-Datei unter oa@ottobock.com oder beim Service des Herstellers (Adressen siehe hintere Umschlaginnenseite oder Rückseite) anfordern. Die PDF-Datei kann auch in vergrößerter Form dargestellt werden.

Das Produkt wurde gemäß den Angaben auf dem Bestellblatt voreingestellt. Trotzdem kann es erforderlich sein, Feinanpassungen und Einstellungen entsprechend medizinischer Gegebenheiten oder der Bedürfnisse des Benutzers vorzunehmen.

Die vorliegende Gebrauchsanweisung vermittelt Ihnen das nötige Wissen für Einstellarbeiten. Führen Sie solche Arbeiten in enger Abstimmung mit dem Benutzer durch.

Beachten Sie bitte Folgendes:

- Die Gebrauchsanweisung (Fachpersonal) ist nur für das Fachpersonal bestimmt und verbleibt bei diesem.
- Der Hersteller empfiehlt eine regelmäßige Überprüfung der Produkthanpassung, um eine optimale Versorgung langfristig zu gewährleisten. Insbesondere bei Kindern und Jugendlichen ist eine halbjährliche Überprüfung geboten.
- Technische Änderungen zu der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Ausführung behält sich der Hersteller vor.

2 Bestimmungsgemäße Verwendung

2.1 Verwendungszweck

Nähere Informationen zum Verwendungszweck siehe Gebrauchsanweisung (Benutzer).

Die Betriebssicherheit des Produkts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben in dieser Gebrauchsanweisung (Fachpersonal) und in der Gebrauchsanweisung (Benutzer) gewährleistet. Letztlich verantwortlich für einen unfallfreien Betrieb ist der Benutzer.

2.2 Indikationen, Kontraindikationen

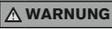
Nähere Informationen zu Indikationen und Kontraindikationen siehe Gebrauchsanweisung (Benutzer).

2.3 Qualifikation

Die nachfolgend beschriebenen Arbeiten dürfen nur durch Fachpersonal durchgeführt werden. Dabei sind alle Herstellervorgaben und alle geltenden gesetzlichen Bestimmungen einzuhalten. Weitere Informationen können beim Service des Herstellers angefordert werden (Adressen siehe hintere Umschlaginnenseite oder Rückseite).

3 Sicherheit

3.1 Bedeutung der Warnsymbolik

 WARNUNG	Warnung vor möglichen schweren Unfall- und Verletzungsgefahren.
 VORSICHT	Warnung vor möglichen Unfall- und Verletzungsgefahren.
 HINWEIS	Warnung vor möglichen technischen Schäden.

3.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

 **VORSICHT**

Verwenden nicht geeigneter Werkzeuge
Klemmen, Quetschen oder Beschädigung des Produkts durch Verwenden falscher Werkzeuge

- ▶ Verwenden Sie zur Ausführung der Arbeiten nur Werkzeuge, welche für die am Arbeitsplatz gegebenen Bedingungen geeignet und bei deren bestimmungsgemäßer Verwendung Sicherheit und Gesundheitsschutz gewährleistet sind.
- ▶ Beachten Sie die Angaben im Kapitel „Benötigte Werkzeuge“.

 **HINWEIS**

Unsachgemäße Vorbereitung der Einstellarbeiten
Beschädigung des Produkts durch Herunterfallen und Nichtbeachten von Einstellhinweisen

- ▶ Sichern Sie das Produkt bei allen Arbeiten vor Umfallen oder Herunterfallen.
- ▶ Schalten Sie für alle Einstellarbeiten den Elektrorollstuhl aus und deaktivieren Sie die Sicherung. Davon ausgenommen sind die Funktionsprüfungen an den elektrischen Komponenten.
- ▶ Sorgen Sie vor allen Arbeiten am Sitz für ausreichenden Schutz des Polsters gegenüber mechanischen, chemischen und thermischen Belastungen.

3.3 Sicherheitshinweise zur Montage

 **WARNUNG**

Offen liegende Quetschkanten
Klemmen, Quetschen von Gliedmaßen (z. B. Finger) durch mangelnde Vorsicht in Gefahrenbereichen

- ▶ Beachten Sie, dass beim Einstellen der elektrischen Sitzoptionen der Bereich zwischen dem Sitzrahmen und dem Rahmen des Elektrorollstuhls konstruktionsbedingte Quetsch- und Scherkanten aufweist.
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich beim Einstellen der elektrischen Sitzoptionen keine Körperteile, z. B. Hände oder Füße, im Gefahrenbereich befinden

 **WARNUNG**

Unkontrollierte Bewegungen von Bauteilen bei Einstellarbeiten
Quetschen, Klemmen, Stoßen durch Nichtbeachten von Wartungs- und Reparaturhinweisen

- ▶ Achten Sie darauf, dass sich niemals Körperteile, z. B. Hände oder Kopf, im Gefahrenbereich befinden.
- ▶ Führen Sie die Arbeiten mit sichernder Unterstützung eines Helfers durch.

 **VORSICHT**

Unsachgemäße Hebearbeiten
Quetschen, Klemmen, Stoßen durch Nichtbeachten von Sicherheitshinweisen

- ▶ Einige Teile des Elektrorollstuhls haben ein hohes Gewicht, z. B. Batterien, Rahmen, Sitz, Motoren. Achten Sie auf ein ergonomisch korrektes Anheben dieser Teile. Verwenden Sie ausreichend dimensionierte Hebezeuge oder führen Sie diese Arbeiten mit sichernder Unterstützung eines Helfers durch.
- ▶ Sind Arbeiten unter angehobenen Teilen oder Arbeitseinrichtungen erforderlich, sichern Sie diese mit geeigneten Einrichtungen gegen Lösen, Verlagern oder Herabfallen.
- ▶ Achten Sie beim Benutzen von Hebebühnen darauf, dass der Elektrorollstuhl mittig auf der Hubfläche steht und keine Teile in den Gefahrenbereich ragen.

⚠ VORSICHT

Fehlerhafte Montage nach Einstellarbeiten

Umkippen, Sturz des Benutzers durch Montage- und Einstellfehler

- ▶ Überprüfen Sie die korrekte Montage und Einstellung des Kippschutzes.

3.4 Sicherheitshinweise zur Programmierung

⚠ WARNUNG

Falsche Konfigurationseinstellungen

Stürzen, Umkippen, Kollision durch Programmierfehler

- ▶ Die Programmierung der Steuerung darf nur durch das Fachpersonal erfolgen. Der Hersteller oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die durch eine nicht fachgerecht und bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Benutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.
- ▶ Beachten Sie, dass geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration zu einer Änderung des Fahrverhaltens führen. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen.
- ▶ Der Benutzer muss nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung unter Aufsicht durch das Fachpersonal das Fahrverhalten des Produkts erproben.

3.5 Sicherheitshinweise zur Wartung und Reparatur

⚠ VORSICHT

Schäden am Produkt, unerwartete Geräusche oder Gerüche

Gesundheitliche Beeinträchtigungen des Benutzers

- ▶ Melden Sie Schäden am Produkt, die zur gesundheitlichen Beeinträchtigung des Benutzers führen können, an Ottobock weiter. Dazu gehören unkontrollierte Bewegungen des Produkts sowie unerwartete bzw. vorher nicht festgestellte Geräusche oder Gerüche, die vom Auslieferungszustand des Produkts stark abweichen.

3.6 Weitere Hinweise

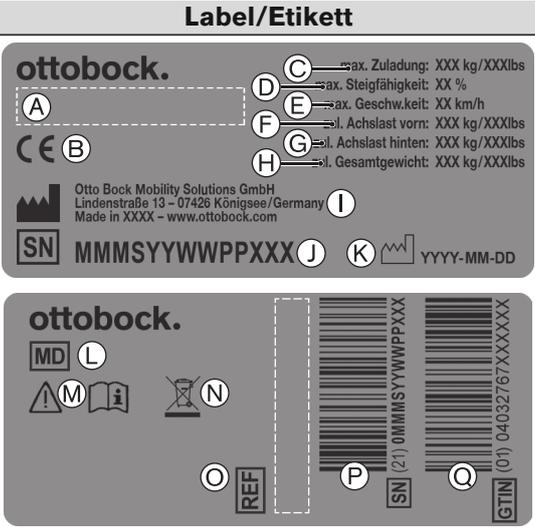
INFORMATION

Die für Rückfragen und Bestellungen notwendige Seriennummer finden Sie auf dem Typenschild. Erläuterungen zum Typenschild enthält das Kapitel „Typenschild“ (siehe Seite 7).

3.7 Typenschild

Die Typenschilder befinden sich an der Fahrbasis.

Label/Etikett	Bedeutung
	A Produktname des Herstellers
	B CE-Kennzeichnung
	C Maximale Zuladung (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	D Maximale Steigfähigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	E Maximale Geschwindigkeit (siehe Kapitel „Technische Daten“)
	F Zulässige Achslast vorn
	G Zulässige Achslast hinten
	H Zulässiges Gesamtgewicht
	I Herstellerangabe/Adresse
	J Seriennummer ¹⁾
	K Herstellungsdatum ²⁾
	L Symbol für Medizinprodukt (Medical Device)
	M WARNUNG! Vor Benutzung Gebrauchsanweisung lesen. Wichtige sicherheitsbezogene Angaben (z. B. Warnhinweise, Vorichtsmaßnahmen) beachten.

Label/Etikett	Bedeutung
	N Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Komponenten des Elektrorollstuhls und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
	O Artikelkennzeichen des Herstellers für die Produktvariante
	P Seriennummer (PI) ^{3),1)}
	Q Globale Artikelnummer (Global Trade Item Number) (DI) ⁴⁾

¹⁾ MMM = Modell/Modellvariante; S = Codierung Geschwindigkeit; YY = Fertigungsjahr; WW = Fertigungswoche; PP = Fertigungsort; XXX = fortlaufende Produktionsnummer

²⁾ YYYY = Fertigungsjahr; MM = Fertigungsmonat; DD = Fertigungstag

³⁾ UDI-PI nach GS1-Standard; UDI = Unique Device Identifier, PI = Product Identifier

⁴⁾ UDI-DI nach GS1-Standard; UDI = Unique Device Identifier, DI = Device Identifier

Weitere Warnschilder siehe Gebrauchsanweisung (Benutzer).

4 Anlieferung

4.1 Lieferumfang

- Angepasster Elektrorollstuhl mit Hauptkomponenten
- Ladegerät
- Gebrauchsanweisung (Fachpersonal), Gebrauchsanweisung (Benutzer)
- Gebrauchsanweisungen zu Zubehör (je nach Ausstattung)

4.2 Zubehör

Die Funktionsweise und der Gebrauch des Zubehörs werden in der Gebrauchsanweisung (Benutzer) näher beschrieben.

Die möglichen Zubehörteile sind im Bestellblatt vollständig aufgelistet.

Bitte beachten, dass der nachträgliche Anbau von Optionen die maximale Zuladung (Benutzergewicht + Gepäck) weiter reduziert.

Die maximal zulässige Zuladung (siehe Aufdruck auf dem Typenschild; siehe Seite 7) reduziert sich dabei jeweils um das Gewicht der nachträglich angebauten Option.

4.3 Lagerung

HINWEIS

Tiefentladung

Beschädigung der Batterie durch Standby-Strom

- ▶ Deaktivieren Sie bei einer Standzeit von mehr als 3 Tagen die Sicherung.

Lagerbedingungen

- Den Elektrorollstuhl in geschlossenen, trockenen Räumen mit ausreichender Luftzirkulation und vor äußeren Einflüssen geschützt lagern. Konkrete Angaben zu den Lagerbedingungen: siehe Seite 26.
- Die Räder vor Bodenfrost schützen, z. B. durch komplettes Entlasten mit Hilfe eines Montagebocks oder durch Abstellen auf Holzbrettern.
- Auf genügend Abstand zu Wärmequellen achten. Bei längeren Standzeiten oder starker Erwärmung der Reifen (z. B. in der Nähe von Heizkörpern oder bei starker Sonneneinstrahlung hinter Glasscheiben) kann es zu einer bleibenden Verformung der Reifen kommen.
- Luftbereifte Räder mit leicht erhöhtem Luftdruck befüllen.

- Die Räder wöchentlich drehen, um Standplatten vorzubeugen.
- Bei langer Einlagerung den Elektrorollstuhl so lagern, dass die Räder keinen Bodenkontakt haben.

Hinweise zur Bereifung

- Wird der Elektrorollstuhl einige Tage nicht bewegt, können sich unter Umständen permanente farbliche Veränderungen an den Kontaktstellen zum Boden abzeichnen. Bei längerer Standzeit sollte deshalb eine geeignete Unterlage benutzt werden.
- Schwarze Reifen enthalten Rußpartikel. Sie hinterlassen unter Umständen an den Kontaktflächen zum Boden schwarze Abriebstellen. Bei vorwiegender Benutzung in Innenräumen empfiehlt der Hersteller deshalb eine graue Bereifung.
- Unnötiges Abstellen im Freien ist zu vermeiden. Direkte Sonneneinstrahlung/UV-Licht führen zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profilloberfläche und das Ausbrechen von Eckstücken aus dem Reifenprofil.
- Die Bereifung muss bei einer Profiltiefe von weniger als **1 mm (0,04")** ausgetauscht werden, um ein sicheres Fahrverhalten zu gewährleisten.
- Die Bereifung sollte unabhängig vom Verschleiß im Abstand von **2 Jahren ausgetauscht** werden.
- Bei Elektrorollstühlen mit einer PU-Bereifung kann es bei längerer Standzeit zu Radverformungen (Standplatten) kommen. Diese Verformungen gehen mit der Zeit beim Fahren von allein wieder weg.

5 Gebrauchsfähigkeit herstellen

5.1 Batterien einsetzen

⚠ WARNUNG

Offen liegende Quetschkanten und Instabilität beim Batteriewechsel

Klemmen, Quetschen von Gliedmaßen (z. B. Finger), Umkippen des Elektrorollstuhl durch mangelnde Vorsicht beim Hochklappen des Sitzes

- ▶ Fassen Sie zum sicheren Hochklappen des Sitzes an den Sitzrahmen, an die Rückenlehne oder an die Beinstützenadapter. Nutzen Sie zum Hochklappen keinesfalls die Beinstützen selbst, da diese keinen sicheren Griff bieten.
- ▶ Prüfen Sie nach dem Hochklappen durch Rütteln die feste Arretierung des Sitzes. Ein nicht fest arretierter Sitz könnte in seine Ausgangslage zurückfallen und zu schweren Quetschungen führen.

⚠ VORSICHT

Kurzschluss der Batterie

Verbrennungen durch falsche Batteriemontage, Beschädigung der Elektrik/Elektronik

- ▶ Deaktivieren Sie bei sämtlichen Arbeiten an der Batterie zuerst die Sicherung.
- ▶ Benutzen Sie bei allen Wartungsarbeiten an den Batterien nur isoliertes Werkzeug.
- ▶ Achten Sie beim Anschließen der Batteriekabel auf die richtige Polzuordnung. Schließen Sie das schwarze Kabel am Minus-Pol und das rote Kabel am Plus-Pol an.

In der Regel wird der Elektrorollstuhl mit eingesetzten Batterien geliefert.

Falls erforderlich können die separat gelieferten Batterien wie folgt eingebaut werden:



Sitz hochklappen

- 1) Die Befestigungsschrauben an der vorderen Sitzseite lösen und ca. **10 mm** herausschrauben (siehe Abb. 1, links).
- 2) Den Verschlussbolzen der Sitzverriegelung ziehen (siehe Abb. 1, rechts).
- 3) Den Sitz aus der vorderen Verriegelung leicht anheben.
- 4) Den Sitz nach hinten hochklappen, bis dieser fest einrastet.



Batterien einsetzen

- 1) Die Verschlüsse der Batterieabdeckung lösen und die Batterieabdeckung nach oben abnehmen.
 - 2) Die Batterien seitlich in die Batteriewanne stellen.
 - 3) Die Batteriekabel anschließen und festschrauben. Dabei den Anschlussplan im Batteriedeckel beachten.
- HINWEIS! Achten Sie auf eine richtige Zuordnung der Pole und vermeiden Sie Quetschkannten.**
- 4) Die Batterieabdeckung aufsetzen, herunterdrücken und die Verschlusszungen einrasten lassen.
 - 5) Den Verschlussbolzen der Sitzverriegelung lösen (siehe Abb. 1, rechts).
 - 6) Den Sitz nach unten klappen, bis die vordere Verriegelung aufsetzt.
 - 7) Die Befestigungsschrauben an der vorderen Sitzseite festziehen (siehe Abb. 1, links).

5.2 Sicherung aktivieren

Bevor der Elektrorollstuhl eingeschaltet werden kann, muss der Sicherungsautomat aktiviert werden. Dieser befindet sich unter dem Sitz zwischen den Antriebsrädern.



Sicherung aktivieren

- ▶ Den schräg stehenden Reset-Hebel schließen (siehe Abb. 3, Pos. 1).
- Der Reset-Hebel rastet ein und die Sicherung ist aktiviert.

Sicherung deaktivieren

- ▶ Die Drucktaste drücken, bis der Reset-Hebel schräg aufklappt (siehe Abb. 3, Pos. 2).
- Die Sicherung ist deaktiviert.

5.3 Batterien laden

⚠ WARNUNG

Falsches Laden oder Verwenden der Batterie

Verletzungen durch Brand oder Explosion, Beschädigung der Batterie, Kurzschluss

- ▶ Beachten Sie die Sicherheitshinweise in der Gebrauchsanweisung (Benutzer), Kapitel „Gebrauch“ > „Batterien/Ladevorgang“.

⚠ WARNUNG

Unzureichende Belüftung des Ladegeräts beim Ladevorgang

Verbrennungen durch Überhitzung/Entflammen des Ladegeräts

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich das Ladegerät beim Ladevorgang nicht überhitzen kann.
- ▶ Achten Sie darauf, dass die Kühlrippen bzw. die Lüftungsschlitze auf der Rückseite des Geräts nicht verdeckt sind.

⚠ VORSICHT

Tragen unpassender Arbeitskleidung

Verätzungen durch mangelnden Schutz

- ▶ Tragen Sie bei Arbeiten an Batterien geeignete Arbeitskleidung (z. B. Handschuhe und Schutzbrille).

Alle Informationen zum Ladevorgang siehe die Gebrauchsanweisung (Benutzer) des Elektrorollstuhls. Der Elektrorollstuhl ist mit voll geladenen Batterien an den Benutzer zu übergeben.

5.4 Rückenlehne hochklappen/herunterklappen

Die Rückenlehne muss nach dem Auspacken hochgeklappt und befestigt werden.

Nähere Informationen dazu siehe die Gebrauchsanweisung (Benutzer) des Elektrorollstuhls.

6 Einstellungen

6.1 Voraussetzungen

WARNUNG

Fehlerhafte Einstellarbeiten

Umkippen, Sturz oder Fehlhaltungen des Benutzers durch falsche Einstellungen

- ▶ Einstell- und Montagearbeiten dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden.
- ▶ Es dürfen nur Einstellungen durchgeführt werden, die in dieser Gebrauchsanweisung beschrieben werden.
- ▶ Die Einstellungen dürfen nur innerhalb der zulässigen Einstellbereiche vorgenommen werden, um die Stabilität nicht zu gefährden (siehe dieses Kapitel und Kapitel „Technische Daten“). Wenden Sie sich bei Fragen an den Service des Herstellers (Adressen siehe hintere Umschlagseite).
- ▶ Nehmen Sie Überprüfungen nur in Anwesenheit einer Hilfsperson vor.
- ▶ Falls nicht ausdrücklich beschrieben, dürfen Sie keine Einstellarbeiten mit einer im Produkt sitzenden Person durchführen.
- ▶ Sichern Sie bei allen Überprüfungen den Benutzer gegen Herausfallen.
- ▶ Ziehen Sie vor einem Test von Einstellungsänderungen mit sitzendem Benutzer alle Schraubverbindungen fest an.
- ▶ Prüfen Sie vor der Übergabe des Produkts die sichere Funktion.

VORSICHT

Nicht gesicherte Schraubverbindungen

Klemmen, Quetschen, Umkippen, Sturz des Benutzers durch Montagefehler

- ▶ Ziehen Sie nach allen Einstellungen die Befestigungsschrauben und Befestigungsmuttern wieder fest. Beachten Sie dabei vorgegebene Anzugsmomente.
- ▶ Ersetzen Sie nach dem Lösen von Verschraubungen mit Gewindesicherung diese durch neue Verschraubungen mit Gewindesicherung oder sichern Sie die alten Verschraubungen mit Gewindesicherungsmasse mittlerer Festigkeit (z. B. Loctite 241).
- ▶ Ersetzen Sie selbstsichernde Schrauben und Muttern nach der Demontage immer durch neue selbstsichernde Schrauben und Muttern.

Feinanpassungen und Einstellarbeiten sollten immer in Anwesenheit des Benutzers vorgenommen werden. Während der Einstellarbeiten sollte der Benutzer aufrecht im Elektrorollstuhl sitzen.

Vor dem Einstellen sind alle Teile des Produkts gründlich zu reinigen.

Die für die Einstell- und Wartungsarbeiten benötigten Werkzeuge sowie die Anzugsmomente für Schraubverbindungen sind im Kapitel „Anhänge“ aufgeführt (siehe Seite 28).

6.2 Grundeinstellungen

Die nachfolgenden Einstellarbeiten werden in der beiliegenden Gebrauchsanweisung (Benutzer) näher beschrieben:

- Einstellen der Seitenteile
- Einstellen der Beinstützen
- Einstellen des Rückenwinkels
- Anpassen der Position des Bedienpults

6.3 VAS-Sitz einstellen

6.3.1 Vorbereitende Arbeiten

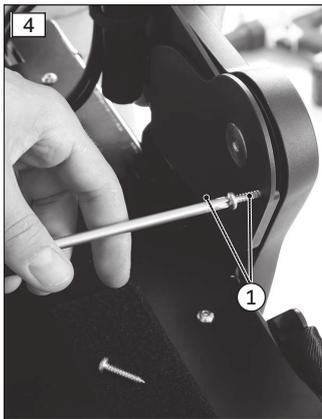
HINWEIS

Falsche Kabelverlegung

Beschädigung der Kabel durch Quetschen

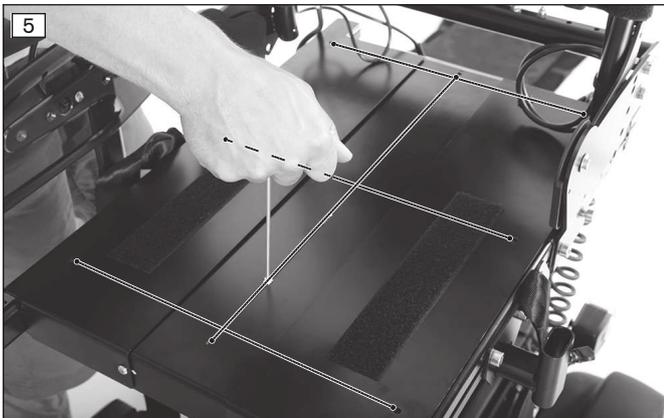
- ▶ Achten Sie auf die durch Kabelbinder am Sitzrahmen fixierten Kabel.
- ▶ Zerschneiden Sie bei Bedarf die Kabelbinder vorsichtig mit einem Seitenschneider oder einem Messer. Achten Sie darauf, dass Sie die Kabel dabei nicht beschädigen.
- ▶ Verlegen Sie die Kabel so, dass diese nicht gequetscht werden können. Achten Sie besonders auf die Kabelführung im Sitzverstellbereich.

Um die nachfolgend beschriebenen Sitzanpassungen vornehmen zu können, müssen – je nach Bedarf – die Abdeckungen an der Rückenlehne sowie die Sitzbleche entfernt werden.



Abdeckung demontieren/montieren

- 1) Die Befestigungsschrauben an der Abdeckung lösen (siehe Abb. 4, Pos. 1).
- 2) Die Abdeckung abnehmen (siehe Abb. 4, Pos. 2).
- 3) Nach den Verstellarbeiten die Abdeckung wieder montieren. Dazu die Befestigungsschrauben handfest anziehen.

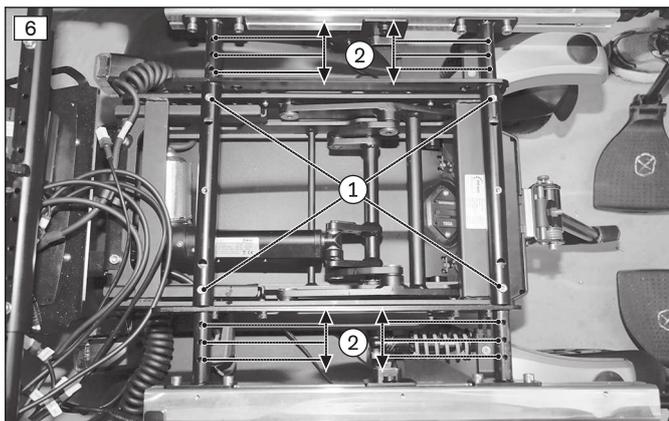


Sitzbleche demontieren/montieren

- 1) Alle Befestigungsschrauben an den Sitzblechen lösen (siehe Abb. 5).
- 2) Bei Bedarf die Befestigungsschrauben der Rückenlehne anlösen, damit die Sitzbleche frei liegen (siehe Seite 13).
- 3) Die Sitzbleche entnehmen.
- 4) Nun kann die Sitzbreite und der Schwerpunkt eingestellt werden (siehe nächste Kapitel).
- 5) Die Sitzbleche auflegen und die Befestigungsschrauben mit **4 Nm** festziehen (siehe Abb. 5).
- 6) Bei Bedarf die Befestigungsschrauben der Rückenlehne mit **25 Nm** festziehen (siehe Seite 13).

6.3.2 Sitzbreite einstellen

Die Breite der Sitzfläche kann an die Breite des verwendeten Sitzkissens angepasst werden.

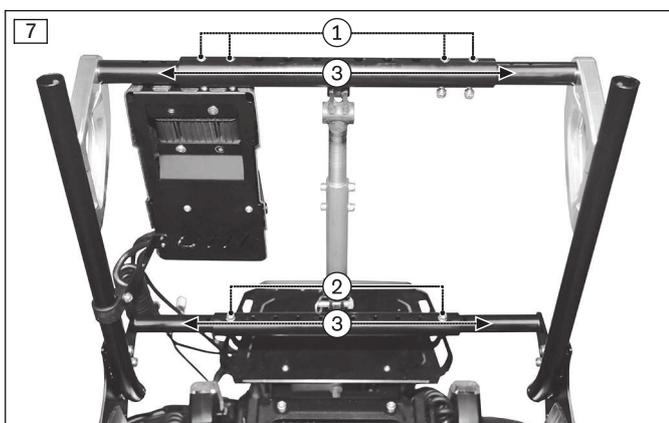


Sitzbreite verstellen

- 1) Die Sitzbleche entnehmen (siehe voriges Kapitel).
- 2) Die Innensechskantschrauben an den Verstellrohren lösen (siehe Abb. 6, Pos. 1).
- 3) Die Sitzbreite symmetrisch einstellen (siehe Abb. 6, Pos. 2).
- 4) Alle Innensechskantschrauben an den Verstellrohren mit **10 Nm** wieder fest anziehen.
- 5) Die Sitzbleche wieder montieren (siehe voriges Kapitel).

6.3.3 Rückenbreite einstellen

Die Breite des Rückens kann parallel zur Breite der Sitzfläche eingestellt werden.



Breite der Rückenlehne verstellen

- 1) Das Rückenblech demontieren (ohne Abb.).
Alternativ: Die Rückenbespannung öffnen (Vorgehen wie beim Standardsitz: siehe Seite 15).
- 2) Die Innensechskantschrauben am oberen Verbindungsrohr lösen (siehe Abb. 7, Pos. 1).
- 3) Die Innensechskantschrauben am unteren Verbindungsrohr lösen (siehe Abb. 7, Pos. 2).
- 4) Die Breite der Rückenlehne einstellen (siehe Abb. 7, Pos. 3).
- 5) Alle Innensechskantschrauben an den Verstellrohren mit **10 Nm** wieder fest anziehen.
- 6) Das Rückenblech montieren. Dabei die Befestigungsschrauben mit **6 Nm** festziehen.
Alternativ: Die Rückenbespannung anpassen.

6.3.4 Sitztiefe einstellen

HINWEIS

Sitztiefeinstellung ohne Anpassung des Schwerpunkts

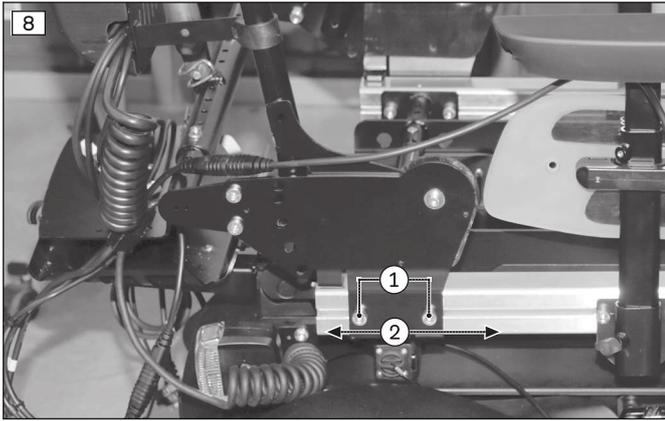
Verschlechterung der Fahreigenschaften

- ▶ Passen Sie nach einer Änderung der Sitztiefe den Schwerpunkt immer an. Nutzen Sie dazu die Angaben im folgenden Kapitel.

INFORMATION

Beachten Sie, dass sich durch das Verstellen der Sitztiefe der Schwerpunkt verändert. Um die Fahreigenschaften weiter gewährleisten zu können, darf nach Lieferung des Elektrorollstuhls die Sitztiefe ohne weitere Umbaumaßnahmen nur um jeweils **20 mm** nach vorn oder hinten verstellt werden. Bei größeren Verstellungen muss der Schwerpunkt des Sitzes angepasst werden. Nähere Informationen dazu siehe das folgende Kapitel.

Die Sitztiefe kann durch Verschieben der Rückenlehne nach vorn oder nach hinten angepasst werden.



Rückenlehne verschieben

- 1) Die Abdeckung abbauen (siehe Seite 12).
- 2) Die Befestigungsschrauben der Rückenlehne lösen (siehe Abb. 8, Pos. 1).
- 3) Die Rückenlehne symmetrisch um maximal **20 mm** nach vorn oder hinten verschieben (siehe Abb. 8, Pos. 2). Dabei die Skala am Rahmenrohr als Orientierungshilfe nutzen.
- 4) Die Befestigungsschrauben mit **25 Nm** festziehen.
- 5) Die Abdeckung wieder montieren (siehe Seite 12).
- 6) Den Schwerpunkt prüfen. Sollten sich die Fahreigenschaften verschlechtert haben, ggf. den Schwerpunkt neu einstellen. Nähere Informationen dazu siehe Serviceanleitung.

6.3.5 Schwerpunkt einstellen

Der Schwerpunkt des Sitzes muss möglicherweise nach einer Sitztiefenverstellungen durch komplexe Umbaumaßnahmen verstellt werden. Folgende Arbeiten sind dazu erforderlich:

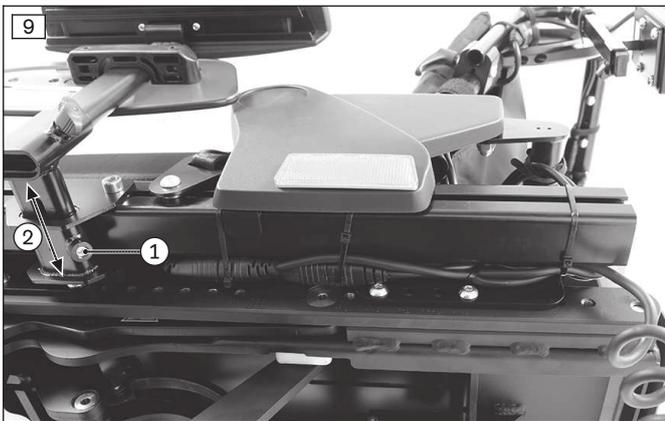
- **Sitz ohne Hub-Kantel-Modul:** Verschieben des Sitzrahmens im Bezug zur Antriebsplattform durch Versetzen der Sitzlaschen vorn oder vorn/hinten
- **Sitz mit Hub-Kantel-Modul:** Verschieben des Hub-Kantel-Moduls im Bezug zur Antriebsplattform und Verschieben des Sitzrahmens im Bezug zum Hub-Kantel-Modul durch Versetzen der Sitzlaschen vorn oder vorn/hinten

Nähere Angaben zur genauen Positionierung der Sitzlaschen enthält die Serviceanleitung.

6.3.6 Seitenteile einstellen

INFORMATION

Nähere Informationen zum Verstellen der Höhe der Armauflagen, der Unterarmlänge und des Kleiderschutzes enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung (Benutzer).



Breite der Seitenteile verstellen

- 1) Die Befestigungsschraube am Sitzrahmen lösen (siehe Abb. 9, Pos. 1).
- 2) Die Seitenteilaufnahme in die gewünschte Position schieben (siehe Abb. 9, Pos. 2).
- 3) Die Befestigungsschrauben mit **10 Nm** festziehen (siehe Abb. 9, Pos. 1).

6.3.7 Beinstützen einstellen

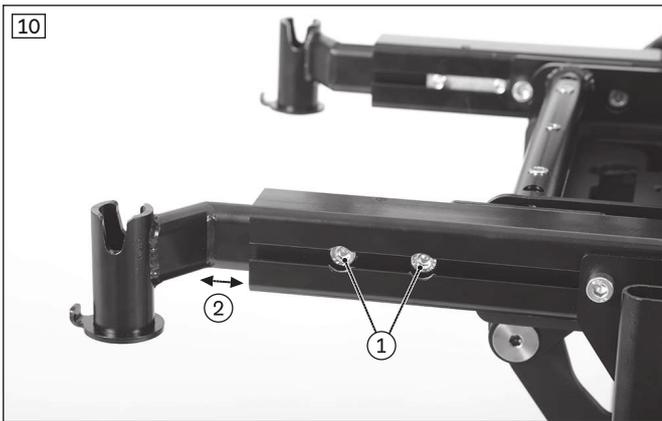
⚠ VORSICHT

Falsche Einstellung der Beinstützen und Fußplatten

Verletzungsgefahren durch unkontrolliertes Fahrverhalten, Beschädigung des Produkts

- ▶ Achten Sie darauf, dass auch bei einer Belastung die Fußplatten einen ausreichenden Abstand zum Boden haben.
- ▶ Achten sie darauf, dass die Beinstützen und Fußplatten unter Belastung nicht mit den Lenkrädern in Berührung kommen.

Es können die Tiefe der Beinstützen und die Unterschenkellänge angepasst werden.



Tiefe der Beinstützen einstellen

- 1) Die Beinstützen entnehmen.
- 2) Auf beiden Seiten die Innensechskantschrauben zwischen Beinstützenhalterung und Sitzprofil lösen und entnehmen (siehe Abb. 10, Pos. 1).
- 3) Jeweils die Beinstützenhalterung in die gewünschte Tiefe schieben (siehe Abb. 10, Pos. 2). Dabei auf gleiche Tiefeneinstellung achten.
- 4) Jeweils den Nutenstein auf der Innenseite des Sitzprofils für die Montage ausrichten.
- 5) Die Innensechskantschrauben montieren und fest anziehen.

Unterschenkellänge einstellen

Diese Einstellung wird in der Gebrauchsanweisung (Benutzer) beschrieben.

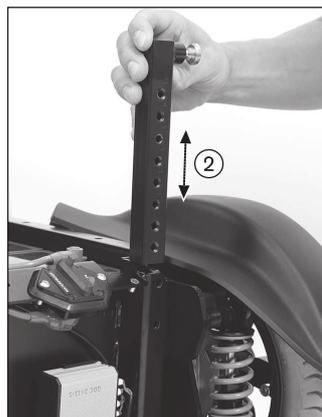
6.3.8 Vorkantelung einstellen

Die Vorkantelung der Sitzfläche kann nachträglich geändert werden.



Vorbereitende Arbeiten

- 1) Den Sitz hochklappen (siehe Seite 9)
- 2) Die Abdeckung am Sicherungsautomaten entfernen. Dazu die Befestigungsschrauben lösen (siehe Abb. 11, Pos. 1/2)
- 3) Die Abdeckung abnehmen.



Vorkantelung verstellen

- 1) Auf beiden Seiten 2 Innensechskantschrauben an den Verstellrohren lösen (siehe Abb. 12, Pos. 1).
- 2) Die Verstellrohre auf beiden Seiten in der Höhe einstellen (siehe Abb. 12, Pos. 2). Auf Höhengleichheit achten.
- 3) Die Innensechskantschrauben an den Verstellrohren mit **25 Nm** wieder fest anziehen (siehe Abb. 12, Pos. 1).
- 4) Die Abdeckung wieder montieren (siehe Abb. 11).
- 5) Den Sitz herunterklappen (siehe Seite 9).

6.3.9 Rückenbespannung einstellen

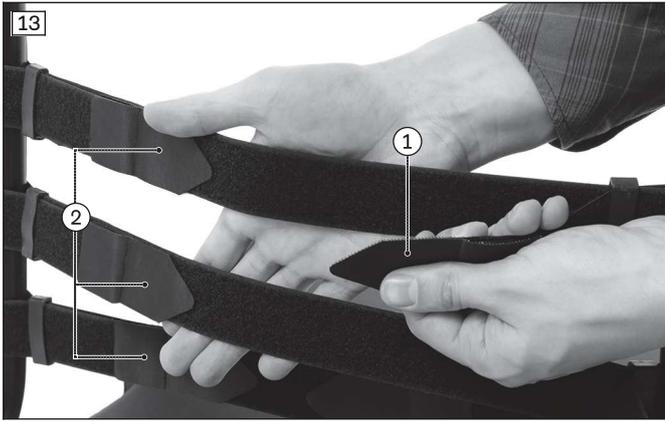
INFORMATION

Ein gut angepasster Rücken erleichtert das entspannte, dauerhafte Sitzen und reduziert die Gefahr von Folgeschäden und Druckstellen.

INFORMATION

Achten Sie darauf, dass der Benutzer mit seinem Becken möglichst weit hinten im Sitz sitzt, d. h. zwischen den Rückenrohren.

Die anpassbare Rückenbespannung kann segmentweise an die Bedürfnisse des Benutzers angepasst werden. Um die Bespannung richtig einzustellen, ist es erforderlich, dass der Benutzer beim Einstellvorgang im Rollstuhlsitz sitzt.



Rückenbespannung anpassen

- 1) Den Stoff des Rückenpolsters von den Klettbändern der Rückenbespannung abziehen und hochklappen.
- 2) Die jeweils rechte Klettlasche (langes Ende) der Rückengurte öffnen und lockern (siehe Abb. 13, Pos. 1).
- 3) Die Spannung der Rückengurte von unten nach oben an das Gewicht und die anatomischen Gegebenheiten des Benutzers anpassen und nacheinander verschließen.

INFORMATION: Die beiden Enden der Rückengurte sollten sich nicht überlappen (siehe Abb. 13, Pos. 1/2).

INFORMATION: Stellen Sie jeweils die unteren Rückengurte etwas fester ein. Davon abweichende Anpassungen können im Einzelfall notwendig sein und obliegen dem begleitenden Therapeuten.

- 4) Den Stoff des Rückenpolsters wieder über die Klettbänder klappen und festdrücken.

6.4 Gurtlänge einstellen

6.4.1 Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

Falsches Vorgehen beim Einstellprozess

Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Benutzers durch Einstellfehler

- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Fachpersonals, die individuelle Positionierung und Anpassung des Gurtsystems vorzunehmen.
- ▶ Zu enge Einstellungen des Gurtsystems können zu unnötigen Schmerzen oder Unwohlsein des Benutzers führen.
- ▶ Zu lockere Einstellungen des Gurtsystems können dazu führen, dass der Benutzer in eine für ihn gefährliche Position rutschen kann. Zudem könnten sich die Befestigungsschnallen versehentlich öffnen, wenn diese auf feste Teile der Kleidung (z. B. Knöpfe) rutschen.

⚠ VORSICHT

Fehlende Einweisung

Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Benutzers durch Informationsfehler

- ▶ Es liegt in der Verantwortung des Fachpersonals, dass der Benutzer und/oder die Begleitperson sowie das Pflegepersonal die sachgemäße Einstellung, Nutzung, Wartung und Pflege des Gurtsystems verstanden hat.
- ▶ Stellen Sie insbesondere sicher, dass der Benutzer und/oder die Begleitperson sowie das Pflegepersonal wissen, wie man das Produkt schnell lockert und öffnet, damit es in Notfällen nicht zu Verzögerungen kommt.

6.4.2 Beckengurt einstellen

Hinweise zum richtigen Positionieren des Benutzers im Sitz/Sitzsystem sowie zum Einstellen und Anlegen des Beckengurts sind der Gebrauchsanweisung (Benutzer) dieses Elektrorollstuhls zu entnehmen.

6.4.3 Weitere Gurtsysteme einstellen

Hinweise zum richtigen Positionieren des Benutzers im Sitz/Sitzsystem sind der Gebrauchsanweisung (Benutzer) dieses Elektrorollstuhls zu entnehmen.

Hinweise zum richtigen Einstellen und Anlegen sind der beiliegenden Gebrauchsanweisung des Gurtsystems zu entnehmen.

7 Steuerung anpassen

⚠️ WARNUNG

Falsche Konfigurationseinstellungen

Stürzen, Umkippen, Kollision durch Programmierfehler

- ▶ Die Programmierung der Steuerung darf nur durch das Fachpersonal erfolgen. Der Hersteller oder der Steuerungshersteller haften nicht bei Schadensfällen, die durch eine nicht fachgerecht und bestimmungsgemäß auf die Fähigkeiten des Benutzers abgestimmte Programmierung verursacht wurden.
- ▶ Beachten Sie, dass geänderte Einstellungen von Parametern bei der Konfiguration zu einer Änderung des Fahrverhaltens führen. Insbesondere Änderungen der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs-, Brems- oder Joystickeinstellungen können zu unvorhergesehenen und in der Folge zu unkontrollierbaren Fahreigenschaften mit Unfallfolge führen.
- ▶ Der Benutzer muss nach Abschluss der Konfiguration/Programmierung unter Aufsicht durch das Fachpersonal das Fahrverhalten des Produkts erproben.

7.1 Rollstuhlsteuerung

Bei Bedarf kann die bereits vorprogrammierte Rollstuhlsteuerung an die konkreten Bedürfnisse der Benutzer angepasst werden.

Angaben zur Bedienung der Rollstuhlsteuerung und zur Fehlerbeseitigung enthält die Gebrauchsanweisung (Benutzer).

Folgende Programmier-Informationen sind in der Gebrauchsanweisung (Benutzer) enthalten:

- Programmierung der Umfeldkontrolle über Bluetooth für die Ansteuerung von PC's (Windows) und Tablets/Smartphones (iDevices; Android 4.0 oder höher)
- Programmierung der Umfeldkontrolle über Infrarot (z. B. TV, Audio, Video, Beamer etc.)

Außerdem werden einige Display-Einstellungen in der Gebrauchsanweisung (Benutzer) erklärt:

- Anpassen der Zeitanzeige
- Anpassen der Streckenanzeige
- Anpassen der Hintergrundbeleuchtung

Weiterführende Informationen zur Programmierung enthält die Service-Anleitung oder die mitgelieferte Gebrauchsanweisung des Steuerungsherstellers Curtiss-Wright.

7.2 Umfeldkontrolle

⚠️ VORSICHT

Falsche Installation und Programmierung

Verletzungen durch Sturz, Umkippen oder Kollision des Rollstuhls durch unerwartetes Verhalten.

- ▶ Anbau, Anschluss und Programmierung der Sondersteuerungen einschließlich der Umfeldkontrolle dürfen nur durch das Fachpersonal erfolgen.

INFORMATION

Weitere Informationen zur Programmierung der Umfeldkontrolle mit Hilfe des TEN° Bedienpults oder des TEN° LCD-Moduls sind in der Gebrauchsanweisung (Benutzer) enthalten.

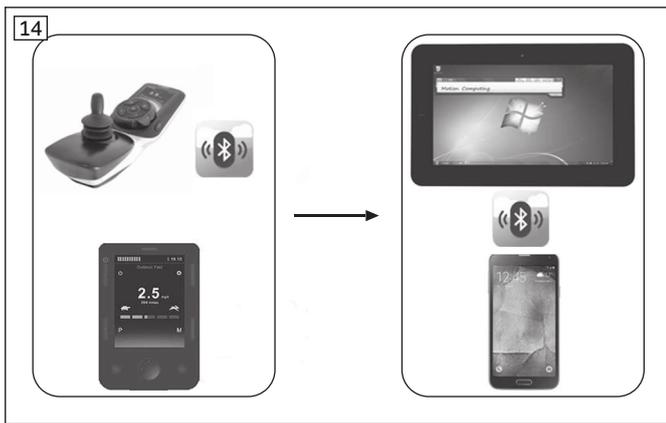
7.2.1 Umfeldkontrolle über Bluetooth

HINWEIS

Benutzung von Geräten mit elektromagnetischer Abstrahlung

Einschränkung der Funktion durch elektromagnetische Felder

- ▶ Die Leistungseigenschaften des Produkts können durch elektromagnetische Felder beeinflusst werden (stark abstrahlende Geräte wie z. B. Amateurfunk oder überlagernde Frequenzen). Schalten Sie während der Verwendung bei Bedarf diese Geräte ab.



Über das TEN° Bedienpult mit integrierter Bluetooth-Funktion oder über das TEN° LCD-Modul können PCs, Smartphones/Tablets (Android 4.0 oder höher) und iOS-Geräte (iPhone, iPad) kabellos bedient werden.

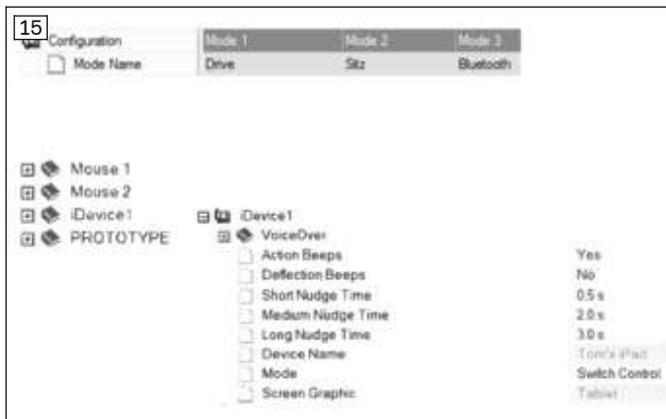
Zur Steuerung der Gerätefunktionen/Mausfunktionen werden die Signale vorhandener Eingabegeräte (z. B. Joystick, Eingabegeräte der Sondersteuerung) genutzt. Die Umfeldkontrolle über Bluetooth wird durch Betätigen der Taste [Profil/Mode] am TEN° Bedienpult oder durch Betätigen der Taste [Mode] am TEN° LCD-Modul ausgewählt.

Der Menüeintrag "**Bluetooth Device**" ist nur dann verfügbar, wenn Bluetooth-fähige Geräte aktiviert sind. Nähere Informationen zur Aktivierung enthält die Gebrauchsanweisung für den Benutzer.

7.2.1.1 Verkabelung

Die Umfeldkontrolle über Bluetooth steht ohne gesonderte Komponenten direkt zur Verfügung.

7.2.1.2 Programmierung



In der Programmieroberfläche muss **Bluetooth** als Ausgang (Output) für den Modus gesetzt werden, in dem die Umfeldkontrolle über Bluetooth realisiert werden soll. Auch ein entsprechender **Mode Name** muss vergeben werden.

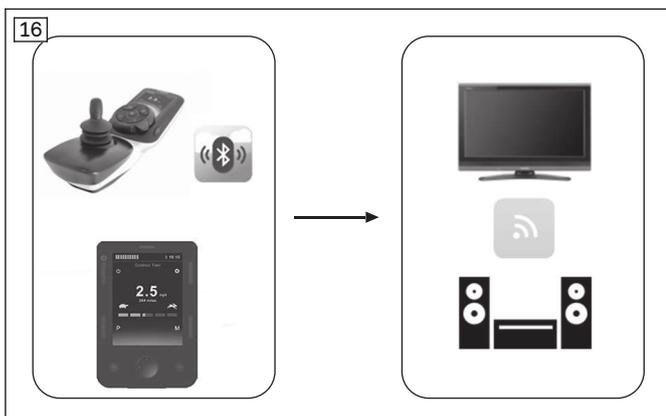
INFORMATION: Die Namensvergabe und die Zuordnung zu "Mode 3" wurde von Ottobock bereits vorgenommen.

Innerhalb jeden Zweigs **Mouse 1**, **Mouse 2**, **iDevice1** und **iDevice2** ist ein Parameter **Device Name** verfügbar. In diesem Parameter werden die Endgerätenamen definiert, die im Bluetooth-Menü des TEN° und auf dem Endgerät beim Aufbauen der Verbindung angezeigt werden (z. B. Tom's PC, etc.).

Mit dem Parameter **Screen Graphic** kann jedem der verbundenen Geräte ein passendes Symbol (PC, Tablet und Smartphone) zugeordnet werden. Mit den weiteren Parametern können Reaktionszeiten etc. sowie Signaltöne benutzerspezifisch angepasst werden. Nach Fertigstellung die Konfiguration in die R-Net laden.

Zur Zuordnung der Signale vorhandener TEN°-Eingabegeräte zu den Funktionen der Endgeräte siehe das Dokument "PG DRIVES TECHNOLOGY R-NET BLUETOOTH MODULES – TECHNICAL MANUAL SK79614" des Steuerungsherstellers Curtiss-Wright.

7.2.2 Umfeldkontrolle über Infrarot (IR)



Die im TEN° Bedienpult und im TEN° LCD-Modul integrierte IR-Funktion ermöglicht es, Infrarotgeräte verschiedenster Art anzusteuern.

Funktionen von Geräten im häuslichen Umfeld (Audio, Video, PC, Telefon, etc.) oder am Arbeitsplatz können mit einem Lernmodus in die Steuerung eingespeichert bzw. per Programmieroberfläche einprogrammiert werden.

Die Umfeldkontrolle über Infrarot wird durch Betätigen der Taste [Profil/Mode] am TEN° Bedienpult oder durch Betätigen der Taste [Mode] am TEN° LCD-Modul ausgewählt.

7.2.2.1 Verkabelung

Die Umfeldkontrolle über Infrarot (IR) steht ohne gesonderte Komponenten direkt zur Verfügung.

7.2.2.2 Programmierung

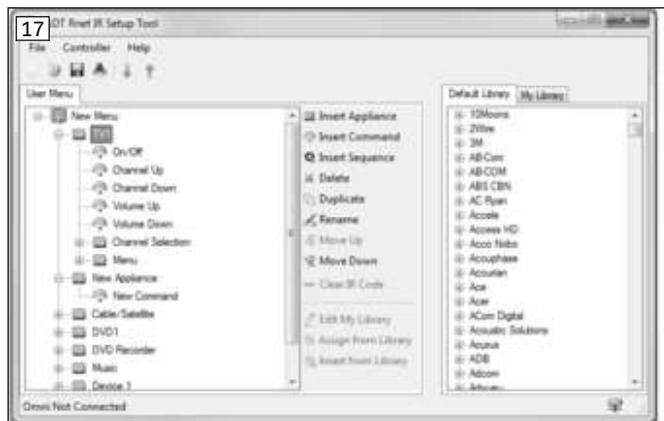
Der IR-Konfigurator der R-Net-Steuerung ist ein PC-basiertes Werkzeug, das folgende Funktionen bietet:

- Erstellen von IR-Benutzermenüs
- Ändern von IR-Benutzermenüs
- Speichern von IR-Benutzermenüs
- Lesen von IR-Benutzermenüs aus der R-Net-Steuerung und Schreiben von IR-Benutzermenüs in die R-Net-Steuerung.

Der IR-Konfigurator kann über den R-Net PC Programmierer unter **Tools/IR Configurator...** gestartet werden.

7.2.2.2.1 Menübaum konfigurieren

Der linke Bereich des IR-Konfigurators wird verwendet, um den Menübaum aufzubauen, zu strukturieren und die Bezeichnungen zu setzen.



Die für ein Gerät verfügbaren Befehle werden durch Klicken auf das „+“-Symbol dargestellt. Ist bereits ein IR-Code zugeordnet, wird das Befehls-Symbol in Farbe dargestellt.

Rechts vom Menübaum können die Editor-Aktionen ausgewählt werden:

Insert Appliance (Gerät Einfügen)

Ein neues Gerät kann eingefügt werden. Der Name kann nach zweimaligem Klicken frei editiert werden.

Insert Command (Befehl Einfügen)

Zu einem Gerät kann ein neuer Befehl eingefügt werden. Der Name kann nach zweimaligem Klicken frei editiert werden.

Delete (Entfernen)

Der gewählte Eintrag wird vom Benutzermenü entfernt

Move Up, Move Down (Hoch, Runter)

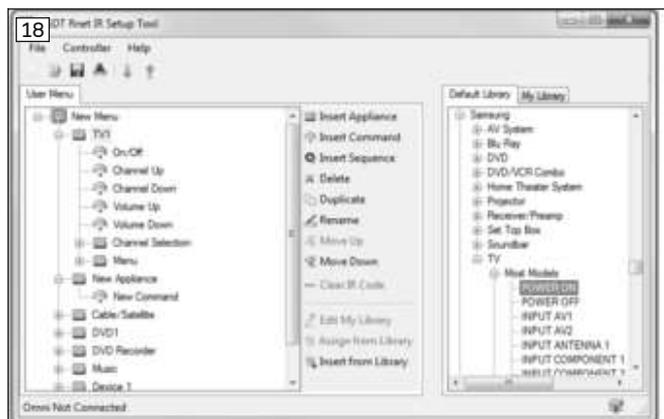
Der gewählte Eintrag kann innerhalb des Benutzermenüs nach oben oder nach unten geschoben werden. Diese Funktionen können auch per Drag und Drop ausgeführt werden.

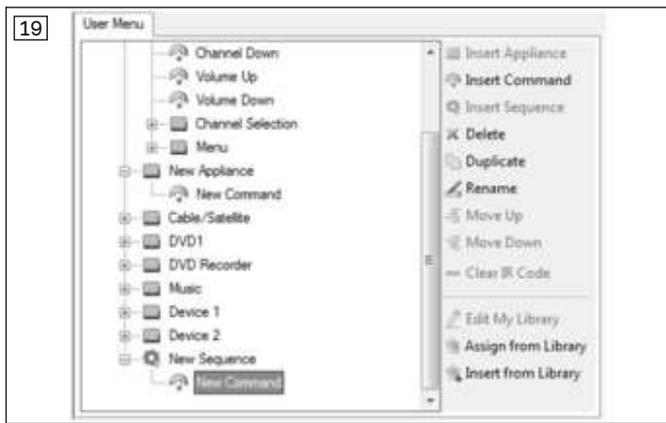
Clear IR Code (IR-Code löschen)

Der IR-Code des gewählten Befehls wird gelöscht. Das Symbol wird grau dargestellt (kein IR-Code).

TIPP: Immer zuerst in der Bibliothek **Default Library** (Codesammlung; Fensterbereich rechts) nachsehen, ob das gewünschte Gerät dort vorhanden ist. Dann kann es unter gehaltener linker Maustaste von der Codesammlung an die gewünschte Stelle des Benutzermenüs gezogen werden.

Im Reiter **My Library** (Meine Sammlung) können selbst erzeugte IR-Codes abgelegt werden und so bei Bedarf unter gehaltener linker Maustaste in das Benutzermenü gezogen werden. Die selbst erzeugten Codes werden auf dem PC im Installationsverzeichnis des IR-Konfigurators in der Datei „Mydatabase.sdf“ gespeichert.





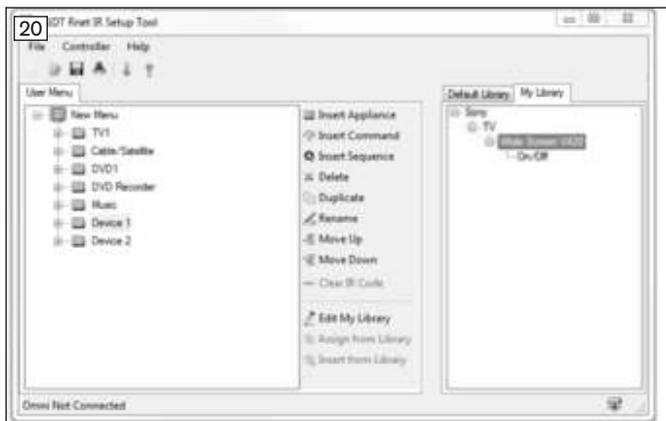
Insert Sequence (Folge Einfügen)

In einer Folge können einem Befehl mehrere IR-Codes zugeordnet werden. Alle IR-Codes, die in der Folge enthalten sind, werden gleichzeitig ausgegeben, wenn die Folge ausgewählt wird.

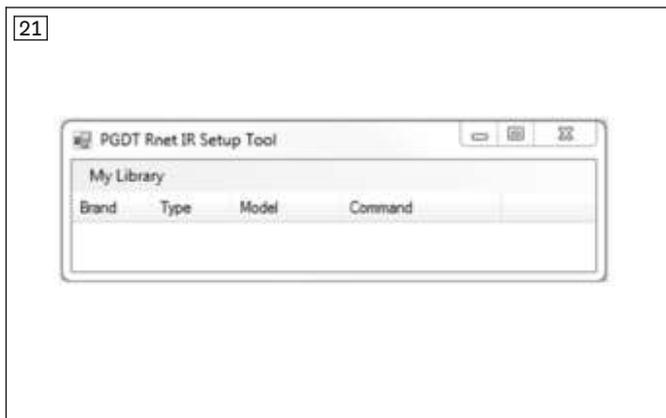
7.2.2.2.2 Sammlung bearbeiten

Der Reiter **My Library** (Meine Sammlung) erlaubt es dem Fachpersonal, IR-Codes zu speichern und zu sammeln, die nicht in der Standard-Bibliothek **Default Library** der R-Net-Steuerung enthalten sind.

Die Einträge zum Gerät und den zugeordneten Befehlen werden auf dem PC im Installationsverzeichnis des IR-Konfigurators in der Datei „Mydatabase.sdf“ gespeichert.



- Im rechten Fensterbereich den Reiter **My Library** (Meine Sammlung) auswählen.
- Im mittleren Fensterbereich **Edit My Library** (Bearbeiten meiner Sammlung) auswählen.



Folgende Funktionen sind über das Drop-Down-Menü **My Library** (Meine Sammlung) erreichbar:

- **Add Appliance** (Gerät hinzufügen): Ein neues Gerät wird zu der Struktur der Sammlung hinzugefügt.
- **Edit Appliance** (Gerät bearbeiten): Der Eintrag für das aktuell markierte Gerät kann bearbeitet werden.
- **Delete Appliance** (Gerät löschen): Der Eintrag für das aktuell markierte Gerät wird aus **My Library** gelöscht.
- **Clear All** (Alles löschen): Alle Einträge werden aus **My Library** gelöscht.

Die Funktion **My Library** (Meine Sammlung) speichert alle IR-Codes innerhalb des Geräteeintrags. Soll ein neuer IR-Code abgelegt werden, muss dieser entweder innerhalb eines schon bestehenden Geräteeintrags aufgenommen werden oder es muss ein neuer Geräteeintrag angelegt werden.



Add Appliance (Gerät hinzufügen)

Hier kann Marke, Typ und Modell des Geräts angegeben werden.

Mit den Schaltflächen **Add** (Hinzufügen) und **Delete** (Löschen) können Codes der Bibliothek hinzugefügt oder aus dieser gelöscht werden.

7.2.2.2.3 IR-Codes erlernen und zuordnen

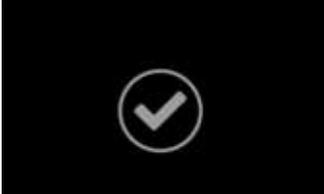
Lernvoraussetzungen

Um einen optimalen Lernprozess zu ermöglichen, sollten die folgenden Empfehlungen beachtet werden:

- In die Fernbedienung neue Batterien einsetzen, um eine gute Qualität des IR-Signals zu gewährleisten.
- Beim Übertragen der Signale eine direkte Bestrahlung des IR-Sensors mit Tageslicht oder Lampen vermeiden.
- Beim Lernen die Fernbedienung direkt vor das Bedienpult oder das TEN° LCD-Modul positionieren. Beim Drücken einer Taste an der Fernbedienung sicherstellen, dass die Fernbedienung ruhig bleibt (beim Lernen nicht hin- und herbewegen). Die ideale Entfernung zwischen der Fernbedienung und dem TEN° Bedienpult oder dem TEN° LCD-Modul liegt im Bereich zwischen **40 bis 100 mm** (1.57" bis 3.94").

LCD-Anzeige im Menü "Settings" (Einstellungen)

Anzeige	Information
	<p>TEN° Bedienpult: Durch längeres Betätigen der Taste [Warnblinker Ein/Aus] das Menü "Settings" (Einstellungen) aufrufen.</p> <p>TEN° LCD-Modul: Durch Betätigen der Taste [Einstellungen] das Menü "Settings" (Einstellungen) aufrufen.</p> <p>Mit Hilfe des jeweils vorhandenen Eingabegeräts (z. B. Joystick, Navigationstasten hoch/runter und rechts/links des TEN° LCD-Moduls, Eingabegeräte der Sondersteuerung) den Menüpunkt [IR Setup] auswählen.</p> <ul style="list-style-type: none"> • In der Liste scrollen: Vor/Zurück bewegen • Eintrag anwählen: nach Rechts bewegen
	<p>Ein Gerät auswählen, z.B. [TV]. Die für das Gerät angelegten Befehle werden angezeigt.</p>
	<p>Den Befehl, der erlernt werden soll, auswählen, z. B. [Volume down] (Lautstärke absenken).</p>
	<p>[Learn code] auswählen.</p>

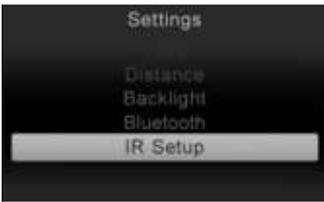
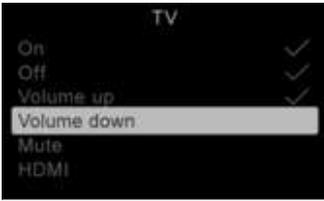
Anzeige	Information
	Die Fernbedienung des Fernsehgeräts auf das Bedienpult oder das TEN° LCD-Modul richten und die gewünschte Taste (z. B. [Volume down] (Lautstärke absenken) zweimal hintereinander drücken. Auf dem Bedienpult oder dem TEN° LCD-Modul wird im Lernmodus der Lernfortschritt angezeigt.
	INFORMATION: Halten Sie die Fernbedienung dabei im Abstand von 40 bis 100 mm (1.57" bis 3.94") entfernt vom Empfänger für Infrarotsignale. Der Empfänger befindet sich an der Vorderseite des TEN° Bedienpults oder des TEN° LCD-Moduls oberhalb des LCD-Displays (siehe Pfeil). Hinweis: Die Abbildung zeigt den Empfänger für Infrarotsignale am Bedienpult TEN°.
	Ein Häkchen bezeichnet einen erfolgreichen Lernvorgang.
	War der Lernvorgang nicht erfolgreich, wird ein X angezeigt. In diesem Fall den Lernvorgang wiederholen.

7.2.2.2.4 IR-Codes aktivieren und deaktivieren

Die eingelernten IR-Codes können aktiviert oder deaktiviert werden:

- Ist ein IR-Code deaktiviert, erscheint er nicht mehr im Benutzermenü. Der entsprechende Befehl (z. B. [Volume down] (Lautstärke absenken) kann nicht mehr übertragen und ausgeführt werden.
- Ist ein IR-Code aktiviert, erscheint er im Benutzermenü. Der entsprechende Befehl (z. B. [Volume down] (Lautstärke absenken) kann übertragen und ausgeführt werden.

LCD-Anzeige im Menü "Settings" (Einstellungen)

Anzeige	Information
	TEN° Bedienpult: Durch längeres Betätigen der Taste [Warnblinker Ein/Aus] das Menü "Settings" (Einstellungen) aufrufen. TEN° LCD-Modul: Durch Betätigen der Taste [Einstellungen] das Menü "Settings" (Einstellungen) aufrufen. Mit Hilfe des jeweils vorhandenen Eingabegeräts (z. B. Joystick, Navigationstasten hoch/runter und rechts/links des TEN° LCD-Moduls, Eingabegeräte der Sondersteuerung) den Menüpunkt [IR Setup] auswählen.
	IR-Code deaktivieren TEN° Bedienpult: Ein IR-Code kann durch Drehen des Multifunktionsrings nach links deaktiviert werden. TEN° LCD-Modul: Ein IR-Code kann durch eine Bewegung im Menü nach links mit Hilfe des jeweils vorhandenen Eingabegeräts (z. B. Joystick, Navigationstasten +/- des TEN° LCD-Moduls, Eingabegeräte der Sondersteuerung) deaktiviert werden. Ein deaktivierter IR-Code erscheint mit einem "X" neben dem Listeneintrag. IR-Code aktivieren Ein IR-Code kann durch die jeweilige Bewegung nach rechts aktiviert werden. Ein aktivierter IR-Code erscheint mit einem Häkchen neben dem Listeneintrag.

7.2.2.2.5 IR Control Mode konfigurieren



Werkseitig ist Mode 4 als IR Control Mode konfiguriert. Wurde diese Programmierung überschrieben, kann es notwendig werden, wie hier gezeigt die Programmierung wiederherzustellen. Eine Wiederherstellung der Programmierung ist dann erforderlich, wenn nach dem Erlernen von IR-Codes kein Zugriff auf das IR-Benutzermenü möglich ist.

8 Übergabe

8.1 Endkontrolle

Vor der Übergabe des Elektrorollstuhls muss eine Endkontrolle durchgeführt werden:

- Sind alle Optionen gemäß Bestellblatt montiert?
- Wurde das Produkt optimal an die physischen und psychischen Gegebenheiten des Benutzers angepasst (z. B. Sitz, Armauflage/Seitenteil, Beinstützen, Bedienpult)?
- Sind die Batterien geladen?
- Sind die Reifen der Räder korrekt aufgepumpt (Angaben siehe Reifenmantel und Kapitel "Technische Daten")?
- Lassen sich alle mechanischen und elektrischen Funktionen fehlerfrei ausführen?
- Lassen sich alle Steuerungsfunktionen fehlerfrei ausführen?
- Funktionieren die Bremsen?
- Falls vorgesehen: Sind alle für die Teilnahme am Straßenverkehr notwendigen Einrichtungen vorhanden und voll funktionstüchtig (z. B. Warndreieck, Beleuchtung, Warnblinkanlage)?

8.2 Transport zum Kunden

⚠ VORSICHT

Ungenügende Arretierung beim Transport

Quetschen, Klemmen von Körperteilen durch Nichtbeachten von Transportvorgaben

- ▶ Schalten Sie beim Transport in Fahrzeugen, Flugzeugen, Aufzügen oder Hebebühnen die Steuerung des Elektrorollstuhls aus und verriegeln Sie die Bremse.
- ▶ Sichern Sie den Elektrorollstuhl gemäß den Vorschriften des verwendeten Transporthilfsmittels.
- ▶ Sichern Sie den Elektrorollstuhl beim Transport in einem Fahrzeug ausreichend mit Spanngurten. Bringen Sie die Spanngurte nur in den entsprechenden Transportösen und an den vorgegebenen Anzurrpunkten an.

HINWEIS

Unschlagmäßiger Transport

Beschädigung des Produkts durch Nichtbeachten von Transportvorgaben

- ▶ Stellen Sie sicher, dass sich der Sitz vor dem Verladen und zum Transport des Elektrorollstuhls ganz unten befindet und die Rückenlehne in senkrechter Position steht.
- ▶ Verwenden Sie für den Transport nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge (zum Gewicht des Elektrorollstuhls siehe Kapitel „Technische Daten“).

HINWEIS

Verwenden einer ungeeigneten Verpackung

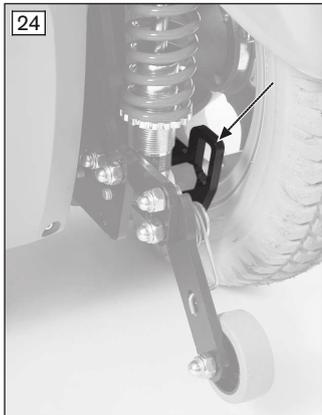
Beschädigung des Produkts durch Transport in falscher Verpackung

- ▶ Verwenden Sie zur Auslieferung des Produkts nur die Originalverpackung.

8.2.1 Packmaß verringern

Angaben zur Verringerung des Packmaßes enthält die Gebrauchsanweisung (Benutzer).

8.2.2 Transportfertig machen



Elektrorollstuhl transportieren

- 1) Den Elektrorollstuhl auf seinem Transportplatz platzieren.
INFORMATION: Zum Hochheben oder Tragen des Elektrorollstuhls sind die Transportösen vorn und hinten am Rahmen geeignet.
- 2) Die Steuerung ausschalten.
- 3) Die Bremsverriegelung prüfen. Der Elektrorollstuhl darf sich nicht schieben lassen.
Bei Bedarf: Die Bremse verriegeln.
- 4) Den Elektrorollstuhl mit Spanngurten an den Transportösen am Transportmittel befestigen (siehe Abb. 24, Pfeile).



Elektrorollstuhl transportieren

- 1) Den Elektrorollstuhl auf seinem Transportplatz platzieren.
Bei Bedarf zum Hochheben und Tragen die Transportösen am Rahmen (siehe Abb. 25, rechts) sowie die entgegen gesetzt liegenden Lenkradschwinge (siehe Abb. 25, links) nutzen.
INFORMATION: Um jede Lenkradschwinge 2 x je eine Gurtschlaufe im markierten Bereich legen.
- 2) Die Steuerung ausschalten.
- 3) Die Bremsverriegelung prüfen. Der Elektrorollstuhl darf sich nicht schieben lassen.
Bei Bedarf: Die Bremse verriegeln.
- 4) Den Elektrorollstuhl mit Spanngurten am Transportmittel befestigen. Dafür die Transportösen am Rahmen (siehe Abb. 25, rechts) sowie die entgegen gesetzt liegenden Lenkradschwinge (siehe Abb. 25, links) nutzen.
INFORMATION: Um jede Lenkradschwinge 2 x je eine Gurtschlaufe im markierten Bereich legen.

8.3 Übergabe des Produkts

⚠️ WARNUNG

Fehlende Einweisung

Umkippen, Sturz des Benutzers durch mangelnde Kenntnisse

- ▶ Weisen Sie den Benutzer oder die Begleitperson bei der Übergabe in den sicheren Gebrauch des Produkts ein.

Zur sicheren Übergabe des Produkts müssen folgende Handlungsschritte eingehalten werden:

- Mit dem Benutzer des Produkts sollte ein Probeeinstieg und eine abschließende Sitzprobe durchgeführt werden. Hierbei ist vor allem auf die Positionierung nach medizinischen Gesichtspunkten zu achten.
- Der Benutzer und eventuelle Begleitpersonen müssen in den sicheren Gebrauch des Produkts unterwiesen werden. Dazu ist insbesondere die beiliegende Gebrauchsanweisung (Benutzer) zu verwenden.
- Die Gebrauchsanweisung (Benutzer) ist bei Übergabe des Rollstuhls dem Benutzer oder einer Begleitperson zu übergeben.
- Die Einweisung des Benutzers in das Produkt sowie die Aufklärung über die Restrisiken sollte der Benutzer oder die Begleitperson quittieren.

- **Je nach Ausstattung:** Zusätzlich sind auch die mitgelieferten Gebrauchsanweisungen zum Zubehör zu übergeben.

9 Wartung und Reparatur

Der Hersteller empfiehlt eine regelmäßige Wartung des Produkts alle **12 Monate**.

Nähere Hinweise zur Pflege des Produkts sowie zur Wartung/Reparatur enthält die Gebrauchsanweisung (Benutzer).

Ausführliche Angaben zu Reparaturen sowie zu Programmierarbeiten/Fehlerbeseitigungen an der Steuerung enthält die Serviceanleitung.

10 Entsorgung

10.1 Hinweise zur Entsorgung

HINWEIS

Entsorgung der Batterie

Umweltverschmutzung durch Entsorgungsfehler

- ▶ Beachten Sie beim Umgang mit den Batterien die aufgedruckten Hinweise des Batterieherstellers.
- ▶ Beachten Sie, dass Batterien nicht als Hausmüll entsorgt werden dürfen.

Alle Komponenten des Produkts sind gemäß den jeweiligen landesspezifisch geltenden Umweltschutzbestimmungen zu entsorgen.

10.2 Hinweise zum Wiedereinsatz

⚠ VORSICHT

Gebrauchte Sitzpolster

Funktionale bzw. hygienische Risiken durch Wiedereinsatz

- ▶ Tauschen Sie die Sitzpolster bei einem Wiedereinsatz aus.

Das Produkt ist zum Wiedereinsatz geeignet.

Produkte im Wiedereinsatz unterliegen – ähnlich wie gebrauchte Maschinen oder Fahrzeuge – einer besonderen Belastung. Die Merkmale und Leistungen dürfen sich nicht derart ändern, dass die Sicherheit der Benutzer und Dritter während der Gebrauchsdauer gefährdet wird.

Für den Wiedereinsatz das betreffende Produkt gründlich reinigen und desinfizieren. Anschließend das Produkt von Fachpersonal auf Zustand, Verschleiß und Beschädigungen überprüfen lassen. Verschlossene und beschädigte Teile sowie für den Benutzer unpassende oder ungeeignete Komponenten austauschen.

Detailinformationen zum Austausch der Teile sowie Angaben zu benötigten Werkzeugen enthält die Serviceanleitung.

11 Rechtliche Hinweise

Alle rechtlichen Bedingungen unterliegen dem jeweiligen Landesrecht des Verwenderlandes und können dementsprechend variieren.

11.1 Haftung

Der Hersteller haftet, wenn das Produkt gemäß den Beschreibungen und Anweisungen in diesem Dokument verwendet wird. Für Schäden, die durch Nichtbeachtung dieses Dokuments, insbesondere durch unsachgemäße Verwendung oder unerlaubte Veränderung des Produkts verursacht werden, haftet der Hersteller nicht.

11.2 Garantie

Nähere Informationen zu den Garantiebedingungen erteilt der Service des Herstellers (Adressen siehe hintere Umschlaginnenseite).

11.3 Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer: **5 Jahre**

Die erwartete Lebensdauer wurde bei der Auslegung, der Herstellung und den Vorgaben zur bestimmungsgemäßen Verwendung des Produkts zu Grunde gelegt. Diese beinhalten auch Vorgaben zur Instandhaltung, zur Sicherung der Wirksamkeit und zur Sicherheit des Produkts.

12 Technische Daten

INFORMATION

- ▶ Viele technische Daten sind nachfolgend in mm angegeben. Beachten Sie, dass – sofern nicht anders angegeben – die Einstellungen am Produkt nicht im mm-Bereich, sondern nur in Schritten von ca. **0,5 cm** oder **1 cm** vorgenommen werden.
- ▶ Beachten Sie, dass bei Einstellarbeiten die erreichten Werte von den nachfolgend aufgeführten Werten abweichen können. Die Abweichung kann **±10 mm und ±2°** betragen.

INFORMATION

Die nachfolgenden Tabellen können technische Daten enthalten, die sich aufgrund der ausgewählten Konfiguration nicht auf Ihr Produkt beziehen.

Anwendungsklasse (gemäß DIN EN 12184)

Klasse B

Antriebsart

Heckantrieb

Fahrbasis

Größe 2

Gewicht*

Ausstattung mit Fahrbasis 2 + VAS-Sitz | ab 130 kg (ab 286.5 lbs)

* Das Produktgewicht variiert je nach gewählter Ausstattung.

Zuladung

Maximale Zuladung (Benutzergewicht + Gepäck) | 100 kg (220 lbs); Zuladung reduziert sich je nach Ausstattung

Maße – VAS-Sitz (alle Typen)

Effektive Sitztiefe*	380 – 580 mm (14.6" – 22.8")
Effektive Sitzbreite*	380 – 540 mm (15" – 21.3")
Vordere Sitzhöhe**	430 – 570 mm (16.9" – 22.4")
Unterschenkellänge***	150 – 540 mm (5.9" – 21.3")
Rückenhöhe	450/510/530/550 mm (17.7"/20"/20.8"/21.6")
Armauflagenhöhe (teleskopierbare Armlehne)	185 – 255 mm (7.3" – 10")

* stufenlos

** in Schritten von 20 mm

*** in Schritten von 10 mm

Maße und Gewichte (Heckantrieb; Fahrbasis = Größe 2)*

Gesamtbreite (Performance-Motor)**	642 mm (25.3")
Gesamthöhe (Ausstattung mit VAS-Sitz)	850 – 1110 mm (33.4" – 43.7")
Gesamtlänge (ohne Beinstütze)	870 mm (34.3")
Gesamtlänge (mit Beinstütze)	Minimal: 1050 mm (41.3"); Maximal: 1250 mm (49.2")
Armauflagenlänge (Standard)	260 mm (10,2")
Vorderster Punkt des Seitenteils (gemessen zum Rücken)	Minimal: 300 mm (11.8"); Maximal: 580 mm (22.8")
Transportgewichte***	siehe "Gewicht", davon Gewicht abnehmbarer Teile: Beinstütze (Standard): ca. 2,2 kg (4.9 lbs) Abnehmbares Seitenteil: ca. 3 kg (6.6 lbs)
Minimaler Wenderadius	965 mm (38")
Bodenfreiheit	80 mm

* je nach gewählter Ausstattung

** Gegebenenfalls größer durch Sitzbreiteneinstellung. Gesamtbreite +180 mm im zusammengebauten Zustand.

*** Gewicht des schwersten Teils

Packmaß (Staulänge x Staubreite x Stauhöhe)	
Staulänge	1100 mm (43.3")
Staubbreite	Minimal: 596 mm (23.5"); Maximal: 630 mm (24.8")
Stauhöhe	500 mm (19.7")

Sitz- und Rückenverstellung	
Sitzneigung*	Minimal: 0°; Maximal: 45°
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	-3°/0°/3°/6°/9° (je nach Bestellung und/oder gewählter Option)
Rückenwinkel**	Minimal: 90°; Maximal: 120°
Beinstützenwinkel***	Minimal: 90°; Maximal: 165°

* Maximalwert nur bei Option Elektrische Sitzkantelung; Angaben ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung

** Angaben ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung

*** Maximalwert nur bei Option Elektrische Beinstützen + Mechanisch verstellbare Beinstützen; Angaben ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung

Sitzfunktion (elektrisch)	
Rückenwinkelverstellung*	um bis zu 30° stufenlos verstellbar
Sitzkantelung*	um bis zu 45° verstellbar (mit Schwerpunktverlagerung)
Sitzhöhenverstellung*	um bis 350 mm (13.8") verstellbar; max. Zuladung: bis 180 kg (397 lbs)
Kombination Sitzhöhenverstellung/Sitzkantelung*	Sitzhöhenverstellung: um bis 350 mm (11.8") verstellbar; Sitzkantelung: um bis zu 45° verstellbar; max. Zuladung: bis 180 kg (397 lbs)
Beinstützen*	um bis zu 75° stufenlos verstellbar

* je nach gewählter Ausstattung

Sitzfunktion (mechanisch)	
Rückenwinkelverstellung	um bis zu 30° verstellbar

Antriebsräder	
Radgröße	14"
Reifentyp	Luftbereifung
Luftdruck	Den Luftdruck entsprechend der Angabe auf den Reifenmantel einstellen, um Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden: 3,5 bar/350 kPa/50 PSI

Lenkräder	
Radgröße	10"
Reifentyp	Luftbereifung
Luftdruck	Den Luftdruck entsprechend der Angabe auf den Reifenmantel einstellen, um Verletzungen oder Schäden am Produkt zu vermeiden: 3,5 bar/350 kPa/50 PSI

Fahrdaten (Heckantrieb)	
Geschwindigkeit*	Genauere Angabe siehe Typenschild: 6 km/h
Nennsteigung (Basismodell)**	10° (17,5 %)
Dynamische Stabilität – bergauf***	10° (17,5 %)
Statische Stabilität – bergauf/bergab	10° (17,5 %)
Statische Stabilität – seitwärts	10° (17,5 %)
Überwindbare Hindernisse	50 mm; mit Kantensteighilfe: 100 mm
Bremsweg (gemäß DIN EN 12184)****	bei 6 km/h: 1000 mm – auf der Waagrechten

* Die angegebene Geschwindigkeit kann um ± 10 % abweichen.

** Die Steuerung und Motoren müssen vor Überlastung geschützt werden. Deswegen ist die Dauersteigfähigkeit abhängig vom Gesamtgewicht (Rollstuhlgewicht + Benutzergewicht + Gepäck) sowie von der Bodenbeschaffen-

heit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Benutzers. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.

*** Zugelassene Steigfähigkeit mit abgesenkten Sitzfunktionen, aufgerichteter Rückenlehne und abgesenkten Beinstützen.

**** Der Bremsweg kann sich aufgrund von Benutzergewicht, Gepäck, angebauten Optionen und Reifenzustand sowie von Witterungsverhältnissen und Untergrund entsprechend verlängern.

Reichweite (in der Ebene)*	
Batterie mit 63 Ah (C5) / 74 Ah (C20)	ca. 35 km (22 miles)

*Die angegebene Reichweite wurde unter definierten Bedingungen gemäß ISO 7176-4 ermittelt. In der Praxis kann sich die Reichweite um bis zu **50 %** reduzieren. Siehe dazu das Kapitel „Reichweite“ in der Gebrauchsanweisung (Benutzer).

Elektrische Anlage*	
IP Schutzart (gemäß DIN EN 60529)	IP44
Betriebsspannung	24 V DC
Beleuchtung	
LED-Frontlicht	24 V, wartungsfrei
LED-Hecklicht	24 V, wartungsfrei
Sicherungsautomat	100 A
Ladegerät	Details siehe mitgelieferte Gebrauchsanweisung zum Ladegerät

* Das Produkt erfüllt alle Anforderungen der ISO 7176-14.

Batterie	
Batterien	2 x 12 V; 63 Ah (C5) / 74 Ah (C20); Gel; wartungsfrei

Steuerung	
Modell	R-Net (Controller in Verbindung mit Bedienpult TEN°)
Max. Ausgangsstrom pro Motor	120 A (Sitzfunktionen werden über das separate Aktuatormodul angesteuert)
Kraft zur Betätigung des Joysticks am Standard-Bedienpult	1,6 N

Steuerungszubehör	
Modell	R-Net Aktuatormodul zur Ansteuerung von bis zu 6 Sitzfunktionen
Max. Ausgangsstrom pro Motor	15 A

Zulässige Umgebungsbedingungen	
Betriebstemperatur	-15 °C bis +40 °C (+5 °F bis +104 °F)
Transport- und Lagertemperatur	-15 °C bis +40 °C (+5 °F bis +104 °F)
Luftfeuchtigkeit	45 % bis 85 %; nicht kondensierend

Korrosionsschutz	
Korrosionsschutz	KTL-Tauchlackierung / Pulverbeschichtung

13 Anhänge

13.1 Benötigte Werkzeuge

Für Einstell- und Wartungsarbeiten werden folgende Werkzeuge benötigt:

- Innensechskantschlüssel der Größen 3, 4, 5, 6
- Ring- und Maulschlüssel der Größen 10, 11, 13, 19, 24
- Drehmomentschlüssel (Messbereiche 5 – 50 Nm)
- Bohrmaschine; Spiralbohrer Ø 6,4 mm
- Kreuzschlitzschraubendreher (Größe: 2)
- 90°-Kugelsenker 8 mm

13.2 Anzugsmomente der Schraubverbindungen

Soweit nicht anders angegeben werden Schraubverbindungen mit folgenden Anzugsmomenten festgezogen:

- Gewindedurchmesser M4: 3 Nm
- Gewindedurchmesser M5: 5 Nm
- Gewindedurchmesser M6: 10 Nm
- Gewindedurchmesser M8: 25 Nm

Kundenservice/Customer Service

Europe

Otto Bock HealthCare Deutschland GmbH
Max-Näder-Str. 15 · 37115 Duderstadt · Germany
T +49 5527 848-3433 · F +49 5527 848-1460
healthcare@ottobock.de · www.ottobock.de

Otto Bock Healthcare Products GmbH
Brehmstraße 16 · 1110 Wien · Austria
F +43 1 5267985
service-admin.vienna@ottobock.com · www.ottobock.at

Otto Bock Adria d.o.o. Sarajevo
Ramiza Salčina 85
71000 Sarajevo · Bosnia-Herzegovina
T +387 33 255-405 · F +387 33 255-401
obadria@bih.net.ba · www.ottobockadria.com.ba

Otto Bock Bulgaria Ltd.
41 Tzar Boris III' Blvd. · 1612 Sofia · Bulgaria
T +359 2 80 57 980 · F +359 2 80 57 982
info@ottobock.bg · www.ottobock.bg

Otto Bock Suisse AG
Luzerner Kantonsspital 10 · 6000 Luzern 16 · Suisse
T +41 41 455 61 71 · F +41 41 455 61 70
suisse@ottobock.com · www.ottobock.ch

Otto Bock ČR s.r.o.
Protetická 460 · 33008 Zruč-Senec · Czech Republic
T +420 377825044 · F +420 377825036
email@ottobock.cz · www.ottobock.cz

Otto Bock Iberica S.A.
C/Majada, 1 · 28760 Tres Cantos (Madrid) · Spain
T +34 91 8063000 · F +34 91 8060415
info@ottobock.es · www.ottobock.es

Otto Bock France SNC
4 rue de la Réunion · CS 90011
91978 Courtaboeuf Cedex · France
T +33 1 69188830 · F +33 1 69071802
information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Healthcare plc
32, Parsonage Road · Englefield Green
Egham, Surrey TW20 0LD · United Kingdom
T +44 1784 744900 · F +44 1784 744901
bockuk@ottobock.com · www.ottobock.co.uk

Otto Bock Hungária Kft.
Tatai út 74. · 1135 Budapest · Hungary
T +36 1 4511020 · F +36 1 4511021
info@ottobock.hu · www.ottobock.hu

Otto Bock Adria d.o.o.
Dr. Franje Tuđmana 14 · 10431 Sveta Nedelja · Croatia
T +385 1 3361 544 · F +385 1 3365 986
ottobockadria@ottobock.hr · www.ottobock.hr

Otto Bock Italia Srl Us
Via Filippo Turati 5/7 · 40054 Budrio (BO) · Italy
T +39 051 692-4711 · F +39 051 692-4720
info.italia@ottobock.com · www.ottobock.it

Otto Bock Benelux B.V.
Mandenmaker 14 · 5253 RC
Nieuwkuijk · The Netherlands
T +31 73 5186488 · F +31 73 5114960
info.benelux@ottobock.com · www.ottobock.nl

Industria Ortopédica Otto Bock Unip. Ltda.
Av. Miguel Bombarda, 21 - 2º Esq.
1050-161 Lisboa · Portugal
T +351 21 3535587 · F +351 21 3535590
ottobockportugal@mail.telepac.pt

Otto Bock Polska Sp. z o. o.
Ulica Koralowa 3 · 61-029 Poznań · Poland
T +48 61 6538250 · F +48 61 6538031
ottobock@ottobock.pl · www.ottobock.pl

Otto Bock Romania srl
Șos de Centura Chitila - Mogoșoia Nr. 3
077405 Chitila, Jud. Ilfov · Romania
T +40 21 4363110 · F +40 21 4363023
info@ottobock.ro · www.ottobock.ro

OOO Otto Bock Service
p/o Pultikovo, Business Park „Greenwood”,
Building 7, 69 km MKAD
143441 Moscow Region/Krasnogorskiy Rayon
Russian Federation
T +7 495 564 8360 · F +7 495 564 8363
info@ottobock.ru · www.ottobock.ru

Otto Bock Scandinavia AB
Koppargatan 3 · Box 623 · 60114 Norrköping · Sweden
T +46 11 280600 · F +46 11 312005
info@ottobock.se · www.ottobock.se

Otto Bock Slovakia s.r.o.
Röntgenova 26 · 851 01 Bratislava 5 · Slovak Republic
T +421 2 32 78 20 70 · F +421 2 32 78 20 89
info@ottobock.sk · www.ottobock.sk

Otto Bock Sava d.o.o.
Industrijska bb · 34000 Kragujevac · Republika Srbija
T +381 34 351 671 · F +381 34 351 671
info@ottobock.rs · www.ottobock.rs

Otto Bock Ortopedi ve
Rehabilitasyon Tekniği Ltd. Şti.
Mecidiyeköy Mah. Lati Lokum Sok.
Meriç Sitesi B Blok No: 30/B
34387 Mecidiyeköy-Istanbul · Turkey
T +90 212 3565040 · F +90 212 3566688
info@ottobock.com.tr · www.ottobock.com.tr

Africa

Otto Bock Algérie E.U.R.L.
32, rue Ahcène Outaleb - Coopérative les Mimosas
Mackle-Ben Aknoun · Alger · DZ Algérie
T +213 21 913863 · F +213 21 913863
information@ottobock.fr · www.ottobock.fr

Otto Bock Egypt S.A.E.
28 Soliman Abaza St. Mohandessein · Giza · Egypt
T +20 2 37606818 · F +20 2 37605734
info@ottobock.com.eg · www.ottobock.com.eg

Otto Bock South Africa (Pty) Ltd
Building 3 Thornhill Office Park · 94 Bekker Road
Midrand · Johannesburg · South Africa
T +27 11 564 9360
info-southafrica@ottobock.co.za
www.ottobock.co.za

Americas

Otto Bock Argentina S.A.
Av. Belgrano 1477 · CP 1093
Ciudad Autónoma de Buenos Aires · Argentina
T +54 11 5032-8201 / 5032-8202
atencionclientes@ottobock.com.ar
www.ottobock.com.ar

Otto Bock do Brasil Tecnica Ortopédica Ltda.
Alameda Maria Tereza, 4036, Bairro Dois Córregos
CEP: 13.278-181, Valinhos-São Paulo · Brasil
T +55 19 3729 3500 · F +55 19 3269 6061
ottobock@ottobock.com.br · www.ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Canada
5470 Harvester Road
Burlington, Ontario, L7L 5N5, Canada
T +1 800 665 3327 · F +1 800 463 3659
CACustomerService@ottobock.com
www.ottobock.ca

Oficina Ottobock Habana
Calle 3ra entre 78 y 80.
Edificio Jerusalem · Oficina 112 · Calle 3ra.
Playa, La Habana. Cuba
T +53 720 430 69 · +53 720 430 81
hector.corcho@ottobock.com.br
www.ottobock.com.br

Otto Bock HealthCare Andina Ltda.
Calle 138 No 53-38 · Bogotá · Colombia
T +57 1 8619988 · F +57 1 8619977
info@ottobock.com.co · www.ottobock.com.co

Otto Bock de Mexico S.A. de C.V.
Prolongación Calle 18 No. 178-A
Col. San Pedro de los Pinos
C.P. 01180 México, D.F. · Mexico
T +52 55 5575 0290 · F +52 55 5575 0234
info@ottobock.com.mx · www.ottobock.com.mx

Otto Bock HealthCare LP
11501 Alterra Parkway Suite 600
Austin, TX 78758 · USA
T +1 800 328 4058 · F +1 800 962 2549
USCustomerService@ottobock.com
www.ottobockus.com

Asia/Pacific

Otto Bock Australia Pty. Ltd.
Suite 1.01, Century Corporate Centre
62 Norwest Boulevard
Baulkham Hills NSW 2153 · Australia
T +61 2 8818 2800 · F +61 2 8814 4500
healthcare@ottobock.com.au · www.ottobock.com.au

Beijing Otto Bock Orthopaedic Industries Co., Ltd.
B12E, Universal Business Park
10 Jiuxianqiao Road, Chao Yang District
Beijing, 100015, P.R. China
T +8610 8598 6880 · F +8610 8598 0040
news-service@ottobock.com.cn
www.ottobock.com.cn

Otto Bock Asia Pacific Ltd.
Unit 1004, 10/F, Greenfield Tower, Concordia Plaza
1 Science Museum Road, Tsim Sha Tsui
Kowloon, Hong Kong · China
T +852 2598 9772 · F +852 2598 7886
info@ottobock.com.hk · www.ottobock.com

Otto Bock HealthCare India Pvt. Ltd.
20th Floor, Express Towers
Nariman Point, Mumbai 400 021 · India
T +91 22 2274 5500 / 5501 / 5502
information@indiaottobock.com · www.ottobock.in

Otto Bock Japan K. K.
Yokogawa Building 8F, 4-4-44 Shibaura
Minato-ku, Tokyo, 108-0023 · Japan
T +81 3 3798-2111 · F +81 3 3798-2112
ottobock@ottobock.co.jp · www.ottobock.co.jp

Otto Bock Korea HealthCare Inc.
4F Agaworld Building · 1357-74, Seocho-dong
Seocho-ku, 137-070 Seoul · Korea
T +82 2 577-3831 · F +82 2 577-3828
info@ottobockkorea.com · www.ottobockkorea.com

Otto Bock South East Asia Co., Ltd.
1741 Phaholyothin Road
Kwaeng Chatuchark · Khet Chatuchark
Bangkok 10900 · Thailand
T +66 2 930 3030 · F +66 2 930 3311
obsea@ottobock.co.th · www.ottobock.co.th

Other countries

Ottobock SE & Co. KGaA
Max-Näder-Straße 15 · 37115 Duderstadt · Germany
T +49 5527 848-1590 · F +49 5527 848-1676
reha-export@ottobock.de · www.ottobock.com

Ihr Fachhändler | Your specialist dealer



Otto Bock Mobility Solutions GmbH
Lindenstraße 13 · 07426 Königsee/Germany
www.ottobock.com

