ottobock.



490E68=0_C

DE Gebrauchsanweisung (Anwender) 3

Inhaltsverzeichnis

DE

1 Vorwort ... 7

2 Produktübersicht ... 8

3 Bestimmungsgemäße Verwendung ... 10
3.1 Zweckbestimmung ... 10
3.2 Indikationen ... 10
3.3 Kontraindikationen ... 10
3.3.1 Absolute Kontraindikationen ... 10
3.3.2 Relative Kontraindikationen ... 10
3.4 Nebenwirkungen ... 10
3.5 Lebensdauer ... 10

4 Sicherheit ... 10
4.1 Bedeutung der Warnsymbolik ... 10
4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise ... 11
4.3 Warnhinweis durch Steuerung ... 12
4.4 Typenschild und Warnschilder ... 12
4.4.1 Beschilderung am Produkt ... 12
4.4.2 Typenschild ... 16

5 Lieferumfang ... 16

6 Zubehör ... 16
6.1 Zubehör anderer Hersteller ... 17

7 Gebrauchsfähigkeit herstellen ... 17
7.1 Hauptsicherung ... 17
7.2 Batterien/Ladevorgang ... 17
7.2.1 Sicherheitshinweise ... 17
7.2.2 Allgemeines ... 18
7.2.3 Hinweise zum Laden der Batterie ... 18
7.2.4 Ladegerät ... 18
7.2.5 Batterien laden ... 19

8 Gebrauch ... 21
8.1 Standardsitz ... 21
8.2 VAS-Sitz ... 22
8.3 APS-Sitz ... 22
8.4 Armlehnen ... 22
8.4.1 Armlagerungsoptionen ... 22
8.4.2 Armlehnen hochklappen/herunterklappen ... 23
8.4.3 Armlehnen abnehmen/anbauen ... 23
8.5 Beinstütze ... 24
8.5.1 Fußplatte hochklappen/herunterklappen ... 26
8.5.2 Beinstützen abnehmen/anbauen ... 27
8.5.3 Beinstützen hochschwenken/herunterschwenken ... 28
8.6 Rückenlehne ... 29
8.6.1 Rückenlehne hochklappen/herunterklappen ... 30
8.6.2 Rückenwinkel einstellen ... 31
8.6.3 Rücken-Adapter für alternative Rückenlösungen ... 32
8.6.4 ADI Rückenlehne (Baxx Line) ... 32
8.6.5 Rückenbügel ... 33
8.7 Polster ... 33
8.7.1 Rückenbespannung ... 33
8.7.2 Sitzkissen ... 33
8.7.3 Contour-Polster ... 34
8.7.4 Kniepolster ... 34
8.8 Positionierhilfen ... 35
8.8.1 Kopfstütze ... 35
8.8.1.1 Kopfstütze abnehmen/befestigen ... 37

8.8.2 Thoraxpelotten 38
8.8.3 Oberschenkel-Seitenpelotten 38
8.8.4 Beckengurt 39
8.8.4.1 Sicherheitshinweise 39
8.8.4.2 Verwenden 39
8.8.4.3 Anpassen 40
8.8.5 Beckengurt mit Aufrollvorrichtung 41
8.8.5.1 Sicherheitshinweise 41
8.8.5.2 Verwenden 42
8.8.6 Gurte/Gurtsysteme 43
8.8.6.1 Sicherheitshinweise 43
8.8.6.2 Verwenden 44
8.8.6.3 Anpassen 45
8.9 Elektrische Sitzkantelung 45
8.10 Elektrische Sitzhöhenverstellung 46
8.11 Steuerung 47
8.11.1 ICON Handmodul 47
8.11.1.1 Bedien- und Anzeigeelemente 47
8.11.1.2 Anschlüsse und Schnittstellen 48
8.11.1.3 Funktionen und Anzeigen der Funktionstasten 49
8.11.1.4 Tag-/Nachtmodus 50
8.11.1.5 Halter für Handmodul 50
8.11.1.6 Joystickaufsatz 51
8.11.2 ICON LCD-Modul 52
8.11.2.1 Bedien- und Anzeigeelemente 52
8.11.2.2 Anschlüsse und Schnittstellen 52
8.11.2.3 Halter für LCD-Modul 53
8.11.3 Ein- und Ausschalten 53
8.11.4 Anzeigefunktionen 54
8.11.4.1 Home-Screen (Startbildschirm) 54
8.11.4.2 Anzeigen und Symbole 54
8.11.5 Selbsthaltemodus 57
8.11.6 Einstellfunktionen am ICON Handmodul 57
8.11.6.1 Übersicht und Navigation 57
8.11.6.2 Allgemeine Einstellungen 58
8.11.7 Einstellfunktionen am ICON LCD-Modul 59
8.11.7.1 Übersicht und Navigation 59
8.11.7.2 Menü "Change Input Device" (Wechel des Eingabegeräts) 60
8.11.7.3 Menü "Bluetooth Operation" (Bluetooth-Bedienung) 60
8.11.7.4 Menü "Light" (Beleuchtung) 60
8.11.7.5 Menü "Settings" (Einstellungen) 61
8.11.7.6 Menü "System functions" (Systemfunktionen) 62
8.11.7.7 Menü "System information" (Systeminformationen) 62
8.11.8 Gerätesteuerung über Bluetooth 62
8.11.8.1 Bluetooth-Funktionen auswählen 62
8.11.8.2 Kopplung 63
8.11.8.3 Maus-Funktionen über Bluetooth bedienen 64
8.11.8.4 Maus-Funktionen einstellen 65
8.11.8.5 Schaltersteuerung über Bluetooth bedienen 66
8.11.8.6 Bluetooth-Verbindungen löschen (Kopplung aufheben) 66
8.12 Steuerungszubehör 67
8.12.1 Begleitpersonensteuerung 67
8.12.2 ICON Tastenmodul 69
8.12.3 ICON Tischmodul 70
8.12.4 ICON Multi-Switch 71
8.12.5 ICON Ausgangsmodul 71
8.13 Sondersteuerung 71
8.13.1 Sicherheit 71
8.13.2 Einschalten 72

8.13.3 Joysticksteuerungen 72
8.13.3.1 Produktbeschreibung 72
8.13.3.2 Fahrbetrieb 75
8.13.3.3 Gehaltener Fahrmodus 76
8.13.3.4 Home-Screen 76
8.13.4 1-Tasten-Steuerung (Scan-Funktion) 76
8.13.4.1 Produktbeschreibung 76
8.13.5 3-Tasten-Steuerung 79
8.13.5.1 Produktbeschreibung 79
8.13.6 4-Tasten-Steuerung 81
8.13.6.1 Produktbeschreibung 81
8.13.7 Schwenkarm 84
8.13.8 Kopfsteuerung 85
8.13.9 Funkschalter 86
8.13.9.1 Batterie tauschen 88
8.14 Einstieg und Transfer 89
8.14.1 Transfergriffe 91
8.15 Fahrfunktionen 91
8.15.1 Sicherheitshinweise 91
8.15.2 Hinweise zum Fahren 94
8.15.3 Hinweise zur Teilnahme am Straßenverkehr 97
8.15.4 Fahrprofile und Fahrstufen 97
8.15.5 Wahl der Fahrstufen 98
8.15.6 Fahren 99
8.15.7 Reichweite 99
8.15.8 Kippschutz 99
8.15.9 Wegfahrsperre 100
8.15.10 Gehaltener Fahrmodus 100
8.15.11 Fahreigenschaften anpassen 101
8.15.12 Bremsentriegelung/Bremsverriegelung 101
8.16 Elektrische Sitzfunktionen 102
8.16.1 Sicherheitshinweise 102
8.16.2 Steuerung elektrischer Sitzfunktionen 104
8.16.3 Fahreinschränkungen 105
8.16.4 Programmierbare Sitzpositionen (Memory-Funktion) 105
8.17 Weiteres Zubehör 108
8.17.1 Mehrzweckhalterung "Multi Bar" 108
8.17.2 Beleuchtung für Fußwege 109
8.17.3 Beleuchtung für den Straßenverkehr 109
8.17.4 Therapietisch 109
8.17.5 Gepäckträger 111
8.17.6 Externe Stromversorgung 112
8.17.7 Handwärmer 112
8.17.8 Rucksackhaken 113
8.17.9 Tasche für Sauerstoff-Flasche 113
8.17.10 Rückspiegel 113
8.17.11 Übersicht über weiteres Zubehör 113
8.18 Einstellsoftware ECON 114
8.18.1 Allgemeines 114
8.18.2 Software installieren (Windows-PC) 114
8.18.3 Anwender in der Software anmelden 114
8.18.4 Aufbau der Software 115
8.18.5 Endgerät mit der Steuerung verbinden (Kabelverbindung) 118
8.18.6 Endgerät mit der Steuerung verbinden (Bluetooth-Verbindung) 118
8.18.7 Systemzeit einstellen 120
8.19 Demontage und Transport 120
8.19.1 Sicherheitshinweise 120
8.19.2 Packmaß verringern 121
8.19.3 Transportfertig machen 122

8.20 Verwenden in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) 123
8.20.1 Notwendiges Zubehör 123
8.20.2 Produkt im Fahrzeug verwenden 124
8.20.3 Einschränkungen beim Gebrauch 127

9 Pflege 127
9.1 Reinigung 127
9.1.1 Allgemeine Reinigungshinweise 127
9.1.2 Sitzpolster abnehmen/aufsetzen 128
9.1.3 Rückenpolster abnehmen/aufsetzen 128
9.1.4 Bezüge abnehmen/aufsetzen 128
9.1.5 Bezüge reinigen 129
9.1.6 Therapietisch reinigen 129
9.1.7 Gurte und Gurtsysteme reinigen 130
9.2 Desinfektion 130

10 Aufbewahrung 130
10.1 Aufbewahrung bei täglichem Gebrauch 130
10.2 Aufbewahrung bei längerer Abwesenheit 130
10.3 Inbetriebnahme nach längerer Aufbewahrung 131

11 Störungsbeseitigung 131
11.1 Verhalten bei Warnungen und Fehleranzeigen 133
11.2 Verhalten bei Pannen 133
11.3 Notfallbetrieb (Fallback-Mode) 133
11.4 Fehlerübersicht Rollstuhlsteuerung 134
11.5 Fehlerübersicht Begleitpersonensteuerung 144

12 Wartung und Reparatur 145
12.1 Wartung 145
12.1.1 Wartungsintervalle 145
12.1.2 Wartung des Therapietischs 147
12.2 Reparatur 147
12.2.1 Defekte Beleuchtung wechseln 147
12.2.2 Batterie tauschen 147

13 Entsorgung 147

14 Rechtliche Hinweise 147
14.1 Haftung 147
14.2 Garantie 147
14.3 Datenschutzhinweis 147

15 Technische Daten 148

16 Anhänge 157
16.1 Grenzwerte für im Zug transportierbare Rollstühle 157
16.2 Angaben zur Schallemission 157

1 Vorwort

INFORMATION

Datum der letzten Aktualisierung: 2025-11-11

- ► Lesen Sie dieses Dokument vor Gebrauch des Produkts aufmerksam durch und beachten Sie die Sicherheitshinweise.
- ► Lassen Sie sich durch das Fachpersonal in den sicheren Gebrauch des Produkts einweisen.
- ► Wenden Sie sich an das Fachpersonal, 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 ccc@ottobock.com oder beim Service des Herstellers (Adressen siehe www.ottobock.com).
- ► Dieses Dokument können Sie als PDF-Datei unter ccc@ottobock.com oder beim Service des Herstellers anfordern. Die PDF-Datei kann auch in vergrößerter Form dargestellt werden.

Sie haben ein Produkt erhalten, das Ihnen einen vielseitigen Einsatz im alltäglichen Gebrauch ermöglicht, sowohl im Innenbereich als auch im Außenbereich.

Machen Sie sich vor Nutzung des Produkts mit der Handhabung, Funktion und Verwendung des Produkts vertraut, um Verletzungen jeder Art auszuschließen. Die vorliegende Gebrauchsanweisung vermittelt Ihnen das dafür nötige Wissen.

Beachten Sie insbesondere Folgendes:

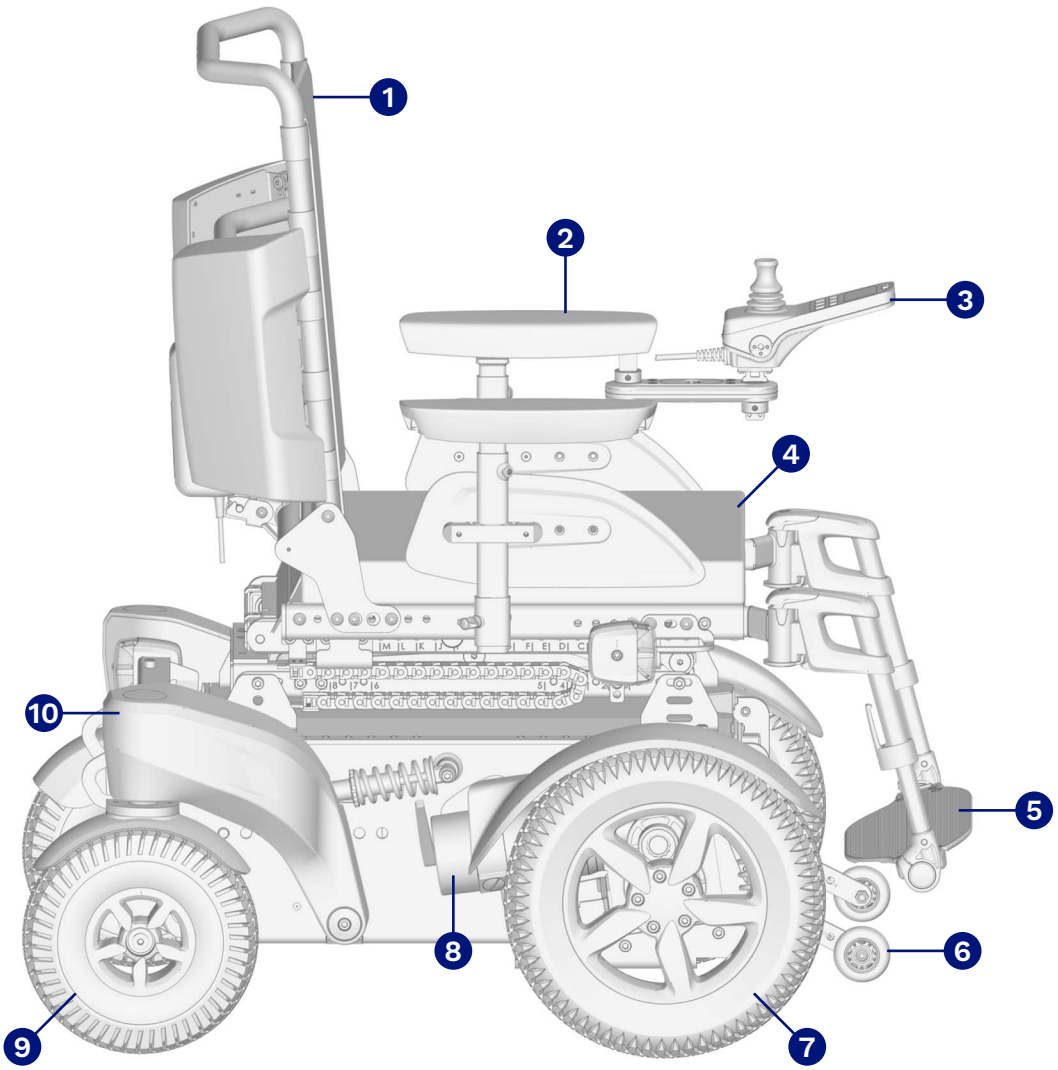
- Alle Anwender und/oder deren Begleitpersonen müssen von Fachpersonal in die Bedienung des Produktes eingewiesen werden. Die Anwender und/oder Begleitpersonen müssen insbesondere über die Restrisiken mit Hilfe der Sicherheitshinweise der Gebrauchsanweisung (Anwender) aufgeklärt werden.
- Notieren Sie die Adresse und Telefonnummer des zuständigen Fachpersonals und führen Sie diese Angaben insbesondere bei Fahrten im Außenbereich bei sich. Benachrichtigen Sie im Fall einer Panne das Fachpersonal umgehend. Geben Sie dabei alle relevanten Einzelheiten an, um eine rasche Hilfe zu ermöglichen.
- Das Produkt wurde an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst. Nachträgliche Veränderungen dürfen nur von Fachpersonal durchgeführt werden. Wir empfehlen, **1 x jährlich** eine Überprüfung der Produktanpassung vorzunehmen, um eine optimale Versorgung langfristig zu gewährleisten. Insbesondere bei Anwendern mit sich ändernder Anatomie (wie z. B. Körpermaße, -gewicht) ist mindestens **1 x halbjährlich** eine Anpassung geboten.
- Nehmen Sie keine eigenmächtigen Veränderungen am Produkt und seiner Ausstattung vor, die nicht in diesem Dokument beschrieben sind. Wenden Sie sich dazu immer an das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.
- Ihr Produkt kann von den dargestellten Varianten abweichen.
- Technische Änderungen zu der in dieser Gebrauchsanweisung beschriebenen Ausführung behält sich der Hersteller vor.

2 Produktübersicht

Der Rollstuhl dient der Beförderung einer Person auf dem Sitz. Informationen zur Funktionsweise sind dem Kapitel "Gebrauch" und den Kapiteln der einzelnen Komponenten zu entnehmen.

Frontantrieb

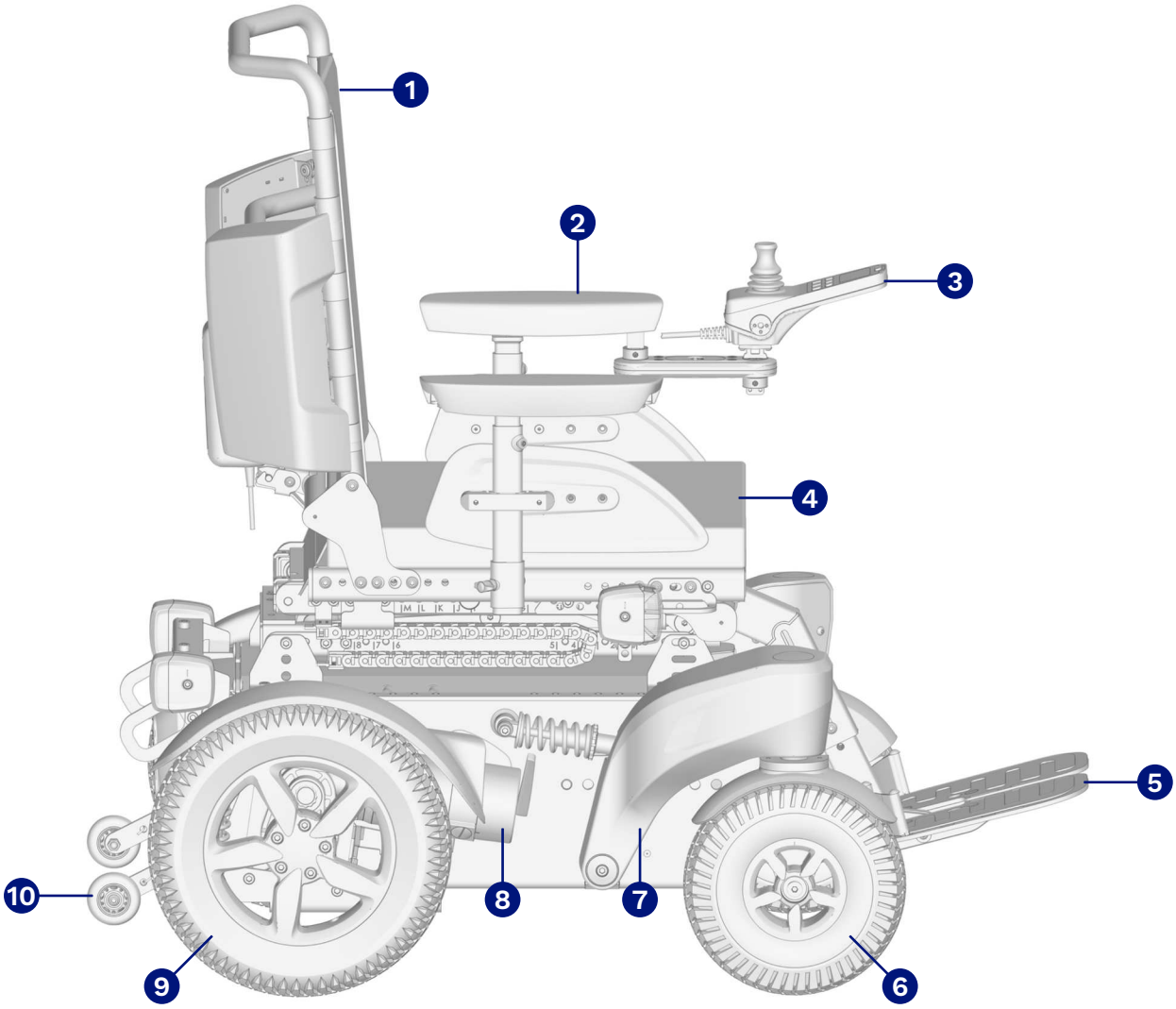
1



1. Rückenlehne (siehe Seite 29)
2. Armlehnen (siehe Seite 22)
3. Bedien- und Anzeigeelemente der Steuerung, z. B. ICON Handmodul (siehe Seite 47)
4. Sitz
5. Beinstütze (siehe Seite 24)
6. Kippschutz (siehe Seite 99)
7. Antriebsrad (siehe Seite 91 ff.)
8. Antriebsmotor mit Bremsentriegelung (siehe Seite 101)
9. Lenkrad (siehe Seite 91 ff.)
10. Lenkradschwinge, gefedert

Heckantrieb

2



1. Rückenlehne (siehe Seite 29)
2. Armlehnen (siehe Seite 22)
3. Bedien- und Anzeigeelemente der Steuerung, z. B. ICON Handmodul (siehe Seite 47)
4. Sitz
5. Beinstütze (siehe Seite 24)
6. Lenkrad (siehe Seite 91 ff.)
7. Lenkradschwinge, gefedert
8. Antriebsmotor mit Bremsentriegelung (siehe Seite 101)
9. Antriebsrad (siehe Seite 91 ff.)
10. Kippschutz (siehe Seite 99)

3 Bestimmungsgemäße Verwendung

Der sichere Gebrauch des Produkts ist nur bei bestimmungsgemäßer Verwendung entsprechend den Angaben in dieser Gebrauchsanweisung gewährleistet. Letztlich verantwortlich für einen unfallfreien Betrieb ist der Anwender.

3.1 Zweckbestimmung

Der Rollstuhl dient ausschließlich der Beförderung einer Person auf dem Sitz.

Anwendungsklasse B

Das Produkt dient Menschen mit temporär oder dauerhaft eingeschränktem Gehvermögen, Gehunfähigkeit oder Standunsicherheit zur Selbstbeförderung und Fremdbeförderung gemäß den Vorgaben für Rollstühle der Klasse B der DIN EN 12184. Das Produkt ist für das Fahren auf festem, ebenem bis mäßig unebenem Untergrund sowie auf leichten bis mäßigen Steigungen im Innenbereich und Außenbereich bestimmt. Die Angaben zur Nennsteigung und Stabilität sind den technischen Daten zu entnehmen und einzuhalten (siehe Seite 148).

Optional kann das Produkt mit Hilfe einer Begleitpersonensteuerung durch eine Begleitperson gesteuert werden.

Anwendungsklasse C

Das Produkt dient Menschen mit temporär oder dauerhaft eingeschränktem Gehvermögen, Gehunfähigkeit oder Standunsicherheit zur Selbstbeförderung und Fremdbeförderung gemäß den Vorgaben für Rollstühle der Klasse C der DIN EN 12184. Das Produkt ist für das Fahren auf festem, ebenem und unebenem Untergrund sowie auf Steigungen im Innenbereich und Außenbereich bestimmt. Die Angaben zur Nennsteigung und Stabilität sind den technischen Daten zu entnehmen und einzuhalten (siehe Seite 148).

Optional kann das Produkt mit Hilfe einer Begleitpersonensteuerung durch eine Begleitperson gesteuert werden.

Allgemein

Das Produkt ist für Anwender geeignet, deren Anatomie (wie z. B. Körpermaße, -gewicht) die bestimmungsgemäße Verwendung des Produkts zulässt und deren Haut intakt ist.

3.2 Indikationen

- Leichte bis starke oder vollständige Bewegungseinschränkungen

3.3 Kontraindikationen

3.3.1 Absolute Kontraindikationen

- Keine bekannt

3.3.2 Relative Kontraindikationen

- Fehlende physische oder psychische Voraussetzungen

3.4 Nebenwirkungen

Bei der Nutzung des Produkts könnten folgende Nebenwirkungen auftreten:

- Nacken-, Muskel- und Gelenkschmerzen
- Durchblutungsstörungen, Dekubitus

Bei Beschwerden ist ein Arzt oder Therapeut zu kontaktieren.

3.5 Lebensdauer

Erwartete Lebensdauer: **8 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.

- Regelmäßige Wartung ist wichtig – sie erhöht die Sicherheit und erhält die Lebensdauer des Produkts.
- Überprüfen und warten Sie dieses Produkt **mindestens einmal im Jahr** nach Herstellervorgabe (Wartungsplan).
  Für die Erreichung der erwarteten Lebensdauer von 8 Jahren, ist eine jährlich Überprüfung des Produkts durch Fachpersonal gemäß dem Wartungsplan in der Serviceanleitung zwingend erforderlich.

4 Sicherheit

4.1 Bedeutung der Warnsymbolik

⚠ WARNUNG	Warnung vor möglichen schweren Unfall- und Verletzungsgefahren.

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

4.2 Allgemeine Sicherheitshinweise

WARNUNG! Verletzungsgefahr bei unsachgemäßem Umgang mit dem Produkt

Ein unsachgemäßer Umgang mit dem Produkt kann zu schweren Verletzungen und Schäden am Produkt führen. Schäden und Verschleiß am Produkt können seine Sicherheit, Funktion und Zuverlässigkeit beeinträchtigen und zu weiteren Gefährdungen führen.

- ► Nehmen Sie das Produkt nicht eigenmächtig in Betrieb, sondern lassen Sie es vom Fachpersonal auspacken und an Ihre Bedürfnisse anpassen.
- ► Behalten Sie die Einstellungen des Fachpersonals bei. Sie dürfen nur die Einstellungen selbstständig anpassen, die im Kapitel "Gebrauch" für den Anwender beschrieben sind. Wenden Sie sich bei Problemen an das Fachpersonal, das Ihr Produkt angepasst hat.
- ► Entsorgen Sie die Verpackung sach- und umweltgerecht. Achten Sie darauf, dass die Verpackungsmaterialien nicht in Kinderhände gelangen.
- ► Das Produkt darf nur durch einen eingewiesenen Anwender oder eine eingewiesene Begleitperson genutzt werden.
- ► Die körperlichen und kognitiven Fähigkeiten des Anwenders müssen die Nutzung des Produkts in dem dafür vorgesehenen Umfang zulassen. Andernfalls ist das Produkt nur unter Aufsicht eingewiesener Begleitpersonen zu benutzen.
- ► Verwenden Sie das Produkt nur bestimmungsgemäß. Beachten Sie die technischen Daten und halten Sie die zulässigen Umgebungsbedingungen ein.
- ► Verwenden Sie das Produkt immer und während aller Lebensphasen in Übereinstimmung mit den lokalen gesetzlichen Regelungen.
- ► Am Produkt befinden sich bewegliche Bauteile, an denen sich der Anwender klemmen und quetschen kann (z. B. Sitzkantelung, Rückenwinkelverstellung, Beinstützen, Bremsen). Greifen Sie nicht zwischen die beweglichen Bauteile.
- ► Beachten Sie, dass am Produkt Kleinteile verbaut sind, die man ohne Werkzeug lösen und abnehmen kann. Achten Sie im Rahmen Ihrer Aufsichtspflicht darauf, dass diese z. B. von Kleinkindern nicht verschluckt werden.
- ► Prüfen Sie das Produkt regelmäßig auf Verschleiß und Beschädigungen und halten Sie die vorgeschriebenen Wartungsintervalle ein. Beachten Sie die angegebene erwartete Lebensdauer des Produkts.
- ► Das Nichtbeachten von Herstellervorgaben, Serviceintervallen und der Gebrauch des Produkts über die angegebene erwartete Lebensdauer hinaus führt zu einer Erhöhung der Restrisiken.
- ► Nehmen Sie beim Erkennen von Fehlern, Defekten oder anderen Gefahren das Produkt sofort außer Betrieb. Dazu gehören unkontrollierte Bewegungen sowie unerwartete bzw. vorher nicht festgestellte Geräusche oder Gerüche, die vom Auslieferungszustand des Produkts stark abweichen. Wenden Sie sich umgehend an das Fachpersonal.

VORSICHT! Hautschädigung bei dauerhaftem und direktem Hautkontakt

Beim Gebrauch kann Ihre Haut einige Teile des Produkts direkt und dauerhaft berühren.

- ► Überprüfen Sie Ihre Haut auf Unversehrtheit, bevor und während Sie das Produkt verwenden. Achten Sie besonders auf die Hautpartien, die direkt mit dem Produkt in Kontakt kommen.
- ► Achten Sie auf eine sorgfältige Hautpflege sowie auf Druckentlastung. Treten Hautschädigungen auf, verwenden Sie das Produkt nicht weiter und wenden Sie sich an das Fachpersonal.
- ► Benutzen Sie Beinstützen mit Antirutschauflagen nicht barfuß, um Abschürfungen und Hautirritationen an den Füßen zu vermeiden.
- ► Setzen Sie das Produkt keinen extremen Temperaturen aus (z. B. dauerhafte Sonneneinstrahlung, Sauna, in unmittelbarer Nähe von Heizgeräten, dauerhafte extreme Kälte).

VORSICHT! Funktionsverlust durch Wechselwirkung mit der Umgebung

Das Produkt hält alle anzuwendenden Richtlinien und Normen zur elektromagnetischen Verträglichkeit (EMV) ein und wurde entsprechend geprüft. Eine Störung durch einfache Haushaltsgeräte ist unwahrscheinlich (z. B. durch schnurlose Telefone, Laptops, Tablets, vernetzte Armbanduhren, Radios, elektrische Rasierer oder elektrische Zahnbürsten). Trotzdem ist es möglich, dass die Steuerung des Produkts durch elektromagnetische Felder anderer Geräte gestört wird (z. B. durch Radio- und Fernsehstationen, Amateurfunksender (HAM), Funksprechgeräte, medizinische Geräte mit Strahlungsemission oder auch Mobiltelefone). Dies kann die Steuerung beeinflussen und die Funktion des Produkts beeinträchtigen. Es kann nicht ausgeschlossen werden, dass das Produkt andere Gerä-

te in seiner Umgebung durch eigene elektromagnetische Felder stört (z. B. Alarmsysteme in Kaufhäusern oder automatische Türen).

- ► Falls störende Wechselwirkungen mit der Umgebung auftreten, bewegen Sie das Produkt aus der Reichweite der Störungsquelle heraus oder schalten Sie die Störungsquelle ab. Ist dies nicht möglich, schalten Sie die Steuerung des Produkts aus und informieren Sie das Fachpersonal.
- ► Falls während des alltäglichen Gebrauchs häufig störende Wechselwirkungen auftreten, lassen Sie das Produkt vom Fachpersonal überprüfen.

Bei diagnostischen Untersuchungen und therapeutischen Behandlungen mit medizinisch-technischen Geräten kann es zu unzulässigen Wechselwirkungen des Produkts mit den verwendeten Geräten kommen.

- ► Untersuchungen und Behandlungen müssen ausschließlich unter den vorgeschriebenen Bedingungen durchgeführt werden. Stimmen Sie sich mit dem medizinisch-technischen Fachpersonal über die Nutzung und den Verbleib Ihres Produkts während der Untersuchung und Behandlung ab.

4.3 Warnhinweis durch Steuerung

Anzeige	Beschreibung
	Das Steuerungssystem hat die Fahreigenschaften reduziert. Der Rollstuhl ist potentiell instabil. Die Sitzverstellung entsprechend anpassen und vorsichtig fahren, um eine gefährliche Situation zu vermeiden.

4.4 Typenschild und Warnschilder

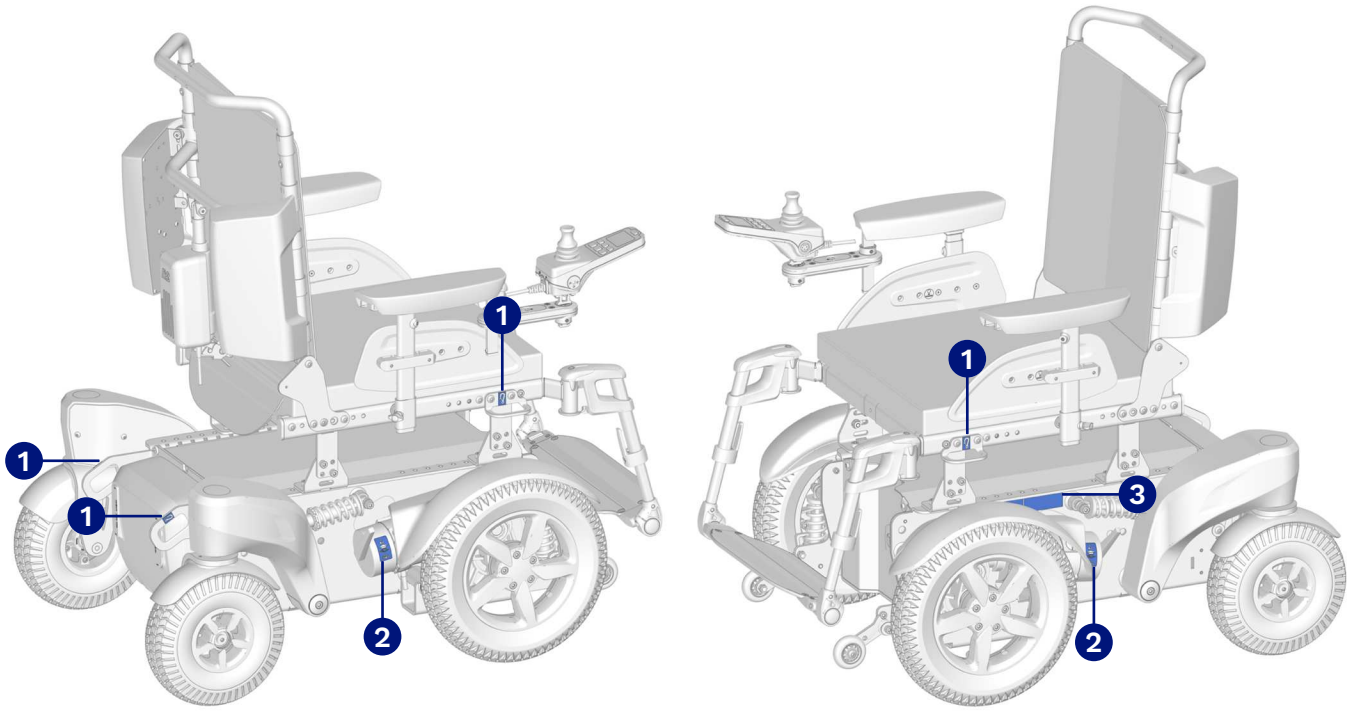
4.4.1 Beschilderung am Produkt

Die Schilder am Produkt geben wichtige Informationen oder warnen vor möglichen Restrisiken. Alle Schilder sind in gut lesbarem Zustand zu halten und nicht vom Produkt zu entfernen.

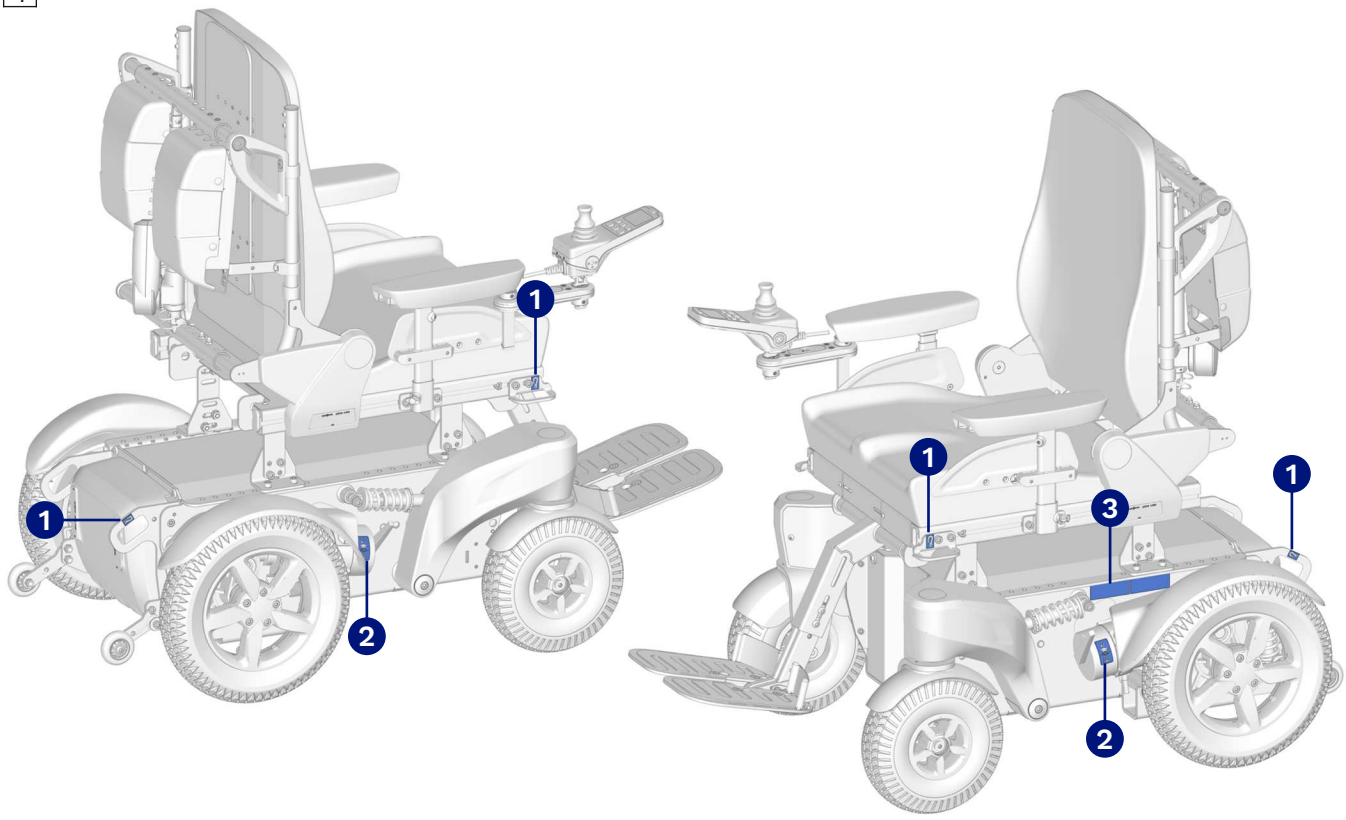
An folgenden Positionen befinden sich Schilder am Produkt:

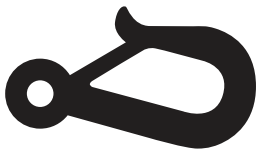
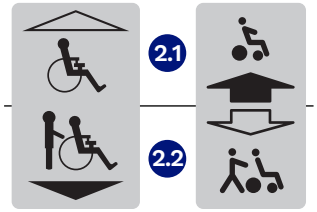
Sitzvariante Basic

3



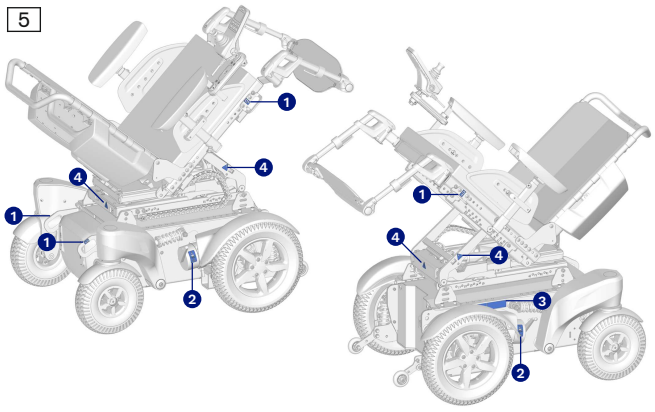
4



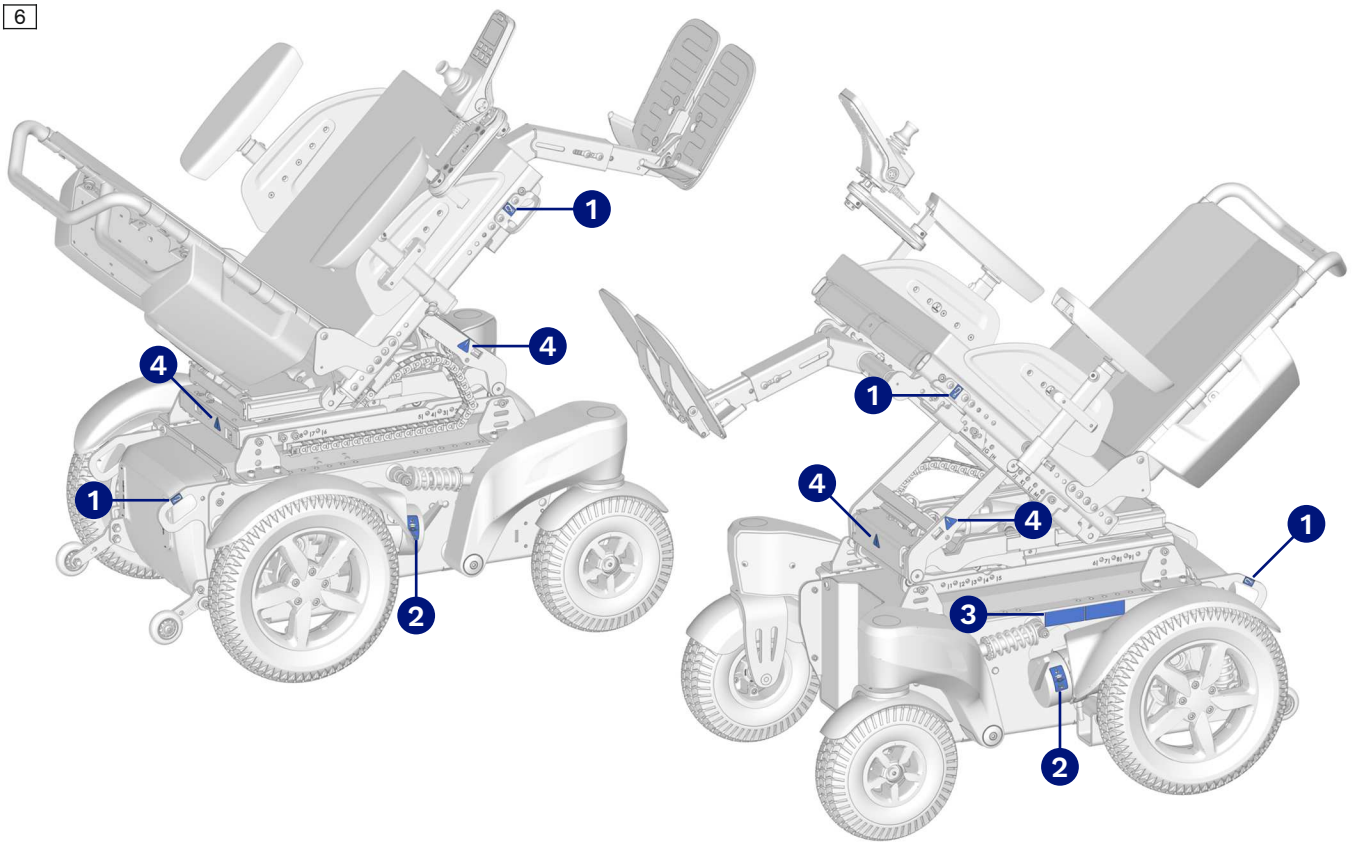
Label/Etikett	Bedeutung
1 	**Optional (Nur bei Montage eines Fahrzeug-Transport-Satzes nach ISO 7176-19):** Fixierungspunkt/Gurtöse zur Befestigung des Produkts in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)
2 	Hinweise zur Bremsentriegelung (siehe Seite 101): • **Hebel in Position** 2.1: Die Motorbremse ist verriegelt. Das Produkt kann mit Hilfe der Motoren gefahren werden. • **Hebel in Position** 2.2: Die Motorbremse ist entriegelt. Das Produkt kann von einer Begleitperson manuell geschoben werden. Je nach Typ der verbauten Motoren ist eines der beiden dargestellten Etiketten angebracht.
3 	Typenschild des Produkts (siehe Seite 16)

Sitzvariante mit Sitzkantelung

5

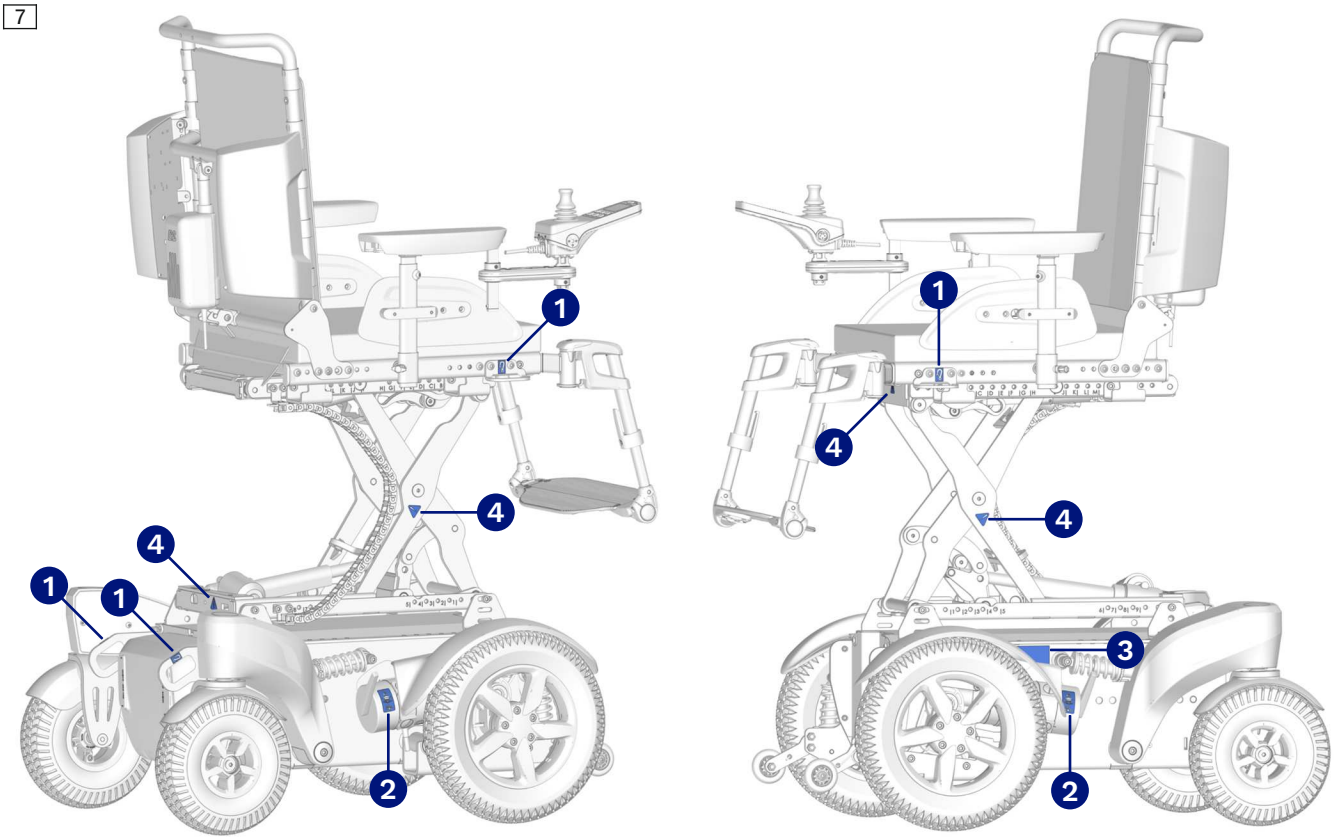


6

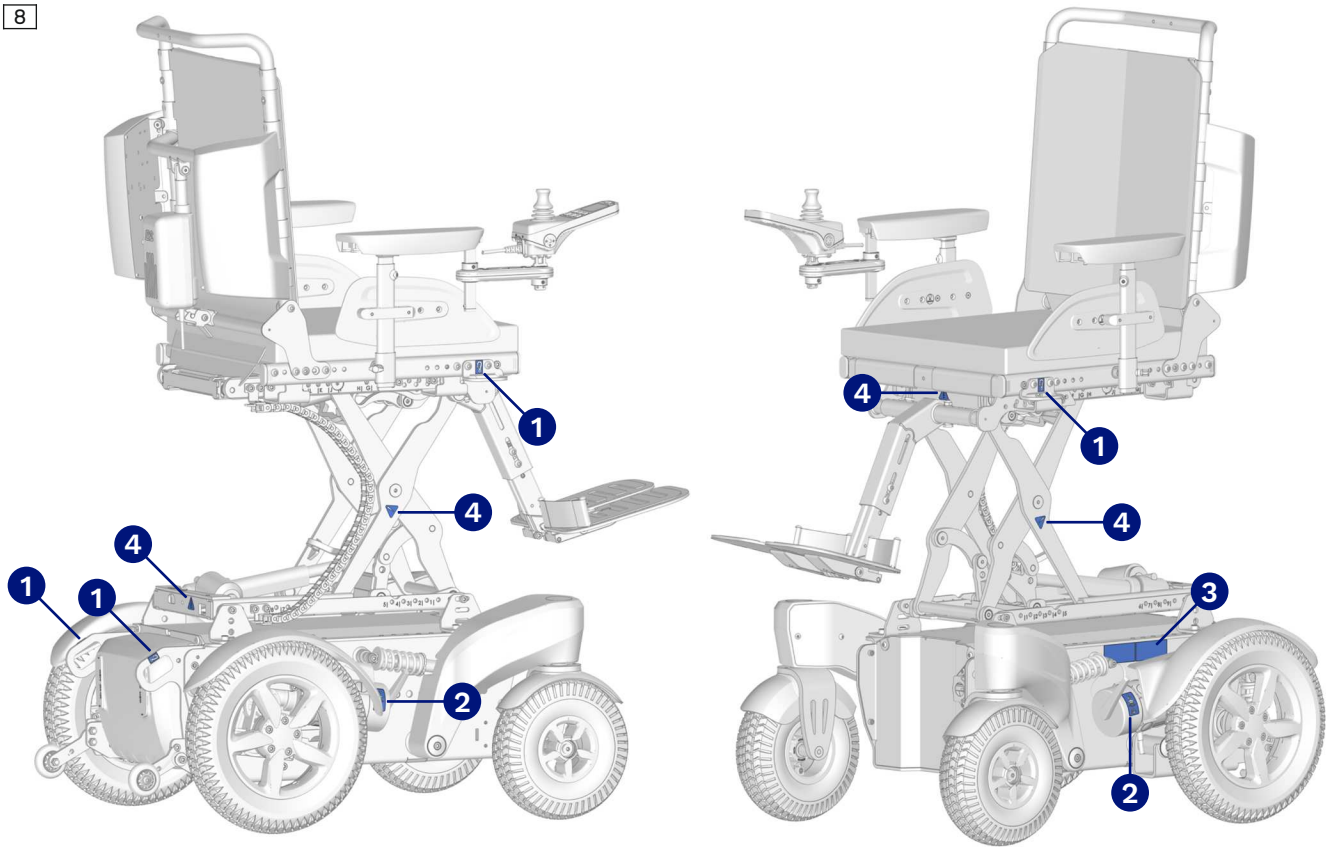


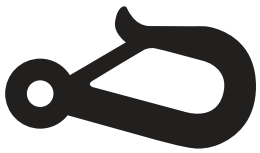
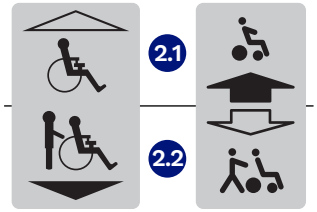
Sitzvariante mit Sitzhöhenverstellung

7

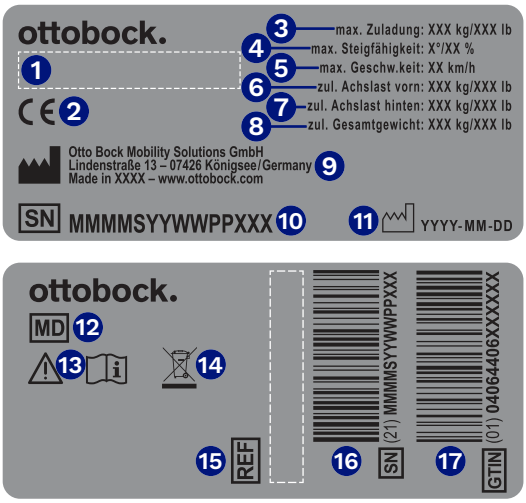


8



Label/Etikett	Bedeutung
1 	**Optional (Nur bei Montage eines Fahrzeug-Transport-Satzes nach ISO 7176-19):** Fixierungspunkt/Gurtöse zur Befestigung des Produkts in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)
2 	Hinweise zur Bremsentriegelung (siehe Seite 101): • **Hebel in Position** 2.1: Die Motorbremse ist verriegelt. Das Produkt kann mit Hilfe der Motoren gefahren werden. • **Hebel in Position** 2.2: Die Motorbremse ist entriegelt. Das Produkt kann von einer Begleitperson manuell geschoben werden. Je nach Typ der verbauten Motoren ist eines der beiden dargestellten Etiketten angebracht.
3 	Typenschild des Produkts (siehe Seite 16)
4 	Quetschgefahr zwischen beweglichen Teilen. Nicht in den Gefahrenbereich fassen.

4.4.2 Typenschild

Label/Etikett	Bedeutung	
	1	Referenzmaterial-Nr. Name des Produkts
	2	CE-Kennzeichnung
	3	Maximale Zuladung (siehe Kapitel "Technische Daten")
	4	Maximale Steigfähigkeit (siehe Kapitel "Technische Daten")
	5	Maximale Geschwindigkeit (siehe Kapitel "Technische Daten")
	6	Zulässige Achslast vorn
	7	Zulässige Achslast hinten
	8	Zulässiges Gesamtgewicht
	9	Herstellerangabe/Adresse
	10	Seriennummer[1)]
	11	Herstellungsdatum[2)]
	12	Symbol für Medizinprodukt (Medical Device)
	13	**WARNUNG!** Lesen Sie die Gebrauchsanweisung, bevor Sie das Produkt benutzen. Beachten Sie wichtige sicherheitsbezogene Angaben (z. B. Warnhinweise, Vorsichtsmaßnahmen).
	14	Symbol für die getrennte Sammlung von Elektro- und Elektronikgeräten. Komponenten des Elektrorollstuhls und die Batterien dürfen nicht über den Hausmüll entsorgt werden.
	15	Artikelkennzeichen des Herstellers für die Produktvariante
	16	Seriennummer (PI)[3),1)]
	17	Globale Artikelnummer (Global Trade Item Number) (DI)[4)]

[1)] MMMM = 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 = Production Identifier

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

	Erscheint das nebenstehende Symbol auf dem Typenschild, hat dies folgende Bedeutung: Das Produkt darf **nicht** als Sitz in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) verwendet werden.

5 Lieferumfang

Das Produkt wird in der Regel komplett montiert und angepasst an die jeweiligen persönlichen Bedürfnisse des Anwenders geliefert.

Zum Lieferumfang gehören:

- Angepasster Elektrorollstuhl mit Hauptkomponenten
- Optionen (je nach Austattung)
- Ladegerät (je nach Bestellung)
- Gebrauchsanweisung (Anwender)
- Zubehör gemäß Bestellung mit dazugehöriger Gebrauchsanweisung

6 Zubehör

Die Grundausstattung kann durch viele Optionen an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst worden sein. Zum Gebrauch des Zubehörs ist das Kapitel "Gebrauch" und, je nach Zubehör, die beiliegende Gebrauchsanweisung zu beachten.

Die maximal zulässige Zuladung (Anwendergewicht + Gepäck) des Produkts ist auf dem Typenschild aufgedruckt (siehe Seite 16). Der nachträgliche Anbau von Optionen reduziert die maximale Zuladung um das Gewicht der jeweiligen Option.

6.1 Zubehör anderer Hersteller

Das Produkt wurde so bestellt, dass vor Auslieferung einige Teile fremder Hersteller angebaut oder beigelegt wurden. Zur Verwendung des Zubehörs anderer Hersteller sind die Gebrauchshinweise/Herstellerhinweise für das jeweilige Zubehör zu beachten. Bei Fragen oder Problemen mit dem Zubehör anderer Hersteller ist das Fachpersonal zu kontaktieren, das dieses Produkt angepasst hat.

7 Gebrauchsfähigkeit herstellen

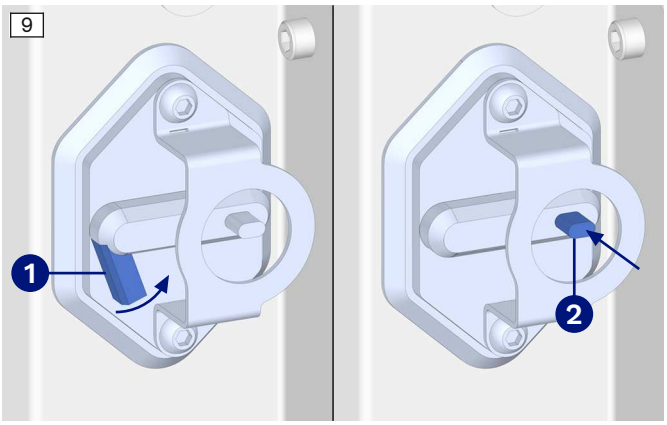
7.1 Hauptsicherung

INFORMATION

- ► Falls sich der Sicherungsautomat nach Aktivierung ohne erkennbaren Grund wiederholt deaktiviert, wenden Sie sich an das Fachpersonal.
- ► Deaktivieren Sie den Sicherungsautomaten, wenn Sie das Produkt längere Zeit nicht benutzen oder wenn Sie es versenden.

Bevor das Produkt eingeschaltet werden kann, muss die Hauptsicherung aktiviert werden.
Der Sicherungsautomat befindet sich unter dem Sitz an der Vorderseite der Fahrbasis.

9



Hauptsicherung aktivieren

- ► Den schräg stehenden Reset-Hebel ❶ schließen.
- → Der Reset-Hebel rastet ein und die Hauptsicherung ist aktiviert.

Hauptsicherung deaktivieren

1) Sicherstellen, dass die Steuerung des Produkts ausgeschaltet ist.
   INFORMATION: Schalten Sie die Steuerung bei Bedarf mit der Taste [Ein/Aus] aus. Warten Sie anschließend, bis sich das Display der Steuerung ausschaltet.
2) Die Drucktaste ❷ drücken, bis der Reset-Hebel schräg aufklappt.

→ Die Hauptsicherung ist deaktiviert.

Bei deaktivierter Hauptsicherung ist die Steuerung von den Batterien getrennt. Der elektrische Pufferspeicher der Steuerung kann die interne Uhr noch für ca. 12 Stunden mit Energie versorgen. Wenn die Steuerung länger von den Batterien getrennt ist, bleibt die interne Uhr stehen. Wenn das Produkt wieder benutzt wird, ist die Systemzeit auf die tatsächliche Uhrzeit einzustellen, z. B. mit Hilfe der Einstellsoftware ECON (siehe Seite 120).
Die Systemzeit (nicht Datum) kann auch am LCD-Modul neu eingestellt werden (siehe Seite 59).

7.2 Batterien/Ladevorgang

7.2.1 Sicherheitshinweise

⚠ VORSICHT

Fehlende Überprüfung des Ladezustands vor Inbetriebnahme

Probleme und Verletzungen durch plötzliches, unplanmäßiges Stehenbleiben des Produkts

- ► Prüfen Sie den Ladezustand der Batterien vor jeder Benutzung.
- ► Achten Sie darauf, dass der Ladezustand der Batterien für die geplante Wegstrecke immer ausreicht.
- ► Fahren Sie niemals mit fast entleerten Batterien.
- ► Laden Sie fast entleerte Batterien umgehend auf.

HINWEIS

Unautorisierter Batteriewechsel

Beschädigung der Batterie durch unzulässige Änderungen am Produkt

- ► Ein Batteriewechsel darf nur durch das Fachpersonal erfolgen.
- ► Die werkseitig eingestellte Ladekennlinie des Ladegeräts ist angepasst an die mitgelieferten Batterien und darf nicht selbstständig verändert werden.

7.2.2 Allgemeines

Das Produkt ist mit wartungsfreien Batterien ausgestattet. Die Batterien befinden sich unter dem Sitz unter der Batterieabdeckung.

Längeres Fahren im unteren Bereich der Batterieanzeige hat eine Tiefentladung und somit die Schädigung der Batterien zur Folge. Kurz vorher nimmt die Fahrgeschwindigkeit ab und der Anwender wird vor einer Batterietiefentladung gewarnt (siehe Seite 134).

7.2.3 Hinweise zum Laden der Batterie

Batterien erreichen unter Umständen erst nach **ca. 20** Ladezyklen die volle Kapazität. Nur wenn die volle Ladekapazität der Batterien erreicht ist, kann die angegebene Reichweite vom Elektrorollstuhl erzielt werden.

Bei Temperaturen **< 0 °C / 32 °F** sinkt die Kapazität der Batterie um bis zu **35 %** gegenüber einer Außentemperatur von **20 °C / 68 °F**. Dadurch verkürzt sich die Reichweite des Elektrorollstuhls entsprechend. Zudem kann der am Bedienpult angezeigte Ladezustand von der realen Batteriekapazität stärker abweichen.

Für einen optimalen Laderhythmus sind folgende Hinweise zu beachten:

- Die Batterien können jederzeit unabhängig vom Ladezustand aufgeladen werden.
- Bei entladener Batterie (rote Batterieanzeige) dauert die Vollladung ca. **10 bis 12 Stunden**.
- Ein Ottobock Ladegerät kann angeschlossen bleiben, wenn die Batterien voll geladen sind. In der Regel ist das Ladegerät aber zu entfernen, wenn der Ladevorgang abgeschlossen ist. Aus technischer Sicht ist die Nachladephase nicht notwendig.
- Bei täglichem Gebrauch des Produkts sollte die Batterie jede Nacht geladen werden.
- Batterien nie komplett entladen (Tiefentladung).
- Bei längeren Standzeiten kommt es zu einer allmählichen Entladung der Batterie. Wenn das Produkt über eine längere Zeit nicht benutzt wird, sollten die Batterien **1 x wöchentlich** zur Erhaltung der Kapazität geladen werden.
- Die Steuerung des Produkts während des Ladevorgangs abschalten, damit der Ladestrom komplett in die Batterie eingespeist werden kann.

7.2.4 Ladegerät

HINWEIS

Falscher Umgang mit dem Ladegerät

Beschädigung des Ladegeräts, Beschädigung der Batterie durch Anwenderfehler

- ► Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte, die für die benutzten Batterien geprüft und freigegeben sind.
- ► Achten Sie darauf, dass die Angaben auf dem Typenschild des Ladegeräts mit der länderspezifischen Spannung des jeweiligen Stromnetzes übereinstimmen.
- ► Verwenden Sie das Ladegerät nur innerhalb der angegebenen Temperatur- und Feuchtigkeitsgrenzen.
- ► Stellen Sie das Ladegerät auf einen ebenen Untergrund.
- ► Schützen Sie das Ladegerät beim Aufstellen in Fensternähe vor direkter Sonneneinstrahlung.
- ► Vermeiden Sie eine Überhitzung des Ladegeräts.
- ► Schalten Sie die Steuerung während des Ladevorgangs aus, um den Ladestrom komplett in die Batterie zu laden.
- ► Vermeiden Sie Staub, Schmutz und Feuchtigkeit.
- ► Trennen Sie das Ladegerät vom Netz, bevor Sie es reinigen. Reinigen Sie das Ladegerät bei Bedarf vorsichtig mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung.

Das Ladegerät ist für wartungsfreie und wartungsarme Batterien ausgelegt.

Weitere Details zur Bedienung und zu den LED-Anzeigen siehe die mitgelieferte Gebrauchsanweisung des Ladegeräts.

Ladegerät 10 A

Das Ladegerät kann standardmäßig an eine XLR-Ladebuchse angeschlossen werden. Zusätzlich liegt ein Adapterkabel bei, um es auch an einer geeigneten Magnetladebuchse anzuschließen.

Ladegerät 15 A

Das Ladegerät ist für eine Stromstärke von bis zu 15 A vorgesehen. Für dieses Ladegerät befindet sich eine separate Ladebuchse am Produkt (siehe Seite 19).

7.2.5 Batterien laden

⚠ WARNUNG

Falscher Umgang mit dem Ladegerät

Stromschlag durch Berühren spannungsführender Teile

- ► Berühren Sie keine spannungsführenden Teile. Das Ladegerät und die dazugehörenden Kabel stehen nach dem Einschalten unter Spannung.
- ► Entfernen Sie keine Isolierungen oder Schutzabdeckungen.

⚠ WARNUNG

Falscher Umgang mit Ladegeräten

Verletzungsgefahr durch Vernachlässigung der Aufsichtspflicht; Beschädigung des Ladegeräts

- ► Ladegeräte dürfen nur von Personen benutzt werden, die in den sachgemäßen und gefahrlosen Gebrauch eingewiesen wurden. Der Anwender muss die zugehörige Bedienungsanleitung gelesen und verstanden haben.
- ► Bewahren Sie das Ladegerät außerhalb der Reichweite von Kindern auf.
- ► Kinder und Personen mit eingeschränkten kognitiven Fähigkeiten dürfen Ladegeräte nur unter Aufsicht einer verantwortlichen Person mit entsprechenden Kenntnissen benutzen.

⚠ WARNUNG

Entweichen explosiver Gase beim Laden der Batterie

Brandverletzungen durch Explosion nach einem Anwenderfehler

- ► Sorgen Sie in geschlossenen Räumen für ausreichende Belüftung.
- ► Rauchen Sie nicht und entfachen Sie kein Feuer.
- ► Vermeiden Sie unbedingt Funkenbildung. Schalten Sie das Ladegerät aus und ziehen Sie den Netzstecker, bevor Sie die Batterie abtrennen.
- ► Verdecken Sie nicht die Lüftungsschlitze in der Verkleidung.
- ► Verwenden Sie ausschließlich Ladegeräte, die vom Hersteller für die benutzten Batterien geprüft und freigegeben sind (Hinweis auf dem Ladegerät beachten). Bei Missachtung kann es zur Explosion der Batterie und infolgedessen zu Gesundheitsgefährdungen kommen.

⚠ 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

Produkt enthält Magnete

Verletzungen, Schäden durch Magnetfeld

- ► Die Magnetladebuchse enthält einen Magnetverschluss. Magnete können die Funktion von elektronischen Medizinprodukten und anderen elektronischen Geräten oder Gegenständen negativ beeinflussen. Halten Sie zu den Magneten einen Sicherheitsabstand ein.
  Beachten Sie eventuelle Herstellerangaben (z. B. für ein medizinisches Implantat, elektronisches Gerät, Magnetkarte etc.).

HINWEIS

Falsches Laden

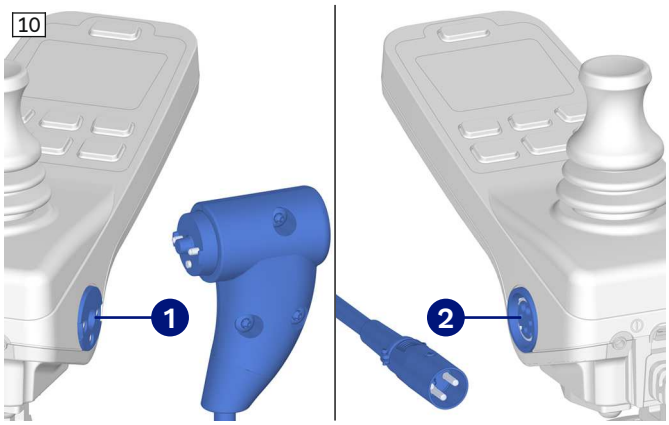
Beschädigung der Batterie durch Anwenderfehler

- ► Beachten Sie die Herstellerhinweise zu den verwendeten Batterien. Befolgen Sie die Sicherheitsanweisungen des Batterieherstellers. Diese finden Sie im Internet.
- ► Vermeiden Sie eine Tiefentladung der Batterie. Für Schäden durch Tiefentladung übernimmt der Hersteller keine Haftung.
- ► Laden Sie die Batterie umgehend, wenn am Bedienpult eine Tiefentladung angezeigt wird.

INFORMATION

Laden Sie die Batterien des Elektrorollstuhls einmal pro Woche länger auf (über eine Zeitspanne von 15 bis 20 Stunden), um die Lebenszeit der Batterien zu erhöhen.

10



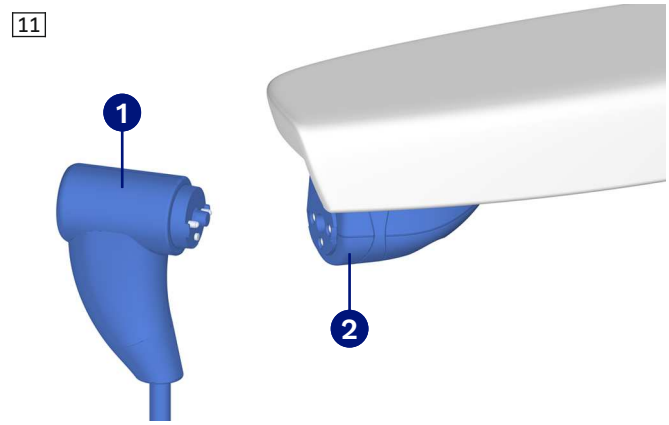
Ladevorgang über das Handmodul

1) Die Steuerung des Rollstuhls ausschalten.
   INFORMATION: Die Hauptsicherung muss aktiviert bleiben.
2) Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.
3) Den Ladestecker des Ladegeräts an einer dafür geeigneten Buchse am Handmodul anschließen:
   → Magnetladebuchse 1
   → XLR-Lade-/Programmierbuchse 2
4) Der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann am Display der Steuerung sowie am Ladegerät verfolgt werden.
5) Nach Beendigung des Ladevorgangs das Ladegerät vom Netz trennen.
6) Den Ladestecker des Ladegeräts vom Handmodul abziehen.
7) Die Steuerung des Rollstuhls einschalten.

→ Der Rollstuhl ist fahrbereit.

Am Tischmodul (Handmodul am Therapietisch) ist die seitliche Ladebuchse nicht zugänglich. Um die Batterien des Produkts zu laden, ist die separate Ladebuchse unter dem Therapietisch zu verwenden (siehe Seite 70).

11

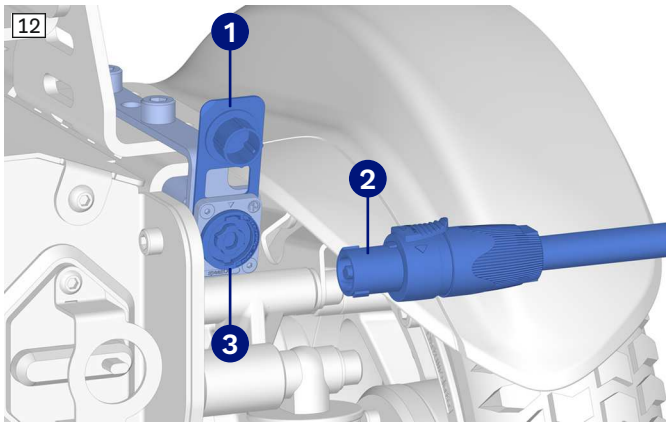


Ladevorgang über die externe Magnetladebuchse für bis zu 12 A

1) Die Steuerung des Rollstuhls ausschalten.
   INFORMATION: Die Hauptsicherung muss aktiviert bleiben.
2) Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.
3) Den Ladestecker 1 des Ladegeräts an der Magnetladebuchse 2 anstecken.
   HINWEIS! Über die externe Magnetladebuchse darf mit einer Stromstärke bis maximal 12 A geladen werden. Beachten Sie die Hinweise auf dem Ladegerät, um die Steuerung nicht zu beschädigen.
4) Der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann am Display der Steuerung sowie am Ladegerät verfolgt werden.
5) Nach Beendigung des Ladevorgangs das Ladegerät vom Netz trennen.
6) Den Ladestecker 1 des Ladegeräts von der Magnetladebuchse abziehen.
7) Die Steuerung des Rollstuhls einschalten.

→ Der Rollstuhl ist fahrbereit.

12



Ladevorgang über die externe Ladebuchse für bis zu 15 A

1) Die Steuerung des Rollstuhls ausschalten.
   INFORMATION: Die Hauptsicherung muss aktiviert bleiben.
2) Die Kappe ❶ der Ladebuchse öffnen.
3) Das Ladegerät an die Netzsteckdose anschließen.
4) Den Ladestecker ❷ des Ladegeräts an der Ladebuchse ❸ anstecken.
   HINWEIS! Über die externe Ladebuchse darf mit einer Stromstärke bis maximal 15 A geladen werden. Beachten Sie die Hinweise auf dem Ladegerät, um die Steuerung nicht zu beschädigen.
5) Der Ladevorgang beginnt automatisch und der Ladezustand kann am Display der Steuerung sowie am Ladegerät verfolgt werden.
6) Nach Beendigung des Ladevorgangs das Ladegerät vom Netz trennen.
7) Den Ladestecker ❷ des Ladegeräts von der Ladebuchse abziehen.
8) Die Kappe ❶ der Ladebuchse schließen.
9) Die Steuerung des Rollstuhls einschalten.

→ Der Rollstuhl ist fahrbereit.

8 Gebrauch

8.1 Standardsitz

13



Das Produkt ist mit einem Standardsitz ausgestattet.

Dieser Sitztyp erlaubt es dem Fachpersonal, die Sitztiefe variabel einzustellen.

8.2 VAS-Sitz

14



Das Produkt ist mit einem VAS-Sitz (Variable Adjust Seat) ausgestattet.

Dieser Sitztyp erlaubt es dem Fachpersonal, Einstellungen der Sitztiefe, Sitz- und Rückenbreite und des Schwerpunkts variabel einzustellen.

8.3 APS-Sitz

15



Das Produkt ist mit einem APS-Sitz (Advanced Power Seat) ausgestattet.

Dieser Sitztyp erlaubt es dem Fachpersonal, Einstellungen der Sitztiefe, der Sitz- und der Rückenbreite variabel einzustellen. Gleiches gilt für die individuelle Anpassung der Armlehnen (siehe Seite 22 ff.) und der Beinstütze (siehe Seite 24 ff.).

8.4 Armlehnen

Die Armlehnen bieten dem Anwender Halt für die Unterarme.

Die Armlehnen besitzen Aufnahmen, an denen Steuerungsmodule oder weiteres Zubehör befestigt sein können.

Produkt mit Standard- oder VAS-Sitz

Unter den Armlehnen befinden sich Seitenteile, die den Anwender und seine Bekleidung vor Verschmutzung schützen.

8.4.1 Armlagerungsoptionen

Produkt mit APS-Sitz

16

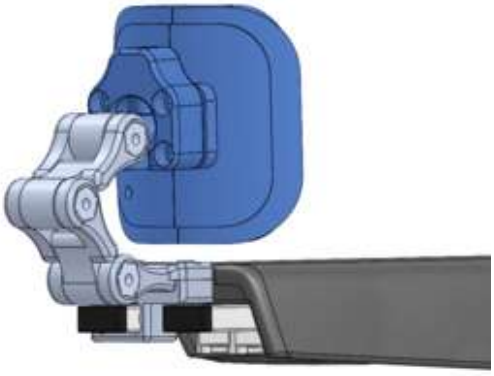


Je nach Bestellung sind passend zu den Bedürfnissen des Anwenders unterschiedliche Armlagerungsvarianten am Sitz montiert:

- Kurze Armpolster
- Lange Armpolster
- Armlagerungsschalen
- Armlagerungsschalen mit getrennten Handauflagen

Je nach verwendeter Armlehne sind abwischbare Polsterbezüge verfügbar.

17



In Verbindung mit kurzen oder langen Armpolstern kann die UniLink Ellenbogen-Lagerung die Positionierung der Arme unterstützen.

8.4.2 Armlehnen hochklappen/herunterklappen

⚠ VORSICHT

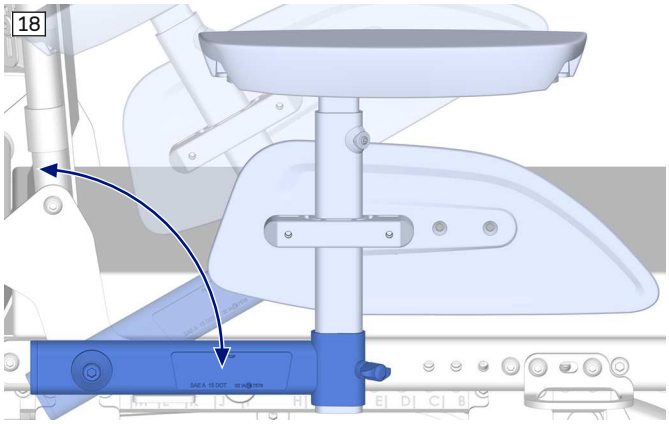
Unzulässiger Gebrauch

Verletzungen durch abruptes Umklappen, Beschädigung des Produkts

- ► Klappen Sie das Seitenteil nur zum Ein- und Ausstieg nach oben. Ziehen Sie beim Ein- und Aussteigen niemals am Seitenteil. Achten Sie auf vorstehende Kanten.
- ► Bringen Sie vor dem Hoch- oder Herunterklappen des Seitenteils den Sitz immer in eine waagerechte Position.
- ► Schalten Sie vor dem Hoch- oder Herunterklappen des Seitenteils immer die Steuerung aus.
- ► Beachten Sie, dass das Seitenteil nicht gegen Hoch- und Herunterklappen gesichert ist. Bei größeren Kantelwinkeln des Sitzes können die unbelasteten Seitenteile eigenständig nach hinten klappen.
- ► Stellen Sie sicher, dass beide Seitenteile heruntergeklappt sind, bevor Sie wieder mit dem Elektrorollstuhl fahren.

Für einen leichteren Einstieg von der Seite können die Armlehnen bei Bedarf hochgeklappt werden (siehe Seite 89).

18



Armlehne hochklappen

1) Die Steuerung ausschalten.
2) Die Armlehne mit der Hand umfassen.
3) Die Armlehne bis zum Anschlag hochschwenken.

Armlehne herunterklappen

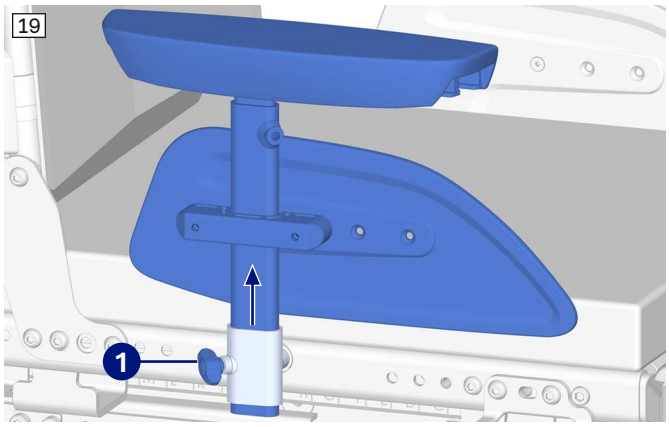
1) Die Armlehne mit der Hand umfassen.
2) Die Armlehne bis zum Anschlag nach vorn schwenken. Dabei die Armlehne führen und nicht nach unten fallen lassen.
3) Die Steuerung wieder einschalten.

8.4.3 Armlehnen abnehmen/anbauen

Produkt mit Standard- oder VAS-Sitz

Für einen leichteren Einstieg von der Seite oder für den Transport können die Armlehnen bei Bedarf entnommen werden.

19



Armlehne abnehmen

1) Die Flügelschraube ❶ an der Armlehnenhalterung lösen.
2) Die Armlehne aus der Armlehnenhalterung herausziehen und ablegen.
3) Nur bei Armlehne mit Bedienpult:
   → Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 47).
   → Zum Einsteigen die Armlehne mit Bedienpult vorsichtig herunterhängen lassen.
   → Zum Transport des Produkts die Armlehne auf dem Sitz ablegen.

Armlehne anbauen

1) Die Armlehne in die Armlehnenhalterung einstecken.
2) Die Flügelschraube ❶ an der Armlehnenhalterung wieder festziehen.

Armlehne verstärkt (nur für VAS-Sitz verfügbar)

Die verstärkte Armlehne besitzt eine zusätzliche Armlehnenhalterung mit Flügelschraube am Sitz. Die Armlehne ist immer mit beiden Aufnahmen in den Armlehnenhalterungen zu befestigen.

8.5 Beinstütze

Die Beinstütze dient der Ablage der Füße des Anwenders. Die Höhe der Fußplatte wurde vom Fachpersonal an die Unterschenkellänge des Anwenders angepasst. Der Winkel der Fußplatte wurde vom Fachpersonal so eingestellt, dass er den Fußgelenken eine bequeme Ruhestellung ermöglicht.

Amputationsbeinstütze

Das Produkt ist mit einer Amputationsbeinstütze ausgestattet. Genaue Informationen zum Gebrauch enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung der Amputationsbeinstütze.

Beinstütze mechanisch hochschwenkbar

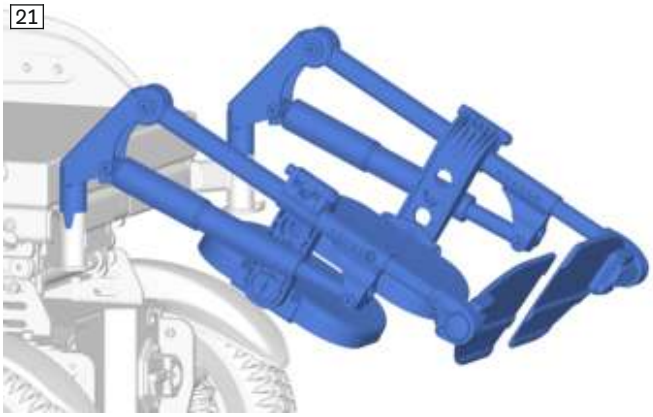
20



Die Beinstütze ist hochschwenkbar und dient dazu, eine dauerhafte Druckbelastung zu vermeiden oder eine Antischocklagerung zu gewährleisten. Die Wadenpolster erhöhen den Sitzkomfort und stützen die Waden beim Hochschwenken der Beinstützen.

Beinstütze elektrisch hochschwenkbar

21



Die Beinstütze ist hochschwenkbar und dient dazu, eine dauerhafte Druckbelastung zu vermeiden oder eine Antischocklagerung zu gewährleisten. Die Wadenpolster erhöhen den Sitzkomfort und stützen die Waden beim Hochschwenken der Beinstützen.

Die Beinstützen können je nach Konfiguration einzeln oder beide gleichzeitig elektrisch betätigt werden.

Beinstütze zentral montiert, elektrisch

22



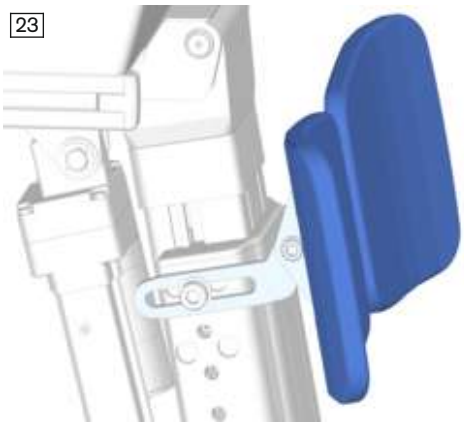
Die Beinstütze ist hochschwenkbar und dient dazu, eine dauerhafte Druckbelastung zu vermeiden oder eine Antischocklagerung zu gewährleisten.

Durch die besondere biomechanische Konstruktion verändert die Beinstütze beim Neigen ihre Länge. Der biomechanische Längenausgleich verhindert so Druck- und Scherkräfte an den Beinen des Anwenders. Der Verstellbereich für die Beinstütze sowie der Wirkungsbereich des Längenausgleichs kann bei Bedarf durch das Fachpersonal angepasst werden.

Die Beinstütze kann von der Senkrechten bis nahezu zur Waagerechten elektrisch verstellt werden.

Bei Benutzung der Beinstütze ist darauf zu achten, diese während des Fahrens nicht in horizontaler Position zu verwenden.

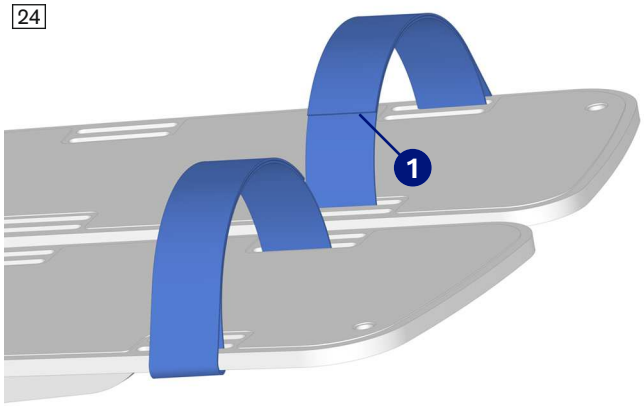
23



Die Wadenpolster (Option) dienen zur Positionierung und Unterstützung der Beine des Anwenders. Die Position der Wadenpolster wurde vom Fachpersonal an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst.

Die Bezüge der Wadenpolster sind abnehmbar und waschbar. Bei der Reinigung ist ein mildes, umweltfreundliches Waschmittel zu benutzen. Die Bezüge sind an der Luft zu trocknen und nicht für einen Wäschetrockner geeignet.

24



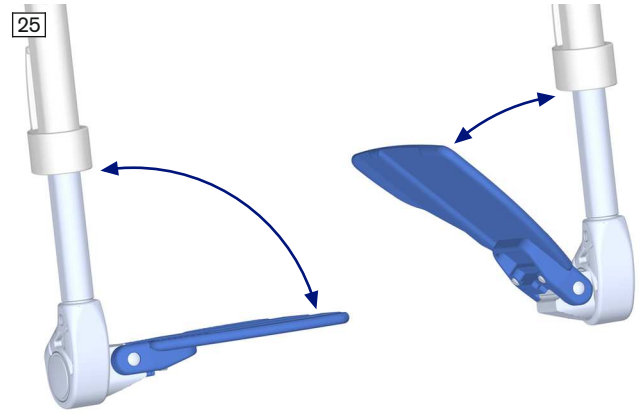
Die Fußgurte (Option) dienen zur Positionierung der Füße des Anwenders auf den Fußplatten der Beinstütze. Die Länge der Fußgurte kann durch Lösen und Verschließen des Klett-/Flauschverschlusses 1 verrutschsicher eingestellt werden.

8.5.1 Fußplatte hochklappen/herunterklappen

Die Fußplatte dient der Ablage der Füße des Anwenders. Die Fußplatte kann zum leichteren Einstieg hochgeklappt werden.

Beinstütze mit geteilten Fußplatten

25

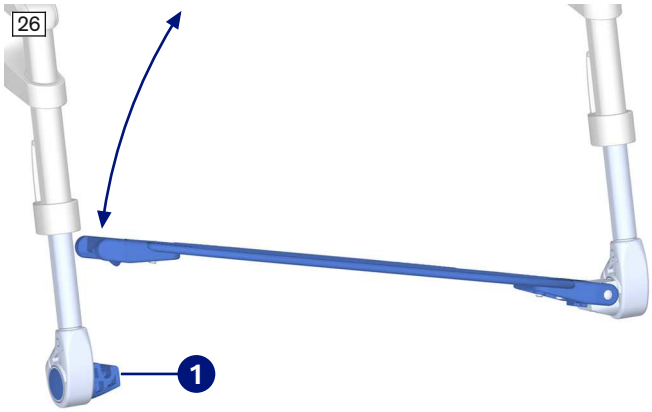


Fußplatte hochklappen/herunterklappen

1) Die Fußplatte am Rand greifen.
   VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Achten Sie darauf, keine Gliedmaßen oder Kleidungsstücke einzuklemmen.
2) Die Fußplatte hochklappen oder herunterklappen.

Beinstütze mit durchgehender Fußplatte

26



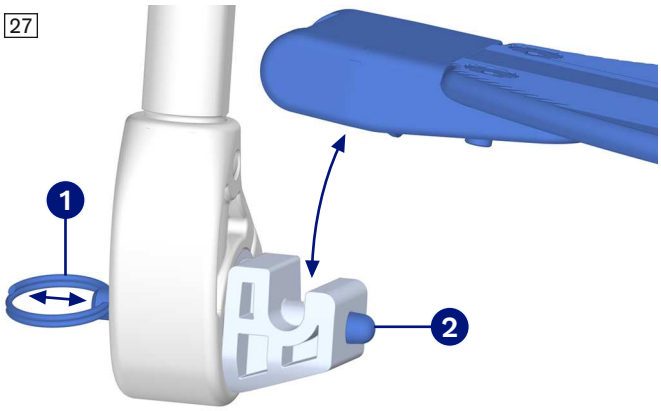
Fußplatte hochklappen

► Die Fußplatte an einer Seite aushängen und seitlich hochklappen.
VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Achten Sie darauf, keine Gliedmaßen oder Kleidungsstücke einzuklemmen.

Fußplatte herunterklappen

► Die Fußplatte herunterklappen und darauf achten, dass das Auflager der Fußplatte sicher in der Aufnahme 1 aufliegt.

27



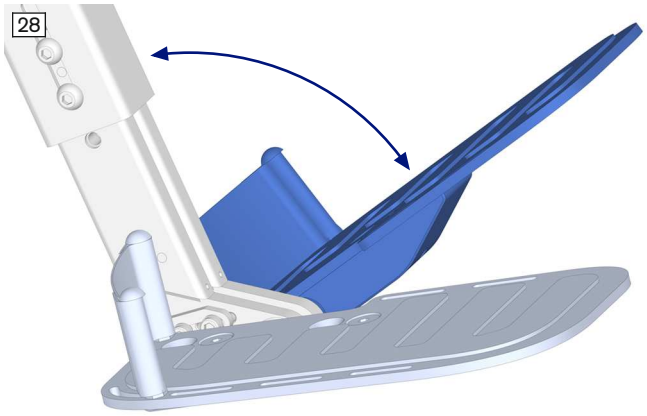
Durchgehende Fußplatte mit Verriegelung (Option)

Die Verriegelung an der Aufnahme der Fußplatte verhindert, dass die Fußplatte versehentlich nach oben klappt. Um die Fußplatte hochklappen zu können, muss die Verriegelung geöffnet werden.

1) Am Schlüsselring ❶ ziehen.
2) Die Fußplatte hochklappen oder herunterklappen.
3) Den Schlüsselring ❶ loslassen. Dabei den Bolzen ❷ sicher in der Fußplatte einrasten lassen, wenn die Fußplatte heruntergeklappt ist.

Beinstütze zentral montiert, mechanisch

28

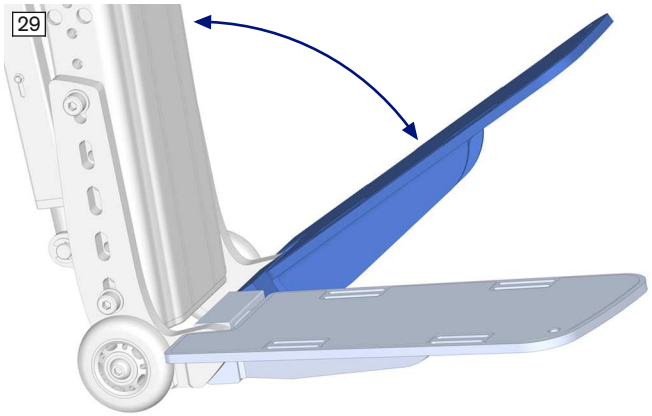


Fußplatte hochklappen/herunterklappen

1) Die Fußplatte vorn greifen.
   VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Achten Sie darauf, keine Gliedmaßen oder Kleidungsstücke einzuklemmen.
2) Die Fußplatte hochklappen oder herunterklappen.

Beinstütze zentral montiert, elektrisch

29



Fußplatte hochklappen/herunterklappen

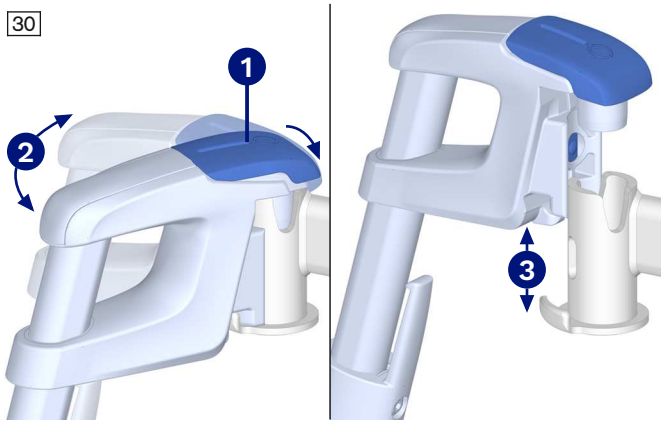
1) Die Fußplatte vorn greifen.
   VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile. Achten Sie darauf, keine Gliedmaßen oder Kleidungsstücke einzuklemmen.
2) Die Fußplatte hochklappen oder herunterklappen.

8.5.2 Beinstützen abnehmen/anbauen

Für einen leichteren Ein- und Ausstieg oder für den Transport können die Beinstützen bei Bedarf abgenommen werden.

Beinstütze Standard

30



Beinstützen abnehmen

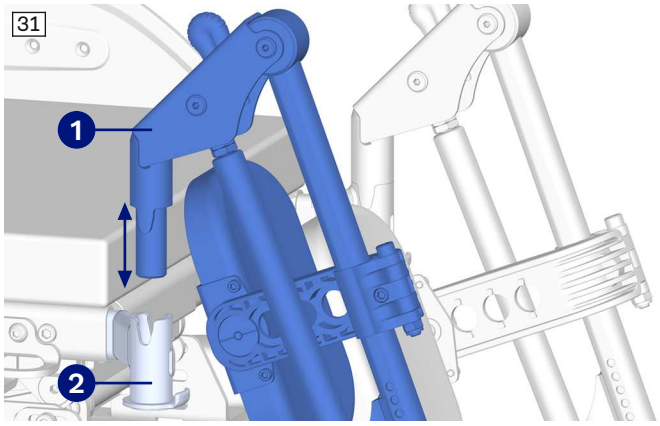
1) Die Fußplatte hochklappen.
2) Den Entriegelungsknopf ❶ der Beinstütze nach hinten unten drücken und gedrückt halten, damit die Arretierung gelöst ist.
3) Die Beinstütze nach außen schwenken ❷.
4) Die Beinstütze nach oben ziehen und entnehmen ❸.

Beinstützen anbauen

1) Die Beinstütze gerade von oben in die Halterung einhängen ❸.
2) Die Beinstütze nach innen drücken ❷, bis die Arretierung einrastet.
3) Die Fußplatte herunterklappen.

Beinstütze mechanisch hochschwenkbar

31



Beinstütze abnehmen

1) Die Beinstütze im oberen Bereich ❶ greifen.
2) Die Beinstütze gerade nach oben aus der Halterung ❷ ziehen.

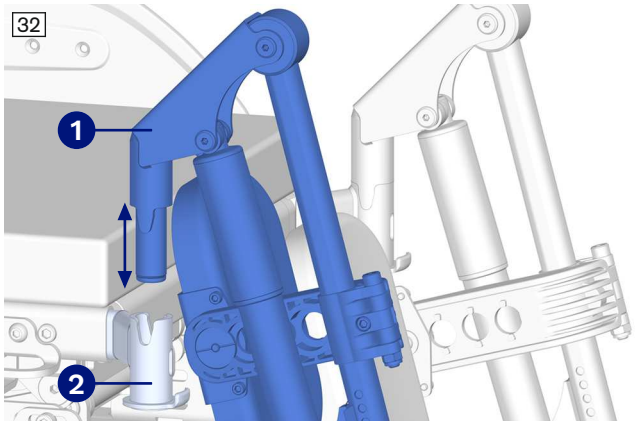
Beinstütze anbauen

1) Die Beinstütze im oberen Bereich ❶ greifen.
2) Die Beinstütze gerade nach unten in die Halterung ❷ stecken.

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereichs können die Fußplatten zudem nach oben geklappt werden.

Beinstütze elektrisch hochschwenkbar

32



Beinstütze abnehmen

1) Die Beinstütze im oberen Bereich ❶ greifen.
2) Die Beinstütze gerade nach oben aus der Halterung ❷ ziehen.

Beinstütze anbauen

1) Die Beinstütze im oberen Bereich ❶ greifen.
2) Die Beinstütze gerade nach unten in die Halterung ❷ stecken.

Zur Vergrößerung des Ein- und Ausstiegsbereichs können die Fußplatten zudem nach oben geklappt werden.

8.5.3 Beinstützen hochschwenken/herunterschwenken

Beinstütze hochschwenkbar

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Beinstützen

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

► Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum ausschließlich mit abgesenkten Beinstützen.

Beinstütze zentral montiert, elektrisch

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Beinstützen

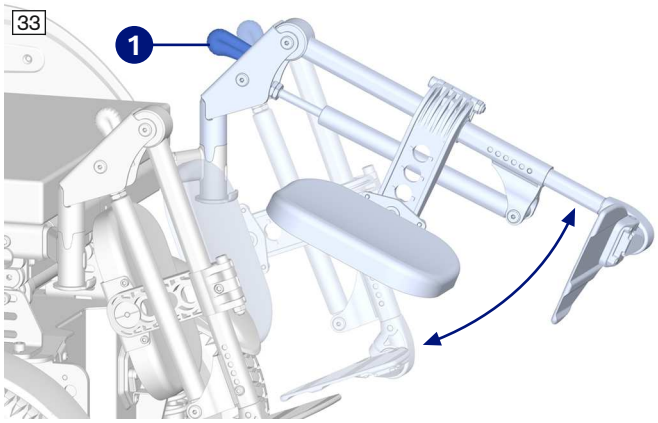
Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen, Beschädigung des Produkts

- ▶ Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum nach Möglichkeit mit eingefahrener Beinstütze, bei einem Winkel zwischen Beinstütze und Sitzfläche von maximal **75° bis 90°**.
- ▶ Beachten Sie bei kurzen Unterschenkellängen, dass die Beinstütze unterhalb der Fußplatten weiter herausragt. In Verbindung mit senkrecht eingestellter Beinstütze kann dies zu einer geringeren Bodenfreiheit führen, die für den Anwender nicht direkt sichtbar ist. Heben Sie in diesem Fall die Beinstütze leicht an, bevor Sie in unebenem Gelände oder über Hindernisse fahren.

Für einen angenehmen Kniewinkel kann die Beinstütze bei Bedarf nach oben oder unten geschwenkt werden.

Beinstütze mechanisch hochschwenkbar

33



Beinstütze schwenken

1) Den Auslösehebel ❶ an der Beinstütze betätigen.
2) Die Beinstütze in die gewünschte Stellung bewegen.
3) Den Auslösehebel loslassen.

Beinstützen elektrisch

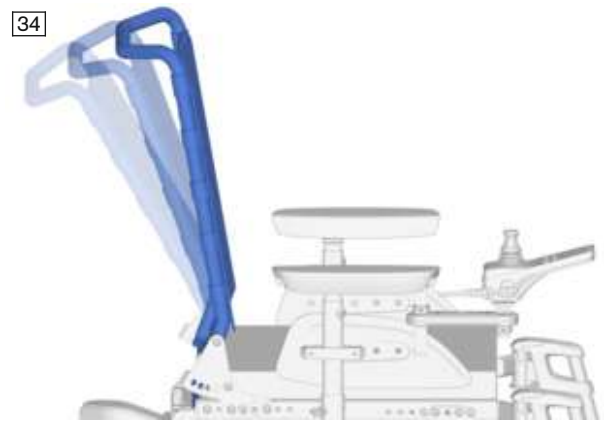
Die Beinstütze ist eine elektrische Sitzfunktion und wird über die Eingabegeräte der Steuerung bedient (siehe Seite 102).

8.6 Rückenlehne

Die Rückenlehne gibt dem Oberkörper Halt.

Rückenlehne mit mechanischer Rückenwinkelverstellung

34



Der Winkel der Rückenlehne lässt sich bei Bedarf verstellen. Der Sitzkomfort beim Verstellen des Rückenwinkels verbessert sich, je näher der Anwender an der Rückenlehne positioniert ist.

Der Verstellbereich ist den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 148).

Rückenlehne mit elektrischer Rückenwinkelverstellung

35

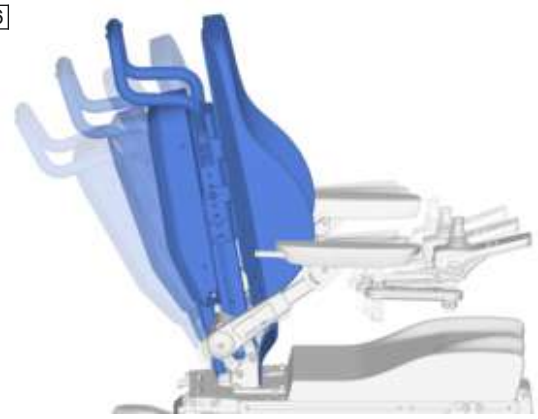


Der Winkel der Rückenlehne lässt sich bei Bedarf stufenlos verstellen. Der Sitzkomfort beim Verstellen des Rückenwinkels verbessert sich, je näher der Anwender an der Rückenlehne positioniert ist.

Der Verstellbereich ist den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 148).

Produkt mit APS-Sitz

36



Der Winkel der Rückenlehne lässt sich bei Bedarf stufenlos verstellen. Durch die besondere biomechanische Konstruktion fährt die Rückenlehne automatisch nach unten, wenn der Rückenwinkel nach hinten verstellt wird. Der Längenausgleich verhindert so Druck- und Scherkräfte am Rücken des Anwenders. Der Sitzkomfort beim Verstellen des Rückenwinkels und die Funktion des Längenausgleichs verbessern sich, je näher der Anwender an der Rückenlehne positioniert ist.

Der Verstellbereich ist den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 148). Der Verstellbereich für den Rückenwinkel und der Wirkungsbereich des Längenausgleichs können bei Bedarf durch das Fachpersonal angepasst werden.

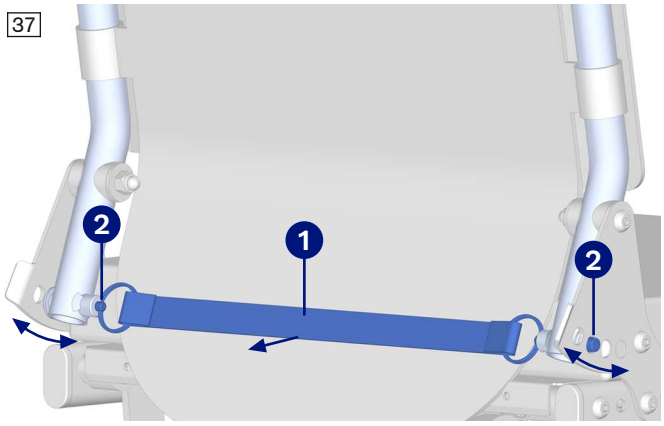
8.6.1 Rückenlehne hochklappen/herunterklappen

Die Rückenlehne kann bei Bedarf umgeklappt werden.

Bei Bedarf und je nach Ausstattung sind die Armlehnen des Produkts abzunehmen, bevor die Rückenlehne umgeklappt wird (siehe Seite 22). Andernfalls kann die Rückenlehne beim Umklappen mit den Armlehnen kollidieren. Wenn die Rückenlehne hochgeklappt ist, sind die Armlehnen wieder sicher zu befestigen.

Produkt mit Standardsitz

37



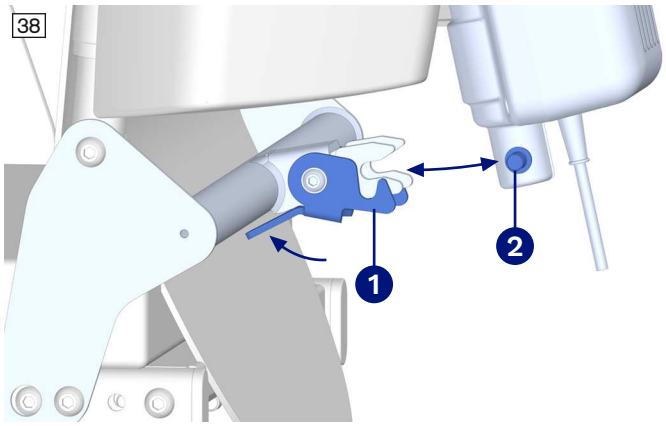
Rückenlehne hochklappen

1) Am Gurt ❶ ziehen, bis die Arretierungsbolzen ❷ frei sind.
2) **VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile.**
   Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen und in die gewünschte Position bringen.
3) Die Arretierungsbolzen ❷ einrasten lassen.
4) Die Verriegelung durch Ziehen an der Rückenlehne auf festen Sitz prüfen.

Rückenlehne herunterklappen

1) Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen.
2) Am Gurt ❶ ziehen, bis die Arretierungsbolzen ❷ frei sind.
3) Die Rückenlehne auf dem Sitz ablegen.

38



Rückenlehne hochklappen

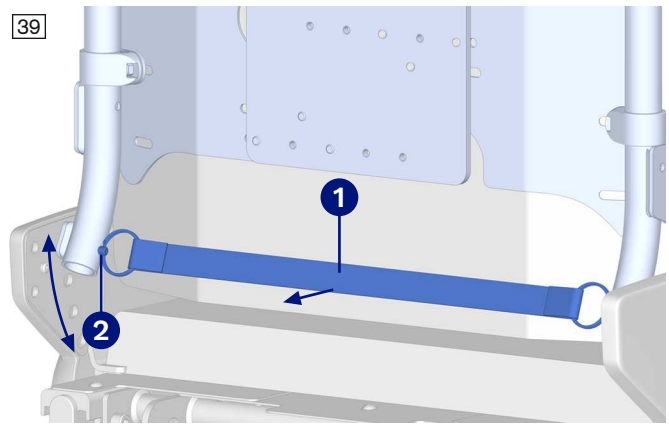
1) **VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile.**
   Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen und nach oben klappen.
2) Den Hebel der Verriegelung ❶ drücken, um sie zu öffnen.
3) Den Querbolzen ❷ am Ende des Verstellantriebs in die Halterung einlegen.
4) Den Hebel der Verriegelung ❶ loslassen, bis der Querbolzen ❷ einrastet.
5) Die Verriegelung durch Ziehen an der Rückenlehne auf festen Sitz prüfen.

Rückenlehne herunterklappen

1) Den Hebel der Verriegelung ❶ drücken, um sie zu öffnen.
2) Den Querbolzen ❷ am Ende des Verstellantriebs aus der Halterung lösen.
3) Die Rückenlehne auf dem Sitz ablegen.

Produkt mit VAS-Sitz

39



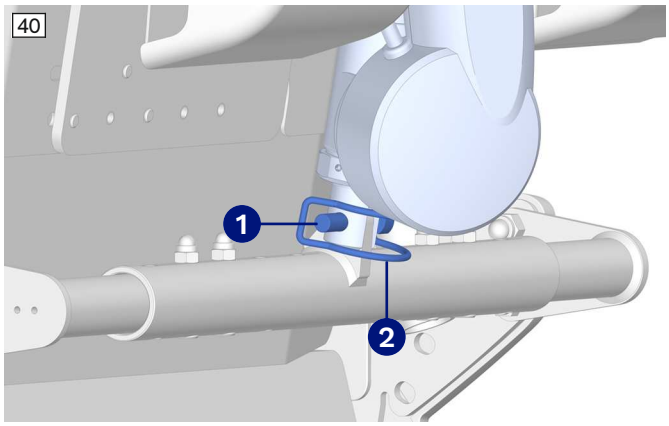
Rückenlehne hochklappen

1) Am Gurt ❶ ziehen, bis die Arretierungsbolzen ❷ frei sind.
2) **VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile.**
   Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen und in die gewünschte Position bringen.
3) Die Arretierungsbolzen ❷ einrasten lassen.
4) Die Verriegelung durch Ziehen an der Rückenlehne auf festen Sitz prüfen.

Rückenlehne herunterklappen

1) Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen.
2) Am Gurt ❶ ziehen, bis die Arretierungsbolzen ❷ frei sind.
3) Die Rückenlehne auf dem Sitz ablegen.

40



Rückenlehne hochklappen

1) **VORSICHT! Klemmgefahr! Greifen Sie nicht zwischen bewegliche Teile.**
   Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen und nach oben klappen.
2) Den Sicherungssplint ❶ einstecken.
3) Die Verriegelung ❷ des Sicherungssplints schließen.
4) Die Verriegelung durch Ziehen an der Rückenlehne auf festen Sitz prüfen.

Rückenlehne herunterklappen

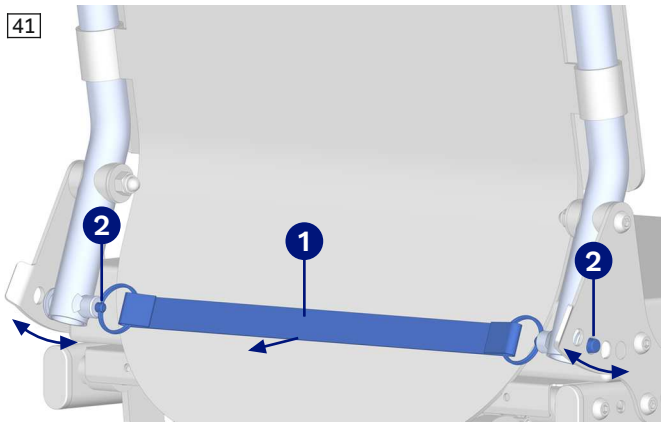
1) Die Verriegelung ❷ des Sicherungssplints öffnen.
2) Den Sicherungssplint ❶ herausziehen.
3) Die Rückenlehne auf dem Sitz ablegen.

8.6.2 Rückenwinkel einstellen

Der Rückenwinkel kann an die jeweiligen Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden.

Rückenlehne mit mechanischer Rückenwinkelverstellung

41



Rückenwinkel einstellen

1) Die Rückenlehne im oberen Bereich greifen.
2) Am Gurt ❶ ziehen, bis die Arretierungsbolzen ❷ frei sind.
3) Die Rückenlehne in die gewünschte Position bringen.
4) Die Arretierungsbolzen ❷ einrasten lassen.
5) Die Verriegelung auf festen Sitz prüfen.

Rückenlehne mit elektrischer Rückenwinkelverstellung

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Rückenwinkelverstellung

Stürzen oder Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen, Beschädigung des Produkts

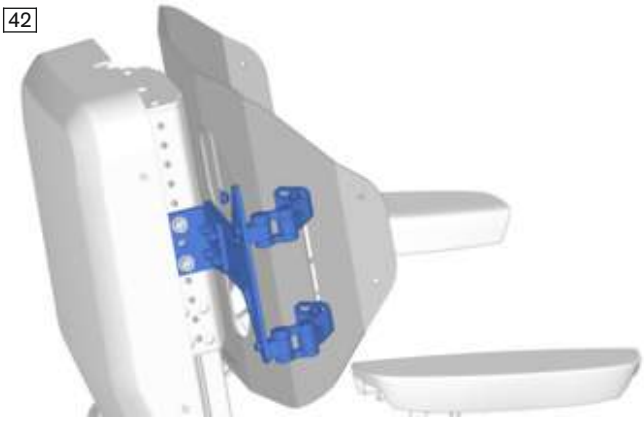
► Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum nach Möglichkeit mit einer möglichst aufrechten Sitzposition (Winkel zwischen Rücken und Sitzfläche von 90° bis 110°).

Die Rückenwinkelverstellung ist eine elektrische Sitzfunktion und wird über die Eingabegeräte der Steuerung bedient (siehe Seite 102).

8.6.3 Rücken-Adapter für alternative Rückenlösungen

Produkt mit APS-Sitz

42



Die Rückenlehne ist mit einem Ottobock Rücken-Adapter ausgestattet, der zur Montage von alternativen Rückenlösungen geeignet ist. Der Rücken-Adapter ist am Längenausgleich der Rückenlehne montiert, sodass die biomechanische Rückenwinkelverstellung erhalten bleibt.

8.6.4 ADI Rückenlehne (Baxx Line)

43



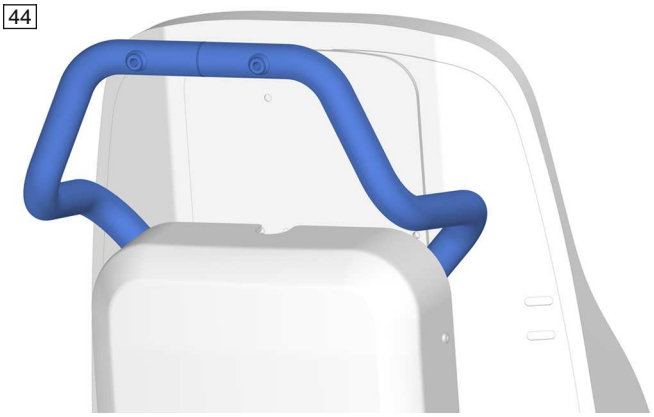
Das Produkt ist mit einer ADI Rückenlehne (Baxx Line) ausgestattet. Das Rückensystem besitzt eine anatomisch geformte, feste Rückenplatte aus Aluminium.

Genaue Informationen zu Gebrauch, Reinigung und Wartung enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

8.6.5 Rückenbügel

Produkt mit APS-Sitz

44



Die Rückenlehne ist mit einem Rückenbügel ausgestattet. Mit Hilfe des Rückenbügels kann eine Begleitperson das Produkt schieben, wenn die Bremsen der Antriebsmotoren entriegelt sind (siehe Seite 101).

Je nach Bestellung dient der Rückenbügel auch zur Aufnahme einer Begleitpersonensteuerung oder einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar), an die weitere Optionen befestigt werden können.

Die bestellten Optionen wurden bereits mit Auslieferung des Produkts am Rückenbügel montiert.

8.7 Polster

⚠ WARNUNG

Entflammen von Sitzkissen und Rückenpolstern

Verbrennungen durch Anwenderfehler

- ► Sitz- und Rückenbespannung sowie Sitzkissen, Polster und Bezüge erfüllen bezüglich der Schwerentflammbarkeit die normativen Anforderungen. Trotzdem könnten sie sich bei unsachgemäßem oder fahrlässigem Umgang mit Feuer entzünden.
- ► Halten Sie jegliche Zündquellen, insbesondere brennende Zigaretten, fern.

HINWEIS

Unsachgemäße Verwendung

Beschädigung der Sitzoberfläche durch Anwenderfehler

- ► Lassen Sie den Sitz nicht mit scharfen Gegenständen in Kontakt kommen. Dazu gehören auch Tiere mit scharfen Krallen – wie z. B. Hauskatzen.
- ► Verwenden Sie den Sitz immer in Verbindung mit einem flüssigkeitsabweisenden Bezug, wenn zu erwarten ist, dass der Sitz mit Flüssigkeit in Berührung kommt – z. B. durch verschüttete Getränke oder durch Inkontinenz.
- ► Verwenden Sie ausschließlich die Inkontinenzbezüge von Ottobock für dieses Produkt.

8.7.1 Rückenbespannung

Die Rückenlehne ist mit einer Rückenbespannung ausgestattet. Die Rückenbespannung kann vom Fachpersonal segmentweise an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden.

8.7.2 Sitzkissen

Das Sitzkissen dient der Druckentlastung fördert den Sitzkomfort des Anwenders.

Das Sitzkissen ist mit Klett-/Flauschverschluss am Sitz befestigt. Das Sitzkissen kann zum Reinigen entnommen werden. Nach einer Reinigung ist das Sitzkissen wieder verrutschsicher aufzulegen, so dass die vordere untere Polsterkante rechts und links mit der Vorderkante der Sitzplatte übereinander liegt.

Genaue Informationen zu Gebrauch, Reinigung und Wartung enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung des Sitzkissens.

8.7.3 Contour-Polster

Produkt mit Contour-Polster

45



Die Contour-Polster bieten dem Anwender einen guten Sitzkomfort. Zusätzlich zum Stoffbezug ist ein Inkontinenzbezug erhältlich.

Produkt mit Contour²-Polster

46



Die Contour²-Polster bieten dem Anwender einen guten Sitzkomfort. Sie sind mit einem viskoelastischen Topper versehen, der für eine hohe Druckentlastung sorgt. Die Polster ermöglichen ein punktuelles und tiefes Einsinken und passen sich der Körperwärme an.

Zusätzlich zum Stoffbezug ist ein Inkontinenzbezug erhältlich.

Die Polster können zur Pflege und Wartung des Produkts abgenommen und die Bezüge zum Waschen abgezogen werden (siehe Seite 127).

8.7.4 Kniepolster

Produkt mit APS-Sitz

Das Kniepolster stabilisiert und hält die Beine.

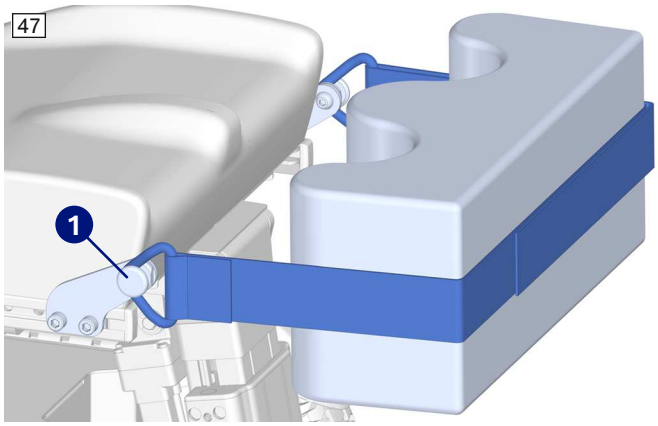
Kleine Anpassungen des Abstands zwischen Kniepolster und Unterschenkel (z. B. bei unterschiedlich dicker Kleidung) sind möglich.

In der sitzenden Position sollte ein Finger zwischen Polster und Schienbein passen, weil die biomechanische Verstellung in der Aufrichtbewegung das Kniepolster an die Unterschenkel andrückt.

Produkt mit Multilift und Memory-Funktion

Das Kniepolster muss so angelegt sein, dass der Anwender nicht herausrutschen und nicht gequetscht werden kann. Dabei sind besonders die vorprogrammierten Sitzpositionen zu beachten, bei denen die Sitzfläche nach vorn geneigt ist (Anterior-Funktionen "Active Touch" oder "Active Relax", siehe Seite 105).

47



Kniepolster positionieren und verwenden

1) Den Anwender in eine aufrechte 90°-Sitzposition bringen.
   → Darauf achten, dass die Unterschenkellänge richtig eingestellt ist.
   → Die Beine müssen beim Sitzen auf den Fußplatten stehen.
   → **Optional:** Die Beine müssen am Wadenpolster gerade anliegen.
   → Das Kniepolster soll unterhalb der Kniescheiben auf den Unterschenkeln flächig anliegen.
2) Das Kniepolster mit den Aussparungen auf den Beinen positionieren.
3) Den Gurt des Kniepolsters mit den Ösen an den Kniepolsteraufnahmen ❶ einhängen.
4) Bei Bedarf die Gurtlänge einstellen (siehe Abb. 48).
5) Eine Zugprobe durchführen.

48



Gurtlänge der Kniepolster einstellen

1) Den Gurt mit Hilfe der Gurtschnallen ❶ rechts und links am Kniepolster verlängern oder verkürzen.
2) Die richtige Einstellung prüfen. Für alle Anwendungsfälle sicherstellen, dass der Anwender nicht herausrutschen oder gequetscht werden kann.

8.8 Positionierhilfen

8.8.1 Kopfstütze

Kopfstützen mit Montagesets

⚠ VORSICHT

Falsche Montage/Einstellung der Kopfstütze

Einklemmen des Anwenders und Beschädigung des Produkts durch Kollision

- ► Befestigen Sie die Kopfstütze immer so, dass sie beim Verstellen des Rückenwinkels nicht kollidieren kann. Achten Sie darauf, dass keine Klemmstellen zwischen bewegenden Teilen entstehen.
- ► Lassen Sie die Position der Kopfstütze bei Bedarf nur vom Fachpersonal anpassen.

Die Kopfstütze oder Kopf-/Nackenstütze stabilisiert und führt den Kopf des Anwenders. Genaue Informationen zu Gebrauch, Wartung und Reparatur enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

Produkt mit APS-Sitz

49



UniLink Montageset für Kopf-/Nackenstützen

Die Kopfstütze ist mit einem Montageset an der Rückenlehne befestigt. Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt werden.

Bei Bedarf sind Verlängerungen für das Montageset verfügbar, um den Abstand bei einer gekrümmten Kopfhaltung des Anwenders auszugleichen.

Bei jeder Änderung der Einstellungen ist darauf zu achten, dass das Montageset nicht kollidiert, wenn der Rückenwinkel und der automatische Längenausgleich verstellt werden.

Produkt mit anderem Sitztyp

50



Montageset Goose Neck für Kopf-/Nackenstützen

Die Kopfstütze ist mit einem Montageset an der Rückenlehne befestigt. Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt werden.

51



Montageset mehrachsig, gekröpft für Kopf-/Nackenstützen

Die Kopfstütze ist mit einem Montageset an der Rückenlehne befestigt. Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt werden.

52



Montageset mehrachsig, gerade für Kopf-/Nackenstützen

Die Kopfstütze ist mit einem Montageset an der Rückenlehne befestigt. Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt werden.

53



UniLink Montageset für Kopf-/Nackenstützen

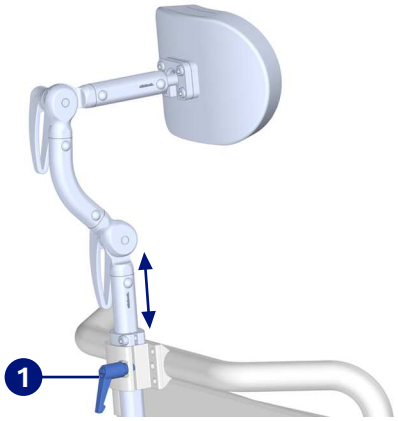
Die Kopfstütze ist mit einem Montageset an der Rückenlehne befestigt. Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt werden.

Bei Bedarf sind Verlängerungen für das Montageset verfügbar, um den Abstand bei einer gekrümmten Kopfhaltung des Anwenders auszugleichen.

8.8.1.1 Kopfstütze abnehmen/befestigen

Die Kopfstütze kann bei Bedarf abgenommen werden.

54



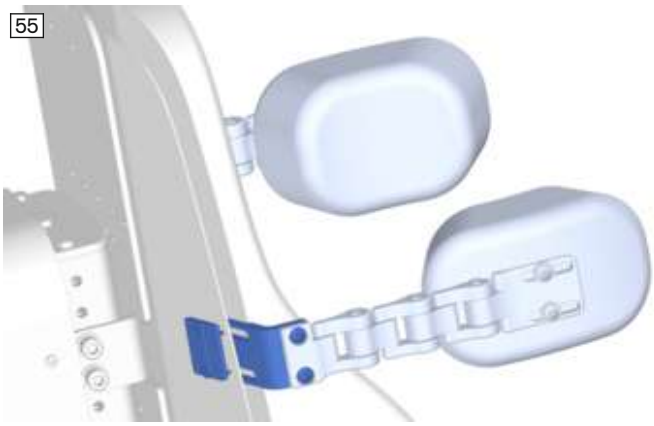
Kopfstütze abnehmen/befestigen

1) Den Klemmhebel ❶ am Adapter öffnen.
2) Die Kopfstütze nach oben herausziehen oder in den Adapter einschieben.
3) Den Klemmhebel ❶ wieder schließen.

8.8.2 Thoraxpelotten

Produkt mit APS-Sitz

55



Thoraxpelotten geben dem Oberkörper zusätzlichen Halt. Die Thoraxpelotten sind mit einem Montageset an der Rückenlehne befestigt. Das Montageset kann vom Fachpersonal auf die Bedürfnisse des Anwenders eingestellt werden.

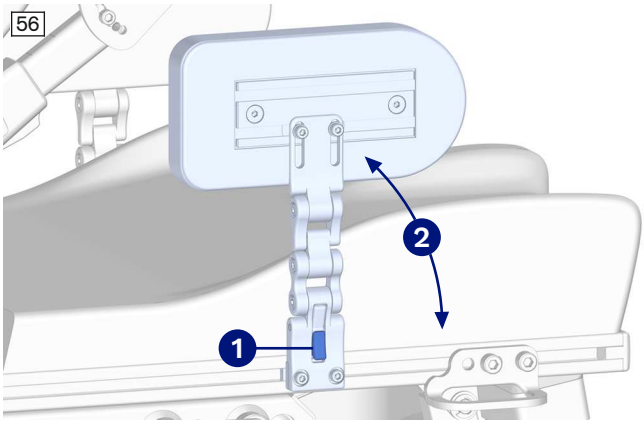
Genaue Informationen zu Gebrauch, Wartung und Reparatur enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

8.8.3 Oberschenkel-Seitenpelotten

Die Oberschenkel-Seitenpelotten können zusätzlichen Halt geben. Zum leichteren Einstieg können die Seitenpelotten weggeklappt werden. Genaue Informationen zu Gebrauch, Wartung und Reparatur enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

Produkt mit APS-Sitz

56

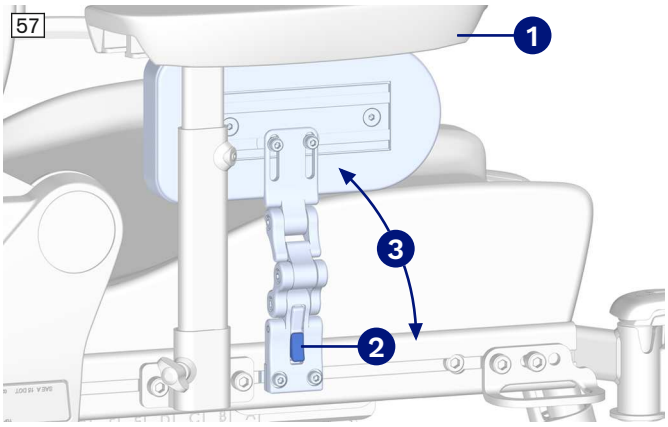


Seitenpelotten wegklappen

1) Die Schnelllösetaste ❶ drücken.
2) Die Pelotte seitlich wegklappen ❷.
3) Nach dem Ein- oder Ausstieg die Pelotte wieder nach oben klappen, bis sie sicher einrastet.

Produkt mit VAS-Sitz

57



Seitenpelotten wegklappen

1) Die Armlehne ❶ abnehmen oder hochklappen.
2) Die Schnelllösetaste ❷ drücken.
3) Die Pelotte seitlich wegklappen ❸.
4) Nach dem Ein- oder Ausstieg die Pelotte wieder nach oben klappen, bis sie sicher einrastet.
5) Die Armlehne ❶ wieder befestigen oder herunterklappen.

8.8.4 Beckengurt

8.8.4.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Falsches Anlegen

Erdrosseln, Ersticken oder Strangulieren durch Nach-Vorn-Gleiten im Produkt

- ► Der Sitzgurt (Beckengurt) muss beim Einstieg in das Produkt angelegt und beim Benutzen des Produkts jederzeit verwendet werden.
- ► Achten Sie darauf, dass das Gurtschloss mittig vor dem Körper liegt.
- ► Entfernen Sie eingeklemmte Gegenstände oder Kleidungsstücke.

⚠ VORSICHT

Falsche Verwendung

Stürzen, Herausfallen des Anwenders durch Anwendungsfehler

- ► Öffnen Sie den Sitzgurt (Beckengurt) erst, wenn der Anwender bereit zum Ausstieg aus dem Produkt ist.
- ► Lassen Sie den Anwender nicht unbeaufsichtigt, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Anwenders ein ungewolltes Öffnen des Gurts zur Folge haben könnten.

⚠ VORSICHT

Medizinische Risiken

Verletzungen, Druckgeschwüre durch Anwendungsfehler

- ► Führen Sie regelmäßig Maßnahmen zur Druckentlastung sowie Hautüberprüfungen durch. Sollte es zu Hautirritationen und/oder Hautrötungen kommen, konsultieren Sie das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt angepasst und eingestellt hat. Verwenden Sie ohne Beratung das Produkt nicht mehr.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

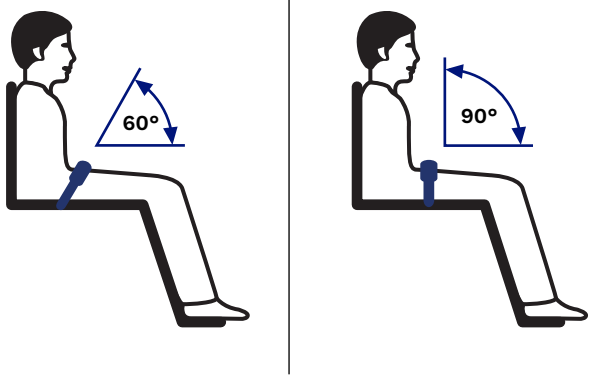
Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Anwenders durch Einstelländerungen

- ► Das Gurtsystem ist ein wichtiger Bestandteil einer individuellen Sitzeinheit/Sitzlösung. Behalten Sie die Anbauposition und die grundsätzlichen Einstellungen des Fachpersonals bei.
- ► Wenden Sie sich bei Problemen mit dieser Einstellung (z. B. unbefriedigende Sitzposition) umgehend an das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.
- ► Konsultieren Sie **umgehend** das Fachpersonal, wenn Sie Anzeichen von Unbehagen oder Angst wegen eines angelegten Gurtsystems erkennen.
- ► Lassen Sie die grundsätzlichen Einstellung des Gurtsystems regelmäßig überprüfen und gegebenenfalls eine Anpassung an das Wachstum des Anwenders oder wegen Änderungen im Krankheitsverlauf vornehmen.

8.8.4.2 Verwenden

Der Sitzgurt (Beckengurt) verhindert das Herausrutschen aus dem Sitz.

58



Positionieren des Anwenders im Sitz

- Den Anwender in eine aufrechte 90°-Sitzposition bringen (wenn physiologisch möglich).
- Darauf achten, dass der Rücken am Rückenpolster anliegt (wenn physiologisch möglich).
- Der Beckengurt sollte sich in einem Winkel von ca. 60° bis 90° zur Sitzfläche befinden und vor den Beckenknochen verlaufen.
- Sicherstellen, dass der Beckengurt beim Anwender **nicht** im Bereich der Weichteile des Bauchs oberhalb des Beckens aufliegt.
- Sicherstellen, dass der Beckengurt **nicht** zu locker anliegt. Der Anwender darf nicht verrutschen oder nach vorn herausrutschen.
- Sicherstellen, dass der Gurt **nicht** über Teile des Sitzsystems geführt ist (z. B. über Armauflagen oder Pelotten am Sitz). Andernfalls verliert der Beckengurt seine Haltefunktion.

59



Beckengurt anlegen

1) Den Anwender im Sitz positionieren. Dabei den Positionierungshinweisen im vorigen Abschnitt folgen.
2) Die 2 Verschlusshälften ineinander stecken, bis das Gurtschloss hörbar einrastet.
   WARNUNG! Der Beckengurt muss fest anliegen, aber nicht zu fest, damit der Anwender nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Gurt und dem Oberschenkel platziert werden können.
3) Eine Zugprobe durchführen.

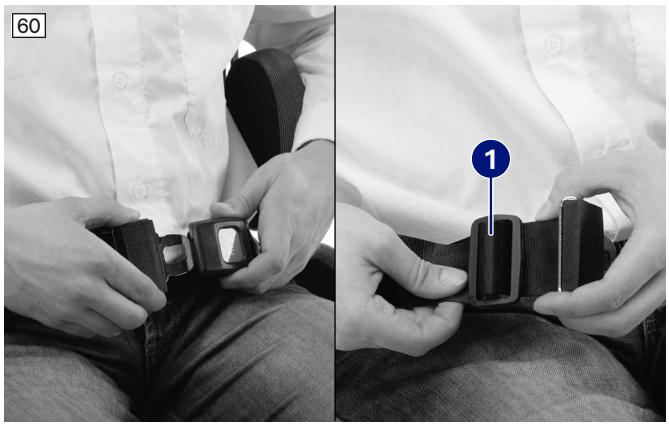
Beckengurt ablegen

1) Die Entriegelungstaste drücken.
2) Das Gurtschloss öffnen und den Gurt seitlich ablegen.

8.8.4.3 Anpassen

Kleine Längenanpassungen des Gurtes durch den Anwender oder eine Begleitperson (z. B. bei unterschiedlich dicker Kleidung) sind möglich.

60



Gurtlänge einstellen

Die Gurtlänge kann beidseitig eingestellt werden. Der Kunststoffschieber fängt die überschüssige Gurtlänge auf.

1) Den Anwender im Sitz positionieren. Dabei den Positionierungshinweisen im vorigen Abschnitt folgen.
2) Den Gurt schließen.
3) Die 2 Verschlusshälften mittig über den Oberschenkeln vor dem Oberkörper ablegen.
4) Die Gurtschnalle 1 oder Verschlusszunge rechtwinklig aufstellen.
5) Die 2 Verschlusshälften in die gewünschte Position verschieben.
6) Die Gurtschnalle oder Verschlusszunge loslassen.
7) Die Einstellung prüfen.
   WARNUNG! Der Beckengurt muss fest anliegen, aber nicht zu fest, damit der Anwender nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Gurt und dem Oberschenkel platziert werden können.

8.8.5 Beckengurt mit Aufrollvorrichtung

8.8.5.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Falsches Anlegen

Erdrosseln, Ersticken oder Strangulieren durch Nach-Vorn-Gleiten im Produkt

- ► Der Sitzgurt (Beckengurt) muss beim Einstieg in das Produkt angelegt und beim Benutzen des Produkts jederzeit verwendet werden.
- ► Entfernen Sie eingeklemmte Gegenstände oder Kleidungsstücke.

⚠ VORSICHT

Falsche Verwendung

Stürzen, Herausfallen des Anwenders durch Anwendungsfehler

- ► Öffnen Sie den Sitzgurt (Beckengurt) erst, wenn der Anwender bereit zum Ausstieg aus dem Produkt ist.
- ► Lassen Sie den Anwender nicht unbeaufsichtigt, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Anwenders ein ungewolltes Öffnen des Gurts zur Folge haben könnten.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen durch zu starkes Nachstraffen des Beckengurts

- ► Beachten Sie, dass es durch das selbstständige Nachstraffen des Beckengurts zu einem zu starken Druck an den Berührungsstellen des Beckengurts kommen kann.
- ► Sitzt der Beckengurt mit Aufrollvorrichtung zu eng, muss dieser geöffnet und neu angelegt werden. Alternativ kann der Anwender oder eine Begleitperson den Gurt an der Gurtrolle entriegeln und etwas lockern.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen durch zu starkes Nachstraffen des Aufrollgurts bei Verwendung von programmierbaren Sitzfunktionen

- ► Durch die Positionsänderung bei Nutzung der Sitzfunktionen "Active Touch" und "Active Relax" verändert sich der Körperumfang und der Gurt kann sich nachstraffen. Dies kann beim Wechsel in eine normale Sitzposition zu Einschnürungen führen. Prüfen sie die Gurtlänge unter Umständen auch mit Hilfe einer Begleitperson. Bei Bedarf muss der Gurt vorher gelockert oder ein anderer Gurt ausgewählt werden.

⚠ VORSICHT

Medizinische Risiken

Verletzungen, Druckgeschwüre durch Anwendungsfehler

► Führen Sie regelmäßig Maßnahmen zur Druckentlastung sowie Hautüberprüfungen durch. Sollte es zu Hautirritationen und/oder Hautrötungen kommen, konsultieren Sie das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt angepasst und eingestellt hat. Verwenden Sie ohne Beratung das Produkt nicht mehr.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Anwenders durch Einstelländerungen

► Das Gurtsystem ist ein wichtiger Bestandteil einer individuellen Sitzeinheit/Sitzlösung. Behalten Sie die Anbauposition und die grundsätzlichen Einstellungen des Fachpersonals bei.

► Wenden Sie sich bei Problemen mit dieser Einstellung (z. B. unbefriedigende Sitzposition) umgehend an das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.

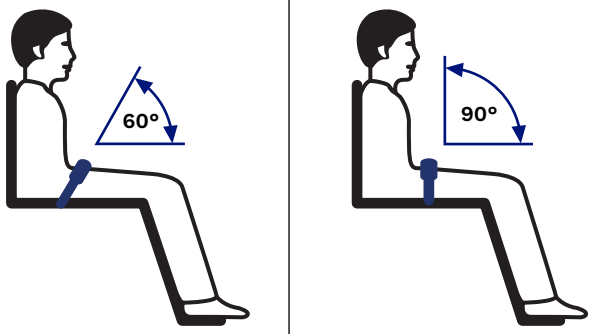
► Konsultieren Sie **umgehend** das Fachpersonal, wenn Sie Anzeichen von Unbehagen oder Angst wegen eines angelegten Gurtsystems erkennen.

► Lassen Sie die grundsätzlichen Einstellung des Gurtsystems regelmäßig überprüfen und gegebenenfalls eine Anpassung an das Wachstum des Anwenders oder wegen Änderungen im Krankheitsverlauf vornehmen.

8.8.5.2 Verwenden

Der Beckengurt verhindert durch einen Verriegelungsmechanismus das Herausrutschen des Anwenders nach vorn aus dem Sitz. Der Beckengurt ist durch die Aufrollvorrichtung frei in der Länge einstellbar. Er strafft sich bei Bewegung des Anwenders selbstständig nach.

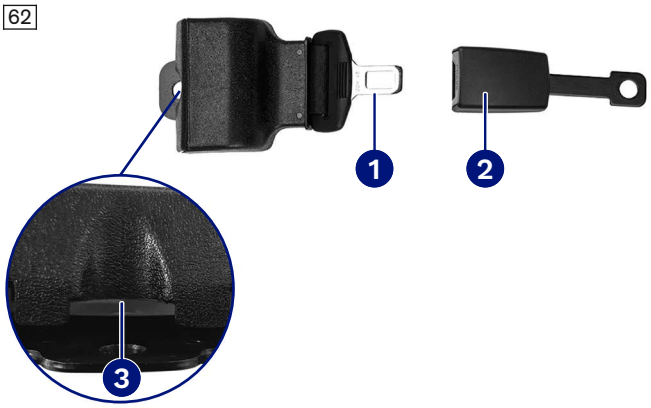
61



Positionieren des Anwenders im Sitz

- Den Anwender in eine aufrechte 90°-Sitzposition bringen (wenn physiologisch möglich).
- Darauf achten, dass der Rücken am Rückenpolster anliegt (wenn physiologisch möglich).
- Der Beckengurt sollte sich in einem Winkel von ca. 60° bis 90° zur Sitzfläche befinden und vor den Beckenknochen verlaufen.
- Sicherstellen, dass der Beckengurt beim Anwender **nicht** im Bereich der Weichteile des Bauchs oberhalb des Beckens aufliegt.
- Sicherstellen, dass der Beckengurt **nicht** zu locker anliegt. Der Anwender darf nicht verrutschen oder nach vorn herausrutschen.
- Sicherstellen, dass der Gurt **nicht** über Teile des Sitzsystems geführt ist (z. B. über Armauflagen oder Pelotten am Sitz). Andernfalls verliert der Beckengurt seine Haltefunktion.

62



Aufbau des Beckengurts

1. Gurtzunge des Aufrollgurts
2. Gurtschloss
3. Entriegelung der Aufrollvorrichtung



Beckengurt anlegen

1) Den Anwender im Sitz positionieren. Dabei den Positionierungshinweisen im vorigen Abschnitt folgen.
2) Den Gurt an der Gurtzunge ❶ greifen und um den Körper des Anwenders zum Gurtschloss ❷ ziehen.
3) Die Gurtzunge ❶ in das Gurtschloss ❷ stecken, bis sie hörbar einrastet.
   WARNUNG! Der Beckengurt muss fest anliegen, aber nicht zu fest, damit der Anwender nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Gurt und dem Oberschenkel platziert werden können.
4) Eine Zugprobe durchführen.

Beckengurt ablegen

1) Die Entriegelungstaste am Gurtschloss ❷ drücken.
2) Die Gurtzunge ❶ aus dem Gurtschloss ziehen.
3) Den Gurt in die Gurtrolle gleiten lassen.



Bei Bedarf: Beckengurt lockern

Ist der Beckengurt zu eng angelegt, kann er gelockert werden.

1) Mit leichtem bis mäßigem Druck die Entriegelung ❶ der Aufrollvorrichtung eindrücken. Dazu in die Ausbuchtung des Gehäuses greifen und das Gehäuse nach innen drücken.
   → Der Beckengurt kann nun ohne Widerstand aus- und eingerollt werden.
2) Den Beckengurt etwas herausziehen.
3) Das Gehäuse der Aufrollvorrichtung loslassen.
   → Der Aufrollgurt ist wieder verriegelt.

8.8.6 Gurte/Gurtsysteme

Mit dem Gurtsystem können Anwender im Sitz positioniert werden, zusätzlich zum Beckengurt.

Die nachfolgenden Einstell- und Verwendungshinweise gelten für Oberkörpergurte und -westen sowie für Brust-/Schultergurte.

8.8.6.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Falsches Anlegen

Erdrosseln, Ersticken oder Strangulieren durch Nach-Vorn-/Nach-Unten-Gleiten im Produkt

- ► Das Gurtsystem muss beim Fahren im Produkt jederzeit verwendet werden. Verwenden Sie das Gurtsystem immer in Verbindung mit einem korrekt angelegten und angepassten Beckengurt, um das Becken zu stabilisieren.
- ► Das Gurtsystem muss fest anliegen, aber nicht zu fest, damit der Anwender nicht verletzt wird. Zwei Finger sollten bequem zwischen dem Positionierungssystem und dem Oberkörper platziert werden können.
- ► Achten Sie darauf, dass das Gurtschloss mittig vor dem Körper liegt.
- ► Achten Sie darauf, dass sich das Gurtsystem nicht zu nah an der Kehle befindet. Andernfalls müssen die oberen Gurtbänder neu eingestellt werden.
- ► Entfernen Sie eingeklemmte Gegenstände oder Kleidungsstücke.

⚠ VORSICHT

Falsches Anlegen

Druckstellen, Einschnürungen durch Anwenderfehler

- ► **Gilt nur für Oberkörpergurte, -westen; Brust-/Schultergurte:** Befolgen Sie die Positionierungshinweise. Achten Sie darauf, dass das Gurtsystem beidseitig gleichmäßig und nicht zu straff auf dem Brustkorb liegt.
- ► **Gilt nur für Oberkörpergurte, -westen; Brust-/Schultergurte:** Achten Sie darauf, dass das Gurtsystem den Bereich des Oberkörpers von vorn unterstützt. Das Gurtsystem muss so angelegt/positioniert werden, dass der Hals und der Bereich der Kehle zu jeder Zeit frei bleiben.
- ► **Gilt für Brust-/Schulter-Positionierungshilfen am Rücken:** Achten Sie darauf, dass Brust-/Schulter-Positionierungshilfen am Rücken nur an Teilen befestigt sind, die sich beim Verstellen des Rückens mitbewegen (elektrischer Längenausgleich). Bei Befestigung des unteren Teils einer Brust-/Schulter-Positionierungshilfe an den Armlehnen oder Sitzplatten kann die Verstellung des Aktuators für den Längenausgleich zu Quetschungen oder zur Strangulation durch eine Gurtverkürzung führen.

⚠ VORSICHT

Falsche Verwendung

Stürzen, Herausfallen des Anwenders durch Anwendungsfehler

- ► Öffnen Sie das Gurtsystem und den angelegten Beckengurt erst, wenn der Anwender bereit zum Ausstieg aus dem Produkt ist.
- ► Lassen Sie den Anwender nicht unbeaufsichtigt, wenn die kognitiven Fähigkeiten des Anwenders ein ungewolltes Öffnen des Gurtsystems zur Folge haben könnten.

⚠ VORSICHT

Medizinische Risiken

Verletzungen, Druckgeschwüre durch Anwendungsfehler

- ► Führen Sie regelmäßig Maßnahmen zur Druckentlastung sowie Hautüberprüfungen durch. Sollte es zu Hautirritationen und/oder Hautrötungen kommen, konsultieren Sie das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt angepasst und eingestellt hat. Verwenden Sie ohne Beratung das Produkt nicht mehr.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellungen

Verletzungen, Fehlhaltungen, Unwohlsein des Anwenders durch Einstelländerungen

- ► Das Gurtsystem ist ein wichtiger Bestandteil einer individuellen Sitzeinheit/Sitzlösung. Behalten Sie die Anbauposition und die grundsätzlichen Einstellungen des Fachpersonals bei.
- ► Wenden Sie sich bei Problemen mit dieser Einstellung (z. B. unbefriedigende Sitzposition) umgehend an das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.
- ► Konsultieren Sie **umgehend** das Fachpersonal, wenn Sie Anzeichen von Unbehagen oder Angst wegen eines angelegten Gurtsystems erkennen.
- ► Lassen Sie die grundsätzlichen Einstellung des Gurtsystems regelmäßig überprüfen und gegebenenfalls eine Anpassung an das Wachstum des Anwenders oder wegen Änderungen im Krankheitsverlauf vornehmen.

8.8.6.2 Verwenden

Positionieren des Anwenders im Sitz

- Den Anwender in eine aufrechte 90°-Sitzposition bringen (wenn physiologisch möglich).
- Darauf achten, dass der Rücken am Rückenpolster anliegt (wenn physiologisch möglich).
- Sicherstellen, dass die Hüften des Anwenders mit einem separaten Beckengurt gesichert sind.
- Sicherstellen, dass das Positionierungssystem **nicht** zu locker anliegt. Der Anwender darf nicht verrutschen oder nach vorn oder unten herausrutschen.
- Sicherstellen, dass das Positionierungssystem **nicht** mit Geräten, Zubehör oder Versorgungsschläuchen kollidiert und diese in ihrer Funktionalität einschränkt.
- **Weitere Hinweise für Oberkörpergurte/-westen; Brust-/Schultergurte:**
  - Auf die korrekte Höheneinstellung des Rückens am Produkt achten. Die Rückenhöhe muss auf Höhe der Schultern abschließen.
  - Das Gurtsystem soll den Bereich des Oberkörpers (Brustbein) von vorn unterstützen. Bei Bedarf müssen die oberen und unteren Gurtbänder angepasst werden.

– Sicherstellen, dass sich das Positionierungssystem **nicht** zu nah an der Kehle befindet und den Anwender **nicht** gefährdet. Andernfalls müssen die oberen Gurtbänder neu eingestellt werden.
– Sicherstellen, dass das Positionierungssystem beim Anwender **nicht** im Bereich der Weichteile des Bauchs (zu tief) aufliegt.

Hinweise zum richtigen Anlegen sind der dem Gurtsystem beiliegenden Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

8.8.6.3 Anpassen

Kleine Längenanpassungen des Gurtes durch den Anwender oder eine Begleitperson (z. B. bei unterschiedlich dicker Kleidung) sind möglich.

Hinweise zum richtigen Einstellen sind der dem Gurtsystem beiliegenden Gebrauchsanweisung zu entnehmen.

8.9 Elektrische Sitzkantelung

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Sitzkantelung

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum mit abgesenkter Sitzkantelung (Winkel Sitzfäche zu Fahrbasis von 0° bis 10°).
- ► Legen Sie auch beim Fahren im häuslichen Bereich mit aktivierter Sitzkantelung ein Gurtsystem an und lehnen Sie sich nicht über die Sitzfläche hinaus.

HINWEIS

Unsachgemäße Verwendung der Sitzkantelung

Beschädigung des Rückenteils durch Kollision mit Teilen des Produkts

- ► Beachten Sie, dass bei einem bereits verstellten Rückenwinkel der Verstellbereich der Sitzkantelung eingeschränkt sein kann.
- ► Beachten Sie, dass eine montierte Heckmarkierungstafel wegen Kollisionsgefahr den Verstellbereich der Sitzkantelung einschränkt.
- ► Beachten Sie, dass auch bei einer geringen Neigung des Sitzes das Rückenteil gegen Gegenstände auf dem Gepäckträger stoßen kann. Nehmen Sie in diesen Fällen die Gegenstände vom Gepäckträger ab. Ist dies nicht möglich, darf der Sitz nicht zu weit nach hinten verstellt werden.

65



Die elektrische Sitzkantelung ermöglicht ein stufenloses Neigen des Sitzes bis **45°** nach hinten. Dies kann z. B. zur Druckentlastung dienen.

Während der Sitzkantelung erfolgt eine automatische Schwerpunktverlagerung.

Die Sitzkantelung ist eine elektrische Sitzfunktion und wird über die Eingabegeräte der Steuerung bedient (siehe Seite 102).

Sitzvariante Multilift

66



Die Transfersitzfunktion "Active Access" ermöglicht zusätzlich eine Sitzkantelung bis 5° nach vorn. Dabei senkt sich die Fußplatte bis zum Boden. Dies erleichtert den Einstieg und Transfer (siehe Abb. 66).

Informationen zur Bedienung dieser Funktion enthält das Kapitel "Programmierbare Sitzpositionen" (siehe Seite 105).

Die Sitzkantelung nach vorn wird als "anterior" bezeichnet. Nach vorn gekantelte Sitzpositionen sind entsprechend mit dem Buchstaben "A" gekennzeichnet.

67



Außerdem sind folgende Sitzpositionen vorprogrammiert:

- "Active Touch" (siehe Abb. 67): Der Sitz kantelt um bis zu 30° nach vorn. Das Produkt kann mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden.
- "Active Relax" (siehe Abb. 68): Diese Funktion dient der muskulären Erholung. Der Sitz kantelt um bis zu 30° nach vorn. Die Beinstützen (175°) und die Rückenlehne (165°) bilden eine fast gerade Fläche.

Für beide Funktionen empfiehlt der Hersteller die Verwendung eines Kniepolsters (siehe Seite 34).

68



8.10 Elektrische Sitzhöhenverstellung

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Sitzhöhenverstellung

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Verwenden Sie die Sitzhöhenverstellung nur mit senkrecht eingestelltem Rückenwinkel.
- ► Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum ausschließlich mit abgesenkter Sitzhöhenverstellung.
- ► Legen Sie auch beim Fahren im häuslichen Bereich mit ausgefahrener Sitzhöhenverstellung ein Gurtsystem an und lehnen Sie sich nicht über die Sitzfläche hinaus.
- ► Achten Sie darauf, dass beim Betätigen der Sitzhöhenverstellung der Kriechgang ab einer festgelegten Höhe aktiviert wird. Ist das nicht der Fall, fahren Sie zur Überprüfung die Sitzhöhenverstellung komplett hoch. Erscheint die Anzeige des Kriechgangs immer noch nicht, wenden Sie sich sofort an das Fachpersonal. Fahren Sie den Elektrorollstuhl bis zur Behebung des Fehlers nur mit abgesenkter Sitzhöhenverstellung.

69



Durch die elektrische Sitzhöhenverstellung kann die Sitzfläche stufenlos angehoben werden. Die Fahrfunktion kann im häuslichen Bereich auch bei angehobenem Sitz ausgeführt werden. Sobald der Sitz über eine festgelegte Höhe angehoben wird, wird die Geschwindigkeit reduziert (Geschwindigkeitsreduzierung). In Kombination mit anderen Sitzfunktionen und bei Fahren auf Gefälle, kann aus der Geschwindigkeitsreduzierung auch eine Fahrsperre werden. Diese kann durch Herabsenken der elektrischen Sitzhöhenverstellung wieder verlassen werden.

Die Sitzhöhenverstellung ist eine elektrische Sitzfunktion und wird über die Eingabegeräte der Steuerung bedient (siehe Seite 102).

Sitzvariante Multilift

Der Sitz wird über 2 separate Aktuatoren (Verstellmotoren) verfahren. Zur Sitzkantelung wird ein Aktuator verfahren, zur Sitzhöhenverstellung beide Aktuatoren. Je weiter die Sitzkantelung oder Sitzhöhenverstellung verfahren ist, desto geringer kann die jeweils andere Sitzfunktion noch verstellt werden. Wenn z. B. die Sitzhöhenverstellung vollständig nach oben gefahren ist, kann auf dieser Höhe nicht noch weiter gekantelt werden.

Bei ausgefahrenem Hub des Multilifts kann eine Fahrsperre oder eine reduzierte Geschwindigkeit auftreten.

8.11 Steuerung

Die Steuerung des Elektrorollstuhls erfolgt durch eine ICON-Steuerung. Im Folgenden wird erläutert, wie die Steuerung grundlegend bedient und an die eigenen Bedürfnisse angepasst werden kann. Zusätzlich hat das Fachpersonal die Möglichkeit, die Steuerung auf vielfache Weise an die Bedürfnisse des Anwenders anzupassen.

Die Steuerung besteht aus mehreren Modulen und kann mit verschiedenen Bedien- und Anzeigeelementen ausgestattet sein.

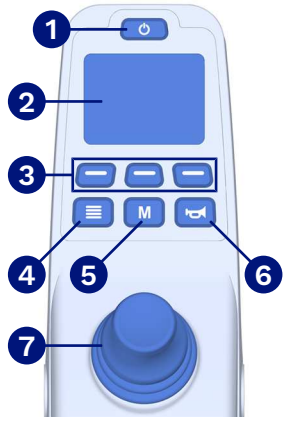
Die Steuerung ist für den Innen- und Außenbereich zugelassen und kann auch bei schlechten Wetterbedingungen (z. B. Regen) genutzt werden. Die konkrete Schutzart zum Schutz der Steuerungsmodule gegen äußere Einflüsse ist den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 148).

8.11.1 ICON Handmodul

Das ICON Handmodul dient als Bedienpult, um die Steuerung ein- und auszuschalten und die wichtigsten Funktionen des Rollstuhls zu bedienen.

8.11.1.1 Bedien- und Anzeigeelemente

70



1. Taste [Ein/Aus]
2. Display (LCD)
3. Funktionstasten
4. Taste [Funktionstasten-Wechsel]
5. Taste [Mode]
6. Taste [Hupe]
7. Joystick

Taste [Ein/Aus]

Durch Tastendruck wird die Steuerung ein- oder ausgeschaltet (siehe Seite 53).

Display (LCD)

Das Display zeigt die Funktionen und den aktuellen Status der Steuerung an.

Wird das ICON Handmodul in Kombination mit einem ICON LCD-Modul verwendet, dient das LCD-Modul als Hauptanzeige. Das Display des Handmoduls zeigt in diesem Fall einen Begrüßungsbildschirm.

Funktionstasten und Taste [Funktionstasten-Wechsel]

Die Funktionstasten ermöglichen es, schnell und direkt auf bestimmte Funktionen zuzugreifen, z. B. Einschalten der Beleuchtung oder ausgewählte Sitzfunktionen. Je nach Programmierung sind diese Tasten mit unterschiedlichen Funktionen belegt. Die jeweilige Funktion wird als Symbol oberhalb der Taste auf dem Farbdisplay angezeigt (siehe Seite 49). Durch Tastendruck wird die zugeordnete Funktion ausgeführt.

Jeder Funktionstaste können mehrere Funktionen zugeordnet sein, die auf mehrere Menüseiten verteilt sind. Mit Hilfe der Taste [Funktionstasten-Wechsel] kann zwischen den Funktionen auf den verschiedenen Menüseiten gewechselt werden.

Taste [Mode]

Durch Tastendruck werden nacheinander die verfügbaren Fahrprofile und Betriebsmodi des Steuerungssystems aufgerufen (abhängig von der Programmierung und von angeschlossenen Geräten).

Zuerst wird von einem Fahrprofil zum nächsten Fahrprofil gewechselt. Es können mehrere Fahrprofile in der Steuerung hinterlegt sein, dazu sind Anpassungen durch das Fachpersonal möglich. Wenn das letzte Fahrprofil erreicht wurde und die Taste erneut gedrückt wird, wechselt das Display in den Bereich "Sitzfunktionen", danach in den Bereich "Einstellfunktionen". Wenn die Taste anschließend erneut gedrückt wird, wechselt das Display wieder zum ersten aktivierten Fahrprofil.

Taste [Hupe]

Die Hupe ertönt, solange die Taste betätigt wird.

Joystick

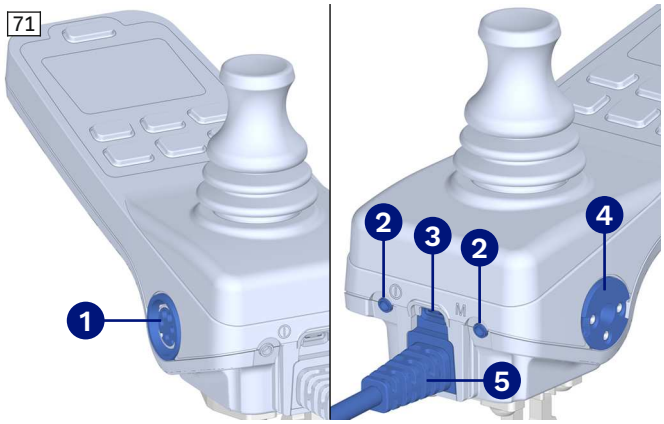
Der Joystick dient als Eingabegerät für die wichtigsten Funktionen des Rollstuhls:

- Fahren und Lenken des Rollstuhls (siehe Seite 91)
- Bedienung elektrischer Sitzfunktionen (siehe Seite 102)
- Navigation durch Menüs und Einstellungen (siehe Seite 57)

Je nachdem, wie weit der Joystick ausgelenkt wird, kann die Geschwindigkeit bestimmter Funktionen feinfühlig gesteuert werden (z. B. die Fahrgeschwindigkeit).

8.11.1.2 Anschlüsse und Schnittstellen

71



1. XLR-Lade-/Programmierbuchse
2. Anschlüsse für externe Tasten
3. Anschluss für USB-C
4. Magnetladebuchse
5. Kabelanschluss

XLR-Lade-/Programmierbuchse

An die XLR-Ladebuchse kann ein geeignetes Ladegerät angeschlossen werden, um die Batterien des Produkts zu laden (siehe Seite 17). Außerdem dient diese Buchse als Schnittstelle für das Fachpersonal, um die Steuerung mit einem Endgerät zur Programmierung zu verbinden.

Anschlüsse für externe Tasten

An diesen Eingängen können externe Tasten angeschlossen werden, die als alternative Eingabegeräte für die Funktionen [Ein/Aus] und [Mode] dienen. Die Funktionalität der externen Tasten entspricht der Funktionalität der Tasten [Ein/Aus] und [Mode], wie oben beschrieben.

Anschluss für USB-C

Der USB-Anschluss ermöglicht das Laden oder Betreiben von externen Geräten, z. B. eines Mobiltelefons. Die elektrische Leistung des USB-Anschlusses ist begrenzt und nicht zum Laden von Geräten mit hohem Leistungsbedarf geeignet, z. B. Laptops. Ein Aufladen des Rollstuhls über diese Schnittstelle ist nicht möglich.

Magnetladebuchse
An die Magnetladebuchse kann ein geeignetes Ladegerät angeschlossen werden, um die Batterien des Produkts zu laden (siehe Seite 17).

Kabelanschluss
Das Modul ist über ein Kabel an die Steuerung angeschlossen.

8.11.1.3 Funktionen und Anzeigen der Funktionstasten

72



Die Funktionstasten 1 bis 3 können mit verschiedenen Funktionen belegt sein. Die Funktionen werden als Symbol oberhalb der jeweiligen Taste auf dem Display angezeigt.

Die Funktionen können auf mehrere Menüseiten verteilt sein. Mit Hilfe der Taste [Funktionstasten-Wechsel] 4 kann zwischen den verschiedenen Menüseiten gewechselt werden.

Die verfügbaren Funktionen und ihre Anordnung auf den Menüseiten hängt von der Ausstattung und Programmierung des Produkts ab.

Beispiele möglicher Funktionen

Symbol	Funktion	Bedienung
	Home-Screen	Mit Tastendruck kehrt das Display zum Home-Screen zurück (siehe Seite 54).
	Einstellfunktionen	Mit Tastendruck wechselt das Display zum Bereich "Einstellfunktionen" (siehe Seite 57).
	Bluetooth	Mit Tastendruck wechselt das Display zum Bereich "Bluetooth".
	Erhöhung der Fahrstufe	Mit jedem Tastendruck wird die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit um eine Stufe erhöht oder verringert. Der Anwender kann die Fahrstufe für jedes Fahrprofil separat anpassen. Die Geschwindigkeit kann nur im Rahmen des Fahrprofils erhöht oder reduziert werden (siehe Seite 98).
	Verringerung der Fahrstufe	

Elektrische Sitzfunktionen
Bei Ausstattung mit elektrischen Sitzfunktionen können diese auch über die Funktionstasten bedient werden. Je nach Ausstattung und Programmierung sind nicht alle dargestellten Funktionen verfügbar.

Symbol	Funktion	Bedienung
	Rückenwinkelverstellung	Während die Funktionstaste gedrückt und gehalten wird, wird die elektrische Sitzfunktion in eine Richtung verfahren. Wenn die Funktionstaste losgelassen wird, stoppt die elektrische Sitzfunktion. Mit jedem Tastendruck wechselt die Bewegungsrichtung der jeweiligen Sitzfunktion.
	Beinstützenwinkel (linke und rechte Seite)	
	Beinstützenwinkel (linke Seite)	
	Beinstützenwinkel (rechte Seite)	
	Kombinierte Rückenwinkel- und Beinstützenverstellung	
	Sitzkantelung	
	Sitzhöhenverstellung	

Symbol	Funktion	Bedienung
	Elektrische Sitzfunktionen	Mit Tastendruck wechselt das Display zum Bereich "Sitzfunktionen" (siehe Seite 102). In diesem Bereich können die Sitzfunktionen über das standardmäßige Eingabegerät der Steuerung bedient werden, z. B. den Joystick.

Beleuchtung

Bei Ausstattung mit einer Beleuchtung kann diese auch über die Funktionstasten bedient werden. Je nach Ausstattung und Programmierung sind nicht alle dargestellten Funktionen verfügbar.

Symbol	Funktion	Bedienung
	Beleuchtung	Mit Tastendruck wird die Beleuchtung ein- oder ausgeschaltet.
	Blinker links	Mit Tastendruck wird der jeweilige Blinker ein- oder ausgeschaltet. Die Warnblinkfunktion kann ein- oder ausgeschaltet werden, indem beide Funktionstasten für die Blinker zugleich gedrückt werden.
	Blinker rechts	

Weitere Anzeigen

Je nach Programmierung können weitere Informationen auf weiteren Menüseiten angezeigt werden. Bei diesen Anzeigen ist den Funktionstasten keine konkrete Funktion zugeordnet.

Anzeige	Funktion
0.0 km/h	Das Display zeigt die aktuelle Fahrgeschwindigkeit an.
09:05	Das Display zeigt die aktuelle Systemzeit an.
905 km	Das Display zeigt die zurückgelegte Entfernung an (Standard). Die zurückgelegte Entfernung kann im Bereich "Einstellfunktionen" auf Null zurückgesetzt werden. Alternativ kann der Gesamtwegstreckenzähler angezeigt werden. Dieser kann vom Anwender nicht auf Null zurückgesetzt werden.

8.11.1.4 Tag-/Nachtmodus



Das Handmodul bietet einen Tag- und Nachtmodus, sodass das Display unter verschiedenen Lichtverhältnissen gut ablesbar ist. Im Tagmodus ❶ erscheint die Anzeige schwarz auf weißem Hintergrund. Im Nachtmodus ❷ erscheint die Anzeige farbig auf dunklem Hintergrund.

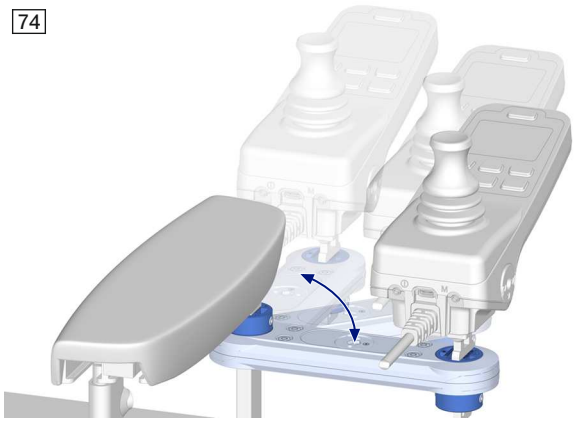
Zwischen Tag- und Nachtmodus wechseln

► Beide Tasten [Funktionstasten-Wechsel] ❸ und [Mode] ❹ gleichzeitig gedrückt halten, bis das Display den Modus wechselt.

8.11.1.5 Halter für Handmodul

Der Halter kann parallel weggeschwenkt werden. Dadurch wird ermöglicht, mit dem Rollstuhl unter eine Tischkante oder näher an ein Objekt heranzufahren. Der Halter ist bis zur Armlehne drehbar.

74



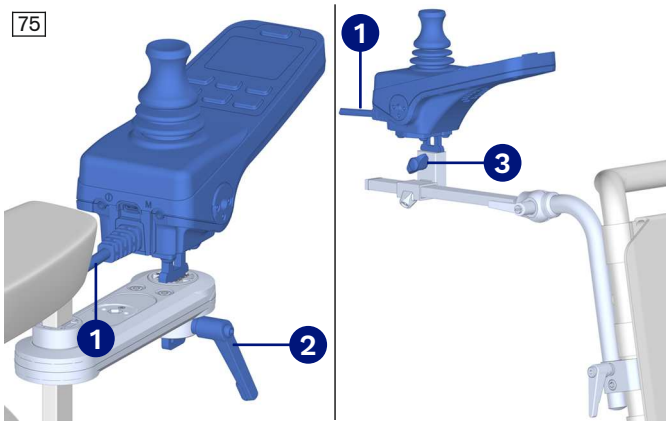
Halter wegschwenken

1) Den Halter mit etwas Druck zur Seite drücken.
   → Das Drehelement ist entriegelt.
2) Den Halter seitlich wegschwenken.
   INFORMATION: Beim Zurückdrehen in die Ursprungsposition rastet das Drehelement wieder ein.

Modul mit steckbarem Halter

Das Handmodul kann bei Bedarf von der Armlehne abgenommen und an einem Halter an der Rückenlehne befestigt werden. So kann eine Begleitperson das Handmodul benutzen, um den Rollstuhl zu steuern.

75



Position des Handmoduls wechseln

1) Die Steuerung ausschalten.
2) Das Kabel ❶ des Handmoduls von der Kabelverlängerung abziehen. Dazu bei Bedarf vorhandene Kabelbefestigungen lösen.
3) Am jeweiligen Halter den Klemmhebel ❷ oder die Flügelschraube ❸ lockern.
4) Das Handmodul nach oben aus dem Halter herausziehen und in den anderen Halter einschieben.
5) Am jeweiligen Halter den Klemmhebel ❷ oder die Flügelschraube ❸ festziehen.
6) Das Kabel ❶ mit geeigneten Kabelbefestigungen entlang des Halters und Rollstuhls verlegen.
   HINWEIS! Stellen Sie sicher, dass keine Teile kollidieren und das Kabel weder gestreckt noch gequetscht wird, wenn z. B. der Rückenwinkel verstellt wird.
7) Das Kabel ❶ des Handmoduls an einer geeigneten, freien Kabelverlängerung anschließen.
8) Die Steuerung einschalten und die Funktion des Handmoduls prüfen.

8.11.1.6 Joystickaufsatz

76



Der Joystickaufsatz vergrößert die Auflagefläche für die Hand und erleichtert so das Bedienen des Eingabegeräts.

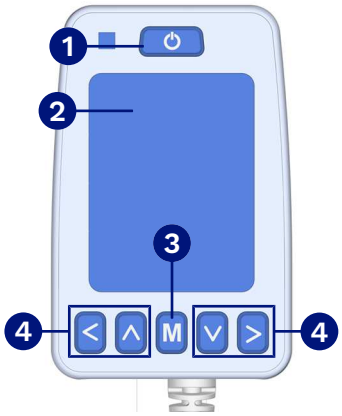
8.11.2 ICON LCD-Modul

Das ICON LCD-Modul besitzt ein großes Display und verschiedene Bedienelemente, um die Steuerung ein- und auszuschalten und die wichtigsten Funktionen des Rollstuhls zu bedienen. Das LCD-Modul ermöglicht zudem eine Umfeldkontrolle von Geräten in der Umgebung.

Das ICON LCD-Modul dient in Verbindung mit dem Modul für Sondersteuerungen ICON AID Adapter ("Specialty Control Input Module", SCIM) als Schnittstelle zu einem Eingabegerät der Sondersteuerung. Das jeweilige Eingabegerät ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls.

8.11.2.1 Bedien- und Anzeigeelemente

77



1. Taste [Ein/Aus]
2. Display (LCD)
3. Taste [Mode]
4. Navigationstasten

Taste [Ein/Aus]

Durch Tastendruck wird die Steuerung ein- oder ausgeschaltet (siehe Seite 53).

Display (LCD)

Das Display zeigt die Funktionen und den aktuellen Status der Steuerung an.

Wird das ICON LCD-Modul in Kombination mit einem ICON Handmodul verwendet, dient das LCD-Modul als Hauptanzeige. Das Display des Handmoduls zeigt in diesem Fall einen Begrüßungsbildschirm.

Taste [Mode]

Durch Tastendruck werden nacheinander die verfügbaren Fahrprofile und Betriebsmodi des Steuerungssystems aufgerufen (abhängig von der Programmierung und von angeschlossenen Geräten).

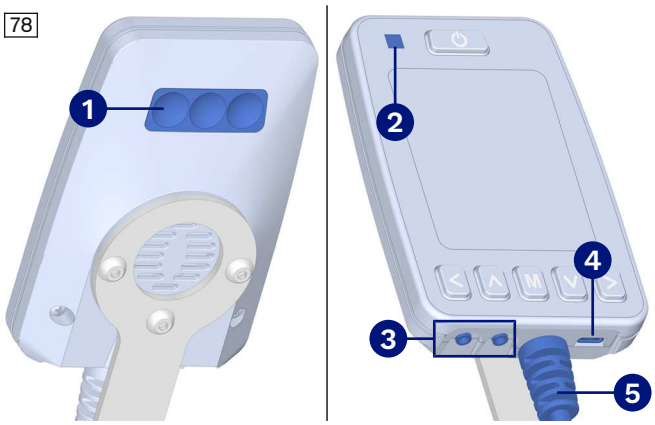
Zuerst wird von einem Fahrprofil zum nächsten Fahrprofil gewechselt. Es können mehrere Fahrprofile in der Steuerung hinterlegt sein, dazu sind Anpassungen durch das Fachpersonal möglich. Wenn das letzte Fahrprofil erreicht wurde und die Taste erneut gedrückt wird, wechselt das Display in den Bereich "Sitzfunktionen", danach in den Bereich "Einstellfunktionen". Wenn die Taste anschließend erneut gedrückt wird, wechselt das Display wieder zum ersten aktivierten Fahrprofil.

Navigationstasten

Mit diesen Tasten kann man durch die Menüs auf dem Display navigieren, Funktionen bedienen und Einstellungen ändern.

8.11.2.2 Anschlüsse und Schnittstellen

78



1. Sender für Infrarotsignale
2. Sensor für Infrarotsignale
3. Anschlüsse für externe Tasten
4. Anschluss für USB-C
5. Kabelanschluss

Sender und Sensor für Infrarotsignale

Der Sender für Infrarotsignale dient zur Umfeldkontrolle über Infrarot. Über den Sensor können neue Infrarotsignale angelernt werden. Diese können dann am LCD-Modul aufgerufen und zur Steuerung von Geräten in der Umgebung verwendet werden. Diese Funktionen werden aktuell noch nicht unterstützt und stehen nicht zur Verfügung.

Anschlüsse für externe Tasten

An diesen Eingängen können externe Tasten angeschlossen werden, die als alternative Eingabegeräte für die Funktionen [Ein/Aus] und [Mode] dienen. Die Funktionalität der externen Tasten entspricht der Funktionalität der Tasten [Ein/Aus] und [Mode], wie oben beschrieben.

Die externen Tasten am Mode-Eingang können auch mit anderen Funktionen belegt werden (z. B. Bluetooth-Maus, Blinker, ...). Nähere Informationen zur Funktion der externen Tasten erteilt das Fachpersonal, das das Produkt angepasst hat.

Anschluss für USB-C

Der USB-Anschluss ermöglicht das Laden oder Betreiben von externen Geräten, z. B. eines Mobiltelefons. Die elektrische Leistung des USB-Anschlusses ist begrenzt und nicht zum Laden von Geräten mit hohem Leistungsbedarf geeignet, z. B. Laptops. Ein Aufladen des Rollstuhls über diese Schnittstelle ist nicht möglich.

Kabelanschluss

Das Modul ist über ein Kabel an die Steuerung angeschlossen.

8.11.2.3 Halter für LCD-Modul

Modul mit Schwanenhals-Halter

79

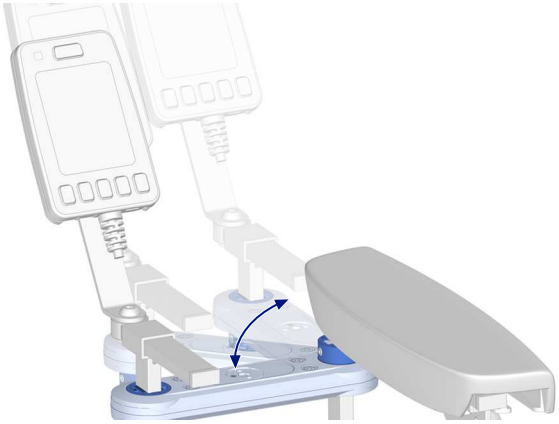


Das LCD-Modul ist an einem Schwanenhals befestigt. Der Schwanenhals kann per Hand gebogen werden und hält das LCD-Modul in nahezu jeder beliebigen Position.

Modul mit wegschwenkbarem Halter

Der Halter kann parallel weggeschwenkt werden. Dadurch wird ermöglicht, mit dem Rollstuhl unter eine Tischkante oder näher an ein Objekt heranzufahren. Der Halter ist bis zur Armlehne drehbar.

80



Halter wegschwenken

1) Den Halter mit etwas Druck zur Seite drücken.
   → Das Drehelement ist entriegelt.
2) Den Halter seitlich wegschwenken.
   INFORMATION: Beim Zurückdrehen in die Ursprungsposition rastet das Drehelement wieder ein.

8.11.3 Ein- und Ausschalten

Die Steuerung wird mit der Taste [Ein/Aus] ein- oder ausgeschaltet.

Die Steuerung kann nur eingeschaltet werden, wenn die Hauptsicherung des Produkts aktiviert ist (siehe Seite 17).

Bevor die Hauptsicherung deaktiviert wird, z. B. vor einer längeren Lagerung, ist die Steuerung immer mit der Taste [Ein/Aus] auszuschalten. Der Ausschaltvorgang kann einige Sekunden dauern und ist erst abgeschlossen, wenn sich die Beleuchtung des Displays vollständig ausschaltet.

Automatische Abschaltzeit

Wenn die Steuerung für einige Zeit nicht bedient wird, schaltet sie sich automatisch komplett aus. Standardmäßig ist eine Abschaltzeit von **20 Minuten** eingestellt. Die Abschaltzeit kann vom Fachpersonal angepasst werden.

Zusätzlich kann ein Ruhemodus durch den Fachhändler aktiviert werden. Dabei reduziert das LCD-Display automatisch seine Helligkeit. Durch eine konfigurierbare Betätigung des Eingabegerätes (z. B. Rechtsbefehl) kann der Ruhemodus verlassen werden.

8.11.4 Anzeigefunktionen

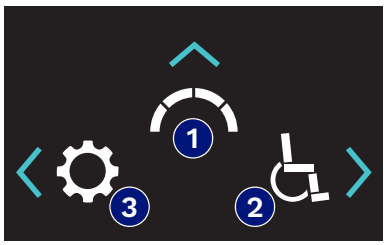
INFORMATION

Die dargestellten Grafiken und die dazugehörigen Textbezeichnungen können je nach länder- und/oder kundenspezifischer Konfiguration abweichen.

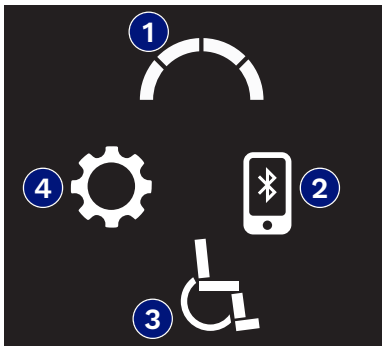
8.11.4.1 Home-Screen (Startbildschirm)

Nach dem Einschalten der Steuerung zeigt das Display standardmäßig einen Home-Screen an. Im Home-Screen können die wichtigsten Funktionsbereiche der Steuerung direkt aufgerufen werden, indem das Eingabegerät in die entsprechende Richtung betätigt wird (vorn/hinten/links/rechts). Je nach Ausstattung sind nicht alle Funktionen verfügbar.

Home-Screen am ICON Handmodul

Anzeige	Funktion	
	❶	Wechsel zum Bereich "Fahrfunktionen" (siehe Seite 91)
	❷	Wechsel zum Bereich "Sitzfunktionen" (siehe Seite 102) Dieser Bereich ist nur bei Ausstattung mit elektrischen Sitzfunktionen verfügbar.
	❸	Wechsel zum Bereich "Einstellfunktionen" (siehe Seite 57)

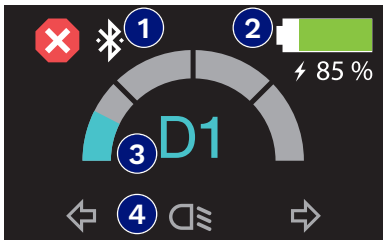
Home-Screen am ICON LCD-Modul

Anzeige	Funktion	
	❶	Wechsel zum Bereich "Fahrfunktionen" (siehe Seite 91)
	❷	Wechsel in das Menü "Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung) zur Gerätesteuerung über Bluetooth (siehe Seite 62) Dies ist ein untergeordnetes Menü in den Einstellungen (siehe Seite 61).
	❸	Wechsel zum Bereich "Sitzfunktionen" (siehe Seite 102) Dieser Bereich ist nur bei Ausstattung mit elektrischen Sitzfunktionen verfügbar.
	❹	Wechsel in die Einstellungen (siehe Seite 61) Dies ist ein untergeordnetes Menü im Bereich "Einstellfunktionen" (siehe Seite 59).

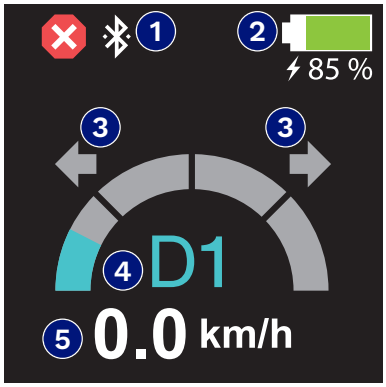
8.11.4.2 Anzeigen und Symbole

Der Bereich "Fahrfunktionen" ist die Anzeige, die beim Gebrauch des Rollstuhls am häufigsten auf dem Display zu sehen ist. Dieser Bereich zeigt Funktionen und Informationen des Rollstuhls an.

Anzeige am ICON Handmodul

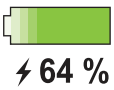
Anzeige (Beispiel)	Funktion	
	1	Statusinformationen, Warnungen oder Fehler
	2	Ladezustand der Batterie
	3	Fahrprofil und Fahrstufe
	4	Funktionen und Anzeigen der Funktionstasten (siehe Seite 49)

Anzeige am ICON LCD-Modul

Anzeige (Beispiel)	Funktion	
	1	Statusinformationen, Warnungen oder Fehler
	2	Ladezustand der Batterie
	3	Funktionen und Anzeigen je nach Ausstattung (z. B. Blinker)
	4	Fahrprofil und Fahrstufe
	5	Aktuelle Fahrgeschwindigkeit

Ladezustand der Batterie

Der Ladezustand der Batterie wird grafisch und als Prozentwert auf dem Display angezeigt. Direkt nach dem Einschalten der Steuerung wird der gespeicherte Wert nach dem letzten Betrieb angezeigt. Nach kurzem Fahren wird der aktuelle Batteriestatus angezeigt. Mit dem fortlaufenden Ändern der Anzeige wird eine Ladungsminderung der Batterie angezeigt. Beim Erreichen der Schwellenwerte erscheint bei entsprechender Programmierung jeweils die Batterieanzeige groß im Bild.

Anzeige	Beschreibung
	Wenn die Anzeige konstant grün leuchtet, ist die Batterie ausreichend geladen (ca. 100 % bis 50 %).
	Wenn die Anzeige konstant gelb leuchtet, ist die Batterie teilweise geladen (ca. 49 % bis 25 %). Um ihre Kapazität zu erhalten, sollte die Batterie wieder aufgeladen werden.
	Wenn die Anzeige konstant rot leuchtet, ist die Batterie wenig geladen (ca. 24 % bis 15 %). Die Batterie ist neu zu laden, um dauerhafte Schäden durch Tiefentladung zu vermeiden.
	Wenn die Anzeige ein blinkendes rotes Kreuz zeigt, ist die Batterie kaum geladen (ca. 15 % bis 0 %). Die Batterie ist umgehend neu zu laden.
	Das Blitz-Symbol zeigt an, dass ein Ladegerät angeschlossen ist (siehe Seite 17). Der Ladevorgang wird durch eine wandernde Anzeige dargestellt. Während des Ladevorgangs ist die Fahrfunktion gesperrt.

Befindet sich die Batterie im Zustand der Überspannung (z. B. nach langer Bergabfahrt bei voll geladener Batterie), erscheint auf dem Display zusätzlich eine Warnung, da eine weitere Nutzung zur Schädigung der Batterie führt (siehe Seite 134). Bis die Batterie etwas entladen ist und sich ihre Spannung normalisiert hat, ist nur langsam weiterzufahren.

Fahrprofil und Fahrstufe

Die Steuerung kann mit mehreren Fahrprofilen programmiert sein (siehe Seite 97). Das Symbol oder die Bezeichnung des aktuellen Fahrprofils wird in der Mitte angezeigt, z. B. D1.

Die Fahrstufe begrenzt die Fahrgeschwindigkeit innerhalb des Fahrprofils (siehe Seite 98). Auf dem Display wird die Fahrstufe durch den hellen Balken angezeigt, der nur einen Teil des Halbkreises ausfüllt. Die Fahrstufe kann nur geändert werden, wenn diese Funktion vom Fachpersonal freigeschaltet wurde. Andernfalls gelten die Einstellungen des gewählten Fahrprofils.

Weitere Anzeigen auf dem Display

Weitere Anzeigen können vollflächig oder im oberen linken Bereich des Displays erscheinen und über den Status der Steuerung informieren.

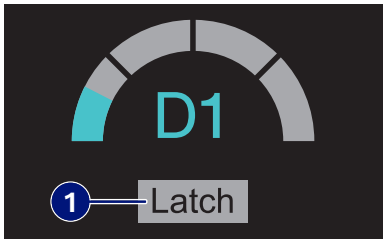
Anzeige	Beschreibung
	Wegfahrsperre (siehe Seite 100)
	Angeschlossenes zusätzliches Eingabegerät ist aktiv (hier Begleitpersonensteuerung)
	Bluetooth ist aktiviert
	Bluetooth ist verbunden
	Begrenzte Fahreigenschaften (Geschwindigkeit, Beschleunigung, Bremsverzögerung)
	Antriebe sind gesperrt (Fahrsperre)
	Steuerung muss neu gestartet werden
	Erscheint im Zusammenhang mit Informationen zum Steuerungssystem
	Zeigt an, dass das System vorgenommene Änderungen sichert
	Zeigt an, dass das System Parameter wiederherstellt
	Zeigt an, dass Komponenten aus dem System entnommen oder hinzufügt wurden und das System sich neu konfiguriert
	Zeigt an, dass das System intern arbeitet (animierter Balken)

Warn- und Fehlermeldungen

Fehler- und Warnmeldungen erscheinen vollflächig in Verbindung mit einem Fehlercode auf dem Display. Das angezeigte Symbol und der Fehlercode informieren über eine mögliche Ursache. Diese Informationen können zur Störungsbeseitigung hilfreich sein (siehe Seite 131).

Anzeige	Beschreibung
	Fehler Verweist auf eine Funktionsstörung, durch die der Elektrorollstuhl nicht voll funktionsfähig ist. Dieses Symbol erscheint auch im Bereich "Fahrfunktionen" oben links, wenn der Antrieb gesperrt ist.
	Warnung Verweist auf eine Statusinformation oder eine Fehlfunktion, die nicht so schwerwiegend ist, dass der Elektrorollstuhl zum Stillstand kommt.

8.11.5 Selbsthaltemodus

Selbsthaltemodus (Beispiel)	Beschreibung
	Die Anzeige "Latch" (Einrasten) ❶ weist darauf hin, dass für die gewählte Funktion der Selbsthaltemodus aktiviert ist. Das bedeutet, dass das Eingabegerät nicht dauerhaft betätigt werden muss, um diese Funktion zu bedienen. Zum Beispiel kann die Fahrgeschwindigkeit für eine gewisse Zeit beibehalten werden, ohne das Eingabegerät weiter zu betätigen (siehe Seite 100). Durch erneutes Betätigen des Eingabegeräts kann der Selbsthaltemodus wieder verlassen werden.

Produkt mit Memory-Funktion

Auch für gespeicherte Sitzpositionen der Memory-Funktion kann der Selbsthaltemodus aktiviert sein. Dadurch verfahren die Sitzfunktionen automatisch bis in die gespeicherte Position, ohne dass das Eingabegerät dauerhaft betätigt werden muss (siehe Seite 105).

Befehle zum Stoppen des Selbsthaltemodus

Standardmäßig kann die Bewegung im Selbsthaltemodus gestoppt werden, indem der Befehl wiederholt wird, mit dem die Bewegung gestartet wurde. Alternativ können die meisten Tasten der anderen Eingabegeräte betätigt werden, um die Bewegung zu stoppen.

Nicht alle Tasten an allen Eingabegeräten stoppen den Selbsthaltemodus. Es gelten folgende Einschränkungen:

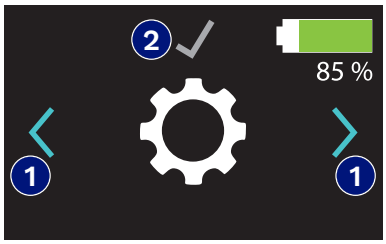
- Die Funktionstasten des Handmoduls, die Taste [Funktionstasten-Wechsel] und die Taste [Hupe] stoppen den Selbsthaltemodus **nicht** (siehe Seite 47). Die restlichen Tasten und der Joystick des Handmoduls stoppen die Bewegung im Selbsthaltemodus.
- Die Navigationstasten (links) und (rechts) des LCD-Moduls stoppen den Selbsthaltemodus **nicht** (siehe Seite 52). Die restlichen Tasten des LCD-Moduls stoppen die Bewegung im Selbsthaltemodus.
- Wenn das Tastenmodul so eingerichtet ist, dass mit einer Wahltaste zwischen mehreren Gruppen gescrollt werden kann, dann stoppt diese Wahltaste den Selbsthaltemodus **nicht** (siehe Seite 69). Die restlichen Tasten des Tastenmoduls stoppen die Bewegung im Selbsthaltemodus.

8.11.6 Einstellfunktionen am ICON Handmodul

8.11.6.1 Übersicht und Navigation

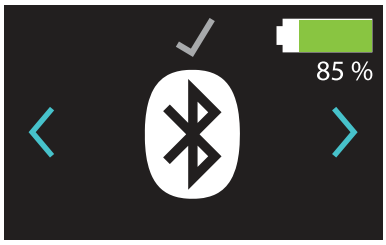
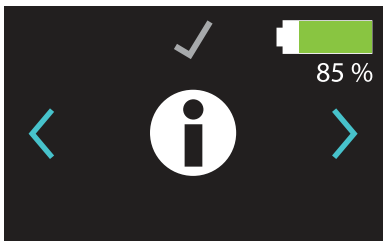
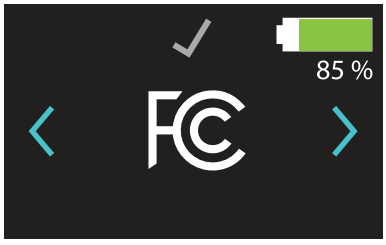
Die Einstellfunktionen können durch mehrmaliges Drücken der Taste [Mode] aufgerufen werden. Dabei wechselt das Display über die Fahrprofile und eventuelle Sitzfunktionen zu den Einstellfunktionen. Alternativ können die Einstellfunktionen direkt aus dem Home-Screen aufgerufen werden (siehe Seite 54).

Während sich das Display in den Einstellfunktionen befindet, kann der Rollstuhl nicht gefahren werden.

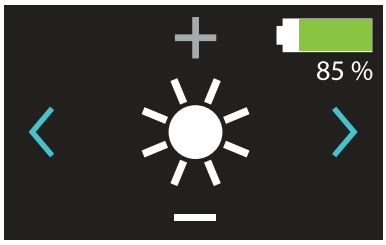
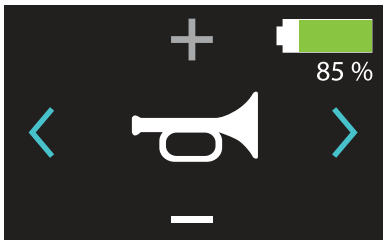
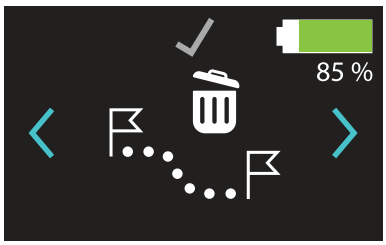
Übersicht	Bedienung
	Die Einstellungen sind in Menüs und Unterfunktionen gegliedert. In den Einstellungen kann navigiert werden, indem das Eingabegerät in die entsprechende Richtung betätigt wird: • Das Eingabegerät nach links/rechts ❶ wechselt zwischen den verschiedenen Menüs. • Das Eingabegerät nach vorn ❷ ruft Unterfunktionen der jeweiligen Einstellungen auf. • Innerhalb der Unterfunktionen kann auf die gleiche Weise navigiert werden. Durch Drücken der Taste [Mode] können die Einstellungen wieder verlassen werden.

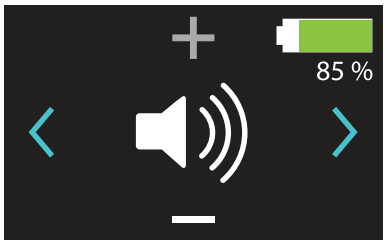
Gruppierung der Einstellungen

Anzeige	Menü	Funktionen
	Allgemeine Einstellungen	Anpassen der Anzeigen und Töne der Steuerung an die Bedürfnisse des Anwenders

Anzeige	Menü	Funktionen
	Bluetooth	Koppeln des Handmoduls mit der Einstellsoftware ECON auf einem Bluetooth-fähigen Gerät (Mobiltelefon, PC)
	Systeminformationen	Anzeige von Informationen wie Seriennummern, Händlerkontaktinformationen und Versionen der Software für die Steuerungs-Module Diese Angaben dienen nur zur Information des Fachpersonals und erfordern keine weiteren Handlungen.
	FCC-Informationen	Anzeige von Informationen, die von der Federal Communications Commission (FCC) der Vereinigten Staaten benötigt werden Diese Angaben dienen nur zur Information des Fachpersonals und erfordern keine weiteren Handlungen.

8.11.6.2 Allgemeine Einstellungen

Anzeige	Funktion	Beschreibung
	Helligkeit des Displays	Durch Betätigen des Eingabegeräts nach vorn oder hinten kann die Helligkeit des Displays erhöht [+] oder verringert [–] werden.
	Lautstärke der Hupe	Durch Betätigen des Eingabegeräts nach vorn oder hinten kann die Lautstärke der Hupe erhöht [+] oder verringert [–] werden.
	Zurückgelegte Entfernung	Durch Betätigen des Eingabegeräts nach vorn kann der Zähler der zurückgelegten Entfernung auf Null zurückgesetzt werden. Um eine versehentliche Bedienung zu vermeiden, fragt das Display eine Bestätigung ab: • Wenn das Eingabegerät erneut nach vorn betätigt wird, wird der Zähler zurückgesetzt. • Um abzubrechen, kann das Eingabegerät nach hinten betätigt werden.

Anzeige	Funktion	Beschreibung
	Audio-Lautstärke	Durch Betätigen des Eingabegeräts nach vorn oder hinten kann die Lautstärke der Signaltöne erhöht [+] oder verringert [–] werden.

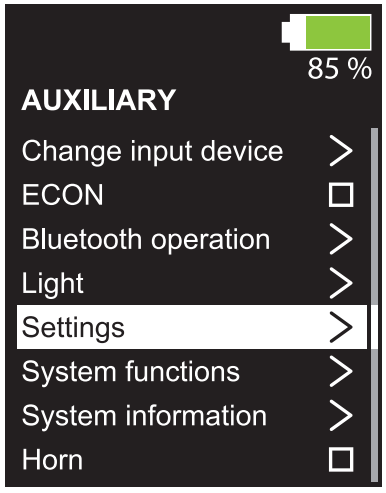
Das Einstellen der Systemzeit am Handmodul wird aktuell von der Steuerung noch nicht unterstützt. Die Systemzeit kann mit Hilfe der Einstellsoftware ECON angepasst werden (siehe Seite 120).

8.11.7 Einstellfunktionen am ICON LCD-Modul

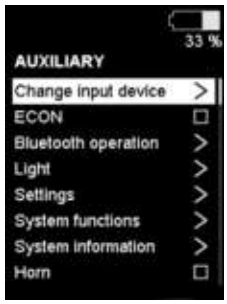
8.11.7.1 Übersicht und Navigation

Die Einstellfunktionen können durch mehrmaliges Drücken der Taste [Mode] aufgerufen werden. Dabei wechselt das Display über die Fahrprofile und eventuelle Sitzfunktionen zu den Einstellfunktionen. Alternativ können die Einstellfunktionen direkt aus dem Home-Screen aufgerufen werden (siehe Seite 54).

Während sich das Display in den Einstellfunktionen befindet, kann der Rollstuhl nicht gefahren werden.

Übersicht	Bedienung
	Die Einstellfunktionen sind in Menüs und Unterfunktionen gegliedert. In den Menüs kann navigiert werden, indem das Eingabegerät in die entsprechende Richtung betätigt wird. Alternativ können die Navigationstasten am LCD-Modul genutzt werden (siehe Seite 52): • Das Eingabegerät nach vorn/hinten oder die Navigationstasten ⌃/⌄ wechseln in der Liste der Menüpunkte nach oben oder unten. • Das Eingabegerät nach rechts oder die Navigationstaste ⌄ rufen Unterfunktionen der jeweiligen Einstellungen auf. Wenn ein Menüpunkt ein Kontrollkästchen enthält, wird die jeweilige Funktion entweder aktiviert (▣) oder deaktiviert (☐). • Das Eingabegerät nach links oder die Navigationstaste ⌃ wechseln zurück zu vorherigen Menüs. Durch Drücken der Taste [Mode] können die Einstellungen wieder verlassen werden.

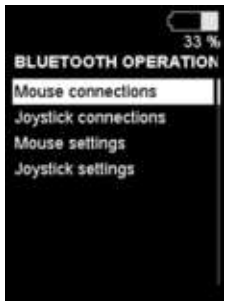
Gruppierung der Einstellungen

Anzeige	Menü	Funktionen
	"Change Input Device" (Eingabegerät wechseln)	Einstellmöglichkeiten zu angeschlossenen Eingabegeräten (siehe Seite 60)
	"ECON"	Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, kann eine Bluetooth-Verbindung zur Einstellsoftware ECON hergestellt werden.
	"Bluetooth operation" (Bluetooth-Betrieb)	Funktionen zur Kopplung und Bedienung von Bluetooth-Geräten (siehe Seite 60)
	"Light" (Beleuchtung)	Funktionen zum Aktivieren der Beleuchtung, der Blinker und des Warnblinkers (siehe Seite 60, nur bei Ausstattung mit einer Beleuchtung)
	"Settings" (Einstellungen)	Allgemeine Einstellungen (siehe Seite 61) Dieses Menü kann auch direkt aus dem Home-Screen aufgerufen werden (siehe Seite 54).
	"System functions" (Systemfunktionen)	Einstellmöglichkeiten für weitere Systemfunktionen (siehe Seite 62)
	"System information" (Systeminformationen)	Anzeige von Informationen zum System, zum Fachhändler und zur digitalen Gebrauchsanweisung (siehe Seite 62):
	"Horn" (Hupe)	Das Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert die Hupe. Diese Funktion ist sinnvoll, wenn das Produkt nicht mit einem anderen Eingabegerät zur Bedienung der Hupe ausgestattet ist (z. B. Handmodul, Tastenmodul oder externe Piko-Buttons).

8.11.7.2 Menü "Change Input Device" (Wechel des Eingabegeräts)

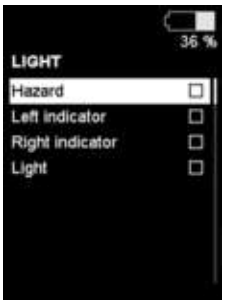
Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	Beispiele möglicher Eingabegeräte: • "Handcontrol" (Handmodul) • "4-Switch" (4-Tasten-Steuerung)	Mit dem Kontrollkästchen kann das jeweilige Eingabegerät aktiviert oder deaktiviert werden.

8.11.7.3 Menü "Bluetooth Operation" (Bluetooth-Bedienung)

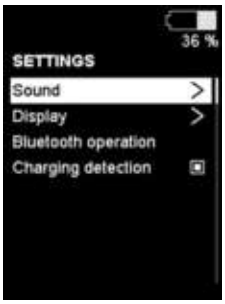
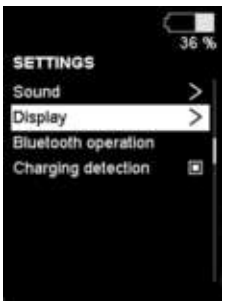
Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	Beispiele möglicher Bluetooth-Funktionen: • Mouse (Maus) • "Apple Mouse" (Apple-Maus) • "Assistive Switch Control" (Schaltersteuerung) • "Joystick" (Joystick)	Dieses Menü zeigt die Bluetooth-Funktionen an, die für den Anwender ausgewählt wurden. In den weiteren Unterfunktionen kann die jeweilige Bluetooth-Funktion mit dem Eingabegerät des Rollstuhls bedient werden (siehe Seite 62). Wenn keine Bluetooth-Funktionen aktiviert sind, ist dieses Menü nicht verfügbar.

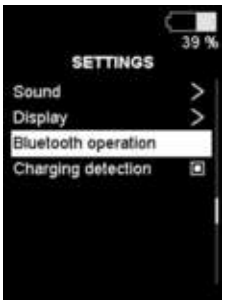
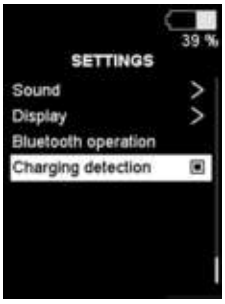
8.11.7.4 Menü "Light" (Beleuchtung)

Die folgenden Menüpunkte sind sinnvoll, wenn das Produkt nicht mit einem anderen Eingabegerät zur Bedienung der jeweiligen Funktion ausgestattet ist (z. B. Handmodul, Tastenmodul oder externe Piko-Buttons).

Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	"Hazard" (Gefahr)	Das Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert den Warnblinker (alle Blinker blinken).
	"Left indicator" (Blinker links)	Das Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert den linken Blinker.
	"Right indicator" (Blinker rechts)	Das Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert den rechten Blinker.
	"Light" (Beleuchtung)	Das Kontrollkästchen aktiviert oder deaktiviert die Scheinwerfer.

8.11.7.5 Menü "Settings" (Einstellungen)

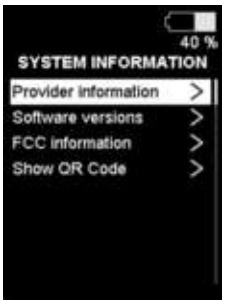
Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	Im untergeordneten Menü "Sound" (Ton) können folgende Einstellungen angepasst werden:	
	"Horn Volume" (Lautstärke der Hupe)	Einstellung der Lautstärke der Hupe
	"Beep Volume" (Lautstärke der Signaltöne)	Einstellung der Lautstärke der Signaltöne
	"Navigation beep type" (Typ der Navigationstöne)	Differenzierte Einstellmöglichkeiten des Signaltontyps (nur für Fachpersonal)
	"Navigation beep enable" (Aktivierung der Navigationstöne)	Differenzierte An/Aus-Einstellungen des Signaltons (nur für Fachpersonal)
	"System beeps" (Systemtöne)	Weitere Möglichkeiten zu An/Aus-Einstellungen des Signaltons (nur für Fachpersonal)
	Im untergeordneten Menü "Display" (Anzeige) können folgende Einstellungen angepasst werden:	
	"Language" (Sprache)	Einstellung der Sprache für Menüs und Anzeigen auf dem Display
	"Measurement system" (Messsystem)	Einstellung der angezeigten Einheiten (Kilometer oder Meilen)
	"Distance indicator" (Entfernungsanzeige)	Einstellung des Streckenzählers (Tageskilometer oder Gesamtkilometer) und Funktion, um die zurückgelegte Entfernung bei Bedarf auf Null zurückzusetzen
	"Time format" (Zeitformat)	Einstellung der Zeitanzeige im 12- oder 24-Stunden-Format
	"Set time" (Zeit einstellen)	Einstellung der Systemzeit
	"Brightness day" (Helligkeit Tag)	Einstellung der Display-Helligkeit für den Tag
	"Brightness night" (Helligkeit Nacht)	Einstellung der Display-Helligkeit für die Nacht
	"Dimming delay" (Abblendzeit)	Einstellung einer Abblendzeit Wenn für die eingestellte Abblendzeit kein Eingabebefehl gegeben wird, dunkelt sich das Display automatisch etwas ab. Sobald ein Eingabebefehl gegeben wird, wird das Display wieder heller.
	"Day/Night" (Tag/Nacht)	Umschalten zwischen Tag- und Nachthelligkeit des Displays
	"Battery life indication" (Anzeige der Batterielebensdauer)	An/Aus-Einstellung der Batterielebensdauer

Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	"Bluetooth operation" (Bluetooth-Betrieb)	Ermöglicht die Einrichtung von Bluetooth-Funktionen zur Kopplung und Bedienung von Bluetooth-Geräten (siehe Seite 62).
	"Charging detection" (Ladeerkennung)	Diese Funktion ist standardmäßig aktiviert. Dadurch erkennt die Steuerung, falls ein Ladegerät angeschlossen ist, dass dieses nicht lädt, weil es z. B. nicht mit Netzspannung versorgt wird oder aber defekt ist. Falls das Produkt mit einem Therapietisch und Tischmodul ausgestattet ist, muss diese Einstellung deaktiviert sein.

8.11.7.6 Menü "System functions" (Systemfunktionen)

Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	"Latch driving" (Gehaltener Fahrmodus)	Wenn das Kontrollkästchen aktiviert ist, kann der Rollstuhl im Gehaltenen Fahrmodus gefahren werden (siehe Seite 100).

8.11.7.7 Menü "System information" (Systeminformationen)

Anzeige	Menüpunkt	Beschreibung
	"Provider information" (Informationen zum Versorger)	Anzeige der Seriennummer, der Stabilitätsklasse und der Informationen zum Fachhändler
	"Software versions" (Software-Versionen)	Anzeige der Software-Versionen aller Steuerungs-Komponenten
	"FCC information" (FCC-Informationen)	Anzeige von Informationen, die von der Federal Communications Commission (FCC) der Vereinigten Staaten benötigt werden
	"Show QR Code" (Anzeige QR-Code)	Anzeige eines QR-Codes, der auf die Online-Gebrauchsanweisung des Produkts verweist

8.11.8 Gerätesteuerung über Bluetooth

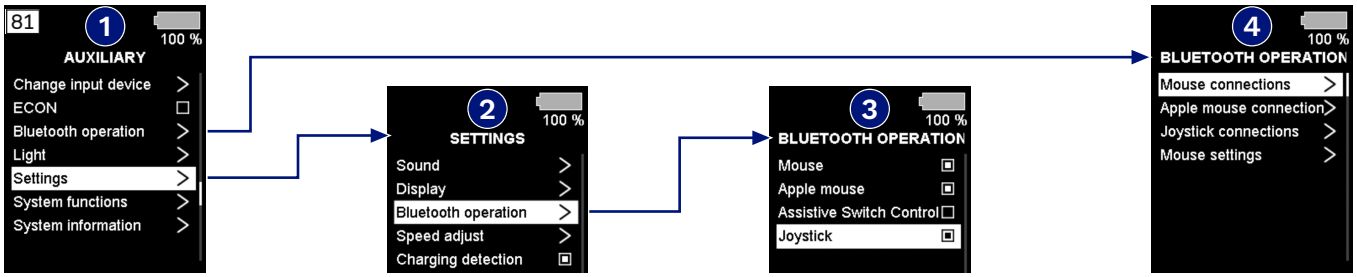
Im Bereich "Bluetooth" können z. B. Smartphones (iDevices; Android) oder PC/Tablets mit dem LCD-Modul gekoppelt und mit Hilfe des angeschlossenen Eingabegeräts bedient werden. Dabei werden die Signale des Eingabegeräts (z. B. Joysticksignale) zur Steuerung der Gerätefunktionen genutzt ((z. B. Mausbewegungen, Rechts-/Linksklick, Halten, Markieren).

8.11.8.1 Bluetooth-Funktionen auswählen

Bevor eine Verbindung zu einem Bluetooth-Gerät hergestellt werden kann, müssen die Bluetooth-Funktionen aktiviert werden, für die das Eingabegerät des Rollstuhls benutzt werden soll.

1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 81):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** ❶ > **"Settings" (Einstellungen)** ❷ > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** ❸
   → Dieses Menü kann auch direkt aus dem Home-Screen des LCD-Moduls aufgerufen werden, indem das Eingabegerät dort nach rechts betätigt wird (in Richtung des Bluetooth-Symbols).

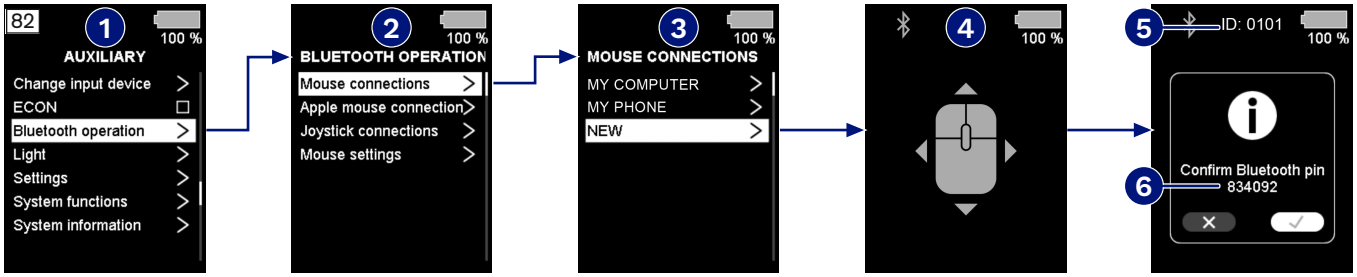
2) Im Menü ❸ die Kontrollkästchen der gewünschten Bluetooth-Funktionen aktivieren:
   → **"Mouse" (Maus):** zur Bedienung des Mauszeigers (z. B. auf einem PC)
   → **"Apple Mouse" (Apple-Maus):** zur Bedienung des Mauszeigers auf Apple-Geräten
   → **"Assistive Switch Control" (Schaltersteuerung):** zur Nutzung der Schaltersteuerung auf iOS-Geräten
   → **"Joystick" (Joystick):** zur Nutzung des Eingabegeräts als Spiele-Controller (z. B. auf einem PC)
3) Um das Menü wieder zu verlassen, das Eingabegerät mehrmals nach links betätigen.
   → Die gewünschten Funktionen können jetzt im separaten Menü ❹ ausgewählt und mit Bluetooth-Geräten gekoppelt werden (siehe Seite 63).



8.11.8.2 Kopplung

Vor der ersten Kommunikation von Geräten über Bluetooth ist eine gegenseitige Authentifizierung erforderlich. Der pro Gerät einmalig durchzuführende Vorgang heißt "Pairing" (Koppeln).

1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 82):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** ❶ > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** ❷
   → Der Bereich ❶ kann aus dem Home-Screen des LCD-Moduls aufgerufen werden, indem das Eingabegerät dort nach links betätigt wird (in Richtung des Zahnrad-Symbols).
   → Das Menü ❷ zeigt nur die Bluetooth-Funktionen an, die für den Anwender ausgewählt wurden (siehe Seite 62). Wenn keine Bluetooth-Funktionen aktiviert sind, ist das Menü ❷ nicht verfügbar.
2) Im Menü ❷ die Bluetooth-Funktion auswählen, für die ein Bluetooth-Gerät gekoppelt werden soll (z. B. "Mouse connections" oder "Joystick connections").
   → Das Menü ❸ zeigt die bereits gekoppelten Geräte an.
   → Um ein weiteres Gerät zu koppeln, den Eintrag **"NEW" (NEU)** auswählen.
3) Im Menü ❹ das Eingabegerät nach vorn betätigen, bis eine ID ❺ angezeigt wird.
   → Das LCD-Modul ist jetzt mit dieser ID für andere Bluetooth-Geräte sichtbar.
4) Auf dem Gerät, das gekoppelt werden soll, nach der Bluetooth-ID des LCD-Moduls suchen.
   → Die Vorgehensweise zum Suchen und Koppeln von Bluetooth-Geräten hängt vom verwendeten Endgerät ab (z. B. PC oder Mobiltelefon).
   → Für weitere Informationen eine Suche im Internet starten: "Koppeln eines Bluetooth-Geräts in Windows/...Android/...iOS".
   → Die Kopplung Schritt für Schritt durchführen.
   → Während der Kopplung erscheint am LCD-Modul ein Hinweis mit einer Bluetooth-PIN ❻. Die Bluetooth-PIN auf dem LCD-Modul muss mit der Anzeige auf dem Gerät übereinstimmen, das gekoppelt werden soll.
5) Wenn die Bluetooth-PIN übereinstimmt, das Eingabegerät nach vorn betätigen, um die Kopplung zu bestätigen. Andernfalls das Eingabegerät nach hinten betätigen, um den Vorgang abzubrechen.
   → Wenn die Kopplung erfolgreich war, kann das Bluetooth-Gerät jetzt mit dem Eingabegerät des Rollstuhls bedient werden (siehe Seite 64).
6) Um das Menü wieder zu verlassen, die Taste [Mode] drücken.



Die ID der Geräte, zu denen eine Bluetooth-Kopplung durchgeführt wurde, bleibt in der Steuerung erhalten. Das bedeutet, dass auch eine automatische Wiederherstellung der Verbindung möglich ist:

- wenn nach Ausschalten der Rollstuhlsteuerung diese wieder eingeschaltet wurde,
- wenn das externe Gerät aus- und wieder eingeschaltet wurde,
- wenn sich der Rollstuhl zwischenzeitlich außerhalb der Bluetooth-Sichtbarkeit des externen Geräts befunden hat und danach wieder in den sichtbaren Bereich zurückkehrt.

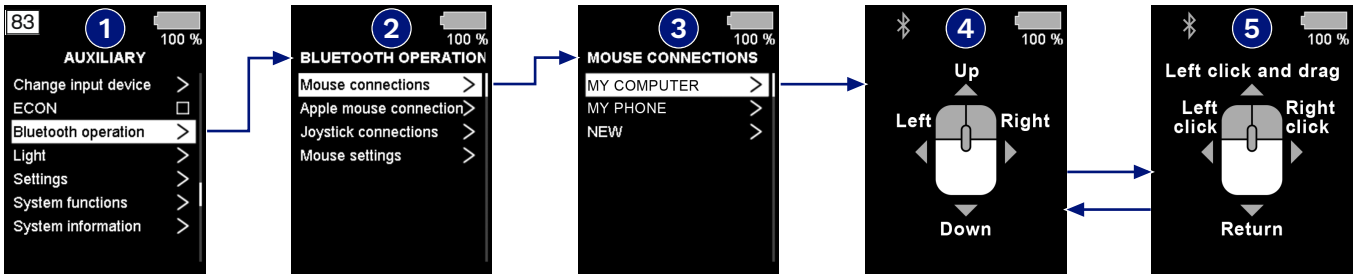
Falls ein Bluetooth-Gerät mit mehreren Bluetooth-Funktionen genutzt werden soll (z. B. Maus und Joystick), dann muss es für jede Bluetooth-Funktion separat gekoppelt werden.

8.11.8.3 Maus-Funktionen über Bluetooth bedienen

Wurde die Verbindung zum Bluetooth-Gerät hergestellt, kann der Mauszeiger mit dem Eingabegerät der Rollstuhlsteuerung bedient werden (z. B. Joystick, Navigationstasten des LCD-Moduls, Eingabegeräte der Sondersteuerung).

Maus-Funktionen aufrufen

1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 83):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** ❶ > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** ❷
   → Das Menü ❷ zeigt nur die Bluetooth-Funktionen an, die für den Anwender ausgewählt wurden (siehe Seite 62). Wenn keine Bluetooth-Funktionen aktiviert sind, ist das Menü ❷ nicht verfügbar.
2) Im Menü ❷ die Bluetooth-Funktion auswählen, die bedient werden soll (z. B. "Mouse connections" oder "Apple mouse connections").
   → Das Menü ❸ zeigt die bereits gekoppelten Geräte an (siehe Seite 63).
3) Im Menü ❸ das gewünschte Gerät auswählen.
   → Der Mauszeiger kann jetzt mit dem Eingabegerät bedient werden.
   → Das Display wechselt automatisch oder je nach Eingabebefehl zwischen Mausbewegungen ❹ und Mausaktionen ❺.
   → Das Display zeigt jeweils an, wie die Eingabebefehle auf die Maus wirken. Für weitere Informationen zur Bedienung siehe unten.
4) Um das Menü wieder zu verlassen, die Taste [Mode] drücken.



Mausbewegungen (siehe Abb. 83, Pos. ❹)

Während das Display die Befehle für Mausbewegungen anzeigt, bewegt sich der Mauszeiger so, wie das Eingabegerät betätigt wird:

Eingabegerät	Mausbewegung
nach links/rechts	nach links/rechts
nach vorn/hinten	nach oben/unten

Mausaktionen (siehe Abb. 83, Pos. ❺)

Während das Display die Befehle für Mausaktionen anzeigt, können mit Hilfe des Eingabegeräts folgende Mausaktionen ausgeführt werden:

Eingabegerät	Mausaktion
nach links/rechts	linke/rechte Maustaste klicken
nach vorn	linke Maustaste klicken und ziehen
nach hinten	bestätigen

Zwischen Mausbewegungen und Mausaktionen wechseln

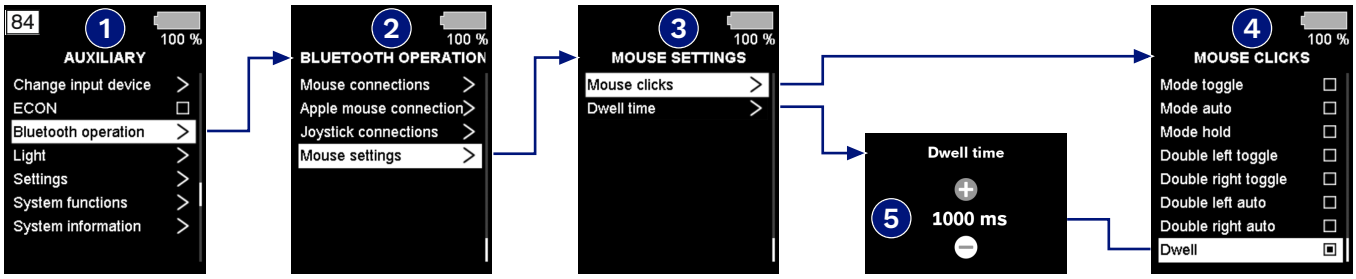
Standardmäßig wechselt das Display automatisch zwischen Mausbewegungen und Mausaktionen. Alternativ können Tasten oder bestimmte Bewegungen des Eingabegeräts dazu genutzt werden, zwischen beiden Anzeigen zu wechseln. Die Art des Wechsels kann eingestellt werden (siehe Seite 65).

Das Fachpersonal kann auch externen Piko-Buttons/Tastern bestimmte Mausklicks zuweisen. Dadurch kann der Anwender z. B. den Joystick allein zur Mausbewegung nutzen und braucht für Mausaktionen nicht mehr zwischen beiden Anzeigen wechseln.

8.11.8.4 Maus-Funktionen einstellen

Maus-Einstellungen aufrufen

1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 84):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** ❶ > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** ❷ > **"Mouse settings" (Maus-Einstellungen)** ❸ > **"Mouse clicks" (Mausklicks)** ❹
2) Im Menü ❹ die gewünschte Art und Weise auswählen, wie zwischen den beiden Anzeigen für Mausbewegungen und Mausaktionen gewechselt wird (siehe Seite 64). Für weitere Informationen zu diesen Einstellungen siehe unten.
3) Falls die Einstellung "Dwell" (Verweilen) ausgewählt wurde, die entsprechende Verweilzeit im Menü ❺ einstellen.
4) Um das Menü wieder zu verlassen, das Eingabegerät mehrmals nach links betätigen.



Wechsel zwischen Mausbewegungen und Mausaktionen einstellen (siehe Abb. 84, Pos. ❹)

Standardmäßig werden Mausbewegungen und Mausaktionen über 2 verschiedene Anzeigen auf dem LCD-Modul bedient. Die Art, wie zwischen beiden Anzeigen gewechselt wird, kann eingestellt werden:

Einstellung	Funktion
"Switches" (Schalter)	Externe Schalter vom Powermodul (Controller) zur Aktivierung linker und rechter Maustasten verwenden.
"Base toggle" (Powermodul umschalten)	Externen linken Maustastenschalter vom Powermodul (Controller) zum Umschalten zwischen Mausbewegungen und Mausklicks verwenden.
"Base auto" (Powermodul automatisch)	Identisch mit "Base toggle" (Powermodul umschalten), kehrt aber automatisch nach Klick wieder zu Mausbewegungen zurück.
"Base hold" (Powermodul halten)	Identisch mit "Base toggle" (Powermodul umschalten), Mausklicks sind aber nur so lange aktiv, wie die Maustaste gedrückt gehalten wird.
"Mode toggle" (Mode umschalten)*	Mode-Taste verwenden, um zwischen Mausbewegungen und Mausklicks umzuschalten.
"Mode auto" (Mode automatisch)*	Identisch mit "Mode toggle" (Mode umschalten), kehrt aber automatisch nach Klick wieder zu Mausbewegungen zurück.
"Mode hold" (Mode halten)*	Identisch mit "Mode toggle" (Mode umschalten), Mausklicks sind aber nur so lange aktiv, wie Maustaste gedrückt gehalten wird.
"Double left toggle" (Doppel-Links umschalten)**	Den Doppel-Links-Befehl verwenden, um zwischen Mausbewegungen und Mausklicks umzuschalten.
"Double right toggle" (Doppel-Rechts umschalten)**	Den Doppel-Rechts-Befehl verwenden, um zwischen Mausbewegungen und Mausklicks umzuschalten.
"Double left auto" (Doppel-Links automatisch)**	Identisch mit "Double left toggle" (Doppel-Links umschalten), kehrt aber automatisch wieder zu Mausbewegungen zurück.
"Double right auto" (Doppel-Rechts automatisch)**	Identisch mit "Double right toggle" (Doppel-Rechts umschalten), kehrt aber automatisch wieder zu Mausbewegungen zurück.

Einstellung	Funktion
"Dwell" (Verweilen)	Nach der Verweilzeit ("Dwell time") schaltet das Display automatisch zwischen Mausbewegungen und Mausklicks um.

* Wenn der Mode-Befehl zur Änderung zwischen Mausbewegungen und Mausklicks verwendet wird, muss eine alternative Mode-Option zur Verfügung stehen.

** Wenn der Doppelbefehl zur Änderung zwischen Mausbewegungen und Mausklicks verwendet wird, muss eine alternative Mode-Option zur Verfügung stehen.

8.11.8.5 Schaltersteuerung über Bluetooth bedienen

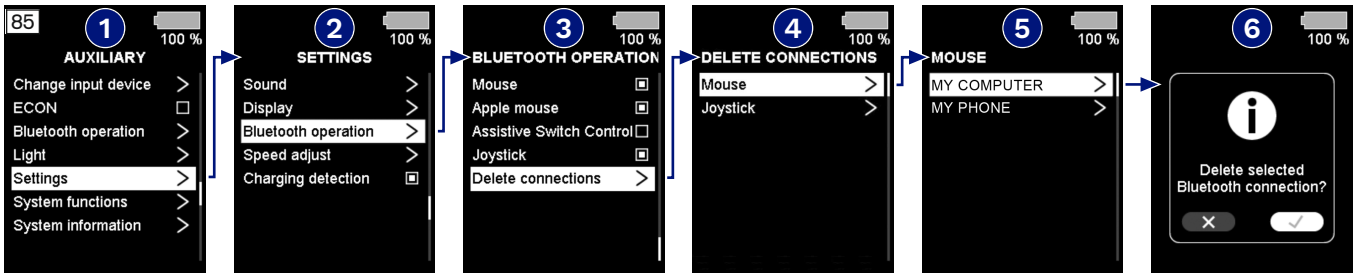
Wurde die Verbindung zu einem kompatiblen iOS-Gerät hergestellt, kann die Schaltersteuerung ("Switch Control") über das Eingabegerät des Rollstuhls bedient werden. Alle Einstellungen für die Schaltersteuerung werden auf dem iOS-Gerät vorgenommen. Es können bis zu 8 Schalter konfiguriert werden (4 Kurz- und 4 Langbefehle). Die Zeit für Langbefehle wird in den iOS-Einstellungen festgelegt.

Für weitere Informationen zur Bedienung der Schaltersteuerung ist die Dokumentation des iOS-Geräts zu beachten.

8.11.8.6 Bluetooth-Verbindungen löschen (Kopplung aufheben)

Wenn ein Gerät nicht mehr über Bluetooth bedient werden soll, kann die Kopplung wieder aufgehoben werden.

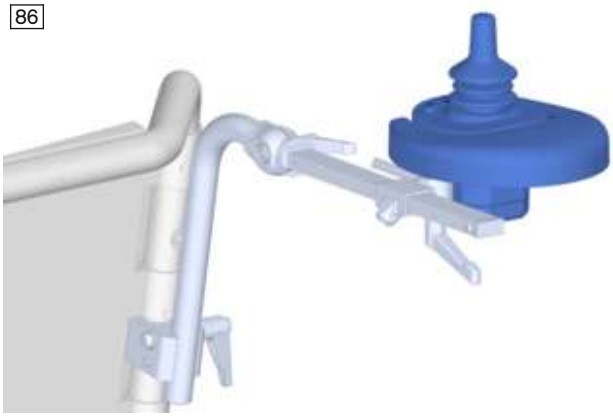
1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 85):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** ❶ > **"Settings" (Einstellungen)** ❷ > **"Bluetooth operation" (Bluetooth-Bedienung)** ❸
   → Dieses Menü kann auch direkt aus dem Home-Screen des LCD-Moduls aufgerufen werden, indem das Eingabegerät dort nach rechts betätigt wird (in Richtung des Bluetooth-Symbols).
2) Im Menü ❸ den Eintrag **"Delete Connections" (Verbindungen löschen)** auswählen.
3) Im Menü ❹ die Art der Verbindung auswählen.
4) Im Menü ❺ die Verbindung auswählen, die gelöscht werden soll.
   → Es erscheint eine Abfrage ❻, ob die Verbindung wirklich gelöscht werden soll.
5) Um die Verbindung zu löschen, das Eingabegerät nach vorn betätigen. Andernfalls das Eingabegerät nach hinten betätigen, um den Vorgang abzubrechen.
   INFORMATION: Wiederholen Sie den Vorgang bei Bedarf für weitere Verbindungen. Falls ein Gerät mit mehreren Bluetooth-Funktionen gekoppelt ist (z. B. Maus und Joystick), dann muss jede Bluetooth-Verbindung separat gelöscht werden.
6) Um das Menü wieder zu verlassen, das Eingabegerät mehrmals nach links betätigen.



8.12 Steuerungszubehör

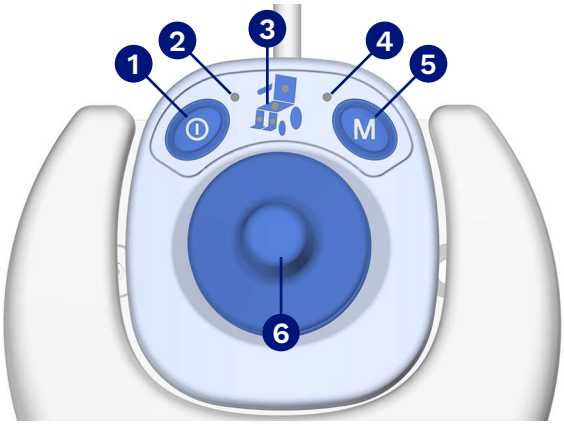
8.12.1 Begleitpersonensteuerung

86



Das Produkt ist mit einem separaten Bedienpult ausgestattet. Damit kann die Begleitperson die Fahrfunktion und die elektrischen Sitzfunktionen des Produkts steuern. Das separate Bedienpult ist höhenverstellbar und abnehmbar.

87



Übersicht Begleitpersonensteuerung

1. Taste [Ein/Aus]
2. LED-Anzeige [Ladezustand]
3. LED-Anzeige [Gewählte elektrische Sitzfunktion]
4. LED-Anzeige [Mode]
5. Taste [Mode]
6. Joystick

Joystick

Mit dem Joystick regelt die Begleitperson Geschwindigkeit und Fahrtrichtung. Ist eine Sitzfunktion aktiviert, wird mit dem Joystick die Sitzfunktion ein- oder ausgefahren.

Taste [Ein/Aus]

Die Steuerung des Rollstuhls reagiert unterschiedlich auf die Taste [Ein/Aus] an der Begleitpersonensteuerung, je nachdem ob das Eingabegerät des Anwenders (z. B. Handmodul) bereits eingeschaltet ist oder nicht:

- **Eingabegerät des Anwenders ist ausgeschaltet:** Die Taste [Ein/Aus] an der Begleitpersonensteuerung schaltet den Rollstuhl ein oder aus. Wenn der Rollstuhl eingeschaltet ist, kann er nur über die Begleitpersonensteuerung bedient werden. Über die Begleitpersonensteuerung kann auch die Wegfahrsperre aktiviert werden.
- **Eingabegerät des Anwenders ist eingeschaltet:** Mit Tastendruck [Ein/Aus] an der Begleitpersonensteuerung übernimmt die Begleitperson die Steuerungsfunktion vom Eingabegerät des Anwenders. Anschließend kann der Rollstuhl über die Begleitpersonensteuerung bedient werden. Mit einem weiteren Tastendruck gibt die Begleitperson die Steuerungsfunktion wieder an das Eingabegerät des Anwenders zurück.

Das Display der Steuerung zeigt dem Anwender an, wenn die Begleitpersonensteuerung aktiv ist:

Anzeige	Beschreibung
	Begleitpersonensteuerung aktiv (hier in Fahrprofil 1)

LED-Anzeige [Ladezustand]

Im eingeschalteten Zustand leuchtet die LED. Farb- und Blinkcodes informieren über den aktuellen Ladezustand der Batterie:

LED		Beschreibung
	Grün leuchtet	Ladezustand der Batterie > 70%
	Grün blinkt	Batterieüberspannung (z. B. nach Bergabfahrt) Langsam weiterfahren
	Orange leuchtet	Ladezustand der Batterie 30% – 70%
	Rot leuchtet	Ladezustand der Batterie < 30%
	Rot blinkt	Batterietiefentladung Schnellstmöglich laden
	Rot/Orange/Grün blinken abwechselnd	Ladevorgang/Fahrsperre

Der Ladezustand wird auch weiterhin am Display für den Anwender angezeigt.

Taste [Mode]

Mit Tastendruck wird zuerst zwischen den verfügbaren Fahrprofilen gewechselt. Für die Begleitpersonensteuerung sind standardmäßig 2 Fahrprofile verfügbar. Durch weiteren Tastendruck schaltet die Steuerung zum Bereich "Sitzfunktionen" und "Einstellfunktionen" um.

LED-Anzeige [Mode]

Die LED zeigt in verschiedenen Farb- und Blinkcodes die Fahrprofile und Betriebsmodi an:

LED		Beschreibung
	Grün leuchtet	Fahrprofil 1
	Orange leuchtet	Fahrprofil 2
	Rot blinkt	Fehler (siehe Seite 144)
	Aus	Bereich "Einstellfunktionen" oder "Sitzfunktionen" aktiv (siehe unten)

Das Fahrprofil, der Betriebsmodus und eventuelle Fehler werden auch am Display für den Anwender angezeigt.

LED-Anzeige [Gewählte elektrische Sitzfunktion]

Die elektrischen Sitzfunktionen werden durch Betätigen der Taste [Mode] aufgerufen.

Der Wechsel zwischen den verschiedenen Sitzfunktionen erfolgt durch eine Joystickbewegung nach rechts. Mit einer Vorwärts- bzw. Rückwärtsbewegung des Joysticks kann die jeweilige Funktion aus- bzw. eingefahren werden.

Die aktuell gewählte Sitzfunktion wird mit folgenden LEDs angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
	Elektrische Rückenwinkelverstellung
	Elektrische Sitzhöhenverstellung
	Elektrische Sitzkantelung
	Elektrische Beinstützenverstellung

Treten Fehler auf, blinken die entsprechenden LEDs (siehe Seite 144).

Die Sitzfunktionen werden auch am Display für den Anwender angezeigt.

Durch Drücken der Taste [Mode] können die Sitzfunktionen wieder verlassen und zu den Fahrprofilen gewechselt werden.

8.12.2 ICON Tastenmodul

INFORMATION

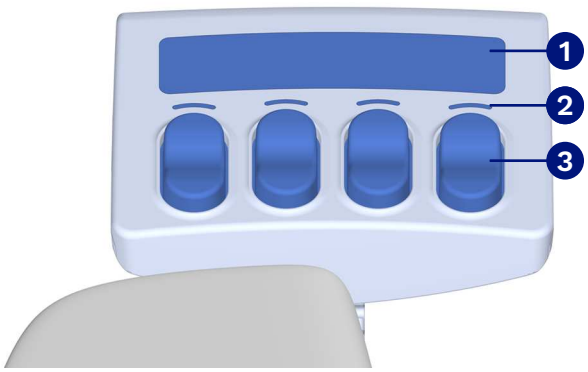
Wurde der Elektrorollstuhl mit einer Memory-Funktion bestellt, können die nachfolgend beschriebenen Tasten auch zur Direktwahl von gespeicherten Bewegungsabläufen der Sitzverstellung programmiert sein (siehe Seite 105).

Das Tastenmodul bietet, je nach Programmierung, die Möglichkeit, zum Beispiel elektrische Sitzfunktionen oder Lichtfunktionen während des normalen Fahrbetriebs direkt zu bedienen. Jede der 4 Tasten kann mit 1 oder 2 Funktionen belegt sein. Zusätzlich können verschiedene Funktionen auf verschiedene Menüseiten verteilt sein. In diesem Fall ist eine der beiden äußeren Tasten als Wahltaste zum Blättern durch die verschiedenen Menüseiten konfiguriert. Durch Betätigen der Wahltaste werden zu den anderen 3 Tasten jeweils neue Funktionen angezeigt. Standardmäßig wird die linke Taste zum Blättern durch die Unterfunktionen verwendet.

Die Funktionen und ihre Reihenfolge auf dem Tastenmodul können vom Fachpersonal an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden.

Befindet sich die Steuerung im Fahrmodus, kann das Tastenmodul parallel benutzt werden.

88



Übersicht Tastenmodul

1. Anzeige der programmierten Funktionen pro Taste
2. LED-Anzeige des Fahrstatus pro Taste
3. Tasten

Anzeige der programmierten Funktionen pro Taste

Auf der Anzeige erscheint jeweils das Symbol, für welche Funktion die dazugehörende Taste konfiguriert wurde. Wenn z. B. eine Taste auf die Rückenwinkelverstellung programmiert wurde, zeigt das Display das Symbol dafür an.

Diese Anzeige dient nicht zur Anzeige von Fehlern oder Warnungen im System.

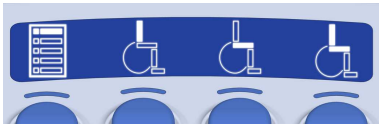
Es können 2 Helligkeitsstufen (Tag/Nacht) durch das Fachpersonal konfiguriert werden. Die Helligkeit der Anzeige ändert sich je nach Rückmeldung des Lichtsensors oder Programmierung der Steuerung.

Anzeigebeispiele

Anzeige	Beschreibung
	Wahltaste zum Scrollen zu Gruppen mit unterschiedlichen Tastenfunktionen [Funktion hoch/runter]
	Elektrische Sitzkantelung [Funktion vor/zurück]
	Elektrische Rückenwinkelverstellung [Funktion vor/zurück]
	Elektrische Beinstützenverstellung – Beinstützenwinkel [Funktion aufwärts/abwärts]
	Elektrische Beinstützenverstellung – Fußplattenhöhe [Funktion aufwärts/abwärts]

Anzeige	Beschreibung
	Elektrische Sitzhöhenverstellung [Funktion aufwärts/abwärts]
	Kombinierte Sitzfunktionen (z. B. Rückenwinkel + Beinstützenwinkel) [Funktion aufwärts/abwärts] Bei kombinierten Sitzfunktionen werden mehrere einzelne Sitzfunktionen gleichzeitig ausgeführt. In diesem Fall sind alle beteiligten Sitzfunktionen in der Anzeige markiert.
	Beleuchtung [Funktion an/aus]
	Beispiel für 2 Funktionen mit einer Taste: Blinker links/rechts [Funktion an/aus]
	Beispiel für 2 Funktionen mit einer Taste: Memory-Funktion M4/M5 [Funktion an/aus]

Anzeigebeispiel für eine Gruppe mit Tastenfunktionen

Anzeige	Information
	Kombination aus oben beschriebenen Funktionen

Tastenfunktionen

Die Tasten können flach oder als Wippschalter ausgeführt sein. Je nach Druck auf das obere oder untere Ende der Taste oder je nach Wippstellung wird die jeweilige Funktion bedient.

Die Tasten können je nach angezeigter Funktion unterschiedlich genutzt werden:

- **Einfachbelegung (1 Symbol über der Taste):** Je nach Betätigung nach oben oder unten wird die jeweilige Funktion ein- oder ausgeschaltet. Sitzfunktionen werden nach je nach Betätigung nach oben/unten oder nach vorn/hinten verstellt.
- **Doppelbelegung (2 Symbole über der Taste, durch Schrägstrich getrennt):** Je nach Betätigung nach oben oder unten wird die obere oder die untere Funktion ausgeführt (z. B. Blinker links/rechts). Mit erneuter Betätigung nach oben oder unten wird die jeweilige Funktion wieder beendet.

LED-Anzeige des Fahrstatus pro Taste

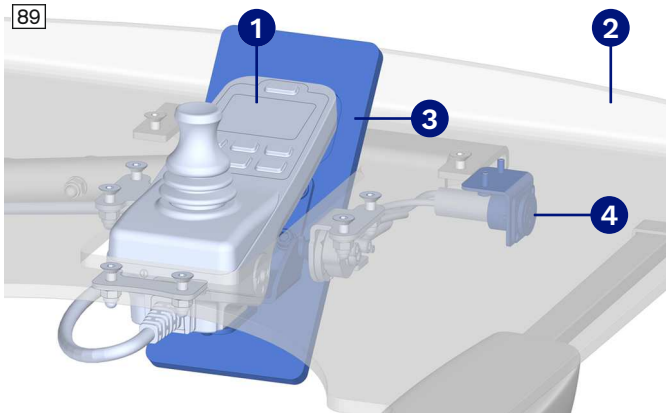
Je nach Konfiguration können bestimmte Stellungen der Sitzfunktionen zu einer Geschwindigkeitsreduzierung oder Fahrsperre führen. Die LED über jeder Taste zeigt den Fahrstatus, basierend auf der Position des Sitzes. Dies entspricht dem Status, der auch auf dem Display der Steuerung angezeigt wird:

LED		Bedeutung
	Grün leuchtet	Volle Fahrgeschwindigkeit
	Gelb leuchtet	Begrenzte Geschwindigkeit (Kriechgang)
	Rot leuchtet	Vollständige Fahrsperre
	Aus	Taste ist mit keiner Sitzfunktion belegt

8.12.3 ICON Tischmodul

Das Produkt ist mit einem ICON Tischmodul ausgestattet.

89



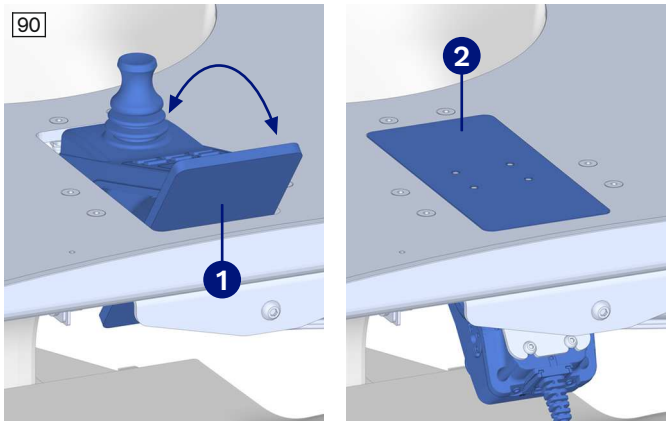
Das Tischmodul ist ein Handmodul ❶, das mittig in den Therapietisch ❷ integriert ist.

Der Träger ❸ des Handmoduls kann bei Bedarf umgeklappt werden. So kann die komplette Tischfläche genutzt werden, wenn die Steuerung nicht bedient werden muss. Wenn das Handmodul auf dem Träger nach unten geklappt ist, sperrt die Steuerung automatisch die Fahrfunktion.

Unter dem Therapietisch befindet sich eine XLR-Ladebuchse ❹. Um die Batterien des Produkts zu laden, ist nur diese Ladebuchse zu verwenden. Die Ladebuchsen an der Seite des Handmoduls sind durch den Therapietisch nicht zugänglich.

Durch den Therapietisch sind beim Gebrauch des Produkts zusätzliche Sicherheitshinweise zu beachten (siehe Seite 109).

90



Handmodul umklappen

1) Den Träger ❶ des Handmoduls greifen.
2) Das Handmodul nach unten klappen, so dass die Therapietischfläche ❷ geschlossen ist.

Therapietisch mit Tischmodul abnehmen

Der Therapietisch mit Tischmodul kann zum Einstieg seitlich abgeklappt und zum Transport abgenommen werden (siehe Seite 109). Durch das elektrische Tischmodul sind dabei weitere Hinweise zu beachten:

- Beim Abnehmen ist die elektrische Verbindung des Tischmoduls unterhalb der Armlehne zu trennen. Zum Trennen muss der Ring am Verbindungsstecker gegen den Uhrzeigersinn gedreht und der Bajonettverschluss geöffnet werden.
- Zum Schließen ist der Verbindungsstecker im Uhrzeigersinn zu drehen, bis der Bajonettverschluss einrastet.

8.12.4 ICON Multi-Switch

Mit Hilfe des Mehrfachadapters "Multi-Switch" sind mehr als 2 externe Piko-Buttons/Taster an der Steuerung angeschlossen. Die Funktionen der Piko-Buttons/Taster wurden vom Fachpersonal eingerichtet.

8.12.5 ICON Ausgangsmodul

Das Ausgangsmodul dient zur Bedienung externer Geräte über die Steuerung des Rollstuhls, z. B. eines Ventilschalters für einen Katheterbeutel, eines Funkschalters für das Garagentor oder eines externen Roboterarms. Die Funktionen wurden vom Fachpersonal entsprechend den Bedürfnissen des Anwenders konfiguriert und können z. B. Tasten auf dem ICON Tastenmodul oder separaten Tastern zugewiesen sein. Nähere Informationen zur Bedienung der angeschlossenen Geräte erteilt das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst hat.

8.13 Sondersteuerung

8.13.1 Sicherheit

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Sicherheitsfunktionen

Schwere Verletzungen durch Stürzen, Umkippen, Kollision des Rollstuhls

► Prüfen Sie vor jeder Benutzung den ordnungsgemäßen Zustand der Tasten [Ein/Aus] und [Mode] als Sicherheitseinrichtungen.

► Betreiben Sie die Sondersteuerungen nur, wenn alle Eingabegeräte voll funktionsfähig sind.

INFORMATION

Beachten Sie auch die Sicherheitshinweise im Kapitel "Fahrfunktionen" (siehe Seite 91).

INFORMATION

Das Fahren des Elektrorollstuhls im gehaltenen Fahrmodus erfordert vom Anwender erhöhte Aufmerksamkeit. Ottobock empfiehlt, den Gebrauch der Sondersteuerungen im gehaltenen Fahrmodus gesondert zu trainieren.

8.13.2 Einschalten

Je nach Konfiguration bestehen folgende Möglichkeiten, die Sondersteuerung ein- oder auszuschalten:

- Taste [Ein/Aus] am ICON Handmodul
- Taste [Ein/Aus] am ICON LCD-Modul
- Separate Taste [Ein/Aus]

8.13.3 Joysticksteuerungen

⚠ VORSICHT

Unkontrolliertes Fahrverhalten

Verletzungsgefahren durch unbeabsichtigte Joystickbewegungen

- ► Beachten Sie, dass die Verstellwege und Verstellkräfte bei Spezial-Joysticks deutlich geringer als bei Standard-Joysticks sind. Bereits leichte Bewegungen des Joysticks können die Geschwindigkeit und Fahrtrichtung des Rollstuhls stark beeinflussen.
- ► Üben Sie den Umgang auf einer freien Fahrstrecke, bevor Sie das Produkt im Alltag verwenden.

8.13.3.1 Produktbeschreibung

Die Joysticksteuerung ermöglicht die Steuerung des Produkts für Anwender, die über keine ausreichende Handmotorik zur Verstellung des Standardjoysticks am Bedienpult verfügen. Der eingesetzte Spezialjoystick kann mit individuell angepassten Verstellwegen und Kräften genutzt werden.

Mini-Joystick für Sondersteuerungsfunktionen

91



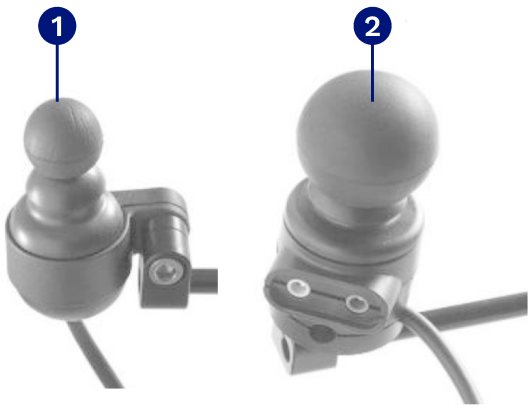
Das Produkt wurde mit einem einmessbaren Mini-Joystick für Sondersteuerungsfunktionen ausgestattet. Die Bedienung erfolgt mit geringem Kraftaufwand und – je nach Montagesituation – z. B. mit der Hand oder dem Kinn.

Für den Mini-Joystick stehen verschiedene Joystickaufsätze mit unterschiedlicher Griffigkeit und Steifigkeit zur Verfügung.

Joystick für Sondersteuerungsfunktionen

Das Produkt wurde mit einem der nachfolgend genannten Joysticks für Sondersteuerungsfunktionen ausgestattet:

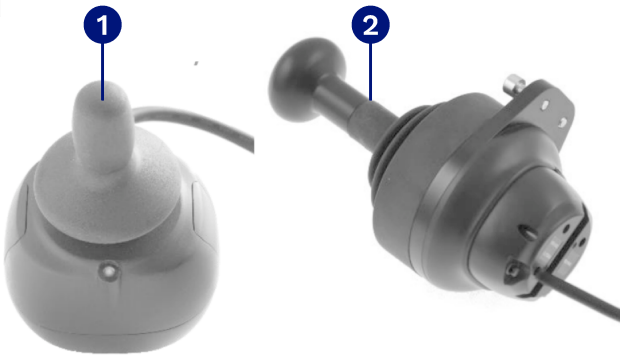
92



- **mo-Vis Micro-Joystick:** sehr kleiner Joystick ❶, minimaler Kraftaufwand (ca. 10 g), Bedienung z. B. mit Finger, Kinn.
- **mo-Vis Multi-Joystick:** kleinerer Joystick ❷, begrenzter Kraftaufwand (ca. 50 g), Bedienung z. B. mit Finger, Kinn.

Das Produkt wurde mit einem der nachfolgend genannten Joysticks für Sondersteuerungsfunktionen ausgestattet:

93



- **mo-Vis Allround light-Joystick:** mittelgroßer Joystick ❶, mittlerer Kraftaufwand (ca. 120 g).
- **mo-Vis Allround-Joystick:** mittelgroßer Joystick ❶, normaler Kraftaufwand (ca. 250 g). Der für eine umfassende Verwendung entwickelte Joystick ist für die meisten Rollstuhlfahrer geeignet. Er kann als Standard-Joystick, Kinn-Joystick oder als Joystick für Begleitpersonen verwendet werden.
- **mo-Vis Heavy Duty-Joystick:** großer Joystick ❷, extremer Kraftaufwand (ca. 650 g). Bedienung per Hand oder Fuß. Wurde für Anwender entwickelt, die mit großer Kraft auf den Joystick einwirken.

Joystick an einem Kinnschwenkarm

Der Joystick wurde an einem Kinnschwenkarm montiert. Dadurch kann der Elektrorollstuhl mit dem Kinn gesteuert werden.

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Anwenders eingestellt.

Joystick am Therapietisch

Der Joystick wurde an einer Halterung für den Therapietisch montiert. Dadurch kann der Anwender den Joystick gut erreichen.

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Anwenders eingestellt.

Joystick an der Armlehne

94



Der Joystick ❶ wurde an der Armauflage montiert. Dadurch kann der Anwender den Joystick gut erreichen.

Je nach Ausführung wurden neben dem Joystick noch ein oder zwei separate Taster ❷ (Taste [Ein/Aus], Taste [Mode]) montiert.

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Anwenders eingestellt.

Joystick ohne werkseitige Halterung

Der Joystick wurde vom Fachpersonal an einer individuellen Position montiert. Die Position wurde so ausgewählt, sodass der Anwender den Joystick gut erreichen und bedienen kann.

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Anwenders eingestellt.

mo-Vis Brust-/Schulterbügel zur Aufnahme eines Joysticks

Dem Produkt liegt ein mo-Vis Brust-/Schulterbügel bei, an dem der Joystick befestigt werden kann. Dadurch kann der Elektrorollstuhl mit dem Kinn gesteuert werden. Zusätzlich kann vom Fachpersonal eine Halterung für den Joystick an der Seite oder Rückseite des Rollstuhls befestigt worden sein. An dieser Halterung kann der Joystick abgesetzt werden, wenn er nicht benötigt wird.

Das Fachpersonal hat die Verstellwege passend zu den konkreten Möglichkeiten des Anwenders programmiert. Weitere Informationen zum Gebrauch des Brust-/Schulterbügels und der separaten Halterung enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

Piko-Buttons oder Taster

⚠ VORSICHT

Falsche Platzierung des Not-Stopps

Verletzungsgefahr durch nicht erreichbare externe Taste

► Platzieren Sie den externen Piko-Button/Taster mit Not-Stopp-Funktion so, dass dieser für den Anwender jederzeit gut erreichbar ist, zugleich aber nicht ungewollt (durch unkontrollierte Bewegungen während der Fahrt) gedrückt wird.

Die Joysticksteuerung wird in der Regel mit 1 oder 2 frei platzierbaren Piko-Buttons kombiniert.

Alternativ kann die Joysticksteuerung mit 1 oder 2 frei platzierbaren Tastern kombiniert werden. Ottobock bietet die Möglichkeit, die Taster direkt in die Joystickaufnahme zu integrieren.

Variante mit einem Piko-Button/Taster

Funktion Piko-Button 1; Funktion Taster 1	**Variante 1:** Ein-/Aus-Taste für die Steuerung, Not-Stopp-Funktion bei Betätigung während der Fahrt **Variante 2:** Mode-Taste, durch kurzes Betätigen (ca. 1 s) werden nacheinander die verfügbaren Fahrprofile und Betriebsmodi (z. B. Bereich "Sitzfunktionen") des Steuerungssystems aufgerufen (abhängig von der Programmierung und von angeschlossenen Geräten); Nur mit programmiertem Sequenzmodus: Scrollen durch die Menüeinträge
Funktion 1-Tastensteuerung	Im Fahrprofil: Regelung der Geschwindigkeit und der Fahrtrichtung Im Bereich "Sitzfunktionen": Verstellen der Sitzoption, Wechsel zur nächsten Sitzoption In einem Betriebsmodus: Navigieren/Bedienen des Modus; Scrollen durch die Menüeinträge

Variante mit zwei Piko-Buttons/Tastern

Funktion Piko-Button 1; Funktion Taster 1	Ein-/Aus-Taste für die Steuerung, Not-Stopp-Funktion bei Betätigung während der Fahrt
Funktion Piko-Button 2; Funktion Taster 2	Mode-Taste, durch kurzes Betätigen (ca. 1 s) werden nacheinander die verfügbaren Fahrprofile und Betriebsmodi (z. B. Bereich "Sitzfunktionen") des Steuerungssystems aufgerufen (abhängig von der Programmierung und von angeschlossenen Geräten)
Funktion 1-Tastensteuerung	Im Fahrprofil: Regelung der Geschwindigkeit und der Fahrtrichtung Im Bereich "Sitzfunktionen": Verstellen der Sitzoption, Wechsel zur nächsten Sitzoption In einem Betriebsmodus: Navigieren/Bedienen des Modus; Scrollen durch die Menüeinträge

Verwendung weiterer Taster

Aufgrund der individuell abweichenden Konfigurationsmöglichkeiten erfolgt die Einweisung in die konkreten Funktionen weiterer Taster durch das Fachpersonal.

Merkmale der gelieferten Joysticksteuerung sind:

- Intuitive Bedienung
- Einfache Menüführung
- Individuelles Einstellen der Verstärkung
- Modulares Konzept zur individuellen Anpassung

- Service-Freundlichkeit durch einfachen Aufbau
- Anpassung der Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerte auf die individuellen Anwenderwünsche

Detaillierte Angaben zu technischen Daten, Konfiguration und Montage der einzelnen Joysticks sind dem jeweils mitgelieferten Anwender- und Installationshandbuch des Joysticks zu entnehmen.

8.13.3.2 Fahrbetrieb

Joysticksteuerung einschalten

Die Joysticksteuerung kann zum Fahren durch die Taste [Ein-/Aus] eingeschaltet werden. Wird die Steuerung eine bestimmte Zeit nicht betätigt, schaltet sie sich automatisch ab. Die Abschaltzeit ist einstellbar.

Handlung	Reaktion
Taste [Ein-/Aus] 2 bis 3 s lang drücken	Steuerung wird aktiviert, auf dem LCD-Modul erscheint die Anzeige mit dem eingestellten Einstiegspunkt, z. B. das Fahrprofil (siehe Seite 52)
	Handmodul wird deaktiviert (je nach Konfiguration, je nach Programmierung der Vorrangschaltung)

Joysticksteuerung ausschalten

Die Joysticksteuerung muss immer dann ausgeschaltet werden, wenn keine Fahr- und Menüfunktionen benötigt werden. Dadurch wird ein unkontrolliertes Bewegen des Rollstuhls durch ungewolltes Betätigen der Joysticksteuerung vermieden.

Handlung	Reaktion
Taste [Ein-/Aus] 2 bis 3 s lang drücken	Steuerung wird deaktiviert
	Anzeige auf dem LCD-Modul erlischt

NOT-STOPP-Funktion

Im Fahrbetrieb dient die Taste [Ein-/Aus] als NOT-STOPP.

► **INFORMATION:** Der Rollstuhl bremst mit maximaler Bremsverzögerung. Dabei kann sich der Rollstuhl nach vorne neigen und auf die Kippschutzräder kippen. Das kann zu einer gefährlichen Situation führen.
WARNUNG! NOT-STOPP-Funktion nur im Notfall benutzen.

Fahrbefehle

Nach dem Einschalten erscheint auf dem LCD-Modul die Anzeige mit dem gewählten Einstiegspunkt, z. B. der Fahrmodus. Über die Menüführung kann das Fahrprofil oder die Fahrstufe ausgewählt werden.

Zum Fahren wird der Joystick in die gewünschte Richtung gedrückt. Die Geschwindigkeit wird erhöht, solange der Anwender den Joystick in die gewählte Richtung betätigt oder bis die definierte Maximalgeschwindigkeit erreicht ist.

Folgende 4 Bewegungsrichtungen des Joysticks dienen zur Steuerung des Rollstuhls:

Handlung	Reaktion
Vorwärts	Rollstuhl fährt vorwärts
Rückwärts	Rollstuhl fährt rückwärts
Rechts	Rollstuhl fährt entsprechend dem gewählten Winkel nach rechts
Links	Rollstuhl fährt entsprechend dem gewählten Winkel nach links

Der Rollstuhl kann folgendermaßen gebremst werden:

Handlung	Reaktion
Kein Kommando, Joystick wird nicht länger betätigt (nur bei Einstellung ohne gehaltenen Fahrmodus)	Automatischer Halt
Joystick in die Gegenrichtung drücken	Schnellstopp **VORSICHT! Bei diesem Manöver ist der Bremsweg kürzer und die Bremsbeschleunigung höher.**

Die Geschwindigkeit wird vermindert, bis der Rollstuhl abgestoppt ist. Er fährt in die gewünschte Richtung weiter, wenn der Joystick erneut betätigt wird.

INFORMATION

Wenn der Rollstuhl zum Stehen kommt, wird automatisch die mechanische Bremse aktiv und verhindert ein Wegrollen des Rollstuhls.

8.13.3.3 Gehaltener Fahrmodus

Beim gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung der Joysticksteuerung aufrecht erhalten. Dadurch wird der Anwender beim Fahren auf längeren Strecken entlastet. Die Joysticksteuerung ist nur so lange zu betätigen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist. Der Rollstuhl fährt mit dieser Geschwindigkeit weiter, bis die Joysticksteuerung wieder betätigt wird. Lenkkorrekturen sind während der Fahrt jederzeit möglich.

Nähere Informationen zum gehaltenen Fahrmodus: siehe Seite 100.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 75.

8.13.3.4 Home-Screen

Ein Wechsel von einem Fahrprofil in den Home-Screen und zurück erfolgt **im Stillstand** durch langes Betätigen der Taste [Mode] (Standardaufbau). Hier kann der Anwender die Sitzfunktionen ansteuern oder weitere Funktionen nutzen – z. B. Einstellungen vornehmen.

Wenn mit der Taste [Mode] **während der Fahrt** von einem Fahrprofil in die Sitzfunktionen gewechselt wird, führt dies zu einem Not-Stopp des Rollstuhls. Darüber hinaus kann vom Fachpersonal eingestellt werden, ob auch jeder Wechsel zwischen den Fahrprofilen zunächst zu einem Stopp führt. Nähere Informationen erteilt das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst hat.

Die Navigation in einem Menü erfolgt über den Joystick. Auf dem LCD-Modul wird die Menüführung angezeigt.

Handlung	In einem Anwendermenü*
Nach vorn	in Liste nach oben scrollen
Nach hinten	in Liste nach unten scrollen
Nach rechts	Menüpunkt auswählen
Nach links	Rücksprung oder keine Funktion (je nach Programmierung)

*) Je nach Programmierung kann für die Menüauswahl auch ein Piko-Button/Taster vorgesehen sein. Das Scrollen durch die Menüeinträge erfolgt hier durch Betätigen des entsprechenden Piko-Buttons/Tasters.

8.13.4 1-Tasten-Steuerung (Scan-Funktion)

8.13.4.1 Produktbeschreibung

Die Tastensteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Anwender, die über keine ausreichende Handmotorik zur Verstellung des Standardjoysticks am Bedienpult verfügen. Für die Tastensteuerung stehen Taster in verschiedenen Farben und Größen zur Verfügung, sodass sie gut bedienbar und unterscheidbar sind.

Die Tastensteuerung ist mit 1 Taste (Scan-Funktion, auch Lauflichtsteuerung genannt) ausgeführt.

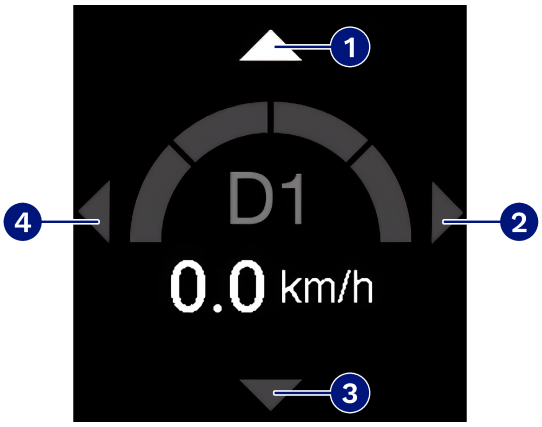
Alle Funktionen, einschließlich der Fahrfunktion, können über diese Taste gesteuert werden. Die Darstellung der Fahrtrichtungen bzw. die Menüdarstellung läuft automatisch in einer parametrierbaren Geschwindigkeit durch. Durch Betätigen der Taste wird die gerade angezeigte Fahrtrichtung bzw. Funktion ausgeführt.

Die Taste wird in der Regel vom Anwender mit der Hand bedient.

8.13.4.2 Fahrbetrieb

Die Abtastrate im Fahrbetrieb kann zur Anpassung an die Möglichkeiten des Anwenders durch das Fachpersonal programmiert werden.

95



Nach dem Einschalten des LCD-Moduls erscheinen die links gezeigten Symbole auf der Anzeige.

Das Verhalten des Rollstuhls bei den Bedienaktionen hängt davon ab, ob die Steuerung ohne oder mit gehaltenem Fahrmodus konfiguriert ist.

Ohne gehaltenen Fahrmodus: Der Rollstuhl fährt bei dauerhafter Betätigung der Taste bei Anzeige eines der links gezeigten Pfeilsymbole in die entsprechende Richtung, bis die Taste losgelassen wird (siehe Abb. 95, Pos. 1 bis 4).

Mit gehaltenem Fahrmodus: siehe Folgekapitel.

Wird die Taste gedrückt, wenn das Symbol für "Mode" erscheint, werden nacheinander die Menüs der verfügbaren Fahrprofile und Betriebsmodi des Steuerungssystems aufgerufen (abhängig von der Programmierung und von angeschlossenen Geräten).

Tastensteuerung einschalten

Die Tastensteuerung kann zum Fahren durch Betätigung des Tasters oder alternativ am LCD-Monitor eingeschaltet werden.

Handlung	Reaktion
Taste drücken (je nach Programmierung: durch ein einmaliges kurzes Drücken oder durch ein Doppelkommando)	Tastensteuerung wird aktiviert, auf dem LCD-Modul erscheint die Anzeige mit dem eingestellten Einstiegspunkt, in der Regel die durchlaufenden Richtungssymbole
	Handmodul wird deaktiviert (je nach Konfiguration, je nach Programmierung der Vorrangschaltung)

Tastensteuerung ausschalten

Die Tastensteuerung muss immer dann ausgeschaltet werden, wenn keine Fahr- und Menüfunktionen benötigt werden. So wird ein unkontrolliertes Bewegen des Rollstuhls durch ungewolltes Betätigen der Lauflichtsteuerung vermieden. Nach 20 Minuten schaltet die Steuerung automatisch ab.

Handlung	Reaktion
Programmierten Menüpunkt zum Ausschalten anwählen ("Power off"), dann Taster drücken	Tastensteuerung wird deaktiviert
	Anzeige auf dem LCD-Modul erlischt

Fahrbefehle

Nach dem Einschalten erscheint auf dem LCD-Modul die Anzeige mit dem gewählten Einstiegspunkt, in der Regel die durchlaufenden Richtungssymbole. Das Lauflicht wechselt ständig zwischen den einzelnen Pfeilen (siehe Abb. 95, Pos. 1 bis 4).

Die Darstellung der Fahrtrichtungen bzw. die Menüdarstellung läuft automatisch in einer vom Fachpersonal einstellbaren Geschwindigkeit durch. Mit Betätigen der Taste wird die gerade angezeigte Fahrtrichtung bzw. Funktion ausgeführt.

4-Weg-Abtastung: Folgende 4 Bewegungsrichtungen dienen zur Steuerung des Rollstuhls:

Lauflicht-Fahrkommando	Reaktion
Lauflicht oben	Rollstuhl fährt vorwärts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht links	Rollstuhl fährt nach links, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht unten	Rollstuhl fährt rückwärts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht rechts	Rollstuhl fährt nach rechts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht Mitte	Rollstuhl hält während der Fahrt an, Wechsel in den Menümodus

8-Weg-Abtastung: Folgende 8 Bewegungsrichtungen dienen zur Steuerung des Rollstuhls:

Lauflicht-Fahrkommando	Reaktion
Lauflicht oben	Rollstuhl fährt vorwärts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht oben-links	Rollstuhl fährt nach vorne-links, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht links	Rollstuhl fährt nach links, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht unten-links	Rollstuhl fährt nach hinten-links, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht unten	Rollstuhl fährt rückwärts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht unten-rechts	Rollstuhl fährt nach hinten-rechts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht rechts	Rollstuhl fährt nach rechts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht oben-rechts	Rollstuhl fährt nach vorn-rechts, solange der Taster gehalten wird
Lauflicht Mitte	Rollstuhl hält während der Fahrt an, Wechsel in den Menümodus

Bremsen

Der Rollstuhl kann folgendermaßen gebremst werden:

Handlung	Reaktion
Kein Kommando, Taste wird nicht mehr gedrückt (nur bei Einstellung ohne gehaltenen Fahrmodus)	Automatischer Halt
Fahrkommando für die Gegenrichtung (nur bei Einstellung mit gehaltenen Fahrmodus möglich)	Geschwindigkeit wird verringert

Der Rollstuhl fährt in die gewünschte Richtung weiter, wenn das entsprechende Fahrkommando erneut erfolgt.

INFORMATION

Wenn der Rollstuhl zum Stehen kommt, wird automatisch die mechanische Bremse aktiv und verhindert ein Wegrollen des Rollstuhls.

8.13.4.3 Gehaltener Fahrmodus

Im gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung des Tasters aufrecht erhalten. Dadurch wird der Anwender beim Fahren auf längeren Strecken entlastet. Die Taste ist nur so lange zu betätigen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist. Der Rollstuhl fährt mit dieser Geschwindigkeit weiter, bis die Taste wieder betätigt wird. Lenkkorrekturen sind während der Fahrt jederzeit möglich.

Für den gehaltenen Fahrmodus kann vom Fachpersonal folgende Betriebsart programmiert werden:

- "1-Step": Fahren im Stufenmodus bedeutet, dass sich die gehaltene Geschwindigkeit mit kurzen Betätigungen des Tasters erhöht (wenn Pfeil in Fahrtrichtung zeigt) oder verringert (wenn Pfeil in Gegenrichtung zeigt).

Nähere Informationen zum gehaltenen Fahrmodus: siehe Seite 100.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 76.

8.13.4.4 Home-Screen

Das Umschalten vom Fahrprofil in den Home-Screen durch Betätigen des Tasters kann nur erfolgen, wenn im LCD-Modul das Mode-Symbol angezeigt wird.

Funktion (Normaleinstellung): Wird die Taste lange betätigt, wechselt die Steuerung vom Fahrprofil in den Home-Screen. Hier kann der Anwender die Sitzfunktionen ansteuern oder weitere Funktionen nutzen – z. B. Einstellungen vornehmen.

In der Standard-Programmierung werden zunächst die einzelnen Sitzfunktionen durchlaufen. Danach wird die Option "Exit" angezeigt, mit der zum Fahrprofil zurückgekehrt werden kann. Wird während der Anzeige einer Sitzfunktion der Taster erneut betätigt, laufen die Bedienmöglichkeiten für die spezifische Sitzfunktion durch, z. B. "hoch", "runter" oder "Exit". Auch in dieser Ebene kann die entsprechende Aktion durch Betätigen des Tasters ausgelöst werden.

Ein Betätigen des Tasters **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

INFORMATION

Die Anzeigezeit für jede Funktion im LCD-Modul ist durch das Fachpersonal programmierbar. Lassen Sie sich in die konkrete Funktion des Tasters vom Fachpersonal einweisen.

8.13.5 3-Tasten-Steuerung

8.13.5.1 Produktbeschreibung

Die Tastensteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Anwender, die über keine ausreichende Handmotorik zur Verstellung des Standardjoysticks am Bedienpult verfügen. Für die Tastensteuerung stehen Taster in verschiedenen Farben und Größen zur Verfügung, sodass sie gut bedienbar und unterscheidbar sind.

Die Tastensteuerung ist mit 3 Tasten ausgestattet.

Diese Tasten werden mit den folgenden Funktionen eingesetzt:

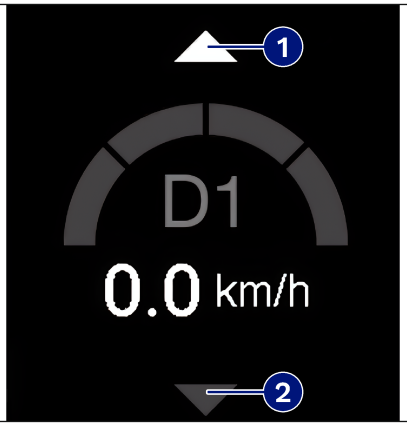
- Vor/Zurück
- Rechts
- Links

Die Tasten sind z. B. auf dem Therapietisch angebracht und werden vom Anwender mit der Hand bedient.

Alternativ können die Tasten in der Kopfstütze integriert sein und werden dann vom Anwender mit dem Kopf bedient. Die Kopfsteuerung ist eine spezielle, ergänzende Funktionsweise der Sondersteuerung (siehe Seite 85).

8.13.5.2 Fahrbetrieb

96



Nach dem Einschalten des LCD-Moduls erscheint die linke Anzeige.

Das Verhalten des Rollstuhls bei den Bedienaktionen hängt davon ab, ob die Steuerung ohne oder mit gehaltenem Fahrmodus konfiguriert ist.

Ohne gehaltenen Fahrmodus: Der Rollstuhl fährt bei dauerhafter Betätigung der jeweiligen Taste in die entsprechende Richtung, bis die Taste losgelassen wird. Dabei dienen 2 Tasten der Fahrt nach Links/Rechts (ohne Anzeige auf dem LCD-Modul). Mit der 3. Taste fährt der Rollstuhl je nach aktiver Anzeige entweder vorwärts oder rückwärts (siehe Abb. 96, Pos. ❶ und ❷).

Mit gehaltenem Fahrmodus: siehe Folgekapitel.

Tastensteuerung einschalten

Die Tastensteuerung kann zum Fahren durch die Taste [Ein-/Aus] oder alternativ am LCD-Monitor eingeschaltet werden. Wird die Steuerung eine bestimmte Zeit nicht betätigt, schaltet sie sich automatisch ab. Die Abschaltzeit ist einstellbar.

Handlung	Reaktion
Taste [Ein-/Aus] 2 bis 3 s lang drücken	Steuerung wird aktiviert, auf dem LCD-Modul erscheint die Anzeige mit dem eingestellten Einstiegspunkt, z. B. der Fahrmodus
	Handmodul wird deaktiviert (je nach Konfiguration, je nach Programmierung der Vorrangschaltung)

Tastensteuerung ausschalten

Die Tastensteuerung kann durch die Ein-/Aus-Taste oder alternativ am LCD-Monitor ausgeschaltet werden. Die Tastensteuerung muss immer dann ausgeschaltet werden, wenn keine Fahr- und Menüfunktionen benötigt werden. Dadurch wird ein unkontrolliertes Bewegen des Rollstuhls durch ungewolltes Betätigen der Tastensteuerung vermieden.

Handlung	Reaktion
Taste [Ein-/Aus] 2 bis 3 s lang drücken	Steuerung wird deaktiviert
	Anzeige auf dem LCD-Modul erlischt

NOT-STOPP-Funktion

Im Fahrbetrieb dient die Taste [Ein-/Aus] als NOT-STOPP.

► **INFORMATION:** Der Rollstuhl bremst mit maximaler Bremsverzögerung. Dabei kann sich der Rollstuhl nach vorne neigen und auf die Kippschutzräder kippen. Das kann zu einer gefährlichen Situation führen.
WARNUNG! NOT-STOPP-Funktion nur im Notfall benutzen.

Fahrbefehle

Nach dem Einschalten erscheint auf dem LCD-Modul die Anzeige mit dem gewählten Einstiegspunkt, z. B. der Fahrmodus. Über die Menüführung kann das Fahrprofil oder die Fahrstufe ausgewählt werden.

Zum Fahren wird die entsprechend programmierte Taste gedrückt. Die Geschwindigkeit wird erhöht, solange der Anwender die Taste betätigt oder bis die definierte Maximalgeschwindigkeit erreicht ist.

Folgende 3 Tasten dienen zur Steuerung des Rollstuhls:

Taste	Fahrbetrieb
Vor/Zurück*	Rollstuhl fährt vorwärts
	Rollstuhl fährt rückwärts
Rechts	Rollstuhl fährt nach rechts
Links	Rollstuhl fährt nach links

* Ein Umschalten zwischen Vorwärts und Rückwärts erfolgt je nach Programmierung entweder durch einfaches Betätigen des Nutzerschalters oder durch automatische Richtungsänderung bei Betätigung des Tasters Vor/Zurück (siehe unten).

Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt durch separate Mode-Taste (wenn vorhanden)

Ein einfaches Betätigen schaltet die Richtung für den Taster Vor/Zurück um. Ein Wechsel vom Fahrmodus in das Anwendermenü und zurück erfolgt **im Stillstand** durch Doppelklick der separaten Mode-Taste.

Ein Betätigen der separaten Mode-Taste **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

Umschalten zwischen Vorwärts- und Rückwärtsfahrt durch automatische Richtungsänderung bei Betätigung des Tasters Vor/Zurück

Nach Betätigen und Loslassen des Tasters Vor/Zurück wird beim nächsten Betätigen automatisch das Kommando in die Gegenrichtung interpretiert. Dieser Ablauf muss innerhalb einer vorgegebenen Zeit abgeschlossen werden (typischerweise 2 Sekunden; kann durch Programmierung geändert werden). Wird der Ablauf nicht innerhalb dieser Zeit beendet, wird die Betätigung des Tasters als Fahrbefehl in die vorher eingestellte Richtung interpretiert (kein Richtungswechsel).

Ein Wechsel vom Fahrmodus in das Anwendermenü und zurück erfolgt **im Stillstand** durch kurzes Betätigen der externen Mode-Taste (ca. 1 s).

Ein Betätigen der separaten Mode-Taste **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

Bremsen

Der Rollstuhl kann folgendermaßen gebremst werden:

Handlung	Reaktion
Kein Kommando, Taster wird nicht mehr gedrückt (nur bei Einstellung ohne gehaltenen Fahrmodus)	Automatischer Halt
Fahrkommando für die Gegenrichtung (nur bei Einstellung mit gehaltenen Fahrmodus möglich)	Geschwindigkeit wird verringert

Der Rollstuhl fährt in die gewünschte Richtung weiter, wenn das entsprechende Fahrkommando erneut erfolgt.

INFORMATION

Wenn der Rollstuhl zum Stehen kommt, wird automatisch die mechanische Bremse aktiv und verhindert ein Wegrollen des Rollstuhls.

8.13.5.3 Gehaltener Fahrmodus

Im gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung des Tasters aufrecht erhalten. Dadurch wird der Anwender beim Fahren auf längeren Strecken entlastet. Die Taste ist nur so lange zu betätigen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist. Der Rollstuhl fährt mit dieser Geschwindigkeit weiter, bis die Taste wieder betätigt wird. Lenkkorrekturen sind während der Fahrt jederzeit möglich.

Für den gehaltenen Fahrmodus kann vom Fachpersonal folgende Betriebsart programmiert werden:

- "1-Step": Fahren im Stufenmodus bedeutet, dass sich die gehaltene Geschwindigkeit mit kurzen Betätigungen des Tasters erhöht oder verringert.

Nähere Informationen zum gehaltenen Fahrmodus: siehe Seite 100.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 79.

8.13.5.4 Home-Screen

Ein Wechsel von einem Fahrprofil in den Home-Screen und zurück erfolgt **im Stillstand** durch kurzes Betätigen der separaten Mode-Taste (Standardaufbau). Hier kann der Anwender die Sitzfunktionen ansteuern oder weitere Funktionen nutzen – z. B. Einstellungen vornehmen.

Ein Betätigen der separaten Mode-Taste **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

Die Navigation in einem Menü erfolgt über die Piko-Buttons/Taster. Auf dem LCD-Modul wird die Menüführung angezeigt.

3-Tasten	In einem Anwendermenü*
Vor/Zurück**)	in Liste nach oben scrollen
	in Liste nach unten scrollen
Rechts	Menüpunkt auswählen
Links	Zurück

*) Je nach Programmierung kann für die Menüauswahl auch der **Sequenzmodus** eingestellt sein. Das Scrollen durch die Menüeinträge erfolgt hier durch Betätigen des separaten Nutzerschalters.

**) Ein Umschalten zwischen Vorwärts und Rückwarts erfolgt je nach Programmierung entweder durch einfaches Betätigen der separaten Mode-Taste oder durch automatische Richtungsänderung bei Betätigung des Tasters Vor/Zurück.

8.13.5.5 Separate Piko-Buttons/Tasten

INFORMATION

Aufgrund der individuellen Konfigurationsmöglichkeiten erfolgt die Einweisung in die konkreten Funktionen externer Piko-Buttons/Tastern durch das Fachpersonal.

Bei Verwendung des LCD-Moduls als Bestandteil der Sondersteuerung kann das Fachpersonal auch separate Piko-Buttons/Taster anschließen. Diese ermöglichen den Direktzugriff auf Steuerungsfunktionen.

Verwendung mit einer Mode-Taste (Standardverwendung)

Funktion (Normaleinstellung): Wird die separate Mode-Taste betätigt, wechselt die Steuerung vom Fahrprofil in den Home-Screen. Hier kann der Anwender die Sitzfunktionen ansteuern oder weitere Funktionen nutzen.

In der Standard-Programmierung werden zunächst die einzelnen Sitzfunktionen durchlaufen. Danach wird die Option "Exit" angezeigt, mit der zum Fahrmodus zurückgekehrt werden kann. Wird während der Anzeige einer Sitzfunktion die separate Mode-Taste erneut betätigt, laufen die Bedienmöglichkeiten für die spezifische Sitzfunktion durch, d. h., "hoch", "runter" oder "Exit". Auch in dieser Ebene kann die entsprechende Aktion durch Betätigen der Taste ausgelöst werden.

Ein Betätigen der separaten Mode-Taste **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

INFORMATION

Die Normaleinstellung kann vom Fachpersonal je nach Fähigkeiten des Anwenders programmiertechnisch geändert werden. Lassen Sie sich vom Fachpersonal in die konkrete Funktion der separaten Piko-Buttons/Taster einweisen.

Verwendung mit weiteren separaten Piko-Buttons/Tastern

Die Verwendung und Funktionsbelegung weiterer Piko-Buttons/Tastern wird in Absprache mit dem Anwender oder der Begleitperson vom Fachpersonal individuell festgelegt.

Betrieb ohne separate Piko-Buttons/Taster

Es ist auch möglich, die mit dem LCD-Modul aufgebauten Sondersteuerungen ohne Piko-Buttons/Tasten zu realisieren. Dies kann hilfreich sein, wenn der Anwender keine Möglichkeit hat, einen separaten Piko-Button/Taste zu bedienen.

In diesem Fall startet die Steuerung – je nach Programmierung – z. B. im Anwendermenü. Wird die Option "Exit" angezeigt, kann zum Fahrmodus zurückgekehrt werden.

8.13.6 4-Tasten-Steuerung

8.13.6.1 Produktbeschreibung

Die Tastensteuerung ermöglicht die Steuerung des Elektrorollstuhls für Anwender, die über keine ausreichende Handmotorik zur Verstellung des Standardjoysticks am Bedienpult verfügen. Für die Tastensteuerung stehen Taster in verschiedenen Farben und Größen zur Verfügung, sodass sie gut bedienbar und unterscheidbar sind.

Die Tastensteuerung ist mit 4 Tasten ausgestattet.

Diese Tasten werden mit den folgenden Funktionen eingesetzt:

- Vor
- Zurück
- Rechts
- Links

Die Tasten sind z. B. auf dem Therapietisch angebracht und werden vom Anwender mit der Hand bedient.

Alternativ können die Tasten in der Kopfstütze integriert sein und werden dann vom Anwender mit dem Kopf bedient. Die Kopfsteuerung ist eine spezielle, ergänzende Funktionsweise der Sondersteuerung (siehe Seite 85).

8.13.6.2 Fahrbetrieb



Nach dem Einschalten des LCD-Moduls erscheint die linke Anzeige.

Das Verhalten des Rollstuhls bei den Bedienaktionen hängt davon ab, ob die Steuerung ohne oder mit gehaltenem Fahrmodus konfiguriert ist.

Ohne gehaltenem Fahrmodus: Der Rollstuhl fährt bei dauerhafter Betätigung der jeweiligen Taste in die entsprechende Richtung, bis die Taste losgelassen wird.

Mit gehaltenem Fahrmodus: siehe Folgekapitel.

Tastensteuerung einschalten

Die Tastensteuerung kann zum Fahren durch die Taste [Ein-/Aus] oder alternativ am LCD-Monitor eingeschaltet werden. Wird die Steuerung eine bestimmte Zeit nicht betätigt, schaltet sie sich automatisch ab. Die Abschaltzeit ist einstellbar.

Handlung	Reaktion
Taste [Ein-/Aus] 2 bis 3 s lang drücken	Steuerung wird aktiviert, auf dem LCD-Modul erscheint die Anzeige mit dem eingestellten Einstiegspunkt, z. B. der Fahrmodus
	Handmodul wird deaktiviert (je nach Konfiguration, je nach Programmierung der Vorrangschaltung)

Tastensteuerung ausschalten

Die Tastensteuerung kann durch die Ein-/Aus-Taste oder alternativ am LCD-Monitor ausgeschaltet werden. Die Tastensteuerung muss immer dann ausgeschaltet werden, wenn keine Fahr- und Menüfunktionen benötigt werden. Dadurch wird ein unkontrolliertes Bewegen des Rollstuhls durch ungewolltes Betätigen der Tastensteuerung vermieden.

Handlung	Reaktion
Taste [Ein-/Aus] 2 bis 3 s lang drücken	Steuerung wird deaktiviert
	Anzeige auf dem LCD-Modul erlischt

NOT-STOPP-Funktion

Im Fahrbetrieb dient die Taste [Ein-/Aus] als NOT-STOPP.

► **INFORMATION:** Der Rollstuhl bremst mit maximaler Bremsverzögerung. Dabei kann sich der Rollstuhl nach vorne neigen und auf die Kippschutzräder kippen. Das kann zu einer gefährlichen Situation führen.
WARNUNG! NOT-STOPP-Funktion nur im Notfall benutzen.

Fahrbefehle

Nach dem Einschalten erscheint auf dem LCD-Modul die Anzeige mit dem gewählten Einstiegspunkt, z. B. der Fahrmodus. Über die Menüführung kann das Fahrprofil oder die Fahrstufe ausgewählt werden.

Zum Fahren wird die entsprechend programmierte Taste gedrückt. Die Geschwindigkeit wird erhöht, solange der Anwender die Taste betätigt oder bis die definierte Maximalgeschwindigkeit erreicht ist.

Folgende 4 Tasten dienen zur Steuerung des Rollstuhls:

Taste	Fahrbetrieb
Vorwärts	Rollstuhl fährt vorwärts
Rückwärts	Rollstuhl fährt rückwärts
Rechts	Rollstuhl fährt nach rechts
Links	Rollstuhl fährt nach links

Bremsen

Der Rollstuhl kann folgendermaßen gebremst werden:

Handlung	Reaktion
Kein Kommando, Taster wird nicht mehr gedrückt (nur bei Einstellung ohne gehaltenen Fahrmodus)	Automatischer Halt
Fahrkommando für die Gegenrichtung (nur bei Einstellung mit gehaltenen Fahrmodus möglich)	Geschwindigkeit wird verringert

Der Rollstuhl fährt in die gewünschte Richtung weiter, wenn das entsprechende Fahrkommando erneut erfolgt.

INFORMATION

Wenn der Rollstuhl zum Stehen kommt, wird automatisch die mechanische Bremse aktiv und verhindert ein Wegrollen des Rollstuhls.

8.13.6.3 Gehaltener Fahrmodus

Im gehaltenen Fahrmodus ("Latch Driving") wird die Fahrfunktion ohne ständige Betätigung des Tasters aufrecht erhalten. Dadurch wird der Anwender beim Fahren auf längeren Strecken entlastet. Die Taste ist nur so lange zu betätigen, bis die gewünschte Geschwindigkeit erreicht ist. Der Rollstuhl fährt mit dieser Geschwindigkeit weiter, bis die Taste wieder betätigt wird. Lenkkorrekturen sind während der Fahrt jederzeit möglich.

Für den gehaltenen Fahrmodus kann vom Fachpersonal folgende Betriebsart programmiert werden:

- "1-Step": Fahren im Stufenmodus bedeutet, dass sich die gehaltene Geschwindigkeit mit kurzen Betätigungen des Tasters erhöht oder verringert wird.

Nähere Informationen zum gehaltenen Fahrmodus: siehe Seite 100.

Der Bremsvorgang erfolgt wie im Fahrbetrieb beschrieben: siehe Seite 82.

8.13.6.4 Home-Screen

Ein Wechsel von einem Fahrprofil in den Home-Screen und zurück erfolgt **im Stillstand** durch kurzes Betätigen der separaten Mode-Taste (Standardaufbau). Hier kann der Anwender die Sitzfunktionen ansteuern oder weitere Funktionen nutzen – z. B. Einstellungen vornehmen.

Ein Betätigen der separaten Mode-Taste **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

Die Navigation in einem Menü erfolgt über die Piko-Buttons/Taster. Auf dem LCD-Modul wird die Menüführung angezeigt.

4-Tasten	In einem Anwendermenü*
Vor	in Liste nach oben scrollen
Zurück	in Liste nach unten scrollen
Rechts	Menüpunkt auswählen
Links	Rücksprung oder keine Funktion (je nach Programmierung)

*) Je nach Programmierung kann für die Menüauswahl auch der **Sequenzmodus** eingestellt sein. Das Scrollen durch die Menüeinträge erfolgt hier durch Betätigen der separaten Mode-Taste.

8.13.6.5 Separate Piko-Buttons/Tasten

INFORMATION

Aufgrund der individuellen Konfigurationsmöglichkeiten erfolgt die Einweisung in die konkreten Funktionen externer Piko-Buttons/Tastern durch das Fachpersonal.

Bei Verwendung des LCD-Moduls als Bestandteil der Sondersteuerung kann das Fachpersonal auch separate Piko-Buttons/Taster anschließen. Diese ermöglichen den Direktzugriff auf Steuerungsfunktionen.

Verwendung mit einer Mode-Taste (Standardverwendung)

Funktion (Normaleinstellung): Wird die separate Mode-Taste betätigt, wechselt die Steuerung vom Fahrprofil in den Home-Screen. Hier kann der Anwender die Sitzfunktionen ansteuern oder weitere Funktionen nutzen.

In der Standard-Programmierung werden zunächst die einzelnen Sitzfunktionen durchlaufen. Danach wird die Option "Exit" angezeigt, mit der zum Fahrmodus zurückgekehrt werden kann. Wird während der Anzeige einer Sitzfunktion die separate Mode-Taste erneut betätigt, laufen die Bedienmöglichkeiten für die spezifische Sitzfunktion durch, d. h., "hoch", "runter" oder "Exit". Auch in dieser Ebene kann die entsprechende Aktion durch Betätigen der Taste ausgelöst werden.

Ein Betätigen der separaten Mode-Taste **während der Fahrt** löst einen Not-Stopp aus.

INFORMATION

Die Normaleinstellung kann vom Fachpersonal je nach Fähigkeiten des Anwenders programmiertechnisch geändert werden. Lassen Sie sich vom Fachpersonal in die konkrete Funktion der separaten Piko-Buttons/Taster einweisen.

Verwendung mit weiteren separaten Piko-Buttons/Tastern

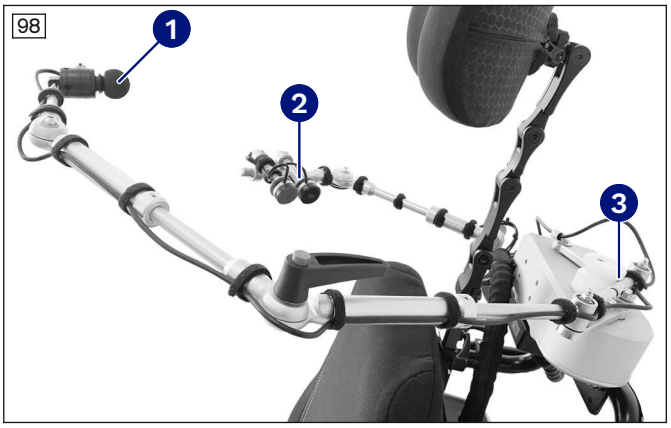
Die Verwendung und Funktionsbelegung weiterer Piko-Buttons/Tastern wird in Absprache mit dem Anwender oder der Begleitperson vom Fachpersonal individuell festgelegt.

Betrieb ohne separate Piko-Buttons/Taster

Es ist auch möglich, die mit dem LCD-Modul aufgebauten Sondersteuerungen ohne Piko-Buttons/Tasten zu realisieren. Dies kann hilfreich sein, wenn der Anwender keine Möglichkeit hat, einen separaten Piko-Button/Taste zu bedienen.

In diesem Fall startet die Steuerung – je nach Programmierung – z. B. im Anwendermenü. Wird die Option "Exit" angezeigt, kann zum Fahrmodus zurückgekehrt werden.

8.13.7 Schwenkarm



Der montierte Schwenkarm bietet die Möglichkeit, die Sondersteuerungselemente elektrisch in eine passive Position zum Ein- und Aussteigen sowie in eine aktive Position zum Steuern des Rollstuhls zu schwenken. Der Schwenkarm wird mit Hilfe eines Multifunktionsschalters bedient.

1. Sondersteuerungselemente (z. B. Joystick)
2. Multifunktionsschalter (z. B. 2 Piko-Buttons oder ein Satellitenschalter)
3. Schwenkeinheit

Schwenkarmbedienung mittels Satellitenschalter

Der Multifunktionsschalter zur Bedienung des Schwenkarms ist als Satellitenschalter ausgeführt.

Der Satellitenschalter wird an der rechten oder linken Seite angebaut.

Der Satellitenschalter besitzt folgende Funktionen:

Betätigung des Satellitenschalters	Satellitenschalter	Funktion
	nach oben	Einschwenken
	nach unten	Ausschwenken
	zum Bediener hin	Ein/Aus, NOT-STOPP
	vom Bediener weg	Mode-Funktion

Die Funktionen sind in der Standardprogrammierung wie folgt hinterlegt (Sonderprogrammierungen nach Kundenwunsch möglich).

- Mit der Bewegung des Satellitenschalters nach oben wird der Schwenkarm mit den Sondersteuerungselementen in die aktive Position zur Steuerung des Rollstuhls geschwenkt.
- Mit der Bewegung des Satellitenschalters nach unten wird der Schwenkarm mit den Sondersteuerungselementen zum Ein- und Aussteigen in die passive Position geschwenkt.
- Zum Bedienen des Schwenkarms durch eine Begleitperson befindet sich ein Kippschalter an der Schwenkeinheit. Die Symbole am Kippschalter für das Ein- und Ausschwenken sind wie beim Satellitenschalter.

Schwenkarmbedienung mittels 2 Piko-Buttons

Der Multifunktionsschalter zur Bedienung des Schwenkarms besteht aus 2 separaten Piko-Buttons.

Die 2 Piko-Buttons werden an einem Halter an der rechten oder linken Seite angebaut.

Die Funktionsbelegung der Piko-Buttons wird in Absprache mit dem Anwender oder der Begleitperson vom Fachpersonal individuell festgelegt. Eine Möglichkeit zur Funktionsbelegung ist z. B.:

Betätigung der Piko-Buttons	Piko-Buttons	Funktion
	1. Piko-Button kurz drücken	Mode-Funktion
	1. Piko-Button lang drücken	Ein/Aus, NOT-STOPP
	2. Piko-Button drücken (kurz oder lang)	Schwenkfunktion: • Beim ersten Druck beginnt der Schwenkvorgang. • Bei erneutem Druck stoppt der Schwenkvorgang. • In den Endlagen stoppt der Schwenkvorgang automatisch. • Die Schwenkrichtung schaltet nach einem Stopp automatisch um.

Zum Bedienen des Schwenkarms durch eine Begleitperson befindet sich ein Kippschalter an der Schwenkeinheit.

8.13.8 Kopfsteuerung

Eine Kopfsteuerung ist eine spezielle, ergänzende Funktionsweise zu einer Tasten- oder Joystick-Sondersteuerung. Dabei sind die Eingabegeräte (z. B. Tasten) im Bereich des Kopfs befestigt. Der Anwender kann die Fahr- und Sitzfunktionen durch Bewegungen des Kopfs bedienen.

Wenn die Rückenlehne weit nach hinten verstellt wird, kann der Kopf durch sein Gewicht auf dem hinteren Eingabegerät lasten. Für den Anwender kann es anstrengend sein, den Kopf aus dieser Position nach vorn zu heben, um die Rückenlehne wieder nach vorn zu verstellen. Um diese Situation zu vermeiden, wird bei Kopfsteuerungen der Eingabebefehl "nach hinten" ab einem bestimmten Rückenwinkel gesperrt. Das verhindert auch, dass die Rückenlehne versehentlich noch weiter nach hinten verstellt wird.

Eine Kopfsteuerung ist keine Bestell-Option des Produkts, aber kann vom Fachpersonal für die bestellte Sondersteuerung programmiert worden sein. Nähere Informationen zur Bedienung erteilt das Fachpersonal, das die Sondersteuerung angepasst hat.

Automatische Abschaltzeit

Wenn die Steuerung für einige Zeit nicht bedient wird, schaltet sie sich automatisch komplett aus. Standardmäßig ist eine Abschaltzeit von **20 Minuten** eingestellt. Die Abschaltzeit kann vom Fachpersonal angepasst werden.

Zusätzlich kann ein Ruhemodus durch den Fachhändler aktiviert werden. Dabei reduziert das LCD-Display automatisch seine Helligkeit. Durch eine konfigurierbare Betätigung des Eingabegerätes (z. B. Rechtsbefehl) kann der Ruhemodus verlassen werden.

8.13.9 Funkschalter

⚠ WARNUNG

Funkschalter erfüllt keine Sicherheitsfunktion

Verletzungen durch fehlende Funktion

- ► Beachten Sie, dass der Funkschalter nicht als Sicherheitsfunktion genutzt werden darf, da die Übertragung des Signals durch Umwelteinflüsse gestört oder unterbrochen werden kann, z. B. durch Hindernisse oder Störsignale. Bei Bedienung des Funksenders erhalten Sie keine direkte Rückmeldung, ob die Funktion korrekt ausgeführt wurde.
- ► Verwenden Sie den Funkschalter **nicht** als Notschalter. Halten Sie immer Blickkontakt zum Produkt und kontrollieren Sie die ordnungsgemäße Funktion. Sie müssen jederzeit in der Lage sein, den Rollstuhl am Bedienpult auszuschalten.
- ► Die Reichweite des Funksenders beträgt maximal **5 m** und kann sich bei niedrigem Ladezustand der Batterie weiter verringern. Prüfen Sie bei jeder Benutzung den Ladezustand der Batterie im Funksender. Überzeugen Sie sich vor jeder Benutzung vom ordnungsgemäßen Zustand des Funksenders und des Funkempfängers.
- ► Behalten Sie die Einstellungen des Fachpersonals bei.

⚠ VORSICHT

Unsachgemäße Bedienung

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

- ► Die Benutzung der Sondersteuerung darf nur durch einen eingewiesenen Anwender erfolgen. Der Anwender und ggf. die Begleitperson müssen dazu durch das Fachpersonal in den Umgang mit der Sondersteuerung und die Funktionsweise des Funkschalters eingewiesen sein.
- ► Die körperlichen und kognitiven Fähigkeiten des Anwenders müssen die Nutzung des Produkts in dem dafür vorgesehenen Umfang zulassen. Andernfalls ist das Produkt nur unter Aufsicht eingewiesener Begleitpersonen zu benutzen.

⚠ VORSICHT

Fahren und Bedienen ohne Erfahrung

Funktionsverlust, Kollision, Sturz durch Fehler im Umgang mit dem Produkt

- ► Üben Sie den Umgang mit dem Produkt vor der ersten Benutzung auf ebenem, überschaubarem Gelände.
- ► Beachten Sie, dass der Funkschalter den Rollstuhl nicht komplett ausschaltet. Nutzen Sie immer das Bedienpult des Rollstuhls, um die Steuerung komplett auszuschalten, z. B. beim Ein- und Aussteigen oder beim Transport.
- ► Beachten Sie, dass der Funkschalter den gewählten Zustand nicht speichert. Wird die Steuerung am Rollstuhl aus- und wieder eingeschaltet, wird der Funkschalter zurückgesetzt und die Funktionen des Rollstuhls werden wieder freigegeben.

INFORMATION

Vor der Benutzung des Produkts müssen alle erforderlichen Anpassungen und alle Software-Einstellungen an die individuellen Bedürfnisse und Fähigkeiten des Anwenders vorgenommen werden. Die Einstellungen dürfen nur durch das Fachpersonal erfolgen.

INFORMATION

Die Frequenz für den Funkschalter ist innerhalb der Europäischen Union (EU) zulässig. Informieren Sie sich vor Reisen, ob Sie die Frequenz im Zielland nutzen dürfen. Nutzen Sie den Funkschalter nicht, wenn die Frequenz nicht zulässig ist.

Das Produkt ist mit einem Funkschalter ausgestattet, um eine oder mehrere Funktionen des Produkts aus einer Entfernung von bis zu **5 m** ausschalten und wieder freigeben zu können. Zur Bedienung des Funkschalters liegt dem Produkt ein Funksender bei, den eine eingewiesene Begleitperson mit sich führen kann (siehe Abb. 99). Der Funkempfänger ist fest am Produkt montiert und mit dessen Steuerung verbunden (siehe Abb. 100).

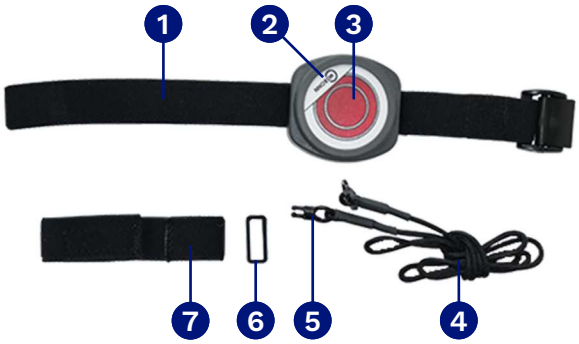
Die Funktionen, die von dem Funkschalter ausgeschaltet werden können, wurden in Absprache mit dem Fachpersonal ausgewählt und eingestellt. Solche Funktionen sind zum Beispiel:

- Stopp der Fahrfunktionen oder Begrenzung der Geschwindigkeit (Kriechgang)
- Stopp elektrischer Sitzfunktionen

Lassen Sie sich als Anwender oder als Begleitperson durch das Fachpersonal in den Umgang mit dem Produkt einweisen.
Der Funkschalter besteht aus einem tragbaren Funksender und einem festen Funkempfänger am Produkt.

Funksender

99



Position	Bezeichnung	Funktion
1	Armband	Der Funksender kann mit Hilfe des Armbands wie eine Uhr um das Handgelenk getragen werden.
2	LED, rot	Die LED am Funksender blinkt für 3 Sekunden, wenn die Auslösetaste gedrückt und der Funkschalter aktiviert wurde. Das Produkt kann erst wieder freigegeben werden, wenn die LED erlischt. Falls die LED bei gedrückter Auslösetaste dauerhaft leuchtet, ist der Ladezustand der Batterie im Funksender niedrig. In diesem Fall ist die Batterie umgehend auszutauschen (Batterie tauschen).
3	Auslösetaste	Mit einem Druck auf die Auslösetaste wird der Funkschalter aktiviert und die damit verbundene Funktion am Produkt ausgeschaltet oder gestoppt. Mit einem erneuten Druck auf die Auslösetaste wird die Funktion am Produkt wieder freigegeben. Wenn der Funkschalter aktiviert wurde, ist eine erneute Freigabe erst nach Ablauf von 3 Sekunden möglich. Die Funktionen stehen erst nach 6 weiteren Sekunden wieder zur Verfügung.
4	Umhängeband	Der Funksender kann mit Hilfe des Umhängebands wie eine Kette um den Hals getragen werden.
5	Solltrennung	Wenn das Umhängeband beim Gebrauch übermäßig belastet wird, öffnet es sich an diesen Stellen.
6	Schlaufe	In die Schlaufe kann überstehendes Gurtband eingesteckt werden.
7	Klettband für Umhängeband	Wenn das Umhängeband verwendet werden soll, wird anstelle des Armbands dieses Klettband am Funksender befestigt. Das Umhängeband wird dann durch das Klettband geführt und geschlossen.

Funkempfänger

100



Position	Bezeichnung	Funktion
1	LED, grün/rot	Wenn die LED am Funkempfänger nicht leuchtet, ist der Funkschalter nicht betriebsbereit, z. B. bei ausgeschalteter Steuerung des Produkts. Wenn die LED grün leuchtet, ist der Funkschalter betriebsbereit. Wenn die LED kurz rot aufleuchtet, werden Sendersignale empfangen. Falls die LED dauerhaft rot leuchtet, wurde eine Meldung empfangen, dass der Ladezustand der Batterie im Funksender niedrig ist. Diese Anzeige bleibt bestehen, bis ein neues Signal empfangen wurde, das nicht mehr auf den niedrigen Ladezustand hinweist.
2	Anschlusskabel	Der Funkempfänger ist werkseitig mit diesem Kabel an die Steuerung des Produkts angeschlossen.

Der Funksender wird von einer Batterie versorgt. Eine LED am Funksender und am Funkempfänger zeigt jeweils den Status der Signalübertragung und den Ladezustand der Batterie an. Wenn der Ladezustand der Batterie niedrig ist, ist sie umgehend auszutauschen. Die Lebensdauer der Batterie beträgt bei durchschnittlich 3 Betätigungen pro Tag ca. 2 – 4 Jahre. Der Hersteller empfiehlt einen Austausch spätestens alle 3 Jahre.

Die Bedienung des Funkschalters erfolgt mit Hilfe der Auslösetaste am Funksender. Die Funktionen, die von dem Funkschalter ausgeschaltet werden können, wurden in Absprache mit dem Fachpersonal ausgewählt und eingestellt.

Funktionen ausschalten

► Die Auslösetaste am Funksender drücken (siehe Abb. 99, Pos. 3).
  → Der Funkschalter wird aktiviert und die Funktion am Produkt wird gestoppt.
  → Die rote LED am Funksender blinkt für 3 Sekunden (siehe Abb. 99, Pos. 2). Erst nach Ablauf dieser Zeit kann der Funkschalter erneut bedient und die Funktion am Produkt wieder freigegeben werden.
  → **HINWEIS! Falls die LED bei Betätigung der Auslösetaste dauerhaft leuchtet, ist der Ladezustand der Batterie niedrig. Tauschen Sie die Batterie in diesem Fall umgehend aus. Informationen zum Tausch der Batterie erhalten Sie im Abschnitt "Batterie tauschen" (Batterie tauschen).**
  → Falls Fahrfunktionen eingeschränkt sind, wird der Kriechgang oder die Fahrsperre am Bedienpult des Hauptprodukts angezeigt. Die Art der Anzeige wird in der Gebrauchsanweisung zum Hauptprodukt erläutert.

Funktionen wieder freigeben

1) Nachdem die LED am Funksender erloschen ist, weitere 3 Sekunden warten (siehe Abb. 99, Pos. 2).
2) Die Auslösetaste am Funksender erneut drücken (siehe Abb. 99, Pos. 3).
  → Die Freigabe ist zeitverzögert. Erst nach Ablauf von weiteren 6 Sekunden wird der Funkschalter deaktiviert und die Funktion am Produkt wird wieder freigegeben.

Freigabe bei Neustart der Steuerung

Wenn die Steuerung des Hauptprodukts aus- und wieder eingeschaltet wird, wird der Funkschalter automatisch deaktiviert und die Funktionen werden freigegeben.

Der Funksender und der Funkempfänger sind aufeinander codiert und können nur paarweise verwendet werden. Bei Verlust oder Beschädigung des Funksenders oder des Funkempfängers ist das Fachpersonal zu kontaktieren. Eine Einstellung, Wartung oder Reparatur des Funkschalters darf nur vom Fachpersonal durchgeführt werden.

8.13.9.1 Batterie tauschen

Falls die rote LED am Funksender bei Betätigung der Auslösetaste dauerhaft leuchtet, ist der Ladezustand der Batterie niedrig. Die Batterie ist in diesem Fall wie folgt auszutauschen:

101



1) Die 4 Schrauben an der Rückseite des Funksenders lösen und entnehmen (siehe Abb. 101).

102



2) Die Platine entnehmen. Die Batterie befindet sich auf der Rückseite der Platine (siehe Abb. 102).
3) Das Klemmblech anheben und die Batterie herausschieben.
4) Die Batterie austauschen und die neue Batterie in das Klemmblech schieben.
5) Die Platine wieder in das Gehäuse einsetzen.
6) Das Gehäuse wieder mit den 4 Schrauben an der Rückseite verschließen.
7) Die ordnungsgemäße Funktion des Funkschalters prüfen:
   → Wenn die Auslösetaste gedrückt wird, muss die LED am Funksender für 3 Sekunden rot blinken (siehe Abb. 99, Pos. 2). Sie darf nicht dauerhaft rot leuchten.
   → Wenn der Funkempfänger Signale empfängt, muss seine LED kurz rot aufleuchten (siehe Abb. 100, Pos. 1). Sie darf nicht dauerhaft rot leuchten.

8.14 Einstieg und Transfer

⚠ VORSICHT

Falsches Verhalten beim Einstieg

Stürzen, Umkippen durch falsche Handhabung

- ► Schalten Sie zum Ein- und Aussteigen die Steuerung aus, um unbeabsichtigte Fahrbewegungen zu vermeiden.
- ► Stellen Sie den Sitz immer in eine waagerechte Position.
- ► Beachten Sie, dass die Armauflagen nicht mit vollem Gewicht belastbar sind und deshalb nicht zum Ein- und Aussteigen verwendet werden dürfen.
- ► Legen Sie beim Fahren immer einen Beckengurt an.

Sitzvariante Multilift

⚠ VORSICHT

Falsches Verhalten beim Einstieg

Einklemmen, Quetschen, Stoßen des Anwenders und Kippen des Rollstuhls durch falsche Handhabung

- ► Beachten Sie, dass der Rollstuhl kippen kann, wenn die Fußplatten nicht bis zum Boden abgesenkt sind und Sie diese beim Ein- oder Ausstieg mit dem vollen Gewicht belasten.
- ► Betreten Sie die Fußplatten beim Ein- oder Ausstieg nur, wenn sich der Sitz in der vorprogrammierten Sitzposition "Active Access" befindet. Falls der Rollstuhl diese Funktion nicht besitzt oder der Sitz in einer anderen Position steht, klappen Sie die Fußplatten hoch, bevor Sie ein- oder aussteigen.
- ► Achten Sie auf vorstehende Kanten.

Produkt mit anderem Sitztyp

⚠ VORSICHT

Falsches Verhalten beim Einstieg

Einklemmen, Quetschen, Stoßen des Anwenders und Kippen des Rollstuhls durch falsche Handhabung

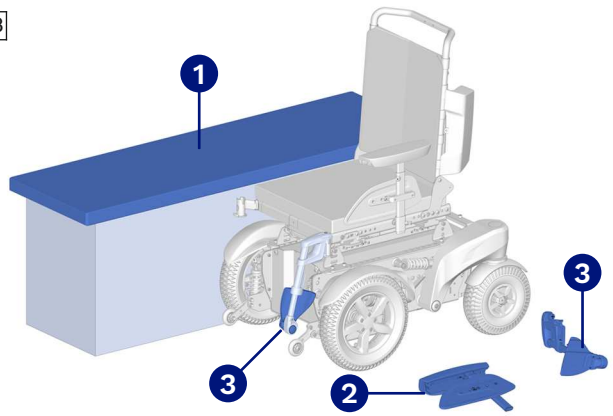
- ► Beachten Sie, dass der Rollstuhl kippen kann, wenn Sie die Fußplatten beim Ein- oder Ausstieg mit dem vollen Gewicht belasten. Klappen Sie die Fußplatten hoch, bevor Sie ein- oder aussteigen.
- ► Achten Sie auf vorstehende Kanten.

Jeder Anwender steigt individuell in der für ihn am besten geeigneten Weise ein oder aus. Das Produkt und sein Zubehör sind so aufgebaut, dass sie verschiedene Arten des Einstiegs und Transfers ermöglichen:

- Die Fußplatten können hochgeklappt werden (siehe Seite 26).
- Die Beinstützen können abgenommen werden (siehe Seite 27).
- Die Armlehnen können hochgeklappt werden (siehe Seite 23).
- Die Armlehnen können abgenommen werden (Seitenteile abnehmen/anbauen).
- Die Oberschenkel-Seitenpelotten können weggeklappt werden (siehe Seite 38).

Bei Verwendung der zentral montierten Beinstütze ist es sinnvoll, immer von der Seite einzusteigen.

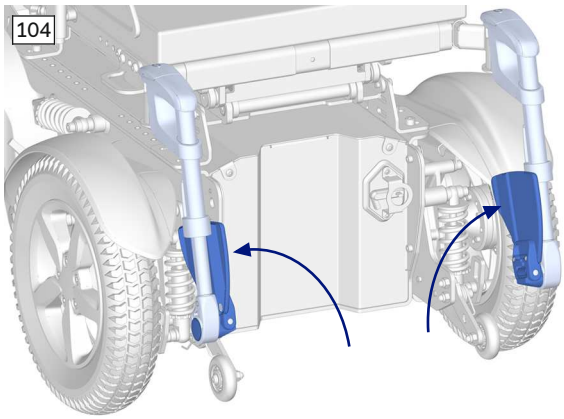
103



Einsteigen von der Seite oder Aussteigen zur Seite

1) Den Rollstuhl so nah wie möglich an die Sitzfläche ❶ heranfahren.
2) Die Steuerung ausschalten, um eine versehentliche Betätigung der Eingabegeräte zu verhindern.
3) Die Armlehne ❷ hochklappen oder abnehmen.
   INFORMATION: Die Abbildung zeigt ein Beispiel-Produkt. Beachten Sie die Hinweise zu den Armlehnen, mit denen Ihr Produkt ausgestattet ist (siehe Seite 22).
4) Die Fußplatten hochklappen oder die Beinstützen ❸ abnehmen.
   INFORMATION: Beachten Sie die Hinweise zu der Beinstütze, mit der Ihr Produkt ausgestattet ist (siehe Seite 24).
5) Seitlich in den Sitz ein- oder aussteigen. Ein Rutschbrett erleichtert das Vorgehen.
6) Die Armlehnen und die Beinstützen wieder befestigen und herunterklappen.

104



Einsteigen von vorn oder Aussteigen nach vorn

1) Die Steuerung ausschalten, um eine versehentliche Betätigung der Eingabegeräte zu verhindern.
2) Die Fußplatten bis zum Anschlag hochklappen.
   INFORMATION: Die Abbildung zeigt ein Beispiel-Produkt. Beachten Sie die Hinweise zu der Beinstütze, mit der Ihr Produkt ausgestattet ist (siehe Seite 24).
3) Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters von vorn in den Sitz ein- oder aussteigen.
4) Die Fußplatten wieder herunterklappen.

Sitzvariante Multilift

105



Einsteigen oder Aussteigen mit vorprogrammierter Sitzposition "Active Access"

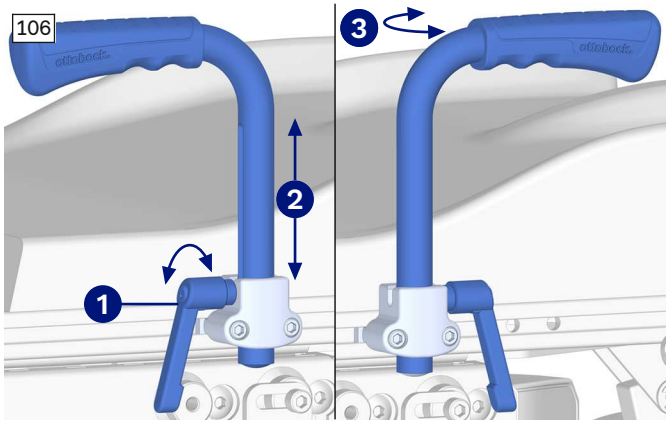
Sofern die Steuerung mit einer Memory-Funktion ausgestattet ist, kann zum Einstieg und Transfer die vorprogrammierte Sitzposition "Active Access" genutzt werden:

1) Die Steuerung einschalten.
2) Den Sitz mit Hilfe der Memory-Funktion A2 in die Position "Active Access" bringen. Dabei kantelt der Sitz nach vorn und senkt die Fußplatte auf den Boden ab.
3) Die Steuerung ausschalten, um eine versehentliche Betätigung der Eingabegeräte zu verhindern.
4) Mit Hilfe einer Begleitperson oder eines Transferlifters von vorn in den Sitz ein- oder aussteigen.
5) Die Steuerung einschalten.
6) Den Sitz mit Hilfe der Memory-Funktion M1 wieder zurück in die Fahrposition bringen.
7) Die Steuerung wieder in ein Fahrprofil umschalten.

8.14.1 Transfergriffe

Die Transfergriffe bieten dem Anwender einen Halt beim Transfer aus oder in den Sitz. Bei Bedarf lassen sie sich in der Höhe verstellen oder abnehmen.

106



Transfergriff verstellen oder abnehmen

1) Den Klemmhebel ❶ öffnen.
2) Den Transfergriff nach oben herausziehen oder in der Höhe ❷ verstellen.
3) Den Klemmhebel ❶ wieder schließen.

Transfergriff in Fahrtrichtung drehen

Bei Bedarf kann Transfergriff abgenommen und um 180° gedreht ❸ wieder eingesetzt werden.

8.15 Fahrfunktionen

8.15.1 Sicherheitshinweise

Gefahren beim Fahren

⚠ WARNUNG

Fehlende Bremsfunktion

Stürzen, Umkippen, Kollision mit Personen oder Gegenständen in der Umgebung durch fehlende Prüfung

- ► Achten Sie darauf, dass der Bremsentriegelungshebel vor jeder Fahrt in Fahrposition steht (siehe Seite 101).
- ► Prüfen Sie mit einem Blick auf das Steuerungsdisplay, ob die Bremsen betriebsbereit/funktionstüchtig sind (siehe Seite 134).

⚠ WARNUNG

Verlängerter Bremsweg

Stürzen, Umkippen, Kollision durch Anwenderfehler

- ► Beachten Sie, dass der Bremsweg an abwärtsgerichteten Neigungen wesentlich länger ist als auf ebenen Flächen. Der Bremsweg kann sich aufgrund von Anwendergewicht, Gepäck, angebauten Optionen und Reifenzustand sowie von Witterungsverhältnissen und Untergrund weiter verlängern.
- ► Fahren und bremsen Sie beim Befahren von abwärtsgerichteten Neigungen besonders vorsichtig, auch wenn die Steuerung die Geschwindigkeit automatisch begrenzt.

⚠ WARNUNG

Fahren auf ungeeignetem Untergrund

Stürzen, Umkippen durch Anwenderfehler

- ► Befahren Sie mit dem Elektrorollstuhl keine sehr glatten Flächen (z. B. vereiste Oberflächen) oder sehr grobkörnige Oberflächen (z. B. Schotter oder Geröll).

⚠ WARNUNG

Befahren von Steigungen, Überfahren von Hindernissen

Stürzen, Umkippen durch Anwenderfehler

- ► Überwinden Sie nur Hindernisse, Steigungen und Gefällestrecken, die maximal erlaubt sind. Näheres dazu finden Sie im Kapitel "Technische Daten" (siehe Seite 148).
- ► Überwinden Sie beim Befahren von Steigungen und Gefällestrecken keine Hindernisse.
- ► Vermeiden Sie das Ein- und Aussteigen auf Steigungen und Gefällestrecken.
- ► Befahren Sie keine Treppen.

⚠ WARNUNG

Falsche Handhabung der Rückenwinkelverstellung

Stürzen, Umkippen durch Fahren bei unzulässigen Sitzeinstellungen

- ► Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum nach Möglichkeit mit einer möglichst aufrechten Sitzposition (Winkel zwischen Rücken und Sitzfläche von 90° bis 110°).
- ► Legen Sie auch beim Fahren im häuslichen Bereich mit aktivierter Rückenwinkelverstellung ein Gurtsystem an und lehnen Sie sich nicht über die Sitzfläche hinaus.

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Sicherheitsfunktionen

Stürzen, Umkippen, Kollision mit Personen oder Gegenständen in der Umgebung durch fehlende Prüfung

- ► Überzeugen Sie sich vor jeder Benutzung vom sicheren und ordnungsgemäßen Zustand des Produkts einschließlich der Sicherheitsfunktionen.
- ► Benutzen Sie das Produkt nur, wenn alle Sicherheitsfunktionen, z. B. die selbsttätigen Bremsen, funktionstüchtig sind.

⚠ WARNUNG

Unerwarteter Not-Stopp

Stürzen, Herausfallen des Anwenders durch plötzlich einsetzenden Notbremsvorgang

- ► Legen Sie beim Fahren immer einen Beckengurt an. Das System führt bei Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung oder bei einer defekten Energiezufuhr einen Not-Stopp aus und vermeidet so unkontrollierte Funktionen.
- ► Beachten Sie, dass es durch diesen Not-Stopp im Straßenverkehr zu für Sie gefährlichen Situationen kommen könnte. Stellen Sie sicher, dass die Steuerung regelmäßig gewartet wird (siehe Seite 145).
- ► Beachten Sie, dass Sie nach jedem Not-Stopp die Steuerung des Elektrorollstuhls wieder einschalten müssen.
- ► Ist die Fahrbereitschaft auch nach erneutem Einschalten nicht vorhanden, kann durch Entriegeln der Bremse in die Schiebefunktion umgeschaltet werden (siehe Seite 101).
- ► Suchen Sie umgehend das Fachpersonal auf, wenn die Fahrbereitschaft nach erneutem Einschalten nicht vorhanden ist.

⚠ VORSICHT

Fahren ohne Erfahrung

Kollision, Sturz durch Fehler im Umgang mit dem Produkt

- ► Üben Sie zunächst den Umgang mit dem Produkt auf ebenem, überschaubarem Gelände.

⚠ VORSICHT

Unzureichende Stabilisierung der sitzenden Person

Herausfallen aus dem Elektrorollstuhl durch fehlende Sicherung

- ► Legen Sie bei Fahrten im öffentlichen Raum stets das vorhandene Gurtsystem an.
- ► Informationen zum nachträglichen Erwerb und zur Befestigung erteilt das Fachpersonal, das Ihnen das Produkt übergeben hat.

⚠ VORSICHT

Fahren bei Dunkelheit

Unfall mit anderen Verkehrsteilnehmern durch fehlende Beleuchtung

- ► Tragen Sie helle Kleidung oder Kleidung mit Reflektoren.
- ► Nutzen Sie die Beleuchtung am Rollstuhl.
- ► **Wenn vorhanden:** Achten Sie darauf, dass die Reflektoren der Heckmarkierungstafel am Produkt gut sichtbar sind.

Gefahren beim Nutzen von öffentlichen Verkehrsmitteln, Aufzügen, Hebebühnen

⚠ VORSICHT

Benutzen von Aufzügen, Hebebühnen

Umkippen, Kollision mit Personen oder Gegenständen in der Umgebung durch falsches Abstellen

- ► Schalten Sie beim Benutzen von Aufzügen oder Hebebühnen die Steuerung des Elektrorollstuhls immer aus.
- ► Stellen Sie sicher, dass die Bremse verriegelt ist.

⚠ VORSICHT

Sichere Positionierung in öffentlichen Verkehrsmitteln

Klemmen, Quetschen, Stoßen, Kollision mit Personen oder Gegenständen, Beschädigung des Produktes durch Fehlverhalten

- ► Benutzen Sie nur die öffentlichen Verkehrsmittel, die für die Beförderung von Elektrorollstühlen zugelassen sind.
- ► Beachten Sie bei Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel immer die dafür aktuell geltenden Beförderungsrichtlinien des Transportunternehmens bzw. die geltenden gesetzlichen Anforderungen in ihrem Land.
- ► Verschaffen Sie sich in öffentlichen Verkehrsmitteln immer einen festen Halt. Nutzen Sie dazu die vorhandenen Rollstuhlbereiche, Rollstuhlstellplätze und Rückhaltesysteme. Schalten Sie den Elektrorollstuhl vor Fahrbeginn aus.
- ► Das Befördern einer im Rollstuhl sitzenden Person in einem öffentlichen Verkehrsmittel stellt ein erhebliches Sicherheitsrisiko für alle Beteiligten dar. Wir empfehlen daher beim Transport die Nutzung der vorhandenen Sitzmöglichkeiten.
- ► Während der Fahrt in einem öffentlichen Verkehrsmittel dürfen Sie nicht ohne ein dafür zugelassenes Personenrückhaltesystem im Rollstuhl sitzen.

Gefahren durch mangelhafte Bereifung

⚠ VORSICHT

Mangelhafte Bereifung

Unfall/Sturz durch schlechte Haftung, reduzierte Bremswirkung oder mangelnde Manövrierfähigkeit

- ► Achten Sie auf ausreichenden Luftdruck. Der richtige Luftdruck ist auf der Raddecke aufgedruckt.
- ► Achten Sie darauf, dass die Antriebsräder mit dem gleichen Luftdruck befüllt sind.
- ► Achten Sie auf eine ausreichende Profiltiefe der Bereifung. Die Bereifung muss bei einer Profiltiefe von weniger als **1 mm** ausgetauscht werden.

Weitere Hinweise

INFORMATION

Bei Gebrauch des Produkts kann es z. B. durch Reibung zu Entladungen kommen (hohe Spannungen mit niedrigem Strom; Stromentladung über den Anwender), die jedoch keinerlei Gesundheitsgefährdungen verursachen.
Ist das Produkt mit einer pannensicheren Bereifung ausgerüstet, kann es ebenfalls zu elektrostatischer Entladung kommen. Abhilfe kann durch die Umrüstung auf Luftbereifung geschaffen werden.

INFORMATION

Im Gefahrenfall kann das Produkt über die Taste [Ein/Aus] jederzeit abgeschaltet werden. Beim Betätigen der Taste wird das Produkt sofort gebremst und die elektrischen Funktionen gestoppt. Treten Fehlfunktionen auf, z. B. eine defekte Energiezufuhr der Steuerung, werden diese von der Software erkannt und es wird eine Notbremsung ausgelöst oder die Geschwindigkeit des Produkts reduziert. Gleichzeitig ertönt ein Warnsignal.

8.15.2 Hinweise zum Fahren

Allgemeines

- Vor jedem Gebrauch den Ladezustand der Batterien überprüfen, um ein Stehenbleiben wegen entladener Batterien zu verhindern.
- Anfänger sollten immer mit kleiner Fahrstufe fahren.
- Kurven immer langsam durchfahren.
- Auf unebenem Boden kann es zu unkontrolliertem Fahrverhalten kommen. Daher die Geschwindigkeit stets der Beschaffenheit des Bodens anpassen.
- Das Rückwärtsfahren sollte nur zum Rangieren oder für kurze Fahrten auf der Ebene genutzt werden.

Hindernisse (Stufe, Bordsteinkante)

- Hindernisse in Form einer Stufe oder Bordsteinkante mit einer maximalen Höhe von **10 cm** dürfen überwunden werden.
- Hindernisse in Form einer Stufe oder Bordsteinkante mit einer maximalen Höhe von **5 cm** dürfen überwunden werden.
- Mehrere Stufen oder Kanten, die treppenförmig hintereinander liegen, dürfen nicht überwunden werden.
- Vor einer Fahrt, bei der möglicherweise Hindernisse überwunden werden müssen, die mechanisch verstellbaren Beinstützen so einstellen, dass die Hindernisse kollisionsfrei überwunden werden können.
- Vor einem Hindernis die elektrisch verstellbaren Beinstützen so einstellen, dass es kollisionsfrei überwunden werden kann.
- Beim Überwinden von Hindernissen sich nicht aus dem Rollstuhl in die Richtung lehnen, in die der Rollstuhl umkippen könnte.
- Stufen oder Bordsteinkanten zuerst gleichzeitig mit beiden Vorderrädern und dann mit den Hinterrädern überwinden.
- Stufen oder Bordsteinkanten zuerst gleichzeitig mit beiden Vorderrädern und dann mit den Hinterrädern überwinden. Wenn dies beim Hochfahren nicht gelingt, alternativ die Empfehlungen unter der Überschrift "Alternative Methode zum Hochfahren von Stufen und Bordsteinkanten" verwenden.
- Langsam an das Hindernis heranfahren, um ein hartes Anstoßen und damit die Gefahr von Verletzungen und Produktschäden zu vermeiden, und anschließend mit Gefühl hochfahren.
- Bei Bedarf ist für das Hochfahren ein "Anlaufweg" von **ca. 10 cm** Abstand zur Kante zulässig.
- Sowohl mit den Vorderrädern als auch mit den Hinterrädern Hindernisse langsam herunterfahren, um ein hartes Aufsetzen und Umkippen zu vermeiden.

Alternative Methode zum Hochfahren von Stufen und Bordsteinkanten

- Wenn es nicht möglich ist, gleichzeitig mit beiden Vorderrädern das Hindernis hochzufahren (Fahrtrichtung zur Kante des Hindernisses: **90°**), dann schräg mit einem Vorderrad (Fahrtrichtung zur Kante des Hindernisses: **45°**) auf das Hindernis fahren.
- Anschließend die Position des oberen Vorderrads so korrigieren, dass es nahe an der Kante sicher steht, während danach das untere Vorderrad an das Hindernis herangefahren wird, bis es Kontakt zur Kante hat und die Fahrtrichtung zur Kante des Hindernisses fast wieder **90°** beträgt.
- Danach mit dem zweiten Vorderrad auf das Hindernis fahren.
- Die Hinterräder mit **ca. 10 cm** Abstand zur Kante positionieren, um so mit Schwung vollständig auf das Hindernis zu fahren.

Bereiche des Schienenverkehrs

- In Bereichen des Schienenverkehrs sicheren Abstand zu Rändern und Kanten halten, um nicht auf Gleise zu fahren oder umzukippen.
- In Bereichen von Schienenübergängen quer über die Schienen fahren (Fahrtrichtung zur Schiene: **90**°), um nicht im Schienenbereich mit den Rädern stecken zu bleiben oder umzukippen und um in Fall des Antriebsausfalls den Stuhl aus dem Gefahrenbereich schieben zu können.

Gelände

- An Gefahrstellen die Geschwindigkeit reduzieren (z. B. ein langsames Fahrprofil mit niedriger Fahrstufe verwenden).
- Typische Gefahrenstellen sind:
  - schmale Wege an Gewässern/Abhängen/Abgründen (z. B. an Kaimauern, Deichen etc.)
  - beengte Räume oder Bereiche
  - starke Gefällestrecken (z. B. im Gebirge, in Richtung von Straßen)
  - unbefestigtes Gelände (an Baustellen, Kreuzungen, Bahnübergängen)
  - schneebedeckte Fahrstrecken
- Das Produkt ist für Fahrten bei leichtem Regen oder Schnee geeignet. In feuchten oder nassen Umgebungen ist immer die Bodenfreiheit des Produkts zu beachten. Mit dem Produkt darf keine Nässe durchfahren werden, die höher als die Bodenfreiheit der Fahrbasis ist. Salzwasser, z. B. am Meer, darf nicht durchfahren werden, da es zu Korrosion und schnellem Verschleiß führen kann.

Verwenden der Steuerung

- Das Steuerungssystem muss immer fest montiert und die Position des Eingabegeräts (z. B. Joystick) korrekt sein.
- Die zur Bedienung des Eingabegeräts verwendete Hand bzw. Gliedmaße sollte abgestützt werden, z. B. auf der Armlehne.
- Das Eingabegerät darf nicht zur alleinigen Abstützung der Hand bzw. Gliedmaße verwendet werden, weil Rollstuhlbewegungen und Bodenunebenheiten zum Verlust der Kontrolle führen könnten.
- Fährt der Elektrorollstuhl bei geladener Batterie nicht mit voller Geschwindigkeit, sollte die gewählte Fahrstufe überprüft werden. Löst die Erhöhung der Fahrstufe das Problem nicht, ist das Fachpersonal zu kontaktieren.
- Das intelligente Geschwindigkeitskontrollsystem passt die Fahreigenschaften an das Gefälle und die Steigungen an.

Temperaturüberwachung

- Die Steuerung des Produkts schaltet bei erhöhten Temperaturen und längerer Bergauf- oder Bergabfahrt in einen sicheren Zustand und begrenzt die Leistung des Produkts.
- In diesen Situationen trotzdem vorsichtig fahren und bremsen, um eine Fahrsperre durch Überhitzung zu vermeiden.
- Wenn die Steuerung wegen einer überhöhten Temperatur eine Fahrsperre anzeigt (z. B. wegen einer langen Bergauffahrt), muss der Rollstuhl erst abkühlen, bevor die Steuerung die Fahrsperre wieder aufhebt.

Bergabfahren

- Senken Sie die Sitzhöhenverstellung immer vollständig ab, bevor Sie Steigungen oder Gefälle befahren.
- Fahren Sie bergab nur mit waagerechtem oder leicht nach hinten gekanteltem Sitz.
- Die Steuerung und Motoren müssen vor Überlastung geschützt werden. Deswegen ist die Dauersteigfähigkeit abhängig von der Gesamtmasse (Rollstuhlmasse + Anwendergewicht + Zuladung) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Anwenders. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.
- Niemals rückwärts bergab fahren. Erlaubt ist lediglich das kurze Rangieren auf Rampen unter Aufsicht (z. B. beim Verlassen eines Kraftfahrzeugs zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen).
- Die Steuerung überwacht die Neigung des Rollstuhls und passt das Fahrverhalten automatisch an. Aus diesen Grund dürfen die am Rücken angebauten elektrischen Steuerungskomponenten nicht nachträglich verändert oder verschoben werden. Sonst wird ein falscher Summenwinkel berechnet. Dies kann zu einem Fehlverhalten bei den Fahreinschränkungen und Fahrsperren führen. Bei Bergabfahrt wird die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle automatisch reduziert. Dies erhöht die Sicherheit, ist jedoch keine Garantie für kippfreies Fahren. Bei Bedarf die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle selbständig weiter reduzieren (z. B. ein langsames Fahrprofil mit niedriger Fahrstufe verwenden).

- Wenn die Steuerung bei einer Bergabfahrt eine Fahrsperre oder Fahreinschränkung anzeigt, bei Bedarf die Stabilität der Sitzposition erhöhen, bis die Steuerung die Fahrsperre oder Fahreinschränkung wieder aufhebt. Je nach Ausstattung können verschiedene Sitzfunktionen dazu genutzt werden, z. B.:
  - Sitzhöhenverstellung reduzieren
  - Rückenwinkel vergrößern
  - Sitzkantelung einfahren (Winkel zwischen Sitzfläche und Fahrbasis 0°)
  - Beinstütze senkrecht zur Sitzfläche bringen
- Wenn die Steuerung trotz der vorgeschlagenen Gegenmaßnahmen weiter eine Fahrsperre anzeigt, ist eine technische Beherrschbarkeit der Situation nicht gegeben. In diesem Fall Hilfe suchen oder umgehend das Fachpersonal kontaktieren.
- Fahren sie bergab nur mit senkrechtem oder leicht geöffnetem Rückenwinkel.
- Fahren sie bergab nur mit senkrechter oder leicht geöffnetem Winkel zwischen Beinstütze und Sitzfläche.

Steigungen und Gefälle

- Die Angaben zu den erlaubten Steigungen/Gefällestrecken beachten (siehe Kapitel "Technische Daten"). Steigungen und Gefälle über die angegebenen Werte hinaus dürfen nicht befahren werden. Andernfalls kann der Rollstuhl kippen und nicht sicher gebremst werden. Außerdem verringert sich die Bodenhaftung der Antriebsräder.
- Die Steuerung und Motoren müssen vor Überlastung geschützt werden. Deswegen ist die Dauersteigfähigkeit abhängig von der Gesamtmasse (Rollstuhlmasse + Anwendergewicht + Zuladung) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Anwenders. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.
- Niemals rückwärts bergab fahren. Erlaubt ist lediglich das kurze Rangieren auf Rampen unter Aufsicht (z. B. beim Verlassen eines Kraftfahrzeugs zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen).
- Die Steuerung überwacht die Neigung des Rollstuhls und passt das Fahrverhalten automatisch an. Bei Bergabfahrt wird die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle automatisch reduziert. Dies erhöht die Sicherheit, ist jedoch keine Garantie für kippfreies Fahren. Bei Bedarf die Fahrgeschwindigkeit gemäß dem Gefälle selbständig weiter reduzieren (z. B. ein langsames Fahrprofil mit niedriger Fahrstufe verwenden).
- Senken Sie die Sitzhöhenverstellung immer vollständig ab, bevor Sie Steigungen oder Gefälle befahren.
- Fahren Sie bergab nur mit waagerechtem oder leicht nach hinten gekanteltem Sitz.

Bergauffahren

- Fahren sie bergauf nur mit eingefahrener Sitzkantel.
- Fahren sie bergauf nur mit senkrechtem oder leicht geöffnetem Rückenwinkel.
- Die Angaben zu den erlaubten Steigungen/Gefällestrecken beachten (siehe Kapitel "Technische Daten"). Steigungen und Gefälle über die angegebenen Werte hinaus dürfen nicht befahren werden. Andernfalls kann der Rollstuhl kippen und nicht sicher gebremst werden. Außerdem verringert sich die Bodenhaftung der Antriebsräder.
- Die Steuerung und Motoren müssen vor Überlastung geschützt werden. Deswegen ist die Dauersteigfähigkeit abhängig von der Gesamtmasse (Rollstuhlmasse + Anwendergewicht + Zuladung) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Anwenders. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.
- Wenn die Steuerung bei einer Bergauffahrt eine Fahrsperre oder Fahreinschränkung anzeigt, bei Bedarf die Stabilität der Sitzposition erhöhen, bis die Steuerung die Fahrsperre oder Fahreinschränkung wieder aufhebt. Je nach Ausstattung können verschiedene Sitzfunktionen dazu genutzt werden, z. B.:
  - Sitzhöhenverstellung reduzieren
  - Rückenwinkel verkleinern
  - Sitzkantelung einfahren
  - Wenn die Steuerung trotz der vorgeschlagenen Gegenmaßnahmen weiter eine Fahrsperre anzeigt, ist eine technische Beherrschbarkeit der Situation nicht gegeben. In diesem Fall Hilfe suchen oder umgehend das Fachpersonal kontaktieren.

Blockade Lenkräder

- Die beiden Lenkräder werden jeweils über einen Lenkmotor angesteuert. Eine Blockade der Lenkräder muss vermieden werden. Versichern sie sich, dass sie immer ausreichend Platz für Lenkmanöver haben. Kommt es doch zu einer Blockade, führt dies zu einer Fehlermeldung (siehe Kapitel Fehlerübersicht). Dann dass Steuerungssystem neustarten und versuchen aus der Blockade herauszufahren. Ist das "Homing"/"Automatische Positionierung der Servo-Ausgangsposition" aktiviert, kann die Fehlermeldung direkt nach dem Neustart wieder auftreten, da die Lenkmotoren versuchen in die Ausgangsposition zu drehen. Die Blockadesituation kann dann wahrscheinlich durch den Anwender nicht mehr verlassen werden. In diesem Fall Hilfe holen. Das Verhalten der Steuerung ist standardmäßig deaktiviert. Der Fachhändler kann diese Einstellung verändern.

Drehen der Lenkräder im Stand und automatische Positionierung der Ausgangsposition

- Die beiden Lenkräder werden jeweils über einen Lenkmotor angesteuert. Diese drehen sich beim Auslenken des Eingabegerätes in die gewünschte Fahrtrichtung. Ist das "Homing"/"Automatische Positionierung der Lenkmotor-Ausgangsposition" aktiviert, drehen sich die Lenkräder beim Erreichen der Neutralposition (Nullstellung) vom Eingabegerät ebenfalls wieder in die Ausgangsposition zurück. Durch die Drehbewegung kann es gegebenfalls zu Beschädigungen vom Untergrund (z. B. Teppichboden) kommen. Dieses Verhalten kann durch den Fachhändler deaktiviert werden. Dann verbleiben die Lenkräder in der Stellung vom letzten Richtungssignal durch das Eingabegerät.

Weitere Gebrauchshinweise

- Das Anhängen von Lasten, wie Rucksäcke oder Ähnliches, kann die Stabilität negativ beeinflussen. Ottobock empfiehlt die Verwendung eines Gepäckträgers oder die Option "Rucksackhaken". Die Zuladung sollte **5 kg (11 lbs)** nicht überschreiten.
- Die empfohlene Gesamtbreite für Elektrorollstühle der Klasse B im betriebsbereiten Zustand beträgt **700 mm (27.5")**. Diese Vorgabe soll die ungehinderte Benutzung z. B. von Fluchtwegen sicherstellen. Beachten Sie, dass die Maße des Rollstuhls bei Varianten mit sehr großen Sitzbreiten den empfohlenen Wert eventuell übersteigen können (näheres im Kapitel "Technische Daten": siehe Seite 148).
- Die Rollstühle der Baureihe erfüllen grundsätzlich die technischen Mindestanforderungen für in Eisenbahnen transportierbare Rollstühle. Es ist aber zu beachten, dass aufgrund der Vielfalt an Varianten und Einstellungen nicht jeder konkrete Elektrorollstuhl alle Mindestanforderungen erfüllt (näheres im Kapitel "Anhänge" > "Grenzwerte für im Zug transportierbare Rollstühle": siehe Seite 157).

8.15.3 Hinweise zur Teilnahme am Straßenverkehr

Die "Teilnahme am Straßenverkehr" im Sinne der hier gegebenen Hinweise bedeutet die individuelle Teilnahme am Verkehr auf für Kraftfahrzeuge zugelassenen Straßen. Davon ausgenommen ist das Befahren von Fußwegen oder die Benutzung öffentlicher Verkehrsmittel.

Allgemeine Hinweise

Für die Benutzung im Straßenverkehr sind immer die landesspezifischen Regelungen zu beachten. Der Hersteller empfiehlt die Teilnahme an Schulungen/Einweisungen zur Nutzung des Produkts im Straßenverkehr. Das Fachpersonal ist angewiesen, bei Übergabe des Produkts entsprechende Hinweise zu geben.

Für die Benutzung im Straßenverkehr sind alle Hinweise in dieser Gebrauchsanweisung zu beachten, insbesondere:

- Allgemeine Sicherheitshinweise zum Produkt
- Sicherheitshinweise zu allen Fahrfunktionen und Sitzfunktionen
- Hinweise zum Gebrauch der Steuerung und aller Bedien- und Anzeigeelemente

Technische Voraussetzungen

Das Produkt muss die für eine Benutzung im Straßenverkehr landespezifisch festgelegte Mindestgeschwindigkeit erreichen. Die Angaben zur erreichbaren Geschwindigkeit dieses Produkts sind dem Typenschild zu entnehmen. Weiterhin muss das Produkt mit folgenden Optionen ausgestattet sein:

- **Beleuchtung für den Straßenverkehr**, inklusive Frontbeleuchtung, Heckbeleuchtung, Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker) und Rück- und Seitenstrahler (Reflektoren)
- **Heckmarkierungstafel** an der Rückseite der Rückenlehne

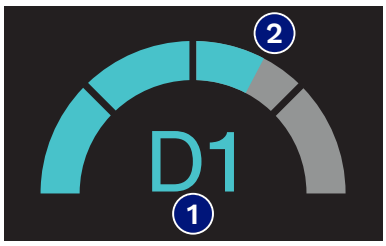
8.15.4 Fahrprofile und Fahrstufen

Bei jedem Einschalten befindet sich die Steuerung standardmäßig im Home-Screen (siehe Seite 54). Die Fahrfunktionen können entweder direkt im Home-Screen angewählt oder mit der Taste [Mode] aufgerufen werden.

Die Steuerung kann mit mehreren Fahrprofilen programmiert sein. Die Fahrprofile sind für unterschiedliche Fahrsituationen gedacht und definieren z. B. die Geschwindigkeit und das Beschleunigungs- und Bremsverhalten. Bei-

spielsweise kann die Steuerung mit Fahrprofilen für langsames Fahren in Innenräumen, moderates Fahren und schnelles Fahren im Freien programmiert sein.

Wenn die Fahrfunktionen aufgerufen werden, wird standardmäßig das erste aktivierte Fahrprofil angezeigt. Das Fachpersonal hat über die Parametereinstellungen die Möglichkeit, je nach Wunsch des Anwenders festzulegen, in welchem Fahrprofil sich die Steuerung nach dem Einschalten befindet.

Übersicht	Beschreibung
	Das Symbol oder die Bezeichnung des aktuellen Fahrprofils wird in der Mitte ❶ angezeigt, z. B. D1. Der Balken ❷, der nur einen Teil des Halbkreises ausfüllt, zeigt die Fahrstufe an. Die Fahrstufe begrenzt die Fahrgeschwindigkeit innerhalb des Fahrprofils. Eine Anpassung der Fahrstufe ist insbesondere dann hilfreich, wenn der Anwender die Fahrgeschwindigkeit nicht direkt über die Auslenkung des Eingabegeräts regeln kann.

8.15.5 Wahl der Fahrstufen

Wenn für die Steuerung mehrere Fahrprofile programmiert sind, können diese durch Drücken der Taste [Mode] nacheinander aufgerufen werden. Typischerweise sind den Fahrprofilen unterschiedliche Maximalgeschwindigkeiten zugeordnet, sodass sie sich für verschiedene Situationen im Alltag eignen.

Standardmäßig sind 4 Fahrprofile programmiert. Je nach Auslieferungsland oder Einstellung durch das Fachpersonal kann die Anzahl der Fahrprofile davon abweichen.

Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit durch den Anwender (Fahrstufe)

Bei Bedarf kann das Fachpersonal dem Anwender eine Funktion freischalten, mit der die Fahrgeschwindigkeit pro Fahrprofil angepasst werden kann. Diese Funktion ist insbesondere dann hilfreich, wenn der Anwender die Fahrgeschwindigkeit nicht direkt über die Auslenkung des Eingabegeräts regeln kann, z. B. bei einer 1-Tasten-Sondersteuerung.

Der Anwender kann die Fahrgeschwindigkeit stufenweise auf einen Wert zwischen 10 % und 100 % einstellen. Die Einstellung kann für jedes Fahrprofil separat angepasst werden. Die Geschwindigkeit kann nur im Rahmen des Fahrprofils erhöht oder reduziert werden.

107



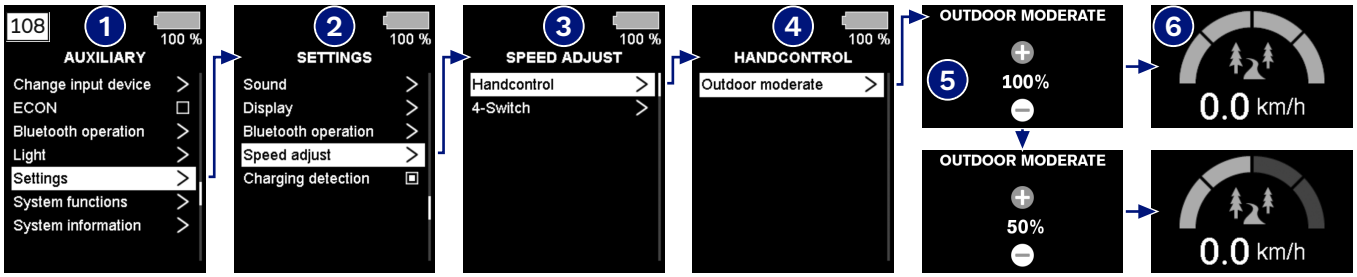
Am Handmodul kann die Fahrstufe zur Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit mit Hilfe der Funktionstasten angepasst werden (siehe Abb. 107):

- Mit der Taste [Funktionstasten-Wechsel] ❶ können die Menüseiten gewechselt werden, bis die Funktionen [–] und [+] angezeigt werden.
- Mit den Tasten ❷ kann die Begrenzung reduziert [–] oder erhöht [+] werden.
- Der helle Balken ❸ zeigt die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit im aktuellen Fahrprofil an (z. B. 75 %).
- Nach Erreichen der höchsten oder niedrigsten Fahrstufe ändert sich die Höhe des Signaltons.

Am LCD-Modul kann die Fahrgeschwindigkeit für verschiedene Eingabegeräte separat eingestellt werden, je nach Ausstattung des Rollstuhls (z. B. für eine Sondersteuerung oder eine Begleitpersonensteuerung).

1) Am LCD-Modul folgendes Menü aufrufen (siehe Abb. 108):
   → Bereich **"Auxiliary" (Einstellfunktionen)** ❶ > **"Settings" (Einstellungen)** ❷ > **"Speed Adjust" (Geschwindigkeitsanpassung)** ❸
   → Das Menü ❸ zeigt die Eingabegeräte an, für die der Anwender die Geschwindigkeit anpassen kann.
2) Das Eingabegerät auswählen, für das die Geschwindigkeit angepasst werden soll (z. B. "Handcontrol").
   → Das Menü ❹ zeigt die Fahrprofile an, die an dem Eingabegerät angepasst werden können.
3) Das Fahrprofil auswählen, für das die Geschwindigkeit angepasst werden soll.
4) Im Menü ❺ kann die maximale Geschwindigkeit in Schritten von 10 % verändert werden:
   → Um die Begrenzung zu erhöhen, das Eingabegerät nach vorn (+) betätigen.
   → Um die Begrenzung zu reduzieren, das Eingabegerät nach hinten (–) betätigen.
5) Um das Menü wieder zu verlassen, das Eingabegerät mehrmals nach links betätigen.
6) Den Bereich "Fahrfunktionen" aufrufen, z. B. mit Hilfe der Taste [Mode].

→ Der helle Balken ❻ zeigt die Begrenzung der Fahrgeschwindigkeit im aktuellen Fahrprofil an (z. B. 100 % oder 50 %).



8.15.6 Fahren

Der Rollstuhl wird mit Hilfe das Eingabegeräts der Steuerung gefahren und gelenkt, standardmäßig über einen Joystick:

- Je weiter der Joystick von der Mittelstellung ausgelenkt wird, desto schneller bewegt sich der Rollstuhl in diese Richtung.
- Die Maximalgeschwindigkeit bei vollem Ausschlag hängt vom gewählten Fahrprofil und der Fahrstufe ab.
- Wird der Joystick losgelassen, setzt automatisch die Bremsfunktion ein und der Rollstuhl kommt zum Stehen. Im Stillstand sind die mechanischen Bremsen aktiv und der Rollstuhl kann nicht rollen.

Bei Verwendung einer Sondersteuerung können auch alternative Eingabegeräte zum Fahren verwendet werden (siehe Seite 71).

Die beiden Lenkräder werden jeweils über einen Lenkmotor angesteuert. Das Fahrverhalten, besonders auf unebenen Strecken oder mit hohen Geschwindigkeiten, wird dadurch deutlich verbessert. Die Stabilität beim Lenken und Wenden auf geneigten Ebenen wird ebenfalls verbessert.

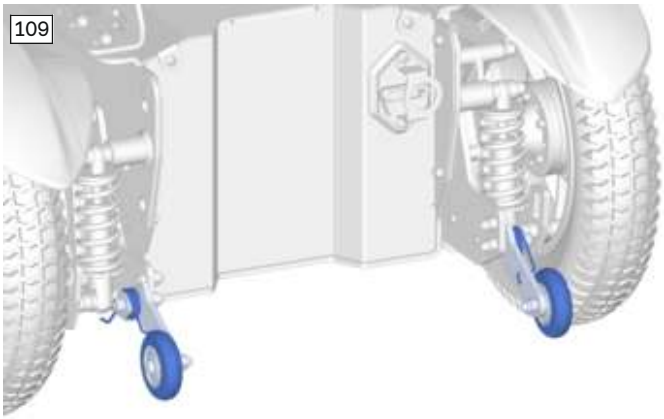
8.15.7 Reichweite

Genaue Informationen zur Reichweite des Produkts sind im Kapitel "Technische Daten" enthalten (siehe Seite 148).

Folgende Faktoren beeinflussen die Reichweite des Produkts:

- Kapazität der Batterien
- Batteriealter
- Umgebungstemperatur
- Fahrbelastung (z. B. durch Geländeprofil, Beschaffenheit des Untergrunds, häufige Kantenüberwindung)
- Art und Weise des Ladevorgangs
- Art, Anzahl und Nutzung der elektrischen Funktionen
- Gesamtmasse des Rollstuhls aufgrund der gewählten Ausstattung
- Körpergewicht des Anwenders
- Bereifung (Luftdruck, Profiltiefe der Reifen)

8.15.8 Kippschutz



Die wegschwenkbaren gefederten Kippschutzrollen stabilisieren den Rollstuhl beim Anfahren oder Bremsen auf Gefällestrecken.

Beim Anfahren z. B. des Bordsteins schwenken die Kippschutzrollen kurzzeitig weg.

8.15.9 Wegfahrsperre

Die Steuerung des Elektrorollstuhls verfügt über eine elektronische Wegfahrsperre. Diese Funktion ist standardmäßig freigeschaltet. Fragen zum Abschalten der Funktion Wegfahrsperre beantwortet das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat, oder der Service des Herstellers.

Wegfahrsperre aktivieren

1) Bei eingeschalteter Steuerung die Taste [Mode] (oder ein alternatives Eingabegerät) mindestens 5 Sekunden betätigen.
2) Nach einem Signalton (ca. 1 Sekunde) die Taste [Mode] (oder ein alternatives Eingabegerät) loslassen.

→ Ein langer Signalton bestätigt die gesperrte Fahrfunktion.
→ Die Steuerung schaltet sich ab.
→ Das Schlosssymbol am Display zeigt die Aktivierung der Wegfahrsperre:

Anzeige	Beschreibung
	Wegfahrsperre aktiviert

Wegfahrsperre deaktivieren

1) Die Taste [Ein/Aus] auf dem Bedienpult betätigen.
   → Die Steuerung ist eingeschaltet. Das Display zeigt die Aktivierung der Wegfahrsperre.
2) Den Joystick (oder ein alternatives Eingabegerät) ganz nach vorn drücken, bis ein Signalton ertönt.
3) Den Joystick (oder ein alternatives Eingabegerät) ganz nach hinten drücken, bis ein Signalton ertönt.
4) Den Joystick (oder ein alternatives Eingabegerät) loslassen.

→ Ein langer Signalton bestätigt die Freischaltung der Fahrfunktion.
→ Das Display zeigt die Fahrfunktionen und die Batterieanzeige.
→ Die Wegfahrsperre ist deaktiviert und das Fahren wird freigegeben.

Problembehebung

Erfolgt die Bewegung zur Deaktivierung nicht korrekt, bleibt die Sperre aktiv.

1) Die Steuerung für eine erneute Deaktivierung der Wegfahrsperre ausschalten.
2) Die Steuerung wieder einschalten.
3) Die Wegfahrsperre erneut deaktivieren.

8.15.10 Gehaltener Fahrmodus

Für eines oder mehrere Fahrprofile kann der gehaltene Fahrmodus aktiviert sein. In diesem Fall kann der Anwender den Joystick oder ein alternatives Eingabegerät in Vorwärts-, Rückwärts- oder in beide Richtungen bewegen und loslassen und der Rollstuhl behält seine Geschwindigkeit bei. Der gehaltene Fahrmodus erleichtert bei bestimmten körperlichen Einschränkungen das Fahren, weil der Joystick oder ein alternatives Eingabegerät nicht kontinuierlich gehalten werden muss. Lenkkorrekturen sind während der Fahrt jederzeit möglich.

Der gehaltene Fahrmodus kann nur für die Vorwärts- und die Rückwärtsfahrt genutzt werden. Für Drehbewegungen muss der Joystick ausgelenkt gehalten werden.

Wurde der gehaltene Fahrmodus aktiviert, erscheint das Wort "Latch" (Einrasten) auf dem Display:

Anzeige	Beschreibung
	Anzeige des gehaltenen Fahrmodus

Die Funktion ist typischerweise so programmiert, dass der Rollstuhl nach Ablauf einer bestimmten Zeit automatisch bis zum Stillstand abbremst. In diesem Fall läuft im Rechteck um das Wort "Latch" ein Balken zurück, der die verbleibende Zeit anzeigt.

Es gibt drei Varianten des gehaltenen Fahrmodus:

Varianten	Inhalt
"Cruise"	Wird der Joystick vorwärts oder rückwärts aus der Neutralstellung bewegt, behält der Rollstuhl nach Loslassen des Joysticks die erreichte Geschwindigkeit bei. Weitere Bewegungen des Joystick erhöhen oder verlangsamen die Geschwindigkeit. Zum Schnell-Stopp den Joystick gegen die Fahrtrichtung bewegen.
"1-Step"	Wird der Joystick vorwärts oder rückwärts aus der Neutralstellung bis ca. zur Hälfte der maximal möglichen Endposition bewegt, fährt der Rollstuhl nach Loslassen des Joysticks mit maximaler Geschwindigkeit. Zum Schnell-Stopp den Joystick gegen die Fahrtrichtung bewegen.
"3-Step"	Ähnlich wie "1-Step". Mit einer entsprechenden Bewegung des Joysticks fährt der Rollstuhl zuerst mit 1/3 der maximalen Geschwindigkeit. Schritt 2 und 3 lassen den Rollstuhl mit 2/3 oder mit der ganzen maximalen Geschwindigkeit fahren. Zum Schnell-Stopp den Joystick gegen die Fahrtrichtung bewegen.

8.15.11 Fahreigenschaften anpassen

Das Anpassen und Einstellen von Geschwindigkeits-, Beschleunigungs- und Verzögerungswerten an die individuellen Wünsche des Anwenders erfolgt ausschließlich durch das Fachpersonal.

8.15.12 Bremsentriegelung/Bremsverriegelung

⚠ WARNUNG

Unkontrolliertes Wegrollen

Kollision mit Personen oder Gegenständen in der Umgebung durch entriegelte Bremsen

- ► Beachten Sie die fehlende Bremsfunktion bei entriegelten Bremsen. Die Bremsfunktion darf nur in Anwesenheit einer Begleitperson entriegelt werden.
- ► Sollte der Anwender die Bremsentriegelung nicht selbst erreichen können, können die Bremsen von der Begleitperson entriegelt werden.
- ► Beachten Sie, dass bei der Beförderung des Elektrorollstuhls auf einer Strecke mit Neigung die entsprechende Bremskraft von der schiebenden Begleitperson aufgebracht werden muss.
- ► Stellen Sie sicher, dass bei jedem Abstellen des Elektrorollstuhls die Bremsen verriegelt sind.

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Wartungs-, Reparatur- oder Einstellarbeiten an der Bremse

Stürzen, Umkippen, Kollision mit Personen oder Gegenständen in der Umgebung durch unerlaubte Bedienung

- ► Reparaturen und Einstellungen an den Bremsen dürfen ausschließlich durch das Fachpersonal erfolgen. Eine falsche Einstellung kann zum Verlust der Bremswirkung führen.

⚠ VORSICHT

Offen liegende Quetschstellen

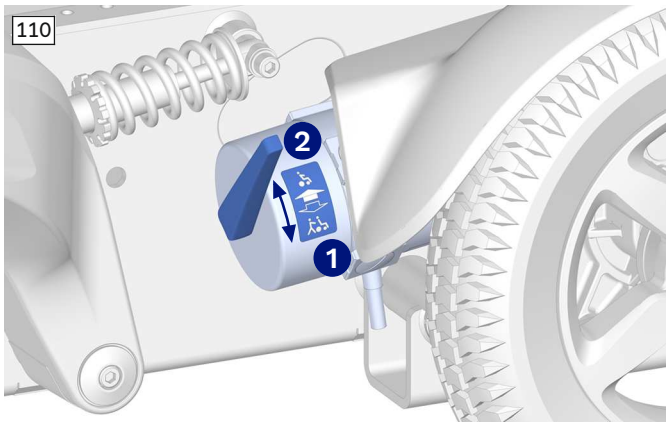
Einklemmen, Quetschen durch falsche Handhabung

- ► Fassen Sie die Bremsentriegelungshebel möglichst weit außen an, um sich nicht die Finger zwischen Spritzschutz und Bremsentriegelungshebel zu klemmen.

Der Rollstuhl kann bei Bedarf geschoben werden, z. B. bei Ausfall der Steuerung oder bei einem zu geringen Ladezustand der Batterie. Dazu werden die Bremsen über die mechanische Entriegelung gelöst. Die Bremsentriegelung befindet sich rechts und links an den Antriebsmotoren.

Die Lenkmotoren sind unabhängig von der Bremsentriegelung und können nicht manuell gedreht werden. Dadurch kann der Rollstuhl nur in die Richtung geschoben werden, in die die Lenkräder aktuell zeigen. Um den Rollstuhl bei Bedarf in eine andere Richtung zu lenken, ist er vorsichtig anzukippen, um die Lenkräder etwas anzuheben.

Mit den Antriebsmotoren kann der Rollstuhl nur gefahren werden, wenn die Bremsverriegelung aktiviert ist. Die Bremsverriegelung ist immer zu aktivieren, wenn keine Begleitperson anwesend ist oder der Rollstuhl abgestellt und verlassen wird.



Bremse entriegeln/deaktivieren

1) Die Steuerung ausschalten.
2) Die Bremsentriegelungshebel nach unten in Stellung ❶ drücken.

→ Die Antriebsmotoren sind entriegelt, die Bremsfunktion ist deaktiviert.

→ Wenn die Steuerung eingeschaltet ist, erscheint eine Warnung auf dem Display.

Bremse verriegeln/aktivieren

1) Die Steuerung ausschalten.
2) Den Bremsentriegelungshebel nach oben in Stellung ❷ drücken.
3) Die Steuerung einschalten.

→ Die Fahrfunktion ist aktiviert.

Warnung zur Bremsentriegelung am Display der Steuerung

Die Steuerung erkennt die entriegelte Bremse, deaktiviert die Fahrfunktion und zeigt eine Warnung an.

Anzeige	Beschreibung
 **#4**	Bremse entriegelt Die Nummer des Fehler-Codes erscheint unter dem Symbol und zeigt die betroffene Bremse an: • #3: Bremse am Antriebsmotor 1 (links) • #4: Bremse am Antriebsmotor 2 (rechts)

Falls bei eingeschalteter Steuerung und entriegelten Bremsen keine Warnung auf dem Display angezeigt wird, liegt eine Fehlfunktion vor. In diesem Fall ist umgehend das Fachpersonal zu informieren, um den Fehler beheben zu lassen.

8.16 Elektrische Sitzfunktionen

8.16.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Fahren mit elektrischen Sitzfunktionen

Stürzen, Umkippen durch Fahren mit unzulässigen Sitzeinstellungen

- ▶ Fahren Sie im öffentlichen Verkehrsraum sowie an Steigungen und Gefällestrecken grundsätzlich mit abgesenkter Sitzhöhenverstellung und abgesenkter Sitzkantelung. Der Rückenwinkel darf zur Verbesserung der Stabilität im öffentlichen Verkehrsraum und an Gefällestrecken leicht nach hinten geneigt sein. Legen Sie immer ein Gurtsystem an.
- ▶ Für Stabilität und Komfort wird empfohlen, beim Verstellen der Beinstütze nach oben immer die kombinierte Sitzfunktion zu nutzen, die gleichzeitig den Rückenwinkel nach hinten neigt. Dadurch kann der Druck auf die Kniegelenke reduziert werden.
- ▶ Beim Hinunterfahren von Hindernissen (z. B. Bordsteinkanten) in Vorwärtsrichtung sowie an Gefällestrecken ist es sinnvoll, die Sitzkantelung leicht nach hinten zu neigen und mit reduzierter Geschwindigkeit zu fahren.
- ▶ Legen Sie in angehobener Sitzposition oder bei aktivierter Sitzkantelung nur kurze Entfernungen im häuslichen Bereich zurück. Nutzen Sie hierbei immer die kleinste Fahrstufe. Beachten Sie, dass der Sichtbereich beim Fahren eingeschränkt ist. Legen Sie immer ein Gurtsystem an.
- ▶ Verwenden Sie die Sitzhöhenverstellung und die nach vorn geneigte Sitzkantelung nur auf waagerechtem und festem Untergrund. Überwinden Sie auch Kanten und Absätze nur mit vollständig abgesenkter Sitzhöhenverstellung.
- ▶ Achten Sie darauf, dass sich die Steuerung vor Benutzen der elektrischen Sitzfunktionen immer im Modus "Elektrische Sitzfunktionen" befindet, um unkontrollierte Fahrbewegungen zu verhindern.
- ▶ Machen Sie sich mit den Bedien- und Anzeigeelementen der Steuerung vertraut. Beachten Sie die richtige Betätigungsrichtung der Eingabegeräte, um Gefahrensituationen zu vermeiden.
- ▶ In Abhängigkeit von den jeweiligen Verstellungen der elektrischen Sitzfunktionen kann es zu einer Reduzierung der Fahrparameter oder zu einer Fahrsperre kommen.

⚠ WARNUNG

Überladung

Stürzen, Umkippen durch Nichtbeachtung technischer Daten

► Beachten Sie, dass sich die maximal zulässige Beladung des Elektrorollstuhls bei Verwendung elektrischer Sitzfunktionen reduzieren kann (siehe Kapitel „Technische Daten“).

⚠ WARNUNG

Offen liegende Quetschkanten

Klemmen, Quetschen von Gliedmaßen (z. B. Finger) durch mangelnde Vorsicht in Gefahrenbereichen, Beschädigung des Produkts

► Beachten Sie, dass beim Benutzen der Sitzfunktionen der Bereich zwischen dem Sitzrahmen und dem Rahmen des Elektrorollstuhls konstruktionsbedingte Quetsch- und Scherkanten aufweist.

► Beachten Sie, dass sich beim Benutzen der Sitzfunktionen keine Körperteile, z. B. Hände oder Füße, im Gefahrenbereich befinden.

► Beachten Sie, dass sich beim Benutzen der Sitzfunktionen keine störenden Objekte – z. B. Kleidung – oder Hindernisse im Gefahrenbereich befinden.

⚠ WARNUNG

Überlastung der Aktuatoren

Stürzen, Umkippen, Klemmen, Quetschen von Gliedmaßen durch falsche Handhabung

► Vermeiden Sie eine Überlastung der Aktuatoren. Eine Überlastung kann zum Teilebruch und in der Folge bei abgeschalteter Steuerung zum unkontrollierten Absacken des Sitzes oder zum Zurückklappen der Rückenlehne führen.

⚠ WARNUNG

Fehlende Wartung

Schwere Verletzungen des Anwenders, Schäden am Produkt durch Wartungsfehler

► Prüfen Sie mindestens **1 x monatlich** die Verstellfunktionen auf sichtbare Beschädigungen und festen Sitz.

HINWEIS

Unsachgemäßer Gebrauch der elektrischen Sitzfunktionen

Beschädigung des Produkts durch Anwenderfehler

► Beachten Sie beim Betrieb der elektrischen Sitzfunktionen, dass die Aktuatoren (Verstellmotoren) nicht für den Dauerbetrieb sondern nur für eine kurzzeitig begrenzte Belastung ausgelegt sind (10 % Anstrengung, 90 % Pause).

► Beachten Sie folgenden Richtwert: Halten Sie nach einer Betätigungszeit von 10 Sekunden ca. 90 Sekunden Pause ein. Betrachten Sie die elektrischen Sitzfunktionen dabei unabhängig von der Fahrfunktion.

► Betätigen Sie die elektrischen Sitzfunktionen nur, wenn keine Fehler oder Störungen vorliegen.

HINWEIS

Unsachgemäße Verwendung der Rückenwinkelverstellung

Beschädigung und Verformungen an Bauteilen des Rückenteils durch Kollision sowie daraus resultierendes Fehlverhalten bei den Fahreinschränkungen und Fahrsperren

► Beachten Sie, dass bei einer bereits verstellten Sitzkantelung der Verstellbereich des Rückenwinkels eingeschränkt sein kann.

► Beachten Sie, dass eine montierte Heckmarkierungstafel wegen Kollisionsgefahr den Verstellbereich der Rückenlehne einschränkt.

► Beachten Sie, dass auch bei einer geringen Verstellung der Rückenlehne das Rückenteil gegen Gegenstände auf dem Gepäckträger stoßen kann. Nehmen Sie in diesen Fällen die Gegenstände vom Gepäckträger ab. Ist dies nicht möglich, darf die Rückenlehne nicht zu weit nach hinten verstellt werden.

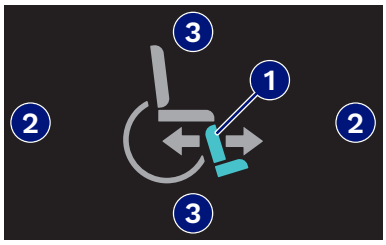
8.16.2 Steuerung elektrischer Sitzfunktionen

INFORMATION

Wenn das Tastenmodul des Produkts mit elektrischen Sitzfunktionen belegt ist, können Sie diese direkt anwählen und steuern (siehe Seite 69). Nähere Informationen erteilt das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat.

Die Sitzfunktionen können durch mehrmaliges Drücken der Taste [Mode] aufgerufen werden. Dabei wechselt das Display über die Fahrprofile zu den Sitzfunktionen. Alternativ können die Sitzfunktionen direkt aus dem Home-Screen aufgerufen werden (siehe Seite 54).

Während sich das Display in den Sitzfunktionen befindet, kann der Rollstuhl nicht gefahren werden.

Übersicht	Bedienung
	Das Display zeigt das Symbol der 1. Sitzfunktion an. Die hervorgehobenen Sitzteile ❶ zeigen an, welche Sitzfunktion aktuell ausgewählt ist (z. B. Beinstützenwinkel). Die Sitzfunktionen können ausgewählt und bedient werden, indem das Eingabegerät in die entsprechende Richtung betätigt wird: • Das Eingabegerät nach links/rechts ❷ wechselt zwischen den verschiedenen Sitzfunktionen. • Das Eingabegerät nach vorn/hinten ❸ verfährt die Sitzfunktion in die eine oder andere Richtung. Die Auslenkrichtung kann vom Fachpersonal angepasst werden. • Während eine Sitzfunktion verfahren wird, zeigt ein Pfeil die aktive Bewegungsrichtung an. Der elektrische Antrieb verstellt die Sitzfunktion, solange das Eingabegerät betätigt wird und bleibt in den Endlagen stehen. Durch Drücken der Taste [Mode] können die Sitzfunktionen wieder verlassen werden.

Alternativ können die Navigationstasten am LCD-Modul genutzt werden, um die Sitzfunktionen auszuwählen (◀/▶) und zu bedienen (▲/▼) (siehe Seite 52).

Die elektrischen Sitzfunktionen werden auf dem Display mit folgenden Symbolen angezeigt. Je nach Ausstattung und Programmierung sind nicht alle dargestellten Funktionen verfügbar.

Anzeige	Funktion	Beschreibung
	Rückenwinkel	Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten neigt sich die Rückenlehne nach vorn oder hinten.
	Sitzkantelung	Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten neigt sich der Sitz nach vorn oder hinten. Über diese Sitzfunktion kann nur nach hinten gekantelt werden. Beim Absenken der Sitzkantelung nach vorn stoppt der Sitz in der Waagerechten.
	Sitzhöhenverstellung	Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten bewegt sich die Sitzfläche nach oben oder unten.
	Beinstützenwinkel (linke und rechte Seite)	Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten bewegen sich die Beinstützen (linke und rechte Seite) nach oben oder unten.
	Beinstützenwinkel (linke Seite)	Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten bewegt sich die Beinstütze (linke Seite) nach oben oder unten.
	Beinstützenwinkel (rechte Seite)	Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten bewegt sich die Beinstütze (rechte Seite) nach oben oder unten.
	Kombinierte Sitzfunktionen (z. B. Rückenwinkel + Beinstützenwinkel)	Bei kombinierten Sitzfunktionen werden mehrere einzelne Sitzfunktionen gleichzeitig ausgeführt. In diesem Fall sind alle beteiligten Sitzfunktionen in der Anzeige markiert. Durch Betätigung des Eingabegeräts nach vorn oder hinten verfahren die jeweiligen Sitzfunktionen gemeinsam.

Selbsthaltemodus für Sitzfunktionen

Anzeige	Beschreibung
	Je nach Programmierung kann für die Sitzfunktionen auch ein Selbsthaltemodus aktiviert sein (siehe Seite 57). In diesem Fall erscheint unter den Sitzfunktionen die Anzeige "Latch" (Einrasten). Der Selbsthaltemodus bewirkt, dass das Eingabegerät nur einmal kurz betätigt werden muss. Die Sitzfunktion verfährt dann von selbst weiter, bis das Eingabegerät erneut betätigt wird oder die Endlage erreicht ist.

Nach vorn geneigte Sitzkantelung (anterior)

Anzeige	Beschreibung
	Wenn bei der elektrischen Sitzkantelung der Buchstabe "A" erscheint, ist die Sitzfläche über die Waagerechte hinaus nach vorn (anterior) geneigt. Die anteriore Position kann zu Einschränkungen im Fahrbetrieb, bei der Verstellung von Sitzfunktionen oder Funktionen aus der Einstellsoftware ECON heraus führen. Durch Betätigung des Eingabegeräts nach hinten verlässt der Sitz die anteriore Sitzkantelung und stoppt automatisch in der Grundstellung. Anteriore Sitzpositionen können nur angefahren werden, wenn das Produkt mit einer Memory-Funktion für programmierbare Sitzpositionen ausgestattet ist. Manuell kann der Sitz nicht über die Waagerechte hinaus nach vorn gekantelt werden.

8.16.3 Fahreinschränkungen

Je nach Konfiguration können bestimmte Stellungen der Sitzfunktionen zu einer Fahreinschränkungen führen. Ist die Fahreinschränkungen aktiv, wird diese von der Steuerung wie folgt angezeigt:

Anzeige	Beschreibung
	Das Steuerungssystem hat die Fahreigenschaften reduziert. Der Rollstuhl ist potentiell instabil. Die Sitzverstellung entsprechend anpassen und vorsichtig fahren, um eine gefährliche Situation zu vermeiden.

Zusätzlich sind Pop-Up-Screens auf dem Display möglich, die eine Begrenzung und deren Ursache anzeigen.

Auch die LEDs des Tastenmoduls zeigen an, welche Funktionen die Ursache einer Fahreinschränkung sind.

8.16.4 Programmierbare Sitzpositionen (Memory-Funktion)

Sitzvariante Transfersitz

HINWEIS

Ausführung von Anterior-Funktionen

Kollision des Produkts durch ungünstige Bewegungen

- ► Für einen gleichmäßigen Bewegungsablauf wird empfohlen, immer die Fahrposition **M1** anzuwählen, bevor eine Anterior-Funktion ausgeführt wird.
- ► Wählen Sie nach Abbruch einer Anterior-Funktion wieder die Fahrposition **M1** an.
- ► Sollte eine der Rollen an der Beinstütze den Boden berühren, darf der Rollstuhl nicht mehr gefahren werden. Wählen Sie in diesem Fall die Fahrposition **M1** an.
- ► Falls die Rollen der Beinstütze häufig und unbeabsichtigt den Boden berühren, wenden Sie sich an das Fachpersonal, um die Einstellungen prüfen und bei Bedarf korrigieren zu lassen.

Sitzvariante Multilift

HINWEIS

Ausführung von Anterior-Funktionen

Kollision des Produkts durch ungünstige Bewegungen

- ► Für einen gleichmäßigen Bewegungsablauf wird empfohlen, immer die Fahrposition **M1** anzuwählen, bevor eine Anterior-Funktion ausgeführt wird. Im Fall der Anterior-Funktion **A5** ("Active Relax") wird empfohlen, zuerst die Memory-Position **M4** anzuwählen.
- ► Wählen Sie nach Abbruch einer Anterior-Funktion wieder die Fahrposition **M1** an.
- ► Sollte eine der Rollen an der Beinstütze den Boden berühren, darf der Rollstuhl nicht mehr gefahren werden. Wählen Sie in diesem Fall die Fahrposition **M1** an.
- ► Falls die Rollen der Beinstütze häufig und unbeabsichtigt den Boden berühren, wenden Sie sich an das Fachpersonal, um die Einstellungen prüfen und bei Bedarf korrigieren zu lassen.

INFORMATION

Die Memory-Funktionen mit nach vorn gekanteltem Sitz sind für spezielle Anwendungsfälle vorprogrammiert (anteriore Positionen, Buchstabe "A"). Diese Sitzpositionen sind darauf optimiert, den Anwender z. B. beim Transfer zu unterstützen. In diesen Sitzpositionen kann der manuelle Verstellbereich der einzelnen elektrischen Sitzfunktionen eingeschränkt sein (z. B. Beinstützenwinkel). Diese Einschränkung stellt keine Fehlfunktion dar, sondern trägt dazu bei, Kollisionen und instabile Sitzpositionen zu vermeiden.

Programmierbare Sitzpositionen sind Zusatzfunktionen, um vordefinierte elektrische Sitzverstellungen auszuführen. Je nach Programmierung kann die Steuerung dabei auch mehrere elektrische Sitzfunktionen gleichzeitig ansteuern. Die jeweiligen Sitzfunktionen stoppen automatisch bei den voreingestellten Winkeln für die gewünschte Sitzposition. Aufgrund unterschiedlicher Bestellvarianten steht am konkreten Produkt in der Regel nur eine individuelle Auswahl programmierbarer Sitzpositionen zur Verfügung.

Einige Sitzpositionen sind werkseitig vorprogrammiert, andere Sitzpositionen können durch das Fachpersonal bei Übergabe des Produkts in Abstimmung mit dem Anwender individuell festgelegt werden. Mit "M" gekennzeichnete Sitzpositionen können auch teilweise durch den Anwender angepasst werden.

Vorprogrammierte Sitzpositionen sind grundsätzlich mit folgenden Buchstaben gekennzeichnet:

- M1 = Memory-Funktion 1 (Werkseitig vorprogrammierte Fahrposition)
- Mx = Weitere Memory-Funktionen (nachträglich veränderbare gespeicherte Sitzpositionen)
- A = Anterior-Funktionen (gespeicherte Sitzpositionen mit nach vorn geneigter Sitzfläche)
- E = Emergency-Funktion (Notfall-Funktion)

Insgesamt sind bis zu 8 vorprogrammierte Sitzpositionen möglich. Die nachfolgend genannten Nummerierungen sind Beispiele. Je nach Anzahl der vorprogrammierten Sitzpositionen können sie werkseitig oder vom Fachpersonal anders nummeriert sein.

Die programmierbaren Sitzpositionen erscheinen als zusätzliche Einträge in den elektrischen Sitzfunktionen (siehe Seite 104). Wie die anderen elektrischen Sitzfunktionen werden die verfügbaren Sitzpositionen ausgewählt, indem das Eingabegerät nach links oder rechts betätigt wird. Wenn das Eingabegerät nach hinten betätigt wird, wird die jeweilige Sitzposition angefahren.

Der Sitz sollte sich immer in der Fahrposition **M1** befinden, bevor andere Memory-Funktionen aktiviert werden.

Sitzfunktionen – Memory-Funktionen, Nummerierung je nach Ausstattung und individueller Anpassung

Anzeige	Funktion
	**M1:** Die Sitzposition entspricht der werkseitig eingestellten Fahrposition.
	**Mx:** Weitere individuelle Sitzpositionen sind je nach Bedarf des Anwenders programmiert und nummeriert.

Sitzvariante Transfersitz

Sitzfunktionen – Anterior-Funktionen, Nummerierung je nach Ausstattung

Anzeige	Funktion
	**A2** ("Active Access"): Die Funktion erleichtert den Einstieg. Der Sitz kantelt um 15° nach vorn, die Fußplatte senkt sich bis zum Boden. In dieser Sitzposition kann der Rollstuhl nicht gefahren werden (Fahrsperre).

Sitzvariante Multilift

Sitzfunktionen – Anterior-Funktionen, Nummerierung je nach Ausstattung

Anzeige	Funktion
	**A2** ("Active Access"): Die Funktion erleichtert den Einstieg. Der Sitz kantelt um 15° nach vorn, die Fußplatte senkt sich bis zum Boden. In dieser Sitzposition kann der Rollstuhl nicht gefahren werden (Fahrsperre).
	**A3** ("Active Touch"): Der Sitz kantelt um bis zu 30° nach vorn. Der Rollstuhl kann mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden (Kriechgang). Der Hersteller empfiehlt die Verwendung eines Kniepolsters (siehe Seite 34).

Anzeige	Funktion
	**A5** ("Active Relax"): Die Funktion dient der muskulären Erholung. Der Sitz kantelt um bis zu 30° nach vorn, Beinstützen (175°) und Rückenlehne (165°) bilden eine fast gerade Fläche. Der Rollstuhl kann mit reduzierter Geschwindigkeit gefahren werden (Kriechgang). Der Hersteller empfiehlt die Verwendung eines Kniepolsters (siehe Seite 34).

Sitzfunktionen – Notfallfunktion, Nummerierung je nach Ausstattung

Anzeige	Funktion
	**E5:** Der Sitz fährt in die vordefinierte Notfallposition.

Start und Stopp vorprogrammierter Sitzpositionen

Wenn eine vorprogrammierte Sitzposition auf dem Display ausgewählt ist, wird der Sitz durch Betätigung des Joysticks oder eines alternativen Eingabegeräts in die entsprechende Position verfahren. Dazu ist der Joystick oder das alternative Eingabegerät **nach vorn** zu betätigen.

Bei Verwendung der Tasten am LCD-Modul ist die Navigationstaste (nach unten) zu betätigen, um den Sitz in die ausgewählte Sitzposition zu verfahren.

Standardmäßig ist die Steuerung so eingestellt, dass das Eingabegerät nur einmal kurz betätigt werden muss, um den Sitz bis in die gewünschte Sitzposition zu verfahren. Diese Funktionsweise wird als Selbsthaltemodus bezeichnet und durch den Begriff "Latch" (Einrasten) auf dem Display angezeigt (siehe Seite 57). Die Bewegung kann jederzeit gestoppt werden, indem das Eingabegerät erneut betätigt wird, mit dem die Bewegung gestartet wurde.

Falls der Selbsthaltemodus nicht auf dem Display angezeigt wird, ist das Eingabegerät so lange zu betätigen, bis die vorprogrammierte Sitzposition erreicht wurde und die Bewegung automatisch stoppt. Die Bewegung kann dabei jederzeit gestoppt werden, indem das Eingabegerät losgelassen wird.

Bei Bedarf kann das Fachpersonal den Selbsthaltemodus für jede vorprogrammierte Sitzposition einzeln aktivieren oder deaktivieren.

Vorprogrammierte Sitzpositionen können wieder verlassen werden, indem eine andere Sitzposition angefahren wird, typischerweise die Fahrposition **M1**.

Anwahl einer vorprogrammierten Sitzposition mit Hilfe des Tastenmoduls

Je nach Programmierung können die vorprogrammierten Sitzpositionen auch mit dem Tastenmodul bedient werden (siehe Seite 69).

Änderung/Programmierung einer Memory-Funktion

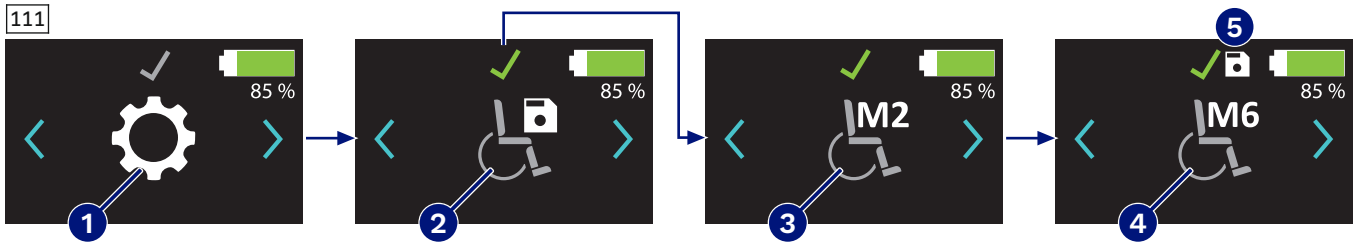
Die Besonderheit einer Memory-Funktion gegenüber den anderen vorprogrammierten Sitzpositionen ist ihre individuelle Veränderbarkeit durch den Anwender, eine Begleitperson oder das Fachpersonal. Eine Memory-Funktion kann allerdings nur geändert werden, wenn das Fachpersonal diese Funktion freigeschaltet und eine Einweisung vorgenommen hat. In diesem Fall können der Anwender oder eine Begleitperson verschiedene Sitzverstellungen ausführen (z. B. Rückenwinkel und Beinstützenwinkel) und diese zusammen unter einem Memory-Eintrag (z. B. M6) abspeichern. Mit Aufruf der Memory-Funktion wird dann der Sitz in die abgespeicherte Position verfahren.

Die Memory-Funktionen können am Handmodul geändert und abgespeichert werden (siehe Abb. 111):

1) Die Sitzfunktionen aufrufen (ohne Abb., siehe Seite 104).
   → Die Sitzfunktionen können durch mehrmaliges Drücken der Taste [Mode] aufgerufen werden. Dabei wechselt das Display über die Fahrprofile zu den Sitzfunktionen.
   → Alternativ können die Sitzfunktionen direkt aus dem Home-Screen aufgerufen werden (siehe Seite 54).
2) Mit Hilfe der Sitzfunktionen den Sitz in die Position bringen, die als Memory-Funktion abgespeichert werden soll.
   → Es können bei Bedarf mehrere verschiedene Sitzfunktionen verfahren werden, z. B. Rückenwinkel und Beinstützenwinkel.
3) Wenn die gewünschte Sitzposition erreicht ist, die Taste [Mode] drücken.
   → Das Display wechselt in die Einstellfunktionen ❶.
4) Das Eingabegerät nach links oder rechts betätigen, bis das Menü ❷ zum Speichern der Memory-Funktionen angezeigt wird.
5) Das Eingabegerät nach vorn betätigen, um die änderbaren Memory-Funktionen ❸ anzuzeigen.
6) Das Eingabegerät nach links oder rechts betätigen, bis die gewünschte Memory-Funktion ❹ angezeigt wird, z. B. M6.

7) Um die Memory-Funktion zu speichern, das Eingabegerät nach vorn betätigen.
   → Es erscheint ein Speicher-Symbol ❺ zur Abfrage, ob diese Memory-Funktion mit der neuen Sitzposition überschrieben werden soll.
8) Um die Sitzposition zu speichern, das Eingabegerät erneut nach vorn betätigen. Andernfalls das Eingabegerät nach hinten betätigen, um den Vorgang abzubrechen.
   → Wenn die Sitzposition erfolgreich gespeichert wurde, kehrt das Display zum Menü ❷ zurück.
9) Um das Menü wieder zu verlassen, die Taste [Mode] drücken.

111

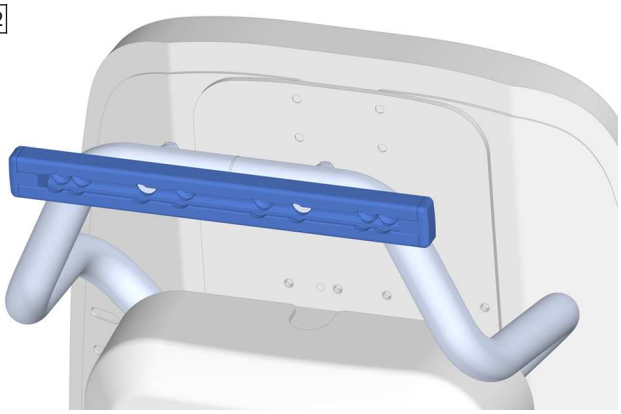


8.17 Weiteres Zubehör

8.17.1 Mehrzweckhalterung "Multi Bar"

Produkt mit APS-Sitz

112



Multi Bar am Rückenbügel

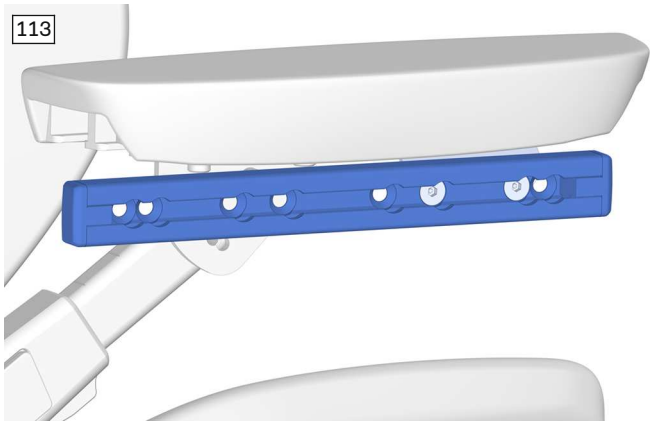
Die Sitzeinheit ist mit einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar) ausgestattet, die am Rückenbügel befestigt ist.

Die Mehrzweckhalterung dient zur Aufnahme weiterer Optionen, z. B.:

- Heckmarkierungstafel
- Rucksackhaken
- Tasche für Sauerstoffflasche
- Tasche für Beatmungsgerät

Wenn Optionen für die Mehrzweckhalterung bestellt wurden, wurden diese bereits mit Auslieferung des Produkts montiert.

113



Multi Bar an der Armlehne

Die Sitzeinheit ist mit einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar) ausgestattet, die an der Armlehne befestigt ist.

Die Mehrzweckhalterung dient zur Aufnahme weiterer Optionen, z. B.:

- Kommunikationshilfe
- Halter für Getränke
- Seitenführungen
- kleine Utensilientasche

Wenn Optionen für die Mehrzweckhalterung bestellt wurden, wurden diese bereits mit Auslieferung des Produkts montiert.

114



Multi Bar an der Rückenplatte

Die Sitzeinheit ist mit einer Mehrzweckhalterung (Multi Bar) ausgestattet, die an der Rückenplatte befestigt ist.

Die Mehrzweckhalterung dient zur Aufnahme weiterer Optionen, z. B.:

- Kathetertasche
- Hydration-Kit

Die bestellten Optionen wurden bereits mit Auslieferung des Produkts an die Mehrzweckhalterung montiert.

8.17.2 Beleuchtung für Fußwege

Die Beleuchtung erleichtert das Fahren auf Fußwegen bei Dunkelheit. Diese Beleuchtung ist **nicht** dafür geeignet, um mit dem Produkt bei Dunkelheit am Straßenverkehr teilzunehmen. Für die Teilnahme am Straßenverkehr ist eine umfassende Beleuchtung und weitere Zusatzausstattung erforderlich (siehe Seite 97).

115



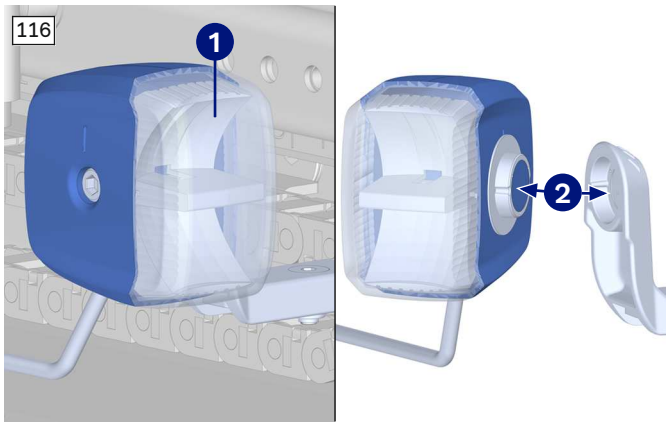
Die Beleuchtung für Fußwege besteht aus einem einzelnen LED-Scheinwerfer ❶ vorn in Fahrtrichtung rechts. Der Scheinwerfer schaltet sich automatisch mit der Steuerung ein und aus (siehe Seite 47).

Die Beleuchtung ist magnetisch am Halter befestigt, um Beschädigungen beim Manövrieren in Engstellen zu vermeiden. Die korrekte Position der Beleuchtung wird durch Rastnasen gesichert. Sollte die Beleuchtung vom Halter getrennt worden sein, so kann sie wieder an die vorherige Position gesteckt werden ❷. Beim Aufstecken des Beleuchtungskörpers ist darauf zu achten, dass sich keine Fremdkörper auf den Magneten befinden.

8.17.3 Beleuchtung für den Straßenverkehr

Die Beleuchtung ermöglicht das Fahren im Straßenverkehr bei Dunkelheit. Das Licht, die Blinker links und rechts sowie die Warnblinker werden über die Bedienelemente der Steuerung bedient (siehe Seite 47).

116



Die Frontbeleuchtung besteht aus 2 LED-Scheinwerfern ❶ mit integrierten Blinkern.

Die Frontbeleuchtung ist magnetisch an den Haltern befestigt, um Beschädigungen beim Manövrieren in Engstellen zu vermeiden. Die korrekte Position der Beleuchtung wird durch Rastnasen gesichert. Sollte die Beleuchtung vom Halter getrennt worden sein, so kann sie wieder an die vorherige Position gesteckt werden ❷. Beim Aufstecken des Beleuchtungskörpers ist darauf zu achten, dass sich keine Fremdkörper auf den Magneten befinden.

Die Heckbeleuchtung besteht aus 2 LED-Heckleuchten mit integrierten Blinkern. Die Heckbeleuchtung ist fest montiert und kann nicht abgenommen werden.

8.17.4 Therapietisch

⚠ WARNUNG

Unzulässige Verwendung in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

Schwere Unfallverletzungen durch Verwendung mit nicht geprüften Produktkombinationen

► Entfernen Sie das Produkt vor Verwendung des Rollstuhls in einem KMP.

► Verstauen Sie das Produkt sicher im Fahrzeug.

⚠ WARNUNG

Entflammen des Produkts

Verbrennungen durch Anwenderfehler

- ► Das Produkt ist entflammbar. Ein Entzünden unter Einfluss einer Zündquelle kann nicht ausgeschlossen werden. Beim Umgang mit Feuer ist daher äußerste Vorsicht geboten.
- ► Halten Sie jegliche Zündquellen fern.

⚠ VORSICHT

Falsche Einstellung

Einklemmen, Quetschen durch zu enge Einstellungen

- ► Klemmen Sie den Anwender beim Einschieben des Therapietisches nicht ein.
- ► Überprüfen Sie die Verwendung der Rückenwinkelverstellung mit dem Anwender in allen benutzbaren Positionen, bevor der Therapietisch verwendet wird. Stellen Sie sicher, dass der Therapietisch den Anwender bei einer Rückenwinkelverstellung nicht einklemmen kann.

⚠ VORSICHT

Kollisionen beim Fahren

Einklemmen, Quetschen durch den Therapietisch

- ► Beachten Sie, dass der Anwender bei Kollisionen durch den Therapietisch gequetscht werden kann. Vermeiden Sie Kollisionen.

⚠ VORSICHT

Fahren mit auf der Tischplatte liegenden Gegenständen

Verletzungen durch ungesicherte Gegenstände

- ► Entfernen Sie vor dem Fahren alle Gegenstände von der Tischplatte des Therapietischs.

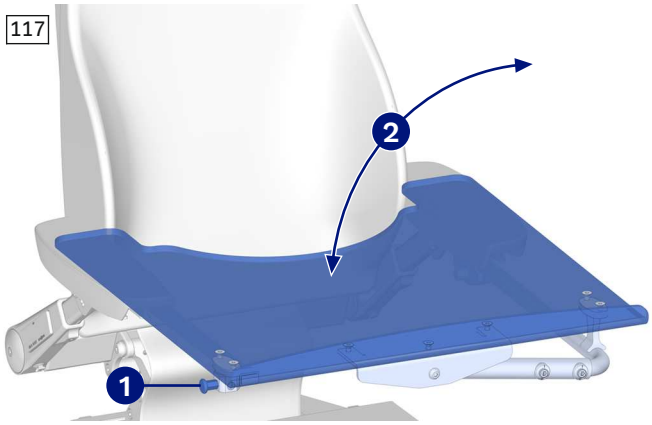
HINWEIS

Unsachgemäßer Gebrauch

Beschädigung des Produkts durch falsche Verwendung

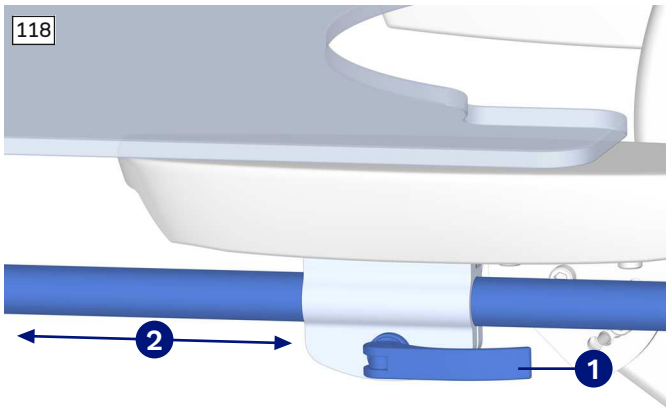
- ► Stellen Sie keine heißen Gegenstände auf der Tischplatte ab.
- ► Überladen Sie die Tischplatte nicht.

117



Therapietisch verwenden

1) Den Pin ❶ ziehen und den Therapietisch seitlich wegklappen ❷.
2) Den Anwender in den Sitz setzen.
3) Den Therapietisch wieder nach unten klappen, bis der Pin ❶ sicher einrastet.
   VORSICHT! Der Anwender darf vom Therapietisch nicht eingeklemmt werden. Achten Sie darauf, dass die Arme des Anwenders auf dem Therapietisch liegen und der vordere runde Ausschnitt nicht am Körper des Anwenders anstößt.
4) Vor dem Gebrauch den sicheren Sitz des Therapietischs überprüfen.



Therapietisch bei Bedarf abnehmen

1) Den Pin ziehen und den Therapietisch seitlich wegklappen (siehe Abb. 117, Pos. ❶/❷).
2) Den Schnellspannhebel am Schwenkmechanismus öffnen (siehe Abb. 118, Pos. ❶).
3) Den Therapietisch nach vorn herausziehen (siehe Abb. 118, Pos. ❷).
   Der Klemmmechanismus und die Aufnahme des Therapietischs auf der Gegenseite können unter den Armlehnen bleiben.

Wenn der Therapietisch abgenommen wird, ist die elektrische Verbindung des Tischmoduls zu trennen (siehe Seite 70). Beim erneuten Gebrauch ist die elektrische Verbindung wiederherzustellen.

8.17.5 Gepäckträger

HINWEIS

Überladung des Gepäckträgers

Beschädigung des Produkts durch Bruch

- ► Die maximale Zuladung für den Gepäckträger beträgt **10 kg (22 lbs)**.
- ► Beachten Sie, dass auch nach Beladen des Gepäckträgers die maximale Zuladung des Gesamtprodukts nicht überschritten werden darf (siehe Seite 148).

HINWEIS

Unsachgemäße Verwendung der Rückenwinkelverstellung

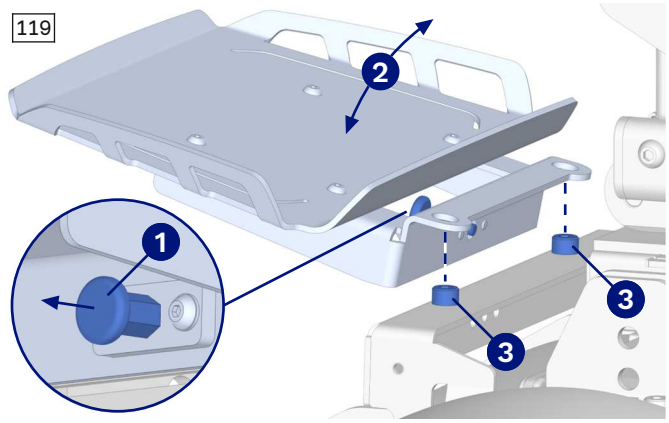
Beschädigung des Gepäckträgers durch Kollision mit dem Rückenteil

- ► Beachten Sie, dass bei einer Rückenwinkelverstellung das Rückenteil gegen Gegenstände auf dem Gepäckträger stoßen kann. Nehmen Sie in diesen Fällen die Gegenstände vom Gepäckträger ab. Ist dies nicht möglich, darf das Rückenteil nicht zu weit nach hinten verstellt werden.

INFORMATION

- ► Beachten Sie, dass bei einem voll beladenen Gepäckträger der Schwerpunkt des Rollstuhls nach hinten wandert. Dies führt gegebenenfalls zu einem ungewohnten Lenk- und Fahrverhalten.

Der Gepäckträger dient zur Aufnahme von zusätzlichem Gepäck. Bei Bedarf kann der Gepäckträger abgenommen werden.



Gepäckträger abnehmen

1) Den Entriegelungsbolzen ❶ unter der Ablageplatte herausziehen.
2) Den Gepäckträger leicht anheben ❷ und von der Aufnahme abnehmen.

Gepäckträger aufsetzen

1) Den Gepäckträger leicht geneigt auf die Aufnahme ❸ setzen.
2) Den Gepäckträger nach unten drücken ❷, bis der Entriegelungsbolzen ❶ einrastet.

8.17.6 Externe Stromversorgung

⚠ VORSICHT

Elektromagnetische Felder anderer elektrischer Geräte

Stürzen, Kollision mit Personen oder Gegenständen durch Störung der Steuerungssignale des Elektrorollstuhls

- ► Stellen Sie sicher, dass die angeschlossenen Geräte die Funktionen des Elektrorollstuhls nicht beeinflussen.
- ► Verwenden Sie in der Nähe des Elektrorollstuhls möglichst keine Geräte, die starke elektromagnetische Felder aussenden. Wenn Sie solche Geräte an den Anschlüssen des Elektrorollstuhls laden, schalten Sie diese Geräte immer aus.

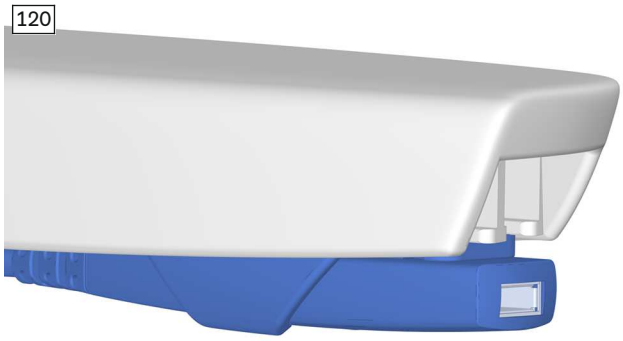
HINWEIS

Energieverbrauch, Überlastung und Beschädigung der Anschlüsse

Verminderte Reichweite und Funktionsverlust der Stromversorgung

- ► Beachten Sie, dass sich durch den Energieverbrauch an der externen Stromversorgung die Reichweite des Elektrorollstuhls verringert. Kontrollieren Sie regelmäßig den Ladezustand des Elektrorollstuhls und trennen Sie die externen Geräte von den Anschlüssen, wenn sie nicht mehr benötigt werden.
- ► Überschreiten Sie nicht die maximale Leistung und Stromabgabe der verwendeten Anschlüsse. Vermeiden Sie es, alle Anschlüsse zeitgleich voll auszulasten.
- ► Trennen Sie bei einer möglichen Überlast einzelne oder alle Geräte von den Anschlüssen. Falls die Anschlüsse auch bei geringer Last ohne Funktion sind, wenden Sie sich an das Fachpersonal und lassen Sie die interne Sicherung prüfen und ersetzen.
- ► Schützen Sie die Anschlüsse vor Wasser, Verschmutzungen und Beschädigungen. Setzen Sie immer die Verschlusskappen dicht auf, wenn Sie die Anschlüsse nicht verwenden.

120



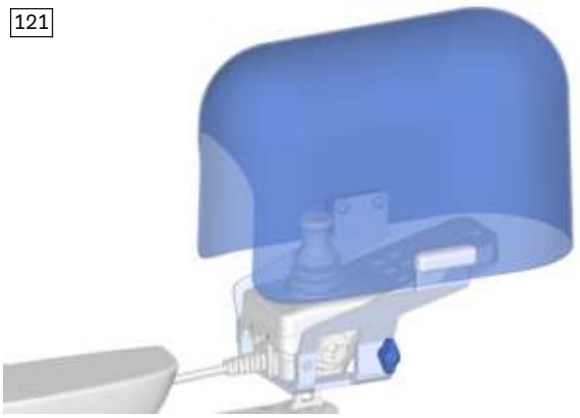
Die externe Stromversorgung (z. B. unterhalb der Armlehne) ermöglicht das Laden oder Betreiben von externen Geräten, z. B. eines Mobiltelefons. Die Stromversorgung erfolgt über einen Standard-USB-Anschluss.

Die elektrische Leistung des USB-Anschlusses ist begrenzt und **nicht** zum Laden von Geräten mit hohem Leistungsbedarf geeignet, z. B. Laptops. Die maximale Leistung des Anschlusses ist den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 148).

Ein Aufladen des Rollstuhls über diese Schnittstelle ist nicht möglich.

8.17.7 Handwärmer

121



Der Handwärmer erzeugt einen warmen Luftstrom, der in einer kalten Umgebung die Temperatur im Bereich des Bedienpults erhöht.

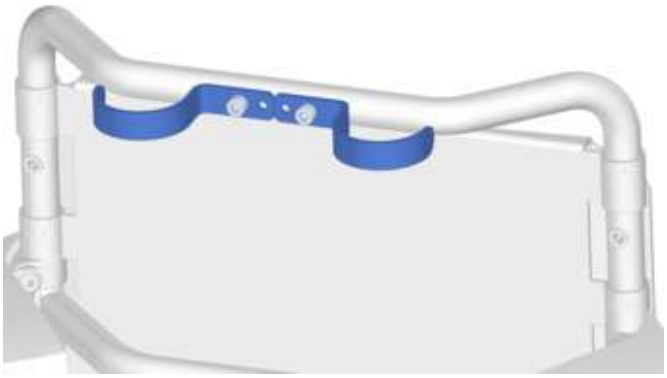
Genaue Informationen zu Gebrauch, Reinigung und Wartung enthält die beiliegende Gebrauchsanweisung.

8.17.8 Rucksackhaken

INFORMATION

► Beachten Sie, dass bei einem voll beladenen Rucksackhaken der Schwerpunkt des Rollstuhls nach hinten und oben wandert. Dies führt gegebenenfalls zu einem ungewohnten Lenk- und Fahrverhalten.

122



Der Rucksackhaken dient zum Aufhängen eines Rucksacks an der Rückenlehne.

Das erlaubte Maximalgewicht des Rucksacks beträgt **10 kg**.

8.17.9 Tasche für Sauerstoff-Flasche

123



Die Tasche kann eine Sauerstoff-Flasche aufnehmen und wird am Rucksackhaken an der Rückenlehne eingehängt.

Das erlaubte Maximalgewicht der Sauerstoff-Flasche beträgt **9 kg**.

8.17.10 Rückspiegel

124



Der Rückspiegel an der Armlehne kann die Rundumsicht des Anwenders verbessern.

Die Position des Rückspiegels kann vom Fachpersonal an die Bedürfnisse des Anwenders angepasst werden.

8.17.11 Übersicht über weiteres Zubehör

Das Produkt wurde mit weiteren Optionen ausgestattet:

- Seitenwangen (für Rückenpolster tief konturiert)
- Lumbalunterstützung (für Rückenpolster flach oder tief konturiert)
- Heckmarkierungstafel
- Halter für Mobiltelefon oder Tablet

- Tasche für Mobiltelefon
- Halter für Getränke
- Stockhalter
- Externe Hupe
- Rucksack mit Ottobock Logo
- Kathetertasche, groß
- Bordwerkzeug
- Airman Pumpe

Das Zubehör und alle Optionen, die für dieses Produkt zur Verfügung stehen, sind im Bestellblatt und im Zubehörkatalog aufgeführt. Fragen zur möglichen Ausstattung des Produkts beantwortet das Fachpersonal oder der Service des Herstellers.

8.18 Einstellsoftware ECON

8.18.1 Allgemeines

INFORMATION

- ▶ Falls Sie die Einstellsoftware als Anwender erhalten und nutzen möchten, wenden Sie sich an das Fachpersonal und lassen Sie sich in die grundlegenden Funktionen der Einstellsoftware einweisen.
- ▶ Sie benötigen ein Konto bei der Internetplattform www.myottobock.com, um sich in der Einstellsoftware anzumelden. Der Funktionsumfang der Einstellsoftware ist für den Anwender begrenzt.

Die Einstellsoftware ECON ermöglicht das Einstellen von Parametern der Rollstuhlsteuerung. Es werden folgende Varianten der Einstellsoftware angeboten:

- ECON-W – Variante für Windows-PC
- ECON-I – Variante für iOS-Endgeräte

Die meisten Funktionen der Einstellsoftware sind hauptsächlich für das Fachpersonal bestimmt und für den Anwender nicht zugänglich. Trotzdem können bestimmte Funktionen für den Anwender hilfreich sein, z. B. zur Einstellung der Systemzeit.

Nachfolgend werden die wichtigsten Funktionen der Einstellsoftware erklärt, die für den Anwender relevant sind.

8.18.2 Software installieren (Windows-PC)

Bevor die Einstellsoftware benutzt werden kann, muss sie installiert werden. Zur Installation sind Administratorrechte erforderlich.

125





Einstellsoftware ECON installieren

1) Das Installationspaket ("ECON-W...Setup.exe") auf den PC herunterladen und mit Administratorrechten ausführen ❶.
2) Den Anweisungen der Installation auf dem Bildschirm folgen.
   INFORMATION: Zur Nutzung der Software ist es erforderlich, die Lizenzvereinbarung des Softwareherstellers während der Installation zu lesen und zu akzeptieren.

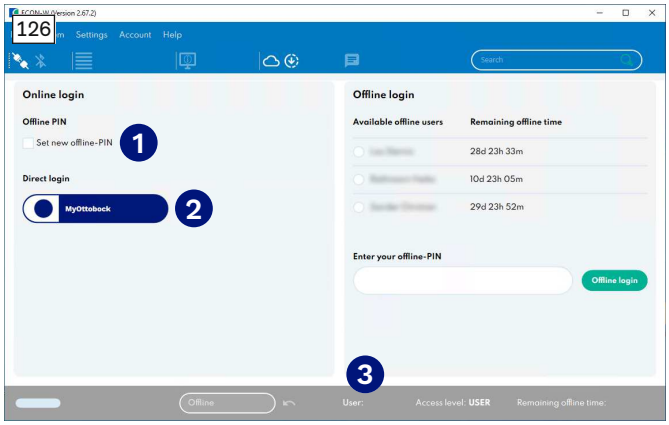
→ Nach erfolgreicher Installation kann die Einstellsoftware unter dem Namen "ECON-W Generic" ❷ auf dem Desktop oder im Start-Menü gestartet werden.

8.18.3 Anwender in der Software anmelden

Zur Nutzung der Einstellsoftware ist ein MyOttobock-Konto erforderlich. Über dieses Konto werden die Berechtigungen des Anwenders verwaltet und die entsprechenden Funktionen in der Einstellsoftware freigeschaltet. Falls noch kein Konto vorhanden ist, kann es bei der Internetplattform www.myottobock.com beantragt werden.

Die Anmeldung kann auf 2 verschiedene Weisen erfolgen:

- **Online-Anmeldung:** Die Anmeldung erfolgt über das Internet, indem die Zugangsdaten für das MyOttobock-Konto eingegeben werden. Dies ist die empfohlene Anmelde-Methode, wenn das Endgerät mit dem Internet verbunden ist.
- **Offline-Anmeldung:** Die Anmeldung erfolgt nicht über das Internet, sondern über eine persönliche Identifikationsnummer (PIN) auf dem Endgerät. Dies ist nur möglich, wenn in den letzten 30 Tagen eine Online-Anmeldung erfolgt ist und dabei eine Offline-PIN aktiviert wurde. Diese Anmelde-Methode ist hilfreich, wenn man am Einsatzort keinen Internetzugang hat.



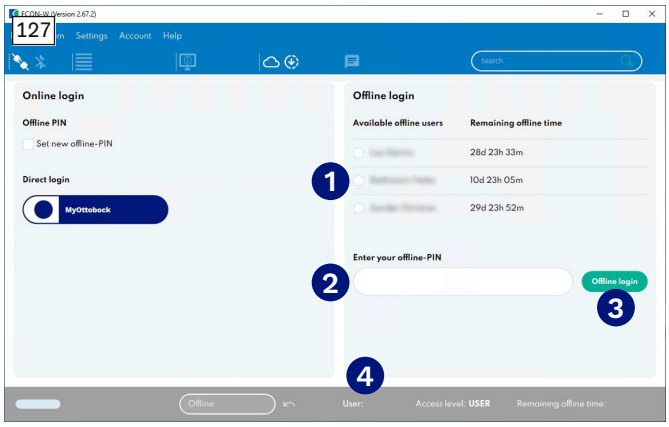
Online-Anmeldung

1) Die Einstellsoftware ECON starten.
2) **Bei Bedarf:** Das Kontrollkästchen "Set new Offline-PIN" (Offline-PIN setzen) ❶ aktivieren.
   INFORMATION: Dadurch können Sie eine beliebige 4-stellige PIN für die Offline-Anmeldung vergeben. Nach erfolgreicher Anmeldung wird Ihr Benutzerkonto in der Software gespeichert und kann bis zu 30 Tage auch ohne Internetzugang angemeldet werden.
3) Die Schaltfläche "MyOttobock" ❷ anklicken und die Zugangsdaten für das MyOttobock-Konto eingeben.

→ Nach erfolgreicher Anmeldung zeigt die Software Informationen zum Benutzerkonto an. Anschließend stehen die Funktionen zur Verfügung, für die das angemeldete Konto die Berechtigungen hat.

→ Der Benutzername und sein Zugriffslevel werden im unteren Bereich ❸ angezeigt.

→ Falls eine Offline-PIN aktiviert wurde, erscheint dieses Benutzerkonto beim nächsten Start in der Liste für die Offline-Anmeldung.



Offline-Anmeldung

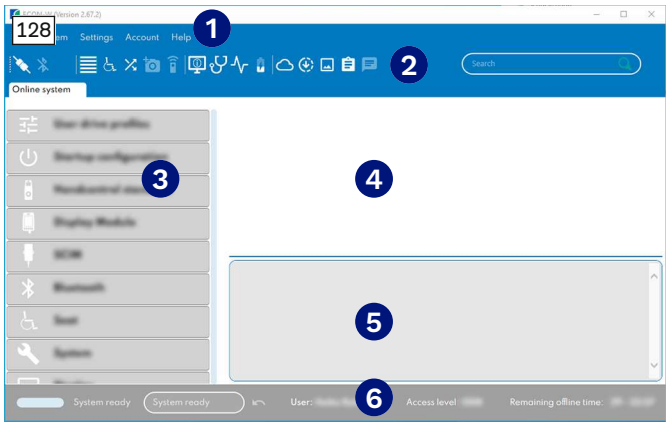
1) Die Einstellsoftware ECON starten.
2) Das gewünschte Benutzerkonto in der Liste ❶ aktivieren.
   INFORMATION: Es werden nur die Benutzerkonten angezeigt, die sich in den letzten 30 Tagen online angemeldet haben und für die eine Offline-PIN aktiviert wurde.
3) Die entsprechende Offline-PIN im Feld ❷ eintragen und mit der Schaltfläche "Offline-Login" ❸ bestätigen.

→ Nach erfolgreicher Anmeldung zeigt die Software Informationen zum Benutzerkonto an. Anschließend stehen die Funktionen zur Verfügung, für die das angemeldete Konto die Berechtigungen hat.

→ Der Benutzername, sein Zugriffslevel und die verbleibende Offline-Zeit werden im unteren Bereich ❹ angezeigt.

8.18.4 Aufbau der Software

Die folgenden Übersichten zeigen den allgemeinen Aufbau der Software. Die meisten Funktionen und Parameter sind nur für das Fachpersonal relevant und stehen dem Anwender nicht zur Verfügung. Nähere Informationen zu bestimmten Funktionen können bei Bedarf beim Fachpersonal angefragt werden.



Übersicht Einstellsoftware ECON-W

1. Menüleiste
2. Funktionsleiste
3. Parameter-Gruppen
4. Bereich zur Einstellung der Parameter
5. Hintergrundinformationen für Parameter
6. Statusleiste

Menüleiste

Die Menüleiste enthält Funktionen zur Verwaltung der Software und für allgemeine Einstellungen der Rollstuhlsteuerung.

Menü	Beschreibung
"File" (Datei)	In diesem Menü können Parametersätze (*.xpa-Dateien) geöffnet, gespeichert oder exportiert werden. Diese Funktionen sind nur für das Fachpersonal relevant.
"System" (System)	In diesem Menü kann der Verbindungstyp eingestellt, ein Parametersatz (*.xpa-Datei) auf die Steuerung übertragen und die Systemkonfiguration geändert werden. Diese Funktionen sind nur für das Fachpersonal relevant. Außerdem kann hier die Systemzeit der Steuerung eingestellt werden (siehe Seite 120).
"Settings" (Einstellungen)	In diesem Menü können Spracheinstellungen geändert, Parameter verwaltet und Updates aktiviert werden. Diese Funktionen sind nur für das Fachpersonal relevant.
"Account" (Konto)	In diesem Menü kann das Benutzerkonto verwaltet werden, z. B. um sich erneut anzumelden, Kontodetails anzuzeigen oder das Zugriffs-Level einzustellen.
"Help" (Hilfe)	In diesem Menü können Informationen zur Software angezeigt und nach Software-Updates gesucht werden.

Funktionsleiste

Die Funktionsleiste enthält Schaltflächen für wichtige Funktionen der Einstellsoftware. Je nach Berechtigungen des angemeldeten Anwenders und Ausstattung des Produkts sind nicht alle Funktionen verfügbar. Nähere Informationen zum Funktionsumfang erteilt der Service des Herstellers.

Funktion	Beschreibung
	Herstellung einer Verbindung zwischen Endgerät und Steuerung über Kabel (siehe Seite 118)
	Herstellung einer Verbindung zwischen Endgerät und Steuerung über Bluetooth (siehe Seite 118)
	Aufruf der einstellbaren Parameter-Gruppen
	Aufruf von Einstellungen der Sitzkonfiguration
	Aufruf von Einstellungen des Tastenmoduls und "Mapped I/O" (Funktionszuweisung zu digitalen Eingängen)
	Fotoalbum

Funktion	Beschreibung
	Infrarotsteuerung
	Überblick über die installierten Geräte der Steuerung (Geräteliste)
	Anzeige der Fehlerliste (fortlaufend) und Anzeige aktueller Fehlermeldungen
	Aufruf von Überwachungsfunktionen einzelner Hardware-Komponenten der Steuerung und angeschlossener externer Steuergeräte
	Anzeige von Batteriestatistiken
	Aufruf der Cloud-Website des Steuerungsherstellers Curtis
	Firmware-Update der Steuerung ICON und der Einstellsoftware ECON
	Remote-Anzeige des Displays am Handmodul oder LCD-Modul der Steuerung
	Anzeige des Protokolls zu den vorgenommenen Änderungen
	Chat-Funktion

Parameter-Gruppen, Einstellung der Parameter und Anzeige von Hintergrundinformationen

Die Parameter der Steuerung sind je nach Ausstattung und Funktionsbereich in verschiedene Gruppen einsortiert. Wenn eine Parameter-Gruppe ausgewählt wird, werden die zugehörigen Parameter daneben angezeigt. Wenn ein Parameter ausgewählt wird, zeigt die Software weitere Hintergrundinformationen und Erläuterungen dazu an.

Statusleiste

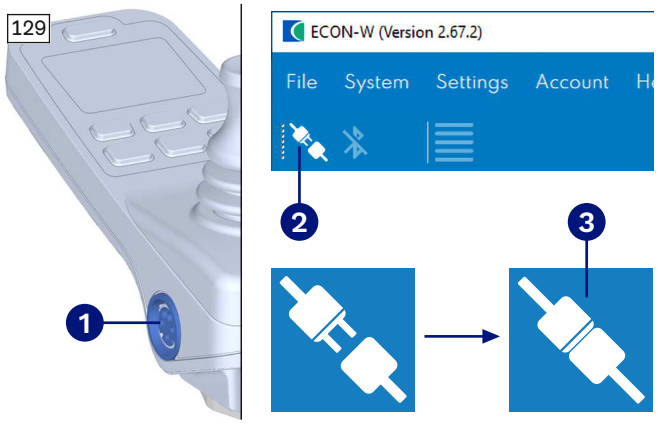
Die Statusleiste zeigt den aktuellen Status der Einstellsoftware, der Steuerung und des Benutzerkontos an.

Anzeige	Beschreibung
Offline (nicht verbunden)	Die Einstellsoftware ist aktuell nicht mit der Steuerung verbunden. Daten können nicht in der Steuerung gespeichert werden.
System ready (System bereit)	Die Einstellsoftware ist mit der Steuerung verbunden. Die Steuerung befindet sich im Normalmodus und der Rollstuhl ist fahrbereit. Änderungen von Parametern werden direkt in der Steuerung gespeichert.
Programming mode (Programmiermodus)	Die Steuerung befindet sich im Programmiermodus und der Rollstuhl ist gesperrt. Der Programmiermodus aktiviert sich bei bestimmten Aktionen automatisch, z. B. bei Änderungen der Sitzkonfiguration oder Steuerungsmodule.
Power cycle required (Neustart erforderlich)	Die Steuerung muss nach Änderungen an den Parametern der Rollstuhl-Hardware neu gestartet werden, z. B. aufgrund von geänderten Motorparametern oder Typ der Fahrbasis. Die Steuerung schaltet sich beim Abspeichern dieser Parameter ab und die Daten werden auf die Steuerung übertragen. Anschließend ist ein Neustart der Steuerung erforderlich.
	Mit dieser Schaltfläche kann der Programmiermodus wieder verlassen und zum Normalmodus zurückgekehrt werden.

Anzeige	Beschreibung
User: Ottobock (Anwender)	Dieses Feld zeigt den Benutzernamen des angemeldeten Anwenders an, z. B. "Ottobock".
Access level: OEM (Zugriffslevel)	Dieses Feld zeigt das eingestellte Zugriffslevel an, z. B. "User" (Anwender), "Dealer" (Händler) oder "OEM" (Hersteller). Das Zugriffslevel steuert die Berechtigungen für bestimmte Funktionen in der Einstellsoftware.
Remaining offline time: (verbleibende Offline-Zeit)	Dieses Feld zeigt an, wie lange sich der Anwender noch über seine Offline-PIN in der Software anmelden kann. Eine erneute Online-Anmeldung über MyOttobock setzt die Zeit wieder zurück.

8.18.5 Endgerät mit der Steuerung verbinden (Kabelverbindung)

Das Endgerät kann über ein Adapterkabel an den Rollstuhl angeschlossen und die Einstellsoftware mit der Steuerung verbunden werden.



Einstellsoftware über Kabel mit der Steuerung verbinden

1) Den ECON-W USB-Adapter in die XLR-Lade-/Programmierbuchse ❶ an der Seite des Handmoduls stecken.
   INFORMATION: Falls das Produkt nicht mit einem Handmodul ausgestattet ist, kann optional ein USB-Programmieradapter erworben werden (XLR-Buchse an einem Kabel). Alternativ ist eine Kopplung über Bluetooth möglich (siehe Seite 118).
2) Den ECON-W USB-Adapter in einen freien USB-Anschluss am Endgerät stecken.
   INFORMATION: Die Treiber für den Adapter werden automatisch installiert.
3) In der Funktionsleiste der Software ECON den Menüpunkt "Connect with CAN" (mit CAN verbinden) ❷ anklicken.

→ Die Verbindung wird hergestellt. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird eine geschlossene Steckverbindung ❸ angezeigt. Anschließend kann die Steuerung mit der Software ECON eingestellt werden.

8.18.6 Endgerät mit der Steuerung verbinden (Bluetooth-Verbindung)

Wenn das Endgerät über eine Bluetooth-Schnittstelle verfügt, kann darüber eine Funkverbindung zur Steuerung hergestellt werden.

Damit ein Endgerät (z. B. PC oder Mobiltelefon) die Bluetooth-Verbindung zur Rollstuhlsteuerung herstellen kann, muss zuerst Bluetooth an der Rollstuhlsteuerung und am Endgerät aktiviert werden. Anschließend müssen das Endgerät und die Steuerung miteinander gekoppelt werden. Sobald die Kopplung einmalig eingerichtet ist, wird das Endgerät mit Aktivierung der Bluetooth-Funktion die Rollstuhlsteuerung beim nächsten Mal finden.

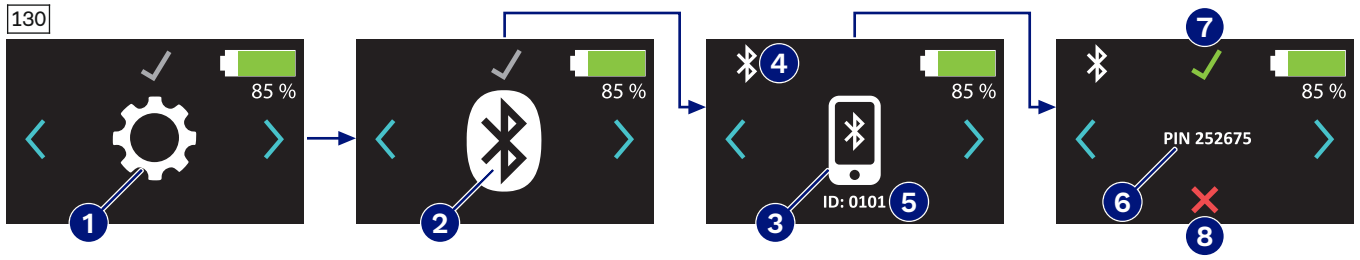
Bluetooth am Handmodul aktivieren und erstmalig mit dem Endgerät koppeln

Die Bluetooth-Funktionen des Handmoduls befinden sich in den Einstellfunktionen (siehe Abb. 130).

1) Die Einstellfunktionen ❶ aufrufen.
   → Die Einstellfunktionen können durch mehrmaliges Drücken der Taste [Mode] aufgerufen werden. Dabei wechselt das Display über die Fahrprofile und eventuelle Sitzfunktionen zu den Einstellfunktionen.
   → Alternativ können die Einstellfunktionen direkt aus dem Home-Screen aufgerufen werden.
2) In den Einstellfunktionen das Eingabegerät nach links oder rechts betätigen, bis die Bluetooth-Funktion ❷ angezeigt wird.
3) Das Eingabegerät nach vorn betätigen, um Bluetooth zu aktivieren und die Bluetooth-Funktionen ❸ zu öffnen.
   → Das Symbol ❹ zeigt an, dass Bluetooth aktiviert ist.
4) Am Endgerät (z. B. PC oder Mobiltelefon) Bluetooth aktivieren und die Bluetooth-Kopplung starten.

→ Die Vorgehensweise zum Suchen und Koppeln von Bluetooth-Geräten hängt vom verwendeten Endgerät ab (z. B. PC oder Mobiltelefon).
→ Für weitere Informationen eine Suche im Internet starten: "Koppeln eines Bluetooth-Geräts in Windows/...Android/...iOS".
→ Die Kopplung Schritt für Schritt durchführen.
→ Während des Kopplungsvorgangs erscheint am separaten Endgerät (PC/Mobiltelefon) die Bluetooth-ID ❺ mit der Ergänzung Chair-XXXX.

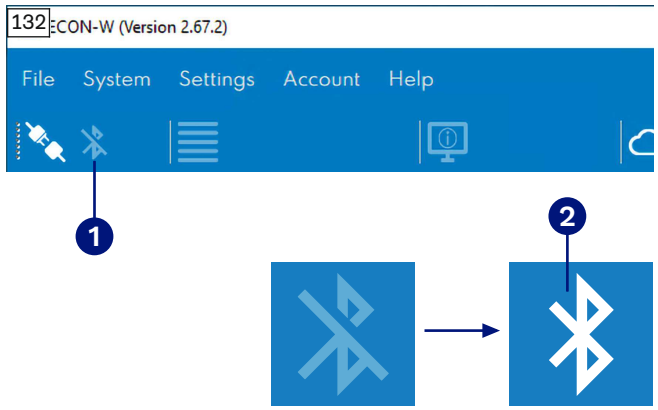
5) Am separaten Endgerät die Kopplung bestätigen.
→ Während der Kopplung erscheint am Handmodul ein Hinweis mit einer Bluetooth-PIN ❻. Die Bluetooth-PIN auf dem Handmodul muss mit der Anzeige auf dem Endgerät übereinstimmen, das gekoppelt werden soll.
→ Bei bereits erfolgter Kopplung erscheint statt einer PIN eine Abfrage, um die Verbindung zu bestätigen.
6) Wenn die Bluetooth-PIN übereinstimmt, das Eingabegerät nach vorn betätigen ❼, um die Kopplung zu bestätigen. Andernfalls das Eingabegerät nach hinten betätigen ❽, um den Vorgang abzubrechen.
→ Wenn die Kopplung erfolgreich war, kann eine Bluetooth-Verbindung zwischen der Einstellsoftware ECON und der Rollstuhlsteuerung hergestellt werden.
7) Um das Menü wieder zu verlassen, die Taste [Mode] drücken.



Bluetooth am LCD-Modul aktivieren und erstmalig mit dem Endgerät koppeln



Die Bluetooth-Funktionen des LCD-Moduls befinden sich in den Einstellfunktionen. Die Funktion **ECON** ❶ aktiviert Bluetooth am LCD-Modul. Die Bluetooth-ID für die Kopplung wird anschließend oben im Display angezeigt. Die weitere Kopplung erfolgt wie beim Handmodul (siehe oben).



Einstellsoftware über Bluetooth mit der Steuerung verbinden

1) Die Bluetooth-Funktion an der Steuerung aktivieren und mit dem Endgerät koppeln.
2) In der Funktionsleiste der Software ECON den Menüpunkt "Connect with Bluetooth" (Mit Bluetooth verbinden) ❶ anklicken.

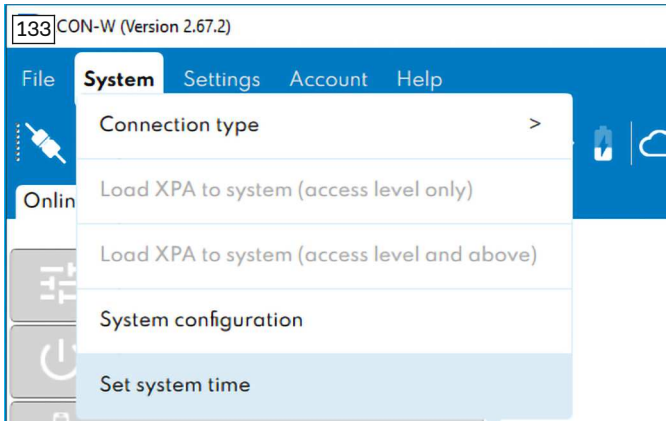
→ Die Verbindung wird hergestellt. Wenn die Verbindung erfolgreich hergestellt wurde, wird das Bluetooth-Symbol ❷ nicht mehr durchgestrichen angezeigt. Anschließend kann die Steuerung mit der Software ECON eingestellt werden.

8.18.7 Systemzeit einstellen

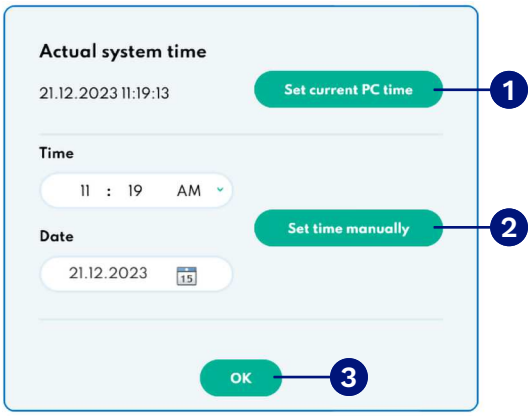
Mit Hilfe der Einstellsoftware kann die Systemzeit der Steuerung eingestellt werden. Das ist insbesondere dann nötig, wenn die Steuerung für längere Zeit von den Batterien getrennt war, z. B. bei längerer Lagerung mit deaktivierter Hauptsicherung.

Die Systemzeit (nicht Datum) kann auch am LCD-Modul neu eingestellt werden (siehe Seite 59).

133



134



Systemzeit mit Hilfe der Einstellsoftware ECON einstellen

1) Die Einstellsoftware ECON mit der Rollstuhlsteuerung verbinden (über Kabel oder Bluetooth).
2) In der Einstellsoftware folgendes Menü aufrufen:
   → "System" (System) > "Set system time" (Systemzeit einstellen)
3) Je nach Bedarf die Systemzeit einstellen:
   → Mit der Schaltfläche "Set current PC time" (aktuelle PC-Zeit setzen) ❶ wird die aktuelle Zeit des Endgeräts übernommen.
   → Mit der Schaltfläche "Set time manually" (Zeit manuell setzen) ❷ wird die benutzerdefinierte Zeit übernommen.
   → Mit der Schaltfläche "OK" ❸ kann die Funktion wieder verlassen werden.

8.19 Demontage und Transport

8.19.1 Sicherheitshinweise

⚠ WARNUNG

Unsachgemäßer Transport in Flugzeugen

Brandverletzung, Explosion oder Beschädigung der Batterie durch Nichtbeachten von Transportvorgaben

- ► Transportieren Sie den Elektrorollstuhl in Flugzeugen gemäß den Bestimmungen der IATA (International Air Transport Association) und der jeweiligen Fluggesellschaft. Dazu sind vor Abgabe des Elektrorollstuhls als Gepäck immer der Sicherungsautomat zu deaktivieren und die Batterieanschlüsse kurzschlusssicher zu isolieren.
- ► Nähere Informationen erhalten Sie unter www.iata.org. Der Hersteller empfiehlt, vor jedem Flug direkten Kontakt mit der Fluggesellschaft aufzunehmen, um sich über die besonderen Transportbestimmungen zu informieren.
- ► Nutzen Sie bei Bedarf zur Beschreibung der Mobilitätseinschränkung die SSR-Codes (Special Service Request). Diese können Sie z. B. im Internet recherchieren.

⚠ 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

Falsches Anheben des Elektrorollstuhls

Beschädigung des Elektrorollstuhls durch Nichtbeachten von Transportvorgaben

- ► Verwenden Sie für den Transport nur ausreichend dimensionierte Hebezeuge. Näheres zum Gewicht finden Sie im Kapitel "Technische Daten" (siehe Seite 148).
- ► Befestigen Sie die Hebezeuge **nicht** an beweglichen oder verstellbaren Teilen.
- ► 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.

HINWEIS

Schäden beim Transport

Beschädigung des Produkts durch Anwenderfehler

- ► Senken Sie die Sitzfläche immer in die unterste, waagerechte Position ab, bevor Sie das Produkt verladen oder transportieren.

8.19.2 Packmaß verringern

Das Packmaß des Produkts kann für einen leichteren Transport durch einige Handgriffe verringert werden.

Produkt mit Standardsitz

135



Zum Transport vorbereiten

1) Die Rückenlehne nach vorn klappen und auf der Sitzfläche ablegen (siehe Seite 30).
2) Die Armlehnen abnehmen (siehe Seite 23). Die Armlehnen auf dem Sitz ablegen.
3) Die Beinstützen abnehmen und separat transportieren (siehe Seite 27).
   INFORMATION: Falls die Beinstützen fest montiert und nicht abnehmbar sind, dann klappen Sie die Fußplatten bis zum Anschlag hoch, sodass sie nicht von allein wieder herunterklappen.

Produkt mit VAS-Sitz

136

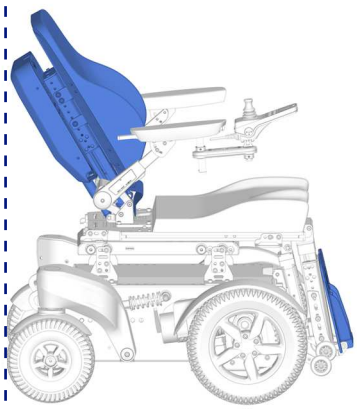


Zum Transport vorbereiten

1) Die Rückenlehne nach vorn klappen und auf der Sitzfläche ablegen (siehe Seite 30).
2) Die Armlehnen abnehmen (siehe Seite 23). Die Armlehnen auf dem Sitz ablegen.
3) Die Beinstützen abnehmen und separat transportieren (siehe Seite 27).
   INFORMATION: Falls die Beinstützen fest montiert und nicht abnehmbar sind, dann klappen Sie die Fußplatten bis zum Anschlag hoch, sodass sie nicht von allein wieder herunterklappen.

Produkt mit APS-Sitz

137



Zum Transport vorbereiten

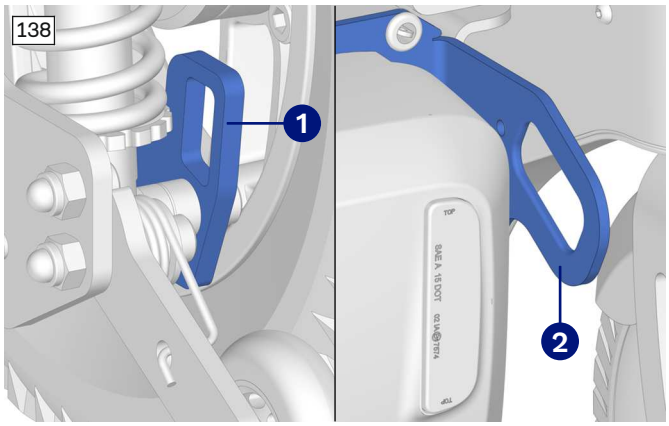
1) Die Fußplatten der Beinstütze bis zum Anschlag nach hinten hochklappen, sodass sie nicht von allein wieder herunterklappen.
2) Den Rückenwinkel so einstellen, dass der äußerste, höchste Punkt der Rückenlehne möglichst niedrig ist, aber den Sitz und die Fahrbasis nicht überragt.

Bei Bedarf hat das Fachpersonal in der Einstellsoftware ECON die Möglichkeit, das Packmaß noch weiter zu verringern. Diese Funktionen stehen im Zugriffslevel des Anwenders nicht zur Verfügung.

8.19.3 Transportfertig machen

Frontantrieb

138

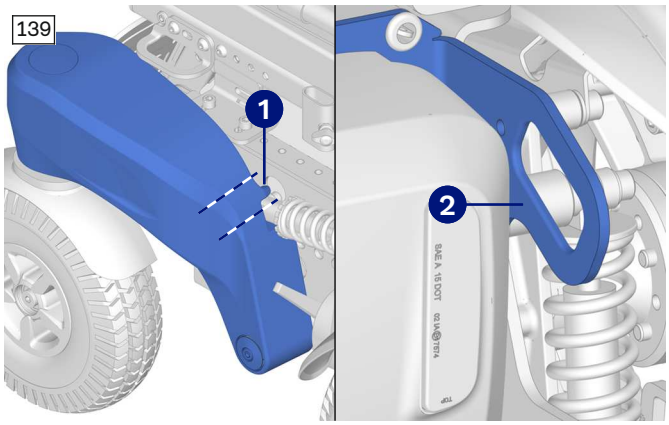


Produkt transportieren

1) Das Produkt auf seinem Transportplatz platzieren.
2) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 47 ff.).
3) Sicherstellen, dass die Bremsen an beiden Antriebsmotoren verriegelt sind (siehe Seite 101). Das Produkt darf sich nicht schieben lassen.
4) Das Produkt mit 4 Spanngurten an den 4 Transportösen vorn ❶ und hinten ❷ am Transportmittel befestigen.

Heckantrieb

139



Produkt transportieren

1) Das Produkt auf seinem Transportplatz platzieren.
2) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 47 ff.).
3) Sicherstellen, dass die Bremsen an beiden Antriebsmotoren verriegelt sind (siehe Seite 101). Das Produkt darf sich nicht schieben lassen.
4) Um beide Lenkradschwingen jeweils im markierten Bereich ❶ eine Gurtschlaufe legen. Dabei sicherstellen, dass der Gurt nicht nach oben wegrutschen kann.
5) Das Produkt mit 4 Spanngurten an den 2 Lenkradschwingen vorn ❶ und den 2 Transportösen hinten ❷ am Transportmittel befestigen.

8.20 Verwenden in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

⚠ WARNUNG

Verwenden in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

Schwere Verletzungen bei Unfällen durch Anwenderfehler

- ► Nutzen Sie immer zuerst die im KMP installierten Sitze und Personenrückhaltesysteme. Nur so sind Insassen bei einem Unfall optimal geschützt.
- ► Unter Verwendung der vom Hersteller angebotenen Sicherungselemente und bei Einsatz geeigneter Befestigungs- und Personenrückhaltesysteme können Sie das Produkt als Sitz in KMP verwenden. Nähere Informationen enthält auch die Broschüre mit der Bestellnummer 646D158=ALL_INT.
- ► Befördern Sie stets nur eine Person mit dem Produkt.
- ► Beachten Sie die zugelassene Steigfähigkeit für das Befahren der Rampe zum KMP (siehe Kapitel "Technische Daten"). Stellen Sie zugleich sicher, dass Sie das Produkt innerhalb der zulässigen Nutzungsbedingungen sicher handhaben können.
- ► Schalten Sie die Steuerung aus, nachdem Sie das Produkt im KMP positioniert haben.
- ► Benutzen Sie das Produkt im KMP grundsätzlich nur, wenn die Sitzfläche komplett abgesenkt und waagerecht ist, die Beinstützen sich ganz unten befinden und die Rückenlehne in gerader (möglichst senkrechter) Position steht.
- ► Beachten Sie die Einschränkungen im Zusammenhang mit den montierten Optionen (siehe Seite 127).

⚠ WARNUNG

Verbotene Anwendung des Gurtsystems oder der Positionierungshilfe als Personenrückhaltesystem in KMP

Schwere Verletzungen durch Fehler im Umgang mit dem Produkt

- ► Verwenden Sie die mit dem Produkt angebotenen Gurte und Positionierungshilfen keinesfalls als Teil eines Personenrückhaltesystems beim Transport in KMP.
- ► Beachten Sie, dass die mit dem Produkt angebotenen Gurte und Positionierungshilfen nur als zusätzliche Stabilisierung der sitzenden Person im Produkt dienen.

Das Produkt ist vom Hersteller nach ISO 7176-19 getestet worden und darf unter Berücksichtigung der nachfolgend genannten Bedingungen als Sitz in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) verwendet werden.

Während des Transports in KMP muss das Produkt ausreichend gesichert sein. Die nachfolgenden Abbildungen zeigen ein Beispiel für die Verankerung im Kraftfahrzeug.

Der Hersteller ist nicht für die verwendeten Befestigungssysteme verantwortlich. Es ist sicherzustellen, dass nur Befestigungssysteme verwendet werden, die den gesetzlichen Anforderungen entsprechen und für die Gesamtmasse des Produkts inklusive Anwender ausgelegt sind.

Das max. Gewicht der zu transportierenden Person in einem KMP darf die max. Zuladung nicht überschreiten (siehe Seite 148).

8.20.1 Notwendiges Zubehör

Für den Einsatz des Elektrorollstuhls als Transportsitz in einem KMP ist die Montage von weiterem Zubehör erforderlich. Nähere Informationen dazu erteilt das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst hat.

Sichern des Produkts mit Befestigungsgurten

Für das Sichern mit Befestigungsgurten stehen die nachfolgend aufgeführten Fahrzeug-Transport-Sätze (ISO 7176-19) zur Verfügung. Alle aufgeführten Fahrzeug-Transport-Sätze sind bis zu einem maximalen Anwendergewicht von **200 kg** zugelassen. Das maximale Anwendergewicht kann je nach Sitz oder Konfiguration weiter eingeschränkt sein.

Ausstattung	Artikelnummer des Fahrzeug-Transport-Satzes (ISO 7176-19)
Standardsitz	491S68=ST210
VAS-Sitz	491S68=ST211
APS-Sitz mit Sitzkantelung	491S68=ST213

8.20.2 Produkt im Fahrzeug verwenden

⚠ WARNUNG

Positionieren in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP)

Schwere Verletzungen bei Unfällen durch Anwenderfehler

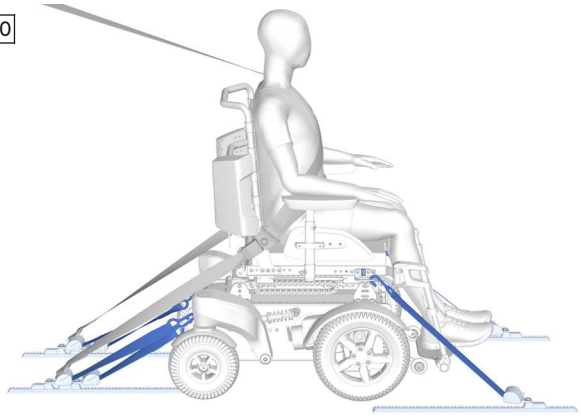
- ► Die Positionierung des Produkts im KMP darf nur durch die fahrzeugführende Person erfolgen.
- ► Das Produkt ist immer nach vorn zu richten, wenn es als Sitz in einem KMP verwendet wird.
- ► Beachten Sie die nachfolgenden Hinweise zur richtigen Transportsicherung im KMP.
- ► Unterrichten Sie die fahrzeugführende Person über die nachfolgenden Hinweise und die erforderlichen Befestigungspunkte an Ihrem Produkt.

Sichern des Produkts in KMP

Der Rollstuhl wird mit Hilfe des Fahrzeug-Transport-Satzes (ISO 7176-19) im KMP gesichert. Die Fixierungspunkte sind durch Aufkleber gekennzeichnet. Die Aufkleber zeigen an, wo die Haken des Sicherungsgurtsystems einzuhängen sind:

Produkt mit Standardsitz

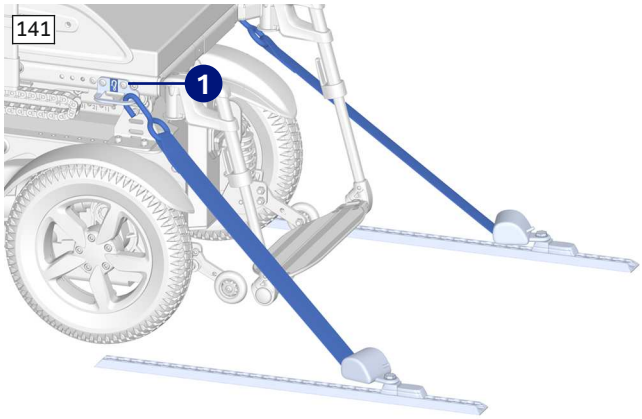
140



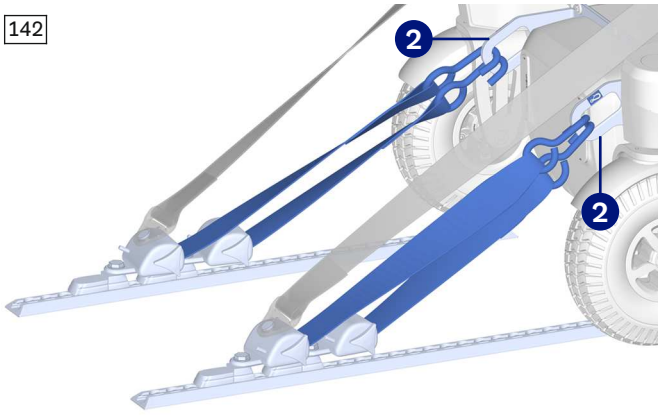
Produkt im Fahrzeug sichern

1) Das Produkt im KMP positionieren. Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 der Broschüre "Beförderung mobilitätsbehinderter Personen", Bestellnummer 646D158=ALL_INT.
2) Die Lenkräder in geradeaus Stellung bringen.
3) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 53).
4) Sicherstellen, dass die Bremsen an beiden Antriebsmotoren verriegelt sind (siehe Seite 101).
5) Die fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte anbringen (siehe Abb. 141, siehe Abb. 142).

141



142

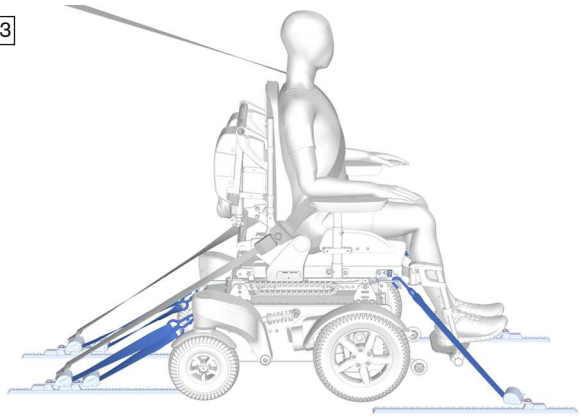


Befestigungsgurte anbringen

1) Die beiden vorderen Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links von außen in die 2 vorderen Ösen am Sitzrahmen einhängen (siehe Abb. 141, Pos. 1). Eine optionale Frontbeleuchtung kann vom Magnethalter abgenommen und hängengelassen werden, wenn sie stört.
2) Die hintere Rollstuhlrückhaltung muss immer **vierfach** ausgeführt werden. Dazu die 4 hinteren Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links doppelt von außen in die hinteren Ösen an der Fahrbasis einhängen (siehe Abb. 142, Pos. 2).
3) Die Befestigungsgurte vorn und hinten so straff wie möglich spannen.

Produkt mit VAS-Sitz

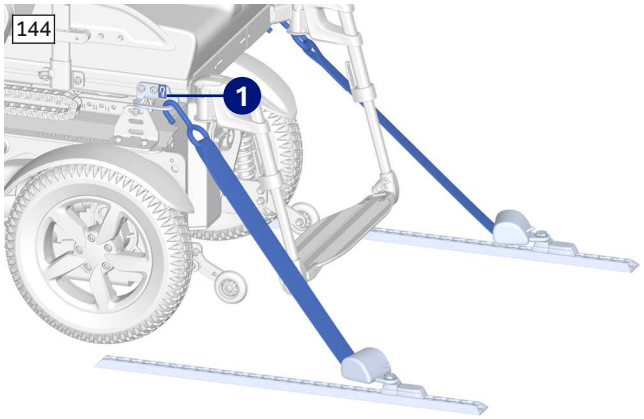
143



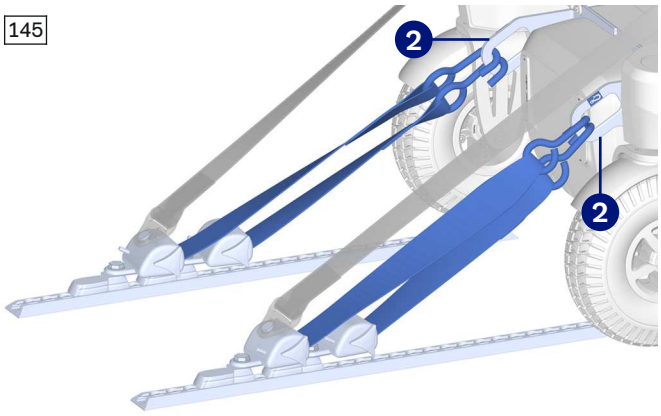
Produkt im Fahrzeug sichern

1) Das Produkt im KMP positionieren. Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 der Broschüre "Beförderung mobilitätsbehinderter Personen", Bestellnummer 646D158=ALL_INT.
2) Die Lenkräder in geradeaus Stellung bringen.
3) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 53).
4) Sicherstellen, dass die Bremsen an beiden Antriebsmotoren verriegelt sind (siehe Seite 101).
5) Die fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte anbringen (siehe Abb. 144, siehe Abb. 145).

144



145

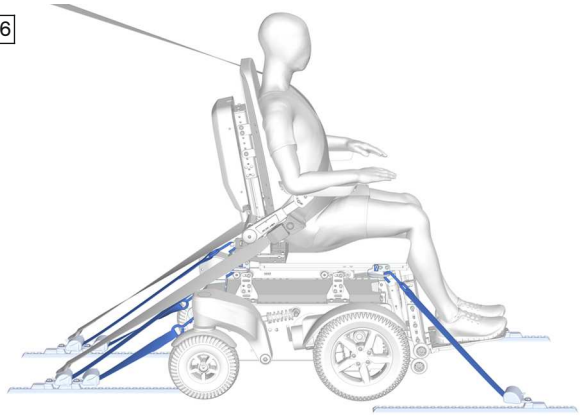


Befestigungsgurte anbringen

1) Die beiden vorderen Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links von außen in die 2 vorderen Ösen am Sitzrahmen einhängen (siehe Abb. 144, Pos. 1). Eine optionale Frontbeleuchtung kann vom Magnethalter abgenommen und hängengelassen werden, wenn sie stört.
2) Die hintere Rollstuhlrückhaltung muss immer **vierfach** ausgeführt werden. Dazu die 4 hinteren Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links doppelt von außen in die hinteren Ösen an der Fahrbasis einhängen (siehe Abb. 145, Pos. 2).
3) Die Befestigungsgurte vorn und hinten so straff wie möglich spannen.

Produkt mit APS-Sitz und Sitzkantelung oder Multilift

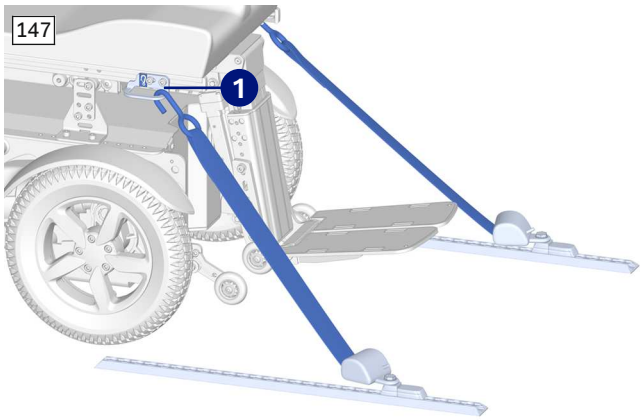
146



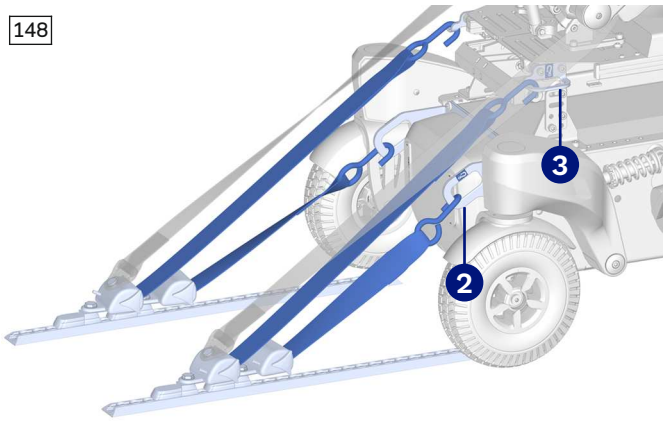
Produkt im Fahrzeug sichern

1) Das Produkt im KMP positionieren. Für nähere Informationen siehe Kapitel 5 der Broschüre "Beförderung mobilitätsbehinderter Personen", Bestellnummer 646D158=ALL_INT.
2) Die Lenkräder in geradeaus Stellung bringen.
3) Die Steuerung ausschalten (siehe Seite 53).
4) Sicherstellen, dass die Bremsen an beiden Antriebsmotoren verriegelt sind (siehe Seite 101).
5) Die fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte anbringen (siehe Abb. 147, siehe Abb. 148).

147



148



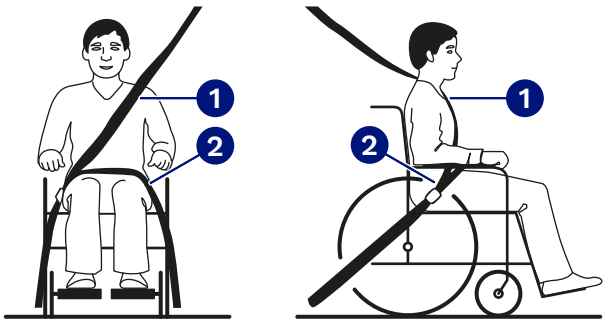
Befestigungsgurte anbringen

1) Die beiden vorderen Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links von außen in die 2 vorderen Ösen am Sitzrahmen einhängen (siehe Abb. 147, Pos. 1). Eine optionale Frontbeleuchtung kann vom Magnethalter abgenommen und hängengelassen werden, wenn sie stört.
2) Die hintere Rollstuhlrückhaltung muss immer **vierfach** ausgeführt werden:
   → 2 der hinteren Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links von außen in die hinteren Ösen an der Fahrbasis einhängen (siehe Abb. 148, Pos. 2).
   → 2 weitere Haken der fahrzeugseitigen Rollstuhlrückhaltegurte jeweils rechts und links von außen in die hinteren Ösen am Sitzrahmen einhängen (siehe Abb. 148, Pos. 3).
3) Die Befestigungsgurte vorn und hinten so straff wie möglich spannen.

Hinweise zur richtigen Transportsicherung des Anwenders in KMP

- Das Anlegen des fahrzeugseitigen Personenrückhaltesystems ist vorgeschrieben. Personenrückhaltesysteme im KMP dürfen nicht am Rollstuhl fixiert werden. Die 3-Punktaufnahme muss komplett am Kraftfahrzeug erfolgen:
  – Der Beckengurt des Personenrückhaltesystems wird in der Regel jeweils hinten mit Hilfe eines Retraktors am Fahrzeugboden befestigt.
  – Der Schultergurt des Personenrückhaltesystems ist in der Regel an der Fahrzeugsäule montiert und wird von der fahrzeugführenden Person am entsprechend dafür vorgesehenen Befestigungspunkt/Pin am Beckengurt befestigt.
- Es ist sicherzustellen, dass die Verstellmechanismen des Rückhaltesystems nicht mit Teilen des Produkts kollidieren können.
- Bei einem Produkt mit Frontantrieb ist besonders darauf zu achten, dass die Längenversteller des Rückhaltesystems ausreichend Abstand zu den Lenkradschwingen haben.

149



- Die Gurte des Personenrückhaltesystems müssen immer körpernah am Anwender geführt werden. Die Gurte dürfen nicht über die Seitenteile und Räder führen (siehe Abb. 149, Pos. 2).
- Der Schultergurt muss immer über die Schulter des Anwenders geführt werden. Der Schultergurt ist von der fahrzeugführenden Person oberhalb und hinter dem Anwender zu sichern (siehe Abb. 149, Pos. 1).
- Das Gurtband darf nicht verdreht am Körper des Anwenders anliegen.
- Die am Fahrzeug befestigten Gurte des Personenrückhaltesystems müssen nach dem Anlegen möglichst straff gespannt werden.

Führen des in KMP-Fahrzeugen integrierten Personenrückhaltesystems

1) Je 1 Ende des Beckenrückhaltegurts, von der Sitzseite aus, nach außen stecken.

2) Die Enden des Beckenrückhaltegurts jeweils am Fahrzeugboden in der oben beschriebenen Weise befestigen. **INFORMATION: Der Beckengurt des Produkts sollte während des Transports zur Positionierung des Insassen mitbenutzt werden.**
3) Den Schultergurt oberhalb und hinter dem Anwender sichern.

8.20.3 Einschränkungen beim Gebrauch

⚠ WARNUNG

Verwenden des Produkts mit bestimmten Einstellungen bzw. angebauten Optionen

Schwere Verletzungen bei Unfällen durch sich lösende Optionen

- ► Entfernen Sie vor der Benutzung des Produkts als Sitz in KMP die Optionen, die für einen sicheren Transport in KMP abgenommen werden müssen. Beachten Sie die nachfolgende Übersicht.
- ► Verstauen Sie die abgenommenen Optionen sicher im KMP.
- ► Beachten Sie, dass bestimmte Einstellungen am Produkt die Verwendung des Produkts im KMP ausschließen.

Falls vorhanden, sind vor dem Transport im KMP folgende Optionen oder Zubehöre vom Produkt **zu entfernen und sicher zu verstauen:**

- Therapietisch, seitlich abschwenkbar
- Tischmodul mit Therapietisch, rechts oder links abschwenkbar

Falls vorhanden, sind vor dem Transport im KMP folgende Optionen oder Zubehöre am Produkt **zu sichern:**

- alle Gurte und Positionierungshilfen, falls sie nicht zur Positionierung während des Transports benutzt werden
  Geeignete Gurte können während des Transports zur Positionierung des Insassen benutzt werden. Das Anlegen des fahrzeugseitigen Personenrückhaltesystems ist trotzdem vorgeschrieben.
- Gepäckträger
- Saug-Blas-Steuerung (Bedienpult Standard inklusive)
- Kinnsteuerung

Bestimmte Optionsteile am Produkt schließen die Verwendung des Produkts im KMP komplett aus. In diesem Fall sind ausschließlich die im Fahrzeug installierten Sitze mit dazugehörenden Personenrückhaltesystemen zu verwenden. Weitere aktuelle Informationen zum Thema KMP-Transport können bei Bedarf beim Fachpersonal angefragt werden.

Vor einem KMP-Transport sind die Angaben auf dem Typenschild zu beachten:

	Erscheint das nebenstehende Symbol auf dem Typenschild, hat dies folgende Bedeutung: Das Produkt darf **nicht** als Sitz in Kraftfahrzeugen zur Beförderung mobilitätsbehinderter Personen (KMP) verwendet werden.

9 Pflege

9.1 Reinigung

9.1.1 Allgemeine Reinigungshinweise

⚠ VORSICHT

Fehlende oder falsche Reinigung

Gesundheitsgefährdung durch Infektionen, Beschädigung des Produkts durch Anwenderfehler

- ► Reinigen Sie Sitzkissen und Rückenbezüge bei jeder Verunreinigung, um eine Kontamination mit Keimen zu verhindern.
- ► Beachten Sie die eingenähten Pflegeetiketten und separaten Gebrauchsanweisungen, sofern vorhanden.
- ► Prüfen Sie nach der Reinigung des Produkts die Fahreigenschaften.

Das Produkt je nach Verschmutzung und Häufigkeit des Gebrauchs regelmäßig reinigen, **mindestens 1 x monatlich**.

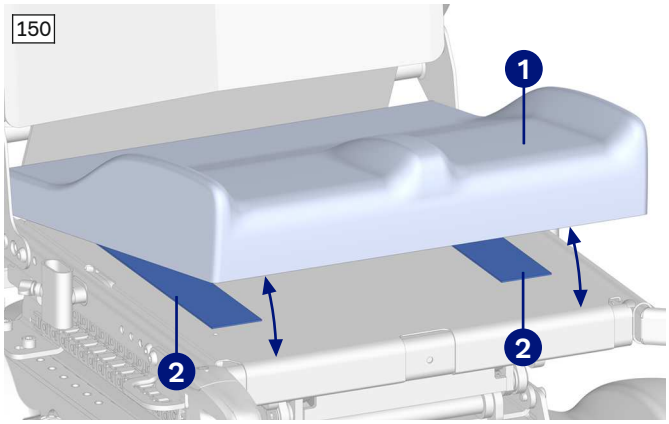
- Die Komponenten Bedienpult, Ladegerät, Armauflage und Verkleidung mit einem feuchten Tuch und einer milden Reinigungslösung reinigen.
- Den Wasserkontakt mit Elektronik, Motoren und Batterien vermeiden.
- Die Sitz- und Rückenbespannung sowie die Sitzkissen mit einer trockenen und weichen Bürste reinigen.
- Weitere Hinweise zur Reinigung der Sitzkissen enthalten die Pflegeanweisungen am Produkt oder die mitgelieferte Gebrauchsanweisung.

- Die Räder und den Rahmen mit einer feuchten Kunststoffbürste reinigen.
- Keine aggressiven Reinigungsmittel, Lösungsmittel sowie harte Bürsten etc. verwenden.
- Das Produkt nicht mit einem Hochdruckreiniger oder einem Wasserstrahl reinigen. Das Eindringen von Wasser kann zu Korrosion führen.

9.1.2 Sitzpolster abnehmen/aufsetzen

Produkt mit Contour- oder Contour²-Polster

150



Sitzpolster abnehmen

1) Das Sitzpolster ❶ vorn und hinten anfassen.
2) Das Sitzpolster nach oben vom Klettband ❷ abziehen.

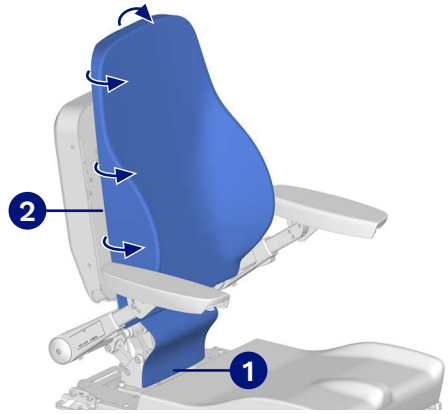
Sitzpolster aufsetzen

1) Das Sitzpolster ❶ so auflegen, dass die vordere untere Polsterkante mit der Vorderkante der Sitzplatte übereinander liegt (rechts und links).
2) Das Sitzpolster auf den Klett-/Flauschverschluss ❷ drücken, um es gegen Verrutschen zu sichern.

9.1.3 Rückenpolster abnehmen/aufsetzen

Produkt mit Contour²-Polster

151



Rückenpolster abnehmen

1) **Optional:** Falls eine Kopfstütze montiert ist, diese abnehmen.
2) Die Lasche ❶ des Rückenpolsterbezugs am unteren Ende von der Klett-/Flauschverbindung lösen.
3) Den Rückenpolsterbezug ❷ von der Rückenplatte herunterziehen. Dazu von unten nach oben vorgehen und auf einer Seite beginnen.
4) Die Klett-/Flauschverbindung im oberen Bereich der Rückenplatte lösen.
5) Das Rückenpolster abnehmen.

Rückenpolster aufsetzen

1) Den Rückenpolsterbezug oben etwas aufspannen und nach unten über die Rückenplatte ziehen.
   INFORMATION: Ziehen Sie dabei das Rückenpolster bereits etwas nach unten, bevor Sie es an der Rückenplatte festkletten. Andernfalls steht es zu weit nach oben über.
2) Den Rückenpolsterbezug ❷ rundum über die Rückenplatte ziehen.
3) Die Lasche ❶ des Rückenpolsterbezugs mittig an der Klett-/Flauschverbindung befestigen.
4) **Optional:** Die Kopfstütze wieder montieren.

9.1.4 Bezüge abnehmen/aufsetzen

Produkt mit Contour- oder Contour²-Polster

Stoffbezug

Der Stoffbezug kann für eine Grundreinigung vom Sitzpolster und vom Rückenpolster entnommen werden.

152



Bezug abnehmen

1) Das Sitz- oder Rückenpolster vom Klettband abziehen.
2) Den Reißverschluss des Bezugs öffnen und das Schaumstoffpolster entnehmen.

Bezug aufsetzen

1) Das Schaumstoffpolster wieder seitenrichtig in den Bezug einsetzen.
2) Den Reißverschluss schließen und das Sitz- oder Rückenpolster wieder auf dem Klettband fixieren.

Inkontinenzbezug

Der Inkontinenzbezug wird unter dem Stoffbezug platziert. Er schützt das Schaumstoffpolster vor Nässe. Vor dem Aufziehen des Inkontinenzbezugs muss der Stoffbezug vom Sitzpolster entnommen werden.

153



Bezug aufsetzen

1) Den Stoffbezug abnehmen.
2) Das Schaumstoffpolster in den Inkontinenzbezug schieben (links oben).
3) Das offene Ende des Inkontinenzbezugs nach oben führen und auf dem Schaumstoffpolster ablegen (rechts oben).
4) Das überhängende Ende des Inkontinenzbezugs nach unten führen und auf der Unterseite des Schaumstoffpolsters schließen (unten).
5) Den Stoffbezug aufsetzen.

9.1.5 Bezüge reinigen

Reinigen des Stoffbezugs

INFORMATION

- ► Ersetzen Sie bei fortgeschrittenem Verschleiß den Bezug.
- ► Um den Bezug zu desinfizieren, geben Sie beim Waschen handelsüblichen Hygienespüler hinzu.
- ► Verwenden Sie bei starker Inkontinenz einen zusätzlichen Inkontinenzbezug. Beachten Sie die Pflege- und Reinigungshinweise des Inkontinenzbezugs.

1) Vor dem Waschen den Reißverschluss des Bezugs schließen.
2) Den Bezug gemäß den Waschsymbolen auf dem Pflegeetikett und mit einem milden, umweltfreundlichen Waschmittel waschen. Um übermäßigem Verschleiß vorzubeugen, den Bezug im Schongang waschen.
3) An der Luft trocknen lassen. Keinen Wäschetrockner verwenden.

Reinigen der Schaumstoffpolster

1) Alle Teile aus Schaumstoff in **40 °C [104 °F]** warmen Wasser von Hand mit einem handelsüblichen Feinwaschmittel waschen. Keinen Weichspüler verwenden.
2) Gut ausspülen.
3) An der Luft trocknen lassen. Direkte Hitzeeinwirkung vermeiden (z. B. Sonnenbestrahlung, Ofen- oder Heizkörperhitze).

9.1.6 Therapietisch reinigen

1) Den Therapietisch mit warmem Wasser und Handspülmittel säubern.
2) Mit klarem Wasser nachspülen und alle Teile trocknen lassen.

9.1.7 Gurte und Gurtsysteme reinigen

Reinigen eines Beckengurts mit Aufrollvorrichtung

- Um die Aufrollvorrichtung vor dem Eindringen von Wasser und damit vor Korrosion zu schützen, ist der Gurt immer trocken zu säubern.
- Die Gurtbänder sorgfältig mit einem trockenen, sauberen, saugfähigen Tuch abwischen.

Reinigen eines Gurtsystems mit Metallverschluss

INFORMATION

Beachten Sie die Waschempfehlungen am Produkt und die Angaben in der entsprechenden Gebrauchsanweisung zum Produkt.

- Gurte mit Metallverschluss **nicht in der Maschine** waschen, da das Eindringen von Wasser zu Korrosion und anschließender Fehlfunktion führen kann.
- Die Gurtbänder durch leichtes Abtupfen mit warmem Seifenwasser (unter Zusatz von etwas Desinfektionsmittel) reinigen oder sorgfältig mit einem trockenen, sauberen, saugfähigen Tuch abwischen.

Reinigen eines Gurtsystems mit Kunststoffverschluss

- Bei Gurten mit Kunststoffverschluss die eingenähten Pflegehinweise am Produkt beachten. Falls keine Angaben vorhanden sind, die Gurte nur von Hand waschen.
- **Empfehlung:** Einen Waschbeutel oder ein Wäschenetz sowie ein mildes Reinigungsmittel verwenden.
- Alternativ können die Gurtbänder durch leichtes Abtupfen mit warmem Seifenwasser (unter Zusatz von etwas Desinfektionsmittel) gereinigt oder sorgfältig mit einem trockenen, sauberen, saugfähigen Tuch abgewischt werden.

Weitere Reinigungshinweise

- Die Gurte an der Luft trocknen lassen. Es ist sicherzustellen, dass Gurte und Polster vor der Montage vollständig getrocknet sind.
- Die Gurte keiner direkten Hitzeeinwirkung aussetzen (z. B. Sonnenbestrahlung, Ofen- oder Heizkörperhitze).
- Die Gurte nicht bügeln und nicht bleichen.

9.2 Desinfektion

1) Vor der Desinfektion die Polster gründlich reinigen.
2) Alle Teile des Produkts mit Desinfektionsmittel feucht abwischen.

Wichtige Hinweise zur Desinfektion

- Zur Desinfektion nur farblose Mittel auf Wasserbasis verwenden. Dabei sind die vom Hersteller des Desinfektionsmittels vorgegebenen Anwendungshinweise zu beachten.
- Vor einer Desinfektion sind die Sitz- und Rückenpolster, das Bedienpult und die Armauflagen zu reinigen.

10 Aufbewahrung

10.1 Aufbewahrung bei täglichem Gebrauch

Das Produkt ist immer so abzustellen, dass es vor äußeren Einflüssen geschützt ist.

Wenn das Produkt nicht benutzt wird, ist die Steuerung auszuschalten.

10.2 Aufbewahrung bei längerer Abwesenheit

Wird das Produkt für längere Zeit nicht benutzt, ist Folgendes zu beachten:

Lagerbedingungen

- Die Batterien vollständig aufladen, bevor das Produkt abgestellt wird.
- Die Batterien wöchentlich laden, um ihre Kapazität zu erhalten und Schäden durch Tiefentladung zu vermeiden (siehe Seite 17).
- Wenn das Produkt längere Zeit nicht benutzt wird, nach dem Ladevorgang die Hauptsicherung deaktivieren (siehe Seite 17). Dadurch kann die Entladung der Batterien verringert werden.
- Das Produkt in einem geschlossenen, trockenen Raum mit ausreichender Luftzirkulation und vor äußeren Einflüssen geschützt lagern. Weitere Angaben zu den Lagerbedingungen sind den technischen Daten zu entnehmen (siehe Seite 148).

- 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.

Hinweise zur Bereifung

- Luftbereifte Räder mit leicht erhöhtem Luftdruck befüllen.
- Wird das Produkt 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.
- Bei langer Standzeit kann es zu Radverformungen (Standplatten) kommen. Das Produkt so lagern, dass die Räder keinen Bodenkontakt haben. Alternativ die Räder wöchentlich drehen.
- Bei niedrigen Temperaturen die Räder vor Bodenfrost schützen, z. B. durch komplettes Entlasten mit Hilfe eines Montagebocks oder durch Abstellen auf Holzbrettern.
- 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 vermeiden. Direkte Sonneneinstrahlung/UV-Licht führen zur schnelleren Alterung der Bereifung. Die Folgen sind eine Verhärtung der Profiloberfläche 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.

10.3 Inbetriebnahme nach längerer Aufbewahrung

Nach längerer Aufbewahrung ist das Produkt zu überprüfen und die Gebrauchsfähigkeit erneut herzustellen:

- Überprüfung des ordnungsgemäßen Zustands gemäß Wartungsplan (siehe Seite 145)
- Aktivieren der Hauptsicherung (siehe Seite 17)
- Hochklappen der Rückenlehne (siehe Seite 30)
- Nachladen der Batterie (siehe Seite 19)
- Korrektur der Systemzeit in der Steuerung (siehe Seite 120)

11 Störungsbeseitigung

INFORMATION

Das System führt bei Kommunikationsproblemen im Bussystem der Steuerung einen Not-Stopp aus und vermeidet so unkontrollierte Funktionen.

- ► Beachten Sie, dass Sie nach jedem Not-Stopp die Steuerung des Elektrorollstuhls wieder einschalten müssen.
- ► Entriegeln Sie die Bremse zum Aktivieren der Schiebefunktion, wenn die Fahrbereitschaft nach erneutem Einschalten nicht vorhanden ist.
- ► Benachrichtigen Sie umgehend das Fachpersonal.

Störungen ohne Anzeige eines Fehlercodes

Der Status der Steuerung ist immer an den Bedien- und Anzeigenelementen erkennbar (siehe Seite 47). Symbole geben Hinweise darauf, warum das Produkt nicht wie erwartet funktioniert. Wenn kein Fehlercode angezeigt wird, bedeutet das normalerweise keine Störung oder Fehlfunktion, sondern eine z. B. versehentlich aktivierte Funktion in bestimmten Situationen:

- Falls die Wegfahrsperre aktiviert ist, verhindert sie die Bedienung und wird als Symbol am Display angezeigt (siehe Seite 100). Die Wegfahrsperre kann durch langes Betätigen des Eingabegeräts nach vorn und hinten deaktiviert werden.
- Manche Fahrsituationen führen dazu, dass die Fahrparameter automatisch begrenzt werden (Kriechgang). Z. B. beim Verstellen bestimmter Sitzfunktionen oder Befahren von Steigungen wird der Kriechgang am Display angezeigt (siehe Seite 47) und stellt keine Fehlfunktion dar. Wenn die normale Fahrposition des Sitzes eingestellt wird, wird der Kriechgang automatisch wieder beendet.
- Der Kriechgang kann zudem durch folgende Störungen ausgelöst werden:
  - Batterieunterspannung
  - Fehler an Motoren oder Relais

  - Strommessung außerhalb des zulässigen Bereichs
  - Fehler von Beschleunigungssensoren (Gyro)
  - Überwachung der Klinkenbuchsen an den Eingabegeräten
- Zu diesen Störungen werden Fehlercodes angezeigt, die weitere Informationen geben (siehe Seite 134). In diesen Fällen ist die Ursache der Störung zu prüfen und die Steuerung aus- und wieder einzuschalten. Falls der Fehler weiter besteht und die Ursache nicht behoben werden kann, ist das Fachpersonal zu informieren.
- In seltenen Fällen kann die Steuerung eine Fahrsperre auslösen, wenn sie einen zu geringen Abstand zwischen Beinstütze und Boden annimmt, obwohl der tatsächliche Abstand ausreichend groß ist. In diesen Fällen ist die Beinstütze bis zur Fahrposition abzusenken. Dabei fährt der Längenausgleich weiter nach oben und die Steuerung gibt die Fahrfunktion wieder frei. Alternativ kann die Sitzkantelung (falls vorhanden) leicht nach hinten geneigt werden. Falls der Fehler häufig auftritt und keine Ursache erkennbar ist, ist das Fachpersonal zu informieren.

Störungen mit Anzeige eines Fehlercodes

Falls Warnungen oder Fehler auftreten, zeigt das Produkt diese am Display der Steuerung an. Tritt eine Warnung oder ein Fehler auf, wird eine akustische Warnung ausgelöst und der Code der Warnung oder des Fehlers angezeigt (Standardprogrammierung).

Auch die Begleitpersonensteuerung kann Warnungen und Fehler anzeigen. Die LEDs der Begleitpersonensteuerung weisen auf die Art der Störung und mögliche Ursachen hin, zeigen aber keine konkreten Fehlercodes an (siehe Seite 144).

Die Steuerung speichert alle aufgetretenen Störungen in einer Liste. Das Fachpersonal ruft diese Informationen z. B. bei einer Generalüberholung des Produkts ab. Aus den gespeicherten Daten leitet das Fachpersonal weitere Service- und Wartungsintervalle ab.

Warnungen und Fehler haben unterschiedliche Schweregrade. Das System zeigt die Warn- und Fehlermeldungen periodisch an, bis die Störung behoben ist:

Anzeige	Schweregrad	Beschreibung
 **# XXX**	Fehler	Verweist auf eine Funktionsstörung, durch die der Elektrorollstuhl nicht voll funktionsfähig ist. Dieses Symbol erscheint auch im Bereich "Fahrfunktionen" oben links, wenn der Antrieb gesperrt ist.
 **# XXX**	Warnung	Verweist auf eine Statusinformation oder eine Fehlfunktion, die nicht so schwerwiegend ist, dass der Elektrorollstuhl zum Stillstand kommt.

Warn- und Fehlermeldungen können auch durch Symbolbilder verdeutlicht werden. Unter den Symbolbildern erscheint die Nummer des Fehlercodes. Im Folgenden einige Beispiele:

Anzeige	Schweregrad	Beschreibung
	Fehler	Batterie vollständig leer, Antrieb ist gesperrt, Batterie laden
	Fehler	Übertemperatur (z. B. Überhitzung durch starke Belastung), Antrieb ist gesperrt
	Fehler	Bremsen gestört oder Bremse entriegelt/deaktiviert, Antrieb ist gesperrt
	Fehler	Joystick nicht zentriert
	Fehler	Kein Laden, Netzstecker nicht verbunden
	Warnung	Überspannung in der Batterie, Geschwindigkeit wird reduziert

Anzeige	Schweregrad	Beschreibung
	Warnung	Zu hohe Temperatur im System, Geschwindigkeit wird reduziert
	Warnung	Joystick außerhalb der Mitte
	Warnung	Traktionsproblem, Traktionskontrolle ist aktiviert

11.1 Verhalten bei Warnungen und Fehleranzeigen

Einige Warnungen oder Fehler können dazu führen, dass der Rollstuhl nicht mehr gefahren werden kann. In diesem Fall muss die Fehlermeldung notiert, die Steuerung ausgeschaltet und die Fehlermeldung umgehend an das Fachpersonal übermittelt werden.

Oft zeigen die Fehlermeldungen jedoch ein temporäres oder extremes Ereignis an, das kein echter Fehler im System ist. Nach einem Aus-/Einschalten der Steuerung kann man feststellen, ob der Fehler noch besteht.

Andere Fehlermeldungen können durch die Korrektur eines Betriebszustands behoben werden (z. B. Überhitzung, Batterieunterspannung). Als Reaktion auf eine solche Meldung lässt man z. B. den Motor abkühlen oder lädt die Batterie.

Bezieht sich der Fehler auf ein Teil, das gegenwärtig nicht in Gebrauch ist (z. B. auf einen Aktuator zum Verstellen einer Sitzfunktion), ist die Fahrfunktion des Elektrorollstuhls weiter benutzbar. Es wird lediglich regelmäßig eine Fehleranzeige eingeblendet. Trotzdem **muss** die Steuerung in diesem Fall unbedingt für einige Minuten ausgeschaltet werden. Erscheint die Fehleranzeige nach Einschalten der Steuerung weiterhin, **muss** die Fehlermeldung notiert, die Steuerung erneut ausgeschaltet und die Fehlermeldung umgehend an das Fachpersonal übermittelt werden.

Besteht ein Fehler weiter und/oder bleibt die genaue Art des Fehlers unklar, ist umgehend das Fachpersonal zu informieren. Das Fachpersonal besitzt umfangreiche Möglichkeiten, den Fehler zu untersuchen, die Ursachen zu beheben und die Funktionsfähigkeit des Rollstuhls schnell wiederherzustellen.

Abhängig von der Schwere des Fehlers kann das System auch automatisch eine Maßnahme einleiten, wie z. B. die Geschwindigkeit verringern.

11.2 Verhalten bei Pannen

INFORMATION

Beachten Sie, dass die nachfolgenden Hinweise auch für Reifenpannen gelten. Es ist nicht vorgesehen, dass der Anwender oder eine Begleitperson selbständig eine Reifenreparatur vornimmt.

Bei Pannen ist umgehend das Fachpersonal zu informieren, das dieses Produkt angepasst hat, oder der Service des Herstellers. Dabei sind alle relevanten Einzelheiten anzugeben, wie Typ des Produkts, Art der Panne (z. B. Probleme mit dem Motor) und, wenn möglich, die Seriennummer des Produkts.

Um die Hilfe zu beschleunigen, ist es sinnvoll, die Adresse und Telefonnummer des Fachpersonals in dem dafür vorgesehenen Feld auf der Rückseite dieser Gebrauchsanleitung zu notieren. Insbesondere bei Fahrten im Außenbereich sollten diese Angaben mitgeführt werden.

Die Seriennummer des Produkts sowie, falls hinterlegt, die Kontaktdaten des Fachhändlers können auch über die Steuerung aufgerufen werden:

- **Handmodul:** Bereich "Einstellfunktionen" > Systeminformationen (siehe Seite 57)
- **LCD-Modul:** Bereich "Auxiliary" > "System information" (Einstellfunktionen > Systeminformationen) (siehe Seite 59)

11.3 Notfallbetrieb (Fallback-Mode)

Im Normalfall melden die Aktuatoren (Verstellmotoren) ihre aktuelle Position zuverlässig an die Steuerung zurück. Dadurch können die verschiedenen Sitzpositionen exakt angefahren und sicher überwacht werden. Falls diese Rückmeldung gestört oder widersprüchlich zu anderen Signalen ist, erkennt die Steuerung diesen Fehler automatisch und zeigt eine Fehlermeldung an. Der Anwender kann die Fehlermeldung bestätigen und den Rollstuhl im Notfallbetrieb weiter bedienen.

Im Notfallbetrieb ist die Funktion des Rollstuhls stark eingeschränkt:

- Die Positionen der Aktuatoren werden nur noch anhand von Sensoren in den Endlagen erkannt. Dadurch verfahren die elektrischen Sitzfunktionen weniger gleichmäßig als gewohnt.
- Beim Verstellen der Beinstütze oder Rückenlehne erfolgt kein automatischer biomechanischer Längenausgleich mehr. Dadurch kann die Sitzposition für den Anwender unbequemer sein.
- Falls bestimmte Sitzpositionen als Memory-Funktionen gespeichert sind, können diese nicht mehr angefahren werden.
- Falls der Sitz mit einer Sitzhöhenverstellung ausgestattet ist, kann es dabei zu einer unerwünschten leichten Neigung des Sitzes (Sitzkantelung) kommen.

Im Notfallbetrieb ist der Sitz möglichst in die Grundstellung (Fahrposition) zu bringen. Die Aktuatoren sind dann nur noch bei dringendem Bedarf zu bedienen. Der Notfallmodus dient ausschließlich dazu, weiter mobil zu bleiben, bis das Fachpersonal kontaktiert wurde. Anschließend sind die Fehler vom Fachpersonal zu prüfen und fachgerecht zu beheben. Die angezeigten Fehlermeldungen geben dem Fachpersonal weitere Hinweise, aus welchem Grund der Notfallbetrieb ausgelöst wurde.

11.4 Fehlerübersicht Rollstuhlsteuerung

INFORMATION

Die nachfolgenden Fehlercodes werden durch die Steuerung des Rollstuhls angezeigt und können durch Fachpersonal mit Hilfe der Programmiersoftware ausgelesen werden. Sollte die Zuordnung der Fehlercodes zu den Fehlermeldungen nicht passen, kann die Firmware-Version des Steuerungssystems variieren. Die Programmiersoftware zeigt in jedem Fall die richtige Fehlermeldung zum jeweiligen Fehlercode an. Außerdem kann eine korrekte Fehlerliste beim Hersteller angefragt werden.
Die Maßnahmen zur Abhilfe sind primiär für Fachpersonal. Maßnahmen zur Abhilfe, die auch durch den Anwender oder die Begleitperson mit ausreichendem technischen Verständnis durchgeführt werden können, sind mit **(+user):** gekennzeichnet. Bei allen anderen Abhilfemaßnahmen müssen sich der Anwender und die Begleitperson an Fachpersonal wenden.
Wenn eine Warnung oder ein Fehler angezeigt wird, der nicht in der folgenden Übersicht erscheint, kann es eine erste Maßnahme sein, die Steuerung auszuschalten und nach kurzer Wartezeit wieder einzuschalten. Falls der Fehler weiter besteht, muss Fachpersonal mit der Programmiersoftware den Fehler auslesen und beheben. Das gilt auch für Warnungen und Fehler, die mit den genannten Maßnahmen zur Abhilfe nicht behoben werden können.
Manche Warnungen oder Fehler können nicht unmittelbar behoben werden, sondern erfordern den fachgerechten Austausch von Teilen. Zum Austausch von Teilen sind alle Hinweise in der Serviceanleitung des Produkts vom Fachpersonal zu beachten.

Fehlermeldungen am ICON Handmodul oder ICON LCD-Modul

Fehlercode	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
1	Fehler	Motor 1 nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Motors überprüfen. 3. Steuerung einschalten.
2	Fehler	Motor 2 nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Motors überprüfen. 3. Steuerung einschalten.
3	Fehler	Bremse 1 nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Bremshebel öffnen und wieder schließen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten.
4	Fehler	Bremse 2 nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Bremshebel öffnen und wieder schließen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten.
5	Warnung	Begleitpersonensteuerung: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
6	Warnung	LCD-Modul: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
7	Warnung	Handmodul: Ein-/Aus-Klinkenstecker getrennt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
9	Warnung	Begleitpersonensteuerung: Modus-Klinkenstecker getrennt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
10	Warnung	LCD-Modul: Modus-Klinkenstecker getrennt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
11	Warnung	Handmodul: Modus-Klinkenstecker getrennt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des Klinkensteckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
13	Warnung	9-poliger D-SUB-Stecker des ICON AID Adapters (SCIM) getrennt	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss des D-SUB-Steckers herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
14	Warnung	Proportionales Eingabegerät (z. B. externe Joysticks oder Taster) nicht angeschlossen (a) oder falsches Eingabegerät konfiguriert (b)	a): 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss am D-SUB-Stecker des ICON AID Adapters (SCIM) herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten. b): 1. Eingabegerät auf Funktion prüfen. 2. Konfiguration der Eingabegeräte prüfen.
14	Fehler	Proportionales Eingabegerät (z. B. externe Joysticks oder Taster) nicht angeschlossen (a) oder falsches Eingabegerät konfiguriert (b)	a): 1. Steuerung ausschalten. 2. Anschluss am D-SUB-Stecker des ICON AID Adapters (SCIM) herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten. b): 1. Eingabegerät auf Funktion prüfen. 2. Konfiguration der Eingabegeräte prüfen.
15	Warnung	Motorkabel am Powermodul (Controller) nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Motor-Stecker herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
16	Fehler	Bremse 1 kurzgeschlossen oder falsch programmiert	1. Steuerung ausschalten. 2. Bremshebel öffnen und wieder schließen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten.
17	Fehler	Bremse 2 kurzgeschlossen oder falsch programmiert	
18	Warnung	Kurzschluss am Aktuator	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Aktuator-Stecker am Sitzmodul herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
19	Warnung	Kurzschluss am Motoranschluss	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Motor-Stecker herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten.
20	Warnung	Batterieunterspannung	**(+user):** Batterie laden.
20	Fehler	Batterieunterspannung	**(+user):** Batterie laden.
21	Fehler	Batterieüberspannung (Batterien ggf. überladen)	**(+user):** Batterien etwas entladen (z. B. langsam bergauf fahren). Wenn der Fehler weiterhin besteht: Batterien prüfen und bei Bedarf ersetzen (lassen).
22	Warnung	Drehzahlreduzierung (Batterieüberspannung)	**INFORMATION: Das System reduziert die Geschwindigkeit, wenn die Ladung der Batterien hoch ist, aber unter dem Schwellenwert liegt, der den Überspannungsfehler verursacht (Fehler 21).** **(+user):** Batterien etwas entladen (z. B. langsam bergauf fahren). Wenn der Fehler weiterhin besteht: Batterien prüfen und bei Bedarf ersetzen (lassen).
23	Fehler	Fehler am Motor 1	1. Steuerung ausschalten. 2. Bremshebel öffnen und wieder schließen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten.
24	Fehler	Fehler am Motor 2	
25	Fehler	Fehler an Bremse 1	1. Steuerung ausschalten. 2. Bremshebel öffnen und wieder schließen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten.
26	Fehler	Fehler an Bremse 2	
27	Fehler	Fehlermeldung wegen Motorleistung	1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Motoren prüfen und bei Bedarf ersetzen.
28	Warnung	Fehlermeldung des Powermoduls (Controller) wegen elektrischer Motorabschaltung	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
29	Warnung	Fehlermeldung des Powermoduls (Controller) wegen elektrischer Motorabschaltung	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
30	Fehler	Fehlermeldung des Powermoduls (Controller) wegen elektrischer Motorabschaltung	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
31	Warnung	Motorblockade erkannt	**(+user):** 1. Zurücksetzen und versuchen, das Hindernis mit höherer Geschwindigkeit zu überwinden. 2. Wenn der Motor wieder blockiert: Um das Hindernis herumfahren oder eine Stelle mit geringerer Hindernishöhe suchen.
32	Fehler	Übertemperatur	**INFORMATION: Rollstuhl stoppt, um die Elektronik des Systems zu schützen.** **(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Steuerung einschalten.
33	Warnung	Geschwindigkeitsreduzierung (Übertemperatur)	**INFORMATION: Rollstuhl verringert seine Geschwindigkeit, um die Elektronik des Systems zu schützen.** **(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Steuerung einschalten.
34	Fehler	Spannungsabfall am BUS-System des primären Moduls (Handmodul/LCD-Modul)	1. Steuerung ausschalten. 2. Kabel am Handmodul/LCD-Modul prüfen. 3. Kabel herausziehen und erneut einstecken. 4. Steuerung einschalten.
35	Fehler	Joystick nicht in Nullstellung	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Joystick in neutrale Position bringen. 3. Steuerung einschalten.
36	Warnung	Joystick nicht in Nullstellung	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Joystick in neutrale Position bringen. 3. Steuerung einschalten.
37	Warnung	Schalterfunktion am Joystick/Taster beim Einschalten gedrückt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Gedrückte Schalterfunktion freigeben. 3. Steuerung einschalten.
38	Fehler	Schalterfunktion am Joystick/Taster nicht programmiert	1. Steuerung ausschalten. 2. Schalterfunktion programmieren. 3. Steuerung einschalten.
39	Warnung	Inkompatibles Modul angeschlossen	**INFORMATION: Nur originale Ottobock Steuerungsmodule verwenden.** 1. Steuerung ausschalten. 2. Inkompatibles Modul entfernen. 3. Steuerung einschalten.
39	Fehler	Inkompatibles Modul angeschlossen	**INFORMATION: Nur originale Ottobock Steuerungsmodule verwenden.** 1. Steuerung ausschalten. 2. Inkompatibles Modul entfernen. 3. Steuerung einschalten.
40	Warnung	Motor angeschlossen aber nicht konfiguriert (Encoderfehler)	1. Programmiergerät anschließen. 2. Encoder für Motoren aktivieren. Alternativ: 3. Wenn Encoder aktiviert sind, aber nicht in Gebrauch: Encoder mit Programmiergerät deaktivieren und Motorkabel herausziehen.
41	Fehler	Eingabemodul ist nicht konfiguriert	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
42	Fehler	Inkompatible Version des sekundären Moduls erkannt	**INFORMATION: Nur originale Ottobock Steuerungsmodule verwenden.** 1. Steuerung ausschalten. 2. Inkompatibles Modul entfernen. 3. Steuerung einschalten.
43	Warnung	Motor 1: Strommessung außerhalb des Bereichs	1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Anschlüsse des Motors überprüfen. 4. Steuerung einschalten.
44	Warnung	Motor 2: Strommessung außerhalb des Bereichs	
45	Warnung	Eingabemodul nicht vorhanden	1. Programmiergerät anschließen. 2. Im Menü "Startup Configuration": Eingabemodul konfigurieren.
46	Warnung	Bluetooth funktioniert nicht	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
48	Fehler	Ungültige 1-Switch-Scanner-Sequenz	1. Programmiergerät anschließen. 2. Prüfen, ob Scanner-Sequenz sinnvoll ist (z. B. leer).
49	Fehler	DMS-Fehler	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
50	Warnung	Modul der Steuerung wurde ausgetauscht oder ersetzt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
51	Warnung	Modul der Steuerung wurde hinzugefügt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
52	Warnung	Modul der Steuerung wurde entfernt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für System-reboot. 3. Steuerung einschalten.
53	Warnung	Saug-Blas-Steuerung war beim Einschalten der Steuerung aktiv (statt in Neutralposition)	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Saug-Blas-Steuerung nicht aktivieren beim Einschalten der Steuerung.
54	Fehler	Saug-Blas-Steuerung war beim Einschalten der Steuerung außerhalb der Neutralposition	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. Saug-Blas-Steuerung nicht aktivieren beim Einschalten der Steuerung.
55	Warnung	Installierte Firmware ist eine Test-Version der Software	1. Programmiergerät anschließen. 2. Original-Software aufspielen (nur wenn keine Tests durchgeführt werden sollen). 3. Steuerung einschalten.
56	Warnung	Überstrom an einem Sitz-Aktuator	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Aktuator-Stecker am Sitzmodul herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht, das Sitzmodul wechseln. Wenn der Fehler nicht mehr auftritt, die Aktuatoren einzeln wieder anschließen. 5. Sobald der Fehler auftritt, den zuletzt angeschlossenen Aktuator austauschen. 6. Alle Aktuatoren anschließen und sicherstellen, dass keine Fehlermeldung mehr auftritt.
57	Fehler	Starke Übertemperatur an einem Sitz-Aktuator	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Aktuator oder Sitzmodul austauschen (lassen).
58	Fehler	H-Brücke defekt (Fehler an einem Sitz-Aktuator)	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Aktuator-Stecker am Sitzmodul herausziehen und erneut einstecken. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Aktuator oder Sitzmodul austauschen.
59	Fehler	ADC Overrun (Problem bei der Analog-/Digital-Konvertierung)	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für System-reboot. 3. Steuerung einschalten.
60	Fehler	Drucksensor der Saug-Blas-Steuerung nicht angeschlossen	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für System-reboot. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Modul der Saug-Blas-Steuerung austauschen (lassen).
61	Warnung	Nicht aktiver Eingang aktiviert (z. B. ausgelenkter Joystick am Handmodul, obwohl die Begleitsteuerung das aktive Eingabegerät ist)	1. Steuerung ausschalten. 2. Eingabegerät wechseln (je nach Programmierung: entweder über das Zusatzmenü oder mit Neustart des Systems am gewünschten Eingabegerät).
62	Warnung	Fehler am Aktuator-Relais	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für System-reboot. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Modul austauschen oder Firmware aktualisieren (lassen).
63	Fehler	Saug-Blas-Steuerung: Saug-Parameter falsch programmiert	1. Programmiergerät anschließen. 2. Im Menü "Sip & Puff" > Menü "Pressure Fine Adjustment": Parameter der Saug-Funktion neu einstellen.
64	Fehler	Saug-Blas-Steuerung: Blas-Parameter falsch programmiert	1. Programmiergerät anschließen. 2. Im Menü "Sip & Puff" > Menü "Pressure Fine Adjustment": Parameter der Blas-Funktion neu einstellen.
65	Warnung	Schalterfunktion am Joystick/Taster nicht programmiert	Konfiguration der Sondersteuerung und ihrer Parameter prüfen.
68	Warnung	Geschwindigkeitsreduzierung (Strombegrenzung)	**INFORMATION: Das System reduziert die Geschwindigkeit, wenn der Strom zu hoch ist.** **(+user):** System abkühlen lassen und langsamer fahren.
69	Warnung	Timeout des Aktuators (Aktuator war für die programmierte maximale Zeit aktiv)	1. Steuerung ausschalten. 2. Aktuatoren prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Sitzfunktionen auf ordnungsgemäße Funktion prüfen.
72	Warnung	Geschwindigkeitsreduzierung (Stabilitätskontrolle)	**INFORMATION: Das System reduziert die Fahrgeschwindigkeit, wenn der Rollstuhl beim Fahren ausbricht.** **(+user):** Langsamer fahren und Fahrverhalten an die Gegebenheiten des Untergrunds anpassen.

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
73	Warnung	Timeout für Geschwindigkeitsrückmeldung	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Powermodul (Controller) der Steuerung prüfen und bei Bedarf austauschen (lassen).
74	Warnung	Intervention beim Befahren einer Rampe	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten. 4. Eignung der Rampe entsprechend der Steigfähigkeit des Produkts prüfen. 5. Rampe bei Bedarf anpassen (lassen).
80	Warnung	System im Konfigurationsmodus	**(+user):** Energie erst nach Abschluss der Konfiguration ausschalten.
81	Fehler	Überstrom im Motor M1	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Motoren auf Freigängigkeit und Räder auf Blockaden prüfen. 4. Steuerung einschalten.
82	Fehler	Überstrom im Motor M2	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Motoren auf Freigängigkeit und Räder auf Blockaden prüfen. 4. Steuerung einschalten.
83	Warnung	Automatische Aktualisierung der Firmware in der Verarbeitung (im primären Systemmodul)	Energie erst nach Abschluss der Aktualisierung ausschalten.
84	Warnung	Geschwindigkeitsreduzierung (Sitztyp / Stabilitätskontrolle nicht kompatibel oder nicht unterstützt)	1. Steuerung ausschalten. 2. Konfiguration und Parametersatz der Steuerung prüfen.
85	Warnung	Gyro-Signal-Offset (Drehzahlgrenze oder Temperaturbereich überschritten)	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Powermodul (Controller) der Steuerung prüfen und bei Bedarf austauschen (lassen).
86	Fehler	Aus- und Wiedereinschalten der Steuerung erforderlich	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten und kurz warten. 2. Steuerung einschalten.
87	Fehler	Übertemperatur an einem Sitz-Aktuator	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. System abkühlen lassen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Aktuator oder Sitzmodul austauschen (lassen).
88	Warnung	Frontleuchte nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Frontleuchte prüfen, bei Bedarf Frontleuchte auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
89	Warnung	Heckleuchte nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Heckleuchte prüfen, bei Bedarf Heckleuchte auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
90	Warnung	Blinker links nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Blinkers prüfen, bei Bedarf Blinker auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
91	Warnung	Blinker rechts nicht angeschlossen	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Blinkers prüfen, bei Bedarf Blinker auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen
92	Warnung	Frontleuchte hat zu geringen Strom	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Frontleuchte prüfen, bei Bedarf Frontleuchte auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
93	Warnung	Heckleuchte hat zu geringen Strom	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Heckleuchte prüfen, bei Bedarf Heckleuchte auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
94	Warnung	Blinker links hat zu geringen Strom	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Blinkers prüfen, bei Bedarf Blinker auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
95	Warnung	Blinker rechts hat zu geringen Strom	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Blinkers prüfen, bei Bedarf Blinker auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
96	Warnung	Überspannung am Blinker links	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Blinkers prüfen, bei Bedarf Blinker auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
97	Warnung	Überspannung am Blinker rechts	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse des Blinkers prüfen, bei Bedarf Blinker auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
98	Warnung	Überspannung an der Frontleuchte	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Frontleuchte prüfen, bei Bedarf Frontleuchte auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
99	Warnung	Überspannung an der Heckleuchte	1. Steuerung ausschalten. 2. Anschlüsse der Heckleuchte prüfen, bei Bedarf Heckleuchte auf Beschädigung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Leuchte austauschen.
100	Warnung	Zu hoch eingestellte Spannung der Beleuchtung	1. Programmiergerät anschließen. 2. Parameter "Beleuchtungsspannung" (Light Voltage) auf die von der Beleuchtung benötigte Spannung einstellen. 3. Bei Bedarf auf Kurzschluss prüfen.
108	Fehler	Die Rollstuhl-Hersteller-ID des Powermoduls stimmt nicht mit der des Logical masters überein	Sicherstellen, dass die Rollstuhl-Hersteller-ID des angeschlossenen Powermoduls mit der des Logical masters (Handmodul oder Displaymodul) übereinstimmt. Vergewissern, dass es sich um ein Ersatzteil von Ottobock handelt.
109	Warnung	Fehler am USB-Ladeanschluss erkannt (Überstrom)	1. Das Kabel sowohl vom Ladeanschluss als auch vom Gerät abziehen und prüfen, ob sichtbare Beschädigungen vorliegen. 2. Der USB-C-Ladeanschluss wurde ausgeschaltet. Um die Ladefunktion wieder aufnehmen zu können, muss das Steuerungssystem neu gestartet werden. 3. Wenn der Fehler weiterhin besteht, es mit einem anderen Kabel versuchen.
110	Warnung	Fehler am USB-Ladeanschluss erkannt (Anschlussspannung außerhalb des Bereichs)	1. Das Kabel sowohl vom Ladeanschluss als auch vom Gerät abziehen und prüfen, ob sichtbare Beschädigungen vorliegen. 2. Der USB-C-Ladeanschluss wurde ausgeschaltet. Um die Ladefunktion wieder aufnehmen zu können, muss das Steuerungssystem neu gestartet werden. 3. Wenn der Fehler weiterhin besteht, es mit einem anderen Kabel versuchen.
120	Fehler	Die Ausgangsposition des Servo 1 ist nicht eingestellt oder die Sensoren sind nicht kalibriert	Die Ausgangsposition des Servos 1 mit dem entsprechenden Parameter einstellen. Die Funktion "Sensoren-Kalibrierung" ausführen, um die Servos kalibrieren.
121	Fehler	Die Ausgangsposition des Servo 2 ist nicht eingestellt oder die Sensoren sind nicht kalibriert	Die Ausgangsposition des Servos 2 mit dem entsprechenden Parameter einstellen. Die Funktion "Sensoren-Kalibrierung" ausführen, um die Servos kalibrieren.
122	Fehler	Servo 1 Sensorwert außerhalb der Toleranz	Die Funktion "Sensoren-Kalibrierung" ausführen, um die Servos neu zu kalibrieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, prüfen, ob die Kabel richtig angeschlossen oder beschädigt sind. Im Fall einer Beschädigung das Kabel oder den Positionssensor austauschen.
123	Fehler	Servo 2 Sensorwert außerhalb der Toleranz	Die Funktion "Sensoren-Kalibrierung" ausführen, um die Servos neu zu kalibrieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, prüfen, ob die Kabel richtig angeschlossen oder beschädigt sind. Im Fall einer Beschädigung das Kabel oder den Positionssensor austauschen.
124	Fehler	Servo 1 bewegt sich nicht	Prüfen, ob der Lenkservomotor 1 angeschlossen oder das Kabel beschädigt ist. Im Fall einer Beschädigung das Kabel oder den Lenkservomotor austauschen.
125	Fehler	Servo 2 bewegt sich nicht	Prüfen, ob der Lenkservomotor 2 angeschlossen oder das Kabel beschädigt ist. Im Fall einer Beschädigung das Kabel oder den Lenkservomotor austauschen.
126	Fehler	Die Lenkräder folgen dem Eingabebefehl nicht	Prüfen , ob die Lenkservomotoren angeschlossen sind oder irgendein Kabel beschädigt ist. Im Fall einer Beschädigung das Kabel oder den Lenkservomotor austauschen.
127	Fehler	Die Servofunktion ist aktiviert, aber das Servomodul (SM2L) ist nicht Teil des Steuerungssystems	Die Servofunktion deaktivieren oder dem Steuerungssystem ein Servomodul (SM2L) hinzufügen.
128	Fehler	Lenkservomotorfehler erkannt (Servo H-Brücke defekt)	1. Steuerung ausschalten. 2. Alle Buskabel vom Servomodul (SM2L) trennen und wieder anschließen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht, das Servomodul (SM2L) austauschen.

<table>
<tr><th>Fehler-code</th><th>Fehlertyp</th><th>Bedeutung</th><th>Abhilfe</th></tr>
<tr><td>129</td><td>Fehler</td><td>Die Aktuator-Feedback-Versorgungsspannung ist außerhalb der Toleranz</td><td>1. Steuerung ausschalten. 2. Alle Aktuator-Feedback-Kabel abziehen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht, das Sitzmodul austauschen. Wenn der Fehler nicht mehr auftritt, die Aktuatoren einzeln wieder anschließen. 5. Sobald der Fehler auftritt, den zuletzt angeschlossenen Aktuator austauschen. 6. Alle Aktuatoren anschließen und sicherstellen, dass keine Fehlermeldung mehr auftritt.</td></tr>
<tr><td>130</td><td>Fehler</td><td>Die Versorgungsspannung des Positionssensors vom Lenkservomotor ist außerhalb der Toleranz</td><td>1. Steuerung ausschalten. 2. Alle Positionssensor-Kabel abziehen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht, das Servomodul (SM2L) austauschen. Wenn der Fehler nicht mehr auftritt, die Positionssensoren einzeln wieder anschließen. 5. Sobald der Fehler auftritt, den zuletzt angeschlossenen Positionssensor austauschen. 6. Alle Positionssensoren anschließen und sicherstellen, dass keine Fehlermeldung mehr auftritt.</td></tr>
<tr><td>131</td><td>Fehler</td><td>Lenkservomotorfehler erkannt (Überstrom)</td><td>1. Steuerung ausschalten. 2. Alle Buskabel vom Servomodul (SM2L) trennen und wieder anschließen. 3. Steuerung einschalten. 4. Wenn der Fehler weiterhin besteht und die Lenkräder nicht blockiert sind, das Servomodul (SM2L) austauschen.</td></tr>
<tr><td>150</td><td>Fehler</td><td>Aktuatorfehler erkannt (Aktuator-Feedback defekt)</td><td>Das Aktuator-Feedback ist kurzgeschlossen oder nicht angeschlossen. Prüfen, ob das Aktuator-Feedback angeschlossen oder das Kabel beschädigt ist. Besteht der Fehler weiterhin, den entsprechenden Aktuator austauschen.
Es handelt sich um eine generische Fehlermeldung. Die Zuordnung kann den Fehlerinformationen in der Programmiersoftware ECON-W entnommen werden. Dazu auf die Fehlermeldung klicken und unter "Additonal Information" (Zusätzliche Informationen) die vier Zahlen ablesen, die die folgenden Informationen enthalten:
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>Actual position</th><th>Absolute min / max position</th><th>Exception counter</th></tr>
</table>
Actuator ID: ID des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat. Siehe Tabelle unten für Actuator ID und Funktionszuordnung.
Actual position: Ist-Position des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat.
Absolute min / max position: Die absolute Min-/Max-Position des Aktuators, die der Ist-Position am nächsten ist. Ist die Ist-Position unter 50 %, wird die Min-Position angezeigt, ansonsten die Max-Position.
Exception counter: Gibt an, wie viele gleiche Fehler aktiv sind.
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr>
<tr><td>Actuator</td><td>Tilt</td><td>Recline</td><td>Elevate</td><td>Left leg</td><td>Right leg</td><td>Legs</td><td>Back</td><td>AFP elevation</td></tr>
<tr><td>Actuator ID</td><td>10</td><td>11</td><td>12</td><td>13</td><td>14</td><td>15</td><td>16</td><td>17</td></tr>
<tr><td>Actuator</td><td>AFP</td><td>AFP articulation</td><td>User function 1</td><td>User function 2</td><td>User function 3</td><td>User function 4</td><td>User function 5</td><td>User function 6</td></tr>
<tr><td>Actuator ID</td><td>18</td><td>19</td><td>20</td><td>21</td><td>22</td><td>23</td></tr>
<tr><td>Actuator</td><td>User function 7</td><td>User function 8</td><td>User function 9</td><td>User function 10</td><td>Anterior tilt</td><td>Standing</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Fehler-code</th><th>Fehlertyp</th><th>Bedeutung</th><th>Abhilfe</th></tr>
<tr><td>151</td><td>Warnung</td><td>Aktuatorfehler erkannt (Aktuator-Feedback außerhalb der Toleranz)</td><td>
Das Aktuator-Feedback liegt über dem eingestellten Warnpegel. Die Aktuatoren neu kalibrieren.
Es handelt sich um eine generische Fehlermeldung. Die Zuordnung kann den Fehlerinformationen in der Programmiersoftware entnommen werden. Dazu auf die Fehlermeldung klicken und unter "Additonal Information" (Zusätzliche Informationen) die vier Zahlen ablesen, die die folgenden Informationen enthalten:
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>Actual position</th><th>Absolute min / max position</th><th>Exception counter</th></tr>
</table>
Actuator ID: ID des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat. Siehe Tabelle unten für Actuator ID und Funktionszuordnung.
Actual position: Ist-Position des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat.
Absolute min / max position: Die absolute Min-/Max-Position des Aktuators, die der Ist-Position am nächsten ist. Ist die Ist-Position unter 50 %, wird die Min-Position angezeigt, ansonsten die Max-Position.
Exception counter: Gibt an, wie viele gleiche Fehler aktiv sind.
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>Tilt</td><td>Recline</td><td>Elevate</td><td>Left leg</td><td>Right leg</td><td>Legs</td><td>Back</td><td>AFP elevation</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>AFP</td><td>AFP articulation</td><td>User function 1</td><td>User function 2</td><td>User function 3</td><td>User function 4</td><td>User function 5</td><td>User function 6</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>User function 7</td><td>User function 8</td><td>User function 9</td><td>User function 10</td><td>Anterior tilt</td><td>Standing</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>152</td><td>Fehler</td><td>Aktuatorfehler erkannt (Aktuator-Feedback außerhalb der Toleranz)</td><td>
Das Aktuator-Feedback liegt über der eingestellten Fehlergrenze. Die Aktuatoren neu kalibrieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, den entsprechenden Aktuator austauschen.
Es handelt sich um eine generische Fehlermeldung. Die Zuordnung kann den Fehlerinformationen in der Programmiersoftware entnommen werden. Dazu auf die Fehlermeldung klicken und unter "Additonal Information" (Zusätzliche Informationen) die vier Zahlen ablesen, die die folgenden Informationen enthalten:
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>Actual position</th><th>Absolute min / max position</th><th>Exception counter</th></tr>
</table>
Actuator ID: ID des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat. Siehe Tabelle unten für Actuator ID und Funktionszuordnung.
Actual position: Ist-Position des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat.
Absolute min / max position: Die absolute Min-/Max-Position des Aktuators, die der Ist-Position am nächsten ist. Ist die Ist-Position unter 50 %, wird die Min-Position angezeigt, ansonsten die Max-Position.
Exception counter: Gibt an, wie viele gleiche Fehler aktiv sind.
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>Tilt</td><td>Recline</td><td>Elevate</td><td>Left leg</td><td>Right leg</td><td>Legs</td><td>Back</td><td>AFP elevation</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>AFP</td><td>AFP articulation</td><td>User function 1</td><td>User function 2</td><td>User function 3</td><td>User function 4</td><td>User function 5</td><td>User function 6</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>User function 7</td><td>User function 8</td><td>User function 9</td><td>User function 10</td><td>Anterior tilt</td><td>Standing</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Fehler-code</th><th>Fehlertyp</th><th>Bedeutung</th><th>Abhilfe</th></tr>
<tr><td>153</td><td>Fehler</td><td>Aktuatorfehler erkannt (Aktuator-Min/Max Endschalter defekt)</td><td>
Der Endschalter hat den Zustand in der erwarteten Position nicht geändert. Prüfen, ob das Kabel angeschlossen oder beschädigt ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, den entsprechenden Aktuator austauschen.
Es handelt sich um eine generische Fehlermeldung. Die Zuordnung kann den Fehlerinformationen in der Programmiersoftware entnommen werden. Dazu auf die Fehlermeldung klicken und unter "Additonal Information" (Zusätzliche Informationen) die vier Zahlen ablesen, die die folgenden Informationen enthalten:
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>Actual position</th><th>Absolute min / max position</th><th>Exception counter</th></tr>
</table>
Actuator ID: ID des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat. Siehe Tabelle unten für Actuator ID und Funktionszuordnung.
Actual position: Ist-Position des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat.
Absolute min / max position: Die absolute Min-/Max-Position des Aktuators, die der Ist-Position am nächsten ist. Ist die Ist-Position unter 50 %, wird die Min-Position angezeigt, ansonsten die Max-Position.
Exception counter: Gibt an, wie viele gleiche Fehler aktiv sind.
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>Tilt</td><td>Recline</td><td>Elevate</td><td>Left leg</td><td>Right leg</td><td>Legs</td><td>Back</td><td>AFP elevation</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>AFP</td><td>AFP articulation</td><td>User function 1</td><td>User function 2</td><td>User function 3</td><td>User function 4</td><td>User function 5</td><td>User function 6</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>User function 7</td><td>User function 8</td><td>User function 9</td><td>User function 10</td><td>Anterior tilt</td><td>Standing</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>154</td><td>Fehler</td><td>Aktuatorfehler erkannt (Geschwindigkeitsfehler)</td><td>
Der Aktuator bewegt sich nicht oder die Stellgeschwindigkeit weicht zu stark von der erwarteten Geschwindigkeit ab. Prüfen, ob das Kabel angeschlossen oder beschädigt ist. Wenn der Fehler weiterhin besteht, den entsprechenden Aktuator austauschen.
Es handelt sich um eine generische Fehlermeldung. Die Zuordnung kann den Fehlerinformationen in der Programmiersoftware entnommen werden. Dazu auf die Fehlermeldung klicken und unter "Additonal Information" (Zusätzliche Informationen) die vier Zahlen ablesen, die die folgenden Informationen enthalten:
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>Actual position</th><th>Absolute min / max position</th><th>Exception counter</th></tr>
</table>
Actuator ID: ID des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat. Siehe Tabelle unten für Actuator ID und Funktionszuordnung.
Actual position: Ist-Position des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat.
Absolute min / max position: Die absolute Min-/Max-Position des Aktuators, die der Ist-Position am nächsten ist. Ist die Ist-Position unter 50 %, wird die Min-Position angezeigt, ansonsten die Max-Position.
Exception counter: Gibt an, wie viele gleiche Fehler aktiv sind.
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>Tilt</td><td>Recline</td><td>Elevate</td><td>Left leg</td><td>Right leg</td><td>Legs</td><td>Back</td><td>AFP elevation</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>AFP</td><td>AFP articulation</td><td>User function 1</td><td>User function 2</td><td>User function 3</td><td>User function 4</td><td>User function 5</td><td>User function 6</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>User function 7</td><td>User function 8</td><td>User function 9</td><td>User function 10</td><td>Anterior tilt</td><td>Standing</td></tr>
</table>
</td></tr>
</table>

<table>
<tr><th>Fehler-code</th><th>Fehlertyp</th><th>Bedeutung</th><th>Abhilfe</th></tr>
<tr><td>155</td><td>Fehler</td><td>Aktuatorfehler erkannt (Richtungsfehler)</td><td>Der Aktuator bewegt sich in die falsche Richtung. Die Aktuatoren neu kalibrieren. Wenn der Fehler weiterhin besteht, den entsprechenden Aktuator austauschen.
Es handelt sich um eine generische Fehlermeldung. Die Zuordnung kann den Fehlerinformationen in der Programmiersoftware entnommen werden. Dazu auf die Fehlermeldung klicken und unter "Additonal Information" (Zusätzliche Informationen) die vier Zahlen ablesen, die die folgenden Informationen enthalten:
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>Actual position</th><th>Absolute min / max position</th><th>Exception counter</th></tr>
</table>
Actuator ID: ID des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat. Siehe Tabelle unten für Actuator ID und Funktionszuordnung.
Actual position: Ist-Position des Aktuators, der den Fehler ausgelöst hat.
Absolute min / max position: Die absolute Min-/Max-Position des Aktuators, die der Ist-Position am nächsten ist. Ist die Ist-Position unter 50 %, wird die Min-Position angezeigt, ansonsten die Max-Position.
Exception counter: Gibt an, wie viele gleiche Fehler aktiv sind.
<table>
<tr><th>Actuator ID</th><th>1</th><th>2</th><th>3</th><th>4</th><th>5</th><th>6</th><th>7</th><th>8</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>Tilt</td><td>Recline</td><td>Elevate</td><td>Left leg</td><td>Right leg</td><td>Legs</td><td>Back</td><td>AFP elevation</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>10</th><th>11</th><th>12</th><th>13</th><th>14</th><th>15</th><th>16</th><th>17</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>AFP</td><td>AFP articulation</td><td>User function 1</td><td>User function 2</td><td>User function 3</td><td>User function 4</td><td>User function 5</td><td>User function 6</td></tr>
<tr><th>Actuator ID</th><th>18</th><th>19</th><th>20</th><th>21</th><th>22</th><th>23</th></tr>
<tr><th>Actuator</th><td>User function 7</td><td>User function 8</td><td>User function 9</td><td>User function 10</td><td>Anterior tilt</td><td>Standing</td></tr>
</table>
</td></tr>
<tr><td>172</td><td>Fehler</td><td>Aktuator-Feedback-Versorgung kurzgeschlossen</td><td>1. Verdrahtung der Aktuator-Feedback-Versorgung auf Beschädigungen prüfen. 2. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Aktuator oder Sitzmodul austauschen.</td></tr>
<tr><td>174</td><td>Warnung</td><td>Ungültige Memory-Position</td><td>INFORMATION: Die abgespeicherte Position ist inkonsistent oder kann nicht erreicht werden.
1. Parameter der Memory-Positionen prüfen. 2. Memory-Position in der Steuerung mit veränderter Einstellung erneut abspeichern.</td></tr>
<tr><td>175</td><td>Fehler</td><td>Fehler bei minimaler Hublänge des Aktuators</td><td>INFORMATION: Mindestens ein Aktuator hat während des Kalibriervorgangs die Mindesthublänge nicht erreicht.
1. Programmiergerät anschließen. 2. Sicherstellen, dass sich alle Aktuatoren frei und unbelastet verfahren lassen. 3. Kalibrierung erneut ausführen.</td></tr>
<tr><td>176</td><td>Fehler</td><td>Fehler bei minimaler Verstellzeit des Aktuators</td><td>INFORMATION: Mindestens ein Aktuator hat während des Kalibriervorgangs die Mindestverstellzeit nicht erreicht.
1. Programmiergerät anschließen. 2. Sicherstellen, dass sich alle Aktuatoren frei und unbelastet verfahren lassen. 3. Kalibrierung erneut ausführen.</td></tr>
<tr><td>177</td><td>Fehler</td><td>Ungültige Kalibrierungsdaten für den Aktuator</td><td>1. Programmiergerät anschließen. 2. Sicherstellen, dass sich alle Aktuatoren frei und unbelastet verfahren lassen. 3. Kalibrierung erneut ausführen.</td></tr>
<tr><td>184</td><td>Fehler</td><td>Aktuator-Feedback-Versorgung außerhalb der Toleranz</td><td>1. Steuerung ausschalten. 2. Aktuator, Sitzmodul und Verkabelung prüfen. 3. Steuerung einschalten. 4. Aktuatoren neu kalibrieren. 5. Wenn der Fehler weiterhin besteht: Aktuator oder Sitzmodul austauschen.</td></tr>
<tr><td>203</td><td>Fehler</td><td>Testfehler vor der Fahrt</td><td>(+user): 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.</td></tr>
<tr><td>204</td><td>Warnung/Fehler</td><td>Kommunikationsfehler erkannt</td><td>(+user): 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten</td></tr>
<tr><td>205</td><td>Warnung</td><td>Speicherfehler erkannt</td><td>(+user): 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten</td></tr>
<tr><td>206</td><td>Warnung/Fehler</td><td>Datenfehler erkannt</td><td>(+user): 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten</td></tr>
</table>

Fehler-code	Fehlertyp	Bedeutung	Abhilfe
208	Warnung/Fehler	Überwachungsfehler erkannt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten. 4. Sollte der Fehler vermehrt auftreten, muss der Anwender das Fachpersonal kontaktieren, um den Hersteller zu informieren.
209	Warnung	Überwachungs-Software: Download-Fehler erkannt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
210, 211	Fehler	Softwarefehler erkannt	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
212	Warnung	Zurücksetzen auf Standardwerte	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
213	Warnung	Parameter-Datenbank wiederhergestellt	1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Alle BUS-Komponenten prüfen. 4. Steuerung einschalten. 5. Konfiguration und Parametersatz der Steuerung prüfen.
214	Warnung	Fehler beim Laden der Parameter-Datenbank	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
215	Warnung	Parameter-Datenbank nicht gespeichert	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
220	Fehler	Ungültige Firmware	Die Integritätsprüfung des Firmware-Pakets ist fehlgeschlagen. Firmware neu laden.
221	Fehler	Fehler am Gyroskop/Beschleunigungssensor	**(+user):** 1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten.
223	Fehler	Software Fehler	1. Steuerung ausschalten. 2. 5 Sekunden warten für Systemreboot. 3. Steuerung einschalten. 4. Sollte der Fehler weiterhin bestehen, mit der Steuerungsoftware den Fehler auslesen und beheben – bei Bedarf mit der Unterstützung des Herstellers.

11.5 Fehlerübersicht Begleitpersonensteuerung

INFORMATION

Wenn die Begleitpersonensteuerung aktiv ist und es blinken die LED-Anzeigen [Ladezustand] und [Mode] zusammen 8 x, können die Fehlermeldungen nicht an der Begleitpersonensteuerung angezeigt werden. In diesem Fall ist die Begleitpersonensteuerung auszuschalten. Nähere Informationen zum vorliegenden Fehler werden dann auf dem Display der Steuerung angezeigt (siehe Seite 134 ff.).

LED-Anzeige [Ladezustand]

LED		Fehler/Warnung	Ursache	Mögliche Maßnahme
	Rot blinkt	Batterieunterspannung	Batterietiefentladung	Schnellstmöglich laden
	Grün blinkt	Batterieüberspannung	Spannung zu hoch (nach abgeschlossenem Ladevorgang und Bergabfahrt)	Langsam weiterfahren

LED-Anzeige [Mode]

LED		Fehler/Warnung	Ursache	Mögliche Maßnahme
	Rot blinkt	Verschiedene Fehler am Produkt	Nähere Informationen zum vorliegenden Fehler werden auf dem Display der Steuerung angezeigt (siehe Seite 134 ff.).	

LED-Anzeige [Gewählte elektrische Sitzfunktion]

LED		Fehler/Warnung	Ursache	Mögliche Maßnahme
	LED Rückenfläche blinkt	Fehler Motor Rückenwinkelverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen Fachpersonal kontaktieren
	LED Sitzfläche blinkt	Fehler Motor Sitzkantelung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen Fachpersonal kontaktieren

LED		Fehler/Warnung	Ursache	Mögliche Maßnahme
	2 LEDs unterhalb der Sitzfläche blinken	Fehler Motor Sitzhöhenverstellung	Verkabelung oder Steckkontakt fehlerhaft Aktuator defekt	Verkabelung/Steckkontakte prüfen Fachpersonal kontaktieren
	LEDs Rückenfläche und Sitzfläche blinken	Temperaturwarnung Elektrische Sitzfunktion	Überhitzung durch starke Belastung	Abkühlungsphase

12 Wartung und Reparatur

12.1 Wartung

⚠ WARNUNG

Fehlerhafte Wartungsarbeiten

Schwere Verletzungen des Anwenders, Schäden am Produkt durch Nichtbeachten von Wartungsintervallen

- ► Führen Sie nur die Wartungsarbeiten durch, die in diesem Kapitel beschrieben werden. Alle weiteren Wartungs- und Servicearbeiten dürfen nur durch das Fachpersonal erfolgen.
- ► Lassen Sie das Produkt **1 x jährlich** auf Funktionstüchtigkeit und Fahrsicherheit überprüfen und warten.
- ► Lassen Sie das Produkt bei Anwendern mit sich ändernder Anatomie (wie z. B. Körpermaße, -gewicht) oder bei Anwendern mit sich änderndem Krankheitsbild mindestens **1 x halbjährlich** überprüfen, einstellen und warten.

⚠ WARNUNG

Fehlende Prüfung wichtiger Produkteigenschaften

Schwere Verletzungen des Anwenders, Schäden am Produkt durch Wartungsfehler

- ► Prüfen Sie mindestens **1 x monatlich** alle Sitzverstellfunktionen auf sichtbare Beschädigungen und festen Sitz der Schraubverbindungen.
- ► Achten Sie auf ausreichenden Luftdruck der Reifen. Der richtige Luftdruck ist auf der Raddecke aufgedruckt und im Kapitel "Technische Daten" aufgeführt.

INFORMATION

Kolbenstangen der Aktuatoren werden nicht gefettet. Sie sind wartungsfrei.

- Die Funktionsfähigkeit des Produkts **vor jedem Einsatz** überprüfen.
- Bei festgestellten Mängeln darf das Produkt nicht verwendet werden. Dies gilt insbesondere bei Instabilität des Produkts oder geändertem Fahrverhalten sowie bei Problemen mit der Sitzposition des Anwenders oder der Stabilität des Sitzes. Um die Mängel zu beheben, ist umgehend das Fachpersonal zu informieren.
- Gleiches gilt, wenn lockere, verschlissene, verbogene oder beschädigte Teile, Rahmenrisse oder Rahmenbrüche bemerkt werden.
- Einige Wartungsarbeiten können in einem festgelegten Umfang zu Hause durchgeführt werden. Nähere Informationen dazu enthält das Kapitel „Wartungsintervalle“ (siehe Seite 145).
- Unterbleibt die Wartung des Produkts, kann dies zu Verletzungsgefahren für den Anwender des Produkts führen.

12.1.1 Wartungsintervalle

Die nachfolgend beschriebenen Funktionen sind in den angegebenen Abständen vom Anwender oder einer Begleitperson zu überprüfen:

Komponente	Tätigkeit	Vor jeder Fahrt	wöchentlich	monatlich
Antriebsräder	Radbefestigung auf festen Sitz prüfen			X
	Prüfen, ob Räder frei und ohne Seitenschlag drehen			X
	Geradeauslauf des Elektrorollstuhls prüfen	X		
Lenkräder	Lenkspiel der Lenkräder prüfen			X
	Funktion der Lenkmotoren prüfen			X
	Prüfen, ob Räder frei und ohne Seitenschlag drehen			X
	Befestigungsmuttern auf festen Sitz prüfen			X

Komponente	Tätigkeit	Vor jeder Fahrt	wöchentlich	monatlich
Sitzbefestigung	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen			X
	Sitzarretierung auf festen Sitz prüfen	X		
Beinstütze	Befestigungsschrauben auf festen Sitz prüfen (Drehmoment prüfen)			X
	Fußauflagen auf Beschädigung prüfen			X
	Fußauflagen auf hinreichenden Halt in der hochgeklappten Position prüfen			X
Polsterung/Gurte	Einwandfreien Zustand der Polsterung prüfen			X
	Befestigungsgurte auf Abnutzungserscheinungen prüfen			X
	Gurtschloss auf Funktion prüfen		X	
Bereifung	Luftdruck prüfen (siehe Raddecke)			X
	Auf ausreichende Profiltiefe prüfen (min. 1 mm/0,04")			X
	Auf Beschädigung prüfen			X
Batterien	Ladezustand der Batterie prüfen	X		
Beleuchtung	Auf äußere Beschädigungen prüfen		X	
	Funktion prüfen	X		
Elektronik	Steuerung auf Fehlerfreiheit prüfen (bei Fehlermeldungen am Bedienpult das Fachpersonal informieren)	X		
	Ladegerät auf Fehlerfreiheit prüfen (bei LED-Fehlermeldungen das Fachpersonal informieren)		X	
	Steckverbindungen prüfen			X
Bremse	Bei entriegelter Bremse: Prüfen, ob die Steuerung eine entsprechende Warnung am Display anzeigt	X		
	Bei verriegelter Bremse: Bremsfunktion durch Schiebeversuche prüfen			X
Sitzverstellfunktionen	Sichtprüfung aller beweglichen Teile und der Verkabelung auf Beschädigung			X
	Festen Sitz der Schraubverbindungen prüfen			X
Seitenteil und Armauflage	Festen Sitz der Befestigungsschrauben prüfen			X
	Festen Sitz der Schraubverbindungen zwischen Armauflage und Bedienteil prüfen	X		
	Armauflage auf Beschädigungen prüfen		X	
Aktuator/Aktuatoren	Sichtprüfung des Verstellmechanismus auf Kratzer, Schmutz und Ölverlust			X
Produkt	Prüfung der Lesbarkeit und Vollständigkeit aller Etiketten und Kennzeichnungen am Produkt			X

Wartungsinhalte Sondersteuerung

Vor jedem Einsatz des Rollstuhls ist die Funktionsfähigkeit der jeweiligen Sondersteuerung zu prüfen.

Die in der folgenden Tabelle beschriebenen Tätigkeiten sind in den angegebenen Intervallen vom Anwender oder den Begleitpersonen durchzuführen.

Komponente	Tätigkeit	vor jeder Fahrt	wöchentlich
Steuerung allgemein	Funktionsfähigkeit prüfen: Funktion der Taster prüfen, Funktion der Komponenten der Sondersteuerung prüfen	X	
Joysticksteuerung	Automatische Rückstellung in die Mittenlage (neutrale Position)	X	
Verschleißteile (z. B. Schläuche der Saug-Blas-Steuerung)	Sichtprüfung		X

Komponente	Tätigkeit	vor jeder Fahrt	wöchentlich
Mechanische Befestigung der Steuerung	Überprüfung der beweglichen Teile der Steuerung auf ordnungsgemäße Fixierung		X
Schraubverbindungen	Prüfung auf festen Sitz		X

12.1.2 Wartung des Therapietischs

Um die Sicherheit des Produkts zu gewährleisten, muss es über den gesamten Nutzungszeitraum gewartet werden.

- Die Schraubverbindungen regelmäßig auf festen Sitz prüfen.
- Alle verschlissenen oder beschädigten Komponenten umgehend tauschen lassen.
- Insbesondere auf Rissbildungen in der Tischplatte achten.

12.2 Reparatur

⚠ WARNUNG

Verbotene Reparaturarbeiten

Schwere Verletzungen des Anwenders, Schäden am Produkt durch Einstell- und Montagefehler

► Führen Sie nur die Reparaturen durch, die in diesem Kapitel beschrieben werden. Alle weiteren Reparaturarbeiten dürfen nur durch das Fachpersonal erfolgen.

12.2.1 Defekte Beleuchtung wechseln

Die LED-Beleuchtung ist wartungsfrei. Ist eine Reparatur erforderlich, hilft das Fachpersonal, das den Rollstuhl angepasst oder übergeben hat.

12.2.2 Batterie tauschen

Batterien dürfen nur vom Fachpersonal getauscht werden.

13 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.

Das Produkt ist zur Entsorgung an das Fachpersonal zurückzugeben.

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

14 Rechtliche Hinweise

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

14.1 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.

14.2 Garantie

Nähere Informationen zu den Garantiebedingungen erteilt das Fachpersonal, das dieses Produkt angepasst hat oder der Service des Herstellers.

14.3 Datenschutzhinweis

Einige Komponenten des Produkts enthalten Datenspeichermodule, mit denen Daten vorübergehend oder dauerhaft gespeichert werden. Diese Daten sind ausschließlich technischer Natur und dienen der Sicherheit des Anwenders, der Identifizierung und Behebung von Fehlern und/oder der Funktionsoptimierung des Produkts.

Je nach Modell und Ausführung werden Fehlfunktionen und Störungen sicherheitsrelevanter Komponenten sowie Statusmeldungen einzelner Komponenten aufgezeichnet. Beim Auslesen der Datenspeichermodule im Servicefall liegen die Daten in anonymisierter/pseudonymisierter Form vor. Die Daten werden von Ottobock entsprechend den einschlägigen Datenschutzregularien gespeichert, verarbeitet und genutzt.

Bei detaillierten Fragen wenden Sie sich bitte an: datenschutz@ottobock.de. Bei Fragen hinsichtlich der Versorgung wenden Sie sich bitte an das Fachpersonal.

15 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 / 2 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.

Produktklassifizierung

Anwendungsklasse (gemäß DIN EN 12184)
Klasse B

Anwendungsklasse (gemäß DIN EN 12184)
Klasse C

Lieferbare Antriebsarten

Antriebsart
Frontantrieb

Antriebsart
Heckantrieb

Maximales Anwendergewicht – je nach Bestellung und Ausstattung

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	30 kg (66 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	40 kg (88 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	50 kg (110 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	60 kg (132 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	70 kg (154 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	75 kg (165 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	100 kg (220 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	113 kg (249 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	125 kg (275.5 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	130 kg (286.6 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	140 kg (308.6 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	150 kg (331 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	160 kg (352.7 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	170 kg (374.7 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	180 kg (397 lbs)

Anwendergewicht*	
Maximales Anwendergewicht (Anwender + Gepäck)	200 kg (440.9 lbs)

* Das Produkt ist auf das angegebene maximale Anwendergewicht eingestellt. Überschreiten Sie das maximale Anwendergewicht nicht. Sollten Einstellungsänderungen erforderlich sein, ist das Fachpersonal zu kontaktieren.

Abmessungen und Masse – Gesamtprodukt

Masse des Gesamtprodukts und seiner Optionen (je nach Ausstattung)	
Minimale Masse (Basisausstattung)	ca. 130 kg (287 lbs)
Maximale Masse	220 kg (485 lbs)
Erlaubte Gesamtmasse mit Zubehör, Anwender und Gepäck	Version 6 km/h und 7,2 km/h mit Antriebshersteller LINIX: 320 kg (705 lbs) Version 6 km/h und 7,2 km/h mit Antriebshersteller AMT: 380 kg (838 lbs) Version 10 km/h: 320 kg (705 lbs) Version 14 km/h: 260 kg (573 lbs)
Transportgewichte (Masse des schwersten abnehmbaren Teils)	Option Gepäckträger: 2,1 kg (4.6 lbs) Option Kopfstütze: 1,1 kg (2.4 lbs)

Abmessungen (Frontantrieb)*	
Gesamtbreite	Maximal: 660 mm (26.0")
Gesamtlänge (mit senkrechter Beinstütze)**	Maximal: 1200 mm (47.2")
Minimaler Wenderadius***	680 mm (26.8")

Abmessungen (Frontantrieb)*	
Wendebereich	Der Rollstuhl kann auf der Stelle gewendet werden. Der Wendebereich entspricht einem Kreis mit dem angegebenen Wenderadius.

* je nach gewählter Ausstattung

** + 79 mm (3.1") mit Gepäckträger

*** abhängig von Konfiguration und Optionen; angegebener Wert = kleinste Einstellung

Abmessungen (Heckantrieb)*	
Gesamtbreite	Maximal: 660 mm (26.0")
Gesamtlänge (mit senkrechter Beinstütze)**	Maximal: 958 mm (37.7")
Minimaler Wenderadius***	905 mm (35.6")
Wendebereich	Der Rollstuhl kann auf der Stelle gewendet werden. Der Wendebereich entspricht einem Kreis mit dem angegebenen Wenderadius.

* je nach gewählter Ausstattung

** + 105,5 mm (4.2") mit Gepäckträger

*** abhängig von Konfiguration und Optionen; angegebener Wert = kleinste Einstellung

Packmaß – Produkt mit Standardsitz*	
Staubreite	660 mm (26.0")
Staulänge	958 – 1015 mm (37.7" – 40.0")
Stauhöhe	Sitzhöhe + 170 mm (6.7")

* je nach Einstellungen und gewählter Ausstattung

Packmaß – Produkt mit VAS-Sitz*	
Staubreite	660 – 700 mm (26.0" – 27.6")
Staulänge	1015 – 1040 mm (40.0" – 40.9")
Stauhöhe	Sitzhöhe + 240 mm (9.4")

* je nach Einstellungen und gewählter Ausstattung

Packmaß – Produkt mit APS-Sitz*	
Staubreite	660 mm (26.0")
Staulänge	1015 – 1030 mm (40.0" – 40.6")
Stauhöhe	Sitzhöhe + 620 mm (24.4")

* je nach Einstellungen und gewählter Ausstattung

Maße und Funktionen – Sitz

Maße – Standardsitz Klein	
Effektive Sitztiefe*	380 – 460 mm (15" – 18.1")
Effektive Sitzbreite*	380 – 420 mm (15" – 16.5")
Vordere Sitzhöhe**	410 – 550 mm (16.1" – 22.4")
Unterschenkellänge***	170 – 540 mm (5.9" – 21.2")
Rückenhöhe	450/500/550 mm (17.7"/19.7"/21.6")
Armauflagenhöhe (teleskopierbare Armlehne)	205 – 275 mm (8.1" – 10.8")

* in Schritten von 20 mm

** bei 0° Sitzneigung, ohne Sitzkissen, in Schritten von 20 mm

*** in Schritten von 10 mm

Maße – Standardsitz Groß	
Effektive Sitztiefe*	420 – 500 mm (16.5" – 19.7")
Effektive Sitzbreite*	440 – 480 mm (16.9" – 18.9")
Vordere Sitzhöhe**	430 – 550 mm (16.1" – 22.4")
Unterschenkellänge***	170 – 540 mm (5.9" – 21.2")
Rückenhöhe	450/500/550 mm (17.7"/19.7"/21.6")

Maße – Standardsitz Groß	
Armauflagenhöhe (teleskopierbare Armlehne)	205 – 275 mm (8.1" – 10.8")

* in Schritten von 20 mm

** bei 0° Sitzneigung, ohne Sitzkissen, in Schritten von 20 mm

*** in Schritten von 10 mm

Maße – Standardsitz XL	
Effektive Sitztiefe*	420 – 500 mm (16.5" – 19.7")
Effektive Sitzbreite*	500 – 560 mm (19.7" – 22")
Vordere Sitzhöhe**	410 – 550 mm (16.1" – 22.4")
Unterschenkellänge***	170 – 540 mm (5.9" – 21.2")
Rückenhöhe	450/500/550 mm (17.7"/19.7"/21.6")
Armauflagenhöhe (teleskopierbare Armlehne)	205 – 275 mm (8.1" – 10.8")

* in Schritten von 20 mm

** bei 0° Sitzneigung, ohne Sitzkissen, in Schritten von 20 mm

*** in Schritten von 10 mm

Maße – VAS-Sitz (alle Typen)	
Effektive Sitztiefe*	380 – 580 mm (14.6" – 22.8")
Effektive Sitzbreite**	380 – 700 mm (15" – 27.6")
Vordere Sitzhöhe***	430 – 570 mm (16.9" – 22.4")
Unterschenkellänge****	170 – 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

*** bei 0° Sitzneigung, ohne Sitzkissen, in Schritten von 20 mm

**** in Schritten von 10 mm

Maße – APS-Sitz	
Effektive Sitztiefe*	300 – 560 mm (11.8" – 22")
Effektive Sitzbreite*	320 – 560 mm (15.6" – 22")
Effektive Rückenbreite*	300 – 560 mm (11.8" – 22")
Vordere Sitzhöhe**	410 – 550 mm (16.5" – 22.8")
Unterschenkellänge***	230 – 440 mm (9" – 17.3")
Höhe der Rückenlehne****	650/750 mm (25.6"/29.5")
Abstand Armlehne zum Sitz	180 – 400 mm (7.1" – 15.7")
Vordere Position der Armlehne	200 – 350 mm (7.9" – 13.8")

* in Schritten von 20 mm

** bei 0° Sitzneigung, ohne Sitzkissen, in Schritten von 20 mm

*** in Schritten von 10 mm

**** Abweichungen bei ADI Rückenlehne (Baxx Line) möglich

Sitzneigung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	-3° (nach vorn geneigt)

Sitzneigung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	0° (nicht geneigt)

Sitzneigung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	2° (nach hinten geneigt)

Sitzneigung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	3° (nach hinten geneigt)

Sitzneigung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	4° (nach hinten geneigt)

Sitzneigung	
Eingestellte Vorkantelung des Sitzes	6° (nach hinten geneigt)

Sitzkantelung	
Typ	elektrisch verstellbar, mit Schwerpunktverlagerung
Verstellbereich	nach hinten um bis zu 45° verstellbar

Sitzkantelung (APS-Sitz mit Multilift)	
Typ	elektrisch verstellbar, mit Schwerpunktverlagerung
Verstellbereich	nach hinten um bis zu 45° verstellbar nach vorn um bis zu 30° verstellbar (nur über optionale Memory-Funktion möglich)

Sitzhöhenverstellung	
Typ	elektrisch verstellbar
Verstellbereich	um bis 350 mm (13.7") verstellbar

Sitzhöhenverstellung (APS-Sitz)	
Typ	elektrisch verstellbar
Verstellbereich	um bis 300 mm (11.8") verstellbar

Rückenwinkelverstellung (Standardsitz)	
Typ	stufenlos elektrisch verstellbar
Verstellbereich	85° – 115° zwischen Sitzfläche und Rückenlehne (ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung)

Rückenwinkelverstellung (VAS-Sitz)	
Typ	stufenlos elektrisch verstellbar
Verstellbereich	85° – 120° zwischen Sitzfläche und Rückenlehne (ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung)

Rückenwinkelverstellung (APS-Sitz)	
Typ	stufenlos elektrisch verstellbar, mit biomechanischem Längenausgleich
Verstellbereich	85° – 165° zwischen Sitzfläche und Rückenlehne technisch möglich (ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung) Der Verstellbereich für den Längenausgleich ist standardmäßig auf 85° - 165° eingestellt und kann indikationsbezogen oder abhängig von der Anatomie des Anwenders unterschiedlich durch den Fachhändler eingestellt werden.

Rückenwinkelverstellung (Standardsitz)	
Typ	mechanisch über Rasterung verstellbar
Verstellbereich	90°/100°/110°/120° oder 81°/91°/101°/111° zwischen Sitzfläche und Rückenlehne (ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung)

Rückenwinkelverstellung (VAS-Sitz)	
Typ	mechanisch über Rasterung verstellbar
Verstellbereich	85°/90°/100°/110°/120° zwischen Sitzfläche und Rückenlehne (ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung)

Beinstützen	
Typ	Standard
Funktionen	Fußplatten hochklappbar, Beinstütze abnehmbar

Beinstützen	
Typ	mechanisch hochschwenkbar
Verstellbereich	um bis zu 75° hochschwenkbar

Beinstützen	
Funktionen	Fußplatten hochklappbar, Beinstütze abnehmbar

Beinstützen	
Typ	elektrisch hochschwenkbar
Verstellbereich	um bis zu 75° hochschwenkbar
Funktionen	Fußplatten hochklappbar, Beinstütze abnehmbar

Beinstützen	
Typ	zentral montiert, elektrisch winkelverstellbar, mit biomechanischem Längenausgleich
Verstellbereich	90° – 170° zwischen Beinstütze und Sitzfläche (ohne Berücksichtigung der eingestellten Vorkantelung) Der Verstellbereich für den Längenausgleich ist standardmäßig auf 90° - 170° eingestellt und kann abhängig von der Anatomie des Anwenders unterschiedlich durch den Fachhändler eingestellt werden.
Funktionen	Fußplatten hochklappbar

Beinstützen	
Typ	zentral montiert, mechanisch
Funktionen	Fußplatten hochklappbar

Antriebsräder und Lenkräder – Bestellbare Varianten

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

Antriebsräder	
Radgröße	14"
Reifentyp	PU-Bereifung

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

Lenkräder	
Radgröße	10"
Reifentyp	PU-Bereifung

Fahrdaten, Batterien, Reichweiten

Fahrdaten (Frontantrieb)	
Geschwindigkeit*	Genaue Angabe siehe Typenschild: 6 km/h (3.7 mph); 7,2 km/h (4.4 mph); 10 km/h (6.2 mph); 14 km/h (8.7 mph)
Nennsteigung (Basismodell)**	10° (17,5 %)
Statische Stabilität – bergauf	Maximal: 15° (26,8 %)
Statische Stabilität – bergab	Maximal: 15° (26,8 %)
Statische Stabilität – seitwärts	Maximal: 15° (26,8 %)
Dynamische Stabilität bergauf, vorwärts***	Maximal: 10° (17,5 %)
Dynamische Stabilität bergauf, rückwärts***	Maximal: 10° (17,5 %)

Fahrdaten (Frontantrieb)	
Dynamische Stabilität – seitwärts****	Maximal: 10° (17,5 %)
Überwindbare Hindernisse (z. B. Bordsteinkanten*****)	Maximal: 100 mm (3.9")
Bremsweg (gemäß DIN EN 12184)******	bei 6 km/h (3.7 mph): 1000 mm (39.4") – auf der Waagrechten bei 7,2 km/h (4.4 mph): 1200 mm (47.2") – auf der Waagrechten bei 10 km/h (6.2 mph): 2100 mm (82.7") – auf der Waagrechten bei 14 km/h (8.7 mph): 3900 mm (153.5") – 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 + Anwendergewicht + Gepäck) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Anwenders. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.

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

**** Beim Wenden an Hängen

***** Maximale Höhe von Bordsteinkanten, die der Rollstuhl sicher hinabfahren kann

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

Fahrdaten (Heckantrieb)	
Geschwindigkeit*	Genaue Angabe siehe Typenschild: 6 km/h (3.7 mph); 7,2 km/h (4.4 mph); 10 km/h (6.2 mph); 14 km/h (8.7 mph)
Nennsteigung (Basismodell)**	Minimal: 6° (10,5 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Statische Stabilität – bergauf	Minimal: 9° (15,8 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Statische Stabilität – bergab	Minimal: 9° (15,8 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Statische Stabilität – seitwärts	Minimal: 9° (15,8 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Dynamische Stabilität bergauf, vorwärts***	Minimal: 6° (10,5 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Dynamische Stabilität bergauf, rückwärts***	Minimal: 6° (10,5 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Dynamische Stabilität – seitwärts****	Minimal: 6° (10,5 %); Maximal: 10° (17,5 %)
Überwindbare Hindernisse (z. B. Bordsteinkanten*****)	Maximal: 50 mm (2")
Bremsweg (gemäß DIN EN 12184)******	bei 6 km/h (3.7 mph): 1000 mm (39.4") – auf der Waagrechten bei 7,2 km/h (4.4 mph): 1200 mm (47.2") – auf der Waagrechten bei 10 km/h (6.2 mph): 2100 mm (82.7") – auf der Waagrechten bei 14 km/h (8.7 mph): 3900 mm (153.5") – 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 + Anwendergewicht + Gepäck) sowie von der Bodenbeschaffenheit, Außentemperatur, Batteriespannung und der Fahrweise des Anwenders. Die Dauersteigfähigkeit kann individuell erheblich niedriger sein als die angegebene Steigfähigkeit.

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

**** Beim Wenden an Hängen

***** Maximale Höhe von Bordsteinkanten, die der Rollstuhl sicher hinabfahren kann

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

Elektrische Anlage*	
IP Schutzart (gemäß DIN EN 60529)	IP44
Betriebsspannung	24 V DC
Sicherungsautomat	120 A
Ladegerät	Details siehe mitgelieferte Gebrauchsanweisung zum Ladegerät

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

Batterie	
Batterien	2 x 12 V; 62 Ah (C5) / 79,6 Ah (C20); Gel; wartungsfrei

Mindestreichweite (in der Ebene)*	
Batterie mit 62 Ah (C5) / 79,6 Ah (C20)	ca. 35 km (21.7 miles)

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

Mindestreichweite (in der Ebene)*	
Batterie mit 63 Ah (C5) / 74 Ah (C20)	ca. 35 km (21.7 miles)

Batterie	
Batterien	2 x 12 V; 94 Ah (C5) / 110 Ah (C20); Gel; wartungsfrei

Mindestreichweite (in der Ebene)*	
Batterie mit 94 Ah (C5) / 110 Ah (C20)	ca. 50 km (31.0 miles)

Ladegerät (Lieferung nicht durch Ottobock)*	
Geforderte Mindest-Spezifikationen**	Ladegeräte für Batteriekapazitäten von 45 – 65 Ah (C5): 10 A Ladegeräte für Batteriekapazitäten von 55 – 75 Ah (C5): 12 A Ladegeräte für Batteriekapazitäten von 75 – 100 Ah (C5): 15 A*** Schutzisolierung (Klasse 2) gemäß IEC 60335-2-29; Schutzart: IP21 (Ottobock empfiehlt Ladegeräte mit der Schutzart IP21) Das Ladegerät erfüllt die normativen Anforderungen der EN 12184. Dies beinhaltet auch die Anforderungen gemäß ISO 7176-14 (Ladegerät mit Verpolungsschutz; Ladegerät lädt Batterien innerhalb von 8 Stunden auf mindestens 80 %; Ladegerät enthält Informationen zur Nennkapazität und zur Möglichkeit über Nacht zu laden; Ladegerät zeigt an, dass der Akku richtig angeschlossen ist) Das Gerät erfüllt die normativen Anforderungen der ISO 7176-21 und ISO 7176-25.

* Weitere Details siehe die mitgelieferte Gebrauchsanweisung des Ladegeräts.

** Beachten Sie abweichende Angaben einzelner Batteriehersteller.

*** 15 A nur beim Laden über eine separate Ladebuchse.

Steuerung

Steuerung ICON	
Hersteller	Curtis Instruments Inc.
Modell (Herstellerbezeichnung)	enAble X1
Max. Ausgangsstrom pro Motor	120 A
Max. ansteuerbare Sitzfunktionen	8
Gyro-Stabilitätskontrolle	im Powermodul integriert
Eingangsnennspannung	24 V
Betriebsspannungsbereich	17 – 33 V
Absolute Maximalspannung	35 V
Schutzart	IPX4

Steuerungszubehör	
Modell	ICON Handmodul Standard (HCS = Handcontrol Standard)
Kraft zur Betätigung des Joysticks am Handmodul	1,6 N
Eingangsnennspannung	24 V
Betriebsspannungsbereich	17 – 33 V
Absolute Maximalspannung	35 V
Schutzart	IPX4

Steuerungszubehör	
Buchse zum Laden externer Geräte (USB-C)	Ladespannung: 5 V (kein Power Delivery) max. Ladestrom: 3 A max. Ladeleistung: 15 W

Steuerungszubehör	
Modell	ICON LCD-Modul (DM = Display Module)
Eingangsnennspannung	24 V
Betriebsspannungsbereich	17 – 33 V
Absolute Maximalspannung	35 V
Schutzart	IPX4
IR-Trägerfrequenzbereich*	10 – 455 kHz
Buchse zum Laden externer Geräte (USB-C)	Ladespannung: 5 V (kein Power Delivery) max. Ladestrom: 3 A max. Ladeleistung: 15 W

* Infrarot-Funktionen werden von der Steuerung des LCD-Moduls aktuell noch nicht unterstützt.

Externe Stromversorgung	
Anschlussbuchse	USB-A
Ladespannung	5 V (kein Power Delivery)
max. Ladestrom	1,5 A
max. Ladeleistung	7,5 W

Elektrische Beleuchtung	
LED-Frontlicht, inklusive Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker)	12 V, wartungsfrei magnetisch befestigt
LED-Hecklicht, inklusive Fahrtrichtungsanzeiger (Blinker)	12 V, wartungsfrei fest verschraubt, nicht abnehmbar

Elektrische Beleuchtung für Fußwege	
LED-Frontlicht	12 V, wartungsfrei

Weitere Angaben

Funksender	
Typ	UHF-Handfunksender
Betriebsfrequenz	869,2125 MHz*
Betriebsspannung/Batterietyp	3 V / Knopfzelle CR2032
Verpolungsschutz	ja
Zulassung	EU, RoHS-konform
Schutzart	IP 68
Abmessungen (Durchmesser x Breite x Höhe)	43 x 46 x 15 mm
Zulässige Reichweite	5 m
Lebensdauer Batterie	2 – 4 Jahre bei 3 Betätigungen pro Tag

Funkempfänger	
Typ	UHF 2-Kanal-Schaltempfänger
Betriebsfrequenz	869,2125 MHz*
Betriebsspannung	24 V
Schaltfunktion	Aus = sofort; An = 6 Sekunden zeitverzögert
Verpolungsschutz	ja
Zulassung	EU, RoHS-konform
Schutzart	IP 65
Antenne	integriert
Abmessungen (Länge x Breite x Höhe)	130 x 40 x 25 mm

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

* Die Betriebsfrequenz kann aufgrund landesspezifischer Normen und Zulassungen abweichen.

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

16 Anhänge

16.1 Grenzwerte für im Zug transportierbare Rollstühle

INFORMATION

- ► Die Produkte der Baureihe erfüllen grundsätzlich die technischen Mindestanforderungen der Verordnung (EU) Nr. 1300/2014 bezüglich der Zugänglichkeit von Eisenbahnen für Menschen mit Behinderungen. Aufgrund unterschiedlicher Einstellungen können jedoch nicht alle Ausführungen alle Grenzwerte einhalten.
- ► Mit Hilfe der nachfolgenden Tabelle können Sie oder das Fachpersonal durch Nachmessen überprüfen, ob das konkrete Produkt die Grenzwerte erfüllt.

Merkmal	Grenzwert (gemäß Verordnung (EU) Nr. 1300/2014)
Länge	1200 mm (47.2"); zuzüglich 50 mm (2") für die Füße
Breite	700 mm (27.6"); zuzüglich 50 mm (2") an jeder Seite für die Hände bei Fortbewegung
Kleinste Räder	ca. 3" oder größer; laut Verordnung muss das kleinste Rad einen Spalt mit 75 mm (3") horizontaler und 50 mm (2") vertikaler Abmessung überwinden können
Höhe	max. 1375 mm (54.1"); einschließlich eines 1,84 m (72.5") großen männlichen Rollstuhlfahrers (95. Perzentil)
Wendekreis	1500 mm (59.1")
Höchstgewicht	300 kg (661 lbs); für Rollstuhl mit Rollstuhlfahrer, einschließlich Gepäck
Maximale Höhe eines überwindbaren Hindernisses	50 mm (2")
Bodenfreiheit	60 mm (2.4"); bei einem Steigungswinkel von 10° muss die Bodenfreiheit für die Vorwärtsfahrt am Ende der Steigung mindestens 60 mm (2.4") unter der Fußstütze betragen
Maximaler Neigungswinkel, bei dem der Rollstuhl stabil bleibt	6° (dynamische Stabilität in allen Richtungen) 9° (statische Stabilität in allen Richtungen, auch bei angezogener Bremse)

16.2 Angaben zur Schallemission

INFORMATION

- ► Die Produkte der Baureihe wurden gemäß der Norm ISO 7176-14 auf Einhaltung von Vorgaben zur maximalen Schallemission geprüft.
- ► Sie erfüllen die Anforderungen gemäß den nachfolgend genannten Einsatzbereichen vollständig.

Einsatzbereich	Maximaler Schalldruckpegel[1)]
innerhalb geschlossener Räume	< 65 dB(A)
außerhalb geschlossener Räume	< 75 dB(A)

[1)] gemäß dem Einsatzbereich nach ISO 7176-14



Ihr Fachhändler | Your specialist dealer

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

© Ottobock · 647H2022=de_INT-01-2511